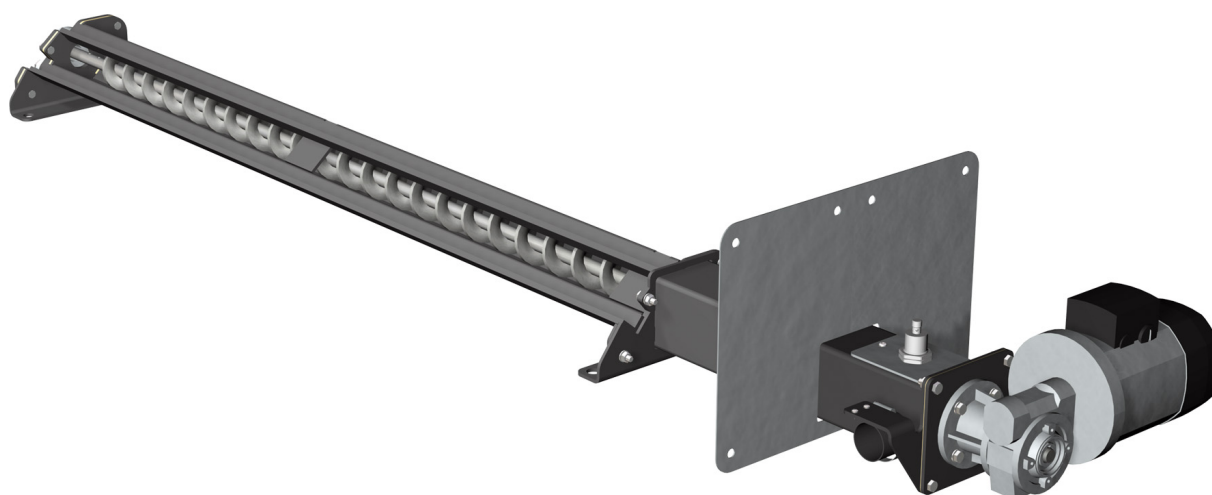


froling

Manuale di montaggio e di istruzioni

Sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet



Traduzione del manuale di istruzioni e di installazione originale per il tecnico e l'operatore in lingua tedesca!

Leggere e attenersi alle istruzioni e alle avvertenze per la sicurezza!
Con riserva di modifiche tecniche, errori di stampa e refusi!

1	Informazioni generali	3
2	Sicurezza	4
2.1	Livelli di pericolo delle avvertenze	4
2.2	Uso conforme	5
2.2.1	Combustibili ammessi	5
2.3	Qualifiche del personale addetto al montaggio.....	6
2.4	Dispositivi di protezione del personale addetto al montaggio.....	6
2.5	Qualifiche del personale operativo	6
2.6	Dispositivi di protezione del personale operativo.....	7
2.7	Raccomandazioni	7
2.7.1	Norme	7
2.7.2	Requisiti del luogo di installazione	8
3	Tecnica	9
3.1	Dimensioni	9
3.1.1	Lunghezza del sistema	9
3.1.2	Dimensioni del canale coclea	9
3.2	Dati tecnici	9
4	Configurazione del deposito	10
4.1	Dimensioni del deposito.....	11
4.2	Materassino antiurto	11
4.3	Rivestimento con tavole di legno della porta del deposito.....	12
4.4	Pavimento inclinato.....	12
4.5	Tubi di riempimento	13
5	Montaggio	14
5.1	Trasporto	14
5.2	Deposito temporaneo	14
5.3	Standard di fornitura	14
5.4	Montare il sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet.....	16
5.5	Montare l'attraversamento murale.....	24
5.6	Istruzioni di montaggio delle condutture flessibili.....	26
5.6.1	Compensazione di potenziale.....	27
5.7	Collegamento elettrico	28
6	Avvertenze relative al condotto dell'aria di ritorno	29
6.1	Modifica del condotto dell'aria di ritorno	29

1 Informazioni generali

Siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto di qualità della ditta Froling. Il prodotto è stato realizzato in base ai più avanzati criteri tecnici e soddisfa le norme e le direttive di prova vigenti.

Leggere e attenersi alla documentazione fornita in dotazione e tenerla a disposizione costantemente nelle immediate vicinanze dell'impianto. Rispettare i requisiti e le avvertenze per la sicurezza illustrate nella documentazione contribuisce a un esercizio sicuro, conforme, ecologico ed economicamente vantaggioso dell'impianto.

In virtù del costante perfezionamento dei nostri prodotti, le figure e il contenuto del presente manuale possono differire leggermente. Qualora dovesse riscontrare delle imprecisioni, La preghiamo di segnalarcele: doku@froeling.com.

Modifiche tecniche riservate

Rilascio del verbale di consegna

Come definito dalla Direttiva Macchine, questa è una macchina incompleta. Una macchina incompleta può essere messa in funzione solo dopo aver constatato che il macchinario in cui la macchina incompleta è stata incorporata è conforme alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE.

L'osservanza delle disposizioni aperte e la verifica della corretta incorporazione devono essere attestate nel verbale di consegna della dichiarazione di incorporazione (compreso nel pacchetto di documentazione).

2 Sicurezza

2.1 Livelli di pericolo delle avvertenze

In questa documentazione, le avvertenze sono suddivise nei seguenti livelli di pericolo ai fini di indicare rischi immediati e norme di sicurezza importanti:

PERICOLO

La situazione pericolosa è imminente e, se non si adottano misure idonee, provoca lesioni gravi e persino letali. Adottare assolutamente misure idonee!

AVVERTENZA

Può verificarsi una situazione pericolosa che, se non si adottano misure idonee, provoca lesioni gravi e persino letali. Operare con estrema cautela.

CAUTELA

Può verificarsi una situazione pericolosa che, se non si adottano misure idonee, provoca lesioni lievi o minime.

NOTA

Può verificarsi una situazione pericolosa che, se non si adottano misure idonee, provoca danni materiali o ambientali.

2.2 Uso conforme

Il sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet Fröling è destinata esclusivamente all'estrazione di combustibili da appositi depositi. Utilizzare soltanto i combustibili definiti al paragrafo "Combustibili ammessi"!

L'impianto può essere utilizzato solo se è in condizioni tecnicamente perfette, attenendosi alle norme prescritte e prestando la massima attenzione alla sicurezza e ai rischi! Attenersi agli intervalli di ispezione e pulizia indicati nel manuale di istruzioni. Far eliminare immediatamente i guasti che possono compromettere la sicurezza!

Il produttore/fornitore non risponde dei danni derivanti da ogni altro uso.

Devono essere utilizzati pezzi di ricambio originali o pezzi di ricambio differenti prestabiliti che vengono autorizzati dal produttore. Se vengono apportati cambiamenti o modifiche di qualsiasi genere al prodotto che si discostano dalle condizioni del produttore, decade la conformità del prodotto alla direttiva applicabile. In questo caso il gestore dell'impianto deve disporre una nuova valutazione del rischio del prodotto, eseguire una valutazione di conformità sotto la propria responsabilità conformemente alla/e direttiva/e applicabile/i al prodotto e redigere la relativa dichiarazione. Questa persona si assume tutti i diritti e i doveri del produttore.

2.2.1 Combustibili ammessi

Pellet di legna

Pellet di legno naturale con diametro di 6 mm

Riferimenti normativi

UE:	combustibile come da EN ISO 17225 - Parte 2: Pellet di legna A1 / D06
e/o:	programma di certificazione ENplus e/o DINplus

In generale:

Prima di un nuovo riempimento, controllare la presenza di polvere di pellet nel deposito e, se necessario, pulire!

2.3 Qualifiche del personale addetto al montaggio

⚠ CAUTELA



In caso di montaggio e installazione da parte di personale non qualificato:

Possibili lesioni e danni materiali!

Per il montaggio e l'installazione:

- ☐ Rispettare le istruzioni e le avvertenze contenute nel manuale
- ☐ Gli interventi sull'impianto idraulico devono essere effettuati esclusivamente da parte di personale qualificato

Il montaggio, l'installazione, la prima messa in funzione e gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti soltanto da personale qualificato:

- Tecnici di impianti di riscaldamento / tecnici di immobili
- Tecnici di impianti elettrici
- Servizio assistenza clienti Fröling

Il personale addetto al montaggio deve avere letto e compreso le istruzioni riportate nella documentazione.

2.4 Dispositivi di protezione del personale addetto al montaggio

Provvedere ai dispositivi di protezione individuale conformi alle norme antinfortunistiche!



- Durante il trasporto, l'installazione e il montaggio:
 - abbigliamento da lavoro idoneo
 - guanti di protezione
 - scarpe antinfortunistiche (classe di protezione min. S1P)

2.5 Qualifiche del personale operativo

⚠ CAUTELA



In caso di accesso al Deposito da parte di persone non autorizzate:

Possibili lesioni e danni materiali!

- ☐ Il gestore ha il compito di tenere lontane dall'impianto le persone non autorizzate, in particolare i bambini.

Solo al gestore esperto è consentito azionare l'impianto! Inoltre l'operatore deve avere letto e compreso le istruzioni riportate nella documentazione.

2.6 Dispositivi di protezione del personale operativo

Provvedere ai dispositivi di protezione individuale conformi alle norme antinfortunistiche!



- Per i comando, l'ispezione e la pulizia:
 - abiti da lavoro idonei
 - guanti da lavoro
 - scarpe antinfortunistica

2.7 Raccomandazioni

È generalmente vietato eseguire lavori di trasformazione nonché apportare modifiche o disattivare le apparecchiature tecniche di sicurezza dell'impianto.

Oltre al manuale d'istruzione e alle norme vigenti nel paese dell'utilizzatore, è necessario attenersi alle direttive elettrotecniche, antincendio e del genio civile relativamente all'installazione e al funzionamento dell'impianto!

NOTA! Per tutte le raccomandazioni come per es. installazione e autorizzazione dell'impianto, allacciamento al camino/camino ecc. si rimanda alle istruzioni di montaggio della caldaia.

2.7.1 Norme

L'installazione e la messa in funzione dell'impianto devono attenersi alle norme locali antincendio e del genio civile. Attenersi in ogni caso alle seguenti norme e disposizioni:

Norma ÖNORM / DIN EN 60204	sicurezza delle macchine; equipaggiamento elettrico delle macchine, parte 1: requisiti generali
TRVB H 118	Direttive tecniche protezione antincendio preventiva (Austria)
ÖNORM H 5170	Requisiti tecnici costruttivi e antincendio (Austria)
ÖNORM H 5190	Impianti di riscaldamento - Misure tecniche d'insonorizzazione
EN ISO 13857	sicurezza delle macchine; distanze di sicurezza dalle zone di pericolo
EN 13501	Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione

2.7.2 Requisiti del luogo di installazione

- Tutte le pareti e gli elementi portanti devono sostenere i carichi statici. Concordare eventualmente i requisiti costruttivi con uno specialista in statica. Rispettare le norme antincendio locali.
- Non posare le tubature dell'acqua in corrispondenza del deposito pellet e delle unità di alimentazione per la possibile formazione di condensa e il rischio di rottura dei tubi
- Rivestire le tubazioni che non possono essere rimosse con costi sostenibili e che durante il riempimento incrociano la traiettoria del pellet a prova di rottura e di guasto (ad es. lamiera di deviazione, rivestimento di legno). Eseguire il rivestimento in modo che il pellet venga deviato e non distrutto.
- Non installare nel deposito pellet elementi elettrici quali interruttori, luci, scatole di distribuzione o altre fonti infiammabili. Realizzare i necessari impianti in esecuzione antideflagrante secondo le norme vigenti a livello locale.
- Le porte, le finestre e i lucernari del deposito pellet devono aprirsi verso l'esterno ed essere dotati di una guarnizione circolare (a tenuta di polvere) per evitare la fuoriuscita di polvere dal deposito, soprattutto in altri locali.
- L'impianto è idoneo solo per ambienti interni protetti dal gelo e dalle intemperie.
➡ ["Istruzioni di montaggio delle condutture flessibili" \[► 26\]](#)

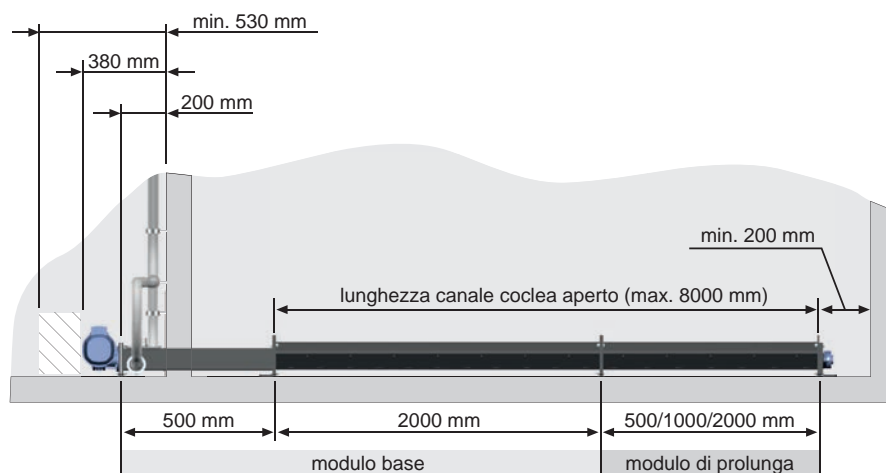
Attenersi agli ulteriori dettagli dell'equipaggiamento tecnico del deposito pellet!

