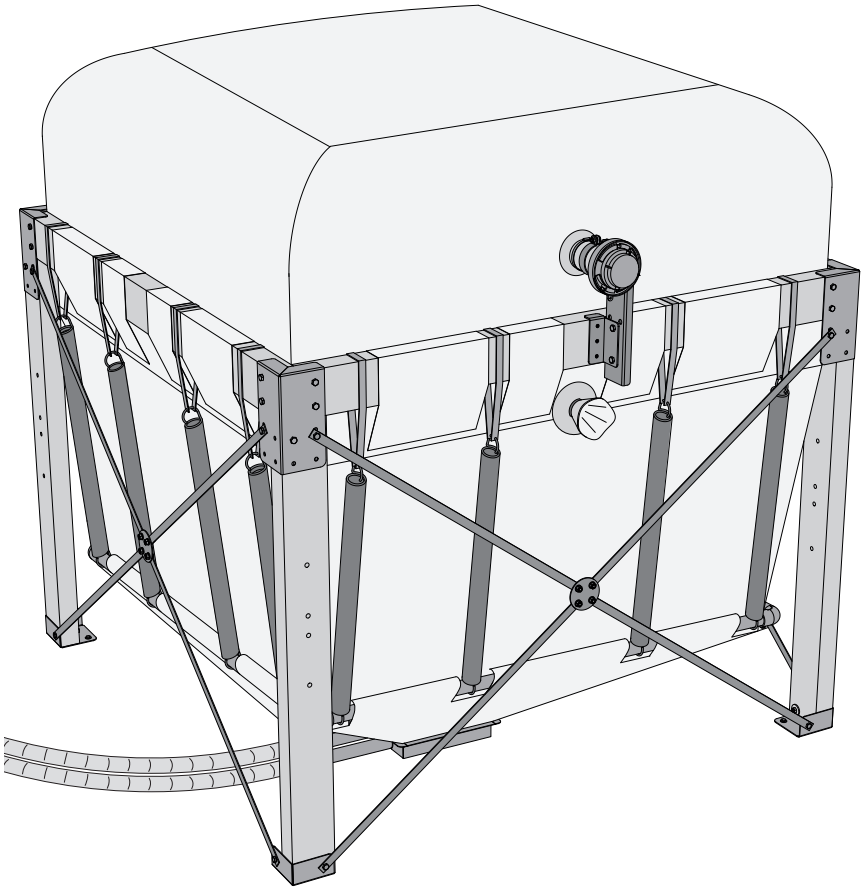
fröling

Montage- und Bedienungsanleitung

Pellets-Variosilo



Deutschsprachige Original-Montage- und Bedienungsanleitung für Fachkraft und Bediener!

Anweisungen und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
Technische Änderungen, Druck- und Satzfehler vorbehalten!

M2580023_de | Ausgabe 30.06.2023

1 Allgemein 3

2 Sicherheit 4

2.1 Gefahrenstufen von Warnhinweisen 4

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 5

2.2.1 Zulässige Brennstoffe 5

2.3 Qualifikation des Montagepersonals 5

2.4 Schutzausrüstung des Montagepersonals 6

2.5 Qualifikation des Bedienpersonals 6

2.6 Schutzausrüstung des Bedienpersonals 6

3 Technik 7

3.1 Abmessungen 7

3.2 Befüllmenge 8

4 Hinweise zum Aufstellungsort 9

4.1 Aufstellungsort 9

4.2 Verlängerung der Einblasleitung 10

5 Montage 11

5.1 Lieferumfang 11

5.2 Hinweise zur Montage 12

5.3 Absaugsonde montieren 13

5.4 Holzrahmen montieren 13

5.5 Pellets-Variosilo ausrichten 17

5.6 Feuchteschutzplane montieren 17

5.7 Befüllstutzen montieren 18

5.8 Befüllstutzen mit Verteileraufsatz montieren (optional) 20

5.9 Schlauchleitungen montieren 21

5.9.1 Montagehinweise für Schlauchleitungen 22

5.10 Endkontrolle 24

6 Bedienung 25

6.1 Hinweise zur Erstbefüllung 25

6.2 Vor dem Befüllen 25

6.3 Befüllvorgang 27

6.4 Pellets-Fördermenge einstellen 28

6.5 Pellets-Restmenge im Sacksilo 28

6.6 Reinigung 29

6.7 Wiederkehrende Kontrolle 29

6.8 Gewebeverschiebung korrigieren (bei Bedarf) 30

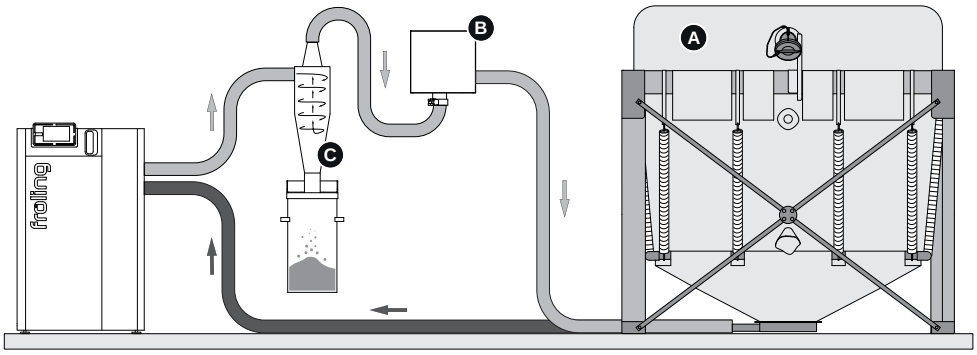
1 Allgemein

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Fröling entschieden haben. Das Produkt ist nach dem neuesten Stand der Technik ausgeführt und entspricht den derzeit geltenden Normen und Prüfrichtlinien.

Lesen und beachten Sie die mitgelieferte Dokumentation und halten Sie diese ständig in unmittelbarer Nähe zur Anlage verfügbar. Die Einhaltung der in der Dokumentation dargestellten Anforderungen und Sicherheitshinweise stellen einen wesentlichen Beitrag zum sicheren, sachgerechten, umweltschonenden und wirtschaftlichen Betrieb der Anlage dar.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte: doku@froeling.com.

Technische Änderungen vorbehalten!



Folgende Punkte bei Montage beachten:

- Pellets-Variosilo (A) entsprechend den regional geltenden Richtlinien bezüglich Brandschutz positionieren
- Position des externen Saugmoduls (B – je nach Kesseltyp) in der Rückluftleitung frei wählbar.
  Bei Verwendung eines optionalen Pelletsentstaubers PST (C) das externe Saugmodul zwischen Pelletsentstauber (C) und Pellets-Variosilo (A) einbauen.
- Vor Montage prüfen, ob mitgeliefertes Montagematerial geeignet ist.
  Gegebenenfalls durch ein für den Untergrund geeignetes Material ersetzen.
- Spannungsversorgung und Inbetriebnahme erst nach Anschluss der Schlauchleitungen durchführen

2 Sicherheit

2.1 Gefahrenstufen von Warnhinweisen

In dieser Dokumentation werden Warnhinweise in den folgenden Gefahrenstufen verwendet, um auf unmittelbare Gefahren und wichtige Sicherheitsvorschriften hinzuweisen:

⚠ GEFAHR

Die gefährliche Situation steht unmittelbar bevor und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Befolgen Sie unbedingt die Maßnahme!

⚠ WARNUNG

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Arbeiten Sie äußerst vorsichtig.

⚠ VORSICHT

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen.

HINWEIS

Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu Sach- oder Umweltschäden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Fröling Pellets-Variosilo ist ausschließlich für die Lagerung von Holzpellets bestimmt. Es dürfen nur jene Brennstoffe verwendet werden, die im Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“ definiert sind!

Die Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzt werden! Die Inspektions- und Reinigungsintervalle der Bedienungsanleitung sind zu beachten. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!

Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht.

Es sind entweder Original-Ersatzteile oder vorgegebene abweichende Ersatzteile zu verwenden, die vom Hersteller autorisiert sind.

2.2.1 Zulässige Brennstoffe

Holzpellets

Holzpellets aus naturbelassenem Holz mit einem Durchmesser von 6 mm

Normenhinweis

EU:	Brennstoff gem. EN ISO 17225 - Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06
und/oder:	Zertifizierungsprogramm EN*plus* bzw. DIN*plus*

Allgemein gilt:

Lagerraum vor Neubefüllung auf Pelletsstaub prüfen und gegebenenfalls reinigen!

2.3 Qualifikation des Montagepersonals

⚠ VORSICHT

Bei Montage und Installation durch unqualifizierte Personen:

Sachschaden und Verletzungen möglich!

Für die Montage und Installation gilt:

- ❒ Anweisungen und Hinweise in den Anleitungen beachten
- ❒ Arbeiten an der Anlage nur durch einschlägig qualifizierte Personen durchführen lassen

Montage, Installation, Erstinbetriebnahme sowie Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch qualifizierte Personen durchgeführt werden:

- Heizungstechniker / Gebäudetechniker
- Elektroinstallationstechniker
- Fröling Werkskundendienst

Das Montagepersonal muss die Anweisungen in der Dokumentation gelesen und verstanden haben.

2.4 Schutzausrüstung des Montagepersonals

Für persönliche Schutzausrüstung gemäß den Vorschriften zur Unfallverhütung sorgen!



- Bei Transport, Aufstellung und Montage:
  - geeignete Arbeitsbekleidung
  - Schutzhandschuhe
  - Sicherheitsschuhe (mind. Schutzklasse S1P)

2.5 Qualifikation des Bedienpersonals

⚠ VORSICHT



Bei Zutritt zum Aufstellungsraum / Heizraum durch Unbefugte:

Sachschaden und Verletzungen möglich!

❒ Der Betreiber ist beauftragt, unbefugte Personen, insbesondere Kinder, von der Anlage fernzuhalten.

Es ist nur dem geschulten Betreiber gestattet, die Anlage zu bedienen! Darüber hinaus muss der Bediener die Anweisungen in der Dokumentation gelesen und verstanden haben.

2.6 Schutzausrüstung des Bedienpersonals

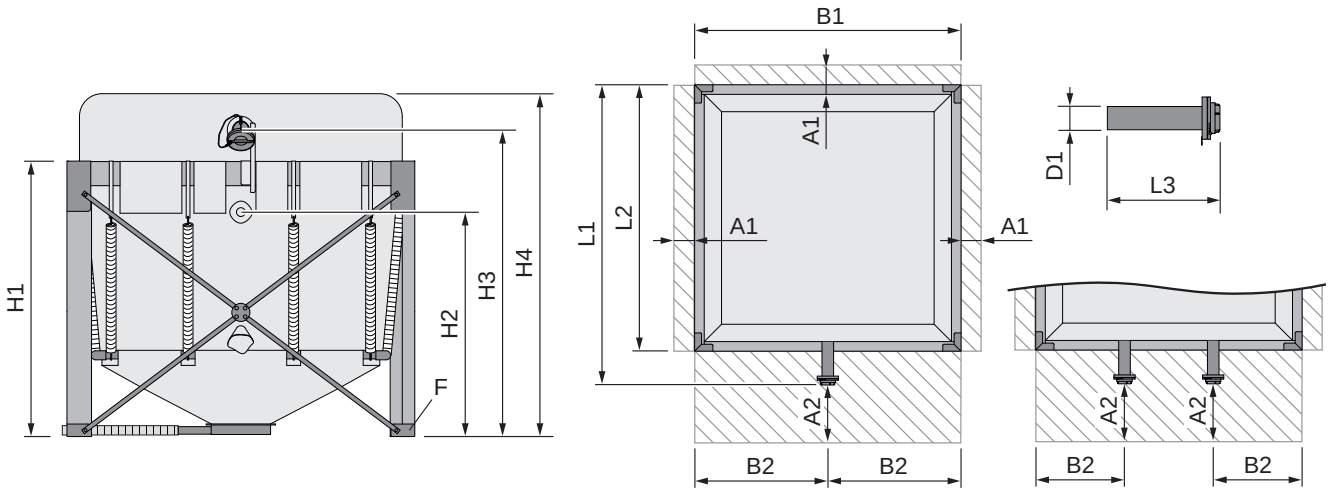
Für persönliche Schutzausrüstung gemäß den Vorschriften zur Unfallverhütung sorgen!



