



**Betriebsanleitung**  
**Dämmstoff-Verarbeitungsmaschine Zellofant M95 · L-Serie**  
Originalbetriebsanleitung  
Version 1



**Zellofant M95**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zur Betriebsanleitung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>6</b>
2.1	Grundsätzliches	6
2.1.1	Grundsatz	6
2.1.2	Verhalten im Notfall	6
2.2	Bestimmungsgemäße und bestimmungswidrige Verwendung	6
2.2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2.2	Bestimmungswidrige Verwendung	6
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.3.1	Fachpersonal	6
2.3.2	Betreiber	6
2.3.3	Elektrofachkraft	6
2.4	Sicherheitseinrichtungen	7
2.5	Ersatzteile	7
2.6	Einblasdämmstoffe	7
2.7	Weitergabe	7
<b>3</b>	<b>Allgemein technische Beschreibung</b>	<b>8</b>
3.1	Gesamtabbildung	8
3.2	Bedienelemente	10
3.2.1	Einblasmaschine M95 230V/3,7 kW	10
3.2.2	Einblasmaschine M95 2×230V/5,1 kW	11
3.2.3	Einblasmaschine M95 400V/5,5 kW	12
3.2.4	Einblasmaschine M95 400V/7,0 kW/7,3 kW	13
3.3	Lieferumfang	14
3.4	Technische Daten	14
3.4.1	Typenschild	14
3.4.2	Technische Daten	15
<b>4</b>	<b>Vorbereitung</b>	<b>16</b>
4.1	Transport, Aufbau und Anschluss	16
4.1.1	Auspacken und Aufstellen	16
4.1.2	Stromanschluss	17
4.1.3	Einblasmaschine M95 230V/3,7 kW	17
4.1.4	Einblasmaschine M95 2×230V/5,1 kW	17
4.1.5	Einblasmaschine M95 400V/5,5 kW/7,0 kW/7,3 kW	17
4.1.6	Schlauchanschlüsse	18
4.1.7	Steuerungsanschluss	19
<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	<b>20</b>
5.1	Kabelfernsteuerung KFB 2000	20
5.1.1	Grundfunktionen	21
5.1.2	Maschinenbedienung	21
5.1.3	Einstellung Einblasparameter	21
5.1.4	Dynamische Drucksteuerung	22
5.1.5	Automatische Abschaltung	22
5.2	Funktionsweise	23
5.3	Schleusenschieber (optional)	24
5.4	Herstellen der Betriebsbereitschaft	24
5.4.1	M95 230V/3,7 kW und 2× 230V/5,1 kW	24
5.4.2	M95 400V/5,5 kW/7,0 kW/7,3 kW	24
5.5	Warmlauf	24
5.6	Inbetriebnahme	24
5.7	Außerbetriebnahme	25
5.8	Verarbeitungspraxis	26
5.8.1	Gebläsewahlschalter	26
5.8.2	Druckmelderegler	26
5.8.3	Dynamische Drucksteuerung	26
5.8.4	Einstellungen zur Verarbeitungspraxis	26
5.8.5	Staubabsaugung	26

<b>6</b>	<b>Zusätzliches</b>	<b>27</b>
6.1	Reinigung und Wartung	27
6.1.1	Wartungsintervalle	28
6.1.2	Wartungsfunktion Auflockerungswerk und Zellradschleuse	29
6.1.3	Druckprüfung	29
6.1.4	Luftfilter	29
6.1.5	Druckmeldeeinheit	29
6.1.6	Dichtringe	30
6.1.7	Zellradschleuse und Dichtlappen	30
6.1.8	Auflockerungswerk	30
6.1.9	Getriebe	31
6.1.10	Interne Verschlauchung	31
6.1.11	Kohlebürsten	31
6.1.12	Abdichtungen	31
6.1.13	Schleusenschieber (optional)	31
6.1.14	Betriebsstundenzähler	31
6.1.15	Reinigungsarbeiten	31
6.2	Störungen und Fehlerbehebungen	32
6.3	Entsorgung	33
6.3.1	Endgültige Außerbetriebnahme	33
6.3.2	Entsorgung gemäß Umweltschutz	33
<b>7</b>	<b>Anhang</b>	<b>34</b>
7.1	Optionales Zubehör und Ersatzteile	34
7.1.1	Optionales Zubehör	34
7.1.2	Ersatzteile	34
7.2	Zeichnungen und Schaltpläne	35
7.2.1	Zeichnungen M95	35
7.2.2	Zeichnungen M95 230V 3,7 kW	36
7.2.3	Zeichnungen M95 2x230V 5,1 kW	38
7.2.4	Zeichnungen M95 400V 5,5 kW	40
7.2.5	Zeichnungen M95 400V 7,0 kW	42
7.2.6	Elektrischer Schaltplan M95 230V 3,7 kW	44
7.2.7	Elektrischer Schaltplan M95 2x230V 5,1 kW	46
7.2.8	Elektrischer Schaltplan M95 400V 5,5 kW	48
7.2.9	Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,0 kW	50
7.2.10	Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,3 kW	54
7.2.11	Belegungsplan KFB 2000	56
7.2.12	Parameterliste für Frequenzumrichter M95 230V 3,7 kW / 5,1 kW (Schleuse/Auflockerung)	57
7.2.13	Parameterliste für Frequenzumrichter T3 (Schleuse) M95 400V 5,5 kW / 7,0 kW / 7,3 kW	57
7.3	EG-Konformitätserklärung	58
7.4	Stichwortverzeichnis	59
7.5	Änderungsindex	60

# 1 Zur Betriebsanleitung

## 1.1 Vorwort

Sehr geehrter X-Floc Kunde,

wir bedanken uns für Ihr Vertrauen in unser Produkt und wünschen Ihnen ein störungsfreies Arbeiten mit der Einblasmaschine M95.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen für ein optimiertes und sicheres Arbeiten mit der Einblasmaschine. Die Betriebsanleitung ist vor der Erstinbetriebnahme sorgfältig zu studieren und stets griffbereit am Einsatzort aufzubewahren.

Die Betriebsanleitung muss von jeder Person studiert und verstanden werden, die mit Arbeiten mit und an der Einblasmaschine beauftragt ist. Ein fester Aufbewahrungsort der Betriebsanleitung ist vom Betreiber festzulegen.

Die Betriebsanleitung ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen. Die im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten sind zu beachten. Grundsätzlich gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Bei Unklarheiten und Fragen zur Einblasmaschine ist der Kundenservice zu kontaktieren. Für eine optimierte Hilfeleistung sind Serien- und Modellnummer, sowie Ausstattungsvariante, parat zu halten.

Aufgrund steter Optimierungen unserer Produkte kann es sein, dass Überarbeitungen bei der Drucklegung nicht berücksichtigt werden konnten. Aktuelle Informationen über die Einblasmaschine M95 sind beim Kundenservice erhältlich.

Der Inhalt dieser Druckschrift darf weder ganz noch teilweise ohne schriftliche Genehmigung weitergegeben und vervielfacht werden. Alle technische Angaben, Zeichnungen, Skizzen etc. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts.

Bei Rückfragen wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren Händler oder:



X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH

Rosine-Starz-Str. 12  
71272 Renningen  
Germany

Tel.: + 49-7159-80470-30  
Fax: + 49-7159-80470-40

Email: [info@x-floc.com](mailto:info@x-floc.com)  
Web: [www.x-floc.com](http://www.x-floc.com)

Stand: 09.10.2015

## 1.2 Zeichen und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:



Warnung vor einer Gefahrenstelle! Angaben, Ge- und Verbote zur Schadensverhütung und Personenschäden. Das Nichtbeachten dieser Hinweise hat schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!



Warnung vor Verletzungsgefahr!



Warnung vor automatischem Anlauf der Maschine!



Allgemeines Gebotszeichen.



Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen.



Atemschutz tragen.



Gehörschutz tragen.



Umweltschädliche Abfälle gemäß den Umweltschutzbedingungen entsorgen und recyceln lassen.

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Grundsätzliches

#### 2.1.1 Grundsatz

Die Einblasmaschine M95 ist nach dem neuesten Stand der Technik und den sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut.

Die Einblasmaschine ist nur in technisch einwandfreiem Zustand und unter dem allgemeinen Sicherheits- und Gefahrenbewusstsein zu benutzen. Störungen und Mängel, die die Sicherheit des Benutzers und Dritter beeinträchtigen können, sind umgehend zu beheben.

Um Gefahrenpotentiale gering zu halten müssen immer vorbeugende Maßnahmen zur Sicherheit am Arbeitsplatz eingehalten werden. Erste-Hilfe-Einrichtungen und der Feuerbrandschutz sind regelmäßig zu kontrollieren.

#### 2.1.2 Verhalten im Notfall

Im Gefahrenfall *Hauptschalter [32/34]* auf Position „0“/„Off“ stellen und Netz-Adapter ziehen.

### 2.2 Bestimmungsgemäße und bestimmungswidrige Verwendung

#### 2.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Dämmstoff-Verarbeitungsmaschine M95 ist nur zur Verarbeitung von bauaufsichtlich zugelassenen Einblasdämmstoffen, wie z.B. Zellulose, Holzfaser, Steinwolle, durch Schlauchleitungen verschiedener Nennweiten bestimmt.

#### 2.2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Andere Verwendungen gelten als bestimmungswidrig. Für hieraus resultierende Schäden an Personen oder Sachgegenständen haftet die X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH nicht.

Die Einblasmaschine ist nicht explosionsgeschützt und darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Eine Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile und unsachgemäße Umbauten, Veränderungen, Reparaturen und Wartungen an der Einblasmaschine sind nicht erlaubt.

Die Einblasmaschine darf nicht mit defekten und/oder modifizierten Schutzvorrichtungen in Betrieb genommen werden. Die vorgeschriebenen Wartungsintervalle, siehe Kapitel 6.1.1, sind einzuhalten.

### 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

#### 2.3.1 Fachpersonal

Die Einblasmaschine darf nur von ausgebildetem und dazu beauftragtem Fachpersonal bedient, gewartet und instandgesetzt werden. Arbeiten unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten, die die Arbeitsleistung und Reaktionsgeschwindigkeit beeinträchtigen, sind verboten. In betriebsbereitem Zustand darf die Einblasmaschine nicht unbeaufsichtigt gelassen werden.

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht des Betreibers an der Einblasmaschine tätig sein.

#### 2.3.2 Betreiber

Betreiber ist diejenige Person, die die Einblasmaschine zu gewerblichen, privaten oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals und Dritter trägt.

#### 2.3.3 Elektrofachkraft

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Einblasmaschine dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenem Personal unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

## 2.4 Sicherheitseinrichtungen

Bei Funktionsstörungen der Einblasmaschine ist diese sofort stillzusetzen. Die Störungen sind umgehend zu beseitigen. Die Einblasmaschine darf nur im Bereich der zugelassenen Betriebstemperatur betrieben und gelagert werden. Auf eine ausreichende Frischluftzufuhr ist zu achten um eine Überhitzung zu vermeiden. Die Einblasmaschine darf nicht auf nassem Untergrund verwendet werden. Schläuche und die damit verbundenen metallischen Teile können sich elektrostatisch aufladen. Eine ausreichende Erdung der metallischen Teile reduziert die möglichen Gefahren von elektrostatischen Entladungen.

Die *Elektrische Schaltanlage* [4] ist bei der Inbetriebnahme und während des Betriebes stets verschlossen zu halten. Der Zugang ist nur autorisierten Elektrofachkräften erlaubt. Alle Warnhinweise, Abdeckungen und Schutzverkleidungen der Maschine dürfen nicht entfernt oder abgeändert werden. Die Einblasmaschine besteht zum Teil aus beweglichen Teilen, die eine erhöhte Verletzungsgefahr darstellen.

### GEFAHR!

Warnung vor Verletzungsgefahr bei der Inbetriebnahme und während des Betriebes der Einblasmaschine!



Es besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr an den Auflagepunkten von *Trichteraufsatz* [1] und *Maschinenunterteil* [3].

- Niemals bei der Inbetriebnahme und während des Betriebes die Einblasmaschine kippen!
- Niemals bei der Inbetriebnahme und während des Betriebes hinter den *Streifenvorhang* [10] der *Sackauflage* [15] greifen!
- Niemals bei der Inbetriebnahme und während des Betriebes in die Bereiche des *Zerkleinerungsarms* [14] und des *Rechenrads* [12] greifen!
- Vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten Netz-Adapter ziehen.

Der arbeitsplatzbezogene Emissionsschalldruckpegel, gemessen nach DIN EN ISO 11201, beträgt **76,2 dB(A)**. Abhängig von den örtlichen Bedingungen, z.B. in einem geschlossenen Raum, kann ein höherer Schalldruckpegel entstehen.

Das Bedienpersonal und Personen, die sich in unmittelbarer Nähe der Einblasmaschine befinden, sind mit ausreichenden Schutzausrüstungen auszurüsten. Bei länger anhaltendem Materialrückstau ist die Einblasmaschine auszuschalten und beim Verlassen des Arbeitsplatzes gegen Fremdeinwirkungen und unbefugtes Benutzen zu sichern.

## 2.5 Ersatzteile

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet. Die X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH haftet nicht für Schäden, die aus der Verwendung von nicht ordnungsgemäßen Ersatzteilen resultieren.

## 2.6 Einblasdämmstoffe

Die Einblasmaschine darf nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Einblasdämmstoffen in Betrieb genommen werden. Bei der Verwendung von nicht bauaufsichtlich zugelassenen Verarbeitungsmaterialien besteht die Gefahr einer elektrostatischen Aufladung, Entzündung und Störungen an der Maschine. Für hieraus resultierende Schäden an Personen oder Sachgegenständen haftet die X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH nicht.

## 2.7 Weitergabe

Bei einer Weitergabe der Einblasmaschine müssen alle Begleitpapiere an den neuen Besitzer weitergegeben werden. Für Informationen über sicherheitsrelevante Änderungen an der Einblasmaschine M95, Maschinen und Zubehör, ist eine Registrierung beim Hersteller erforderlich.

### 3 Allgemein technische Beschreibung

#### 3.1 Gesamtabbildung

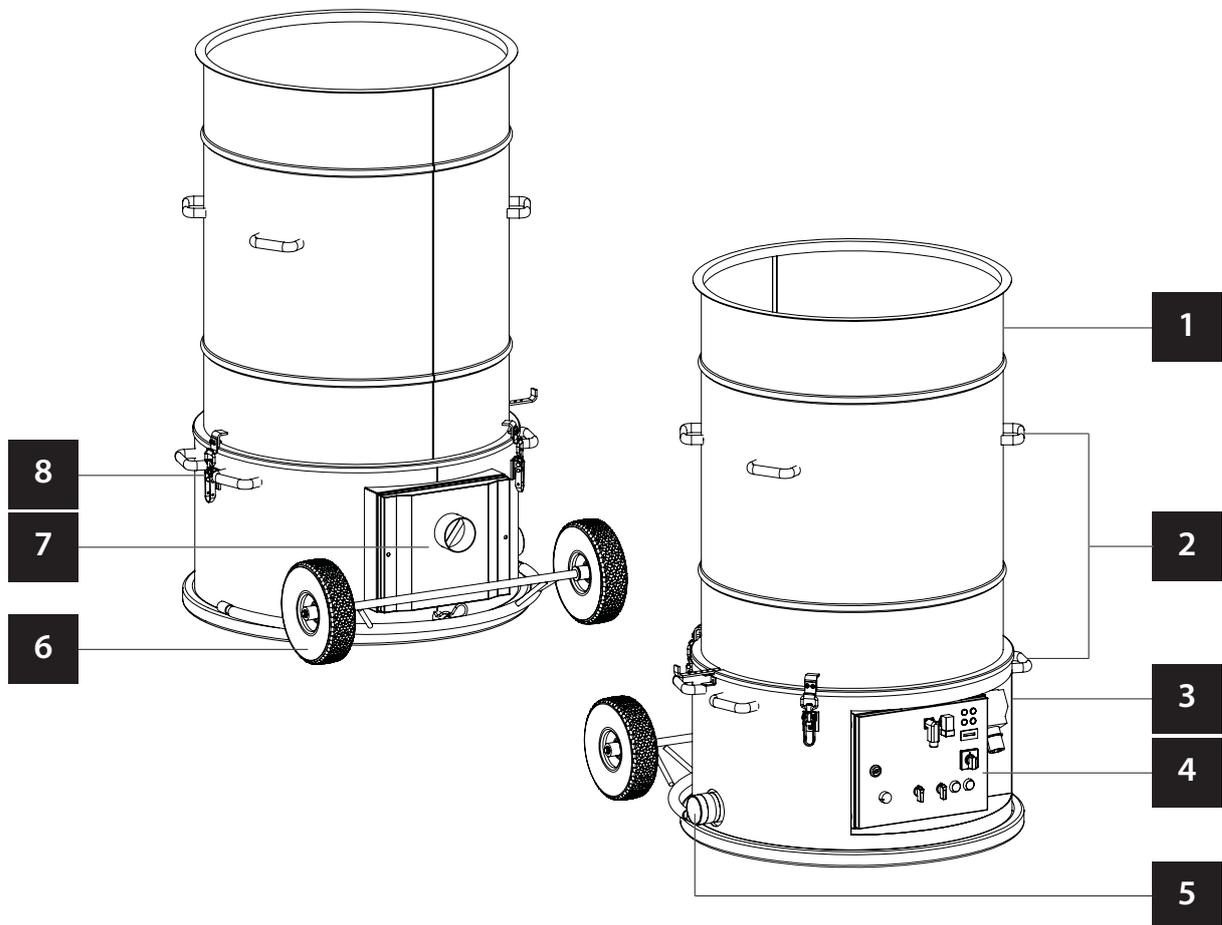


Abbildung 1: Einblasmaschine M95

Pos.	Bedienelement	Funktion
1	Trichteraufsatz	Befüllung, Maschinentrichter
2	Haltegriff	Haltevorrichtung <i>Trichteraufsatz</i> [1] und <i>Maschinenunterteil</i> [3]
3	Maschinenunterteil	Befestigung <i>Ansaughäube</i> [7], <i>Ausblasstutzen</i> [5], <i>Elektrische Schaltanlage</i> [4], <i>Transportwagen</i> [6]
4	Elektrische Schaltanlage	Bedienelemente, Ein- und Ausschalten
5	Ausblasstutzen NW75 (3,0") oder NW90 (3,5")	Auslass Dämmmaterial-Luft-Gemenge, Anschluss Förderleitung
6	Transportwagen	Transport
7	Ansaughäube mit Ansaugstutzen NW90 (3,5")	Befestigung Luftfilter, Luftzufuhr
8	Kistenverschluss	Befestigung und Verschluss von <i>Trichteraufsatz</i> [1] und <i>Maschinenunterteil</i> [3]

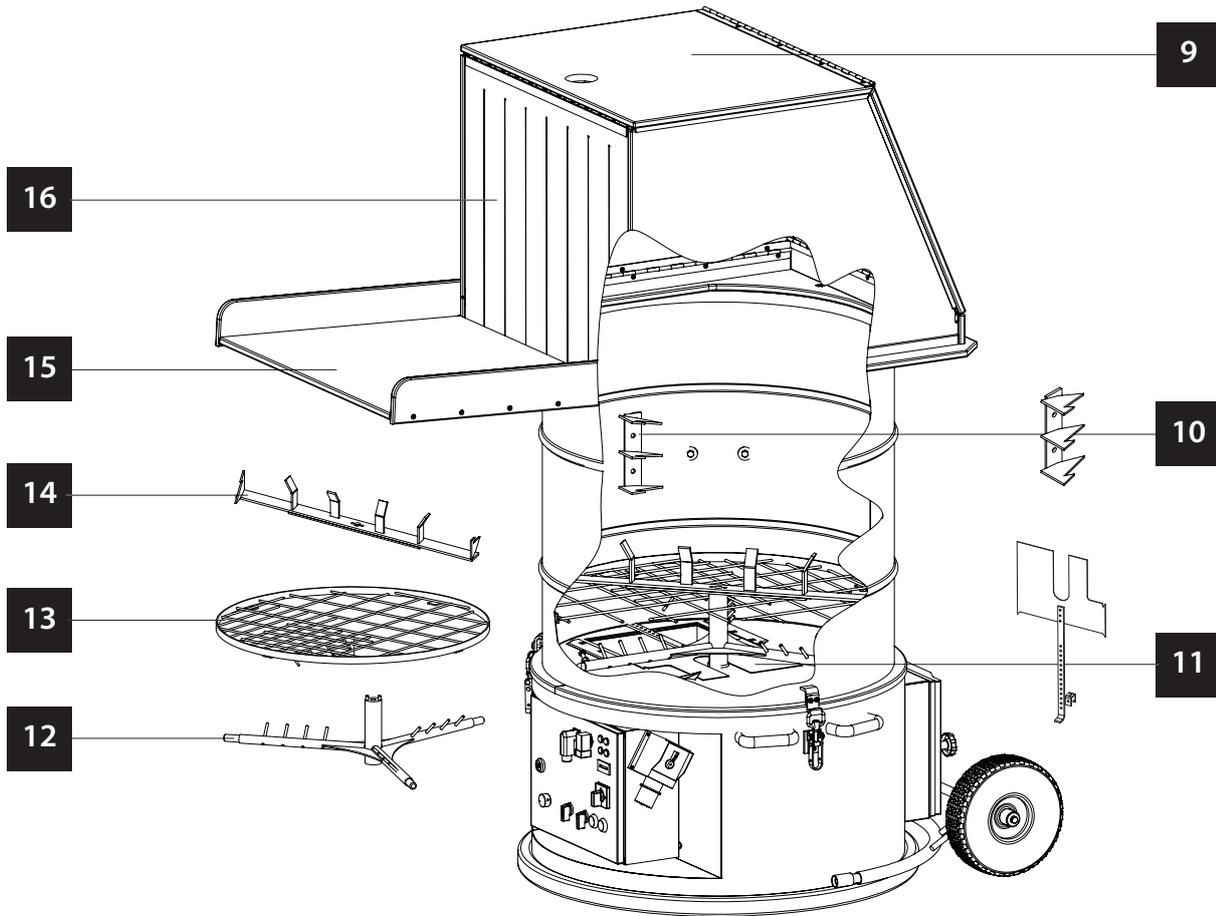


Abbildung 2: Einblasmachine M95

Pos.	Bedienelement	Funktion
9	Entstaubungsaufsatz	Staubschutz
10	Störelement	Verbesserte Auflockerung des Dämmmaterials
11	Schleusenschieber	Materialdosierung
12	Rechenrad	Feinauflockerung des Dämmmaterials
13	Wechselgitter	Durchlass von zerkleinerten Materialstücken
14	Zerkleinerungsarm	Zerteilung des Dämmmaterials in kleine Stücke
15	Sackauflage	Ablegen, Öffnen und Zuführen von Dämmmaterial
16	Streifenvorhang	Staubschutz

## 3.2 Bedienelemente

### 3.2.1 Einblasmaschine M95 230V/3,7 kW

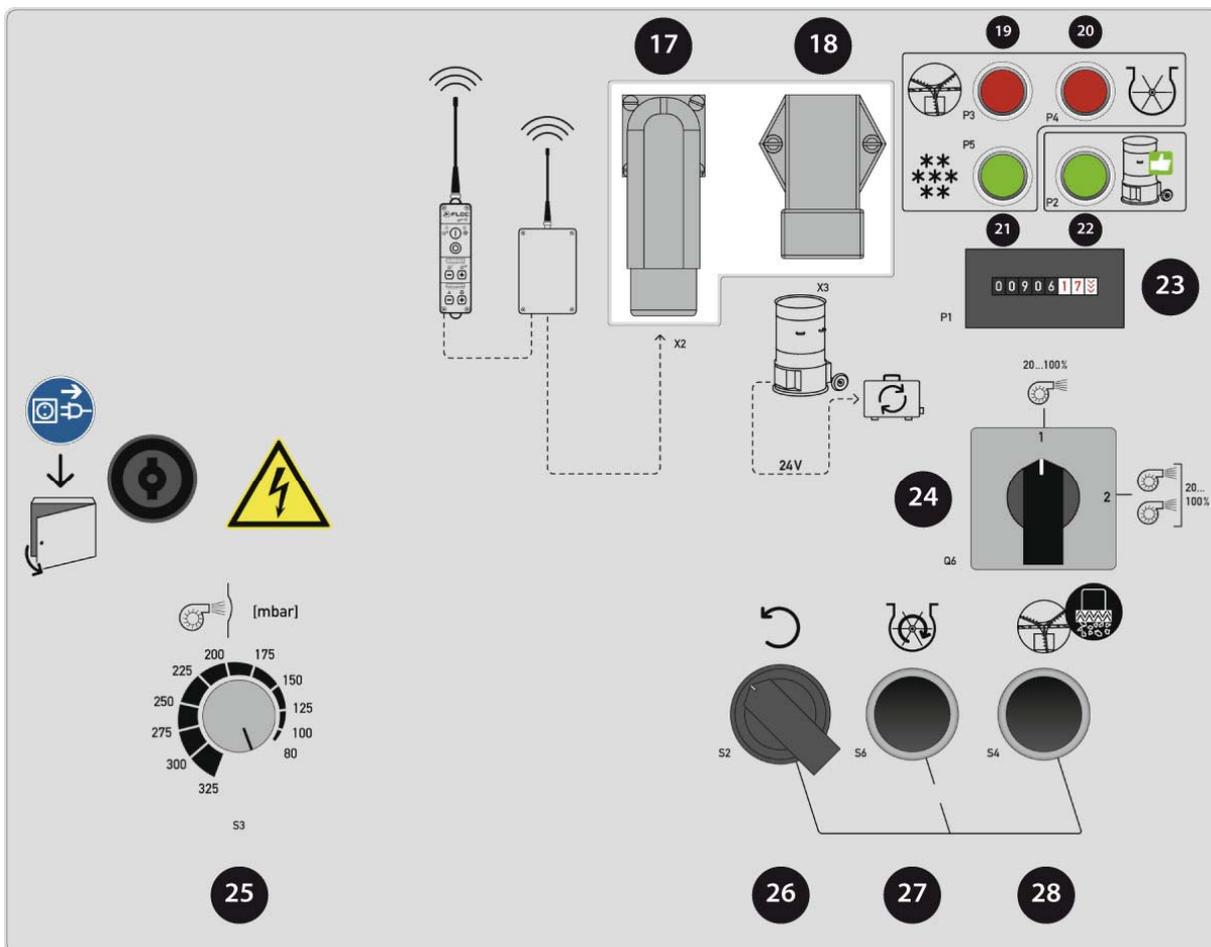


Abbildung 3: Bedienelemente Elektrische Schaltanlage [4] M95 230V/3,7 kW

Pos.	Bedienelement	Funktion
17	Maschinensteuerdose X2	Anschluss Maschinensteuerung
18	Zusatzgerätedose X3	Anschluss Verstärker-/Absaugstation und Zusatzgeräte
19	Störungsleuchte Auflockerungswerk P3	Anzeige für Störungen am Zerkleinerungsarm [14] und Rechenrad [12]
20	Störungsleuchte Zellradschleuse P4	Anzeige für Störungen an der Zellradschleuse
21	Kontrollleuchte Material AN P5	Anzeige für aktive Materialförderung
22	Kontrollleuchte Betriebsbereitschaft P2	Anzeige für betriebsbereiten Zustand der Einblasmaschine
23	Betriebsstundenzähler P1	Anzeige aller Betriebsstunden
24	2-Stufen-Gebläsewahlschalter Q6	Auswahl der Gebläseeinstellungen
25	Druckmelderegler S3	Einstellung des gewünschten Druckschwellenwertes
26	Wahlschalter Rückwärtslauf S2	Rückwärtslauf der Zellradschleuse und des Auflockerungswerks bei Wartungsarbeiten
27	Wartungstaste Zellradschleuse S6	Vorwärtslauf bei Wartungsarbeiten
28	Wartungstaste Auflockerungswerk S4	Rückwärtslauf bei Wartungsarbeiten

