Biomassa

Caldaie a pellet / legna



Caldaia a pellet a condensazione PELEO OPTIMA

Riscaldamento ecologico con la caldaia a pellet a condensazione PELEO OPTIMA
PELEO OPTIMA è la nuova caldaia a pellet a condensazione dal design compatto e leggero: caldaia, bruciatore, contenitore pellet per prelievo Vakuum tutto in un unico mantello.



Caratteristiche
- Gamma di potenze da 10 a 18 kW
- Ampio grado di modulazione (30% - 100%)
- Con dimensioni in pianta di soli 72 x 73 cm, è una delle caldaie a pellet più compatte sul mercato
- Caldaia a pellet a condensazione, che permette l'installazione in tutti i sistemi di riscaldamento (sia ad alta temperatura con radiatori, sia a bassa temperatura con impianti a parete / pavimento)
- Temperatura della caldaia scorrevole da 25°C a 90°C grazie all'impiego di acciaio inox di qualità per la camera di combustione. La caldaia può lavorare con una temperatura di mandata anche di 28°C aumentando quindi l'efficienza rispetto ad un impianto tradizionale con caldaia a pellet
- Pulizia automatica dello scambiatore, sia meccanica che con acqua
- Massima facilità d'uso e pulizia con estrazione automatica della cenere, convogliata verso contenitore dedicato
- Facile da maneggiare e installare, con collegamenti elettrici precablati e con ridotti spazi necessari (solo 50 cm dalla parete) per la manutenzione straordinaria
- Regolazione della caldaia controllata da microprocessore con ampio touchscreen per un facile utilizzo
- Accensione automatica con resistenza ad alto rendimento
- Serranda tagliafuoco per aumentare la sicurezza
- Con sensore camera di combustione, misurazione del tiraggio attraverso sensore di pressione differenziale, ventilatore aria comburente ventilatore fumi modulanti, piatto di combustione a più segmenti per una combustione efficiente e a basse emissioni
- Non necessita del vaso aperto
- Non necessita della valvola di scarico termico + termostatica

Per maggiori informazioni consultare il THIT9294.

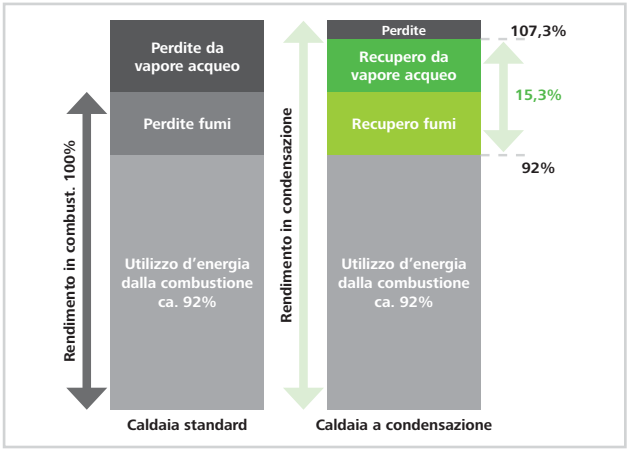
Disposizioni
Conforme alle seguenti direttive europee:
- 2006/42/CE Direttiva Macchine
- 2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione
- 2004/108/CE Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
- Classe 5 secondo EN 303–5: 2012
- EN 14961-2 Pellet per uso non industriale

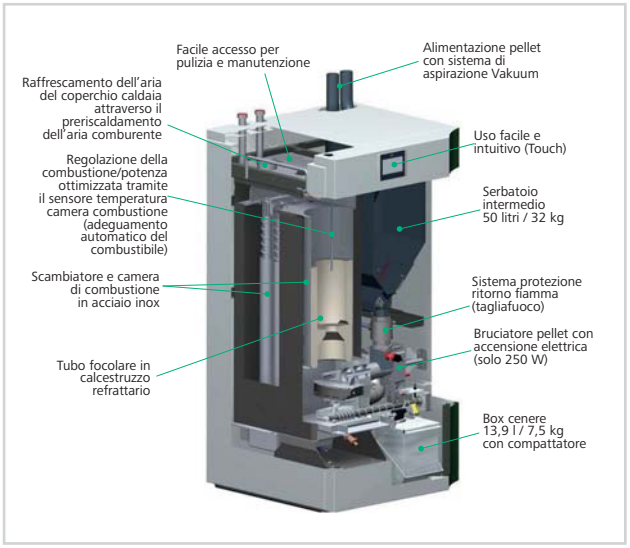
Modello	**10 kW**	**14 kW**	**18 kW**
Classe energetica riscaldamento	A++	A++	A++
Codice	**05-5208**	**05-5210**	**05-5212**
€	**12.260,-**	**12.980,-**	**13.290,-**

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Caldaia a pellet a condensazione PELEO OPTIMA

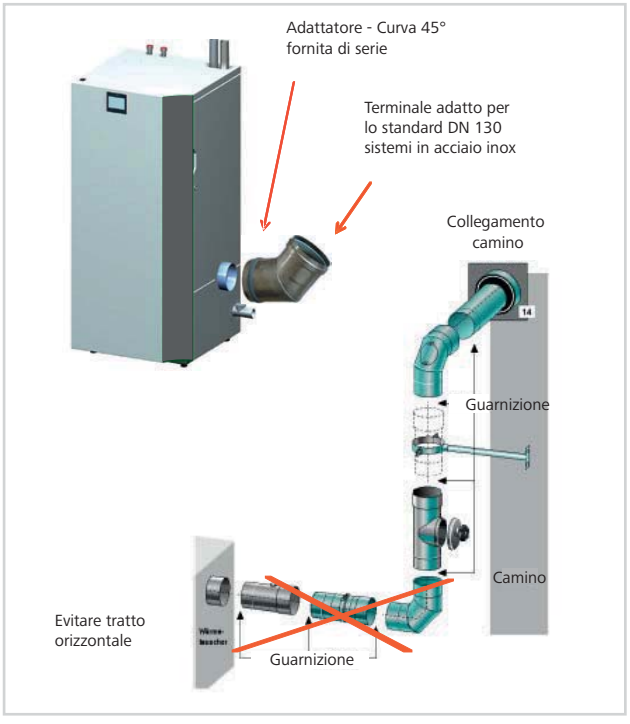
Cos'è la condensazione con una caldaia a pellet?
La tecnologia a condensazione utilizza il calore latente contenuto nei fumi. Negli scambiatori a condensazione, la temperatura dei fumi si abbassa al di sotto del punto di rugiada, per cui viene recuperata dell'ulteriore energia.
Presupposto fondamentale per un uso efficiente della condensazione è che la temperatura di ritorno in caldaia sia inferiore ai 35°C (ad esempio con impianti a pavimento / parete).
Anche in funzionamento ad alta temperatura, la caldaia a pellet a condensazione PELEO OPTIMA ha dei rendimenti comunque più alti rispetto alle caldaie a pellet tradizionali, in quanto la temperatura dei fumi viene abbassata nello scambiatore caldaia.





Collegamento al camino con una caldaia a pellet a condensazione
Alcune note per l'installazione:

- la UNI 10683 ammette solo camini calcolati in depressione per la biomassa
- prevedere il DN 130 per il canale da fumo ed il camino
  Altezza max camino con PELEO OPTIMA 10 kW: 8 mt
  Altezza max camino con PELEO OPTIMA 14 kW: 12 mt
  Altezza max camino con PELEO OPTIMA 18 kW: 15 mt
- utilizzare acciaio resistente alle condense
- evitare tratti orizzontali sul canale da fumo
- attenzione ad idoneità per le condense nei camini esistenti
- non utilizzare mai canne fumarie in PP (anche se T max fumi attorno ai 90°C)
- non prevedere il regolatore di tiraggio sul canale da fumo
- canali da fumo idonei P1 (su questo tratto la caldaia può lavorare anche in sovrappressione)



© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Caldaia a pellet a condensazione PELEO OPTIMA

Dati tecnici Dati di potenza		PELEO OPTIMA 10	PELEO OPTIMA 14	PELEO OPTIMA 18
Potenza nominale	kW	10	14	18
Carico parziale	kW	3	4	6
Rendimento della caldaia a carico nom. funz. condensa	%	105,5	106,4	107,3
Rendimento della caldaia a carico nom. funz. riscaldamento	%	98,7	96,9	95
Rendimento della caldaia a carico parziale funzione condensa	%	103,4	103,9	104,4
Rendimento della caldaia a carico parziale funzione riscaldamento	%	98,8	97,5	96,2
Lato acqua				
Contenuto d'acqua	l		72	
Attacco mandata e ritorno	pollici		1	
Attacco mandata e ritorno	DN		25	
Perdite di carico lato acqua a 10 K	mbar	6,7	14,1	21,5
Perdite di carico lato acqua a 20 K	mbar	1,9	3,8	5,7
Temperatura caldaia	°C		25-90	
Temperatura min. caldaia	°C		25	
Minima temp. di ritorno all'entrata caldaia	°C		5	
Pressione max. d'esercizio	bar		3	
Pressione di prova	bar		4,6	
Lato fumi				
Temperatura camera di combustione	°C		400 - 900	
Pressione disponibile dell'estratore fumi	mbar		0,05	
Temperatura fumi (TF) a potenza nominale funzione condensa	°C		38 - 80	
Temperatura fumi (TF) a potenza nominale funzione riscaldamento	°C		60 - 90	
Temperatura fumi (TF) a carico parziale funzione condensa	°C		38 - 80	
Temperatura fumi (TF) a carico parziale funzione riscaldamento	°C		60 - 90	
Portata massica dei fumi a potenza nominale funzione condensa	kg/h	18,9	24,8	30,7
Portata massica dei fumi a potenza nominale funzione riscaldamento	kg/h	18,8	26,8	34,8
Portata massica dei fumi a carico parziale funzione condensa	kg/h	5,7	8	10,3
Portata massica dei fumi a carico parziale funzione riscaldmento	kg/h	6,8	8,7	10,6
Portata volumetrica fumi a potenza nominale con TF funzione condensa	m^3/h	14,5	19,1	23,6
Portata volumetrica fumi a potenza nominale con TF funzione riscaldamento	m^3/h	13,8	20,2	26,6
Portata volumetrica fumi a carico parziale con TF funzione condensa	m^3/h	4,4	6,1	7,8
Portata volumetrica fumi a carico parziale con TF funzione riscaldamento	m^3/h	5	6,4	7,8
Diametro scarico fumi (sulla caldaia)	mm		132 (interno)	
Emissioni come da verbale di collaudo*				
Contenuto di CO_2 a potenza nominale funzione condensa	mg/m^3	8,5	8	7,5
Contenuto di CO_2 a carico parziale funzione riscaldamento	mg/m^3	7,6	7,3	7
Contenuto di O_2 a potenza nominale funzione condensa	%	10,2	10	9,9
Contenuto di O_2 a carico parziale funzione riscaldamento	%	10,3	10,1	9,9
Combustibile				
Tipo combustibile	-		pellet di legno vergine secondo la norma EN 14961–2, classe A1	
Potere calorifico	MJ/kg		16,5 - 19	
	kWh/kg		4,6 - 5,3	
Peso specifico apparente	kg/m^3		> 600	
Contenuto di umidità	% peso		< 10	
Frazione di ceneri	% peso		< 0,7	
Lunghezza	mm		< 40	
Diametro	mm		6	

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Caldaia a pellet a condensazione PELEO OPTIMA

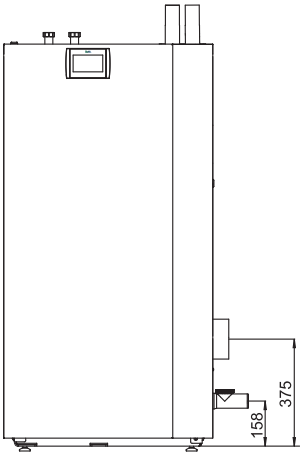
Pesi		PELEO OPTIMA 10	PELEO OPTIMA 14	PELEO OPTIMA 18
Peso della caldaia imballata sul pallet con telaio in legno	kg		340	
Peso della caldaia con rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	kg		290	
Peso della caldaia senza rivestimento, serbatoio intermedio e bruciatore	kg		185	
Impianto elettrico				
Valore di collegamento	-		230 VAC, 50 Hz, 16 A	
Azionamento principale	W		40	
Potenza standby	W		7	
Azionamento estrazione magazzino	W		230 / 370	
Turbina di aspirazione	W		9 - 120 W	
Accensione elettrica	W		250	
Motore di pulizia	W		40	
Riferimento 10% O_2 secco (EN303-5)				
CO a potenza nominale funzione condensa	mg/m³	5	9	12
CO a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	6	14	22
CO a carico parziale funz. condensa	mg/m³	10	8	7
CO a carico parziale funz. riscaldamento	mg/m³	12	11	10
OGC a potenza nom. funz. condensa	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a carico parziale funz. condensa	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a carico parziale funz. riscaldamento	mg/m³	< 1	< 1	< 1
Polveri a potenza nom. funz. condensa	mg/m³	16	17	18
Polveri a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	20	21	22
Riferimento 13% O_2 secco (Wieselburg)				
CO a potenza nom. funz. condensa	mg/m³	4	6	9
CO a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	5	11	16
CO a carico parziale funz. condensa	mg/m³	8	6	5
CO a carico parziale funz. riscaldamento	mg/m³	8	7	6
OGC a potenza nom. funz. condensa	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a carico parziale funz. condensa	mg/m³	< 1	< 1	< 1
OGC a carico parziale funz. riscaldamento	mg/m³	< 1	< 1	< 1
Polveri a potenza nom. funz. condensa	mg/m³	12	12	13
Polveri a potenza nom. funz. riscaldamento	mg/m³	15	15	16

I valori indicati sono del collaudo e possono divergere dai valori misurati in loco
WB: Istituto federale per l'Agricoltura di Wieselburg - istituto di prova autorizzato dallo stato
*) Valori interpolati per dimensioni intermedie secondo la norma EN303-5 punto 5.1.3.1.- Valori calcolati

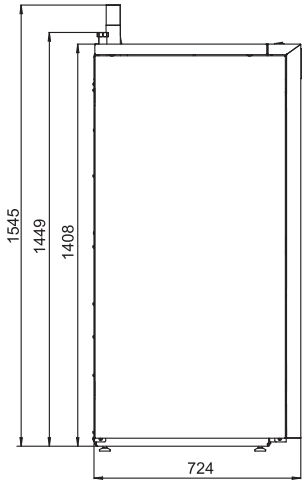
© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Caldaia a pellet a condensazione PELEO OPTIMA

