

Betriebsanleitung

EG Konformitätserklärung
PFT FÖRDERANLAGE
PFT SILOMAT XXL D RAL2004
Teil 2 Übersicht – Bedienung - Ersatzteillisten



Artikelnummer der Betriebsanleitung: 00609287

Artikelnummer der Stückliste PFT SILOMAT XXL D 50Hz RAL2004



-00606758

Artikelnummer der Stückliste PFT SILOMAT XXL D 60Hz RAL2004



-00603707



Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!

© Knauf PFT GmbH & Co.KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Deutschland

Telefon +49 9323 31-760
Telefax +49 9323 31-770
Technische Hotline +49 9323 31-1818

info@pft.net
Internet: www.pft.net



Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis.....	3	14 Bestimmungsgemäße Verwendung	18
2 EG Konformitätserklärung.....	5	Luftkompressor.....	18
3 Prüfung	6	14.1 Verwendungszweck Luftkompressor	18
3.1 Prüfung durch Maschinenführer	6	14.2 Sicherheitseinrichtungen	
3.2 Wiederkehrende Prüfung.....	6	Luftkompressor	18
4 Allgemeines.....	6	14.3 Allgemeines Aufstellen des	
4.1 Informationen zur Betriebsanleitung....	6	Luftkompressors	19
4.2 Anleitung zum späteren Gebrauch		14.4 Heiße Oberfläche am	
aufbewahren	6	Luftkompressors	19
4.3 Aufteilung.....	7	15 Transport, Verpackung und Lagerung	20
5 Zubehör.....	7	15.1 Sicherheitshinweise für den Transport20	
6 Technische Daten	8	15.2 Transport	21
6.1 Allgemeine Angaben	8	15.3 Transportinspektion	22
6.2 Anschlusswerte 50Hz	8	15.4 Verpackung.....	22
6.3 Anschlusswerte 60Hz	9	16 Bedienung.....	23
6.4 Betriebsbedingungen.....	9	16.1 Sicherheit.....	23
6.5 Leistungswerte 50Hz	9	17 Maschine Vorbereitungen	24
6.6 Leistungswerte 60Hz	10	18 Anschluss der Stromversorgung 400V ...	24
7 Schallleistungspegel	10	19 Fördergefäß vorbereiten	25
8 Vibrationen	10	19.1 Fördergefäß am Silo anschließen	25
9 Typenschild	10	19.2 Förder- und Luftschläuche	
10 Quality-Control Aufkleber	10	anschließen	25
11 Maßblatt PFT SILOMAT XXL D	11	19.3 Förderleitungen verlegen.....	26
12 Aufbau und Funktion.....	12	20 Anschlüsse	26
12.1 Übersicht Baugruppen	12	21 Siloauslaufklappe öffnen	27
12.2 Fördergefäß SILOMAT XXL D.....	13	21.1 Gesundheitsgefährdende Stäube.....	28
12.3 Kompressor / Schaltschrank		22 Einschalten	28
SILOMAT XXL D	14	22.1 Hauptschalter.....	28
12.4 Übersicht Schaltschrank SILOMAT		22.2 Fördervorgang	28
XXL D	15	22.3 Leermeldung Füllstandmelder	29
12.5 Betriebsarten	16	22.4 Ausschalten	30
13 Funktion.....	16	23 Stillsetzen im Notfall	30
13.1 Kurzbeschreibung.....	16	24 Maßnahme bei Stromausfall	31
13.2 Funktionsablauf	16	24.1 Spannungslosigkeit herstellen	31
		25 Arbeiten zur Störungsbehebung.....	32
		25.1 Verhalten bei Störungen.....	32
		25.2 Störungsanzeigen.....	32

Inhaltsverzeichnis

25.3	Störungen	32	34.3	Rotationskompressor KDT 3.145 T 7,5 / 9 KW Artikelnummer 00606202.	50
25.4	Sicherheit	33	34.4	Rotationskompressor KDT 3.145 T 7,5 / 9 KW Artikelnummer 00606202.	51
25.5	Störungstabelle	33	34.5	Rotationskompressor KDT 3.145 T 7,5 / 9 KW Artikelnummer 00606202.	52
25.6	Arbeiten zur Störungsbehebung	35	34.6	Rotationskompressor KDT 3.145 T 7,5 / 9 KW Artikelnummer 00606202.	53
26	Arbeitsende	36	34.7	Drucksteuerung.....	54
26.1	Arbeitsende oder Arbeitsunterbrechung	36	34.8	Drucksteuerung.....	55
26.2	Fördergefäß abnehmen	37	34.9	Drucksteuerung.....	56
27	Förderanlage reinigen	37	34.10	Drucksteuerung.....	57
27.1	Reinigung	37	34.11	Schaltschrank Art. Nr. 00604695 50Hz, 00604698 60Hz	58
27.2	Dosierwelle kontrollieren / reinigen.....	37	34.12	Schaltschrank Art. Nr. 00604695 50Hz, 00604698 60Hz	59
28	Wartung.....	39	34.13	Schaltschrank Art. Nr. 00604695 50Hz, 00604698 60Hz	60
28.1	Sicherheit	39	34.14	Schaltschrank Art. Nr. 00604695 50Hz, 00604698 60Hz	61
28.2	Wartungsplan.....	41	34.15	Fördergefäß SILOMAT XXL D.....	62
29	Wartungsarbeiten.....	41	34.16	Fördergefäß SILOMAT XXL D.....	63
29.1	Abschmieren	41	34.17	Getriebemotor SILOMAT XXL D.....	64
30	Filter reinigen	42	34.18	Getriebemotor SILOMAT XXL D.....	65
30.1	Filterdeckel lösen	42	34.19	Fördergefäß SILOMAT XXL D.....	66
30.2	Schieberbreite kontrollieren	43	34.20	Fördergefäß SILOMAT XXL D.....	67
30.3	Einstellwerte SILOMAT XXL D	44	34.21	Dosierrohr und Quetschventil SILOMAT XXL D.....	68
31	Überprüfen der Drucksteuerung	45	34.22	Dosierrohr und Quetschventil SILOMAT XXL D.....	69
31.1	Hand – „0“ - Automatikschalter	45	34.23	Zwischenstück belüftet SILOMAT XXL D Art. Nr. 00605864	70
32	Maßnahmen nach erfolgter Wartung	45	34.24	Zwischenstück belüftet SILOMAT XXL D Art. Nr. 00605864	71
33	Demontage.....	46	35	Index	74
33.1	Sicherheit	46			
33.2	Demontage	47			
33.3	Entsorgung.....	47			
34	Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste	48			
34.1	Tragegestell trans plus kpl. Artikelnummer 00140428.....	48			
34.2	Tragegestell trans plus kpl. Artikelnummer 00140428.....	49			



2 EG Konformitätserklärung

Firma: Knauf PFT GmbH & Co. KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen
Germany

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:

Maschinentyp: SILOMAT XXL D
Geräteart: Pneumatische Förderanlage
Seriennummer:
Garantierter Schallleistungspegel: 101 dB

mit den nachfolgenden CE-Richtlinien übereinstimmt:

- Outdoor-Richtlinie (2000/14/EG),
- Maschinen-Richtlinie (2006/42/EG),
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU).

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren nach Outdoor-Richtlinie 2000/14/EG:

Interne Fertigungskontrolle nach Artikel 14 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang V.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde. Vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt. Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Die Technischen Unterlagen sind hinterlegt bei:

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Technische Abteilung, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen, _____

Ort, Datum der Ausstellung

Name und Unterschrift

Dr. York Falkenberg

Geschäftsführer

Angaben zum Unterzeichner

3 Prüfung

3.1 Prüfung durch Maschinenführer

- Vor Beginn jeder Arbeitsschicht hat der Maschinenführer die Wirksamkeit der Befehls- und Sicherheitseinrichtungen sowie die ordnungsgemäße Anbringung der Schutzeinrichtungen zu prüfen.
- Während des Betriebes sind Baumaschinen vom Maschinenführer auf ihren betriebssicheren Zustand zu prüfen.
- Werden Mängel an den Sicherheitseinrichtungen oder andere Mängel, die den sicheren Betrieb beeinträchtigen, festgestellt, ist der Aufsichtführende unverzüglich zu verständigen.
- Bei Mängeln, die Personen gefährden, ist der Betrieb der Baumaschine bis zur Beseitigung der Mängel einzustellen.

3.2 Wiederkehrende Prüfung

- Baumaschinen sind entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, durch einen Sachkundigen auf ihren betriebssicheren Zustand zu prüfen.
- Druckbehälter sind den vorgeschriebenen Sachverständigenprüfungen zu unterziehen.
- Die Prüfungsergebnisse sind zu dokumentieren und mindestens bis zur nächsten Prüfung aufzubewahren.

4 Allgemeines

4.1 Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen! Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Bei Weitergabe des Gerätes an Dritte auch die Betriebsanleitung mitgeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung sind zur besseren Darstellung der Sachverhalte nicht unbedingt maßstabsgerecht und können von der tatsächlichen Ausführung des Gerätes geringfügig abweichen.

4.2 Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren

Die Betriebsanleitung muss während der gesamten Lebensdauer des Produktes verfügbar sein.

4.3 Aufteilung

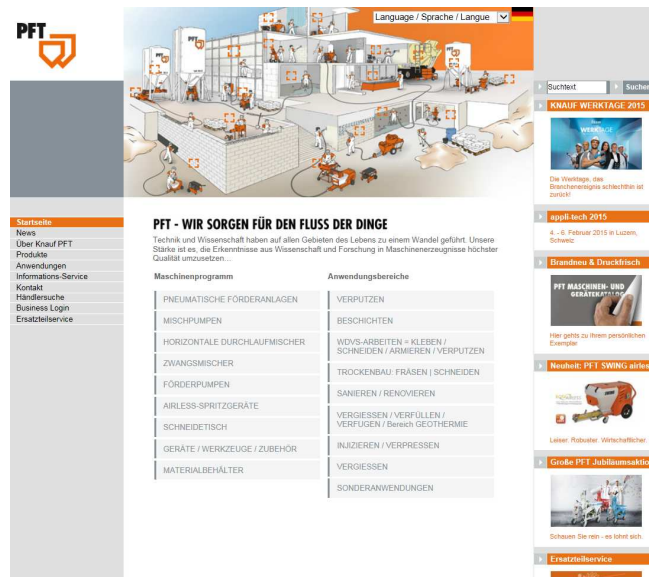
Die Betriebsanleitung besteht aus 2 Büchern:

- Teil 1 Sicherheit
Allgemeine Sicherheitshinweise Artikelnummer
00129465
- Teil 2 Übersicht, Bedienung, Service und Ersatzteillisten.
(dieses Buch)

Zur sicheren Bedienung des Gerätes müssen alle zwei Teile beachtet werden. Sie gelten zusammen als eine Betriebsanleitung.

5 Zubehör

Empfohlenes Zubehör/Ausrüstung siehe PFT Maschinen- und Gerätekatalog oder unter www.pft.net oder bei Ihrem PFT-Baumaschinenhändler.



Technische Daten



6 Technische Daten

6.1 Allgemeine Angaben

Gewicht der kompletten
Förderanlage

SILOMAT XXL D 50Hz	00606758
SILOMAT XXL D 60Hz	00603707

Angabe	Wert	Einheit
SILOMAT XXL D 50 / 60Hz	366	kg

Angabe	Wert	Einheit
Länge	1150	mm
Breite	660	mm
Höhe	742	mm
Fördergefäß kpl.	135	kg

6.2 Anschlusswerte 50Hz

Elektrisch

Angabe	Wert	Einheit
Spannung 3Ph./ 50Hz	400	V
Stromaufnahme ca.	20	A
Leistungsaufnahme	9,2	kW
Anschluss	32	A
Absicherung mindestens	32A Typ C	



Abb. 1 Motorschutzschalter

	Leistung	Einheit	Bezeichnung
Kompressormotor	7,5 kW	16,2 A	Q2
Stellantrieb	0,18 kW	0,65 A	Q3
Dosierantrieb	1,1 kW	2,3 A	Q4
Steuerluftkompressor	0,15 kW	0,6 A	Q5
Rüttler	0,2 kW	0,3 A	Q6



6.3 Anschlusswerte 60Hz

Elektrisch



Abb. 2 Motorschutzschalter

Angabe	Wert	Einheit
Spannung 3Ph./ 50Hz	400	V
Stromaufnahme ca.	21,7	A
Leistungsaufnahme	10,7	kW
Anschluss	32	A
Absicherung mindestens	32A Typ C	

	Leistung	Einheit	Bezeichnung
Kompressormotor	9,0 kW	17,9 A	Q2
Stellantrieb	0,18 kW	0,65 A	Q3
Dosierantrieb	1,1 kW	2,3 A	Q4
Steuerluftkompressor	0,15 kW	0,6 A	Q5
Rüttler	0,2 kW	0,3 A	Q6

6.4 Betriebsbedingungen

Umgebung

Angabe	Wert	Einheit
Temperaturbereich	2-45	°C
Relative Luftfeuchte, maximal	80	%

Dauer

Angabe	Wert	Einheit
Maximale Betriebsdauer am Stück	8	Stunden

6.5 Leistungswerte 50Hz

Angabe	Wert	Einheit
Förderleistung, ca. bei 140m	20	Kg/min
Förderweite in m*	140	Meter
Betriebsdruck, max.	2,5	bar
Luftleistung Kompressor	122	Nm³/h

* Richtwert je nach Materialqualität, -gewicht und Förderhöhe

Schallleistungspegel



6.6 Leistungswerte 60Hz

Angabe	Wert	Einheit
Förderleistung, ca. bei 140m	20	Kg/min
Förderweite in m*	140	Meter
Betriebsdruck, max.	2,5	bar
Luftleistung Kompressor	122	Nm³/h

* Richtwert je nach Materialqualität, -gewicht und Förderhöhe

7 Schallleistungspegel

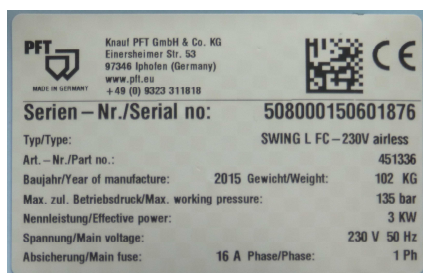
Schallleistungspegel LWA

101dB (A)

8 Vibrationen

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind <2,5 m/s²

9 Typenschild



Das Typenschild befindet sich am Tragegestell und beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- Typ
- Baujahr
- Maschinen-Nummer

Abb. 3: Typenschild

10 Quality-Control Aufkleber



Der Quality-Control Aufkleber beinhaltet folgende Angaben:

- Bestätigt CE gemäß EU Richtlinien
- Serial-No / Seriennummer
- Controller / Unterschrift
- Control-Datum

Abb. 4: Quality-Control Aufkleber



11 Maßblatt PFT SILOMAT XXL D

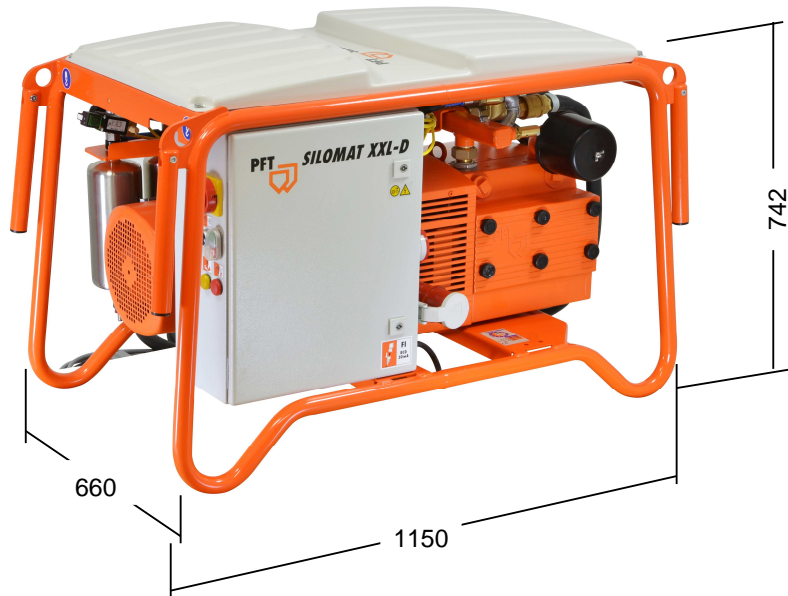
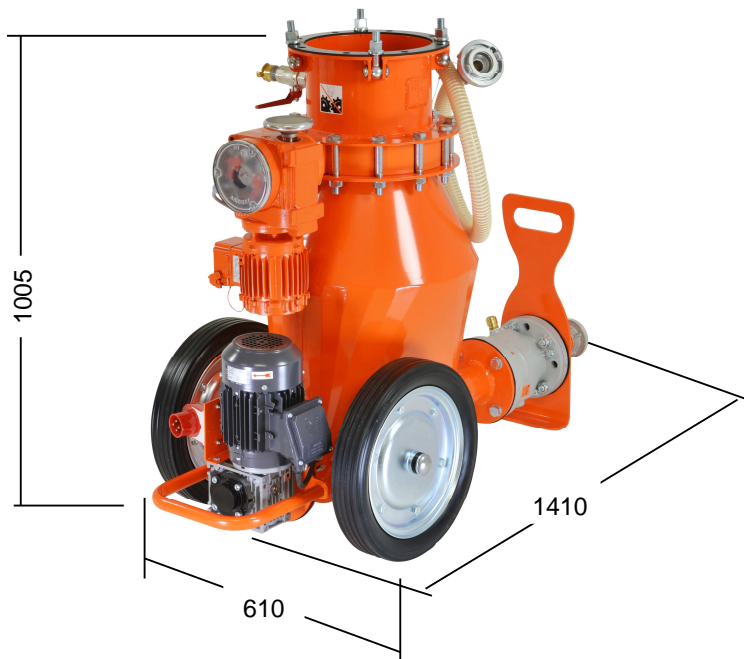