➡ ["Configurazione del deposito" \[► 10\]](#)

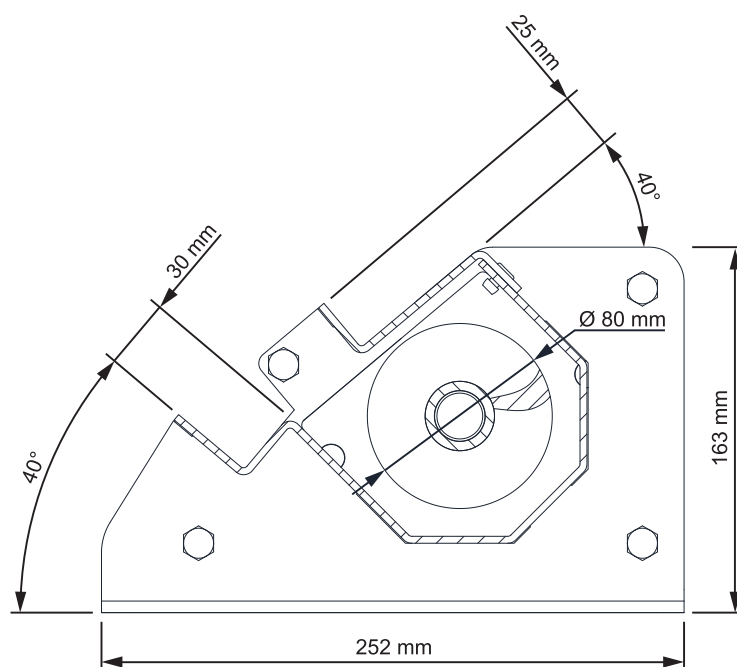
3 Tecnica

3.1 Dimensioni

3.1.1 Lunghezza del sistema



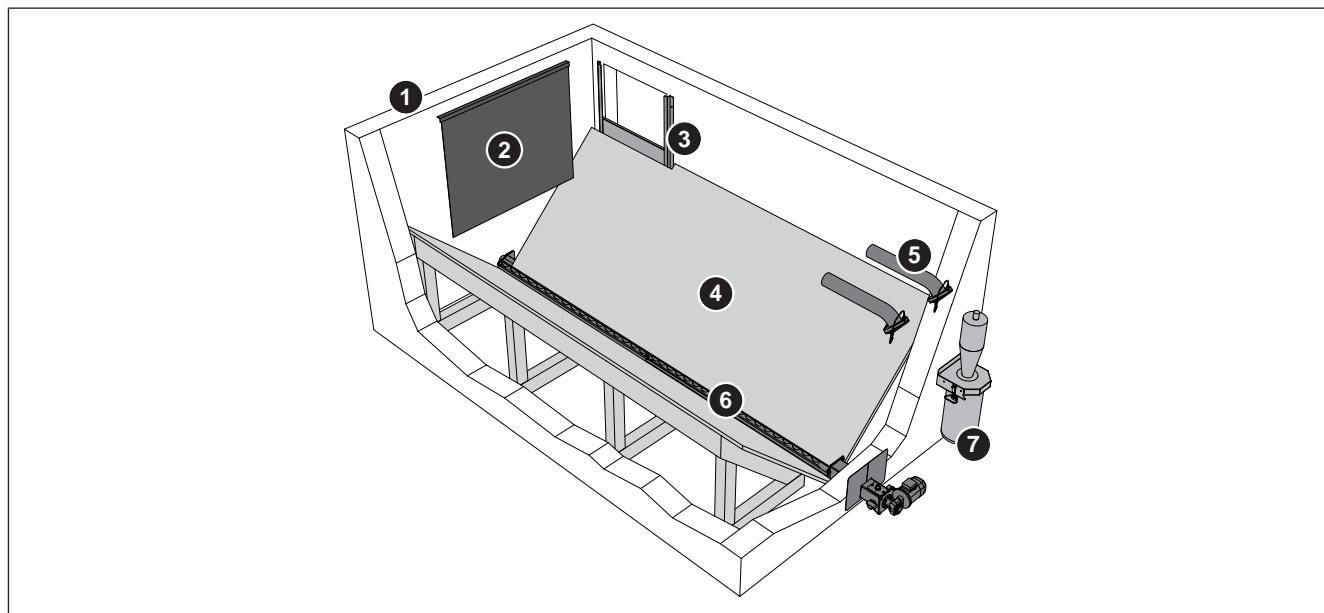
3.1.2 Dimensioni del canale coclea



3.2 Dati tecnici

Denominazione	Valore
alimentazione motore di comando	230 VAC / 50 Hz
assorbimento di potenza motore di comando	0,37 kW

4 Configurazione del deposito



- | | |
|---|---|
| 1 | Deposito per pellet in legno
➔ "dimensioni del deposito" [▶ 11] |
| 2 | Materassino antiurto di fronte al bocchettone di alimentazione
➔ "Materassino antiurto" [▶ 11] |
| 3 | Rivestimento con tavole di legno della porta del deposito
➔ "Rivestimento con tavole di legno della porta del deposito" [▶ 12] |
| 4 | Pavimento inclinato
➔ "Pavimento inclinato" [▶ 12] |
| 5 | Tubi di riempimento per alimentazione combustibile
➔ "Tubi di riempimento" [▶ 13] |
| 6 | Sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet Ø 80 |
| 7 | Depolveratore pellet PST (opzionale) |

4.1 Dimensioni del deposito

Il deposito deve avere una capienza di ca. 1,5 volte il fabbisogno annuale di pellet e dipende tra l'altro dal carico termico dell'impianto.

Regola empirica: **1m³ di deposito per kW installato**

NOTA



Formazione di polvere con pellet

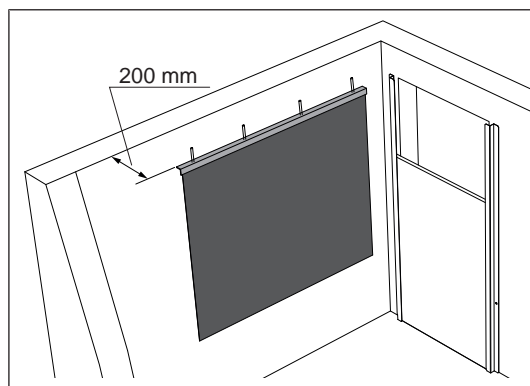
La polvere che si deposita sul pavimento nel corso del tempo per effetto dei pellet ne ostacola l'estrazione dal deposito

- ☐ Svuotare e pulire regolarmente e completamente il deposito
- ☐ Controllare il deposito prima di ogni riempimento e se necessario pulirlo

SUGGERIMENTO: per una funzionalità affidabile e a lungo termine della caldaia si consiglia di montare il depolveratore pellet PST.

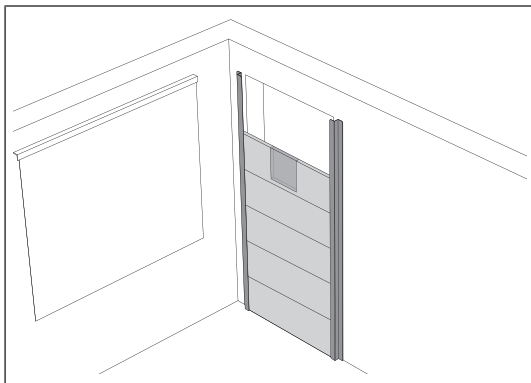
4.2 Materassino antiurto

NOTA! Il materassino antiurto impedisce che durante il riempimento il pellet urti e si infranga contro la parete e che si staccino pezzi di intonaco. I pezzi di muro e intonaco staccati e altri corpi estranei possono intasare il sistema di estrazione, interferire con l'alimentazione del pellet alla caldaia e quindi provocare un guasto nell'impianto. In presenza di tali anomalie la garanzia decade.



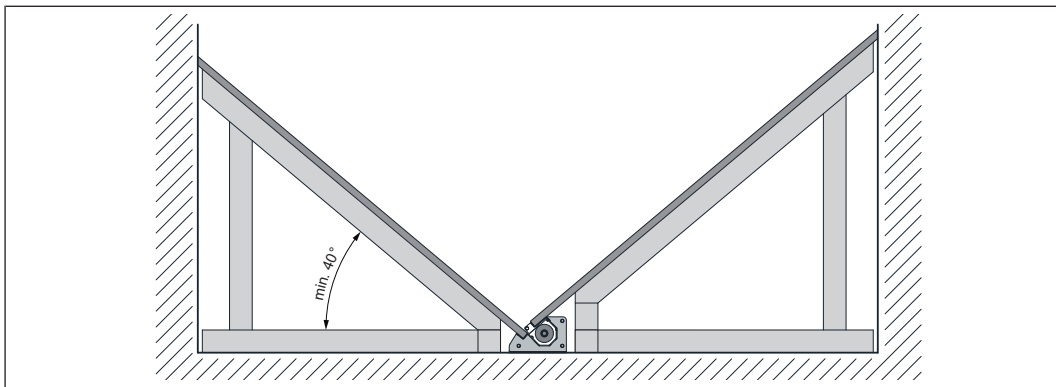
- Montare il materassino antiurto di fronte al bocchettone di alimentazione
- Montarlo perpendicolarmente alla traiettoria del pellet
- Distanza dalla parte di almeno 200 mm

4.3 Rivestimento con tavole di legno della porta del deposito



- Realizzare la porta antincendio del deposito pellet secondo le normative locali
- Rivestimento con tavole di legno sul lato interno del deposito
 - Guide e assi di protezione sportelli disponibili presso Froling S.r.l.
- SUGGERIMENTO: montare una finestrella