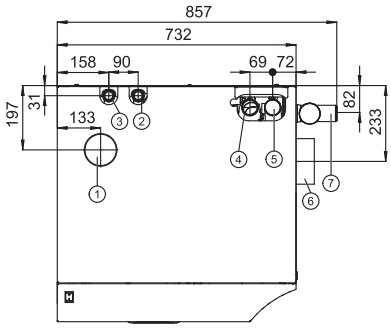
PELEO OPTIMA 10 - 14 - 18 kW



Vista frontale



Vista laterale

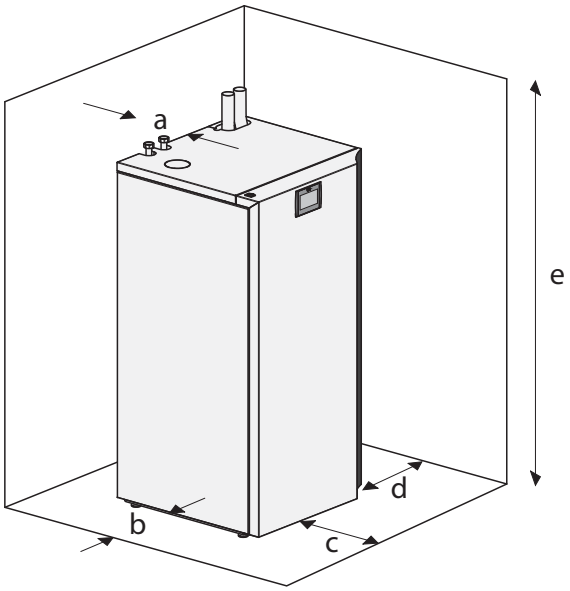


Vista dall'alto

Legenda

1 Possibilità di collegamento alimentazione aria comburente
2 Mandata
3 Ritorno
4 Tubo aria
5 Tubo pellet
6 Scarico condensa
7 Attacco tubo gas fumi

Distanze minime necessarie per l'installazione



Legenda

a	Distanza min. bocchettone di scarico fumi rispetto alla parete o a un elemento	40 mm
b	Distanza min. fianco caldaia rispetto alla parete o a un elemento	40 mm
c	Distanza min. fronte caldaia rispetto alla parete o a un elemento	750 mm
d	Distanza min. lato bruciatore rispetto alla parete o a un elemento	550 mm
e	Altezza min. del soffitto	1800 mm

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Accessori PELEO OPTIMA

Contenitore a pellet per PELEO OPTIMA



- Contenitore pellet per PELEO OPTIMA a caricamento manuale
- Da posizionare a sinistra rispetto alla caldaia oppure anche fino a 20 metri di distanza (tubi Vakuum da ordinare a parte)
- Contenuto 180 kg
- Dimensioni L x P x H (mm): 411 x 551 x 1425
- Aspirazione di tipo Vakuum dal contenitore

Codice	**05-5368**
€	**490,-**

Gruppo pompa caldaia



Gruppo pompa utilizzabile come pompa di carico caldaia /accumulo.
La fornitura include:
- Pompa di circolazione classe A
- Rubinetti di intercettazione su mandata e ritorno
- Valvola di ritegno sulla mandata
- Termometri su mandata e ritorno
- Isolamento color antracite completamente riciclabile in polipropilene
- Fissaggio a parete
- Tubazioni DN 25

Codice	**90-1190**
€	**505,-**

Nota: ordinare anche i raccordi di collegamento cod. 90-1199

Gruppo di sicurezza



Accessori come da norma UNI 10412. La fornitura include:
- Manometro 0-4 bar
- Sfiato
- Valvola di sicurezza da 2,5 bar
- Isolamento

Codice	**05-3308**
€	**50,-**

Termostato di blocco



Accessorio come da norma UNI 10412.
La fornitura include:
- Termostato di blocco ad immersione, a ripristino manuale, taratura 100°C (+0 / -6 K)
- Pozzetto attacco 1/2"

Codice	**05-1205**
€	**50,-**

Kit di pulizia



Kit composto da: • contenitore per la cenere da utilizzare con un "tubo" aspiratore • pala per la cenere • spazzola in acciaio • 12 panni per la pulizia • maschera di protezione • guanti • grembiule • spatola.

Codice	**05-2940**
€	**134,-**

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Caldaia a pellet PELLETTI TOUCH

Riscaldamento ecologico con la caldaia a pellet PELLETTI TOUCH
L'altissima qualità di realizzazione dei singoli componenti della caldaia a pellet PELLETTI TOUCH ne garantisce una lunga durata. La caldaia a triplo giro di fumi e il bruciatore con alimentazione del combustibile dal basso costituiscono un'unità perfettamente in sintonia. Le alte temperature di combustione, che garantiscono basse emissioni di sostanze nocive sia con il funzionamneto a pieno che a carico ridotto, si ottengono grazie ad un efficace mescolamento di gas di combustione e di aria secondaria. Grazie ad un isolamento termico effciciente si ottengono bassi valori di dispersione del calore. Lo scambiatore termico è dotato di passaggi verticali con turbolatori che, contemporaneamente, tramite un meccanismo a vibrazione, provvedono alla pulizia dello stesso. In questo modo si ottiene uno sfruttamento ottimale del calore.

Caratteristiche
- Gamma di potenza da 15 a 32 kW
- Ampio grado di modulazione (30% - 100%)
- Trasporto automatico di combustibile attraverso coclee, sistemi aspiranti o a caricamento manuale
- Accensione automatica con resistenza
- Bruciatore ad alta resistenza
- Combustione eccellente sia a pieno carico che carico parziale
- Diffusore integrato sulla tubazione di ritorno per evitare formazioni di condensa e quindi problemi di corrosione
- Combustione ottimale in base alle variazioni di qualità del combustibile, come potere calorifico, densità apparente e % d'umidità
- Dotata di turbolatori verticali
- Ottima convezione termica naturale grazie ai tre giri di fumo e al turbolatore verticale
- Perdite di calore ridotte grazie ad un isolamento termico efficace
- Controllo della combustione con sensore di temperatura
- Controllo automatico del numero di giri del ventilatore
- Pulizia automatica dello scambiatore di calore e del condotto fumi interno della caldaia, per un elevato e costante grado di rendimento
- Non necessita del vaso aperto / della valvola di scarico termico
- Integrabile con qualsiasi sistema di riscaldamento
- Contenitore della cenere capiente con compattatore automatico della cenere (optional)
- Serranda tagliafuoco per aumentare la sicurezza
- Display touch screen per un semplice utilizzo
- Di facile installazione ed utilizzo, con collegamento elettrici precablati
- Possibilità monitoraggio dati ed aggiornamento software con porta USB
- Alto rendimento oltre il 90%
- Garanzia di 5 anni

PELLETTI TOUCH Vakuum



PELLETTI TOUCH coclea



PELLETTI TOUCH caricamento manuale



GARANZIA 5 ANNI sulle parti elettroniche

GARANZIA 5 ANNI sulle parti a contatto fumi

AVVIAMENTO + COLLAUDO COMPRESI

Sistema di prelievo pellet
- Sistema Vakuum unito al silos in tessuto Pelleton
- Sistema a coclea abbinato al silos in tessuto Pelleton
- Sistema a caricamento manuale con serbatoio per il pellet da 130 kg

Requisiti del combustibile
- Pellet di legno da utilizzare in impianti di riscaldamento di piccole dimensioni (classe A1)

Per maggiori informazioni consultare il THIT9231.

PELLETTI TOUCH con prelievo a coclea	15 kW	20 kW	25 kW	32 kW
Classe energetica riscaldamento	A+	A+	A+	A+
Codice (bruc. a sx)	05IT5041	05IT5042	05IT5043	05IT5044
€	8.930,-	9.220,-	10.345,-	10.630,-
Codice (bruc. a dx)	05IT5046	05IT5047	05IT5048	05IT5049
€	8.930,-	9.220,-	10.345,-	10.630,-

PELLETTI TOUCH con caricamento manuale	15 kW	20 kW	25 kW	32 kW
Classe energetica riscaldamento	A+	A+	A+	A+
Codice (bruc. a sx)	05IT5060	05IT5037	05IT5038	05IT5039
€	9.775,-	10.025,-	10.445,-	10.980,-
Codice (bruc. a dx)	05IT5061	05IT5027	05IT5028	05IT5029
€	9.775,-	10.025,-	10.445,-	10.980,-

PELLETTI TOUCH con prelievo Vakuum	15 kW	20 kW	25 kW	32 kW
Classe energetica riscaldamento	A+	A+	A+	A+
Codice (bruc. a dx)	05IT5018	05IT5019	05IT5020	05IT5021
€	10.290,-	10.570,-	11.755,-	12.045,-

ATTENZIONE: scegliere il tipo di estrazione cenere desiderato negli accessori per PELLETTI TOUCH.
Per PELLETTI MAXI TOUCH, estrazione cenere "Komfort" già compresa.

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Accessori PELLETTI TOUCH

Estrazione cenere versione "Komfort"
Per un migliore utilizzo e uno smaltimento più semplice della cenere le caldaie PELLETTI TOUCH possono essere dotate dell'accessorio "estrazione cenere" versione Komfort (da ordinare separatamente). Il cassetto esterno può essere comodamente rimosso per lo svuotamento della cenere.

Funzionamento
Il sistema di estrazione cenere esterno consente di smaltire la cenere in modo confortevole. Nel periodo in cui il riscaldamento è in funzione la cenere deve essere svuotata, a seconda del carico termico, ad intervalli di durata differente.
La cenere prodotta viene trasportata, mediante un rotore e una coclea d'estrazione nel contenitore per la cenere. La cenere viene spinta nel contenitore e compressa. Quando il contenitore è quasi pieno sul display del modulo di comando viene visualizzato il messaggio "Svuotare cenere" e si dovrebbe procedere allo svuotamento del contenitore. Questo messaggio non limita in alcun modo il funzionamento della caldaia. Quando il contenitore è completamente pieno, sul display appare il messaggio "Contenitore pieno". A questo punto deve essere svuotato. La caldaia continua a funzionare normalmente, ma il motore del sistema di estrazione cenere non viene più comandato.

Materiale in consegna
- Estrazione automatica della cenere
- Coclea ad estrazione
- Contenitore esterno della cenere
- Istruzioni di montaggio dettagliate



Estrazione cenere "Komfort"

PELLETTI TOUCH	15 - 32 kW - destra	15 - 32 kW - sinistra
Codice	05-5063	05-5064
€	1.246,-	1.246,-

Estrazione cenere versione "Standard"
Le caldaie PELLETTI TOUCH possono essere dotate dell'accessorio "estrazione cenere" versione "Standard" (da ordinare separatamente).
La cenere prodotta viene raccolta in un cassetto di acciaio e compressa attraverso una griglia vibrante. Quando il contenitore è pieno la cenere deve essere rimossa manualmente.

Materiale in consegna
- Cassetta della cenere da inserire nella caldaia PELLETTI TOUCH
- Griglia di compressione
- Minuteria



Estrazione cenere "Standard"

PELLETTI TOUCH	15 - 20 kW	25 - 32 kW
Codice	05-1258	05-1259
€	196,-	216,-

Regolatore di tiraggio per condotti fumi monoparete



Regolatore di tiraggio universale fino a un diametro di 200 mm. E' indispensabile per il corretto funzionamento del sistema. Ø 150.

Codice	05-1356
€	278,-

Regolatore di tiraggio per condotti fumi doppia parete coibentata



Da acquistare in combinazione con l'elemento a T 87° (cod. 22-IN323).
E' indispensabile per il corretto funzionamento del sistema. Ø 150.

Codice	05-1355
€	185,-

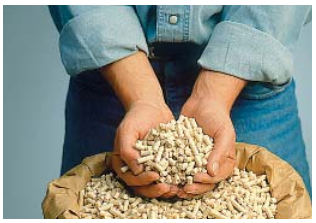
© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Caldaia a pellet PELLETTI TOUCH

Cosa significa neutralizzazione delle emissioni di CO_2?
Assumersi una responsabilità a favore del nostro ambiente e per le generazioni future significa agire in una logica di lungo termine, puntando su fonti energetiche rinnovabili. Il legno, da millenni, è una fonte energetica rinnovabile.
Il legno brucia senza generare zolfo e soprattutto neutralizzando le emissioni di CO_2. Diversamente dai combustibili fossili, il CO_2 è una parte del circuito naturale del carbonio. Nella combustione del legno viene liberata una quantità di CO_2 pari a quella sottratta all'atmosfera dall'albero e a quella che verrebbe nuovamente liberata alla decomposizione del legno nel bosco. Con l'impiego della fonte rinnovabile del legno è possibile combattere efficacemente l'effetto serra.

Descrizione del combustibile
Il legno è praticamente energia solare immagazzinata, un combustibile che si rigenera continuamente e può essere utilizzato dove serve.
I pellet di legno sono un prodotto naturale, poiché sono costituiti essenzialmente da legno. La qualità dei pellet è regolata da norme specifiche per i pellet di legno, che stabiliscono, tra le altre cose, anche il contenuto di umidità. La conseguenza è la combustione quasi completa del materiale, con pochissima cenere (solo 0,5%).
La cenere che si origina è un concime di alta qualità. I pellet di legno hanno una forma cilindrica con un Ø di 6 mm e una lunghezza di 10-30 mm, sono ottenuti pressando ad alta pressione esclusivamente legno di scarto secco, naturale, senza additivi chimici.
Hanno un potere calorifico di circa 5 kWh/Kg, corrispondente a circa 0,5 litri di gasolio.

Avvertenza

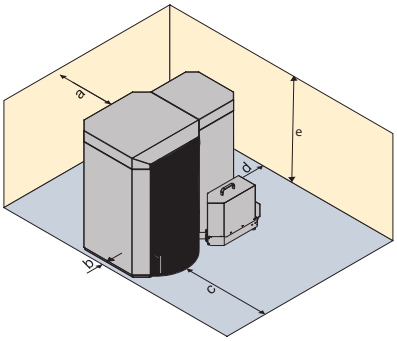


I pellet sono fortemente igroscopici. Al contatto con l'acqua o con piani di appoggio o pareti umide, i pellet si gonfiano, si disgregano non risultando più utilizzabili. In caso di inondazioni non si verificano, però, danni ulteriori: nessun inquinamento delle falde, del terreno o dell'area di stoccaggio.

- Il magazzino dei pellet deve rimanere asciutto tutto l'anno.
- Qualora sussista il rischio di pareti occasionalmente umide (ad es., in un edificio vecchio) si suggerisce l'utilizzo di un rivestimento aggiuntivo ventilato con camera d'aria sulle pareti. Come alternativa, suggeriamo lo stoccaggio in contenitori, quali, ad es., silos in tessuto.
- Proteggere silos esterni in tessuto da acqua piovana e dall'irraggiamento diretto del sole (ad es. tettoie, strutture di legno, ecc.).
- Il combustibile determina durata e funzionalità del riscaldamento a pellet.

