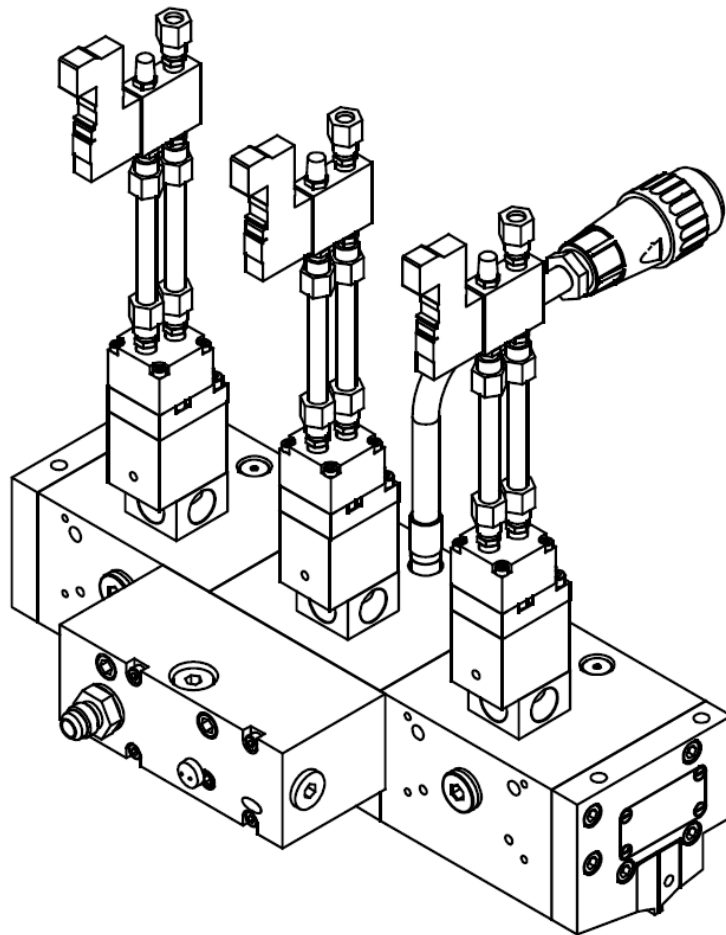


EQUITY-C

AUFTRAGSKOPF MIT SCHLITZDÜSE

Technische Dokumentation, Nr.40-51, Rev.8.23
Deutsch - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung (Englisch)



Hinweise zu dieser Dokumentation



LESEN SIE ALLE ANWEISUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME!

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



HINWEIS:

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

HINWEIS:

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

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

ITW Dynatec Ersatzteilservice und Technischer Kundendienst:

AMERICAS

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

EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA

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

ASIA PACIFIC

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

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

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zu dieser Dokumentation	2
Inhaltsverzeichnis	3
Kapitel 1 Einbauerklärung / Konformitätserklärung	7
Kapitel 2 Sicherheitshinweise	9
2.1 Allgemeine Hinweise	9
2.2 Warnungssymbole	9
2.3 Sicherheitssymbole dieser Bedienungsanleitung	10
2.4 Sicherheit bei Installation und Betrieb	11
2.5 Explosions-/Brandgefahr	12
2.6 Einsatz von PUR (Polyurethan) Klebstoffen	12
2.7 Augenschutz & Schutzkleidung	12
2.8 Elektrische Spannung	13
2.9 Verriegelung/Stromabschaltung	13
2.10 Hohe Temperaturen	13
2.11 Hoher Druck	14
2.12 Schutzabdeckungen	14
2.13 Service, Wartung	15
2.14 Reinigungsempfehlung	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 Equity-C Auftragskopf mit Schlitzdüse	21
3.2.1 Beschreibung	21
3.2.2 Technische Daten	22
3.2.3 Modellbezeichnung für Equity-C Auftragskopf	23
3.3 Luftansteuerungen der Magnetventile	24
3.4 Standard-Konfigurationen	25
3.5 Abmessungen	26
3.5.1 Equity-C 100mm	26
3.5.2 Equity-C 200mm	27
3.5.3 Equity-C 300mm	28
3.5.4 Equity-C 400mm	29
3.5.5 Equity-C 500mm	30
3.5.6 Equity-C 600mm	31
3.5.7 Equity-C 700mm	32
3.5.8 Equity-C 800mm	33
3.5.9 Equity-C 900mm	34
Kapitel 4 Installation & Inbetriebnahme	35
4.1 Bedingungen für Aufbau und Montage	35
4.2 Installation	36
4.3 Druckluftqualität	39
4.4 Hinweise zur Inbetriebnahme	40

4.5 Allgemeine Inbetriebnahme	41
4.5 Ausschaltverfahren.....	44
Kapitel 5 Wartungs- und Reparaturhinweise	45
5.1 Sicherheitshinweise für Wartung und Reparatur	45
5.1.1 Reinigungsempfehlung	46
5.1.2 Vorbereitung des Equipments für die Wartung und Reparatur.....	46
5.1.3 Verfahren für den erneuten Zusammenbau und Allgemeine Hinweise	47
5.2 Wartungsplan	48
5.3 Modulaustausch	49
5.4 Filteraustausch im optionalen Filterblock	50
5.5 Schlitzblech Austauschen, Reinigen oder Ausschneiden	52
5.5.1 Schlitzdüsensatz Demontieren (zum Austausch oder zur Reinigung des Schlitzblechs)	52
5.5.2 Schlitzblech reinigen	53
5.5.3 Schlitzblech ausschneiden.....	54
5.5.4 Wiederezusammenbau	54
Kapitel 6 Fehlersuche	55
6.1 Fehlersuche im Allgemeinen	55
6.2 Fehlersuchanleitung	56
6.3 Überprüfung der Heizpatrone und des Temperaturfühlers	58
6.4 Heizpatronen- und Temperaturfühler austauschen	60
Kapitel 7 Leitfaden zur Bestellung	61
7.1 Heizpatronen	61
7.2 Temperaturfühler.....	61
7.3 Multi-Bead-Schlitzdüse.....	61
7.4 Anschlusskabel-Baugruppen	61
7.5 Filtersätze	62
7.6 Empfohlene Ersatzteilliste	63
Kapitel 8 Zeichnungen und Stücklisten	65
8.1 Standard Equity-C Auftragsköpfe und Komponenten	66
8.1.1 Equity-C Auftragskopf 100mm	66
8.1.2 Equity-C Auftragskopf 200mm	68
8.1.3 Equity-C Mehrfach-Verteiler-Baugruppen (sortiert)	70
8.1.4 Filterblock Baugruppe, APEX, Art. Nr. 111518	72
8.2 Schlitzdüsen	73
8.2.1 Standard-Schlitzdüsen-Tabelle	73
8.2.2 „Eagle-beak“-Ausführung Schlitzdüsen-Tabelle	73
8.3 Schlitzbleche (Masken), Optionen	74
8.4 Module.....	75
8.4.1 APEX Modul für Schlitzdüse, für Festo Magnetventil	75
8.4.2 APEX Modul für Schlitzdüse, mit MAC Magnetventil.....	76
8.4.3 APEX Modul für Schlitzdüse, mit MAC Magnetventil und Luftrohre	77
8.5 Festo Magnetventile, Art. Nr. 115055 & 115056	78
Kapitel 9 Schaltpläne	79
9.1 Stecker & Elektrische Schaltpläne	79
9.2 Schaltplan DynaControl/ Dynamini oder PLC (Platin-Temperaturfühler PT100), Art. Nr. 103117	79
9.3 Schaltplan Upgrade (Nickel Temperaturfühler) Art. Nr. 104551	79
Kapitel 10 Anhang	81
10.1 Magnetventilkonfigurationen, Schaltpläne & Installation.....	81
10.1.1 Hinweise zur Installation der Wartungseinheit (des Luft-Filters/Reglers).....	81

10.1.2 Abschnitt 1, MAC Magnetventil, 4,02,1/8,HIR, Art. Nr. 100054 (24 VAC) & Art. Nr. 106193 (110 VAC)	82
10.1.3 Abschnitt 2, 240 VAC Magnetventil, Art. Nr. 811506	83
10.1.4 Abschnitt 3, High-Speed (Festo) Magnetventil, 24 VDC, Art. Nr. 113350	84
10.1.5 Abschnitt 4, Luftkontrolleinheit, Art. Nr. 100055	85
10.1.6 Abschnitt 4, Wartungseinheit, Feinregler 0-2 bar (0-30psi), Art. Nr. 113343	86
Revisionen der Anleitung	87

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Kapitel 1

Einbauerklärung / Konformitätserklärung

Declaration of incorporation

according to the EU Machinery Directive 2006/42/EG, Annex II, 1.B
for partly completed machinery

Manufacturer:

ITW Dynatec,
31 Volunteer Drive
37075 Hendersonville, TN

Person residing within the Community authorised to compile the relevant technical documentation:

Andreas Pahl
ITW Dynatec GmbH,
Industriestraße 28
40822 Mettmann

Description and identification of the partly completed machinery:

Product / Article:	EQC Slot Die Applicator
Serial no:	_____
Machine number:	_____
Project number:	EQC
Project name:	EQC Slot Die Applicator
Function:	Delivery of hot melt adhesive to substrates

It is declared that the following essential requirements of the Machinery Directive 2006/42/EG have been fulfilled:

1.3.2.; 1.3.7.; 1.5.1.; 1.5.16.; 1.5.2.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.6.3.

It is also declared that the relevant technical documentation has been compiled in accordance with part B of Annex VII.

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

2004/108/EG:2004-12-15	(Electromagnetic compatibility) Directive 2004/108/EC of the European Parliament and of the Council of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EEC
2006/95/EG:2006-12-12	(Voltage limits) Directive of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits (codified version)

Reference to the harmonized standards used:

EN ISO 14121-1:2007	Safety of machinery - Risk assessment - Part 1: Principles (ISO 14121-1:2007)
EN 60204-1:2006-06	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
EN 349:1993 + A1	Safety of machinery - Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body
EN ISO 12100-1/A1:2009	Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 1: Basic terminology, methodology
EN ISO 12100-2:2003/A1	Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 2: Technical principles
EN ISO 13850:2008	Safety of machinery - Emergency stop - Principles for design (ISO 13850:2006)

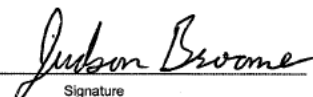
The manufacturer or his authorised representative undertake to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery. This transmission takes place:

This does not affect the intellectual property rights!

Important note! The partly completed machinery may be put into service only if it was determined, where appropriate, that the machinery into which the partly completed machinery is to be installed meets the provisions of this Directive.

Hendersonville, TN, 2012.10.11

Place, date


Signature
Judson Broome
General Manager

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

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 Augenschutz & Schutzkleidung



WARNUNG

AUGENSCHUTZ & SCHUTZKLEIDUNG ERFORDERLICH

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

2.8 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.

2.9 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.

2.10 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.

2.11 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.

2.12 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.

2.13 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.

2.14 Reinigungsempfehlung

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

2.15 Sicherer Transport

1. 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.

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 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 3

Beschreibung und Technische Daten

3.1 Geltende Sicherheitsbestimmungen

3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Equity-C (Continuous = kontinuierlich) Auftragskopf mit Schlitzdüse 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 Equity-C Auftragskopf mit Schlitzdüse 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 Equity-C Auftragskopf mit Schlitzdüse 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 Equity-C 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 Teilen 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 vorgenommen werden. Die ITW Dynatec haftet nicht für Folgeschäden, wenn diese Voraussetzung nicht erfüllt ist.

3.1.5 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.

3.1.6 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.

3.2 Beschreibung Equity-C Auftragskopf mit Schlitzdüse

3.2.1 Beschreibung

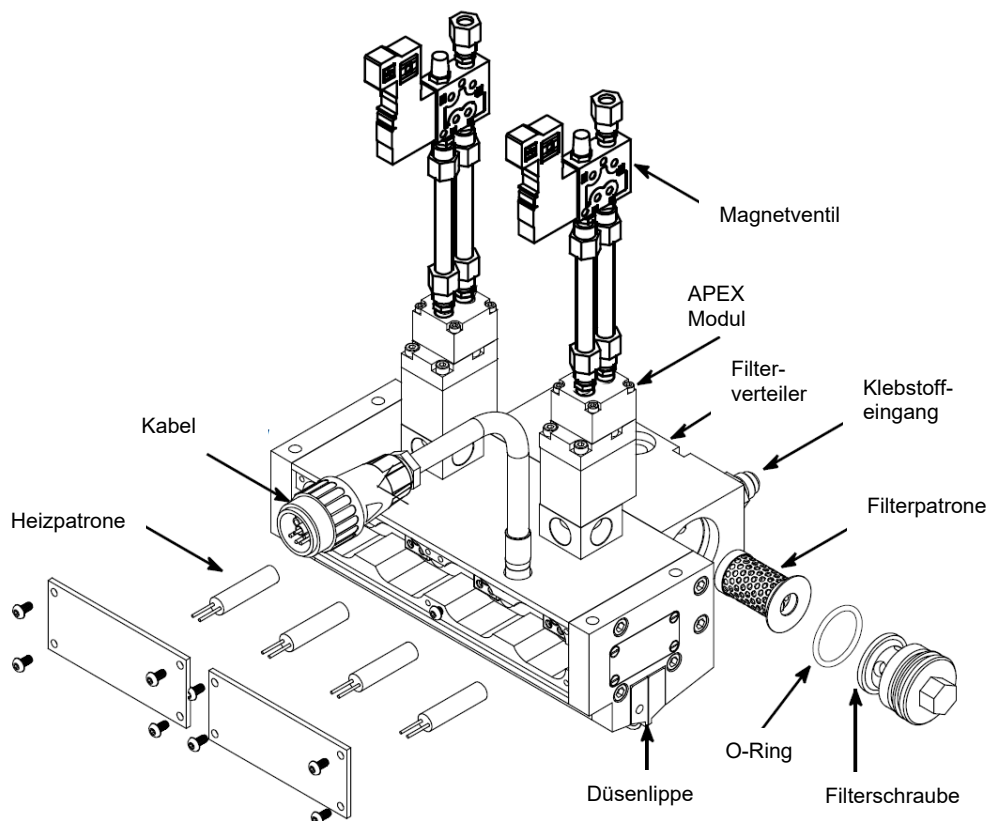
Die Equity-C (Continuous = kontinuierlich) Auftragsköpfe mit Schlitzdüse sind kontinuierliche Klebstoffauftragsköpfe mit einer Auftragsbreite von 100mm bis 900mm (4" bis 36") und zeichnen sich durch eine gute Klebstoff-Querverteilung, ein schnelles Wechseln der Schlitzdüse und eine einfach zu schneidende Maske aus.

Diese Köpfe werden konstruiert, indem 100mm oder 200mm modulare Segmente horizontal durch Verbindungsstücke kombiniert werden. Optionale beheizte 25mm Erweiterungen, platziert an den Enden des Auftragskopfes, ermöglichen weitere Einsatzflexibilität der Kopfbreite (Erweiterungen sind für den 900mm Auftragskopf nicht verfügbar).

Ein oder mehrere Filterverteiler sind mit integrierten Filterpatronen ausgestattet, die Partikeln filtern, damit der Klebstoffstrom nicht verhindert wird. Auswechselbare Heizpatronen werden durch Temperaturfühler geregelt. Regelzonen können, falls gewünscht, elektronisch als flexible Auftragskopfsegmente isoliert werden. Die Auftragsköpfe können für DynaControl-Steuerung von ITW Dynatec oder PLC-Steuerungen, sowie wettbewerbsfähige Upgrade-Systeme konfiguriert werden.

Ein Auftragsmodul wird auf jede 100mm Auftragskopf-Länge montiert. Ein Kolben im Modul wird pneumatisch von einem an einem Rohr montierten Magnetventil angesteuert, so dass der Klebstoff durch ein Ventil im Modul fließen kann. Die Menge der Klebstoffströmung aus dem Auftragskopf wird durch die Klebstoffströmung bestimmt, die durch die Zahnradpumpe des Schmelzgerätes oder durch den angewendeten Druck (bei einer Kolbenpumpe) gefördert wird. Die Maskendicke kann in Abhängigkeit von der Klebstoffmenge gewählt werden, um den Auftragskopf in einem idealen Druckbereich in Betrieb nehmen zu können.

Die Schlitzdüse überspannt den gesamten Auftragskopf. Heizungen sind in Abständen von 50mm angebracht, um gleiche Wärmeverteilung zu gewährleisten. Die nicht verstellbaren Düsenlippen sind als passende Paare geschliffen und ihre Masken sind perforiert, damit die Schneidarbeit schnell und genau erfolgt.



Equity-C Auftragskopf mit Schlitzdüse (200mm Segment wird dargestellt)

3.2.2 Technische Daten

Umgebungsdaten:

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

Physikalische Eigenschaften:

Abmessungen	siehe Abmessungszeichnungen auf folgenden Seiten
Gewicht	(siehe Tabelle unten) 100mm Segment: 1 kg (2.21 lb)
	200mm Segment: 2 kg (4.42 lb)
	Filterverteiler: 1 kg (2.21 lb)
	Modul: 0.67 kg (1.48 lb)
	25mm Erweiterung: 0.28 kg (0.62 lb)
Befestigung	M8 Schrauben mit Isolierscheiben
Auftragsbreite	100mm bis 900mm (4-36 in.)
Material.....	beschichtetes Aluminium
Magnetventil	auf Rohre montiert
Filtrierung	Filterverteiler optional

Leistung:

Betriebstemperaturbereich	38°C bis 200°C (100°F bis 390°F)
Aufheizzeit	Kaltstart 20 Minuten/ nur 1 Minute bei Modulwechsel
Klebstoffviskosität	100 bis 20.000 mPa.sec. (centipoise)
Klebstoffdruckbereich.....	7 bar (100 psi) bis 68 bar (1000 psi)
Geräuschemission	30 dB(A), kontinuierlich

Luftanforderungen:

Druckluftbereich 5 bis 9 bar (74 bis 125 psi)

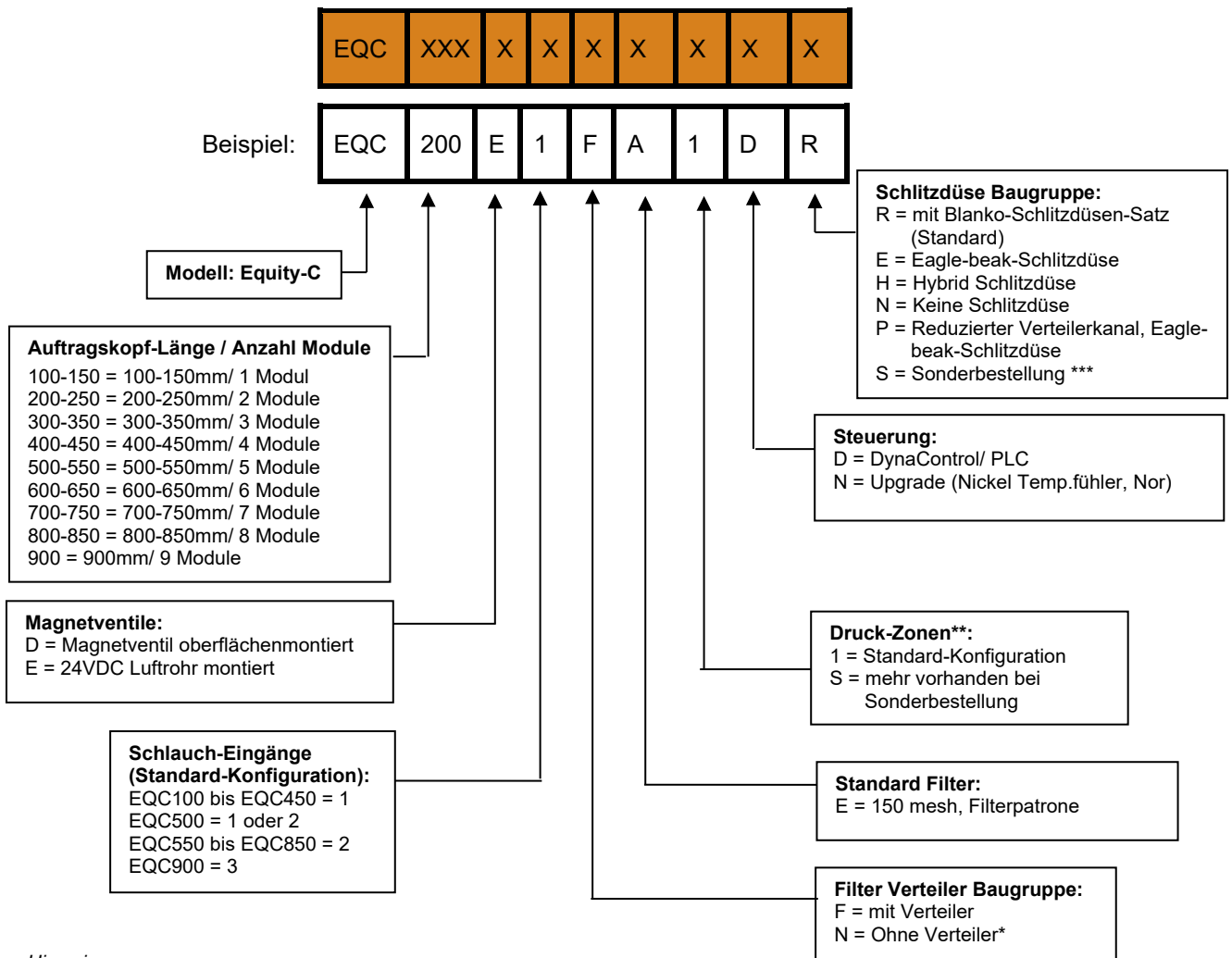
Elektrik:

Versorgungsspannung 200-240 V AC/ 1ph/ 50-60 Hz mit 24 VDC Steuerspannung
Regelzonen wie angegeben, je nach Temperaturregelgerät max. 2400W

Leistungsanforderungen:

Model-Nummer (ohne / mit Erweiterung)	Anzahl Module	Maximal Empfohlene Schlitzdüsenbreite (inkl. Erweiterung)	Leistung bei 240 VAC	Anzahl Regelzonen
Equity-C 100/150	1	100/150mm (4/6")	400/800W	1
Equity-C 200/250	1-2	200/250mm (8/10")	800/1200W	1
Equity-C 300/350	1-3	300/350mm (12/14")	1200/1600W	1
Equity-C 400/450	1-4	400/450mm (16/18")	1600/2000W	2
Equity-C 500/550	1-5	500/550mm (20/22")	2000/2400W	2
Equity-C 600/650	1-6	600/650mm (24/26")	2400/2800W	2
Equity-C 700/750	1-7	700/750mm (28/30")	2800/3200W	3
Equity-C 800/850	1-8	800/850mm (32/34")	3200/3600W	3
Equity-C 900	1-9	900mm (36")	3600W	3

3.2.3 Modellbezeichnung für Equity-C Auftragskopf



Hinweise:

* Wenn diese Option gewählt ist, sind Schlauch-Eingänge erforderlich.