- Bei Bedienung, Inspektion und Reinigung:
  - geeignete Arbeitsbekleidung
  - Schutzhandschuhe
  - Festes Schuhwerk

3 Technik

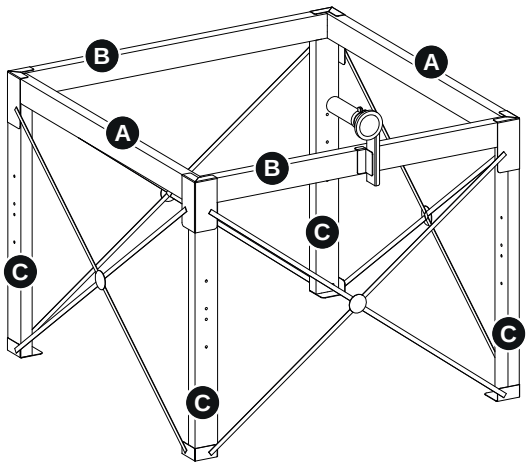
3.1 Abmessungen



Pos.	Benennung		2,00 x 2,00	2,30 x 2,30	2,90 x 2,30	2,90 x 2,90
H1	Höhe Holzrahmen	mm	1825		1905	
H2 [1]	Höhe Befüllstutzen unterhalb Überleger		1600			
	Erforderliche Mindestraumhöhe bei Befüllstutzen unterhalb Überleger		1900			
H3 [2]	Höhe Befüllstutzen oberhalb Überleger		1890-2095		1970-2175	
	Erforderliche Mindestraumhöhe bei Befüllstutzen oberhalb Überleger		2200			
H4	Höhe Gewebesack bei max. Ausdehnung		2400			
L1	Länge inkl. Befüllstutzen		2195	2495	3095	
L2	Länge Holzrahmen		2000	2300	2900	
L3	Länge Befüllstutzen		485			
B1	Breite Holzrahmen		2000	2300		2900
B2	Abstand Holzrahmen zu Befüllstutzen		1000	1150	950[3]	950
D1	Durchmesser Befüllstutzen		100 (Storz A-Kupplung)			
A1	Abstand Holzrahmen zu Wand		mind. 100			
A2	Abstand Befüllstutzen zu Wand		mind. 300			
F	Auflagefläche Fußblech		160 x 160			
	Anzahl Befüllstutzen	Stk.	1		2	
	Anzahl Zugfedern		8	16	14	16

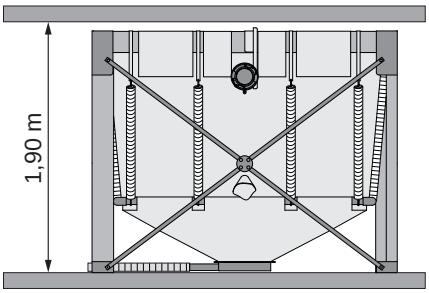
1. Bei geringer Raumhöhe kann der Befüllstutzen unterhalb des Überlegers angebracht werden - Maß bis Mitte Befüllstutzen-Durchmesser
2. Je nach Position des Befüllstutzens am Halteblech kann die Höhe variieren – Maß bis Mitte Befüllstutzen-Durchmesser
3. Bei Montage eines einzelnen Befüllstutzens an kurzer Seite: 1150 mm

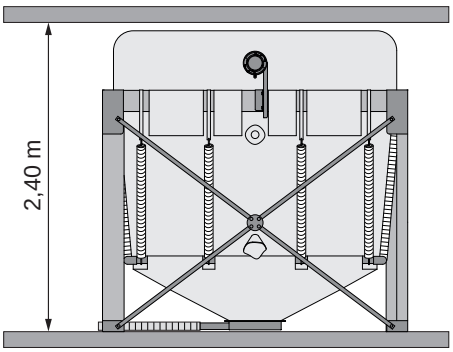
Längenübersicht Holzriegel



Typ		Längsträger (A)		Querträger (B)		Steher (C)	
2,00 x 1,25	mm	60 x 160	1940	60 x 160	1190	60 x 120	1740
2,00 x 2,00		80 x 160	1920	80 x 160	1920	80 x 160	1660
2,30 x 2,00		80 x 160	2220	80 x 160	1920	80 x 160	1660
2,30 x 2,30		80 x 160	2220	80 x 160	2220	80 x 160	1660
2,90 x 2,00		80 x 240	2820	80 x 240	1920	80 x 160	1660
2,90 x 2,30		80 x 240	2820	80 x 240	2220	80 x 160	1660
2,90 x 2,90		80 x 240	2820	80 x 240	2820	80 x 160	1660

3.2 Befüllmenge

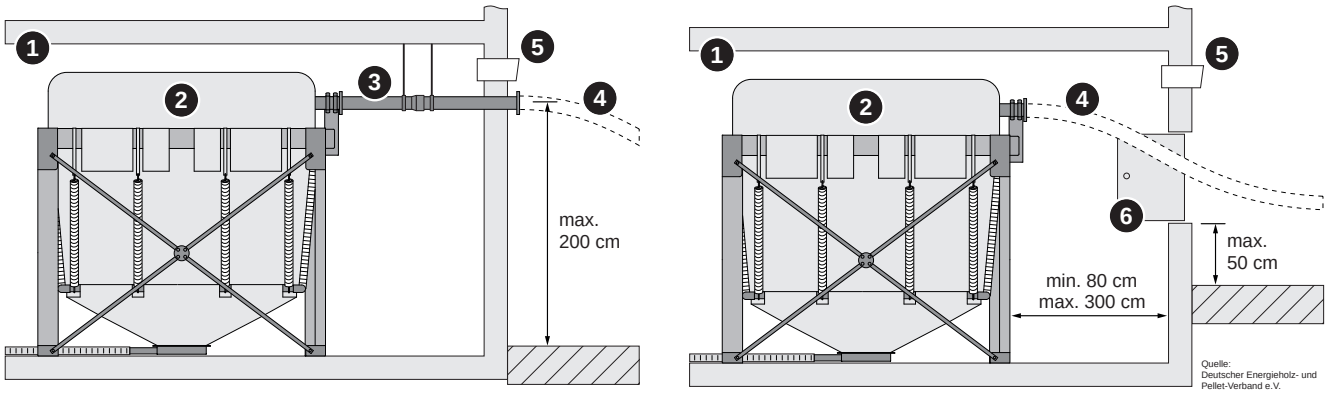




Pellets-Variosilo	Befüllmenge[1)]	
	bei Raumhöhe von 1,90 m	bei Raumhöhe von 2,40 m
2,00 x 2,00	3,3 t	4,0 t
2,30 x 2,30	4,5 t	5,7 t
2,90 x 2,30	4,5 t	6,8 t
2,90 x 2,90	7,0 t	8,8 t

1. Angegebene Befüllmengen gelten bei einem Schüttgewicht der Pellets von 650 kg/m³ und beziehen sich auf das Volumen des Gewebesacks. Die Befüllmenge kann bis zu 20 % abweichen.
   Nach dem Freisaugen der Absaugsonde ist mit einer gewissen Restmenge zu rechnen.

4 Hinweise zum Aufstellungsort



1	Aufstellungsort des Pellets-Variosilos, ➲ "Aufstellungsort" [▸ 9]
2	Pellets-Variosilo mit luftdurchlässigem Gewebe
3	Verlängerung der Einblasleitung ins Freie (bei Bedarf) Anschlusshöhe für Einblasschlauch maximal 200 cm, ➲ "Verlängerung der Einblasleitung" [▸ 10]
4	Einblasleitung des Pelletslieferanten (max. 30 m)
5	Belüftungsöffnung ins Freie mit einem lichten Querschnitt von mind. 400 cm². Bei Positionierung des Pellets-Variosilos im Aufstellungsraum des Kessels kann die Belüftungsöffnung für die Verbrennungsluft des Kessels genutzt werden.
6	Fenster oder Tür zur Verlegung der Einblasleitung des Pelletslieferanten. Benötigte Schlauchlänge nach außen maximal 300 cm.

4.1 Aufstellungsort

❒ Bei Positionierung des Pellets-Variosilos regional geltende Richtlinien bezüglich Brandschutz einhalten

❒ Das Pellets-Variosilo kann bei Bedarf im Außenbereich aufgestellt werden

↳ Entsprechender Schutz vor Regen und UV-Licht

↳ Der Untergrund muss trocken sein

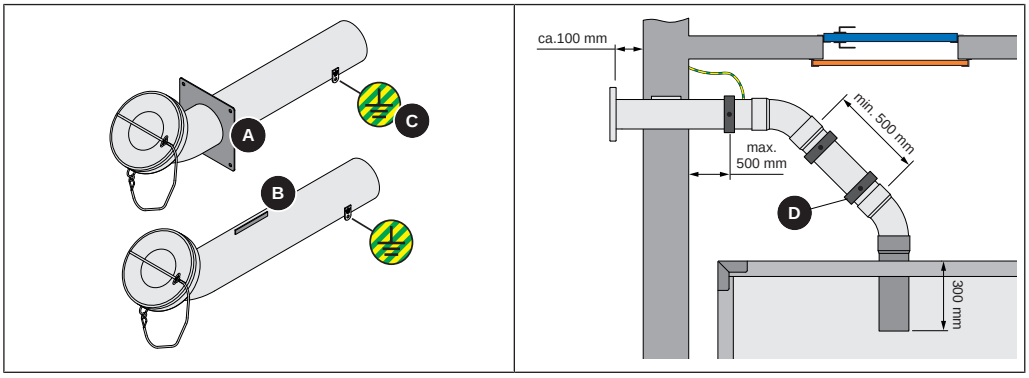
❒ Der Aufstellungsort muss eben und mit einem befestigten Untergrund ausgeführt sein (z. B. bewehrter Rohbeton)

↳ Bei Bedarf Untergrund mit geeignetem Material waagrecht ausgleichen

↳ Bei zu großer Punktbelastung Druckverteilerplatten an den Stellfüßen unterlegen

4.2 Verlängerung der Einblasleitung

Folgende Punkte bei Verlängerung der Einblasleitung ins Freie beachten:



Befüllstutzen mit Flansch (A)

❒ Flansch des Befüllstutzens an der Außenwand mit geeignetem Montagematerial befestigen

❒ Spalt zwischen Befüllstutzen und Mauer mit Montageschaum ausfüllen

Befüllstutzen mit Verdrehschutz (B)