Caratteristiche	Unità	Richieste
Diametro = d	mm	4 ≤ d < 10
Lunghezza	mm	≤ 5 x d
Peso	kg/dm³	≥ 1,12
Contenuto acqua	%	≤ 10
Contenuto di cenere	%	≤ 0,50
Potere calorifico	MJ/kg	≥ 18,0
Contenuto di zolfo	%	≤ 0,04
Contenuto azoto	%	≤ 0,30
Contenuto cloro	%	≤ 0,02
Polveri	%	2,3

Distanze minime necessarie per l'installazione



Legenda

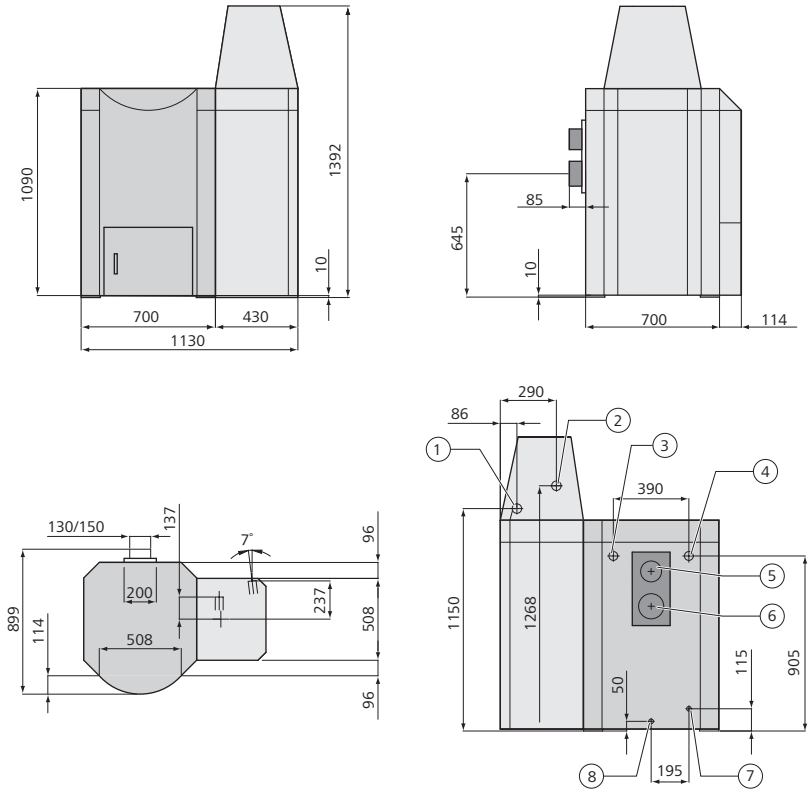
a	Distanza min. uscita fumi rispetto alla parete o a un elemento	450 mm
b	Distanza min. fianco caldaia rispetto alla parete o a un elemento	50 mm
c	Distanza min. fronte caldaia rispetto alla parete o a un elemento	700 mm
d	Distanza min. lato bruciatore rispetto alla parete o a un elemento	300 mm
e	Altezza minima soffitto	2000 mm

1	Microprocessore di controllo automatico del bruciatore
2	Sonda camera di combustione
3	Tubo bruciatore in acciaio inossidabile
4	Sportello camera di combustione
5	Estrazione cenere Komfort (optional)
6	Piatto di combustione a segmenti
7	Pannello bruciatore
8	Serbatoio con turbina di aspirazione
9	Isolamento termico di lana minerale altamente efficiente
10	Meccanismo di pulizia automatica
11	Pannello esterno caldaia, verniciato a polvere



© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

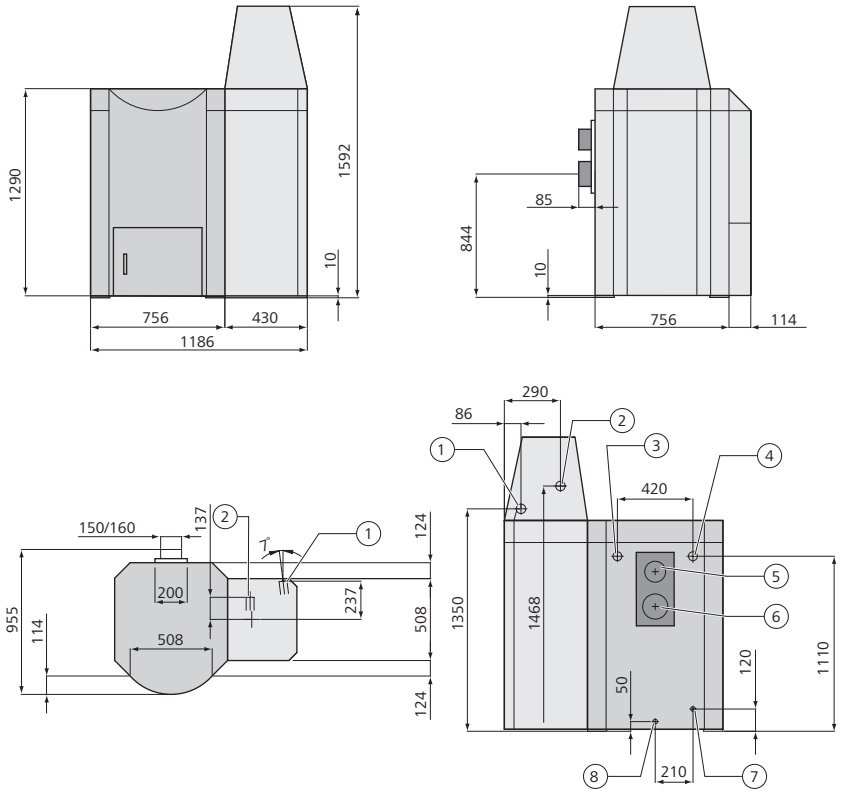
PELLETTI TOUCH 15-20 kW con prelievo Vakuum



Legenda

1 Collegamento tubo aspirante
2 Collegamento tubo di ritorno aria
3 Mandata caldaia 1" F
4 Ritorno caldaia 1" F
5 Ventilatore gas combusto
6 Scarico fumi 130 mm
7 Sonda temperatura ritorno (optional)
8 Svuotamento 1/2" F

PELLETTI TOUCH 25-32 kW con prelievo Vakuum



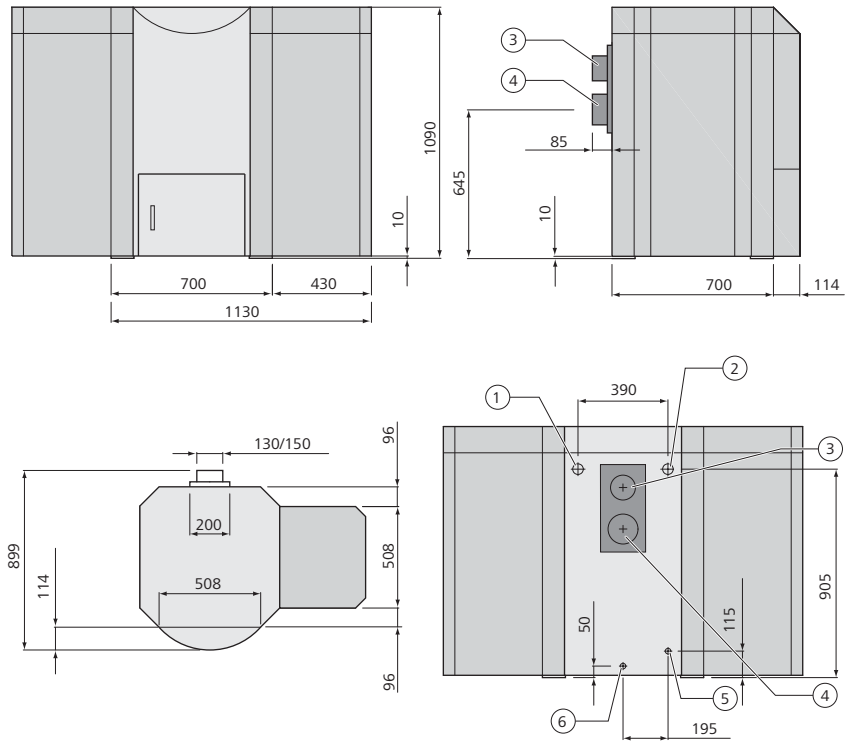
Legenda

1 Collegamento tubo aspirante
2 Collegamento tubo di ritorno aria
3 Mandata caldaia 1"1/4 F
4 Ritorno caldaia 1"1/4 F
5 Ventilatore gas combusto
6 Scarico fumi 150 mm
7 Sonda temperatura ritorno (optional)
8 Svuotamento 1/2" F

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

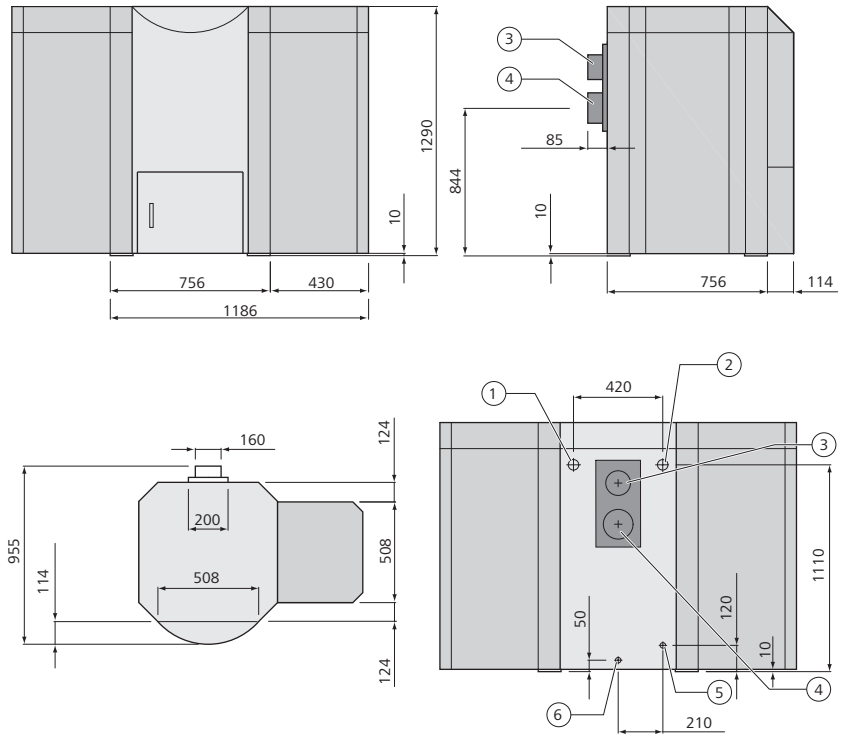
Caldaia a pellet PELLETTI TOUCH

PELLETTI TOUCH 15-20 kW con prelievo coclea



Legenda
1 Mandata caldaia 1" F
2 Ritorno caldaia 1" F
3 Ventilatore gas combusto
4 Scarico fumi 130 mm
5 Sonda temperatura ritorno (optional)
6 Svuotamento 1/2" F

PELLETTI TOUCH 25-32 kW con prelievo coclea

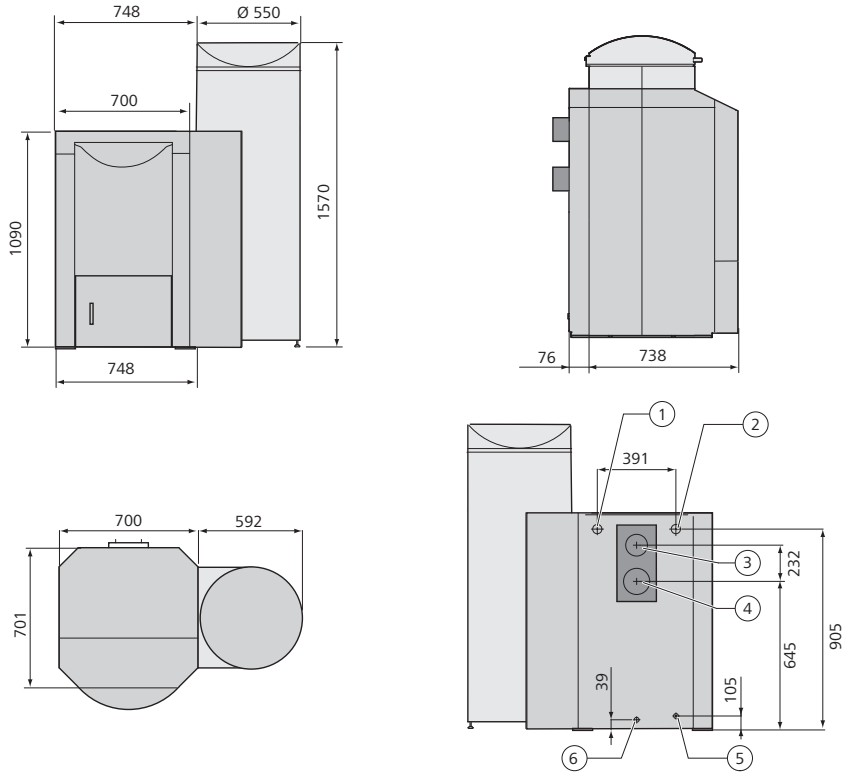


Legenda
1 Mandata caldaia 1"1/4 F
2 Ritorno caldaia 1"1/4 F
3 Ventilatore gas combusto
4 Scarico fumi 150 mm
5 Sonda temperatura ritorno (optional)
6 Svuotamento 1/2" F

