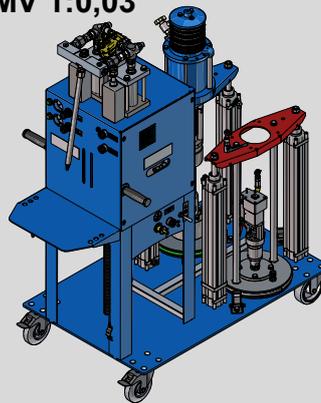


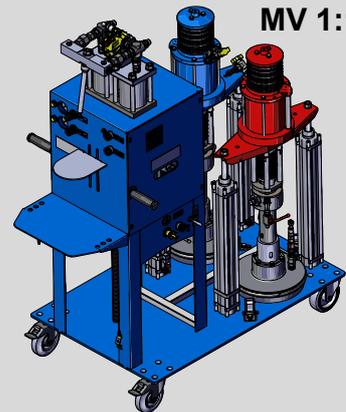
Betriebsanleitung **DOSYS M**

2K

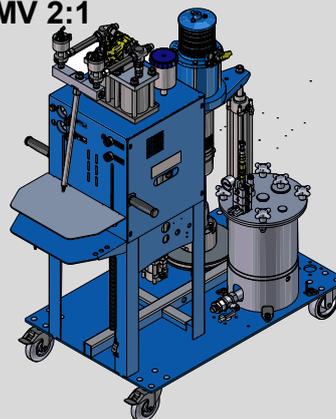
MV 1:0,03



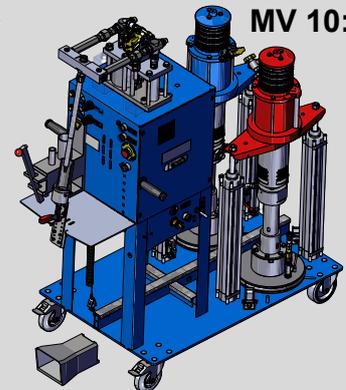
MV 1:1



MV 2:1



MV 10:1



Ausführung:

MV 1:0.03

MV 1:1

MV 2:1

MV 10:1

Seriennummer:



EG-Konformitätserklärung



gemäß Anhang II, Nr. 1 A der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG,
geändert durch 2009/127/EG

Hiermit erklärt die Firma

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

35633 Lahnau

Gewerbestraße 1–3

Deutschland

dass die Maschine des Typs
mit der Serien-Nr.

DOSYS M

konform ist mit den Bestimmungen der o. g. Richtlinien.

Dokumentationsverantwortlicher: **WIWA**, +49 (0)6441 609-0

Lahnau, 11. April 2025



Ort, Datum

Dipl.-Ing. (FH) Peter Turczak
Geschäftsführer

EU-Konformitätserklärung



gemäß ATEX-Richtlinien

Hiermit erklärt die Firma

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

35633 Lahnau

Gewerbestraße 1–3

Deutschland

dass die Maschine des Typs
mit der Serien-Nr.

DOSYS M

konform ist mit den Bestimmungen der Richtlinie 2014/34/EU.
Die aufgelistete Maschine ist der Gruppe II, Kategorie 2G zugeordnet.

Kennzeichnung:  II 2G Ex h IIB T4 Gb

Lahnau, 11. April 2025

Ort, Datum



Dipl.-Ing. (FH) Peter Turczak
Geschäftsführer

Inhalt

1	Vorwort	1
2	Sicherheit	2
2.1	Zeichenerklärung	2
2.2	Sicherheitshinweise	4
2.2.1	Betriebsdruck	5
2.2.2	Risiken durch elektrostatische Aufladung	5
2.2.3	Risiken durch Rammen	6
2.2.4	Explosionsschutz	7
2.2.5	Gesundheitsrisiken	8
2.2.6	Risiken bei der Verarbeitung von Isocyanaten	8
2.3	Sicherheitsschilder	9
2.4	Sicherheitseinrichtungen	10
2.4.1	Sicherheitsventile	11
2.4.2	Not-Aus-Taster	11
2.4.3	Stop-Taster	12
2.4.4	Druckluftabsperrhähne	12
2.4.5	Berstscheiben-Drucksicherung	12
2.4.6	Schutzhaube	13
2.4.7	Erdungskabel	13
2.5	Bedienungs- und Wartungspersonal	14
2.5.1	Pflichten des Betreibers	14
2.5.2	Personalqualifikation	14
2.5.3	Zugelassene Bediener	14
2.5.4	Persönliche Schutzausrüstung	15
2.6	Mängelansprüche und Haftung	15
2.6.1	Ersatzteile	16
2.6.2	Zubehör	16
2.7	Verhalten im Notfall	16
2.7.1	Anlage stillsetzen und druckentlasten	16
2.7.2	Ausfall der Energieversorgung	16
2.7.3	Leckagen	17
2.7.4	Verletzungen	17
3	Beschreibung	18
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	18
3.2	Fehlanwendungen	18
3.3	Aufbau	19
3.3.1	Aufbau bei Mischungsverhältnis 1:1	19
3.3.2	Aufbau bei Mischungsverhältnis 1:0,03	20
3.3.3	Aufbau bei Mischungsverhältnis 2:1	21
3.3.4	Aufbau bei Mischungsverhältnis 10:1	22
3.4	Bedienpanel	23
3.5	Extrusionseinheiten	24
3.5.1	Ramme mit Zuführpumpe	24
3.5.2	Druckbehälter	26
3.6	Dosier- und Mischeinheit	27
3.7	Optionale Erweiterungen und Zubehöre	29
3.7.1	Konsole	30
3.7.2	Kartuschenbefüllung und Kartuschenschneider	30
3.7.3	Fußpedal	31

4	Transport, Aufstellung und Montage	32
4.1	Transport	32
4.2	Aufstellort	33
4.3	Montage	34
4.3.1	Maschine erden	34
4.3.2	Druckluftzufuhr anschließen	35
5	Betrieb	36
5.1	Anlage in Betrieb nehmen	36
5.1.1	Anlage starten	37
5.1.2	Extrusionseinheiten füllen und entlüften	37
5.1.3	Druckbehälter mit Verarbeitungsmaterial füllen	38
5.1.4	Dosier- und Mischeinheit füllen und entlüften	39
5.1.5	Statikmischer montieren	39
5.2	Gemischtes Material abfüllen	39
5.3	Verarbeitungsmaterial nachfüllen	40
5.4	Spülen	40
5.5	Arbeitsunterbrechung	40
5.6	Außerbetriebnahme	41
5.7	Lagerung	41
5.8	Entsorgung	42
6	Wartung	43
6.1	Regelmäßige Prüfungen	44
6.2	Wartungsplan	45
6.3	Sicherheitsventil	45
6.3.1	Sicherheitsventil prüfen	45
6.3.2	Sicherheitsventil austauschen	47
6.4	Filterregler warten	47
6.5	Trennmittelstände prüfen	47
6.5.1	Trennmittelstand in den Zuführpumpen prüfen	48
6.5.2	Trennmittelstand im Trennmittelbehälter prüfen	48
6.5.3	Trennmittelstand in den Automatikventilen prüfen	49
6.6	Packung nachstellen	50
6.6.1	Packung der Zuführpumpe 37.04,5 nachstellen	50
6.6.2	Packung wechseln	50
6.7	Silikagelfilter warten	51
6.7.1	Silikagelfilter demontieren	51
6.7.2	Granulat trocknen oder austauschen	51
6.7.3	Silikagelfilter montieren	52
6.7.4	Zubehör für Silikagelfilter	52
6.8	Druckluft- und Materialschläuche prüfen	52
6.9	Empfohlene Betriebsmittel	53
6.10	Spezialwerkzeug	53
7	Behebung von Betriebsstörungen	54
8	Technische Daten	55
8.1	Maschinenkarte	55
8.2	Typenschild	55

1 Vorwort

Verehrter Kunde!

Wir freuen uns, dass Sie sich für eine Anlage aus unserem Hause entschieden haben.

Die vorliegende Betriebsanleitung richtet sich an das Bedienungs- und Wartungspersonal. Sie enthält alle Informationen, die zum Umgang mit dieser Anlage erforderlich sind.



Der Betreiber muss dafür sorgen, dass dem Bedienungs- und Wartungspersonal stets eine Betriebsanleitung in einer ihm verständlichen Sprache zur Verfügung steht.

Zusätzlich zur Betriebsanleitung sind zum sicheren Betrieb der Anlage weitere Informationen unerlässlich. Lesen und beachten Sie die in Ihrem Land geltenden Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften.

In Deutschland sind das:

- ▶ die DGUV Regel 100-500, Kap. 2.29 „Verarbeiten von Beschichtungsstoffen“,
- ▶ die DGUV Regel 100-500, Kap. 2.36 „Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern“,

beide von der Berufsgenossenschaft der Gas-, Fernwärme- und Wasserwirtschaft.

Wir empfehlen, der Betriebsanleitung alle relevanten Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften beizufügen.

Darüber hinaus sind die Sicherheitsdatenblätter, Herstellerhinweise und Verarbeitungsrichtlinien für Beschichtungs- oder Fördermaterialien stets zu beachten.

Falls doch einmal Fragen auftauchen, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Gute Arbeitsergebnisse mit Ihrer Anlage wünscht Ihnen

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Urheberrecht

© 2025 WIWA

Das Urheberrecht an dieser Anleitung verbleibt bei der
WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Gewerbestraße 1–3 • 35633 Lahnau • Deutschland

Tel: +49 (0)6441 609-0 • Fax: +49 (0)6441 609-2450

E-Mail: info@wiwa.de • Homepage: www.wiwa.de

Die vorliegende Anleitung ist ausschließlich für das Vorbereitungs-, Bedienungs- und Wartungspersonal bestimmt. Die Weitergabe dieser Anleitung zur Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung ihres Inhalts ist verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung sind vorbehalten.

2 Sicherheit

Diese Anlage wurde unter Berücksichtigung aller sicherheitstechnischen Gesichtspunkte konstruiert und gefertigt. Sie entspricht dem heutigen Stand der Technik und den geltenden Unfallverhütungsvorschriften. Die Anlage verließ das Werk in einwandfreiem Zustand und gewährleistet eine hohe technische Sicherheit. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missbrauch Gefahren für:

- ▶ Leib und Leben des Bedieners oder Dritter,
- ▶ die Anlage und andere Sachwerte des Betreibers,
- ▶ die effiziente Arbeit der Anlage.

Grundsätzlich ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit des Bedienungspersonals und der Anlage beeinträchtigt. Alle Personen, die mit der Aufstellung, der Inbetriebnahme, der Bedienung, der Pflege, der Reparatur und der Wartung der Anlage zu tun haben, müssen vorher die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben – insbesondere das Kapitel „Sicherheit“.

Es geht um Ihre Sicherheit!

Wir empfehlen dem Betreiber der Anlage, sich dies schriftlich bestätigen zu lassen.

2.1 Zeichenerklärung

Sicherheitshinweise warnen vor potenziellen Unfallgefahren und benennen die zur Unfallverhütung erforderlichen Maßnahmen. In den Betriebsanleitungen von **WIWA** sind Sicherheitshinweise besonders hervorgehoben und wie folgt gekennzeichnet:

GEFAHR

Kennzeichnet Unfallgefahren, bei denen ein Nichtbeachten des Sicherheitshinweises mit großer Wahrscheinlichkeit schwere Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge hat!

WARNUNG

Kennzeichnet Unfallgefahren, bei denen ein Nichtbeachten des Sicherheitshinweises schwere Verletzungen bis hin zum Tod zur Folge haben kann!

VORSICHT

Kennzeichnet Unfallgefahren, bei denen ein Nichtbeachten des Sicherheitshinweises Verletzungen zur Folge haben kann!



Kennzeichnet wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Anlage. Bei Nichtbeachtung können Schäden an der Anlage oder in der Umgebung die Folge sein.

In den Sicherheitshinweisen zu Unfallrisiken mit Verletzungsgefahr werden je nach Gefahrenquelle unterschiedliche Piktogramme verwendet.

Beispiele:



Allgemeine Unfallgefahr



Explosionsgefahr durch explosionsfähige Atmosphäre



Explosionsgefahr durch explosionsfähige Stoffe



Unfallgefahr durch elektrische Spannung bzw. elektrostatische Aufladung



Warnung vor Quetschgefahr



Warnung vor ätzenden Stoffen



Verletzungsgefahr durch rotierende Anlagenteile



Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen



Erfrierungsgefahr durch kalte Oberflächen

Sicherheitsgebote weisen in erster Linie auf die zu tragende persönliche Schutzausrüstung hin. Sie sind ebenfalls besonders hervorgehoben und wie folgt gekennzeichnet:



Schutzkleidung tragen

Kennzeichnet das Gebot, die vorgeschriebene Schutzkleidung zu tragen, um Hautverletzungen durch Spritzgut oder Gase zu vermeiden.



Augenschutz benutzen

Kennzeichnet das Gebot, eine Schutzbrille zu tragen, um Augenverletzungen durch Materialspritzer, Gase, Dämpfe oder Stäube zu vermeiden.



Gehörschutz benutzen

Kennzeichnet das Gebot, einen Gehörschutz zu tragen, um Schädigungen des Gehörs durch Lärm zu vermeiden.

**Atemschutz benutzen**

Kennzeichnet das Gebot, einen Atemschutz zu tragen, um Schädigungen der Atemwege durch Gase, Dämpfe oder Stäube zu vermeiden.

**Schutzhandschuhe tragen**

Kennzeichnet das Gebot, Schutzhandschuhe zu tragen, um Verletzungen durch aggressive Chemikalien, Brandverletzungen bei der Verarbeitung von erhitzten Materialien oder Erfrierungen durch den Kontakt mit sehr kalten Oberflächen zu vermeiden.

**Sicherheitsschuhe tragen**

Kennzeichnet das Gebot, Sicherheitsschuhe zu tragen, um Fußverletzungen durch umfallende, herabfallende oder abrollende Gegenstände und ein Ausgleiten auf rutschigem Untergrund zu vermeiden.



Kennzeichnet Verweise auf Richtlinien, Arbeitsanweisungen und Betriebsanleitungen, die sehr wichtige Informationen enthalten und unbedingt zu beachten sind.



Kennzeichnet einen besonderen Hinweis zum Explosionsschutz.



Kennzeichnet einen besonderen Hinweis zur Erdung.

2.2 Sicherheitshinweise

**WARNUNG**

Denken Sie immer daran, dass diese Anlage mit hohen Drücken arbeitet und bei unsachgemäßer Handhabung lebensgefährliche Verletzungen verursachen kann!

Lassen Sie die Anlage während des Betriebes nicht unbeaufsichtigt. Sie müssen im Notfall sofort eingreifen können.

Führen Sie keine Werkzeuge oder anderen Gegenstände in die Lüftungsöffnungen von Motoren oder Pumpen ein und achten Sie darauf, dass kein Schmutz hineingerät, sonst kann es zu Verletzungen und Schäden an der Anlage kommen.



Beachten und befolgen Sie stets alle Hinweise in dieser Betriebsanleitung und in den separaten Betriebsanleitungen einzelner Anlagenteile bzw. des optionalen Zubehörs.

2.2.1 Betriebsdruck



WARNUNG

Bauteile, die nicht auf den maximal zulässigen Betriebsdruck ausgelegt sind, können zerbersten und schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ Die vorgegebenen maximalen Betriebsdrücke sind grundsätzlich für alle Bauteile einzuhalten. Bei unterschiedlichen Betriebsdrücken gilt immer der unterste Wert als maximaler Betriebsdruck der gesamten Anlage.
- ▶ Materialschläuche und Schlauchverbindungen müssen dem maximalen Betriebsdruck einschließlich des geforderten Sicherheitsfaktors entsprechen.
- ▶ Materialschläuche dürfen keine Leckagen, Knickstellen, Abriebzeichen oder Aufbeulungen aufweisen.
- ▶ Schlauchverbindungen müssen fest sein.

2.2.2 Risiken durch elektrostatische Aufladung



WARNUNG

Bedingt durch die Strömungsgeschwindigkeiten kann es zu einer elektrostatischen Aufladung kommen. Statische Entladungen können Feuer und Explosion zur Folge haben.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Maschine fachgerecht geerdet ist!
- ▶ Erden Sie auch den zu beschichtenden Gegenstand.
- ▶ Verwenden Sie immer offene, elektrisch leitfähige Behälter und stellen Sie diese auf eine geerdete Fläche.
- ▶ Spritzen Sie niemals Lösungsmittel oder lösungsmittelhaltige Materialien in Enghalskannen oder Fässer mit Spundöffnung!
- ▶ Verwenden Sie nur elektrisch leitfähige Materialschläuche. Alle originalen Materialschläuche von **WIWA** sind leitend und auf unsere Geräte abgestimmt.
- ▶ Verwenden Sie nur elektrisch leitfähige Zubehöre/Zubehörteile.



