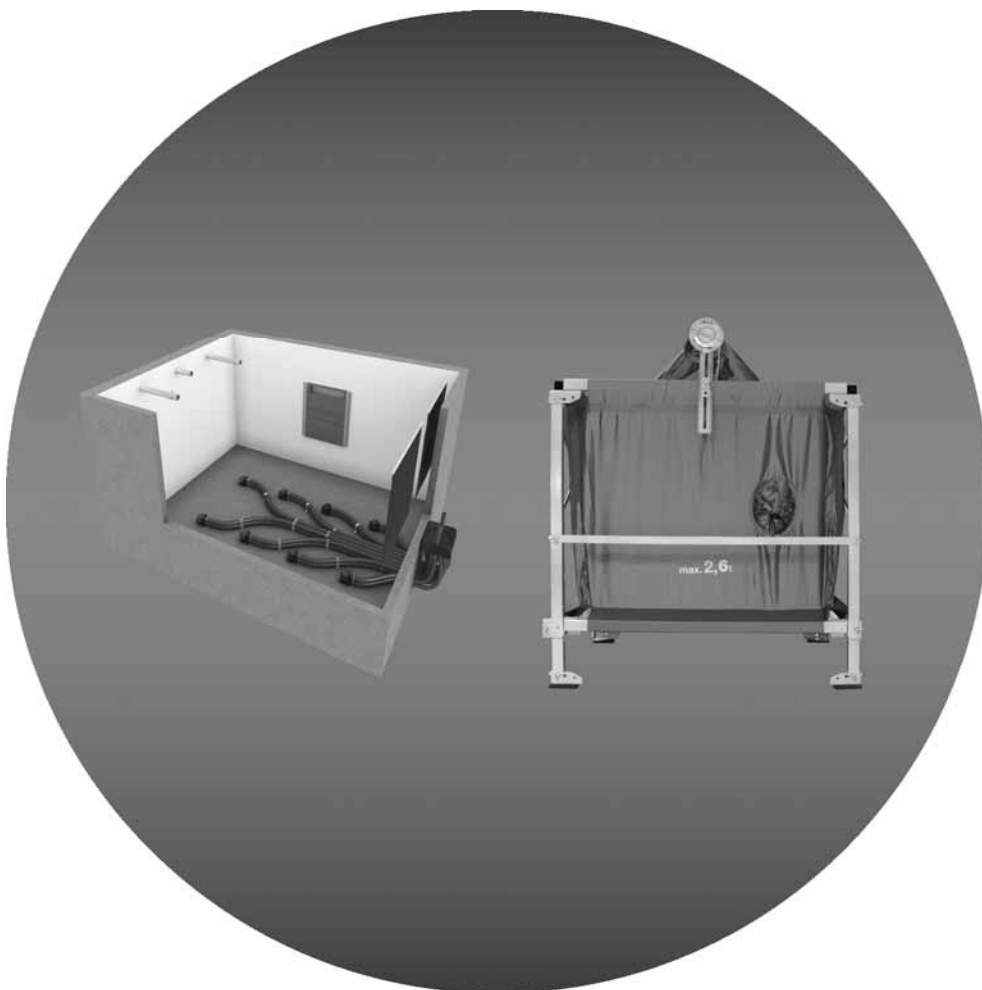


Montage SolvisLino 4

Raumaustragung und Pelletlager für Pelletkessel SolvisLino 4



Inhaltsverzeichnis

1	Information zur Anleitung.....	4
2	Sicherheitshinweise.....	5
2.1	Allgemeines.....	5
2.2	Vorschriften	5
2.2.1	Brennstoff.....	5
2.2.2	Brennstofflagerung.....	5
2.2.3	Förder- und Rückluftschauch.....	6
3	Systemvarianten.....	7
3.1	Saugsonden-System.....	7
3.1.1	3-Saugsonden-System	7
3.1.2	8-Saugsonden-System	8
3.2	Maulwurfentnahme.....	8
3.3	Gewebesilo SolvisLinotank	8
4	Montage.....	9
4.1	3-Saugsonden-System	9
4.1.1	Lieferumfang	9
4.1.2	Übersicht	10
4.1.3	Zusammenbau der Saugentnahme	12
4.2	8-Saugsonden-System	18
4.2.1	Lieferumfang	18
4.2.2	Übersicht	19
4.2.3	Zusammenbau der Saugentnahme	22
4.3	Montage Lagerraumzubehör	33
4.3.1	Einblasstutzen	33
4.3.2	Kupplungsdeckel.....	35
4.3.3	Prallschutzmatte.....	35
4.3.4	Türschienen	36
4.4	SolvisLinotank mit Entnahmetopf.....	37
4.4.1	Lieferumfang	37
4.4.2	Übersicht	38
4.4.3	Zusammenbau Stahlgestell	39
4.4.4	Einhängen des Gewebesackes.....	39
4.4.5	Montage Spreizriegel	41
4.4.6	Anschluss Entnahmetopf mit Vibrationseinheit.....	42
4.4.7	Montage Füllrohr.....	43
4.5	Anschluss an den Brenner	44
4.6	Elektrischer Anschluss.....	45
4.6.1	Saugsonden-System	46
4.6.2	SolvisLinotank mit Entnahmetopf	46
5	Inbetriebnahme.....	47
5.1	Lagerraum.....	47
5.2	SolvisLinotank mit Entnahmetopf.....	48

6	Wartung.....	49
6.1	Lagerraum	49
6.2	SolvisLinotank mit Entnahmetopf	49
7	Anhang.....	50
7.1	Grundsaltbild	50
7.2	Anschlussplan Saugsonden	52
7.3	Anschlussplan Maulwurfentnahme.....	53
7.4	Anschlussplan SolvisLinotank	54
8	Index.....	55

1 Information zur Anleitung

Diese Anleitung richtet sich an Sie als Fachkraft einer Installationsfirma. Hier finden Sie die notwendigen Angaben zur Montage, Inbetriebnahme und Wartung der Anlage.

Bewahren Sie die Anleitung für den späteren Gebrauch bei der Anlage auf.

Empfehlenswert für die sichere und ordnungsgemäße Installation ist die Teilnahme an einer Schulung bei Solvis.

Da wir an der laufenden Verbesserung unserer technischen Unterlagen interessiert sind, wären wir Ihnen für Rückmeldungen jeglicher Art dankbar.

Copyright

Alle Inhalte dieses Dokumentes sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung unzulässig und strafbar. Das gilt vor allem für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Medien. © SOLVIS GmbH, Braunschweig.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir folgende Telefonnummern für das Fachhandwerk reservieren.

Interessierte Anlagenbetreiber wenden sich bitte an ihren Installateur.

Kundendienst: Tel.: 0531 28904 - 222

Technischer Vertrieb: Tel.: 0531 28904 - 233

Verwendung dieser Anleitung

Diese Anleitung fasst die Montage der Raumaustragungssysteme für die Brennstoffversorgung des Pelletkessels SolvisLino zusammen.

Ergänzende Dokumentation

Für die korrekte Montage und Inbetriebnahme des Systems werden ebenfalls benötigt:

- Montageanleitung Pelletkessel (MAL-LI-4-PK)
- Inbetriebnahmeprotokoll (PTK-LI-4-I)
- Mess- und Einstellungsprotokoll (PTK-LI-4-MES)
- Bedienungsanleitung Anlagenbetreiber (BAL-LI-4-K)

Verwendete Symbole



GEFAHR

Unmittelbare Gefahr mit schweren gesundheitlichen Folgen bis hin zum Tod.



WARNUNG

Gefahr mit bis zu schweren gesundheitlichen Folgen.



VORSICHT

Gefahr durch mittlere oder leichte Verletzung möglich.



ACHTUNG

Gefahr der Beschädigung von Gerät oder Anlage.



Nützliche Informationen, Hinweise und Arbeitserleichterungen zum Thema.



Dokumentenwechsel mit Verweis auf ein weiteres Dokument.



Energiespartipp mit Anregungen, die helfen sollen, Energie einzusparen. Das reduziert Kosten und hilft der Umwelt.

2 Sicherheitshinweise



Sicherheitshinweise beachten

Das dient vor allem dem eigenen Schutz.

- Vor Beginn der Arbeiten mit den Sicherheitshinweisen vertraut machen.
- Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten und einhalten.

2.1 Allgemeines



ACHTUNG

Landesspezifische Vorschriften

Landesspezifische Bestimmungen und Vorschriften können je nach Land und auch regional unterschiedlich sein.

- Für den sicheren und störungsfreien Betrieb sind diese zu beachten und einzuhalten.
- Sind spezielle Bestimmungen und Vorschriften im jeweiligen Land nicht gültig, sind diese durch eigene, landesspezifische Bestimmungen und Vorschriften zu ersetzen.



Durchführung der Arbeiten nur durch Fachkräfte

- Die Anlage darf nur durch geschulte Fachbetriebe installiert und gewartet werden.
- Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur Elektrofachkräfte ausführen.



ACHTUNG

Anleitung beachten

Solvis haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen.

- Vor Bedienung oder Installation die Anleitung aufmerksam durchlesen.
- Bei Rückfragen steht der Technische Vertrieb von Solvis zur Verfügung.



ACHTUNG

Keine eigenmächtigen Veränderungen vornehmen

Andernfalls keine Gewähr auf korrekte Funktion.

- Es dürfen keine Veränderungen an den Bauteilen des Gerätes vorgenommen werden.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Raumaustragungssysteme dürfen nur zur Beförderung von Holzpellets der Qualität nach EN 14961-2 A1 in den Pelletkessel SolvisLino, wie in diesem Dokument beschrieben, eingesetzt werden.

Ein Betrieb dieser Anlage, der nicht ausschließlich diesem Zweck dient, ist nicht erlaubt. Hierzu muss eine auf den Einzelfall zugeschnittene schriftliche Zustimmung oder Erklärung von Solvis vorausgehen.

2.2 Vorschriften

2.2.1 Brennstoff



WICHTIG

Es darf nur ein für die Anlage geeigneter Brennstoff verwendet werden

Anderenfalls keine Gewähr auf korrekte Funktion, außerdem sind Beschädigungen der Anlage möglich.

- Die Anlage ist nur mit 6 mm Pellets aus reinem Holz (nach ÖNorm M 7135 oder Zertifizierung durch DIN CERTCO) zu betreiben.
- Andere Brennstoffe oder Pellets, die diese Norm nicht einhalten, sind nicht zugelassen.
- Auch Pellets, die nach DIN 51731 hergestellt sind, sind nicht zugelassen.

Qualität der Pellets

Damit ein dauerhaft störungsfreier Betrieb der Heizanlage gewährleistet ist, sollte der Anlagenbetreiber auf folgende Punkte achten:

- Die Qualität der Pellets spielt für den optimalen Betrieb der Heizanlage eine wesentliche Rolle. Die Pellets müssen den Qualitätsvorschriften der EN 14961-2 A1 entsprechen.
- Die größtmögliche Betriebssicherheit wird erreicht, wenn die Pellets von Herstellern stammen, die eine Zertifizierung nach EN-Plus aufweisen, da eine Zertifizierung eine laufende interne Qualitätskontrolle voraussetzt.
- Der Pelletlieferant sollte vor der Bestellung auf diese Qualitätsanforderungen hingewiesen werden.
- Bei Lieferung die Qualität bestätigen lassen.
- Immer auf dieses Zeichen achten:



2.2.2 Brennstofflagerung

Die Pellets können in einem Lagerraum oder Gewebesilo gelagert werden.

Die Anforderungen an die Pelletlagerung sind in der Feuerungsverordnung FeuVo festgelegt.

Weitere Vorgaben für die Lagerung und für sicherheitstechnische Aspekte der Lagerraumgestaltung sind in der Richtlinie VDI 3464 festgehalten.

Um einen störungsfreien Betrieb mit optimaler Verbrennung bei maximalem Wirkungsgrad zu erreichen, müssen die Pellets trocken gelagert werden.



Für Planungshinweise zum Pelletlager siehe → Kap. „Anlagenplanung Pelletförderung und Lagerraum“ der Planungsunterlage (R50).

2.2.3 Förder- und Rückluftschlauch

Maximale Förderlänge bzw. -höhe für Pellet-Zuführsystem:

- max. 25 m Länge von der entferntesten Sonde zum Pelletkessel bei max. 1,8 m gesamtem Höhenunterschied
- max. 15 m Länge von der entferntesten Sonde zum Pelletkessel bei max. 2,8 m gesamtem Höhenunterschied
- unter 10 m Länge von der entferntesten Sonde zum Pelletkessel bei max. 4,5 m gesamtem Höhenunterschied.

Der gesamte Höhenunterschied errechnet sich aus der Summe der Längen aller Steigleitungen.

Voraussetzung für diese max. Werte ist eine stabile Spannungsversorgung (mindestens 220 VAC unter Belastung)!

Der gesamte Höhenunterschied ist die Summe der Längen aller Steigleitungen. Beim Maulwurf ist die Länge des Saugschlauches im Lagerraum / Gewebesilo zu berücksichtigen.



Zur einfacheren Montage die Schläuche in HT-Rohr (DN 70) verlegen.



ACHTUNG

Folgende Maßnahmen beachten

Andernfalls kann ein störungsfreier Betrieb nicht gewährleistet werden!

- Schläuche nicht knicken, der minimale Biegeradius beträgt 30 cm.
- Die Schläuche dürfen nicht wellenförmig verlegt werden. Es bilden sich sonst „Säcke“ und eine störungsfreie Pelletförderung kann nicht garantiert werden.
- Den kürzesten Weg vom Lagerraum zur Zuführeinheit wählen und so verlegen, dass nicht auf die Schläuche getreten werden kann.
- Bei Saugsonden müssen die Schläuche beim Anschluss zur Umschalteinheit lang genug sein, damit die Sonden auch in beide Richtungen durchspült werden können.
- Die Verlegung der Schläuche erfolgt am besten in einem mit Schellen befestigten Kunststoffrohr (Polokalrohr).
- Der Förderschlauch muss aus einem Stück sein, der Rückluftschlauch darf außerhalb des Lageraumes gestückelt werden. Das Verbindungsstück muss aus Metall und die elektrische Verbindung (Erdung) muss sichergestellt sein.
- Schläuche müssen geerdet werden, damit beim Transport der Pellets keine statische Aufladung entsteht.
- Schläuche sind für eine Temperatur bis +60 °C geeignet, daher dürfen die Schläuche nicht an unisolierten Heizungsrohren und auch nicht am Abgasrohr anliegen.
- Sie dürfen nicht im Freien verlegt werden, denn durch längere UV-Bestrahlung können die Schläuche brüchig werden.

3 Systemvarianten

Es stehen folgende Raumaustragungssysteme zur Verfügung:

- Saugsonden-System aus Pelletlagerraum
- Maulwurfaustragung aus Pelletlagerraum.
- Entnahmetopf mit Vibrationseinheit am SolvisLinotank.

Übersicht über die Pelletlagersysteme

	3-Sonden-System	8-Sonden-System	Maulwurf	SolvisLinotank
Art des Pelletlagers	Klassischer Pelletlagerraum mit Schrägböden	Klassischer Pelletlagerraum ohne Schrägböden		Gewebesilo / Fertigteil-lager
(vorrangig geeignete) Lagerraumgeometrie	quadratisch und rechteckig	quadratisch und rechteckig	quadratisch	quadratisch und (leicht) rechteckig
Geeignet für Grundflächen	2,5 bis 6 m ²	4 bis 8 m ²	2,5 bis 6 m ²	2,7* bis 6,5* m ²
Lagerkapazität**	bis 7 t	bis 10 t (ohne Schrägböden)	bis 9t	von 2 bis 6 t
Mindestraumhöhe	nein	nein	nein	1,80m
Geeignet für feuchte Aufstellräume	nein	nein	nein	ja
Besonderheiten / Sonderlösung		Pelletlager aus 2 getrennten Lagerräumen		Aufstellung im Heizraum neben Kessel
Einsatzempfehlung	für quadratische und rechteckige Selbstbaupelletlager	für Selbstbaupelletlager mit großer Kapazität gute Raumausnutzung	vorrangig für quadratische Selbstbaupelletlager geeignet gute Raumausnutzung	schnelle und einfache Montage des kompletten Lagersystems gute Raumausnutzung geeignet auch für feuchte Aufstellräume

* Stellfläche ohne Mindestwandabstände und Abstände für die Zugänglichkeit der Befüllstutzen

** abhängig von Raumhöhe und Grundfläche des Lagers

3.1 Saugsonden-System

Es stehen folgende Saugsonden-Systeme zur Verfügung:

- 3-Saugsonden-System
- 8-Saugsonden-System.

3.1.1 3-Saugsonden-System

Zentraler Bestandteil dieses Systems sind die drei Saugsonden (2), die in der Mitte eines Schrägbodens (1) des Pelletlagerraumes so angeordnet werden, dass eine vollständige Entleerung möglich ist. Mit Hilfe der so genannten Umschalteinheit (3) können die Saugsonden vollautomatisch nacheinander aktiviert werden. Vorteil: kostengünstige Technik, hohe Entladeleistung - daher kurze Laufzeiten. Einsatzgebiete: in eher rechteckigen Pelletlagerräumen mit Schrägböden.

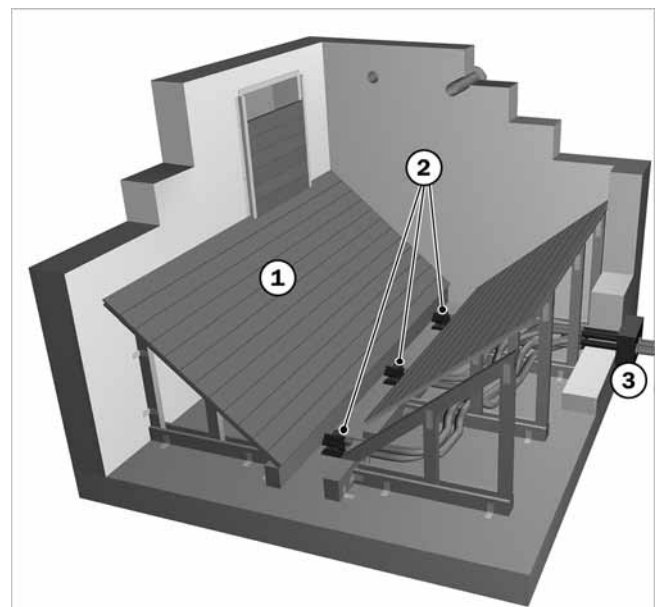


Abb. 1: Pelletlagerraum mit 3-Saugsonden-System

3.1.2 8-Saugsonden-System

Zentraler Bestandteil dieses Systems sind die acht Saugsonden (1), die in so im Pelletlagerraum verteilt werden, dass eine vollständige Entleerung möglich ist. Mit Hilfe der so genannten Umschalteneinheit (2) können die Saugsonden vollautomatisch nacheinander aktiviert werden. Vorteil: kein Einbau von Schrägböden notwendig, gute Raumausnutzung, hohe Entladeleistung - daher kurze Laufzeiten. Einsatzgebiete: wenn nur „wenig“ Lagerraum zur Verfügung steht (gute Raumausnutzung), bei schwierigen Lageraumgeometrien, für große Lager ab 6 t.



Abb. 2: Pelletlagerraum mit 8-Saugsonden-System

3.2 Maulwurfentnahme

Mit Hilfe des „Maulwurfs“, einer kleinen Saugereinheit, die sich frei im Pelletlager bewegen kann, können die Pellets vollautomatisch ausgetragen werden. Vorteil: kostengünstige Technik und einfache Gestaltung des Lagerraumes. Einsatzgebiete: eher quadratische Pelletlagerräume ohne Schrägböden.

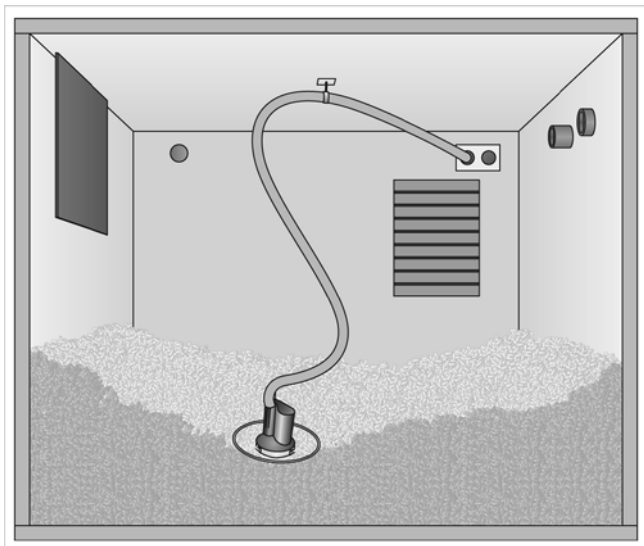


Abb. 3: Pelletlagerraum mit Maulwurfentnahme



Für die Montage des Maulwurfs in einem Lageraum siehe → *Montageanleitung (MAL-LI-3-MW)*.

3.3 Gewebesilo SolvisLinotank

Das fertige Pelletlager zur schnellen und einfachen Montage. Das Gewebesilosystem SolvisLinotank ist in fünf Gestellhöhen von 1,6 m bis 2,54 m erhältlich und kann ab einer Raumhöhe von 1,8 m eingesetzt werden.

Es bietet dabei eine breite Vielfalt an Aufstellmöglichkeiten – von der Aufstellung direkt neben dem Kessel, in trocken oder feuchten Kellerräumen bis hin zur Aufstellung im Außenbereich unterhalb überdachter Plätze.

Durch seine innovative Pelletsaugentnahme mit Vibrationsseinheit und den flachen Boden erreicht es eine optimale Raumausnutzung.

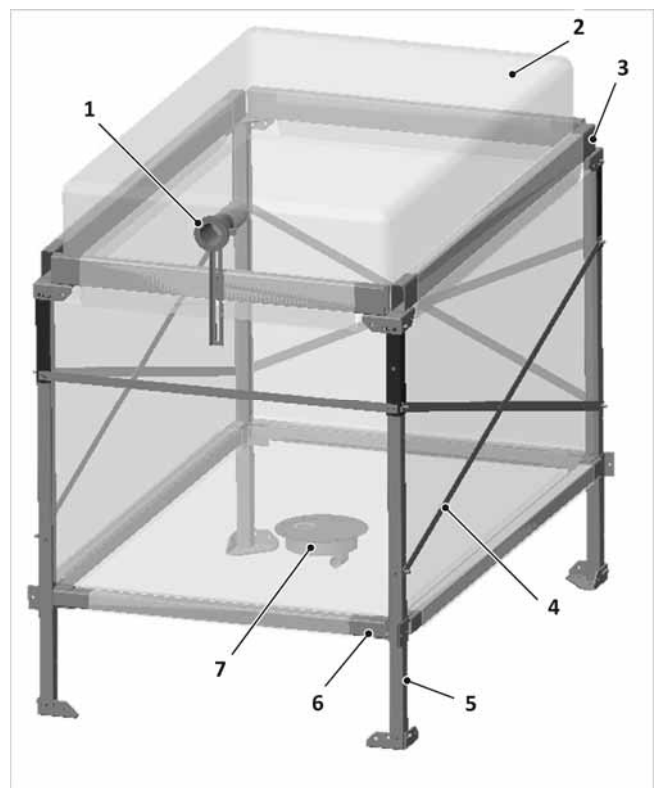


Abb. 4: SolvisLinotank mit Entnahmetopf

- 1 Einblasrohr
- 2 Gewebesack
- 3 Tragriegel
- 4 Zugstrebe
- 5 Stütze
- 6 Spreizriegel
- 7 Entnahmetopf mit Vibrationseinheit

4 Montage

4.1 3-Saugsonden-System

4.1.1 Lieferumfang

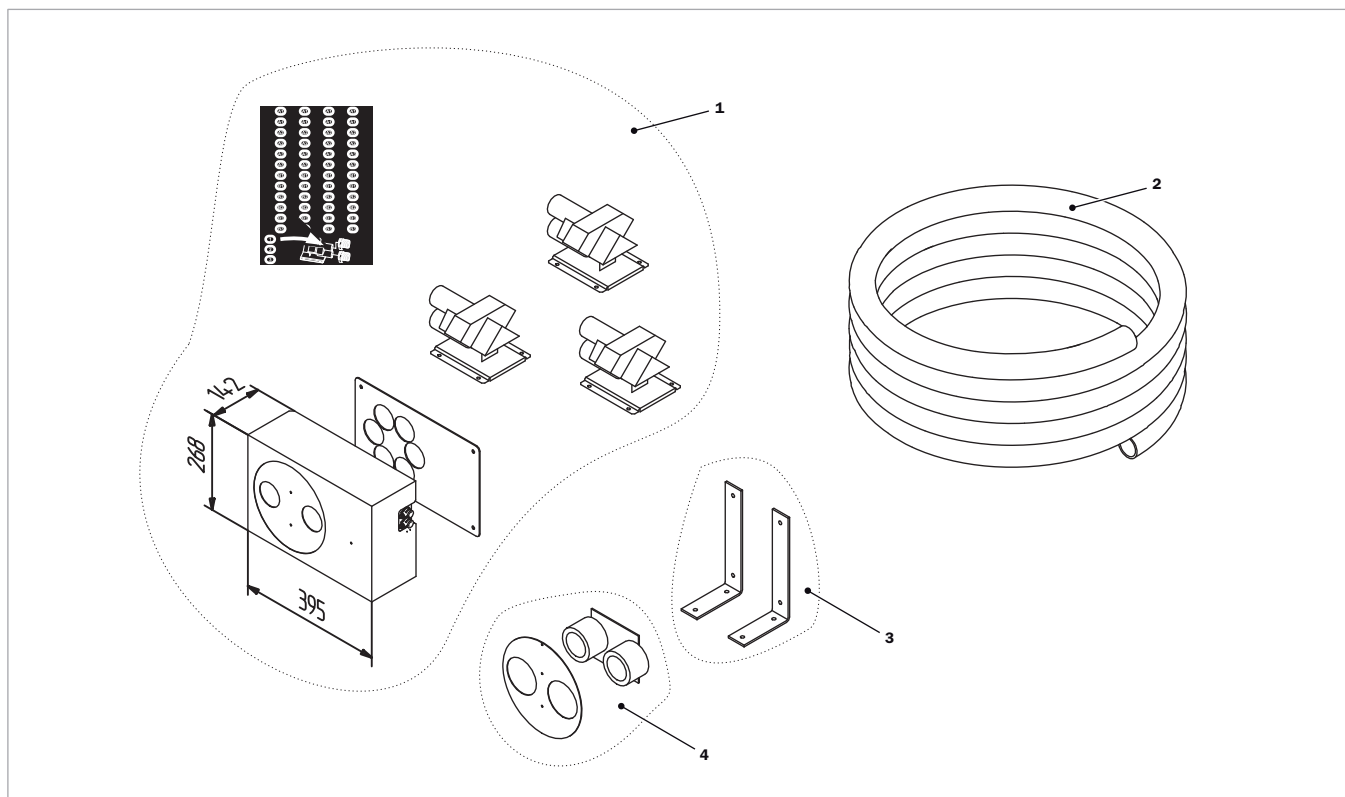


Abb. 5: Lieferumfang 3-Saugsonden-System und Zubehör für vollautomatische Pelletzuführung

- 1 Automatische Umschalteinheit mit Abdeckblech, 3 x Ansaugsonden und Aufkleber-Blatt
- 2 Förderschlauch mit Erdungslitzen (bitter extra bestellen)
- 3 Standvorrichtung für Umschalteinheit (optionales Zubehör)
- 4 Brandschutzmanschetten für Umschalteinheit (optionales Zubehör)
- (ohne Abb.) Verbindungsstück für Rückluftschlauch

4.1.2 Übersicht

Weg der Pellets

Von den Sonden A1, A2, A3 durch das Abdeckblech A1, A2, A3 zur Umschalteinheit- Rückseite A1, A2, A3. Weiter von der Umschalteinheit-Vorderseite A zum Pelletkessel A.