3.2.2 Einblasmaschine M95 2x230V/5,1 kW

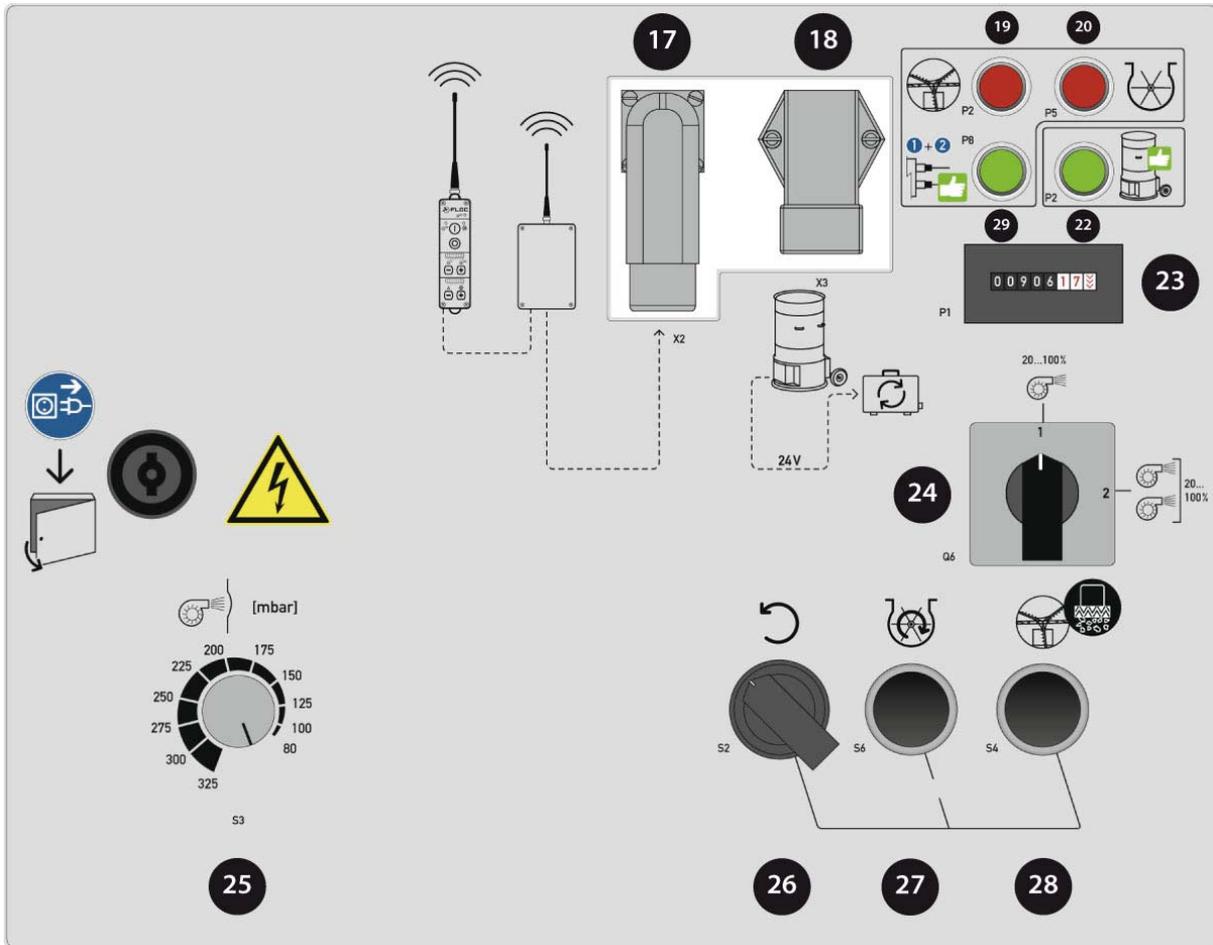


Abbildung 4: Bedienelemente Elektrische Schaltanlage [4] M95 2x230V/5,1 kW

Pos.	Bedienelement	Funktion
17	Maschinensteuerungsdose X2	Anschluss Maschinensteuerung
18	Zusatzgerätedose X3	Anschluss Verstärker-/Absaugstation und Zusatzgeräte
19	Störungsleuchte Auflockerungswerk P2	Anzeige für Störungen am Zerkleinerungsarm [14] und Rechenrad [12]
20	Störungsleuchte Zellradschleuse P5	Anzeige für Störungen an der Zellradschleuse
22	Kontrollleuchte Betriebsbereitschaft P2	Anzeige für betriebsbereiten Zustand der Einblasmaschine
23	Betriebsstundenzähler P1	Anzeige aller Betriebsstunden
24	2-Stufen-Gebläsewahlschalter Q6	Auswahl der Gebläseeinstellungen
25	Druckmelderegler S3	Einstellung des gewünschten Druckschwellenwertes
26	Wahlschalter Rückwärtslauf S2	Rückwärtslauf der Zellradschleuse und des Auflockerungswerks bei Wartungsarbeiten
27	Wartungstaste Zellradschleuse S6	Vorwärtslauf bei Wartungsarbeiten
28	Wartungstaste Auflockerungswerk S4	Rückwärtslauf bei Wartungsarbeiten
29	Kontrollleuchte Zusatzanschluss P8	Anzeige für aktive Verbindung mit dem Zusatzanschluss [36]

## 3.2.3 Einblasmaschine M95 400V/5,5kW

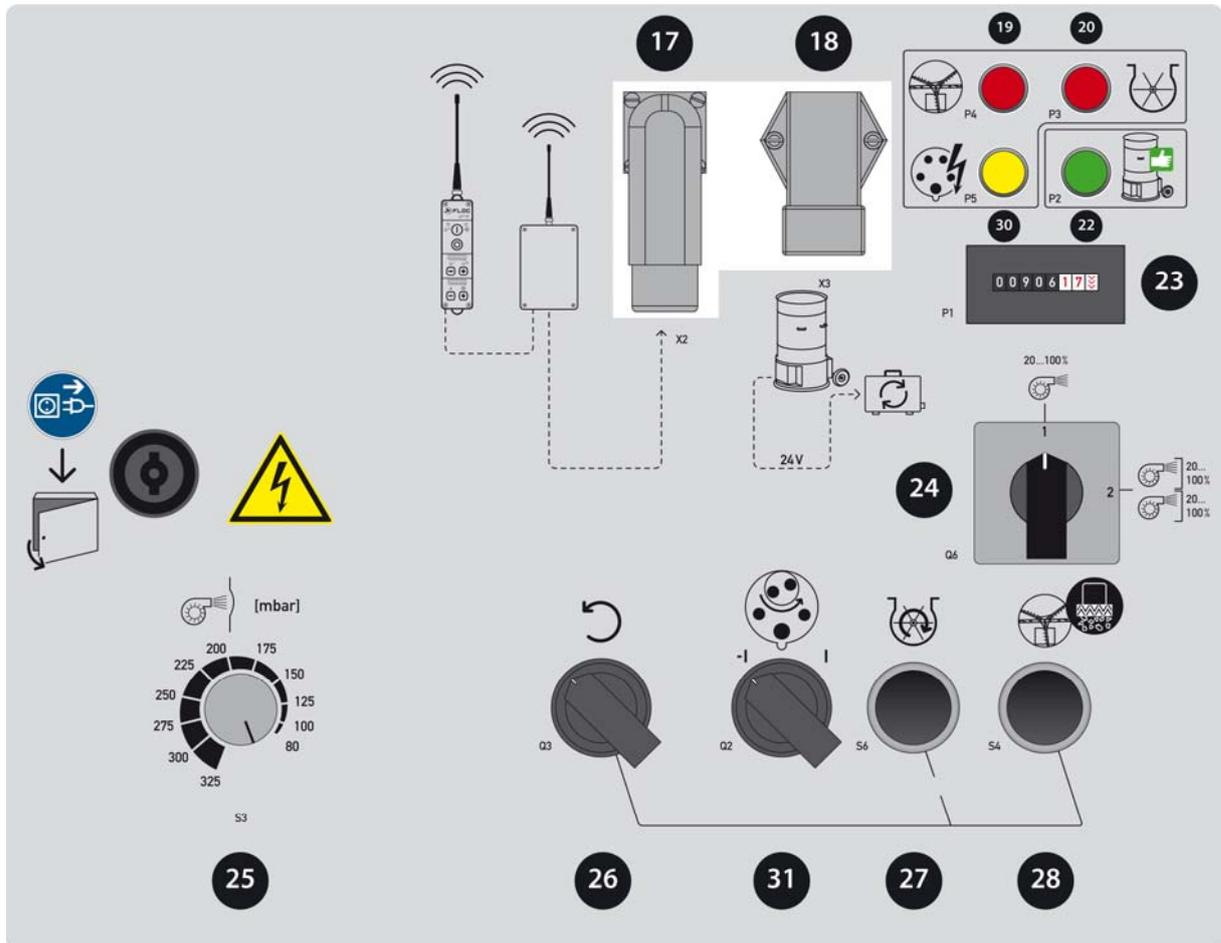


Abbildung 5: Bedienelemente Elektrische Schaltanlage [4] M95 400V/5,5kW

Pos.	Bedienelement	Funktion
17	Maschinensteuerndose X2	Anschluss Maschinensteuerung
18	Zusatzgerätedose X3	Anschluss Verstärker-/Absaugstation und Zusatzgeräte
19	Störungsleuchte Auflockerungswerk P4	Anzeige für Störungen am Zerkleinerungsarm [14] und Rechenrad [12]
20	Störungsleuchte Zellradschleuse P3	Anzeige für Störungen an der Zellradschleuse
22	Kontrollleuchte Betriebsbereitschaft P2	Anzeige für betriebsbereiten Zustand der Einblasmaschine
23	Betriebsstundenzähler P1	Anzeige aller Betriebsstunden
24	2-Stufen-Gebläsewahlschalter Q6	Auswahl der Gebläseeinstellungen
25	Druckmelderegler S3	Einstellung des gewünschten Druckschwellenwertes
26	Wahlschalter Rückwärtslauf Q3	Rückwärtslauf der Zellradschleuse und des Auflockerungswerks bei Wartungsarbeiten
27	Wartungstaste Zellradschleuse S6	Vorwärtslauf bei Wartungsarbeiten
28	Wartungstaste Auflockerungswerk S4	Rückwärtslauf bei Wartungsarbeiten
30	Phasenkontrollleuchte P5	Anzeige für eine fehlerhafte Spannungsversorgung
31	Phasenwendeschalter Q2	Wechsel der elektrischen Phasen

3.2.4 Einblasmaschine M95 400V/7,0kW/7,3 kW

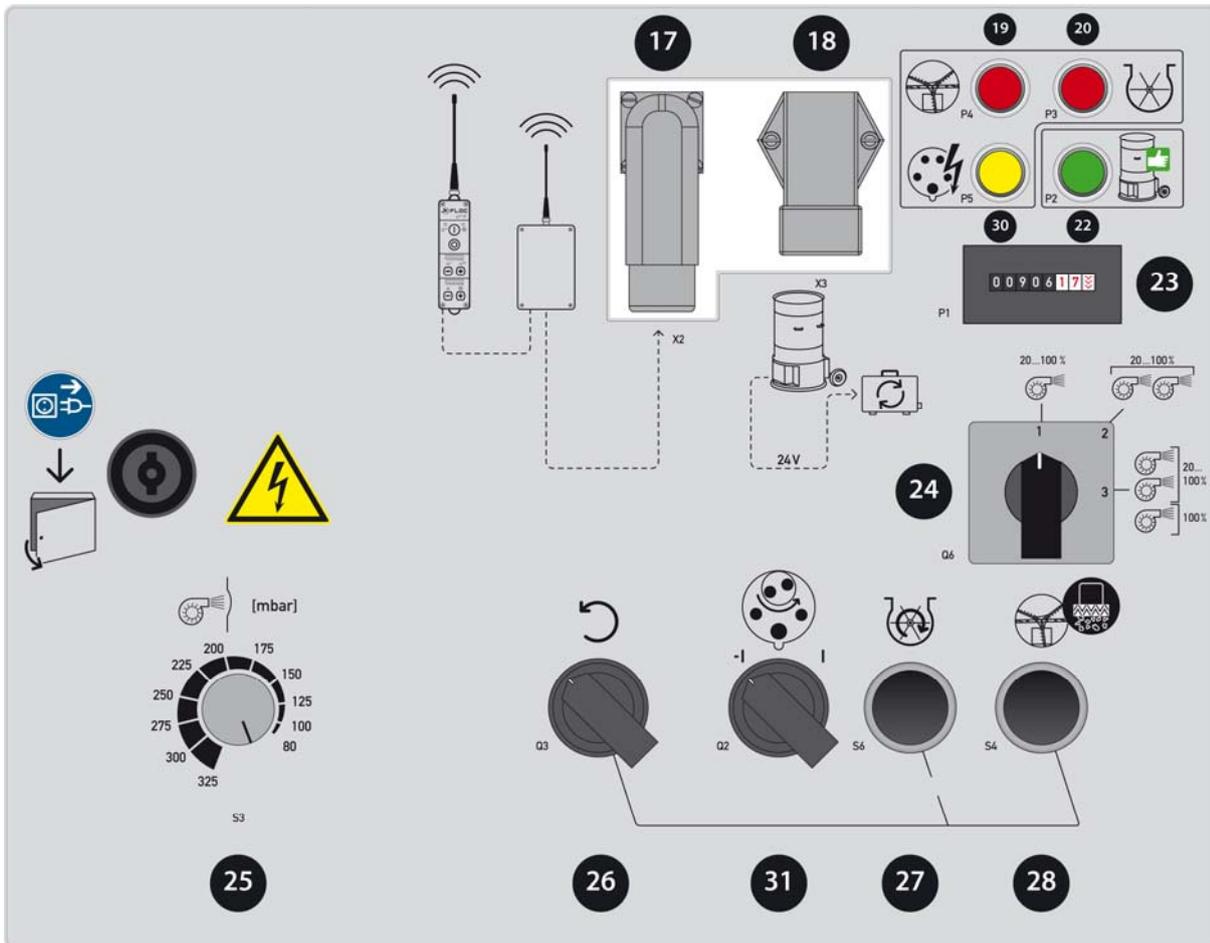


Abbildung 6: Bedienelemente Elektrische Schaltanlage [4] M95 400V/7,0kW/7,3 kW (Standard)

Pos.	Bedienelement	Funktion
17	Maschinensteuerungsdose X2	Anschluss Maschinensteuerung
18	Zusatzgerätedose X3	Anschluss Verstärker-/Absaugstation und Zusatzgeräte
19	Störungsleuchte Auflockerungswerk P4	Anzeige für Störungen am <i>Zerkleinerungsarm</i> [14] und <i>Rechenrad</i> [12]
20	Störungsleuchte Zellradschleuse P3	Anzeige für Störungen an der Zellradschleuse
22	Kontrollleuchte Betriebsbereitschaft P2	Anzeige für betriebsbereiten Zustand der Einblasmaschine
23	Betriebsstundenzähler P1	Anzeige aller Betriebsstunden
24	3-Stufen-Gebläsewahlschalter Q6	Auswahl der Gebläseeinstellungen
25	Druckmelderegler S3	Einstellung des gewünschten Druckschwellenwertes
26	Wahlschalter Rückwärtslauf Q3	Rückwärtslauf der Zellradschleuse und des Auflockerungswerks bei Wartungsarbeiten
27	Wartungstaste Zellradschleuse S6	Vorwärtslauf bei Wartungsarbeiten
28	Wartungstaste Auflockerungswerk S4	Rückwärtslauf bei Wartungsarbeiten
30	Phasenkontrollleuchte P5	Anzeige für eine fehlerhafte Spannungsversorgung
31	Phasenwendeschalter Q2	Wechsel der elektrischen Phasen

### 3.3 Lieferumfang

Beschreibung M95	230V/3,7kW	2x230V/ 5,1kW	400V/5,5kW	400V/7,0kW	400V/7,3kW	Art.-Nr.
Netz-Adapter für DE/EU 230V, Schuko-CEE, 10m	✓	✓ 2x	×	×	×	066
Netz-Adapter für DE/EU 400V, Schuko-CEE, 10m	×	×	✓	✓	✓	348
Kabelfernsteuerung KFB 2000	✓	✓	✓	✓	✓	1497
Steuerverlängerungsleitung auf Trommel, 50m	✓	✓	✓	✓	✓	1882
Förderschlauch NW90 (3,5"), 2m	✓	✓	✓	✓	✓	4505
Kleinteilekoffer	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.

Bei Sonderbestellungen ist der Lieferumfang den Auslieferungspapieren zu entnehmen. Der Lieferumfang ist bei Erhalt auf Vollständigkeit und eventuelle Schäden zu überprüfen.

### 3.4 Technische Daten

#### 3.4.1 Typenschild



Im Typenschild sind die wichtigsten technischen Daten der Einblasmaschine M95 eingepreßt. Bei Wartungs- oder Reparaturaufträgen ist stets die Seriennummer und das Baujahr der Einblasmaschine anzugeben.

Abbildung 7: Typenschild M95

## 3.4.2 Technische Daten

Technische Daten	M95 230V/3,7kW	M95 2x230V/5,1kW	M95 400V/5,5kW	M95 400V/7,0kW	M95 400V/7,3kW
Maße (ØxH)	880x1500mm				
Leergewicht	155 kg	160 kg	165 kg	185 kg	n.v.
Spannungsversorgung	230V / 50Hz / 16A	2x 230V / 50Hz / 16A*1	400V / 50Hz / 16A / N / PE		
Bemessungsleistung	3,7kW	5,1 kW	5,5 kW	7,0kW	7,3 kW
Installierte Luftleistung, einstellbar	2x 1,2kW	2x 1,8kW		2x 1,8kW + 1x 1,45kW	3x 1,8kW
Leistung Auflockerung	0,75 kW				
Leistung Zellrad-schleuse	0,75 kW				
Förderdruck, einstellbar	max. 300 mbar	max. 375 mbar	max. 390 mbar	max. 400 mbar	
Mindestausblasdruck	min. 225 mbar	min. 281 mbar	min. 293 mbar	min. 300 mbar	
Luftmenge (nominal*2/gemessen*3)	320/250m³/h	390/370m³/h	390/360m³/h	590/530m³/h	k.A./540m³/h
Materialdurchsatz*4	650 kg/h	750 kg/h	850 kg/h	1050 kg/h	n.v.
Zerkleinerung und Auflockerung	2-stufiges Auflockerungswerk mit rotierendem Zerkleinerungsarm [14], Wechselgitter [13] und Rechenrad [12]				
Häckselwerk	✓ (optional)				
Befüllbehälter	0,44 m³ / ca. 2 Sack Dämmmaterial				
Einfüllhöhe	1500 mm				
Ansaugstutzen [7]	NW90 (3,5")				
Ausblasstutzen*5 [5]	NW75 (3,0") oder NW90 (3,5")				
Maschinensteuerung	KFB 2000 (Standard) oder FFB 2000/FFB 2000-Pro (optional)				
Einblasautomatisierung	✓				
Steighöhe*4 ohne/mit Verstärker	25m/40m	30m/45m		35m/50m	n.v.
Schleusenschieber [11]	✓ 14 Stufen manuell (optional)				
Schleusendrehzahl, einstellbar	✓				
Betriebstemperatur	-10°C bis +30°C				

Alle Werte sind Circa-Angaben.

\*1) Betrieb mit 1x 230V / 50Hz / 16A bei reduzierter Luftleistung möglich.

\*2) Aufsummierte Luftmenge aller Gebläseeinheiten.

\*3) Am Ausblasstutzen [5] gemessene Luftmenge.

\*4) Je nach Anwendung, Material und Zuführung.

\*5) Direktreduzierung/ -erweiterung auf NW63 (2½"), NW50 (2") oder NW90 (3½") möglich.

## 4 Vorbereitung

Der Betreiber ist dazu verpflichtet, sich vor Erstinbetriebnahme der Einblasmaschine M95 mit der Handhabung der Bedienelemente, sowie allen erforderlichen Zubehörteilen vertraut zu machen um Beschädigungen und Unfälle zu vermeiden.

### 4.1 Transport, Aufbau und Anschluss

#### 4.1.1 Auspacken und Aufstellen



Die Einblasmaschine wird im Werk zum Transport verpackt. Im ersten Schritt muss die Einblasmaschine ausgepackt und das Verpackungsmaterial entsorgt werden. Das verwendete Verpackungsmaterial ist aus recyclingfähigem Material hergestellt und muss entsprechend der geltenden Vorschriften entsorgt werden.



Abbildung 8: Bewegen der Maschine

Um die Einblasmaschine leicht transportieren zu können, Maschine am oberen Rand des *Trichteraufsatzes* [1] fassen und einen Fuß auf die Achse des *Transportwagens* [6] stellen. *Trichteraufsatz* mit Schwung zum Körper ziehen und abkippen. Einblasmaschine auf den Rädern des *Transportwagens* zum Zielort schieben.

Bei einem Transport der Maschine auf Paletten oder Ähnlichem ist die Maschine gegen Umkippen oder Fremdeinwirkungen mit Zurrbändern an den *Haltegriffen* [2] des *Maschinenunterteils* [3] zu sichern. Im Falle eines Transportes mittels Kranen und Hebeeinrichtungen muss die Hauptlast vom Maschinenboden aufgenommen werden. Eine Aufhängung ausschließlich an Maschinenteilen ist nicht ausreichend und gefährlich.

Die Maschine wird vollständig und betriebsbereit geliefert. Eine Montage einzelner Komponenten ist nicht erforderlich. Die Einblasmaschine ist auf einem ebenen und stabilen Untergrund aufzustellen, der für die erforderlichen Belastungen ausgelegt ist. Bei der Auswahl des Aufstellortes sind folgende Kriterien zu erfüllen:

- Ausreichend Freiraum für und um die Einblasmaschine
- Trockener, fester und ebener Untergrund
- Schlauchleitungen und Kabelverbindungen möglichst kurz halten
- Vermeidung von scharfen Schlauchkrümmungen und Knickstellen
- Einblasmaschine keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen



#### VORSICHT!

Einblasmaschine ist hitzeempfindlich!

Bei direkter Sonneneinstrahlung und unzureichender Kühl- und Frischluftzufuhr kann es zu einem Leistungsabfall und zu Beschädigungen durch Überhitzung kommen.

- Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung.
- Ausreichende Kühl- und Frischluftzufuhr am *Ansaugstutzen* [7] der M95 gewährleisten.

#### 4.1.2 Stromanschluss

Die Grundlage für den elektrischen Anschluss stellt der mitgelieferte Elektrische Schaltplan dar. Zu beachten sind die einschlägigen VDE-Richtlinien, die Unfallverhütungsvorschriften und, bei Betrieb der Einblasmaschine außerhalb der Bundesrepublik Deutschland, die entsprechenden nationalen Vorschriften.

##### WARNUNG!



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!

Beschädigte Kabelverbindungen und das Berühren elektrischer Leitungen können zu Elektroschocks und unter Umständen zum Tod führen.

- Vor Beginn der Anschlussarbeiten sicherstellen, dass die Maschine vollständig zusammengebaut und der *Trichteraufsatz* [1] mit dem *Maschinenunterteil* [3] verbunden ist.
- Vor Arbeiten an der *Elektrischen Schaltanlage* [4] Netz-Adapter ziehen.
- Arbeiten an der *Elektrischen Schaltanlage* darf nur ausgebildetes Personal durchführen.

Vor Beginn der Anschlussarbeiten müssen die Voraussetzungen für die Elektroinstallation überprüft werden. Die Maschine ist nicht gegen länger anhaltende Überspannungen geschützt. Um Schäden an der Maschine zu vermeiden muss der Anschlusswert des vorhandenen Leistungsnetzes für die gesamte Anlage ausreichend sein. Eine zu geringe Netzspannung und unterdimensionierte Zuleitungskabel können die Leistung der Maschine erheblich herabsetzen.

Bei Verwendung von Kabeltrommeln ist darauf zu achten, dass diese unbedingt in voller Länge ausgelegt werden. Es besteht Überhitzungs- und Brandgefahr! Die Zuleitungskabel müssen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten übersichtlich verlegt und gegen Beschädigungen gesichert sein. Das Bedienpersonal darf nicht behindert werden.

#### 4.1.3 Einblasmaschine M95 230V/3,7kW

Die Einblasmaschine M95 230V/3,7 kW benötigt eine Spannungsversorgung von 230 V / 50 Hz (Wechselspannungsnetz). Der Anschluss der Maschine darf nur über einen besonderen Speisepunkt, im Allgemeinen Baustromverteiler, erfolgen. Das Zuleitungskabel muss der Ausführung H07 RNF (3× 2,5 mm<sup>2</sup>) entsprechen. Der Schutzkontakt muss korrekt geerdet sein, die Vorsicherung muss 16 A betragen. Spannungs- oder Frequenzabweichungen sind bis zu ± 5% zulässig. Zuleitungskabel an einen separat abgesicherten Stromkreis anschließen und Netz-Adapter an den *Hauptanschluss* [33] der *Elektrischen Schaltanlage* [4] anschließen.

#### 4.1.4 Einblasmaschine M95 2×230V/5,1 kW

Die Einblasmaschine M95 2×230V/5,1 kW benötigt zwei Spannungsversorgungen à 230 V / 50 Hz (Wechselspannungsnetz). Beide Zuleitungskabel müssen der Ausführung H07 RNF (3× 2,5 mm<sup>2</sup>) entsprechen. Die Vorsicherung des Hauptstromkreises muss 16 A betragen, die Vorsicherung des zweiten Stromkreises muss mindestens 10 A betragen. Spannungs- oder Frequenzabweichungen sind bis zu ± 5% zulässig. Die *Elektrische Schaltanlage* [4] besitzt keine Unterspannungsüberwachung. Zuleitungskabel an einen jeweils separat abgesicherten Stromkreis anschließen und einen Netz-Adapter an den *Hauptanschluss* [35] und einen Netz-Adapter an den *Zusatzanschluss* [36] der *Elektrischen Schaltanlage* anschließen.

Im Falle einer unzureichenden Spannungsversorgung kann die Maschine an nur einen Netzanschluss angeschlossen werden. Dabei kann nur ein Gebläse in Betrieb genommen werden.