** Wenn mehr als eine Druckzone gewählt wird, muss die Steckerbaugruppe Art. Nr. 112261 für die Erstellung von separaten Zonen verwendet werden.

*** Design und Teilenummern sind "zu entwerfen".

3.3 Luftansteuerungen der Magnetventile

Auf den Equity-C Auftragsköpfen versorgen die Magnetventile die Druckluft, die jeden Klebstoff-Modul schaltet (aktiviert).

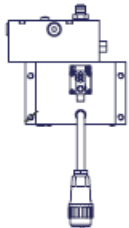
Eine Luftansteuerung beschreibt die Anzahl der Module, die von eigenen Magnetventilen auf dem Auftragskopf geschaltet werden. Equity-C Auftragsköpfe haben alle Magnetventile mit Einfach-Luftansteuerung. Somit hat ein Auftragskopf mit einem Modul/Magnetventil eine Luftansteuerung, ein Auftragskopf mit zwei Modulen/Magnetventilen hat zwei Luftansteuerungen, usw.

3.4 Standard-Konfigurationen

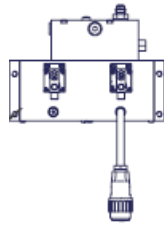
Die folgenden Darstellungen zeigen die Standard-Konfigurationen der Equity-C Auftragsköpfe. Die standardmäßige Anordnung von Auftragskopf-Segmenten, Modulen, Filterverteilern, Leistung und elektrischen Verbindungen werden dargestellt.

Hinweis: Rechnen Sie 200 Watt dazu, wenn 50mm Erweiterung hinzugefügt wird.

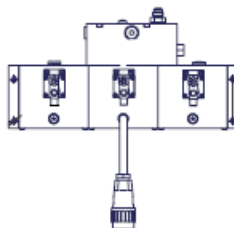
100mm 400W



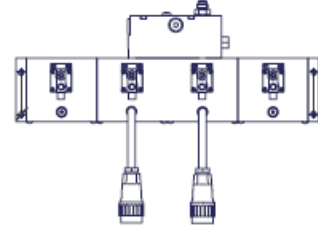
200mm 800W



300mm 1200W

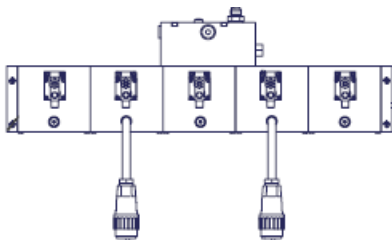


400mm 1600W



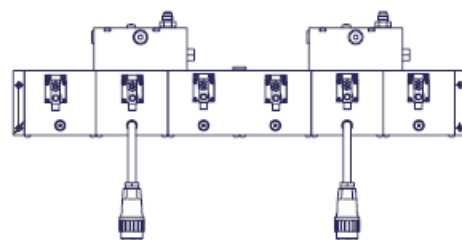
500mm 2000W

(kann zwei Filterverteiler haben)



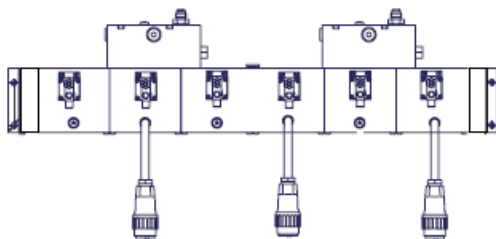
600mm 2400W

Hinweis: Wenn 50mm Erweiterungs-Kit hinzugefügt wird, rechnen Sie dafür 200 Watt und die Leistung für das zusätzliche Kabel dazu.

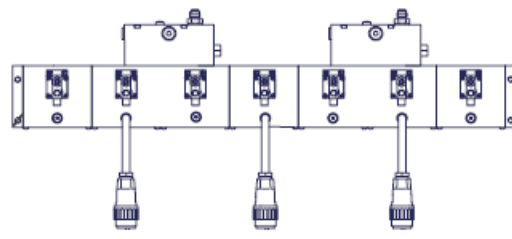


650mm 2800W

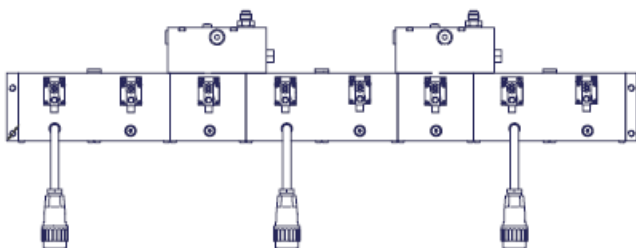
Hinweis: Wenn 50mm Erweiterungs-Kit hinzugefügt wird, rechnen Sie dafür 200 Watt und die Leistung für das zusätzliche Kabel dazu.



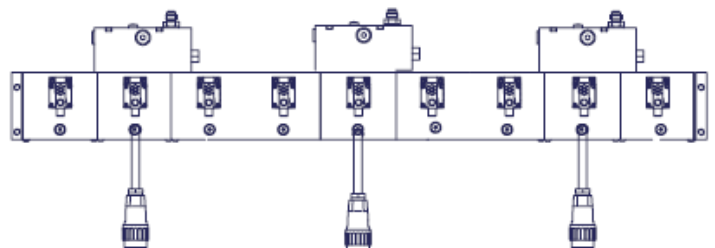
700mm 2800W



800mm 3200W



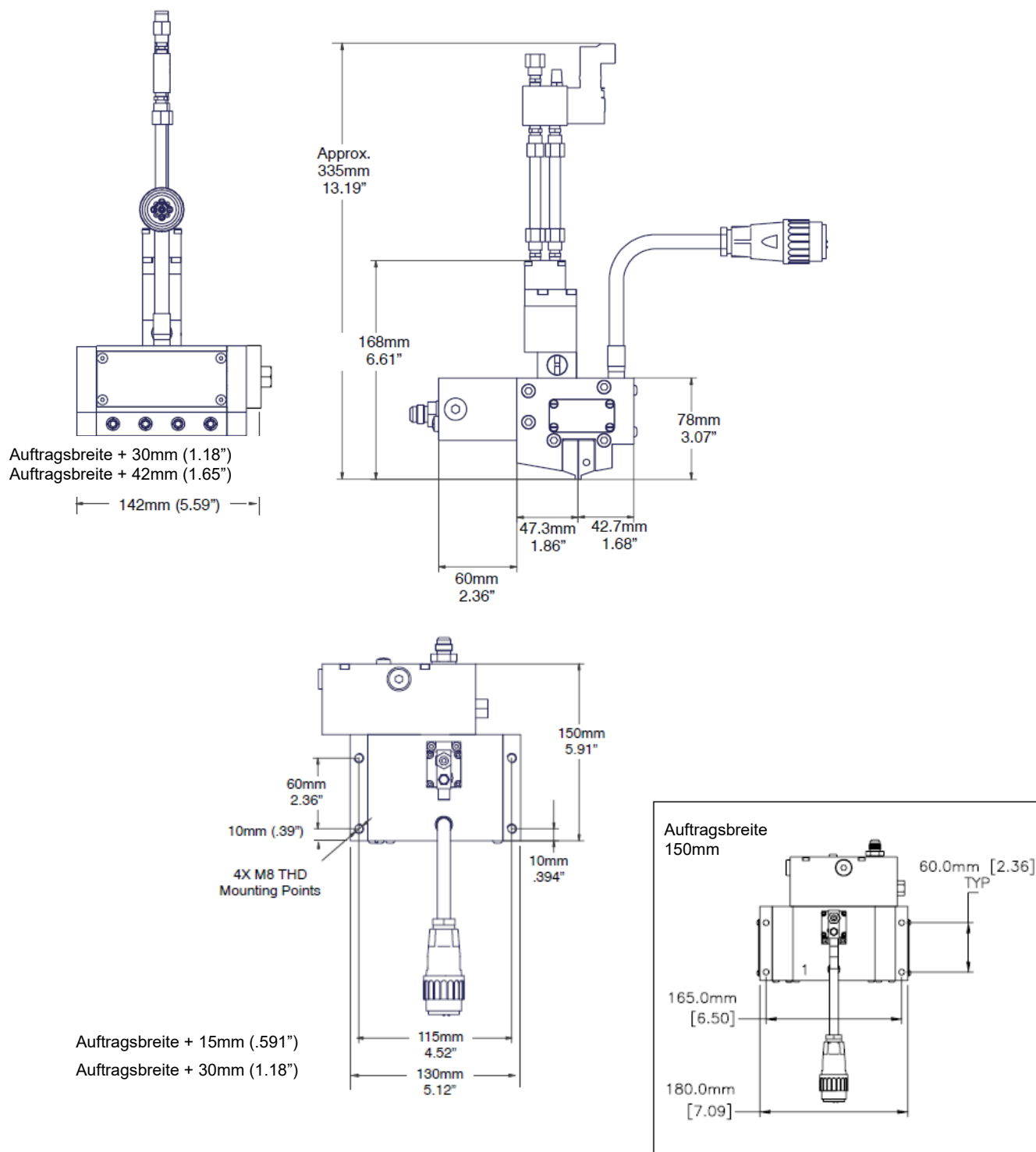
900mm 3600W



3.5 Abmessungen

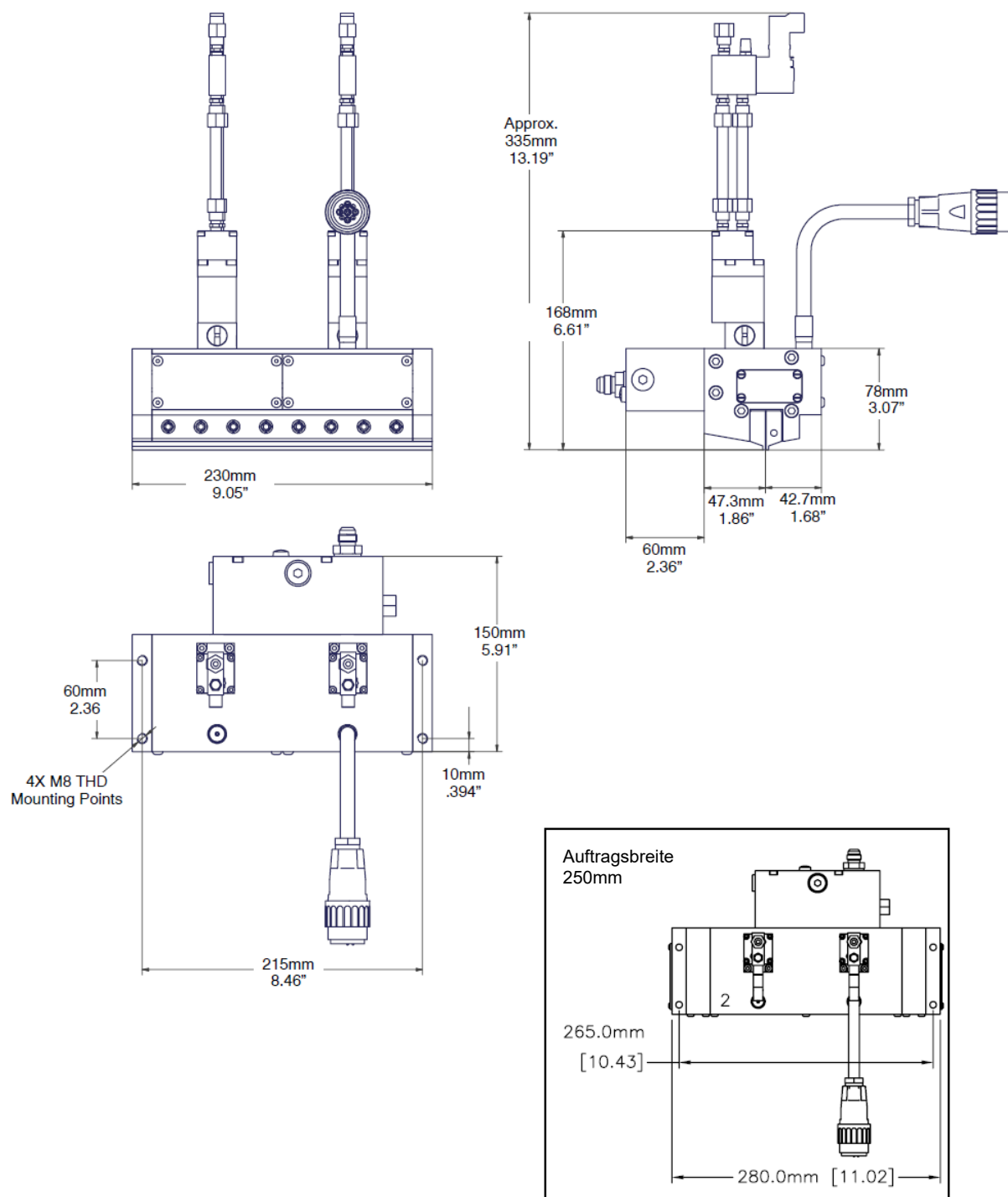
3.5.1 Equity-C 100mm

Hinweis: Die Auftragsbreite kann durch Verwendung eines Erweiterungs-Kits um 50mm erhöht werden.



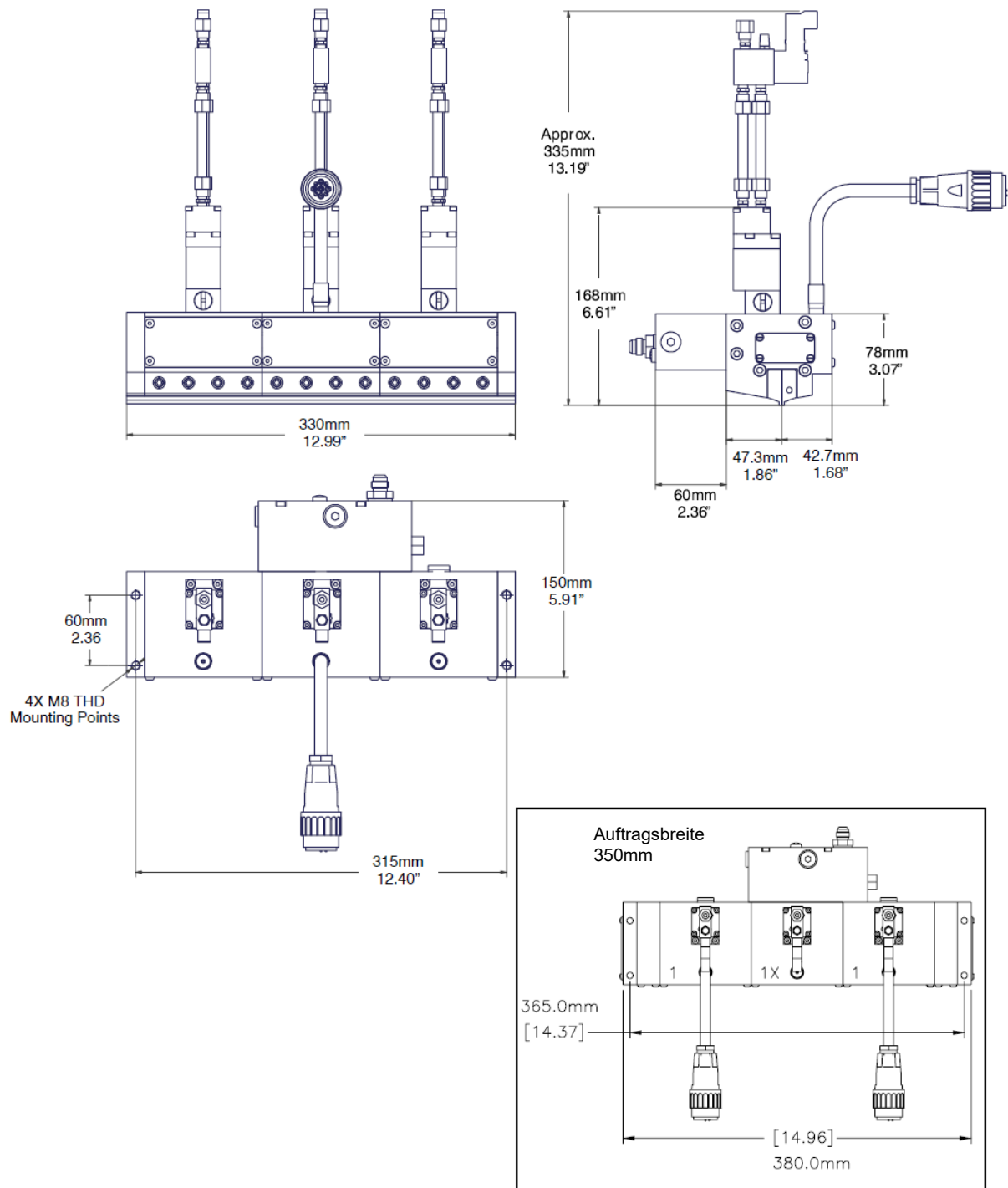
3.5.2 Equity-C 200mm

Hinweis: Die Auftragsbreite kann durch Verwendung eines Erweiterungs-Kits um 50mm erhöht werden.



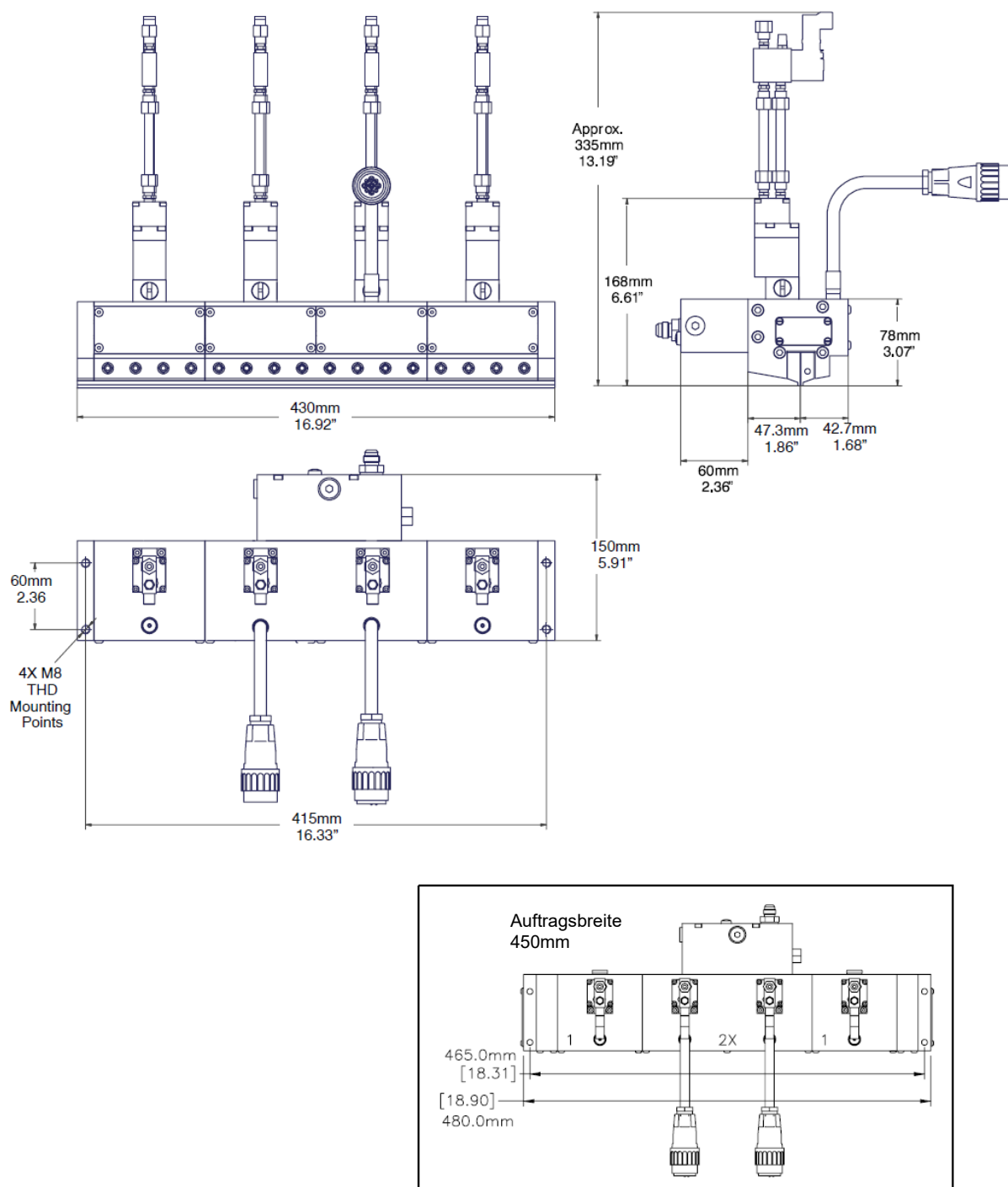
3.5.3 Equity-C 300mm

Hinweis: Die Auftragsbreite kann durch Verwendung eines Erweiterungs-Kits um 50mm erhöht werden.



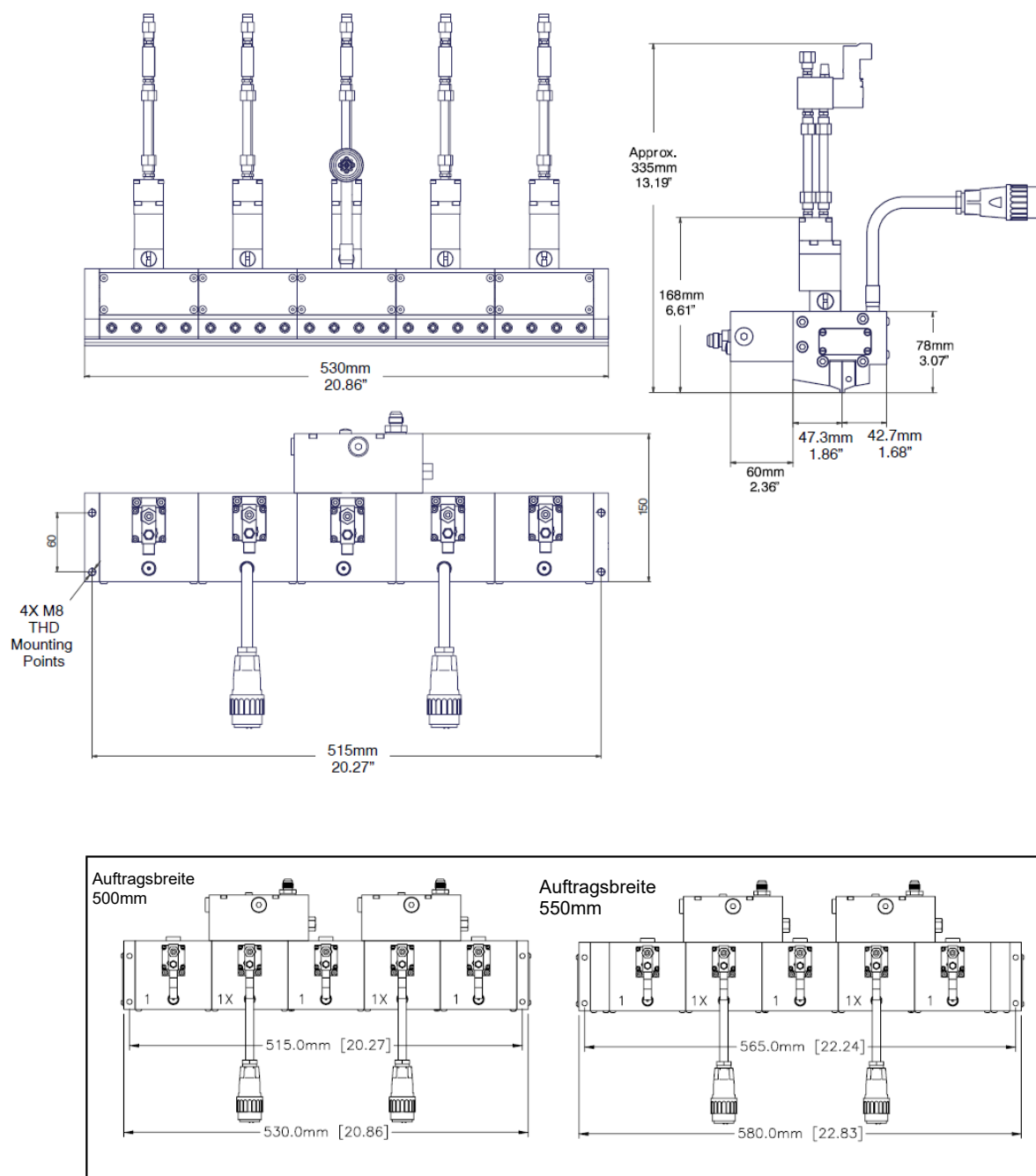
3.5.4 Equity-C 400mm

Hinweis: Die Auftragsbreite kann durch Verwendung eines Erweiterungs-Kits um 50mm erhöht werden.