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

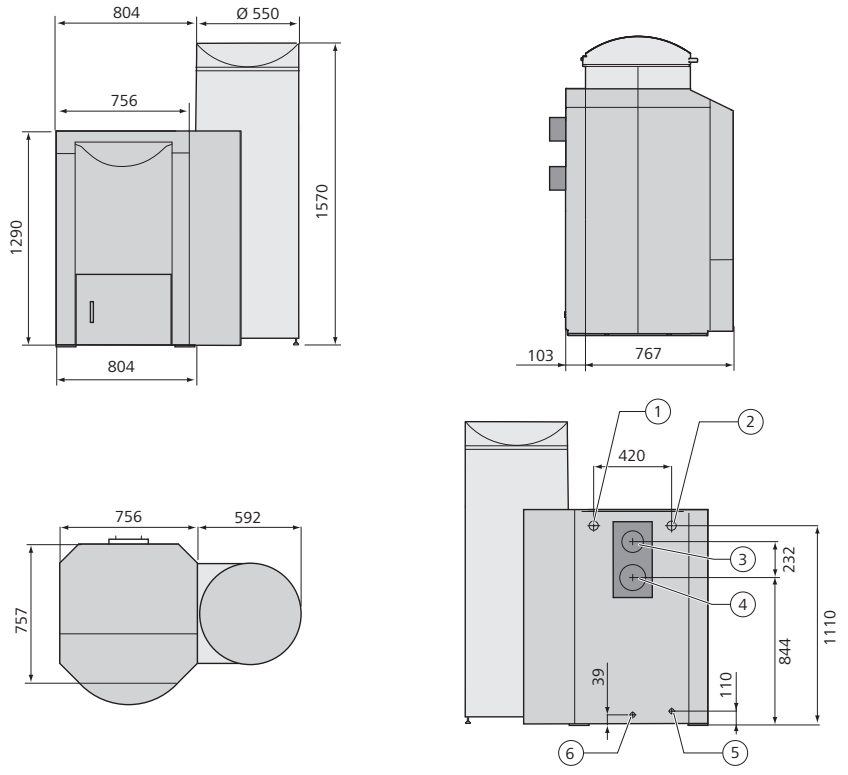
Caldaia a pellet PELLETTI TOUCH

PELLETTI TOUCH 15-20 kW con sistema di caricamento manuale



Legenda
1 Mandata caldaia 1" F
2 Ritorno caldaia 1" F
3 Ventilatore gas combusto
4 Scarico fumi 130 mm
5 Sonda temperatura ritorno (optional)
6 Svuotamento 1/2" F

PELLETTI TOUCH 25-32 kW con sistema di caricamento manuale



Legenda
1 Mandata caldaia 1"1/4 F
2 Ritorno caldaia 1"1/4 F
3 Ventilatore gas combusto
4 Scarico fumi 150 mm
5 Sonda temperatura ritorno (optional)
6 Svuotamento 1/2" F

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Dati tecnici caldaia a pellet PELLETTI TOUCH

Dati tecnici		PELLETTI TOUCH 15	PELLETTI TOUCH 20	PELLETTI TOUCH 25	PELLETTI TOUCH 32
Potenza nominale	kW	15	20	25	32
Carico parziale	kW	5	6	8	10
Rendimento della caldaia a carico nominale	%	92,6	92,4	91,9	91,5
Rendimento della caldaia a carico parziale	%	91,1	91	91,1	91,1
Perdite al mantello a potenza max	%	1,5	1,5	1,7	0,8
Perdite al mantello a potenza min	%	5,8	5,9	6,2	6,9
Perdite al camino a bruciatore spento	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Lato acqua					
Contenuto d'acqua	l	64	64	104	104
Diametro attacco acqua	pollici	1	1	5/4	5/4
Diametro attacco acqua	DN	25	25	32	32
Perdite di carico lato acqua a 10 K	mbar	150	220	284	376
Perdite di carico lato acqua a 20 K	mbar	38	55	72	95
Temperatura caldaia	°C	65 - 90	65 - 90	65 - 90	65 - 90
Temperatura min. caldaia	°C	55	55	55	55
Pressione max. d'esercizio	bar	4	4	4	4
Pressione di prova	bar	6,5	6,5	6,5	6,5
Lato fumi					
Temperatura camera di combustione	°C	800 - 1100	800 - 1100	800 - 1100	800 - 1100
Pressione camera di combustione	mbar	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Tiraggio a potenza nominale	mbar	0,08	0,08	0,08	0,08
Tiraggio a carico parziale	mbar	0,03	0,03	0,03	0,03
Temperatura fumi (TF) a potenza nominale	°C	160	160	160	160
Temperatura fumi (TF) a carico parziale	°C	100	100	100	100
Massa nominale max fumi a potenza nominale	kg/h	30,7	40,6	51,1	65,8
Massa nominale max fumi a carico parziale	kg/h	10,3	12,2	16,4	20,4
Volume fumi a potenza nominale con TF	m^3/h	37,6	50,2	63,2	81,4
Volume fumi a carico parziale con TF	m^3/h	10,9	13	17,4	21,8
Diametro scarico fumi (sulla caldaia)	mm	130	130	150	150
Diametro canna fumaria	-	come da dimensionamento della canna fumaria			
Tipo di canna fumaria	-	resistente alle condense			
Volume cassetto cenere standard	l	25	25	30	30
Capacità cassetto cenere standard	kg	5,5	5,5	6,5	6,5
Volume cassetto cenere Komfort	l	19	19	19	19
Capacità cassetto cenere Komfort	kg	13	13	13	13
Emissioni come da verbale di collaudo*					
Contenuto di CO_2 a potenza nominale	mg/m^3	12,7	12,9	13	13,2
Contenuto di CO_2 a carico parziale	mg/m^3	8,1	8,3	9	10
Contenuto di O_2 a potenza nominale	%	7,8	7,6	7,5	7,3
Contenuto di O_2 a carico parziale	%	12,4	12,2	11,5	10,5
Combustibile					
Tipo combustibile	-	pellet di legno vergine secondo la norma EN 14961–2, classe A1			
Potere calorifico	MJ/kg	16,5 - 19	16,5 - 19	16,5 - 19	16,5 - 19
	kWh/kg	4,6 - 5,3	4,6 - 5,3	4,6 - 5,3	4,6 - 5,3
Peso specifico apparente	kg/m^3	> 600	> 600	> 600	> 600
Contenuto di umidità	% peso	< 10	< 10	< 10	< 10
Frazione di ceneri	% peso	< 0,7	< 0,7	< 0,7	< 0,7
Lunghezza	mm	< 40	< 40	< 40	< 40
Diametro	mm	6	6	6	6
PELLETTI TOUCH coclea e Vakuum					
Larghezza	mm	1130	1130	1186	1186
Profondità	mm	814	814	870	870
Altezza con sistema a coclea	mm	1090	1090	1290	1290
Altezza con sistema Vakuum	mm	1392	1392	1592	1592
Peso caldaia imballata sul pallet con telaio in legno	kg	385	385	470	470
Peso caldaia con rivestimento, serb. intermedio e bruciatore	kg	350	350	430	430
Peso caldaia senza rivestimento, serb. intermedio e bruciatore	kg	230	230	300	300

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Dati tecnici caldaia a pellet PELLETTI TOUCH

PELLETTI TOUCH caricamento manuale		PELLETTI TOUCH 15	PELLETTI TOUCH 20	PELLETTI TOUCH 25	PELLETTI TOUCH 32
Larghezza	mm	1297	1297	1354	1354
Profondità	mm	814	814	870	870
Altezza	mm	1571	1571	1571	1571
Peso caldaia imballata sul pallet con telaio in legno	kg	405	405	490	490
Peso caldaia con rivestimento, serb. intermedio e bruciatore	kg	370	370	450	450
Peso caldaia senza rivestimento, serb. intermedio e bruciatore	kg	230	230	300	300
Impianto elettrico					
Potenza totale assorbita a potenza nominale	W	90	105	121	139
Potenza assorbita al 30% carico parziale	W	32	35	39	47
Valore di collegamento-impianto di aspirazione Vakuum	-	230 VAC, 50Hz, 16A			
Valore di collegamento - Sistema a coclea	-	230 VAC, 50Hz, 7A			
Motore coclea di estrazione	W	40	40	40	40
Motore estrazione Vakuum	W	250 / 370	250 / 370	250 / 370	250 / 370
Turbina di aspirazione	W	1400	1400	1400	1400
Ventilatore aria comburente	W	62	62	62	62
Ventilatore estrazione fumi	W	25	25	25	25
Accensione elettrica **)	W	250	250	250	250
Motore di pulizia	W	40	40	40	40
Motore box cenere esterno	W	40	40	40	40
Motore pulizia braciere	W	40	40	40	40
Serranda tagliafuoco	W	5	5	5	5
Riferimento 10% O_2 secco (EN303-5)					
CO a potenza nominale	mg/m³	118	104	76	37
CO a carico parziale	mg/m³	132	125	134	146
OGC a potenza nominale	mg/m³	3	3	2	< 1
OGC a carico parziale	mg/m³	3	2	2	2
NOx con carico nominale	mg/m³	146	149	155	162
NOx con carico parziale	mg/m³	157	147	141	131
Polveri a potenza nominale	mg/m³	17	17	17	17
Polveri con carico parziale	mg/m³	8	15	29	48
Classe appartenenza	-	5°	5°	5°	5°
Riferimento 13% O_2 secco (Wieselburg)					
CO a potenza nominale	mg/m³	86	76	55	27
CO a carico parziale	mg/m³	95	91	97	106
OGC a potenza nominale	mg/m³	3	3	2	1
OGC a carico parziale	mg/m³	2	2	1	1
NOx con carico nominale	mg/m³	107	109	112	117
NOx con carico parziale	mg/m³	108	107	103	96
Polveri in potenza nominale	mg/m³	12	12	12	12
Polveri con carico parziale	mg/m³	16	11	21	35
Polveri a potenza nominale	mg/MJ	8	8	8	8

I valori indicati sono del collaudo e possono divergere dai valori misurati in loco
WB: Istituto federale per l'Agricoltura di Wieselburg - istituto di prova autorizzato dallo stato
WB 1): N. di verbale BLT: 010/05 PE 08 Data di rilascio: 27.05.2005
WB 2): N. di verbale BLT: 011/05 PE 16 Data di rilascio: 27.05.2005
WB 3): N. di verbale BLT: 012/05 PE 32 Data di rilascio: 27.05.2005
WB 4): N. di verbale BLT: 028/07 PE 64 Data di rilascio: 29.03.2007
*) Valori interpolati per dimensioni intermedie secondo la norma EN303-5 punto 5.1.3.1.- Valori calcolati
**) Il bruciatore non è elettrico, vi è una resistenza che resta attiva per 3 minuti solo in fase di start della caldaia.

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Caldaia PELLETTI MAXI TOUCH

Caratteristiche

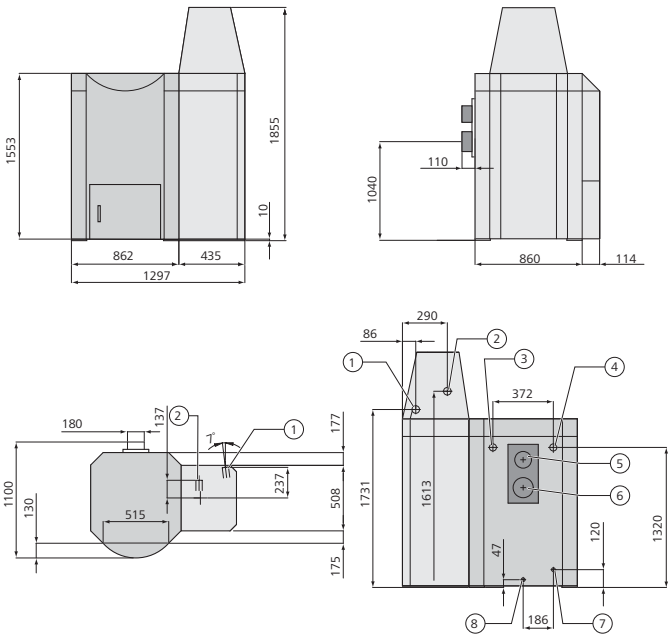
- Ampio grado di modulazione (30% - 100 %)
- Potenza 56 kW
- Trasporto automatico del combustibile attraverso sistema aspirante Vakuum
- Bruciatore in acciaio inox
- Pulizia automatica dello scambiatore di calore e del condotto fumi interno alla caldaia
- Perdite di calore ridotte grazie all'isolamento termico efficace
- Dotata di turbolatori verticali
- Non necessita del vaso aperto
- Integrabile con qualsiasi sistema di riscaldamento
- Accensione automatica
- Ottima convezione termica naturale grazie ai tre giri di fumo e al turbolatore verticale
- Grande cassetto di raccolta cenere con sistema di compressione automatica "Komfort" di serie
- Serranda tagliafuoco per aumentare la sicurezza
- Garanzia di 5 anni
- Rendimento 93%



Per maggiori informazioni consultare il THIT9231.

Versione	56 kW (Maxi)
Classe energetica riscaldamento	A+
Codice (bruc. a dx)	**05IT5024**
€	**16.395,-**

PELLETTI MAXI TOUCH per sistema Vakuum



Legenda

1 Collegamento tubo aspirante
2 Collegamento tubo di ritorno aria
3 Mandata caldaia 2" F
4 Ritorno caldaia 2" F
5 Ventilatore gas combusto
6 Scarico fumi 180 mm
7 Sonda temperatura ritorno (optional)
8 Svuotamento 1/2" F

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Dati tecnici PELLETTI MAXI TOUCH

Dati tecnici		PELLETTI MAXI TOUCH 56
Potenza nominale	kW	56
Carico parziale	kW	17
Rendimento della caldaia a carico nominale	%	93
Rendimento della caldaia a carico parziale	%	91,1
Perdite al mantello a potenza max	%	0,8
Perdite al mantello a potenza min	%	6,1
Perdite al camino a bruciatore spento	%	< 0,1
Lato acqua		
Contenuto d'acqua	l	135
Diametro attacco acqua	pollici	2
Diametro attacco acqua	DN	50
Perdite di carico lato acqua a 10 K	mbar	60,5
Perdite di carico lato acqua a 20 K	mbar	16,2
Temperatura caldaia	°C	65 - 90
Temperatura min. caldaia	°C	55
Pressione max. d'esercizio	bar	4
Pressione di prova	bar	6,5
Lato fumi		
Temperatura camera di combustione	°C	800 - 1000
Pressione camera di combustione	mbar	-0,01
Tiraggio a potenza nominale	mbar	0,08
Tiraggio a carico parziale	mbar	0,03
Temperatura fumi (TF) a potenza nominale	°C	160
Temperatura fumi (TF) a carico parziale	°C	100
Massa nominale max fumi a potenza nominale	kg/h	113,2
Massa nominale max fumi a carico parziale	kg/h	34,9
Volume fumi a potenza nominale con TF	m^3/h	140
Volume fumi a carico parziale con TF	m^3/h	37,2
Diametro scarico fumi (sulla caldaia)	mm	180
Volume cassetto cenere Komfort	l	19
Capacità cassetto cenere Komfort	kg	13
Emissioni come da verbale di collaudo*		
Contenuto di CO_2 a potenza nominale	mg/m^3	13,9
Contenuto di CO_2 a carico parziale	mg/m^3	7,1
Contenuto di O_2 a potenza nominale	%	6,6
Contenuto di O_2 a carico parziale	%	13,4
Combustibile		
Tipo combustibile	-	pellet di legno vergine secondo la norma EN 14961-2, classe A1
Potere calorifico	MJ/kg	16,5 - 19
	kWh/kg	4,6 - 5,3
Peso specifico apparente	kg/m^3	> 600
Contenuto di umidità	% peso	< 10
Frazione di ceneri	% peso	< 0,7
Lunghezza	mm	< 40
Diametro	mm	6
Pesi e misure		
Larghezza	mm	1297
Profondità	mm	990
Altezza	mm	1855
Peso caldaia imballata sul pallet con telaio in legno	kg	650
Peso caldaia con rivestimento, serb. intermedio e bruciatore	kg	605