Abb. 5: Maßblatt

12 Aufbau und Funktion

12.1 Übersicht Baugruppen

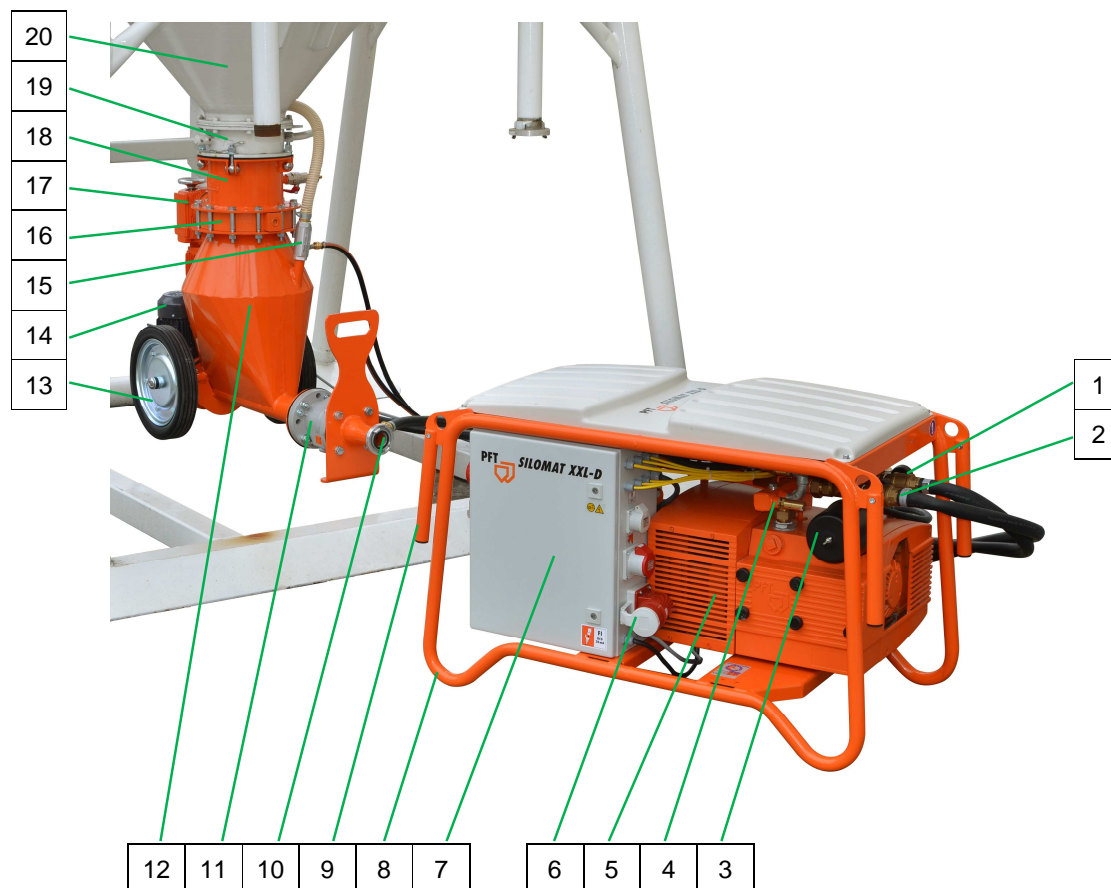


Abb. 6: Übersicht über die Baugruppen

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Förderluft - Bypass | 11. Quetschventil |
| 2. Förderluft | 12. Fördergefäß |
| 3. Luftfilter | 13. Rad mit Stahlfelge |
| 4. Drucksteuerung | 14. Getriebemotor Materialdosierung |
| 5. Luftkompressor KDT 3.145 | 15. Entlüftung Fördergefäß |
| 6. Hauptstromanschluss 32A | 16. Absperrorgan |
| 7. Schaltschrank | 17. Stellantrieb |
| 8. Tragegestell | 18. Zwischenstück |
| 9. Tragegriff | 19. Siloauslaufklappe |
| 10. Anschluss Materialschlauch zur Putzmaschine | 20. Silo/Container |



12.2 Fördergefäß SILOMAT XXL D

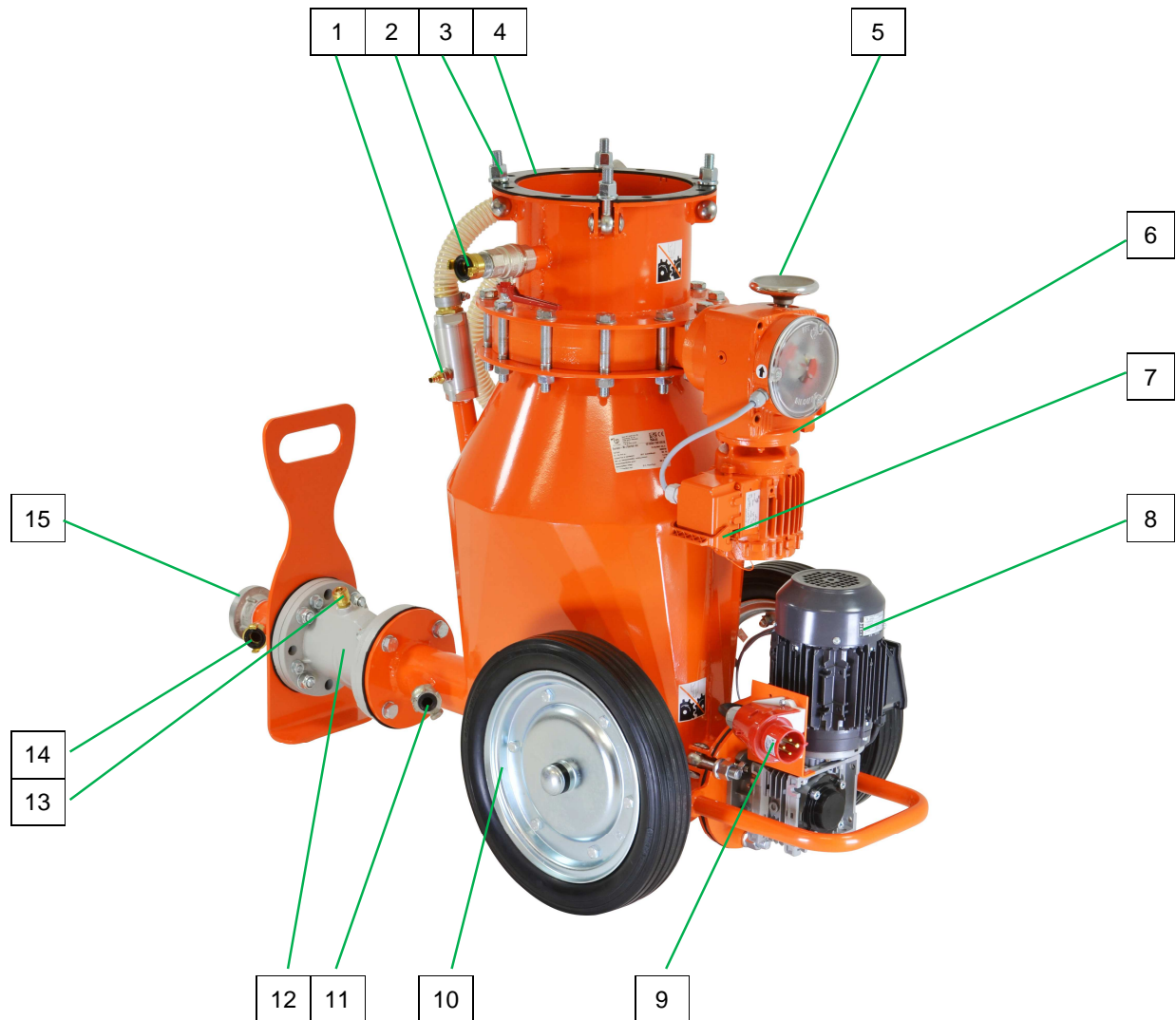


Abb. 7: Übersicht über die Baugruppen

- | | |
|---|---|
| 1. Entlüftung Fördergefäß | 9. Stromversorgung vom Schaltschrank für
Getriebemotor Materialdosierung |
| 2. Zusätzliche Belüftung für Silo/Container | 10. Rad mit Stahlfelge |
| 3. Befestigungsschrauben für Silo/Container | 11. Luftanschluss Förderluft |
| 4. Zwischenstück | 12. Quetschventil |
| 5. Handrad Absperrklappe „Auf – Zu“ | 13. Luftanschluss Steuerluft Quetschventil |
| 6. Stellantrieb Typ 6 | 14. Luftanschluss Förderluft Bypass |
| 7. Getriebemotor Materialdosierung | 15. Anschluss Materialschlauch zur Putzmaschine |
| 8. Anschluss Steuerkabel vom Schaltschrank | |

12.3 Kompressor / Schaltschrank SILOMAT XXL D

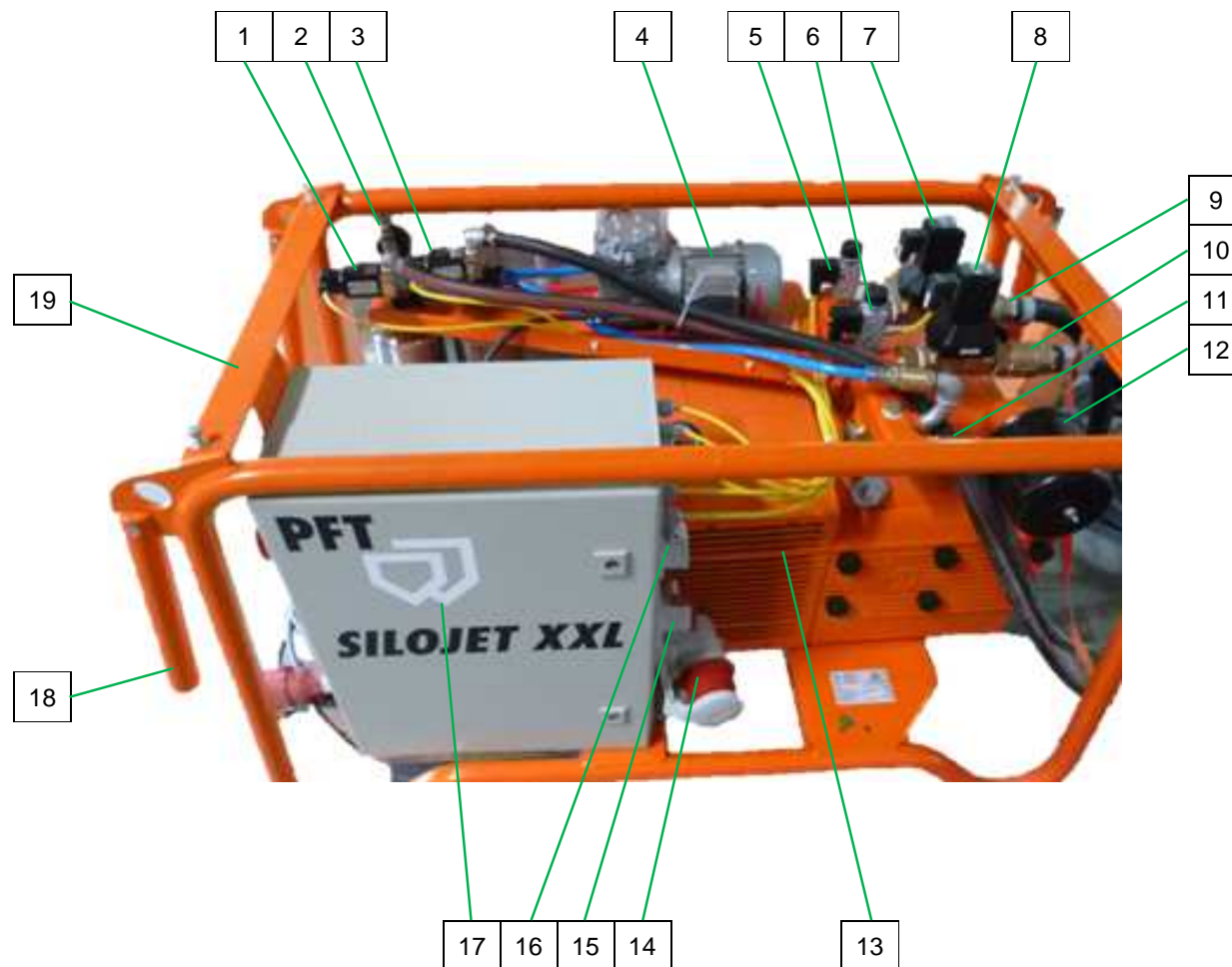


Abb. 8: Kompressor / Schaltschrank SILOMAT XXL D

- | | |
|---|--|
| 1. Magnetventil für Entlüftung Fördergefäß | 11. Sicherheitsventil 2,2 bar |
| 2. Sicherheitsventil 4 bar | 12. Vorfilter |
| 3. Magnetventil für Quetschventil | 13. Luftkompressor KDT 3.145 |
| 4. Luftkompressor für Steuerluft | 14. Hauptstromanschluss 32A |
| 5. Druckschalter Dosierung | 15. CEE-Anbausteckdose 4 x 16A für Anschluss Rüttler |
| 6. Druckschalter Förderschlauch leer blasen | 16. CEE-Anbausteckdose 3 x 16A für Anforderung |
| 7. Magnetventil Bypass | Drehflügelmelder |
| 8. Magnetventil Förderleitung | 17. Schaltschrank SILOMAT XXL D |
| 9. Förderluft – Bypass | 18. Tragegriff |
| 10. Förderluft | 19. Tragegestell SILOMAT |

12.4 Übersicht Schaltschrank SILOMAT XXL D

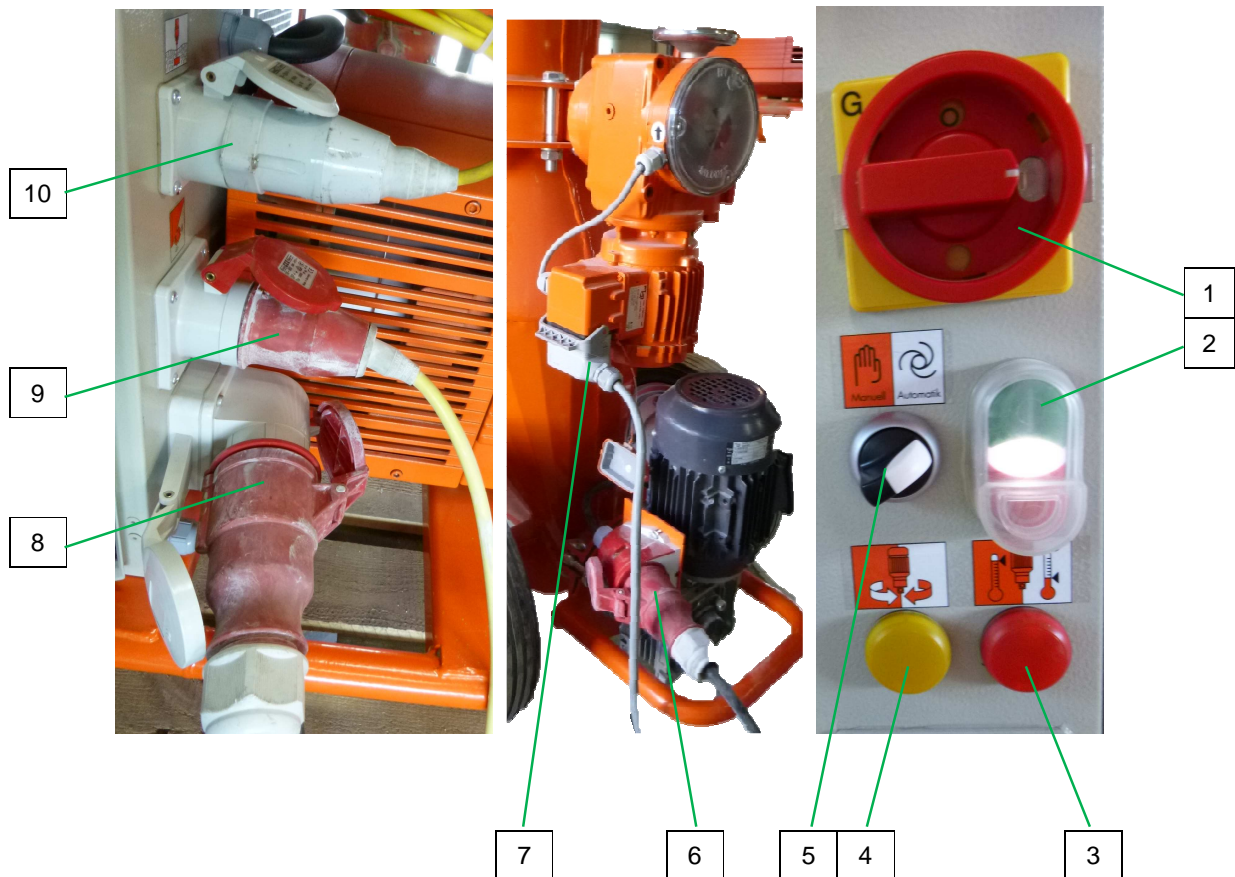


Abb. 9: Beschreibung Schaltschrank

- | | |
|--|--|
| 1. Hauptwendeschalter, ist gleichzeitig Not-Aus-Schalter | 6. Stromversorgung vom Schaltschrank für Getriebemotor Materialdosierung |
| 2. Drucktaster Steuerspannung „EIN / AUS“ | 7. Anschluss Steuerkabel für Stellantrieb |
| 3. Kontroll-Lampe rot, Motorschutzschalter ausgelöst | 8. Hauptstromanschluss 32A |
| 4. Kontroll-Lampe Drehrichtung ändern | 9. CEE-Anbausteckdose 4 x 16A für Anschluss Rüttler |
| 5. Programmwahlschalter Rüttler Hand – „0“ - Automatik | 10. CEE-Anbausteckdose 3 x 16A für Anforderung Drehflügelmelder |

12.5 Betriebsarten



Abb. 10: Betriebsarten
Luftkompressor

Der Luftkompressor kann in zwei verschiedenen Betriebsarten betrieben werden:

AUTOMATIK (rechts)

Der Luftkompressor läuft wenn der Drehflügelmelder Material anfordert.

MANUELL (links)

In Stellung „Hand“ läuft der Luftkompressor im Dauerbetrieb.

In der Mittelstellung ist der Luftkompressor ausgeschaltet.

13 Funktion

13.1 Kurzbeschreibung

Die Förderanlage **PFT SILOMAT XXL D** ist eine pneumatische, vollautomatisch arbeitende Förderanlage und übernimmt den Materialtransport von Werk trockenmörtel aus dem Silo / Container zur Putzmaschine.

13.2 Funktionsablauf

- Bei Inbetriebnahme der Anlage startet der Steuerluftkompressor und füllt die beiden Druckluftbehälter mit Steuerluft (4bar).
- Hand – „0“ – Automatikschalter auf Stellung Automatik drehen.
- Die Verputzmaschine fordert über den Füllstandmelder im Materialbehälter der Verputzmaschine Material an. Das Signal des Füllstandmelders wird an den Schaltschrank der pneumatischen Förderanlage übermittelt.
- Durch die Materialanforderung schließt das Quetschventil am Ausgang des Fördergefäßes und gleichzeitig öffnet sich das Quetschventil an der Oberseite des Fördergefäßes, damit das Fördergefäß beim Befüllen mit Trockenmaterial entlüftet wird. Die Entlüftungsluft wird in das Silo abgeleitet. Es wäre aber auch denkbar, dass die Luft über ein Filter an die Atmosphäre abgeleitet wird.
- Die Siloauslaufklappe öffnet sich für ca. 10 Sekunden, dabei läuft der Rüttler am Silo im Impulsintervall an.
- Die Siloauslaufklappe schließt sich und der Rüttelvorgang wird beendet, nachdem das Fördergefäß mit ca. 65 ltr. Volumen gefüllt wurde.
- Das Quetschventil am Ausgang des Fördergefäßes öffnet sich, dabei wird das Quetschventil an der Oberseite des Fördergefäßes geschlossen.