Weg der Rückluft

Vom Pelletkessel B bzw. Saugturbine B zur Umschalteinheit Vorderseite B. Weiter von der Umschalteinheit Rückseite B1, B2, B3 durch das Abdeckblech B1, B2, B3 zurück zu den Sonden B1, B2, B3.

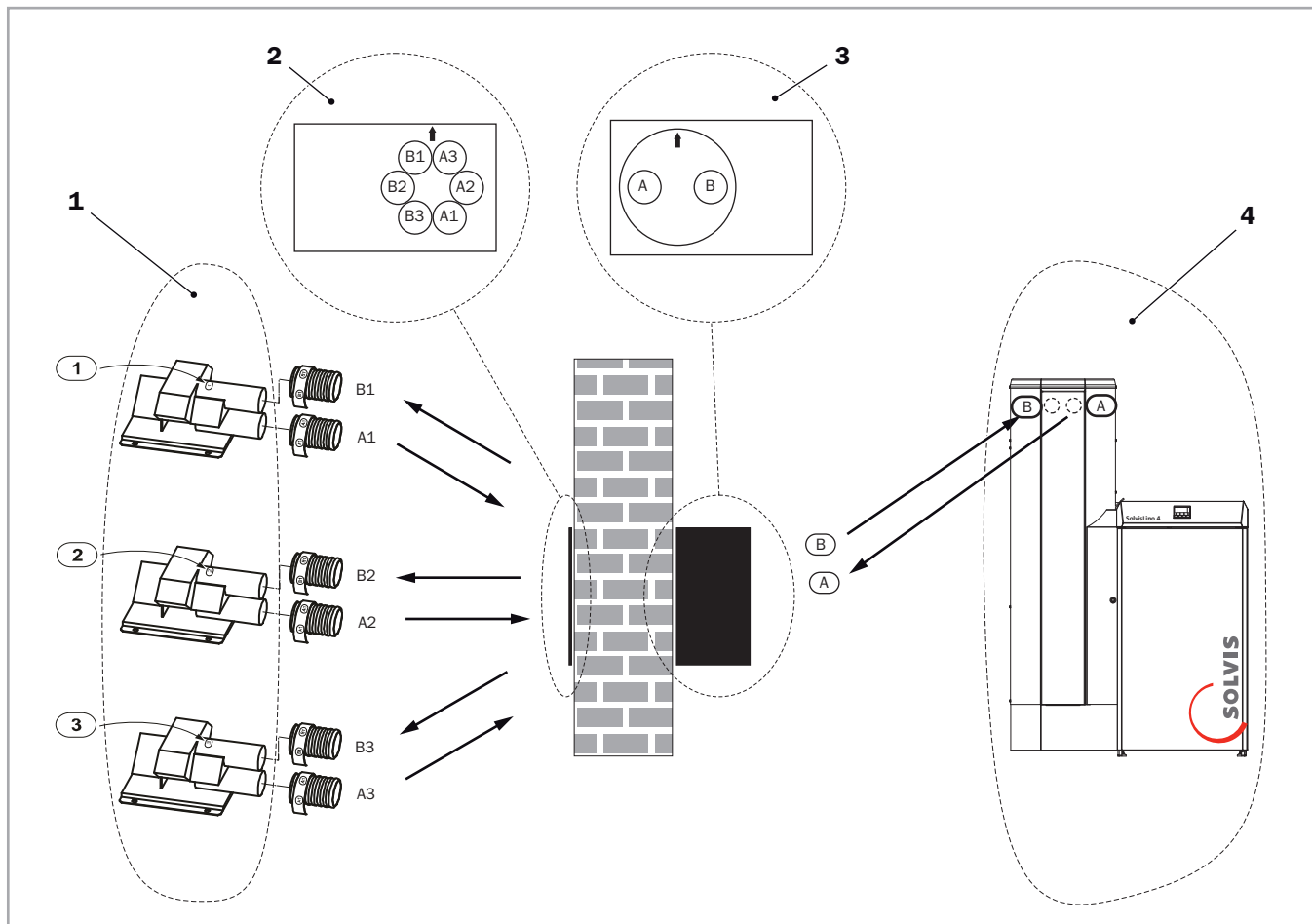


Abb. 6: Anschluss-Übersichtsskizze

- 1 Ansaugsonden
- 2 Abdeckblech

- 3 Umschalteinheit
- 4 SolvisLino 4 (Anschlüsse A und B befinden sich auf der Rückseite))

Position der Sonden

Die Ansaugsonden (6) befinden sich auf einer Linie in der Mitte des Lagerraumes, parallel zur Längsseite. Die Förder- und Rückluftschräuche verbinden die Sonden mit der Umschalteneinheit (5), die hinter einer Durchführung durch die

Mauer angebracht ist. Die Umschalteneinheit ist mit je einem Förder- und Rückluftschräuche mit dem Kessel verbunden.



Die genaue Gestaltung des Pelletlagers siehe → Planungsunterlagen (PUL-LI-4).

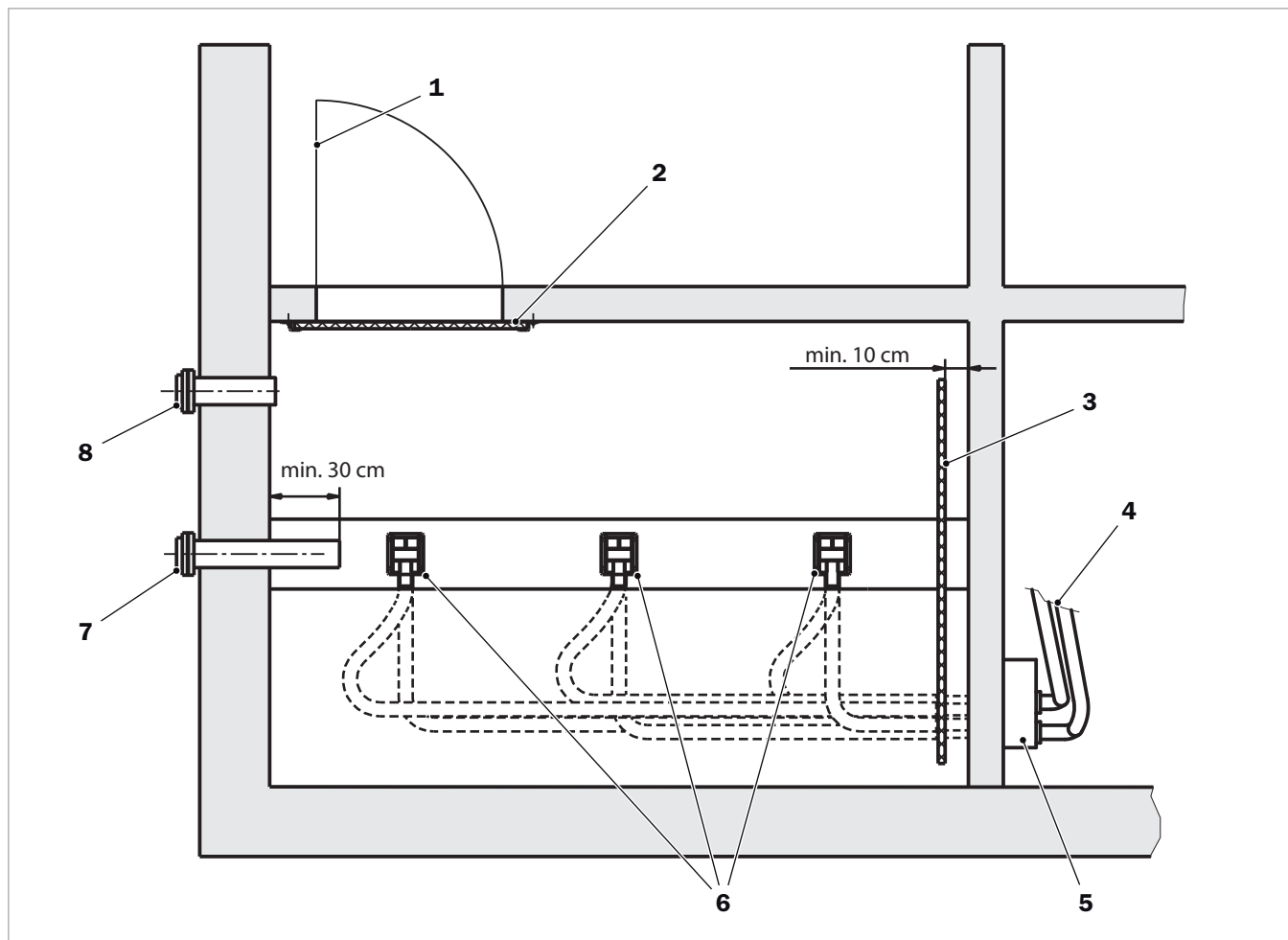


Abb. 7: Pellet-Lagerraum – Ansicht von oben

- | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
| 1 | Lagerraumtür | 5 | vollautomatische Umschalteneinheit |
| 2 | Holzbretter | 6 | Ansaugsonden |
| 3 | Prallschutzmatte | 7 | Einblasstutzen |
| 4 | Förder- und Rückluftschräuche zum Pelletkessel | 8 | Abluftstutzen |

4.1.3 Zusammenbau der Saugentnahme

Bei Montage der Schläuche beachten:

Förder- und Rückluftschlauch montieren

Die Schläuche müssen elektrisch mit dem Gegenstück verbunden werden, um eine durchgehende Erdung zu gewährleisten.

1. Erdungslitzen an allen Schlauchenden ca. 5 cm freilegen und nach innen in den Schlauch biegen.

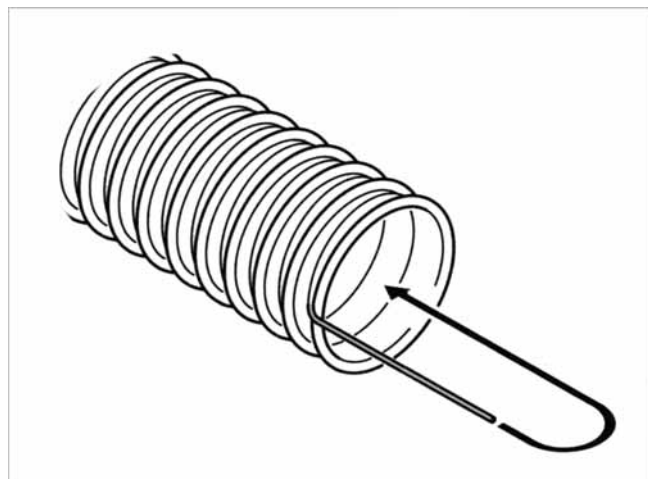


Abb. 8: Erdungslitzen einbiegen

2. Schlauchklemmen über Schlauch schieben und auf Anschlüsse stecken. Erdungsdraht muss dabei guten Kontakt zu den Anschlüssen haben, gegebenenfalls Beschichtung am Rohr abfeilen. Schlauchklemmen festziehen.



Abb. 9: Schlauchklemmen montieren



Bei Schwergängigkeit beim Aufstecken Anschlüsse nur mit Wasser befeuchten (**kein** Gleitmittel verwenden).

Montagereihenfolge

1. Ansaugsonden am Lagerraumboden montieren.
2. Abdeckblech innen im Lagerraum montieren.
3. Förder- und Rückluftschläuche im Lagerraum zuschneiden und verlegen.

4. Umschalteinheit montieren.
5. Wenn die Wand einen Brandabschnitt darstellt: Mauerdurchführung mit Steinwolle ausstopfen.
6. Förder- und Rückluftschläuche an Sonden anschließen.
7. Wenn die Wand einen Brandabschnitt darstellt: Brandschutzmanschetten montieren.
8. Förder- und Rückluftschlauch von Umschalteinheit bis zum Kessel bzw. Saugturbine zuschneiden und verlegen.
9. Förder- und Rückluftschlauch an Umschalteinheit anschließen.
10. Förder- und Rückluftschlauch an Kessel bzw. Saugturbine anschließen.

Ansaugsonden montieren

1. Ansaugsonden der Reihe nach, je nach Ausmaßen des Pelletlagerraumes, so aufteilen, dass der Lagerraum bestmöglich entleert werden kann.
2. Aufkleber 1, 2 und 3 auf Ansaugsonden kleben.

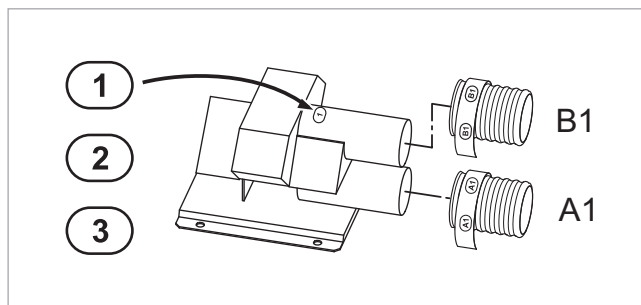


Abb. 10: Ansaugsonde

B1 Rückluftschlauch
A1 Förderschlauch

3. Ansaugsonden ausrichten und Befestigungslöcher für Dübel $\varnothing 8$ mm bohren.
4. Die Ansaugsonden der Reihe nach am Boden festschrauben.

Mauerdurchführung

Die Umschalteinheit, siehe $\rightarrow$ Abb. 5, S. 9, kann an eine Wand oder freistehend an einer Standvorrichtung (Zubehör, bitte extra bestellen) montiert werden. Die Umschalteinheit gilt mit den Brandschutzmanschetten (Zubehör, bitte extra bestellen) als geprüfte, rückbrandsichere Einrichtung und entspricht den aktuellen brandschutztechnischen Anforderungen.



ACHTUNG

Bei Wandmontage der Umschalteinheit beachten

- Ist es baurechtlich erforderlich oder wird die Umschalteinheit als rückbrandsichere Einheit zwischen zwei Brandabschnitten eingesetzt, ist die Verwendung der beiliegenden Messing-Dübel für die Montage vorgeschrieben.
- Ein problemloser Zugang von außen muss gewährleistet sein.

Mauerdurchführung erstellen

1. Durchführung mit ca. $\varnothing 220$ mm für Umschalteneinheit vorbereiten.

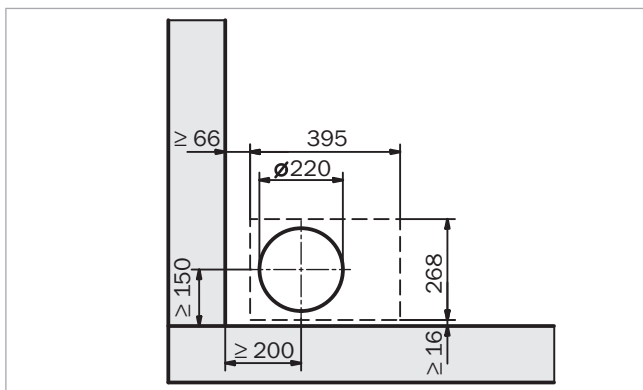


Abb. 11: Mauerdurchführung für Umschalteneinheit, Wand links – Vorderansicht

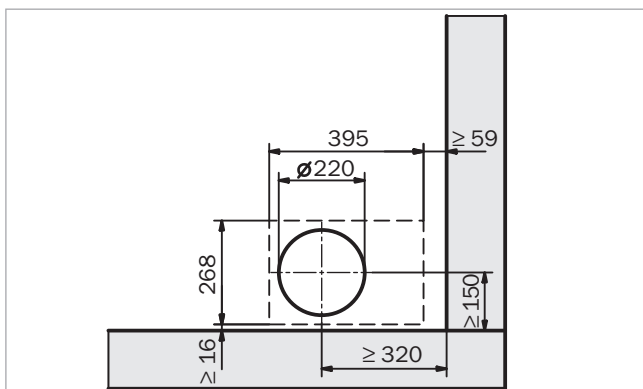


Abb. 12: Mauerdurchführung für Umschalteneinheit, Wand rechts – Vorderansicht

Abdeckblech innen im Lagerraum montieren:

1. Befestigungslöcher für Dübel $\varnothing 8$ mm bohren und Abdeckblech mit beiliegenden Schrauben provisorisch anschrauben.

i Abdeckblech kann zum Anzeichnen der Bohrlöcher für Umschalteneinheit und Abdeckblech verwendet werden. Abdeckblech und Umschalteneinheit müssen richtig zueinander montiert werden d. h., der Pfeil auf beiden muss in dieselbe Richtung zeigen, z. B. beide Pfeile nach oben.

Förder- und Rückluftschläuche verlegen

1. Erdungsdraht am Schlauchende freilegen.



Abb. 13: Erdungsdraht freilegen

2. Förderschlauch im Lagerraum zuschneiden und verlegen.
3. Schlauchende durch Öffnung A1 des Abdeckbleches stecken, bis Schlauchende außen wandbündig ist.



Abb. 14: Abdeckblech mit Schlauchenden eingesteckt

4. Schlauch im Lagerraum bis zur Sonde Anschluss A1 sauber verlegen (minimaler Biegeradius 30 cm) und ablängen.
5. Das Schlauchende mit beiliegendem Aufkleber A1 beschriften und Erdungsdraht freilegen.
6. Schlauch **noch nicht** an Sonde montieren.
7. Gleiche Vorgehensweise für alle weiteren Schläuche A2, A3, B1, B2 und B3.

Umschalteneinheit montieren:

1. Befestigungslöcher für Dübel $\varnothing 10$ mm bohren.
2. Abdeckung der Umschalteneinheit entfernen (vorne 1 Schraube), Schlauchklemmen über die Anschlussstutzen der Umschalteneinheit stecken.



Abb. 15: Umschalteinheit mit Schlauchenden

i Zur leichteren Montage der Schläuche sollte die Umschalteinheit auf Höhe der Schläuche sein (ggf. Holzbretter unterlegen).

3. Beschriftete Schläuche auf die entsprechenden Anschlüsse der Umschalteinheit stecken. Die Erdungslitzen müssen Kontakt zu den Anschlüssen haben.
4. Schläuche mit Schlauchklemmen befestigen.

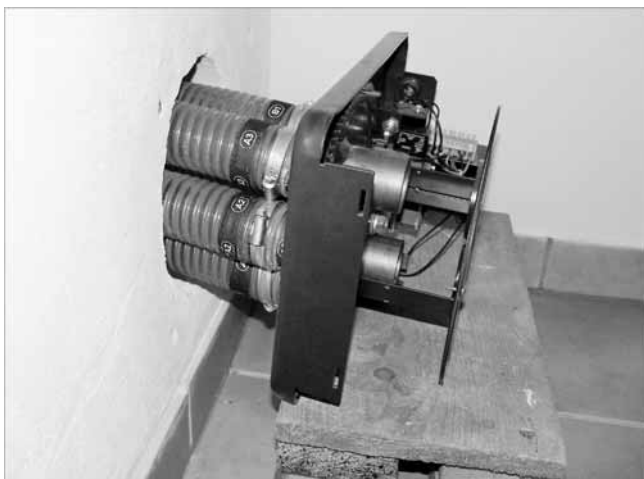


Abb. 16: Umschalteinheit Schläuche montiert

5. Umschalteinheit festschrauben. Ist es baurechtlich erforderlich, müssen zur Befestigung die beiliegenden Messing-Dübel M8x30 verwendet werden.



Abb. 17: Umschalteinheit montiert



Abb. 18: Messing-Dübel M8x30

Mauerdurchführung mit Steinwolle ausstopfen:

Dieser Schritt ist dann notwendig, wenn die Wand einen Brandabschnitt darstellt – Ländervorschriften beachten.

1. Abdeckblech im Lagerraum abschrauben, Mauerdurchführung mit Steinwolle ausstopfen.



Abb. 19: Mauerdurchführung mit Steinwolle ausstopfen

2. Abdeckblech innen im Lagerraum anschrauben.



Abb. 20: Abdeckblech montieren

Förderschläuche an Sonden anschließen:

1. Beschriftete Schläuche auf die entsprechenden Anschlüsse der Sonden stecken. Die Erdungslitzen müssen Kontakt zu den Anschlüssen haben.
2. Schläuche mit Schlauchklemmen befestigen.

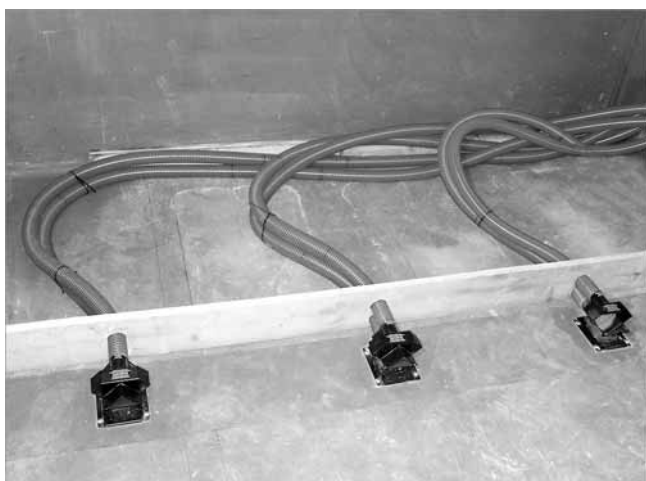


Abb. 21: Sonden anschließen

Brandschutzmanschetten montieren

Dieser Schritt ist dann notwendig, wenn die Wand einen Brandabschnitt darstellt – Ländervorschriften beachten.

1. Abdeckscheibe abschrauben.



Abb. 22: Abdeckscheibe abschrauben

2. Schlauchklemmen auf Umschalteneinheit aufstecken.



Abb. 23: Schlauchklemmen aufstecken

3. Brandschutzmanschetten mit 4 Schrauben befestigen.



Abb. 24: Brandschutzmanschetten montieren

4. Beiliegende Abdeckscheibe auf Brandschutzmanschette montieren.



Abb. 25: Abdeckscheibe montieren

Förder- und Rückluftschauch verlegen

Die Schläuche dürfen nicht zu knapp bemessen sein (Schlauchlängenzugabe mindestens 250 mm); sie müssen bei der Umschalteneinheit genügend Spielraum haben und dürfen in den Rohrschellen nicht fest fixiert sein (Schläuche werden durch die Umschalteneinheit um 180° gedreht). Abstand und Schlauchlänge zur ersten Befestigung müssen eingehalten werden.

1. Förder- und Rückluftschauch von Umschalteneinheit bis zum Kessel bzw. zur Saugturbine verlegen und zuschneiden.
2. Schläuche mit Rohrschellen befestigen.



Abb. 26: Förderschläuche befestigen

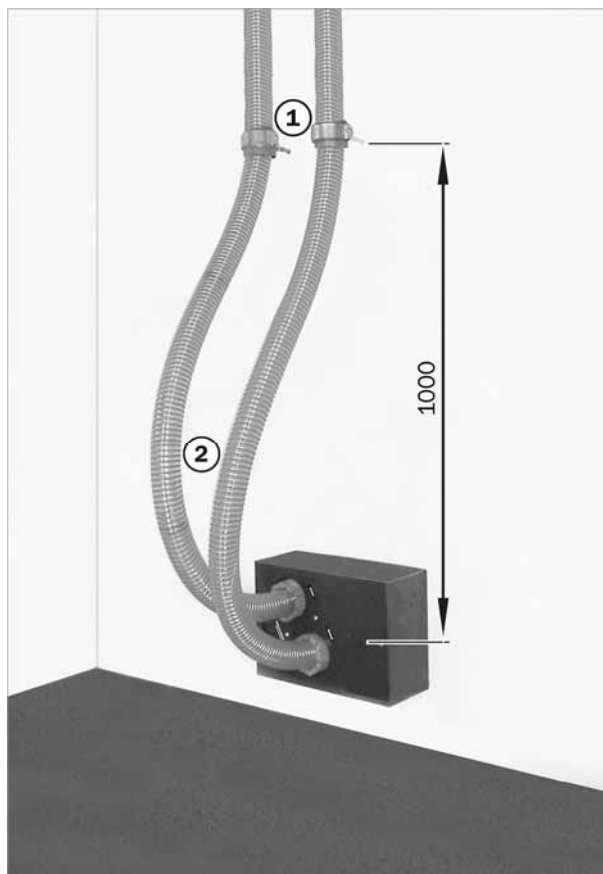


Abb. 27: Anschluss-Umschalteneinheit

- 1 Schläuche nicht fix einspannen
- 2 Schlauchlänge bis zur ersten Befestigung mind. 1.450 mm

3. Erdungsdraht an den Schlauchenden freilegen und Enden mit beiliegenden Aufklebern A bzw. B beidseitig beschriften.



ACHTUNG

Bei Montage der Schläuche beachten

Die Schlauchenden an der Umschalteneinheit drehen sich bei Sondenwechsel um ca. 300°.

- Schläuche im weiten Bogen anschließen.
- Keine Kabel an den Schläuchen befestigen.