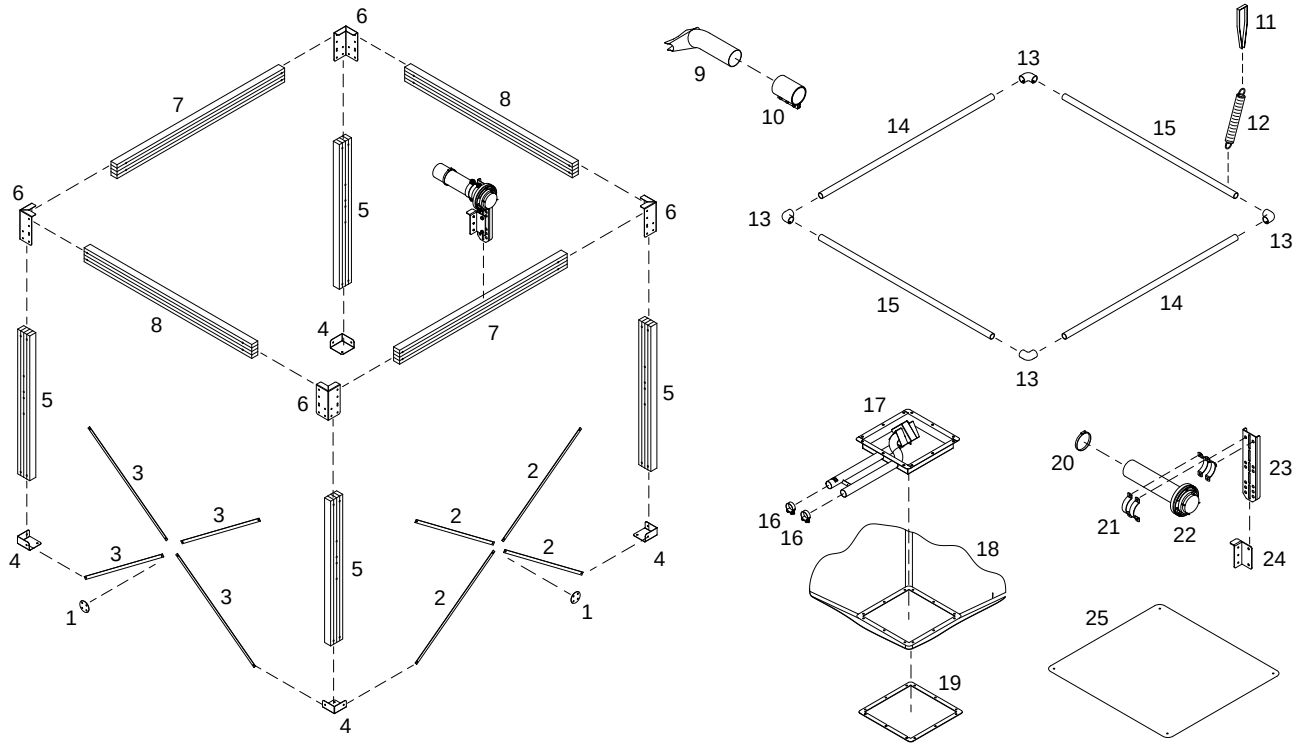
❒ Befüllstutzen in einem Abstand von ca. 10 cm zur Außenwand einbetonieren bzw. einmauern, den Verdrehschutz dabei in der Außenwand positionieren

↳ Mit Montageschaum befestigte Befüllstutzen können sich durch das Ankuppeln der Einblasleitung lockern

- Nach einem 45°-Bogen ein gerades Rohrstück mit mindestens 50 cm vorsehen
  - – Keine 90°-Bögen verwenden
- Befüllstutzen mit einer Erdungsleitung (C) von 4 mm² an die Erdung der Hausinstallation anschließen
  - – Bei Verlängern des Befüllstutzens nur Metallrohre verwenden, um eine Ableitung von elektrostatischen Aufladungen zu gewährleisten
- Rohrstücke mit geeigneten Rohrschellen (D) fixieren, um ein Lösen der Verbindungen durch den Einblasdruck der Pellets zu vermeiden
- Befüllstutzen mit belüftetem Blinddeckel vor Regen schützen, um einen Eintritt von Feuchtigkeit in die Einblasleitung zu verhindern. Die Belüftung darf dadurch nicht eingeschränkt werden.

5 Montage

5.1 Lieferumfang



1	Spannscheibe	**14**	Rohr
2	Spannband	**15**	Rohr
3	Spannband	**16**	Gelenkbolzenschelle
4	Fußblech	**17**	Absaugsonde
5	Steher	**18**	Gewebesack
6	Eckverbindung	**19**	Rahmenblech
7	Überleger	**20**	Schlauchklemme
8	Überleger	**21**	Rohrschelle
9[1)]	Verteileraufsatz	**22**	Befüllstutzen mit Storz A-Kupplung
10[1)]	Kupplung für Verteileraufsatz	**23**	Halteblech für Befüllstutzen
11	Gurtschlaufe (in Kartonage des Gewebesacks)	**24**	Haltewinkel für Befüllstutzen
12	Zugfeder	**25**	Feuchteschutzplane (in Kartonage des Gewebesacks)
13	Eckverbinder		

1. Optional zur Optimierung des Füllgrads (bei Montage des Befüllstutzens unterhalb des Überlegers)

5.2 Hinweise zur Montage

HINWEIS

Ist die Raumhöhe im Aufstellungsraum zu gering, können erhebliche Sachschäden am Gewebesack beim Einblasen der Pellets entstehen

Daher gilt:

❒ Vorgegebene Mindestraumhöhe einhalten!

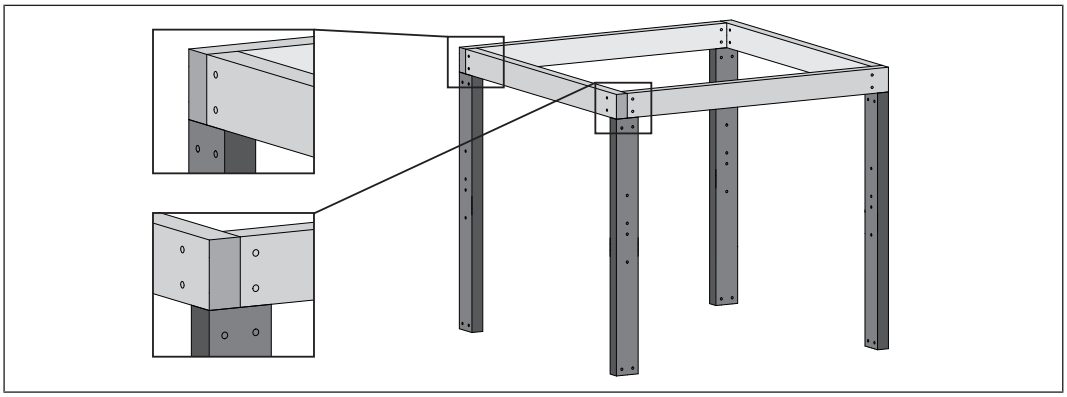
HINWEIS

Veränderungen am Holzrahmen des Pellets-Variosilos können zu erheblichen Sachschäden am Produkt führen.

Die Statik des Holzgestells ist genau berechnet. Das Material darf in keiner Form verändert oder geschwächt werden (z.B. durch Ausschneiden)!

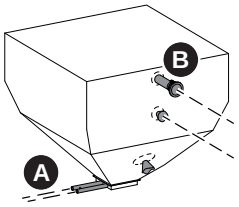
HINWEIS

Holz ist ein Naturbaustoff und kann sich durch Belastung, Feuchtigkeit etc. geringfügig verformen. Dies stellt jedoch keine Funktionsstörung dar.

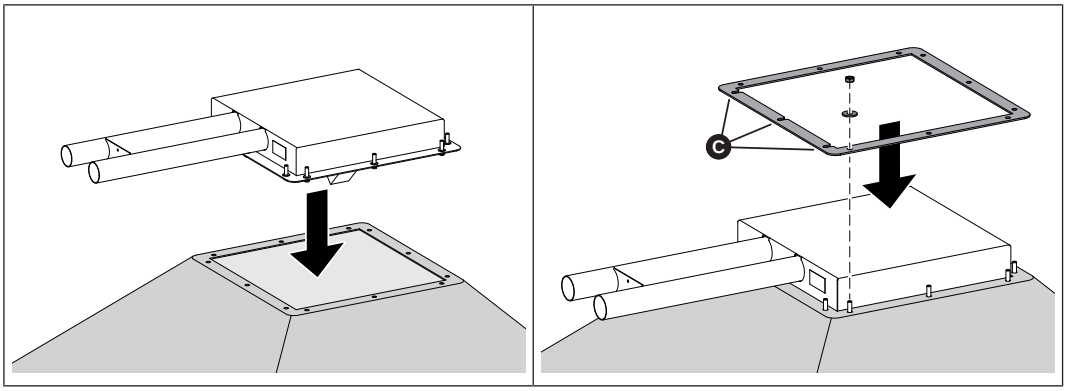


- Überleger überlappend anordnen
- Steher so anordnen, dass zwei Überleger aufliegen

5.3 Absaugsonde montieren



HINWEIS! Bei Montage der Absaugsonde darauf achten, dass Anschlussstutzen (A) auf gewünschter Seite zu Befüllöffnungen (B) positioniert werden.



❒ Absaugstück in Öffnung am Gewebesack einfädeln

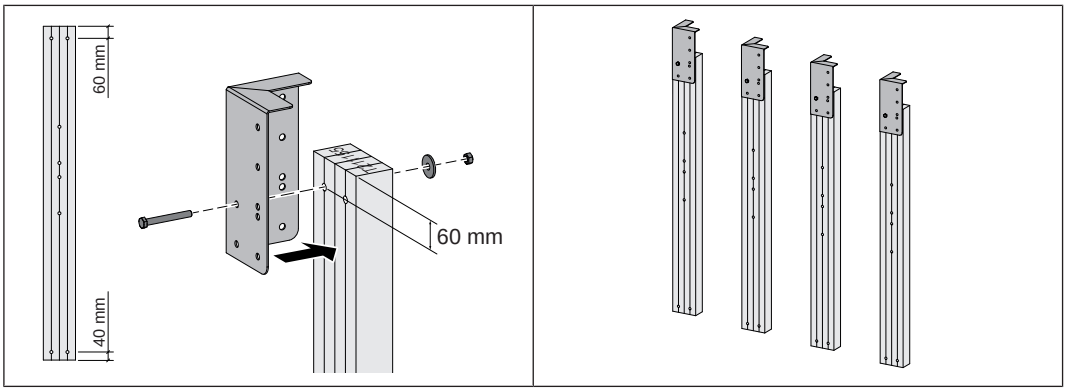
↳ Dabei Gewindebolzen von innen an den runden Ausnehmungen herausführen