**Förderzyklus:**

- Die Förderluft wird nun von Bypassluft auf Förderluft umgestellt, damit das Material gleich am Ende der Dosierschnecke fluidisiert wird. Mit einer Verzögerung von 3 Sekunden startet die Dosierschnecke das Trockenmaterial in den Förderschlauch zu fördern.
- Die Förderleitung wird über einem Druckschalter (S3) überwacht. Steigt der Druck in der Förderleitung über 1,8 bar, stoppt die Dosierschnecke und es wird nur noch Förderluft in die Förderleitung geblasen, bis der Druck auf 1,5 bar gesunken ist. Ist der Druck auf 1,5 bar gefallen, dann startet die Dosierschnecke erneut.
- Vorteil:

Durch die Abschaltung der Förderschnecke (=Materialzufuhr) wird der Förderluftkompressor entlastet, da die Leitung leergeblasen wird und kein neues Trockenmaterial hinzukommt. Eine Stopferbildung wird so effektiv verhindert. Eine Überhitzung bzw. Überlastung des Förderluftkompressors ist somit ausgeschlossen.
- Solange die Materialanforderung der Verputzmaschine besteht, wird alle 150 Sekunden das Fördergefäß befüllt.
- Beim Füllvorgang schließt das Quetschventil am Ausgang des Fördergefäßes und die Förderluft wird auf den Bypass umgestellt, dabei wird der Fördervorgang nicht unterbrochen. Ist das Fördergefäß gefüllt, wird die Bypassluft wieder auf Förderluft umgestellt.
- Der Förderzyklus läuft so lange, bis der Füllstandmelder in der Verputzmaschine einen vollen Materialbehälter signalisiert. Der letzte Förderzyklus wird noch vollständig ausgeführt, bis das Fördergefäß leer ist. Der Kompressor und die Förderschnecke laufen jetzt noch so lange, bis der Druck in der Förderleitung unter 0,8 bar gefallen ist.
- Die Förderschnecke und das Quetschventil am Ausgang des Fördergefäßes schließt.
- Sollte während des Leerblasens wieder eine Materialanforderung kommen, wird der Leerblasvorgang abgebrochen und der Förderzyklus beginnt von neuem.
- Neu an dieser Art der pneumatischen Förderung ist, dass das Trockenmaterial dosiert über die Dosierschnecke in die Förderleitung zugegeben wird. Sollte der Rückstaudruck zu groß sein, kann dadurch effektiv eine Stopferbildung verhindert werden.
- Wie viel Trockenmaterial zudosiert werden soll, kann über die Steigung der Dosierschnecke gesteuert werden. Dieses System hat sich besonders bei schwer zu fördernden Materialien bewährt. Je größer die Dichte (=Schüttgewicht) eines Trockenmaterials ist, desto schwerer lässt es sich pneumatisch fördern. Ab einem Schüttgewicht von 1,3 KG/dm³ wird die pneumatische Förderung schwierig.
- Ohne dosierte Zugabe von Trockenmaterial in die Förderleitung würde das Material bei der nächsten Engstelle zu einer Stopferbildung neigen, da sich das schwere Material nicht komprimieren lässt.

14 Bestimmungsgemäße Verwendung Luftkompressor

14.1 Verwendungszweck Luftkompressor

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert.



Vorsicht!

Der Luftkompressor ist ausschließlich zur Erzeugung von Druckluft bestimmt und ist nur mit angeschlossenem Arbeitsgerät zu verwenden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wie z.B. mit frei zugänglichen und/oder offenen Schläuchen oder Rohrleitungen gilt als nicht bestimmungsgemäß. Angeschlossene Arbeitsgeräte oder Anlagenteile sind für den maximalen erzeugten Druck von 2,5 bar auszulegen.

Der Luftkompressor ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen!

Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen, bevor der Kompressor wieder in Betrieb genommen wird.

14.2 Sicherheitseinrichtungen Luftkompressor



WARNUNG!

Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!

Sicherheitseinrichtungen sorgen für ein Höchstmaß an Sicherheit im Betrieb. Auch wenn durch Sicherheitseinrichtungen Arbeitsprozesse umständlicher werden, dürfen Sie keinesfalls außer Kraft gesetzt werden. Die Sicherheit ist nur bei intakten Sicherheitseinrichtungen gewährleistet.

Deshalb:

- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob die Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig und richtig installiert sind.
- Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen.
- Den Zugang zu Sicherheitseinrichtungen wie Not-Aus-Tastern, Reißleinen, etc. nicht verstellen.



Bestimmungsgemäße Verwendung Luftkompressor

14.3 Allgemeines Aufstellen des Luftkompressors

Der Luftkompressor entspricht den nationalen und internationalen Sicherheitsbestimmungen und kann daher auch in feuchten Räumen bzw. im Freien verwendet werden. Plätze mit möglichst sauberer und trockener Luft sollen bevorzugt werden. Darauf achten, dass das Gerät die Luft ungehindert ansaugen kann. Dies gilt insbesondere dann, wenn ein Einbau vorgesehen ist.

Der Luftkompressor ist so auf zu stellen, dass keine gefährlichen Beimengungen, wie Lösemittel, Dämpfe, Stäube oder andere schädliche Stoffe angesaugt werden können. Die Aufstellung darf nur an Orten erfolgen, an denen nicht mit dem Auftreten explosionsfähiger Atmosphäre zu rechnen ist.

Die Kenndaten gelten bis zu einer Höhe von 800 m über NN.

14.4 Heiße Oberfläche am Luftkompressor

Allgemeines



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch heiße Oberfläche!

Während des Betriebes kann der Kompressor Oberflächentemperaturen von bis zu 100°C erreichen. Es ist daher dafür zu sorgen, dass das Gerät im Einsatz sowie einer dem Erwärmungsgrad angemessenen Zeit nach dem Einsatz nicht mit bloßen Körperteilen in Berührung kommt.

15 Transport, Verpackung und Lagerung

15.1 Sicherheitshinweise für den Transport

Unsachgemäßer Transport



VORSICHT!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

Deshalb:

- Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

Schwebende Lasten



WARNUNG!

Lebensgefahr durch schwebende Lasten!

Beim Heben von Lasten besteht Lebensgefahr durch herabfallende oder unkontrolliert schwenkende Teile.

Deshalb:

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Die Angaben zu den vorgesehenen Anschlagpunkten beachten und auf sicheren Sitz der Anschlagmittel achten.
- Nicht an hervorstehenden Maschinenteilen oder an Ösen angebaute Bauteile anschlagen.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht knoten und nicht verdrehen.



15.2 Transport

Anschlagpunkte

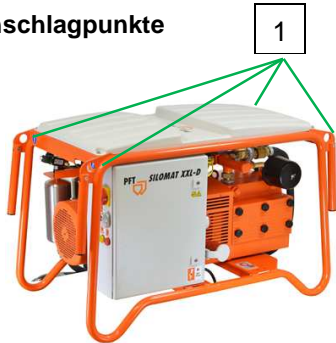


Abb. 11: Krantransport



Abb. 12: Staplertransport



Abb. 13: Hubwagentransport

Zum Transport mit dem Kran, die Silomat - Anlage an den gekennzeichneten Anschlagösen (1) anslagen.

Anschlagen:

1. Haken entsprechend an den Kranhaken anslagen.
2. Sicherstellen, dass das Packstück gerade hängt, gegebenenfalls außermittigen Schwerpunkt beachten.

Über die Längsseite kann die Silomat - Anlage mit dem Gabelstapler transportiert werden.

Über die Stirnseiten kann die Silomat - Anlage mit einem Hubwagen transportiert werden.

Folgende Bedingungen beachten:

- Kran und Hebezeuge müssen für das Gewicht der Packstücke ausgelegt sein.
- Der Bediener muss zum Bedienen des Kranes berechtigt sein.

Transport der bereits im Betrieb befindlichen Maschine



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch austretendes Trockenmaterial!

Gesicht und Augen können verletzt werden.

- Vor dem Öffnen der Kupplungen sicherstellen, dass die Schläuche drucklos sind.

Vor dem Transport folgende Schritte durchführen:

1. Hauptstromkabel ziehen.
2. Materialschläuche entfernen.

15.3 Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden, wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



HINWEIS!

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

15.4 Verpackung

Zur Verpackung

Die einzelnen Packstücke sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet.

Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Montage entfernen.

Umgang mit Verpackungsmaterialien

Wenn keine Rücknahmevereinbarung für die Verpackung getroffen wurde, Materialien nach Art und Größe trennen und der weiteren Nutzung oder Wiederverwertung zuführen.



VORSICHT!

Umweltschäden durch falsche Entsorgung!

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

Deshalb:

- Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.
- Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten. Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.



16 Bedienung

16.1 Sicherheit

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Arbeiten zur Bedienung tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Gehörschutz



HINWEIS!

Auf weitere Schutzausrüstung die bei bestimmten Arbeiten zu tragen ist, wird in den Warnhinweisen dieses Kapitels gesondert hingewiesen.

Grundlegendes



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

- Alle Bedienschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.
- Niemals Schutzeinrichtungen während des Betriebes außer Kraft setzen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit im Arbeitsbereich achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Erhöhter Geräuschpegel kann bleibende Gehörschäden verursachen. Betriebsbedingt können im Nahbereich der Maschine 101 dB(A) überschritten werden. Als Nahbereich gilt eine Entfernung unter 5 Meter von der Maschine.

17 Maschine Vorbereitungen

Vor dem Betrieb der Maschine die folgenden Arbeitsschritte zur Vorbereitung durchführen:



Warnung!

SILOMAT- Anlagen für Freifall-Silos dürfen nur an **drucklosen** Silos / Containern angeschlossen werden. Die **Entstaubungsleitungen** des Silos / Containers müssen geöffnet und frei von Blockierungen sein.



HINWEIS!

Um Schwitzwasser in der Anlage zu vermeiden, vor Arbeitsbeginn:

- Luftschlauch vom Kompressor kommend, vom Fördergefäß abkuppeln.
- Kompressor einschalten, dabei Drehrichtung beachten.
- An der C-Kupplung muss Luft austreten (Luftschlauch entfernen). Bei falscher Drehrichtung den Hauptwendesalter in Nullstellung bringen.
- Das Wahlblättchen zur entgegengesetzten Seite schieben und Hauptschalter zur anderen Richtung hin einschalten, die Drehrichtung ist geändert.
- ca. 1–2 min. laufen lassen.
- Dabei Schlauchende mehrfach abknicken und nach kurzen Druckaufbau wieder entspannen.
- Vorgang wiederholen bis kein Wassernebel mehr aus dem Luftschlauch tritt.
- Anlage mit rotem Drucktaster Betrieb "AUS" abschalten.

1. Die Maschine standsicher auf einer ebenen Fläche aufstellen und gegen ungewollte Bewegungen sichern:

- Die Maschine nicht kippen.
- Die Maschine so aufstellen, dass sie nicht von herunterfallenden Gegenständen getroffen werden kann.
- Die Bedienelemente müssen frei zugänglich sein.

18 Anschluss der Stromversorgung 400V

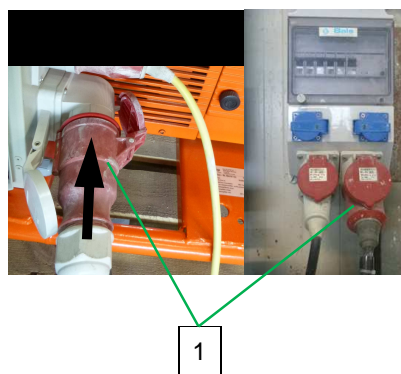


Abb. 14: Stromversorgung anschließen

1. Silomat - Anlage (1) nur an Drehstromnetz 400V anschließen.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Die Anschlussleitung muss korrekt abgesichert sein:

Die Maschine nur an Stromquelle mit zulässigen FI-Schutzschalter (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) Typ A anschließen.



Fördergefäß vorbereiten



WARNUNG!

Lebensgefahr durch drehende Teile!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Der Motor darf nur über den dazu gehörigen Schaltschrank der Maschine betrieben werden.

19 Fördergefäß vorbereiten

19.1 Fördergefäß am Silo anschließen

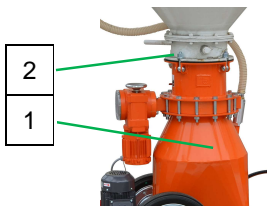


Abb. 15: Fördergefäß anschließen

1. Fördergefäß (1) an der Siloauslaufklappe (2) anschließen.



HINWEIS!

Darauf achten, dass die Klappe vom Silo / Container richtig geschlossen ist, damit kein Material nach fließen kann.

19.2 Förder- und Luftschläuche anschließen



Abb. 16: Förderschlauch anschließen

1. Förderschlauch (2) an der C-Kupplung (1) von der Einblashaube anschließen.



HINWEIS!

Auf saubere und korrekte Verbindung und Dichtigkeit der Kupplungen achten! Verschmutzte Kupplungen und Dichtgummi sind undicht und könnten unter Druck Material austreten lassen.

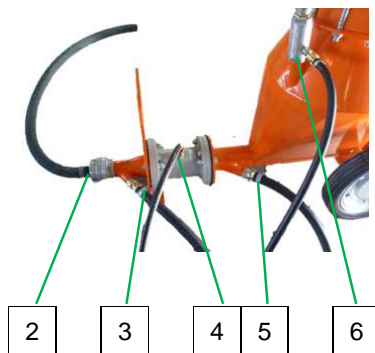


Abb. 17: Schläuche anschließen

2. Förderschlauch (2) an der C-Kupplung (1) von der Einblashaube und am Fördergefäß anschließen.
3. Förderluft vom Kompressor für Bypass (3) am Fördergefäß anschließen.
4. Steuerluft (4) für Quetschventil anschließen.
5. Förderluft (5) vom Kompressor für Material am Fördergefäß anschließen.
6. Luftschlauch für Entlüftung am Fördergefäß anschließen.

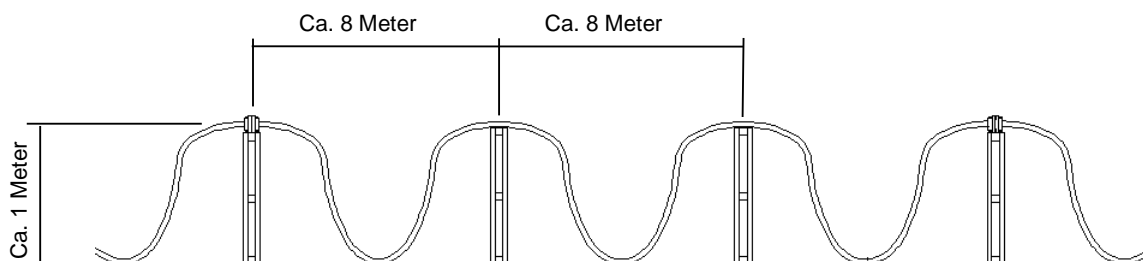
19.3 Förderleitungen verlegen



HINWEIS!

Um einen optimalen Arbeitsablauf der Anlage bei langen Förderstrecken zu gewährleisten darf die Förderleitung nicht eben verlegt werden.

Wir raten deshalb an den Schlauchkupplungen Erhöhungen zu schaffen, durch z. B. aufgestellte Paletten.



HINWEIS!

Bei horizontaler Förderstrecke sollten mindestens drei Staustufen pro 25 Meter eingebaut werden. Dadurch wird die Stopferbildung verhindert.

20 Anschlüsse

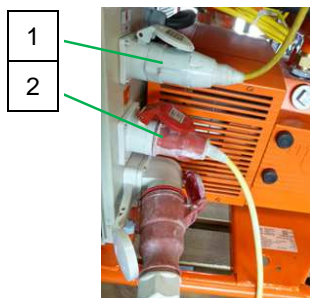


Abb. 18: Anschlüsse

1. Steuerkabel für Drehflügelmelder mit der CEE - Anbausteckdose 3 x 16A weiß (1) verbinden.
2. Anschluss Stromversorgung für Rüttler (2).



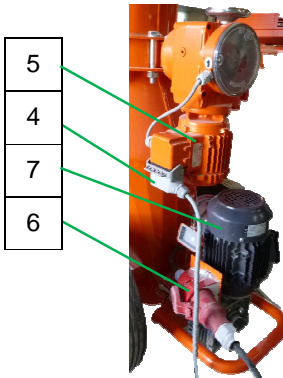
Siloauslaufklappe öffnen



1
3

3. Steuerkabel von der CEE - Anbausteckdose (1) mit Drehflügelmelder der Einblashaube (3) verbinden.

Abb. 19: Steuerkabel anschließen

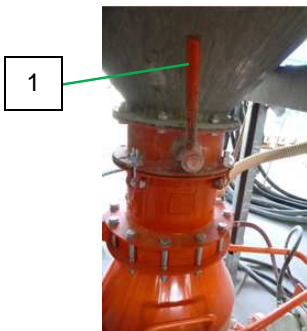


5
4
7
6

4. Das 10polige Steuerkabel (4) vom Schaltschrank am Stellmotor (5) des Absperrorgans anschließen.
5. Stromversorgung (6) vom Schaltschrank am Getriebemotor (7) für Materialdosierung anschließen.

Abb. 20: Steuerkabel anschließen

21 Siloauslaufklappe öffnen



1

1. Vor dem Einschalten der Förderanlage die Siloauslaufklappe (1) öffnen.

Abb. 21: Siloauslaufklappe öffnen

Einschalten



21.1 Gesundheitsgefährdende Stäube



Abb. 22: Staubschutzmaske

**Warnung!**

Eingeatmete Stäube können langfristig zu Lungenschädigungen oder anderen gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.

**HINWEIS!**

Der Maschinenbediener oder die im Staubbereich arbeitenden Personen müssen immer eine Staubschutzmaske beim Befüllen der Maschine tragen!

Beschlüsse des Ausschusses für Gefahrenstoffe (AGS) können unter den Technischen Regeln für Gefahrenstoffe (TRGS 559) nachgelesen werden.

22 Einschalten

22.1 Hauptschalter

Hauptwendeschalter einschalten.



Abb. 23: Hauptschalter

**HINWEIS!**

Drehrichtung prüfen, Drehrichtungspfeil am Motor beachten. Bei falscher Drehrichtung sind folgende Schritte durchzuführen:

Der Hauptwendeschalter wird in Nullstellung durch Schieben des Wahlblättchens (1) nach links oder rechts in einer Voreinstellung arretiert und damit die Drehrichtung gewählt. Steht der Schalter auf links, kann der Schalter zwar zurück auf null geschaltet werden, ist aber für die Stellung rechts gesperrt. Auf dem Blättchen ist eine Ziffer aufgedruckt, die anzeigt, in welcher Stellung der Schalter arretiert ist.

22.2 Fördervorgang

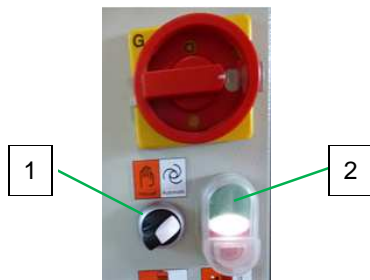


Abb. 24: Fördervorgang

1. Hand – „0“ – Automatik-Schalter (1) auf „AUTOMATIK“ schalten.
2. Maschine über den grünen Drucktaster Steuerspannung „EIN/AUS“ (2) einschalten.
3. Die Silomat - Anlage beginnt mit dem Fördervorgang.

**HINWEIS!**

Bei geschlossener Klappe des Absperrorgans geht die Förderanlage in die Leerblasphase. Die Anlage entfernt restliches Material in den Förderschläuchen.



22.3 Leermeldung Füllstandmelder

Sobald der Füllstandmelder „LEER“ meldet:

- öffnet sich die Absperrklappe
- während der eingestellten Füllzeit (10 sec.) füllt sich das Fördergefäß mit ca. 65l Trockenmaterial
- gleichzeitig läuft der Rüttler der am Silo angeschraubt ist an
- nach Ablauf der Füllzeit schließt sich die Absperrklappe und der Kompressor startet
- nach Ablauf der Förderzeit und bei einem Druckabfall unter 0,8bar (wenn der Schlauch leer ist) schaltet der Kompressor ab
- Die Anlage wartet auf ein neues Signal zum Wiederholen des Förderzyklus zur vollautomatischen Versorgung der Putzmaschine



HINWEIS!

In der Einblashaube der Putzmaschine befindet sich ein Füllstandmelder, welcher über die Steuerleitung den Bedarf an Material an die SILOMAT - Anlage signalisiert.

Die Förderanlage wird durch den Materialverbrauch der Putzmaschine gesteuert.

Die PFT SILOMAT XXL D kann an jedem Freifall-Silo angeschlossen werden und beschickt bis auf 140 m eine Mischpumpe, z. B. PFT G 4 X mit ca. 20kg Trockenmörtel pro Minute.

Nach der erfolgten Leermeldung des Füllstandmelders in der Einblashaube öffnet sich die Siloabspernung pneumatisch. Bei Vollmeldung wird der Siloauslauf abgesperrt und die Förderleitung leergeblasen.