Anschluss Förderschlauch an Umschalteneinheit:

1. Beschriftete Schläuche auf die entsprechenden Anschlüsse der Umschalteneinheit stecken. Die Erdungslitzen müssen Kontakt zu den Anschlüssen haben. Schläuche mit Schlauchklemmen befestigen.



Abb. 28: Schläuche mit Schlauchklemmen befestigen

2. Abdeckung montieren.



Abb. 29: Abdeckung montieren

4.2 8-Saugsonden-System

4.2.1 Lieferumfang

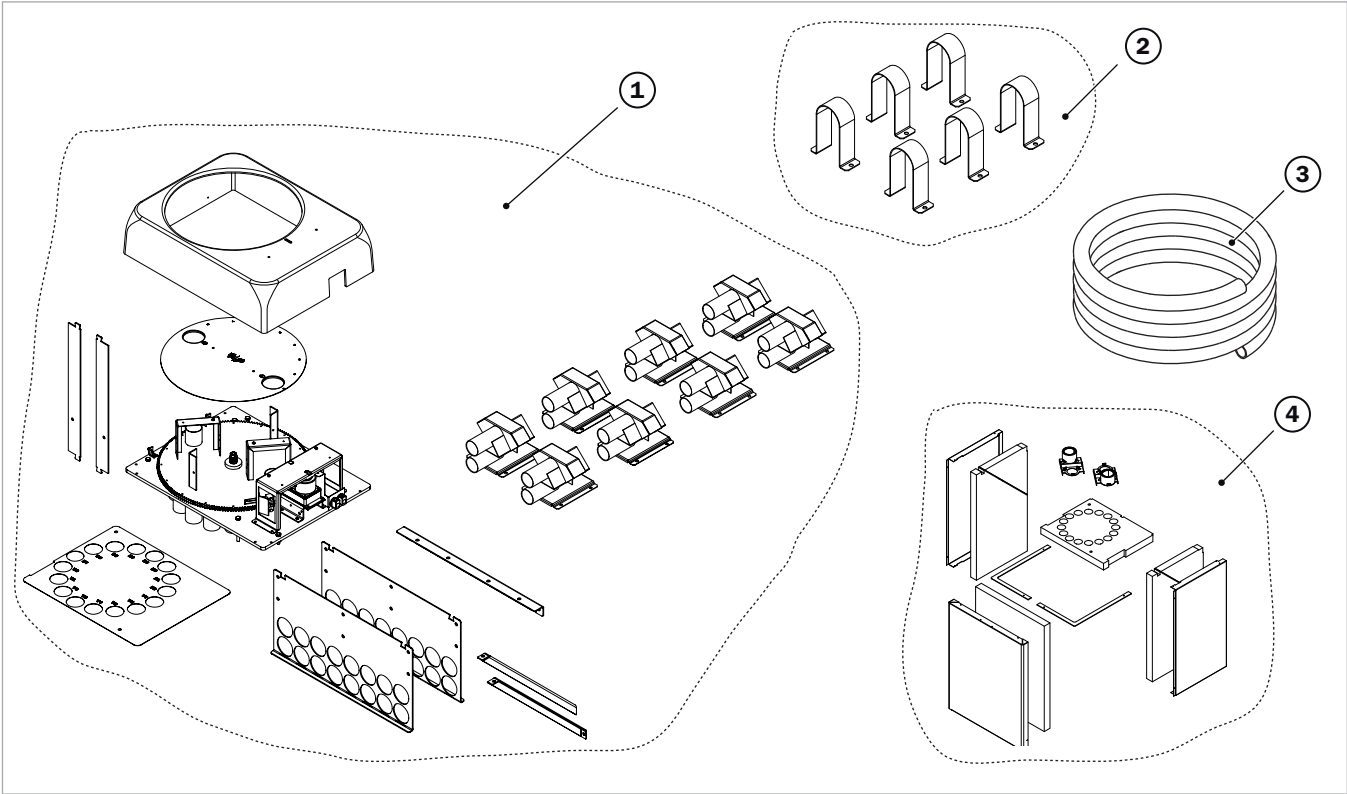


Abb. 30: Lieferumfang 8-Saugsonden-System und Zubehör für vollautomatische Pelletzuführung

- 1 Automatische Umschaltereinheit mit Abdeckblech, 8 x Saugsonden und Aufkleber-Blatt
- 2 6 x Befestigungsschellen (optionales Zubehör)
- 3 Förderschlauch mit Erdungslitzen (bitte extra bestellen)
- 4 Brandschutzeinheit inkl. Brandschutzmanschetten (optionales Zubehör)

Beipack vollautomatische Pelletzuführung

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	11	Sperrzahn-Sechskantschraube M8 x 25
	5	Messing-Dübel M8 x 30
	6	Sperrzahn-Mutter M8
	6	Blechschraube 4,2 x 13
	22	Gestellschraube 6 x 50
	22	U-Scheiben 6
	22	Dübel F8
	34	Schlauchklemme 40–60

Beipack Befestigungsschellen

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	12	Gestellschraube 6 x 50
	12	U-Scheiben 6
	12	Dübel F8

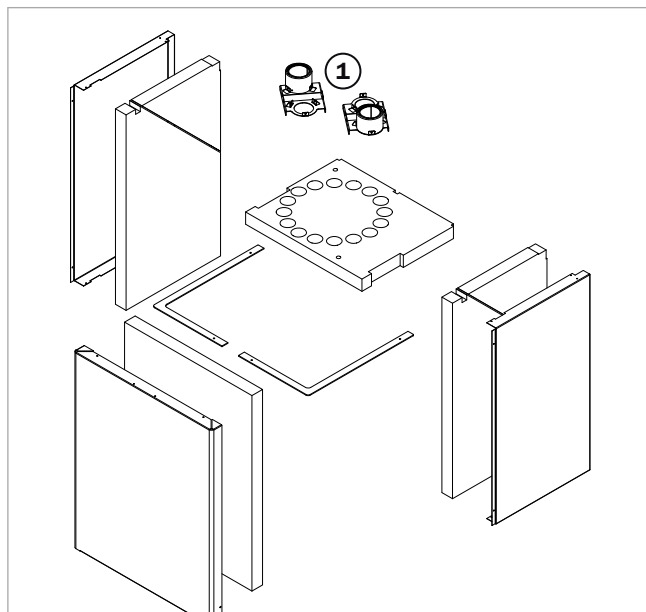


Abb. 31: Lieferumfang Brandschutz-Einheit für 8-Saugsonden-System

1 Brandschutzmanschetten inklusive

Beipack Brandschutzeinheit

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	14	Blehschraube 4,2 x 13
	6	Blehschraube 4,8 x 16
	2	Sechskantschraube M8 x 80

4.2.2 Übersicht

Weg der Pellets

Von den Sonden A1, A2 bis A8 durch das Abdeckblech A1, A2 bis A8 zur Umschalteinheit- Rückseite A1, A2 bis A8. Weiter von der Umschalteinheit-Vorderseite A zum Pelletkessel A.

Weg der Rückluft

Vom Pelletkessel B bzw. Saugturbine B zur Umschalteinheit Vorderseite B. Weiter von der Umschalteinheit Rückseite B1, B2 bis B8 durch das Abdeckblech B1, B2 bis B8 zurück zu den Sonden B1, B2 bis B8.

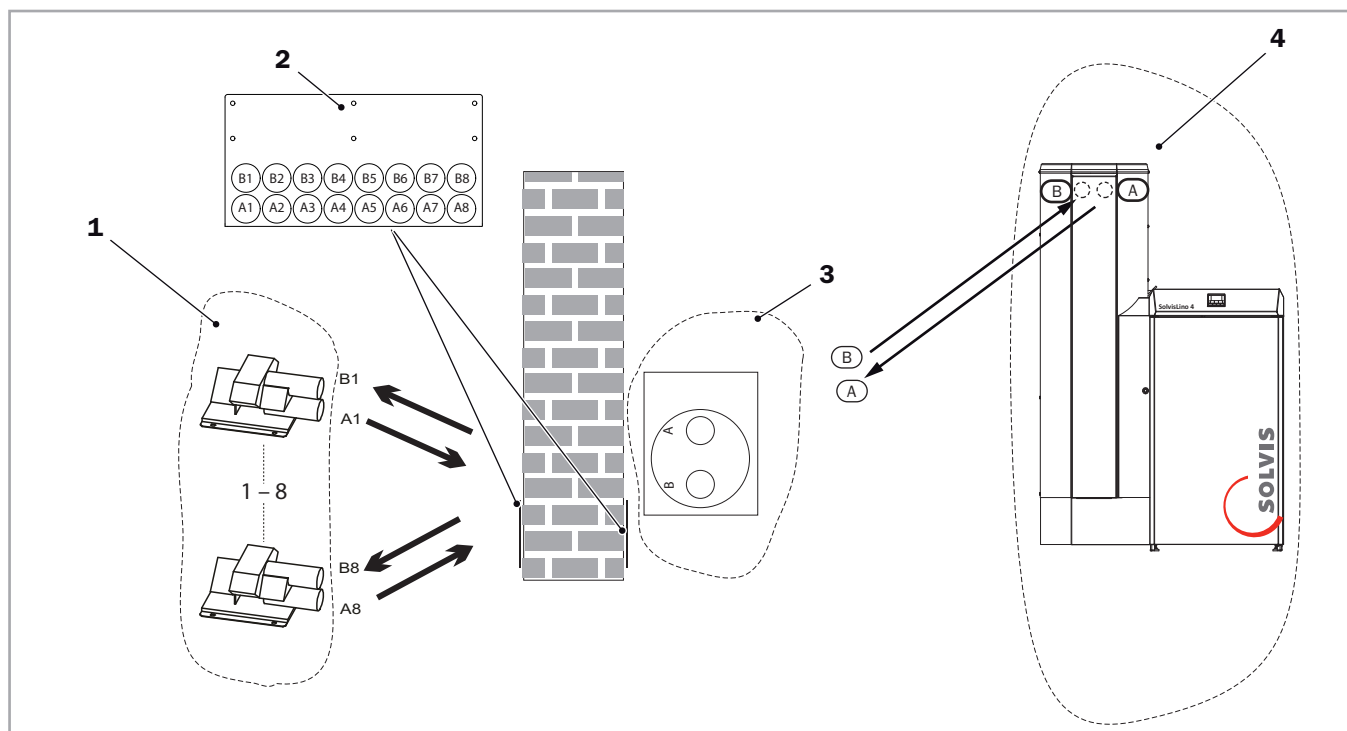


Abb. 32: Anschluss-Übersichtsskizze

- 1 Ansaugsonden
2 Abdeckblech (2 x)

- 3 Umschalteinheit
4 SolvisLino 4 (Anschlüsse A und B befinden sich auf der Rückseite))

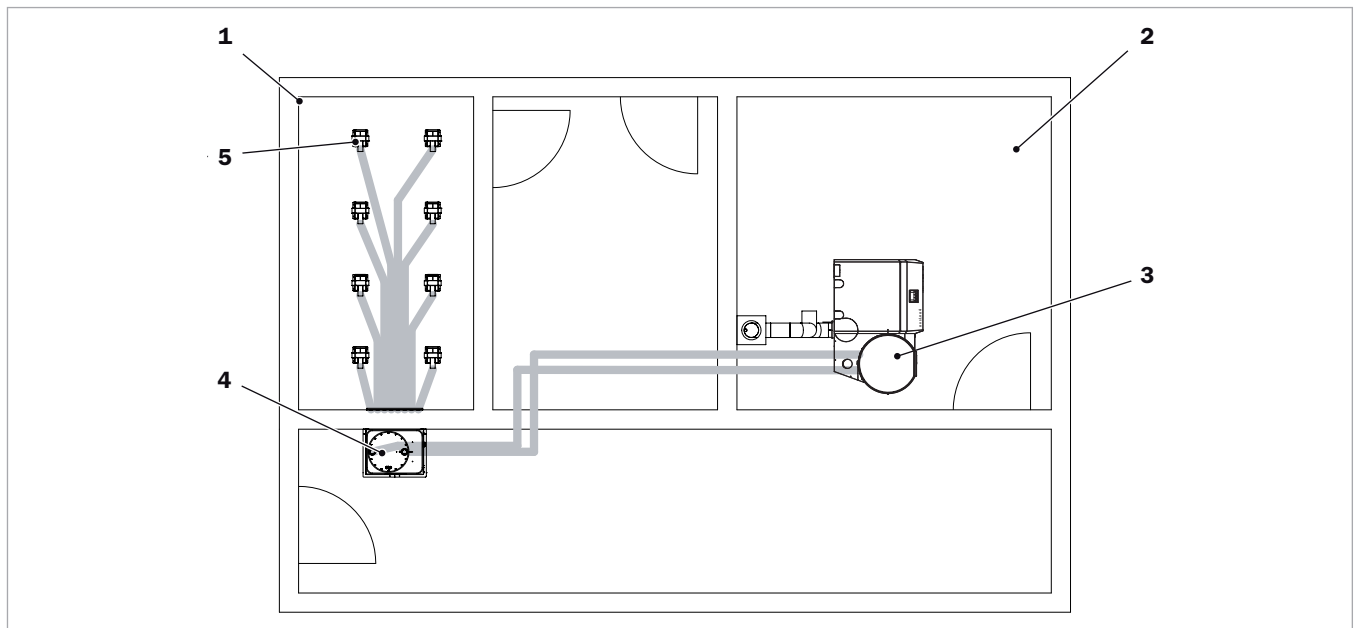


Abb. 33: Ansicht von Lager- und Heizraum von oben

- | | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------|
| 1 | Pelletlagerraum | 4 | Umschalteneinheit |
| 2 | Heizraum | 5 | entfernteste Sonde |
| 3 | Pelletkessel SolvisLino 4 | | |

Position der Sonden

Die Saugsonden je nach Ausmaß des Pellet-Lagerraumes so aufteilen, dass der Lagerraum bestmöglich entleert wird. Am Pelletkessel kann eine Sondenumschaltung eingestellt werden, von welcher Sonde bzw. Zone (bestehend aus vier Sonden) gesaugt wird. Daher sollten die Sonden in zwei Zonen (**A** und **B**) aus jeweils vier Sonden aufgeteilt werden.

Die Förder- und Rückluftschläuche verbinden die Sonden mit der Umschalteneinheit (1), die hinter einer Durchführung durch die Mauer angebracht ist. Die Umschalteneinheit ist mit je einem Förder- und Rückluftschlauch mit dem Kessel verbunden.



Die genaue Gestaltung des Pelletlagers siehe → Planungsunterlagen (PUL-LI-4).

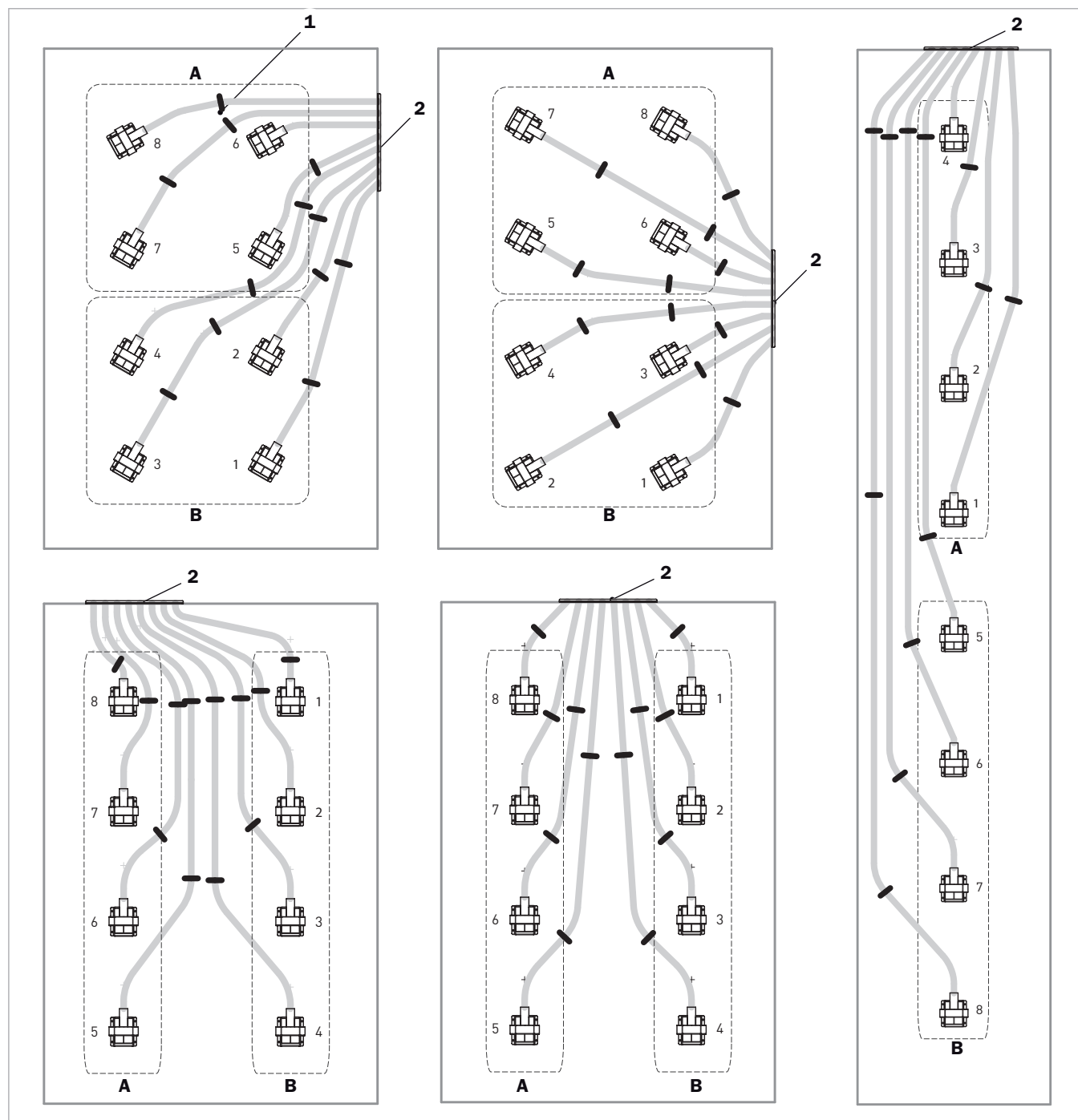


Abb. 34: Varianten Saugsondenanordnung

- 1 Befestigungsschelle
2 Umschalteneinheit

- A Zone 1
B Zone 2

4.2.3 Zusammenbau der Saugentnahme

Bei Montage der Schläuche beachten:

Förder- und Rückluftschauch montieren

Die Schläuche müssen elektrisch mit dem Gegenstück verbunden werden, um eine durchgehende Erdung zu gewährleisten.

1. Erdungslitzen an allen Schlauchenden ca. 5 cm freilegen und nach innen in den Schlauch biegen.

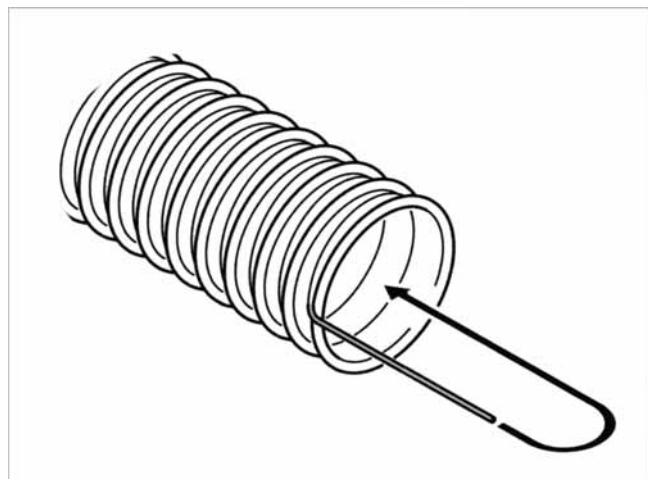


Abb. 35: Erdungslitzen einbiegen

2. Schlauchklemmen über Schlauch schieben und auf Anschlüsse stecken. Erdungsdraht muss dabei guten Kontakt zu den Anschlüssen haben, gegebenenfalls Beschichtung am Rohr abfeilen. Schlauchklemmen festziehen.



Abb. 36: Schlauchklemmen montieren

i Bei Schwergängigkeit beim Aufstecken Anschlüsse nur mit Wasser befeuchten (**kein** Gleitmittel verwenden).

Montagereihenfolge

1. Ansaugsonden am Lagerraumboden montieren.
2. Abdeckbleche innen und außen an die Wanddurchführung zum Lagerraum montieren.

3. Förder- und Rückluftschläuche an die Sonden anschließen, im Lagerraum verlegen und außerhalb des Lagerraumes zuschneiden.
4. Umschalteinheit montieren.
5. Wenn die Wand einen Brandabschnitt darstellt: Brandschutzmanschetten montieren.
6. Förder- und Rückluftschläuche an Umschalteinheit anschließen.
7. Förder- und Rückluftschauch von Umschalteinheit bis zum Kessel bzw. Saugturbine zuschneiden und verlegen.
8. Förder- und Rückluftschauch an Umschalteinheit anschließen.
9. Wenn die Wand einen Brandabschnitt darstellt: Seitenteile der Brandschutz-Einheit montieren.
10. Förder- und Rückluftschauch an Kessel bzw. Saugturbine anschließen.

Ansaugsonden montieren

1. Ansaugsonden der Reihe nach gemäß Schema (siehe → Abb. 34, S. 21) so aufteilen, dass der Lagerraum bestmöglich entleert werden kann.
2. Aufkleber 1, 2 bis 8 auf Ansaugsonden kleben.

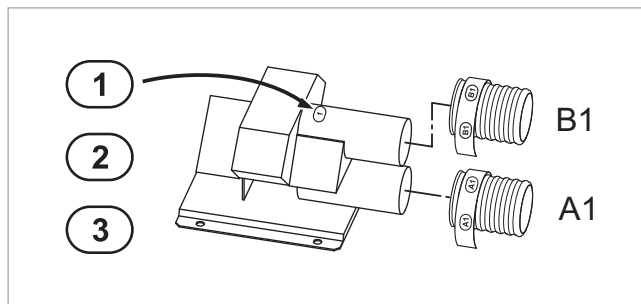


Abb. 37: Ansaugsonde

B1 Rückluftschauch

A1 Förderschlauch

3. Ansaugsonden ausrichten und Befestigungslöcher für Dübel Ø 8 mm bohren.
4. Die Ansaugsonden der Reihe nach am Boden festschrauben.

Mauerdurchführung

Die Umschalteinheit wird an eine Wand außen am Lagerraum montiert. Sie gilt mit der Brandschutz-Einheit (Zubehör, bitte extra bestellen) als geprüfte, rückbrandsichere Einrichtung und entspricht den aktuellen brandschutztechnischen Anforderungen.

Mindestabstände zur Umschalteinheit

Die Umschalteinheit muss so montiert werden, dass ein problemloser Zugang von außen gewährleistet ist. Die Schläuche müssen bei der Umschalteinheit genügend lang sein (Schlauchlängenzugabe mind. 250 mm). Sie dürfen nicht fest fixiert werden (Schläuche werden im Betrieb um 180° gedreht). Die Raumhöhe muss mindestens 1,8 m betragen.

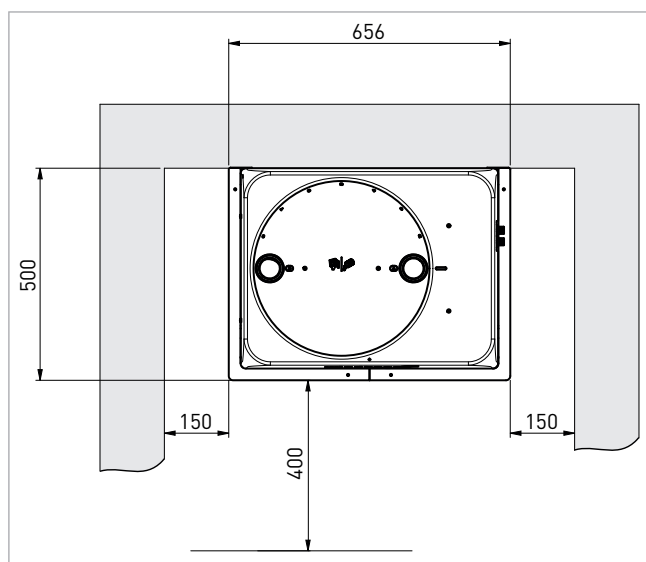


Abb. 38: Umschalteinheit, Ansicht von oben (alle Maße in mm)

Mauerdurchführung erstellen

1. Durchführung mit ca. 150 x 565 mm für Umschalteinheit vorbereiten.

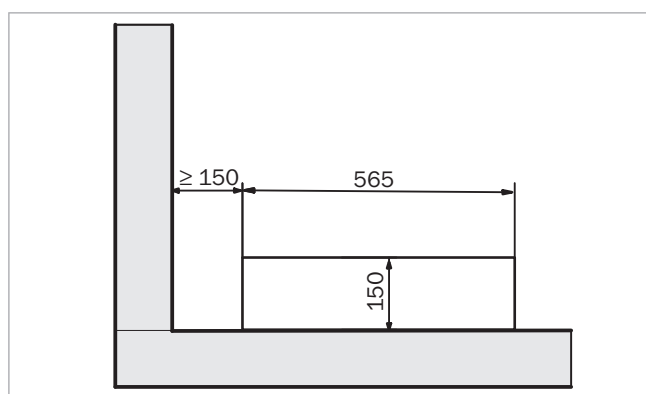


Abb. 39: Mauerdurchführung für Umschalteinheit, Wand links – Vorderansicht

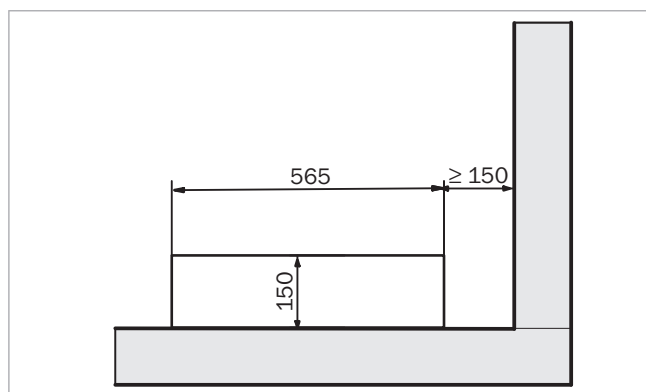


Abb. 40: Mauerdurchführung für Umschalteinheit, Wand rechts – Vorderansicht

Abdeckbleche montieren

1. An der Außenwand zum Lagerraum die Befestigungslöcher **A**, Ø10 mm (Messing-Dübel), für Umschalteinheit und **B**, Ø8 mm (Dübel F8) für die Schlauchdurchführung bohren.