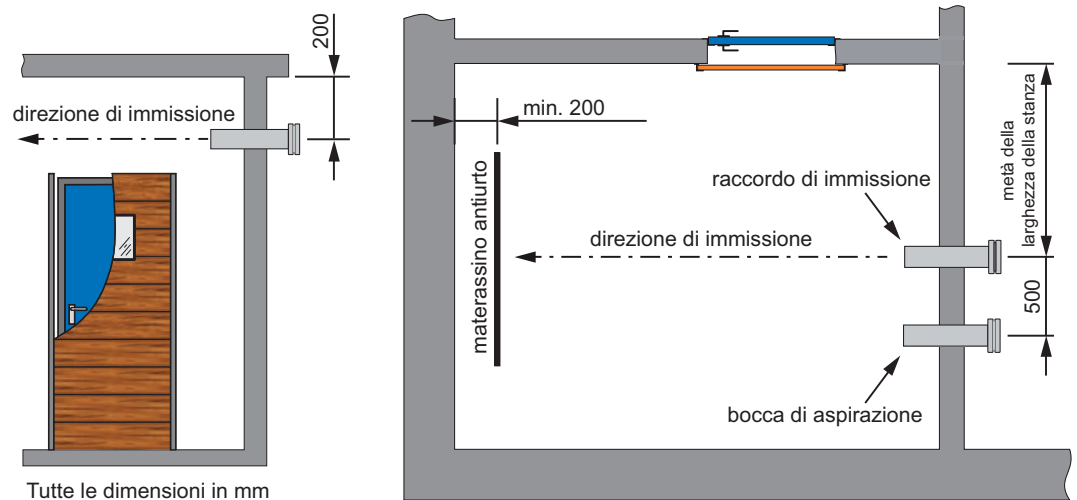
4.4 Pavimento inclinato



- Posizionare al centro del locale il canale dell'estrazione a coclea con aspirazione
- Progettare la struttura in modo che il peso del pellet venga assorbito e trasferito al sottofondo
Regola empirica per il calcolo del peso totale: **1 m³ di pellet \triangleq 650 kg**
- Realizzare il pavimento inclinato con un'angolazione di almeno 40° (ottimale 45 - 50°)
- Il pavimento inclinato non deve toccare le pareti in modo da non trasmettere le vibrazioni al muro (vibrazioni meccaniche)
- La superficie del pavimento inclinato deve essere liscia in modo che il pellet scivoli
- Evitare spigoli e traverse
- Fare in modo che il pavimento inclinato sia a stretto contatto con le pareti perimetrali affinché il pellet non cada dietro il pavimento inclinato

4.5 Tubi di riempimento

I tubi di riempimento servono a riempire il deposito pellet: il tubo posto al centro funge da bocchettone di alimentazione e quello in posizione eccentrica da bocca di aspirazione per le polveri.



Il cliente deve praticare aperture con diametro di min. 150 mm. Posizionare i tubi di riempimento 200 mm sotto il soffitto. Per un collegamento stabile con il muro, murare o annegare nel calcestruzzo i tubi di riempimento e i relativi elementi anti-rotazionali. I giunti di travaso fissati con schiuma da montaggio possono allentarsi a causa dell'accoppiamento con il tubo flessibile di riempimento. Per contrastare il rischio di scariche statiche, mettere a terra i tubi di riempimento!

5 Montaggio

5.1 Trasporto

La consegna del prodotto imballato nel cartone avviene su pallet.

NOTA



Danneggiamento dei componenti in caso di introduzione non conforme

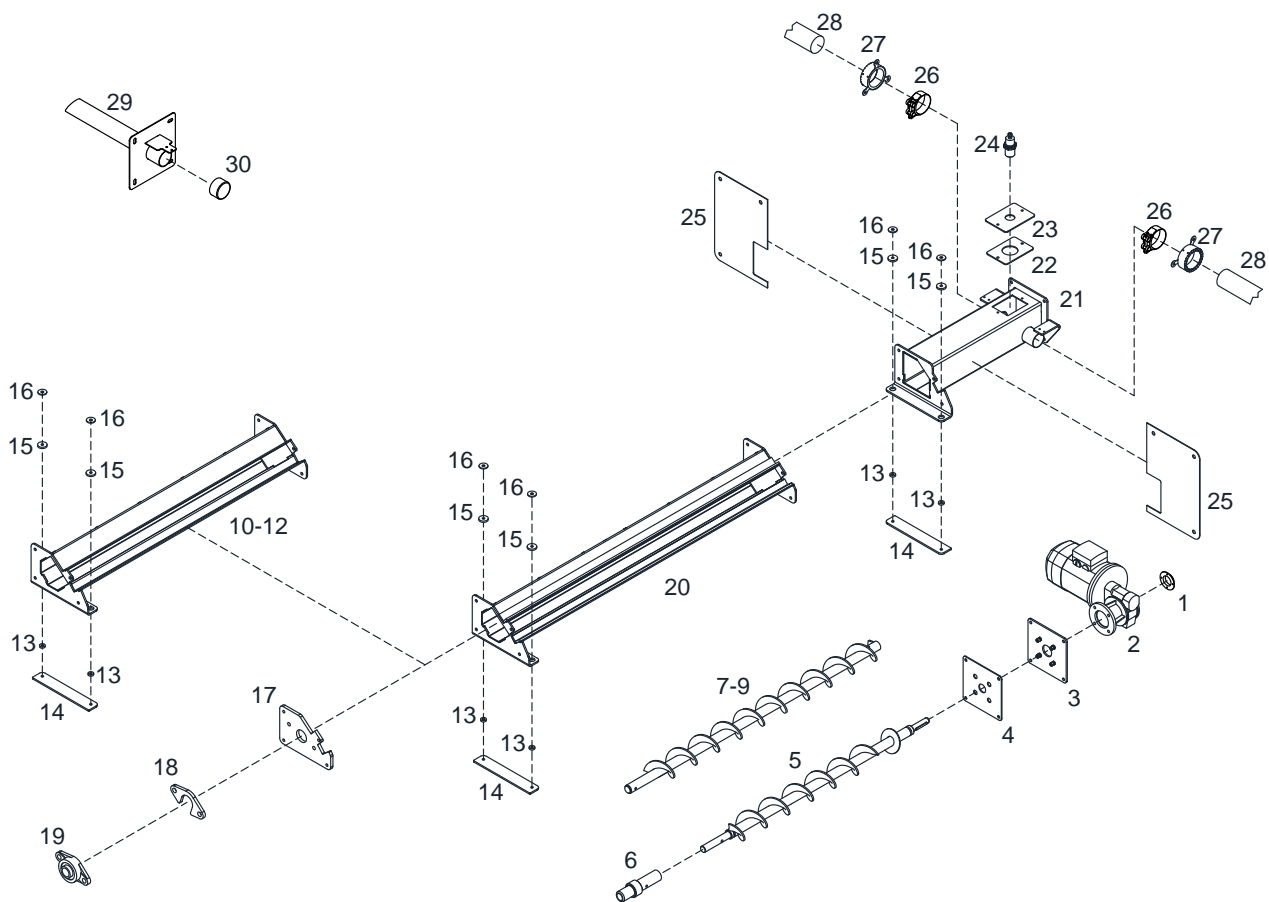
- ☐ Attenersi alle istruzioni di trasporto riportate sull'imballo
- ☐ Trasportare i componenti con cautela per evitare danni
- ☐ Proteggere i componenti dall'umidità
- ☐ Prestare attenzione al baricentro del pallet durante il sollevamento

5.2 Deposito temporaneo

Se il montaggio avviene in un secondo momento:

- ☐ Conservare i componenti in luogo protetto, asciutto e non polveroso
 - ↳ L'umidità e il gelo possono provocare danni ai componenti, in particolare a quelli elettrici!

5.3 Standard di fornitura



1	Coperchio di protezione	17	Flangia di appoggio
2	Motoriduttore	18	Flangia di uscita
3	Flangia motore	19	Gruppo cuscinetti a flangia
4	Guarnizione flangia	20	Canale coclea pellet aperto 2000 mm
5	Coclea di base 2695 mm	21	Raccordo di aspirazione
6	Estremità albero cuscinetti flangiati	22	Guarnizione in fibra di vetro
7	Prolunga coclea 500 mm ¹⁾	23	Coperchio sensore di prossimità
8	Prolunga coclea 1000 mm ¹⁾	24	Sensore di prossimità
9	Prolunga coclea 2000 mm ¹⁾	25	Piastra murale
10	Prolunga canale coclea 500 mm ¹⁾	26	Fascetta a perno snodato Ø 56-59 mm
11	Prolunga canale coclea 1000 mm ¹⁾	27	Manicotti tagliafumo
12	Prolunga canale coclea 2000 mm ¹⁾	28	Manichetta di aspirazione in PVC ²⁾
13	Lastra insonorizzante Ø 18 mm ¹⁾	29	Attraversamento murale
14	Pannello acustico ¹⁾	30	Coperchio di protezione Ø 50 mm
15	Lastra insonorizzante Ø 30 mm ¹⁾	non raffigura to	Set di viti ³⁾
16	Rondella M8 Ø28 mm ¹⁾		

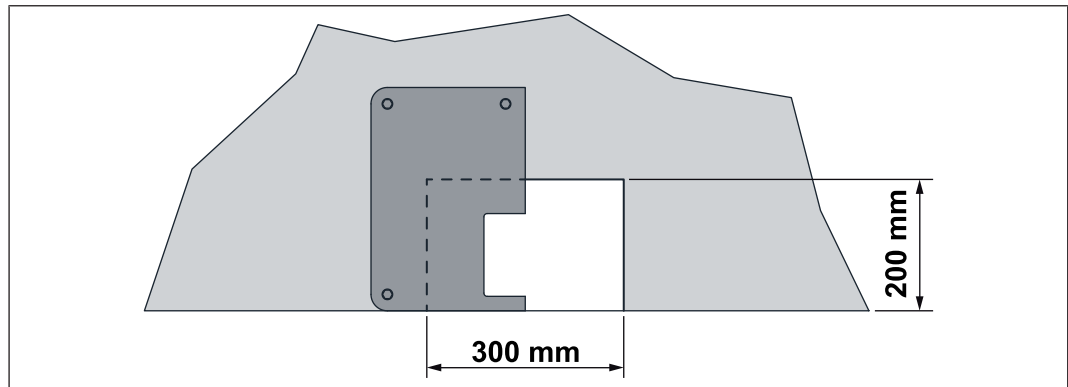
1. Quantità a seconda della lunghezza del canale aperto;
2. Lunghezza a seconda dello standard di fornitura (12,5 m o 25 m);
3. Contenuto a seconda della lunghezza del canale aperto

NOTA

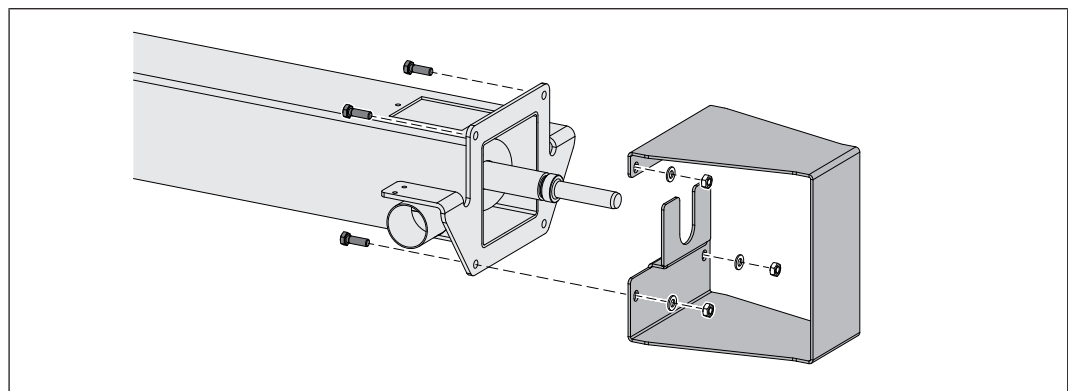
A seconda del tipo di sottofondo, sostituire il materiale di fissaggio in dotazione con i componenti appropriati!

