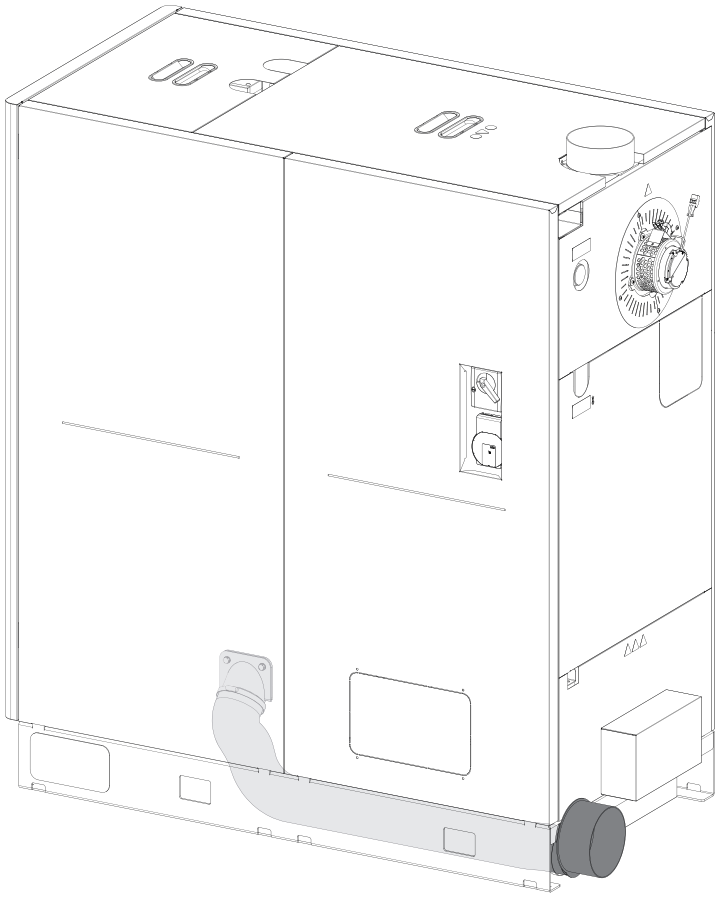
Manuale di installazione

Raccordo aria di alimentazione per funzionamento in modalità stagna

PE1e Pellet 45-60



Traduzione del manuale di installazione originale per il tecnico in lingua tedesca!

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

M2400223_it | Output 13/02/2023

1 Informazioni generali

La caldaia a pellet PE1e Pellet 45-60 può essere dotata di un set raccordi per il funzionamento a camera stagna.

Prima dei lavori di conversione:

❒ Spegnere e far raffreddare la caldaia

❒ Disinserire l'alimentazione elettrica della caldaia

⚠ CAUTELA

In caso di montaggio e installazione da parte di persone inesperte:

Possibili lesioni e danni materiali!

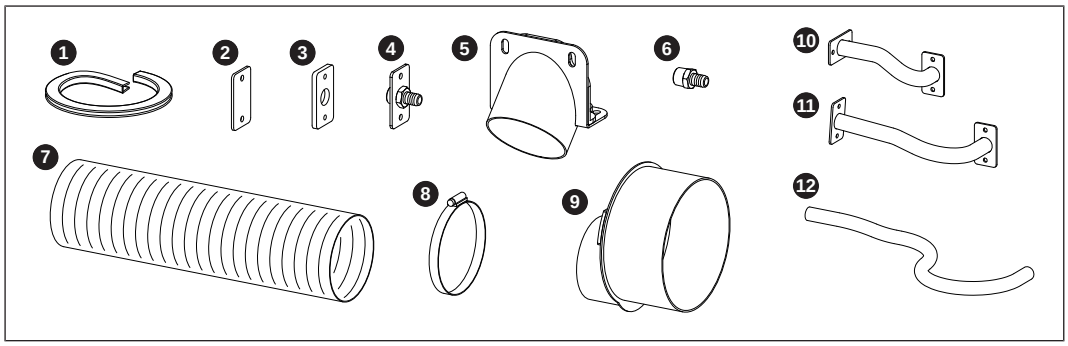
Per il montaggio e l'installazione:

❒ Rispettare le istruzioni e le avvertenze contenute nel manuale

❒ Il montaggio e l'installazione devono essere eseguiti solo da parte di personale specializzato

❒ Oltre al presente manuale seguire anche le avvertenze, comprese quelle di sicurezza, contenute nel manuale d'uso e installazione della caldaia

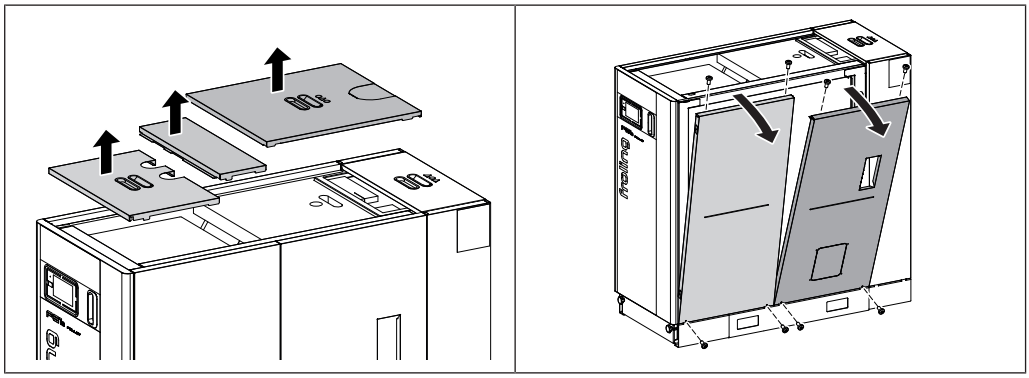
1.1 Standard di fornitura



1	profilo paraspigolo (lunghezza: 380 mm)	**7**	tubo dell'aria Aluflex
2	coperchio cieco	**8**	fascetta per tubi flessibili
3	guarnizione in fibra di vetro	**9**	raccordo
4[1)]	supporto del tubo con flangia	**10**	condotta di collegamento (ca. 200 mm) all'accensione
5	flangia di aspirazione	**11**	condotta di collegamento (ca. 300 mm) allo stoker
6[1)]	supporto del tubo	**12**[1)]	tubo in silicone (ca. 470 mm) al separatore di particelle elettrostatico (opzionale)

1. necessario nella versione con separatore di particelle elettrostatico

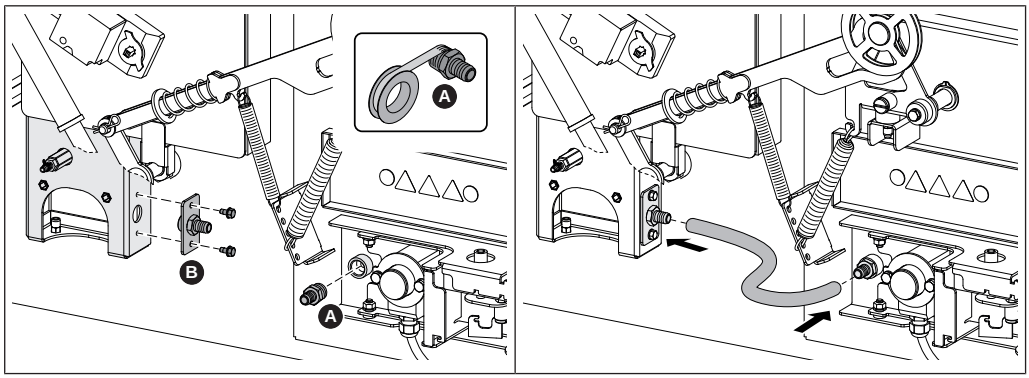
2 Montaggio



❒ Rimuovere le coperture sul lato superiore della caldaia

❒ Smontare i pezzi laterali
- 4 viti a testa bombata M6 x 12 per ciascun pezzo laterale