2. Das Abdeckblech außen mit den 3 unteren Bohrungen provisorisch anschrauben.

Falls die unteren Montagelöcher (**B**) keine ordnungsgemäße Befestigung der Dübel F8 ermöglichen, kann die Schlauchdurchführung zusätzlich mit den oberen Bohrungen (**C**) befestigt werden.

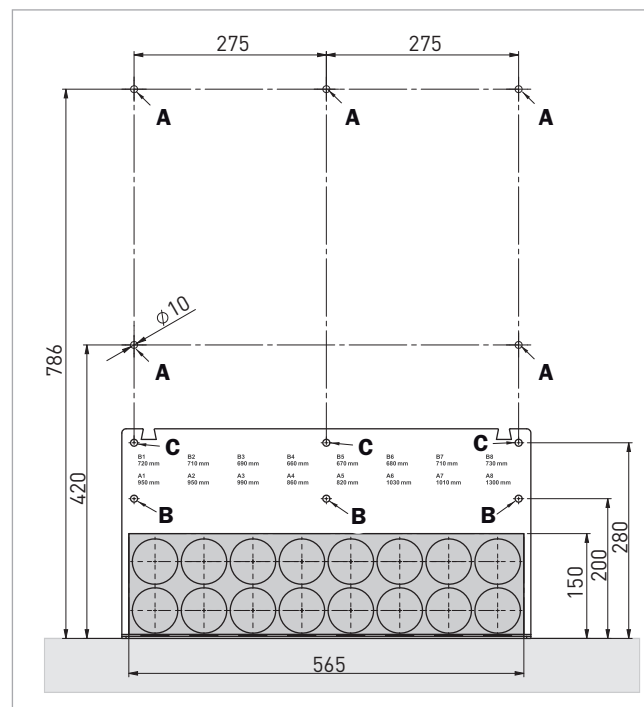


Abb. 41: Befestigungslöcher bohren, Abdeckblech montieren

3. An der Innenwand des Lagerraumes die Befestigungslöcher **B**, Ø8 mm (Dübel F8) für die Schlauchdurchführung bohren.

4. Das Abdeckblech innen mit den 3 unteren Bohrungen provisorisch anschrauben.

Falls die unteren Montagelöcher (**B**) keine ordnungsgemäße Befestigung der Dübel F8 ermöglichen, kann die Schlauchdurchführung zusätzlich mit den oberen Bohrungen (**C**) befestigt werden.

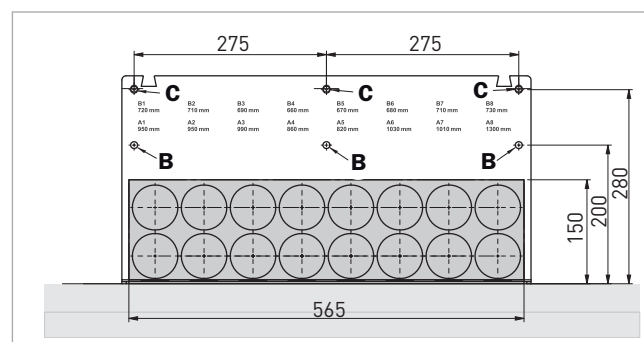


Abb. 42: Befestigungslöcher bohren, Abdeckblech montieren

5. Beide Abdeckbleche ausrichten und festschrauben.

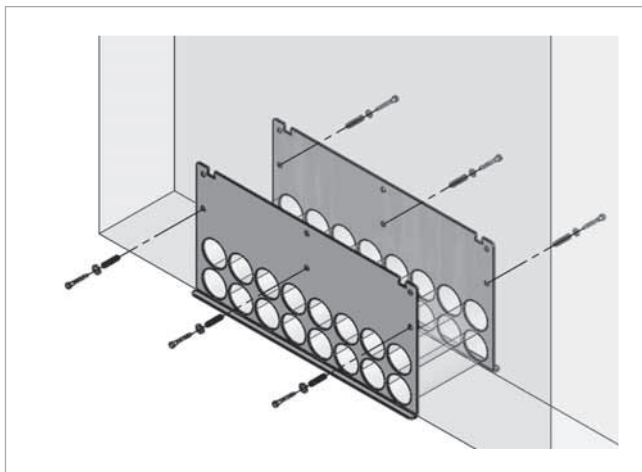


Abb. 43: Abdeckbleche ausrichten und festschrauben

Förder- und Rückluftschräuche verlegen

1. Erdungsdraht am Schlauchende freilegen.



Abb. 44: Erdungsdraht freilegen

2. Das Ende des Förderschlauches A1 von außerhalb des Lagerraumes durch Öffnung A1 der Wanddurchführung stecken und im Lagerraum bis zur ersten Sonde sauber verlegen.



Bei der Verlegung der Schläuche beachten:

- Schläuche im Lagerraum niemals direkt vor den Ansaugöffnungen der Saugsonden verlegen.
- Der minimale Biegeradius der Schläuche beträgt 30 cm.

3. Schlauch auf **unteren** Anschluss (A1) der Sonde 1 stecken und mit Schlauchklemme befestigen.



Anschlüsse A1, A2 usw. immer am **unteren**, B1, B2 usw. immer am **oberen** Anschluss der Saugsonde anschließen!

4. Schlauch außerhalb des Lagerraums auf die jeweils auf dem Abdeckblech angegebene Länge „A1“ abschneiden und liegen lassen.

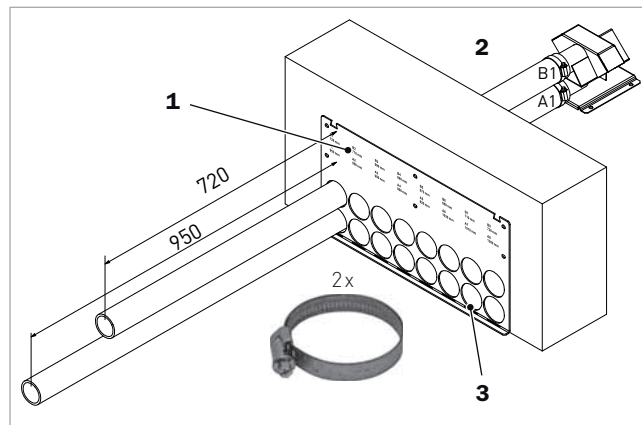


Abb. 45: Schlauch außerhalb des Lagerraumes ablängen

- 1 Längenangabe der Schläuche
- 2 Lagerraumseite
- 3 Schlauchdurchführung

5. Den Erdungsdraht am Ende des Rückluftschräuches B1 freilegen und **Schritte 2 bis 4 wiederholen**. Dabei das Ende an den **oberen** Anschluss B1 der Sonde anschließen.
6. Gleiche Vorgehensweise für alle weiteren Schläuche A2 bis A8 und B2 bis B8.

Schläuche am Boden fixieren

Bei den entferntesten Sonden bzw. bei den längsten Schläuchen sollten beide Schläuche einer Sonde im Lagerraum gemeinsam mit Befestigungsschellen (Zubehör, bitte extra bestellen) am Lagerraumboden fixiert werden.

1. Für die Befestigungsschellen an geeigneter Stelle je zwei Löcher $\varnothing 8$ mm bohren.
2. Dübel F8 einsetzen und Schläuche mit Befestigungsschellen am Boden mit je zwei Gestellschrauben 6 x 50 und U-Scheiben festschrauben

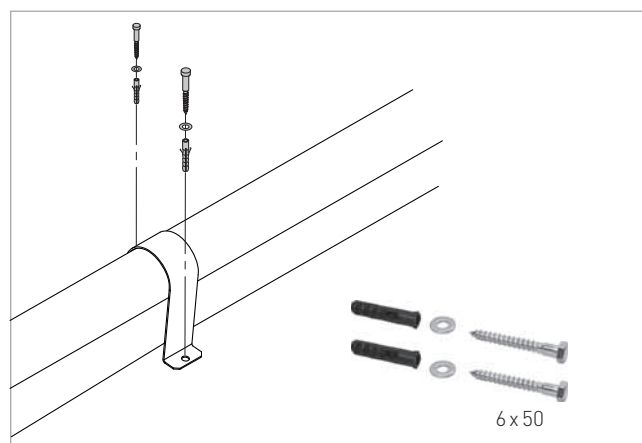


Abb. 46: Schläuche mit Befestigungsschellen am Boden fixieren

Montagewinkel, Verbinder, Abstützwinkel montieren

Damit die Umschaltseinheit als geprüfte, rückbrandsichere Einrichtung gilt, muss auch die Befestigung brandsicher hergestellt werden.

1. Messing-Dübel in die fünf vorgebohrten Löcher einsetzen.
2. Montagewinkel, Verbinder und Abstützwinkel mit Sperrzahn-Sechskantschrauben M8 x 25 und Messing-Dübel montieren.

Ggf. vor dem Einsetzen Messing-Dübel durch Eindrehen der Sperrzahn-Sechskantschrauben leicht vorspreizen.

**ACHTUNG****Bei Wandmontage der Umschaltseinheit beachten**

- Ist es baurechtlich erforderlich oder wird die Umschaltseinheit als rückbrandsichere Einheit zwischen zwei Brandabschnitten eingesetzt, ist die Verwendung der beiliegenden Messing-Dübel für die Montage vorgeschrieben.
- Ein problemloser Zugang von außen muss gewährleistet sein.

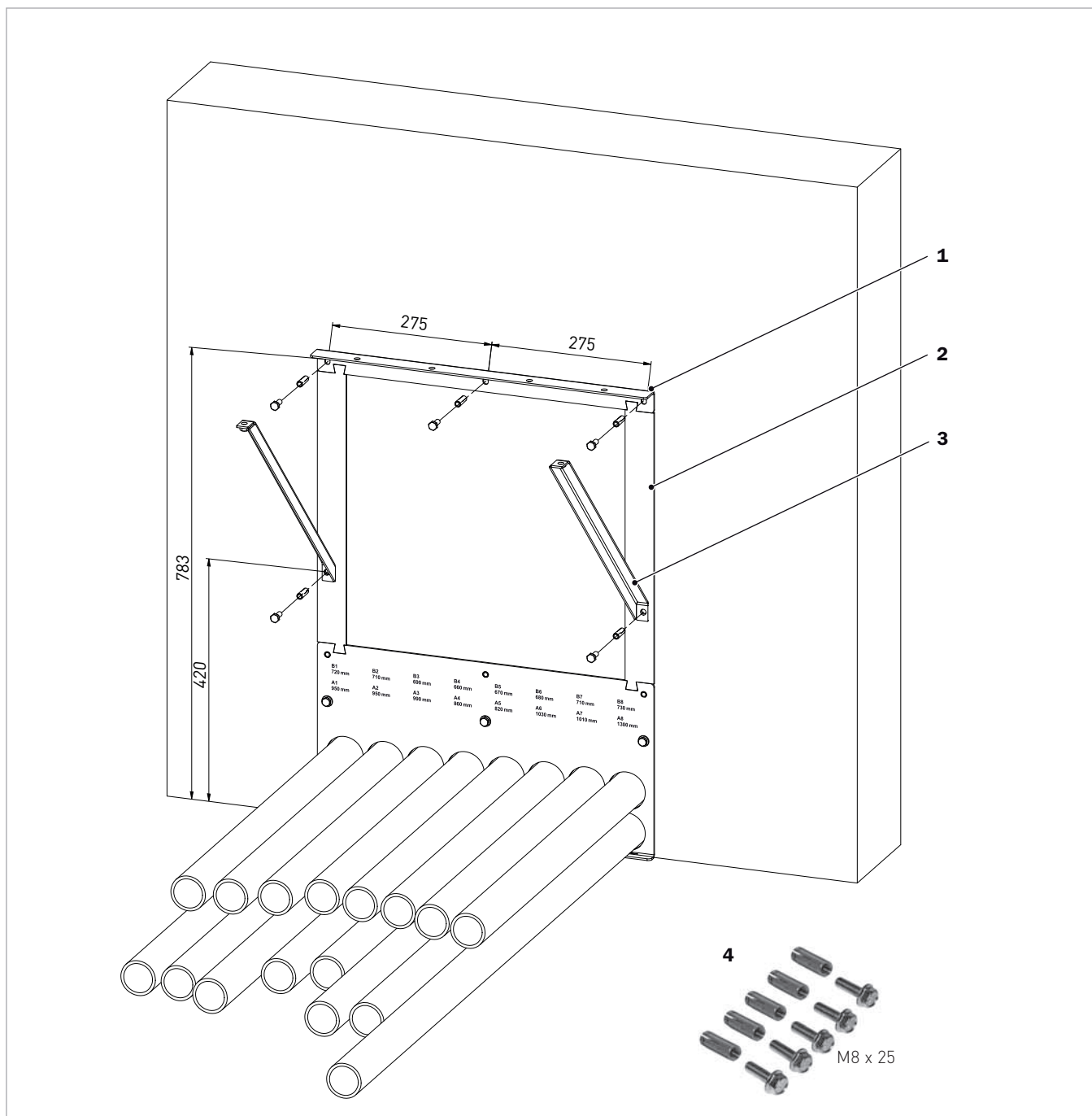


Abb. 47: Montagewinkel, Verbinder und Abstützwinkel montieren

- 1 Montagewinkel
- 2 Verbinder

- 3 Abstützwinkel
- 4 Messingdübel

Umschalteinheit montieren

1. Umschalteinheit auf Montagewinkel und Abstützwinkel mit je vier Sperrzahn-Sechskantschrauben M8 x 25 und Sperrzahn-Muttern M8 befestigen.

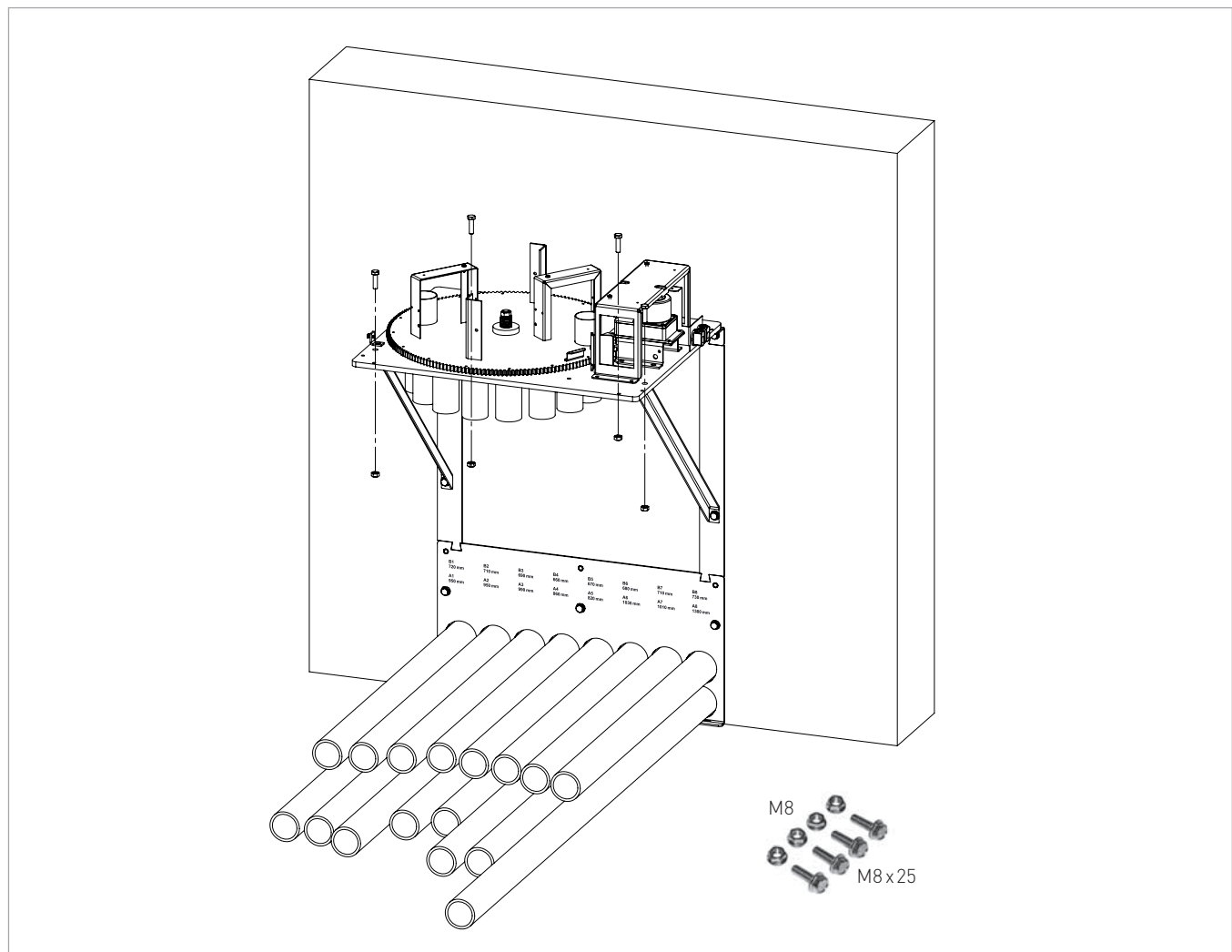


Abb. 48: Umschalteinheit montieren

Abdeckblech und Isolierung montieren

Die Isolierung liegt der Brandschutz-Einheit (Zubehör, bitte extra bestellen) bei und muss nur aufgelegt werden, wenn eine Brandschutz-Einheit montiert werden soll.

1. Abdeckblech und Isolierung (nur bei Zubehör Brandschutz-Einheit) unten auf die Schlauchanschlüsse der Umschaltseinheit stecken.

2. Bei Abdeckblech ohne Isolierung: Abdeckblech mit zwei Sechskantschrauben **M8 x 25** und Sperrzahn-Muttern befestigen.
3. Bei Abdeckblech mit Isolierung: Beide Teile mit zwei Sechskantschrauben **M8 x 80** und Sperrzahn-Muttern befestigen.

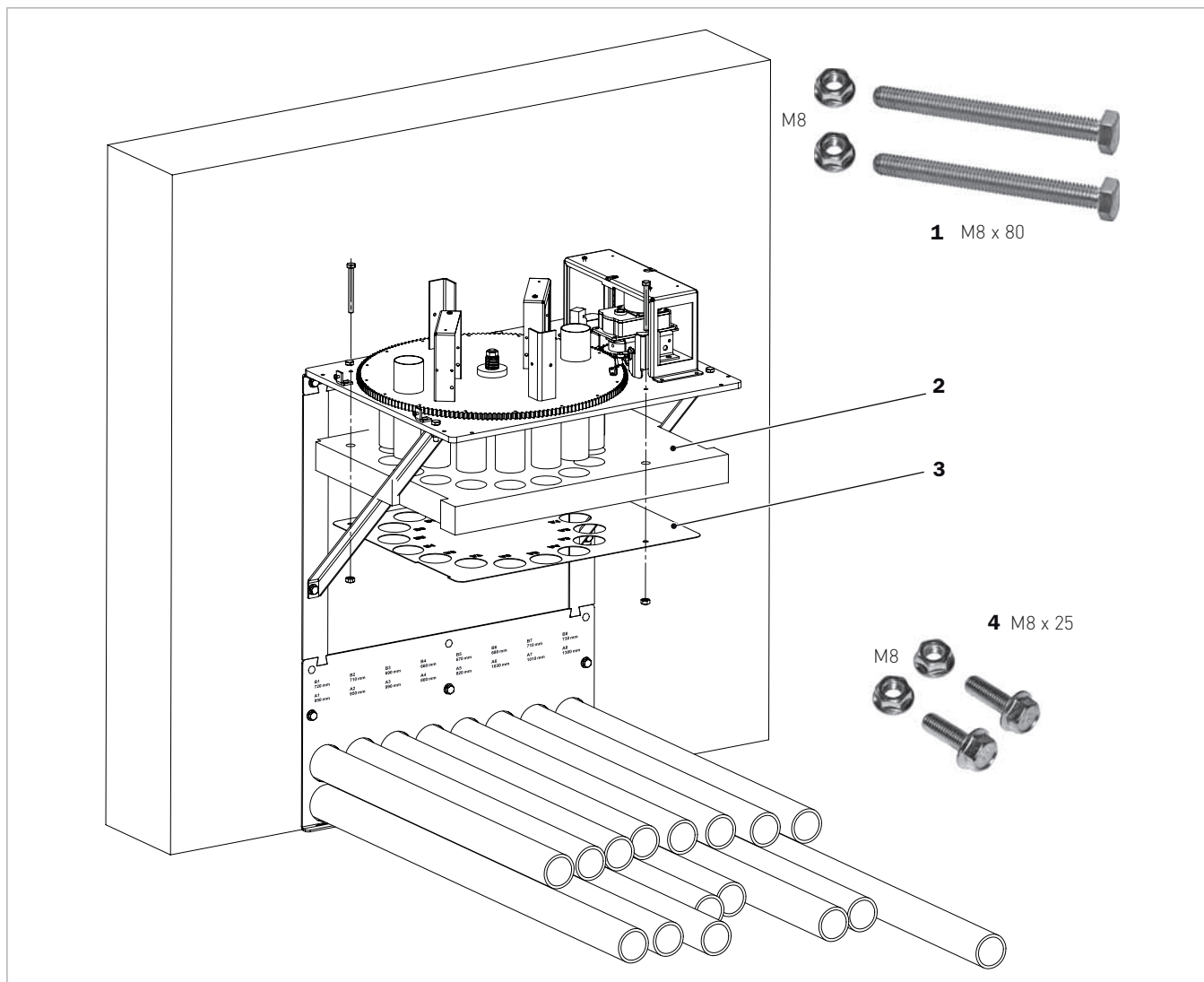


Abb. 49: Isolierung (optional bei Brandschutzeinheit) und Abdeckblech montieren

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Schrauben für Montage mit Isolierung | 3 | Abdeckblech |
| 2 | Isolierung (optional) | 4 | Schrauben für Montage ohne Isolierung |

Brandschutzmanschetten montieren

Dieser Arbeitsschritt muss nur erfolgen, wenn eine Brandschutz-Einheit (Zubehör, bitte extra bestellen) montiert werden soll.

1. Jeweils eine Schlauchklemme auf die Anschlussstutzen legen und beide Brandschutzmanschetten (liegen der Brandschutz-Einheit bei) mit je vier Blechschrauben 4,2 x 13 auf Umschalteneinheit montieren.

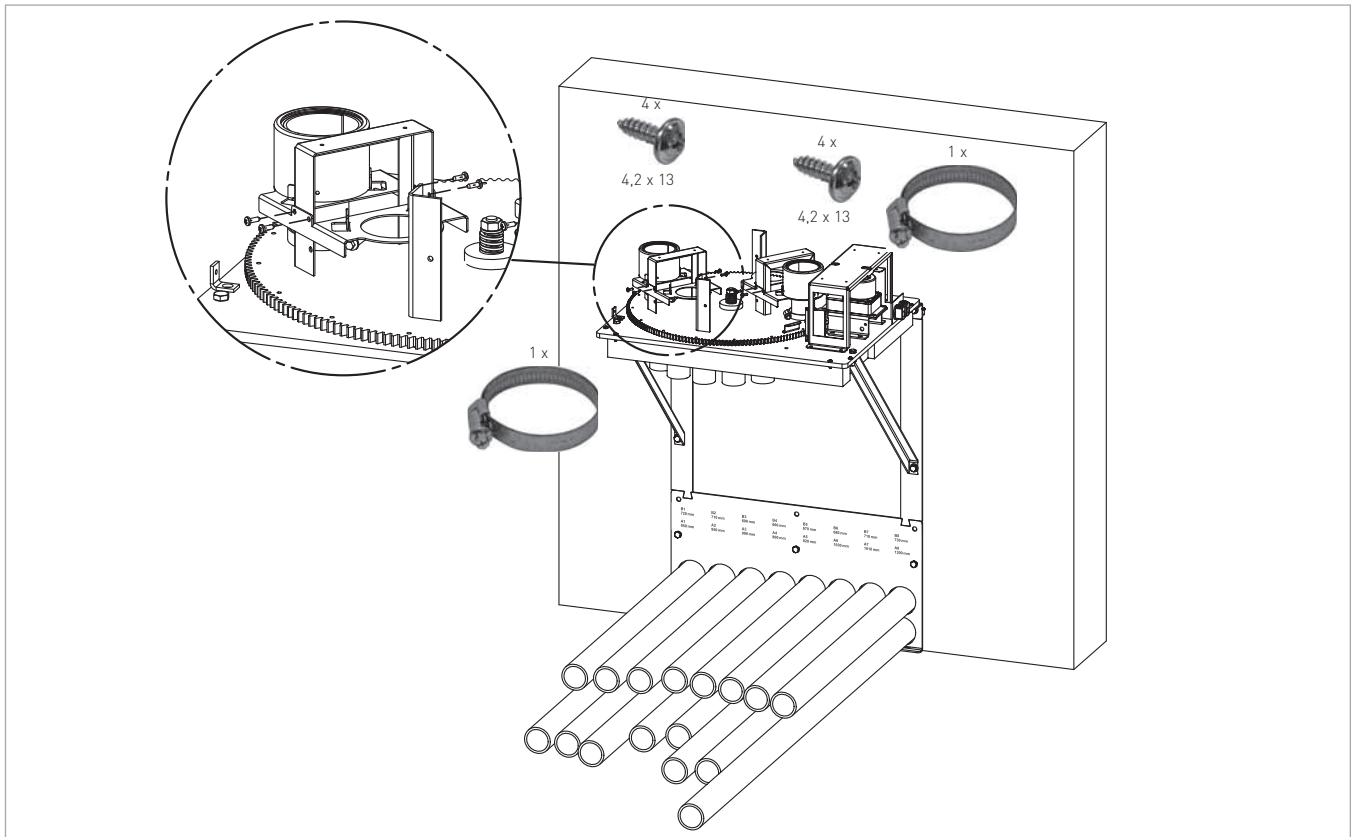


Abb. 50: Brandschutzmanschetten montieren

Schläuche auf Umschalteinheit montieren

Zuerst alle Rückluftschläuche der Reihe nach von B1 bis B8 montieren, danach Förderschläuche A1 bis A8:

1. Erdungsdraht am Schlauchende freilegen, Schlauch B1 auf Anschluss B1 auf der Umschalteinheit aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen.