5.4 Montare il sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet

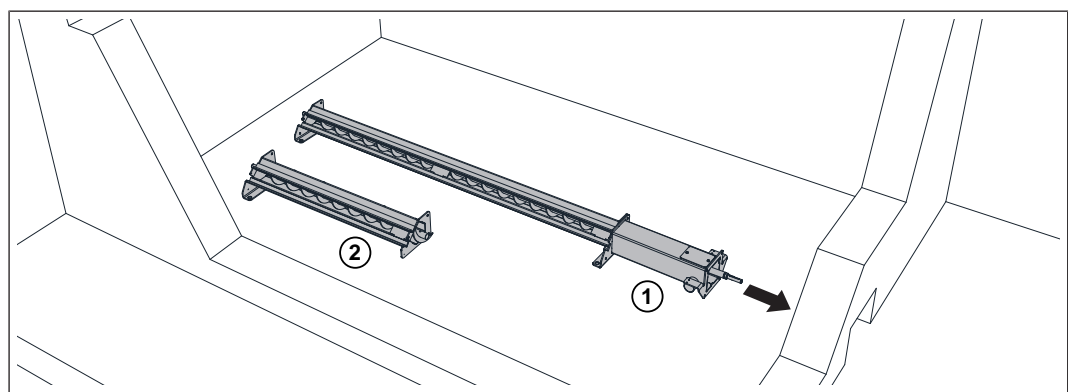
Prima di montare il sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet, praticare un'apertura nel muro per il raccordo di aspirazione:



- ☐ Predisporre l'apertura nel muro per il raccordo di aspirazione (larghezza 300 mm, altezza 200 mm)
 - ↳ Posizionare l'apertura nel muro in modo che l'estrattore a coclea si trovi al centro del locale

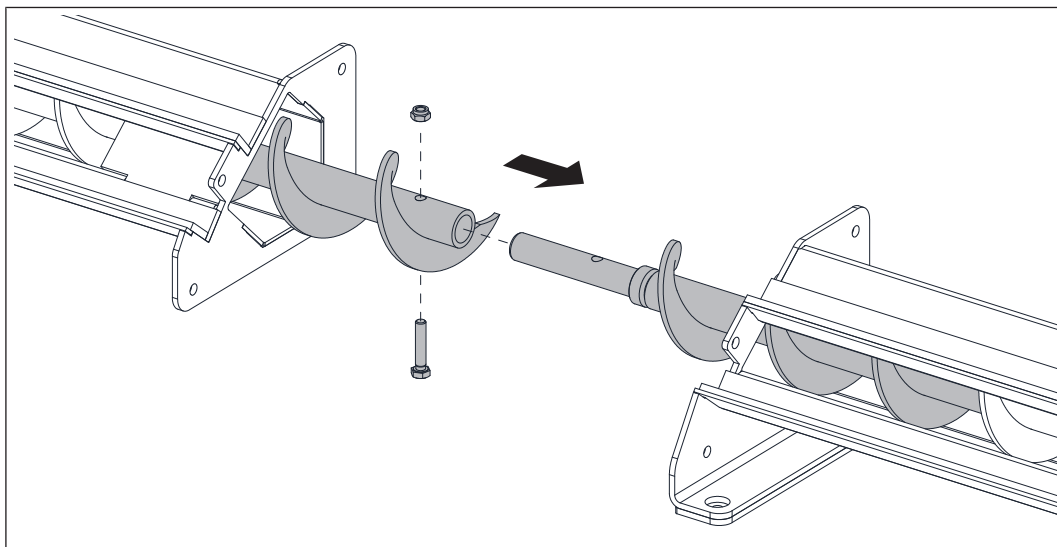


- ☐ Smontare il coperchio di protezione sul raccordo di aspirazione
 - ↳ Il coperchio di protezione non sarà più necessario

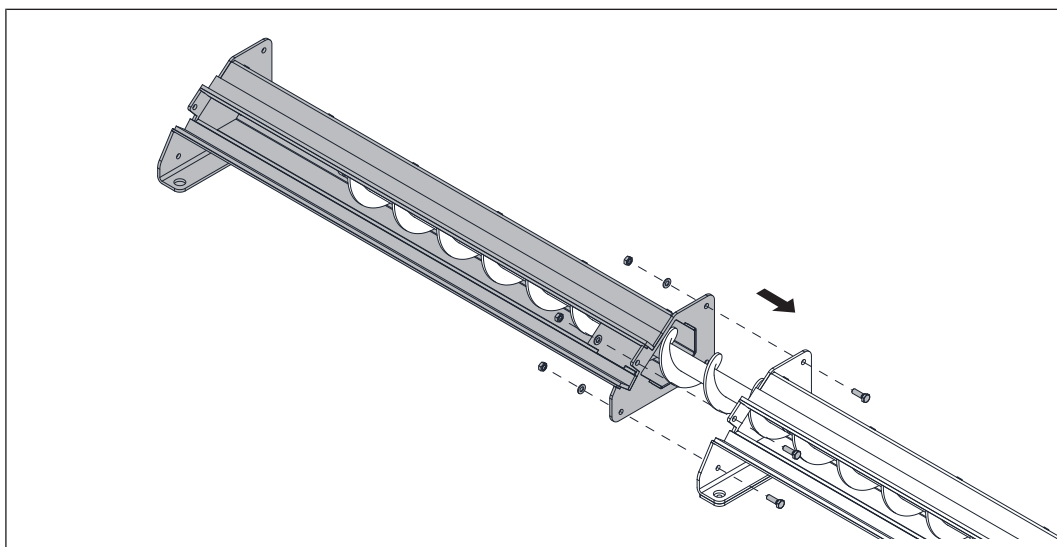


- ☐ Posizionare i componenti principali nel deposito
 - (1) raccordo di aspirazione coclea di base con canale coclea
 - (2) prolunga/prolunghe coclea con canale coclea (quantità a seconda del modello)
- ☐ Spingere dall'interno il raccordo di aspirazione attraverso l'apertura nel muro

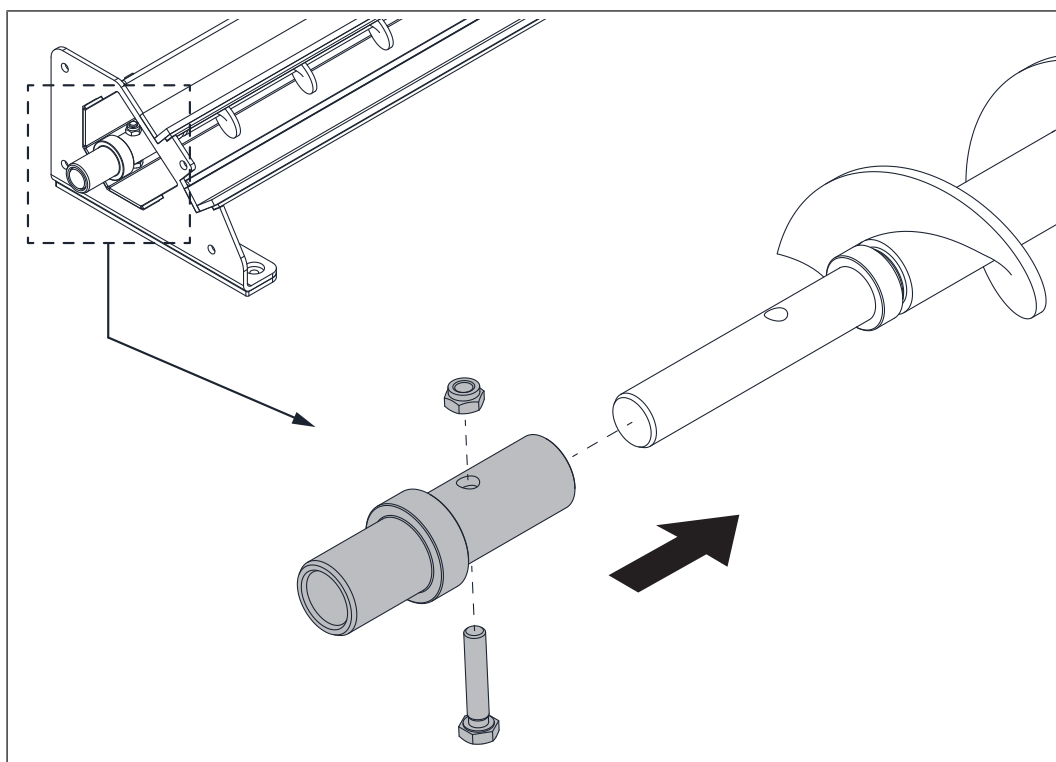
NOTA! Se non si utilizza il canale di prolunga, è possibile saltare le due operazioni di montaggio successive.



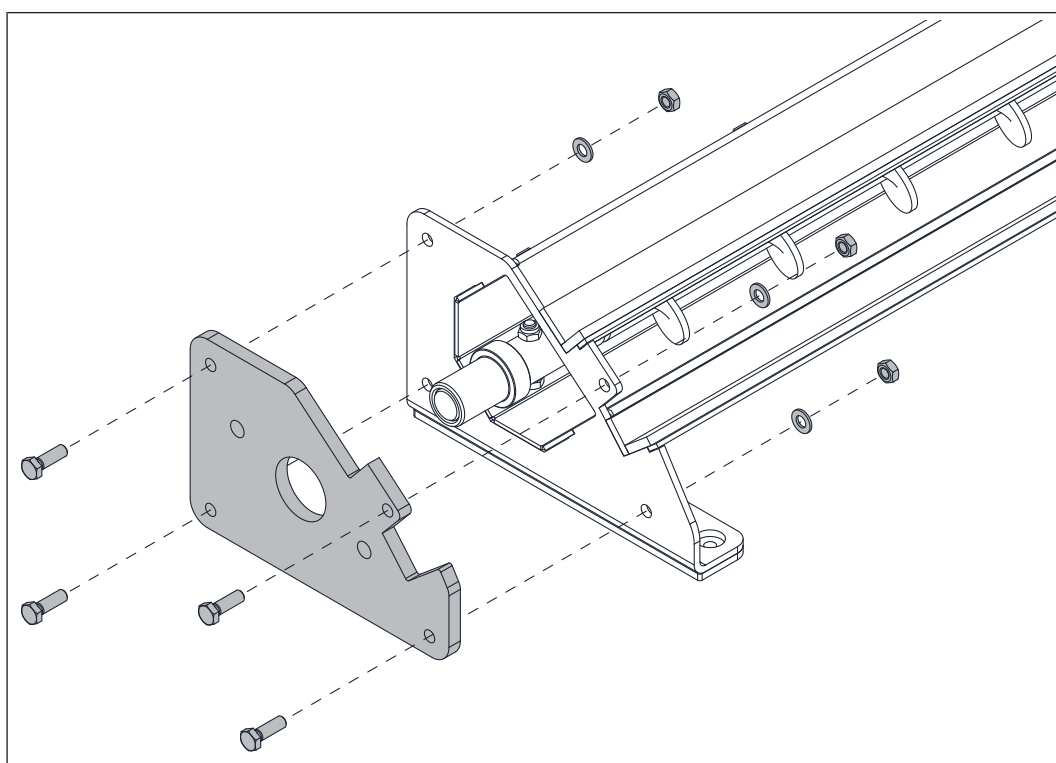
- ☐ Posizionare la prolunga coclea con il canale coclea in corrispondenza della coclea di base
- ☐ Spingere l'una nell'altra la coclea di base e la prolunga coclea
 - ↳ Accertarsi che le due estremità della paletta della coclea siano allineate e che ne risulti un'inclinazione continua
- ☐ Fissare il raccordo con la vite a testa esagonale M8 x 40 mm e il controdado di sicurezza