WARNUNG

Verschmutzte Maschinen können sich elektrostatisch aufladen. Statische Entladungen können Feuer und Explosion zur Folge haben.

- ▶ Halten Sie die Maschine sauber.
- ▶ Führen Sie Reinigungsarbeiten immer außerhalb von Ex-Bereichen aus.

2.2.3 Risiken durch Rammen



WARNUNG

Während der Hubbewegung von Rammen kann es an den beweglichen Bauteilen zu Quetschungen der Finger, Hände oder anderer Körperteile kommen.

- ▶ Fassen Sie nicht zwischen Folgeplatte/Folgedeckel und Materialbehälter, Traverse und Zylinderdeckel der Pneumatikzylinder oder Klemmstück und Zylinderdeckel der Pneumatikzylinder.



WARNUNG

Während der Hubbewegung von Rammen können lockere Kleidungsstücke zwischen Folgeplatte bzw. Folgedeckel und Materialbehälter geraten oder an anderen Anlagenteilen hängen bleiben und in den Behälter oder nach oben gezogen werden.

- ▶ Tragen Sie eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, engen Ärmeln und ohne abstehende Teile.



WARNUNG

Während der Hubbewegung von Rammen kann es an den beweglichen Bauteilen zu Quetsch- und Stoßverletzungen kommen.

- ▶ Die Maschine darf immer nur von einer Person bedient werden.
- ▶ Im Hubraum von Rammen dürfen sich während der Hubbewegung keine Personen aufhalten!



WARNUNG

Durch ungewolltes Anlaufen von Rammen kann es zu Quetsch- und Stoßverletzungen kommen.

- ▶ Rammen dürfen immer nur von einer Person bedient werden.
- ▶ Stellen Sie die Steuerhebel der Rammen bei jeder Arbeitsunterbrechung auf „Stop“.



WARNUNG

Auf Rammen abgelegte Gegenstände können in der Hubbewegung herunterfallen und Verletzungen verursachen.

- ▶ Legen Sie niemals Gegenstände auf Rammen ab!
- ▶ Prüfen Sie die sichere Montage aller Anbaugeräte!



WARNUNG

Werden die Anbaugeräte mit laufendem Motor aus den Materialbehälter gehoben, kann herausgeschleudertes Material oder lose Teile schwere Körperverletzungen verursachen.

- ▶ Schalten Sie vor jeder Hubbewegung alle Anbaugeräte aus und warten Sie den Stillstand dieser Geräte ab!

**WARNUNG**

Das Überschreiten des zulässigen Hubgewichts kann zu Beschädigung der Maschine führen und nachfolgend Personen- und Sachschäden verursachen.

- ▶ Das Gesamtgewicht der Anbaugeräte darf das maximal zulässige Hubgewicht der Ramme nicht überschreiten! Genaue Angaben zum Hubgewicht finden Sie auf dem Typenschild der Ramme.

2.2.4 Explosionsschutz

In den Anleitungen von **WIWA** werden folgende Kurzbezeichnungen verwendet:

- ▶ Ex-Schutz: Explosionsschutz
- ▶ Ex-Bereich: explosionsgefährdeter bzw. nicht explosionsgeschützter Bereich
- ▶ Non-Ex-Bereich: nicht explosionsgefährdeter bzw. explosionsgeschützter Bereich
- ▶ Ex-Zone: Explosionsschutz-Zone
- ▶ ATEX-Kenntnisse: Kenntnisse zum Explosionsschutz



Anlagen und Zubehöre, die nicht explosionsgeschützt sind, dürfen nicht in Betriebsstätten eingesetzt werden, die unter die Explosionsschutz-Verordnung fallen!

Explosionsschutzgeschützte Anlagen erkennen Sie anhand der entsprechenden -Kennzeichnung auf dem Typenschild und/oder der beiliegenden ATEX-Konformitätserklärung.

Explosionsschutzgeschützte Anlagen erfüllen die Anforderungen der ATEX-Richtlinie für die auf dem Typenschild bzw. in der Konformitätserklärung angegebene Gerätegruppe, Gerätekategorie und Temperaturklasse.

Dem Betreiber obliegt die Festlegung der Zoneneinteilung nach ATEX-Richtlinie, Anhang II, Nr. 2.1–2.3 unter Einhaltung der Maßgaben der zuständigen Aufsichtsbehörde. Es ist betreiberseitig zu prüfen und sicherzustellen, dass alle technischen Daten und die Kennzeichnung gemäß ATEX mit den notwendigen Vorgaben übereinstimmen.

Für Anwendungen, bei denen der Ausfall der Anlage zu einer Personengefährdung führen könnte, sind betreiberseitig entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen.

Bitte beachten Sie, dass einige Bauteile ein eigenes Typenschild mit einer separaten Kennzeichnung gemäß ATEX haben. In diesem Fall gilt für die gesamte Anlage der jeweils niedrigste Explosionsschutz aller angebrachten Kennzeichnungen.

Werden Rührwerke, Erhitzer oder sonstige elektrisch betriebene Zubehöre angebaut, ist der Explosionsschutz zu überprüfen. Stecker für Erhitzer, Rührwerke etc., die keinen Explosionsschutz haben, dürfen nur außerhalb von Räumen, die unter die Explosionsschutz-Verordnung fallen, eingesteckt werden, auch wenn das Zubehör als solches explosionsgeschützt ist.

2.2.5 Gesundheitsrisiken



VORSICHT

Je nachdem, welche Materialien verarbeitet werden, können Lösungsmitteldämpfe entstehen, die zu Gesundheits- und Objektschäden führen können.

- ▶ Sorgen Sie für eine ausreichende Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes.
- ▶ Sorgen Sie für geeigneten Atemschutz.
- ▶ Beachten Sie immer die Sicherheitsdatenblätter und Verarbeitungshinweise der Materialhersteller.



Beachten Sie beim Umgang mit Farbe, Lösungsmitteln, Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen die Sicherheits- und Dosierungshinweise der Hersteller und die allgemein geltenden Vorschriften.



Verwenden Sie zur Hautreinigung nur geeignete Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel.

In geschlossenen oder unter Druck stehenden Systemen können gefährliche chemische Reaktionen auftreten, wenn aus Aluminium gefertigte oder verzinkte Teile mit 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid oder sonstigen Lösemitteln, die halogenierte Chlorkohlenwasserstoffe (FCKWs) enthalten, in Berührung kommen. Wenn Sie Materialien verarbeiten wollen, die die vorgenannten Stoffe enthalten, empfehlen wir Ihnen, sich zur Klärung ihrer Verwendbarkeit direkt mit dem Materialhersteller in Verbindung zu setzen.

Für derartige Materialien steht eine Serie von Maschinen in rost- und säurebeständiger Ausführung zur Verfügung.

2.2.6 Risiken bei der Verarbeitung von Isocyanaten



WARNUNG

Isocyanate sind hochreaktive organische Verbindungen, bei deren Verarbeitung Gesundheitsgefahren durch Dämpfe, Dunst und Kleinstpartikel auftreten können.



- ▶ Beachten und befolgen Sie stets die Hinweise des Materialherstellers.
- ▶ Der Betreiber muss dafür Sorge tragen, dass bei der Verarbeitung dieses Materials jede Person im Arbeitsumkreis mit Schutzkleidung ausgestattet ist.
- ▶ Der Betreiber muss für eine ausreichende Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Isocyanate (Iso) sind Katalysatoren, die für Zweikomponenten-Schäume und Beschichtungen verwendet werden. Sie reagieren mit Feuchtigkeit (z. B. mit Luftfeuchtigkeit) und bilden kleine, harte, abrasive Kristalle, die im Material gelöst werden. Auf der Oberfläche bildet sich ein Film, und das Material beginnt zu gelieren, wodurch die Viskosität erhöht wird. Die Stärke der Filmbildung sowie die Kristallisationsgeschwindigkeit hängen vom Mischungsverhältnis, der Feuchtigkeit und der Temperatur ab.

Wenn mit dem teilweise ausgehärteten Material gearbeitet wird, verringert sich die Leistung der Maschine. Die Haltbarkeit aller Bauteile, die mit dem Material in Kontakt kommen, wird verkürzt.



Um zu verhindern, dass Isocyanat mit Feuchtigkeit reagiert:

- ▶ Lagern Sie Isocyanate niemals in offenen Behältern.
- ▶ Verwenden Sie immer versiegelte Behälter mit Silikagelfilter in der Belüftungsöffnung.
- ▶ Verwenden Sie feuchtigkeitsbeständige Materialschläuche.
- ▶ Verwenden Sie zur Reinigung oder zu Testzwecken kein Wasser oder Lösungsmittel, die Feuchtigkeit enthalten könnten.
- ▶ Verwenden Sie keine zurückgewonnenen Lösungsmittel.
- ▶ Halten Sie Lösungsmittelbehälter bei Nichtgebrauch stets geschlossen.
- ▶ Schmieren Sie Verschraubungen beim Zusammenbau.

2.3 Sicherheitsschilder

Die an der Anlage angebrachten Sicherheitsschilder weisen auf mögliche Gefahrenstellen hin und müssen unbedingt beachtet werden.

Die Symbolik der Sicherheitsschilder entspricht der im Kapitel 2.1 auf Seite 2 beschriebenen Kennzeichnung der Sicherheitshinweise.

Die Sicherheitsschilder dürfen nicht von der Anlage entfernt werden.

Beschädigte und unleserliche Sicherheitsschilder müssen unverzüglich erneuert werden.

Lesen und beachten Sie darüber hinaus die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung!

2.4 Sicherheitseinrichtungen



WARNUNG

Wenn eine der Sicherheitseinrichtungen fehlt oder nicht voll funktionstüchtig ist, ist die Betriebssicherheit der Anlage nicht gewährleistet!

- ▶ Nehmen Sie die Anlage sofort außer Betrieb, wenn Sie Mängel an den Sicherheitseinrichtungen oder andere Mängel an der Anlage feststellen.
- ▶ Nehmen Sie die Anlage erst dann wieder in Betrieb, wenn die Mängel vollständig beseitigt sind.

Die Anlage ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

- ▶ Sicherheitsventile für Schöpfkolbenpumpen,
- ▶ Not-Aus-Taster am Schaltschrank (optional),
- ▶ Druckluftabsperrhähne für Extrusionsanlagen,
- ▶ Erdungskabel,
- ▶ Berstscheiben an der Dosierpumpe (je nach Ausführung),
- ▶ Schutzhaube an der Dosierpumpe.

Die Sicherheitseinrichtungen prüfen Sie an der Anlage:

- ▶ vor der Inbetriebnahme,
- ▶ immer vor Arbeitsbeginn,
- ▶ nach allen Einrichtearbeiten,
- ▶ nach allen Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Checkliste an der drucklosen Anlage:

- Plombe oder Versiegelung an den Sicherheitsventilen in Ordnung?
- Sicherheitsventile äußerlich ohne Beschädigung?
- Funktion der Druckluftabsperrhähne in Ordnung?
- Erdungskabel ohne Beschädigung?
- Anschlüsse des Erdungskabels an der Anlage und am Leiter in Ordnung?
- Schutzhaube vorhanden und geschlossen?

Checkliste an der mit Druck beaufschlagten Anlage:

- Funktion der Sicherheitsventile in Ordnung? (Funktionstest siehe Kapitel 2.4.1 auf Seite 11.)
- Funktion des Not-Aus-Tasters in Ordnung? (wenn vorhanden)



Beachten Sie für die Prüfung weiterer Sicherheitseinrichtungen die Betriebsanleitungen des optionalen Zubehörs.

2.4.1 Sicherheitsventile

Das Sicherheitsventil im Luftmotor jeder Schöpfkolbenpumpe verhindert das Überschreiten des maximal zulässigen Lufteingangsdrucks. Wenn der Lufteingangsdruck an einer der Schöpfkolbenpumpen den fest eingestellten Grenzwert überschreitet, bläst das dort eingebaute Sicherheitsventil ab.

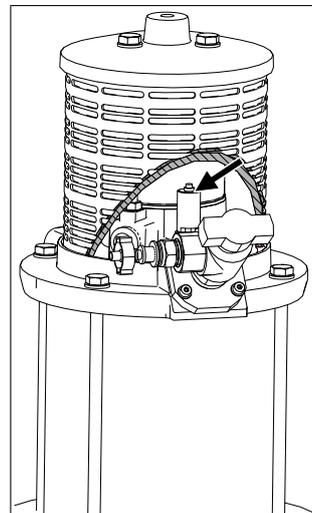


Abb. 1: Sicherheitsventil



WARNUNG

Wenn der maximal zulässige Lufteingangsdruck überschritten wird, können Bauteile bersten. Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Betreiben Sie die Anlage niemals ohne bzw. mit defekten Sicherheitsventilen!
- ▶ Sollte ein Sicherheitsventil ersetzt werden müssen, entnehmen Sie die Bestellnummer bitte der Maschinenkarte.
- ▶ Achten Sie bei neuen Sicherheitsventilen darauf, dass diese auf den maximal zulässigen Lufteingangsdruck der Anlage (siehe Typenschild bzw. Maschinenkarte) eingestellt und verplombt sind.

2.4.2 Not-Aus-Taster

Mit dem Not-Aus-Taster lässt sich die Maschine im Notfall schnellstens abschalten. Durch Drücken dieses Tasters wird die Energieversorgung unterbrochen und das pneumatische Abschaltventil an der Regeleinheit geschlossen.



Der Not-Aus-Taster verriegelt in gedrückter Stellung. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um ihn zu entriegeln.

Abb. 2: Not-Aus-Taster

2.4.3 Stop-Taster

Mit dem Stop-Taster am Steuerschrank wird die Druckluftversorgung und somit der Abfüllvorgang unterbrochen.

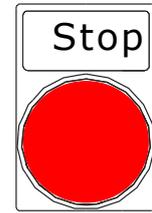


Abb. 3: Stop-Taster

2.4.4 Druckluftabsperrhähne

Der Druckluftabsperrhahn an der Wartungseinheit unterbricht die Luftzufuhr der gesamten Maschine.

Darüber hinaus ist die Maschine mit weiteren Druckluftabsperrhähnen ausgestattet, mit denen man die Luftzufuhr einzelner Komponenten unterbrechen kann wie z. B. die der Spülpumpe.

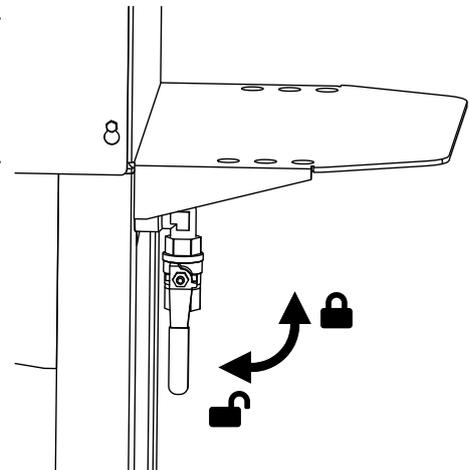


Abb. 4: Druckluftabsperrhahn am Druckluftanschluss

Das Funktionsprinzip aller an der Maschine verbauten Druckluftabsperrhähne ist gleich:

- ▶ Öffnen ⇒ Kugelhahn in Strömungsrichtung stellen
- ▶ Schließen ⇒ Kugelhahn quer zur Strömungsrichtung stellen



Nach dem Absperren der Luft steht die Maschine noch immer unter Druck. Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen Sie deshalb stets eine vollständige Druckentlastung durchführen!

2.4.5 Berstscheiben-Drucksicherung

Nur Maschinen mit dem Mischungsverhältnis 100:3 oder 10:1 sind mit einer Berstscheiben-Drucksicherung ausgestattet.

In der Verschraubung auf der Rückseite des Mischblocks ist eine Berstscheibe eingebaut.

Berstscheiben sind Drucksicherungen mit einer Einmal-Membran.

Bei einem deutlichen Überschreiten des zulässigen Materialdrucks zerbricht die Membran, und Material tritt in den angeschlossenen Auffangbehälter aus.

In diesem Fall muss die Berstscheibe umgehend ausgetauscht werden. Die Bestelldaten der Berstscheibe finden Sie in der Maschinenkarte.

Achten Sie beim Einbau einer neuen Berstscheibe darauf, dass die ungefärbte Seite zum Material weist.