2. Gleiche Vorgehensweise für alle weiteren Rückluftschläuche B2 auf B2 bis B8 auf B8 aufstecken. und danach alle Förderschläuche A1 auf A1 bis A8 auf A8.
3. Danach genauso alle Förderschläuche A1 auf A1 bis A8 auf A8 aufstecken.

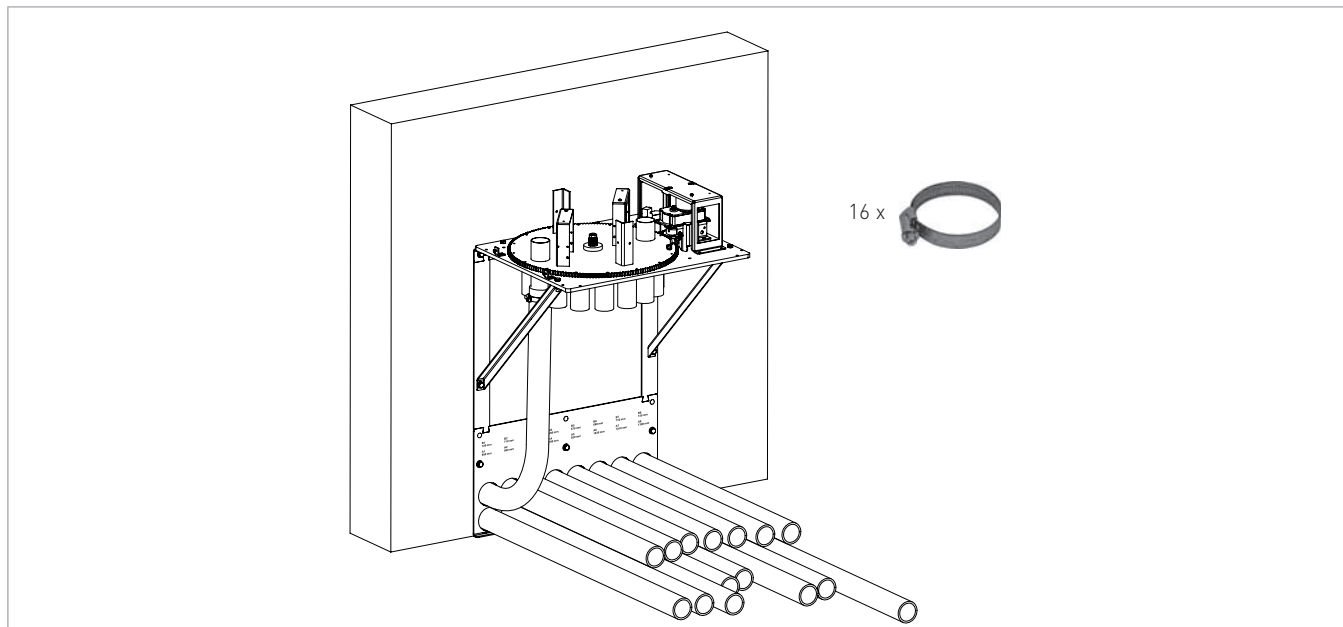


Abb. 51: Schläuche der Reihe nach von B1 bis B8 auf Umschalteinheit montieren

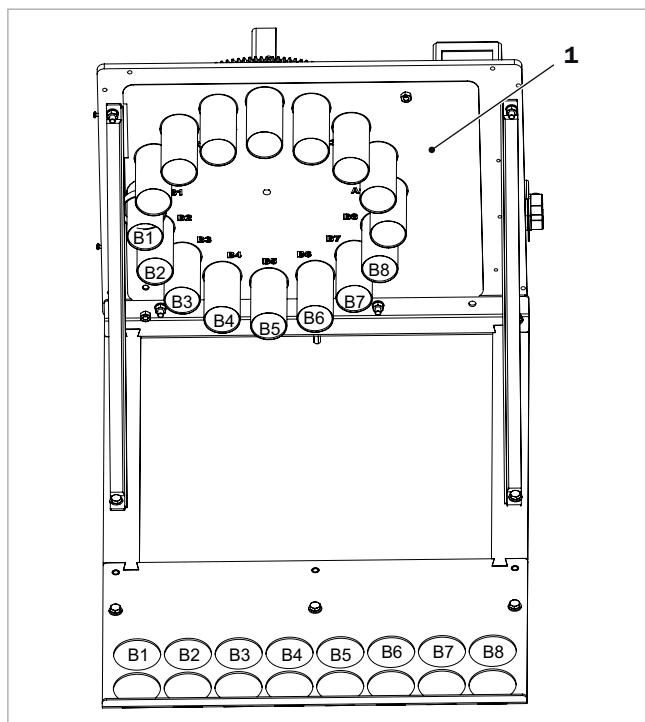


Abb. 52: Rückluftschläuche B1 bis B8 auf Umschalteinheit montieren - Ansicht von unten

- 1 Abdeckblech mit Beschriftung B1 bis B8

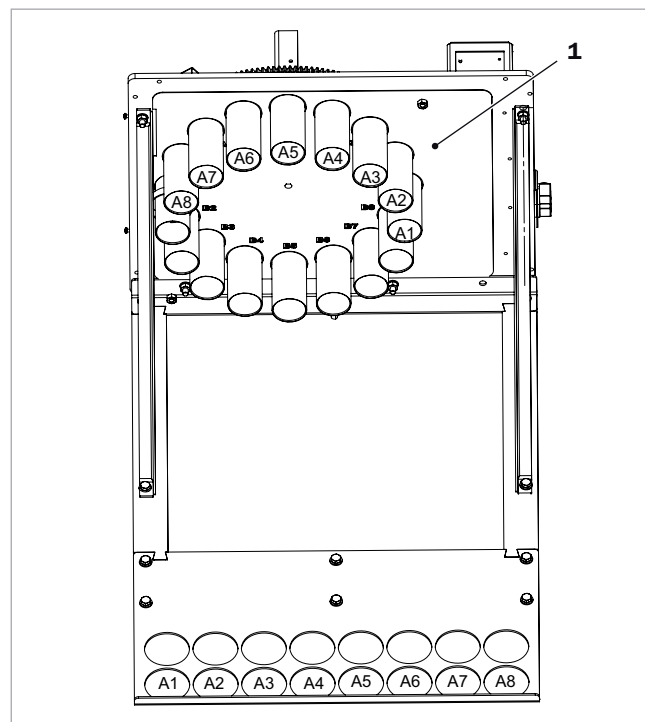


Abb. 53: Förderschläuche A1 bis A8 auf Umschalteinheit montieren - Ansicht von unten

- 1 Abdeckblech mit Beschriftung A1 bis A8

Abdeckscheibe montieren

1. Abdeckscheibe mit 2 Blechschrauben 4,2 x 13 auf Umschalteinheit montieren.

Darauf achten, dass das Abdeckblech seitenrichtig aufgelegt wird, die Bezeichnungen A und B von Abdeckblech und Umschalteinheit müssen übereinstimmen.

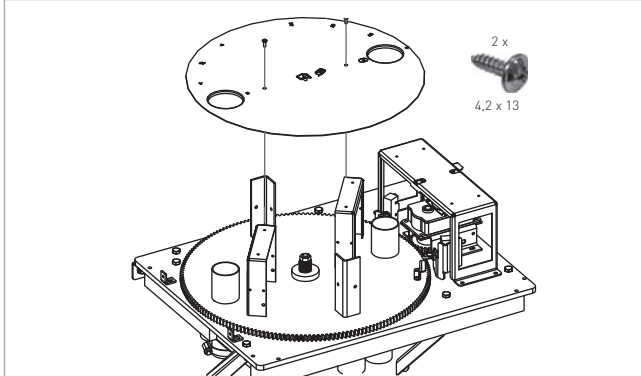


Abb. 54: Abdeckscheibe auf Umschalteinheit montieren (Abb. hier ohne Brandschutzmanschetten)

Förder- und Rückluftschlauch verlegen

Die Schläuche dürfen nicht zu knapp bemessen sein (Schlauchlängenzugabe mindestens 250 mm); sie müssen bei der Umschalteinheit genügend Spielraum haben und dürfen in den Rohrschellen nicht fest fixiert sein (Schläuche werden durch die Umschalteinheit um 180° gedreht). Abstand und Schlauchlänge zur ersten Befestigung müssen eingehalten werden.

i Zur einfacheren Montage die Schläuche in HT-Rohr (DN 70) verlegen.

1. Förder- und Rückluftschlauch von Umschalteinheit bis zum Kessel bzw. zur Saugturbine verlegen und zuschneiden.
2. Schläuche mit Rohrschellen befestigen.

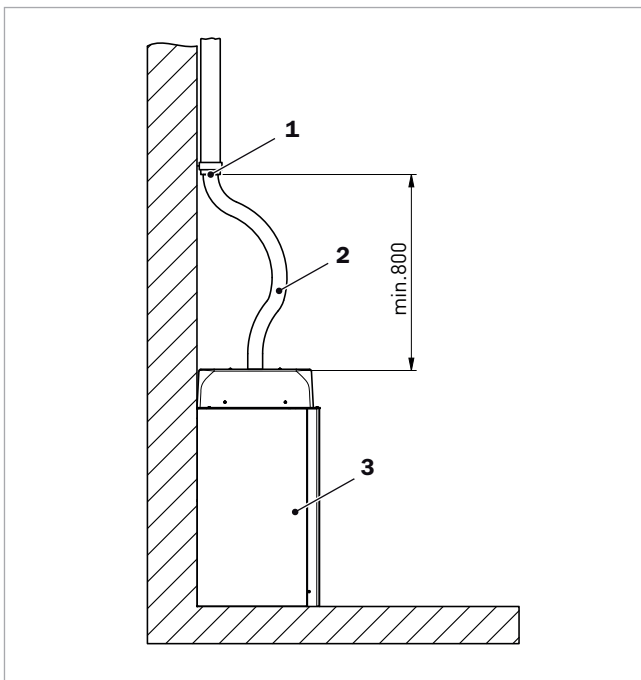


Abb. 55: Schlauchbefestigung Wand mit HT-Rohr

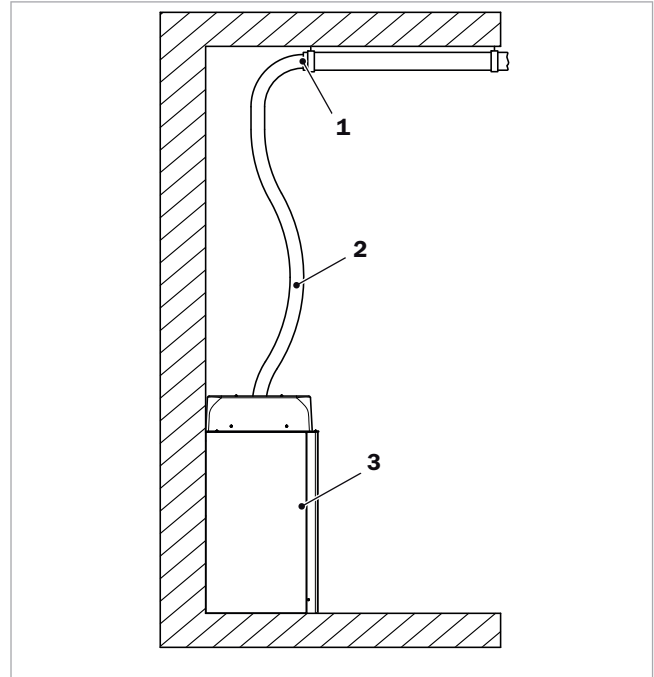


Abb. 56: Schlauchbefestigung Decke mit HT-Rohr

1. Schläuche nicht fix einspannen
2. Schlauchlängenzugabe für Verdrehung mindestens 250 mm
3. Umschalteinheit
3. Erdungsdraht an den Schlauchenden freilegen und Enden mit beiliegenden Aufklebern A bzw. B beidseitig beschriften.
4. Förder- und Rückluftschlauch (A, B) durch **Abdeckhaube** stecken und Förderschlauch auf Anschluss A und Rückluftschlauch auf Anschluss B auf der Umschalteinheit aufstecken und mit Schlauchklemme befestigen.

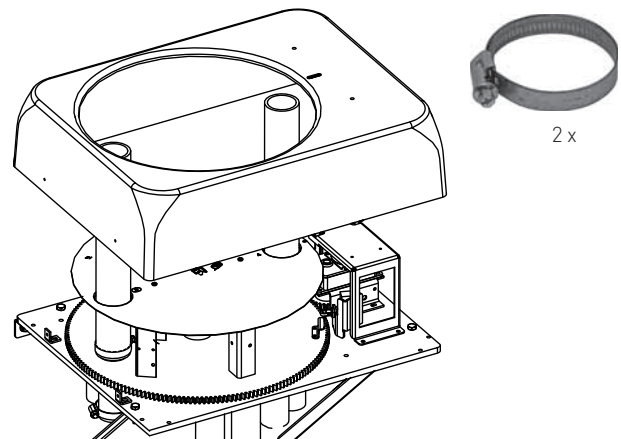


Abb. 57: Förder- und Rückluftschlauch anschließen (Abb. der Umschalteinheit ohne Brandschutzmanschetten)



ACHTUNG

Bei Montage der Schläuche beachten

Die Schlauchenden an der Umschalteinheit drehen sich bei Sondenwechsel um ca. 300°.

- Schläuche im weiten Bogen anschließen.
- Keine Kabel an den Schläuchen befestigen.

Seitenteile Brandschutz-Einheit montieren

Dieser Arbeitsschritt muss nur erfolgen, wenn eine Brandschutz-Einheit (Zubehör, bitte extra bestellen) montiert werden soll.

1. Dreieck-Isolierung aus den Seitenteilen links und rechts herausnehmen und diese seitlich in die Stützen der Umschalteinheit drücken.

2. Seitenteile links und rechts jeweils oben mit 2 Blechschrauben **4,8 x 16** befestigen.
3. Frontteil oben mit 2 Blechschrauben **4,8 x 16** und seitlich mit 2 Blechschrauben **4,2 x 13** befestigen.

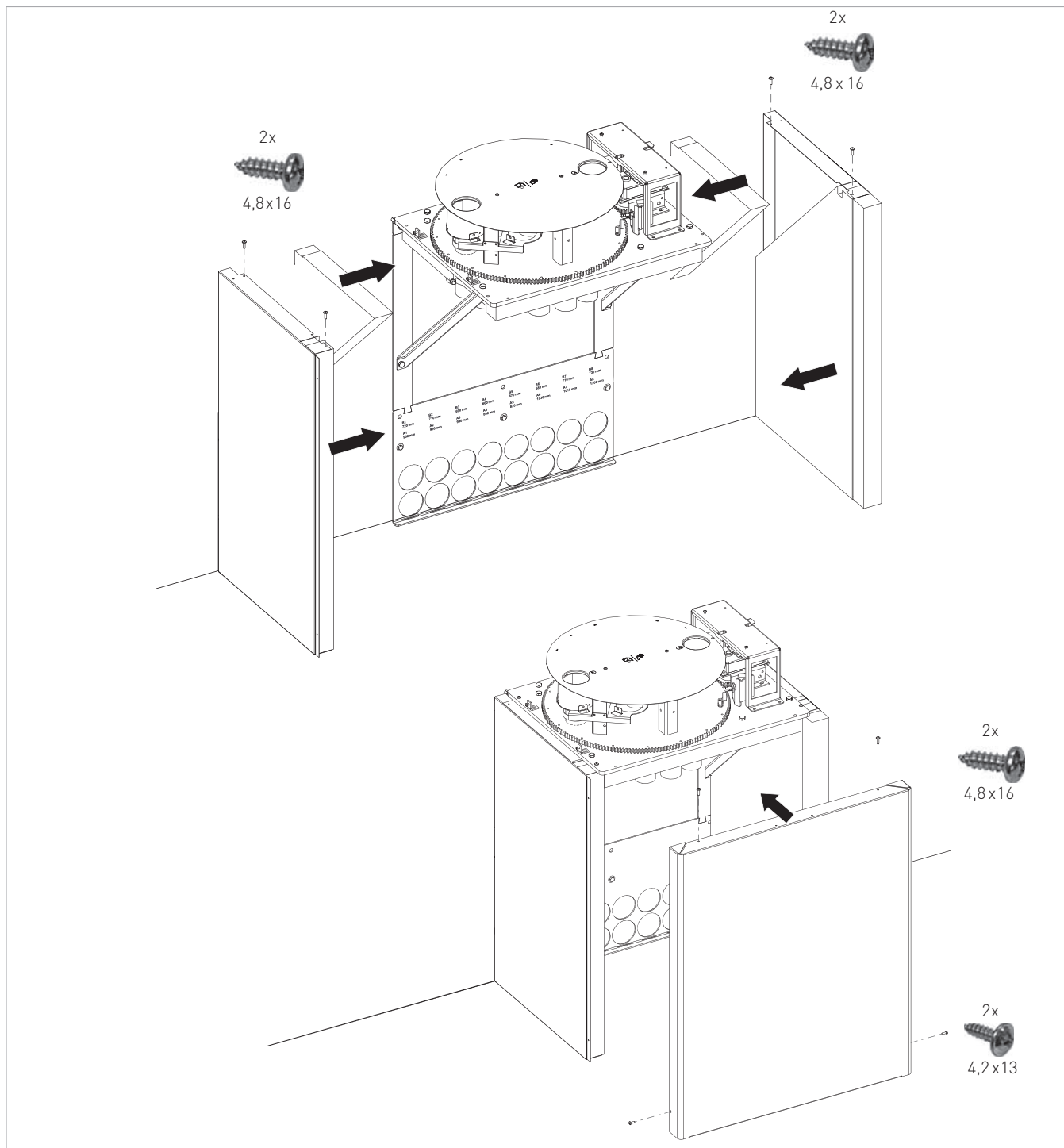


Abb. 58: Seitenteile der Brandschutz-Einheit (optional) montieren

Abdeckhaube montieren

1. Abdeckung mit 4 Blebschrauben 4,2 x 13 befestigen.

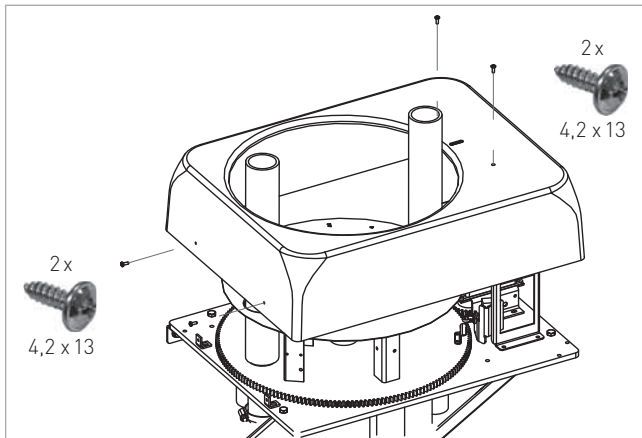


Abb. 59: Abdeckhaube montieren (Abb. der Umschalteneinheit ohne Brandschutzmanschetten)

Abdeckleisten der Brandschutz-Einheit montieren

Dieser Arbeitsschritt muss nur erfolgen, wenn eine Brandschutz-Einheit (Zubehör, bitte extra bestellen) montiert werden soll.

1. Beide Abdeckleisten je mit zwei Blebschrauben 4,2 x 13 befestigen.

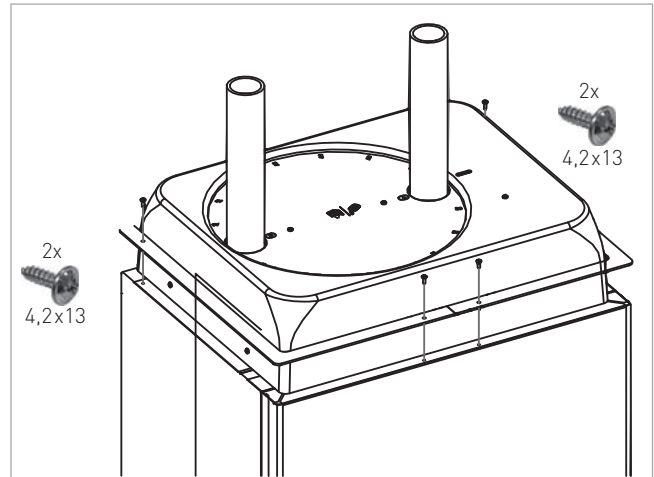


Abb. 60: Abdeckleisten montieren

4.3 Montage Lagerraumzubehör

→ Abb. 61 zeigt die Anordnung des Lagerraumzubehörs. Die Anschlussstutzen bestehen aus einem Einblasstutzen (3) und einem Abluftstutzen (4). Beide sollten bevorzugt ins Freie geführt werden, damit die bei der Lagerung entstehenden Gase entweichen können. Die Türschiene (1) halten Holzplanken vor der Türöffnung, die die Last der Pelletschüttung aufnehmen. Eine Prallschutzmatte (2) muss gegenüber des Einblasstutzens so angebracht werden, dass der Pelletstrahl sie voll treffen kann.

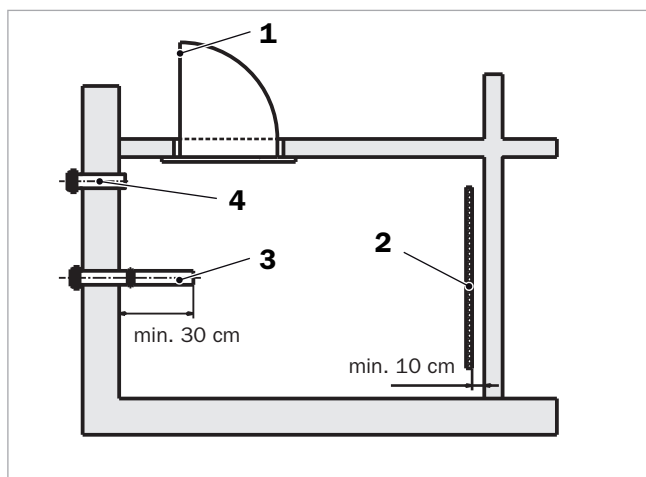


Abb. 61: Pelletlagerraum – Ansicht von oben

4.3.1 Einblasstutzen

Allgemeines

Einblas- und Abluftstutzen sollten sich auf der schmalen Seite des Lagerraumes befinden und sind so anzuordnen, dass es während des Befüllvorganges zu keinem Überdruck im Lagerraum kommen kann. Der Abluftstutzen muss innen so kurz wie möglich, maximal 10 cm, in den Raum hineinragen (Erdung muss noch montierbar sein) und sollte in Türnähe angeordnet werden. Der Einblasstutzen sollte mittig in der Wandbreite eingebaut werden und mindestens 30 cm in den Raum hineinragen.

Befüllstutzen erden, dazu Erdungskabel mit Erdungsschelle (bauseits) anschrauben. Verschlussdeckel mit beiliegendem Vorhängeschloss abschließen bzw. versperren. Die Einblas- und Absauganschlüsse sind dauerhaft und unverwechselbar als solche zu kennzeichnen.

Die Stutzen sollten im Lagerraum möglichst hoch unter der Raumdecke in derselben Wand verdreh- und auszugsicher positioniert werden, um den Lagerraum sicher und maximal befüllen zu können. Der Mindestabstand zur Decke beträgt 20 cm (gemessen von Rohroberkante zur Decke), damit die Pellets nicht an die Geschossdecke schlagen (bei verputzter Decke zusätzlich Schutzplatte anbringen).

Stutzen durch Lichtschacht

Stutzen, die unter Erdoberfläche liegen, müssen im Bogen nach oben gezogen werden, damit die Kupplungen frei zugänglich sind. 90°-Bögen sind zu vermeiden.

Der Lichtschacht muss so ausgeführt sein, dass der Befüllschlauch des Silo-LKWs problemlos an- und abgeschlossen werden kann. Biegeradius des Befüllschlauches ist ca. 1 m.

Zum An- und Abschießen der Kupplungen werden für den Schlüssel auf einer Seite min. 20 cm benötigt.

Varianten

Bauformen

- Einblasstutzenset, gerade, zum überirdischen Einbau durch Wandmontage mittels Flanschplatte.
- Einblasstutzenset, 45°, zum Einbau unter dem Erdoberfläche durch Wandmontage mittels Flanschplatte.

Stutzen in gerader Ausführung

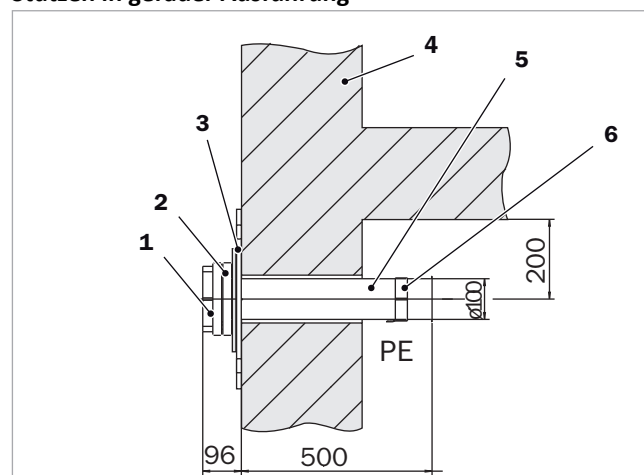


Abb. 62: Gerader Stutzen – Seitenansicht

- 1 Kupplungsdeckel, Storz A, belüftet
- 2 Druckkupplung Storz A
- 3 Flanschplatte
- 4 Mauerwerk mit Mauerdurchführung min. $\varnothing$ 120 mm
- 5 Einblasrohr
- 6 Erdungsschelle

Stutzen in 45°-Ausführung

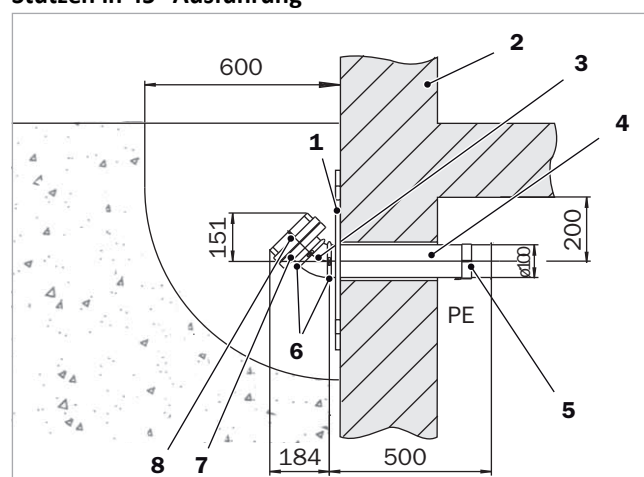


Abb. 63: 45°-Stutzen im Lichtschacht – Seitenansicht

4 Montage

- 1 Flanschplatte
- 2 Mauerwerk mit Mauerdurchführung min. Ø 120 mm
- 3 Rohrsegment 45°
- 4 Einblasrohr
- 5 Erdungsschelle
- 6 Spannring EBR
- 7 Druckkupplung Storz A
- 8 Kupplungsdeckel, Storz A, belüftet

Zusammenbau

Rohrstücke verbinden

Zur Verlängerung der Einblasstutzen sowie zum Zusammenbau der Einblasstutzensets wie folgt vorgehen:

1. Dichtring so über die Bördelkante des einen Teils ziehen, dass die geriffelte Fläche zum Verbindungsrohrstück zeigt. Das Verbindungsrohrstück benötigt keine Dichtung.