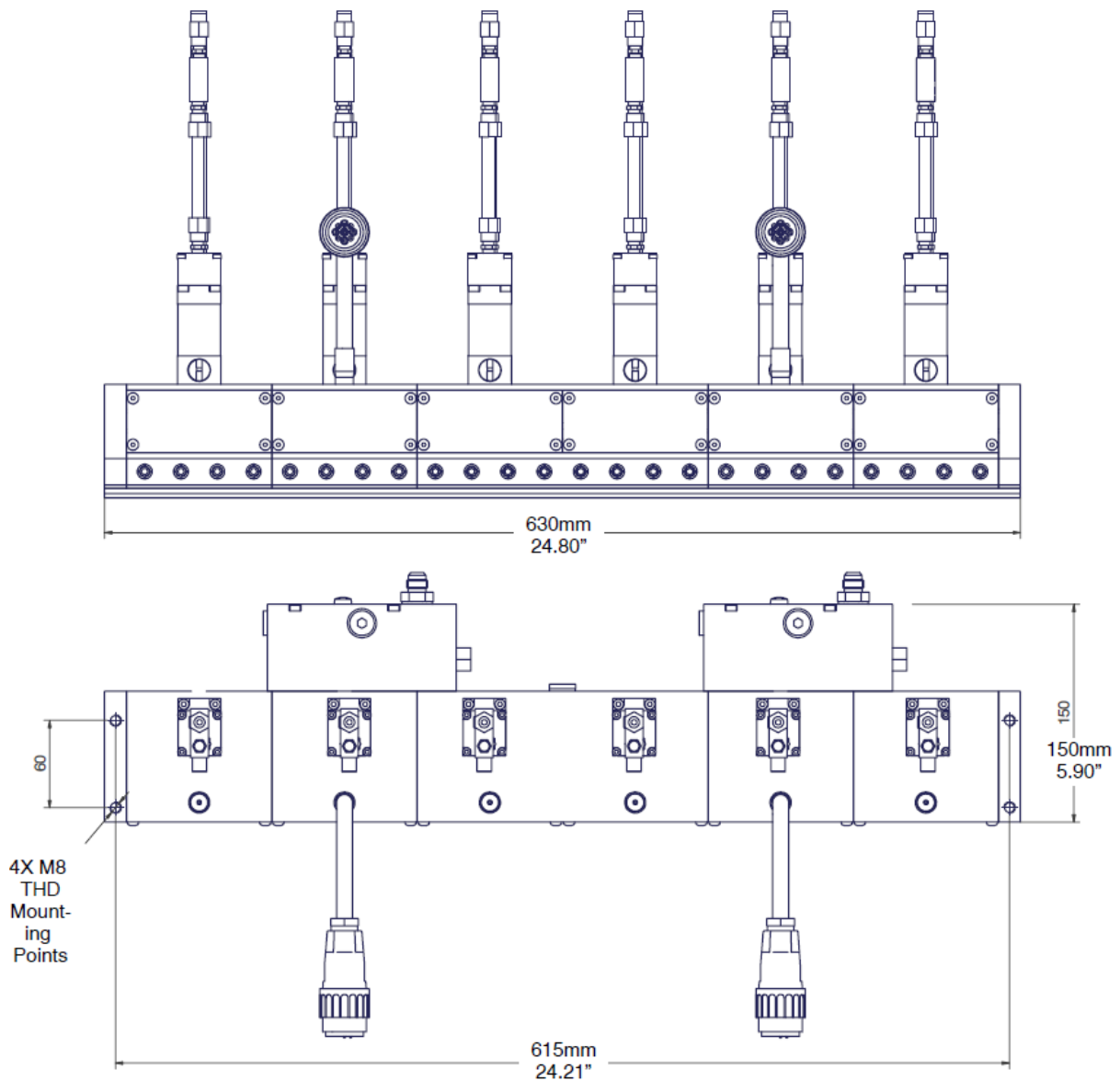
3.5.5 Equity-C 500mm

Hinweis: Die Auftragsbreite kann durch Verwendung eines Erweiterungs-Kits um 50mm erhöht werden.



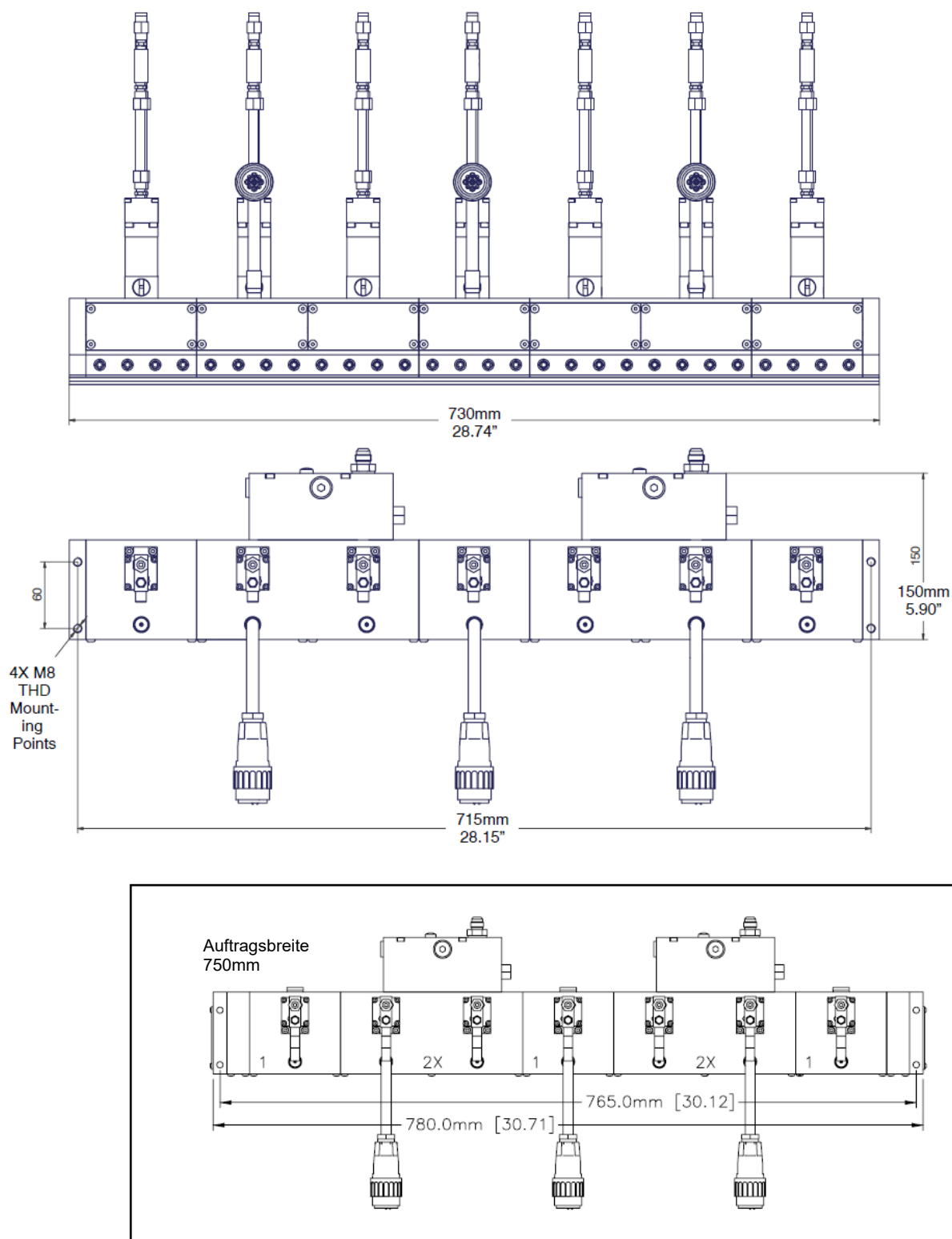
3.5.6 Equity-C 600mm

Hinweis: Die Auftragsbreite kann durch Verwendung eines Erweiterungs-Kits um 50mm erhöht werden.



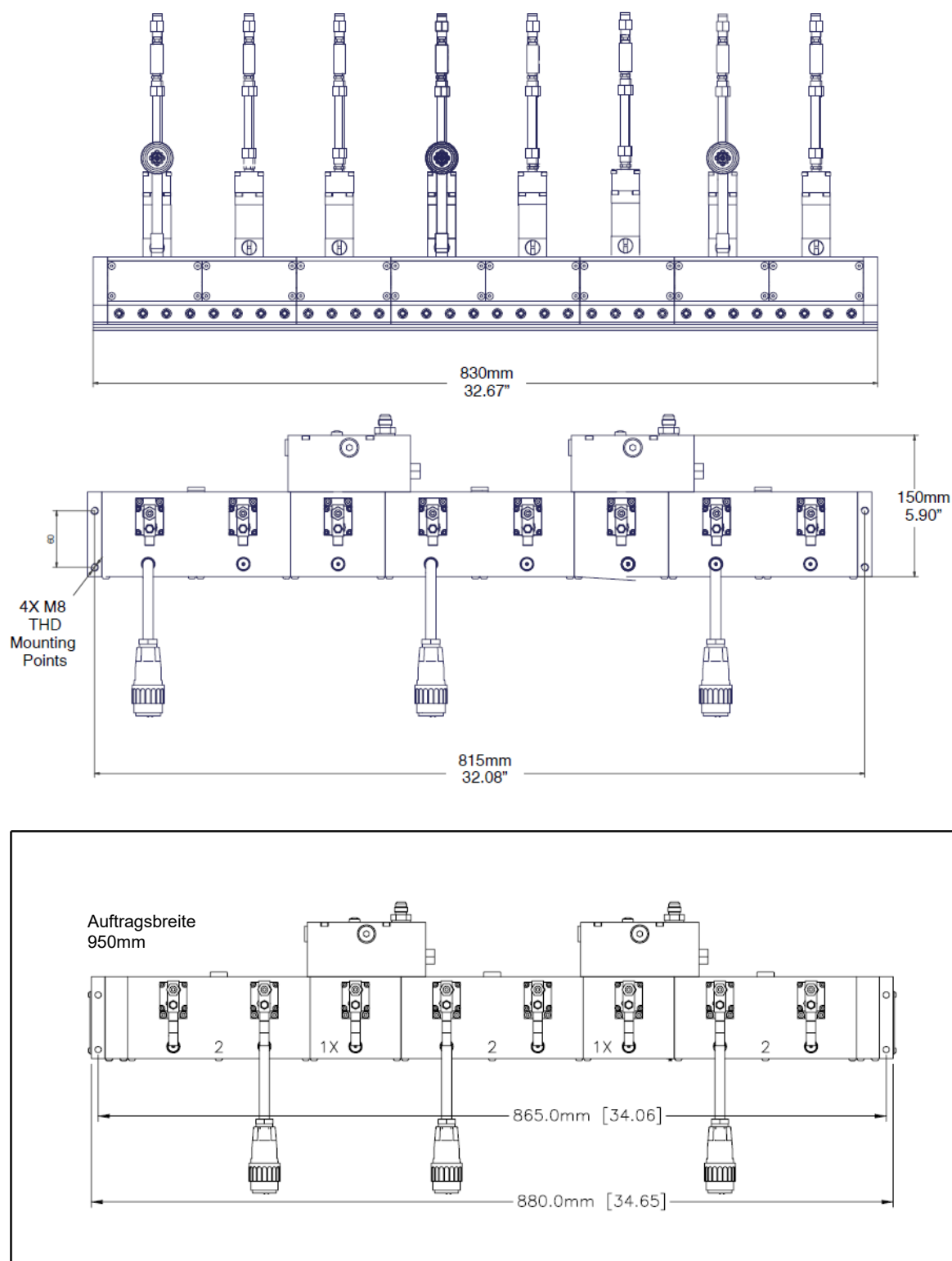
3.5.7 Equity-C 700mm

Hinweis: Die Auftragsbreite kann durch Verwendung eines Erweiterungs-Kits um 50mm erhöht werden.



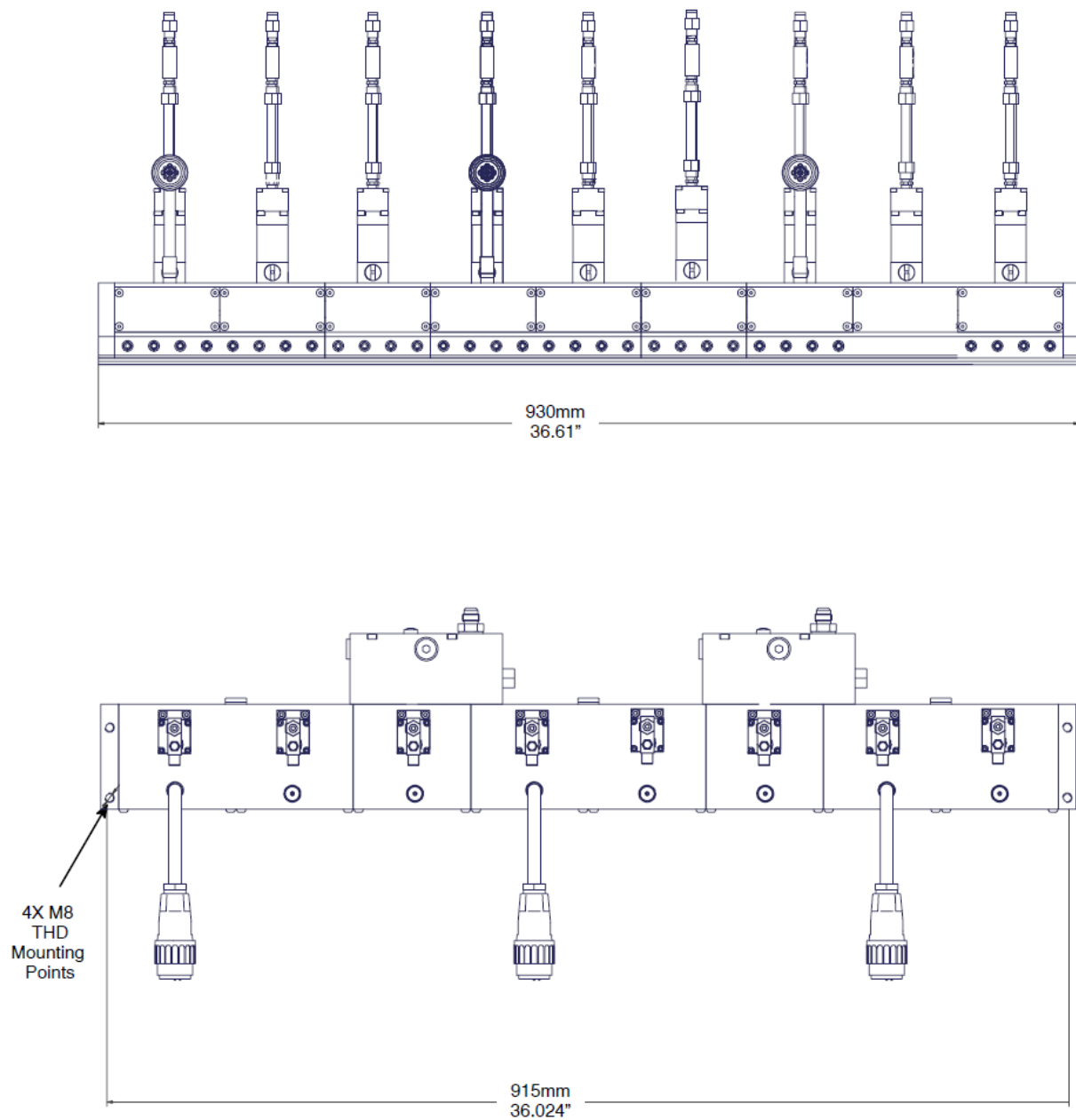
3.5.8 Equity-C 800mm

Hinweis: Die Auftragsbreite kann durch Verwendung eines Erweiterungs-Kits um 50mm erhöht werden.



3.5.9 Equity-C 900mm

Hinweis: Die Auftragsbreite kann durch Verwendung eines Erweiterungs-Kits um 50mm erhöht werden.



Kapitel 4

Installation & Inbetriebnahme



HINWEIS

- Vor Installation und Inbetriebnahme lesen Sie bitte aufmerksam diese Dokumentation.
- Achten Sie auf die Montage und Anschlusshinweise!
- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

4.1 Bedingungen für Aufbau und Montage

Platzbedarf

Stellen Sie den Equity-C 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 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 Verteilerblocks 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 dieses Kabel entspricht.

Pneumatischer Anschluss



- Die Luft muss unbedingt sauber und trocken sein! Siehe die Hinweise unter Kapitel 4.3 „Druckluftqualität“.
- Die eingehende Druckluft (Betriebsdruckluft) wird durch ein Magnetventil geliefert. Es wird durch ein 4-Wege-Magnetventil gesteuert und muss bei einem Druck von 4,1 bis 6,9 bar (60 bis 100 psi) getrennt geregelt und aufrechterhalten werden. Die Lufteinlassöffnungen am Auftragskopf haben G1/8 (1/8 NPT) Gewinde.
- 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 Heißeisenschläuche so, dass kein bzw. das geringstmögliche Störrisiko entsteht.

4.2 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.



HINWEIS

- Die Luftschläuche und Armaturen müssen Temperaturen bis zu 218 °C (425 °F) standhalten können.
- Die Steuerventile (Magnetventile) des Auftragskopfes können über Zeitsteuerungen oder Endschalter, die die Position der Verpackung oder Substrat, auf die der Klebstoff aufgetragen wird, erfassen, gesteuert werden. Die Schalter müssen auf bewegliche Halterungen montiert werden, um die geeignete Position des Klebstoffauftrags einstellen zu können.

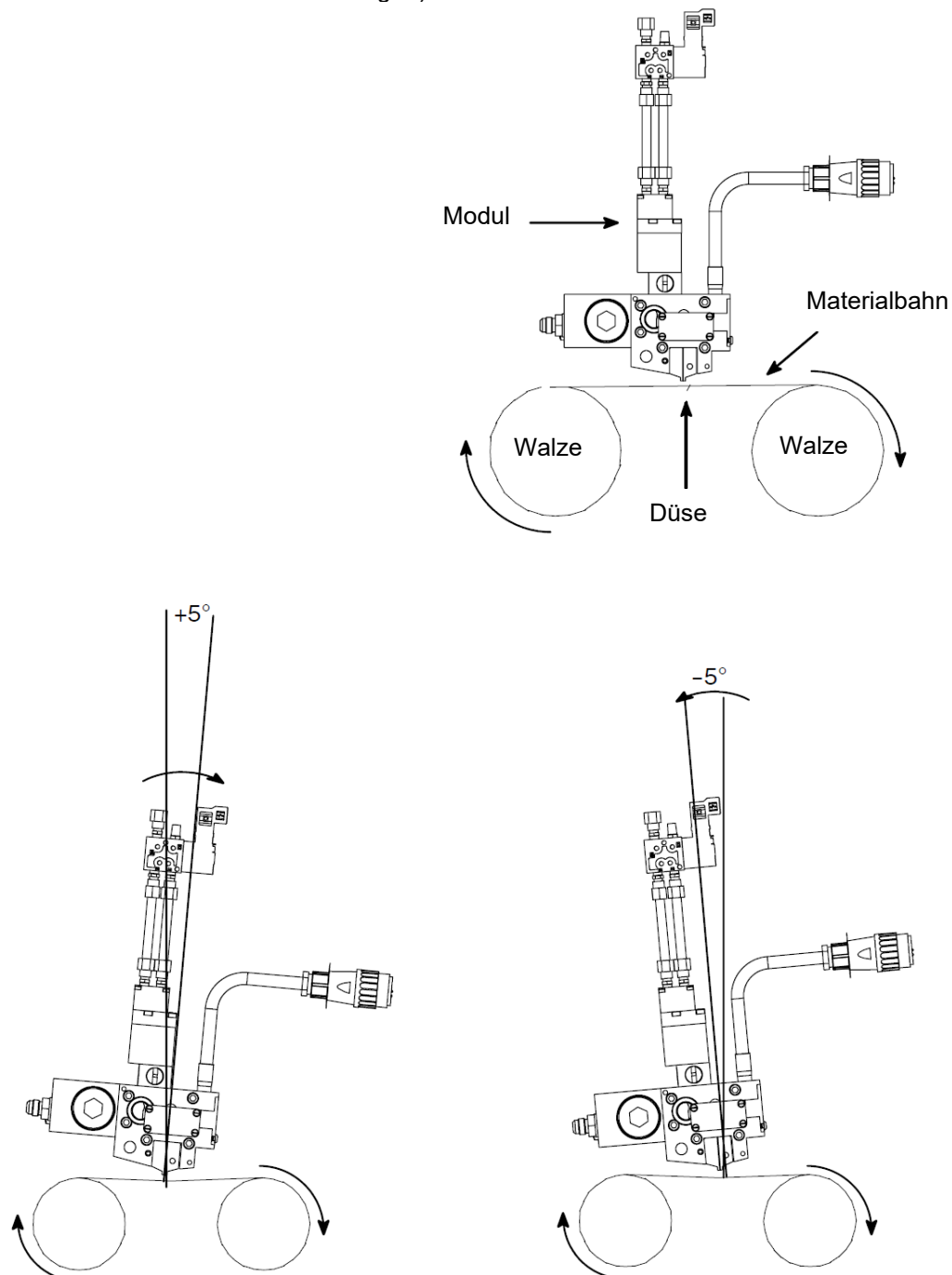
Typische Installation des Equity-C Auftragskopfes:

1. Montieren Sie den Auftragskopf auf der Maschine an der vorgesehenen Stelle. Der Auftragskopf muss von Halterungen unterstützt werden, die seitliche und vertikale Anpassungen ermöglichen. Montieren Sie den Auftragskopf auf Halterungen auf, indem Sie die mitgelieferten M8-Schrauben und Isolierungen verwenden. Falls installiert, ermöglichen Sie Zugang zu dem (optionalen) Filter. Achten Sie darauf, dass die Leckbohrungen der Module für die regelmäßige Inspektion sichtbar sind.