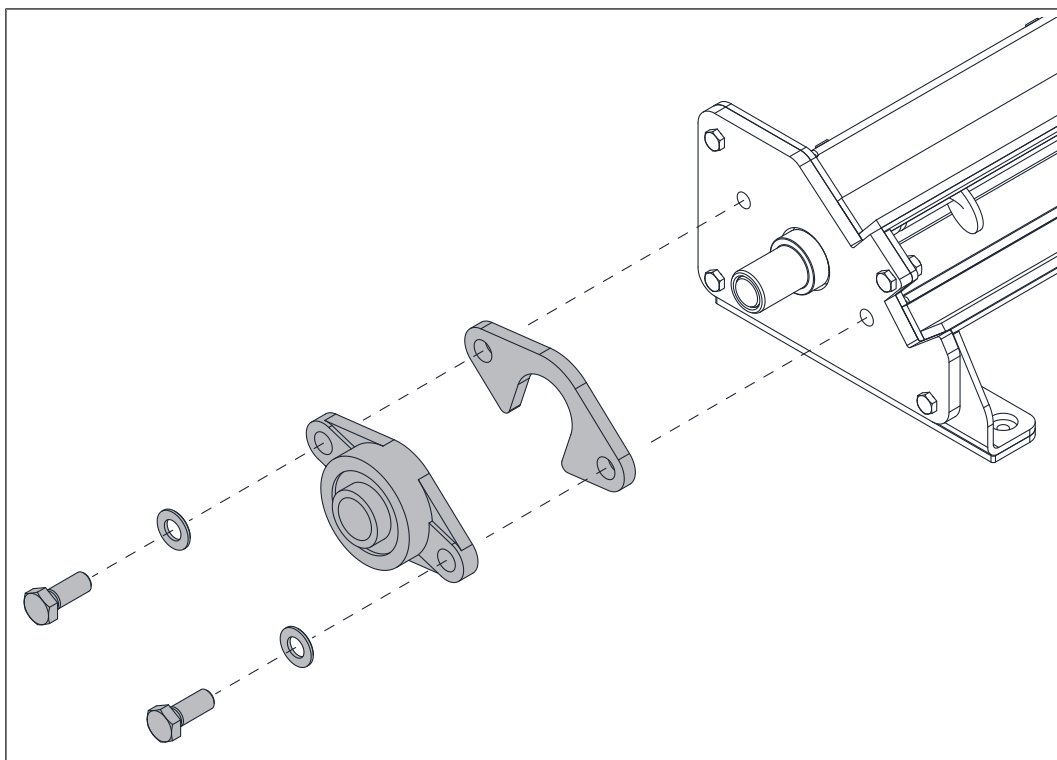
- ☐ Avvitare la prolunga del canale coclea all'unità base
- ☐ Ripetere le operazioni di montaggio per le ulteriori prolunghe del canale coclea



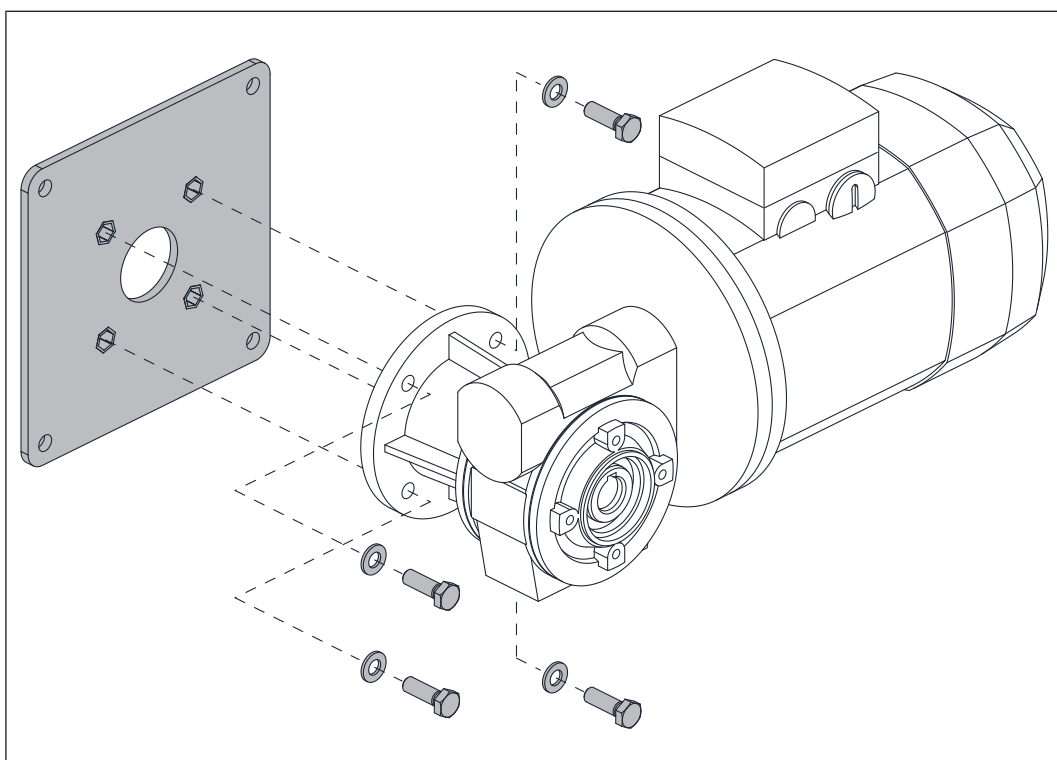
- ❑ Inserire il pezzo terminale dell'albero all'estremità della coclea per pellet come raffigurato e fissare con la vite a testa esagonale M8 x 40 mm e il controdado di sicurezza



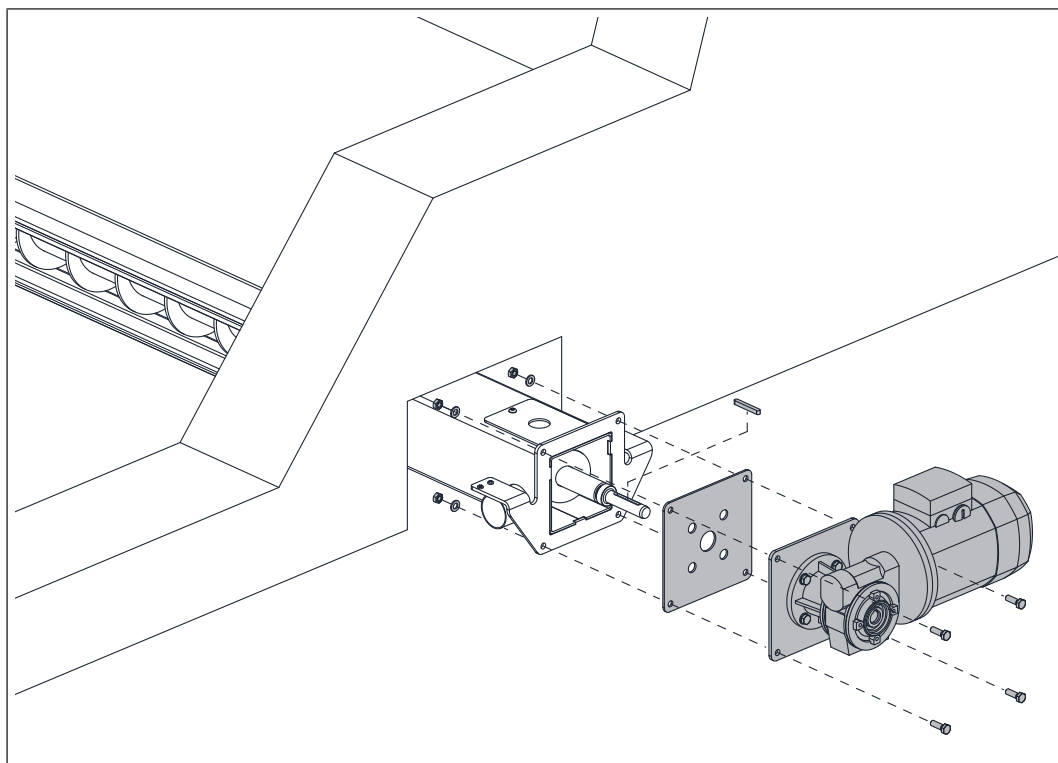
- ❑ Inserire la flangia di collegamento sul pezzo terminale dell'albero e avvitare al canale coclea



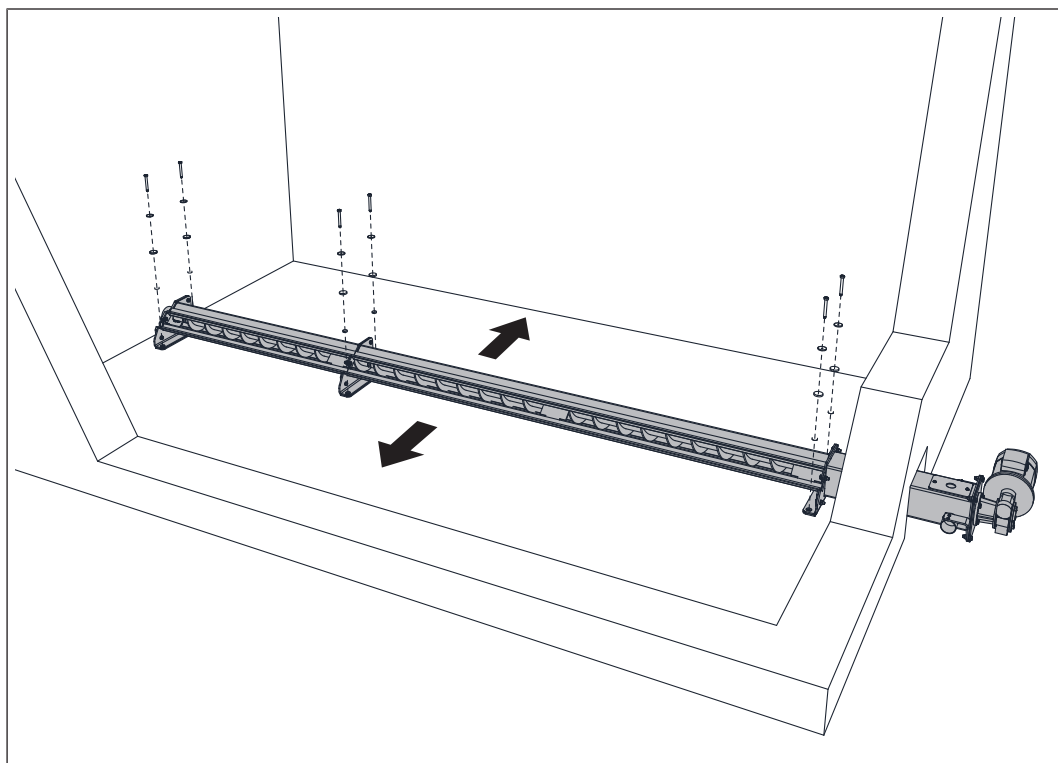
- Montare la flangia di uscita e il cuscinetto flangiato sulla flangia di collegamento
 - ↳ L'apertura della flangia di uscita deve essere rivolta verso il basso



- Montare la flangia del riduttore sul motoriduttore

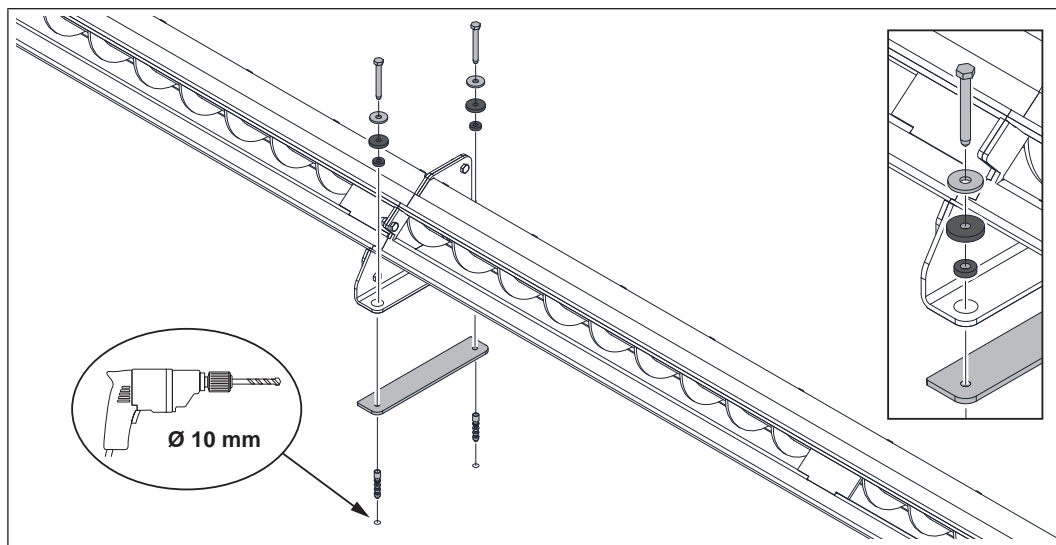


- ☐ Inserire la guarnizione della flangia nella coclea per pellet e applicare una chiavella nella scanalatura all'estremità dell'albero
- ☐ Inserire il motoriduttore e avvitarlo al raccordo di aspirazione
 - ↳ Per il motoriduttore non è prevista una determinata posizione di montaggio!