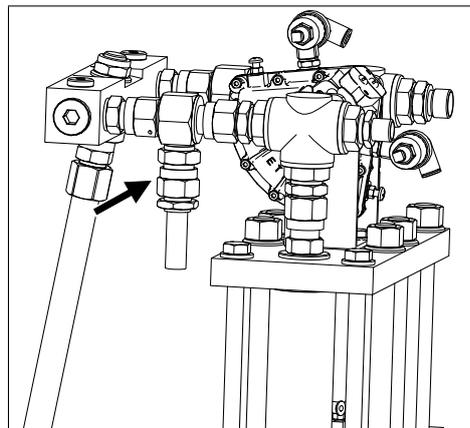


Abb. 5: Beispiel für Sitz der Berstscheibe

2.4.6 Schutzhaube

Die Schutzhaube deckt bewegliche Teile der Dosierpumpe ab.

Das Konsolenblech ist fest, die seitlichen Bleche können für Reparatur- und Wartungszwecke abgenommen werden.



WARNUNG

Beim Betrieb ohne Schutzhaube kann es zu Quetschungen kommen.

- ▶ Nehmen Sie die Anlage niemals ohne Schutzhaube in Betrieb!

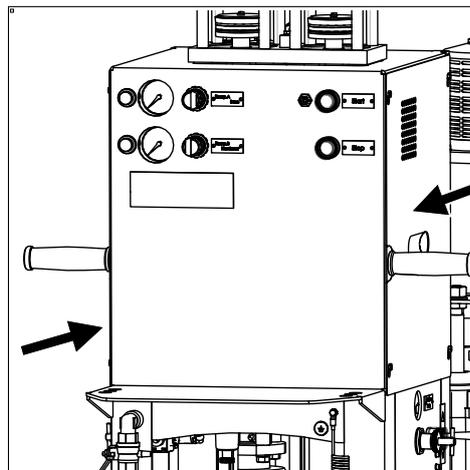


Abb. 6: Schutzhaube

2.4.7 Erdungskabel

Das Erdungskabel dient dazu, eine elektrostatische Aufladung der Maschine zu vermeiden.

Bei der Auslieferung ist das Erdungskabel bereits an dem Erdungspunkt der Maschine angeschlossen (z. B. am Hochdruckfilter, am Gestell, an der Erdungsschiene o. ä.).

Bei Verlust oder Defekt muss das Erdungskabel sofort ersetzt werden!

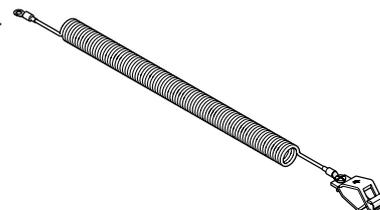


Abb. 7: Erdungskabel



Die Erdungspunkte an dieser Maschine sind durch das links dargestellte Symbol gekennzeichnet.

2.5 Bedienungs- und Wartungspersonal

2.5.1 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber:

- ist für die Schulung des Bedienungs- und Wartungspersonals verantwortlich,
- muss das Bedienungs- und Wartungspersonal zu einem sachgerechten Umgang mit der Anlage sowie zum Tragen korrekter Arbeitskleidung und der Schutzausrüstung anweisen,
- muss dem Bedienungs- und Wartungspersonal Arbeitshilfen bereitstellen wie z. B. Hebeeinrichtungen zum Transport der Anlage oder der Behälter,
- muss dem Bedienungs- und Wartungspersonal das Benutzerhandbuch zugänglich machen und dafür sorgen, dass es stets verfügbar bleibt,
- muss sich vergewissern, dass das Bedienungs- und Wartungspersonal das Benutzerhandbuch gelesen und verstanden hat.

Erst dann darf er die Anlage in Betrieb nehmen.

2.5.2 Personalqualifikation

Entsprechend ihrer Qualifikation unterscheidet man zwei Personengruppen:

- **Unterrichtete Bediener** wurden nachweislich in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihnen übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.
- **Geschultes Personal** ist aufgrund einer Unterweisung durch den Hersteller befähigt, Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Anlage auszuführen, mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

2.5.3 Zugelassene Bediener

Tätigkeit	Qualifikation
Einrichten und Betrieb	Unterrichteter Bediener
Reinigen	Unterrichteter Bediener
Warten	Geschultes Personal
Reparatur	Geschultes Personal



Kinder, Jugendliche unter 16 Jahren und nicht unterwiesene Personen dürfen diese Anlage nicht bedienen.

2.5.4 Persönliche Schutzausrüstung



Schutzkleidung tragen

Tragen Sie immer die für Ihre Arbeitsumgebung vorgeschriebene Schutzkleidung (z. B. antistatische Schutzkleidung in explosionsgefährdeten Bereichen) und beachten Sie darüber hinaus die Empfehlungen im Sicherheitsdatenblatt des Materialherstellers.



Augenschutz benutzen

Tragen Sie eine Schutzbrille, um Augenverletzungen durch Materialspritzer, Gase, Dämpfe oder Stäube zu vermeiden.



Gehörschutz benutzen

Ab einem Schalldruckpegel von 85 dB(A) muss ein Gehörschutz getragen werden. Der Gehörschutz ist betreiberseitig bereitzustellen.



Atemschutz benutzen

Obwohl bei richtiger Druckeinstellung und korrekter Arbeitsweise der Materialnebel minimiert ist, empfehlen wir Ihnen, eine Atemschutzmaske zu benutzen.



Schutzhandschuhe tragen

Tragen Sie antistatische, chemikalienbeständige Schutzhandschuhe mit Unterarmschutz, um Verletzungen durch aggressive Chemikalien, Brandverletzungen bei der Verarbeitung von erhitzten Materialien oder Erfrierungen durch den Kontakt mit sehr kalten Oberflächen zu vermeiden.



Sicherheitsschuhe tragen

Tragen Sie antistatische Sicherheitsschuhe, um Fußverletzungen durch umfallende, herabfallende oder abrollende Gegenstände und ein Ausgleiten auf rutschigem Untergrund zu vermeiden.

2.6 Mängelansprüche und Haftung

Sofern nicht anders vereinbart, gelten

- ▶ für Lieferungen innerhalb Deutschlands unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB),
- ▶ für Lieferungen in alle übrigen Länder unsere Orgalime SI 14.

2.6.1 Ersatzteile

- ▶ Bei der Wartung und Reparatur der Anlage dürfen nur Originalersatzteile von **WIWA** verwendet werden.
- ▶ Bei Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von **WIWA** hergestellt bzw. geliefert wurden, entfallen jegliche Mängelansprüche und Haftung.

2.6.2 Zubehör

- ▶ Wenn Sie Originalzubehör von **WIWA** einsetzen, das für den Betriebsdruck ausgelegt ist, ist dessen Verwendbarkeit in unseren Anlagen gewährleistet.
- ▶ Wenn Sie fremdes Zubehör verwenden, so muss dieses für die Anlage geeignet sein – insbesondere im Hinblick auf den Betriebsdruck, die Stromanschlussdaten, die Anschlussgrößen und ggf. den Einsatz in Ex-Bereichen. – **WIWA** haftet nicht für durch diese Teile entstandene Schäden oder Verletzungen.
- ▶ Die Sicherheitsbestimmungen des Zubehörs sind zwingend zu beachten. Sie finden diese Sicherheitsbestimmungen in den separaten Betriebsanleitungen des Zubehörs.

2.7 Verhalten im Notfall

2.7.1 Anlage stillsetzen und druckentlasten

Im Notfall müssen Sie die Anlage sofort stillsetzen und druckentlasten.

1. Drücken Sie den Stop- bzw. Not-Aus-Taster am Schaltschrank.
2. Schließen Sie den Druckluftabsperrhahn an der Druckluftregleinheit, um die Druckluftzufuhr der Anlage zu unterbrechen.
3. Öffnen Sie zur Druckentlastung den Entlüftungskugelhahn an jeder Extrusionseinheit.



VORSICHT

Es kann trotz Druckentlastung ein Restdruck in der Anlage verbleiben.

- ▶ Handeln Sie beim weiteren Vorgehen besonders vorsichtig.

2.7.2 Ausfall der Energieversorgung

Bei Ausfall der Energieversorgung müssen Sie ein unbeabsichtigtes Wiederin-gangsetzen verhindern.

- ▶ Stellen Sie den Steuerhebel der Rammen auf „Stop“.
- ▶ Schließen Sie am Lufteingang den Druckluftabsperrhahn.

2.7.3 Leckagen



WARNUNG

Bei Leckagen kann Material unter sehr hohem Druck austreten und schwere Körperverletzungen und Sachschäden verursachen.

- ▶ Sie müssen die Anlage sofort stillsetzen und druckentlasten.
- ▶ Ziehen Sie Verschraubungen nach und ersetzen Sie defekte Bauteile (nur durch geschultes Personal).
- ▶ Dichten Sie Leckagen an Anschlüssen und Hochdruckschläuchen nicht mit der Hand oder durch Umwickeln!
- ▶ Sie dürfen Material-/Hochdruckschläuche nicht flicken!
- ▶ Prüfen Sie Schläuche und Verschraubungen vor der Wiederinbetriebnahme der Anlage auf Dichtheit.

2.7.4 Verletzungen

Bei Verletzungen durch Verarbeitungsmaterial oder Lösungsmittel halten Sie für den behandelnden Arzt immer das Sicherheitsdatenblatt des Herstellers bereit (Lieferanten- bzw. Herstelleranschrift, dessen Telefonnummer, Materialbezeichnung und die Materialnummer).

3 Beschreibung

Die **DOSYS M** ist eine Zweikomponenten-Förder- und Abfüllanlage mit einem feststehenden Mischungsverhältnis, welche eine genaue und gleichmäßige Dosierung gewährleistet.

Am Statikmischer können Sie direkt gemischtes und verarbeitungsfertiges Material abfüllen.

Die technischen Daten Ihrer Anlage finden Sie in der beiliegenden Maschinenkarte oder auf dem Typenschild.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **DOSYS M** ist bestimmt für die Förderung und Abfüllung nicht fließender Materialien, wie z. B. Kleber, Fett, Dichtungsmasse, Mastik usw.



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören darüber hinaus:

- ▶ die Beachtung der technischen Dokumentation und
- ▶ die Einhaltung der Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien.

3.2 Fehlanwendungen

Jede anderweitige Verwendung als die in der technischen Dokumentation genannter gilt als Fehlanwendung und führt zum Erlöschen der Gewährleistung.

Eine Fehlanwendung liegt insbesondere vor, wenn

- ▶ unzulässige Materialien verarbeitet werden,
- ▶ eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen vorgenommen werden,
- ▶ Sicherheitseinrichtungen abgebaut, umgebaut oder umgangen werden,
- ▶ Ersatzteile verbaut werden, die nicht von **WIWA** hergestellt bzw. geliefert wurden (siehe Kapitel 2.6.1 auf Seite 16),
- ▶ Zubehör verwendet wird, das nicht für die Anlage geeignet ist (siehe Kapitel 2.6.2 auf Seite 16),
- ▶ Anlagen ohne -Kennzeichnung in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden,
- ▶ die Anlage außerhalb der Betriebsgrenzen gemäß Typenschild betrieben wird.

3.3 Aufbau

3.3.1 Aufbau bei Mischungsverhältnis 1:1

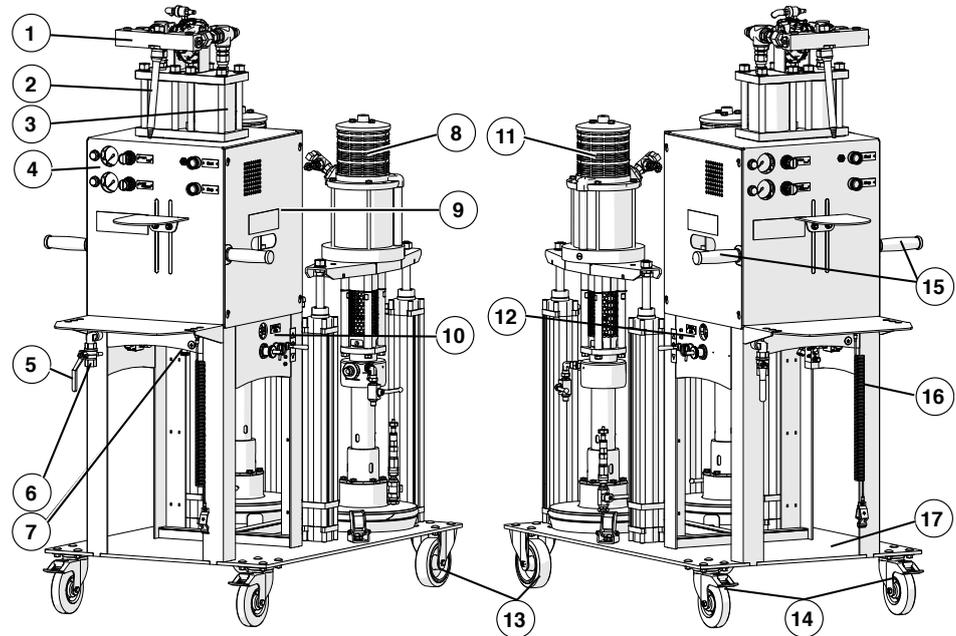


Abb. 8: Aufbau der Anlage mit Mischungsverhältnis 1:1

Nr.	Beschreibung	siehe
1	Mischeinheit	Kapitel 3.6 auf Seite 27
2	Statikmischer	Kapitel 3.6 auf Seite 27
3	Dosiereinheit	Kapitel 3.6 auf Seite 27
4	Dosierpanel	Kapitel 3.4 auf Seite 23
5	Druckluftabsperrhahn	Kapitel 2.4.4 auf Seite 12
6	Druckluftanschluss	Kapitel 4.3.2 auf Seite 35
7	Filterregler für die Steuerluft (werkseitig auf 6 bar voreingestellt)	
8	Extrusionseinheit der Komponente B	Kapitel 3.5 auf Seite 24
9	Schutzhaube	Kapitel 2.4.6 auf Seite 13
10	Regeleinheit für Ramme der Komponente B	Kapitel 3.5 auf Seite 24
11	Extrusionseinheit der Komponente A	Kapitel 3.5 auf Seite 24
12	Regeleinheit für Ramme der Komponente A	Kapitel 3.5 auf Seite 24
13	Bockrolle	
14	Lenkrolle mit Feststellbremse	
15	Handgriffe zum Schieben der Anlage	
16	Erdungskabel	Kapitel 2.4.7 auf Seite 13
17	Gestell	

3.3.2 Aufbau bei Mischungsverhältnis 1:0,03

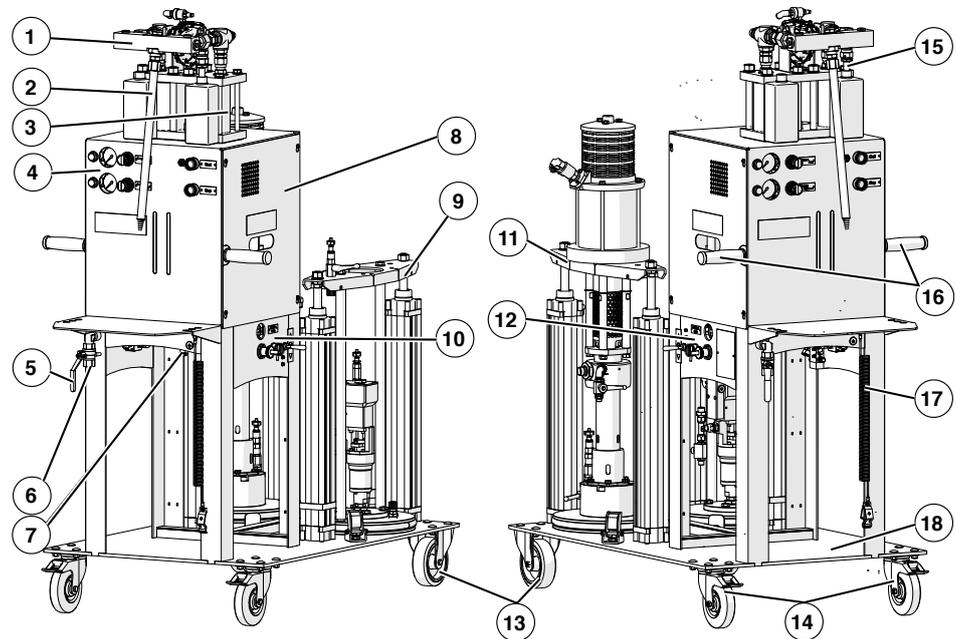


Abb. 9: Aufbau der Anlage mit Mischungsverhältnis 1:0,03

Nr.	Beschreibung	siehe
1	Mischeinheit	Kapitel 3.6 auf Seite 27
2	Statikmischer	Kapitel 3.6 auf Seite 27
3	Dosiereinheit	Kapitel 3.6 auf Seite 27
4	Dosierpanel	Kapitel 3.4 auf Seite 23
5	Druckluftabsperrhahn	Kapitel 2.4.4 auf Seite 12
6	Druckluftanschluss	Kapitel 4.3.2 auf Seite 35
7	Filterregler für die Steuerluft (werkseitig auf 6 bar voreingestellt)	
8	Schutzhaube	Kapitel 2.4.6 auf Seite 13
9	Extrusionseinheit der Komponente B	Kapitel 3.5 auf Seite 24
10	Regeleinheit für Ramme der Komponente B	Kapitel 3.5 auf Seite 24
11	Extrusionseinheit der Komponente A	Kapitel 3.5 auf Seite 24
12	Regeleinheit für Ramme der Komponente A	Kapitel 3.5 auf Seite 24
13	Bockrolle	
14	Lenkrolle mit Feststellbremse	
15	Berstsscheibeneinrichtung	Kapitel 2.4.5 auf Seite 12
16	Handgriffe zum Schieben der Anlage	
17	Erdungskabel	Kapitel 2.4.7 auf Seite 13
18	Gestell	