#### 4.1.5 Einblasmaschine M95 400V/5,5kW/7,0kW/7,3 kW

Die Einblasmaschine M95 400V/5,5 kW/7,0 kW/7,3 kW benötigt eine Spannungsversorgung von 400 V / 50 Hz (Drehstromnetz). Der Anschluss der Maschine darf nur über einen besonderen Speisepunkt, im Allgemeinen Baustromverteiler, erfolgen. Das Zuleitungskabel muss der Ausführung H07 RNF (5× 2,5 mm<sup>2</sup>) entsprechen. Der Schutzkontakt muss korrekt geerdet sein, die Vorsicherung muss 16 A betragen. Spannungs- oder Frequenzabweichungen sind bis zu ± 5% zulässig. Zuleitungskabel an einen separat abgesicherten Stromkreis anschließen und Netz-Adapter an den *Hauptanschluss* [33] der *Elektrischen Schaltanlage* [4] anschließen. Bei aktiver *Phasenkontrollleuchte* [30] muss ein Wechsel der elektrischen Phasen erfolgen.

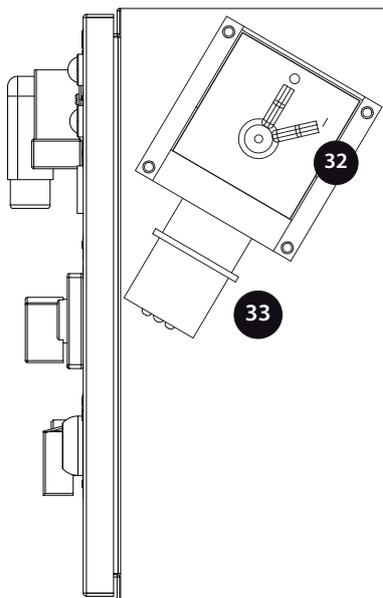


Abbildung 9: *Hauptschalter [32] und Hauptanschluss M95 230V/3,7kW oder 400V/5,5kW/7,0kW/7,3kW [33]*

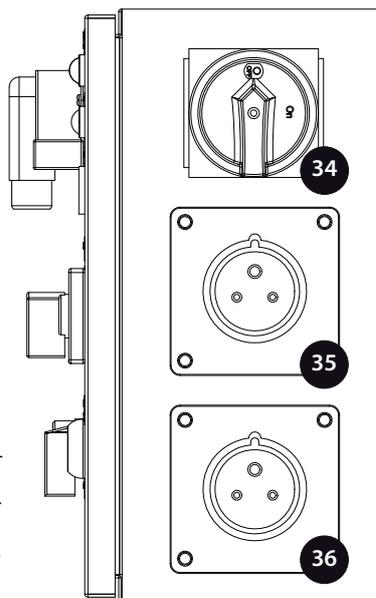


Abbildung 10: *Hauptschalter [34], Hauptanschluss [35] und Zusatzanschluss M95 2x 230V/5,1 kW [36]*

Pos.	Bedienelement	Funktion
32	Hauptschalter M95 230V/3,7 kW oder 400V/5,5 kW/7,0 kW/7,3 kW	Ein- und Ausschalten der Einblasmaaschine
33	Hauptanschluss M95 230 V/3,7 kW oder 400 V/5,5 kW/7,0 kW/7,3 kW	Elektrischer Stromanschluss
34	Hauptschalter M95 2x 230 V/5,1 kW	Ein- und Ausschalten der Einblasmaaschine
35	Hauptanschluss M95 2x 230 V/5,1 kW	Elektrischer Stromanschluss
36	Zusatzanschluss M95 2x 230 V/5,1 kW	Elektrischer Stromanschluss

#### 4.1.6 Schlauchanschlüsse

##### Schlauchanschluss Ansaughaube M95

Die Frischluft wird über den *Ansaugstutzen NW90 (3,5")* der *Ansaughaube [7]* angesaugt. Im Falle einer partikelbelasteten Umgebungsluft muss die Frischluft über einen Schlauch mit einer Länge von bis zu 5 m aus einer sauberen Atmosphäre angesaugt werden.

Ansaugschlauch mit einer Nennweite NW90 über den *Ansaugstutzen* stülpen und mit einer Schlauchklemme NW90 luftdicht verschließen.

##### Schlauchanschluss Ausblasstutzen M95

Das Dämmmaterial-Luft-Gemenge wird über den *Ausblasstutzen NW75 (3,0") [5]* oder *NW90 (3,5")* aus der Einblasmaaschine ausgeblasen.

Förderleitung mit einer Nennweite von NW75 (oder NW90) über den *Ausblasstutzen* stülpen und mit einer Schlauchklemme NW75 (oder NW90) luftdicht verschließen.



Für einen einwandfreien Materialfluss muss der Förderschlauch knickfrei verlegt werden. Senkrechte Steigstrecken müssen in Abständen von ca. 3-4 m mit Schlauchklemmen stabilisiert werden um bei zurückfallendem Material Verstopfungen zu vermeiden.

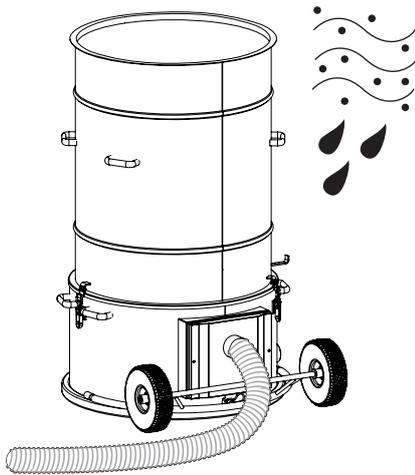


Abbildung 11:  
Ansaugluft über  
Schlauchanschluss

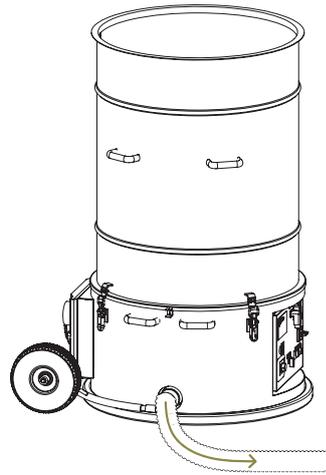


Abbildung 12:  
Ausblasstutzen  
NW75 (3,0") [5]  
oder NW90 (3,5")  
mit Förderleitung

#### 4.1.7 Steuerungsanschluss

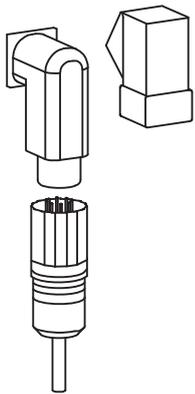


Abbildung 13:  
Steuerungsanschluss

Der Anschluss der Kabelfernsteuerung KFB 2000 erfolgt an der *Maschinensteuerungsdose X2 [17]* der *Elektrischen Schaltanlage [4]*.

*Anschlussstecker [44]* der Steuerung auf die *Maschinensteuerungsdose* aufstecken. Beim Herstellen der Steckverbindung kann die richtige Einsteckposition durch Fluchten der abgeflachten Seiten des *Anschlusssteckers* und der *Maschinensteuerungsdose* erkannt werden. Steckerhülse des *Anschlusssteckers* fest auf die Anschlussdose verschrauben.

## 5 Bedienung

### 5.1 Kabelfernsteuerung KFB 2000

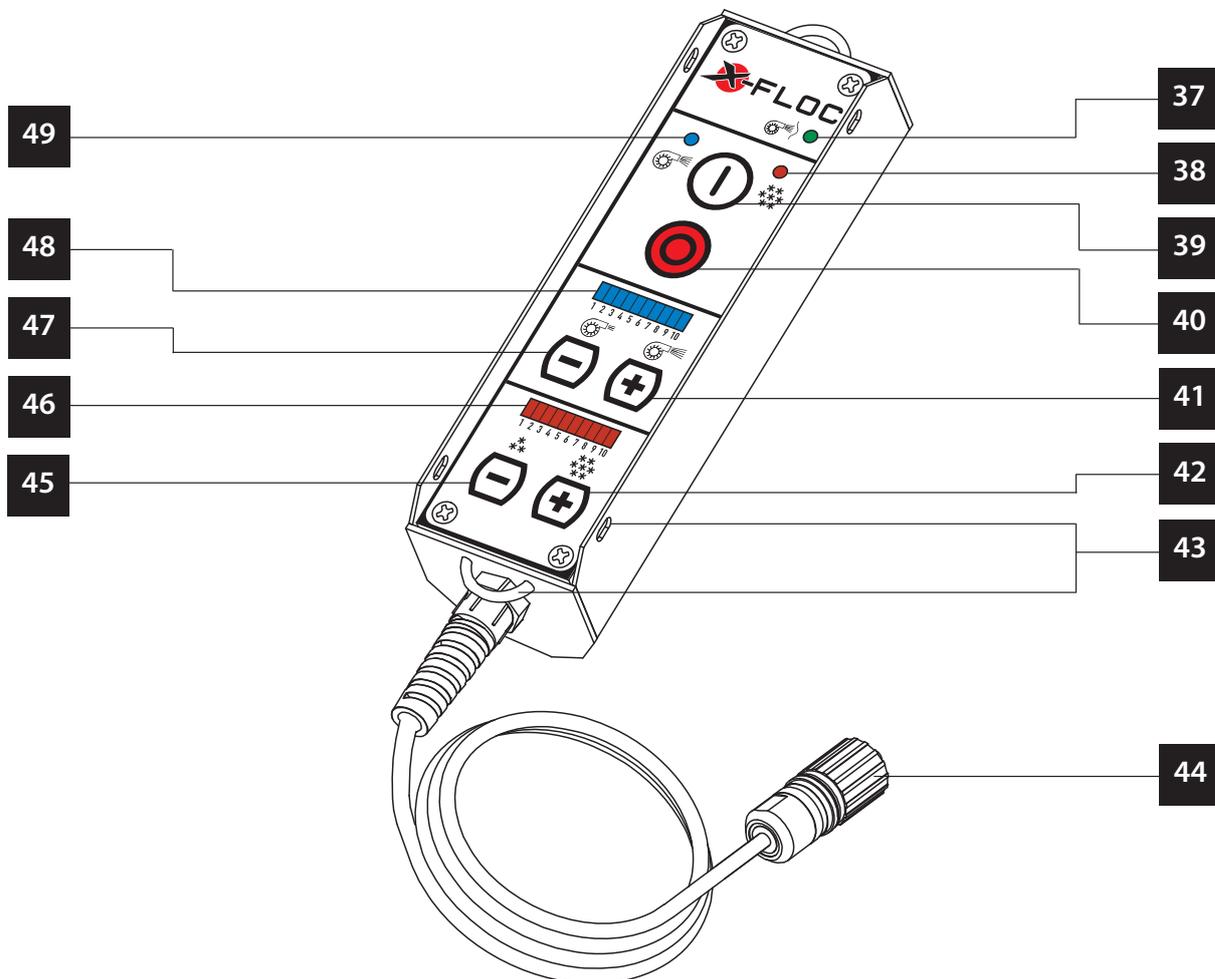


Abbildung 14: Handbedienteil KFB2000

Pos.	Bedienelement	Funktion
37	Überdruck LED	Hinweis-LED auf Überdruck, Blinksignal bei aktiver automatischer Abschaltung
38	Material LED	Kontroll-LED für Materialförderung
39	EIN / Toggle	Aktivierung der Luft- und Materialförderung, Toggle-Funktion ermöglicht eine Zu- oder Abschaltung der Materialförderung
40	AUS	Deaktivierung der Luft- und Materialförderung
41	Luft +	Erhöhung der Luftfördermenge
42	Material +	Erhöhung der Materialfördermenge
43	Befestigungsöse	Befestigungsöse für Tragegurt
44	Anschlussstecker	Anschluss an die <i>Maschinensteuerungsdose X2 [17]</i>
45	Material -	Reduzierung der Materialfördermenge
46	Materialmengenskala	Parametereinstellung der Materialfördermenge
47	Luft -	Reduzierung der Luftfördermenge
48	Luftmengenskala	Parametereinstellung der Luftfördermenge
49	Luft LED	Kontroll-LED für Luftförderung

### 5.1.1 Grundfunktionen

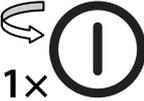
Für die Aktivierung der Kabelfernsteuerung muss die Einblasmaschine am *Hauptschalter* [32/34] eingeschaltet werden. Die Kabelfernsteuerung befindet sich nun im Initialisierungsmodus. Die *Überdruck-* [37], *Material-* [38] und *Luft LEDs* [49], sowie die *Luft-* [48] und *Materialmengenskala* [46] auf Stufe 10 blinken. Die Stufen 1 und 4 auf der *Materialmengenskala* leuchten dauerhaft.

1× Drücken der *AUS* [40] Taste quittiert den Initialisierungsmodus. Die Fernsteuerung befindet sich nun im Power-On Modus und ist betriebsbereit. Die aktuellen Luft- und Materialeinstellungen werden auf den *Luft-* und *Materialmengenskalen* angezeigt.

### 5.1.2 Maschinenbedienung

Für die Maschinenbedienung muss die Steuerung immer im Power-On Modus sein.

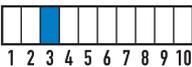
#### Luft- und Materialförderung

Tasten	Funktion	Erläuterung
1× 	Aktivierung der Luft- und Materialförderung.	Die Luftförderung wird sofort gestartet, die Materialförderung setzt nach einer Verzögerungszeit von ca. 2 Sek. ein.
1× 	Deaktivierung der Materialförderung, Luftförderung bleibt aktiv.	<i>Toggle-</i> [39] Funktion. Bei jedem erneuten Drücken der <i>EIN</i> [39] Taste wird die Materialförderung zu- oder abgeschaltet.
2× 	Aktivierung der Luftförderung.	Die Materialförderung bleibt aus, die Luftförderung wird eingeschaltet.
1× 	Deaktivierung der Material- und Luftförderung.	Die Materialförderung, sofern aktiv, wird sofort abgeschaltet. Die Luftförderung wird nach Ablauf der Verzögerungszeit abgeschaltet.

### 5.1.3 Einstellung Einblasparameter

Für die Einstellung der Einblasparameter muss die Steuerung im Power-On Modus sein.

#### Luftfördermenge

Tasten	Funktion	Erläuterung
 	Erhöhung der Luftfördermenge.	Die Luftfördermenge durch Drücken der <i>Luft +</i> [41] Taste schrittweise erhöhen.
 	Reduzierung der Luftfördermenge.	Die Luftfördermenge durch Drücken der <i>Luft -</i> [47] Taste schrittweise reduzieren.
	Anzeige der eingestellten Luftfördermenge.	Die Luftfördermenge ist in folgenden Schritten einstellbar: 1...2...[...].9...10.

**Materialfördermenge**

Tasten	Funktion	Erläuterung
	Erhöhung der Materialfördermenge.	Die Materialfördermenge durch Drücken der <i>Material + [42]</i> Taste schrittweise erhöhen.
	Reduzierung der Materialfördermenge.	Die Materialfördermenge durch Drücken der <i>Material - [45]</i> Taste schrittweise reduzieren.
	Anzeige der eingestellten Materialfördermenge.	Die Materialfördermenge ist in folgenden Schritten einstellbar: 1...2...[...].9...10.

**5.1.4 Dynamische Drucksteuerung**

Für die Aktivierung und Deaktivierung der dynamischen Drucksteuerung muss die Steuerung im Power-On Modus sein. Alle Tastenkombinationen sind in abgebildeter Reihenfolge zu drücken.

Die dynamische Drucksteuerung regelt den Ausblasdruck der Einblasmaschine auf den eingestellten Druckschwellenwert. Der Druckschwellenwert kann am *Druckmelderegler S3[25]* eingestellt werden.

Tastenkomb.	Funktion	Erläuterung
	Aktivierung der dynamischen Drucksteuerung.	Die <i>Luftmengenskala [48]</i> blinkt.
	Deaktivierung der dynamischen Drucksteuerung.	Das Blinken der <i>Luftmengenskala</i> stoppt. Die <i>Luftmengenskala</i> leuchtet wieder dauerhaft.

**5.1.5 Automatische Abschaltung**

Für die Aktivierung und Deaktivierung der automatischen Abschaltung muss die Steuerung im Power-On Modus sein. Alle Tastenkombinationen sind in abgebildeter Reihenfolge zu drücken.

Die automatische Abschaltung stoppt die Einblasmaschine bei Erreichen und Überschreiten des eingestellten Druckschwellenwertes. Der Druckschwellenwert kann am *Druckmelderegler S3 [25]* eingestellt werden.

Tastenkomb.	Funktion	Erläuterung
	Aktivierung der automatischen Abschaltung.	Die <i>Überdruck LED [37]</i> blinkt.
	Deaktivierung der automatischen Abschaltung.	Das Blinken der <i>Überdruck LED</i> stoppt. Die <i>Überdruck LED</i> leuchtet nicht mehr.

Optional ist die Funkfernsteuerung FFB 2000-Pro erhältlich. Die Software der FFB 2000-Pro verfügt über einige Parameter, die sich an die individuellen Bedürfnisse des Betreibers anpassen lassen. U.a. kann die Einschaltverzögerung des Materials, die Ausschaltverzögerung der Luft, sowie die Verzögerungs- und Reaktionszeit der automatischen Abschaltung und der dynamischen Drucksteuerung eingestellt werden.

## 5.2 Funktionsweise

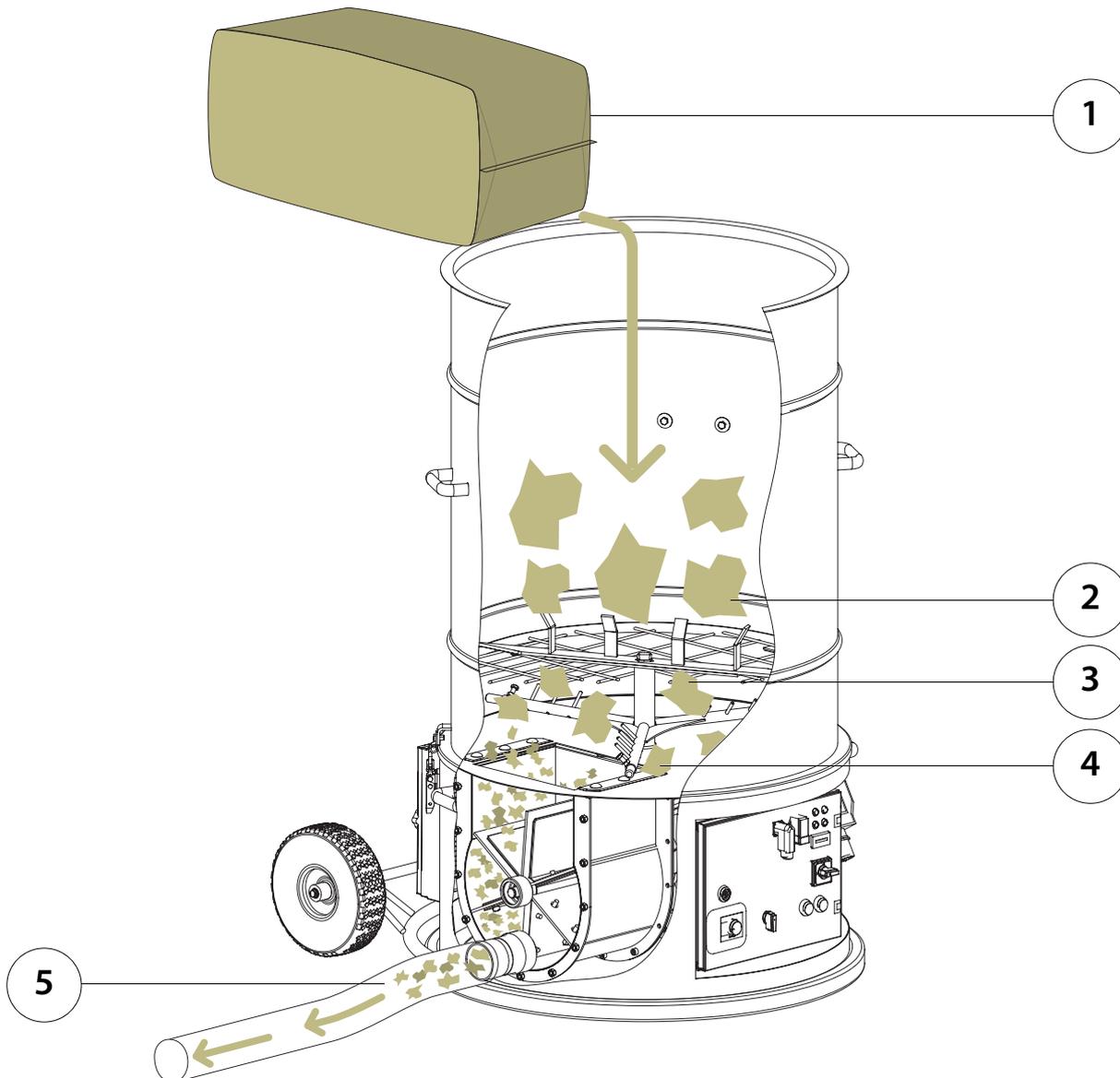


Abbildung 15: Funktionsweise M95

Das der Einblasmaschine zugeführte Dämmmaterial (1) wird durch den rotierenden *Zerkleinerungsarm* [14] (2) grob aufgebrochen und fällt in kleinen Stücken durch das *Wechselgitter* [13] (3) in den Bereich des *Rechenrades* [12]. Das rotierende *Rechenrad* lockert das Dämmmaterial verblasfertig auf, bevor es daraufhin in die rotierende *Zellenrad*-Schleuse fällt (4). Am unteren Schleusenpunkt wird das Dämmmaterial durch den Luftstrom der Zuluftleinheit aus der Schleusenkammer über den *Ausblasstutzen* NW75 (3,0") [5] oder NW90 (3,5") in die Förderleitung geblasen (5).

## 5.3 Schleusenschieber (optional)

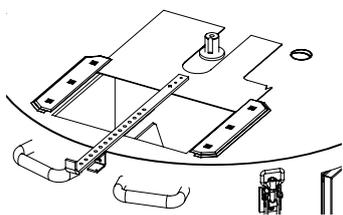


Abbildung 16: Schleusenschieber [11]

Die Materialdosierung kann neben den Einblasparametern der KFB 2000 zusätzlich über den optional erhältlichen manuellen *Schleusenschieber* [11] erfolgen. Der *Schleusenschieber* ist in 14 Stufen einstellbar.

*Schleusenschieber* durch Positionieren des Handhebels öffnen oder schließen. Die aktuelle Position des *Schleusenschiebers* ist mit dem Arretierungsstift an dem entsprechenden Bohrloch des Handhebels festzustellen.

## 5.4 Herstellen der Betriebsbereitschaft

### 5.4.1 M95 230V/3,7 kW und 2× 230V/5,1 kW

*Hauptschalter* [32/34] auf Position „I“/„On“ stellen. Die grüne *Kontrollleuchte Betriebsbereitschaft P2* [22] zeigt die Verbindung mit dem *Hauptanschluss* [33/35] und den betriebsbereiten Zustand der Einblasmaschine an. M95 2× 230V/5,1 kW: die grüne *Kontrollleuchte Zusatzanschluss P8* [29] zeigt die aktive Verbindung mit dem *Zusatzanschluss* [36] an.

Der *Hauptschalter* der M95 230V/3,7 kW ist mit einem Unterspannungsschutz ausgerüstet. Bei einem Stromausfall oder bei Schwankungen der Netzspannung unterbricht der *Hauptschalter* die Spannungsversorgung und verhindert ein unkontrollierbares Wiederanlaufen der Maschine.

### 5.4.2 M95 400V/5,5 kW/7,0 kW/7,3 kW

*Hauptschalter* [32] auf Position „I“/„On“ stellen. Die gelbe *Phasenkontrollleuchte* [30] führt einen kurzen Selbsttest durch und leuchtet auf. Nach erfolgreichem Selbsttest leuchtet die *Phasenkontrollleuchte* nicht mehr. Die grüne *Kontrollleuchte Betriebsbereitschaft P2* [22] zeigt die Verbindung mit dem *Hauptanschluss* [33] und den betriebsbereiten Zustand der Einblasmaschine an.

Bei aktiver *Phasenkontrollleuchte* muss ein Wechsel der elektrischen Phasen am *Phasenwendeschalter* [31] erfolgen. Der *Hauptschalter* ist mit einem Unterspannungsschutz ausgerüstet. Bei einem Stromausfall oder bei Schwankungen der Netzspannung unterbricht der *Hauptschalter* die Spannungsversorgung und verhindert ein unkontrollierbares Wiederanlaufen der Maschine.

## 5.5 Warmlauf

Vor Inbetriebnahme muss die Maschine für ca. 10 Minuten warmlaufen um Stillständen in der Zellradschleuse oder im Auflockerungswerk vorzubeugen. Bei einem Warmlauf werden die Schleusendichtungen und die Getriebe auf die erforderliche Betriebstemperatur erwärmt. Das Aufsprühen von Silikonspray auf die Laufflächen der Zellradschleuse verbessert das Anlaufverhalten der Einblasmaschine.

## 5.6 Inbetriebnahme

Um die Einblasmaschine in Betrieb zu nehmen sind folgende Schritte zu befolgen:



Betriebsanleitung stets griffbereit in der Nähe der Einblasmaschine aufbewahren um auftretende Fragen sofort klären zu können.



Bei der Inbetriebnahme und während des Betriebes der Einblasmaschine können durch das Dämmmaterial Stäube entstehen. Zum Schutz des Personals vor Einatmen des Dämmmaterials sollte ein Atemschutz getragen werden.



Abhängig von den örtlichen Bedingungen kann bei der Inbetriebnahme und während des Betriebes der Einblasmaschine ein erhöhter Schalldruckpegel entstehen. Zum Schutz des Personals vor bleibenden Gehörschäden sollte ein Gehörschutz getragen werden.

**WARNUNG!**



Warnung vor Verletzungsgefahr und automatischem Anlauf der Maschine!

Es besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr durch Eingreifen in den *Trichteraufsatz* [1] der Maschine und durch Fremdgegenstände verunreinigtes Dämmmaterial. Fremdgegenstände können Maschinenbauteile beschädigen und im Ausnahmefall unkontrolliert aus der Maschine herausgeschleudert werden.



- Bei der Maschinenbefüllung, Inbetriebnahme und während des Betriebes niemals in den *Trichteraufsatz* greifen!
- Niemals in den rotierenden *Zerkleinerungsarm* [14] greifen!
- Sicherstellen, dass sich keine Fremdgegenstände im Dämmmaterial befinden.
- Vor Inbetriebnahme der Maschine sicherstellen, dass keine Personen durch den automatischen Anlauf der Maschine gestört werden.