Stillsetzen im Notfall



22.4 Ausschalten

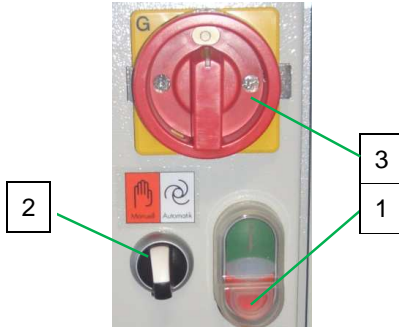


Abb. 25: Ausschalten

1. Anlage durch drücken des roten Drucktasters Steuerspannung „EIN/AUS“ (1) ausschalten.
2. Hand – „0“ – Automatik-Schalter (2) auf Stellung „0“ bringen.
3. Hauptwendeswitcher (3) auf Stellung „0“ bringen.
4. Stromkabel und Schläuche abkuppeln.



GEFAHR!

Niemals Schlauchkupplungen lösen, solange die Mörtelschläuche nicht drucklos sind! Material könnte unter Druck austreten und zu schweren Verletzungen, insbesondere zu Verletzungen der Augen führen.

Abgerissene Schläuche können umher schlagen und Umstehende verletzen!

23 Stillsetzen im Notfall



Abb. 26: Stillsetzen

In Gefahrensituationen müssen Maschinenbewegungen möglichst schnell gestoppt und die Energiezufuhr abgeschaltet werden.

Im Gefahrenfall wie folgt vorgehen:

1. Sofort den Hauptschalter ausschalten.
2. Hauptschalter gegen Wiedereinschalten sichern.
3. Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
4. Bei Bedarf Arzt und Feuerwehr alarmieren.
5. Personen aus der Gefahrenzone bergen, Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
6. Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei halten.
7. Sofern es die Schwere des Notfalls bedingt, zuständige Behörden informieren.
8. Fachpersonal mit der Störungsbeseitigung beauftragen.

Nach den Rettungsmaßnahmen



WARNUNG!

Lebensgefahr durch vorzeitiges Wiedereinschalten!

Bei Wiedereinschalten besteht Lebensgefahr für alle Personen im Gefahrenbereich.

Deshalb:

- Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich aufhalten.

9. Anlage vor der Wiederinbetriebnahme prüfen und sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen installiert und funktionstüchtig sind.



24 Maßnahme bei Stromausfall

24.1 Spannungslosigkeit herstellen



Abb. 27: Ausschalten



HINWEIS!

Durch Drehen des Hauptwendeschalters auf Stellung „0“ ist Spannungslosigkeit hergestellt.



Abb. 28: Stromzufuhr unterbrechen



GEFAHR!

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

Bei Arbeiten an der Maschine besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird. Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich.

- Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern, gegebenenfalls die Stromzufuhr durch entfernen des Anschlusskabels unterbrechen.



HINWEIS!

Die SILOMAT XXL D ist mit einer Wiederanlaufsperrung ausgerüstet. Bei Stromausfall ist die Anlage durch Drücken des grünen Drucktasters Steuerspannung „EIN/AUS“ wieder anzufahren.

25 Arbeiten zur Störungsbehebung

25.1 Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

1. Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen oder Sachwerte darstellen, sofort die Not-Stopp-Funktion ausführen.
2. Störungsursache ermitteln.
3. Falls die Störungsbehebung Arbeiten im Gefahrenbereich erfordern, die Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
4. Verantwortlichen am Einsatzort über Störung sofort informieren.
5. Je nach Art der Störung, diese von autorisiertem Fachpersonal beseitigen lassen oder selbst beheben.



HINWEIS!

Die im Folgenden aufgeführte Störungstabelle gibt Aufschluss darüber, wer zur Behebung der Störung berechtigt ist.

25.2 Störungsanzeigen

Folgende Einrichtung zeigt Störung an:

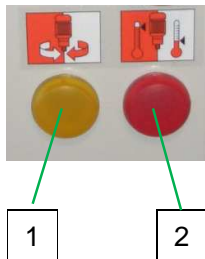


Abb. 29: Störungsanzeigen

Pos.	Leuchtsignal	Beschreibung
1	Kontrolllampe gelb	Leuchtet bei falscher Drehrichtung des Motors. Leuchtet, wenn in der Zuleitung eine Phase fehlt.
2	Kontrolllampe rot	Leuchtet bei Störung Motorschutzschalter.

25.3 Störungen

Im folgenden Kapitel sind mögliche Ursachen für Störungen und die Arbeiten zur ihrer Beseitigung beschrieben.

Bei vermehrt auftretenden Störungen, die Wartungsintervalle entsprechend der tatsächlichen Belastung verkürzen.

Bei Störungen, die durch die nachfolgenden Hinweise nicht zu beheben sind, den Händler kontaktieren.



Arbeiten zur Störungsbehebung

25.4 Sicherheit

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung bei allen Wartungsarbeiten tragen:

- Arbeitsschutzkleidung.
- Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz.

Personal

- Die hier beschriebenen Arbeiten zur Störungsbeseitigung können soweit nicht anders gekennzeichnet durch den Bediener ausgeführt werden.
- Einige Arbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal oder ausschließlich durch den Hersteller ausgeführt werden, darauf wird bei der Beschreibung der einzelnen Störungen gesondert hingewiesen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

25.5 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Maschine läuft nicht an	Stromzuleitung nicht in Ordnung	Stromzuleitung reparieren	Servicemonteur
	Hauptschalter nicht eingeschaltet	Hauptschalter einschalten	Bediener
	Schutzschalter wurde ausgelöst	FI-Schutzschalter zurücksetzen	Servicemonteur
	Kontroll-Lampe Drehrichtung (gelb) leuchtet	Drehrichtung ändern, am Hauptwendesalter den Metallbügel in die entgegen gesetzte Richtung schieben	Bediener
	Motorschutzschalter ausgelöst	Im Schaltschrank, Motorschutz-Schalter auf Stellung 1 drehen	Servicemonteur
	Grünen Drucktaster Steuerspannung „EIN“ nicht gedrückt	Grünen Drucktaster Steuerspannung „EIN“ drücken	Bediener
	Schütz defekt	Schütz wechseln	Servicemonteur
	Sicherung defekt	Sicherung wechseln	Servicemonteur
Programm läuft nicht an	Feinsicherung am Trafo defekt	Feinsicherung auswechseln	Servicemonteur
	Steuerkabel, Füllstandmelder, Hand-„0“-Automatik-Schalter defekt	Teile überprüfen, ggf. auswechseln	Servicemonteur

Arbeiten zur Störungsbehebung



Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Behebung durch
Programm läuft nicht an	Förderzeit oder Anforderung defekt	Teile überprüfen, ggf. austauschen	Servicemonteur
	Endschalter am Stellantrieb defekt oder verstellt	Endschalter austauschen bzw. neu justieren	Servicemonteur
Kompressor läuft immer	Hand-„0“-Automatik-Schalter steht auf „Hand“	Auf „Automatik“ stellen	Bediener
	Förderleitung abgeknickt	Förderleitung ausrichten	Bediener
	Förderleitung verstopft	Siehe beseitigen von Schlauchverstopfern	Bediener
	Förderzeitrelais defekt	K8 austauschen	Servicemonteur
	Füllstandmelder oder Melderkabel defekt	Teile austauschen	Bediener
	Filterschläuche an Putzmaschine verdreht oder zugeklebt	Filter ausklopfen ggf. austauschen	Bediener
Kompressor wird zu heiß	Lüfterrad defekt	Lüfterrad austauschen	Servicemonteur
	Luftansaugfilter verschmutzt	Filter reinigen	Bediener
Programm läuft, Kompressor nicht	Kabel, Motorschutzschalter oder Motor defekt	Teile austauschen	Servicemonteur
	Förderleitung falsch verlegt	Erhöhungen schaffen, z. B. Paletten	Bediener
	Drucksteuerung verstellt	Siehe Einstellwerte Druckschalter	Servicemonteur
Zu wenig oder kein Material in der Maschine	Material fließt nicht aus dem Silo	Rüttler anschließen	Bediener
	Containerklappe ist geschlossen	Containerklappe öffnen	Bediener
	Getriebemotor für Dosierung defekt	Getriebemotor austauschen	Servicemonteur
	Getriebemotor nicht angeschlossen	Anschlussstecker ankuppeln	Bediener
	Dosierschnecke defekt	Dosierschnecke austauschen	Servicemonteur
	Füllstandmelder zu lang	Drehflügel auf höherer Stellung befestigen	Bediener
Kontroll-Lampe rot, Störung leuchtet auf	Füllzeit zu kurz eingestellt	K 5 kontrollieren	Servicemonteur
	Fehler im Ablaufprogramm	Programmeinstellung überprüfen	Servicemonteur



25.6 Arbeiten zur Störungsbehebung

25.6.1 Beseitigen von Schlauchverstopfern



Abb. 30: Siloauslaufklappe schließen

- Ausführung durch Bediener.
- Zusätzlich benötigte Schutzausrüstung:
 - Gesichtsschutz



HINWEIS!

Bei auftretenden Störungen die Siloauslaufklappe (1) schließen.



Abb. 31: Ausschalten

1. Hauptwendeswitcher (2) auf Stellung „0“ drehen.



GEFAHR!

Gefahr durch austretendes Material!

Niemals Schlauchkupplungen lösen, solange der Förderdruck nicht abgebaut ist! Fördergut könnte unter Druck austreten und zu Verletzungen, insbesondere Verletzungen der Augen führen.

Die mit dem Beseitigen von Verstopfern beauftragten Personen müssen aus Sicherheitsgründen eine Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzbrille, Handschuhe) und sich so aufstellen, dass sie von austretendem Material nicht getroffen werden können. Andere Personen dürfen sich nicht in der Nähe aufhalten.



Abb. 32: Drucklosigkeit herstellen

2. Durch Drehen des Handrades (3) wird die Absperrklappe des Stellantriebes leicht geöffnet, damit der Druck in das Silo / Container entweichen kann.
3. Anschließend die Absperrklappe durch Drehen des Handrades wieder schließen.
4. Förderschläuche vorsichtig in der Nähe der verstopften Stelle abkuppeln.
5. Durch Schütteln des Schlauches und aufklopfen der Kupplung auf eine weiche Unterlage (Holz o. ä.) verdichtetes Material auflockern und aus dem Schlauch entfernen.
6. Anschließend Förderschläuche wieder ankuppeln und Anlage betriebsbereit herstellen (Anschlusskabel anschließen und Hauptwendeswitcher einschalten).

Arbeitsende

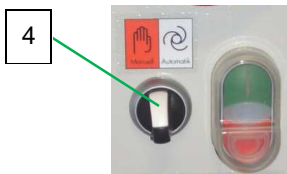


Abb. 33: Hand „0“ Automatik

7. Hand „0“ Automatikschalter auf Stellung HAND (4) schalten. Den Kompressor laufen lassen, bis die Schläuche wieder freigeblasen sind.
8. Anschließend wieder auf Automatikbetrieb (4) umschalten.

26 Arbeitsende

26.1 Arbeitsende oder Arbeitsunterbrechung



Abb. 34: Steuerstecker abziehen

1. Siloauslaufklappe schließen.
2. Abwarten bis das Fördergefäß vollständig entleert ist.
3. Steuerstecker (1) von der Einblashaube ziehen.
4. Fördervorgang abwarten, bis die Förderschläuche leer geblasen sind.



HINWEIS!

Durch das Ziehen des Steuersteckers, ist die Materialanforderung von der SILOMAT XXL D zur Putzmaschine unterbrochen. Die Silomat - Anlage bläst die Förderschläuche leer und beendet den Fördervorgang.

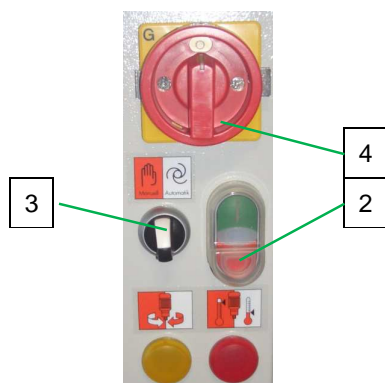


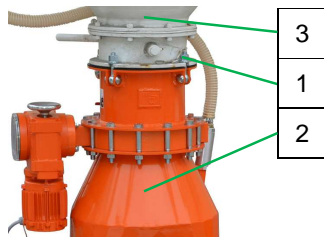
Abb. 35: Arbeitsende

5. Anlage durch Drücken des roten Drucktasters (2) Steuerspannung „EIN / AUS“ ausschalten.
6. Hand „0“ Automatik-Schalter (3) auf Stellung „0“ drehen.
7. Hauptwendeswitcher (4) auf Stellung „0“ schalten.
8. Bei Arbeitsende Stromkabel und Schläuche abkuppeln.



Förderanlage reinigen

26.2 Fördergefäß abnehmen



1. Bundmutter (1) lösen.
2. Fördergefäß (2) vom Silo / Containers (3) abnehmen.

Abb. 36: Fördergefäß abnehmen

27 Förderanlage reinigen

27.1 Reinigung

- Die äußeren Maschinenteile nur mit einem feuchten Lappen reinigen.



VORSICHT!
Wasser kann in empfindliche Maschinenteile eindringen!

- Vor dem Reinigen der Maschine alle Öffnungen abdecken, in welche aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser eindringen darf (z.B.: Elektromotore und Schaltschränke).
- Nach dem Reinigen Abdeckungen vollständig entfernen.

27.2 Dosierwelle kontrollieren / reinigen



1

1. Siloauslaufklappe (1) schließen.
2. Fördergefäß und Schläuche leer blasen, wie unter Pos. 26.1 Seite 36 beschrieben.

Abb. 37: Siloauslaufklappe schließen



2

3. Hauptwendeschalter (2) auf Stellung „0“ schalten.



GEFAHR!

Bei allen Arbeiten an der SILOMAT XXL D ist darauf zu achten, dass die Förderanlage druck- und spannungsfrei ist.

Abb. 38: Hauptwendeschalter

Förderanlage reinigen

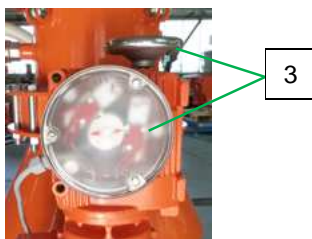


Abb. 39: Stellantrieb

5. Stellantrieb durch Drehen des Handrades (3) auf Stellung „ZU“ schließen.

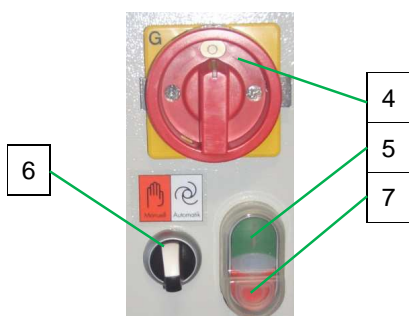


Abb. 40: Reinigen

6. Hauptwendeswitch (4) auf Stellung „I“ schalten.
7. Grünen Drucktaster (5) Steuerspannung „EIN / AUS“ drücken.
8. Hand-„0“-Automatik-Schalter (6) auf Stellung „HAND“ drehen.
9. Fördergefäß und Förderschläuche leer blasen.
10. Hauptwendeswitch (5) auf Stellung „0“ drehen.
11. Anlage durch Drücken des roten Drucktasters (7) Steuerspannung „EIN / AUS“ ausschalten.
12. Hand „0“ Automatik-Schalter (6) auf Stellung „0“ drehen.
13. Hauptwendeswitch (4) auf Stellung „0“ schalten

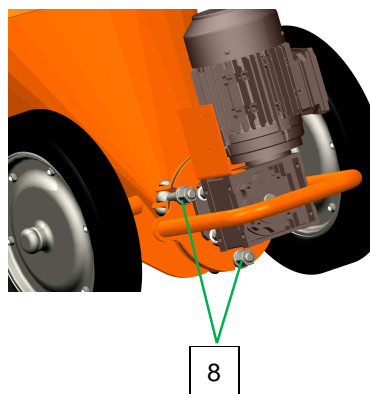


Abb. 41: Augenschrauben öffnen

10. Durch öffnen der drei Augenschrauben (8) am Flansch, kann die Dosierwelle und der Getriebemotor zu Reinigungszwecken abgenommen werden.



28 Wartung

28.1 Sicherheit

Personal

- Die hier beschriebenen Wartungsarbeiten können soweit nicht anders gekennzeichnet durch den Bediener ausgeführt werden.
- Einige Wartungsarbeiten dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal oder ausschließlich durch den Hersteller ausgeführt werden, darauf wird bei der Beschreibung der einzelnen Wartungsarbeiten gesondert hingewiesen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen grundsätzlich nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Grundlegendes



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!

Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umher liegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schraubenanzugsdrehmomente einhalten.



Abb. 42: Verbrennungsgefahr



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch hohe Temperaturen!

Durch die Luftverdichtung entstehen am Kompressor hohe Temperaturen.

Achtung: Verbrennungsgefahr

Vor der Demontage von Teilen, den Kompressor abkühlen lassen.

Wartung

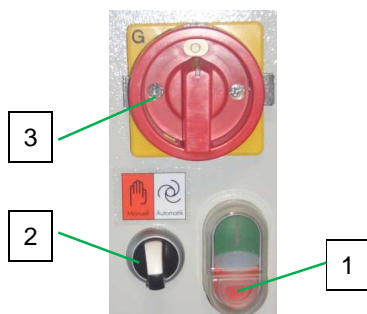


Abb. 43: Wartung



GEFAHR!

Bei allen Arbeiten an der SILOMAT - Anlage ist darauf zu achten, dass die Anlage druck -und spannungsfrei ist.

1. Anlage durch Drücken des roten Drucktasters (1) Steuerungsspannung „EIN / AUS“ ausschalten.
2. Hand „0“ Automatik-Schalter (2) auf Stellung „0“ drehen.
3. Hauptwendeswitcher (3) auf Stellung „0“ schalten.
4. Stromkabel und Schläuche abkuppeln.

Elektrische Anlage



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Versorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Umweltschutz

Folgende Hinweise zum Umweltschutz bei den Wartungsarbeiten beachten:

- An allen Schmierstellen, die von Hand mit Schmierstoff versorgt werden, das austretende, verbrauchte oder überschüssige Fett entfernen und nach den gültigen örtlichen Bestimmungen entsorgen.



28.2 Wartungsplan

In den nachstehenden Abschnitten sind die Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb erforderlich sind.

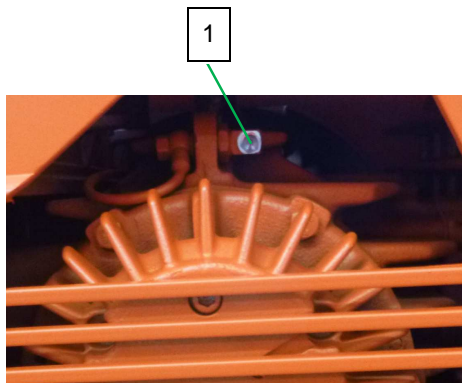
Sofern bei regelmäßigen Kontrollen keine erhöhte Abnutzung zu erkennen ist, die erforderlichen Wartungsintervalle entsprechend den tatsächlichen Verschleißerscheinungen verkürzen.

Bei Fragen zu Wartungsarbeiten und -Intervallen den Händler kontaktieren.

Intervall	Wartungsarbeit	Auszuführen durch
Wöchentlich	Filterpatronen reinigen	Bediener
Nach 2000 Betriebsstunden	Lager abschmieren	Bediener
Jährlich	Schieberbreite kontrollieren	Servicemonteur

29 Wartungsarbeiten

29.1 Abschmieren



1. Am Gehäuse ist ein Trichterschmiernippel (1) angebracht.
2. Lager jeweils nach 2000 Betriebsstunden bei laufendem Kompressor abschmieren.