Installation zwischen Walzen:

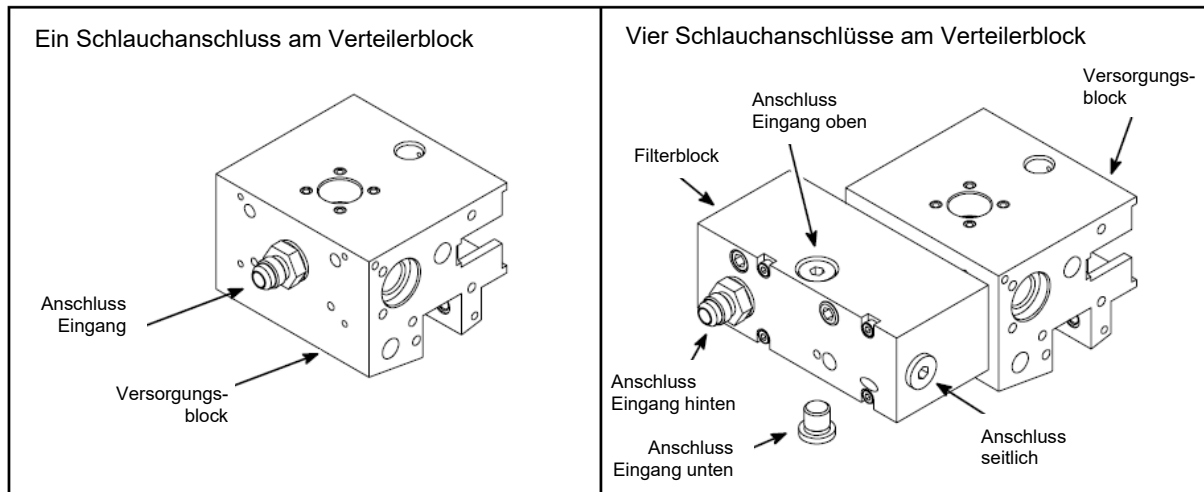
Hinweise zur korrekten Installation zwischen Walzen:

- Unterstützen Sie die Materialbahn einige Zentimeter (Inches) von jeder Seite der Schlitzdüse (wie die beiden Walzen in der Abbildung unten unterstützen).
- Der Kontakt darf nicht mehr als $\pm 5^\circ$ von der vertikalen Position betragen (siehe die beiden unteren Abbildungen).



2. 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 Adapter des Verteilerblocks (oder des optionalen Filterverteilers); verwenden Sie dabei irgendeinen der Eingangsanschlüsse an den Seiten oder an der Rückseite des Verteilerblocks. Wenn der Schlauch befestigt wird, halten Sie die Schlauchmanschette fest, um eine Verdrehung des Schlauchkerns zu verhindern.



VORSICHT

Wenn Sie die Heißeimschläuche anschließen, beachten Sie folgendes:

- Heißeimschläuche können durch Überhitzung beschädigt werden, wenn bei der Verlegung Fehler gemacht werden.
- Stellen Sie die Schlauchverbindungen an den nummerierten Anschlüssen an der linken Seite der Abdeckung.
- Legen Sie die Schläuche so, dass es mindestens ein 8-Zoll (20cm) Radius an jeder Biegung gewährleistet ist. Hängen Sie die Schläuche nicht ohne geeignete Unterstützung.
- Pressen (crimpen), klemmen, quetschen oder binden Sie nicht die Schläuche.
- Die Schlauchanschlüsse sind an der unteren Seite des Filterblocks rechts von den elektrischen Anschlüssen angebracht.
- Es sind 5 Anschlüsse für den Einsatz von bis zu 4 Schläuche und für das (optionale) Klebstoff-Druckmanometer vorhanden. Wenn Sie Schlauchverbindungen herstellen, verwenden Sie die nummerierten Anschlüsse entsprechend; d.h. Ihr Anschluss für Schlauch/Auftragskopf Nr.1 am elektrischen Anschluss Nr.1 und Klebstoffanschluss Nr.1, Schlauch/Auftragskopf Nr.2 am elektrischen Anschluss Nr.2 und Klebstoffanschluss Nr.2, etc.

3. 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.)
4. Stellen Sie eine Luftleitung zu den Lufteingangsanschlüssen des Magnetventils her.



CAUTION

- **Die Luft muss unbedingt sauber und trocken sein! Siehe die Hinweise unter Kapitel 4.3 „Druckluftqualität“.**

5. Verbinden Sie alle Komponenten mit den dafür vorgesehenen Profibus-Leitungen (oder EtherNet, etc.) (falls vorhanden).

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

4.4 Hinweise zur Inbetriebnahme



WARNUNG

Aktivieren Sie niemals die Auftragsköpfe und/oder andere Auftragsgeräte, wenn sich kaltes Material/Klebstoff darin befindet. Es könnte zu schweren Schäden an Innenteilen und Dichtungen kommen.



HINWEIS

Nehmen Sie die Anlage erst in Betrieb, wenn

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

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

Um eine sichere Funktion der Anlage zu gewährleisten, empfehlen wir einen Service Techniker der ITW Dynatec 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 Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, die alle gefährdeten Körperpartien abdeckt. Andernfalls besteht Verbrennungs- und Verletzungsrisiko!



Risiko starker Stromschläge! Verletzungsrisiko, Lebensgefahr!

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

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

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



HINWEIS

Während dem Betrieb des Gerätes beachten Sie folgendes:

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in Kapitel 2.
- Installieren Sie eine 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).

4.5 Allgemeine Inbetriebnahme

Dies ist eine allgemeine Inbetriebnahme und Spülverfahren:

1. Überprüfen Sie optisch die ganze Anlage und die Verfahrwege 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!

HINWEIS: Es ist ratsam, die Temperatur des Auftragskopfes zu überprüfen. Dies kann durch die Temperaturanzeige des Schmelzgerätes erfolgen. Die Oberflächentemperatur kann mit einem separaten Pyrometer und einem Oberflächenfühler oder mit einem Thermometer mit Anzeige gemessen werden. Schalten Sie den Hauptschalter des Systems ein. Lassen Sie den Auftragskopf mindestens 15 Minuten aufheizen (5 Minuten beim Modulaustausch), bevor Sie die Temperatur ablesen.

4. Um die Hauptstromversorgung einzuschalten, schalten Sie alle Hauptschalter der Komponenten ein (ON)!
5. Stellen Sie die Temperaturen in der Steuerung ein.

Halten Sie folgende Hinweise ein:

- Der Arbeitstemperaturbereich beträgt 38°C bis 200°C (100°F bis 390°F).
- Verwenden Sie nur vom Klebstoffhersteller empfohlene Klebstoffe. Reinigen bzw. spülen Sie die Anlage unbedingt, wenn Sie von einem Klebstoff zu einem anderen - auch innerhalb der gleichen Produktgruppe oder vom gleichen Hersteller - wechseln. Dadurch beugen Sie eventuellen Reaktionen zwischen den Klebstoffen vor.
- Stellen Sie die Temperaturen der einzelnen Heizzonen am Touch Panel gemäß dem benutzten Klebstoff ein. Halten Sie grundsätzlich die Verarbeitungstemperaturen des Klebstoffes ein, die vom jeweiligen Klebstoffhersteller angegeben werden. Wenn Sie die Temperaturen falsch einstellen, kann das zu Verbrennungen des Klebstoffes im System und zu Fehlverklebungen führen.

- Vor Beginn der Produktion, halten Sie die erforderliche Aufheizphase des Klebstoffes bzw. des Schmelzgerätes ein, so dass ausreichend Klebstoff geschmolzen und zu dem Auftragskopf gefördert werden kann.



VORSICHT

Die Anlage ist erst betriebsbereit, wenn

- alle Temperaturen innerhalb der Toleranzen sind, und
- der Klebstoff im Behälter des Schmelzgerätes komplett geschmolzen ist.

Schalten Sie die Motoren/Zahnradpumpen erst ein, wenn der Klebstoff komplett geschmolzen ist!

Bei verfrühtem Anlauf der Motoren bestehen folgende Risiken:

- Die Zahnradpumpen werden nicht ausreichend mit Klebstoff versorgt und könnten Luft ansaugen. Die Luft führt zur Schaumbildung im Klebstoffsystem und bei PUR Klebstoffen zu Reaktionen des Klebstoffes.
- Die Zahnradpumpen laufen trocken und können blockieren.
- Nicht geschmolzener Klebstoff kann sich vor die Ansaugöffnung der Zahnradpumpen setzen. Die Zahnradpumpen und Motoren können überhitzen und sogar zerstört werden.

6. Stellen Sie den Klebstoffdruck über den Druckregler ein.
7. Stellen Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter unter dem Auftragskopf, um heraustretenden heißen Klebstoff aufzunehmen.



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. Verbrennungs- und Verletzungsrisiko!
- Geschmolzene Klebstoffe können bei Betriebstemperatur schwere Verbrennungen verursachen.
- Berühren Sie die heißen Oberflächen/Teile und geschmolzenen Klebstoff nur mit hitzebeständigem Schutzhandschuhe!

8. Starten Sie den Motor/Pumpe des Schmelzgerätes.
9. Auftragskopf entlüften und von Öl spülen:
Schalten Sie den Auftragskopf elektrisch und pneumatisch ein.

Öffnen Sie die Magnetventile manuell über die Steuerung oder indem Sie den Spülknopf, der sich auf der Magnetspule befindet drücken (mit einem Schraubendreher oder anderem Werkzeug).

Drücken Sie den Spülknopf solange, bis die ganze Luft und das gesamte Öl abgelassen und nur noch Klebstoff aus den Modulen herausfließt.
10. Schalten (deaktivieren) Sie die Magnetventile der Module aus.
11. Reinigen Sie die Schlitzdüse von Klebstoffreste.
12. Entfernen Sie den hitzebeständigen Auffangbehälter.
13. Schalten Sie die Steuerung auf Automatikbetrieb.

14. Stellen Sie die Geräteparameter ein bzw. überprüfen Sie, ob diese korrekt programmiert sind.
15. Fädeln Sie die Materialbahnen ein.



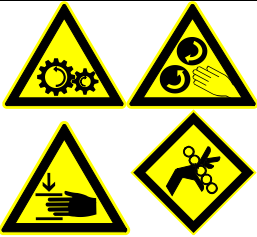
WARNUNG

Vor Einfädelung der Materialbahn, achten Sie darauf, dass alle Walzen frei von Klebstoff oder sonstige Verschmutzungen sind!

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!

16. Starten Sie die Anlage bzw. Materialbahn. Stellen Sie sicher, dass die Materialbahn sauber laufen.
17. Aktivieren Sie die Magnetventile der Module für den Klebstoffauftrag. Der Klebstoff wird aufgetragen; der Klebstofffilm bildet sich!
18. 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 vom Klebstoff.

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

4.5 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 Verdünnung oder Reiniger verwendet werden.

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

Kapitel 5

Wartungs- und Reparaturhinweise

5.1 Sicherheitshinweise für Wartung und Reparatur



WARNUNG

Aktivieren Sie niemals die Auftragsköpfe und/oder andere Auftragsgeräte, wenn sich kaltes Material/Klebstoff darin befindet. Es könnte zu schweren Schäden an Innenteilen und Dichtungen kommen.



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.

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/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. Öffnen Sie das Spülventil des Auftragskopfes oder öffnen Sie die Module des Auftragskopfes, indem Sie die Magnetventile aktivieren, um jeglichen Klebstoffdruck zu entlasten.

5.1.1 Reinigungsempfehlung

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

5.1.2 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.

5.1.3 Verfahren für den erneuten Zusammenbau und Allgemeine Hinweise

Wenn nicht anders vermerkt, erfolgt der Wiederezusammenbau 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 Schmelzklebstoffausrüstung erneut zusammengebaut wird. Alle neuen O-Ringe müssen mit O-Ring-Schmiermittel (Art.-Nr. N07588) geschmiert werden.

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

Vor einem erneuten Zusammenbau müssen 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.

5.2 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.

Der Auftragskopf erfordert keine regelmäßige Wartung. Wischen Sie am Ende jeder Schicht mit einem sauberen nichtfasernden Stofftuch jegliche Klebstoffreste vom Auftragskopf ab; 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. - 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. (Beobachten Sie Klebstoff aus den Leckbohrungen heraustritt; kleine Mengen sind normal.) - 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.

5.3 Modulaustausch



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 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: Der Hub für Standard-Module wird werkseitig auf $0,3\text{mm} \pm 0,05\text{mm}$ ($0,012'' \pm 0,002''$) und für Module mit hohem Durchfluss auf $0,6\text{mm} \pm 0,05\text{mm}$ ($0,012'' \pm 0,002''$) eingestellt.

1. Der Auftragskopf muss auf Arbeitstemperatur sein.
2. Schalten Sie die Pumpe/Motor des Schmelzgerätes aus.
3. Schalten Sie die Anlage drucklos. Öffnen Sie die Module des Auftragskopfes, indem Sie die Magnetventile aktivieren, um jeglichen Klebstoffdruck zu entlasten.
4. Stellen Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/Unterlage unter dem Auftragskopf. Heißer Klebstoff kann heraustreten!
5. Entfernen Sie die Luftanschlüsse und das Magnetventil.
6. Lösen Sie die 4 Schrauben des Moduls und entfernen Sie das Modul.
7. Tragen Sie O-Ring-Schmiermittel (Art.-Nr. N07588) auf die O-Ringe des Moduls auf.
8. Reinigen Sie die Modul-Bohrung im Auftragskopf von Klebstoffresten.
9. Setzen Sie das Modul ein und befestigen Sie diesen mit den 4 Schrauben.
10. Schließen Sie das Magnetventil und die Luftanschlüsse wieder an.

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 Druckluftversorgung her.
- Fahren Sie mit der Produktion fort.

5.4 Filteraustausch im optionalen Filterblock



WARNUNG

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 5.1.

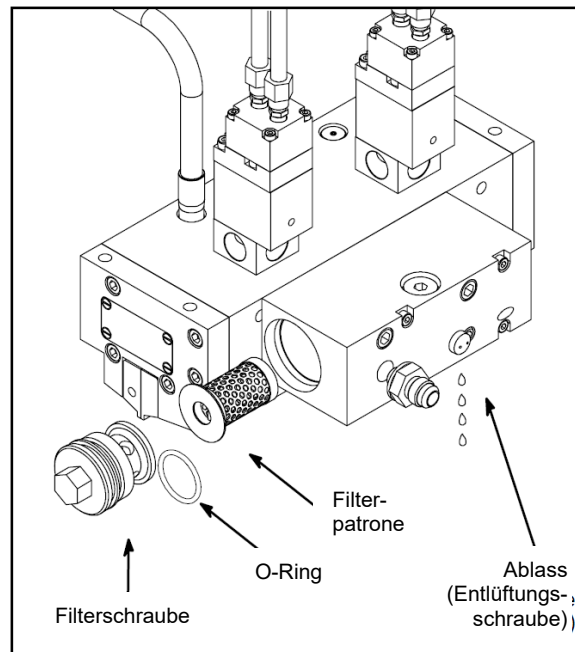
Lassen Sie nur geschultes Fachpersonal die Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen!

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 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.
4. Sichern Sie die Anlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
5. Stellen Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/Unterlage unter dem Auftragskopf. Heißer Klebstoff kann heraustreten!
6. **Klebstoffdruck entlasten:**
 - a. Öffnen Sie das Modul(e) manuell. Drücken Sie dazu den Betätigungsknopf des Magnetventils, der sich auf der Rückseite der Magnetspule befindet.
 - b. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube um zwei Drehungen. Diese Schraube befindet sich auf der Rückseite des Filterblocks, neben der manipulationssicheren Schraube.
 - c. Falls der Filterblock am Schmelzgerät mit einer Ablassöffnung versehen ist, kann der Klebstoffdruck am Schmelzgerät entlastet werden.
7. Tragen Sie Schutzhandschuhe und schrauben Sie die Filterschraube ab und entfernen Sie sie.
8. Ziehen Sie mit einer Spitzzange die alte Filterpatrone aus dem Filterblock heraus.
9. Tauschen Sie den O-Ring auf der Filterschraube aus. Tragen Sie Schmiermittel für O-Ringe (Art. Nr. N07588) auf den neuen O-Ring.
10. Tragen Sie eine Schicht Gleitmittel auf das Gewinde der Filterschraube.
11. Setzen Sie eine neue Filterpatrone und die Filterschraube wieder ein. Ziehen Sie die Filterschraube fest, so dass sie fest sitzt. Achten dabei darauf, den O-Ring nicht zu beschädigen.



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 Schlitzblech Austauschen, Reinigen oder Ausschneiden

Das Schlitzblech (Maske) wird zwischen der Andruckleiste und der Düsenleiste eingelegt. Der Schlitzdüsensatz besteht aus diesen drei Teilen (Schlitzblech, Andruckleiste und Düsenleiste). (Hinweis: Die Schlitzbleche werden separat von der Andruckleiste und der Düsenleiste verkauft, die als aufeinander abgestimmter Satz verkauft werden.) Schlitzbleche sind bei ITW Dynatec (in Packungen von mind. 3 Schlitzbleche) in verschiedenen Stärken erhältlich. Die Schlitzblechdicke, zusammen mit dem Klebstoffauftragsdruck, bestimmt die Klebstoffmenge, die durch die Schlitzdüse bei jeder gegebenen Bahngeschwindigkeit aufgetragen wird.

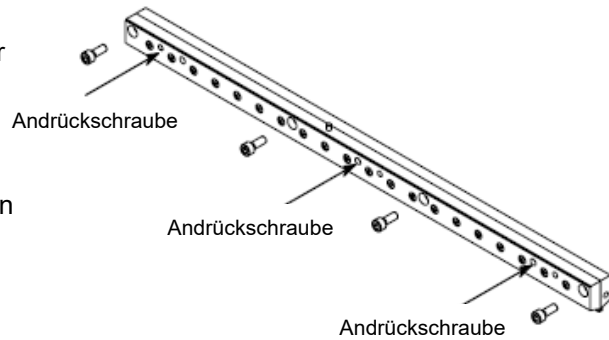
	WARNUNG
	Beachten Sie alle Sicherheitshinweise unter Punkt 5.1.
	Lassen Sie nur geschultes Fachpersonal die Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen!
	Während allen Arbeiten an aufgeheizter Anlage tragen Sie Sicherheitsschuhe, hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung, die alle gefährdeten Körperpartien abdeckt. Andernfalls besteht Verbrennungs- und Verletzungsrisiko!
	Während 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.

5.5.1 Schlitzdüsensatz Demontieren (zum Austausch oder zur Reinigung des Schlitzblechs)

1. Der Auftragskopf muss auf Arbeitstemperatur sein.
2. Schalten Sie die Pumpe/Motor des Schmelzgerätes aus.
3. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und drucklos.
4. Sichern Sie die Anlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
5. Stellen Sie einen hitzebeständigen Auffangbehälter/Unterlage unter dem Auftragskopf. Heißer Klebstoff kann heraustreten!
6. Lösen Sie die vorderen M8-Feststellschrauben ca. 1 Umdrehung mit einem 6mm-Inbusschlüssel.
7. Entfernen Sie den Schlitzdüsensatz von der Unterseite des Auftragskopfes.

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

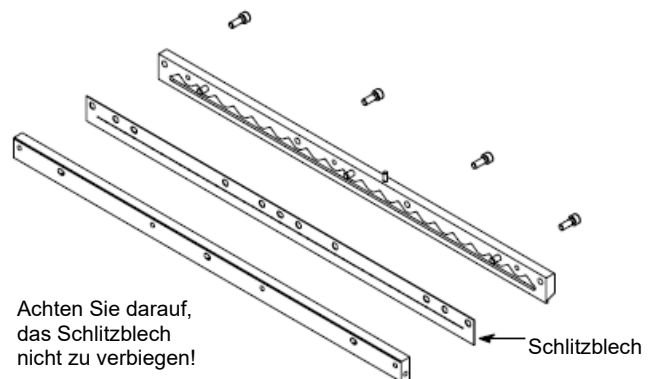
8. Entfernen Sie die Befestigungsschrauben von der hinteren Düsenlippe mit einem Inbusschlüssel.
9. Schrauben Sie zwei (oder mehrere) M6-Andrückschrauben in den Gewindebohrungen ein, die sich neben den Passstiften befinden, um die Düsenleiste vorsichtig von der vorderen Andruckleiste zu lösen.
10. Demontieren Sie den Schlitzdüsensatz sorgfältig, und achten Sie dabei darauf, ohne diesen nicht zu verkratzen oder einzuschneiden.



VORSICHT

Seien Sie äußerst sorgfältig, um das empfindliche Schlitzblech (Maske) nicht zu verbiegen, zu verkratzen oder auf andere Weise zu beschädigen, da dies die Leistung der Schlitzdüse beeinträchtigen wird.

11. Entfernen Sie das Schlitzblech aus den Passstiften, indem Sie dabei darauf achten, das Schlitzblech nicht zu verbiegen oder beschädigen.



5.5.2 Schlitzblech reinigen

Das typische Schlitzblech kann durch Entfernen von allem Klebstoff gereinigt werden. Jedoch können einige PUR-Klebstoffe, die auf einem Schlitzblech "ausgehärtet" sind, nicht leicht entfernt werden.

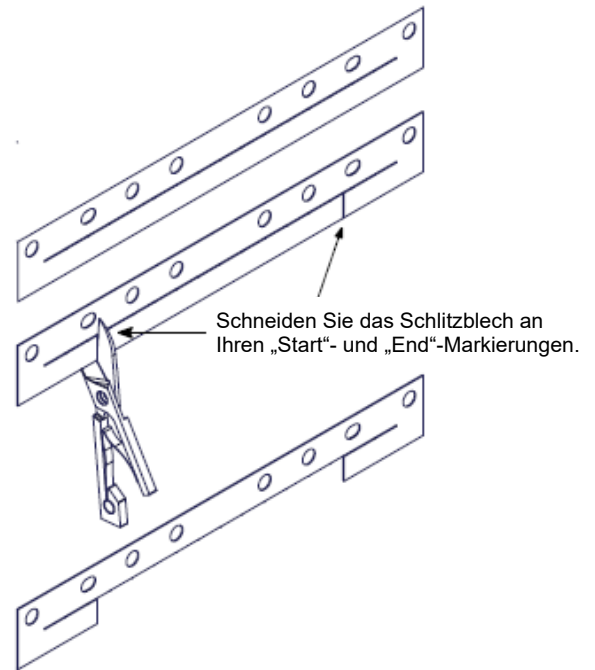
Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um den Klebstoff von einem Schlitzblech zu reinigen:

1. Tragen Sie hitzebeständige Schutzhandschuhe und erwärmen Sie das Schlitzblech vorsichtig mit einem handgehaltenen Heizgerät, um den Klebstoff am Schlitzblech zu verflüssigen und mit einem sauberen Tuch sauber zu wischen.
2. Reinigen Sie das Schlitzblech mit einem von Ihrem Klebstoffhersteller empfohlenen Klebstoff-Lösungsmittel.