3.3.3 Aufbau bei Mischungsverhältnis 2:1

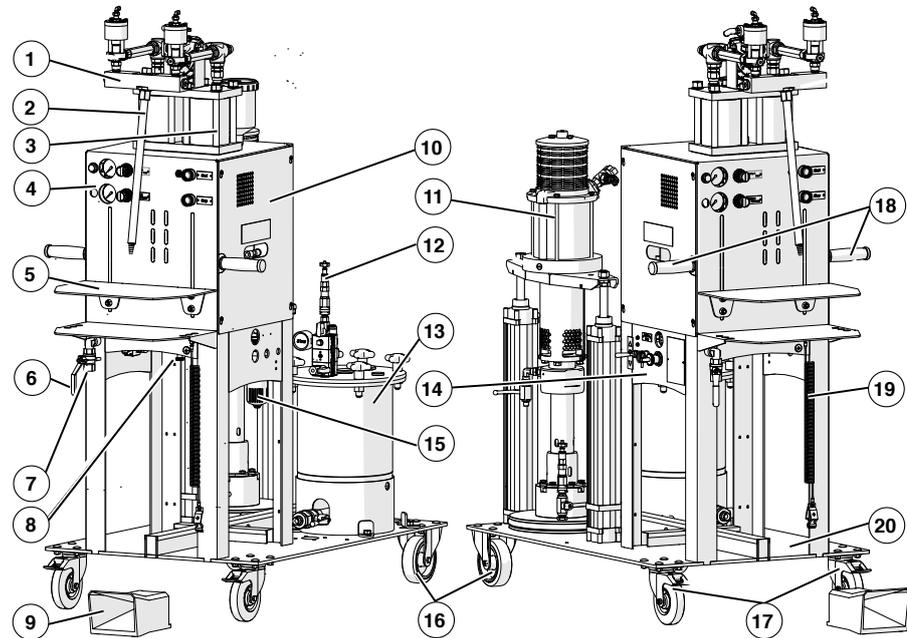


Abb. 10: Aufbau der Anlage mit Mischungsverhältnis 2:1

Nr.	Beschreibung	siehe
1	Mischeinheit	Kapitel 3.6 auf Seite 27
2	Statikmischer	Kapitel 3.6 auf Seite 27
3	Dosiereinheit	Kapitel 3.6 auf Seite 27
4	Dosierpanel	Kapitel 3.4 auf Seite 23
5	Konsole, verstellbar	
6	Druckluftabsperrhahn	Kapitel 2.4.4 auf Seite 12
7	Druckluftanschluss	Kapitel 4.3.2 auf Seite 35
8	Filterregler für die Steuerluft (werkseitig auf 6 bar voreingestellt)	
9	Fußpedal, optional	Kapitel 3.7.3 auf Seite 31
10	Schutzhaube	Kapitel 2.4.6 auf Seite 13
11	Extrusionseinheit der Komponente A	Kapitel 3.5 auf Seite 24
12	Druckluftanschluss Druckbehälter	Kapitel 3.5.2 auf Seite 26
13	Druckbehälter für Komponente B	Kapitel 3.5.2 auf Seite 26
14	Regeleinheit für Ramme der Komponente A	Kapitel 3.5 auf Seite 24
15	Silikagelfilter	Kapitel 6.7 auf Seite 51
16	Bockrolle	
17	Lenkrolle mit Feststellbremse	
18	Handgriffe zum Schieben der Anlage	
19	Erdungskabel	Kapitel 2.4.7 auf Seite 13
20	Gestell	

3.3.4 Aufbau bei Mischungsverhältnis 10:1

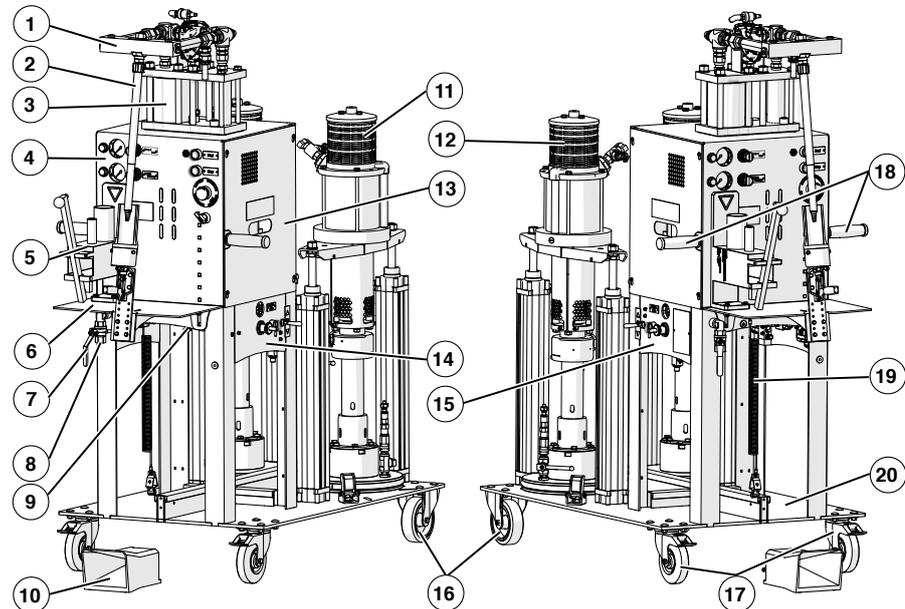


Abb. 11: Aufbau der Anlage mit Mischungsverhältnis 10:1

Nr.	Beschreibung	siehe
1	Mischeinheit	Kapitel 3.6 auf Seite 27
2	Statikmischer	Kapitel 3.6 auf Seite 27
3	Dosiereinheit	Kapitel 3.6 auf Seite 27
4	Dosierpanel	Kapitel 3.4 auf Seite 23
5	Kartuschenabfülleinrichtung	Kapitel 3.7.2 auf Seite 30
6	Konsole	Kapitel 3.7.1 auf Seite 30
7	Druckluftabsperrhahn	Kapitel 2.4.4 auf Seite 12
8	Druckluftanschluss	Kapitel 4.3.2 auf Seite 35
9	Filterregler für die Steuerluft (werkseitig auf 6 bar voreingestellt)	
10	Fußpedal, optional	Kapitel 3.7.3 auf Seite 31
11	Extrusionseinheit der Komponente A	Kapitel 3.5 auf Seite 24
12	Extrusionseinheit der Komponente B	Kapitel 3.5 auf Seite 24
13	Schutzhaube	Kapitel 2.4.6 auf Seite 13
14	Regeleinheit für Ramme der Komponente A	Kapitel 3.5 auf Seite 24
15	Regeleinheit für Ramme der Komponente B	Kapitel 3.5 auf Seite 24
16	Bockrolle	
17	Lenkrolle mit Feststellbremse	
18	Handgriffe zum Schieben der Anlage	
19	Erdungskabel	Kapitel 2.4.7 auf Seite 13
20	Gestell	

3.4 Bedienpanel

Am Bedienpanel befinden sich die meisten Bedienelemente und Anzeigen für die Maschine.

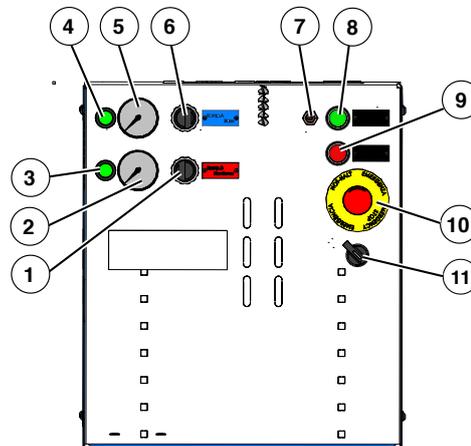


Abb. 12: Bedienpanel

Nr.	Beschreibung
1	Optische Anzeige für Behälterleermeldung Komponente B – Ist die Minimalfüllstandsmenge im Behälter erreicht, wird ein grüner Stift herausgedrückt
2	Druckanzeige Zuführpumpe Komponente B
3	Optische Anzeige für Behälterleermeldung Komponente A – Ist die Minimalfüllstandsmenge im Behälter erreicht, wird ein grüner Stift herausgedrückt
4	Druckanzeige Zuführpumpe Komponente A
5	Druckluftregler Zuführpumpe Komponente B – werkseitig 3 bar voreingestellt
6	Druckluftregler Zuführpumpe Komponente A – werkseitig 3 bar voreingestellt
7	Optische Anzeige für Füllstand in den Dosierzylindern – Sind beide Dosierzylinder vollständig gefüllt und das Auspressen des Materials kann gestartet werden, wird ein roter Stift herausgedrückt
8	Starttaste für das Auspressen des Materials
9	Stop-Taste
10	Not-Aus-Taster
11	Wahlschalter für Materialentnahme am Bedienpanel oder mit Fußpedal, optional

3.5 Extrusionseinheiten

Zur Materialförderung für die Komponenten A und B werden in der Regel Extrusionseinheiten eingesetzt. Die Baugrößen hierfür sind kundenspezifisch, abhängig von den Eigenschaften der Verarbeitungsmaterialien und dem erforderlichen Mischungsverhältnis. Es können verschiedene Einrichtungen zur Materialzuführung zum Einsatz kommen.

3.5.1 Ramme mit Zuführpumpe

Diese Extrusionseinheiten bestehen im Wesentlichen aus folgenden Baugruppen:

- Ramme,
- Zuführpumpe (Baugröße in Abhängigkeit vom Mischungsverhältnis),
- Folgeplatte (Ausführung in Abhängigkeit von der verwendeten Zuführpumpe)

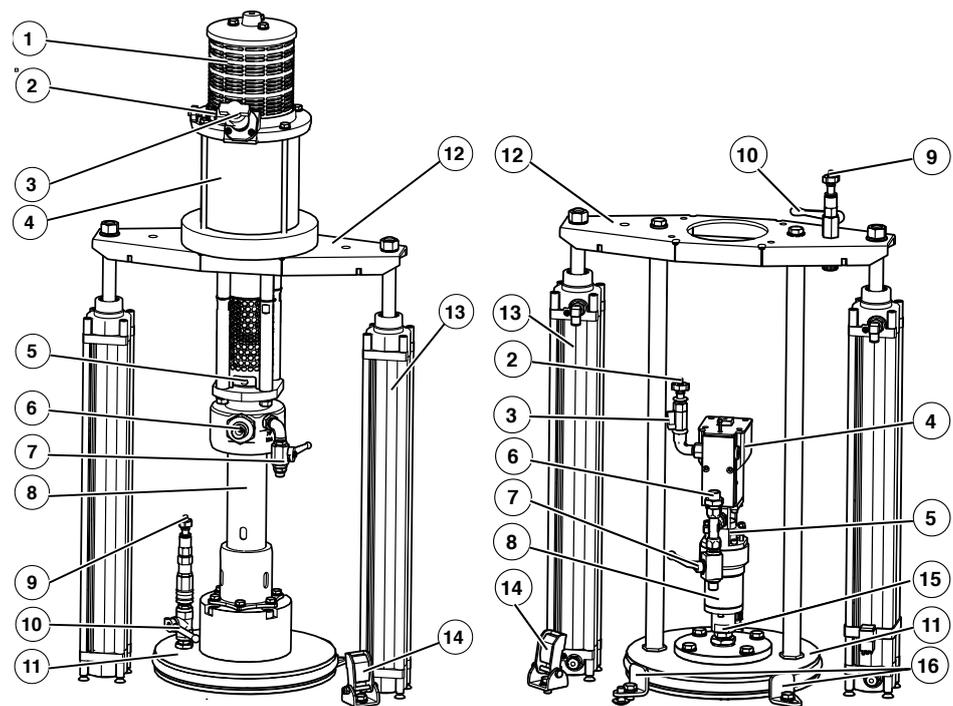


Abb. 13: Beispiel Aufbau der Extrusionseinheit für Komponente A

Abb. 14: Beispiel Aufbau der Extrusionseinheit für Komponente B bei einem Mischungsverhältnis 1:0,03

Nr.	Beschreibung
1	Schalldämpfer der Zuführpumpe
2	Druckluftanschluss der Zuführpumpe
3	Druckluftabsperrhahn der Zuführpumpe
4	Luftmotor der Zuführpumpe
5	Nachstelltasse der Zuführpumpe

Nr.	Beschreibung
6	Materialausgang zur Dosiereinheit
7	Entlüftungskugelhahn der Zuführpumpe
8	Materialpumpe der Zuführpumpe
9	Druckluftanschluss für die Belüftung des Materialbehälters
10	Absperrhahn für Be- und Entlüftung des Materialbehälters
11	Folgeplatte
12	Traverse der Ramme
13	Pneumatikzylinder der Ramme
14	Halterung für Spanngurt
15	Anschluss der Behälterbelüftung an der Folgeplatte
16	Fassanschlag

Die Rammen drücken die Folgeplatten auf das Material in den Behältern. Dadurch werden die Zuführpumpen zwangsbefüllt. Die Zuführpumpen fördern das Material weiter zu den Dosierzylindern.

Die Hubbewegungen der beiden Rammen und die Entlüftung der Zuführpumpen werden über jeweils eine Regeleinheit gesteuert, die neben der betreffenden Extrusionseinheit Extrusionseinheit am Gestell montiert ist.

Nr.	Beschreibung
1	Steuerhebel der Ramme
2	Entlüftungstaste für Zuführpumpe
3	Druckanzeige für Ramme
4	Druckluftregler für Ramme

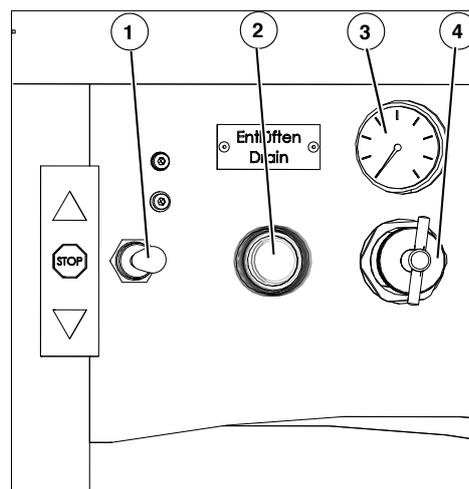


Abb. 15: Regeleinheit für die Ramme und Entlüftung der Zuführpumpe

Mit dem Steuerhebel können Sie die Ramme zum Positionieren bzw. Austauschen eines Materialbehälters nach oben oder unten fahren und anhalten. Das neben dem Steuerhebel angebrachte Klebeschild zeigt die Stellung des Steuerhebels.



Die Rammen dürfen nur bis zu einem maximalen Druck von 6 bar betrieben werden.

Mit einem Sensor auf der Rückseite eines der beiden Pneumatikzylinder wird der Füllstand in jedem Materialbehälter überwacht.

Sobald die eingestellte Minimalmenge erreicht ist, löst der Sensor eine Behälterleermeldung aus. Daraufhin wird am Bedienpanel in der optischen Anzeige für die Behälterleermeldung der betreffenden Komponente ein grüner Stift herausgedrückt.