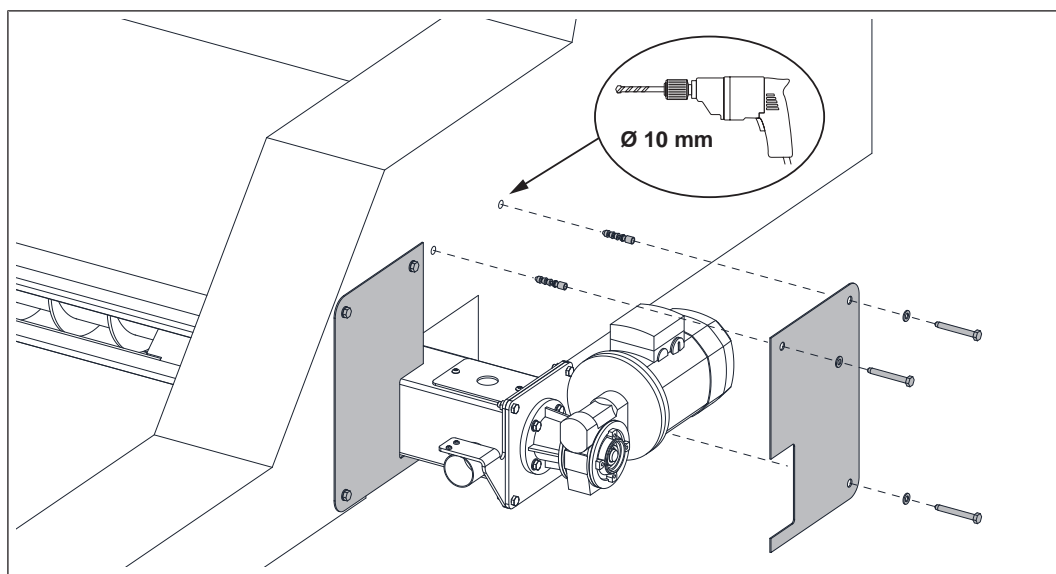


- ☐ Allineare l'intera unità nel deposito parallelamente alle pareti esterne
- ☐ Allineare i canali coclea in altezza compensando le asperità del pavimento mediante spessori posti sotto i pannelli acustici

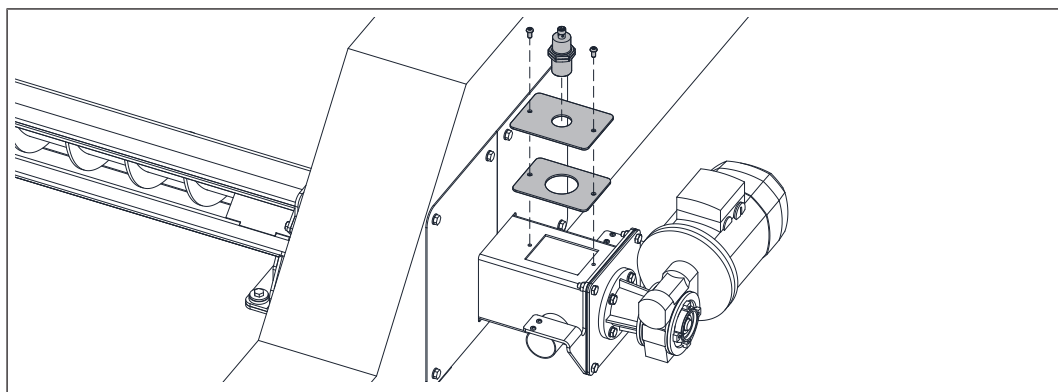
NOTA! Il materiale di montaggio fornito in dotazione per le operazioni seguenti è soltanto un suggerimento. Il materiale di montaggio deve essere adattato al sottofondo.



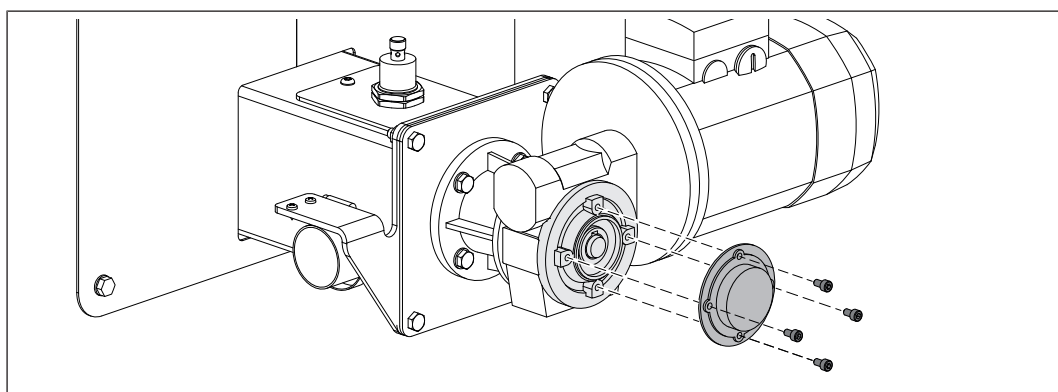
- ☐ Praticare i fori nel pavimento con il trapano (Ø 10 mm) e piantare i tasselli di nylon forniti in dotazione
- ☐ Posizionare ciascun pannello acustico sotto i piedini di regolazione
- ☐ Inserire una lastra insonorizzante di Ø 18 mm in corrispondenza dei fori nel piedino di regolazione e posizionare sopra una lastra insonorizzante di Ø 30 mm
- ☐ Fissare i piedini di regolazione con le viti e le rondelle nel pavimento



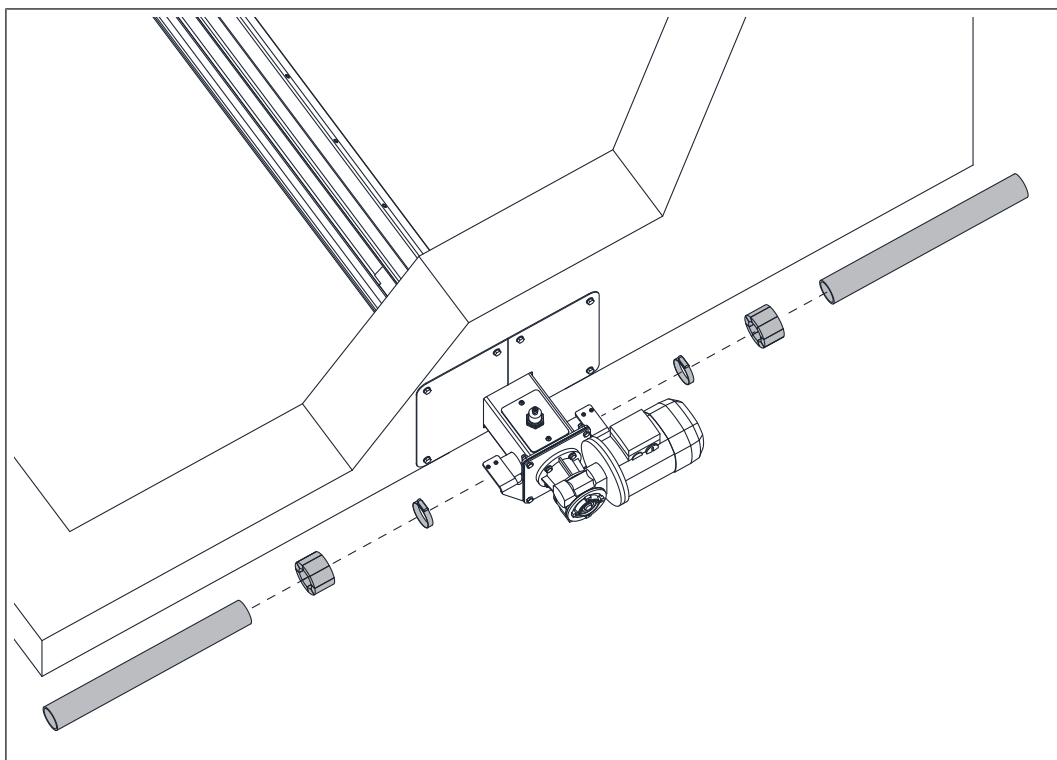
- ☐ Riempire l'intercapedine nell'apertura del muro con materiale non combustibile
 - ↳ L'isolamento della chiusura a tenuta deve essere effettuato secondo ÖNORM B 3836 oppure DIN 4102-11!
- ☐ Praticare i fori per le piastre murali sulla parete esterna del deposito con il trapano (Ø 10 mm) e piantare i tasselli di nylon forniti in dotazione
- ☐ Fissare le piastre murali con le viti e le rondelle



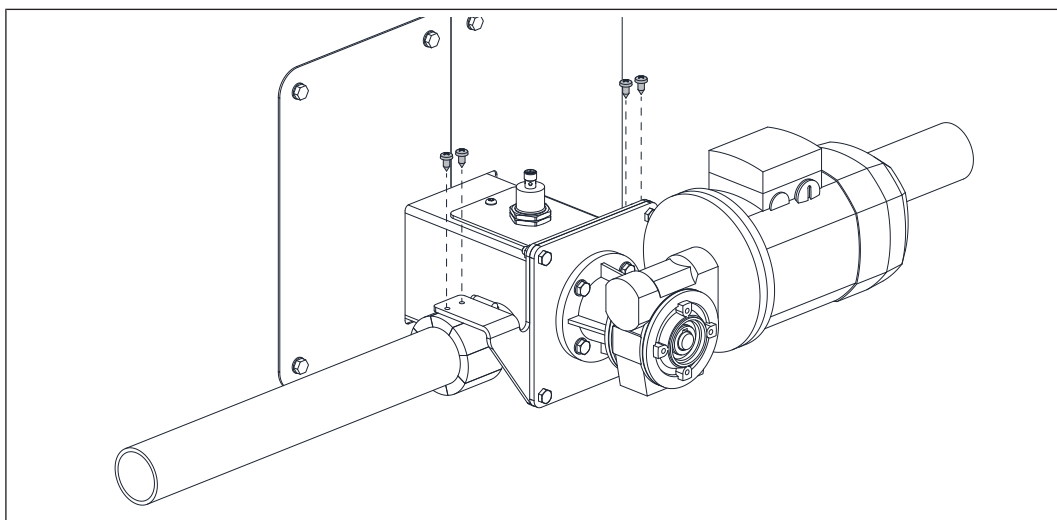
- ☐ Smontare il coperchio di ispezione sul raccordo di aspirazione
- ☐ Svitare il dado inferiore sul sensore di intasamento
- ☐ Inserire il sensore di intasamento nell'apertura del coperchio di ispezione e fissarlo con il dado smontato in precedenza
 - ↳ Il sensore dovrebbe sporgere di circa 1 cm dal raccordo di aspirazione
 - ↳ La sensibilità viene impostata alla prima messa in funzione
- ☐ Rimontare il coperchio di ispezione sul raccordo di aspirazione



- ☐ Montare il coperchio di protezione in dotazione con quattro viti sul motoriduttore



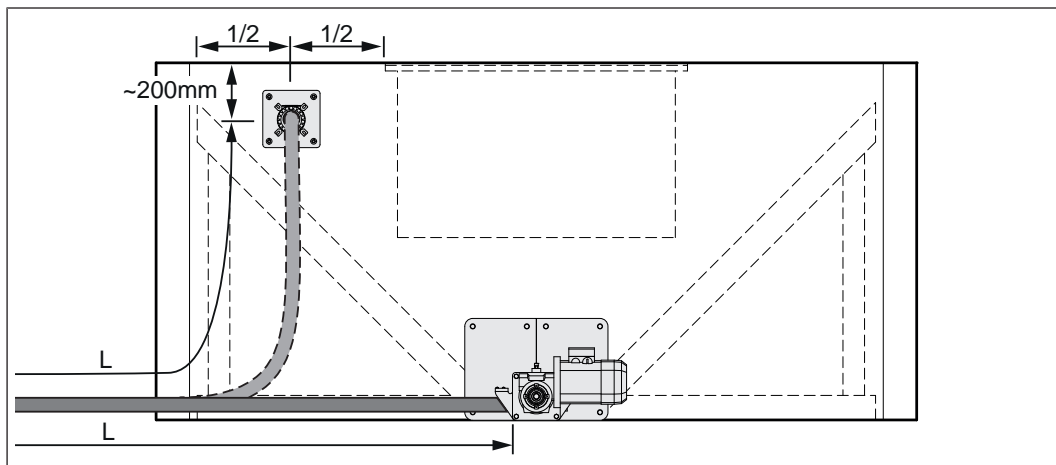
- ☐ Posare le due condutture flessibili nel locale caldaia che vanno dalla caldaia al raccordo di aspirazione
- ☐ Inserire un manicotto tagliafumo e una fascetta su ogni conduttura flessibile
- ☐ Inserire la conduttura flessibile nel raccordo di aspirazione e fissarla con l'apposita fascetta
 - ↳ Durante il collegamento delle condutture flessibili prestare attenzione alla compensazione di potenziale!