5.5.3 Schlitzblech ausschneiden

Die mit dem gleichen Muster ausgeschnittenen Schlitzbleche, die aus einem Blanko-Schlitzblech mit der gleichen Dicke oder mit einer unterschiedlichen Dicke ausgeschnitten werden, können verwendet werden, um das ursprüngliche Schlitzblech innerhalb des Düsenlippensatzes zu ersetzen.

1. Besorgen Sie sich ein Blanko-Schlitzblech von ITW Dynatec, das für die maximale Auftragsbreite Ihres Auftragskopfes geeignet ist.
2. Markieren Sie mit einem wasserfesten Marker die „Start“- und „End“-Positionen der Aussparung auf dem Schlitzblech, entsprechend der Auftragsbreite Ihrer Anwendung.
3. Machen Sie zwei gerade Schnitte an Ihren markierten Positionen zu den Perforationen des Schlitzbleches.
4. Biegen Sie den Ausschnitt vorsichtig nach vorn und nach hinten, um den ausgeschnittenen Teil des Schlitzbleches herauszubringen.



5.5.4 Wiederezusammenbau

Bauen Sie die Komponenten zusammen, indem Sie die aufgeführten Demontageanweisungen in der umgekehrten Reihenfolge durchführen.

1. Bauen Sie die drei Teile des Düsenlippensatzes zusammen.
2. Positionieren Sie den einzelnen Passstift genau auf der Oberseite der Düsenlippe in die Schlitzdüse und drücken Sie ihn vollständig in den Auftragskopf.
3. Ziehen Sie die M8-Feststellschrauben gleichmäßig, in Schritten, mit einem 6mm-Inbusschlüssel an.
Ziehen Sie zuerst die mittlere Schraube und dann die Schrauben nach außen zur rechten und linken Seite mit einem Anziehdrehmoment von 2,8Nm (25in-lb) an. Zur Vermeidung von O-Ring-Leckagen, überschreiten Sie nicht dieses Drehmoment.

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.

Kapitel 6

Fehlersuche

6.1 Fehlersuche im Allgemeinen



HINWEIS: 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.



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 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.

6.2 Fehlersuchanleitung



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, Heißeisenschläuche, 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 Auftragskopfes ist zu niedrig eingestellt. 2. Magnetventil schaltet nicht. 3. Modul schaltet nicht.	1. Temperatureinstellung überprüfen. 2. Den manuellen Knopf des Magnetventils drücken. Falls das Magnetventil öffnet, dann liegt ein elektrischer Defekt vor. 3. Modul austauschen.
Kein Klebstofffluss aus dem Modul bzw. Düse.	1. Düse verstopft. 2. Filter ist stark verschmutzt. 3. O-Ringe im Modul sind defekt. 4. Klebstofftank des Schmelzgerätes leer. 5. Klebstoff ist zu kalt. 6. Magnetventil schaltet nicht. 7. Schlitzblech (Maske) ist zu dünn für den verwendeten Klebstoff.	1. Düse reinigen, siehe Hinweise in Kapitel 5 Wartung. 2. Filter wechseln, siehe Hinweise in Kapitel 5 Wartung. 3. O-Ringe überprüfen. 4. Klebstoff nachfüllen. 5. Temperaturen einstellen, siehe Anleitung des Schmelzgeräts. 6. Magnetventil überprüfen. 7. Verwenden Sie ein dickeres Schlitzblech oder einen anderen Klebstoff.

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. 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 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.

6.3 Überprüfung der Heizpatrone und des Temperaturfühlers

1. Schalten Sie die Pumpe/Motor, die Klebstoff-Druckluft und die Stromversorgung zum Schmelzgerät aus. Entlasten Sie den Klebstoffdruck. Stellen Sie sicher, dass die Anlage spannungsfrei und drucklos ist. Sichern Sie die Anlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
2. Trennen Sie die elektrische Steckverbindung vom Schlauch, um die Stifte im Kabel freizulegen und Messungen am Stecker durchführen zu können.

HINWEIS: Pin-Stecker und pin-out Nummern variieren in Abhängigkeit vom Steuer-Schaltplan des Auftragskopfs. Siehe Schaltpläne in Kapitel 8.

Überprüfung der Widerstandstemperatur der Heizpatrone

- a. Der Widerstandswert (Ohm) der Heizpatrone kann mit folgender Formel berechnet werden:

$$\frac{\text{Volt}^2}{\text{Watt}} = \text{Ohm}$$

Um den Stromverbrauch zu bestimmen, siehe Heizpatronenliste in Kapitel 7.

- b. Messungen:
 - *Bei DynaControl/ SPS Steuerung:* Messen Sie mit einem Ohmmeter den Widerstand an den Stiften 7 und 8.
 - *Bei Upgrade (Temperaturfühler NI) Steuerung:* Messen Sie mit einem Ohmmeter den Widerstand an den Stiften 1 und 2.
- c. Ein Toleranzbereich von $\pm 5\%$ ist erlaubt. Eine Heizpatrone, die mit Werten außerhalb dieses Bereichs gemessen wird, muss ersetzt werden. Zum Austausch der Heizpatrone siehe Anweisungen unter Punkt „Heizpatronen- und Temperaturfühler austauschen“ in diesem Kapitel.

Überprüfung der Widerstandstemperatur des Temperaturfühlers

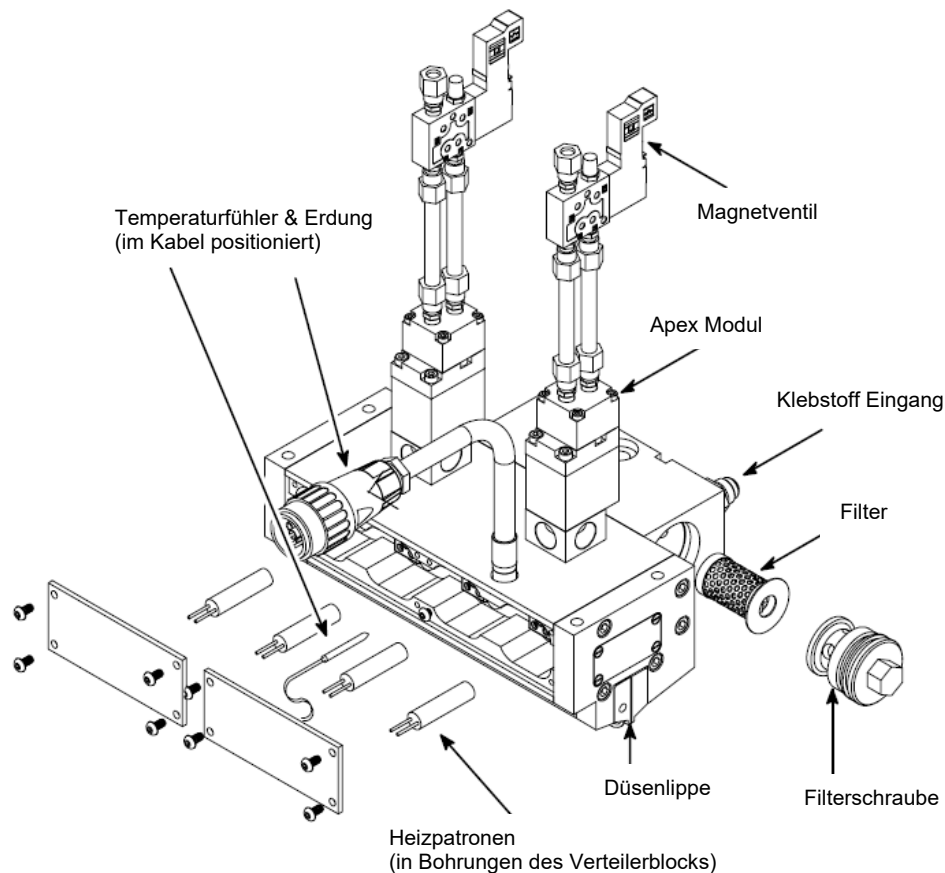
- a. Der Widerstandswert (Ohm) des Temperaturfühlers ist von der Temperatur des Temperaturfühlers und von der Zeit der Messung abhängig.
 - Bei 25°C (77°F), der Widerstand eines PT 100 (Platinum) Temperaturfühlers sollte 110 Ohm betragen.
 - Bei 25°C (77°F), der Widerstand eines N120 (Nickel) Temperaturfühlers sollte 138 Ohm betragen.
 - Bei 25°C (77°F), der Widerstand eines NiFe (Nickel Eisen) Temperaturfühlers sollte 100 Ohms betragen.
- 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 $\pm 10\%$ ist erlaubt. Ein Temperaturfühler, der mit Werten außerhalb dieses Bereichs gemessen wird, muss ersetzt werden. Zum Austausch des Temperaturfühlers siehe Anweisungen unter Punkt „Heizpatronen- und Temperaturfühler austauschen“ in diesem Kapitel.

Widerstands-/Spannungs-Temperaturtabellen für Temperaturfühler:

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

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

6.4 Heizpatronen- und Temperaturfühler austauschen



ITW Dynatec verfügt über eines Hochtemperatur-Heizpatronen-Verbindungs-Kit (Art. Nr. 102645). Jedes Kit enthält genügend Anschlüsse/Stecker und Schrumpfschlauch, um eine Heizpatrone ersetzen zu können (die Heizpatrone wird separat bestellt).

1. Schalten Sie die Pumpe/Motor, die Klebstoff-Druckluft und die Stromversorgung zum Schmelzgerät aus. Entlasten Sie den Klebstoffdruck. Stellen Sie sicher, dass die Anlage spannungsfrei und drucklos ist. Sichern Sie die Anlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
2. Trennen Sie das elektrische Kabel vom Schlauch.
3. Entfernen Sie die Elektro-Abdeckung, indem Sie die vier (100mm) oder sechs (200mm) Halteschrauben lösen.
4. Ziehen Sie die Heizpatrone (oder den Temperaturfühler) aus dem Verteilerblock heraus.
5. Tragen Sie eine dünne Schicht Thermopaste (Art. Nr. 001V061) auf die neue Heizpatrone (oder auf den neuen Temperaturfühler) auf.
6. Setzen Sie die neue Heizpatrone (oder den neuen Temperaturfühler) in den Verteilerblock ein. Beim Heizpatronenaustausch: Crimpen Sie die Aderendhülsen auf die Heizungsdrähte und montieren Sie sie auf den Keramikklemmenblock.
7. Setzen Sie die Elektro-Abdeckung wieder ein.

Kapitel 7

Leitfaden zur Bestellung

7.1 Heizpatronen

Segmentlänge / Anzahl der Module	Heizpatrone Art. Nr. / Anzahl der Heizpatronen im Segment	Leistung jeder Heizpatrone / Gesamtleistung des Segments
25 mm/ 0 (je Erweiterung)	803960/ 1 (je Erweiterung)	200W / 400W
100 mm/ 1	803960/ 2	200W / 400W
200 mm/ 2	803960/ 4	200W / 800W

Zählen Sie die Leistungen aller Segmente auf Ihrem Auftragskopf zusammen, um die Gesamtleistung des Auftragskopfes zu bestimmen.

7.2 Temperaturfühler

Steuerung	Artikel Nummer	Menge	Beschreibung
DynaControl	N07958	1	PT100
Upgrade (Nor)	N07864	1	N120

7.3 Multi-Bead-Schlitzdüse

Eine Multi-Bead-Schlitzdüse wird angeboten, um zu den kontinuierlichen und Multi-Line (mit mehreren Rauhen/Linien) Anwendungen eine zusätzliche Einsatzfähigkeit zu geben.

7.4 Anschlusskabel-Baugruppen

Folgende Anschlusskabel sind erhältlich. Diese Kabel verbinden eine Auftragskopfzone mit dem Schmelzgerät. Für Regelstellenanschlüsse, die nicht durch Schlauchanschlüsse bereits versorgt werden, ist ein Anschlusskabel vorzusehen.

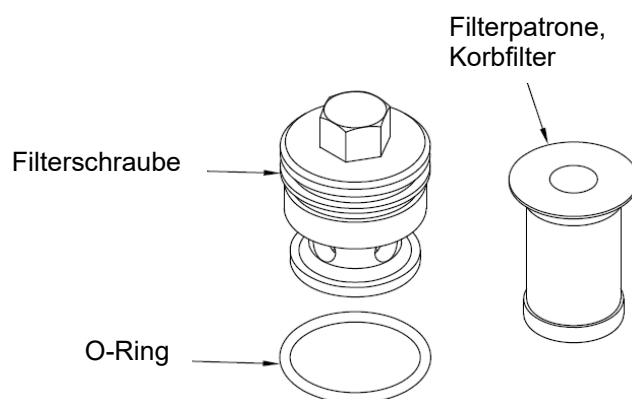
Steuerung	Art. Nr.	Länge
DCL/ PLC	103773	10'
	103774	15'
	103775	20'
	103776	25'
	105123	30'
	105147	40'
Upgrade (Sensor Ni)	102706	10'
	106349	25'
	105834	40'
Upgrade (Sensor Pt)	110159	2m
	110160	4m
	110162	8m
	110163	10m
Nur Verteilerblock	110161	6m

7.5 Filtersätze

Um die Bestellung zu vereinfachen, bieten wir Filtersätze an.

1. Option = Filtersatz mit Korb-Filter:

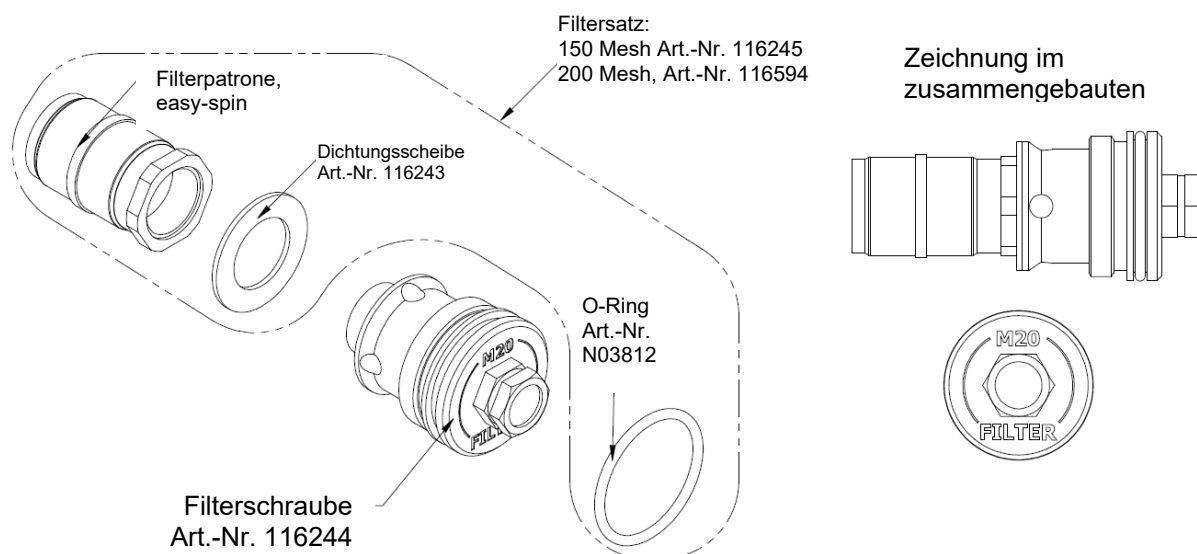
Filtersätze Artikel-Nr.	O-Ring Artikel-Nr.	Filterschraube Artikel-Nr.	Filterpatrone, Korbfilter Artikel-Nr.
-	N03812 O-Ring Nr. 125	106303	102693 80 Mesh,
114291	N03812 O-Ring Nr. 125	106303	101247 100 Mesh
114292	N03812 O-Ring Nr. 125	106303	106273 150 Mesh
-	N03812 O-Ring Nr. 125	106303	109482 200 Mesh,



2. Option = Filtersatz mit Filterpatrone easy-spin:

Filtersätze Artikel-Nr.	O-Ring Artikel-Nr.	Filterschraube Artikel-Nr.	Filterpatrone, easy-spin Artikel-Nr.
116246*	N03812 O-Ring Nr. 125	116244	116242 150 Mesh, Spin-on M20
116245	N03812 O-Ring Nr. 125	-	116242 150 Mesh, Spin-on M20
116595*	N03812 O-Ring Nr. 125	116244	116593 200 Mesh, Spin-on M20
116594	N03812 O-Ring Nr. 125	-	116593 200 Mesh, Spin-on M20

* Art.-Nr. 116246 M20-Spin-on (Filtercode C),



7.6 Empfohlene Ersatzteilliste

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	001V061	Thermopaste	1
2	108700	TFE Schmiermittel	1
3	Siehe Bestellung	Filterpatrone	2
4	803960	Heizpatrone, 10 x 40mm, 240V, 200W	m x 0.5*
5	N07958	Temperaturfühler, Pt 100 (im Kabel)	1
6	810659	Modul (Standard)	m x 0.5*
7	N00179	O-Ring 012 (im Kabel)	1
8	N00175	O-Ring 008 (auf den Düsenlippen)	m
9	N03812	O-Ring 125	1
10	N00183	O-Ring 016	1
11	(siehe Liste in diesem Kapitel)	Schlitzdüse (Maske)	Min. 3

* Die Mengen dieser Artikel variieren je nach Anzahl der Module auf dem Auftragskopf.
m = Anzahl der Module.

Kapitel 8

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 der Schmelzgeräte der D-Serie D50/D90. Diese Zeichnungen sind sowohl für das Suchen von Artikelnummern sowie für die Wartung bzw. Reparatur des Equipments hilfreich.

Hinweis: Die gebräuchlichsten Muttern, Schrauben und Befestigungselemente können Sie lokal beziehen. Wenden Sie sich an den Dynatec-Kundendienst, wenn Sie spezielle Befestigungselemente benötigen.

8.1 Standard Equity-C Auftragsköpfe und Komponenten

8.1.1 Equity-C Auftragskopf 100mm

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	111521	Verschlussschraube Baugruppe	2
2	111504	Seitenplatte, rechts	1
3	108081	Schraube M3 x 8mm	8
4	110224	Typenschild	2
5	104229	Aderendhülse, 14G	4
6	107881	Anschlussklemme, Keramik	1
7	111503	Seitenplatte, links	1
8	808411	Schraube M6 x 16mm	10
9	112282	Passstift	4
-	111520	Verteilerblock Baugruppe, 100mm (Pos. 11-17, 19)	1
11	111502	Verteilerblock	1
12	805846	Schraube M6 x 10mm	2
13	103470	Schraube M3 x 5mm	1
14	803960	Heizpatrone, 10 x 40mm, 240V, 200W	2
15	111505	Elektro-Abdeckung	1
16	107161	Schraube M4 x 8mm	4
17	117242	Schraube M8 x 10mm	4
18	810659	Modul Baugruppe, (MAC Magnetventil, nicht enthalten)	1
	815093	Modul Baugruppe, (Festo Magnetventil, nicht enthalten)	1
19	107324	Gleitmittel	A/R*
20	111518	Filterblock Baugruppe (in der Verteilerblock-Baugruppe nicht enthalten)	1-3
21	808285	Montageschraube Filterblock M4x65mm	4
22		Kabelbaugruppe Optionen (in der Verteilerblock-Baugruppe nicht enthalten)	1-3
	103467	DynaControl (DCL)	
	104528	NDSN Nickel RTD	

* siehe separate Zeichnung und/oder Stückliste.

A/R* = As required = Wie benötigt.

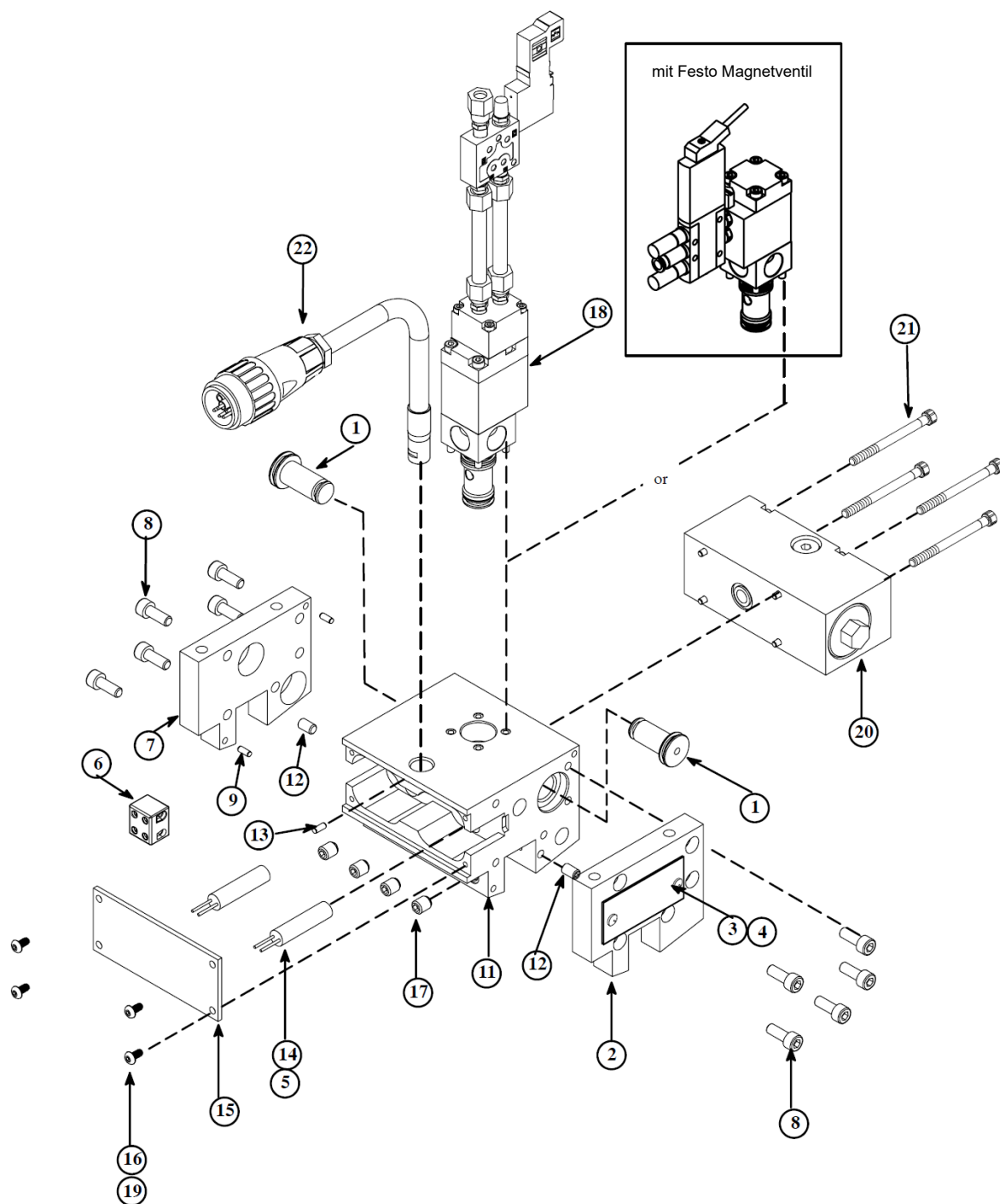


Abbildung: Typischer Equity-C Auftragskopf 100mm

8.1.2 Equity-C Auftragskopf 200mm

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	111521	Verschlussschraube Baugruppe	2
2	111504	Seitenplatte, rechts	1
3	108081	Schraube M3 x 8mm	8
4	110224	Typenschild	2
5	104229	Aderendhülse, 14G	8
6	107881	Anschlussklemme, Keramik	2
7	111523	Verschlussschraube Baugruppe, Kabeleingang	1
8	111503	Seitenplatte, links	1
9	808411	Schraube M6 x 16mm	10
10	112282	Passstift	4
-	111526	Verteilerblock Baugruppe, 200mm (Pos. 12-18, 20)	1
12	111519	Verteilerblock, 200mm	1
13	805846	Schraube M6 x 10mm	2
14	103470	Schraube M3 x 5mm	2
15	803960	Heizpatrone, 10 x 40mm, 240V, 200W	4
16	112283	Elektro-Abdeckung	1
17	107161	Schraube M4 x 8mm	6
18	117242	Schraube M8 x 10mm	8
19	810659	Modul Baugruppe, (MAC Magnetventil, nicht enthalten)	2
	815093	Modul Baugruppe, (Festo Magnetventil, nicht enthalten)	2
20	107324	Gleitmittel	A/R*
21	111518	Filterblock Baugruppe (in der Verteilerblock-Baugruppe nicht enthalten)	1-3
22	808285	Montageschraube Filterblock M4x65 mm	4
23		Kabelbaugruppe Optionen (in der Verteilerblock-Baugruppe nicht enthalten)	1-3
	103467	DynaControl (DCL)	
	104528	NDSN Nickel RTD	

* siehe separate Zeichnung und/oder Stückliste.