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

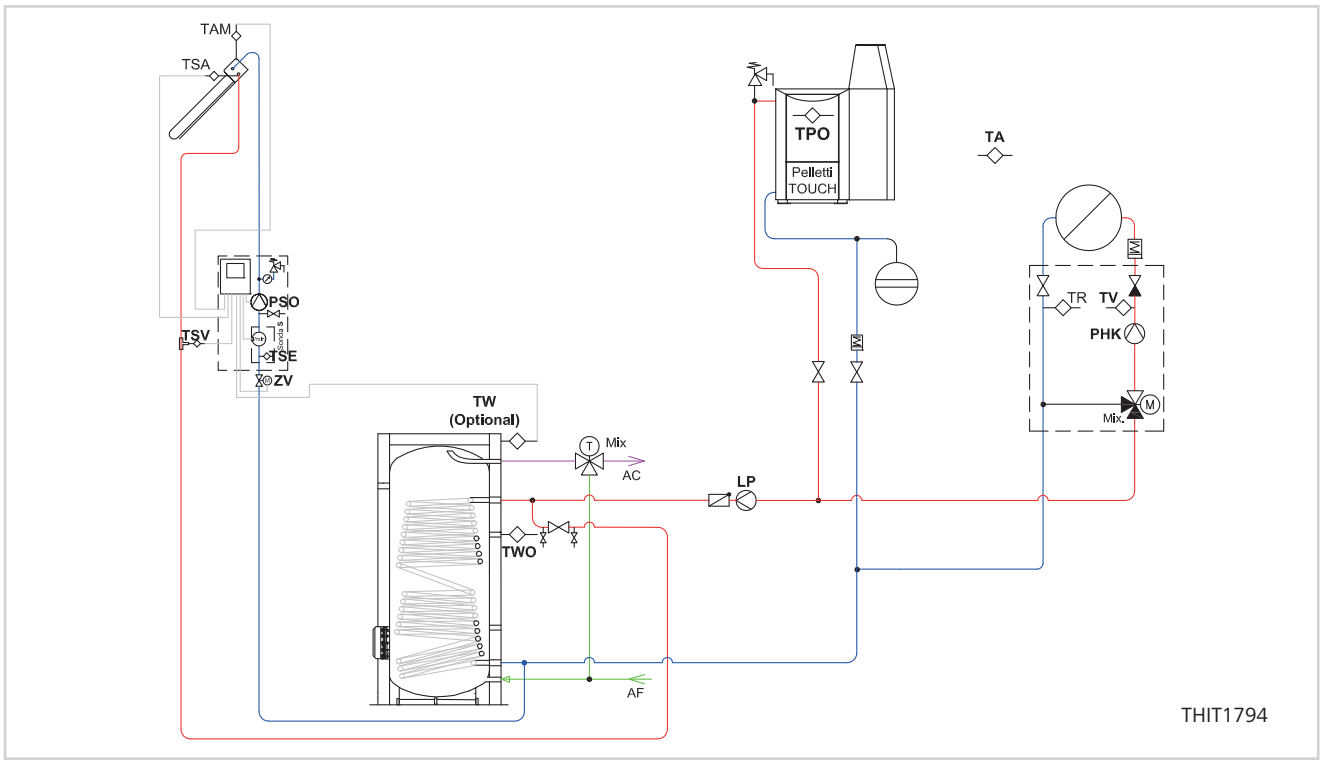
Dati tecnici PELLETTI MAXI TOUCH

		PELLETTI MAXI TOUCH 56
Peso caldaia senza rivestimento, serb. intermedio e bruciatore	kg	422
Capacità cassetto cenere	l	30
Peso max. complessivo box cenere	kg	25
Impianto elettrico		
Potenza totale assorbita a potenza nominale	W	196
Potenza assorbita al 30% carico parziale	W	66
Valore di collegamento-impianto di aspirazione Vakuum	-	230 VAC, 50Hz, 16A
Valore di collegamento - Sistema a coclea	-	230 VAC, 50Hz, 7A
Motore coclea di estrazione	W	40
Motore estrazione Vakuum	W	250 / 370
Turbina di aspirazione	W	1400
Ventilatore aria comburente	W	62
Ventilatore estrazione fumi	W	32
Accensione elettrica **)	W	250
Motore di pulizia	W	40
Motore box cenere esterno	W	40
Motore pulizia braciere	W	40
Serranda tagliafuoco	W	5
Riferimento 10% O_2 secco (EN303-5)		
CO a potenza nominale	mg/m³	63
CO a carico parziale	mg/m³	180
OGC a potenza nominale	mg/m³	1
OGC a carico parziale	mg/m³	2
NOx con carico nominale	mg/m³	194
NOx con carico parziale	mg/m³	155
Polveri a potenza nominale	mg/m³	19
Polveri con carico parziale	mg/m³	30
Classe appartenenza	-	5°
Riferimento 13% O_2 secco (Wieselburg)		
CO a potenza nominale	mg/m³	46
CO a carico parziale	mg/m³	130,8
OGC a potenza nominale	mg/m³	1
OGC a carico parziale	mg/m³	1,7
NOx con carico nominale	mg/m³	140
NOx con carico parziale	mg/m³	113
Polveri in potenza nominale	mg/m³	14
Polveri con carico parziale	mg/m³	22
Polveri a potenza nominale	mg/MJ	9

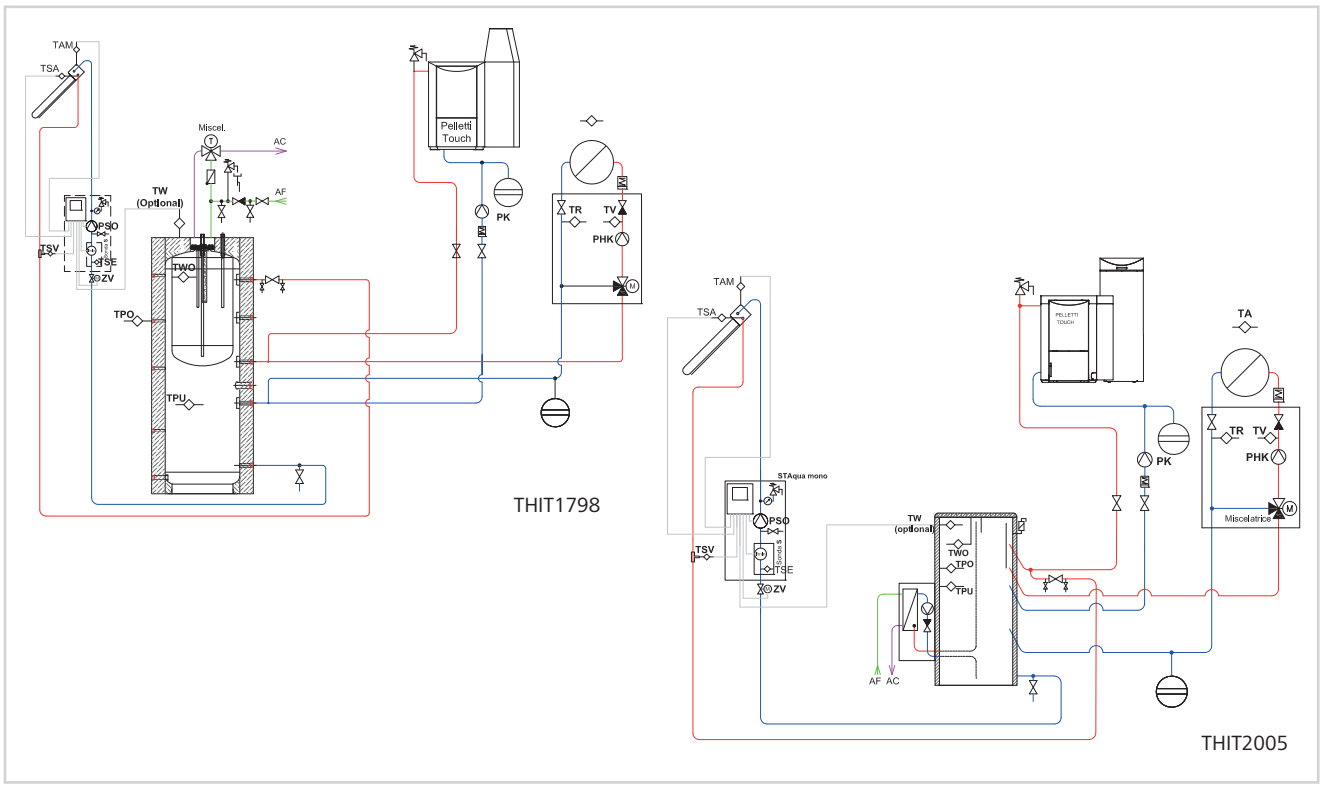
I valori indicati sono del collaudo e possono divergere dai valori misurati in loco
WB: Istituto federale per l'Agricoltura di Wieselburg - istituto di prova autorizzato dallo stato
WB 1): N. di verbale BLT: 010/05 PE 08 Data di rilascio: 27.05.2005
WB 2): N. di verbale BLT: 011/05 PE 16 Data di rilascio: 27.05.2005
WB 3): N. di verbale BLT: 012/05 PE 32 Data di rilascio: 27.05.2005
WB 4): N. di verbale BLT: 028/07 PE 64 Data di rilascio: 29.03.2007
*) Valori interpolati per dimensioni intermedie secondo la norma austriaca ÖNORM EN303-5 punto 5.1.3.1.- Valori calcolati
**) Il bruciatore non è elettrico, vi è una resistenza che resta attiva per 3 minuti solo in fase di start della caldaia.

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

PELLETTI TOUCH con regolazione SystaComfort II per bollitore acqua sanitaria



PELLETTI TOUCH con regolazione SystaComfort II per combinato Titan Aqua o AQUA EXPRESSO III



© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Regolazione di riscladamento per PELEO OPTIMA e PELLETTI TOUCH

Caratteristiche
Set sonde per PELEO OPTIMA e PELLETTI TOUCH per 1 circuito di riscaldamento e acqua calda sanitaria tramite regolazione a bordo caldaia.

- Una pompa caldaia e una valvola deviatrice
- Un circuito di riscaldamento diretto e un circuito sanitario
- Un circuito di riscaldamento miscelato e un circuito sanitario

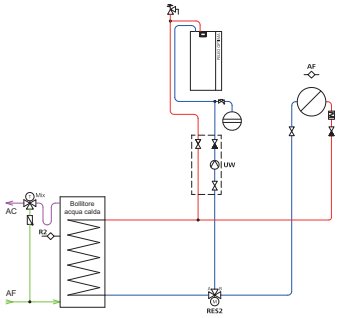
Nota: non gestisce un accumulo inerziale, ricircolo acqua calda e 2° circuito di riscaldamento.

Per maggiori informazioni consultare il documento THIT9399.

Codice	**05-5377**
€	**505,-**



Regolazione riscaldamento per PELEO OPTIMA con pompa e valvola deviatrice

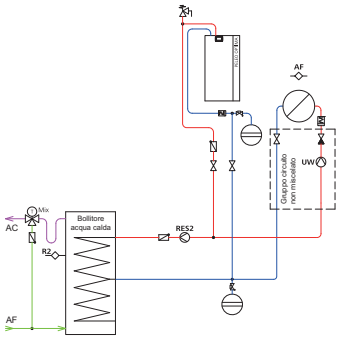


Solo per circuiti di riscaldamento con radiatori, non per riscaldamento a pavimento o a parete!

Collegamenti

UW	Pompa caldaia	**Mix**	Miscelatrice termostatica
RES2	Valvola deviatrice	**AC**	Acqua calda
AF	Sonda esterna KTY2K	**AF**	Acqua fredda
R2	Sonda bollitore KTY2K		

Regolazione riscaldamento per PELEO OPTIMA con un circuito riscaldamento e un circuito sanitario

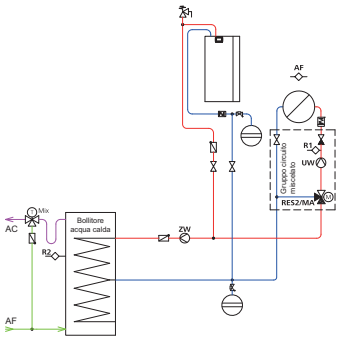


Solo per circuiti di riscaldamento con radiatori, non per riscaldamento a pavimento o a parete!

Collegamenti

UW	Pompa circuito riscaldamento	**Mix**	Miscelatrice termostatica
RES2	Pompa di carico bollitore	**AC**	Acqua calda
AF	Sonda esterna KTY2K	**AF**	Acqua fredda
R2	Sonda bollitore KTY2K		

Regolazione riscaldamento per PELEO OPTIMA e PELLETTI TOUCH con un circuito riscaldamento miscelato e un circuito sanitario



Collegamenti

UW	Pompa circuito riscaldamento	**ZW**	Pompa di carico bollitore
RES2+MA	Valvola miscelatrice	**Mix**	Miscelatrice termostatica
R1	Sonda mandata KTY2K	**AC**	Acqua calda
AF	Sonda esterna KTY2K	**AF**	Acqua fredda
R2	Sonda bollitore KTY2K		

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Gruppo pompa caldaia



Gruppo pompa utilizzabile come pompa di carico caldaia /accumulo.
La fornitura include:
- Pompa di circolazione classe A
- Rubinetti di intercettazione su mandata e ritorno
- Valvola di ritegno sulla mandata
- Termometri su mandata e ritorno
- Isolamento color antracite completamente riciclabile in polipropilene
- Fissaggio a parete
- Tubazioni DN 25
- Massima potenza caldaia consigliata 35 kW

Codice	**90-1190**
€	**505,-**

Nota: ordinare anche i raccordi di collegamento cod. 90-1199

Regolatore di portata



Regolatore di portata per caldaie PELLETTI TOUCH DN 20 (4-36 l/min), DN 25 (10-40 l/min) e DN 32 (20-70 l/min). Per PELLETTI MAXI TOUCH i DN 40 (30-110 litri/min) e DN 50 (50-180 litri/min).