- 1 Bei Verwendung einer *Sackauflage* [15] (siehe Kapitel 7.1.1) diese auf den *Trichteraufsatz* [1] aufstecken und ausklappen.
- 2 Fernsteuerung und Förderleitung, siehe Kapitel 4.1, anschließen. Förderleitung bereithalten. Kabelfernsteuerung KFB 2000 durch 1× Drücken der *AUS* [40] Taste in den Power-On Modus versetzen. Durch 1× Drücken der *EIN* [39] Taste Luft- und Materialförderung aktivieren.
- 3 Dämmstoffballen auf den oberen Rand des *Trichteraufsatzes* auflegen und von Verpackungsmaterial befreien. Dämmstoffballen in den *Trichteraufsatz* einfüllen. Bei Verwendung einer *Sackauflage* Dämmstoffballen auf die *Sackauflage* auflegen, Verpackungsmaterial entfernen und Dämmmaterial in den *Trichteraufsatz* schieben.
- 4 Bei der Inbetriebnahme der Einblasmachine empfehlen wir den ersten Dämmstoffballen in kleineren Stücken einzufüllen und mit der *Wartungstaste Auflockerungswerk S4* [28] aufzulockern. Der Füllstand sollte nicht unter das Niveau des rotierenden *Zerkleinerungsarms* [14] sinken.
- 5 Das transportierte Dämmmaterial mit der Förderleitung an die gewünschte Stelle einblasen. Bei Bedarf Luft- und Materialfördermenge, siehe Kapitel 5.1.3, erhöhen oder reduzieren. Bei länger anhaltendem Materialrückstau ist die Maschine auszuschalten.



Abbildung 17: Minimaler Füllgrad

- 6 Zusätzlich kann die Materialdosierung mit einem *Schleusenschieber* [11], siehe Kapitel 5.3, manuell eingestellt werden.
- 7 Die Gebläseleistung kann am *Gebläsewahlschalter Q6* [24], durch Zu- und Abschalten der Gebläse, eingestellt werden.
- 8 Zur Verarbeitung von schwerem und/oder langfaserigem eindimensional ausgerichtetem Dämmmaterial, oder zur Leistungssteigerung, kann zusätzlich eine Verstärker-/Absaugstation zugeschaltet werden. Für weitere Informationen ist der Kundenservice zu kontaktieren.
- 9 Dämmstoffballen in regelmäßigen Abständen in den *Trichteraufsatz* einfüllen. Einblasvorgang fortsetzen. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten sollte das Auflockerungswerk immer mit ausreichend Dämmmaterial bedeckt sein (min. Füllgrad).

## 5.7 Außerbetriebnahme

- 10 Für die Außerbetriebnahme der Einblasmachine sicherstellen, dass verbleibendes Dämmmaterial aus dem *Trichteraufsatz* und der Förderleitung ausgeblasen wurde. *Hauptschalter* [32/34] auf Position „0“/„Off“ stellen. Netz-Adapter ziehen.

## 5.8 Verarbeitungspraxis

### 5.8.1 Gebläsewahlschalter

**M95 230V 3,7 kW:** Die Maschine besitzt zwei Gebläse. Ist der *Gebläsewahlschalter Q6 [24]* auf Position 1 gestellt kann nur ein Gebläse eingeschaltet werden. Die Einstellung erfolgt durch die *Luft +/- [41/47]* Tasten der Steuerung. Ist der *Gebläsewahlschalter* auf Position 2 gestellt können beide Gebläse eingeschaltet werden.

**M95 2x 230V 5,1 kW:** Die Maschine besitzt zwei Gebläse. Ist der *Gebläsewahlschalter Q6 [24]* auf Position 1 gestellt kann nur ein Gebläse eingeschaltet werden. Die Einstellung erfolgt durch die *Luft +/- [41/47]* Tasten der Steuerung. Ist der *Gebläsewahlschalter* auf Position 2 gestellt können beide Gebläse eingeschaltet werden. Dabei wird ein Gebläse auf einer anderen elektrischen Phase betrieben.

**M95 400V 5,5 kW:** Die Maschine besitzt zwei Gebläse. Ist der *Gebläsewahlschalter Q6 [24]* auf Position 1 gestellt kann nur ein Gebläse eingeschaltet werden. Die Einstellung erfolgt durch die *Luft +/- [41/47]* Tasten der Steuerung. Ist der *Gebläsewahlschalter* auf Position 2 gestellt können beide Gebläse eingeschaltet werden. Auf Position 3 wird ein Gebläse auf einer anderen elektrischen Phase betrieben und läuft auf Volllast. Es kann nicht durch die *Luft +/-* Tasten der Steuerung eingestellt werden.

**M95 400V 7,0 kW:** Die Maschine besitzt drei Gebläse. Ist der *Gebläsewahlschalter Q6 [24]* auf Position 1 gestellt kann nur ein Gebläse eingeschaltet werden. Die Einstellung erfolgt durch die *Luft +/- [41/47]* Tasten der Steuerung. Ist der *Gebläsewahlschalter* auf Position 2 gestellt können zwei Gebläse auf einer elektrischen Phase in Betrieb genommen werden. Auf Position 3 sind alle drei Gebläse aktiv. Das Gebläse 3 wird dabei auf einer anderen elektrischen Phase betrieben als die Gebläse 1 und 2 und läuft auf Volllast.

**M95 400V 7,0 kW Zusatzoption alle drei Gebläse regelbar:** Die Maschine besitzt drei Gebläse. Ist der *Gebläsewahlschalter Q6 [24]* auf Position 1 gestellt kann nur ein Gebläse eingeschaltet werden. Die Einstellung erfolgt durch die *Luft +/- [41/47]* Tasten der Steuerung. Ist der *Gebläsewahlschalter* auf Position 2 gestellt können zwei Gebläse auf einer elektrischen Phase in Betrieb genommen werden. Auf Position 3 sind alle Gebläse aktiv. Das Gebläse 3 wird dabei auf einer anderen elektrischen Phase betrieben als Gebläse 1 und 2.

**M95 400V 7,3 kW:** Die Maschine besitzt drei Gebläse. Ist der *Gebläsewahlschalter Q6 [24]* auf Position 1 gestellt kann nur ein Gebläse eingeschaltet werden. Die Einstellung erfolgt durch die *Luft +/- [41/47]* Tasten der Steuerung. Ist der *Gebläsewahlschalter* auf Position 2 gestellt können zwei Gebläse eingeschaltet werden. Auf Position 3 sind alle drei Gebläse aktiv. Jedes Gebläse läuft auf einer eigenen elektrischen Phase (3-Phasenaufteilung).

Eine Aufteilung der Gebläse auf verschiedene elektrische Phasen kann bei einer schwachen Versorgungsspannung eine bessere Nutzauslastung ermöglichen und ist ideal für einen Betrieb an Stromerzeugern geeignet.

### 5.8.2 Druckmelderegler

Der *Druckmelderegler S3 [25]* ist mit dem Gebläse 1 verbunden und übermittelt bei Überschreiten des eingestellten Druckschwellenwertes ein Überdrucksignal an die Fernsteuerung. Die *Überdruck LED [34]* leuchtet. Der Druckschwellenwert muss an die jeweiligen Einblasbedingungen angepasst werden: *Druckmelderegler* auf ca. 200 mbar stellen. Erfolgt beim Einblasvorgang ein Materialrückstau ohne vorherige Signalisierung muss der Druckschwellenwert gesenkt werden. Erfolgt beim Einblasvorgang die Überdrucksignalisierung vor dem Materialrückstau muss der Druckschwellenwert erhöht werden.

### 5.8.3 Dynamische Drucksteuerung

Die dynamische Drucksteuerung dient dem Erreichen einer gleichmäßigen Verfüllung von Hohlräumen beim Einblasvorgang. Durch einen zu hohen Einblasdruck beim Dämmen von Hohlräumen mit wenig belastbaren Beplankungen und von Schrägdachelementen können Verformungen und Beschädigungen, sowie Stellen mit überhöhter Verdichtung entstehen. Die dynamische Drucksteuerung begrenzt den Ausblasdruck der Einblasmachine auf den eingestellten Druckschwellenwert. Aktivierung und Deaktivierung der dynamischen Drucksteuerung siehe Kapitel 5.1.4.

### 5.8.4 Einstellungen zur Verarbeitungspraxis

Die Einstellungen zur Verarbeitungspraxis sind dem Setting Diagramm auf der Maschine zu entnehmen.

### 5.8.5 Staubabsaugung

Die Staubemission beim Einblasvorgang kann mittels aktiver Staubabsaugung reduziert werden. Weitere Informationen sind beim Kundenservice erhältlich.

## 6 Zusätzliches

### 6.1 Reinigung und Wartung

Nach dem Gebrauch der Einblasmaschine *Sackauflage* [15], *Trichteraufsatz* [1], *Maschinenunterteil* [3], sowie *Elektrische Schaltanlage* [4] bei Bedarf oberflächlich trocken oder feucht reinigen. Maschine vor Feuchtigkeit geschützt lagern.

Das Kapitel Wartung richtet sich nur an Personen, die in den erforderlichen Wartungsarbeiten geschult wurden. Die Einhaltung der Wartungsintervalle ist für die Gewährleistung der einwandfreien Funktionen der Einblasmaschine und der Betriebssicherheit zwingend notwendig.

#### WARNUNG!

Personen, die nicht in Wartungsarbeiten geschult sind, dürfen keine Wartungsarbeiten durchführen!



Es besteht Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten! Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

- Vor Beginn der Wartungsarbeiten Netz-Adapter ziehen.
- Einzelne Wartungsschritte erfordern eine kurzzeitige Herstellung der Spannungsversorgung. Nach dem Wartungsschritt ist die Spannungsversorgung sofort wieder zu trennen.
- Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist für ausreichend Montagefreiheit, Ordnung und Sauberkeit zu sorgen, demontierte Bauteile sind anschließend wieder ordnungsgemäß zu montieren.

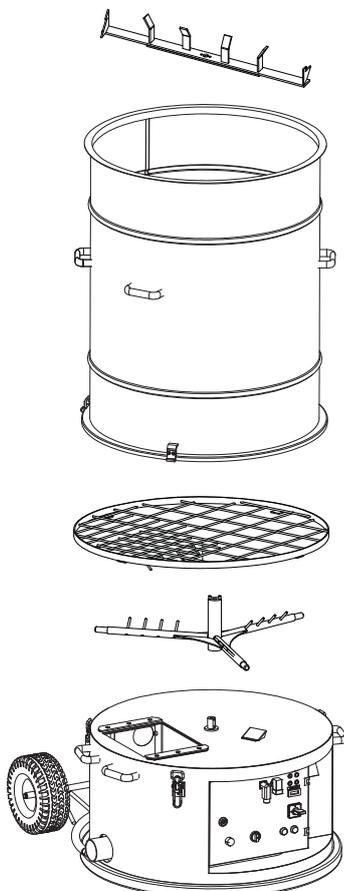


Abbildung 18: Öffnen der Maschine

Für das ordnungsgemäße Öffnen der Einblasmaschine zu Wartungszwecken müssen folgende Schritte eingehalten werden:

Netz-Adapter ziehen. Befestigungsschraube am *Zerkleinerungsarm* [14] mit einem im Lieferumfang enthaltenen Maulschlüssel SW24 lösen und mit dem darunterliegenden Federring vom *Zerkleinerungsarm* abnehmen. *Kistenverschlüsse* [8] am *Maschinenunterteil* öffnen und *Trichteraufsatz* an den oberen *Haltegriffen* [2] vom *Maschinenunterteil* abnehmen. Befestigungsschraube am *Rechenrad* [12] mit einem Innensechskantschlüssel SW6 lösen und *Rechenrad* vom *Maschinenunterteil* abnehmen. Zylinderstift am Wellenende entnehmen und für den späteren Zusammenbau gut aufbewahren. Wartungsarbeiten durchführen.

Nach den Wartungsarbeiten ist die Maschine wie folgt zusammenzubauen:

Netz-Adapter ziehen. Zylinderstift am Wellenende einsetzen, *Rechenrad* auf das *Maschinenunterteil* aufsetzen und mit der Befestigungsschraube fixieren. *Trichteraufsatz* auf das *Maschinenunterteil* aufsetzen und *Kistenverschlüsse* schließen. *Zerkleinerungsarm* auf das *Rechenrad* aufsetzen (die Schneidkeile müssen in Richtung Öffnung zeigen) und den Federring auf das Ende des *Rechenrades* auflegen. *Zerkleinerungsarm* mit der Befestigungsschraube und einem Maulschlüssel SW24 fixieren.

Für Wartungsarbeiten an der internen Verschlauchung der Einblasmaschine ist die Maschine zu kippen und das Bodenblech zu entfernen.

## 6.1.1 Wartungsintervalle

Intervall	Bauteil/Baugruppe	Tätigkeit	Art.-Nr.
Einmalig, nach 10 Betriebsstunden	<i>Maschinenunterteil [3]</i>	Überprüfen der Verschlauchung auf Dichtigkeit, falls notwendig, Schlauchklemmen nachziehen. Drehmoment beachten!	-
	Rückschlagklappe	Überprüfen der Schlauchklemmen auf korrekten Sitz, falls notwendig, Schlauchklemmen mit einem Drehmoment von 3,8Nm festziehen.	-
	Radialventilatoren	Überprüfen der Schlauchklemmen auf korrekten Sitz, falls notwendig, Schlauchklemmen mit einem Drehmoment von 5,0Nm festziehen.	-
Vor und nach jeder Inbetriebnahme	<i>Ansaughaube NW90 (3,5'') [7]</i>	Überprüfen des Luftfilters auf Verunreinigungen, falls notwendig, Luftfilter reinigen oder austauschen.	3655
	<i>Ausblasstutzen NW75 (3,0'') [5] oder NW90 (3,5'')</i>	Überprüfen des Ausblasdrucks mittels Druckmesser, siehe Kapitel 6.1.3.	-
Alle 20 Betriebsstunden, oder 1x/Woche	Auflockerungswerk	Überprüfen des <i>Zerkleinerungsarms [14]</i> und des <i>Rechenrads [12]</i> auf sichtbare Verformungen, falls notwendig, Fremdkörper entfernen.	-
	<i>Schleusenschieber [11]</i>	Überprüfen des <i>Schleusenschiebers</i> , falls notwendig, von verfestigtem Dämmmaterial säubern.	-
	Zellrad schleuse	Überprüfen der Dichtlappen in der Zellrad schleuse auf Verschleiß, falls notwendig, Dichtlappen austauschen.	1503 1760
	Druckmeldeeinheit	Überprüfen der Schlauchverbindung auf Verunreinigungen, falls notwendig, reinigen und ggf. Schlauchanschluss an der Rückschlagklappe durchblasen.	-
Alle 80 Betriebsstunden, oder 1x/Monat, bei unregelmäßiger Inbetriebnahme 1x/Jahr	<i>Maschinenunterteil [3]</i>	Überprüfen des <i>Maschinenunterteils</i> auf Verunreinigungen, falls notwendig, <i>Maschinenunterteil</i> reinigen.	-
	Radialventilatoren	Überprüfen der Kohlebürsten auf Verschleiß, falls notwendig, Kohlebürsten austauschen.	a. A.
	Rückschlagklappe	Überprüfen der Rückschlagklappe auf korrekten Sitz und Gängigkeit.	-
	Schlauchleitungen	Überprüfen der Schlauchleitungen auf Beschädigungen, falls notwendig, Schlauchleitungen austauschen.	-
	Zellrad schleuse	Überprüfen der Dichtringe auf Verschleiß, falls notwendig, Dichtringe mit einem Pflanzenöl ölen oder austauschen.	150 6482 6483
	Radialventilatoren	Austausch der Kohlebürsten.	a. A.
Alle 400 Betriebsstunden	Radialventilatoren	Austausch der Kohlebürsten.	a. A.

### 6.1.2 Wartungsfunktion Auflockerungswerk und Zellradschleuse

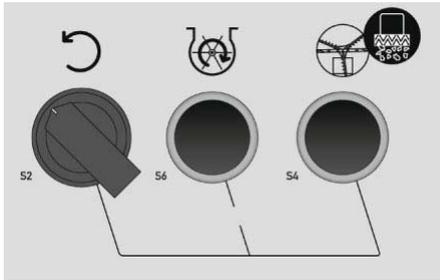


Abbildung 19: Wartungsbedienelemente

Zu Wartungszwecken und zu Störungsbeseitigungen können das Auflockerungswerk rückwärts und die Zellrad-schleuse vor- und rückwärts betrieben werden.

Für den Rückwärtslauf des Auflockerungswerks ist der *Wahl-schalter Rückwärtslauf S2 [26]* auf die angegebene Pfeilrichtung zu drehen und die *Wartungstaste Auflockerungswerk S4 [28]* zu drücken.

Für den Vorwärtslauf der Zellradschleuse ist die *Wartungstaste Zellradschleuse S6 [27]* drücken. Für den Rückwärtslauf der Zellradschleuse ist der *Wahl-schalter Rückwärtslauf* auf die angegebene Pfeilrichtung zu drehen und die *Wartungstaste Zellradschleuse* zu drücken.

### 6.1.3 Druckprüfung

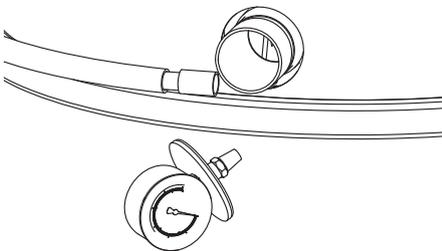


Abbildung 20: Druckmessgerät und Ausblasstutzen NW75 (3,0'') [5]

Für die Druckprüfung ist ein Druckmessgerät erforderlich. Einblasmaschine am *Hauptschalter [32/34]* einschalten. Kabelfernsteuerung KFB 2000 durch 1× Drücken der *AUS [40]* Taste in den Power-On Modus versetzen. Alle Gebläse am *Gebläsewahl-schalter Q6 [24]* einschalten und die Luftfördermenge durch Drücken der *Luft + [41]* Taste auf dem Handbedienteil auf Stufe 10 einstellen. Druckmessgerät fest auf den *Ausblasstutzen NW75 (3,0'') [5]* der Maschine pressen und Ausblasdruck ablesen. Der Mindestausblasdruck ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

M95 (3,7 kW)	M95 (5,1 kW)	M95 (5,5 kW)	M95 (7,0 kW)	M95 (7,3 kW)
225 mbar	281 mbar	293 mbar	300 mbar	300 mbar

### 6.1.4 Luftfilter

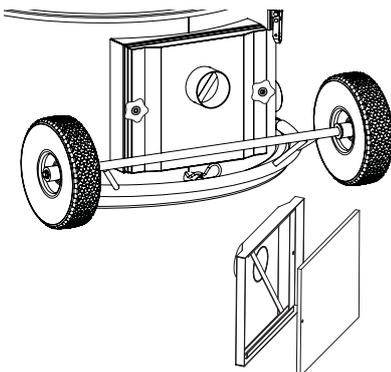


Abbildung 21: Ansaughaube [7] und Luftfilter

Die Ansaugluft wird durch einen Luftfilter gereinigt. Ein stark verunreinigter Luftfilter kann die Gebläseleistung, und damit die Maschinenleistung, erheblich vermindern. Aus diesem Grund ist der Luftfilter vor und nach jeder Inbetriebnahme auf Verunreinigungen zu prüfen und gegebenenfalls zu reinigen oder auszutauschen.

Der Luftfilter befindet sich in der *Ansaughaube NW90 (3,5'') [7]*. Sterngriffmuttern aufdrehen und *Ansaughaube* von den Schrauben abnehmen. Luftfilter absaugen oder bei starker Verunreinigung austauschen. *Ansaughaube* wieder auf die Schrauben aufsetzen und mit den Sterngriffmuttern fixieren.

### 6.1.5 Druckmeldeeinheit

An der Rückseite der *Elektrischen Schaltanlage [4]* befinden sich der Druckschalter und der Druckschlauch der Druckmeldeeinheit. Der Druckschlauch ist mit dem Gebläse 1 verbunden und übermitteln bei Überschreiten des eingestellten Druckschwellenwertes ein Überdrucksignal an die Fernsteuerung. Für eine exakte Signalisierung des Überdrucks muss der Druckschlauch in regelmäßigen Abständen auf Verunreinigungen überprüft und, falls notwendig, gereinigt werden. *Elektrische Schaltanlage* mit dem Schaltkastenschlüssel öffnen. Schraubenmutter am Druckschlauch lösen und Druckschlauch vom Druckschalter trennen. In den Druckschlauch Luft einblasen und so von Verunreinigungen säubern. Bei starker Verunreinigung muss der Anschluss des Druckschlauchs an der Rückschlagklappe getrennt und gesäubert werden. Für weitere Informationen ist der Kundenservice zu kontaktieren.

### 6.1.6 Dichtringe

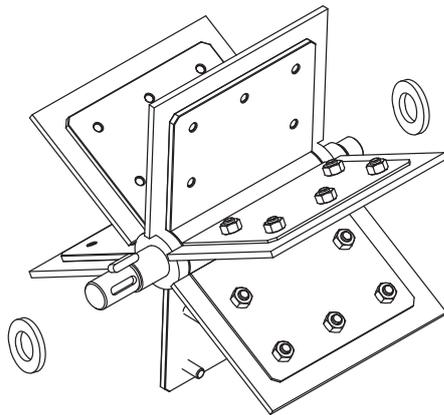


Abbildung 22: Zellradschleuse mit Dichtringen

Von den Dichtlappen verdeckt, zwischen Zellradschleuse und Ausblaskonsole, befinden sich Dichtringe aus Filz, die die Lagerstelle vor Verunreinigungen schützen. Die Dichtringe sind regelmäßig mit einem Pflanzenöl zu ölen. Bei einem Verschleiß der Dichtringe kommt es während des Betriebes der Maschine zu einem erhöhten Austritt von Leckgeluft. Beschädigte und verschlissene Dichtringe müssen ausgetauscht werden, da sie die Lagerung nicht länger gegen das Eindringen von Staub schützen.

Für weitere Informationen ist der Kundenservice zu kontaktieren.

### 6.1.7 Zellradschleuse und Dichtlappen

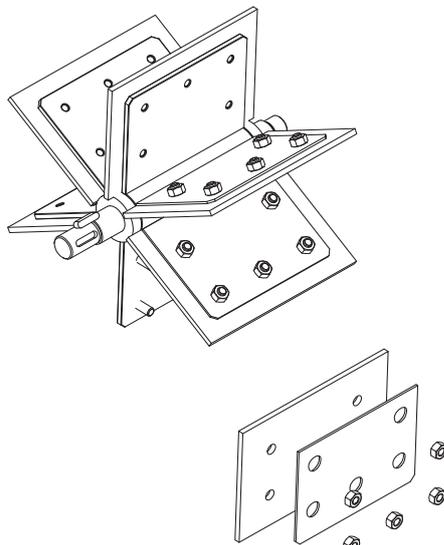


Abbildung 23: Zellradschleuse mit Dichtlappen

Bei sichtbaren Einrissen, übermäßigem Verschleiß der Dichtlappen und einem gemessenen Ausblasdruck  $< 200$  mbar (bei max. Gebläseleistung) müssen die Dichtlappen ausgetauscht werden.

Zellradschleuse durch Drücken der *Wartungstaste Zellradschleuse S6 [27]* in Position drehen, dass eine Schleusenammer direkt zugänglich ist. Schraubenmuttern am Klemmblech lösen und mit dem Klemmblech entnehmen. Die verschlissenen Dichtlappen durch neue ersetzen, mittig unten ausrichten und mit Klemmblech und Schraubenmuttern erneut fixieren.

Mit einem Anzugsmoment von ca. 4 Nm festziehen. Vorgehensweise für die restlichen Schleusenammern wiederholen. Nach dem Austausch der Dichtlappen die Schleusenauflflächen mit Silikonspray schmieren und die Einblasmaschine ca. 1-4 Stunden leer laufen lassen.

### 6.1.8 Auflockerungswerk

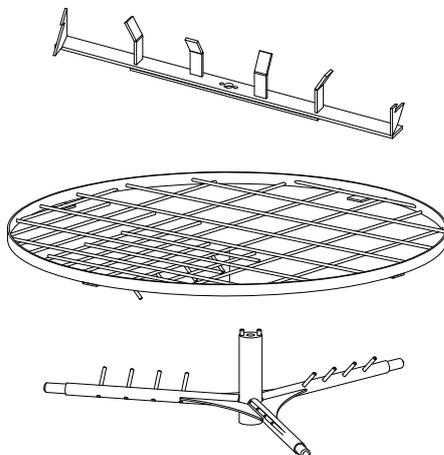


Abbildung 24: 3-stufiges Auflockerungswerk

Das Auflockerungswerk besteht aus dem *Zerkleinerungsarm [14]*, dem *Wechselgitter [13]* und dem *Rechenrad [12]* und befindet sich im *Trichteraufsatz [1]* der Maschine.

Ein stark verformtes Auflockerungswerk kann das eingefüllte Dämmmaterial nicht ausreichend zerkleinern, sodass Verstopfungen entstehen können.

Aus diesem Grund muss das Auflockerungswerk regelmäßig auf Verformungen, Verschleiß und Anzeichen von Beschädigungen überprüft werden.

### 6.1.9 Getriebe

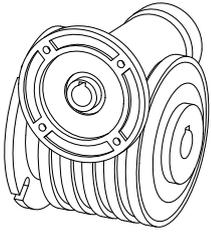


Abbildung 25: Einbaurichtung links, Schleusen-antrieb

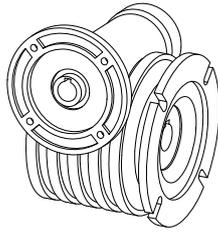


Abbildung 26: Einbaurichtung rechts, Rührwerksantrieb

Eine Wartung des Schneckengetriebes, Schleusen- und Auflockerungswerkantrieb, ist nicht erforderlich. Bei Ölverlust muss das Getriebe beim Hersteller gewartet oder ausgetauscht werden.

Bei einem Austausch der Schneckengetriebe ist auf die korrekte Einbaurichtung, siehe links, zu achten.

### 6.1.10 Interne Verschlauchung

Die interne Verschlauchung im *Maschinenunterteil* [3] ist während des Betriebes hohen Temperaturen ausgesetzt und steht unter einem Überdruck von bis zu 400mbar. Unter diesen Umständen können defekte Schläuche reißen und nicht ordnungsgemäß befestigte Schlauchklemmen können sich von den Schläuchen lösen oder die Funktion der Rückschlagklappen ungünstig beeinflussen und zu Schäden an der Maschine führen. Interne Verschlauchung auf Verschleiß und Knickstellen überprüfen und defekte Schläuche austauschen. Die Schlauchklemmen an der Rückschlagklappe mit einem Drehmoment von 3,8Nm und die Schlauchklemmen an den Radialventilatoren mit einem Drehmoment von 5,0Nm festziehen. Nach einem Austausch der Schläuche müssen diese nach 10 Betriebsstunden auf Dichtheit und festen Sitz überprüft werden.

### 6.1.11 Kohlebürsten

Kohlebürsten sind Verschleißteile und müssen spätestens nach 400 Betriebsstunden ausgetauscht werden. Eine Nichtbeachtung der vorgegebenen Wartungsintervalle kann zu irreversiblen Schäden am Gebläse führen. Befestigungsschrauben und Kabelverbindungen der verschlissenen Kohlebürsten lösen und Kohlebürsten entfernen. Neue Kohlebürsten ordnungsgemäß einsetzen. Für weitere Informationen ist der Kundenservice zu kontaktieren.