A/R* = As required = Wie benötigt.

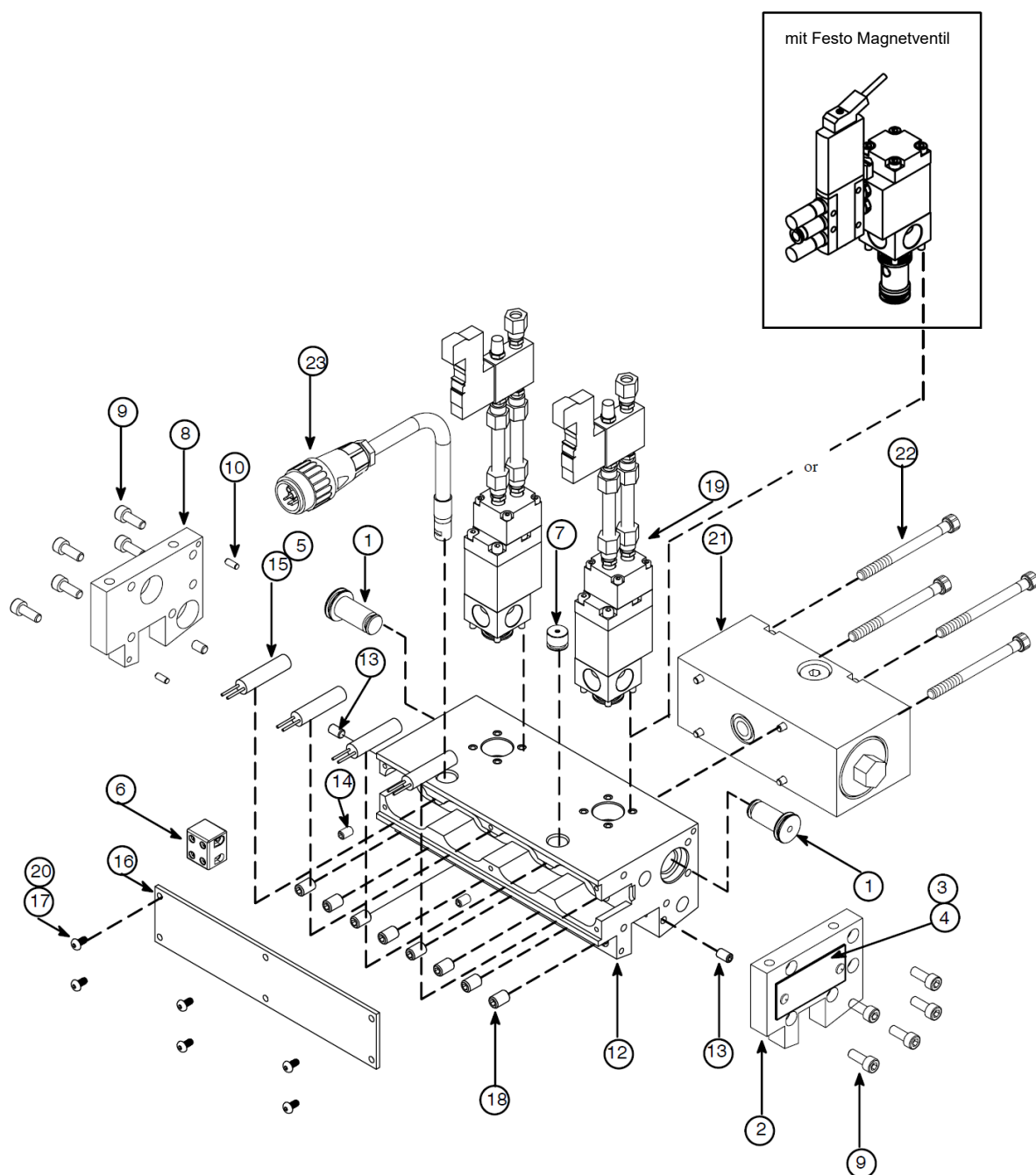


Abbildung: Typischer Equity-C Auftragskopf 200mm

8.1.3 Equity-C Mehrfach-Verteiler-Baugruppen (sortiert)

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	111520	Verteilerblock Baugruppe, 100mm	Siehe Tabelle
2	111526	Verteilerblock Baugruppe, 200mm	Siehe Tabelle
3	101625	Verschlussschraube, 1/4 BSPP	Siehe Tabelle
4	111521	Verschlussschraube Baugruppe	2
5	111504	Seitenplatte, rechts	1
6	112299	Schraube M3 x 8mm	8
7	111506	Typenschild	2
8	104229	Aderendhülse, 14G	Siehe Tabelle
9	111522	Verbindungsstück Baugruppe	Siehe Tabelle
10	Siehe Tabelle	Stange, Verteilerblock Baugruppe	2
11	Siehe Tabelle	Schlitzdüse Baugruppe	1
12	107881	Anschlussklemme, Keramik	Siehe Tabelle
13	111523	Verschlussschraube Baugruppe	Siehe Tabelle
14	111503	Seitenplatte, links	1
15	808411	Schraube M6 x 16mm	10
16	808414	Federring M10, (wird nicht auf 112300 oder 112301 verwendet)	4
17	808415	Sechskantmutter M10 (wird nicht auf 112300 oder 112301 verwendet)	4
18	111282	Passstift, 3mm x 8mm	Siehe Tabelle
19	111507	Kabel	Siehe Tabelle
20	N07430	Kabelschuh, 12-16GA, nicht isoliert	Siehe Tabelle
21	107536	Schraube M8 x 60mm	4
22	105060	Sechskantmutter M8 x 1.25mm	8
23	106321	Unterlegscheibe 8.9 mm x 17mm x 1.6mm	8
24	L00006	Abstandshalter Isolierung	4
25	107326	Wärmeleitpaste	A/R*
26	001U002	Silikonfett	A/R*
27	112773	Rastbolzen	2
28	112192	Beheizte Erweiterung Baugruppe 25mm	Siehe Tabelle

* siehe separate Zeichnung und/oder Stückliste.

A/R* = As required = Wie benötigt.

Länge	Auftragskopf	Pos. 1 Menge	Pos. 2 Menge	Pos. 3 Menge	Pos. 8 Menge	Pos. 9 Menge	Pos. 10 Menge	Pos. 11 Menge	Pos. 12 Menge	Pos. 13 Menge	Pos. 18 Menge	Pos. 19 Menge	Pos. 20 Menge	Pos. 28 Menge
100mm	112300	1			4			*	1		4		1	
150mm	113050	1			8		113061	*	2		8	2	1	2
200mm	112301		1		8			*	2	1	4		1	
250mm	113036	1			8		113037	*	2	1	8	2	1	2
300mm	112302	3		2	8	2	112286	*	2	2	8	2	1	
350mm	113123	3		2	12	2	113062	*	4	1	12	4	1	2
400mm	112303	2	1	2	16	2	112287	*	4	2	8	2	2	
450mm	113051	2	1	2	20	2	113063	*	4	2	12	4	2	2
500mm	112304	5		4	16	4	111510	*	4	3	12	3	2	
550mm	113144	5		4	16	4	113064	*	4	3	16	5	2	2
600mm	112305	4	1	3	16	4	111288	*	4	4	12	3	2	
650mm	113105	4	1	3	20	4	113065	*	4	4	16	5	2	2
700mm	112306	3	2	3	24	4	111289	*	6	4	12	2	3	
750mm	113154	3	2	3	28	4	113066	*	6	4	16	4	3	2
800mm	112307	2	3	3	24	4	111290	*	6	5	12	2	3	
850mm	113164	2	3	3	28	4	113067	*	6	5	16	4	3	2
900mm	112308	5	2	4	24	5	111291	*	6	6	14	4	3	

* Pos. 11 = Siehe Listen/Zeichnung der Typischen Standard-Schlitzdüsen und „Eagle-beak“-Ausführung Schlitzdüsen Baugruppen auf den nächsten Seiten.

Wenn in der Modellbezeichnungsnummer mehr als 1 Druckzone ausgewiesen ist:
Diese Verschlusschraube Art. Nr. 112261 muss anstelle von Verbindungsstück 111522 (Pos. 9) verwendet werden, um separate Zonen zu schaffen.
Siehe Tabelle 1 für Modellnummer.
Die Auftragsbestätigung muss die Zonen-Anordnung (Einbaustelle) angeben.
Jede Druckzone wird mindestens 1 Schlauchanschluss (Eingang) haben.

Bei den Ausführungen, die mit 50mm enden, werden üblicherweise 2 Beheizte Erweiterungen 25mm (für jede Seite eine) verwendet.

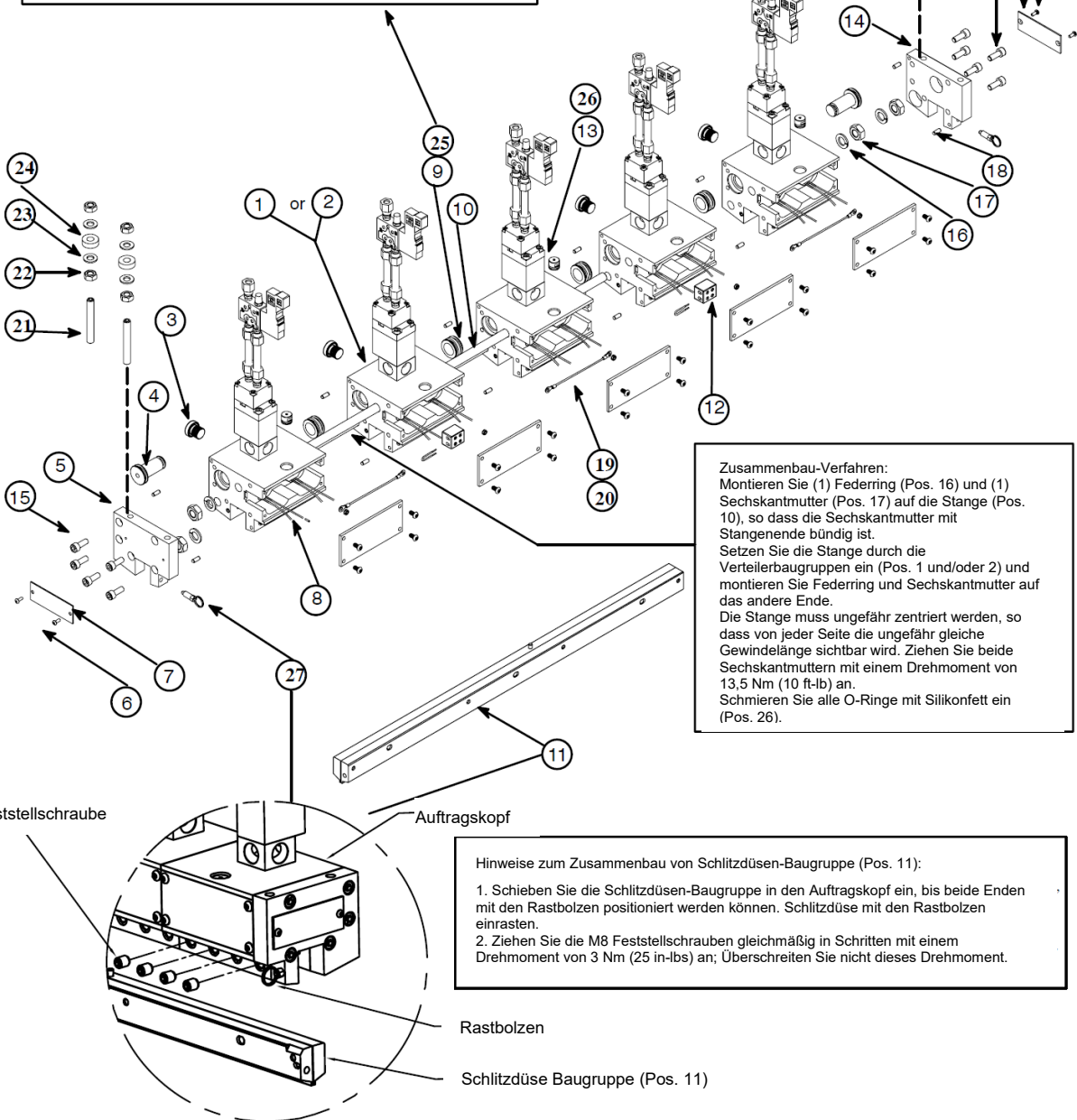


Abbildung: Typische Equity-C Mehrfach-Verteiler-Baugruppen (sortiert)

8.1.4 Filterblock Baugruppe, APEX, Art. Nr. 111518

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	N00183	O-Ring -016	1
2	N03812	O-Ring -125	1
3	808285	Schraube M4x65mm	4
4	110449	Filterblock	1
5	106303	Filterschraube	1
6	104852	Schraube M10x12 mm konisch	1
7	101833	Schraube 10-12 x 1/2	1
8	101625	Verschlussschraube, 1/4 BSPP	5
9	101624	Verschraubung, gerade, 6 JIC x 1/4 BSPP	1
10	106273	Filterpatrone, 150 mesh	1 / Ref.*
	101247	Filterpatrone, 100 mesh (optional)	Ref.*

Ref.* = Nur als Referenz angegeben. Siehe Ihre Bestellung für spezifische Teilenummer.

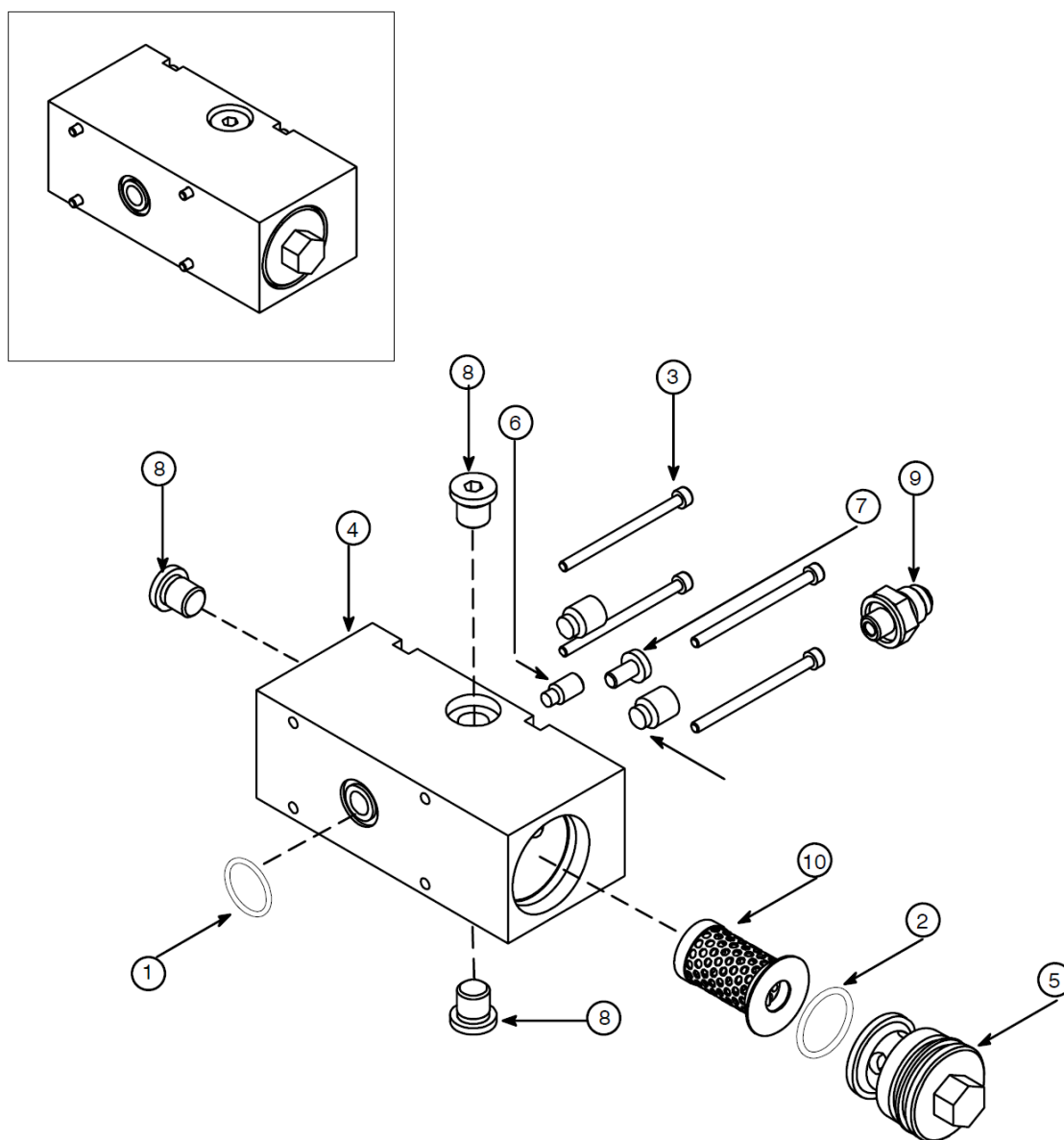


Abbildung: Typische APEX Filterblock Baugruppe, Art. Nr. 111518

8.2 Schlitzdüsen

8.2.1 Standard-Schlitzdüsen-Tabelle

Länge Auftragskopf mm	Schlitzdüse Baugruppe Art. Nr.	Pos. 1 *		Pos. 2 *		Pos. 3 * #	
		Düse	Mg.	O-Ring - 008	Mg.	Schlitzblech .006", (0.15mm)	Menge
100	112284	112352	1	N00175	4	112353	1 (3er-Pack)
150	113077	113071	1	N00175	4	113072	1 (3er-Pack)
200	112274	112275	1	N00175	8	111882	1 (3er-Pack)
250	113034	113028	1	N00175	8	113029	1 (3er-Pack)
300	112181	112276	1	N00175	12	111832	1 (3er-Pack)
350	113121	113115	1	N00175	12	113116	1 (3er-Pack)
400	112180	112277	1	N00175	16	111841	1 (3er-Pack)
450	113060	113054	1	N00175	16	113055	1 (3er-Pack)
500	111524	112278	1	N00175	20	111513	1 (3er-Pack)
550	113142	113136	1	N00175	20	113137	1 (3er-Pack)
600	112150	112279	1	N00175	24	112153	1 (3er-Pack)
650	113104	113098	1	N00175	24	113099	1 (3er-Pack)
700	112160	112280	1	N00175	28	112163	1 (3er-Pack)
750	113153	113147	1	N00175	28	113148	1 (3er-Pack)
800	112170	112281	1	N00175	32	112173	1 (3er-Pack)
850	113163	113157	1	N00175	32	113158	1 (3er-Pack)
900	112285	112360	1	N00175	36	112361	1 (3er-Pack)

* Die Pos. 1-3 sind in der Schlitzdüsen-Baugruppe enthalten. Siehe Zeichnung auf der nächsten Seite.
Siehe Schlitzblech-Liste auf der nächsten Seite für verschiedene Schlitzblechstärken.

8.2.2 „Eagle-beak“-Ausführung Schlitzdüsen-Tabelle

Wenn der Klebstoff auf Folie aufgetragen wird, ist eine gleichmäßigere, noch mehr „dichtere“ Beschichtung erforderlich. Die folgenden Schlitzdüsen mit gekrümmten Düsen werden für Foliensubstrate empfohlen.

Länge Auftragskopf mm	Schlitzdüse Baugruppe Art. Nr.	Pos. 1 *		Pos. 2 *		Pos. 3 * #	
		Düse	Mg.	O-Ring - 008	Mg.	Schlitzblech .006", (0.15mm)	Menge
100	113176	113175	1	N00175	4	112353	1 (3er-Pack)
150	113180	113179	1	N00175	4	113072	1 (3er-Pack)
200	113184	113183	1	N00175	8	111882	1 (3er-Pack)
250	113188	113187	1	N00175	8	113029	1 (3er-Pack)
300	113192	113191	1	N00175	12	111832	1 (3er-Pack)
350	113196	113195	1	N00175	12	113116	1 (3er-Pack)
400	113200	113199	1	N00175	16	111841	1 (3er-Pack)
450	113204	113203	1	N00175	16	113055	1 (3er-Pack)
500	113208	113207	1	N00175	20	111513	1 (3er-Pack)
550	113212	113211	1	N00175	20	113137	1 (3er-Pack)
600	113216	113215	1	N00175	24	112153	1 (3er-Pack)
650	113220	113219	1	N00175	24	113099	1 (3er-Pack)
700	113224	113223	1	N00175	28	112163	1 (3er-Pack)
750	113228	113227	1	N00175	28	113148	1 (3er-Pack)
800	113232	113231	1	N00175	32	112173	1 (3er-Pack)
850	113234	113233	1	N00175	32	113158	1 (3er-Pack)
900	113238	113237	1	N00175	36	112361	1 (3er-Pack)

* Die Pos. 1-3 sind in der Schlitzdüsen-Baugruppe enthalten. Siehe Zeichnung auf der nächsten Seite.
Siehe Schlitzblech-Liste auf der nächsten Seite für verschiedene Schlitzblechstärken.