Abb. 64: Dichtring aufziehen

2. Beide Rohrstücke zusammenhalten.



Abb. 65: Rohrstücke zusammenhalten

3. Die Spannringschelle EBR über die Verbindungsnut legen und spannen.



Abb. 66: Spannring montieren

i Jeder Stutzen muss geerdet sein. Die Dichtringe sind elektrisch leitend, so dass die miteinander verbundenen Rohrstücke nur an einer Stelle mittels eines Erdungskabels geerdet werden müssen.

Einbau

Stutzen einbauen

Bei jedem Verlängerungsrohr oder Bogen muss eine Rohrschelle gesetzt werden.

1. Je eine Mauerdurchführung von mindestens 120 mm Durchmesser erstellen.
2. Stutzen einsetzen und mit Hilfe der Flanschplatte am Mauerwerk befestigen.
3. Bei Bedarf Mauerdurchführung an der Innenseite verputzen.
4. Erdungskabel mit Schellen an die Stutzen schrauben.
5. Stutzen ggf. verlängern und bei Bedarf mit Rohrschellen fixieren.

Einblasstutzen zum Einmauern

Einblasstutzen zum Einmauern

Sollte aufgrund örtlicher Gegebenheiten eine Montage mit Befestigungsflansch nicht möglich sein, können aus dem Zubehörprogramm die Einblasstutzen als Ausführung zum Einmauern individuell zusammengestellt werden.

Stützenvarianten

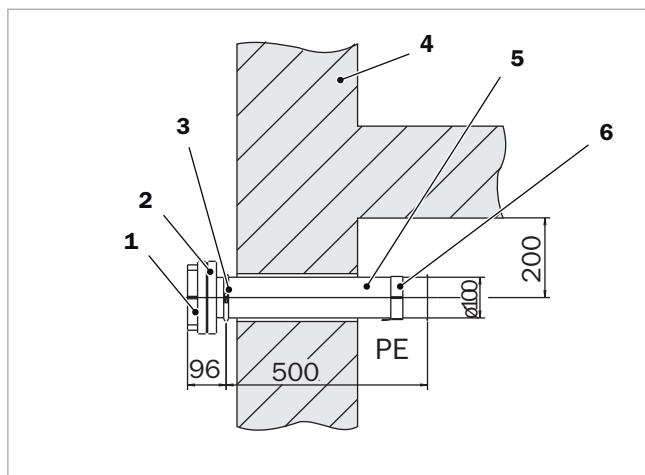


Abb. 67: Gerader Stutzen eingemauert – Seitenansicht

- 1 Kupplungsdeckel, Storz A, belüftet
- 2 Druckkupplung Storz A
- 3 Spannring EBR
- 4 Mauerwerk mit Mauerdurchführung > Ø 150 mm zum Ausmauern
- 5 Einblasrohr
- 6 Erdungsschelle

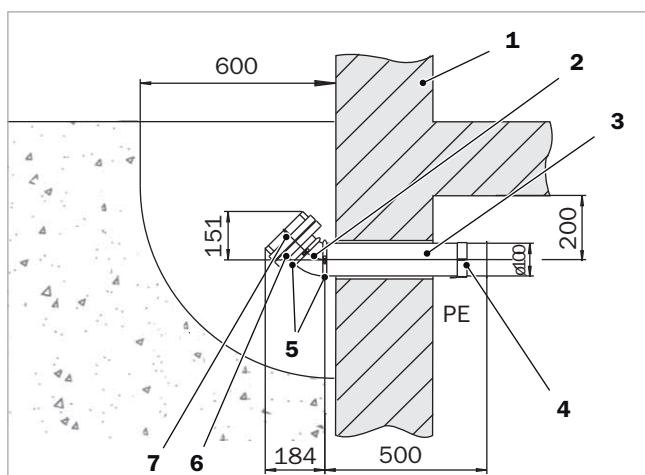


Abb. 68: 45°-Stutzen im Lichtschacht – Seitenansicht

- 1 Mauerwerk mit Mauerdurchführung > Ø 150 mm zum Ausmauern
- 2 Rohrsegment 45°
- 3 Einblasrohr
- 4 Erdungsschelle
- 5 Spannring EBR
- 6 Druckkupplung Storz A
- 7 Kupplungsdeckel, Storz A, belüftet

Stutzen einmauern

Bei jedem Verlängerungsrohr oder Bogen muss eine Rohrschelle gesetzt werden.

1. Je eine Mauerdurchführung von mindestens 150 mm Durchmesser für die Stutzen erstellen.
2. Die Stutzen einmauern.
3. Erdungskabel mit Schellen an die Stutzen schrauben.
4. Stutzen ggf. verlängern und bei Bedarf mit Rohrschellen fixieren.

4.3.2 Kupplungsdeckel

In geschlossenen Pelletlagerräumen kann es zu erhöhten Konzentrationen von gefährlichen und giftigen Gasen kommen (z. B. Kohlenmonoxid).

Neben der Einhaltung der Hinweise auf den beiliegenden Aufkleber für den Pelletlagerraum (siehe → Abb. 92, S. 48), sollte deshalb gemäß VDI-Richtlinie 3464 eine ständige Belüftung gewährleistet sein.

Es empfiehlt sich daher der Einsatz von belüftbaren Kupplungsdeckeln, wie sie im Zubehörprogramm erhältlich sind. Bei Lagern mit mehr als 10 Tonnen sollten zusätzlich zu den belüfteten Kupplungsdeckeln weitere Lüftungsöffnungen vorhanden sein.

Einsatzmöglichkeiten Kupplungsdeckel

Die Kupplungsdeckel aus dem Zubehörprogramm lassen sich umbauen. Je nach Einsatzgebiet sind sie:

- **belüftend**, bei allen Lagerräumen mit außenliegenden Einblasstutzen
- **nicht belüftend**, bei Gewebesilos oder bei allen Lagerräumen mit im Gebäude liegenden Einblasstutzen.

Belüftung aktivieren

Der Kupplungsdeckel wird im Zustand „nicht belüftend“ ausgeliefert. Zum Umbau auf „belüftend“ wie folgt vorgehen:

1. Schrauben innen im Kupplungsdeckel lösen und entfernen.
2. Dichtscheibe abheben.

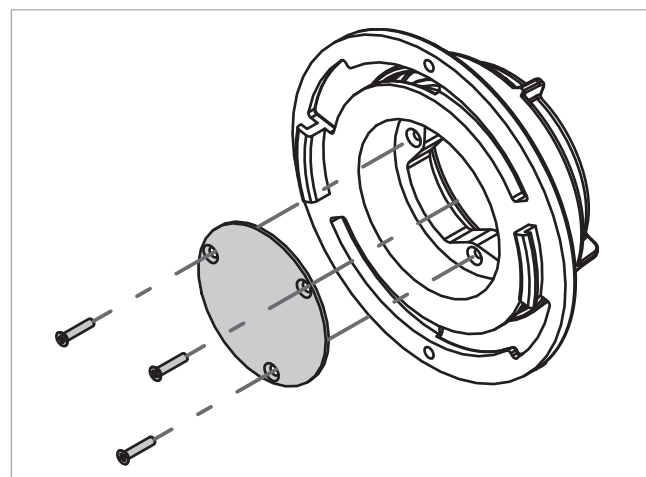


Abb. 69: Kupplungsdeckel mit Dichtscheibe

4.3.3 Prallschutzmatte

Prallschutzmatte montieren

Damit die Pellets oder die Wandfläche beim Einblasen in den Lagerraum nicht beschädigt werden, muss die Prallschutzmatte gegenüber dem Einblasstutzen so montiert werden, dass der Pelletstrahl vollständig abgefangen wird.

1. Prallschutzmatte an der korrekten Position, 10 cm von der Wand entfernt, an die Decke anhalten und Löcher anzeichnen.

4 Montage

2. Löcher bohren und mit den mitgelieferten Dübeln versehen.
3. Prallschutzmatte anschrauben.

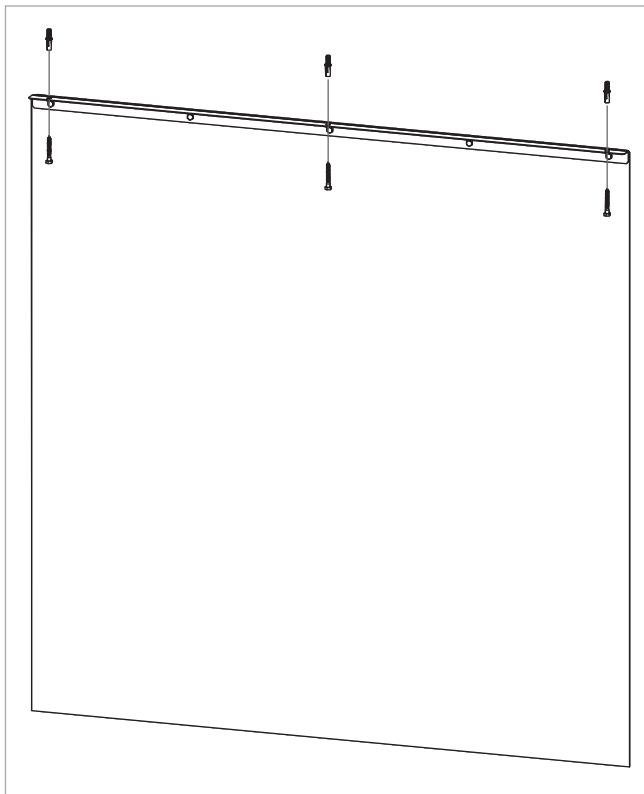


Abb. 70: Prallschutzmatte

4.3.4 Türschienen

Türschienen montieren

Damit das Gewicht der Pelletschüttung abgefangen werden kann, müssen mit Hilfe der Türschienen Bretter vor die gesamte Tür angebracht werden. Dabei die Türschienen nicht bis an die Decke montieren, da die Bretter nacheinander nach oben herausnehmbar sein müssen.

1. An der Innenseite der Tür die Türschienen so an die Wand halten, dass die Bretter gehalten und von oben eingeschoben werden können. Ggf. die Schienen ab-längen.
2. Löcher anzeichnen, bohren und mit den mitgelieferten Dübeln versehen.
3. Türschienen anschrauben und die Bretter einlegen.

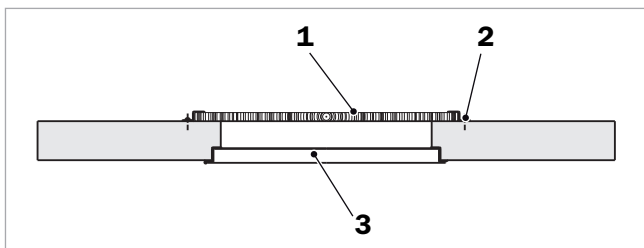


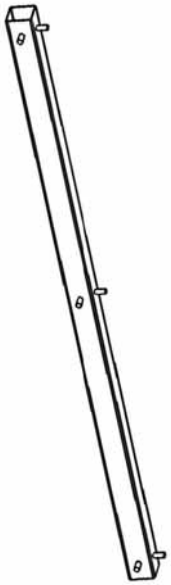
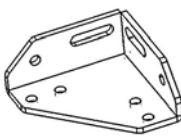
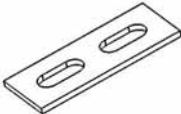
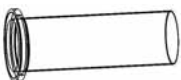
Abb. 71: Pelletlagerraumtür – Ansicht von oben

- 1 Türschutzbretter (Zubehör)
- 2 Türschiene (Zubehör)
- 3 Tür mit rundumlaufender Dichtung

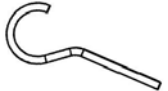
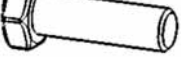
4.4 SolvisLinotank mit Entnahmetopf

4.4.1 Lieferumfang

Stückliste SolvisLinotank

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	4	Stütze – B1
	4	Tragriegel (1 Stk mit Gewindebolzen für Füllrohrbefestigung) – B2
	8	Kombikopfplatte – B3
	7	Zugstrebe – B4
	1	Füllrohrhalter mit Halbschelle – B5
	1	Füllrohrhalter mit Halbschelle – B5 (zusätzlich ab B = 2,54 m)
	1	Füllrohrklemmblech – B6
	1	Füllrohrklemmblech – B6 (zusätzlich ab B = 2,54 m)
	1	Füllrohr – B7
	1	Füllrohr – B7 (zusätzlich ab B = 2,54 m)

Stückliste SolvisLinotank

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	1	Deckel und Kette – B8
	1	Deckel und Kette – B8 (zusätzlich ab B = 2,54 m)
	4	Spreizriegelhalter (zweiteilig) – B10
	4	Spreizriegel – B11
	8	Mutter M12– N1
	4	Mutter M12– N1 (zusätzlich ab B = 2,54 m)
	14	Unterlegscheibe 13 x 2,3 – N2
	6	Mutter M12– N1 (zusätzlich ab B = 2,54 m)
	1	Spannband – N4
	1	Spannband – N4 (zusätzlich ab B = 2,54 m)
	8	Abdeckkappen – N5
	2	Deckenhaken – N6
	2	Dübel 6 mm – N7
	11	Kabelbinder l = 40 mm – N8
	6	Schraube M12 x 40 – N9
	2	Schraube M12 x 40 – N9 (zusätzlich ab B = 2,54 m)

Schraubenpack SolvisLinotank

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	40	Mutter M12 – N1
	40	Unterlegscheibe 13 x 2,3 – N2
	10	Distanzscheibe 15 x 3 – N3

4.4.2 Übersicht

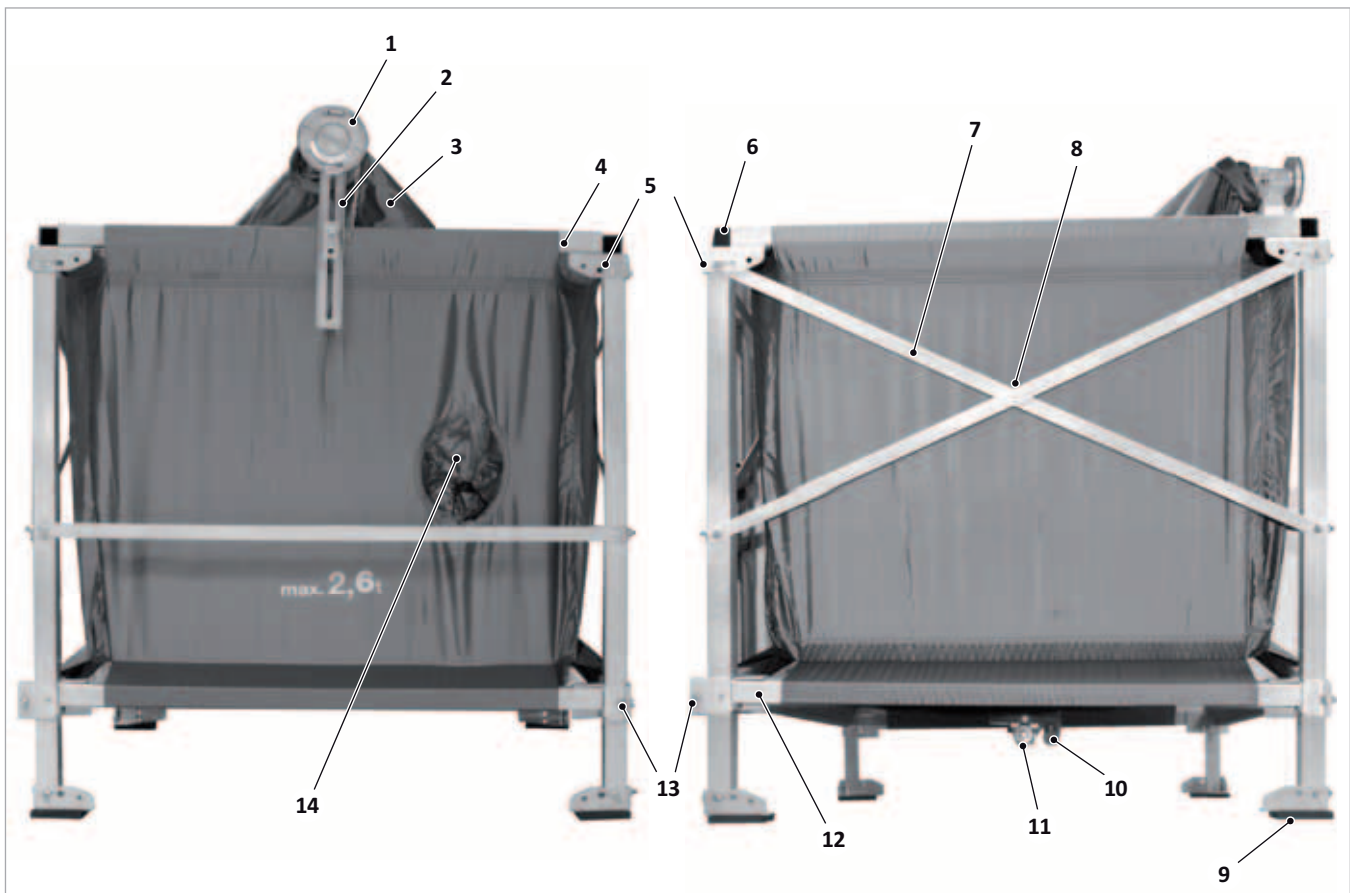


Abb. 72: Bauteile des SolvisLinotanks

- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Füllrohr mit Storzkupplung B7 | 8 | Kabelbinder N8 |
| 2 | Füllrohrhalter B5 | 9 | Dämmplatte |
| 3 | Gewebesack | 10 | Anschluss Pelletförderleitungen |
| 4 | Tragriegel B2 | 11 | Motor Vibrationseinheit Entnahmetopf |
| 5 | Kombikopfplatte B3 (oben und unten) | 12 | Spreizriegel B11 |
| 6 | Abdeckkappe Tragriegel N5 | 13 | Spreizriegelhalter B10 |
| 7 | Zugstrebe B4 | 14 | Revisionsöffnung |

4.4.3 Zusammenbau Stahlgestell

i Die Montage wird erleichtert, wenn die Muttern zunächst nur handfest angezogen werden.

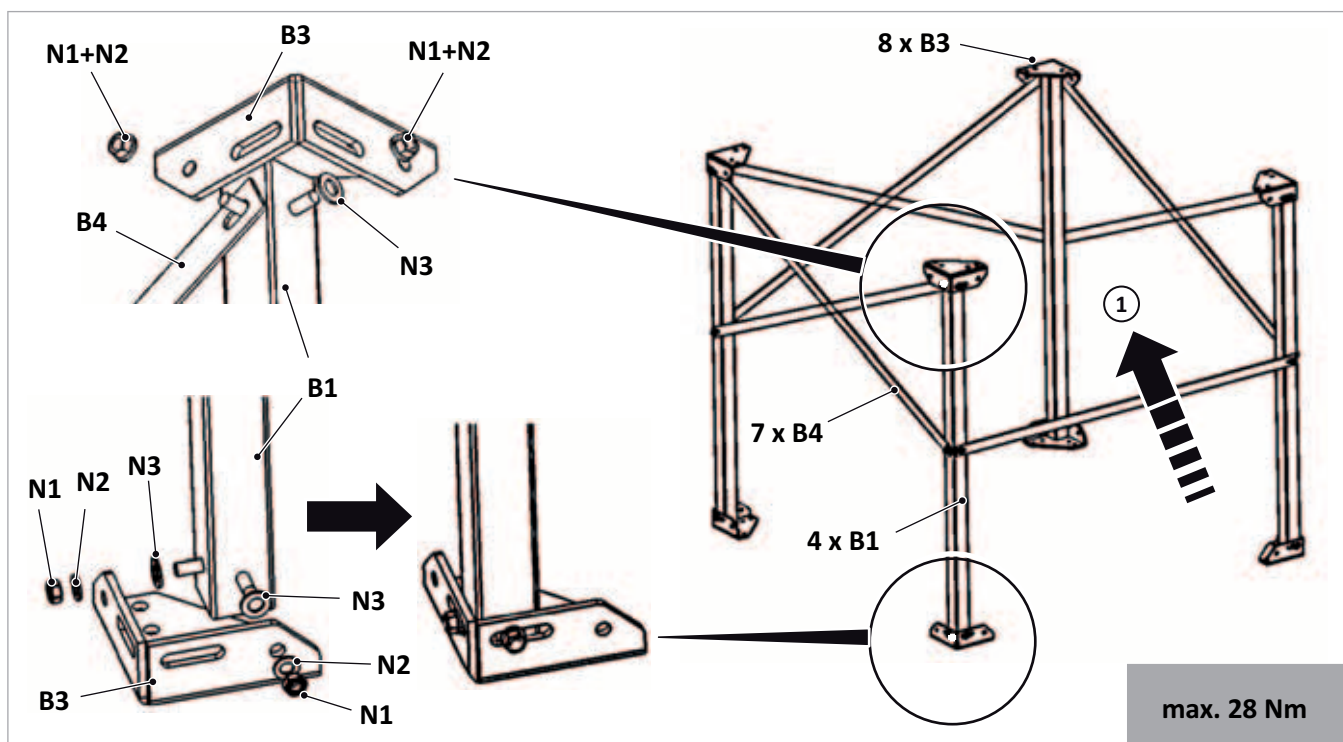


Abb. 73: Zusammenbau des Stahlgestelles, Bauhöhe SolvisLinotank 1,65 m (alle Schrauben mit max. 28 Nm anziehen)

1 Befüllseite Gewebesilo

B1 Stütze

B3 Kombikopfplatte

B4 Zugstrebe

N1 Mutter M12

N2 Unterlegscheibe 13 x 2,3

N3 Distanzscheibe 15 x 3

4.4.4 Einhängen des Gewebesackes

Gewebesack oben einschlaufen und einhängen

1. Das Stahlgestell so ausrichten, dass die Seite mit der waagerechten Zugstrebe (2) in die Richtung zeigt, aus der das Gewebesilo befüllt werden soll. An diese Seite wird später das Füllrohr (1) montiert.

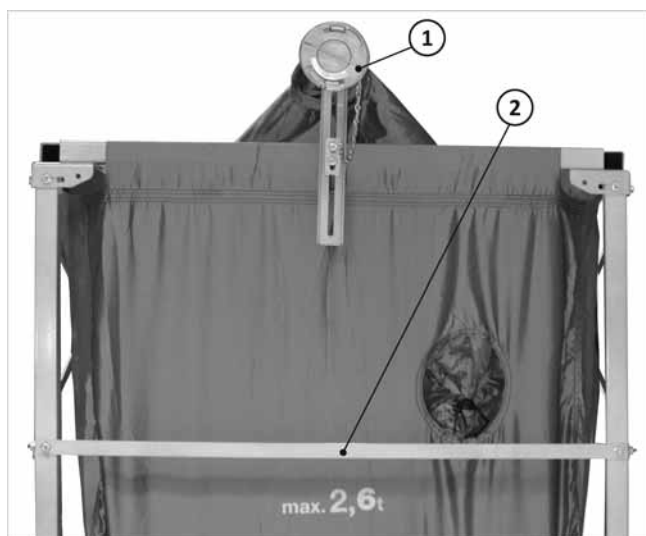


Abb. 74: SolvisLinotank zusammengebaut (Füllseite)

2. Den Gewebesack auf dem gereinigten Boden auslegen (die Öffnung für das Füllrohr oben liegend).
3. Den Gewebesack ausrichten, die Seite mit zwei Schlaufen zeigt in die Richtung, von der das Gewebesilo befüllt werden soll (= Seite mit waagerechter Zugstrebe).
4. Tragriegel einzeln einschlaufen und in das Gestell hängen.

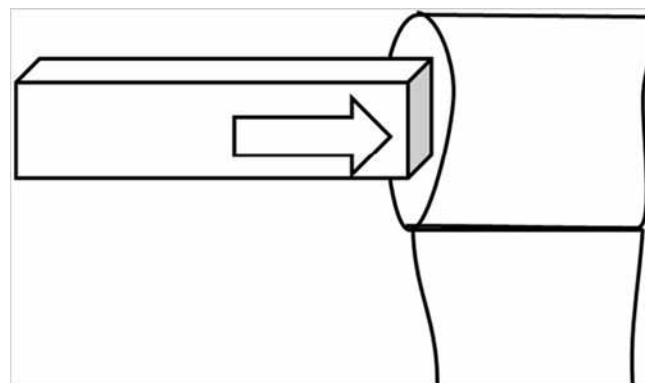


Abb. 75: Tragriegel einschlaufen

5. Tragriegel mit je zwei Muttern (N1) und Unterlegscheiben (N2) sichern.

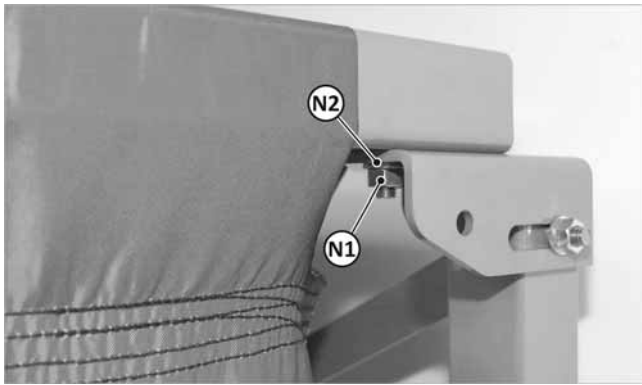


Abb. 76: Tragschiene festschrauben

6. Den Tragriegel mit den beiden Bolzen in der Mitte so in die beiden Schlaufen führen, dass die Bolzen zwischen den Schlaufen liegend nach vorne zeigen (die Bolzen an den Enden zeigen nach unten).