Abb. 44: Abschmieren

Filter reinigen



30 Filter reinigen

30.1 Filterdeckel lösen



Abb. 45: Filterdeckel lösen

1. Rändelschrauben am Filterdeckel lösen und Filterdeckel (1) abnehmen.

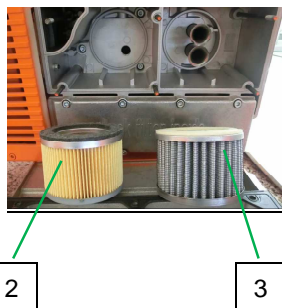


Abb. 46: Filterpatronen

2. Filterpatronen C 1112/2 (2) und Filterpatrone Polyester (3) aus Filtergehäuse nehmen.

HINWEIS!



Wöchentlich Filterpatronen reinigen.

Bei starker Verschmutzung der Filterpatrone lässt die Luftleistung nach und der Kompressor überhitzt.



Abb. 47: Filterpatronen reinigen

3. Filterpatronen mit trockener Druckluft von innen nach außen durchblasen.
4. Beschädigte oder stark verschmutzte Filterpatrone ersetzen.



Abb. 48: Filtergehäuse reinigen

5. Filtergehäuse mit trockener Druckluft ausblasen.
6. Gereinigte oder erneuerte Filter einsetzen und Filterdeckel aufschrauben.



HINWEIS!

Beim Einbau der Filter auf die richtige Anordnung und Sitz achten.



30.2 Schieberbreite kontrollieren

- Ausführung durch Servicemonteur.

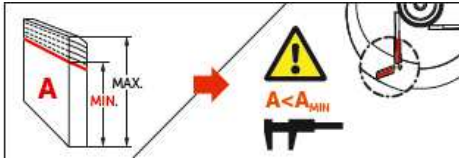
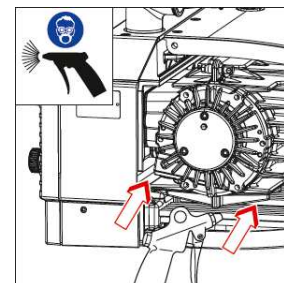
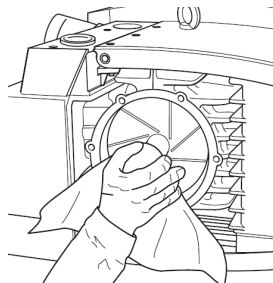
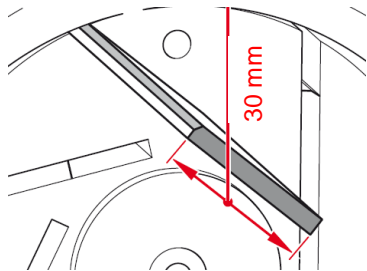
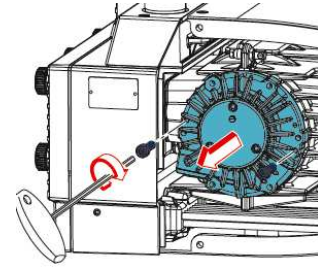
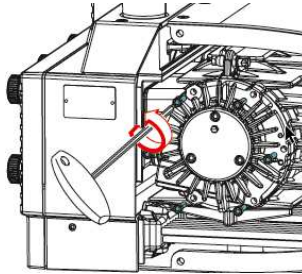
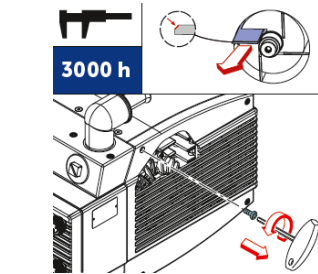


Abb. 49: Schieberbreite kontrollieren

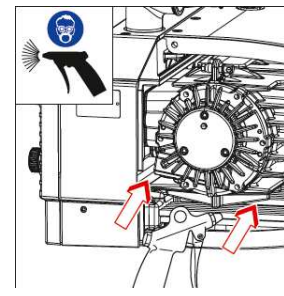
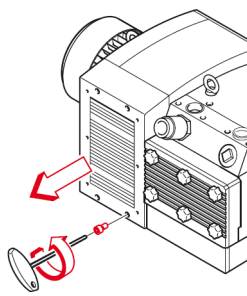
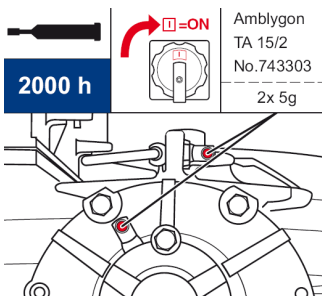
Jährlich Schieberbreite kontrollieren:

1. Die Mindestbreite der Schieber (1) von 30mm darf nicht unterschritten werden.
2. Beim Austausch der Schieber, das Gehäuse mit trockener Luft ausblasen.
3. Bei Demontage verbrauchte Fettmenge im Wälzlager ergänzen.

30.2.1 Seitendeckel abschrauben



30.2.2 Abschmieren



30.3 Einstellwerte SILOMAT XXL D

■ Ausführung durch den Servicemonteur:

Zeitrelais

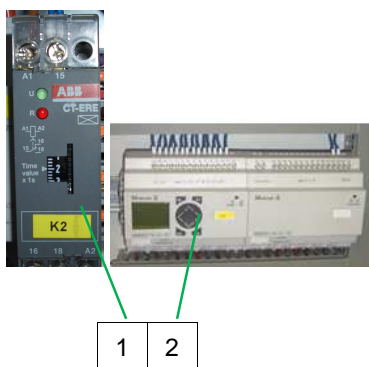


Abb. 50: Einstellwerte Zeitrelais

Funktion	Bezeichnung	Einstellwert
(1) Anforderung	K2	3 sec.
(2) Füllzeit	A1	10 sec.
(3) Förderzeit	A1	150 sec.



Abb. 51: Druckschalter

Druckschalter

Bei 0,8 bar schaltet die Maschine aus.

HINWEIS!



Die Drucksteuerung ist serienmäßig eingebaut. Bei angeschlossener Drucksteuerung ist die Förderzeit auf 150 Sekunden eingestellt. Erst wenn der gesamte Luftwiderstand unter den Einstellwert (AUS) gefallen ist (d.h. der Schlauch leer ist) wird der Fördervorgang beendet.

Durch diese Einrichtung werden geringere bzw. der Baustelle optimal angepasste Förderzeiten erreicht, die Möglichkeit der Stopferbildung verringert, längere Förderwege überwunden.



31 Überprüfen der Drucksteuerung

Überprüfung der Drucksteuerung

1. Schwarzen Druckschlauch knicken.
2. Eingestellte Förderzeit ablaufen lassen.
3. Schlauch langsam öffnen,
4. Maschine muss über Drucksteuerung ausschalten, wenn der Druck abfällt.

31.1 Hand – „0“ - Automatikschalter



Abb. 52: Hand „0“ Automatik-Schalter

HINWEIS!



Der Hand „0“ Automatik-Schalter am Schaltschrank der Anlage enthält zusätzlich die Stellung „HAND“

In dieser Stellung arbeitet die Anlage nicht automatisch. In dieser Stellung „HAND“ läuft der Kompressor dauernd und kann zum Durchblasen der Förderleitungen und zum Belüften des Silos genutzt werden.

32 Maßnahmen nach erfolgter Wartung

Nach Beendigung der Wartungsarbeiten vor dem Einschalten die folgenden Schritte durchführen:

1. Alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen.
2. Überprüfen, ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
3. Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
4. Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe wie z. B. Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen.
5. Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Anlage einwandfrei funktionieren.

33 Demontage

Nachdem das Gebrauchende erreicht ist, muss das Gerät demontiert und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt werden.

33.1 Sicherheit

Personal

- Die Demontage darf nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Grundlegendes



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!

Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im Gerät oder an den benötigten Werkzeugen können Verletzungen verursachen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichenden Platz sorgen.
- Mit offenen scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Bauteile fachgerecht demontieren. Teilweise hohes Eigengewicht der Bauteile beachten. Falls erforderlich Hebezeuge einsetzen.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.
- Bei Unklarheiten den Händler hinzuziehen.



Elektrische Anlage



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Demontage die elektrische Versorgung abschalten und endgültig abtrennen.

33.2 Demontage

Zur Aussonderung Gerät reinigen und unter Beachtung geltender Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.

Vor Beginn der Demontage:

- Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gesamte Energieversorgung vom Gerät physisch trennen, gespeicherte Restenergien entladen.
- Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

33.3 Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:

- Metalle verschrotten.
- Kunststoffelemente zum Recycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.



VORSICHT!

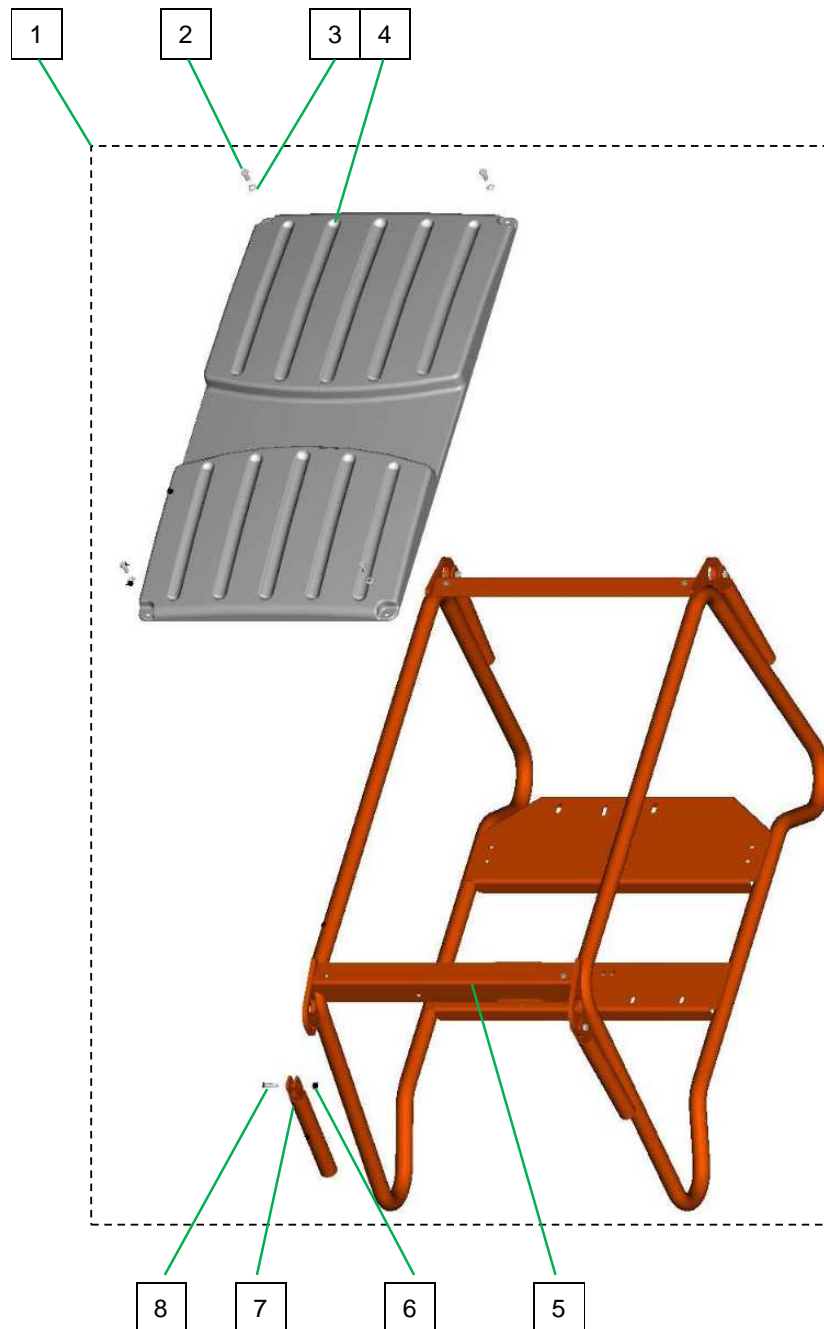
Umweltschäden bei falscher Entsorgung!

Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

Die örtliche Kommunalbehörde oder spezielle Entsorgungsfachbetriebe geben Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung.

34 Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

34.1 Tragegestell trans plus kpl. Artikelnummer 00140428



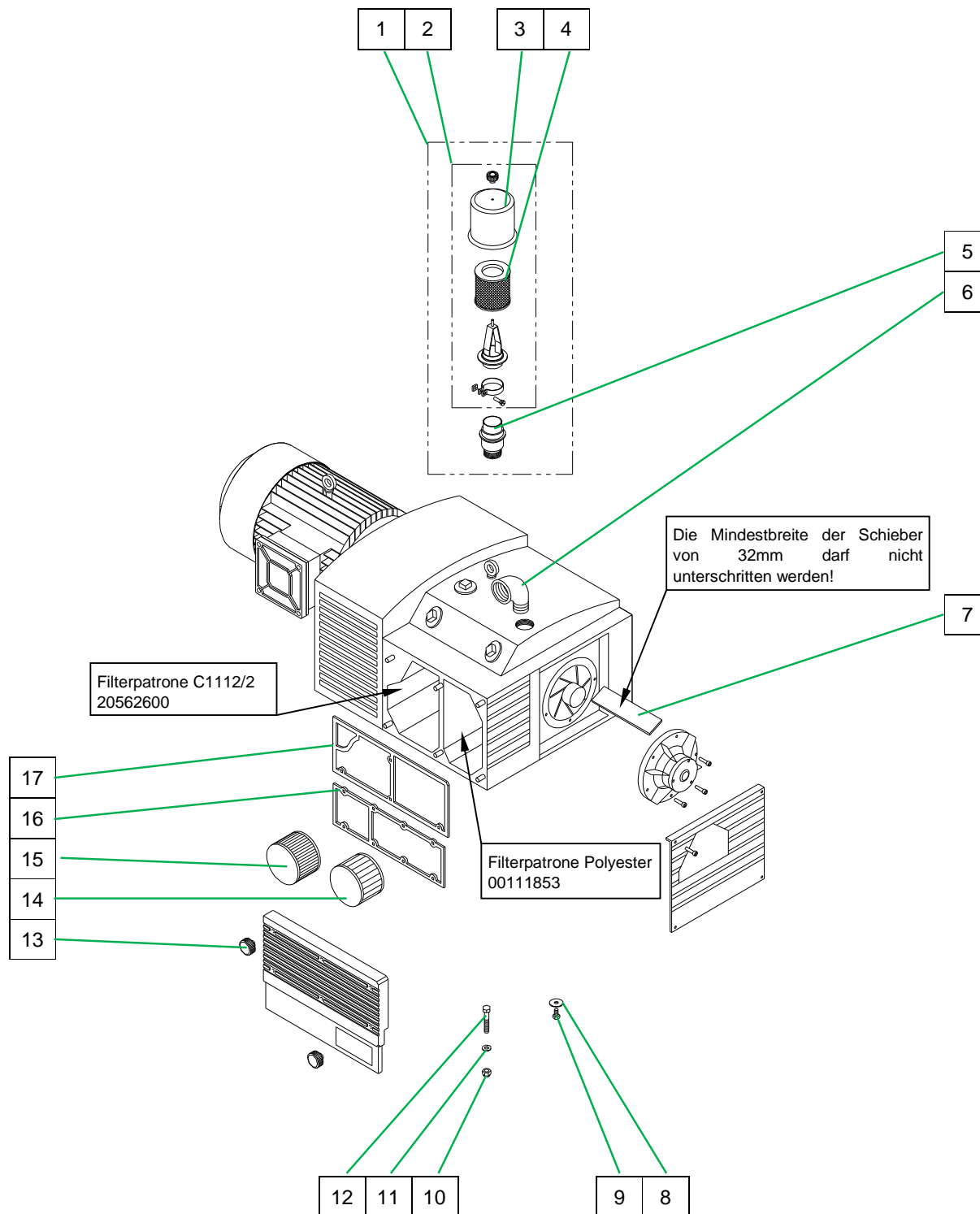


Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

34.2Tragegestell trans plus kpl. Artikelnummer 00140428

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00140428	Tragegestell SILOMAT trans RAL2004 kpl.
2	4	20207810	Skt.-Schraube M8 x 25 verzinkt
3	4	20209313	U-Scheibe B 8,4
4	1	00102267	Abdeckhaube SILOMAT trans plus RAL 9002
5	1	00121574	Rohrrahmen SILOMAT trans RAL2004
6	4	20207200	Sicherungsmutter M8 verzinkt
7	4	00126295	Tragegriff klappbar 235mm RAL2004
8	4	00020409	Zylinderschraube mit Innensechskant M8 x 25 verzinkt

34.3 Rotationskompressor KDT 3.145 T 7,5 / 9 KW Artikelnummer 00606202





Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

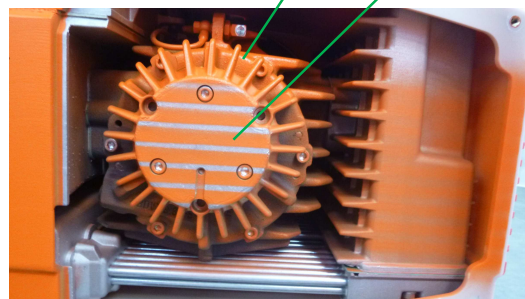
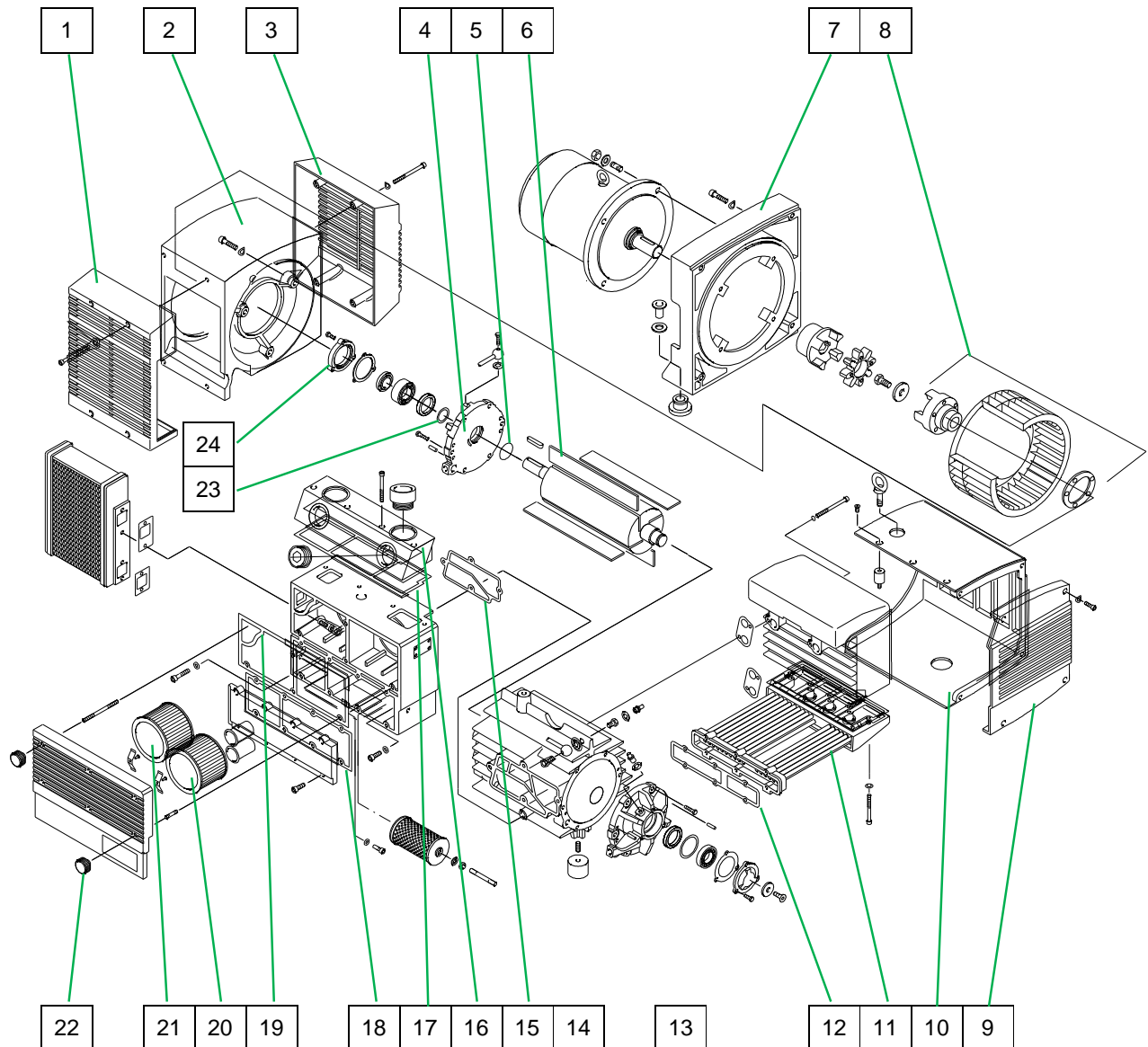
34.4 Rotationskompressor KDT 3.145 T 7,5 / 9 KW Artikelnummer 00606202