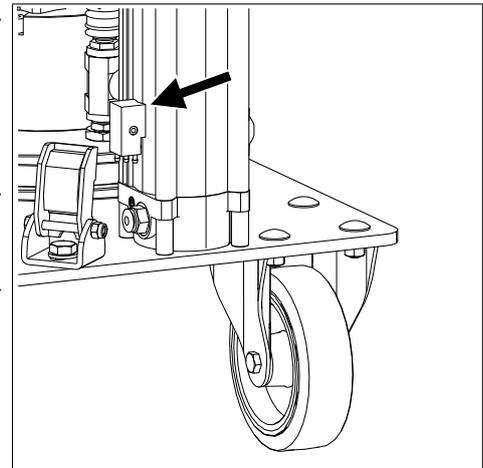


Abb. 16: Sensor für Behälterleermeldung

Einstellung des Sensors für Behälterleermeldung:

Bei welchem Füllstand die Behälterleermeldung erfolgen soll, ist Material-spezifisch und abhängig davon, wieviele Festkörper sich am Behälter absetzen bzw. dies verarbeitet werden können. Der minimale Füllstandslevel, bei dem die Behälterleermeldung ausgelöst wird, wird durch die vertikale Position des Sensors bestimmt:

- ▶ je höher der Sensor montiert ist, desto höher ist der Füllstand des Behälters und desto früher wird die Behälterleermeldung ausgelöst.
- ▶ je tiefer der Sensor montiert ist, desto niedriger ist der Füllstand des Behälters und desto später wird die Behälterleermeldung ausgelöst.

So können Sie die Einstellung des minimal erlaubten Füllstandes im Behälter einstellen:

1. Lösen Sie die Schraube am Sensor.
2. Schieben Sie den Sensor in die gewünschte Position nach oben oder unten. Die Sensorposition entspricht der Füllstandshöhe im Behälter.
3. Arretieren Sie den Sensor in der neuen Position durch Festziehen der Schrauben.



Stellen Sie den Sensor der Behälterleermeldung nicht ganz nach unten, weil bei leer gefahrenem Materialbehälter Luft in das System gelangen und Fehldosierungen verursachen kann.

3.5.2 Druckbehälter

Für die Verarbeitung von Isocyanaten ist der Einsatz eines Druckbehälters in Kombination mit einem Silikagelfilter vorgesehen. Isocyanate sind Materialien, welche bei Kontakt mit Luftfeuchtigkeit empfindlich reagieren. Silikagelfilter können in hohem Maße Feuchtigkeit adsorbieren.

Druckbehälter sind über einen Druckluftverteiler an die Druckluftversorgung angeschlossen und werden über einen eigenen Druckluftregler am Bedienpanel gesteuert.

Zur Befüllung des Behälters muss die Deckelverschraubung gelöst werden. Nach dem Einfüllen wird der Druckbehälter wieder verschlossen und mit Druck beaufschlagt. Durch die Druckbeaufschlagung wird das Verarbeitungsmaterial aus dem Druckbehälter in den Dosierzylinder der Komponente B gepresst.

Sobald der eingestellte Minimalfüllstand im Behälter der Komponente A erreicht ist, ist der Füllstand im Druckbehälter ebenfalls auf ein Minimum gesunken. Mit dem Austausch des Materialbehälters für die Komponente A muss der Druckbehälter mit dem Verarbeitungsmaterial der Komponente B aufgefüllt werden.

Am Gestell der Maschine befindet sich der Silikagelfilter. Luft, die in den Materialbehälter strömt, muss durch den Silikagelfilter hindurch und passiert auf diesem Wege ein Granulat, welches die enthaltene Luftfeuchtigkeit aufnimmt. Das Granulat muss regelmäßig getrocknet werden (Kapitel 6.7.2 auf Seite 51).



Beachten und befolgen Sie beim Einsatz von Druckbehältern die zugehörige separate Betriebsanleitung.

Nr.	Beschreibung
1	Druckluftanschluss
2	Manometer zur Anzeige des Restdruckes nach der Druckentlastung
3	Druckentlastungsventil
4	Druckluftabsperrhahn
5	Druckbehälter
6	Materialausgang
7	Material-Absperrhahn
8	Sicherheitsventil
9	Deckelverschraubung
10	Behälterdeckel
11	Behälterfuß

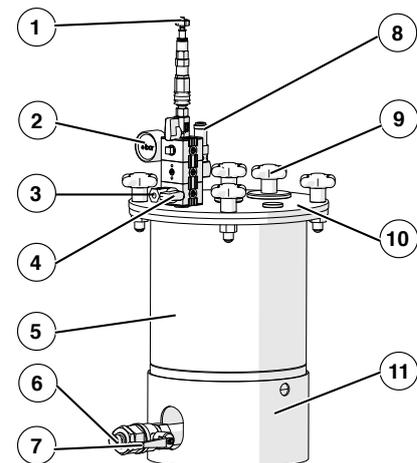


Abb. 17: Druckbehälter

3.6 Dosier- und Mischeinheit

In der Dosiereinheit werden beide Komponenten des Verarbeitungsmaterials proportioniert. Das Mischungsverhältnis von der Komponente A zu Komponente B ergibt sich aus dem Verhältnis des Volumens im Dosierzylinder der Komponente A zum Volumen im Dosierzylinder der Komponente B.

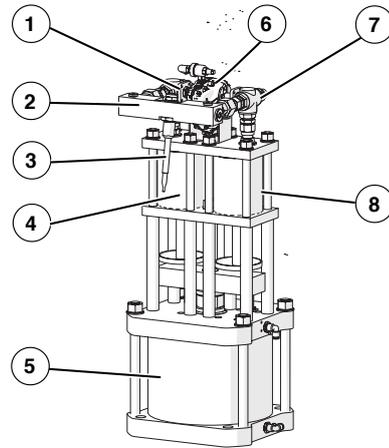


Abb. 18: Dosier- und Mischeinheit bei Ausführung mit Mischungsverhältnis 1:1

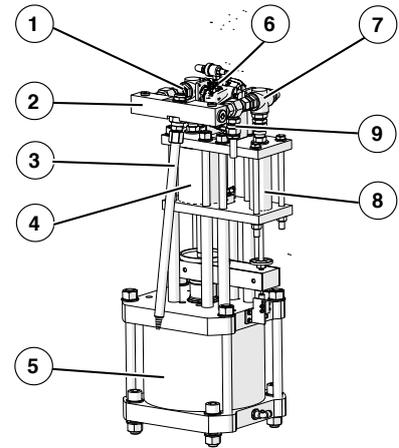


Abb. 19: Dosier- und Mischeinheit bei Ausführung mit Mischungsverhältnis 1:1

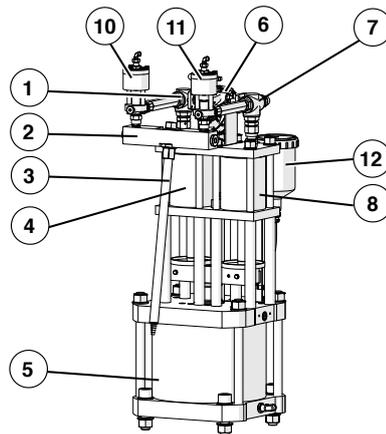


Abb. 20: Dosier- und Mischeinheit bei Ausführung mit Mischungsverhältnis 2:1

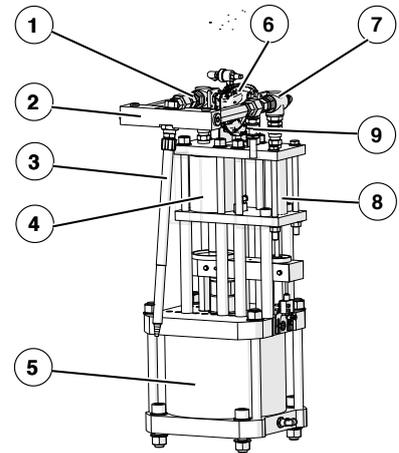


Abb. 21: Dosier- und Mischeinheit bei Ausführung mit Mischungsverhältnis 10:1

Nr.	Bezeichnung
1	3-Wege-Kugelhahn Komponente A
2	Mischblock
3	Statikmischer mit Schutzrohr
4	Dosierzylinder Komponente A
5	Pneumatikzylinder
6	Schwenkantrieb
7	3-Wege-Kugelhahn Komponente B
8	Dosierzylinder Komponente B
9	Berstscheibeneinrichtung
10	Automatikventil Komponente A
11	Automatikventil Komponente B
12	Trennmittelbehälter Komponente B

Funktionsprinzip des Befüllvorganges:

In der Ausgangssituation sind beide Dosierzylinder leer. Je nach Stellung des Schwenkantriebs öffnen oder schließen die 3-Wege-Kugelhähne die Materialeingänge an den Dosierzylindern.

Die Extrusionseinheiten fördern beide Komponenten des Verarbeitungsmaterials getrennt in die Dosierzylinder, bis diese vollständig gefüllt sind.

Nach dem Drücken der Starttaste am Bedienpanel schaltet der Schwenkantrieb die 3-Wege-Kugelhähne um. An den Dosierventilen werden die Materialeingänge geschlossen, während sich die Materialausgänge öffnen.

Im Pneumatikzylinder fährt der Kolben nach oben und presst dabei das Material aus den Druckzylindern in die Mischeinheit.

Sobald die Druckzylinder entleert sind, schaltet der Schwenkantrieb die 3-Wege-Kugelhähne in die Ausgangsstellung zurück. Die Materialausgänge werden geschlossen und die Materialeingänge geöffnet. Das in die Druckzylinder einströmende Material drückt den Kolben im Pneumatikzylinder nach unten.

Der Arbeitszyklus beginnt von neuem.

In der Mischeinheit werden beide Komponenten des Verarbeitungsmaterials zusammengeführt. Die eigentliche Vermischung findet im Statikmischer statt, der an den Materialausgang des Mischblocks montiert wird.

Die Abfüllung des gemischten Materials wird über die Start- und Stop-Taste am Bedienpanel gesteuert (siehe Kapitel 3.4 auf Seite 23)

3.7 Optionale Erweiterungen und Zubehör

Im Folgenden werden nur einige der gebräuchlichsten Zubehöre und Erweiterungen aufgeführt.

Den ausführlichen Zubehörkatalog finden Sie unter www.wiwa.de. Für nähere Informationen und Bestellnummern können Sie sich außerdem an einen **WIWA**-Vertragshändler oder den **WIWA**-Service wenden.

3.7.1 Konsole

Optional kann am Bedienpanel eine höhenverstellbare Konsole montiert werden. Die Position kann dem verwendeten Materialbehälter angepasst werden.

So stellen Sie die Höhe der Konsole ein:

1. Lösen Sie die Muttern unterhalb der Konsole. Achten Sie darauf, dass diese nicht komplett abgeschraubt werden.
2. Stellen Sie einen Materialauffangbehälter unter den Materialausgang der Mischeinheit auf die Konsole.
3. Richten Sie die Konsole waagrecht auf die gewünschte Höhe aus.
4. Ziehen Sie alle Muttern unterhalb der Konsole wieder fest an.

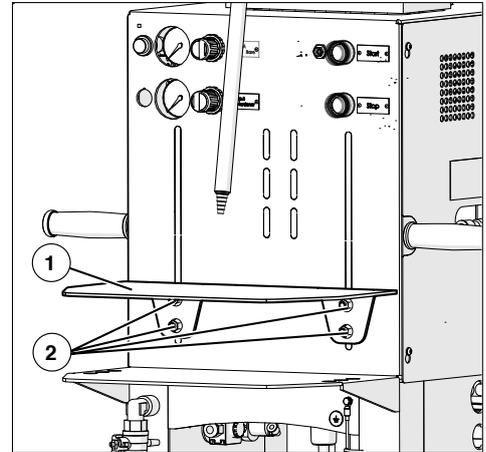


Abb. 22: Höhenverstellbare Konsole

3.7.2 Kartuschenbefüllung und Kartuschenschneider

Mit dieser Einrichtung können Sie das Verarbeitungsmaterial direkt in Kartuschen abfüllen. Die maximale Füllmenge beträgt 310 ml.

Mit dem Kartuschenschneider (optional) können die Kartuschenspitzen sowie die Materialaustrittsdüsen des Statikmischers passgenau geschnitten werden.

Für den Befüllvorgang wird die Kartusche in die Aufnahme platziert.

Nr.	Beschreibung
1	Hebel für Kartuschenabschneider
2	Führung für Zuschnitt der Kartusche
3	Führung für Zuschnitt der Materialaustrittsdüse des Statikmischers
4	Kartuschenaufnahme
5	Kartuschenfeststeller
6	Konsole (Kapitel 3.7.1 auf Seite 30)

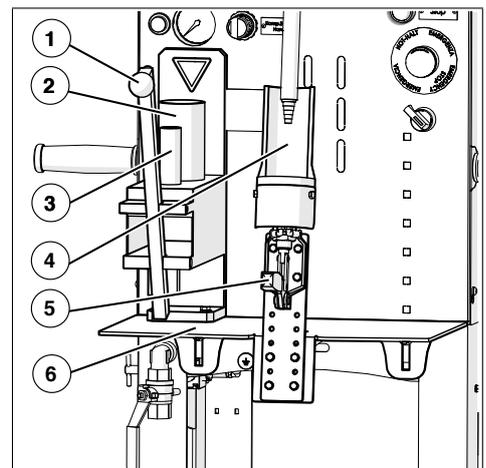


Abb. 23: Kartuschenabfülleinrichtung

1. Setzen Sie die Kartusche sowie die Düse des Statikmischers mit der Spitze nach unten in die Führung ein.

2. Drücken Sie zum Schneiden den Hebel des Kartuschenschneiders nach unten.
3. Schrauben Sie die Düse an den Materialausgang des Statikmischers.
4. Lösen Sie den Kartuschenfeststeller.
5. Setzen Sie die Kartusche mit der Öffnung nach oben in die Kartuschaufnahme ein.
6. Arretieren Sie die Kartusche mit dem Kartuschenfeststeller.

3.7.3 Fußpedal

Mithilfe eines Fußpedals kann der Befüllvorgang gesteuert werden.

1. Stellen Sie einen Materialauffangbehälter unter den Materialausgang der Mischeinheit.
2. Drücken Sie am Bedienpanel die Start-Taste.
3. Betätigen Sie zur Materialabfüllung das Fußpedal.

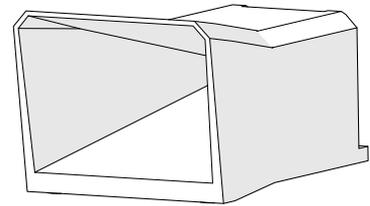


Abb. 24: Fußpedal



Während der Erstinbetriebnahme oder nach einem Materialwechsel muss die Dosier- und Mischeinheit mit Verarbeitungsmaterial gefüllt und entlüftet werden. Betätigen Sie dazu das Fußpedal mehrfach, bis beide Komponenten blasenfrei an der Mischeinheit austreten.

4 Transport, Aufstellung und Montage



Nehmen Sie Transport, Aufstellung und Montage der Anlage nur vor, wenn Sie mit der vorgeschriebenen Schutzausrüstung ausgestattet sind. Details dazu finden Sie im Kapitel 2.5.4 auf Seite 15.

Die Anlage hat das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen und wurde für den Transport fachgerecht verpackt. Prüfen Sie die Anlage bei der Annahme auf Transportschäden und Vollständigkeit.

4.1 Transport

Beachten Sie beim Transport der Anlage folgende Hinweise:

- Achten Sie beim Verladen der Anlage auf ausreichende Tragkraft der Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen. Die Maße und das Gewicht der Anlage finden Sie in den technischen Daten und dem Typenschild.
- Die Anlage darf nur an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten für Lastaufnahmeeinrichtungen gehoben werden.
- Achten Sie beim Einsatz eines Gabelstaplers auf ausreichende Gabellänge des Staplers. Die Staplergabeln müssen jeweils durch die beiden gegenüberliegenden Gabelstapleraufnahmen am Gestell geführt werden.
- Fahren Sie beim Transport mit einem Gabelstapler die Gabeln möglichst weit auseinander, um das Kippmoment zu minimieren.
- Achtung Kippgefahr! Achten Sie auf eine gleichmäßige Lastverteilung, um ein Kippen der Anlage zu vermeiden.
- Transportieren Sie keine ungesicherten Gegenstände (z. B. Materialbehälter, Werkzeuge) mit der Anlage.
- Stehen Sie nie unter schwebenden Lasten oder im Verladebereich. Hier besteht Lebensgefahr!
- Sichern Sie die Ladung auf dem Transportfahrzeug gegen Verrutschen und Herunterfallen.