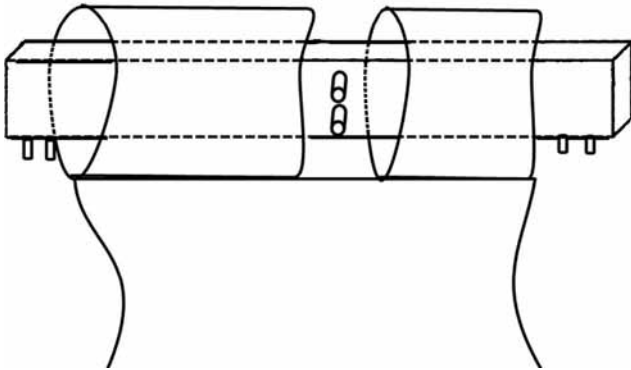


Abb. 77: Tragriegel mit Bolzen eingeschlaucht

7. Tragriegel ausrichten und Schrauben festziehen.

8. Auf korrekten Sitz des Gewebes an den Ecken achten.

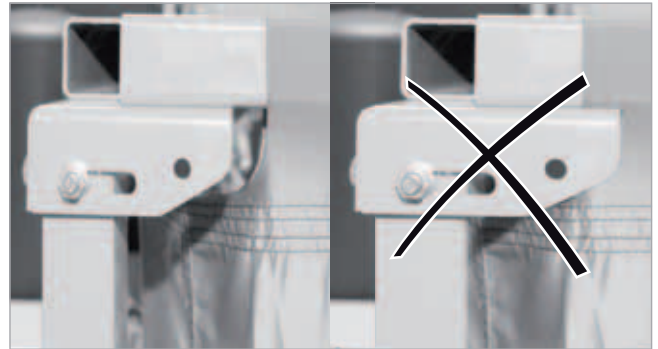


Abb. 78: Auf korrekten Sitz des Gewebes achten

4.4.5 Montage Spreizriegel

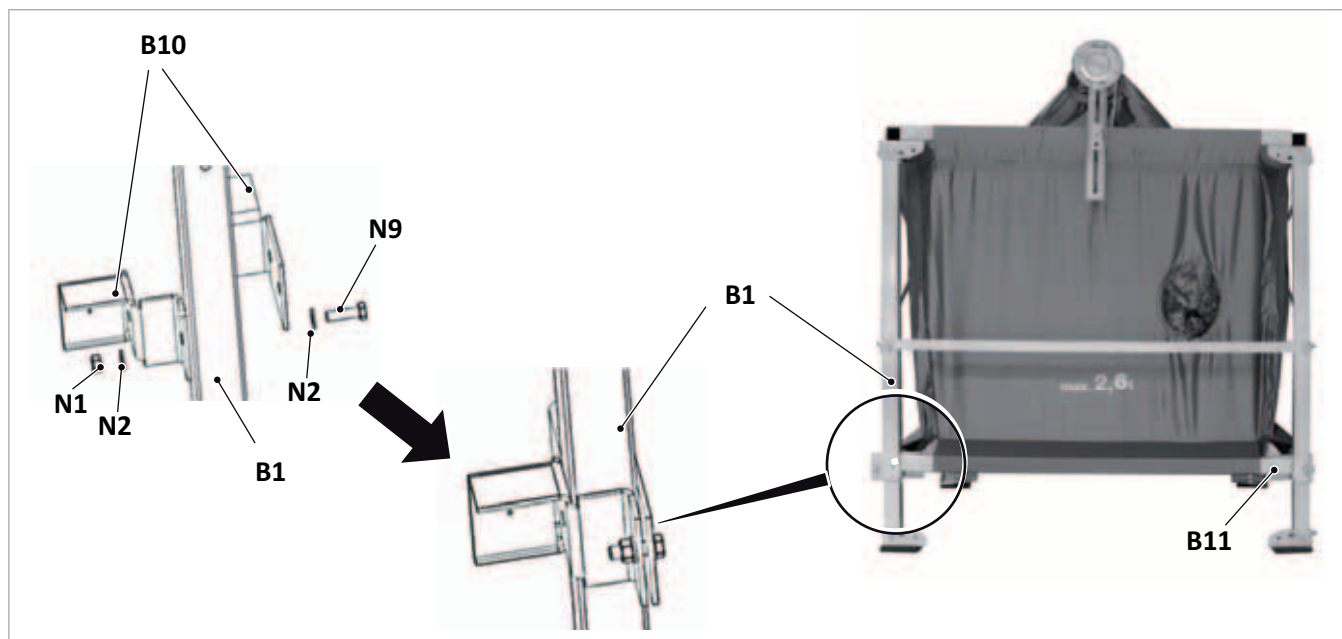


Abb. 79: Spreizriegelhalter anbringen

B1	Stütze	N1	Mutter M12
B10	Spreizriegelhalter	N2	Unterlegscheibe 13 x 2,3
B11	Spreizriegel	N9	Schraube M12 x 40

Gewebesack mit Spreizriegel einklemmen

1. Spreizriegel unten in das Gewebe einschlaufen.
 2. Spreizriegelhalter lose an die Stützen montieren (vgl. → Abb. 79) und Spreizriegel einhängen.
- Tipp: als Montagehilfe Kabelbinder verwenden, um ein Rausrutschen der Spreizriegel aus den Haltern zu verhindern.
3. Auf die Spreizriegel treten und diese nach unten drücken (1), um das Gewebe zu spannen. Die Spreizriegelhalter entsprechend nachführen und die Position durch Festziehen der Spreizriegelhalter fixieren (2).

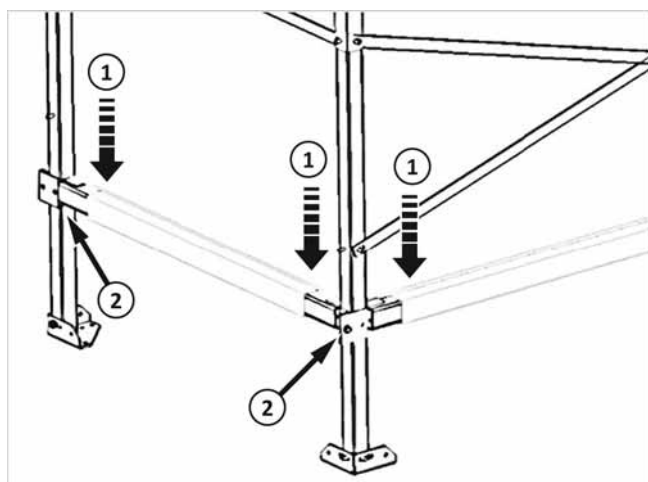


Abb. 80: Gewebe spannen



Das Spannen des Gewebes ist wichtig für eine vollständige Entleerung des Silos.

Dämmplatten unterlegen

1. Stütze anheben.
2. Dämmplatte unterlegen.
3. Schritt für alle vier Stützen ausführen.

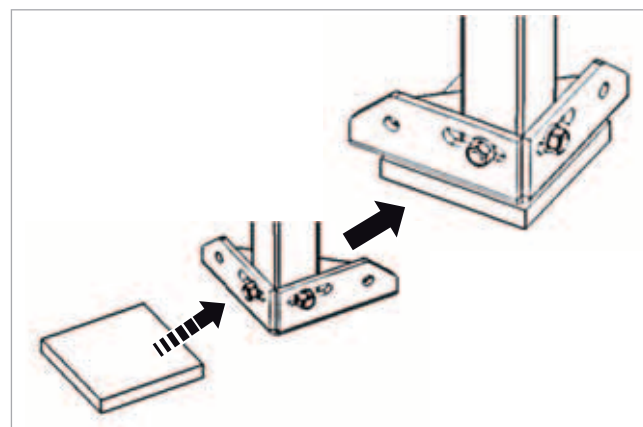


Abb. 81: Dämmplatte unterlegen

4.4.6 Anschluss Entnahmetopf mit Vibrationseinheit

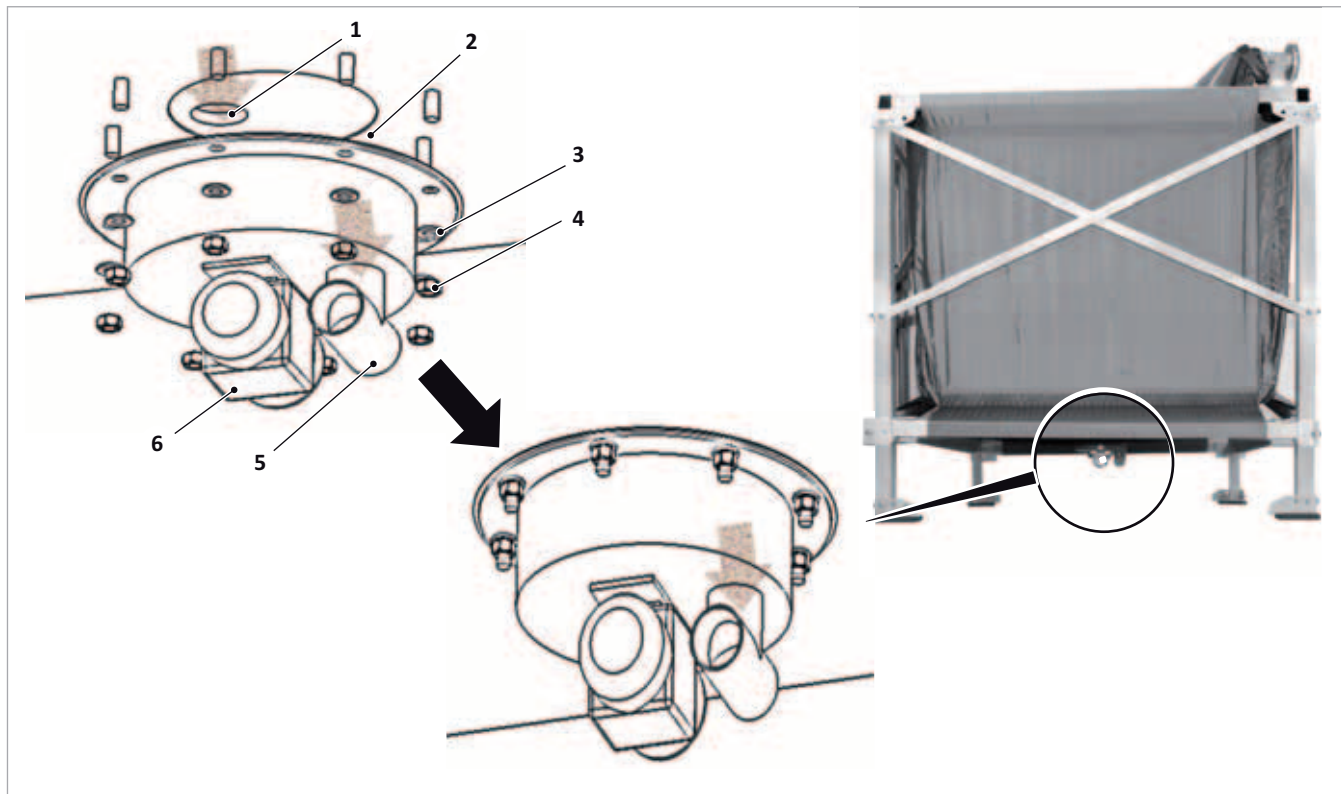


Abb. 82: Montage des Entnahmetopfes mit Vibrationseinheit

- | | | | |
|---|--------------------------|---|--|
| 1 | Öffnung im Gewebesilo | 4 | Selbstsichernde Mutter |
| 2 | Gewebesilo mit Gewinding | 5 | Anschluss Pelletförderleitungen |
| 3 | Unterlegscheibe | 6 | Motor Entnahmetopf mit Vibrationseinheit |



ACHTUNG

Ausrichtung der Saugentnahme beachten

Bei Fehlstellung Verstopfungen möglich.

- Die Öffnung im Silo und die des Entnahmetopfes müssen sich gegenüberliegen (vgl. → Abb.5).

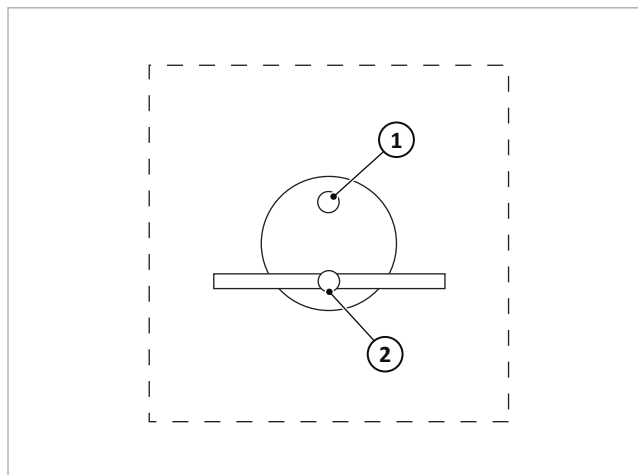


Abb. 83: Ansicht Entnahmetopf von unten

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Öffnung im Silo |
| 2 | Öffnung im Entnahmetopf |

4.4.7 Montage Füllrohr

Füllrohr anbringen

1. Schelle am Füllrohrhalter (B5) auf das Füllrohr schieben.
2. Spannband auf das Füllrohr schieben.
3. Füllrohrhalter auf die beiden Bolzen am Tragriegel aufsetzen.

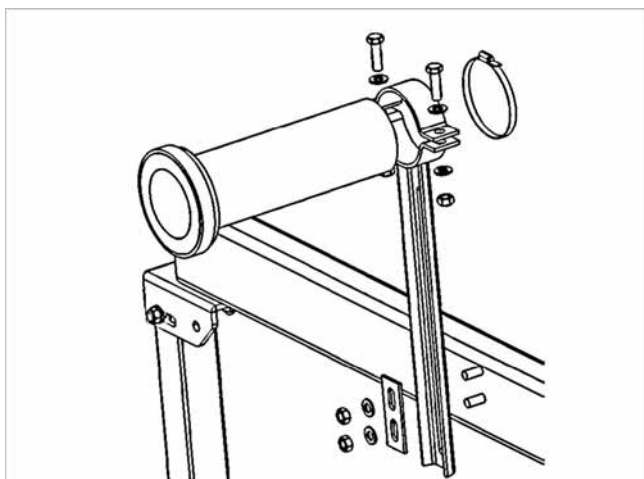


Abb. 84: Zusammenbau der Füllrohrhalterung

4. Füllrohr ausrichten und Schraube (1) an der Schelle festziehen.
5. Schrauben (2) der Füllrohrhalterung handfest anziehen.

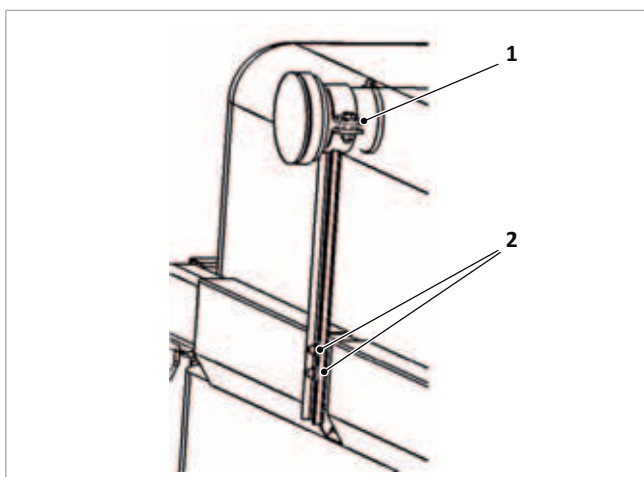


Abb. 85: Füllrohrhalter handfest anschrauben

6. Befüllöffnung im Gewebesack (4) über das Füllrohr (3) stülpen und mit Schelle (5) festzurren.



ACHTUNG

Auf den Sitz der Gewebenah (6) achten

Bei Nichtbeachtung Beschädigung des Gewebes beim Befüllen möglich.

- Die Gewebenah (6) des Prallschutzes (7) mindestens 30 mm über das Füllrohr schieben.

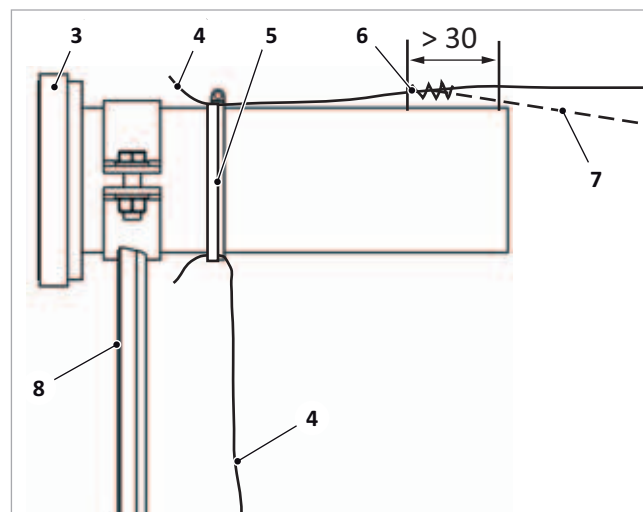


Abb. 86: Gewebesack überstülpen und befestigen

- 3 Füllrohr mit Storz A Kupplung
- 4 Gewebesack
- 5 Schelle
- 6 Gewebenah des Prallschutzes
- 7 Prallschutz (innerhalb des Gewebesacks)
- 8 Füllrohrhalter

7. Füllrohr nach oben drücken – der Gewebesack spannt.
8. Schrauben (1) am Füllrohrhalter festziehen.

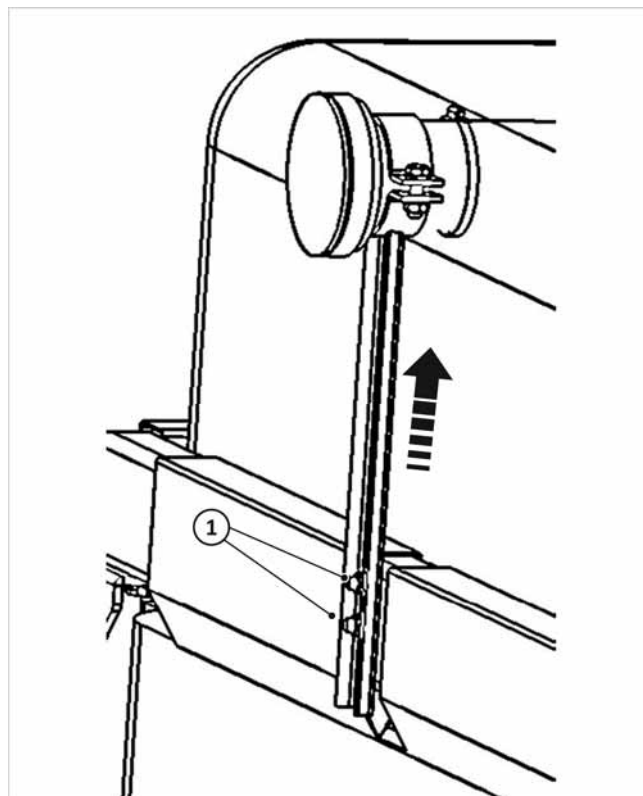


Abb. 87: Füllrohrhalter nach oben drücken und festziehen

Gewebesack um Füllrohr aufhängen

Der Gewebesack über dem Füllrohr muss waagrecht unter der Decke aufgehängt werden.

1. Gewebesack an den beiden Schlaufen anheben, je ein Loch für die Befestigung an der Decke anzeichnen, bohren und mit Dübeln sowie Haken versehen.
2. Schlaufen einhängen und Gewebe spannen, ggf. mit Kette verlängern (nicht im Lieferumfang).



Abb. 88: SolvisLinotank, Gewebesack aufgehängt

4.5 Anschluss an den Brenner

Förder- und Rückluftschlauch montieren

Bitte die Montagehinweise zur Umschaltereinheit beachten, siehe → Abs. „Mauerdurchführung“ in Kap. „Zusammenbau der Saugentnahme“ der Montageanleitung (MAL-LI-4-RAT).

1. Erdungslitzen an allen Schlauchenden ca. 5 cm freilegen und nach innen in den Schlauch biegen.

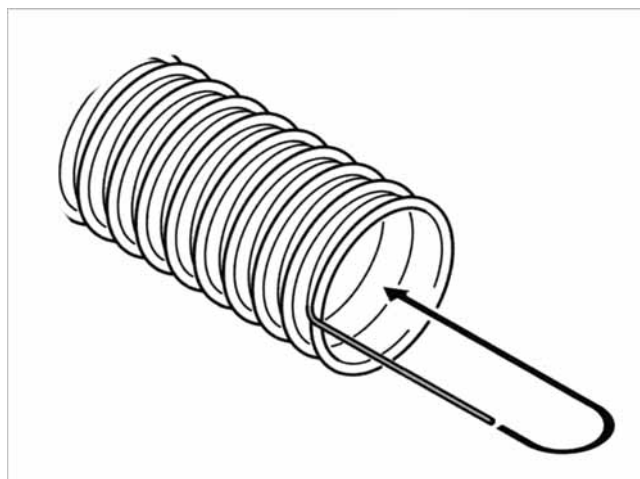


Abb. 89: Erdungslitzen freilegen, einbiegen

2. Vier Schrauben am Deckel des Vorratsbehälters entfernen und Deckel abnehmen.
3. Schlauchschellen auf Schläuche schieben und auf die Anschlüsse stecken. Der Erdungsdraht muss dabei guten Kontakt zu den Anschlüssen haben, ggf. Beschichtung am Rohr abfeilen.

Schlauchschellen festziehen.

4. Deckel aufsetzen und wieder verschrauben.



Abb. 90: Montage Förder- und Rückluftschlauch

i Tipp: Bei Schwergängigkeit beim Aufstecken Anschlüsse nur mit Wasser befeuchten (**kein** Gleitmittel verwenden).

4.6 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Schlag

Gesundheitliche Schäden bis hin zum Herzstillstand möglich.

- Anlage vor Arbeiten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



ACHTUNG

Landesspezifische Vorschriften

Landesspezifische Bestimmungen und Vorschriften können je nach Land und auch regional unterschiedlich sein.

- Für den sicheren und störungsfreien Betrieb sind diese zu beachten und einzuhalten.
- Sind spezielle Bestimmungen und Vorschriften im jeweiligen Land nicht gültig, sind diese durch eigene, landesspezifische Bestimmungen und Vorschriften zu ersetzen.



WARNUNG

Bei unsachgemäßem Netzanschluss

Gefahr durch lebensbedrohliche Berührungsspannungen.

- Alle Netzanschlussarbeiten dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte vorgenommen werden.
- Einhaltung der einschlägigen Vorschriften, insbesondere der DIN VDE 0100 / IEC 60364 (Errichten von Niederspannungsanlagen), der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der Richtlinien der zuständigen Energieversorgungsunternehmen.
- Vor dem Anschluss müssen Stromart und Netzspannung mit dem Typenschild des Gerätes verglichen werden.
- Der Mindestquerschnitt aller Anschlussleitungen ist entsprechend der Leistungsaufnahme des Gerätes auszulegen.
- Das Gerät nur unter Beachtung der vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen und Hinweise in dieser Anleitung betreiben.
- Die Anlage ist in den örtlichen Potenzialausgleich unter Beachtung der Mindestquerschnitte einzu beziehen.
- Bei mehrphasigem Netzanschluss auf die richtige Phasenlage des Netzes achten.



ACHTUNG

Elektromagnetische Beeinflussung vermeiden

Störung oder Ausfall der Heizungsanlage möglich.

- Elektrostatische Entladungen vermeiden.
- Starke elektrische Felder, wie z. B. Handy-Betrieb, in der Nähe der Heizungsanlage vermeiden (können zur Zerstörung empfindlicher elektronischer Bauteile führen).



ACHTUNG

Kriterien zur Leitungsverlegung

Störung oder Ausfall der Heizungsanlage möglich.

- Alle Kabel- und Steckverbindungen auf einwandfreien Anschluss prüfen.
- Bus- und Sensorleitungen getrennt von Leitungen über 50 V verlegen, um eine elektromagnetische Beeinflussung des Reglers zu vermeiden.
- Regelgeräte nicht direkt neben Schaltschränken oder elektrischen Geräten montieren.
- Die elektrischen Leitungen dürfen keine heißen Teile berühren.
- Alle Leitungen, wenn möglich, im Kabelkanal führen und ggf. mit Zugentlastung sichern.



ACHTUNG

Klimatische Umgebungsbedingungen beachten

Störung oder Ausfall der Anlage möglich.

- Umgebungstemperaturen außerhalb des zulässigen Bereiches von 0 °C bis +50 °C vermeiden.
- Kondensation durch Betauung und Überschreiten der relativen Luftfeuchtigkeit von 75 % im Jahresmittel (kurzfristig 95 %) vermeiden.



ACHTUNG

Beim Netzanschluss beachten

Störung oder Ausfall der Heizungsanlage möglich.

- Die Netzanschlussleitung ist mit 16 A T (träge) gegen Kurzschluss zu sichern.
- Die 230 V-Spannungsversorgung muss phasenrichtig angeschlossen werden, da sonst bei ausgelöster Sicherung noch Spannung am Gebläse sein kann.
- Bauseits ist ein allpoliger Ausschalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite in die Netzleitung einzubauen. FI- oder FU-Schutzschalter gelten als allpolige Ausschalter.



Wir empfehlen den Anschluss mit feindrähtigen Schlauchleitungen, z. B. H05VV-F (YMM-J) Nennquerschnitt 3 x 1,5 mm², durchzuführen.

4.6.1 Saugsonden-System

Für den Anschluss der Umschalteinheit (befindet sich beim Pelletlager) sind zwei getrennte Kabel erforderlich (Voraussetzung für Garantieanspruch).