In caso di caldaia con separatore di particelle elettrostatico

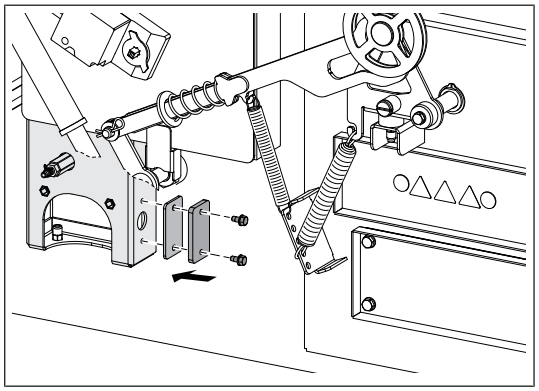


❒ Sigillare con Teflon la filettatura del supporto del tubo (A) e avvitarlo nel raccordo sull'unità elettrodi

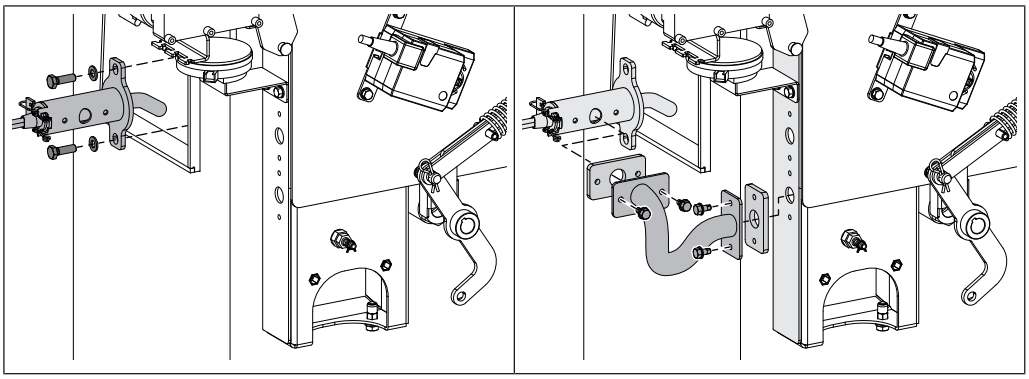
❒ Montare il supporto del tubo con flangia (B) sul condotto dell'aria
- 2 viti a testa esagonale M6 x 12 autofilettanti

❒ Spingere il tubo in silicone (lunghezza circa 470 mm) sul relativo supporto

In caso di caldaia senza separatore di particelle elettrostatico



❒ Montare il coperchio cieco sul condotto dell'aria
- 2 viti a testa esagonale M6 x 12 autofilettanti

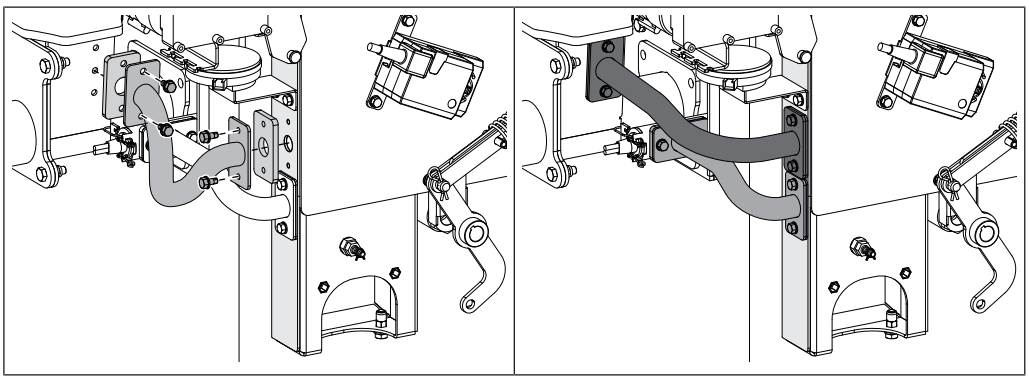


❒ Smontare il tubo di accensione
- 2 viti a testa esagonale M8 x 25

❒ Montare la condotta di collegamento (lunghezza ca. 200 mm) sul condotto dell'aria e sul tubo di accensione
- 4 viti a testa esagonale M6 x 12 autofilettanti