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00104928	Ansaugfilter KDT 3.140 Trockenläufer komplett
2	1	00090631	Ansaugfilter KDT 3.140 Trockenläufer
3	1	00090632	Gehäuse Ansaugfilter KDT 3.140 Trockenläufer
4	1	00090634	Filterpatrone Vorfilter - Kompressor KDT 3.140/3.100
5	1	00104785	Ansaugstutzen KDT 3.140 Trockenläufer
6	1	00023577	Winkel 1 1/2" IG-AG verzinkt
7	1	00103238	Rotorschieber Kompressor KDT 3.100/105/120/145 (PAK 7 Stück)
	1	00431206	Rotorschieber Heavy Duty – Kompressor KDT 3.100/105/120/145 (PAK 7 Stück)
8	1	20209320	Karoseriescheibe 8,4 x 25 x 1,5 verzinkt
9	1	20208701	Skt.-Schraube M8 x 16 verzinkt
10	2	20207210	Sicherungsmutter M10 verzinkt
11	2	20209010	U-Scheibe B 10,5 verzinkt
12	2	20207809	Skt.-Schraube M10 x 55 verzinkt
13	6	00104786	Rändelschrauben Handgriff KDT Trockenläufer
14	1	00111853	Filterpatrone Polyester KDT 3.140
15	1	20562600	Filterpatrone C 1112/2
16	1	00129795	Dichtung Filterdeckel KDT 3.140
17	1	00129784	Filterdeckeldichtung KDT 3.140

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



34.5Rotationskompressor KDT 3.145 T 7,5 / 9 KW Artikelnummer 00606202



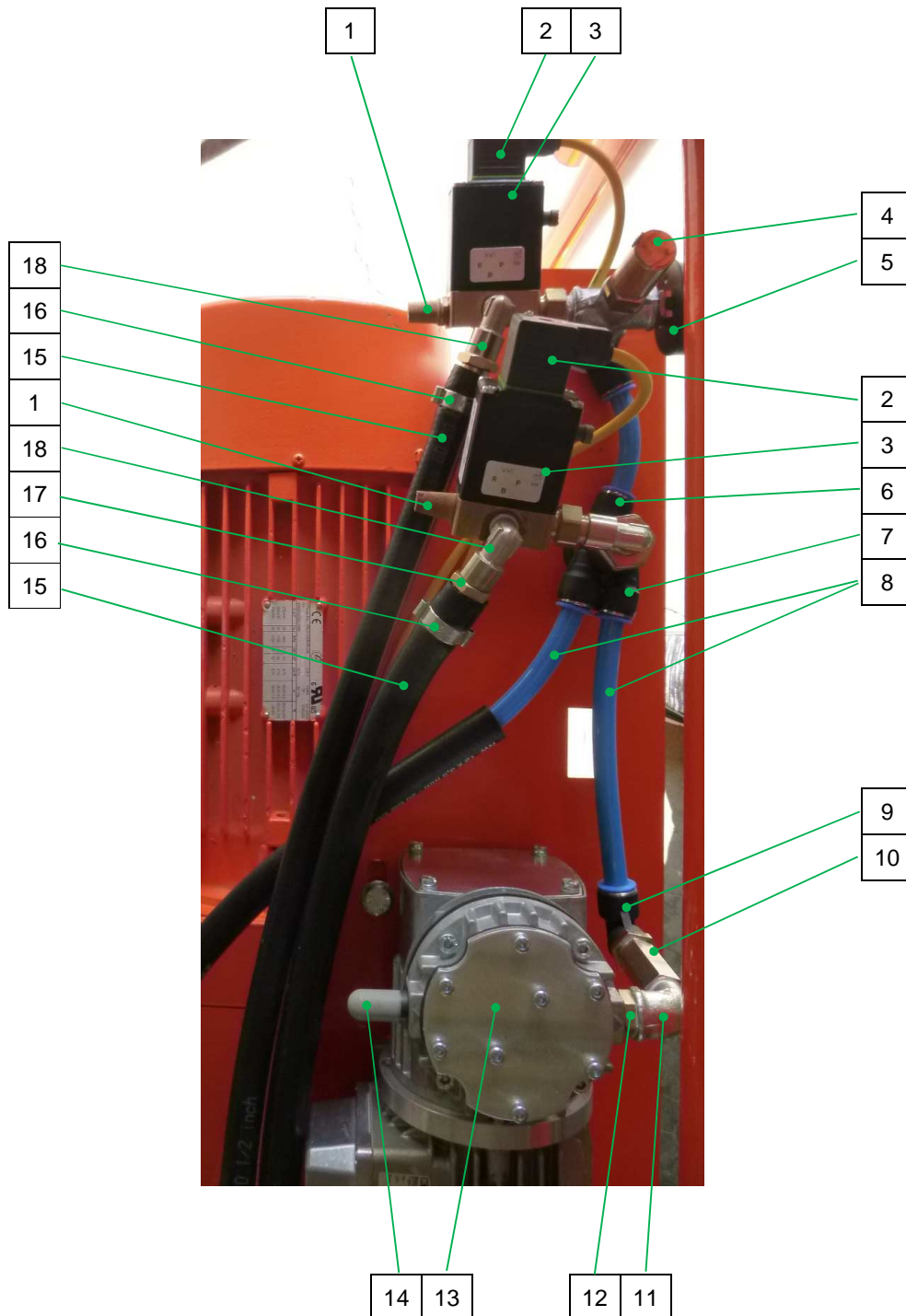


Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

34.6 Rotationskompressor KDT 3.145 T 7,5 / 9 KW Artikelnummer 00606202

Pos.	Stck.	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00163010	Lüfterhaube links filterseitig KDT 3.140 / 3.100 RAL2004 (Pos.166)
2	1	00163012	Laterne KDT 3.140 / 3.100 RAL2004 (Pos.50)
3	1	00163011	Lüfterhaube rechts KDT 3.140 / 3.100 RAL2004 (Pos.165)
4	1	00129776	Seitendeckel links KDT3.140 / 3.100 Motorseitig (Pos.15)
5	1	00212699	Dichtungsschlauch KDT 3.140 (Pos. 24)
6	1	00103238	Rotorschieber Kompressor KDT 3.100/105/120/145 (PAK 7 Stück)
	1	00431206	Rotorschieber Heavy Duty – Kompressor KDT 3.100/105/120/145 (PAK 7 Stück)
7	1	00163009	Zwischenflansch KDT 3.140 RAL2004 (Pos.182)
8	1	00129782	Kupplungshälfte mit Ventilator KDT3.140 / 3.100 (Pos. 56)
9	1	00498742	Luftleitring Kompressor KDT3.140 / 3.100 (Pos.163)
10	1	00498744	Abdeckhaube Kompressor für KDT3.140 / 3.100 (Pos.161)
11	1	00212703	Kühler für KDT 3.140 / 3.100 (Pos.121)
12	1	00129797	Dichtung Kühler unten KDT3.140 / 3.100 (Pos.126)
13	1	00686798	Lagerdeckel rechts kühlerseitig KDT3.145
14	1	00686799	Seitendeckel rechts kühlerseitig KDT3.145
15	1	00129783	Dichtung Filtergehäuse KDT3.140 / 3.100 (Pos.62)
16	1	00129798	Anschlussleiste Filtergehäuse KDT3.140 / 3.100 (Pos.141)
17	1	00129799	Dichtung Anschlussleiste KDT3.140 / 3.100 (Pos.146)
18	1	00129795	Dichtung Filterdeckel KDT3.140 (Pos.104)
19	1	00129784	Filterdeckeldichtung KDT3.140 / 3.100 (Pos.75)
20	1	00111853	Filterpatrone Polyester KDT 3.140 / 3.100
21	1	20562600	Filterpatrone C 1112
22	6	00104786	Rändelschrauben Handgriff KDT3.140 / 3.100 Trockenläufer (Pos.110)
23	1	00130152	Satz Distanzscheiben KDT3.140
24	1	00130095	Lagerdeckel links KDT3.140 motorseitig (Pos.18)

34.7 Drucksteuerung



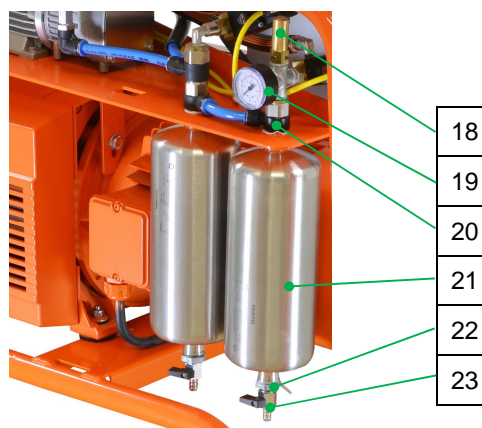
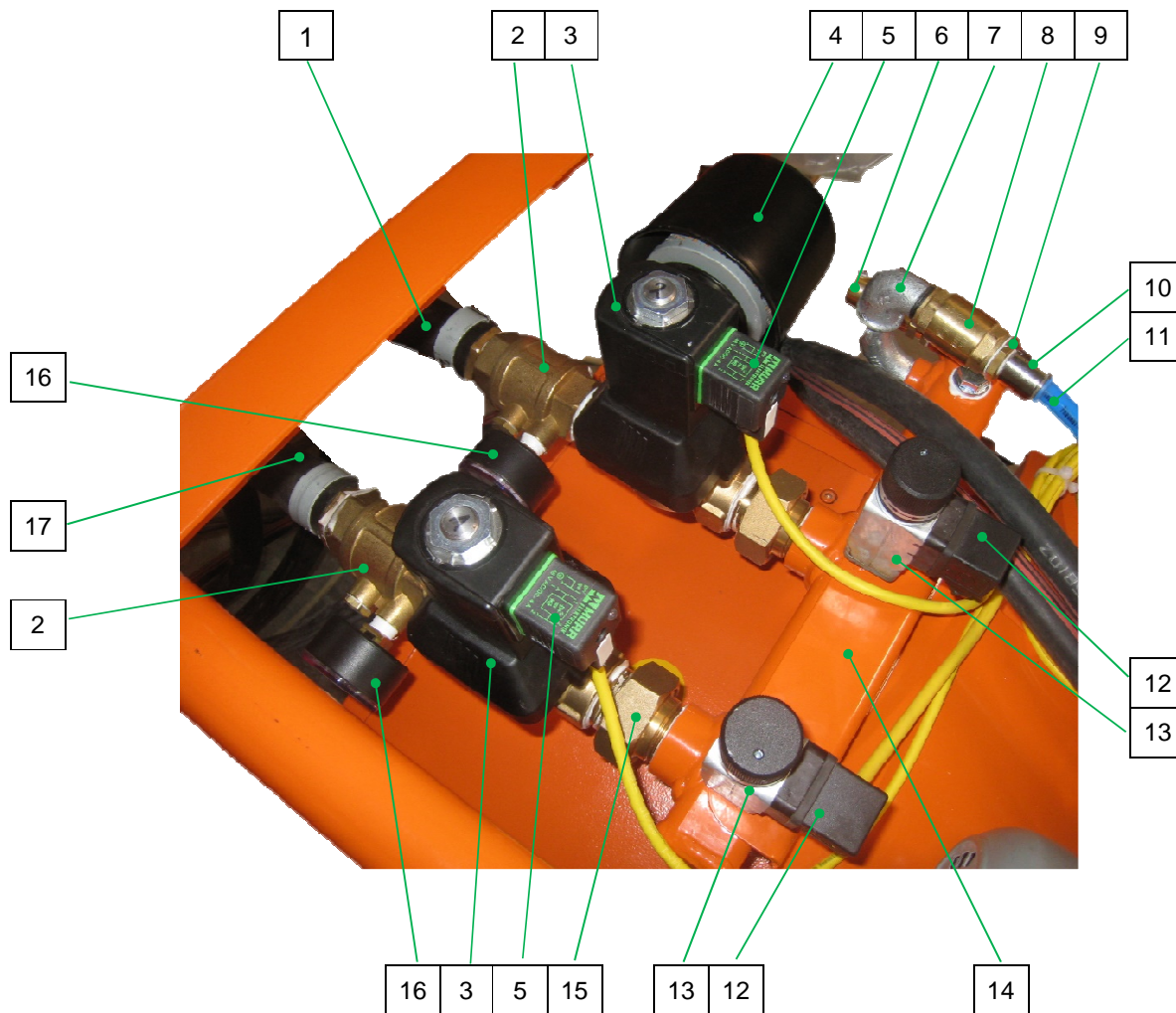


Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

34.8 Drucksteuerung

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	2	20567405	Schalldämpfer Sinterbronze 1/4" AG
2	2	00272042	Ventilstecker 48 V LED mit 1,5 m Kabel
3	2	00010845	Magnetventil 1/4", 42 V, 3/2-Wege
4	1	20131200	Sicherheitsventil 1/4" 3,5bar mit Dichtung
5	1	00009367	Manometer 0 - 4 bar, 1/4" hinten, D=50 mm
6	2	00065900	T-Steckverschraubung QSTF - G 1/2-12
7	1	00065871	Y-Steckverschraubung QSYTF-G1/2-12
8	1	00066003	Polyamidschlauch 12 x 2,0 blau
9	1	00447964	L-Steckverschraubung QSL- PG-1/2-12
10	1	20219051	Doppel-Rückschlagventil 1/4" IG
11	1	00447960	Winkel 1/4" IG-AG Messing
12	1	00281742	Reduziernippel 1/8" AG 1/4" AG Messing
13		00111334	Kompressor KNF 022 4 bar, 0,12 kW 50Hz
	1	00606203	Kompressor KNF 022 4 bar, 0,12 kW 60Hz
14	1	00111482	Filter KNF Kompressor
15	2	20213618	Wasser-/Luftschlauch DN12 - 5 m
16	4	00059196	Schlauchklemme 19-21
17	2	20190411	Schlauchverschraubung 1/4" AG Tülle 1/2"
18	2	00447960	Winkel 1/4" IG-AG Messing

34.9 Drucksteuerung





Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

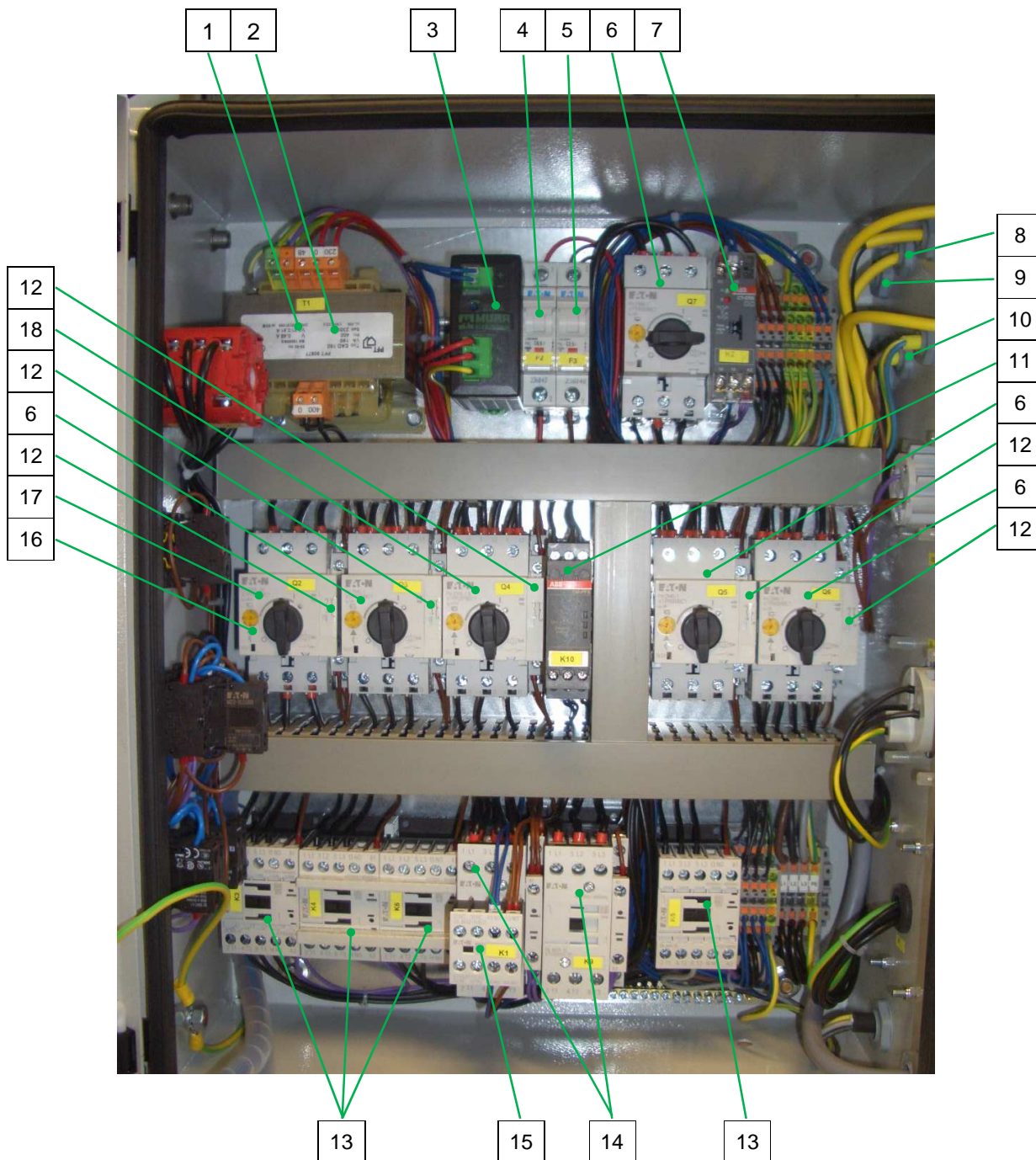
34.10 Drucksteuerung

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00434669	Druckschlauch DN25 TP-Geka / AG 4.000 mm
2	2	00124372	Rückschlagventil 1" IG mit Entlüftung 1/4" IG
3	2	00002773	Magnetventil 1", 42 V Typ 6213 A
4	1	00090631	Ansaugfilter KDT 3.140 Trockenläufer
5	2	00272042	Ventilstecker 48 V LED mit 1,5 m Kabel
6	1	20564903	Sicherheitsventil 1/2" 2,5 bar
7	1	20203610	Winkel 1/2" IG-AG verzinkt
8	1	20219050	Rückschlagventil 1/2" IG
9	1	20205300	Reduziernippel 1/2" AG 3/8" IG
10	1	00072021	Steckverschraubung QS - 3/8-12
11	1	00066003	Polyamidschlauch 12 x 2,0 blau
12	2	00022064	Stecker Druckschalter
13	2	00082679	Druckschalter 0,5/3 bar
14	1	00104771	Verteilerrohr SILOMAT KDT 3.140
15	2	00001127	Verschraubung 1" Messing
16	2	00009367	Manometer 0 - 4 bar, 1/4" hinten, D=50 mm
17	1	00434670	Druckschlauch Geka-Saughochdruckkupplung / 4.000 mm
18	1	20131200	Sicherheitsventil 1/4" 3,5 bar mit Dichtung
19	1	00009367	Manometer 0 - 4 bar, 1/4" hinten, D=50 mm
20	2	00065900	T-Steckverschraubung QSTF - G 1/2-12
21	2	00065866	Druckluftspeicher
22	2	00065890	Reduziernippel 1/2" AG 1/4" IG Messing
23	2	20215303	Kugelhahn 1/4" AG mit Tülle 10 mm