❒ Rahmenblech an den Gewindebolzen montieren
- 12x Sechskantmutter M8

↳ Ausnehmungen (C) auf Seite der Anschlussstutzen in Gewindebolzen fädeln

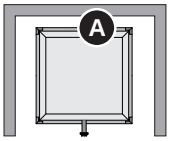
↳ Gewebesack mit Rahmenblech klemmen

5.4 Holzrahmen montieren

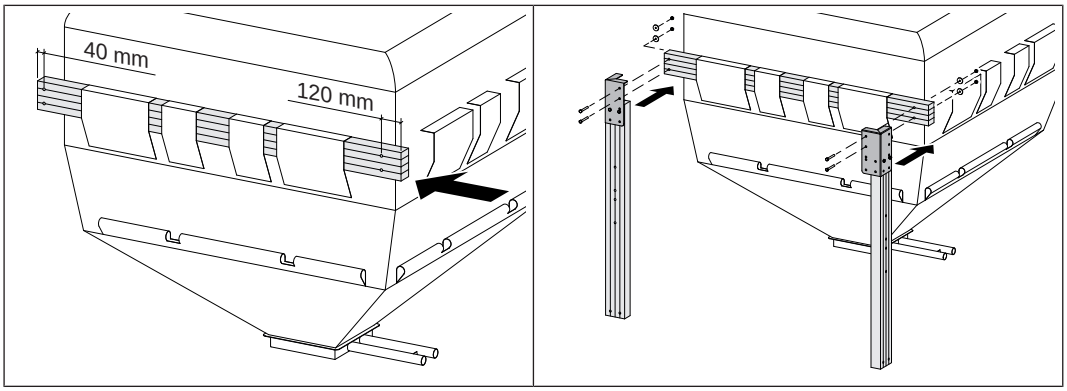


❒ Eckverbindungen an vier Stehern wie dargestellt montieren
- 1x Sechskantschraube M12 x 100 je Steher

HINWEIS! Schrauben noch nicht festziehen

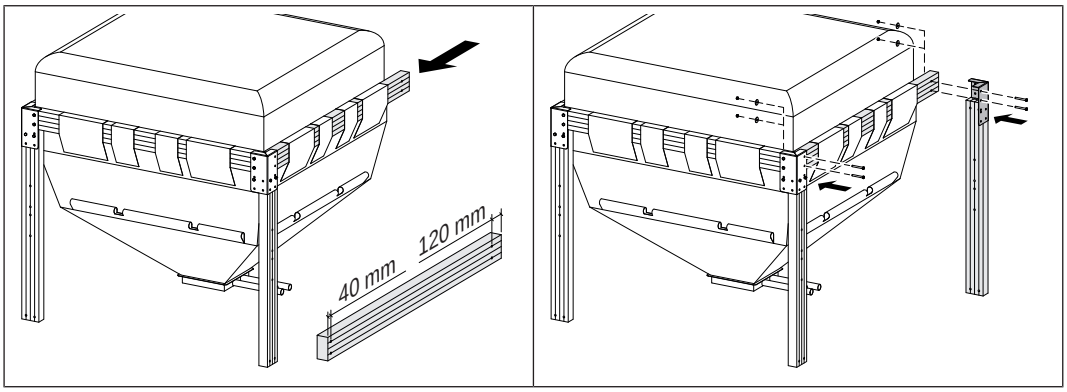


TIPP: Montage des Pellets-Variosilos an der Rückseite (A) beginnen



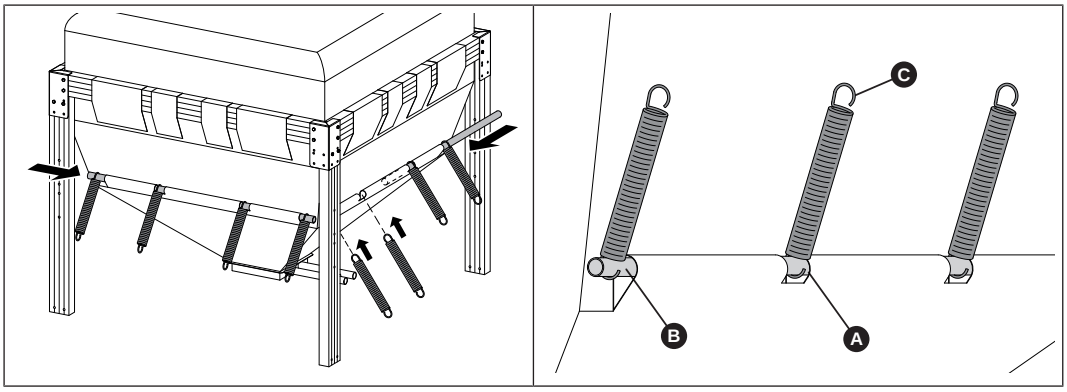
❒ Überleger wie dargestellt an den Aufhängeschlaufen einschieben

❒ Steher am Überleger montieren
- 2x Sechskantschraube M12 x 100 je Steher



❒ Überleger wie dargestellt an den Aufhängeschlaufen einschieben

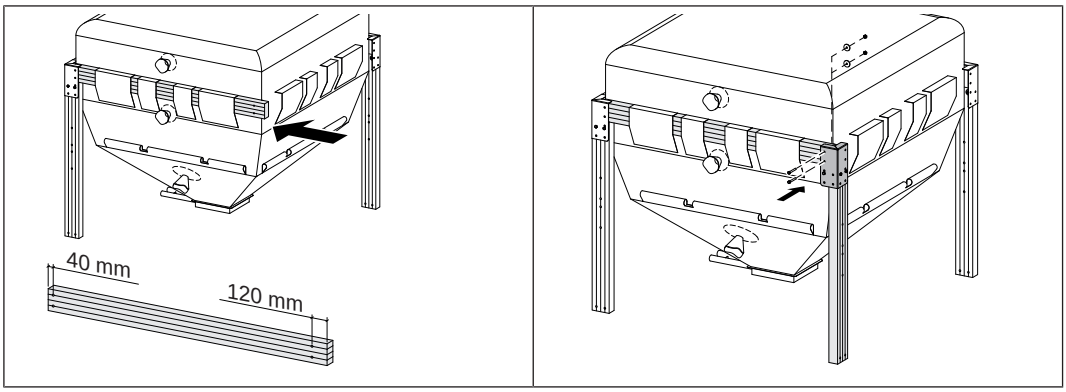
❒ Steher am Überleger montieren
- 2x Sechskantschraube M12 x 100



❒ Rohre in untere Aufhängeschlaufen schieben und dabei Zugfedern auffädeln

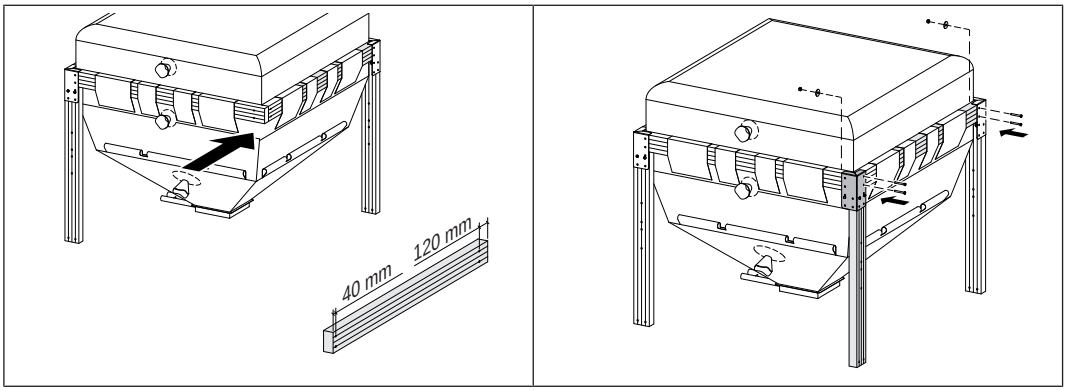
↳ Eine Zugfeder pro Ausschnitt (A) bzw. an den Rohrenden (B)

↳ Die Öffnung des Federhakens (C) muss dabei nach außen zeigen



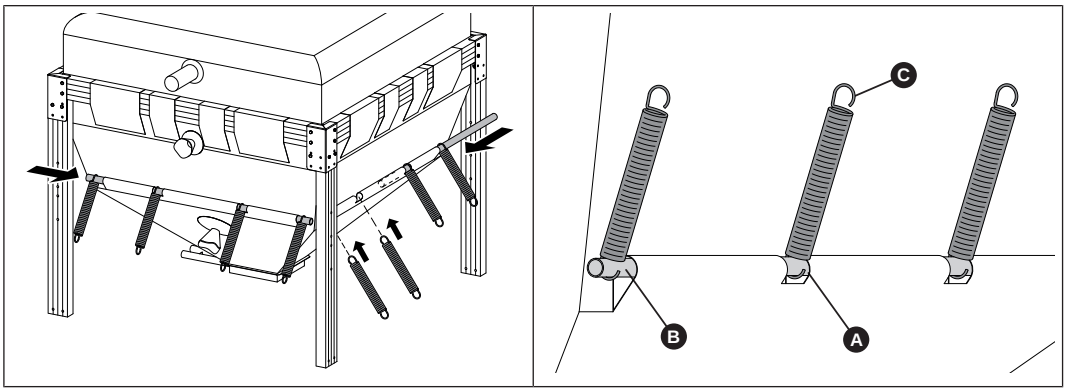
❒ Überleger wie dargestellt an den Aufhängeschlaufen einschieben

❒ Steher am Überlegern montieren
- 2x Sechskantschraube M12 x 100



❒ Überleger wie dargestellt an den Aufhängeschlaufen einschieben

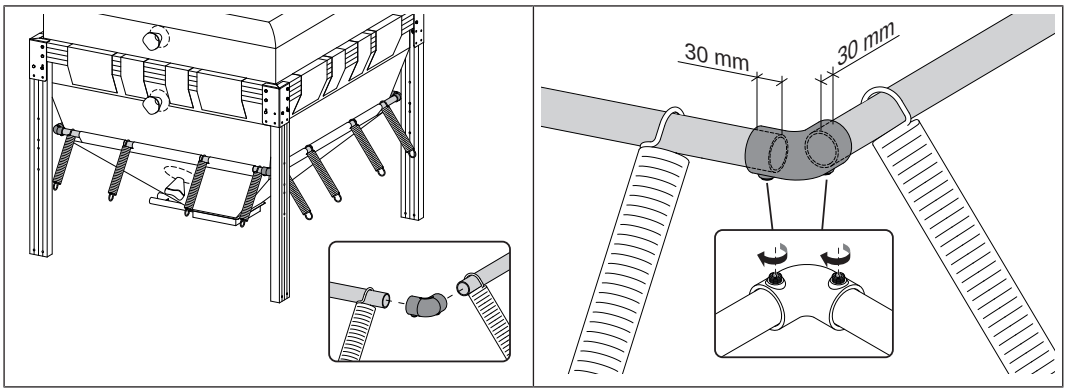
❒ Steher am Überleger montieren
- 2x Sechskantschraube M12 x 100 je Steher



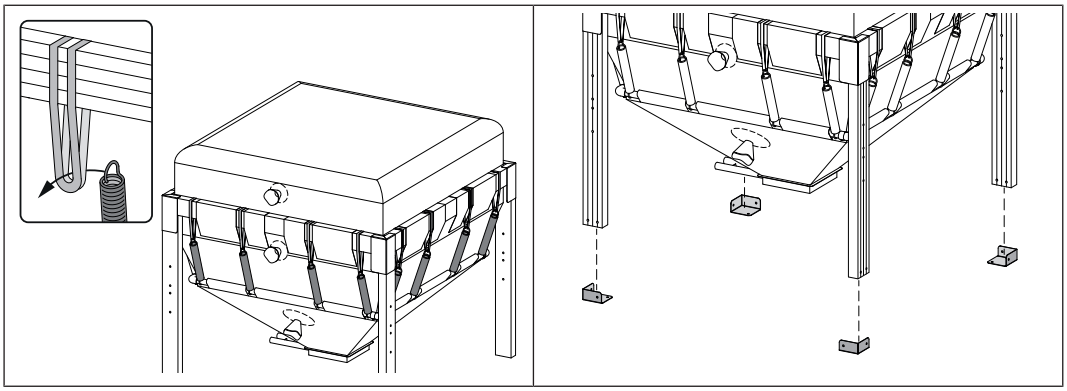
❒ Rohre in untere Aufhängeschlaufen schieben und dabei Zugfedern auffädeln