### 6.1.12 Abdichtungen

Zwischen *Trichteraufsatz* [1] und *Maschinenunterteil* [3], sowie zwischen *Maschinenunterteil* und Bodenblech, befinden sich Dichtprofile, die die Maschine vor erhöhtem Austritt von Leckageluft schützen. Am Bodenblech schützt die Dichtung zusätzlich vor Schmutzeintritt. Bei sichtbarem Verschleiß der Dichtprofile sind diese auszutauschen.

### 6.1.13 Schleusenschieber (optional)

Zwischen *Schleusenschieber* [11] und Aufsatzboden des *Maschinenunterteils* [3] kann sich nach längerer Betriebszeit Dämmmaterial oder Zuschlagstoffe ansammeln und zu einer Schwergängigkeit des *Schleusenschiebers* führen. Aus diesem Grund muss das angesammelte Dämmmaterial zwischen *Schleusenschieber* und Aufsatzboden regelmäßig entfernt werden.

### 6.1.14 Betriebsstundenzähler

Der *Betriebsstundenzähler P1* [23] an der *Elektrischen Schaltanlage* [4] zeigt den aktuellen Stand aller Betriebsstunden der Maschine an, in diesen die Luftförderung eingeschaltet war.

**M95A-M95F:** Die *Betriebsstundenzähler* der Maschinen Serie A-F zeigen den aktuellen Stand der Betriebsstunden an, in diesen die Materialförderung eingeschaltet war.

Durch einen Gebläseaustausch sind die erforderlichen Wartungsintervalle mit den aufgezeichneten Betriebsstunden nicht mehr kongruent. Aus diesem Grund sind die Betriebsstunden nach einem Gebläseaustausch in der Wartungs- und Reparaturliste zu notieren und fortführend als Richtlinien für Wartungsarbeiten heranzuziehen.

### 6.1.15 Reinigungsarbeiten

Verunreinigungen durch Staub und Schmutz im *Maschinenunterteil* [3] können die Kühlung der Motoren und Bauteile ungünstig beeinflussen. Aus diesem Grund muss das *Maschinenunterteil* regelmäßig auf Staub und Schmutzablagerungen geprüft und gereinigt werden. Niemals nass reinigen. Verunreinigte Kabelverbindungen, Netz-Adapter und Steuerkabel müssen regelmäßig auf Funktion geprüft und gereinigt werden. Beschädigte Kabelverbindungen und Kabelbrüche müssen sofort ausgetauscht werden.

## 6.2 Störungen und Fehlerbehebungen

Symptome	Mögliche Ursachen	Fehlerbehebungen
Die Maschine kann nicht eingeschaltet werden. Der Knebel des <i>Hauptschalters</i> [32/34] fällt selbstständig auf die Position „0“/„Off“ zurück.	Am <i>Hauptanschluss</i> [33/35] liegt keine ausreichende Spannungsversorgung an.	Überprüfen der Spannungsversorgung.
<b>M95 400 V/5,5 kW/7,0 kW/7,3 kW:</b> Die <i>Phasenkontrollleuchte</i> [30] leuchtet.  Der bei der Druckprüfung, siehe Kapitel 6.1.3, gemessene Wert unterschreitet den unteren Grenzwert.	Die Phasenfolge ist falsch.	Phasenfolge mittels <i>Phasenwendeschalter</i> [31] umkehren.
	Die Spannungsversorgung ist fehlerhaft.	Überprüfen der Spannungsversorgung, falls notwendig, Fachpersonal hinzuziehen.
	Die Dichtlappen sind verschlisslen, beschädigt oder nicht mittig montiert.	Überprüfen der Dichtlappen, falls notwendig, Dichtlappen austauschen, siehe Kapitel 6.1.7, oder Sitz korrigieren.
	Die Dichtringe sind verschlisslen.	Dichtringe austauschen, siehe Kapitel 6.1.6, falls notwendig, Kundenservice kontaktieren.
	Die interne Verschlauchung ist beschädigt oder fehlerhaft.	Überprüfen der internen Verschlauchung, falls notwendig, Schlauchverbindungen von Stopfern befreien und Schlauchklemmen nachziehen.
	Die Spannungsversorgung ist zu gering.	Überprüfen der Spannungsversorgung.
Die <i>Störungsleuchte Zellradschleuse P4/P5</i> [20] leuchtet.	Ein Gebläse ist defekt.	Überprüfen der Gebläse, falls notwendig, Kundenservice kontaktieren.
	Niedrige Umgebungstemperaturen erschweren einen ordnungsgemäßen Betrieb der Maschine.	Maschine in leerem Zustand ca. 10 Min. warm laufen lassen, falls notwendig, Dichtlappen in der Zellradschleuse mit Silikon schmieren.
	Fremdgegenstände oder verpresstes Dämmmaterial stören die Zellradschleuse.	Überprüfen der Zellradschleuse, falls notwendig, Zellradschleuse säubern.
Die <i>Störungsleuchte Auflockerungswerk P2/P3</i> [19] leuchtet.	Ein Bauteil der <i>Elektrischen Schaltanlage</i> [4] ist defekt.	Kundenservice kontaktieren.
	Fremdgegenstände oder Dämmmaterial stören den <i>Zerkleinerungsarm</i> [14] und das <i>Rechenrad</i> [12].	Überprüfen des <i>Zerkleinerungsarms</i> und des <i>Rechenrads</i> , falls notwendig, Fremdgegenstände oder Dämmmaterial mit den Wartungstasten siehe Kapitel 6.1.2 entfernen.
Trotz Materialrückstau wird kein Überdruck signalisiert.	Der eingestellte Schwellenwert ist zu hoch.	Schwellenwert korrigieren.
	Der Druckschlauch der Druckmeldeeinheit ist verstopft.	Überprüfen des Druckschlauchs auf Verunreinigungen, falls notwendig, Druckschlauch siehe Kapitel 6.1.5 durchblasen.

## 6.3 Entsorgung

### 6.3.1 Endgültige Außerbetriebnahme

Im Falle einer endgültigen Außerbetriebnahme der Einblasmaschine M95 muss eine Demontage der Maschine in ihre Einzelteile erfolgen.



#### **VORSICHT!**

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Demontage!

Unsachgemäße Demontage kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.

- Bei Demontagearbeiten, die der Betreiber aufgrund seines Wissenstandes nicht selbst beheben kann und darf, muss geschultes Fachpersonal kontaktiert werden.

Bei einer endgültigen Außerbetriebnahme ist die Einblasmaschine vom Stromanschluss zu trennen und zur endgültigen Entsorgung in alle Einzelteile zu zerlegen. Die Einzelteile sind ihrer unterschiedlichen Materialien gemäß und den Richtlinien des Umweltschutzes entsorgen.

### 6.3.2 Entsorgung gemäß Umweltschutz

Gemäß den Richtlinien des Umweltschutzes ist es verboten, Kabelreste, Öle und Maschinenbauteile über den Hausmüll zu entsorgen!



Entsorgen Sie aus diesem Grund Kabelreste, Öle und Maschinenbauteile bestimmungsgerecht über Ihren Wertstoffentsorger oder schicken Sie die Einblasmaschine nach vorheriger Vereinbarung zur endgültigen Entsorgung an uns zurück.

## 7 Anhang

### 7.1 Optionales Zubehör und Ersatzteile

#### 7.1.1 Optionales Zubehör

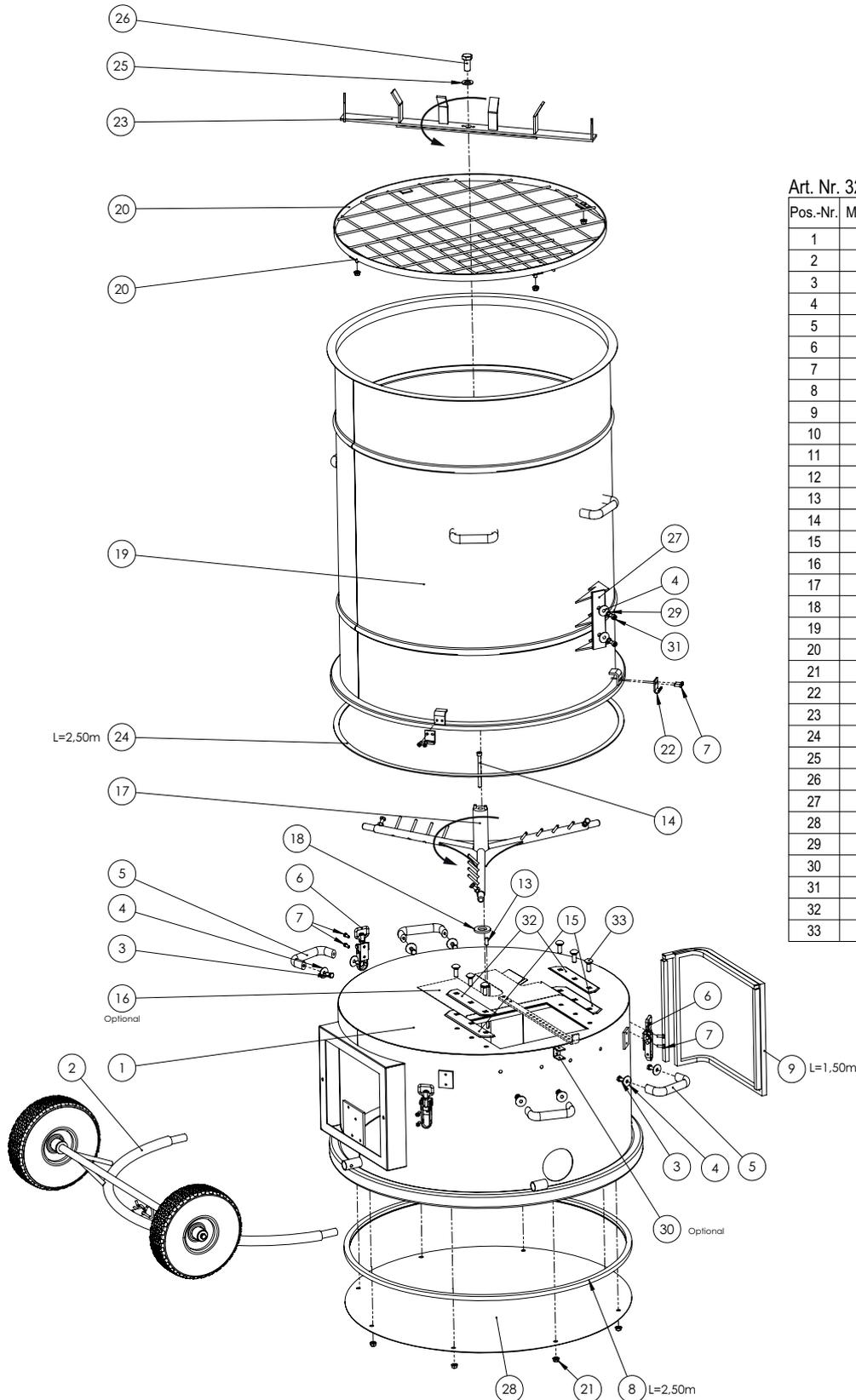
Beschreibung	Funktion	Art.-Nr.
Aufrüstung M95 400V/7,0kW auf 7,3kW	Aufrüstung der Luftleistung um 0,3kW. Die Anschlusslast der Maschine wird nahezu gleichmäßig auf die drei Phasen des Drehstromanschlusses verteilt.	6909
Direktreduzierung NW75>50 (3,0">2,0")	Direktreduzierung zum Einsetzen auf den <i>Ausblasstutzen NW75 (3,0")</i> [5]. Ermöglicht eine Direktreduzierung auf den Abgangsdurchmesser NW50 (2,0"). Durch Verschieben des Stellrings auf verschiedene Stützenlängen einstellbar.	1972
Direktreduzierung NW75>63 (3,0">2,5")	Direktreduzierung zum Einsetzen auf den <i>Ausblasstutzen NW75 (3,0")</i> [5]. Ermöglicht eine Direktreduzierung auf den Abgangsdurchmesser NW63 (2,5"). Durch Verschieben des Stellrings auf verschiedene Stützenlängen einstellbar.	526
Funkfernsteuerung FFB2000-Pro	Ermöglicht eine Kabel- oder Funkfernsteuerung einer Einblasmaschine und einer Verstärker-/Absaugstation VS28/33.	5154
Häckselwerk	Ermöglicht eine verbesserte Auflockerung von stark komprimiertem Dämmmaterial wie z.B. Holzfaser, Steinwolle, Glasfaser etc.	3251
Netzspannungsanzeige 230V (230V/3,7kW und 2x 230V/5,1kW)	Digitale Anzeige der am Hauptschalter Q1 anliegenden Spannungsversorgung. Ermöglicht eine Erkennung von schwankenden oder schwachen Spannungsversorgungen.	4604
Phasen- und Neutral- leiterüberwachungsgerät	Ermöglicht eine Netzanschlussüberwachung von 3-phasigen Spannungsversorgungen 400V/50Hz mit Neutralleiter und Unterbrechung im Fehlerfall.	4553
<i>Sackauflage</i> [15]	Ermöglicht ein komfortables Ablegen, Öffnen und Zuführen des Dämmmaterials in die Einblasmaschine.	4791
<i>Sackauflage</i> [15] mit <i>Entstaubungsaufsatz</i> [9]	Ermöglicht ein Ablegen, Öffnen und Zuführen des Dämmmaterials in die Einblasmaschine. Der <i>Entstaubungsaufsatz</i> [9] hält austretenden Staub mittels <i>Streifenvorhang</i> [16] zurück. Aktive Absaugung möglich.	3218
<i>Schleusenschieber</i> [11]	Ermöglicht eine manuelle Feineinstellung von Materialmenge und Gleichmäßigkeit des Materialflusses in 14 Stufen.	3194
Verstärker-/Absaugstation VS33 Komplettsatz	Ermöglicht eine Verstärkung von Einblasmaschinen, Absaugung von Dämmstoffresten, Staub und einen Rückbau von Elementen. 3,3kW.	5939
Verstärkte Zellradschleuse L200 (230V/3,7kW und 2x 230V/5,1kW)	Eine dickere Wandstärke ermöglicht eine längere Standzeit beim Arbeiten mit stark abrasivem Dämmmaterial, wie z.B. Glaswolle, Mineralwolle etc.	6719
Verstärkte Zellradschleuse L230 (400V/5,5kW/7,0kW/ 7,3kW)	Eine dickere Wandstärke ermöglicht eine längere Standzeit beim Arbeiten mit stark abrasivem Dämmmaterial wie z.B. Glaswolle, Mineralwolle etc.	6725
Zerkleinerungsarm HF mit Abweiselementen	Ermöglicht eine verbesserte Auflockerung von stark verfilztem oder verpresstem Fasermaterial, wie z.B. Holzfaser, Glasfaser, Steinwolle etc.	5617

#### 7.1.2 Ersatzteile

Die erhältlichen Ersatzteile für die Einblasmaschine sind dem Lieferumfang und den Zeichnungen zu entnehmen. Bei darüber hinausgehenden Anfragen ist der Kundenservice zu kontaktieren.

## 7.2 Zeichnungen und Schaltpläne

### 7.2.1 Zeichnungen M95

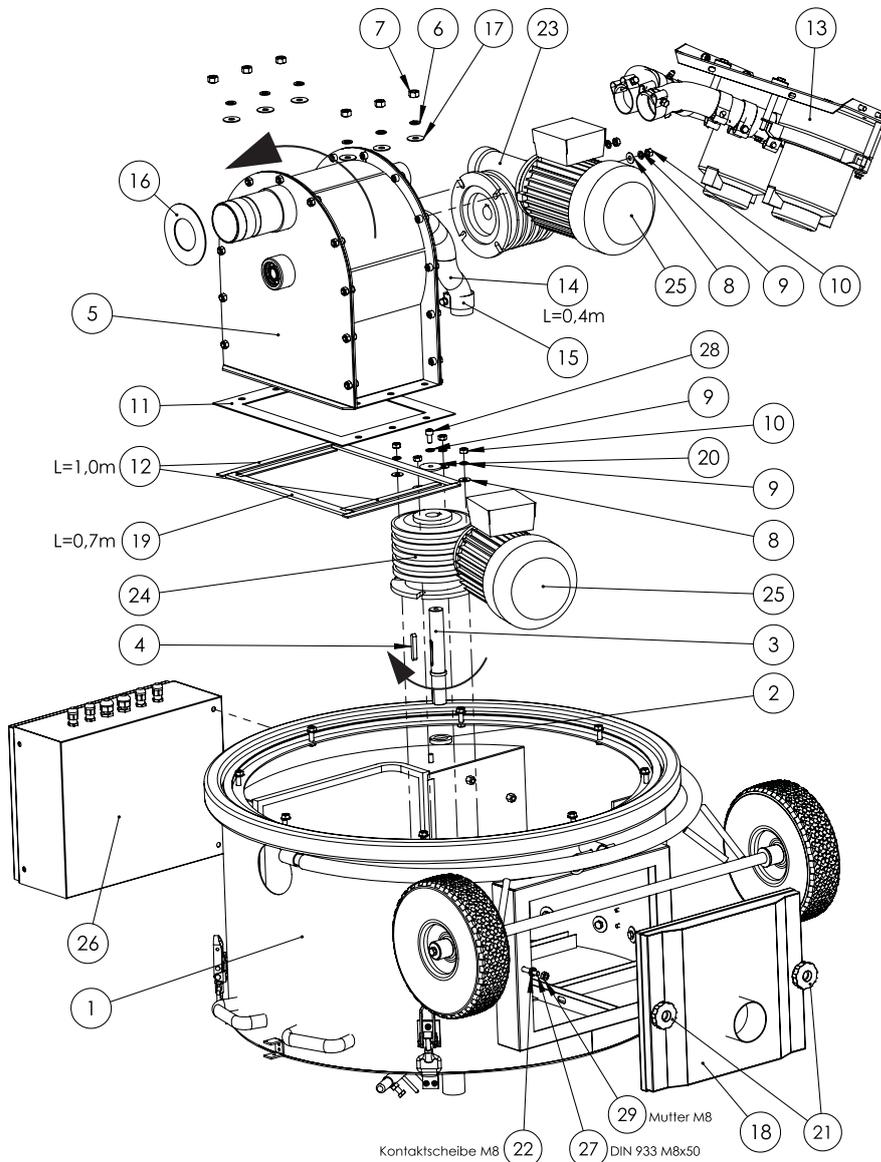


Art. Nr. 3237

Pos.-Nr.	Menge	Artikel Nr.
1	1	1809
2	1	089
3	16	124
4	18	115
5	8	282
6	3	092
7	12	116
8	L	094
9	L	094
10	2	094
11	1	094
12	1	051
13	1	132
14	1	2213
15	2	4701
16	1	3269
17	1	815
18	1	150
19	1	090
20	1	4164
21	11	109
22	3	1300
23	1	6181
24	L	899
25	1	112
26	1	122
27	1	5629
28	1	2517
29	2	101
30	1	3268
31	2	120
32	2	4636
33	6	4637

Abbildung 27: Explosionszeichnung Maschinenaufbau M95

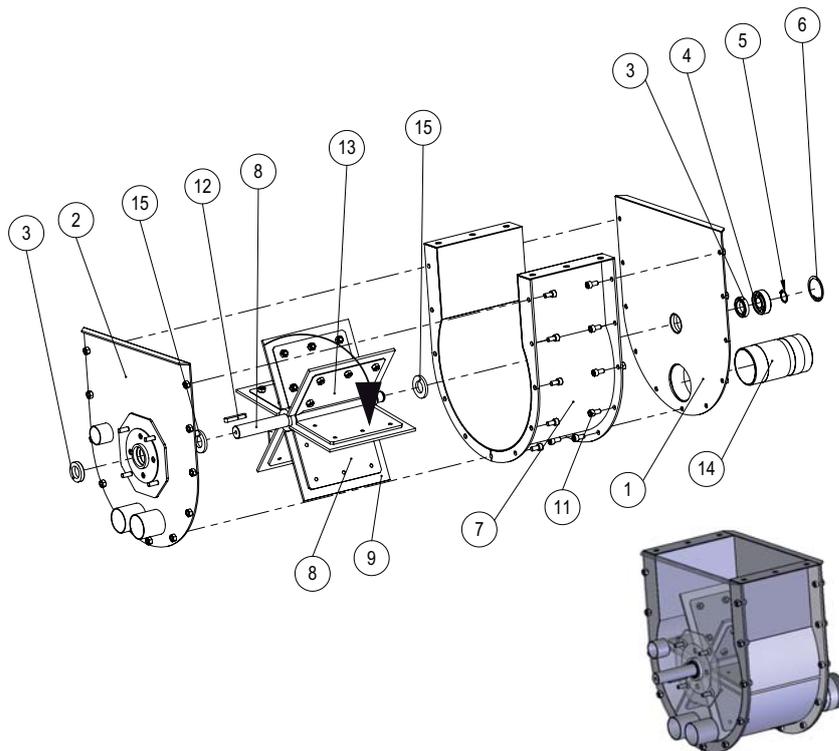
7.2.2 Zeichnungen M95 230V 3,7kW



Zellofant M95 230V 3,7kW  
Art.-Nr. 7139

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.	Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
1	1	3237	14	1	4495
2	1	099	15	2	3125
3	1	051	16	1	1662
4	1	111	17	6	3967
5	1	088	18	1	3552
6	6	100	19	1	5189
7	6	106	20	1	5211
8	8	2548	21	2	3987
9	9	101	22	1	1181
10	8	107	23	1	317
11	1	1861	24	1	317
12	1	899	25	2	305
13	1	2214	26	1	7140

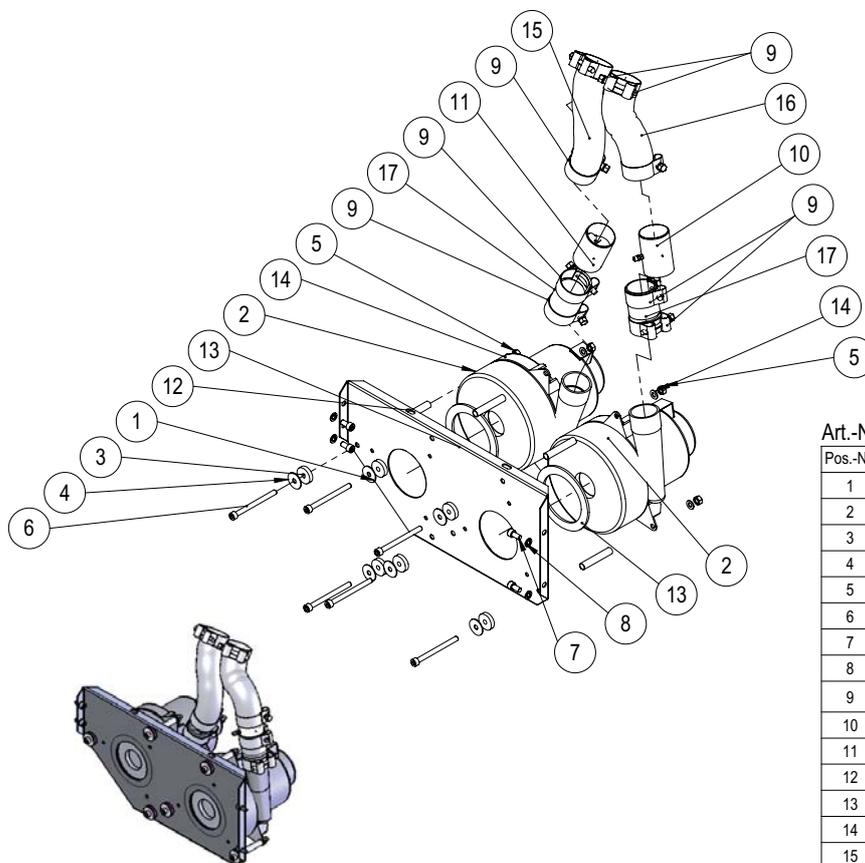
Abbildung 28: Explosionszeichnung Maschinenaufbau M95 230V 3,7kW



Art.-Nr.: 088

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
1	1	816
2	1	013
3	2	099
4	1	419
5	1	128
6	1	127
7	1	817
8	1	034
9	1	1503
10	30	107
11	22	120
12	1	111
13	6	1751
14	1	447
15	2	150

Abbildung 29: Explosionszeichnung Schleuse M95-200

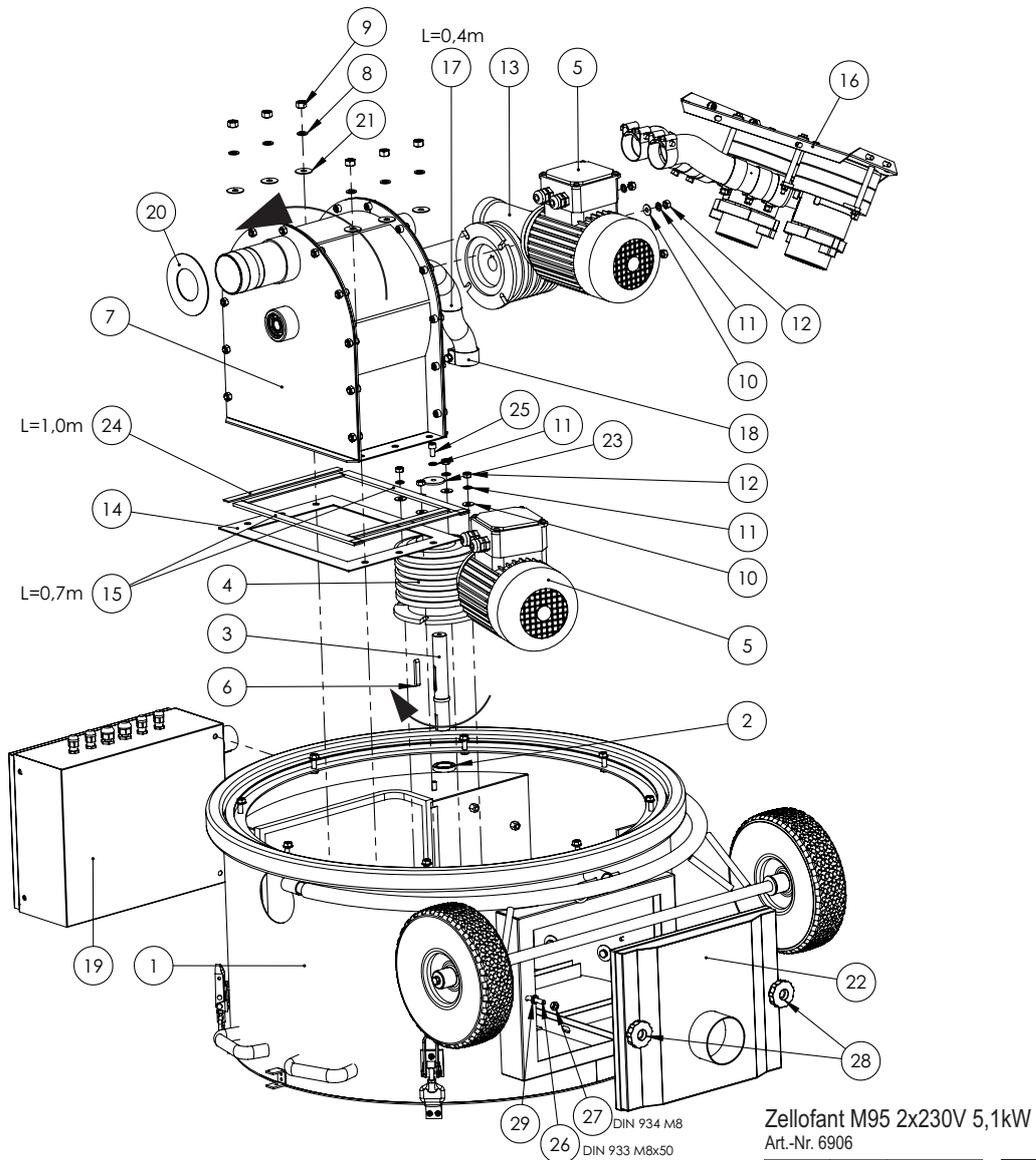


Art.-Nr.: 2214

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
1	1	2847
2	2	1419
3	6	768
4	6	115
5	6	107
6	6	2213
7	4	120
8	4	101
9	8	5914
10	1	4491
11	1	1499
12	6	4641
13	2	1738
14	6	114
15	1	6034
16	1	6034
17	2	6034