	4-36	**10-40**	**20-70**	**30-110**	**50-200**
Kv	3,5	8,1	17	30	54
Codice	**05-2970**	**90-2450**	**90-2400**	**90-2500**	**90-2600**
€	**82,-**	**190,-**	**240,-**	**305,-**	**360,-**

Kit INAIL caldaie a biomassa



Tubazione di collegamento DN 50 filettato per caldaie a biomassa corredato di tutte le apparecchiature di sicurezza e controllo INAIL: • valvola di sicurezza 2,7 bar, 1/2" x 3/4", imbuto di scarico con curva • vaso di espansione 18 litri p.max. 8 bar, precarica 1,5 bar • pressostato di sicurezza a ripristino manuale p.max. 1 - 5 bar • pressostato di minima a ripristino manuale p.min. 0,5 - 1,7 bar • termometro ISPESL con scala 0°-120°C • pozzetto per il termometro di controllo • manometro scala 0-4 bar • ricciolo ammortizzatore e relativa flangia per il controllo • bitermostato di regolazione e blocco, campo di intervento 0-90°C.

	2,7 bar	**3,5 bar**
Codice	**05-1201**	**05-1202**
€	**839,-**	**839,-**

Gruppo di sicurezza



Accessori come da norma UNI 10412 (impianti fino a 35 kW). La fornitura include:
- Manometro 0-4 bar
- Sfiato
- Valvola di sicurezza da 2,5 bar
- Isolamento

Codice	**05-3308**
€	**50,-**

Termostato di blocco



Accessorio come da norma UNI 10412 (impianti fino a 35 kW).
La fornitura include:
- Termostato di blocco ad immersione, a ripristino manuale, taratura 100°C (+0 / -6 K)
- Pozzetto attacco 1/2"

Codice	**05-1205**
€	**50,-**

Kit di pulizia



Kit composto da: • contenitore per la cenere da utilizzare con un "tubo" aspiratore • pala per la cenere • spazzola in acciaio • 12 panni per la pulizia • maschera di protezione • guanti • grembiule • spatola.

Codice	**05-2940**
€	**134,-**

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

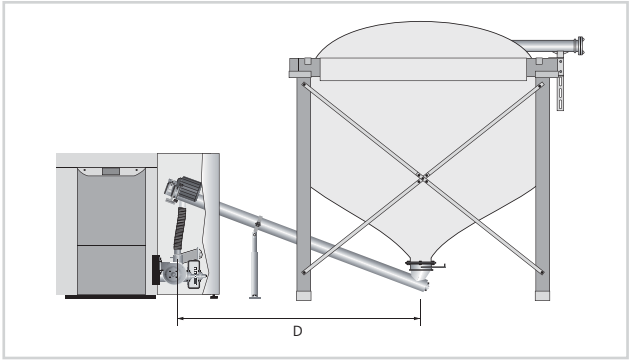
Sistemi d'alimentazione

Sistema coclea per prelievo da silos Pelleton
Oltre alla caldaia e al Pelleton, è necessaria la coclea:

D (mm)	1200	1660	2100	2500	3200
Codice	**05-5093****	**05-5094***	**05-5095**	**05-5096**	**05-5098**
€	**1.105,-**	**1.165,-**	**1.230,-**	**1.310,-**	**1.515,-**

* non si adatta al Pelleton 2828
** solo per Mini Pelleton 1110 e solo per PELLETTI TOUCH 15 o 20

Per maggiori informazioni consultare il documento THIT2144.



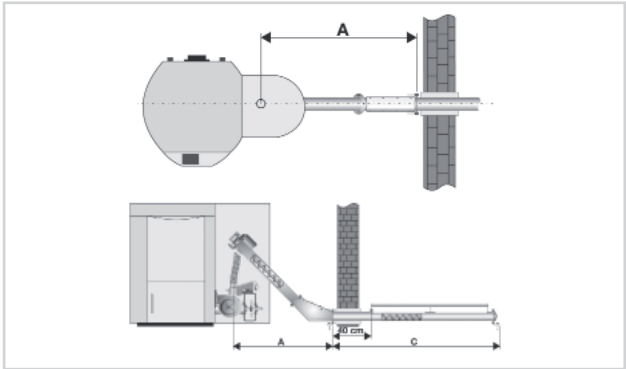
Sistema coclea per prelievo da stanza

Coclea inclinata 45°

L (mm)	980	1040	1180
Codice	**05-2100**	**05-2121**	**05-2120**
€	**1.580,-**	**1.590,-**	**1.600,-**

Coclea orizzontale

L (mm)	1775	2225	2825	3325	3925
Codice	**05-2109**	**05-2102**	**05-2104**	**05-2103**	**05-2105**
€	**650,-**	**725,-**	**1.020,-**	**1.095,-**	**1.230,-**



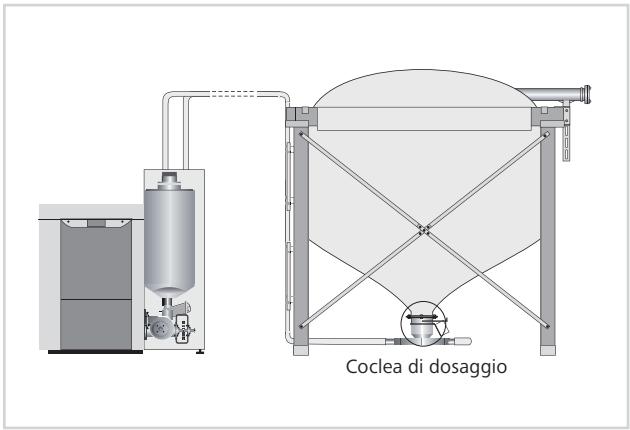
Sistema ad aspirazione Vakuum per Pelleton, Pelleton Talpa e stanza di deposito
Il sistema Vakuum è ideale per superare grandi distanze e dislivelli tra la caldaia e la posizione del silos Pelleton. Il dislivello massimo superabile è di 3 metri, poi serve un tratto orizzontale di 1 metro, dopodichè sono possibili altri 3 metri in verticale, per un totale di 6 metri di dislivello massimi. La distanza massima superabile è 20 metri (tubo di 20 metri di mandata e 20 metri di ritorno).
La turbina va installata sempre sul ritorno.

Coclea di dosaggio ed anello DN 150



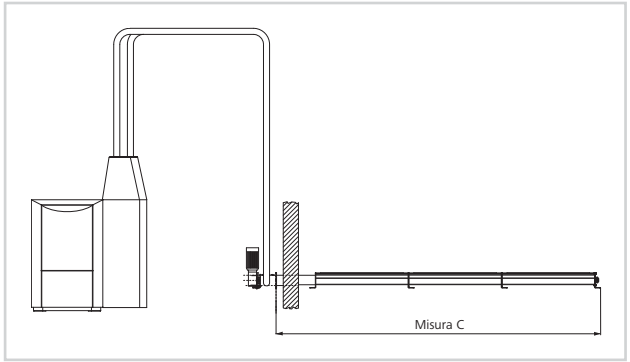
Solo in abbinamento con silos Pelleton.

Codice	**05-2475**
€	**415,-**


Coclea di dosaggio

Coclea per prelievo da stanza con sistema Vakuum
Da utilizzare in presenza di stanze con appositi scivoli per far defluire il pellet verso la coclea.
La fornitura comprende: coclea di varie lunghezze per PELLETTI TOUCH / PELEO OPTIMA • Unità di avviamento • Minuterie.

Misura C = lunghezza totale della coclea inclusa flangia finale.



C (mm)	1460	1960	2460	2960	3460	3960	4460	4960	5460	5960
Codice	**05-1705**	**05-1706**	**05-1707**	**05-1708**	**05-1709**	**05-1710**	**05-1775**	**05-1776**	**05-1777**	**05-1778**
€	**1.280,-**	**1.415,-**	**1.620,-**	**1.710,-**	**1.845,-**	**1.940,-**	**2.165,-**	**2.245,-**	**2.390,-**	**2.475,-**

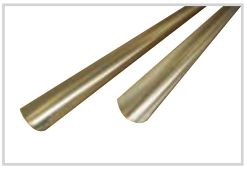
© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Tubo aspirante e tubo di ritorno aria



Rotolo da	15 m (totali)	20 m (totali)
Codice	**05-2405**	**05-1406**
€	**145,-**	**199,-**

Supporto in lamiera per tubo flessibile



Per il tubo a spirale, lunghezza 2000 mm

Codice	**05-2407**
€	**20,-**

Set di curve 90°



Per il collegamento a 90° del tubo aspirante sulla PELLETTI TOUCH

Codice	**05-1751**
€	**135,-**

Collare tubo



1 pz per unire ogni metro di tubo portante

Codice	**05-2408**
€	**6,-**

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Stoccaggio con Pelleton

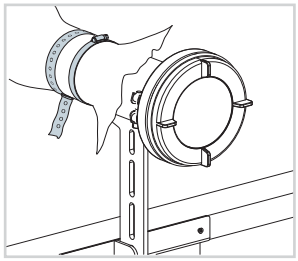
Pelleton - silos in tessuto per pellets
Il silos Pelleton è realizzato con tessuto di poliestere ed è stato sviluppato appositamente per immagazzinare i pellets. Questo tessuto è permeabile all'aria.



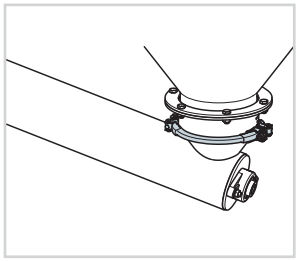
Vantaggi
- Il deposito non fa perdere qualità ai pellets
- Montaggio facile perfino in spazi stretti. I silos sono stati progettati in modo che una singola persona possa montarli senza problemi.
- Semplice caricamento
- Svuotamento totale
- Peso limitato

Materiale in consegna
- Telaio in lamellare
- Silos in tessuto
- Iniettore di carico con fissaggio
- Unità di prelievo con serranda d'intercettazione
- Accessori di fissaggio
- Raccordo di carico DE 100, inclusi staffa di chiusura e guarnizione

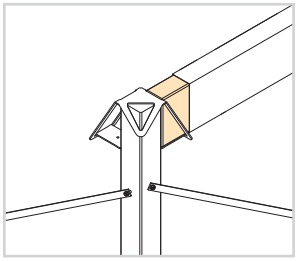
Per maggiori informazioni consultare il documento THIT2568.



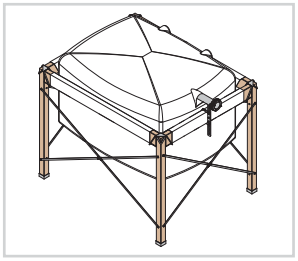
L'iniettore di carico, posizionato orizzontalmente, permette di riempire il silos in maniera completa



Unità di prelievo accessibile inclusa valvola di chiusura. Montaggio semplice attraverso la flangia



Telaio



Pelleton con tessuto in fibra Hightech. Anti-polvere, traslucido, a lunga durata, antistatico. Resistente allo strappo.

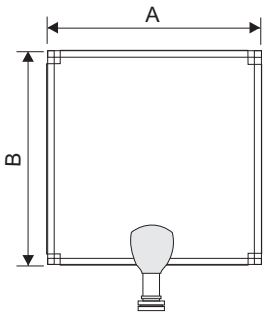
Dati tecnici		Pelleton 1110	Pelleton 1717	Pelleton 1919	Pelleton 2222	Pelleton 2828
Contenuto min/max*	t	0,45	2 / 2,5	2,8 / 3,2	3,1 / 3,6	4,0 / 4,6
Misure L/P/H	cm	110/110/135	170/170/197	204/204/197	230/230/197**	258/258/197**
Peso totale (vuoto)	kg	30	160	194	213	256
Quantità iniettori di carico	---	manuale	1	1	1	2
Componente singolo più lungo	cm	105	165	192	218	278
Colleg. sistema di carico	DN	-	100	100	100	100
Colleg. sistema di prelievo	DN	150	150	150	150	150

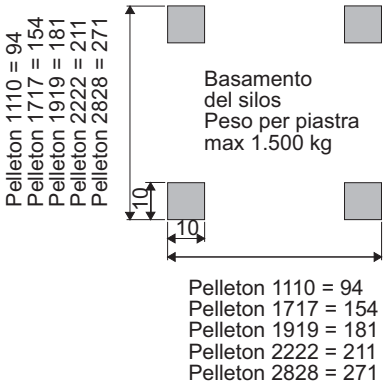
Codice	05-5399	05-5076	05-5077	05-5078	05-5079
€	670,-	1.875,-	1.980,-	2.070,-	2.610,-

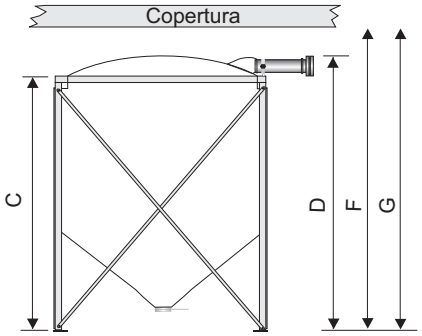
*) La capacità indicata è stata determinata tramite prove pratiche di riempimento e può variare (pellet secondo DINplus oppure ÖNORM M 7135 ~ 650kg/m³).
** Altezza minima necessaria 240 cm.

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Dimensioni del Pelleton







	Unità	A	B	C	D
Pelleton 1110	cm	110	110	135	213
Pelleton 1717	cm	170	170	197	213
Pelleton 1919	cm	204	204	197	213
Pelleton 2222	cm	230	230	197	213
Pelleton 2828*	cm	258	258	197	213

*) Il Pelleton 2828 dispone di 2 iniettori di carico.

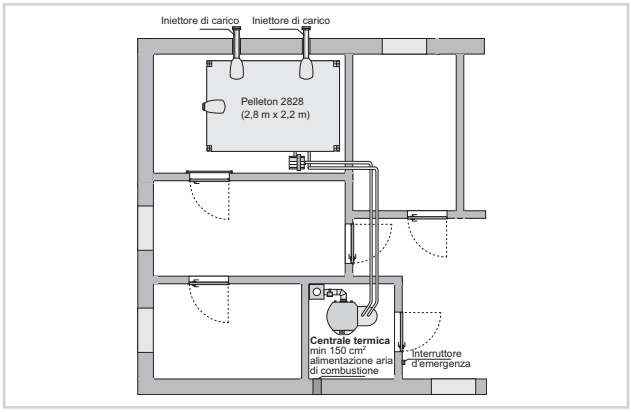
F = Altezza minima: 220 cm

G = Altezza massima a pieno carico: 240 cm

Scelta del silos Pelleton
La scelta del silos dipende dal carico del circuito di riscaldamento.

Fabbisogno medio del circuito di riscaldamento:
per 1 kW di carico termico = 400 kg di pellets/anno circa.