↳ Eine Zugfeder pro Ausschnitt (A) bzw. an den Rohrenden (B)

↳ Die Öffnung des Federhakens (C) muss dabei nach außen zeigen

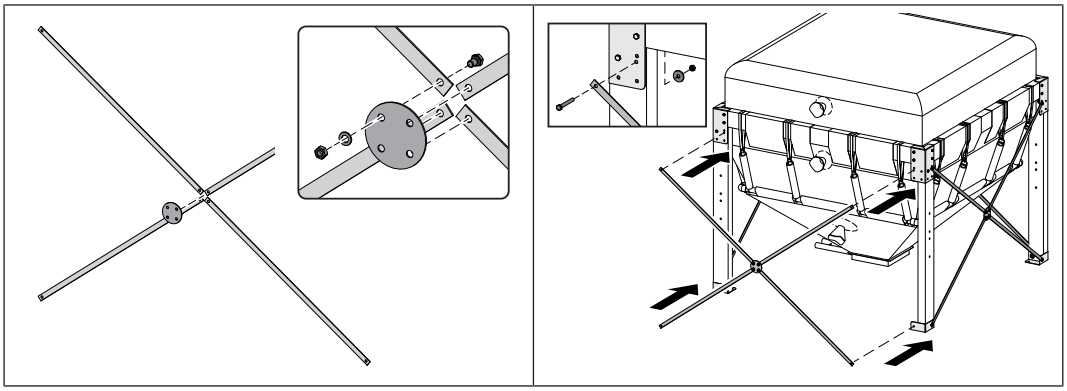


❒ Eckverbinder ca. 30 mm an den Rohren aufschieben und an der Unterseite mit Gewindestifte fixieren



❒ Gurtschlaufen um Überleger hängen und Zugfedern einhaken

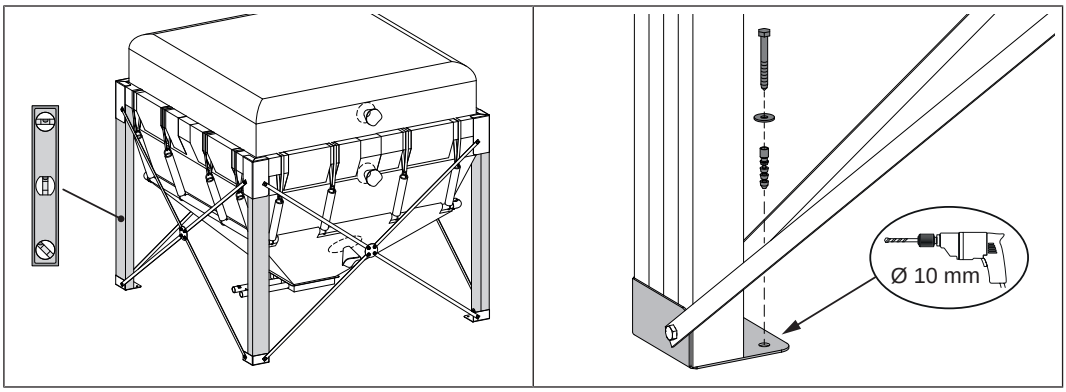
❒ Fußbleche unter Steher schieben



❒ Jeweils vier Spannbänder an einer Spannscheibe fixieren
- 4x Sechskantschraube M12 x 20 je Seite

❒ Spannbänder an der Eckverbindung und an den Fußblechen montieren
- 2x Sechskantschraube M12 x 20 je Seite
- 2x Sechskantschraube M12 x 100 je Seite

5.5 Pellets-Variosilo ausrichten



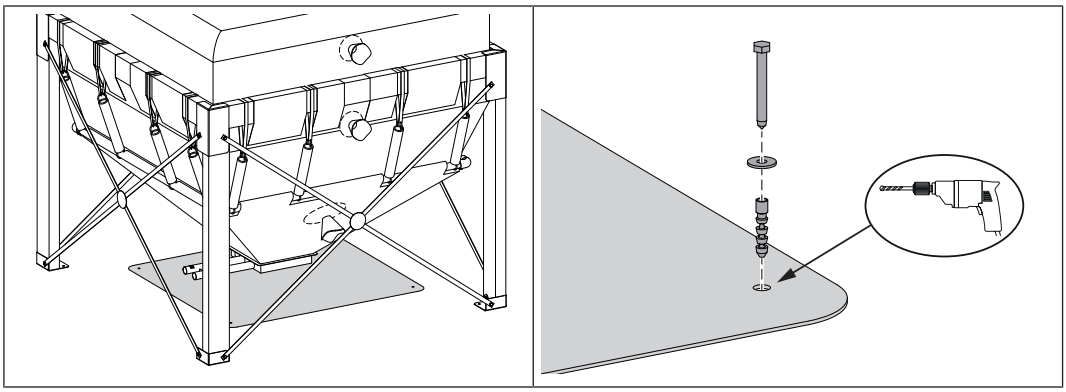
❒ Steher senkrecht ausrichten

❒ Pellets-Variosilo an den Fußblechen mit geeignetem Montagematerial am Untergrund verankern

❒ Gesamte Verschraubung festziehen

5.6 Feuchteschutzplane montieren

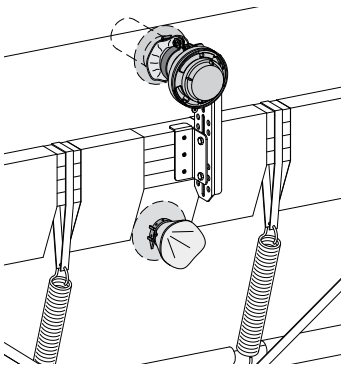
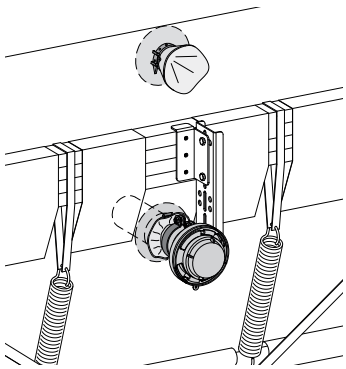
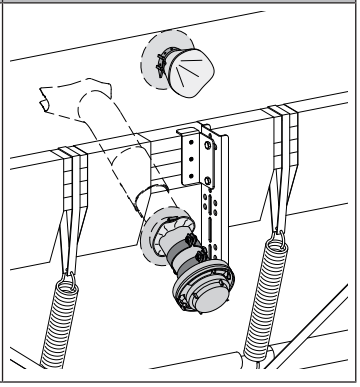
Die Feuchteschutzplane schützt den Gewebesack bei Kontakt mit dem Untergrund vor aufsteigender Bodenfeuchtigkeit.
ACHTUNG: Kein Regen- oder Hochwasserschutz!



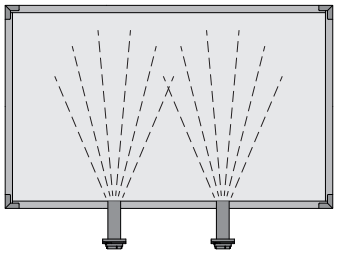
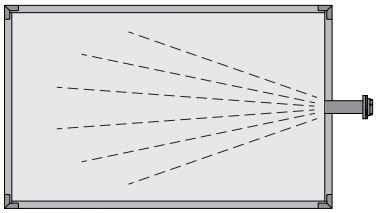
❒ Mitgelieferte Feuchteschutzplane mittig unter Gewebesack positionieren und mit geeignetem Montagematerial am Boden fixieren

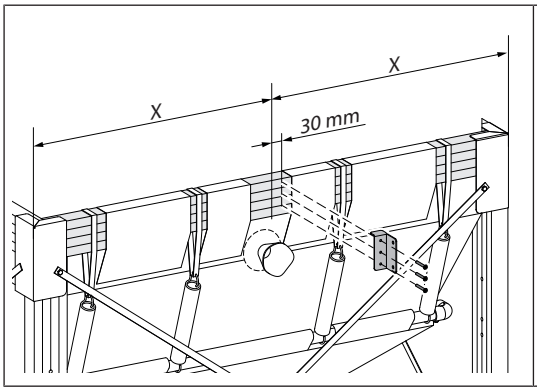
5.7 Befüllstutzen montieren

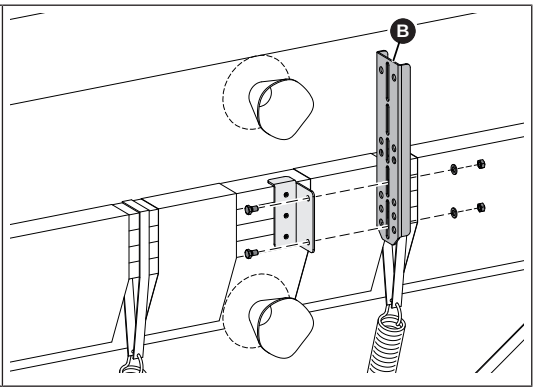
Folgende Schritte zeigen die Montage des Befüllstutzens oberhalb des Überlegers. Reicht die Höhe im Aufstellungsraum dafür nicht aus, kann der Befüllstutzen unterhalb montiert werden. Zur besseren Befüllung bei Montage des Befüllstutzens unterhalb des Überlegers kann optional der Verteileraufsatz verwendet werden, dabei zusätzliche Schritte beachten, ➲ "Befüllstutzen mit Verteileraufsatz montieren (optional)" [▸ 20].

Befüllstutzen oberhalb Überleger	Befüllstutzen unterhalb Überleger	Befüllstutzen mit Verteileraufsatz unterhalb Überleger (optional)
		

Bei rechteckigen Pellets-Variosilos mit zwei Befüllstutzen sind je nach Größe des Aufstellungsorts folgende Ausführungen möglich:

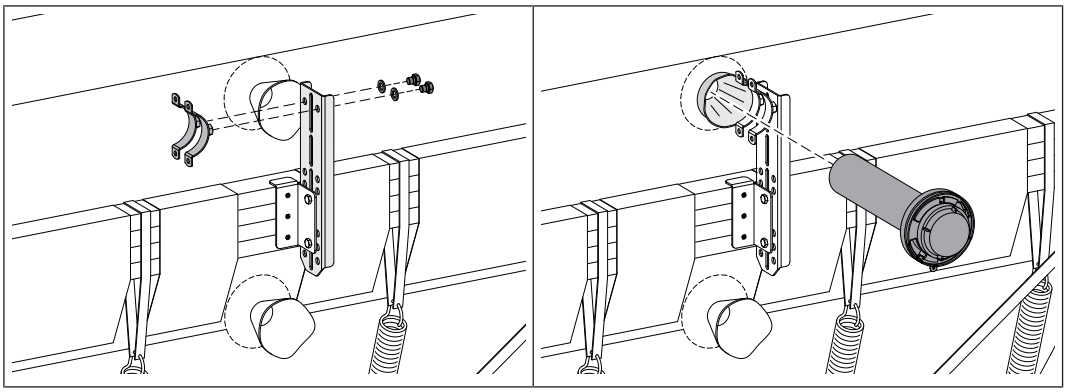
Zwei Befüllstutzen auf langer Seite (empfohlen)	Ein Befüllstutzen auf kurzer Seite
	