Abbildung 30: Explosionszeichnung Zuluftunit 2,6kW

7.2.3 Zeichnungen M95 2x230V 5,1 kW

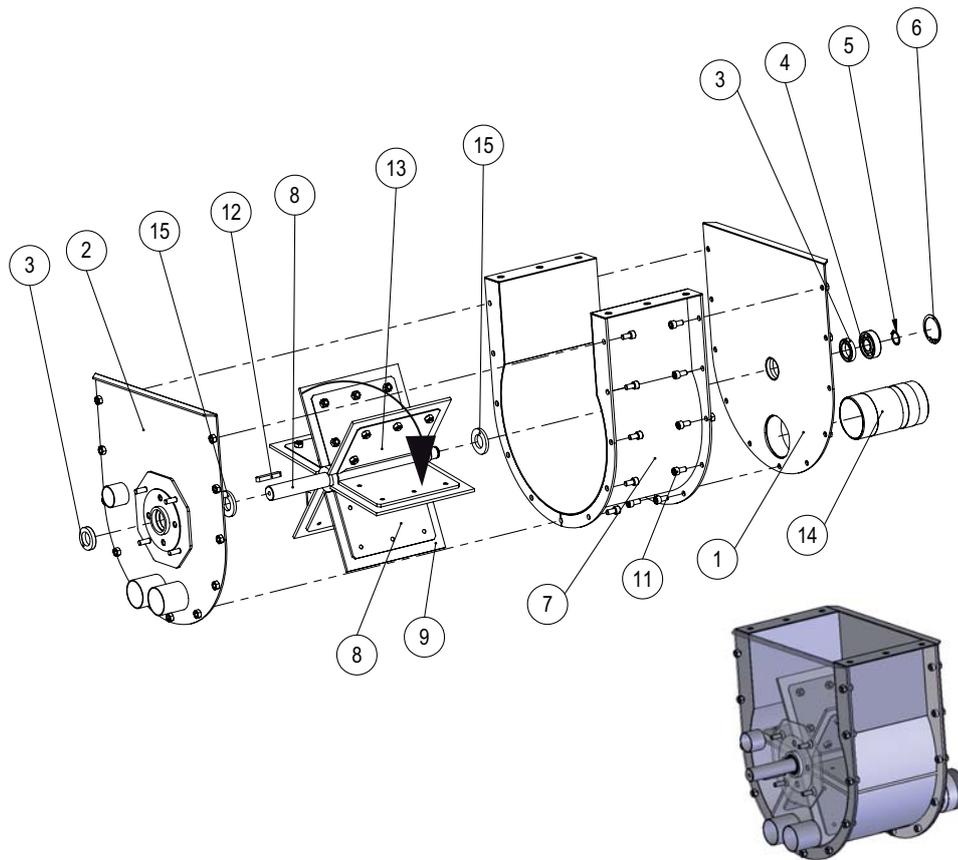


Zellofant M95 2x230V 5,1kW  
Art.-Nr. 6906

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
1	1	3237
2	1	099
3	1	051
4	1	317
5	2	305
6	1	111
7	1	088
8	6	100
9	6	106
10	8	2548
11	9	101
12	8	107
13	1	317
14	1	1861

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
15	L	5189
16	1	6933
17	L	4495
18	2	3125
19	1	6931
20	1	1662
21	6	3967
22	1	4907
23	1	5211
24	L	899
25	1	120
28	2	3987
29	1	1181

Abbildung 31: Explosionszeichnung Maschinenaufbau M95 2x230V 5,1 kW

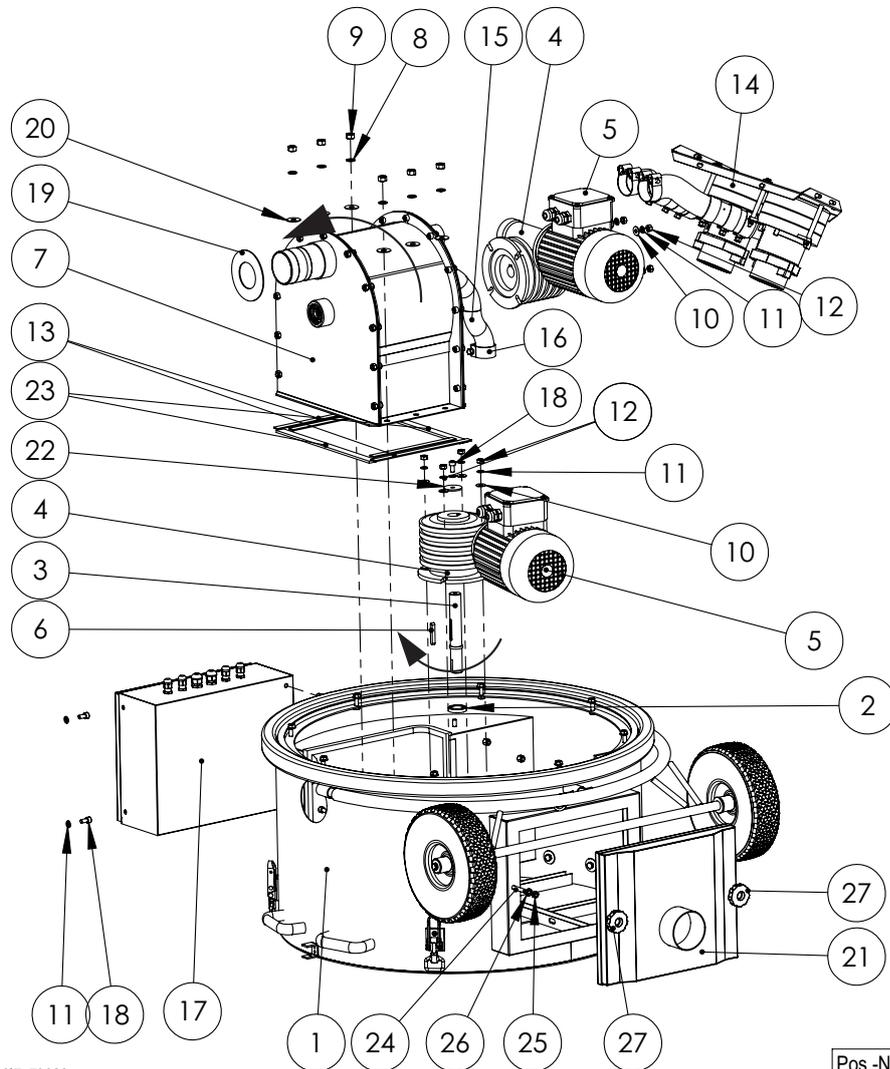


Art.-Nr.: 088

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
1	1	816
2	1	013
3	2	099
4	1	419
5	1	128
6	1	127
7	1	817
8	1	034
9	1	1503
10	30	107
11	22	120
12	1	111
13	6	1751
14	1	447
15	2	150

Abbildung 32: Explosionszeichnung Schleuse M95-200

7.2.4 Zeichnungen M95 400V 5,5kW



Zellofant M95-400V/5,5kW  
Art.-Nr.: 6907

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
1	1	3237
2	1	099
3	1	051
4	2	317
5	2	305

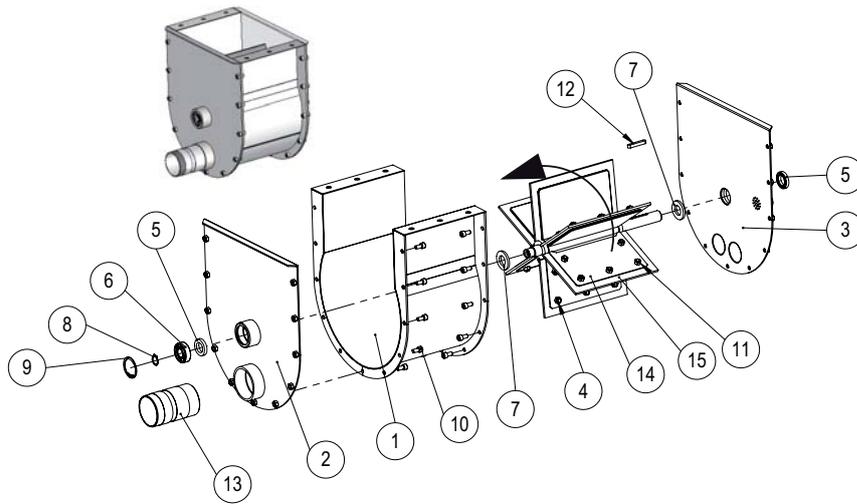
Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
6	1	111
7	1	1810
8	6	100
9	6	106
10	8	2548

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
11	13	101
12	8	107
13	ca. 1,0m	899
14	1	6933
15	ca. 0,4m	4495

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
16	2	3125
17	1	6934
18	5	120
19	1	1662
20	6	3967

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
21	1	4907
22	1	5211
23	ca. 0,7m	5189
24	2	2239
25	2	106
26	2	1181
27	2	3987

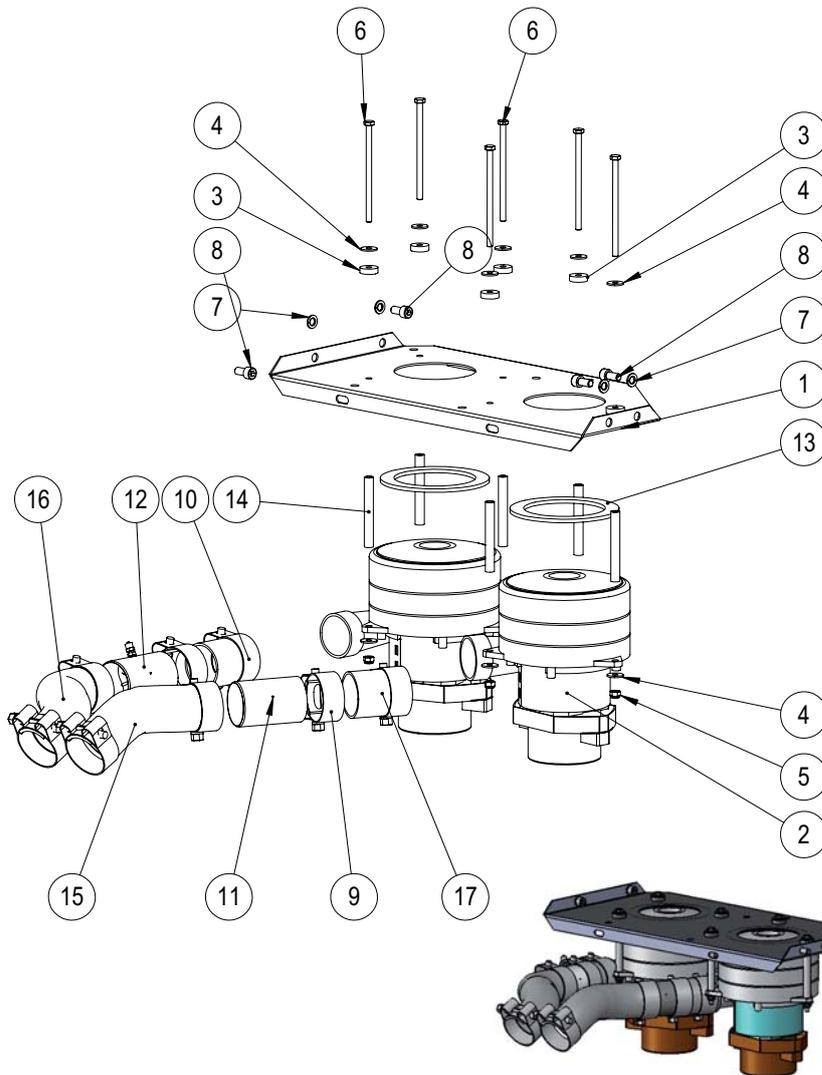
Abbildung 33: Explosionszeichnung Maschinenaufbau M95 400V 5,5kW



Art.-Nr.: 1810

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
1	1	1691
2	1	816
3	1	013
4	1	1692
5	2	099
6	1	419
7	2	150
8	1	128
9	1	127
10	22	120
11	30	107
12	2	111
13	1	2829
14	6	1734
15	1	1760

Abbildung 34: Explosionszeichnung Schleuse M95-230mm / 2x50mm

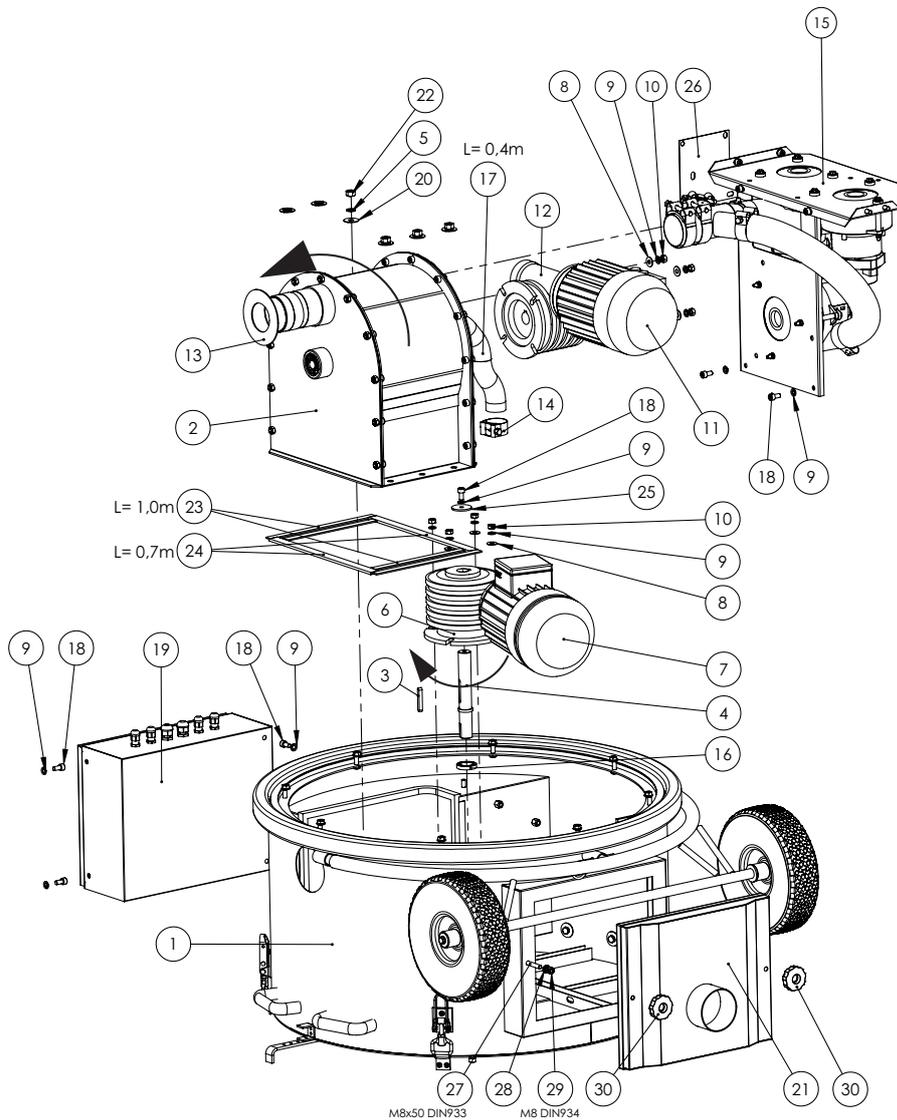


Art.-Nr.: 6933

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
1	1	2847
2	2	4813
3	6	3964
4	12	2755
5	6	410
6	6	7343
7	4	101
8	4	120
9	6	5914
10	2	6363
11	1	1499
12	1	4491
13	2	1738
14	6	5717
15		6034
16		6034
17		6034

Abbildung 35: Explosionszeichnung Zuluftseinheit 3,6kW

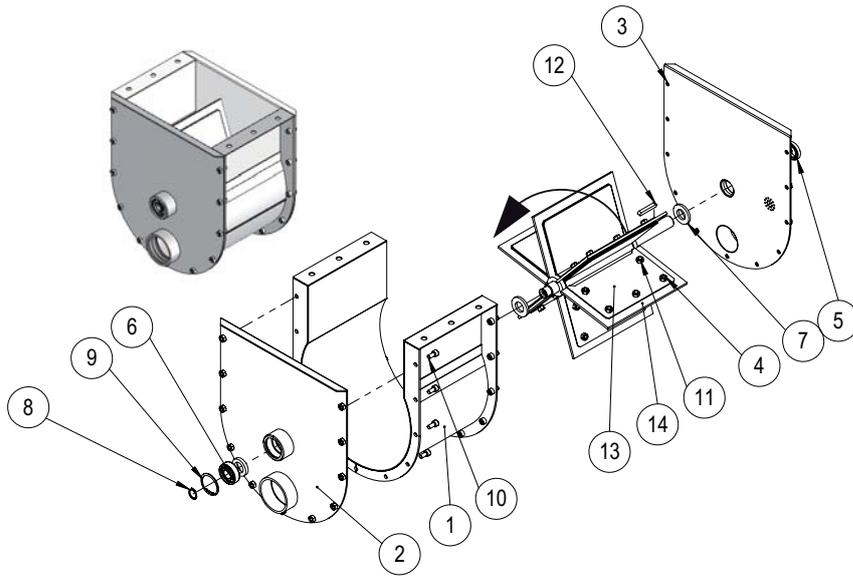
7.2.5 Zeichnungen M95 400V 7,0kW



Zellofant M95 400V 7,0kW  
Art.-Nr. 6908

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.	Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
1	1	3237	15	1	6935
2	1	3074	16	1	099
3	1	111	17	L	4495
4	1	051	18	7	120
5	6	100	19	1	6936
6	1	1369	20	6	3967
7	1	843	21	1	4907
8	8	2548	22	6	106
9	15	101	23	L	899
10	8	107	24	L	5189
11	1	305	25	1	5211
12	1	317	26	1	3084
13	1	1662	28	1	1181
14	2	3125	30	2	3987

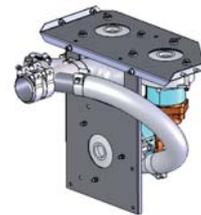
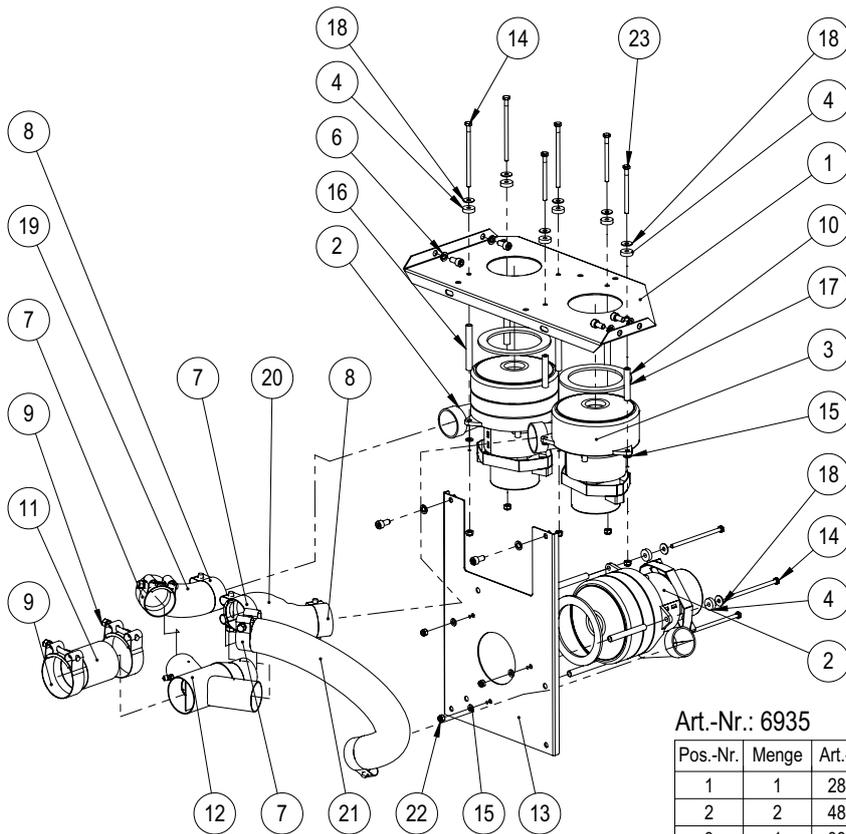
Abbildung 36: Explosionszeichnung Maschinenaufbau M95 400V 7,0kW



Art.-Nr.: 3074

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
1	1	1691
2	1	816
3	1	028
4	1	1692
5	2	099
6	1	419
7	2	150
8	1	128
9	1	127
10	22	120
11	30	107
12	1	111
13	6	1734
14	1	1760

Abbildung 37: Explosionszeichnung Schleuse M95-230mm / 1x63mm



Art.-Nr.: 6935

Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.	Pos.-Nr.	Menge	Art.-Nr.
1	1	2847	13	1	6803
2	2	4813	14	6	7343
3	1	3848	15	9	219
4	9	3964	16	6	5717
5	6	120	17	3	4598
6	6	101	18	9	2755
7	3	5914	19	ca. 240mm	6034
8	3	6363	20	ca. 240mm	6034
9	2	2822	21	ca. 600mm	6034
10	3	1738	22	9	410
11	ca. 150mm	3760	23	3	3035
12	1	2943			