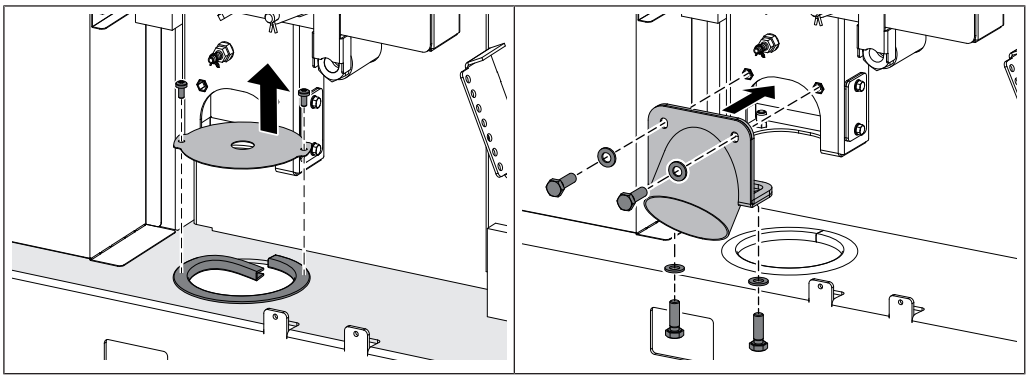
↳ Utilizzare il raccordo inferiore sul condotto dell'aria

❒ Spingere nuovamente il tubo di accensione nella caldaia e fissarlo
- 2 viti a testa esagonale M8 x 25



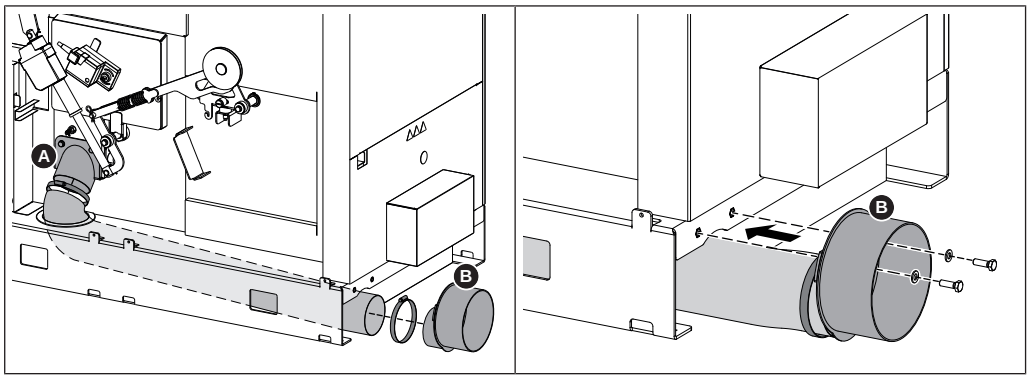
❒ Montare la condotta di collegamento (lunghezza ca. 300 mm) sul condotto dell'aria e sullo stoker
- 4 viti a testa esagonale M6 x 12 autofilettanti

↳ Utilizzare il raccordo superiore sul condotto dell'aria



❒ Smontare il coperchio cieco sul fondo della caldaia e inserire il profilo paraspigolo nell'apertura rotonda
- 2 viti a testa bombata M6 x 12

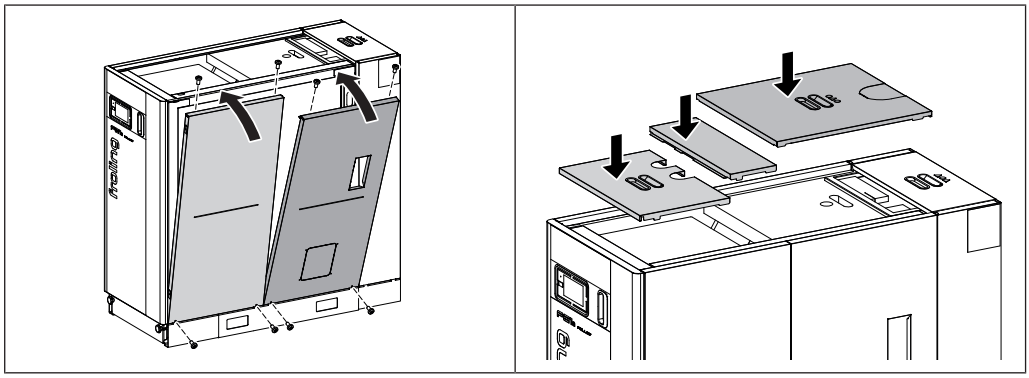
❒ Montare la flangia di aspirazione sul condotto dell'aria
- 4 viti a testa esagonale M8 x 25