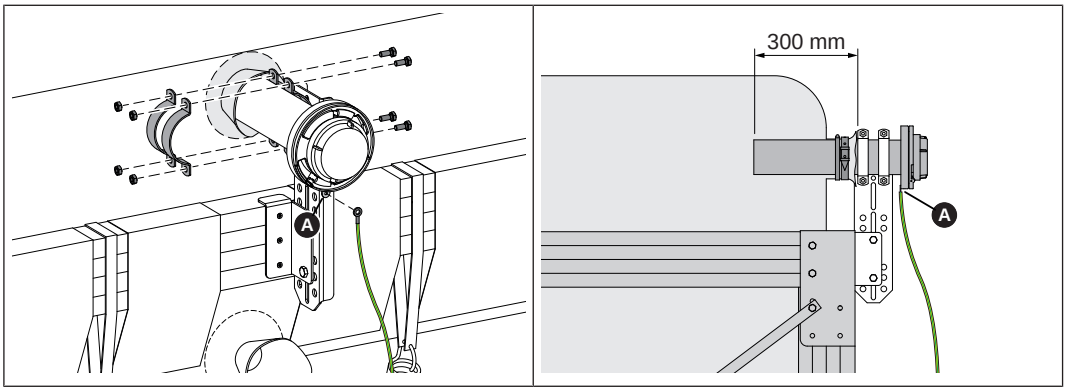
❒ Haltewinkel 30 mm außermittig am Überleger unterhalb der Öffnung des Gewebesacks montieren
- 3x Senkkopfschraube 6 x 50

❒ Halteblech mit flacher Seite (B) nach oben am Haltewinkel montieren
- 2x Sechskantschraube M12 x 20



❒ Rohrschellen am Halteblech montieren
- 2x Sechskantschraube M16 x 16

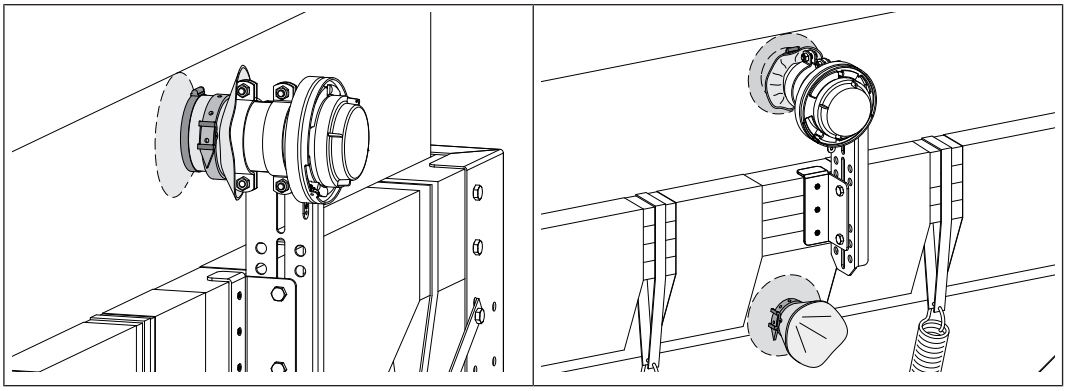
❒ Befüllstutzen in Öffnung des Gewebesacks einfädeln



❒ Befüllstutzen mit Rohrschellen fixieren
- 2x Sechskantschraube M10 x 25

↳ Abstand der innenliegenden Rohrschelle zu Ende Befüllstutzen 300 mm

❒ Potentialausgleich an der Lasche (A) am Befüllstutzen montieren



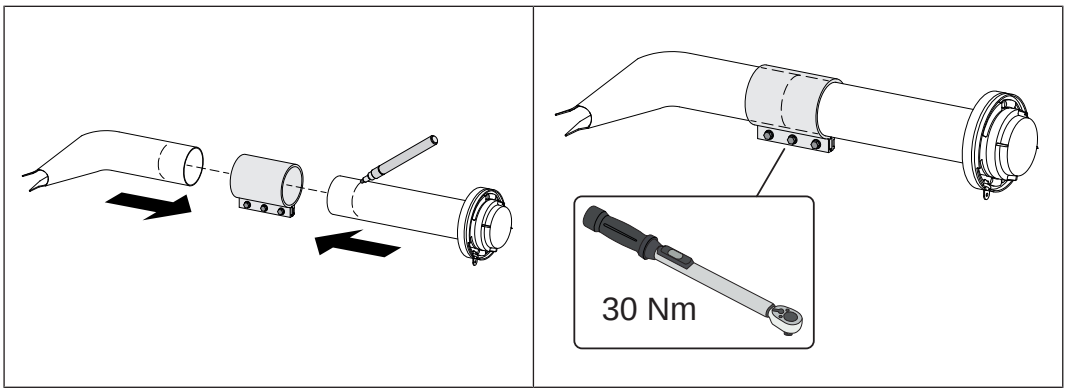
❒ Gewebesack mit Schlauchklemme und angenähtem Gurt am Befüllstutzen befestigen

❒ Nicht verwendete Öffnung des Gewebesacks mit angenähtem Gurt verschließen

HINWEIS! Bei Sacksilos mit zwei Befüllstutzen Montageschritte für zweiten Befüllstutzen wiederholen

5.8 Befüllstutzen mit Verteileraufsatz montieren (optional)

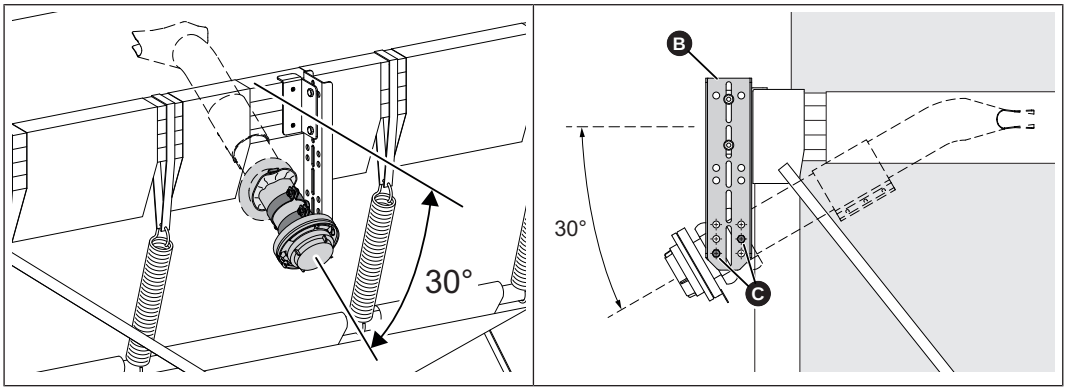
Bei Verwendung des optionalen Verteileraufsatzes folgende Punkte zusätzlich zu den vorher beschriebenen Schritten beachten.



❒ Verteileraufsatz und Befüllstutzen jeweils zur Hälfte in Kupplung schieben
TIPP: Halbe Länge der Kupplung markieren

❒ Schrauben an der Kupplung gleichmäßig festziehen

↳ Anzugsmoment: 30 Nm

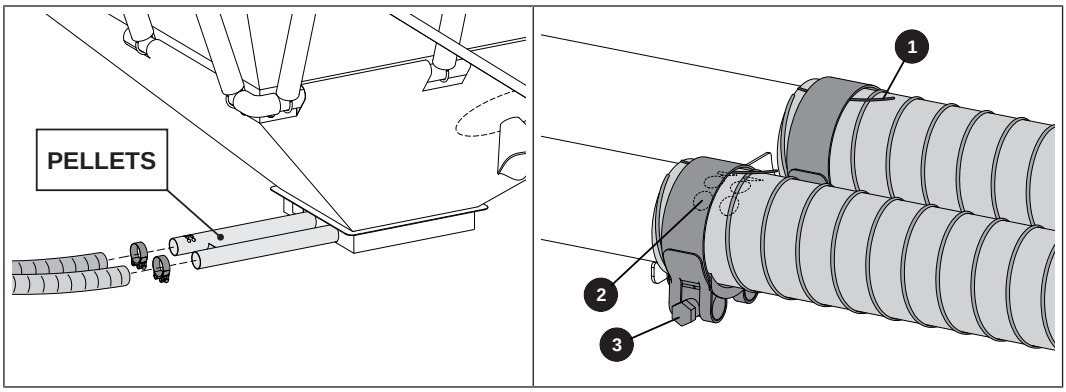


❒ Halteblech mit flacher Seite (B) nach oben montieren

❒ Befüllstutzen ca. 30 Grad nach unten geneigt am Halteblech montieren

↳ Dargestellte Löcher (C) am Halteblech verwenden

5.9 Schlauchleitungen montieren



❒ Saugschläuche an den Anschlüssen mit Schlauchklemmen fixieren und zum Kessel verlegen

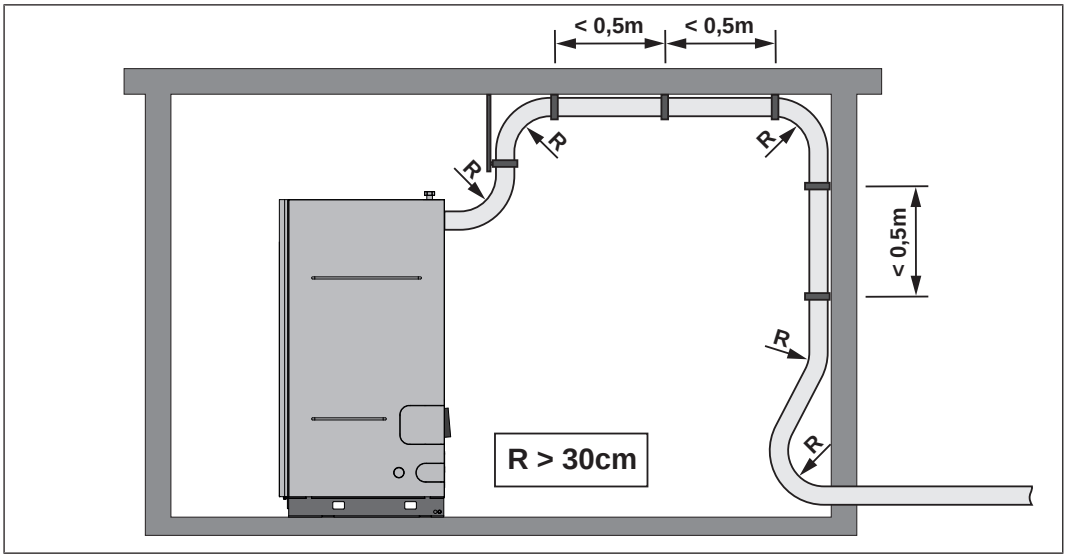
↳ Pellets-Saugleitung am linken Anschluss montieren (Aufkleber „PELLETS“)

↳ Rückluftleitung am rechten Anschluss montieren

Ausführungshinweise:

- Potentialausgleich (1) beachten, ➲ "Potentialausgleich" [▸ 23]
- Pellets-Schlauchleitung so montieren, dass Bypassöffnungen (2) verschlossen sind. Im Bedarfsfall kann Einstellung der Bypassluft angepasst werden, ➲ "Pellets-Fördermenge einstellen" [▸ 28]
- Schlauchklemmen so montieren, dass Gewebesack durch Verschraubung (3) nicht beschädigt werden kann