- Kabel für Endschalter (Kleinspannung): min. 3 x 0,5 mm² (ohne Erdung). Wir empfehlen, bei einer Leitungslänge > 5 m ein abgeschirmtes Kabel zu verwenden.
- Kabel für Motor Umschalteinheit (Niederspannung): 4 x 1,5 mm²



ACHTUNG

Bei Montage der Kabel beachten

Die Schlauchenden an der Umschalteinheit drehen sich bei Sondenwechsel um ca. 300°.

- Keine Kabel an den Schläuchen befestigen.

Anschlusspläne siehe → Kap. „Anhang“, S. 50.

4.6.2 SolvisLinotank mit Entnahmetopf



GEFAHR

Bei Elektroanschluss beachten

Missachtung kann ohne ausreichende Vorsorge zur Lebensgefahr führen.

- Der SolvisLinotank muss durch eine Elektrofachkraft geerdet werden. d. h., **Erdung der Entnahmeleitung, des Entnahmetopfes und der Füllleitung!**
- Die Befüllung des Gewebesilos muss ausschließlich über die vorhandene Füllleitung erfolgen!
- Elektrische Einrichtungen wie Motoren, Schaltelemente dürfen nur von geeigneten Fachkräften installiert werden.

Anschlusspläne siehe → Kap. „Anhang“, S. 50.





Abb. 92: Aufkleber für Lagerraumtür

5.2 SolvisLinotank mit Entnahmetopf

i Um Funktionsfehler zu vermeiden, die durch ein falsches Füllsystem entstehen können, folgendes beachten:

- Das Befüllsystem soll möglichst kurz sein, um die mechanische Belastung der Pellets und damit den Abrieb gering zu halten.
- Enge Bögen sind so weit wie möglich vermeiden!
- Nur Metallrohre mit D= 100 mm mit glatter Innenseite verwenden (keine Kanten, Grate oder Schweißperlen).
- Kunststoffrohre sind nicht zulässig!



GEFAHR

Bei Befüllung beachten

Missachtung kann ohne ausreichende Vorsorge zur Lebensgefahr führen.

- Der Boden des Aufstellraumes muss für das Gewicht des gefüllten Gewebesilos ausgelegt sein.
- Der SolvisLinotank darf nur im Niederdruckverfahren gefüllt werden (max. 1,0 bar)!
- Die Revisionsöffnung und Schieber müssen beim Befüllen unbedingt geschlossen und die Heizung ausgeschaltet sein!
- Eine mind. 170 cm² große Entlüftung beim Befüllvorgang, z. B. durch ein Fenster zum Abströmen der Luft, die durch das Gewebe beim Befüllen entweicht, muss vorhanden sein.
- Die Storzkupplung der Füllleitung muss vom Betreiber der Anlage vor jedem Befüllvorgang des SolvisLinotanks auf Verschleißerscheinungen kontrolliert und gegebenenfalls ausgetauscht werden!

6 Wartung



Pelletstaub ist voll biologisch abbaubar und kann daher als Bio-Müll entsorgt werden.



Zur Wartung des Pelletkessels, siehe → *Montageanleitung (MAL-LI-4-PK)*.

6.1 Lagerraum

Beim Transport und der Lagerung von Pellets sind immer geringe Anteile Staub enthalten. Durch Rüttelungs- und Strömungseffekte werden diese an die Oberfläche transportiert. So ist es ganz natürlich, dass sich im Lagerraum mit der Zeit eine leichte Staubschicht bildet.

Im Laufe der Jahre setzt sich dieser Staub am Boden ab und kann die Funktionsweise der Raumaustragung beeinträchtigen. Führende Pellethersteller empfehlen daher eine Reinigung bzw. vollständige Entleerung des Lagerhauses alle drei Jahre.

Entleeren des Pelletvorrates

Um den Pelletvorrat **eines Systems mit Saugsonden** zu erneuern, empfehlen wir folgende Methode:

Die automatische Umschaltung zwischen den Ansaugsonden deaktivieren, indem „**nur Sonde 1**“ oder, bei mehr als drei Sonden, „**nur Zone 1**“ eingestellt wird. So kann ein Teil des Lagerraumes mit einer Zone völlig entleert werden.

Den Heizbetrieb anschließend mit der Sonde 2 (bzw. Zone 2) und dann 3 fortsetzen, bis auch diese Teile leer gesaugt sind.

6.2 SolvisLinotank mit Entnahmepf

Holzpellets sind hygroskopisch. Bei Berührung mit Wasser quellen sie auf, zerfallen und sind damit unbrauchbar.

Luftfeuchtigkeit, die ganzjährig witterungsbedingt auftritt (auch unter Anbauten), schadet den Holzpellets nicht. Der direkte Wasserzutritt und die Durchfeuchtung des Gewebes führt allerdings zu Schäden an den Pellets.

Das Gewebe darf auch im befüllten Zustand nicht die angrenzenden Wände berühren. Im Regelfall ist die Konstruktion so, dass das Gewebe nicht über die am weitesten nach außen stehenden Bauteile hinaus ragt. Bei Sonderbauten sind in den Bestellunterlagen gesonderte Hinweise.

Nach zwei- bis dreimaliger Befüllung das Gewebe des Pelletlagers reinigen. Dieses geschieht durch Abklopfen des Gewebes und Absaugen des Pelletstaubes aus dem SolvisLinotank durch die Revisionsöffnung.

Die Entnahmeverrichtung abbauen und ebenfalls reinigen.

7 Anhang

7.1 Grundsaltbild

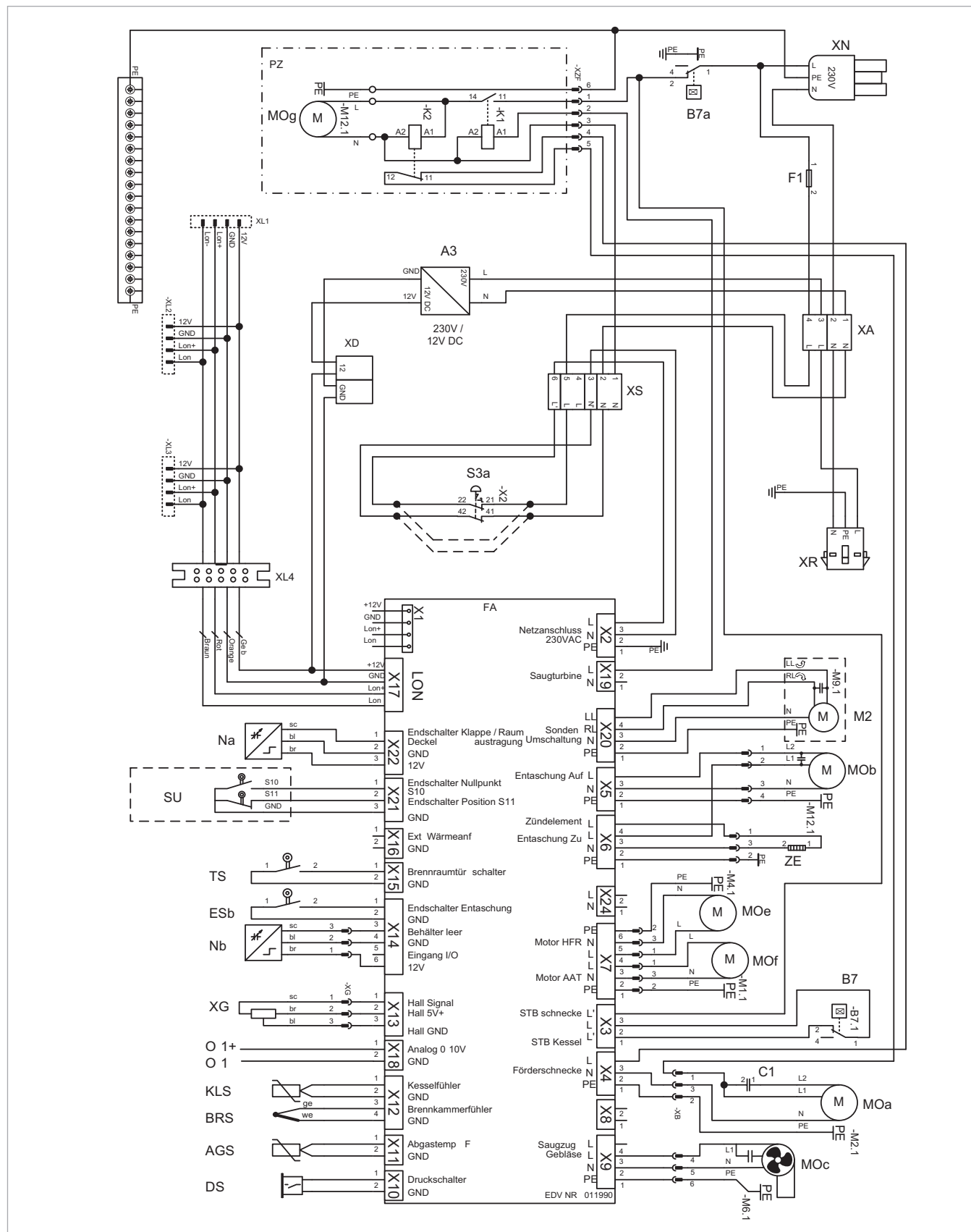


Abb. 93: Grundsaltbild SolvisLino 4

Abkürzungen

br	<i>braun</i>
gr	<i>grün</i>
gu	<i>grau</i>
bl	<i>blau</i>
ge	<i>gelb</i>
we	<i>weiß</i>
sc	<i>schwarz</i>

PE	<i>Schutzerde</i>
L1	<i>Phase</i>
L2	<i>Phase</i>
L3	<i>Phase</i>
M	<i>Elektromotor</i>
N	<i>Neutralleiter</i>
PZ	<i>Pelletzufuhr</i>

Bauteile

A3	<i>Linearnetzteil 12V DC</i>
AGS	<i>Abgassensor</i>
B7	<i>Sicherheitstemperaturbegrenzer Kessel 100 °C</i>
B7a	<i>Sicherheitstemperaturbegr. Förderschnecke 100 °C</i>
BRS	<i>Brennerstecker</i>
C1	<i>Kondensator</i>
DS	<i>Druckschalter</i>
ES	<i>Erdungsschiene</i>
ESb	<i>Endschalter Entaschung</i>
F1	<i>Geräteauptsicherung 6,3 , träge</i>
KLS	<i>Kesselsensor</i>
M2	<i>Motor-Umschalteinheit / Motor Raumaustragung</i>
MOa	<i>Motor Förderschnecke</i>
MOb	<i>Motor Entaschung</i>

MOc	<i>Motor Saugzuggebläse</i>
MOe	<i>Motor Heizflächenreinigung</i>
MOf	<i>Motor Ascheaustragung</i>
MOg	<i>Motor Saugturbine</i>
Na	<i>Näherungsschalter Klappe</i>
Nb	<i>Näherungsschalter Vorratsbehälter</i>
O-1	<i>Wärmeanforderung 0 - 10 v (SolvisControl 2)</i>
S3a	<i>Heizungsnotschalter</i>
SU	<i>Sonden-Umschaltung</i>
TS	<i>Türsicherheitsschalter</i>
XG	<i>Hallgeber</i>
XN	<i>Netzanschluss 230 V ~ / 50 Hz</i>
ZR	<i>Stecker LinoControl</i>
ZE	<i>Zündeinheit</i>

7.2 Anschlussplan Saugsonden

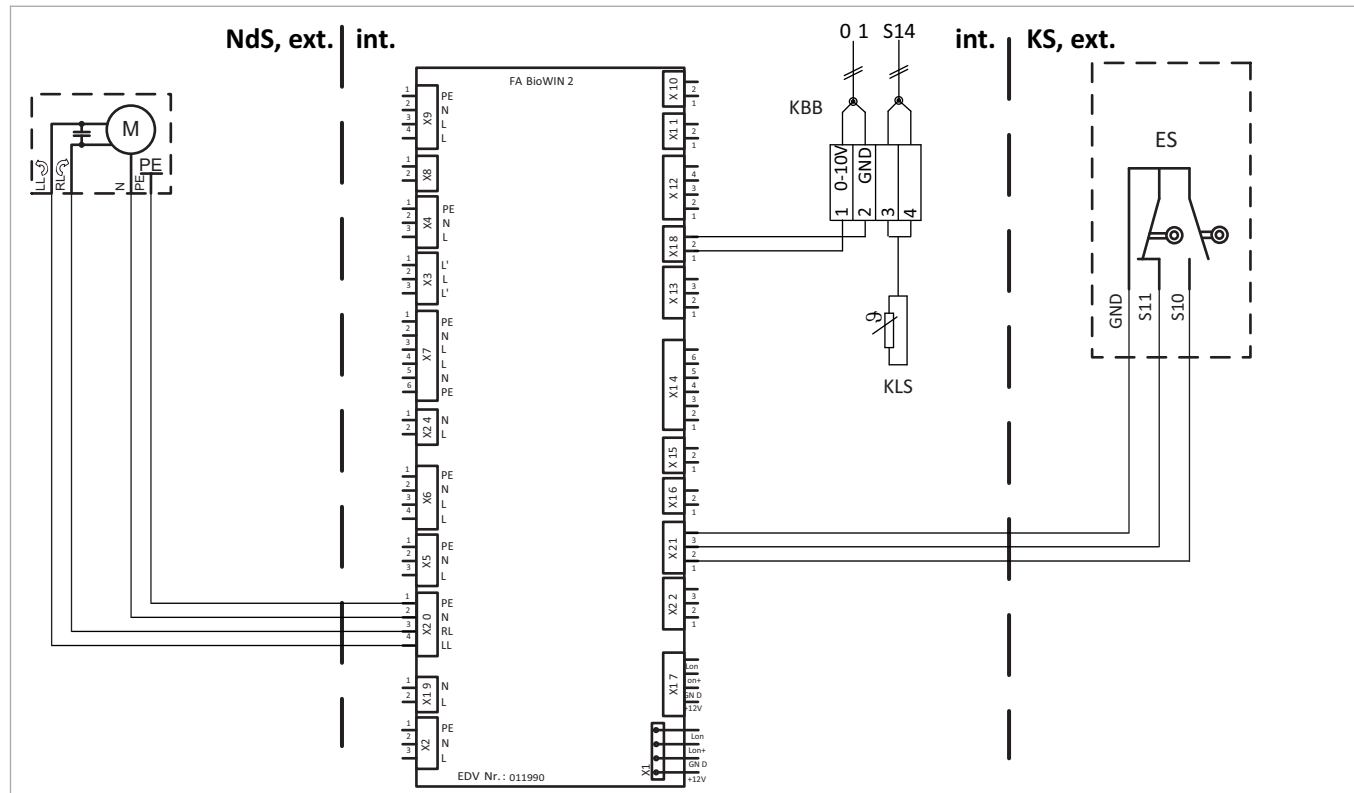


Abb. 94: Anschlussplan Umschaltseinheit

Abkürzungen

KS	Kleinspannung - Sensoren
NdS	Niederspannung 230 VAC
ext.	Externe Umgebung
int.	Netzbaugruppe / Schaltfeld
GND	Schutzerde
PE	Schutzerde
L1	Phase
LL	Phase (Linkslauf)
RL	Phase (Rechtslauf)
L	Phase
L'	Phase
N	Neutralleiter
N'	Neutralleiter

Bauteile

M	Motor Umschaltseinheit
O-1	Wärmeanforderung 0 - 10 V (SolvisControl)
S14	Kesselsensor PT1000 (SolvisControl)
KBB	Kabelbaum KBB-LI3-SC-2
KLS	Kesselsensor
ES	Endschalter Sonden-Umschaltung

7.3 Anschlussplan Maulwurfentnahme

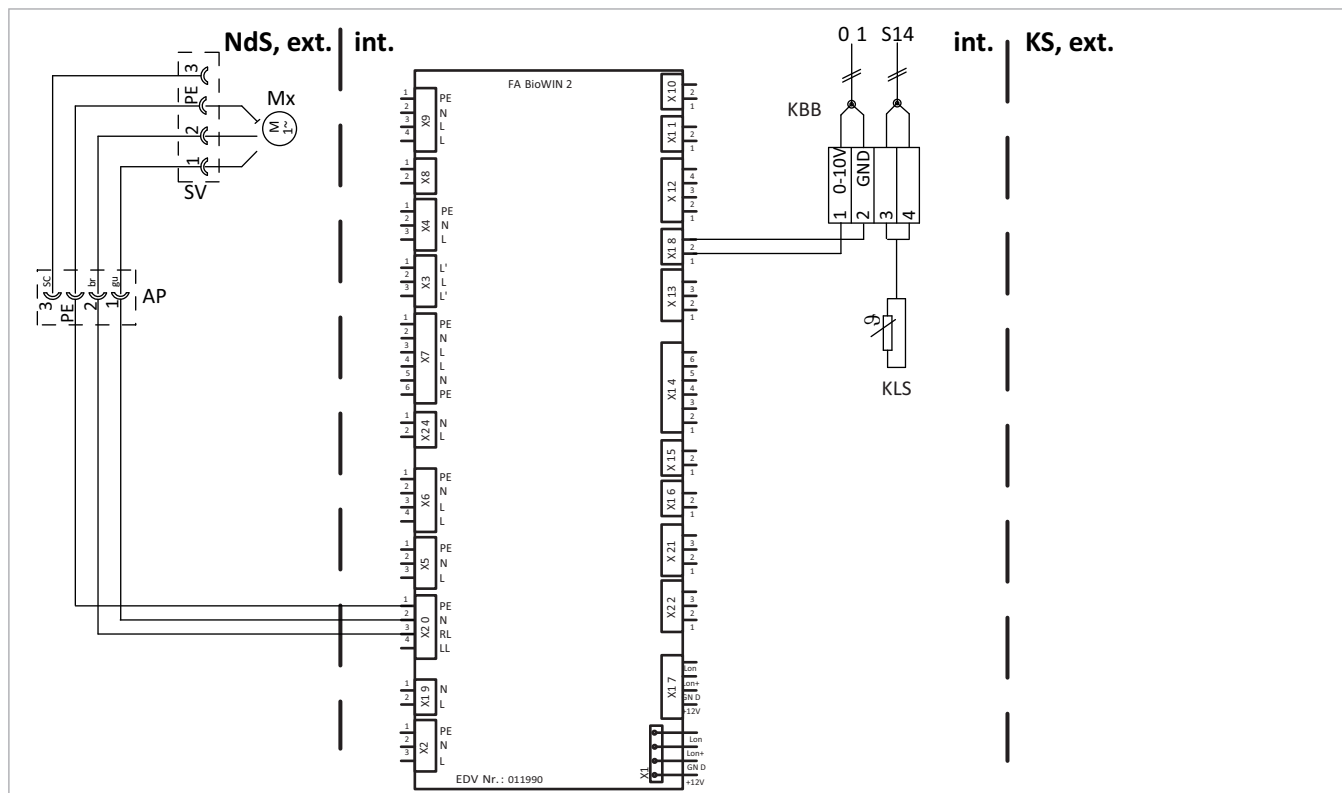


Abb. 95: Anschlussplan Maulwurfentnahme

Abkürzungen

sc	schwarz
br	braun
gu	grau
KS	Kleinspannung - Sensoren
NdS	Niederspannung 230 VAC
ext.	Externe Umgebung
int.	Netzbaugruppe / Schaltfeld
GND	Schutzerde
PE	Schutzerde
L1	Phase
LL	Phase
RL	Phase
L	Phase
L'	Phase
N	Neutralleiter
N'	Neutralleiter

Bauteile

AP	Adapterplatte im Lager mit Steckverbindung, 4-polig, Fabrikat Hirschmann (IP 67)
Mx	Anschluss Maulwurfsystem
O-1	Wärmeanforderung 0 - 10 V (SolvisControl)
S14	Kesselsensor PT1000 (SolvisControl)
KBB	Kabelbaum KBB-LI3-SC-2
SV	Steckverbindung, 4-polig, Fabrikat Hirschmann (IP 67)
KLS	Kesselsensor
ES	Endschalter Sonden-Umschaltung

7.4 Anschlussplan SolvisLinotank

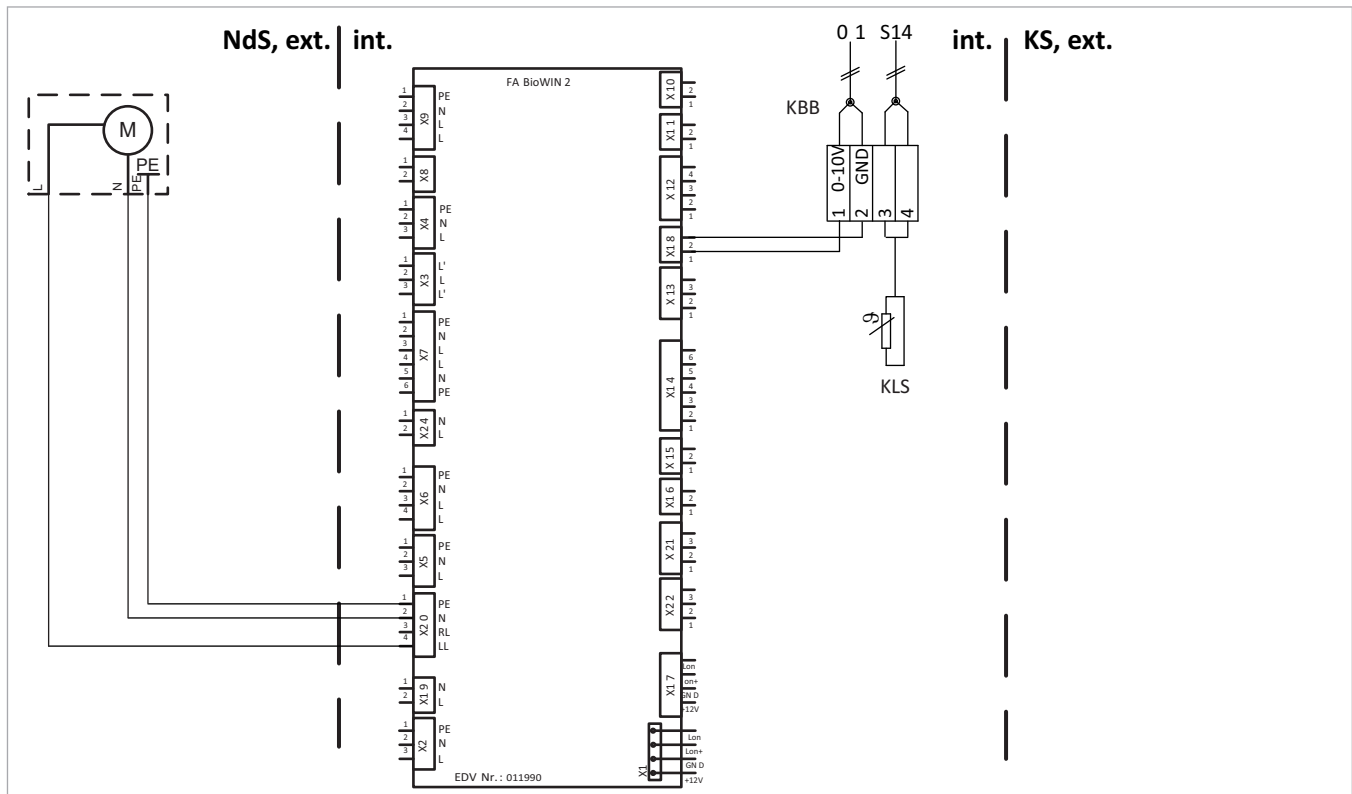


Abb. 96: Anschlussplan Vibrationseinheit des Entnahmetopfes am SolvisLinotank

Abkürzungen

KS	Kleinspannung - Sensoren
NdS	Niederspannung 230 VAC
ext.	Externe Umgebung
int.	Netzbaugruppe / Schaltfeld
GND	Schutzerde
PE	Schutzerde
L1	Phase
LL	Phase
RL	Phase
L	Phase
L'	Phase
N	Neutralleiter
N'	Neutralleiter

Bauteile

M	Motor Vibrationseinheit SolvisLinotank
O-1	Wärmeanforderung 0 - 10 V (SolvisControl)
S14	Anschluss Kesselsensor PT1000 (SolvisControl)
KBB	Kabelbaum KBB-LI3-SC-2
KLS	Kesselsensor

8 Index

A			
Abdeckblech	10, 19		
Abdeckscheibe	15		
Abdeckung	17		
Abluftstutzen	33		
Ansaugsonden	11, 12, 22		
Aufkleber	16, 30, 47		
Ausschalter	45		
B			
Befestigungslöcher	13		
Befüllen	47		
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5		
Biegeradius	6		
Brandabschnitt	14, 15		
Brandschutz-Einheit	22, 27		
Brandschutzmanschetten	12, 15		
Brennstoff, geeigneter	5		
D			
Durchführung	13, 23		
E			
Einblasstutzen	33		
Elektrischer Anschluss	45		
Elektrofachkraft	5		
Endschalter	46		
Erdungslitzen	12, 22, 44		
F			
Feuerungsverordnung	5		
Förderschlauch	6, 9, 18		
G			
Geschossdecke	33		
Gewähr	5		
Gewebesilo	5, 6		
H			
Höhenunterschied	6		
Holzplanken	33		
L			
Lagerraumzubehörs	33		
Ländervorschriften	14, 15		
Lichtschacht	33		
M			
Mauerdurchführung	12, 22		
Maulwurf	6, 8		
Messing-Dübel	12, 14, 25		
Mindestabstand	33		
N			
Netzanschlussleitung	45		
Not-Ausschalter	47		
P			
Pelletlagerraumtür	47		
Prallschutzmatte	33, 35		
Q			
Qualitätsanforderungen	5		
R			
Rückluftschlauch	6		
S			
Saugsonden	7, 8		
Saugturbine	10, 19		
Schlauchklemmen	14		
Schlauchleitungen	45		
Schrägbodens	7		
Schulung	4		
Schutzschalter	45		
Schergängigkeit	12, 22		
Sperrzahn-Muttern	27		
Standvorrichtung	12		
Staub	49		
Steinwolle	14		
T			
Türschiene	36		
Türschienen	33		
Türschutzbretter	36		
U			
Umschalteinheit	7, 8, 9, 10, 13, 18, 19, 27, 46		
V			
Verlängerungsrohr	35		
Vorschriften	5, 45		
W			
Wirkungsgrad	5		
Z			
Zertifizierung	5		



SOLVIS GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 12
D-38112 Braunschweig
+49 (0) 531 28904-0
+49 (0) 531 28904-100
info@solvis.de
www.solvis.de