❒ Posare il tubo dell'aria dal retro della caldaia in avanti attraverso l'apertura rotonda

❒ Inserire il tubo dell'aria sulla flangia di aspirazione (A) sul raccordo (B) e fissare con la fascetta

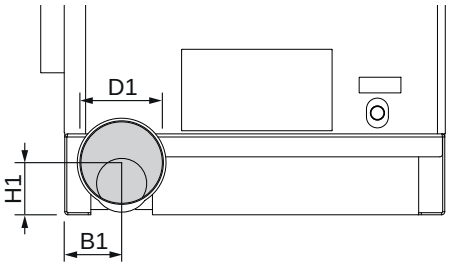
❒ Fissare il raccordo (B) sul retro della caldaia



❒ Montare i pezzi laterali
- 4 viti a testa bombata M6 x 12 per ciascun pezzo laterale

❒ Posizionare le coperture sulla caldaia

3 Conduttura dell'aria di alimentazione

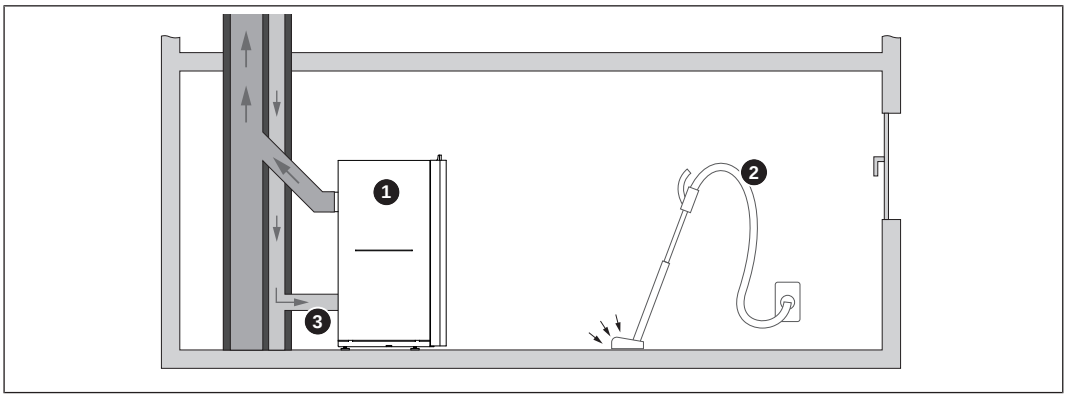


Pos.	Denominazione	Unità di mis.	Valore
B1	Distanza tra raccordo aria di alimentazione e lato caldaia	mm	110
H1	Altezza raccordo aria di alimentazione		100
D1	Diametro esterno raccordo aria di alimentazione		160

❒ Realizzare la conduttura dell’aria di alimentazione alla caldaia e collegarla al raccordo dell’aria di alimentazione

NOTA! Realizzare la conduttura dell’aria di alimentazione in base alle indicazioni contenute nel manuale di montaggio e istruzioni per l’uso della caldaia

3.1 Aria comburente in caso di funzionamento a camera stagna



1	Caldaia
2	Impianto di aspirazione dell'aria (per es. impianto centralizzato di aspirazione polveri, impianto di ventilazione per spazi abitativi)
3	Alimentazione esterna aria comburente (indipendente dall'aria ambiente)

3.1.1 Definizioni

La caldaia dispone di un raccordo centrale dell'aria posto sul retro. Installando raccordi idonei per l'aria di alimentazione e i fumi, la caldaia può essere classificata come tipo C_{42} / tipo C_{82} secondo la norma EN 15035 o come tipo FC_{42x} / tipo FC_{52x} secondo il DIBt (istituto tedesco per la tecnica delle costruzioni).