5.9.1 Montagehinweise für Schlauchleitungen

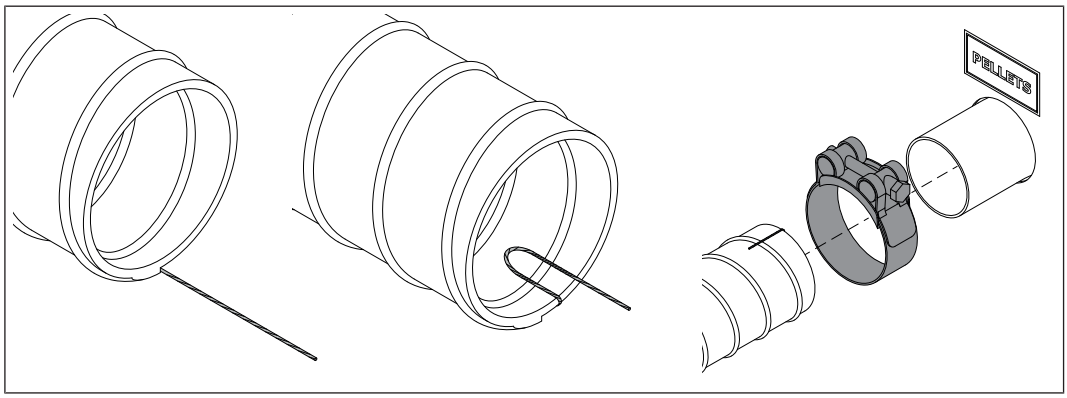


Folgende Hinweise beachten:

- Schlauchleitungen nicht knicken! Mindestbiegeradius = 30 cm
- Schlauchleitungen möglichst geradlinig verlegen. Bei durchhängenden Leitungen kann es zu so genannten "Säcken" kommen und eine störungsfreie Pelletsförderung kann nicht mehr garantiert werden
- Schlauchleitungen kurz und trittsicher verlegen
- Schlauchleitungen sind nicht UV-beständig. Daher gilt: Schlauchleitungen nicht im Freien verlegen
- Schlauchleitungen sind für Temperaturen bis 60°C geeignet. Daher gilt: Schlauchleitungen dürfen nicht mit Abgasrohr oder unisolierten Heizungsrohren in Berührung kommen
- Schlauchleitungen müssen beidseitig geerdet werden, damit beim Transport der Pellets keine statischen Aufladungen entstehen können
- Die Saugleitung zum Kessel muss aus einem Stück sein
- Die Rückluftleitung darf aus mehreren Stücken bestehen, es muss jedoch ein durchgehender Potentialausgleich hergestellt sein
- Bei Anlagen ab 35kW werden aufgrund der erhöhten Belastung Schlauchleitungen mit PU-Inlet empfohlen

Potentialausgleich

HINWEIS! Durchgehenden Potentialausgleich bei Anschluss der Schlauchleitungen sicherstellen!



❒ Erdungslitze der Schlauchleitung ca. 8 cm freilegen

↳ **TIPP:** Ummantelung mit Messer entlang der Litze aufschlitzen

❒ Erdungslitze in einer Schlaufe nach innen biegen

↳ Dadurch wird verhindert, dass die Erdungslitze durch die Beförderung der Pellets beschädigt wird

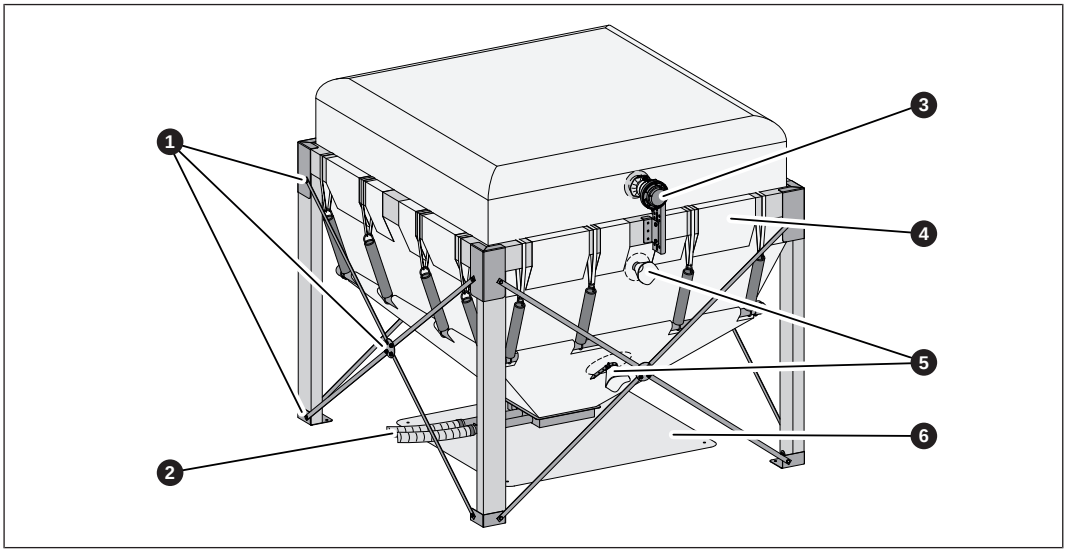
❒ Schlauchklemme auf Schlauchleitung auffädeln und am Anschluss fixieren

↳ Darauf achten, dass Kontakt zwischen Erdungslitze und Anschluss hergestellt ist. Bei Bedarf Lackierung an betroffener Stelle entfernen

↳ **TIPP:** Bei Schwergängigkeit beim Aufstecken Anschlüsse leicht mit Wasser befeuchten (kein Schmierfett verwenden!)

5.10 Endkontrolle

Vor Erstbefüllung des Pellets-Variosilos folgende Kontrollen durchführen:

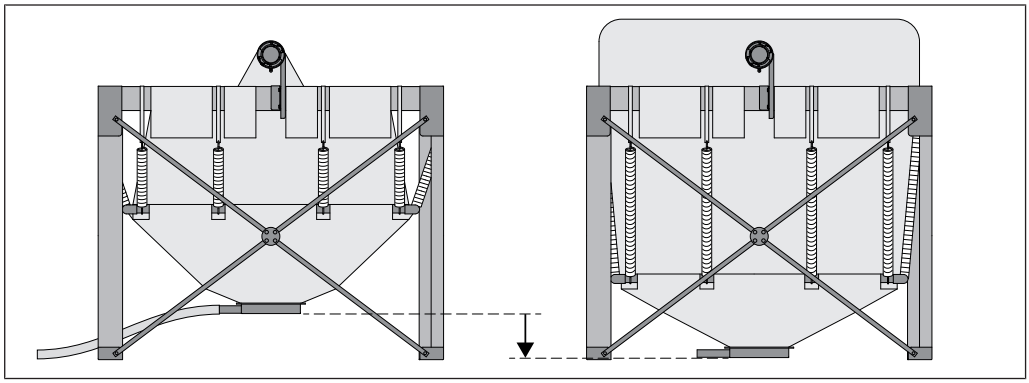


- ❒ Alle Schraubverbindungen (1) fest angezogen
- ❒ Schlauchleitungen (2) ordnungsgemäß verlegt und an den Anschlüssen fixiert
- ❒ Rohrschellen, Schlauchklemmen und Gurte (3) an den Befüllöffnungen des Sacksilos fest angezogen
- ❒ Schlaufen des Gewebesacks (4) liegen gleichmäßig und faltenfrei an den Überlegern auf und berühren keine Blechteile (Eckverbinder, Halterung der Befüllstutzen)
- ❒ Gurte an den Öffnungen (5) des Gewebesacks fest angezogen
- ❒ Feuchteschutzmatte (6) mittig unter Gewebesack montiert

6 Bedienung

6.1 Hinweise zur Erstbefüllung

Vor der ersten Befüllung mit Pellets ist der Gewebesack noch nicht gedehnt. Daher ist vor bzw. bei der ersten Befüllung zu beachten:



Der Gewebesack dehnt sich bei der Befüllung aus, die Absaugsonde liegt ab einem gewissen Befüllgrad am Boden auf. Daher müssen die Saugschläuche im Abstand von 50 cm vor dem Anschluss an der Absaugsonde beweglich sein und dürfen in diesem Bereich nicht fix am Boden montiert sein.

6.2 Vor dem Befüllen

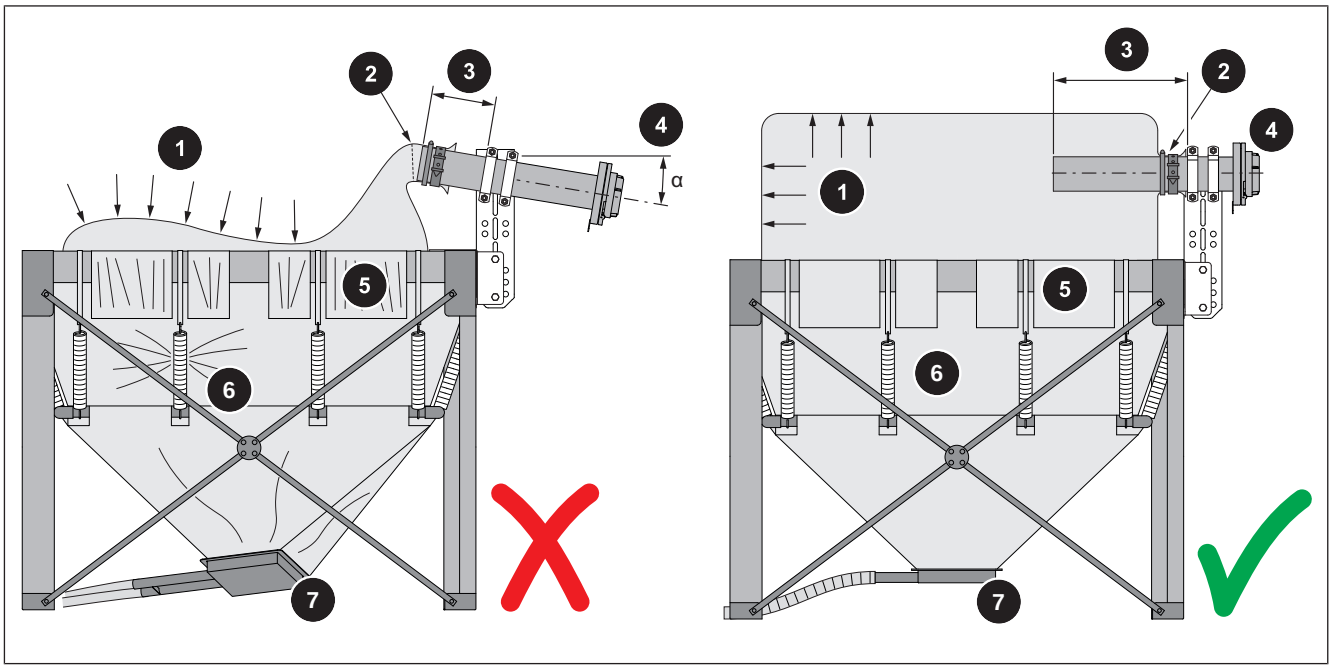
HINWEIS

Ist die Lage der Befüllstutzen und des Gewebesacks nicht korrekt, kann durch die Wucht beim Aufprall der Pellets der Gewebesack beschädigt werden

Daher gilt:

❒ Nachfolgend angeführte Punkte vor jedem Befüllen kontrollieren, damit die Pellets ungehindert am Pralltuch gegenüber des Befüllstutzen aufprallen können