Abbildung 38: Explosionszeichnung Zuluftseinheit 5,1kW

7.2.6 Elektrischer Schaltplan M95 230V 3,7 kW

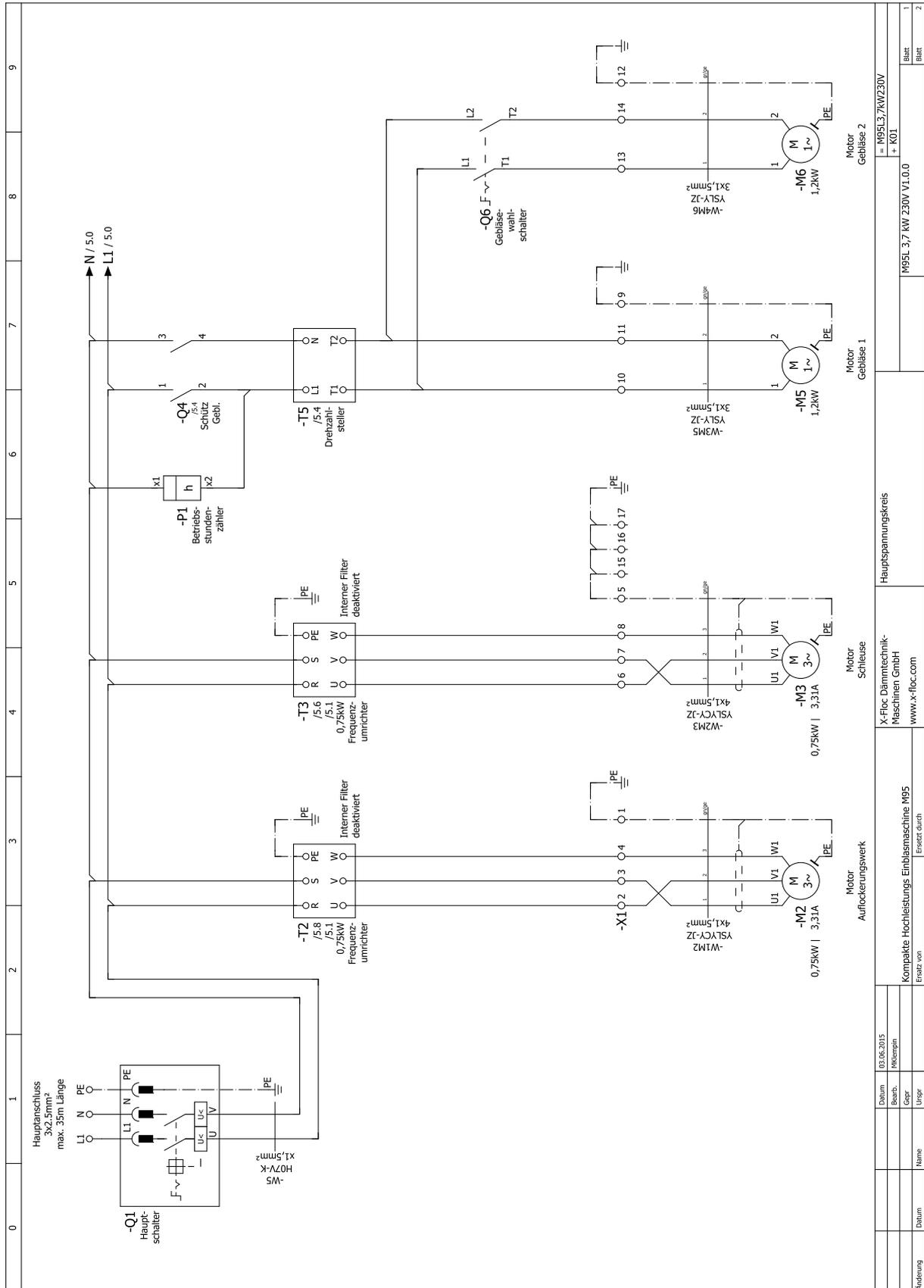


Abbildung 39: Elektrischer Schaltplan M95 230V 3,7 kW



7.2.7 Elektrischer Schaltplan M95 2x230V 5,1 kW

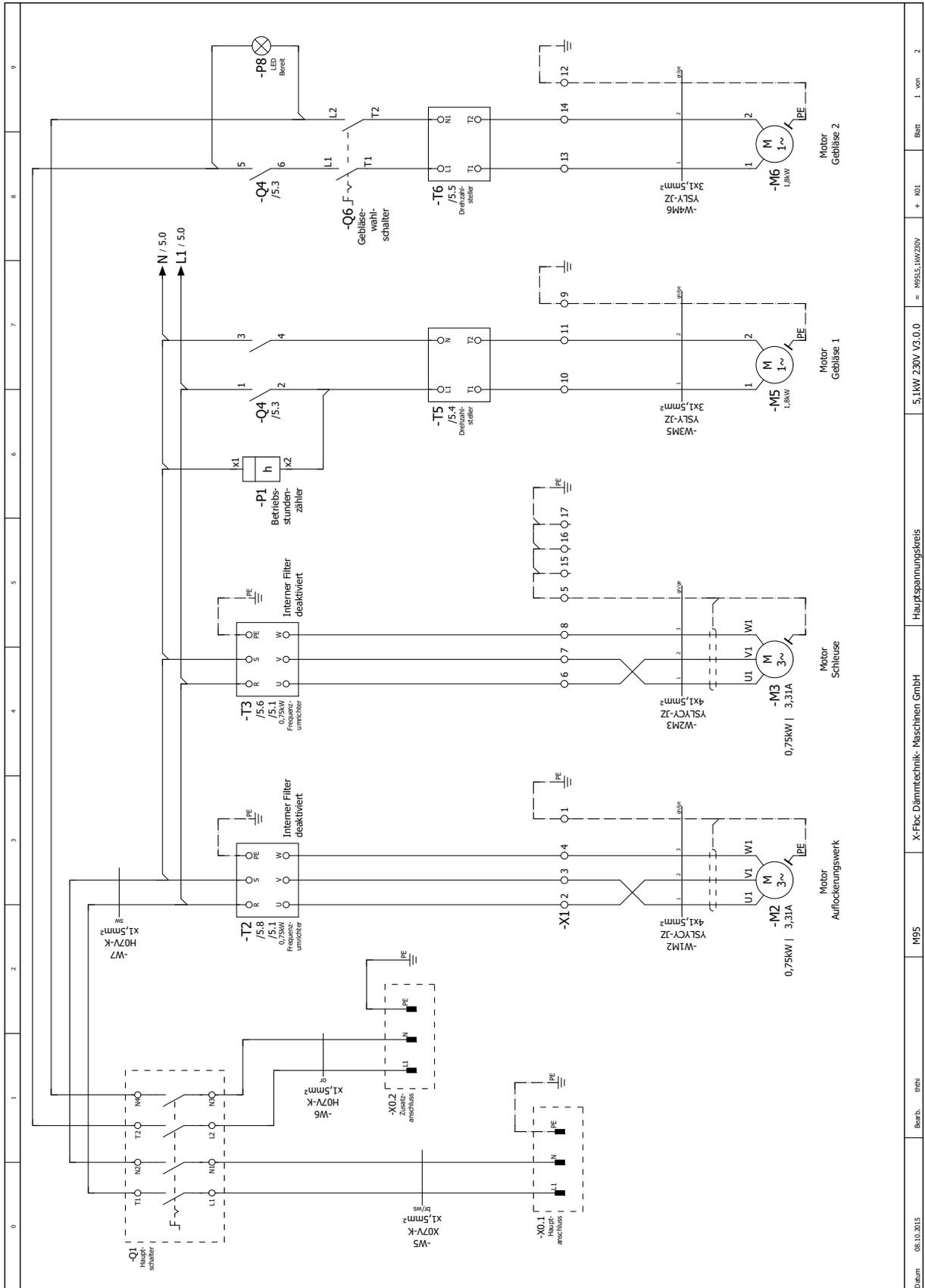


Abbildung 41: Elektrischer Schaltplan M95 2x230V 5,1 kW

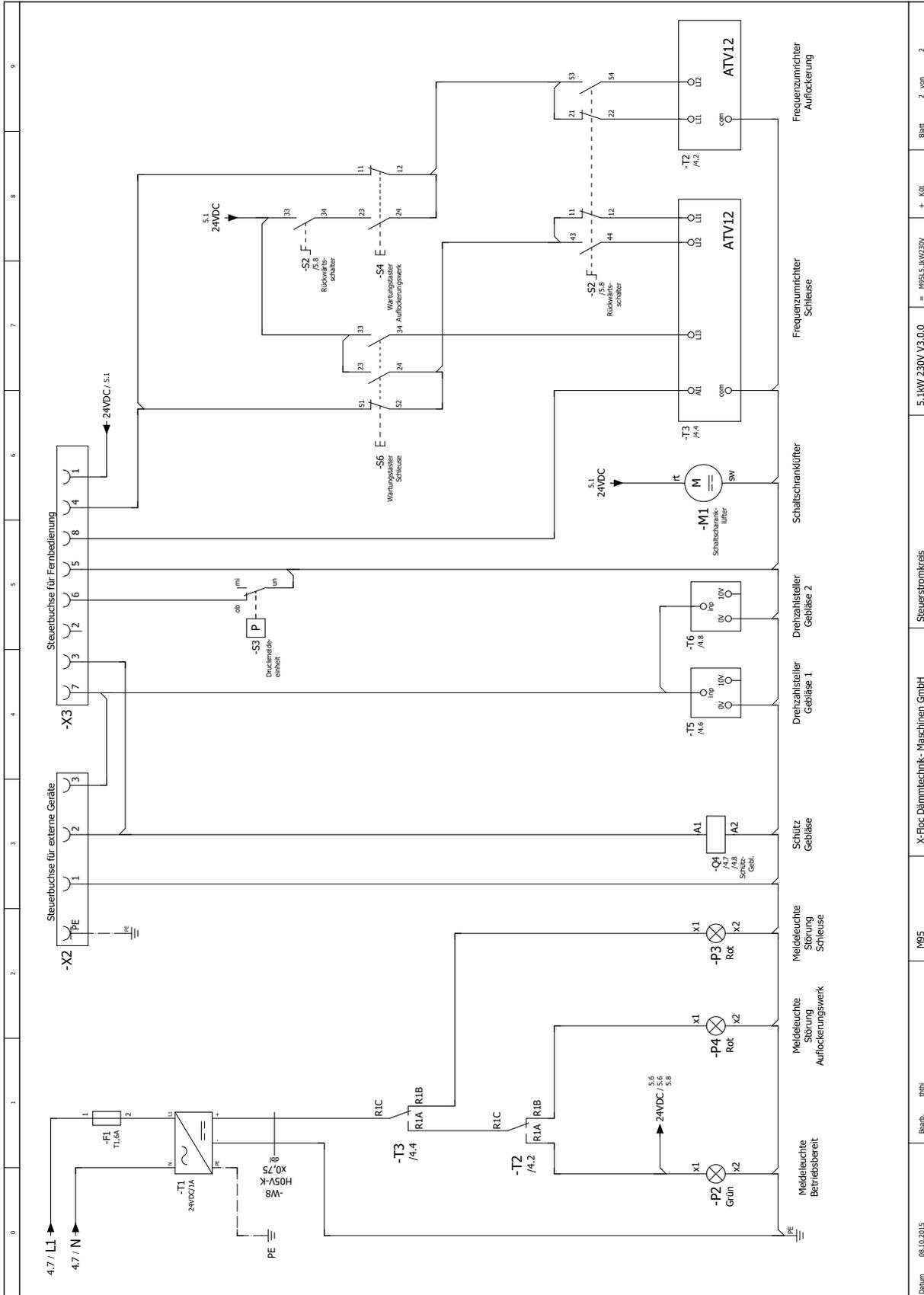


Abbildung 42: Elektrischer Schaltplan M95 2x230V 5,1 kW

7.2.8 Elektrischer Schaltplan M95 400V 5,5kW

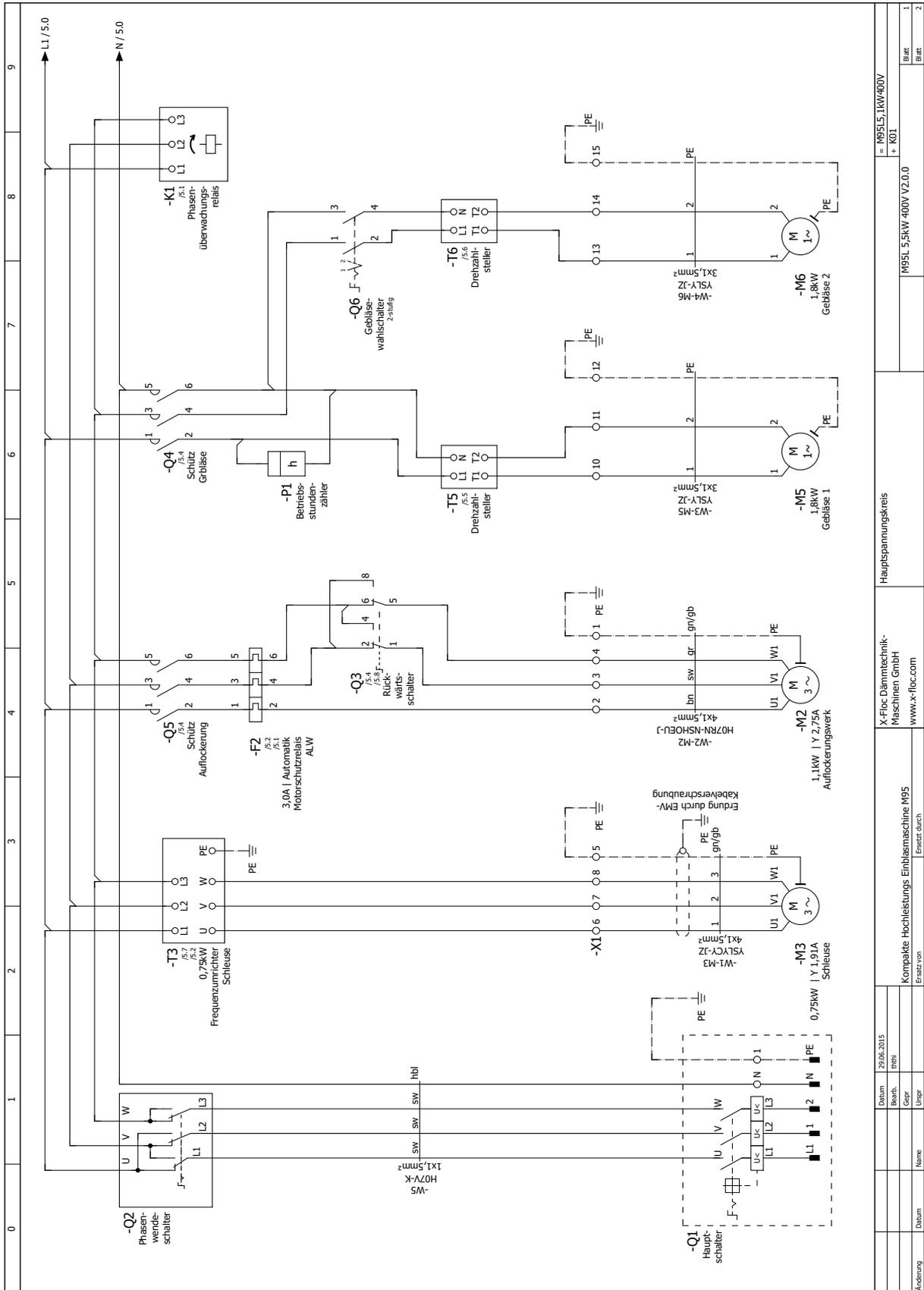


Abbildung 43: Elektrischer Schaltplan M95 400V 5,5kW

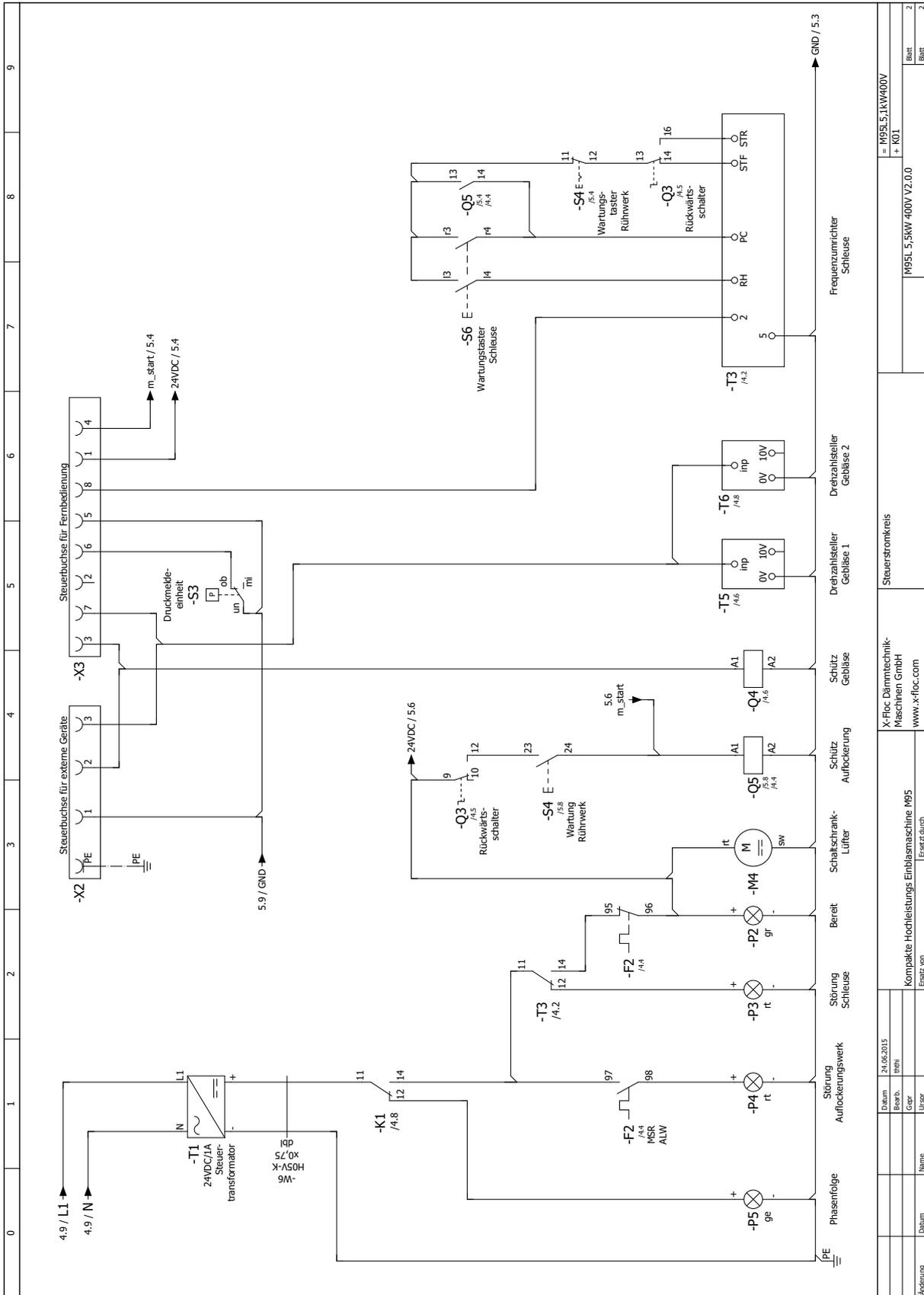


Abbildung 44: Elektrischer Schaltplan M95 400V 5,5 kW

7.2.9 Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,0kW

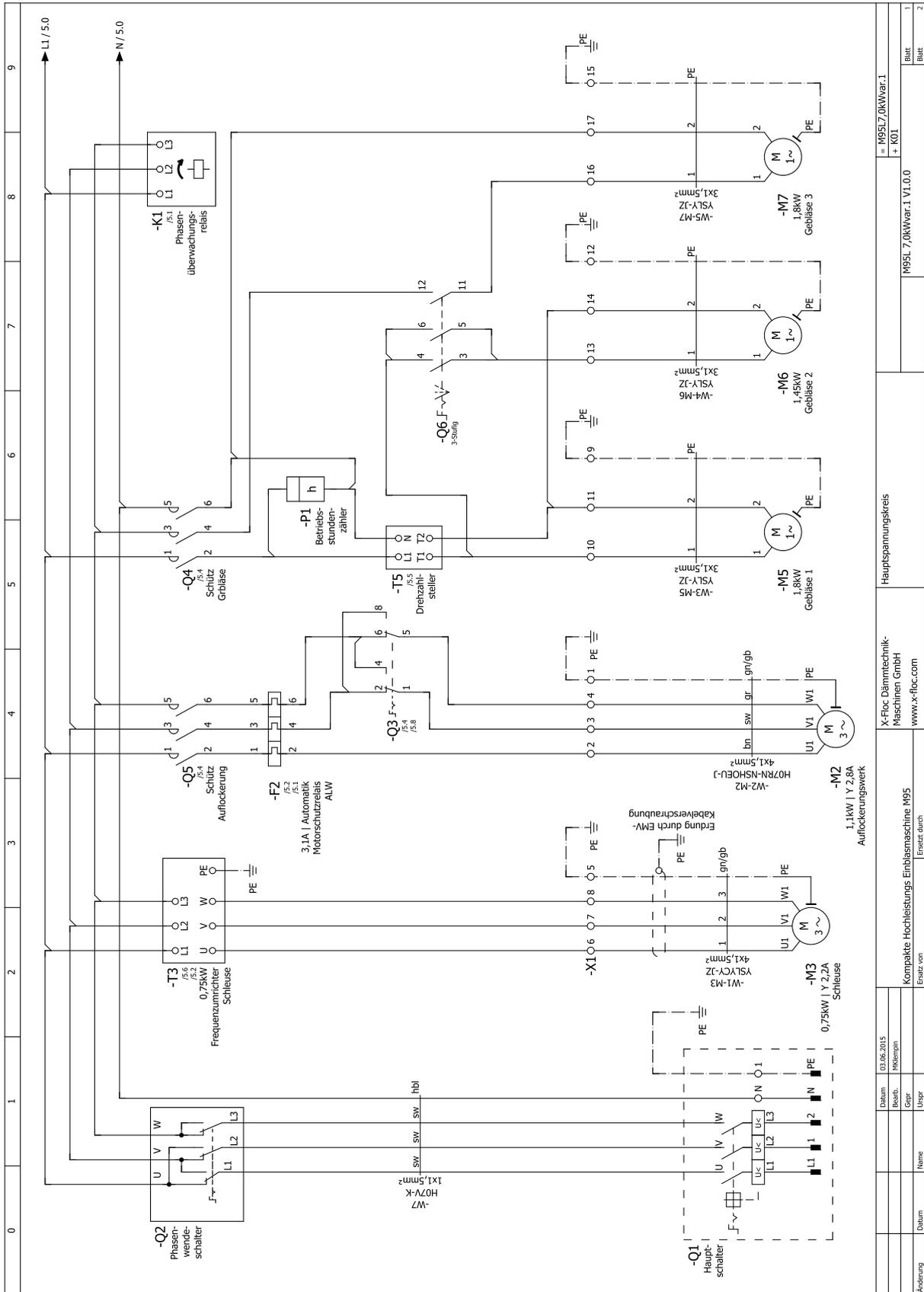


Abbildung 45: Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,0kW mit einer Phasenanschnittsteuerung

Date		03.06.2015	= M95L7,0KWVar.1	
Drawn		MKlemm	+ K01	
Checked			M95L 7,0KWVar.1 V1.0.0	
Name			Hauptspannungskreis	
Date			X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH	
Name			www.x-floc.com	
Date			Kompakte Hochleistungs Einblasmaschine M95	
Name			Ersatz von	
Date			Ersatz durch	
Name			Auflockerungswerk	
Date			Auflockerungswerk	
Name			1,1kW   Y 28A	
Date			Auflockerungswerk	
Name			1,45kW	
Date			Gebläse 2	
Name			1,8kW	
Date			Gebläse 3	
Name			Blatt	
Date			Blatt	

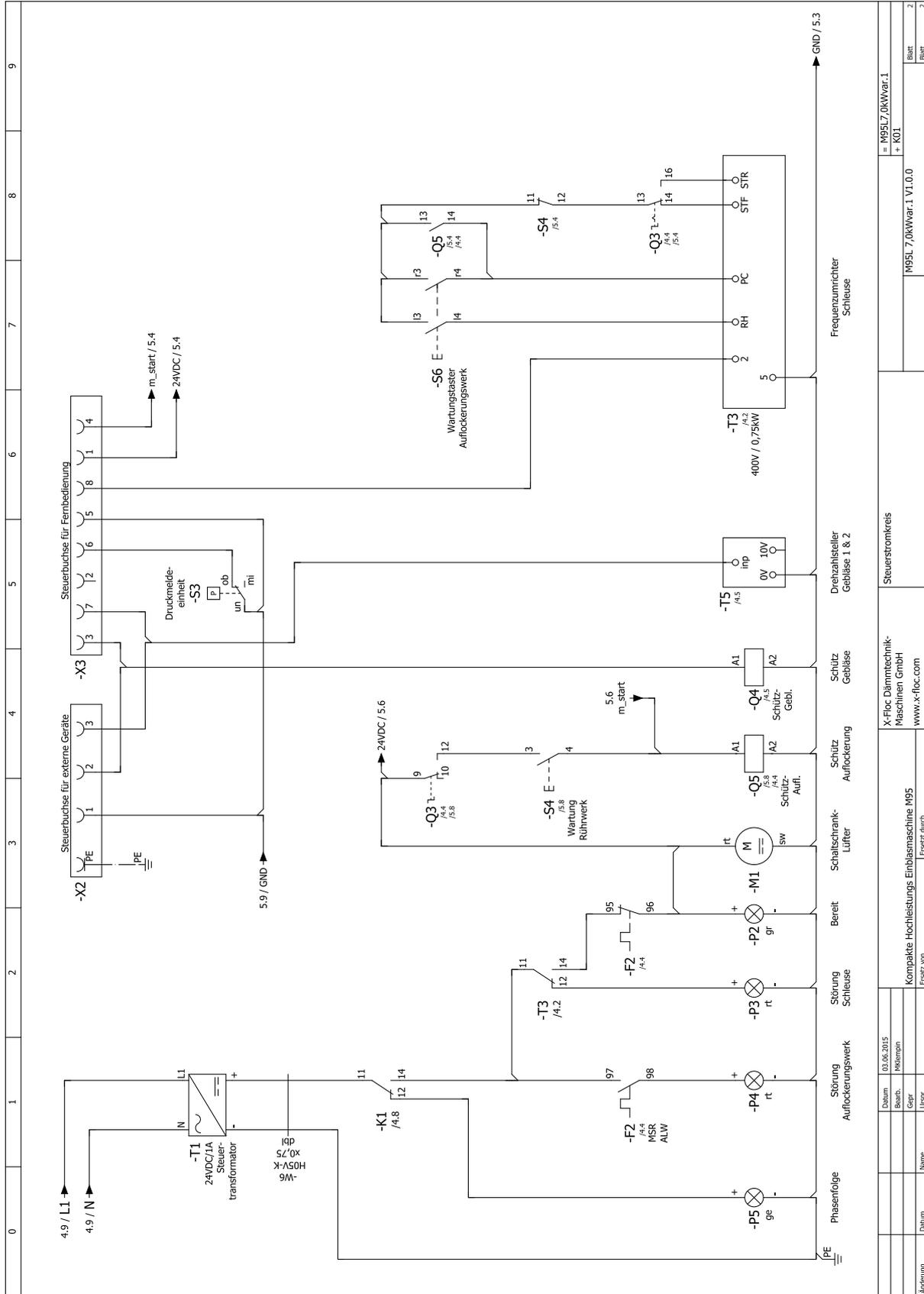


Abbildung 46: Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,0kW mit einer Phasenanschnittsteuerung

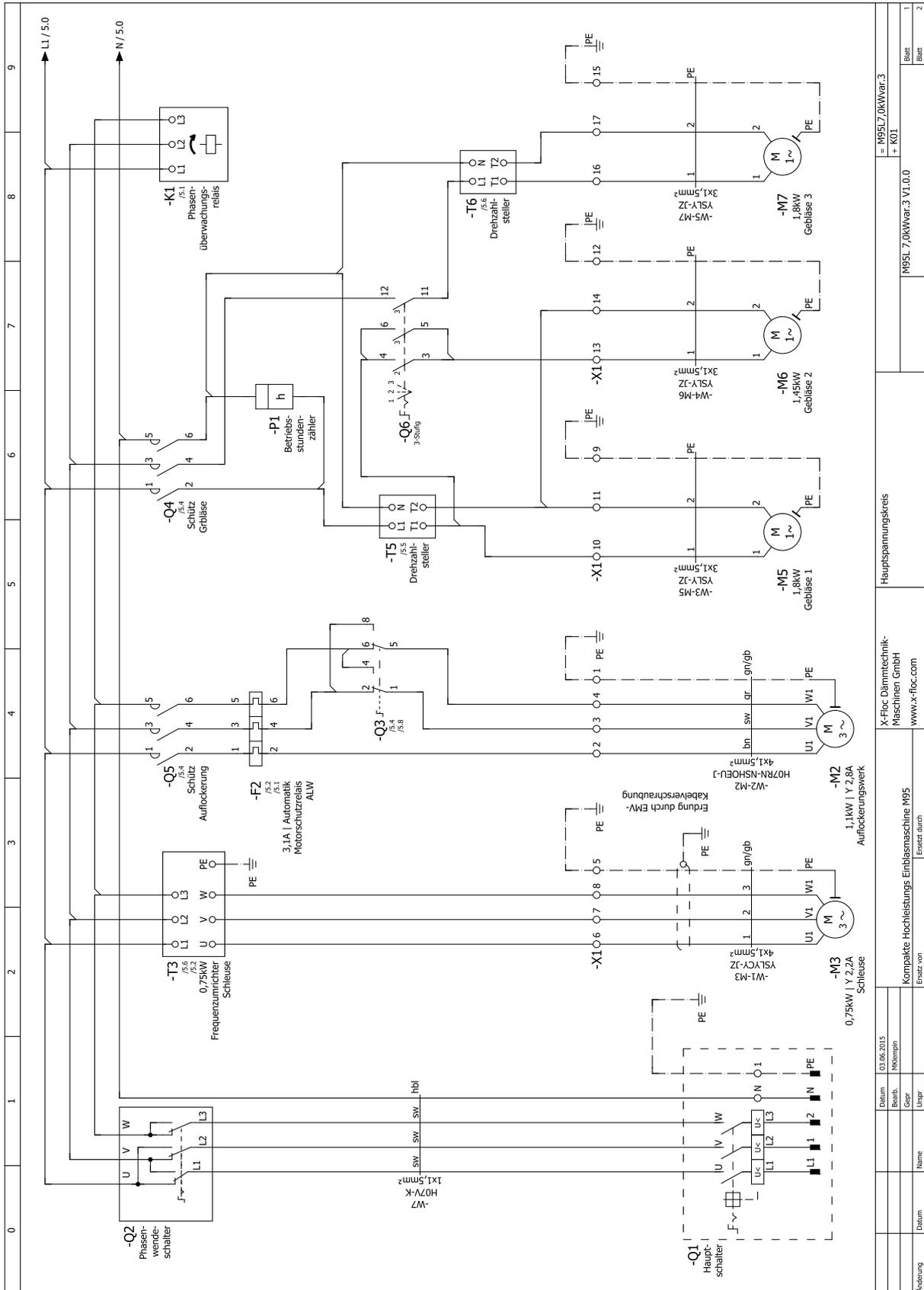


Abbildung 47: Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,0kW mit zwei Phasenanschnittsteuerungen