War die Anlage bereits in Betrieb, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Unterbrechen Sie die gesamte Energieversorgung der Anlage – auch bei kurzen Transportwegen.
- Entleeren Sie die Anlage vor dem Transport – trotzdem kann während des Transports Restflüssigkeit austreten.
- Entfernen Sie alle losen Bauteile (z. B. Werkzeug) von der Anlage.

4.2 Aufstellort

Die Maschine kann innerhalb und außerhalb von Spritzkabinen aufgestellt werden. Um Verschmutzungen zu vermeiden, wird die Aufstellung außerhalb des unmittelbaren Spritzbereichs empfohlen.



WARNUNG

Wenn die Maschine bei Gewitter im Außenbereich eingesetzt wird, kann bei Blitzschlag eine lebensgefährliche Situation für das Bedienungspersonal entstehen!

- ▶ Betreiben Sie eine Maschine im Außenbereich nie bei Gewitter!
- ▶ Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die Maschine mit geeigneten Blitzschutzeinrichtungen ausgestattet wird.

Umgebungstemperatur:

- ▶ minimal: 0 °C bzw. 32 °F
- ▶ maximal: 40 °C bzw. 104 °F



Stellen Sie die Maschine waagrecht auf einem Untergrund auf, der eben, fest und schwingungsfrei ist. Die Maschine darf nicht gekippt oder geneigt sein. Achten Sie darauf, dass alle Bedienelemente und Sicherheitseinrichtungen gut zu erreichen sind.

Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort:

- ▶ Für die Maschine muss ein fester Stand und genügend Freiraum zur sicheren Bedienung gewährleistet sein.
- ▶ Arretieren Sie die Maschine an ihrem Standort, um sie gegen unbeabsichtigtes Bewegen zu sichern. Dazu drücken Sie mit dem Fuß die Radbremse am Gestell herunter (siehe Abb. 25). Vor jedem Transport lösen Sie die Radbremse durch Ziehen nach oben.

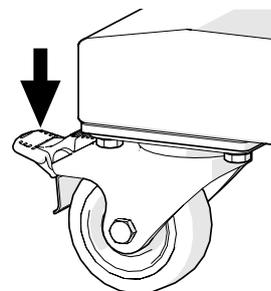


Abb. 25: Radbremse

- ▶ Halten Sie den Arbeitsbereich, insbesondere alle Lauf- und Standflächen sauber. Beseitigen Sie sofort verschüttetes Material und Reinigungsmittel.
- ▶ Sorgen Sie zur Vermeidung von Gesundheits- und Objektschäden für eine ausreichende Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes. Es muss mindestens ein 5-facher Luftwechsel pro Stunde gewährleistet sein.
- ▶ Beachten und befolgen Sie immer die Sicherheitsdatenblätter und Verarbeitungshinweise der Materialhersteller.
- ▶ Auch wenn es keine gesetzlichen Vorschriften für das an sich nebelarme Airless-Spritzverfahren gibt, sollten gefährliche Lösungsmitteldämpfe und Farbpartikel abgesaugt werden.

- ▶ Schützen Sie alle dem Spritzobjekt benachbarten Gegenstände vor möglicher Beschädigung durch Materialnebel.

4.3 Montage



WARNUNG

Wenn nicht dazu ausgebildete Personen Montagearbeiten durchführen, gefährden sie sich, andere Personen und die Betriebssicherheit der Anlage.

- ▶ Elektrobauteile dürfen nur von Fachpersonal mit elektrotechnischer Ausbildung montiert werden – alle anderen Bauteile wie z. B. Spritzschlauch und Spritzpistole nur von dafür geschultem Personal.



WARNUNG

Bei Montagearbeiten können Zündquellen entstehen (z. B. durch mechanische Funken, elektrostatische Entladung usw.).

- ▶ Führen Sie alle Montagearbeiten außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche aus.
- ▶ Bauen Sie für Transportzwecke abgebaute Teile oder Ausrüstungen vor der Inbetriebnahme wieder fachgemäß und der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechend an.
- ▶ Nehmen Sie weitere Montagearbeiten und Anschlüsse gemäß der nachfolgenden Beschreibungen vor.

4.3.1 Maschine erden



WARNUNG

Bedingt durch die Strömungsgeschwindigkeiten während des Betriebes kann es zu einer elektrostatischen Aufladung kommen. Statische Entladungen können Feuer und Explosion zur Folge haben.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Maschine außerhalb von Ex-Bereichen fachgerecht geerdet ist!
- ▶ Sorgen Sie auch für eine sachgemäße Erdung des zu beschichtenden Gegenstandes.

4.3.2 Druckluftzufuhr anschließen



VORSICHT

Auf Laufflächen verlegte Leitungen sind eine Stolper- und damit Verletzungsgefahr für das Bedienungspersonal.

- ▶ Verlegen Sie die Druckluftleitung so, dass keine Stolpergefahr für das Bedienungspersonal entsteht.



Damit die benötigte Luftmenge gewährleistet ist, muss die Kompressorleistung auf den Luftbedarf der Maschine abgestimmt sein und der Durchmesser der Luftzufuhrschläuche muss den Anschlüssen entsprechen.



Der Betrieb mit verunreinigter oder feuchter Druckluft führt zu Schäden im Pneumatiksystem der Maschine.

- ▶ Verwenden Sie nur getrocknete, öl- und staubfreie Druckluft, die der Reinheitsklasse [7:5:4] nach ISO 8573-1:2010 entspricht!

1. Stellen Sie sicher, dass
 - ▶ alle Druckluftregler vollständig zurückgeregelt und
 - ▶ alle Druckluftabsperrhähne geschlossen sind.
2. Schließen Sie die Druckluftleitung am Druckluftanschluss an der Wartungseinheit oder am Druckluftregler (je nach Ausführung) an.

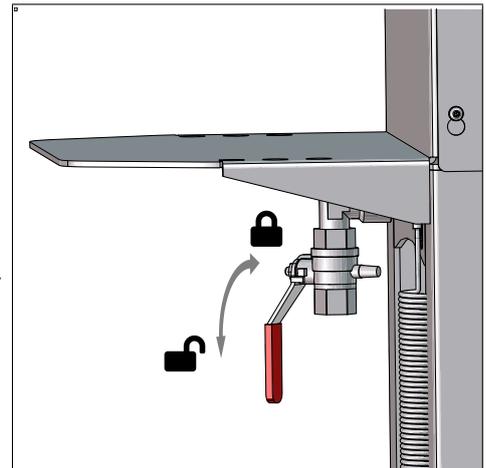


Abb. 26: Druckluftanschluss und Druckluftabsperrhahn

5 Betrieb



Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn Sie mit der vorgeschriebenen Schutzausrüstung ausgestattet sind. Details dazu finden Sie im Kapitel 2.5.4 auf Seite 15.

- Die Anlage muss ordnungsgemäß aufgestellt und vollständig montiert sein.
- Den Lufteingangsdruck entnehmen Sie bitte den Angaben auf dem Typenschild (Kapitel 8.2 auf Seite 55).
- Das Verarbeitungsmaterial muss in ausreichender Menge zur Verfügung stehen.



WARNUNG

Wenn Materialpumpen trocken laufen, kann es durch die dabei entstehende Reibungshitze zu Feuer oder einer Explosion kommen.

- Achten Sie im Betrieb stets darauf, dass die Gebindebehälter nicht leergefahren werden.
- Lassen Sie die Maschine nie unbeaufsichtigt laufen.
- Falls dies doch einmal geschieht, setzen Sie die betreffende Pumpe sofort still und führen Material nach.



Beachten und befolgen Sie bei der Verarbeitung und Lagerung von Verarbeitungsmaterialien die Material- und Sicherheitsdatenblätter des jeweiligen Materialherstellers.

5.1 Anlage in Betrieb nehmen

- Sind alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und voll funktionstüchtig (siehe Kapitel 2.4 auf Seite 10)?
- Prüfen Sie je nach Ausführung den Trennmittelstand
 - in den Nachstelltassen der Zuführpumpen (siehe Kapitel 6.5 auf Seite 47)
 - im Trennmittelbehälter für die Komponente B (siehe Kapitel 6.5.2 auf Seite 48)
- Prüfen Sie, ob die Nachstelltasse an jeder Zuführpumpe fest angezogen ist (siehe Kapitel 6.6 auf Seite 50) und (siehe Kapitel 6.6.1 auf Seite 50).
- Prüfen Sie während der Inbetriebnahme, ob alle Anlagenteile dicht sind und ziehen Sie die Verbindungen ggf. nach.

Übersicht der Arbeitsschritte bei der Inbetriebnahme:

1. Anlage starten

2. Extrusionseinheiten befüllen und entlüften (Kapitel 5.1.2 auf Seite 37)
3. Optional: Druckbehälter der Komponente B befüllen (Kapitel 5.1.3 auf Seite 38)
4. Dosier- und Mischeinheit befüllen und entlüften
5. Statikmischer montieren



Achten Sie stets auf die korrekte Komponentenzuordnung. Die beiden Komponenten des Verarbeitungsmaterials dürfen nur mit den für sie vorgesehenen Maschinenteilen in Berührung kommen:

blau = Stammkomponente (A)

rot = Härter (B)

5.1.1 Anlage starten

1. Stellen Sie sicher, dass:
 - die Druckluftregler an der Anlage vollständig zurück geregelt sind und
 - die Steuerhebel der beiden Rammen auf „Stop“ stehen.
2. Öffnen Sie den Druckluftabsperrhahn am Druckluftanschluss unterhalb des Bedienpanels.

5.1.2 Extrusionseinheiten füllen und entlüften

Führen Sie die nachfolgenden Arbeitsschritte nacheinander für jede Komponente aus.

1. Stellen Sie an der Regeleinheit für die Ramme den Steuerhebel auf ▲.
2. Regeln am Druckluftregler der Ramme einen niedrigen Druck ein, sodass die Ramme mit der Zuführpumpe langsam nach oben fährt.
3. Sobald unter der Folgeplatte genügend Freiraum für den Materialbehälter ist, stellen Sie den Steuerhebel der Ramme auf **Stop**.
4. Lockern Sie die Verschraubung am Fassanschlag und schieben Sie diesen zurück.
5. Stellen Sie einen vollen Materialbehälter unter die Folgeplatte.
6. Stellen Sie an der Regeleinheit für die Ramme den Steuerhebel auf ▼. Die Zuführpumpe wird nun nach unten gefahren. Achten Sie darauf, dass die Folgeplatte mittig in den Materialbehälter einfährt.
7. Stellen Sie den Steuerhebel der Regeleinheit auf **Stop**, sobald sich die Folgeplatte im Materialbehälter befindet.
8. Richten Sie den Fassanschlag am Behälterboden aus und schrauben Sie diesen fest.
9. Fixieren Sie den Materialbehälter mit zwei Spanngurten. Ziehen Sie dabei die Spanngurte durch die Spanngurte-Halterung am Boden des Gestells.

10. Entlüften Sie die Materialbehälter.
 - ▶ Je nach Ausführung der Folgeplatte:
 - Schrauben Sie den Entlüftungsknebel heraus.
 - Ziehen Sie den Belüftungsschlauch für die Be- und Entlüftung des Materialbehälters an der Folgeplatte ab.
 - Öffnen Sie an der Folgeplatte den Absperrhahn für die Be- und Entlüftung des Materialbehälters.
 - ▶ Stellen Sie den Steuerhebel der Ramme wieder auf ▼.
 - ▶ Sobald Material am Anschluss für die Be- und Entlüftung des Materialbehälters sichtbar ist, ist die Luft aus dem Materialbehälter entwichen. Stellen Sie den Steuerhebel der Regeleinheit auf **Stop**.
 - ▶ Schließen Sie an der Folgeplatte den Absperrhahn für die Be- und Entlüftung des Materialbehälters bzw. schrauben Sie den Entlüftungsknebel wieder hinein.
 - ▶ Wischen Sie eventuell ausgetretenes Material am Anschluss für die Be- und Entlüftung des Materialbehälters ab und schließen Sie den Belüftungsschlauch mithilfe der Schnellkupplung wieder an.
11. Entlüften Sie die Zuführpumpen.
 - ▶ Stellen Sie an der Regeleinheit für die Ramme den Steuerhebel auf ▼.
 - ▶ Öffnen Sie an der Zuführpumpe den Entlüftungskugelhahn.
 - ▶ Öffnen Sie an der Zuführpumpe den Druckluftabsperhahn.
 - ▶ Halten Sie an der Regeleinheit für die Ramme die Entlüftungstaste für die Zuführpumpe solange gedrückt, bis Material am Entlüftungskugelhahn der Zuführpumpe austritt.
 - ▶ Schließen Sie an der Zuführpumpe den Entlüftungskugelhahn.

5.1.3 Druckbehälter mit Verarbeitungsmaterial füllen



Achten Sie stets auf die korrekte Komponentenzuordnung. Die beiden Komponenten des Verarbeitungsmaterials dürfen nur mit den für sie vorgesehenen Maschinenteilen in Berührung kommen:

blau = Stammkomponente (A)

rot = Härter (B)

1. Stellen Sie sicher, dass der Druckluftabsperhahn am Druckbehälter geschlossen ist.
2. Öffnen Sie vorsichtig den Absperrhahn des Druckentlastungsventils am Druckbehälter.
3. Lösen Sie alle Deckelverschraubungen am Druckbehälter.
4. Nehmen Sie den Deckel des Druckbehälters ab.
5. Füllen Sie das Verarbeitungsmaterial der Komponente B in den Druckbehälter ein.

6. Setzen Sie den Deckel des Druckbehälters wieder auf. Achten Sie dabei auf korrekten Sitz der Dichtung.
7. Ziehen Sie am Deckel des Druckbehälters alle Deckelverschraubungen fest.
8. Schließen Sie den Absperrhahn des Druckentlastungsventils am Druckbehälter.
9. Öffnen Sie den Druckluftabsperrhahn am Druckbehälter.

5.1.4 Dosier- und Mischeinheit füllen und entlüften

1. Stellen Sie unter den Materialausgang der Mischeinheit (ohne Statikmischer) einen Materialauffangbehälter.
2. Drücken Sie am Bedienpanel die „Start“-Taste. Die Dosierzylinder beider Komponenten werden nun ausgepresst und mithilfe der Zuführpumpen neu befüllt. Bei Ausführung mit einem Fußpedal: Betätigen Sie das Fußpedal.
3. Wiederholen Sie den zweiten Arbeitsschritt, bis beide Komponenten blasenfrei an der Mischeinheit austreten.

5.1.5 Statikmischer montieren

- ▶ Stecken Sie einen für das Material geeigneten Weggwerfmischer in das Stützrohr und schrauben Sie dieses anschließend fest an die Mischeinheit.

Die Anlage ist nun betriebsbereit. Sie können mit dem Abfüllen beginnen.

5.2 Gemischtes Material abfüllen

Vor dem Auspressen des gemischten Materials muss die Anlage mit dem Verarbeitungsmaterial befüllt und entlüftet worden sein.

1. Stellen Sie den Behälter, in den Sie das gemischte Material abfüllen möchten, auf das Ablageblech unter den Statikmischer. Bei Ausführung mit einer Kartuschenabfülleinrichtung: Setzen Sie eine leere Kartusche ein (Kapitel 3.7.2 auf Seite 30).
2. Bei Ausführung mit einem Wahlschalter für die Materialentnahme: Stellen Sie den Wahlschalter auf „Bedienpanel“ oder „Fußpedal“.
3. Drücken Sie am Bedienpanel die „Start“-Taste.
4. Bei Ausführung mit einem Fußpedal: Betätigen Sie das Fußpedal.

Der Abfüllvorgang beginnt. Den Vorgang können Sie jederzeit mit der Stop-Taste am Bedienpult oder mit dem Loslassen des Fußpedals unterbrechen.

5.3 Verarbeitungsmaterial nachfüllen

Spätestens wenn der minimale Füllstand in einem Materialbehälter erreicht ist, muss Material nachgeführt werden. Sie können anhand der optischen Anzeige für die Behälterleermeldung am Bedienpanel erkennen, welche Komponente nachgefüllt werden muss. In der Anzeige der betreffenden Komponente wird ein grüner Stift herausgedrückt.

Beachten und befolgen Sie die Hinweise in Kapitel 5.1.2 auf Seite 37 und Kapitel 5.1.3 auf Seite 38.

5.4 Spülen

Das Spülen der Maschine ist notwendig

- ▶ bei Erstinbetriebnahme, damit das Verarbeitungsmaterial durch das Prüfmedium, mit dem die Maschine im Werk auf einwandfreie Funktion getestet wurde, nicht beeinträchtigt wird,
- ▶ bei Materialwechsel,
- ▶ bei Arbeitsunterbrechung und Außerbetriebnahme, um das Verarbeitungsmaterial aus der Maschine herauszuspülen, bevor es aushärtet.