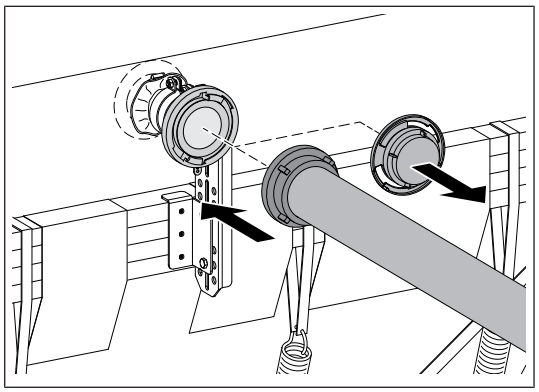
↳ Bei Bedarf gewünschten Zustand herstellen



Pos.	Falsch	Richtig
1	▪ Gewebesack hängt durch	▪ Gewebesack vor dem Befüllen aufblasen
2	▪ Naht an der Öffnung des Gewebesacks vor Befüllstutzen gerutscht	▪ Naht an der Öffnung des Gewebesacks über Befüllstutzen schieben ▪ Befüllstutzen ragt in Gewebesack hinein
3	▪ Abstand innenliegende Rohrschelle bis Ende Befüllstutzen weniger als 300 mm	▪ Abstand innenliegende Rohrschelle bis Ende Befüllstutzen ca. 300 mm
4	▪ Befüllstutzen schief	▪ Befüllstutzen waagrecht ausrichten ▪ Darauf achten, dass Befüllstutzen während des Befüllvorgangs waagrecht bleibt
5	▪ Schlaufen des Gewebesacks liegen ungleichmäßig und faltig an den Riegeln auf	▪ Schlaufen des Gewebesacks gleichmäßig an den Riegeln glattziehen ▪ Keine Berührung mit Blechteilen (Eckverbinder, Halterung der Befüllstutzen)
6	▪ Gewebesack nach Entleerung in Zugfeder geklemmt	▪ Gewebesack hängt frei neben Zugfeder
7	▪ Absaugstück schief aufgrund falsch geklemmten Gewebesack oder eingeklemmter Prallmatte	▪ Absaugstück hängt waagrecht und gleichmäßig am Gewebesack

6.3 Befüllvorgang

HINWEIS! Zum Befüllen des Pellets-Variosilos zusätzlich die Hinweise in der Bedienungsanleitung des Kessels beachten!



❒ Blinddeckel am Befüllstutzen entfernen

❒ Einblasleitung des Pelletslieferanten am Befüllstutzen anschließen

HINWEIS! Gewicht der Einblasleitung nicht am Befüllstutzen abstützen

Bei Sacksilo-Typen mit zwei Befüllstutzen:

❒ Befüllvorgang kurz stoppen und Einblasleitung bei zweitem Befüllstutzen anschließen

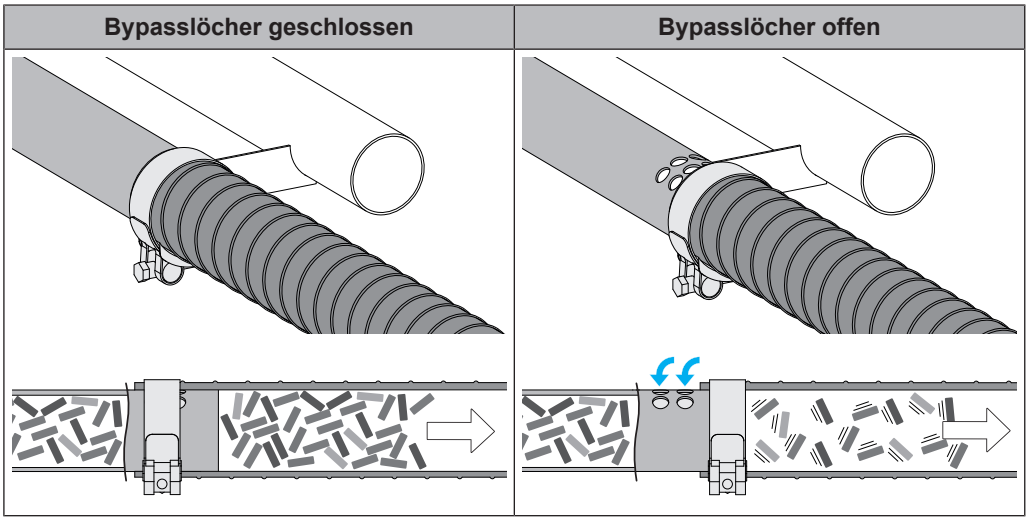
↳ Gleichmäßige Befüllung des Pellets-Variosilos wird erzielt

HINWEIS! Der zweite Befüllstutzen dient zur besseren Verteilung der Pellets. Der Gewebesack ist luftdurchlässig und staubdicht ausgeführt, daher ist eine gleichzeitige Absaugung beim Befüllvorgang nicht zulässig. Kein Absauggerät anschließen.

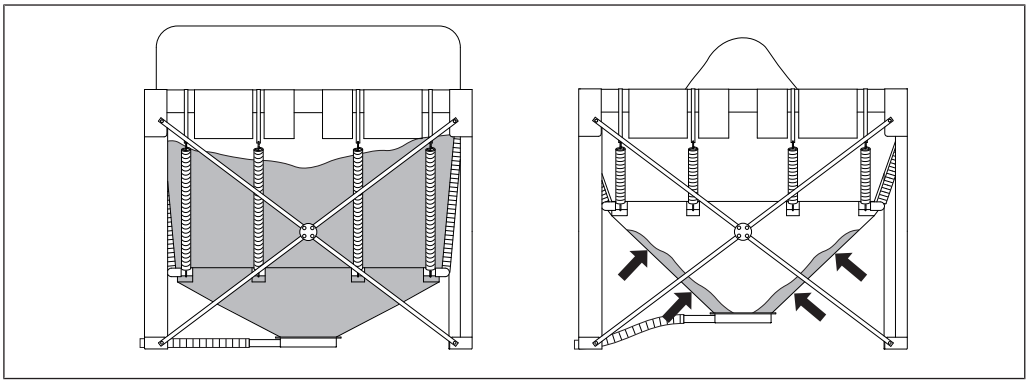
6.4 Pellets-Fördermenge einstellen

Durch Verschieben des Pellets-Saugschlauchs am Anschluss der Absaugsonde kann die Pellets-Fördermenge angepasst werden.

WICHTIG: Änderungen der Pellets-Fördermenge nur in Absprache mit dem Fröling-Werkskundendienst durchführen.



6.5 Pellets-Restmenge im Sacksilo



Bei gefülltem Gewebesack sind die Zugfedern gestreckt und die Absaugsonde liegt am Boden auf. Mit fortschreitender Entnahme heben die Zugfedern den Gewebesack, wodurch das Nachrutschen der Pellets verbessert wird.

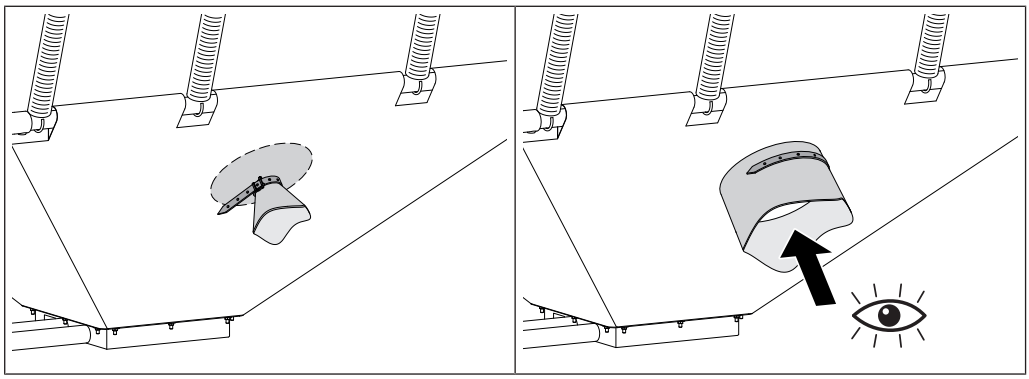
Nach Freisaugen der Absaugsonde ist aufgrund physikalischer Eigenschaften der Pellets mit einer geringen Restmenge von etwa 100 kg zu rechnen.

Durch wiederholtes kontrolliertes Klopfen seitlich am Gewebe rutschen die Pellets wieder nach. Dieser Vorgang kann bis zur vollständigen Entleerung wiederholt werden.

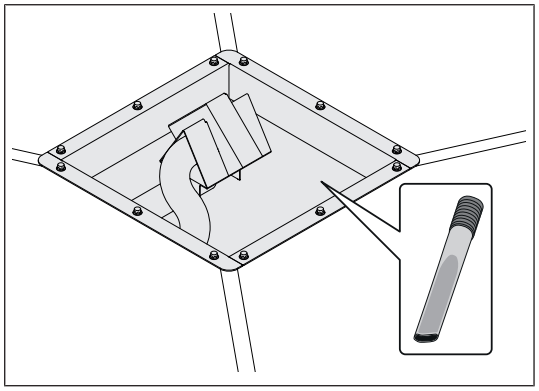
6.6 Reinigung

Das Pellets-Variosilo nach ca. 3-5 Befüllungen komplett entleeren, auf Staubanteil prüfen und gegebenenfalls reinigen.

HINWEIS! Durch den Einsatz eines Pellets-Entstauber (Fröling PST) kann der Feinanteil reduziert und das Reinigungs-Intervall verlängert werden, daher wird der Einsatz des Fröling PST empfohlen!



❒ Gurt an der Wartungsöffnung des Gewebesacks öffnen



❒ Pelletsstaub in der Absaugsonde mit Industriesauger entfernen

6.7 Wiederkehrende Kontrolle

Grundsätzlich ist das Pellets-Variosilo wartungsfrei ausgeführt. Für einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb sollte das Pellets-Variosilo regelmäßig einer Sichtprüfung unterzogen werden.

❒ Holzrahmen auf Beschädigungen kontrollieren

❒ Sämtliche Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen

❒ Rohrschellen und Verschlussgurte auf festen Sitz prüfen

❒ Gewebesack auf Beschädigungen kontrollieren

6.8 Gewebeverschiebung korrigieren (bei Bedarf)



Bei einer Punktbelastung des Gewebes kann es an den Nähten zu Gewebeverschiebungen kommen. Dabei zieht sich das Gewebe geringfügig auseinander. Dies ist keine Beschädigung und das Pellets-Variosilo bleibt uneingeschränkt funktionsfähig sowie statisch voll belastbar.

Da aus Gewebeverschiebungen Staub austreten kann, sollten diese wie folgt korrigiert werden:



❒ Gewebe mit dem Finger auf Position schieben

ODER

❒ Gewebestreifen auf die betroffene Stelle kleben

↳ Als Reparaturset bei Fröling erhältlich

Notizen

Adresse des Herstellers

Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
+43 (0) 7248 606 0
info@froeling.com

Zweigniederlassung Aschheim

Max-Planck-Straße 6
85609 Aschheim
+49 (0) 89 927 926 0
info@froeling.com

Froling srl

Via J. Ressel 2H
I-39100 Bolzano (BZ)
+39 (0) 471 060460
info@froeling.it

Froling SARL

1, rue Kellermann
F-67450 Mundolsheim
+33 (0) 388 193 269
froling@froeling.com

Adresse des Installateurs

Stempel

Fröling Werkskundendienst

Österreich	**0043 (0) 7248 606 7000**
Deutschland	**0049 (0) 89 927 926 400**
Weltweit	**0043 (0) 7248 606 0**

www.froeling.com