8.3 Schlitzbleche (Masken), Optionen

Die Blanko-Schlitzbleche (aus Edelstahl) werden nur in der Mindestbestellmenge von 3 Stück verkauft; optional in Messing erhältlich.

Die Auftragsköpfe werden werksseitig mit Schlitzblechen mit einer Stärke (Dicke) von 0,15mm / 0,006" geliefert.

Länge des Auftragskopfes mm	Stärke (Dicke) des Schlitzbleches / Art. Nr.				
	0.15mm/ 0.006"	0.2mm/ 0.008"	0.3mm/ 0.012"	0.4mm/ 0.016"	0.5mm/ 0.020"
100	112353	112354	112355	112356	112357
150	113072	113073	113074	113075	113076
200	111882	111883	111884	111885	111886
250	113029	113030	113031	113032	113033
300	111832	111833	111834	111835	111836
350	113116	113117	113118	113119	113120
400	111841	111842	111843	111844	111745
450	113055	113056	113057	113058	113059
500	111513	111514	111515	111516	111517
550	113137	113138	113139	113140	113141
600	112153	112154	112155	112156	112157
650	113099	113100	113101	113102	113103
700	112163	112164	112165	112166	112167
750	113148	113149	113150	113151	113152
800	112173	112174	112175	112176	112177
850	113158	113159	113160	113161	113162
900	112361	112362	112363	112364	112365

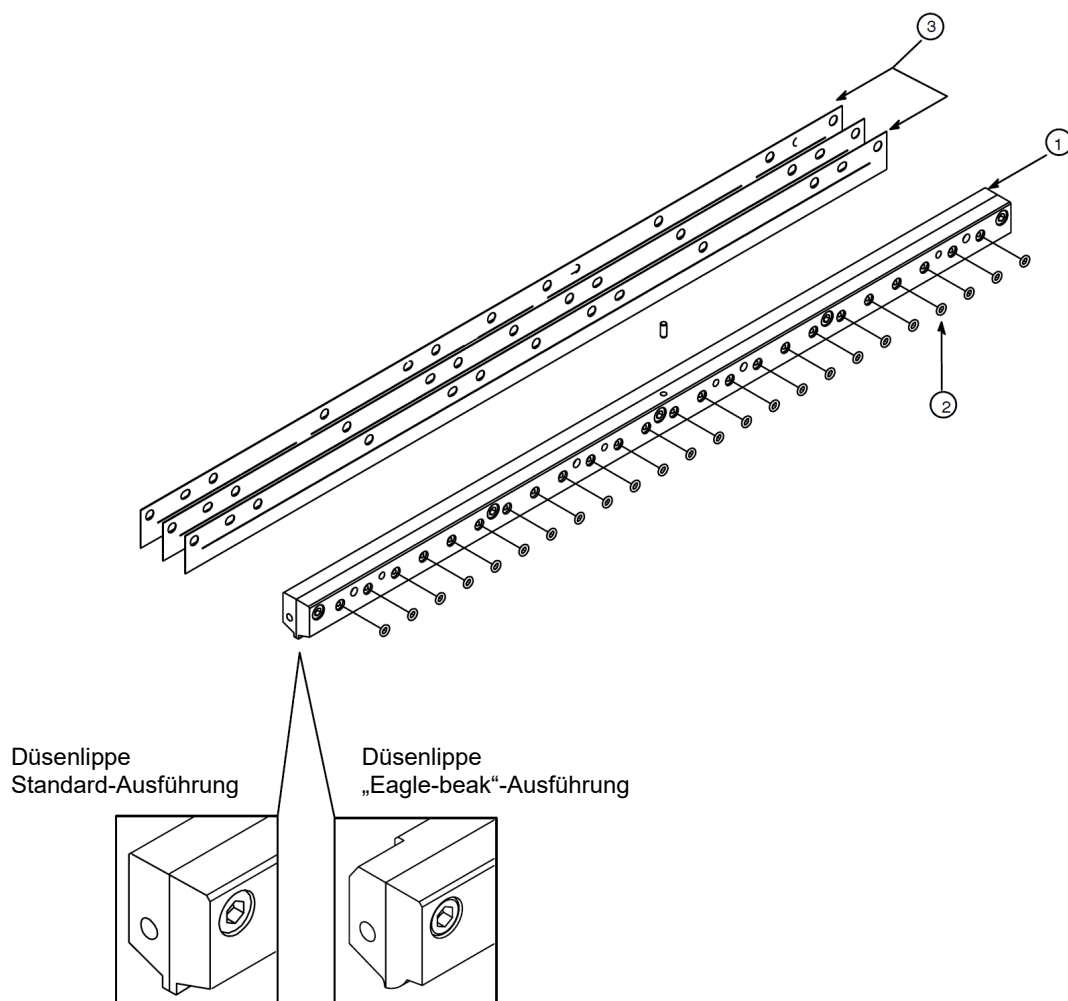


Abbildung: Typische Equity-C Schlitzdüsen Baugruppen

8.4 Module

8.4.1 APEX Modul für Schlitzdüse, für Festo Magnetventil

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	815093	APEX Modul, Nadelhub 0,3 mm, Ohne Magnetventil

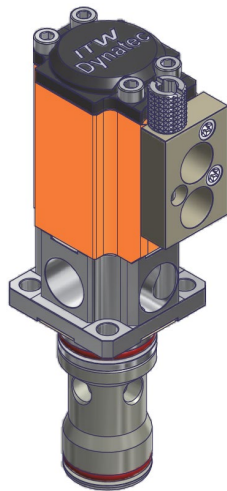


Abbildung: Pos. Nr. 1

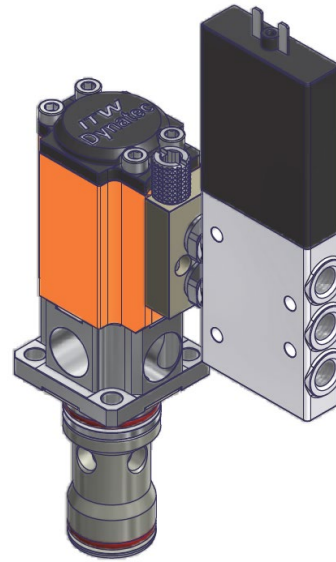


Abbildung mit Magnetventil

8.4.2 APEX Modul für Schlitzdüse, mit MAC Magnetventil

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	110427	APEX Modul, Nadelhub 0,3 mm, mit MAC Magnetventil 24V 9,3W (Art. Nr. 810028)
1	814049	APEX Modul, mit hohem Durchfluss (high-flow), Nadelhub 0,6 mm, mit MAC Magnetventil 24V 9,3W (Art. Nr. 810028) Verschraubung 1/8 UNI gerader Stecker (PN 072X529)

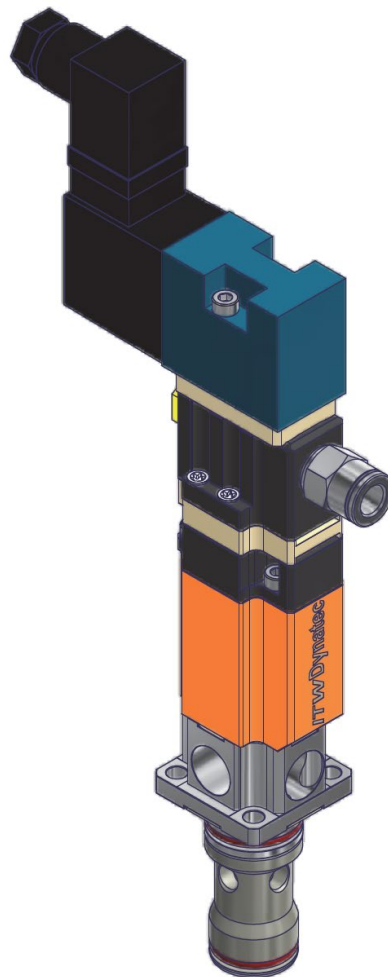
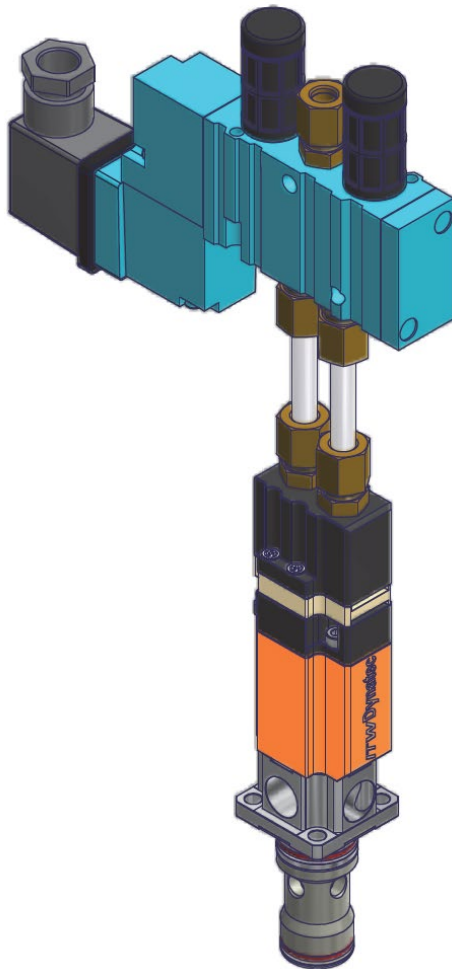


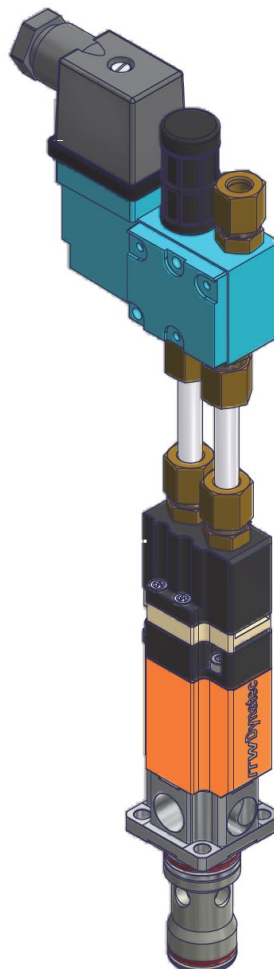
Abbildung: Pos. Nr. 1

8.4.3 APEX Modul für Schlitzdüse, mit MAC Magnetventil und Luftrohre

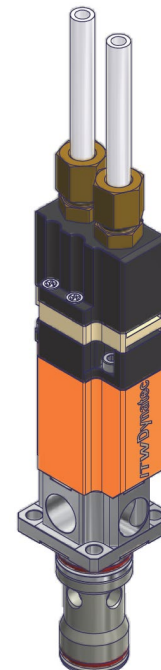
Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung
1	819214	APEX Modul, Nadelhub 0,3 mm, mit 400 Serie MAC Magnetventil 24V, 4,24,1/4,JB (Art. Nr. 108968)
2	810821	APEX Modul, Nadelhub 0,3 mm, mit MAC Magnetventil 24VDC, 4,02,1/8,HIR (Art. Nr. 100054)
3	810659	APEX Modul, Nadelhub 0,3 mm Ohne Magnetventil



Abbildungen: Pos. Nr. 1



Pos. Nr. 2



Pos. Nr. 3

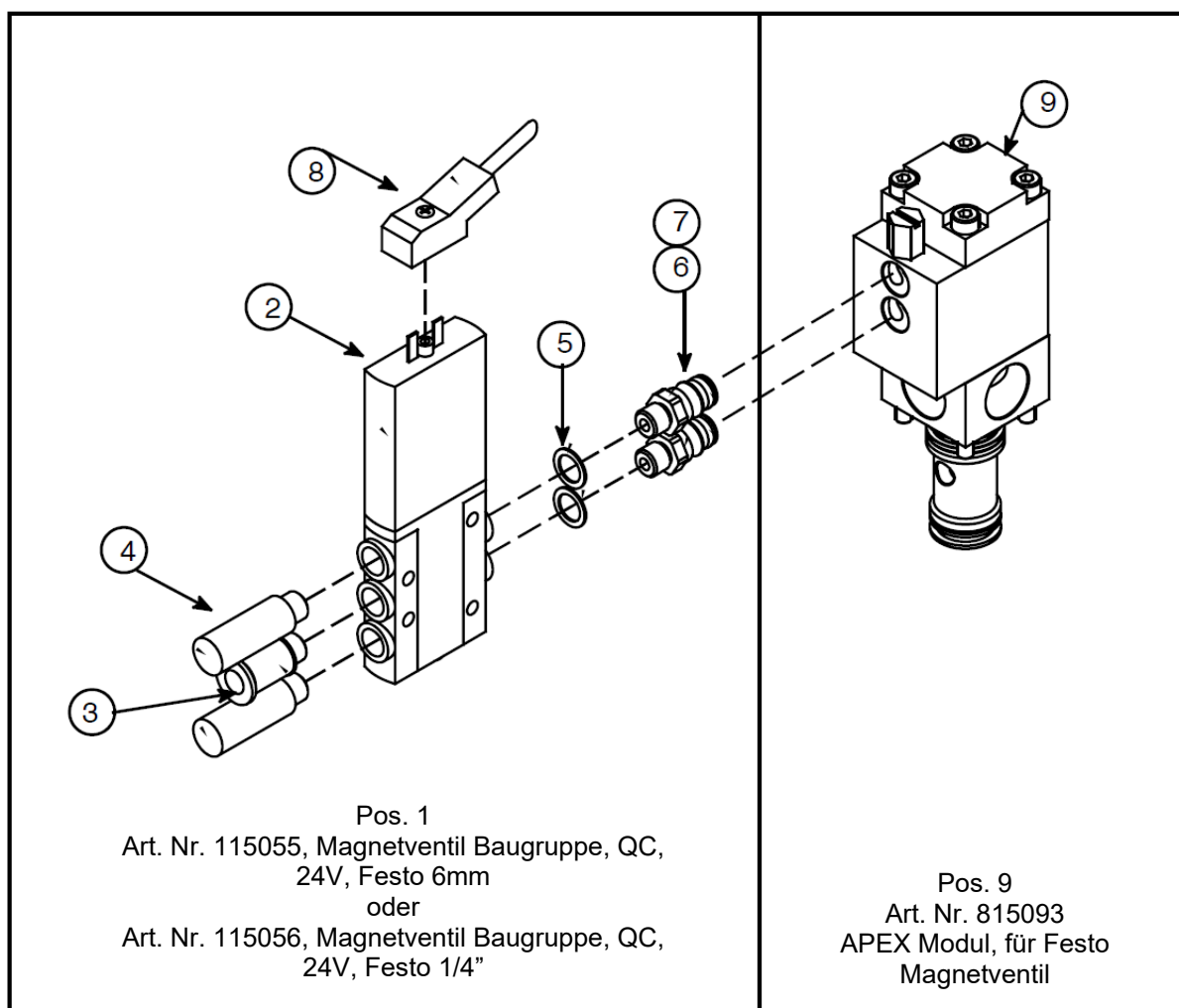
8.5 Festo Magnetventile, Art. Nr. 115055 & 115056

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
01	115055	Magnetventil Baugruppe, QC, 24V, Festo 6mm	
	115056	Magnetventil Baugruppe, QC, 24V, Festo 1/4"	
02	113350	Magnetventil, 4-Wege, 24V, Festo MHEZ-MS1H--5/2-M7	1
03	113362	Steckanschluss, M7x6mm Außendurchmesser Rohre (wird nur auf Art. Nr. 115055 verwendet)	1
	113363	Steckanschluss, M7 x 1/4 Außendurchmesser Rohre (wird nur auf Art. Nr. 115056 verwendet)	1
04	113608	Schalldämpfer mit Reduzierung Art. Nr. 113607	2
05	113356	Dichtungsring, M7	2
06	113351	Verschraubung Magnetventil, M7 x QC Mod Prot	2
07	N00175	O-Ring, -008	2
08	*	Kabel, Magnetventil (in der Baugruppe nicht enthalten, siehe unten*)	1

* Verfügbare Kabel:

Art. Nr. 113361 Kabel, Magnetventil, 24V, LED, 2.5m

Art. Nr. 114557 Kabel, Magnetventil, 24V, LED, 10m

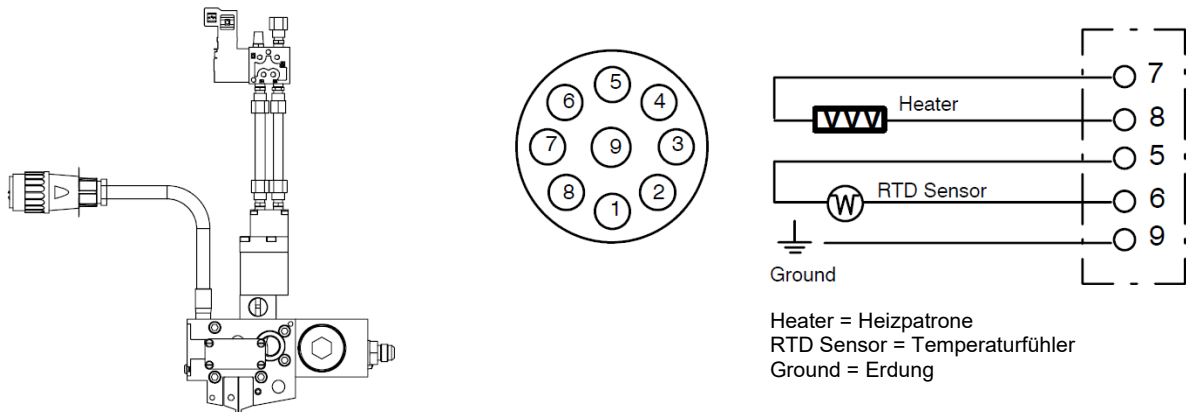


Kapitel 9 Schaltpläne

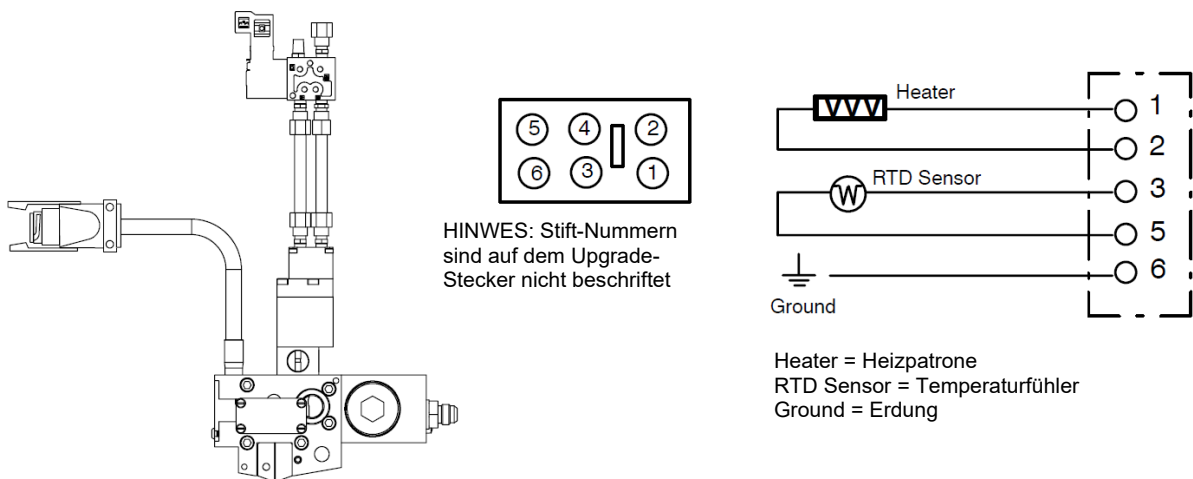
9.1 Stecker & Elektrische Schaltpläne

Hinweis: Die abgebildete Stecker-Belegung ist eine Draufsicht auf die Kontakte (Stifte). Die auf den Schaltplänen nicht abgebildeten Stifte werden nicht verwendet.

9.2 Schaltplan DynaControl/ Dynamini oder PLC (Platin-Temperaturfühler PT100), Art. Nr. 103117



9.3 Schaltplan Upgrade (Nickel Temperaturfühler) Art. Nr. 104551



Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Kapitel 10

Anhang

10.1 Magnetventilkonfigurationen, Schaltpläne & Installation

Dieser Anhang umfasst die pneumatische Installation der Magnetventile, die verwendet werden, um die Klebstoff-Module zu betätigen. Ein Koaleszenzfilter-/Regler-Kit (Art. Nr. 100055) ist erhältlich, um geregelte, ölfreie Druckluft zu den Magnetventilen zu liefern. Das Kit enthält auch die notwendigen Anschlüsse und Schläuche, um das Kit für jedes einzelnes Magnetventil zu konfigurieren.

Einige typische Magnetventil-Installationen sind auf den folgenden Seiten dargestellt. Während die am häufigsten verwendeten Magnetventile dargestellt sind, andere Ventile, die hier nicht aufgeführt sind, können für die bestimmte Anwendung bei Bedarf verwendet werden. Im Allgemeinen können jedoch die hier gezeigten Einstellungen an jedem Magnetventil angewendet werden. Bei Fragen zu einem Ventil, das mit dem Auftragskopf geliefert wurde und das hier nicht abgebildet ist, kontaktieren Sie ITW Dynatec.

Der Anhang ist für eine einfache Bezugnahme in Abschnitte unterteilt:

Abschnitt 1	Art. Nr. 100054	24 VDC MAC Magnetventil, 4,02,1/8,HIR
	Art. Nr. 106193	110VAC/50Hz; 120VAC/60Hz; MAC Magnetventil 4,12,1/8,HIR
Abschnitt 2	Art. Nr. 811506	240 VAC Magnetventil, HIRS
Abschnitt 3	Art. Nr. 113350	High-Speed (Festo) Magnetventil, 24 VDC, verwendet auf:
	Art. Nr. 815087	24 VDC High-Speed Magnetventil, 6mm Eingang-Anschluss, 2,5m
	Art. Nr. 815088	24 VDC High-Speed Magnetventil, 1/4 Eingang-Anschluss, 2,5m
	Art. Nr. 815089	24 VDC High-Speed Magnetventil, 6mm Eingang-Anschluss, 10m
	Art. Nr. 815090	24 VDC High-Speed Magnetventil, 6mm Eingang-Anschluss, 10m
	Art. Nr. 815091	24 VDC High-Speed Magnetventil, 6mm Eingang-Anschluss, ohne Kabel
Abschnitt 4	Art. Nr. 100055	Luftkontrolleinheit
	Art. Nr. 113343	Wartungseinheit, Feinregler 0-2 bar (0-30psi)

10.1.1 Hinweise zur Installation der Wartungseinheit (des Luft-Filters/Reglers)

1. Die Druckluft für den Betrieb des Auftragskopfes muss sauber, trocken und ölfrei sein.
2. Ein Betrieb von mehr als einem Auftragskopf von einer einzelnen Luftkontrolleinheit wird grundsätzlich nicht empfohlen, weil dadurch die Reaktionszeit des Auftragskopfes erhöht werden könnte und die Synchronisation schwieriger werden könnte.
3. Installieren Sie den Filter/Regler, so dass die Abflüsse des Behälters für die Wartung leicht zugänglich sind und der Reglerknopf zugänglich für Einstellungen ist.
4. Verwenden Sie Luft-Schläuche/Rohre von min. 1/4" Außendurchmesser, um Verbindungen herzustellen.
5. Falls Luftschläuche aus Platzgründen in der Nähe des Auftragskopfs geleitet werden, müssen Hochtemperatur-TFE Schläuche verwendet werden, um Schlauchschäden zu vermeiden.