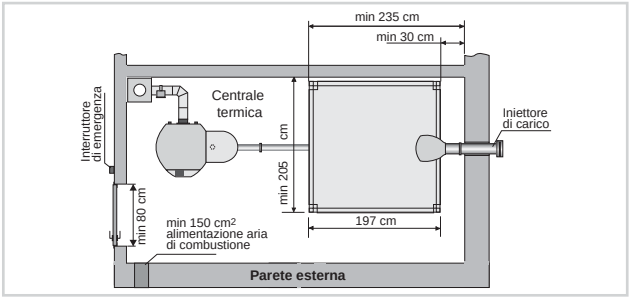
Esempio:
carico termico 12 kW x 400 kg = 4.800 kg -> Pelleton 2828
carico termico 7 kW x 400 kg = 2.800 kg -> Pelleton 1919



Spazi per l'installazione
Altezza stanza
L'altezza minima necessaria è di 220 cm.

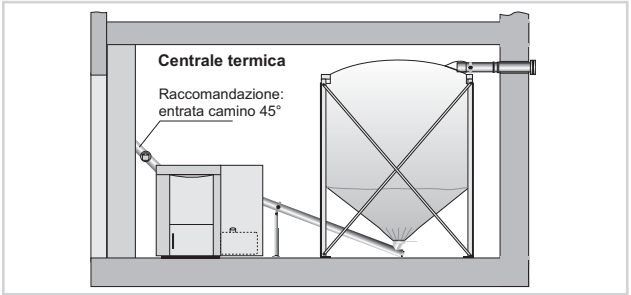
Misure in pianta
Lo spazio tra parete e Pelleton deve essere minimo 7 - 10 cm.

Esempio: Pelleton 1919
Ampiezza Pelleton = 197 cm
Spazio minimo = 205 cm



Indicazioni
Per motivi tecnici e di montaggio, lo spazio laterale, dove dovrebbe essere fissata l'unità di riempimento, deve essere minimo di 30 cm.

Esempio: Pelleton 1919
Lunghezza minima: 205 cm + 30 cm = 235 cm



© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Stoccaggio con Pelleton Talpa

Pelleton Talpa
Il silos in tessuto Pelleton Talpa è stato progettato appositamente per l'utilizzo del sistema Talpa in abbinamento ad una caldaia a pellet tipo Vakuum. E' realizzato con un pregiato tessuto di poliestere, permeabile all'aria, ma impermeabile alla polvere.
Per questo motivo non è necessaria alcuna tubazione di aspirazione. Le fibre metalliche in acciaio inox intessute garantiscono caratteristiche antistatiche durature.

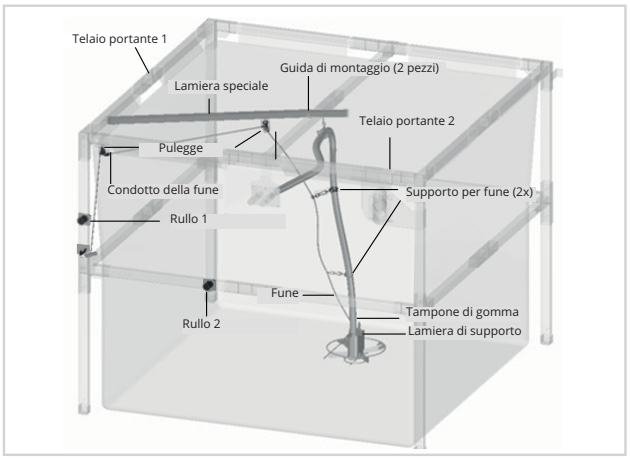
Vantaggi
- Stoccaggio dei pellet di legno senza perdita di qualità
- Riempimento semplice, senza tubazione di aspirazione
- L'assenza di inclinazioni consente uno sfruttamento ottimale dello spazio e un volume utile molto grande
- Agevole estrazione dei pellet dall'alto
- Sistema silenzioso con basso consumo energetico
- Impermeabile alla polvere
- Livello di riempimento visibile attraverso la sezione semitrasparente
- Manutenzione agevole in quanto il sistema di estrazione è accessibile tramite un'ampia apertura
- Facile da montare grazie al ridotto peso e all'assenza di componenti ingombranti
- Elevata sicurezza di progettazione grazie a dati fissi relativi al contenuto e alle dimensioni.

Pacchetto di consegna
- Telaio portante in metallo
- Silos in tessuto di poliestere
- Dispositivo di riempimento con raccordo di riempimento DN 100 chiudibile, compreso lucchetto e anello elastico con guarnizione in EPDM.
- Sistema di estrazione Talpa integrato
- Minuteria e materiale di fissaggio

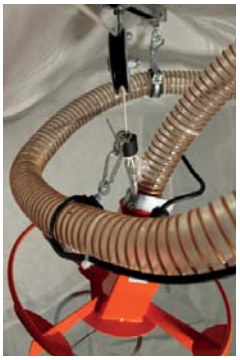
La fornitura non comprende: • tubo aspirazione per collegamento caldaia (vedere accessori) • se necessaria: prolunga della tubazione di riempimento (vedere sistemi di riempimento).

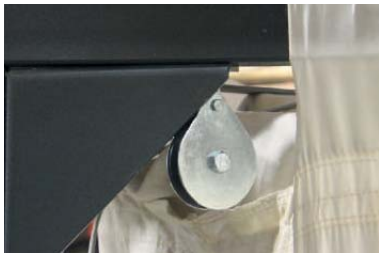
Per maggiori informazioni consultare il documento THIT9371.











Dati tecnici e dimensioni

Pelleton Talpa - silos in tessuto		1919	2222	2525
Capacità *)	t	3,7	5,0	6,5
Dimensioni L/B/H	cm	189/189/205	217/217/205	248/248/205
Numero raccordi riempimento	---	1	1	1
Colleg. sistema riempimento	DN	100	100	100
Codice		**05-5370**	**05-5371**	**05-5373**
€		**4.790,-**	**4.975,-**	**5.150,-**

*) La capacità indicata è stata determinata tramite prove pratiche di riempimento e può variare (pellet secondo DINplus oppure ÖNORM M 7135 ~ 650 kg/m³).

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Stoccaggio con Pelleton Talpa

Selezione della dimensione del Pelleton Talpa
La dimensione del contenitore Pelleton Talpa dipende dal carico termico dell'edificio (fabbisogno di calore per il riscaldamento annuo) e dall'altezza della stanza (almeno da 2,15 m).
Se possibile, la dimensione scelta dovrebbe essere sufficiente per stoccare la quantità di pellet necessaria per un anno.
Regola empirica (con riferimento ad abitudini di riscaldamento medie) per 1 kW di carico termico = fabbisogno annuale di pellet pari a 400 kg.
Esempio:
Carico termico 16 kW * 400 kg/kW = 6.400 kg -> Pelleton Talpa 2525
Carico termico 8 kW * 400 kg/kW = 3.200 kg -> Pelleton Talpa 1919

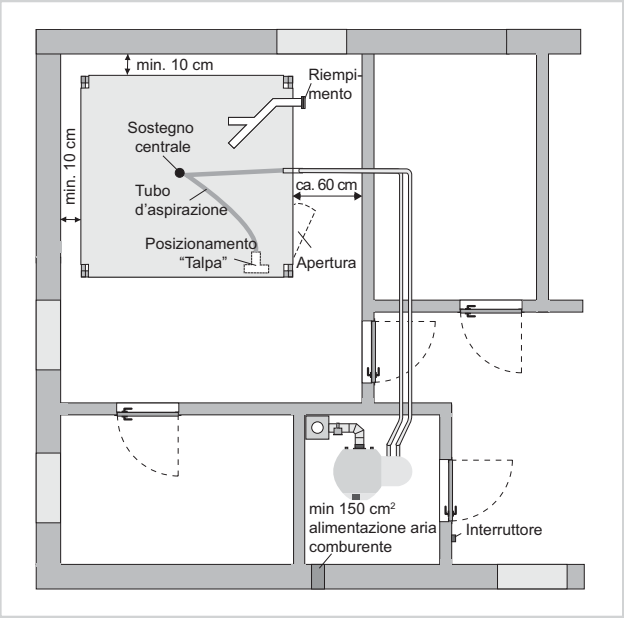
Dimensione del locale
Altezza del locale
L'altezza minima del locale è 2,15 m.

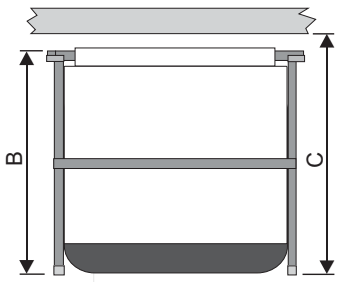
Dimensioni della pianta
Il luogo di installazione deve essere almeno 20 cm più largo del silos in tessuto. È necessario mantenere una distanza minima dalle pareti pari a 10 cm.
Il silos in tessuto può essere posizionato in un angolo (vedere figura) o al centro del locale.
L'accesso al lato anteriore dotato dell'apertura di accesso e dei raccordi di riempimento deve essere lasciato libero.

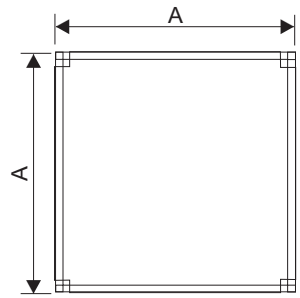
Caratteristiche del locale
Il locale dovrebbe essere asciutto e pulito. Il silos in tessuto non deve appoggiare contro pareti umide o bagnate.
Nel silos in tessuto non deve entrare acqua, altrimenti i pellet si gonfiano e diventano inutilizzabili.

Pavimento
Il fondo deve essere orizzontale. Se necessario, inserire dei supporti (per es. piastre di legno o di metallo) sotto alla piastra di base. La capacità di portata del pavimento deve essere adeguata per un carico per unità di superficie pari a 1,2 t/m². Prestare attenzione ai cosiddetti pavimenti continui oscillanti (isolamento del rumore da calpestio, riscaldamento a pavimento, ecc...).

Ventilazione del locale
L'aria di alimentazione dall'autosilos necessaria per il rifornimento deve poter fuoriuscire (realizzare un'apertura nel muro oppure aprire una finestra durante il riempimento).
Il silos è permeabile all'aria, ma impermeabile alla polvere. Per questo motivo il locale in cui è installato il silos non si riempie di polvere durante il riempimento. Non è necessario aspirare l'aria di alimentazione.





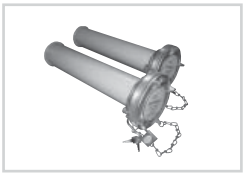


Altezza 2050 mm		A	B	C
Pelleton Talpa 1919	cm	189	205	215
Pelleton Talpa 2222	cm	217	205	215
Pelleton Talpa 2525	cm	248	205	215

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Sistema di carico Pelleton / Stanza

Set di riempimento, zincato, dritto, ø100



2 collari di fissaggio con coperchi ciechi, inclusi 2 tubi prolunga e 2 occhielli per la messa a terra ø100, chiudibili a chiave.

Codice	05-2576
€	262,-

Set di riempimento, zincato, con piega a 45°, ø100



2 collari di fissaggio con coperchi ciechi, inclusi 2 curve a 45° ø100, 2 tubi prolunga e 2 occhielli per la messa a terra ø100, chiudibili a chiave.

Codice	05-2577
€	350,-

Curva 45°, R = 1 x D, DE 100



Codice	05-2525
€	21,-

Curva 90°, R = 2 x D, DE 100



Codice	05-2526
€	78,-

Anello di fissaggio, DE 100



Con guarnizione EPDM.

Codice	05-2566
€	26,-

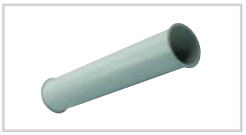
Tappo di chiusura DE 100



Bordato, compreso di serratura.

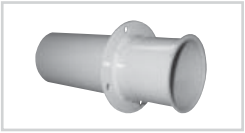
Codice	05-5091
€	110,-

Prolunga zincata DE 100



Lunghezza	50...450 mm	500 mm	1000 mm
Codice	05-2579	05-2523	05-2524
€	73,-	26,-	42,-

Tubo con flangia, DE 100



Tubo con la flangia di supporto per l'nstallazione del magazzino pellets alla parete di sostegno.

Codice	05-2434
€	68-

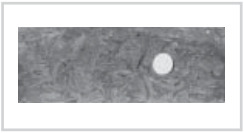
Profilo per porte / lucernari



Da utilizzare per la protezione delle porte con apposite assi. Profilo 40/30/40 mm

	Binario per lucernario - L = 1.500 mm	Binario per porta - L = 2.000 mm
Codice	05-2157	05-2158
€	20,-	21,-

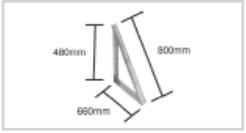
Asse di protezione per porta e lucernario



Con spioncino. Dimensioni 1000 x 350 x 30 mm. Sono generalmente necessari 6 pezzi per una porta e 3 per un lucernario.

Codice	05-2159
€	42,-

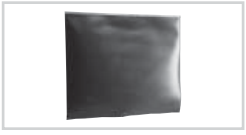
Staffe angolari zincate



Per installazione in diagonale, 1 pezzo

Codice	05-2299
€	53,-

Telo di protezione



Dimensioni 1.250 x 1.500 mm, per la protezione della parete opposta al getto di pellets durante la fase di carico della stanza di deposito.

Codice	05-2164
€	68,-

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Prelievo aria e scarico fumi

Indicazioni per il funzionamento con prelievo aria dall'ambiente
La caldaia a pellet di legno PELLETTI TOUCH è un dispositivo di riscaldamento che soddisfa i requisiti per il funzionamento con prelievo.
Nella modalità di funzionamento indipendente dall'aria ambiente, l'aria necessaria per la combustione dei pellet non viene prelevata dalla stanza di installazione, ma viene alimentata tramite una conduttura per l'aria di combustione. La caldaia a pellet di legno soddisfa i requisiti di tenuta che per questa modalità di funzionamento sono più alti e, di conseguenza, può essere utilizzata indipendentemente dal volume e dall'aerazione del locale in cui è installata. In questo modo, nel locale di installazione, è possibile il funzionamento contemporaneo della caldaia a pellet di legno e di impianti di ventilazione fino ad una depressione pari a 20 Pa. Ciò implica un utilizzo sicuro di dispositivi di ventilazione della casa o di cappe di aspirazione controllate.