Le condizioni di funzionamento a camera stagna della caldaia nel luogo di installazione devono essere chiarite con l'ente locale competente (autorità, addetto alla pulizia del camino, ...).

Definizioni a norma EN 15035

Tipo C_4 Caldaia collegata, tramite la propria linea di alimentazione di aria comburente e scarico fumi dotata di un eventuale raccordo, a un camino comune dotato di un pozzo per l'alimentazione dell'aria comburente e un pozzo per lo scarico dei fumi. Gli sbocchi di questa canna fumaria sono concentrici o così vicini gli uni agli altri per cui si adattano condizioni di vento simili.

NOTA! Alimentazione dell'aria tramite un sistema aria/fumi (LAS)!

Tipo C_8 Caldaia collegata, tramite la propria linea di alimentazione di aria comburente e scarico fumi dotata di raccordo, a un orifizio dello scarico a tiraggio bilanciato, e allacciata a un camino singolo o comune.

NOTA! Alimentazione dell'aria tramite una presa indipendente dal camino!

NOTA! In questa esecuzione è necessario utilizzare un orifizio dello scarico a tiraggio bilanciato! Se si utilizza una griglia di protezione, accertarsi che la larghezza della maglia sia sufficientemente ampia da impedire un'elevata perdita di pressione e/o la chiusura dovuta a imbrattamento!

Il secondo indice "2" (C_{42} / C_{82}) contraddistingue la caldaia di tipo C con ventola dietro la camera di combustione o lo scambiatore di calore.

Definizioni secondo il DIBt

Tipo FC_{42x} Focolare con ventilatore fumi da collegare a un sistema aria/fumi. Il focolare è composto dal condotto dell'aria comburente che va dalla canna di ventilazione e dal raccordo al camino.

Tipo FC_{52x} Focolare con ventilatore fumi da collegare a un camino. Il focolare è composto dal condotto dell'aria comburente che va dalla canna di ventilazione e dal raccordo al camino.

3.1.2 Conduttura dell'aria di alimentazione

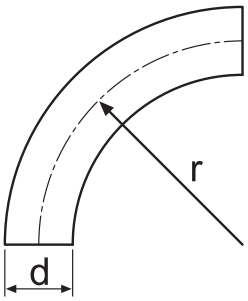
NOTA! Installare l'alimentazione dell'aria comburente (tubi) in conformità alle norme vigenti

Norme di riferimento

❒ Collegare saldamente la conduttura dell'aria di alimentazione al raccordo della caldaia

↳ Le dimensioni del raccordo dell'aria di alimentazione sono riportate nei dati tecnici

Per il dimensionamento delle curve dei tubi nella conduttura dell'aria di alimentazione è necessario considerare:



Il rapporto tra il raggio di curvatura (r) e il diametro del tubo (d) deve essere superiore a 1

r:d ≥ 1

Ad esempio:

- diametro raccordo aria di alimentazione = 160 mm
- raggio minimo curve di tubo = 160 mm

- Conduttura dell'aria di alimentazione il più possibile rettilinea seguendo il percorso più breve
- Ridurre il numero di curve dei tubi
- Resistenza nella conduttura dell'aria di alimentazione: max. 20 Pa

3.1.3 Formazione di condensa

NOTA! Quanto maggiore è la differenza di temperatura tra aria esterna aspirata e temperatura ambiente, tanto maggiore è il rischio di formazione di condensa

Per la Germania: a causa dell'eventuale formazione di condensa le tubature devono essere posate in pendenza rispetto allo scarico in modo che l'aria comburente necessaria possa essere aspirata dall'esterno evitando l'infiltrazione di acqua o l'entrata di animali nell'edificio.

Per evitare la formazione di condensa:

❒ Dotare l'intera conduttura dell'aria di alimentazione di un adeguato isolamento termico

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

www.froeling.com