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



34.11 Schaltschrank Art. Nr. 00604695 50Hz, 00604698 60Hz



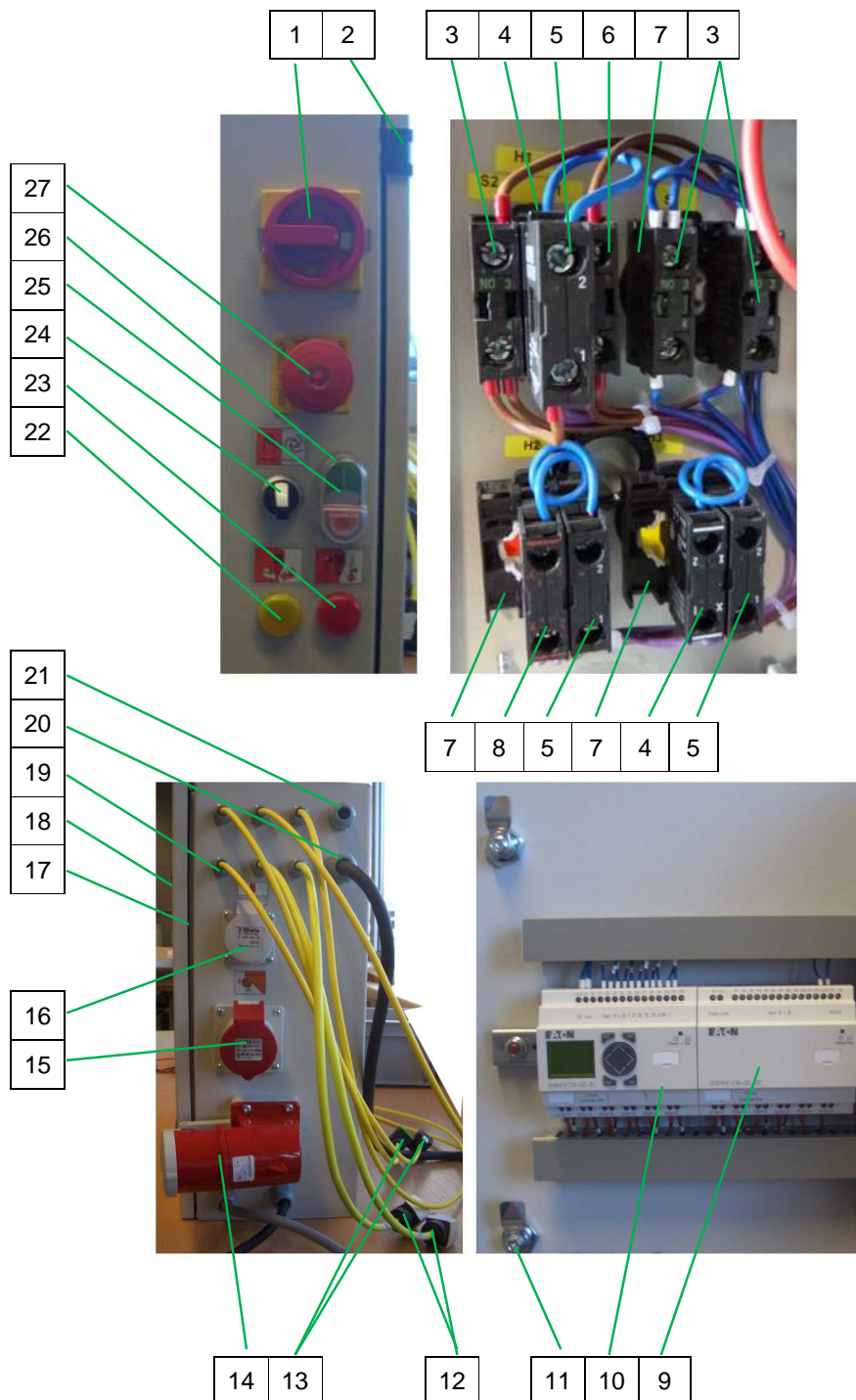


Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

34.12 Schaltschrank Art. Nr. 00604695 50Hz, 00604698 60Hz

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00022170	Steuertrafo 400 V, 42 V / 230 V (190VA) (50Hz)
2	1	00090877	Steuertrafo 400V-48V/230V 190VA 50/60Hz (60Hz)
3	1	00462339	Schaltnetzgerät 100-230 V/24VDC 1,3A
4	1	00046379	Sicherungsautomat C 0,5A 1-polig
5	1	00254600	Sicherungsautomat C 2,5A 1-polig
6	4	00042599	Motorschutzschalter 0,63-1A PKZM 0-1
7	1	20452740	Zeitrelais 42V, 0,5-10 sec.
8	6	00041143	Gegenmutter Skintop M 16 x 1,5
9	3	00041145	Gegenmutter Skintop M 20 x 1,5
10	1	00041146	Gegenmutter Skintop M 25 x 1,5
11	1	20452751	Phasenfolgerelais 200-500V Typ FPF2
12	5	00021401	Hilfskontakt NHI-11-PKZO
13	4	00084224	Luftschütz DIL M15-10, 42 V
14	2	00084226	Luftschütz DIL M25-10, 42 V
15	1	00085294	Hilfsschalter DILM 32-XHI22
16	1	00042602	Motorschutzschalter 10-16A PKZM 0-16 (50Hz)
17	1	00043551	Motorschutzschalter 16-20A PKZM 0-20 (60Hz)
18	1	00042601	Motorschutzschalter 1,6-2,5A PKZM 0-2,5

34.13 Schaltschrank Art. Nr. 00604695 50Hz, 00604698 60Hz





Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

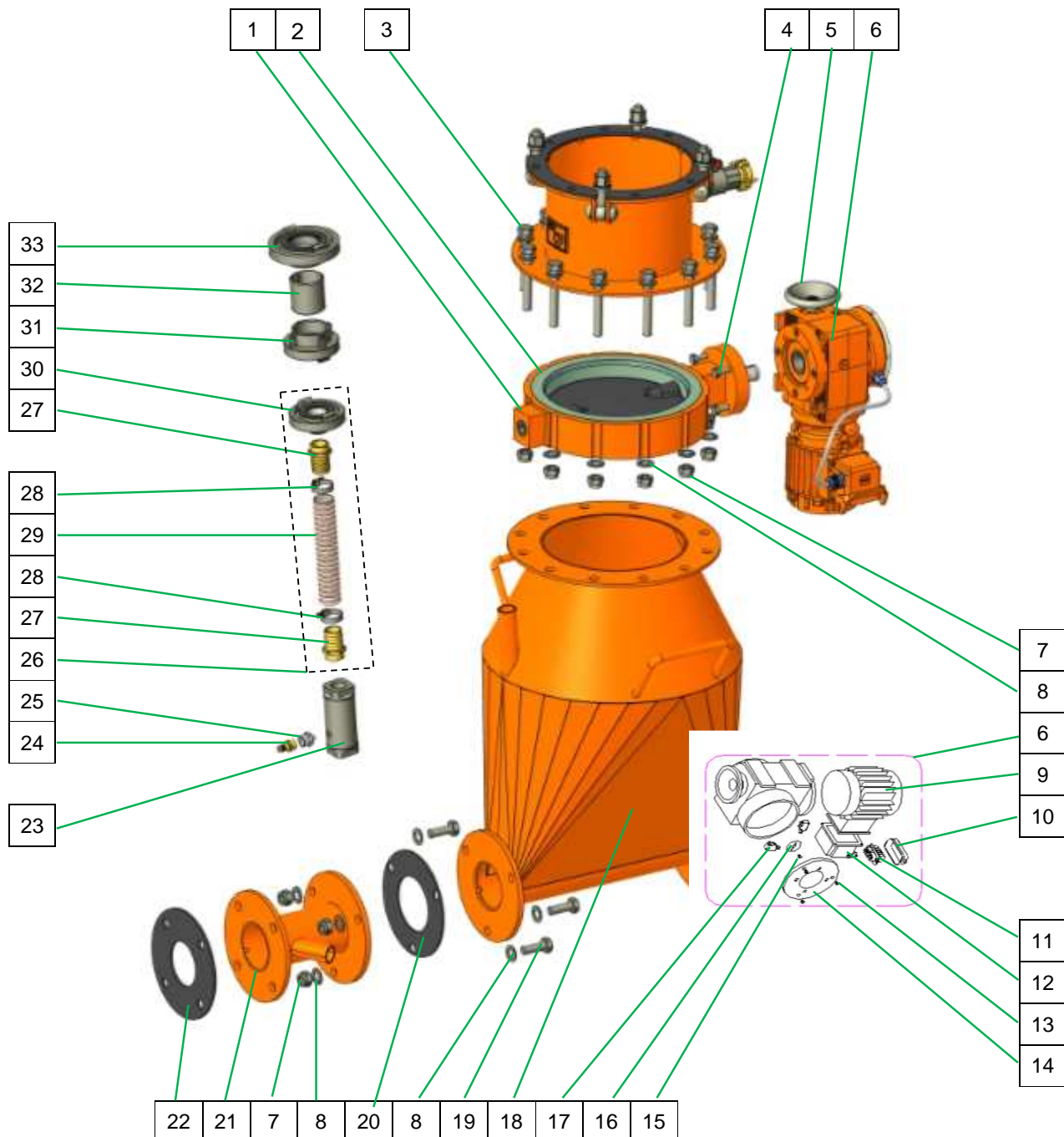
34.14 Schaltschrank Art. Nr. 00604695 50Hz, 00604698 60Hz

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00206458	Hauptwendesalter 4polig
2	2	00053767	Scharnier 180° komplett
3	3	00053835	Kontaktelement 1 Schliesser M22 - K10
4	2	00053881	Leuchtelement weiss 12-30V
5	3	00053886	LED - Widerstand-Vorschaltelement für 42V
6	1	00053836	Kontaktelement 1 Öffner M22 - K01
7	4	00053834	Befestigungsadapter M22
8	1	00053879	Leuchtelement rot 12-30V
9	1	00255639	SPS-Erweiterung EASY618-DC-RE
10	1	00142176	SPS-Steuerung Easy 719-DC-RC 24V DC
11	2	00036249	Verschluss Doppelbart kpl.
12	2	00022064	Stecker Druckschalter
13	4	00272042	Ventilstecker 48 V LED mit 1,5 m Kabel
14	1	00002129	CEE-Gerätestecker 5 x 32A 6h rot Klappdeckel
15	1	00022081	CEE-Anbausteckdose 4 x 16A 6h Rot gerade
16	1	00036297	CEE-Anbausteckdose 3x16A 12h weiss gerade
17	1	00023495	Dichtungsprofil
18	1	00614205	Tür Schaltschrank Silojet XXL D RAL7035
19	6	00041141	Skintopverschraubung M16x1,5
20	1	00041142	Skintopverschraubung M 25 x 1,5
21	3	00041127	Skintopverschraubung M 20 x 1,5
22	1	00053874	Leuchtmeldervorsatz Gelb M22
23	1	00053875	Leuchtmeldervorsatz Rot M22
24	1	00053876	Wahlschalter Null / 2x rastend M22
25	1	00053832	Leuchttaster Ein / Aus M22
26	1	00053831	Tasterschutzmembran eckig für Doppeldrucktaster
27	1	00413582	Not-Aus / Not-Halt Taster
	2	00053836	Kontaktelement 1 Öffner M22 - K01
	1	00053835	Kontaktelement 1 Schliesser M22 - K10
	1	00053834	Befestigungsadapter M22

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



34.15 Fördergefäß SILOMAT XXL D





Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

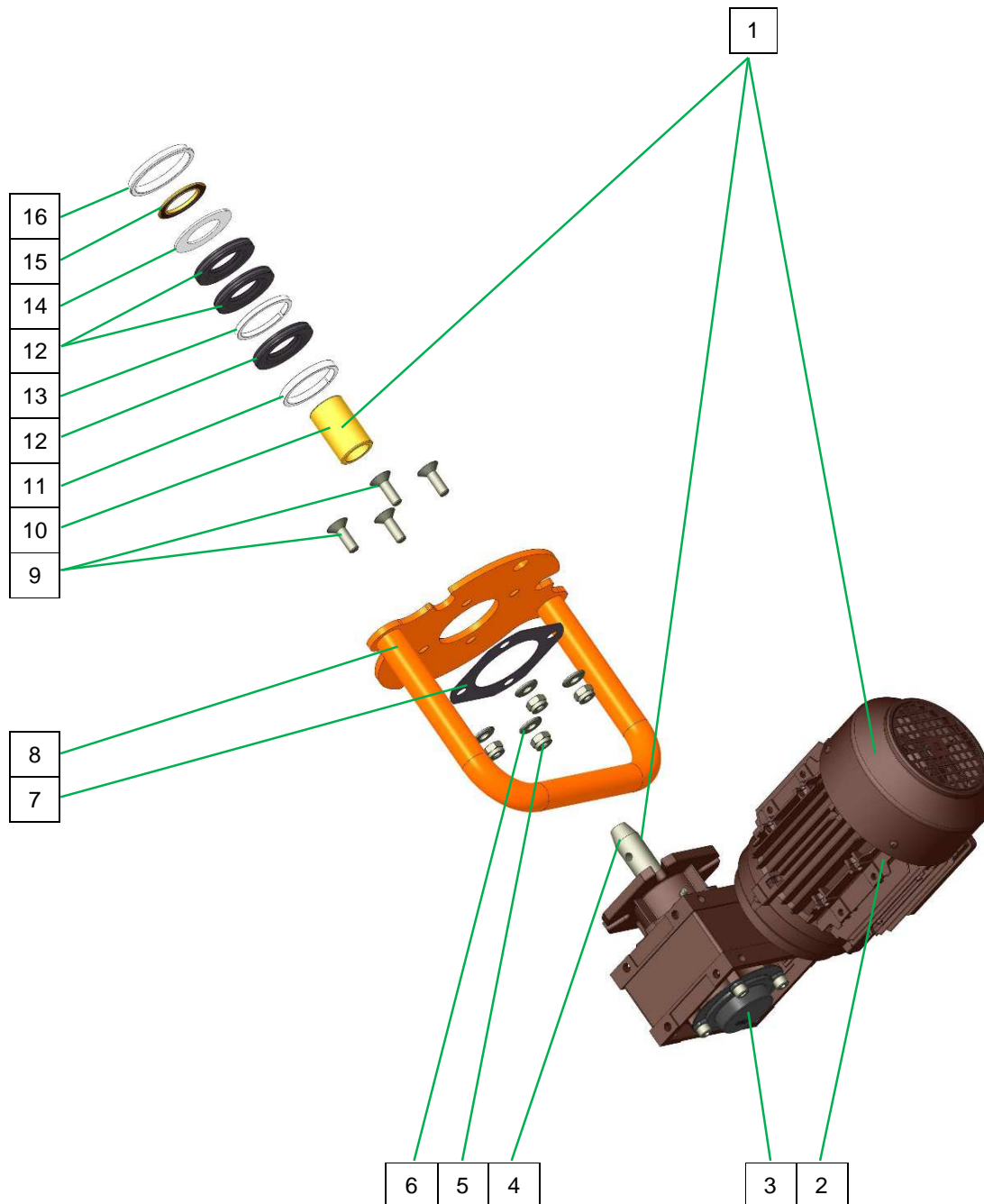
34.16 Fördergefäß SILOMAT XXL D

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00089078	Absperrorgan NW 250 ohne Stellantrieb Dichtung wechselbar RAL2004
2	1	00102658	Dichtung Absperrorgan wechselbar NW250
	1	00195258	Dichtungssatz Absperrorgan SILOMAT
3	12	20208100	Skt-Schraube M16 x 110 verzinkt
4	4	20207807	Skt.-Schraube M10 x 40 verzinkt
5	1	20561800	Handrad Stellantrieb
6	1	20561202	Stellantrieb zum Absperrorgan Typ 6
7	15	20207300	Sicherungsmutter M16 verzinkt (VPE 10)
8	30	20206700	U-Scheibe B 17 verzinkt
9	1	00080826	Motor zum Stellantrieb Flender CA21 Typ 6
10	1	00068794	Schutzdeckel für Anbaugehäuse 10polig 16A
11	1	20432300	Stifteinsatz 10-polig HAN 10 E
12	1	00012085	Anbaugehäuse 10-polig Stellantrieb Typ 6
13	3	20244600	Zylinderschraube M5 x 12 verzinkt
14	1	20561901	Klarsichtdeckel Stellantrieb CA21 D=143
15	1	20561920	Schraube für Steuerscheibe
16	1	20561910	Steuerscheibe für Flender Stellantrieb
17	2	20456510	Mikroschalter zum Stellantrieb neu
18	1	00676652	Fördergefäß RAL2004
19	3	00023228	Schraube M16 x 45 verzinkt
20	1	00676959	Gummidichtung für Dosierrohr SILOMAT XXL-D
21	1	00676707	Dosierrohr SILOMAT XXL D RAL2004
22	1	00607109	Gummidichtung SILOMAT XXL Quetschventil
23	1	00606207	Quetschventil 1" IG, 6,5 bar
24	1	20202101	Ewo-Kupplung V-Teil 3/8" AG (VPE 10)
25	1	00111364	Reduziernippel 3/8" IG 1/8" AG Messing
26	1	00607478	Entlüftungsschlauch C-K SILOMAT XXL
27	2	00631929	Schlauchverschraubung 1"AG Tülle 1 1/4"
28	2	20202300	Schlauchschelle 25er mit Schraube D=37 (VPE 10)
29	1	00607478	Entlüftungsschlauch SILOMAT XXL-D mit C-Kupplung - 1,5 m
30	1	20656600	Festkupplung C DIN 1" IG
31	1	20656100	Festkupplung C DIN 2" IG
32	1	20203252	Doppelnippel 2" x 60 verzinkt
33	1	20655800	Festkupplung B DIN 2" IG

Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste



34.17 Getriebemotor SILOMAT XXL D



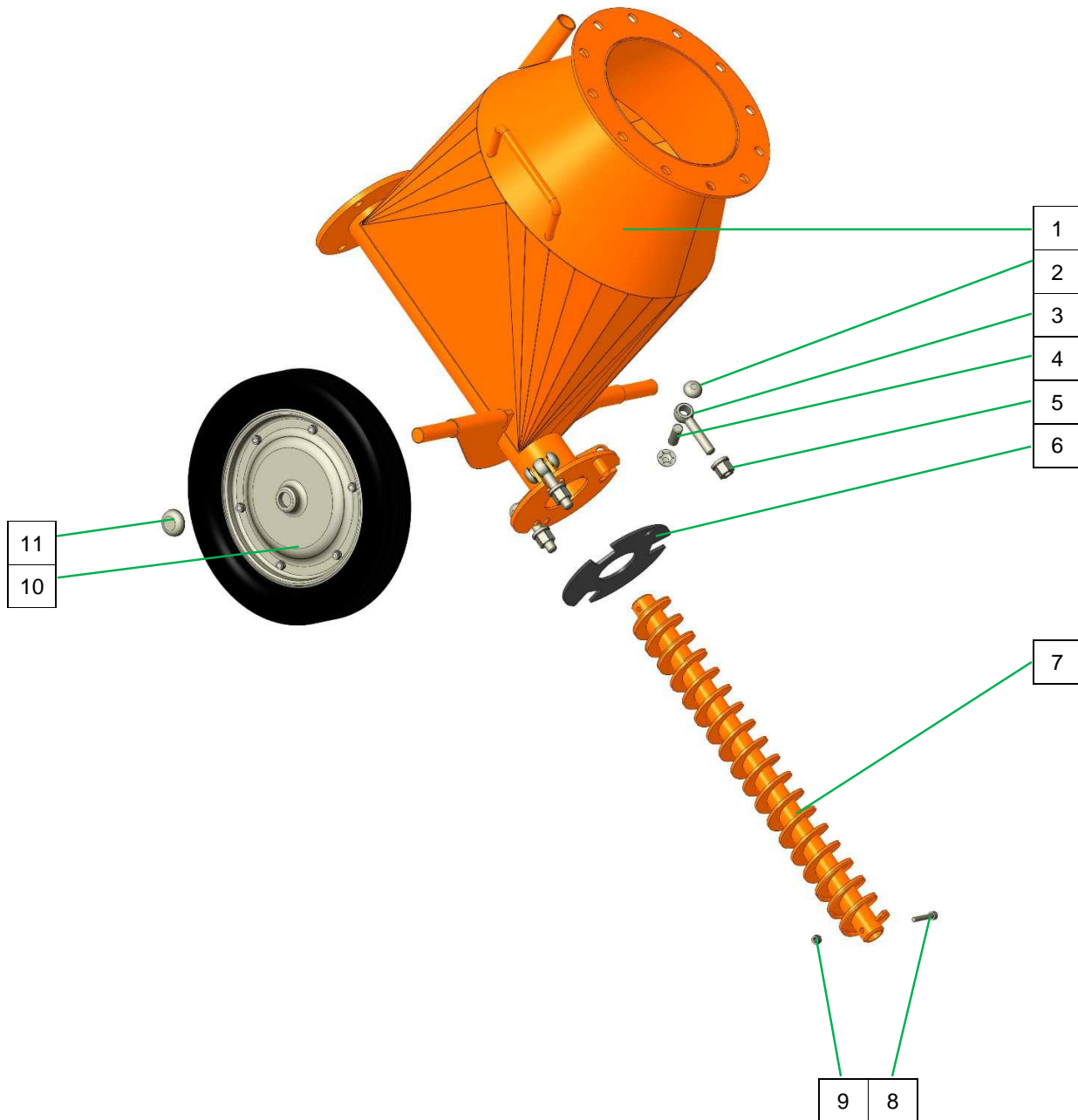


Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

34.18 Getriebemotor SILOMAT XXL D

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00632254	Getriebemotor 1,1 kW, 280 U/min mit Buchse und Abtriebswelle
2	1	00605938	Getriebemotor 1,1 kW, 280 U/min RAL1015
3	1	00505393	Haube Hohlwelle LOTUS XS Getriebe
4	1	00605946	Abtriebswelle SILOMAT XXL-D R-160
5	4	20207210	Sicherungsmutter M10 verzinkt (VPE 10)
6	4	20209010	U-Scheibe B 10,5 verzinkt
7	1	00686073	Papierdichtung für Getriebe SILOMAT XXL
8	1	00606094	Motorflansch SILOMAT XXL-D R-160
9	4	00023280	Senkschraube mit Innensechskant M10 x 30 verzinkt
10	1	00606309	Verschleissbuchse Antrieb SILOMAT XXL D
11	1	00606333	Distanzring 60 x 4 x 7 mm geschlitz
12	3	00603023	Radialwellendichtring 62 x 35 x 8 mm PTFE
13	1	00606332	Distanzring 60 x 4 x 5 mm geschlitz
14	1	00606081	Distanzring D62 x d36 x 2 mm VA
15	1	20545703	Gamma Ring 35 x 52 x 4,5
16	1	00627528	Zentrierring Motoraufnahme VA Silomat XXL

34.19 Fördergefäß SILOMAT XXL D



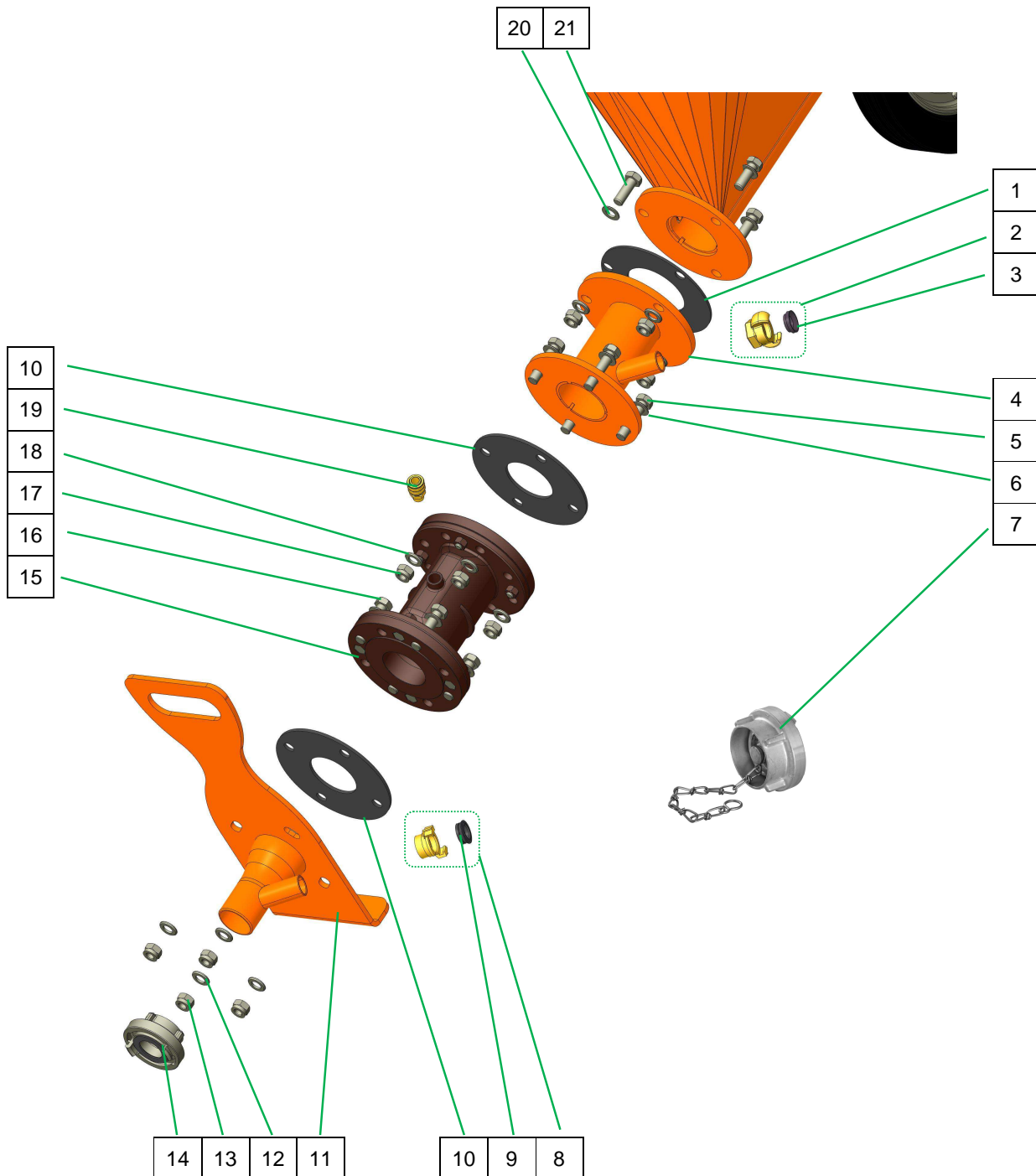


Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

34.20 Fördergefäß SILOMAT XXL D

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00676652	Fördergefäß RAL2004
2	6	20208604	Schnellbefestiger mit Kappe 16s x N 2 7 (VPE 10)
3	3	20208500	Augenschraube M16 x 80 verzinkt
4	3	20705802	Bolzen A16 H11 x 50
5	3	20209921	Bundmutter M16
6	1	00605830	Gummidichtung für Getriebemotor SILOMAT XXL-D
7	1	00676710	Dosierwelle SILOMAT XXL D HD
8	1	20209717	Zylinderschraube Innensechskant M8 x 45 verzinkt
9	1	20207200	Sicherungsmutter M8 verzinkt (VPE 10)
10	2	00146694	Rolle hinten RITMO XL
11	2	00002632	Schnellbefestiger für Rad

34.21 Dosierrohr und Quetschventil SILOMAT XXL D



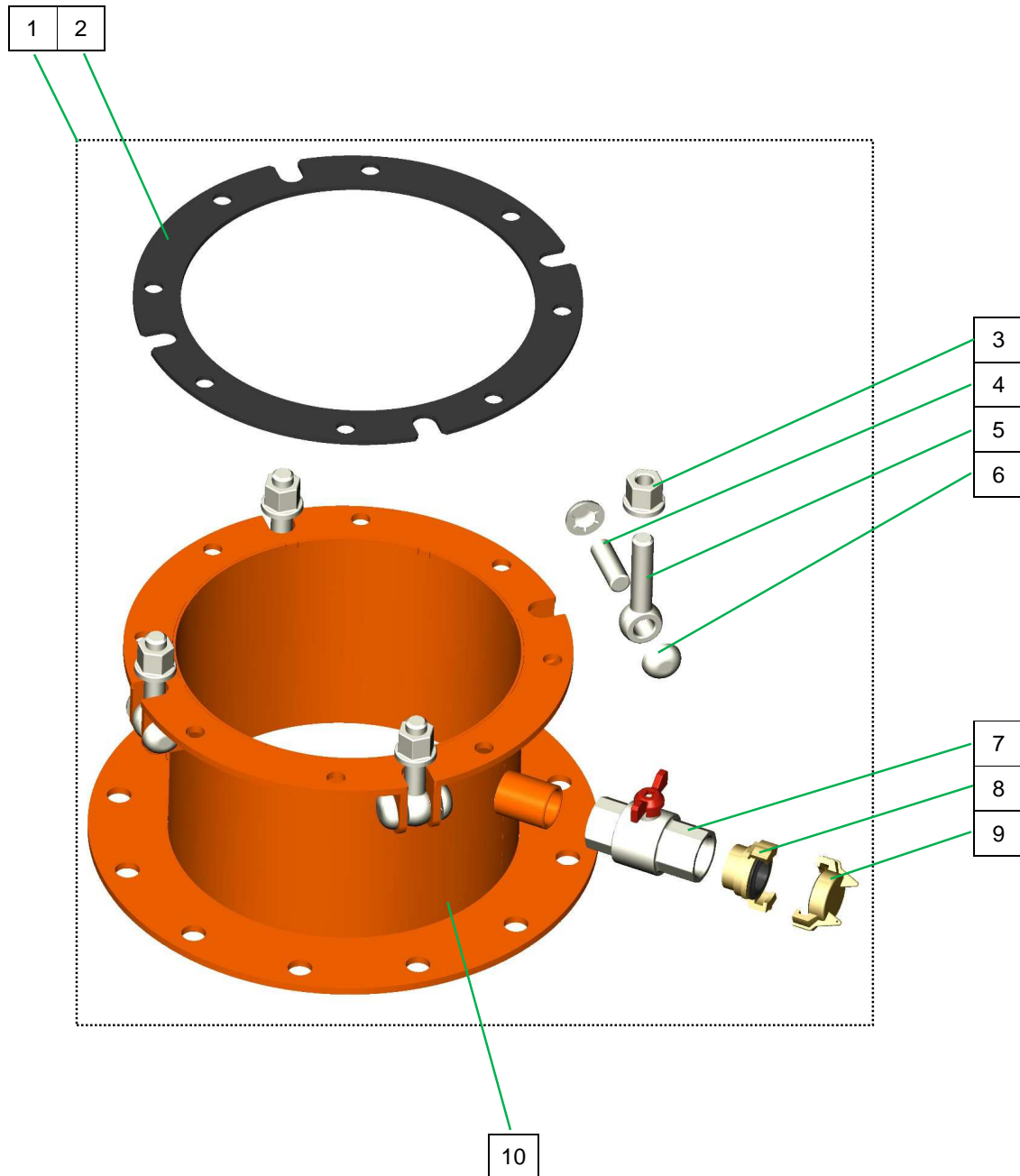


Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

34.22 Dosierrohr und Quetschventil SILOMAT XXL D

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00676959	Gummidichtung SILOMAT XXL Dosierrohr
2	1	20202120	Klauenkupplung 1" IG Temperguss
3	2	20201700	Dichtung Geka-Kupplung (VPE 50)
4	1	00676707	Dosierrohr SILOMAT XXL D RAL2004
5	4	20207817	Schraube M16 x 70 verzinkt
6	4	20206700	U-Scheibe B 17 verzinkt
7	1	20657100	Blinddeckel C DIN mit Kette
8	1	20201100	Geka-Kupplung 1" IG (VPE 10)
9	1	20201700	Dichtung Geka-Kupplung (VPE 50)
10	2	00607109	Gummidichtung SILOMAT XXL Quetschventil
11	1	00606411	Druckflansch 2" AG Tragegriff SILOMAT XXL-D
12	4	20206700	U-Scheibe B 17 verzinkt
13	4	20207300	Sicherungsmutter M16 verzinkt
14	1	20656100	Festkupplung C DIN 2" IG
15	1	00606204	Quetschventil DN 80
16	4	20207817	Schraube M16 x 70 verzinkt
17	4	20207300	Sicherungsmutter M16 verzinkt
18	4	20206700	U-Scheibe B 17 verzinkt
19	1	00002676	EWO-Kupplung M-Teil 3/8" AG sperrend
20	3	20206700	U-Scheibe B 17 verzinkt
21	3	00023228	Schraube M16 x 45 verzinkt

34.23 Zwischenstück belüftet SILOMAT XXL D Art. Nr. 00605864





Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

34.24 Zwischenstück belüftet SILOMAT XXL D Art. Nr. 00605864

Pos.	Menge	Art.-Nr.	Benennung
1	1	00 60 58 64	Zwischenstück Fördergefäß belüftet SILOMAT XXL-D komplett
2	1	20 70 63 00	Dichtung Siloanschluss Ø 330 x 260 x 4 mm
3	4	20 20 99 21	Bundmutter M16
4	4	20 70 58 02	Bolzen A16 H11 x 50
5	4	20 20 85 00	Augenschraube M16 x 80 verzinkt
6	8	20 20 86 04	Schnellbefestiger mit Kappe 16s x N 2 7 (VPE 10)
7	1	20 21 51 55	Kugelhahn 1" IG mit Knebelgriff
8	1	20 20 08 00	Geka-Kupplung 1" AG (VPE 10)
9	1	20 20 16 50	Geka-Kupplung Blinddeckel (VPE 10)
10	1	00 60 58 61	Zwischenstück Fördergefäß belüftet SILOMAT XXL-D





Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste

35 Index

A

Abschmieren	41, 43
Allgemeine Angaben.....	8
Allgemeines	6
Allgemeines Aufstellen des Luftkompressors	19
Anleitung zum späteren Gebrauch aufbewahren .6	
Anschluss der Stromversorgung 400V	24
Anschlüsse.....	26
Anschlusswerte 50Hz	8
Anschlusswerte 60Hz	9
Arbeiten zur Störungsbehebung	32
Arbeitsende.....	36
Arbeitsende-Unterbrechung.....	36
Aufbau und Funktion.....	12
Aufteilung	7
Ausschalten	30

B

Bedienung.....	23
Bestimmungsgemäße Verwendung	
Luftkompressor.....	18
Betriebsarten.....	16
Betriebsbedingungen	9

D

Demontage	46, 47
Dosierrohr und Quetschventil SILOMAT XXL D68, 69	
Dosierwelle kontrollieren / reinigen.....	37
Drucksteuerung.....	45, 54, 55, 56, 57

E

EG Konformitätserklärung	5
Einschalten	28
Einstellwerte SILOMAT XXL D	44
Entsorgung.....	47
Ersatzteilzeichnung, Ersatzteilliste	48

F

Filter reinigen	42
Filterdeckel lösen	42

Förder- und Luftschläuche anschließen	25
Förderanlage reinigen.....	37
Fördergefäß abnehmen	37
Fördergefäß am Silo anschließen.....	25
Fördergefäß SILOMAT XXL D.....	62, 63, 66, 67
Fördergefäß SILOMAT XXL D	13
Fördergefäß vorbereiten	25
Förderleitungen verlegen	26
Fördervorgang.....	28
Funktion	16
Funktionsablauf.....	16

G

Gesundheitsgefährdende Stäube	28
Getriebemotor SILOMAT XXL D	64, 65

H

Hand –.....	45
Hauptschalter	28
Heiße Oberfläche am Luftkompressors	19

I

Index	74
Information zur Betriebsanleitung	6

K

Kompressor / Schaltschrank SILOMAT XXL D..	14
Kurzbeschreibung	16

L

Lagerung	20
Leermeldung Füllstandmelder	29
Leistungswerte 50Hz	9
Leistungswerte 60Hz	10

M

Maschine Vorbereitung	24
Maßblatt	11
Maßnahme bei Stromausfall	31
Maßnahmen nach erfolgter Wartung	45

P

Personal	
Demontage	46



Erstinbetriebnahme.....	33	Störungen	32
Installation	33	Störungsanzeigen.....	32
Wartung.....	39	Störungsbehebung	35
Prüfung	6	Störungstabelle	33
Prüfung durch Maschinenführer	6	T	
Q		Technische Daten.....	8
Quality-Control Aufkleber	10	Tragegestell	48, 49
R		Transport.....	20, 21
Reinigung.....	37	Transportinspektion	22
Rotationskompressor KDT 3.145 T 7,5 / 9 KW		Typenschild.....	10
Artikelnummer 00606202.....	50, 51, 52, 53	U	
S		Übersicht.....	12
Schallleistungspegel.....	10	Übersicht Schaltschrank SILOMAT XXL D.....	15
Schaltschrank Art. Nr. 00604695 50Hz, 00604698 60Hz.....	58, 59, 60, 61	V	
Schieberbreite kontrollieren.....	43	Verhalten bei Störungen	32
Schlauchverstopfern.....	35	Verpackung.....	20, 22
Schutzausrüstung		Verwendungszweck Luftkompressor	18
Bedienung.....	23	Vibrationen.....	10
Installation	33	W	
Seitendeckel abschrauben	43	Wartung	39
Sicherheit.....	33, 39, 46	Wartungsarbeiten	41
Sicherheit.....	23	Wartungsplan.....	41
Sicherheitseinrichtungen Luftkompressor	18	Wiederkehrende Prüfung.....	6
Sicherheitshinweise für den Transport	20	Z	
Siloauslaufklappe öffnen	27	Zubehör.....	7
Spannungslosigkeit herstellen.....	31	Zwischenstück belüftet SILOMAT XXL D Art. Nr. 00605864	70, 71
Stillsetzen im Notfall	30		



PFT - WIR SORGEN FÜR DEN FLUSS DER DINGE



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Deutschland

Telefon +49 9323 31-760
Telefax +49 9323 31-770
Technische Hotline +49 9323 31-1818

info@pft.net

www.pft.net