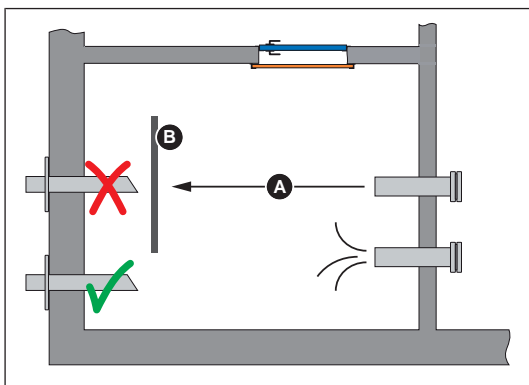
- ☐ Avvitare i manicotti tagliafumo con le staffe di fissaggio sul raccordo di aspirazione
NOTA! Le norme regionali (ad es. in Austria) possono prescrivere l'uso di manicotti tagliafumo!

5.5 Montare l'attraversamento murale

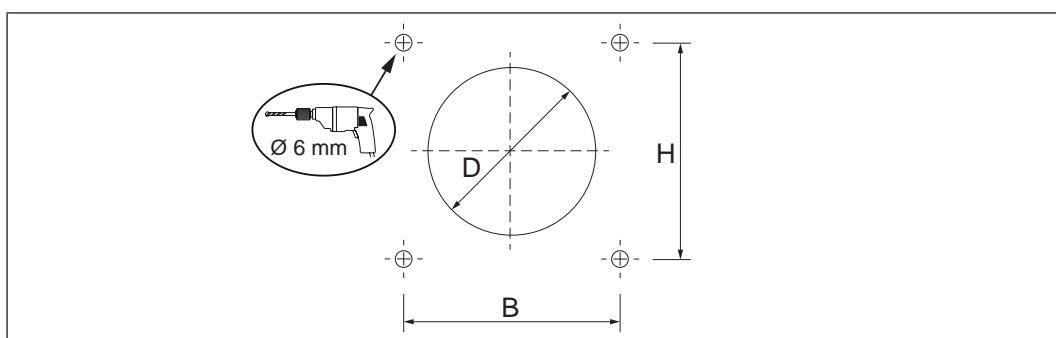
Istruzioni per il
montaggio:



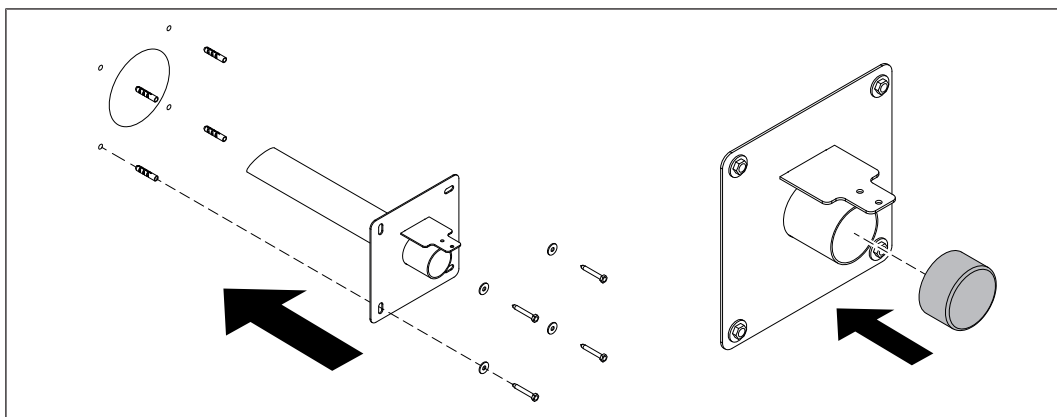
NOTA! Posizionare l'attraversamento murale in modo tale che sia possibile eseguire senza problemi una modifica del condotto dell'aria di ritorno con la lunghezza del tubo disponibile (L).



- Non montare l'attraversamento murale nella traiettoria del pellet (pericolo di intasamento!)
- Non montare l'attraversamento murale direttamente dietro il materassino antiurto (B)

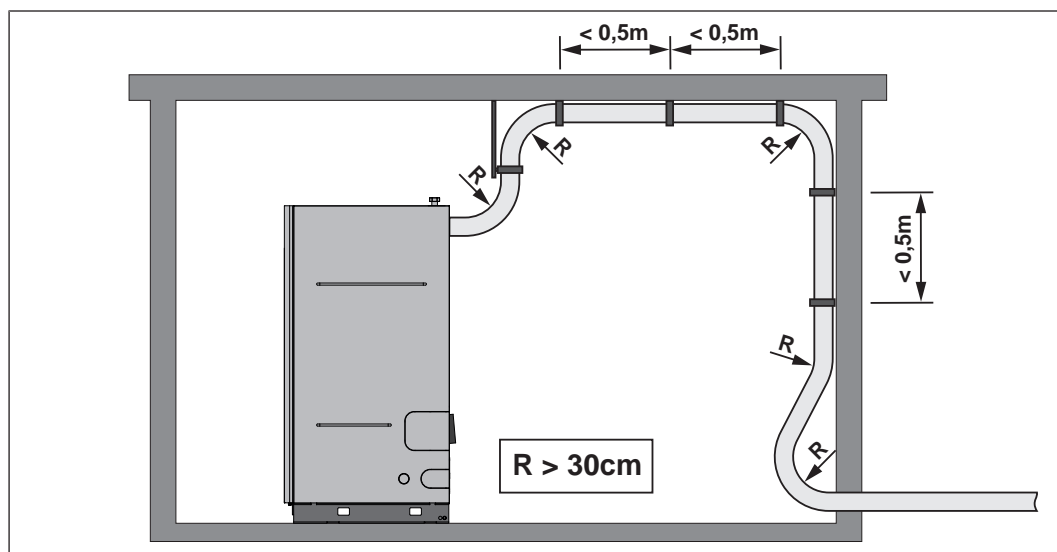


- ☐ Preparare un'apertura nel muro per l'attraversamento murale
 - ↳ Diametro D: 55 mm (massimo 100 mm)
- ☐ Tracciare i fori servendosi dell'attraversamento murale
 - ↳ B: 140 mm
 - ↳ H: 140 mm
- ☐ Praticare quattro fori di fissaggio Ø 6 mm



- ☐ Inserire i 4 tasselli Ø 6 nei fori di fissaggio
- ☐ Fissare l'attraversamento murale con viti per telaio e rondelle
- ☐ Collocare il coperchio di protezione sull'attacco dell'aria di ritorno

5.6 Istruzioni di montaggio delle condutture flessibili

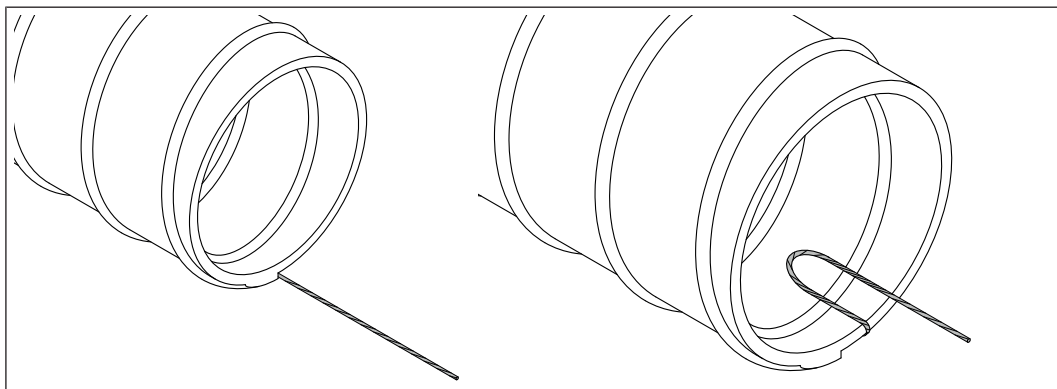


Per le condutture flessibili utilizzate nei sistemi di estrazione per aspirazione Froling attenersi alle istruzioni seguenti:

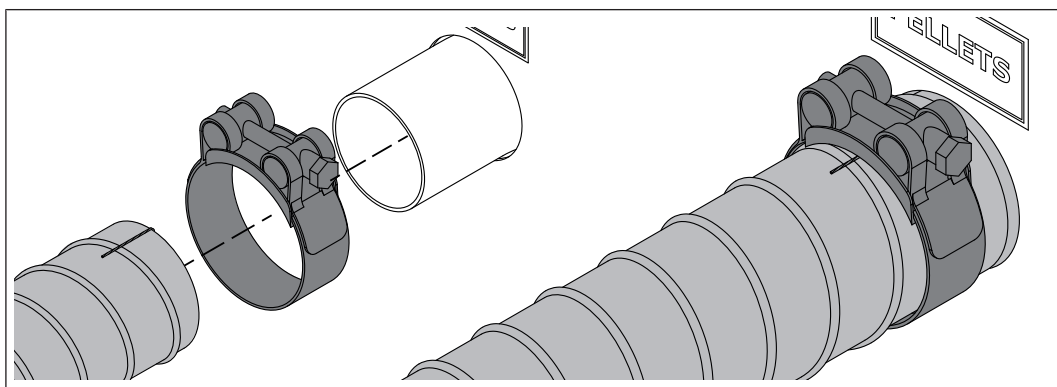
- Non piegare le condutture flessibili! Raggio di curvatura minimo = 30 cm
- Posare le condutture flessibili possibilmente in maniera rettilinea. Se le condutture sono incurvate, possono verificarsi i cosiddetti "sacchi" e il trasporto perfetto del pellet non è più garantito
- Posare le condutture flessibili scegliendo un percorso breve ed evitando che vengano calpestate
- Le condutture flessibili non sono resistenti agli UV. Perciò: non posare le condutture flessibili all'aperto
- Le condutture flessibili sono adatte a temperature fino a 60°C. Perciò: le condutture flessibili non possono venire a contatto con il tubo fumi o con tubi di riscaldamento non isolati
- Le condutture flessibili devono essere a massa su entrambi i lati per evitare cariche statiche durante il trasporto del pellet
- Il tubo aspirante che va alla caldaia deve essere un pezzo unico
- Il condotto dell'aria di ritorno può essere diviso in più spezzoni, ma in questo caso è necessario predisporre una compensazione di potenziale sull'intera lunghezza
- Negli impianti a partire dai 35 kW si utilizzano solo manichette di aspirazione con ingresso in PU a causa del maggior carico

5.6.1 Compensazione di potenziale

Per il collegamento delle condutture flessibili ai singoli raccordi è necessario garantire una compensazione di potenziale sull'intera lunghezza!