Beachten Sie die Topfzeit der verwendeten Materialien, insbesondere bei Verwendung von Mehr-Komponenten-Material.

Verwenden Sie nur das vom Materialhersteller empfohlene und zum Material gehörende Reinigungsmaterial.

1. Gehen Sie nach Kapitel 5.1.2 auf Seite 37 vor, nur ersetzen Sie den Materialbehälter durch einen Behälter mit Reinigungsmittel.
2. Spülen Sie die Maschine, bis sauberes Spülmittel austritt.

5.5 Arbeitsunterbrechung



Beachten Sie die Topfzeit des Verarbeitungsmaterials.

Bei Arbeitsunterbrechungen länger als die Topfzeit:

1. Drücken Sie die **Stop**-Taste bzw. gehen Sie vom Fußpedal.
2. Demontieren Sie innerhalb der Topfzeit den Statikmischer.
3. Reinigen Sie am Mischblock die Materialausgänge mit dem vom Materialhersteller empfohlenem Reinigungsmittel.



Nach einer Arbeitsunterbrechung – ob gewollt oder ungewollt z. B. durch einen Druckluftausfall – beendet die Anlage den begonnenen Arbeitszyklus. Befindet sich der Pneumatikzylinder der Dosiereinheit beim Wiederaufstart der Anlage im Aufwärtshub, tritt Material am Statikmischer aus.

- ▶ Um Verschmutzungen zu vermeiden, stellen Sie vor dem Wiederaufstart der Anlage einen Auffangbehälter unter den Materialausgang des Statikmischer.

5.6 Außerbetriebnahme

1. Schließen Sie die Druckluftabsperrhähne
 - ▶ am Druckluftanschluss unterhalb des Bedienpanels und
 - ▶ an den Zuführpumpen,
 - ▶ optional am Druckbehälter.
2. Demontieren Sie den Statikmischer.

Der Statikmischer ist nur für eine einmalige Verwendung geeignet und muss nach Nutzungsende fachgerecht entsorgt werden.

3. Reinigen Sie am Mischblock die Materialausgänge mit dem vom Materialhersteller empfohlenem Reinigungsmittel.
4. Verschließen Sie die Materialausgänge am Mischblock jeweils mit einem Stopfen.

5.7 Lagerung

Der Ort für die Lagerung der Anlage muss

- ▶ sauber,
- ▶ trocken,
- ▶ frostfrei und
- ▶ vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein.

Lagertemperatur:

- ▶ minimal: 0 °C bzw. 32 °F
- ▶ maximal: 40 °C bzw. 104 °F

5.8 Entsorgung

Reste von Verarbeitungsmaterial, Spülmitteln, Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen müssen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen für die Wiederverwertung oder die Entsorgung gesammelt werden. Es gelten die örtlichen, behördlichen Abwasserschutzgesetze.

Bei Nutzungsende müssen Sie die Anlage stilllegen, demontieren und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

- ▶ Reinigen Sie die Anlage gründlich von Materialresten.
- ▶ Demontieren Sie die Anlage und trennen Sie die Werkstoffe – Metalle führen Sie dem Altmetall zu, Kunststoffteile können Sie über den Hausmüll entsorgen.

6 Wartung



Warten Sie die Maschine nur, wenn Sie mit der vorgeschriebenen Schutzausrüstung ausgestattet sind. Details dazu finden Sie im Kapitel 2.5.4 auf Seite 15.



WARNUNG

Wenn nicht dazu ausgebildete Personen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen, gefährden sie sich, andere Personen und die Betriebssicherheit der Maschine.

- ▶ Wartungs- und Reparaturarbeiten an Elektrobauteilen dürfen nur von Fachpersonal mit elektrotechnischer Ausbildung durchgeführt werden – alle anderen Wartungs- und Reparaturarbeiten nur vom **WIWA**-Kundendienst oder von dafür geschultem Personal.



WARNUNG

Bei Wartungsarbeiten können Zündquellen entstehen (z. B. durch mechanische Funken, elektrostatische Entladung usw.).

- ▶ Führen Sie alle Wartungsarbeiten außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche aus.



Bei Einsatz der Anlage in Ex-Bereichen muss das Fachpersonal über ATEX-Kenntnisse verfügen.



Beachten und befolgen Sie die Wartungshinweise in den Betriebsanleitungen des optionalen Zubehörs.

Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten:

1. Sperren Sie die Druckluftversorgung ab,
2. Trennen Sie die Stromversorgung (wenn vorhanden),
3. Druckentlasten Sie die Anlage vollständig.

**WARNUNG**

Wenn Teile der Anlage verstopft sind (z. B. Spritzdüse, Materialfilter der Spritzpistole oder Mischeinheit, Materialschlauch, Hochdruckfilter, Ansaugsieb usw.), kann der Druck nicht vollständig abgebaut werden. Bei Demontearbeiten können Restdrücke entweichen und schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ Schützen Sie sich gegen plötzlich austretendes Material, indem Sie die Verschraubungen beim Lösen mit einem Lappen abdecken.
- ▶ Lösen Sie die Verschraubungen besonders vorsichtig und lassen Sie den Druck langsam entweichen.
- ▶ Beseitigen Sie die Verstopfungen (siehe Störungstabelle im Kapitel 7 auf Seite 54).

Nach Wartungs- und Reparaturarbeiten:

- ▶ Prüfen Sie die Funktion aller Sicherheitseinrichtungen und die einwandfreie Funktion der Anlage.

6.1 Regelmäßige Prüfungen

Die Anlage muss regelmäßig durch eine sachkundige Person überprüft und gewartet werden:

- ▶ vor der ersten Inbetriebnahme,
- ▶ nach Änderungen oder Instandsetzungen von Teilen der Einrichtung, die die Sicherheit beeinflussen,
- ▶ nach einer Betriebsunterbrechung von mehr als 6 Monaten,
- ▶ mindestens jedoch alle 12 Monate.

Bei stillgelegten Anlagen kann die Prüfung bis zur nächsten Inbetriebnahme ausgesetzt werden.

Die Ergebnisse der Prüfungen müssen schriftlich festgehalten und bis zur nächsten Prüfung aufbewahrt werden. Der Prüfnachweis oder eine Kopie muss am Verwendungsort der Anlage vorliegen.



Lassen Sie Reparaturarbeiten nur vom **WIWA-Service** oder von Fachpersonal in/von autorisierten Werkstätten durchführen.



Bei Einsatz der Anlage in Ex-Bereichen muss das Fachpersonal über ATEX-Kenntnisse verfügen.

6.2 Wartungsplan



Die Angaben im Wartungsplan dienen als Empfehlungen. Die Zeiträume können

- ▶ je nach Beschaffenheit der verwendeten Materialien,
- ▶ in Abhängigkeit von äußeren Einflüssen und
- ▶ der Laufgeschwindigkeit der Zuführpumpen

variieren. Den genauen Intervallzeitraum müssen Sie an die jeweiligen Einsatzbedingungen anpassen.

Zeitraum	Tätigkeit	zum Nachlesen
vor jeder Inbetriebnahme	Sicherheitseinrichtungen und Bedienteile auf Funktionalität prüfen	Kapitel 2.4 auf Seite 10
	Trennmittelstände prüfen	Kapitel 6.5 auf Seite 47
	Packung nachstellen	Kapitel 6.6 auf Seite 50 und Kapitel 6.6.1 auf Seite 50
nach den ersten 3 Arbeitstagen sowie bei Bedarf	Packung nachstellen	Kapitel 6.6 auf Seite 50 und Kapitel 6.6.1 auf Seite 50
einmal wöchentlich	Filterregler warten	Kapitel 6.4 auf Seite 47
	Packung nachstellen	Kapitel 6.6 auf Seite 50 und Kapitel 6.6.1 auf Seite 50
	Sichtprüfung der Druckluft- und Materialschläuche	Kapitel 6.8 auf Seite 52
nach 3-monatigen Stillstand	Sicherheitsventil auf Funktion prüfen	Kapitel 6.3.1 auf Seite 45
alle 3 Jahre	Prüfung der Druckluft- und Materialschläuche durch eine sachkundige Person und ggf. Austausch	Kapitel 6.8 auf Seite 52
spätestens alle 6 Jahre (inkl. Lagerdauer der Schlauchleitungen)	Kompletter Austausch der Druckluft- und Materialschläuche	Kapitel 6.8 auf Seite 52

6.3 Sicherheitsventil

6.3.1 Sicherheitsventil prüfen



Führen Sie den Funktionstest nur mit gefüllter Pumpe durch!

In Abhängigkeit von der Größe der verwendeten Pumpe und dem benötigten Betriebsdruck werden Sicherheitsventile mit 1/4"- bzw. 1/2"-Anschluss eingesetzt.

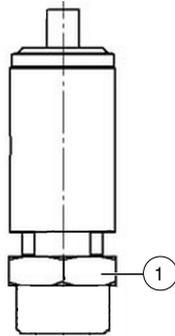


Abb. 27: Sicherheitsventil 1/4"-Anschluss

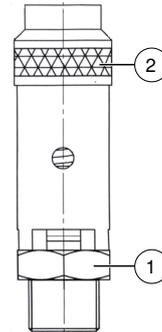


Abb. 28: Sicherheitsventil 1/2"-Anschluss

Nr.	Beschreibung
1	Sechskantmutter
2	Rändelmutter

So prüfen Sie die Funktion des Sicherheitsventils:

Sicherheitsventile mit 1/4"-Anschluss:

1. Erhöhen Sie den Lufteingangsdruck an der komplett befüllten Maschine kurzzeitig auf ca. 10 % über dem maximal zulässigen Druck gemäß Typenschild. Das Sicherheitsventil muss abblasen!

Sicherheitsventile mit 1/2"-Anschluss:



Führen Sie die Prüfung nur mit der Hand aus. Verwenden Sie zum Lösen der Rändelmutter kein Werkzeug, um Beschädigungen am Sicherheitsventil zu vermeiden.

1. Reduzieren Sie den Lufteingangsdruck an der komplett befüllten Maschine auf ca. 10 % unter dem maximal zulässigen Druck gemäß Typenschild.
2. Öffnen Sie für wenige Sekunden das Sicherheitsventil durch Drehen der Rändelmutter (Abb. 28 auf Seite 46) gegen den Uhrzeigersinn. Während dieses Vorgangs öffnet sich der Verschluss des Sicherheitsventils, wodurch Luft entweichen muss.
3. Schrauben Sie nach dieser Kontrolle die Rändelmutter im Uhrzeigersinn wieder fest.

6.3.2 Sicherheitsventil austauschen



Beachten Sie vor dem Austausch des Sicherheitsventils:

- ▶ Die Maschine muss ausgeschaltet und druckentlastet sein.
- ▶ Die auf dem neuen Ventil vermerkten Daten müssen mit den in der Maschinenkarte angegebenen Daten übereinstimmen. Der angegebene Eichdruck auf dem Sicherheitsventil darf nicht höher als der zulässige Betriebsdruck der Maschine sein.
- ▶ Das neue Sicherheitsventil darf keine Beschädigung aufweisen.

1. Setzen Sie an der Schlüssel­fläche einen Gabelschlüssel an (Abb. 27 und Abb. 28 auf Seite 46) und schrauben Sie das Sicherheitsventil gegen den Uhrzeigersinn heraus.
2. Prüfen Sie die Anschluss­stelle. Sie muss frei von Verstopfungen und sauber sein.
3. Benetzen Sie die Gewindefläche eines neuen Sicherheitsventils mit Schraubensicherungsmittel und schrauben Sie es mit dem Gabelschlüssel im Uhrzeigersinn fest. Das maximale Drehmoment beträgt für 1/4"-Anschluss 30 Nm und für 1/2"-Anschluss 40 Nm.

6.4 Filterregler warten

Der Filterregler filtert die Feuchtigkeit und Schmutzteilchen aus der Druckluft. So wird das Eindringen von Kondenswasser in die Anlage und die statische Aufladung der Pneumatikschläuche verhindert.

Das angefallene Kondensat wird über das Ablassventil abgelassen.

Der Filterregler befindet sich unterhalb der Schutzhaube.

- ▶ Drehen Sie zum Öffnen und Schließen des Ventils die Ventilschraube.

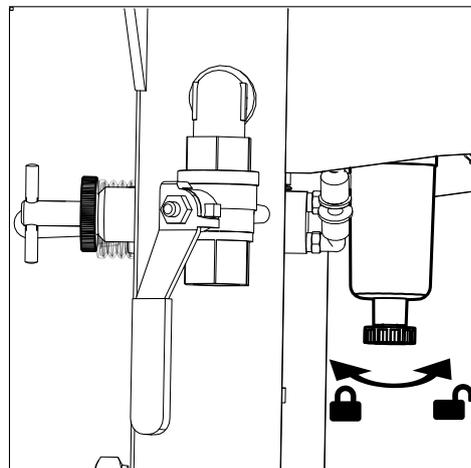


Abb. 29: Filterregler für die Steuerluft

6.5 Trennmittelstände prüfen

Um Schäden an den Pumpen und Ventilen durch Materialaushärtung zu vermeiden, sind die vorhandenen Nachstelltassen und Trennmittelbehälter mit Materialweichmacher befüllt.

Je nach Ausführung befinden sich an der Anlage:

- Nachstelltassen an den Zuführpumpen,
- Nachstelltassen an den Automatikventilen,
- Trennmittelbehälter für Komponente B bei Ausführung mit Druckbehälter.



Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den Trennmittelstand in der Nachstelltasse bzw. im Trennmittelbehälter und füllen Sie gegebenenfalls Trennmittel nach.

Wenn sich im Trennmittel Verunreinigungen feststellen lassen, müssen Sie davon ausgehen, dass die Packung der Zuführpumpen oder der Nutring am Kolben im Dosierzylinder der Komponente B verschlissen ist.

Stellen Sie in diesem Fall zunächst die Pumpenpackung nach (Kapitel 6.6 auf Seite 50) bzw. erneuern Sie die Pumpenpackung bzw. den Nutring (Kapitel 6.6.2 auf Seite 50).

Füllen Sie nach der Kontrolle eine entsprechende Menge sauberes Trennmittel durch die Einfüllöffnung auf. Wir empfehlen, das Trennmittel von **WIWA** (Bestellnr. 0163333) zu verwenden.

6.5.1 Trennmittelstand in den Zuführpumpen prüfen

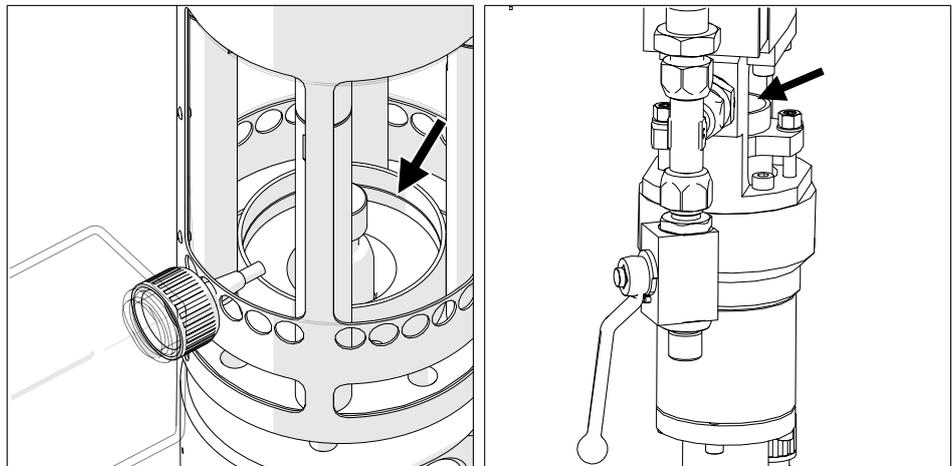


Abb. 30: Trennmittel einfüllen an der Zuführpumpe 134.26

Abb. 31: Nachstelltasse an der Zuführpumpe 37.04,5 bei Mischungsverhältnis 1:0,03

Um Trennmittel in die Nachstelltasse einzufüllen, drücken Sie mit Hilfe einer Dosierflasche Trennmittel durch eine Öffnung des Schutzgitters.

Die maximale Füllhöhe ist durch eine Kerbe in der Trennmitteltasse markiert (siehe Pfeil in Abb. 30).

6.5.2 Trennmittelstand im Trennmittelbehälter prüfen

Nur bei Ausführung mit Druckbehälter (optional).

Zur Schmierung des Kolbens der Komponente B in der Dosiereinheit muss sich immer genügend sauberes Trennmittel im Trennmittelbehälter befinden.