Datum	03.06.2015	Hauptspannungskreis		= M95L7,0KWVar.3
Boarb.	KKlemm	X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH		M95L7,0KWVar.3 V1.0.0
Gegr.		www.x-floc.com		Blatt
Urspr.		Erstatt durch		Blatt
Name		Kompakte Hochleistungs Einblasmachine M95		1
Datum		Erstatt durch		2
Änderung		Erstatt durch		

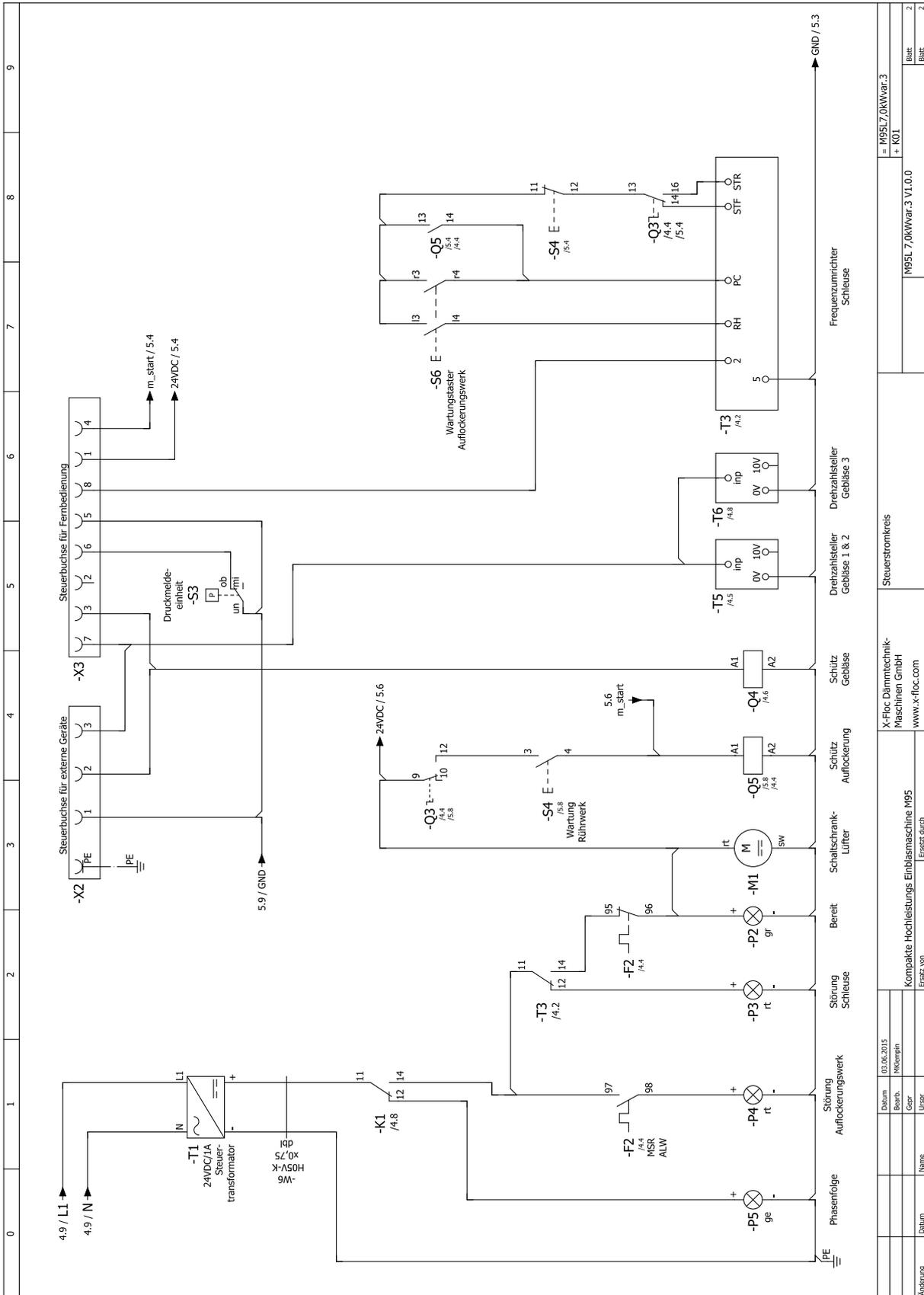


Abbildung 48: Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,0kW mit zwei Phasenanschnittsteuerungen

7.2.10 Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,3 kW

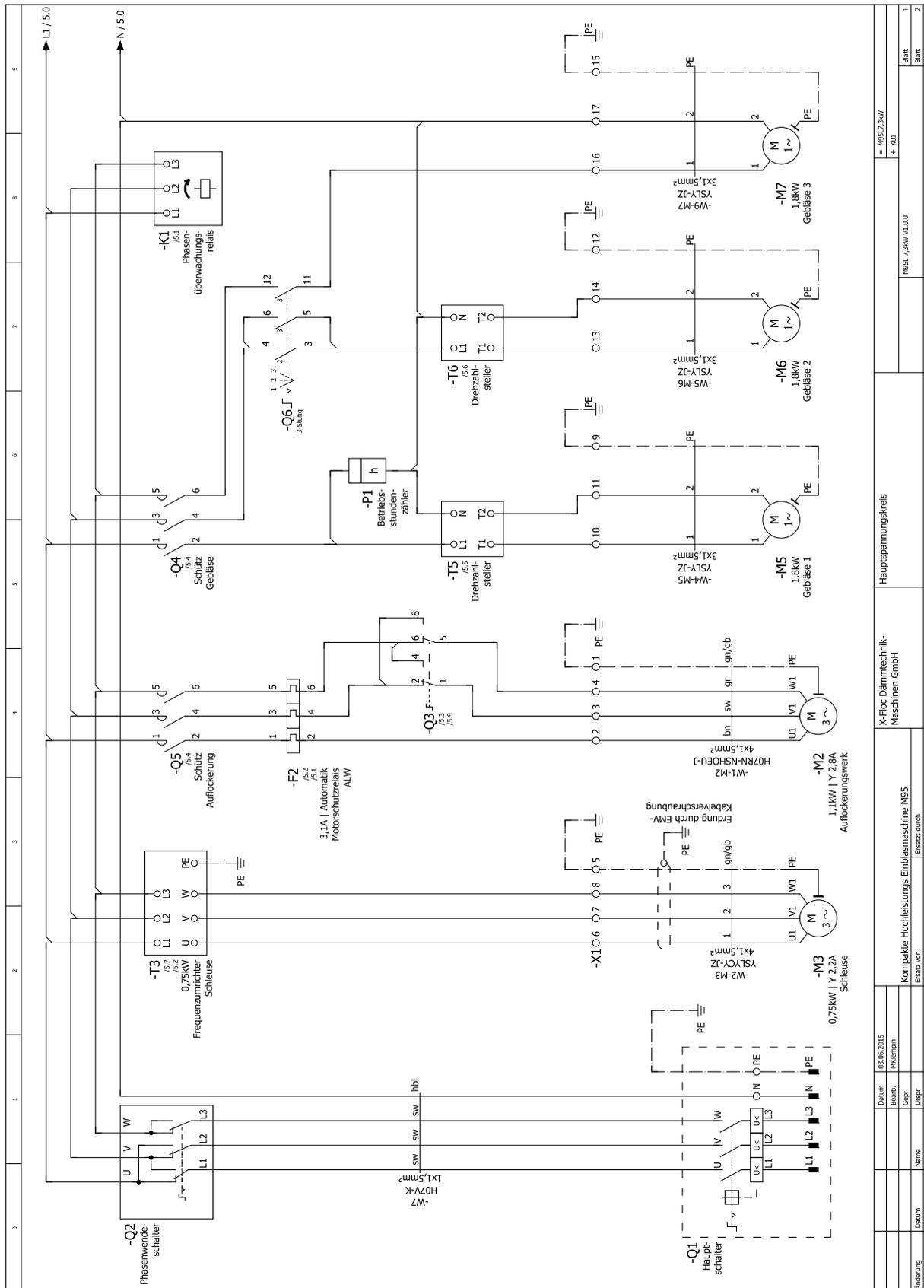


Abbildung 49: Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,3 kW

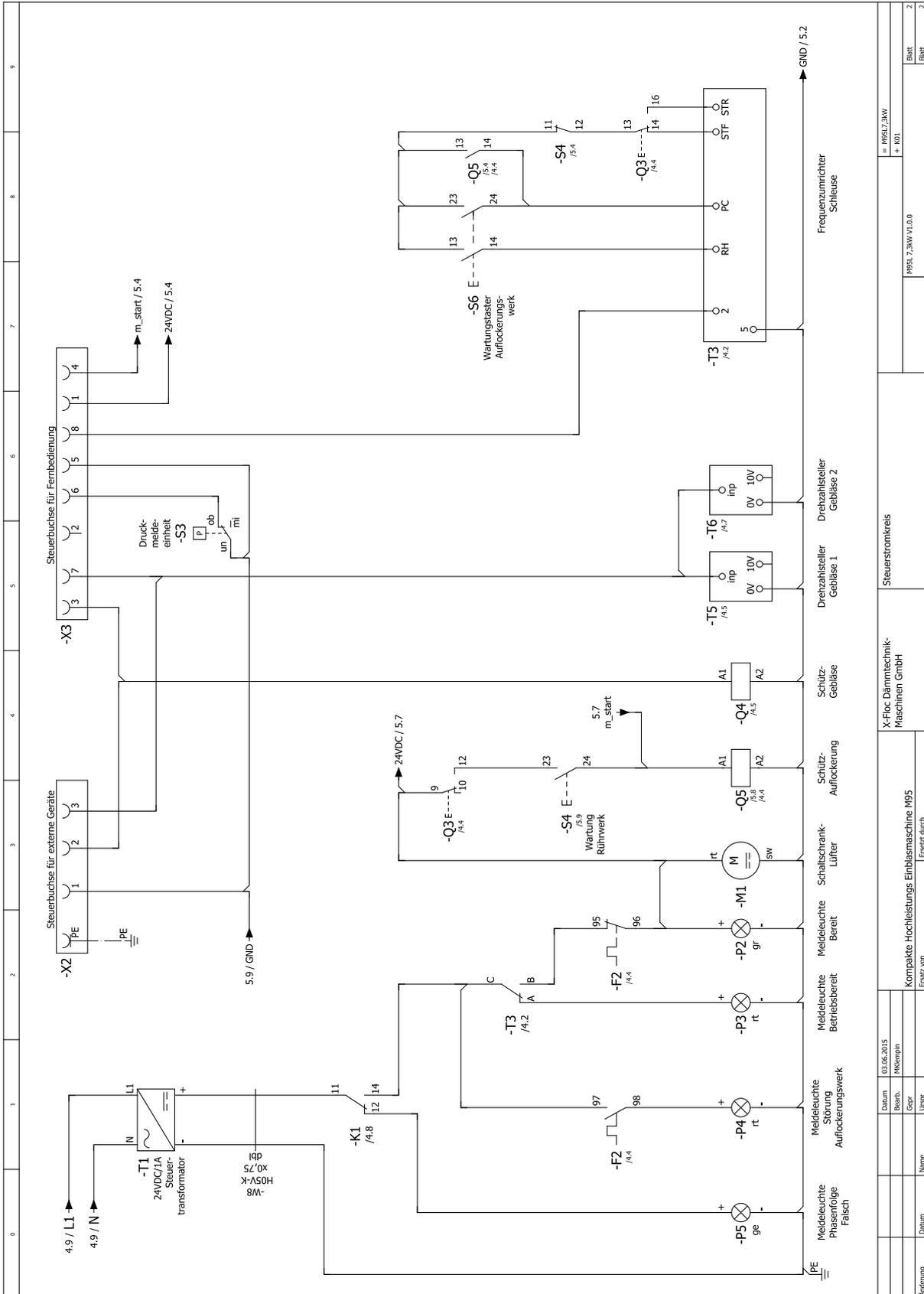
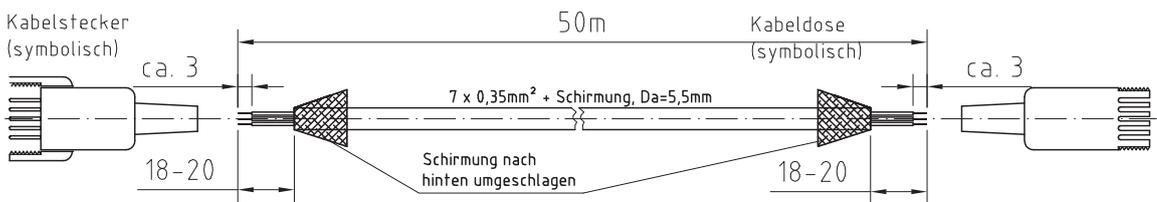
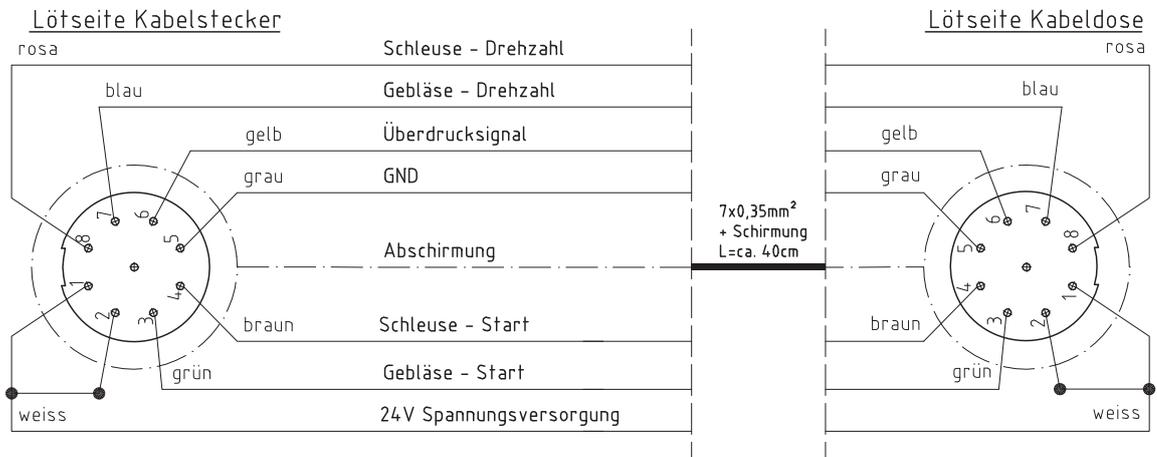


Abbildung 50: Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,3 kW

7.2.11 Belegungsplan KFB2000

Steuerkabel



KFB2000

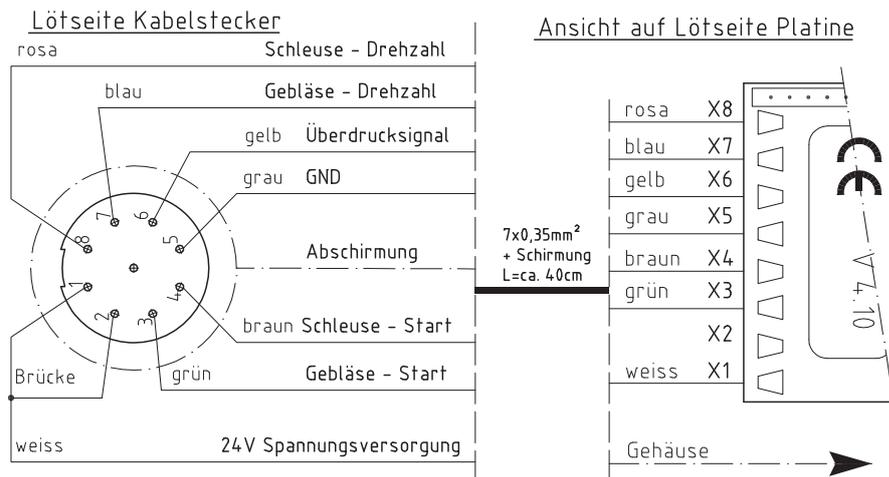


Abbildung 51: Belegungsplan KFB2000

### 7.2.12 Parameterliste für Frequenzumrichter M95 230V 3,7kW / 5,1 kW (Schleuse/Auflockerung)

Code	Bezeichnung	T2 Auflockerung	T3 Schleuse	Werkseinstellung
ACC	Hochlaufzeit	2,0Sek.	2,0Sek.	3,0Sek.
dEC	Auslaufzeit	1,0Sek.	1,0Sek.	3,0Sek.
LSP	Kleine Frequenz	50Hz	14Hz	0Hz
HSP	Große Frequenz	50Hz	74Hz	50Hz
tFr	Max. Ausgangsfrequenz	50Hz	74Hz	60Hz
nPr	Motornennleistung	0,75kW	0,75kW	0,75kW
Allt	Konfigurierter Sollwerteingang	×	10V	5V
nCr	Nennstrom Motor	3,31 A	3,31 A	3,5 A
ItH	Thermischer Nennstrom Motor	3,7 A	3,7 A	3,31 A
nSP	Motornendrehzahl	1390 U/min.	1390 U/min.	1400 U/min.
Ctt	Typ Motorsteuerung	PErF	PErF	Standard
COS	Cosinus Phi	0,76	0,76	0,77
SLP	Schlupfkompensation	7%	7%	100%
rrS	Linkslauf	LI2	LI2	NO
PS2	2. Vorwahlfrequenzzuweisung	LI1	LI3	NO
SP2	2. Vorwahlfrequenz	50Hz	50Hz	10Hz
SP3	3. Vorwahlfrequenz	50Hz	×	15Hz
SP4	4. Vorwahlfrequenzzuweisung	LI2	×	NO
SP4	4. Vorwahlfrequenz	50Hz	×	20Hz

Nicht aufgeführte Parameter befinden sich auf Werkseinstellung.

### 7.2.13 Parameterliste für Frequenzumrichter T3 (Schleuse) M95 400V 5,5 kW / 7,0kW / 7,3kW

Code	Bezeichnung	Einstellungen X-Floc	Werkseinstellung
P0	Drehmomentanhebung	10%	6%
P1	Max. Ausgangsfrequenz	77Hz	120Hz
P2	Min. Ausgangsfrequenz	14Hz (15Hz 7,3kW)	0Hz
P7	Beschleunigungszeit	2,0Sek.	5,0Sek.
P8	Bremszeit	1,0Sek.	5,0Sek.
P9	Stromeinstellung für elektr. Motorschutz	2,1 A	2,2A
P71	Motorauswahl	3	0
P72	PWM-Funktion	3	1
P73	Sollwert-Eingangsdaten	10	1
P79	Betriebsartenwahl	2	0
P80	Motornennleistung f. Stromvektorregelung	0,75kW	9999
P83	Nennspannung Motor für Selbsteinstellung	400V	400V
P84	Nennfrequenz Motor für Selbsteinstellung	50Hz	50Hz
P96	Selbsteinstellung für Motordaten	11	0
P125	Verstärkung Sollwertvorgabe Klemme 2	77Hz	50Hz
P240	Soft PWM-Einstellung	0	1
P245	Motornennschlupf	7%	9999
P872	Eingangsphasenfehlerüberwachung	0	1
C2	Offset Sollwertvorgabe Klemme 2	14Hz	0Hz

Nicht aufgeführte Parameter befinden sich auf Werkseinstellung.

## 7.3 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung gemäß der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vom 17. Mai 2006, Anhang II.

Hiermit erklärt der Hersteller, dass die nachstehend bezeichnete Maschine in ihrer Konzeption und Bauart, sowie in der von dem Hersteller in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entspricht. Bei einer mit dem Hersteller nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

### Hersteller:

X-Floc Dämmtechnik-Maschinen GmbH  
Rosine-Starz-Straße 12  
71272 Renningen

### Beschreibung und Identifizierung der Maschine:

- Typ/Modell Dämmstoff-Verarbeitungsmaschine M95
- Funktion Verarbeitung von bauaufsichtlich zugelassenen Einblasdämmstoffen, wie z.B. Zellulose, Holzfaser, Steinwolle, durch Schlauchleitungen verschiedener Nennweiten.
- Baujahr 2015

### Angewandte harmonisierte EN-Normen:

- DIN EN 349 Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen
- DIN EN ISO 12100-1 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie
- DIN EN ISO 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze
- DIN EN ISO 13857 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen
- DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Des Weiteren wird für das oben bezeichnete Erzeugnis bestätigt, dass es den wesentlichen Schutzanforderungen über die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß der EMV-Richtlinie vom 15. Dezember 2004 entspricht.

### Angewandte EN-Normen:

- DIN EN 55014-1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung Deutsche Fassung
- DIN EN 61000-6-4 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnormen - Störaussendung für Industriebereiche

Eine Technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Die zur Maschine zugehörige Betriebsanleitung liegt in der Originalfassung, sowie in der Landessprache des Anwenders vor.

Ort, Datum: Renningen, 09.10.2015  
Geschäftsführer Dipl.-Ing. Herr Axel Greiner



## 7.4 Stichwortverzeichnis

Abdichtungen.....	31	Funktionsweise.....	23
Anhang.....	34	Gebläsewahlschalter.....	10, 11, 12, 13, 26
Ansaughaube.....	8	Gesamtabbildung.....	8
Ansaugstutzen.....	8, 15	Getriebe.....	31
Anschluss.....	16	Grundfunktionen KFB 2000.....	21
Anschlusstecker.....	20	Grundsatz.....	6
Aufbau.....	16	Häckselwerk.....	15
Auflockerung.....	15	Haltegriff.....	8
Auflockerungswerk.....	30	Inbetriebnahme.....	24
Aufstellen.....	16	Interne Verschlauchung.....	31
Aufstellort.....	16	Kabelfernsteuerung KFB 2000.....	20
Ausblasstutzen.....	8, 15	Kabeltrommeln.....	17
Auspacken.....	16	Kistenverschluss.....	8
Außerbetriebnahme.....	25	Kohlebürsten.....	31
Automatische Abschaltung.....	22	Kontrollleuchte Betriebsbereitschaft.....	10, 11, 12, 13
Baustromverteiler.....	17	Kontrollleuchte Zusatzanschluss.....	11
Bedienelemente.....	10	Leergewicht.....	15
Bedienung.....	20	Lieferumfang.....	14
Befestigungsöse.....	20	Luft -.....	20
Befüllbehälter.....	15	Luft +.....	20
Belegungsplan KFB 2000.....	56	Luft LED.....	20
Bemessungsleistung.....	15	Luftfilter.....	29
Betreiber.....	6	Luftförderung.....	21
Betriebsbereitschaft.....	24	Luftleistung.....	15
Betriebsstundenzähler.....	10, 11, 12, 13, 31	Luftmenge.....	15
Betriebstemperatur.....	7, 15	Luftmengenskala.....	20
Demontage.....	33	Maschinenbedienung.....	21
Dichtlappen.....	30	Maschinensteuerung.....	15
Dichtringe.....	30	Maschinensteuerungsdose.....	10, 11, 12, 13
Druckmeldeeinheit.....	29	Maschinenunterteil.....	8
Druckmelderegler.....	10, 11, 12, 13, 22, 26	Maße.....	15
Druckprüfung.....	29	Material -.....	20
Druckschwellenwert.....	22	Material +.....	20
Dynamische Drucksteuerung.....	22, 26	Material LED.....	20
EG-Konformitätserklärung.....	58	Materialdurchsatz.....	15
Einblasautomatisierung.....	15	Materialförderung.....	21
Einblasdämmstoffe.....	7	Materialmengenskala.....	20
Einfüllhöhe.....	15	Mindestausblasdruck.....	15
Einstellung Einblasparameter.....	21	Notfall.....	6
Elektrische Schaltanlage.....	8	Optionales Zubehör.....	34
Elektrischer Schaltplan.....	17	Parameterliste für Frequenzumrichter.....	57
Elektrischer Schaltplan M95 2x230V 5,1 kW.....	46	Phasenkontrollleuchte.....	12, 13
Elektrischer Schaltplan M95 230V 3,7 kW.....	44	Phasenwendeschalter.....	12, 13
Elektrischer Schaltplan M95 400V 5,5 kW.....	48	Rechenrad.....	9
Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,0 kW.....	50	Reinigung.....	27
Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,3 kW.....	54	Reinigungsarbeiten.....	31
Elektrofachkraft.....	6	Reparaturen.....	6
Endgültige Außerbetriebnahme.....	33	Sackauflage.....	9
Entsorgung.....	33	Schalldruckpegel.....	7
Entstaubungsaufsatz.....	9	Schlauchanschlüsse.....	18
Ersatzteile.....	6, 7, 34	Schleusendrehzahl.....	15
Erstinbetriebnahme.....	16	Schleusenschieber.....	9, 15, 24, 31
Fachpersonal.....	6	Sicherheitseinrichtungen.....	7
Fehlerbehebungen.....	32	Sicherheitshinweise.....	6
Förderdruck.....	15	Spannungsversorgung.....	15
Frischluftzufuhr.....	7	Speisepunkt.....	17
Füllgrad.....	25	Staubabsaugung.....	26
Funkfernsteuerung FFB 2000-Pro.....	22	Staubemission.....	26
Funktionsstörungen.....	7	Steighöhe.....	15

Störelement.....	9	Vorbereitung .....	16
Störungen .....	32	Vorzerkleinerung .....	25
Störungsleuchte Auflockerungswerk .....	10, 11, 12, 13	Wahlschalter Rückwärtslauf.....	10, 11, 12, 13
Störungsleuchte Zellradschleuse .....	10, 11, 12, 13	Warmlauf.....	24
Streifenvorhang .....	9	Wartung .....	27
Stromanschluss .....	17	Wartungen .....	6
Symbole .....	5	Wartungsfunktion Auflockerungswerk .....	29
Technische Daten.....	14	Wartungsfunktion Zellradschleuse .....	29
Toggle.....	20, 21	Wartungsintervalle.....	28
Transport .....	16	Wartungstaste Auflockerungswerk.....	10, 11, 12, 13
Transportwagen.....	8	Wartungstaste Zellradschleuse .....	10, 11, 12, 13
Trichteraufsatz.....	8	Wechselgitter .....	9
Typenschild .....	14	Weitergabe.....	7
Überdruck LED.....	20, 22	Zeichen .....	5
Überhitzung .....	7	Zeichnungen .....	35
Überspannungen .....	17	Zellradschleuse .....	30
Umweltschutz.....	33	Zerkleinerung.....	15
VDE-Richtlinien.....	17	Zerkleinerungsarm .....	9
Verarbeitungspraxis .....	26	Zusatzgerätedose .....	10, 11, 12, 13
Verpackungsmaterial.....	16	Zusätzliches .....	27
Verwendung.....	6		

## 7.5 Änderungsindex

Datum	Änderung	Bearbeiter
07.04.15	Erstausgabe	MW
15.05.15	Elektrischer Schaltplan M95 400V 7,3 kW	MW
01.07.15	M95 400V 5,1 kW > 5,5 kW	MW