- ❑ All'estremità della condotta flessibile scoprire il cavetto di massa di circa 8 cm
 - ↪ **SUGGERIMENTO:** tagliare il rivestimento con il coltello lungo il cavetto
- ❑ Piegarlo il cavetto di massa verso l'interno sino a formare un anello
 - ↪ Questo accorgimento impedisce che il cavetto di massa venga danneggiato dal trasporto del pellet



- ❑ Applicare la fascetta sulla condotta flessibile
- ❑ Innestare la condotta flessibile nel raccordo
 - ↪ Accertarsi che il cavetto di massa e il raccordo siano a contatto. Se necessario rimuovere la verniciatura nel punto interessato
 - ↪ **SUGGERIMENTO:** In caso di rigidità durante l'inserimento inumidire leggermente i raccordi con acqua (non utilizzare grasso lubrificante!)
- ❑ Fissare la condotta flessibile con l'apposita fascetta

5.7 Collegamento elettrico

PERICOLO

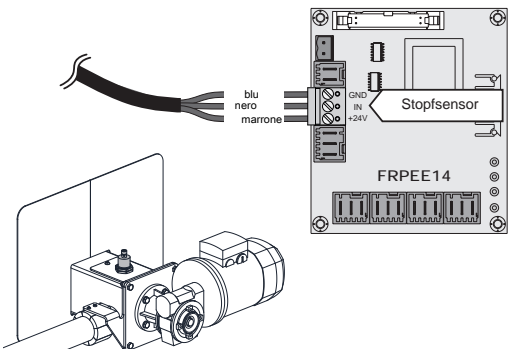
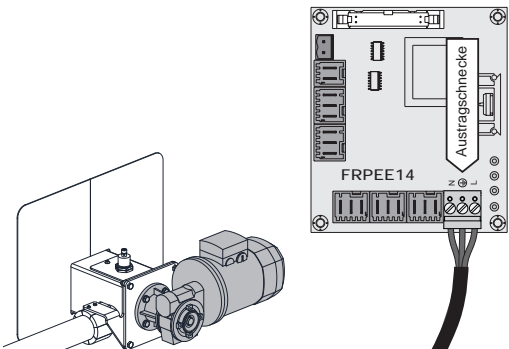


In caso di interventi su componenti elettrici:

Pericolo di morte per folgorazione!

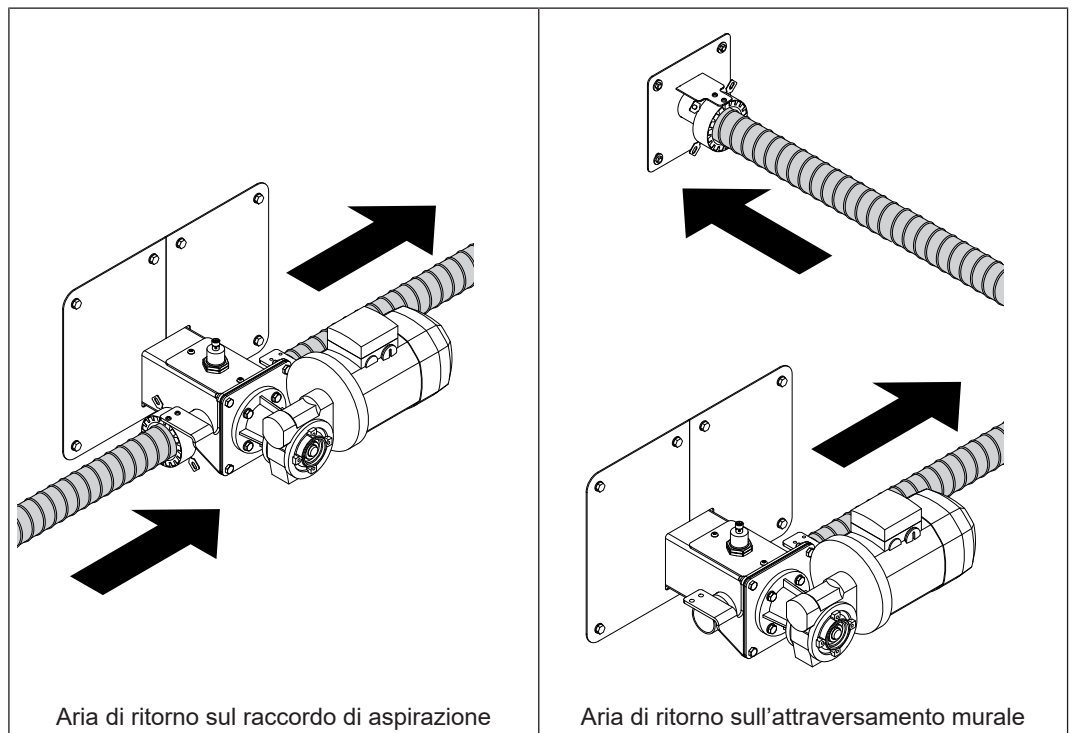
In caso di interventi su componenti elettrici attenersi a quanto segue:

- ☐ Gli interventi devono essere effettuati soltanto da un elettricista
- ☐ Attenersi alle norme e alle prescrizioni vigenti
 - ↳ Ai non autorizzati è vietato eseguire interventi sui componenti elettrici
- ☐ Eseguire il collegamento elettrico del modulo di espansione pellet in base all'allegato manuale di istruzioni del sistema di regolazione della caldaia
- ☐ Posare i cavi dei componenti seguenti fino al sistema di regolazione e inserirli sul modulo di espansione pellet nella scatola di comando
 - ↳ Riporre i cavi in eccesso nella canalina

<p>Sensore di intasamento sul modulo di espansione pellet</p> <p>NOTA! Il filo bianco della sonda è inutilizzato!</p>	
<p>Motoriduttore sul modulo di espansione pellet</p>	

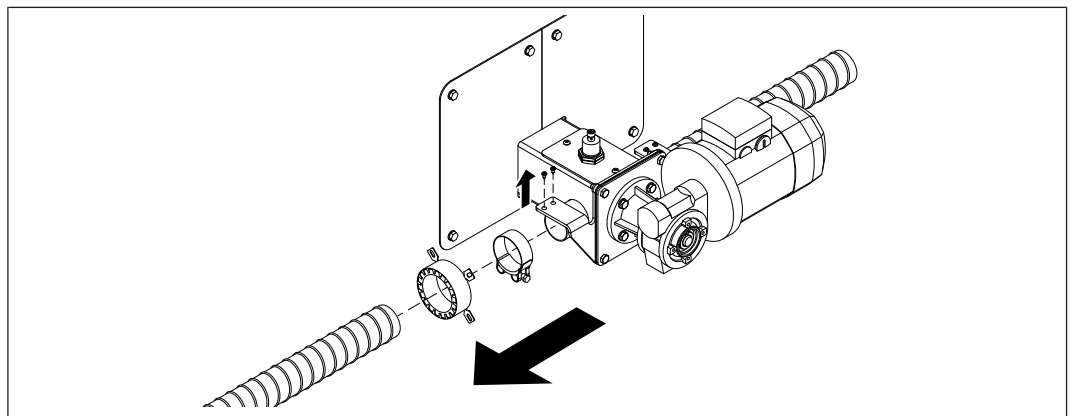
- ☐ Eseguire il cablaggio con cavi fasciati flessibili e dimensionarlo secondo le norme e le prescrizioni vigenti a livello regionale

6 Avvertenze relative al condotto dell'aria di ritorno

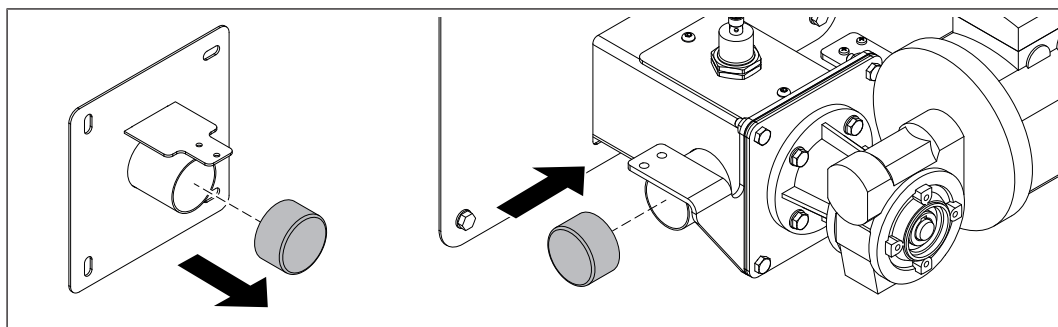


La conduttura flessibile dell'aria di ritorno viene montata di serie sul raccordo di aspirazione. Qualora dovesse rendersi necessario (per es. portata insufficiente), previa consultazione con il servizio assistenza clienti Fröling, l'aria di ritorno può essere condotta al deposito tramite l'attraversamento murale al di sopra del sistema di estrazione a coclea con aspirazione pellet.

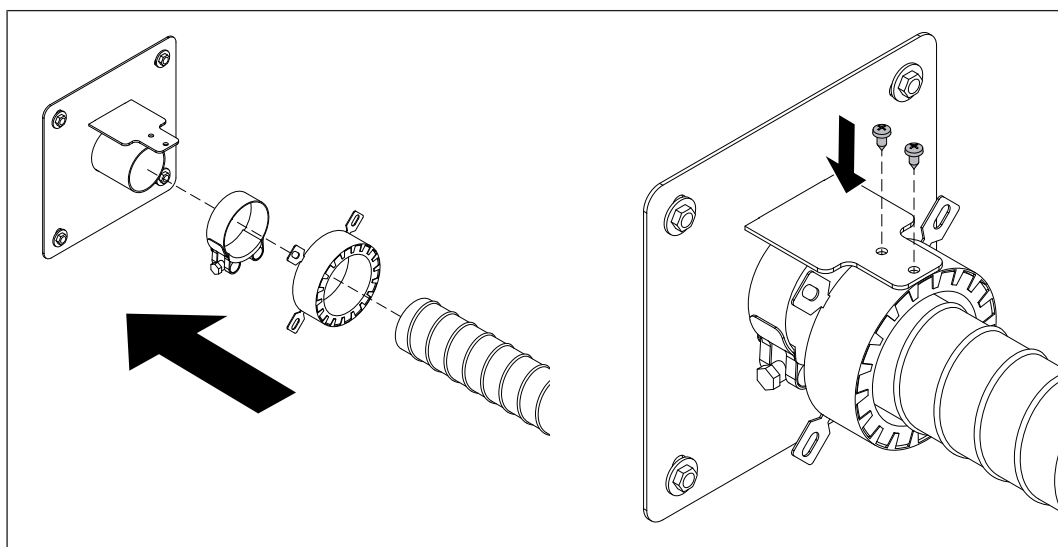
6.1 Modifica del condotto dell'aria di ritorno



- ☐ Allentare la fascetta della conduttura flessibile (aria di ritorno)
- ☐ Allentare il manicotto tagliafumo ed estrarre la conduttura flessibile



- ☐ Estrarre il coperchio di protezione sull'attacco dell'aria di ritorno
- ☐ Inserire il coperchio di protezione sull'attacco del raccordo di aspirazione



- ☐ Spingere il manicotto tagliafumo sulla conduttura flessibile
- ☐ Fissare la conduttura flessibile sull'attacco dell'aria di ritorno con l'apposita fascetta
- ☐ Fissare il manicotto tagliafumo con due viti sull'attraversamento murale

NOTA



Il condotto dell'aria di ritorno può essere modificato soltanto previa consultazione con il servizio assistenza clienti Froling.

Eseguire aspirazioni di prova e, se necessario, modificare/adattare le impostazioni degli estrattori. In caso di necessità, regolare la potenza di aspirazione nel punto di aspirazione aggiungendo aria di bypass attraverso il coperchio di protezione.

Appunti

Indirizzo del produttore

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

Indirizzo dell'installatore

Timbro

Servizio assistenza clienti Froling

Austria
Germania
Internazionale

0043 (0) 7248 606 7000
0049 (0) 89 927 926 400
0043 (0) 7248 606 0



www.froeling.com

froling 