Nr.	Beschreibung
1	Trennmittelbehälter
2	Schraubverbindung
3	Schraube
4	Schutzblech

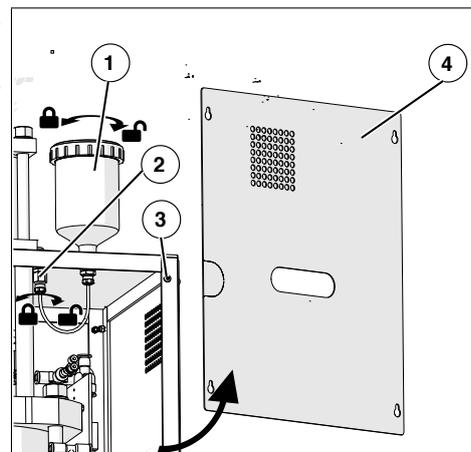


Abb. 32: Trennmittelbehälter

Füllen Sie bei Bedarf Trennmittel auf bzw. tauschen Sie es aus:

1. Lösen Sie die vier Schrauben an der rechten Schutzverkleidung und nehmen Sie das Schutzblech ab.
2. Halten Sie einen Materialauffangbehälter unter den Schlauchanschluss am Druckzylinder der Komponente B.
3. Lösen Sie die Schraubverbindung am Anschlussnippel zum Dosierzylinder und fangen Sie das Trennmittel im Materialauffangbehälter auf.
4. Reinigen Sie bei Bedarf den Trennmittelbehälter.
5. Schrauben Sie den Schlauch wieder an den Anschlussnippel.
6. Befüllen Sie den Trennmittelbehälter bis zur Hälfte mit neuem Trennmittel.
7. Hängen Sie die Schutzhaube wieder ein und arretieren Sie diese mit den vier Schrauben.

6.5.3 Trennmittelstand in den Automatikventilen prüfen

Nur bei Ausführung mit Druckbehälter (optional).

Zum Schutz der Ventalnadel muss sich in der Stopfbuchschraube immer Trennmittel befinden.

Füllen Sie bei Bedarf Trennmittel nach.



Beachten Sie die separate Bedienungsanleitung der Automatikventile.

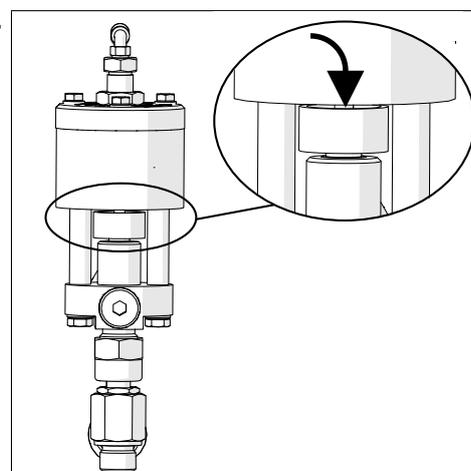


Abb. 33: Nachstelltasche an Automatikventil

6.6 Packung nachstellen

Da die obere Packung jeder Kolbenpumpe im Betrieb verschleißt, muss sie regelmäßig nachgestellt werden – bei Erstinbetriebnahme, nach den ersten drei Arbeitstagen und später ca. einmal wöchentlich.

Dieser Intervallzeitraum kann nur ein Richtwert sein, da das Nachstellen umso häufiger erforderlich ist, je höher die Laufgeschwindigkeit der Pumpe und die Abrasivität des Materials ist. Den genauen Intervallzeitraum müssen Sie an die jeweiligen Einsatzbedingungen anpassen.

So stellen Sie die Packung nach:

1. Schließen Sie den Druckluftabsperrrhahn an der Kolbenpumpe, wenn sich der Kolben im Abwärtshub befindet.
2. Druckentlasten Sie die Anlage.
3. Führen Sie den beiliegenden Stiftschlüssel in eine freiliegende Bohrung der Trennmitteltasse (siehe Abb. 34).
4. Drehen Sie die Trennmitteltasse im Uhrzeigersinn (von oben gesehen, in der Abb. nach links), bis ein Widerstand spürbar ist und dann noch $\frac{1}{8}$ Umdrehung weiter.

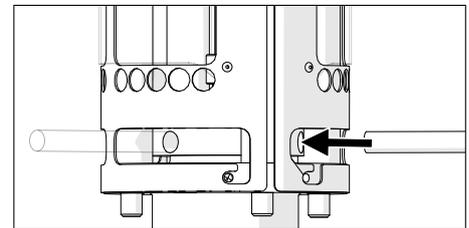


Abb. 34: Packung nachstellen

6.6.1 Packung der Zuführpumpe 37.04,5 nachstellen

1. Schließen Sie den Druckluftabsperrrhahn der Zuführpumpe, wenn sich der Kolben der Zuführpumpe im Abwärtshub befindet.
2. Öffnen Sie zur Druckentlastung den Entlastungskugelhahn an der Zuführpumpe.
3. Führen Sie den beiliegenden Stiftschlüssel in eine freiliegende Bohrung der Nachstelltasse.
4. Ziehen Sie beide Schrauben an der Nachstelltasse mit einem Innensechskantschlüssel gleichmäßig und wechselseitig an.

6.6.2 Packung wechseln

Lassen Sie die obere Packung von Fachpersonal erneuern, wenn:

- an der Nachstelltasse der Komponente A Material austritt,
- aus den Leckagebohrungen der Komponente B Material austritt,
- sich die Packung nicht mehr nachstellen lässt,

6.7 Silikagelfilter warten

Im aktiven Zustand ist das Granulat im Silikagelfilter orange. Mit zunehmender Feuchtigkeitsaufnahme verfärbt sich das Granulat weiß. Dann ist eine Regenerierung bzw. Trocknung oder der Austausch des Granulats erforderlich. Dazu:

1. Demontieren Sie den Silikagelfilter,
2. trocknen Sie das Granulat oder tauschen Sie es aus und
3. montieren Sie den Silikagelfilter wieder.

6.7.1 Silikagelfilter demontieren

Nur bei Ausführung mit Druckbehälter (optional).

Wenn sich das Granulat weiß verfärbt hat, ist es mit Feuchtigkeit gesättigt und muss entweder getrocknet oder ausgetauscht werden.

Nr.	Bezeichnung
1	Sicherungsschieber
2	Granulatbehälter

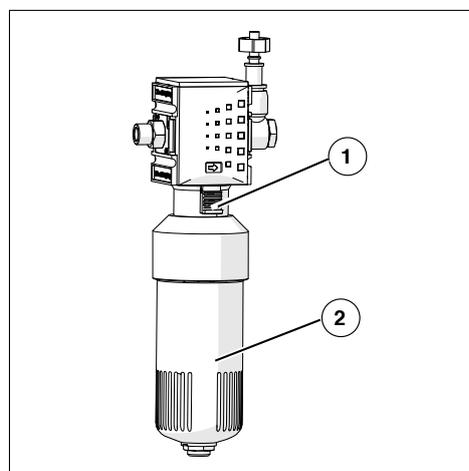


Abb. 35: Silikagelfilter demontieren

1. Nehmen Sie die Maschine außer Betrieb und führen Sie die Druckentlastung durch.
2. Schließen Sie den Druckluftabsperrrhahn am Druckbehälter.
3. Drücken Sie den Sicherungsschieber nach unten.
4. Schrauben Sie den Silikagelfilter zusammen mit dem Doppelnippel vom Fass bzw. T-Stück ab.
5. Schrauben Sie den Granulatbehälter durch Linksdrehen ab.

6.7.2 Granulat trocknen oder austauschen

Ob Sie das Granulat trocknen oder lieber neues Granulat einfüllen wollen, spielt für die Wiederherstellung der vollen Trocknungsleistung keine Rolle.

1. Demontieren Sie den Silikagelfilter (siehe Kapitel 6.7.1 auf Seite 51).
2. Schütten Sie das Granulat in einen Auffangbehälter.

Trocknung:

Zur Trocknung erwärmen Sie das Granulat auf ca. 130–160 °C – z. B. auf einem Siebgitter oder Backblech im Backofen.



Erhitzen Sie nur das Granulat. Das Erhitzen des kompletten Filters kann das Gehäuse zerstören.

Nicht in der Mikrowelle trocknen! Die Perlen können bersten und das Granulat unbrauchbar machen.

Die Trocknung kann je nach Sättigungsgrad bis zu vier Stunden dauern. Wenn das Granulat wieder orange ist, ist es vollständig regeneriert. Füllen Sie das Granulat sofort in den Behälter des Silikagelfilters ein und verschließen Sie ihn.

Austausch:

Zum Austausch füllen Sie 65 g (0,14 lbs) neues Granulat in den Behälter des Silikagelfilters.

Entsorgen Sie das gebrauchte Granulat gemäß der örtlichen Bestimmungen für amorphes Siliciumdioxid (Silikagel).

6.7.3 Silikagelfilter montieren

- ▶ Führen Sie die in Kapitel 6.7.1 auf Seite 51 genannten Arbeitsschritte 2-5 in umgekehrter Reihenfolge aus.



Achten Sie auf den korrekten Sitz des O-Rings! In der Verschraubung darf sich kein Granulat verklemmen! Verwenden Sie beim Einschrauben des Doppelnippels ein Schraubensicherungsmittel oder Teflonband.

6.7.4 Zubehör für Silikagelfilter

Bezeichnung	WIWA-Bestellnummer
Trocknungsperslen (65 g / 0,14 lbs)	0648622
Teflonband	0000099

6.8 Druckluft- und Materialschläuche prüfen

Prüfen Sie die Druckluft- und Materialschläuche wöchentlich auf äußerlich erkennbare Schäden wie Knickstellen, Risse, Abriebzeichen oder Aufbeulungen.



Unsachgemäße Verwendung und unzulässige Beanspruchung sind die häufigsten Ursachen für Beschädigungen. Beschädigte Schläuche müssen unverzüglich ausgetauscht werden.

Auch bei sachgemäßer Verwendung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schlauchleitungen einer natürlichen Alterung. Dadurch ist ihre Verwendungsdauer begrenzt. Deshalb müssen die Druckluft- und Materialschläuche alle drei Jahre durch eine sachkundige Person geprüft werden.



Die Verwendungsdauer einer Schlauchleitung einschließlich einer eventuellen Lagerdauer darf sechs Jahre nicht überschreiten. Das Herstellungsdatum einer Schlauchleitung (Monat/Jahr) ist auf der Presshülse eingepreßt.

6.9 Empfohlene Betriebsmittel

Verwenden Sie nur die originalen Betriebsmittel von **WIWA**:

Betriebsmittel	WIWA-Bestellnummer
Trennmittel gelb, Standard (0,5 l) ¹	0163333
Trennmittel rot, für Isocyanat (0,5 l) ¹	0640651
Sicherungsmittel (50 ml) ²	0000015
Schmiermittel (säurefreies Fett, 0,4 kg) ²	0000025
Schmiermittel für Edelstahl ²	0000233

¹ Weichmacher zum Einfüllen in die Trennmitteltassen von z. B. Dosierpumpe, Zuführpumpe und Spülpumpe sowie in Dosierventile

² bei Wartungs- und Reparaturarbeiten benötigte Stoffe (siehe Angaben in den Ersatzteillisten)

Die Trennmittel ist auf Anfrage auch in größeren Gebinden erhältlich.

6.10 Spezialwerkzeug

Im Lieferumfang enthalten:

- ▶ Stiftschlüssel, Artikel-Nr. 0414719
- Einsatzzwecke:
- Packung nachstellen

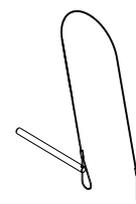


Abb. 36: Stiftschlüssel

7 Behebung von Betriebsstörungen



Beheben Sie Betriebsstörungen nur, wenn Sie mit der vorgeschriebenen Schutzausrüstung ausgestattet sind. Details dazu siehe Kapitel 2.5.4 auf Seite 15.

Störung	mögliche Ursache	Behebung
Nach dem Starten der Anlage wird kein Material ausgepresst	Materialbehälter leer	Material nachführen
	Statikmischer verstopft	Stop-Taste drücken, Statikmischer austauschen und Materialausgang am Mischblock reinigen
	Druckluftzufuhr unterbrochen	Druckluftabsperrröhne am Druckluftanschluss und an der Zuführpumpe öffnen
	Lufteingangsdruck der Rammen und/oder Zuführpumpen zu niedrig	Lufteingangsdruck der Rammen und/oder Zuführpumpen erhöhen
	Luftmotor der Zuführpumpe defekt	Luftmotor instandsetzen oder austauschen Achtung: Diese Arbeiten darf nur geschultes Personal vornehmen. Beachten Sie die entsprechenden Ersatzteillisten.
Das ausgepresste Material hat Lufteinschlüsse	Anlage nicht vollständig entlüftet	Anlage vollständig entlüften
An der Nachstelltasche einer Zuführpumpe tritt Material aus	Obere Packung der Zuführpumpe undicht	Obere Packung der Zuführpumpe nachstellen oder austauschen.
Ramme führt keine Hubbewegung aus	Keine Druckluftzufuhr	Druckluftzufuhr herstellen
	Druckluftregler geschlossen	Druck einstellen
	Steuerhebel der Ramme steht auf „Stop“	Steuerhebel der Ramme auf „▲“ bzw. „▼“ stellen
	Dichtungen der Kolbenplatte verschlissen	Dichtung austauschen Hinweis: Kolben vor der Montage mit säurefreiem Fett benetzen
An einer Folgeplatte tritt Material aus	Dichtungen der Folgeplatte verschlissen	Dichtungen der Folgeplatte austauschen
	Entlüftung der Folgeplatte geöffnet	Entlüftung der Folgeplatte schließen

8 Technische Daten

Die technischen Daten Ihrer Maschine finden Sie in der beiliegenden Maschinenkarte, auf dem Typenschild bzw. in den Dokumentationen der einzelnen Komponenten.

8.1 Maschinenkarte

Die Maschinenkarte enthält alle wichtigen und sicherheitsrelevanten Daten und Informationen zu Ihrer Anlage:

- ▶ genaue Bezeichnung und Herstellungsdaten,
- ▶ technische Daten und Grenzwerte,
- ▶ Ausstattung und Prüfbestätigung,
- ▶ Maschinenkennzeichen (Maschinenkomponenten und mitgeliefertes Zubehör mit Ersatzteil- und Seriennummer),
- ▶ eine Auflistung der mitgelieferten Dokumentationen.

8.2 Typenschild

Das Typenschild der Anlage befindet sich seitlich an der Schutzhaube. Es enthält die wichtigsten technischen Daten:

- ▶ die Fördermenge der Zuführpumpen für die Komponenten A und B pro Doppelhub in cm^3 ,
- ▶ der maximal zulässige Betriebsdruck der Zuführpumpen in bar und psi,
- ▶ der maximal zulässige Lufteingangsdruck der Zuführpumpen in bar und psi,
- ▶ das Mischungsverhältnis,
- ▶ das maximale Volumen des Dosierzylinders der Zuführpumpe A in cm^3 ,
- ▶ das maximale Volumen des Dosierzylinders der Zuführpumpe B in cm^3 ,
- ▶ der maximal zulässige Betriebsdruck der Dosiereinheit in bar und psi,
- ▶ der maximal zulässige Lufteingangsdruck der Dosierpumpen in bar und psi,
- ▶ der maximale Lufteingangsdruck der Dosierpumpen in bar und psi,
- ▶ die Seriennummer und das Produktionsjahr.



Bitte achten Sie darauf, dass die Daten des Typenschildes mit den Angaben der Maschinenkarte übereinstimmen. Bei Unstimmigkeiten oder dem Fehlen des Typenschildes bitten wir um sofortige Benachrichtigung.

Darüber hinaus besitzen einige Komponenten der Anlage ein separates Typenschild wie z. B. die Zuführpumpen.

Diese Typenschilder enthalten die technischen Daten und die Seriennummern der betreffenden Komponenten.

Hauptsitz und Produktion

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Gewerbestraße 1–3
35633 Lahnau
Deutschland
Tel: +49 (0)6441 609-0
Fax: +49 (0)6441 609-2450
E-Mail: info@wiwa.de
Homepage: www.wiwa.de

WIWA Tochtergesellschaft USA

WIWA LLC – USA, Kanada, Lateinamerika

107 N. Main St.
P.O. Box 398, Alger, OH 45812
USA
Tel: +1-419-757-0141
Fax: +1-419-549-5173
E-Mail: sales@wiwa.com
Homepage: www.wiwausa.com

QR-Code