10.1.2 Abschnitt 1, MAC Magnetventil, 4,02,1/8,HIR, Art. Nr. 100054 (24 VAC) & Art. Nr. 106193 (110 VAC)

Beschreibung

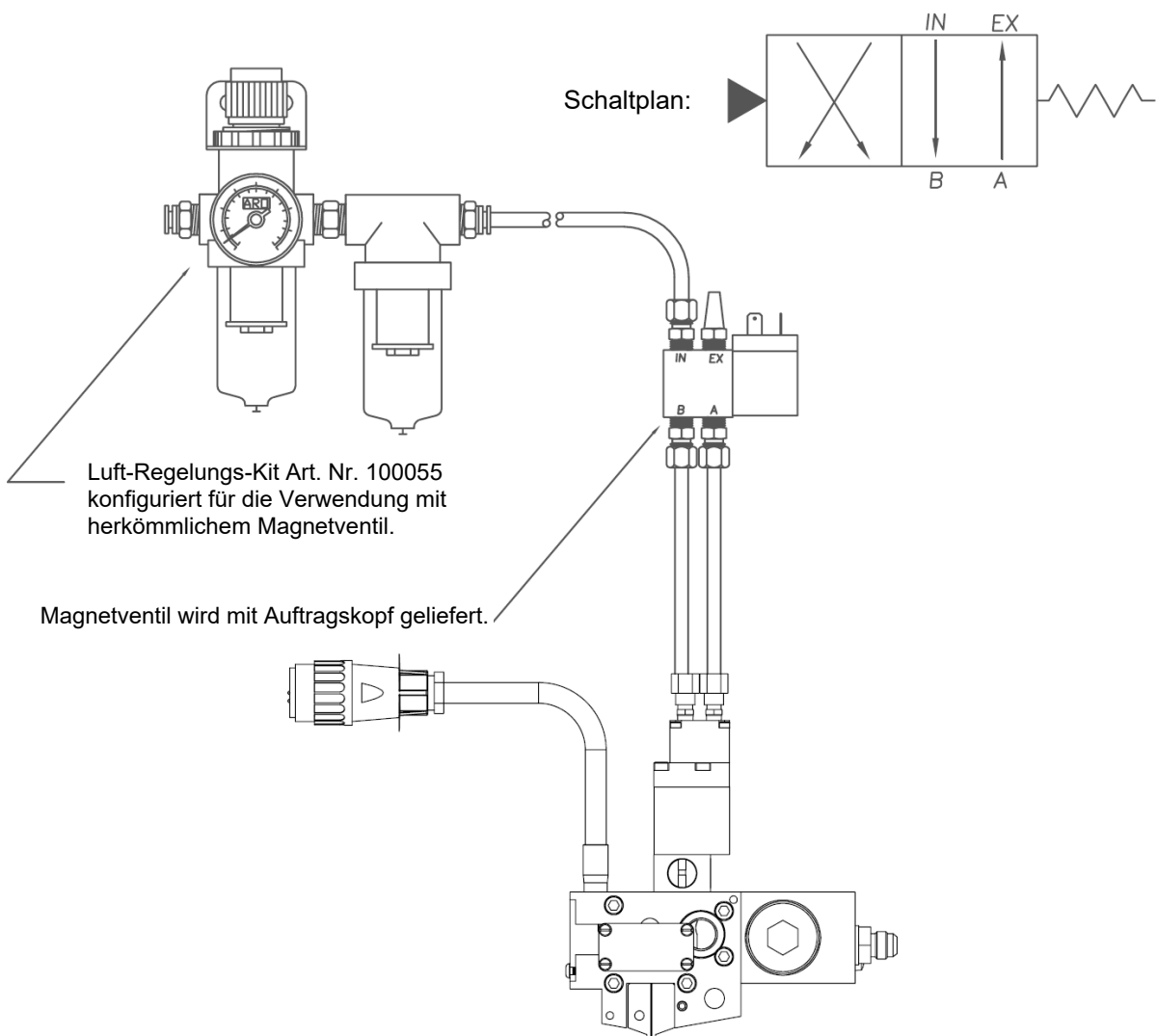
Direkt wirkendes Ventil (Sitzventil), 4-Wege, 1/8 NPT-Anschlüsse, mit nichtverriegelnden vertieften Hand-Betätigungsknopf.

Anschlüsse

IN	Eingang
EX	Ausgang
A	Modul Öffnen
B	Modul Schließen

Typische Installation

Schließen Sie den vollen Luftdruck 5,5 - 6 bar (80-90 psi) am Anschluss IN des Magnetventils an. Verwenden Sie das Luft-Regelungs-Kit (Art. Nr. 100055), konfiguriert wie unten dargestellt.



10.1.3 Abschnitt 2, 240 VAC Magnetventil, Art. Nr. 811506

Beschreibung

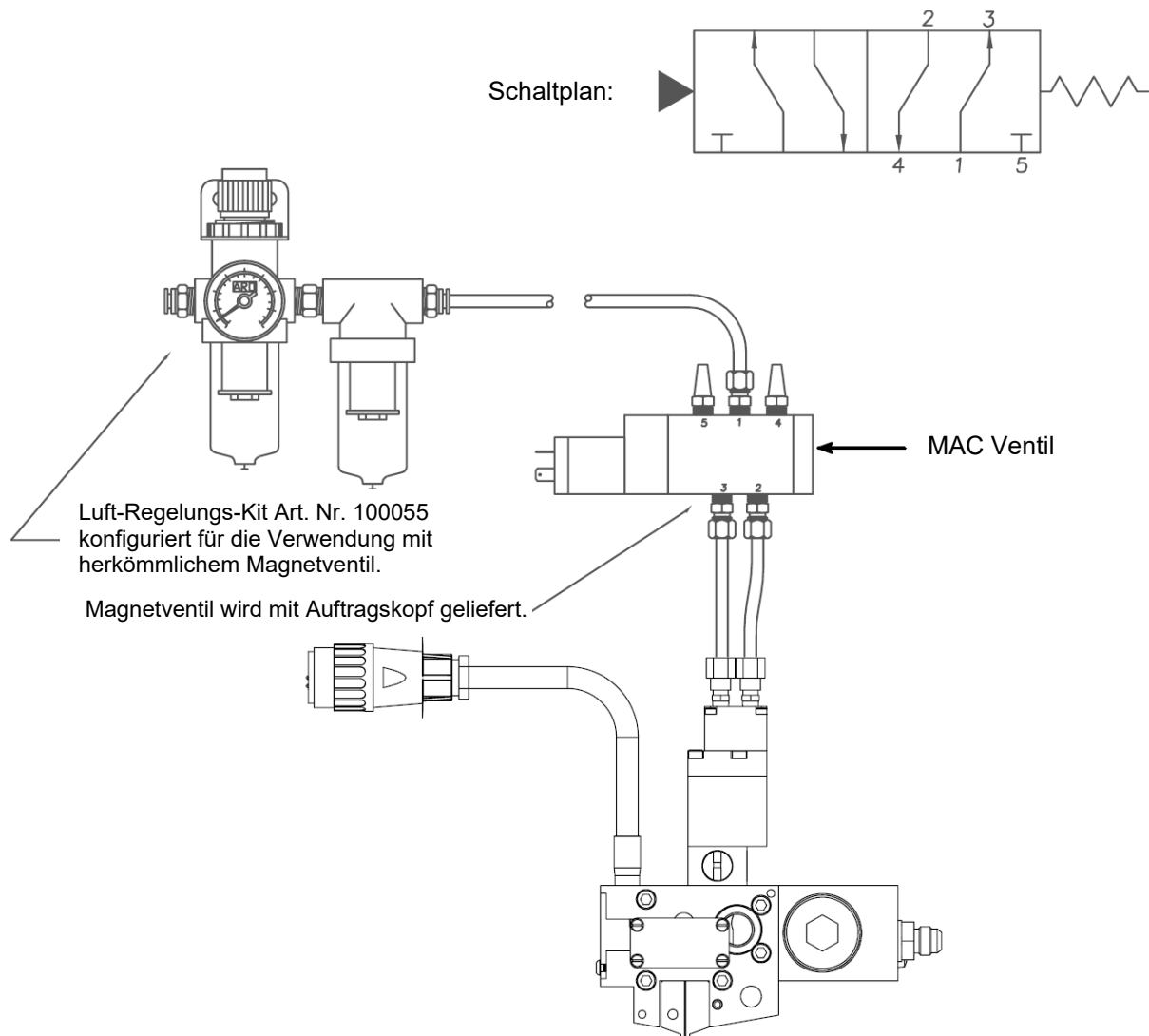
Gesteuertes Schieberventil (intern gesteuert), 4-Wege, 1/8 NPT-Anschlüsse, mit nichtverriegelnden vertieften Hand-Betätigungsknopf.

Anschlüsse

Port 1	Eingang
Port 2	Modul Öffnen
Port 3	Modul Schließen
Port 4	Ausgang
Port 5	Ausgang

Typische Installation

Schließen Sie den vollen Luftdruck 5,5 - 6 bar (80-90 psi) am Anschluss 1 des Magnetventils an. Verwenden Sie das Luft-Regelungs-Kit (Art. Nr. 100055), konfiguriert wie unten dargestellt.



10.1.4 Abschnitt 3, High-Speed (Festo) Magnetventil, 24 VDC, Art. Nr. 113350**Beschreibung**

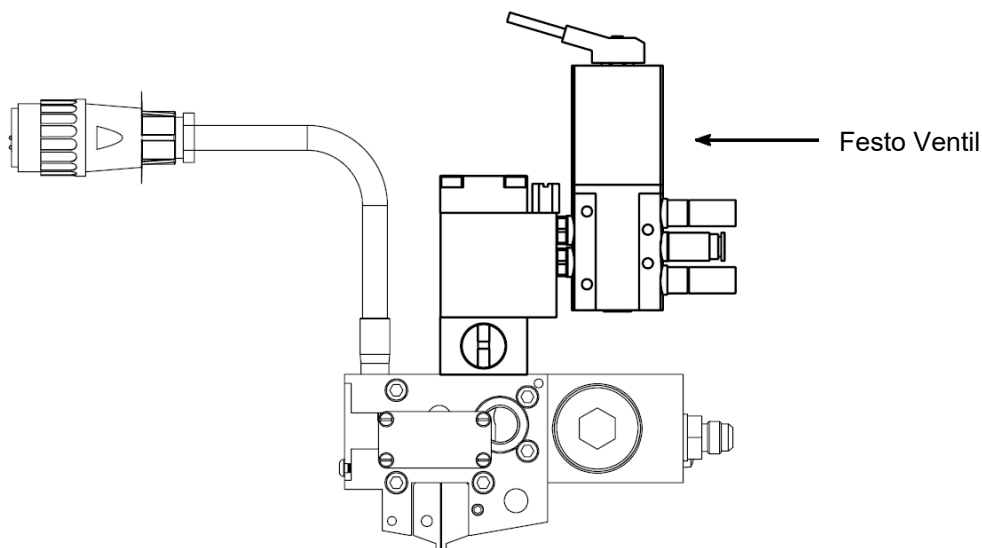
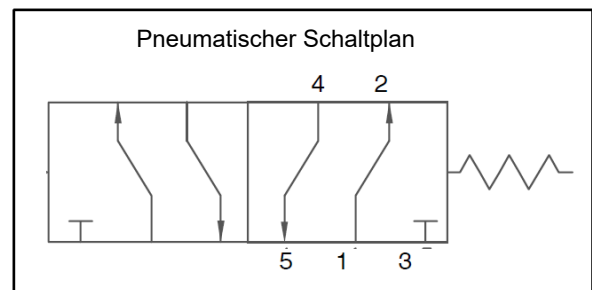
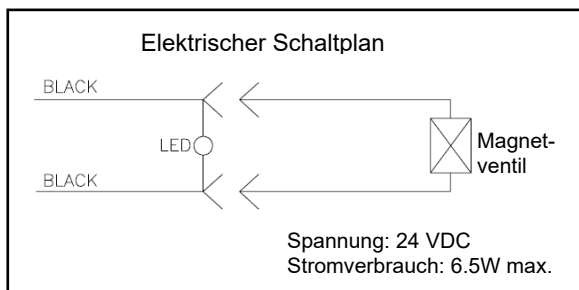
Direkt wirkendes Ventil (Schieberventil), 4-Wege, 24 VDC Betrieb mit M7 Anschlüssen. Magnetventil wird konfiguriert, so dass es direkt am Modul angeschlossen werden kann. Es wird nicht für die Verwendung als in-line Magnetventil installiert.

Anschlüsse

Port 1	Eingang
Port 2	Modul schließen
Port 3	Ausgang
Port 4	Modul öffnen
Port 5	Ausgang

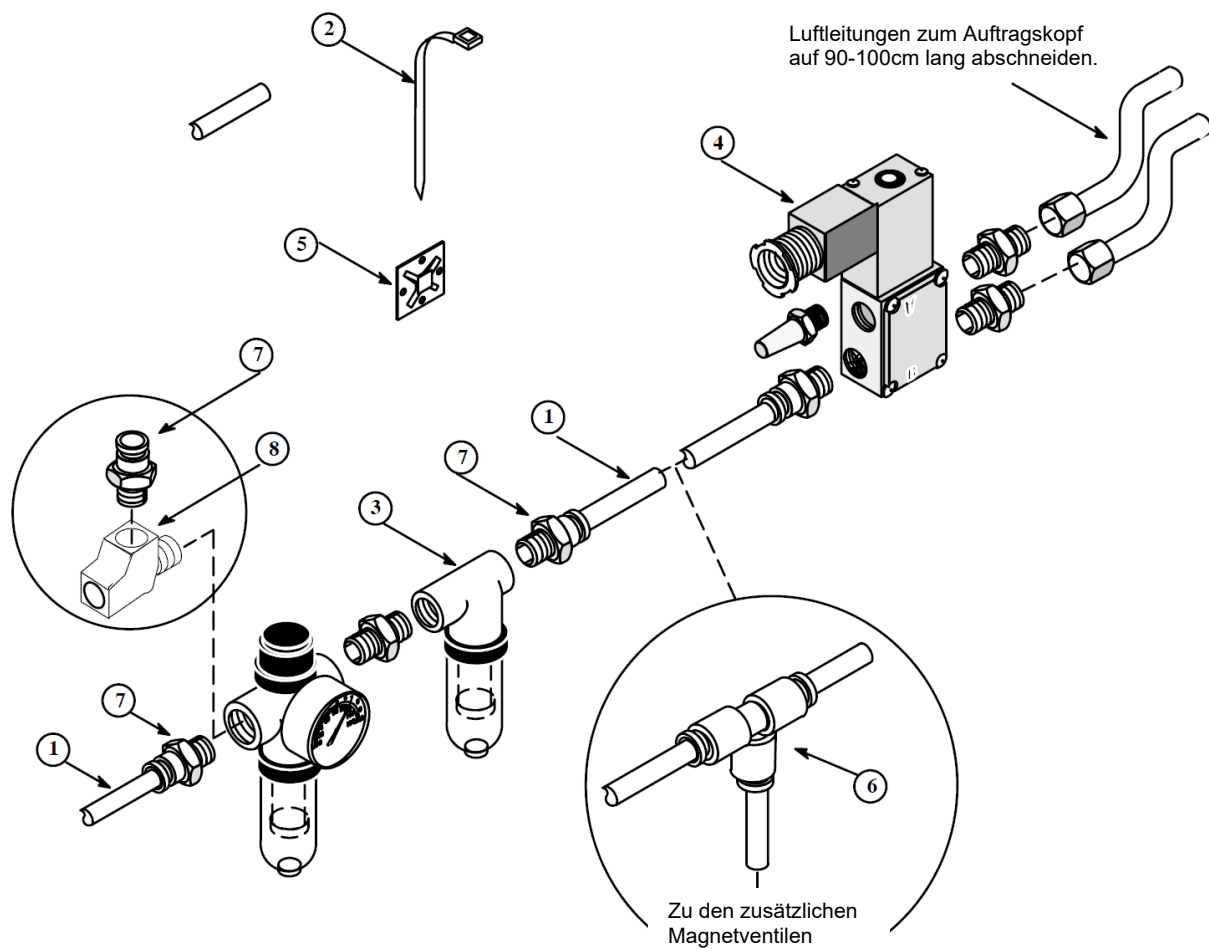
Typische Installation

Schließen Sie den vollen Luftdruck 5,5 - 6 bar (80-90 psi) am Anschluss 1 des Magnetventils an.



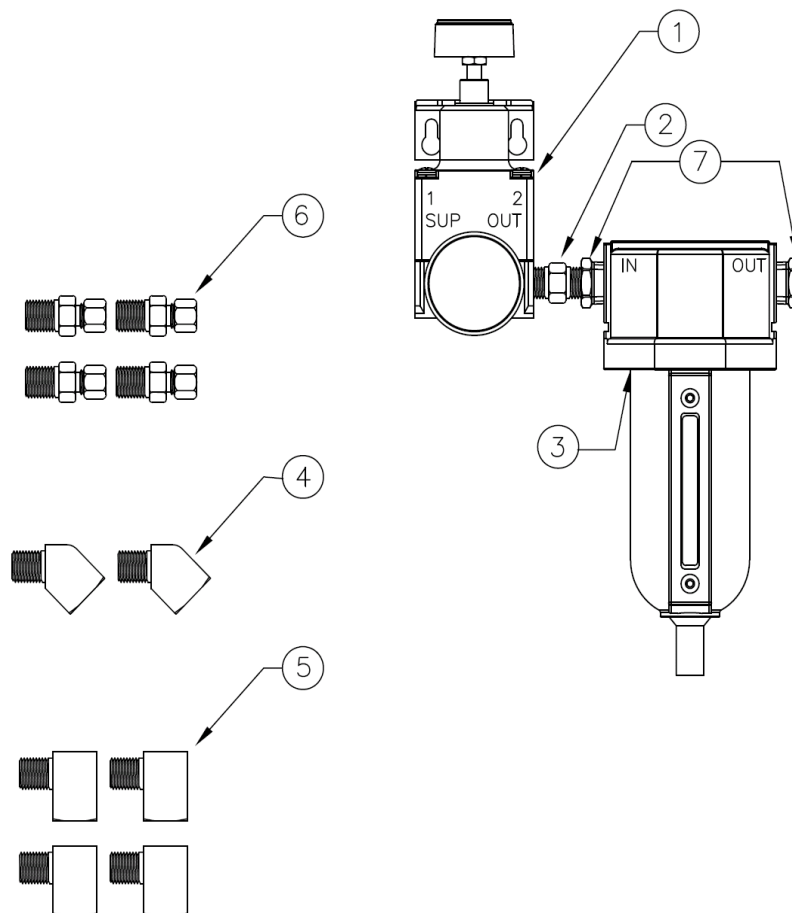
10.1.5 Abschnitt 4, Luftkontrolleinheit, Art. Nr. 100055

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



10.1.6 Abschnitt 4, Wartungseinheit, Feinregler 0-2 bar (0-30psi), Art. Nr. 113343

Pos. Nr.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
1	107804	Feinregler 0-2 bar (0-30psi)	1
2	072X228	Verschraubungsrohrnippel 1/4 NPT	1
3	107403	Koaleszenzfilter	1
4	072X002	Winkelverschraubung 1/4 NPT x 45°	2
5	072X040	Winkelverschraubung 1/4 NPT x 90°	4
6	N00092	Verschraubung 1/4 Rohr x 1/4 NPT	4
7	066X028	Verschraubung 3/8 x 1/4 NPTF	2

**Montageanleitung des Kits:**

1. Rohrdichtmittel auf die Gewinde des Sechskantnippels 1/4 NPT und Reduzierstücke auftragen, Filter / Regler und Koaleszenzfilter wie dargestellt anschließen. Stellen Sie sicher, dass der Auslass (Ausgangsanschluss) des Reglers an den IN-Anschluss des Koaleszenzfilters angeschlossen ist. Entfernen Sie überschüssiges Dichtmittel.
2. Das Manometer und die Montagehalterung (im Lieferumfang des Reglers enthalten) am Regler wie dargestellt montieren.
3. Alle Verschraubungen in eine Tasche packen. Diese Teile, zusammen mit dem montierten Filter / Regler, in einem einzigen Beutel oder Karton packen. Die originale Luftpolster-Verpackung vom Regler verwenden, um das Manometer zu schützen.

Revisionen der Anleitung

Revision	Seite / Kapitel	Update Beschreibung
Rev.5.18	57	Kap.7 Filter und Steuerungen entfernt.
Rev.10.18	62	Filter, Magnetventiltypen und Steuerungstypen vom Matrix für Modellbezeichnung entfernt.
	74	APEX Modul für Schlitzdüse, High-Flow, MAC, Art. Nr. 814049 hinzugefügt.
Rev.7.19	59	Filtersätze aktualisiert.
Rev.10.20	Kap.8	Listen der Schlitzdüsen aktualisiert.
Rev.11.22	Kap.8	In den 100mm und 200mm Auftragsköpfen wurde die Schraube M8 x 10mm mit der At. Nr. 112298 durch 117242 ersetzt.
Rev.8.23	S.1	Die Sprache der Anleitung hinzugefügt.

ITW Dynatec Ersatzteilservice und Technischer Kundendienst:

AMERICAS	EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA	ASIA PACIFIC	
ITW Dynatec 31 Volunteer Drive Hendersonville, TN 37075 USA Tel. +1.615.824.3634 info@itwdynatec.com service@itwdynatec.com	ITW Dynatec Industriestrasse 28 40822 Mettmann Germany Tel. +49.2104.915.0 info@itwdynatec.de service@itwdynatec.de	ITW Dynatec No. 2 Anzhi Street, SIP, Suzhou, 215122 China Tel. +86.512.6289.0620 info@itwdynatec.cn service@itwdynatec.cn	ITW Dynatec Tsukimura Building 5th Floor 26-11, Nishikamata 7-chome Ota-ku, Tokyo 144-0051, Japan Tel. +81.3.5703.5501 info@itwdynatec.co.jp service@itwdynatec.co.jp