Vantaggi
- Funzionamento contemporaneo della caldaia a pellet e di impianti di ventilazione (per es. impianti di ventilazione dell'abitazione e cappe aspiranti)
- Il requisito di un sistema "a tenuta d'aria" riportato nella disposizione EnEV viene tenuto in considerazione attraverso l'abbinamento chiuso del sistema di ventilazione e quello di scarico
- Il rivestimento termico dell'edificio non viene intaccato
- Innalzamento della resa dell'impianto grazie all'effetto di recupero del calore del dispositivo LAS (sistema ventilazione / scarico)

La sezione di camino dipende dalla potenza nominale della caldaia e dall'altezza del camino.

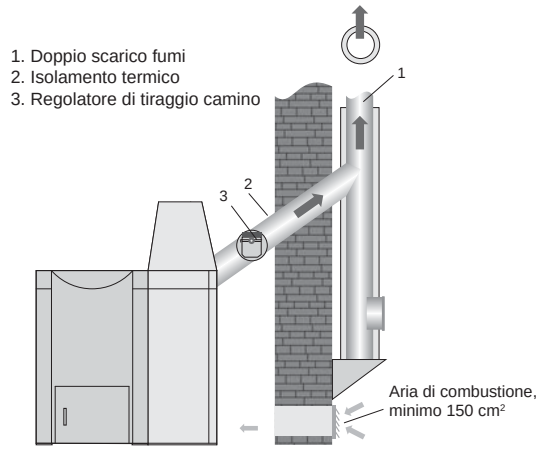
In presenza di un sistema di ventilazione ambiente evitare l'installazione del regolatore di tiraggio del camino (per es. impianto di aerazione o cappa di aspirazione). Rischio di fuoriuscita di gas combusto.

Dimensionamento raccomandato - Sistemi di ventilazione/scarico

Sistema dipendente dall'aria ambiente

	Raccordo scarico	Condotto collegamento	Camino	
	DN	DN	DN	Altezza efficace
PELLETTI TOUCH 15	130 mm	130 mm	130 mm	6 fino a 30 m
PELLETTI TOUCH 20	130 mm	130 mm	130 mm	6 fino a 30 m
PELLETTI TOUCH 25	150 mm	150 mm	150 mm	6 fino a 30 m
PELLETTI TOUCH 32	150 mm	150 mm	150 mm	6 fino a 30 m
PELLETTI MAXI TOUCH	180 mm	180 mm	180 mm	6 fino a 30 m

Condotto di collegamento: lunghezza max. 2 m, max. 2 curve 90°, con 30 mm di isolamento, con regolatore di tiraggio.



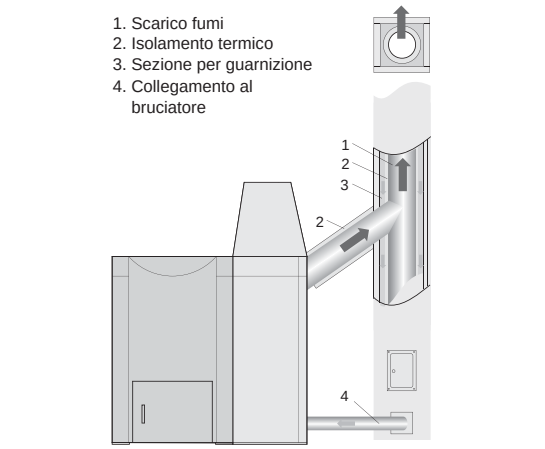
Sistema di scarico di gas combusti pellet dipendente dall'aria ambiente

Sistema indipendente dall'aria ambiente

	Raccordo scarico	Condotto collegamento	Camino	
	DN	DN	DN	Altezza efficace
PELLETTI TOUCH 15	130 mm	130 mm	130 mm	12 fino a 30 m
PELLETTI TOUCH 20	130 mm	130 mm	130 mm	12 fino a 30 m
PELLETTI TOUCH 25	150 mm	150 mm	150 mm	12 fino a 30 m
PELLETTI TOUCH 32	150 mm	150 mm	150 mm	12 fino a 30 m
PELLETTI MAXI TOUCH	180 mm	180 mm	180 mm	12 fino a 30 m

Condotto collegamento: lunghezza max. 2 m, max. 2 curve 90°, con 30 mm isolamento, senza regolatore di tiraggio, raccordo a T 87° - a tenuta di pressione, raccordo di collegamento alla caldaia - a tenuta di pressione.
Posizione dell'apertura all'aria aperta senza pressione del vento secondo la EN 13384
Condotto dell'aria di combustione: max. 2 m, 2 curve 90°, DN 100.

Nota
Per tutti i suggerimenti di dimensionamento qui riportati, in caso di dati o di condizioni in loco differenti, è necessaria una valutazione individuale secondo la EN 13384.



Sistema di scarico di gas combusti pellet indipendente dall'aria ambiente

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Caldaia a legna FORESTA

Caratteristiche

- Caldaie a legna a gassificazione, a fiamma rovesciata
- Modelli con potenze nominali 18 kW - 25 kW – 30 kW
- Rendimento in combustione oltre il 90%
- Corredate di ventilatore modulante con serrande per l'aria comburente primaria e secondaria
- Modelli con sonda Lambda, gestione elettronica dell'apertura e chiusura delle serrande per ottimizzazione parametri gas combusti e rendimento combustione caldaia
- Regolazione bordo caldaia con display per visualizzazione temperatura acqua in caldaia, temperatura gas combusti, rendimento istantaneo
- Gestione automatica per alimentazione/ spegnimento pompa caldaia
- Provvista di scambiatore di sicurezza a serpentino immerso
- Ulteriore protezione termica a riarmo manuale con spegnimento del ventilatore e chiusura serrande
- Camera di combustione composta da elementi in acciaio e ceramica refrattaria
- Ceppi di legna fino a 50 cm di lunghezza
- Caricamento combustibile da sportello frontale
- Dotata di turbolatori verticali con pulizia
- Sonda camera di combustione
- Uscita fumi dall'alto. Optional uscita laterale destra o sinistra
- Optional accensione automatica
- Classe 5 stelle EN 303-5: 2012 secondo TÜV di Monaco



Modello	18	25	30
Classe energetica riscaldamento	A+	A+	A+
Codice	**05-0195**	**05-0196**	**05-0197**
€	**8.230,-**	**8.850,-**	**9.260,-**

Dati tecnici		FORESTA 18	FORESTA 25	FORESTA 30
Potenza termica nominale	kW	18	25	30
Rendimento	%	90,9	90,7	90,5
Profondità	mm	1101	1101	1101
Larghezza	mm	654	654	654
Altezza	mm	1492	1492	1492
Dimensioni apertura camera combustibile (l x h)	mm	430 x 397	430 x 397	430 x 397
Peso	kg	570	570	570
Contenuto d'acqua	l	114	114	114
Volume camera combustibile	l	145	145	145
Dimensione max legna	cm	53	53	53
Collegamento M / R	DN	32	32	32
Resistenza a $\Delta T = 10°C$	mbar	7	10	11
Resistenza a $\Delta T = 15°C$	mbar	3	6	8
Volume accumulo raccomandato (55 l/kW)	l	~ 1000	~ 1300	~ 1700
Temperatura d'esercizio	°C	90	90	90
Temperatura min. ingresso caldaia	°C	> 60	> 60	> 60
Pressione d'esercizio max	bar	3	3	3
Tiraggio min. pot. nominale	mbar	0,10	0,10	0,10
Temperatura gas combusto pot. max	°C	121	135	145
Massa nominale gas combusto	kg/h	34,6	48,5	57,6
Collegamento canna fumaria	cm/DN	13/130	13/130	13/130
Altezza efficace camino con DN 130*	m	6-30	7-30	8-30

* Condotto collegamento: lunghezza massima 2 m, una curva 90°, monoparete intubato con regolatore di tiraggio.

Nota

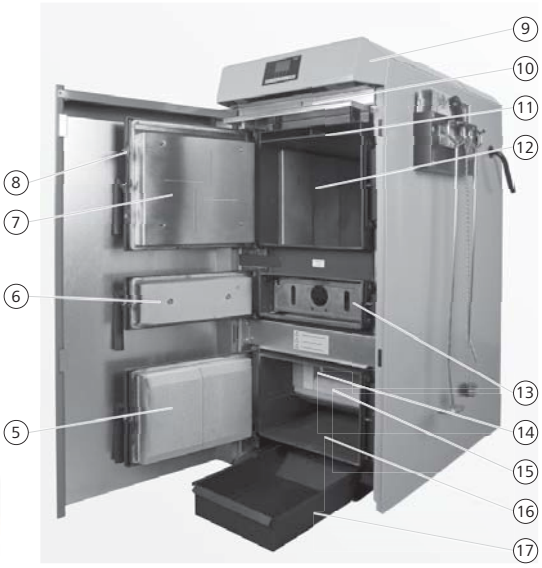
Per tutti i suggerimenti di dimensionamento qui riportati, in caso di dati o di condizioni in loco differenti, è necessaria una valutazione individuale secondo la EN 13384.

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

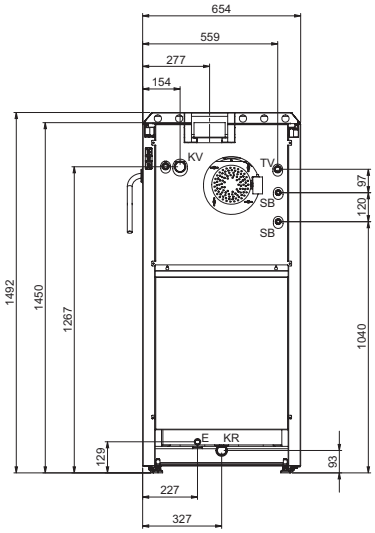
Panoramica dell'apparecchio

1	Pannello di rivestimento
2	Display
3	Copertura posteriore caldaia – sotto coperchio di pulizia per superfici di recupero calorifico
4	Pulizia turbolatori tramite leva
5	Sportello cenere
6	Sportello di accensione
7	Sportello di carico
8	Gancio di blocco per sportello di carico
9	Porta di rivestimento – sotto targhetta, fusibile e limitatore di temperatura di sicurezza
10	Interruttore pannello di rivestimento
11	Aspirazione gas combusti
12	Camera di carico con lamiere
13	Griglia
14	Sonda Thermocontrol
15	Camera di combustione
16	Cassetto cenere
17	Cassetto cenere

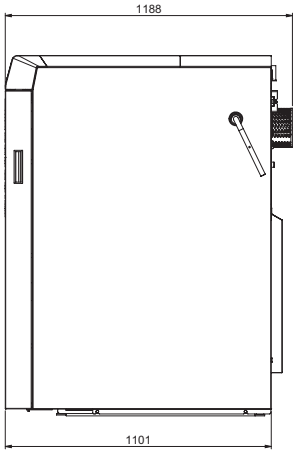


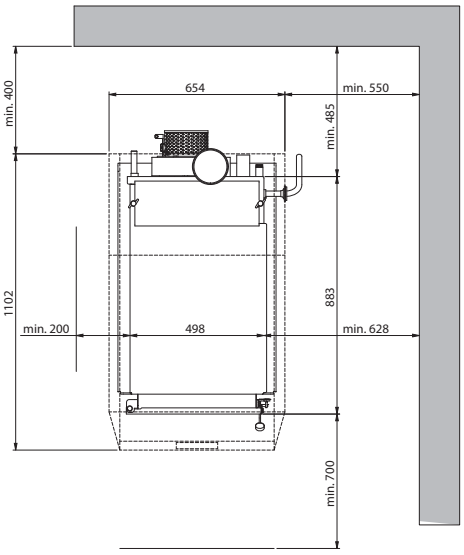


Vista frontale



Vista laterale





KV	Mandata caldaia (1"1/4 F)
KR	Ritorno caldaia (1"1/4 F)
TV	Sonda caldaia (1/2" manicotto)
SB	Scambiatore sicurezza (1/2" tubo)
E	Scarico

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Pacchetto FORESTA, STAR e bollitore combinato R

Caratteristiche
- Adatto per uso residenziale, da 5 a 8 persone
- Produzione di acqua calda ed integrazione al riscaldamento
- Miglior sfruttamento del volume del bollitore e contemporaneamente ridotte perdite di calore
- Non necessita di antigelo e di vaso d'espansione solare
- Si possono utilizzare vasi di espansione da riscaldamento

La fornitura include:
- Caldaia a legna FORESTA 25 kW
- Gruppo pompa anticondensa
- Collettori sottovuoto STAR
- Kit curva 180°
- Bollitore combinato R con scambiatore interno in acciaio inox spiralato per produzione acqua calda sanitaria rapida
- Stazione solare STAqua mono
- Kit collegamento collettore
- Kit collegamento bollitore
- Miscelatore termostatico
- Lamiera di copertura
- Documentazione

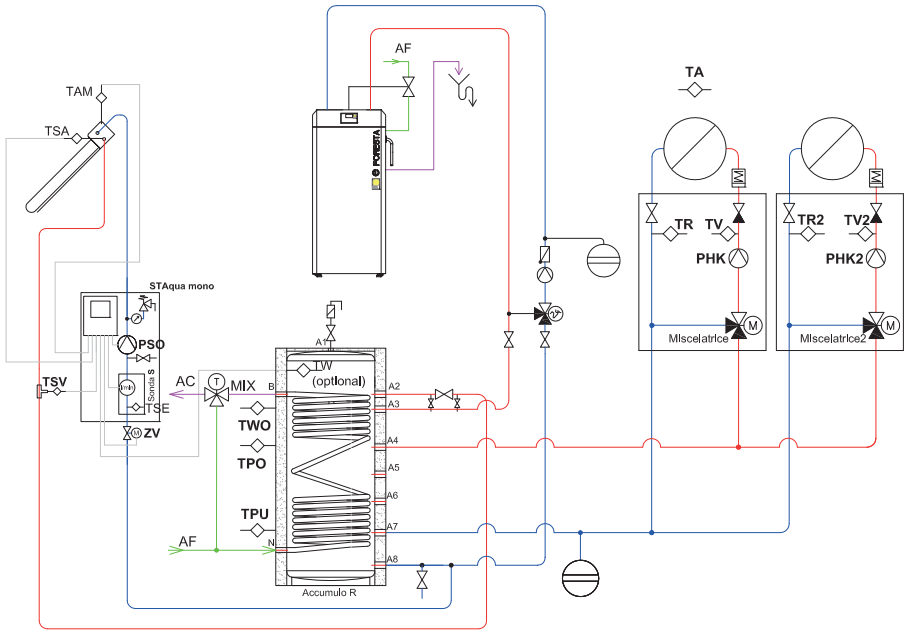
Materiale non in fornitura
- Tubo solare SPEED e vaso d'espansione (obbligatorio per la garanzia)
- Regolazione SystaComfort II (consigliata)
- Kit di montaggio tetto piano / tetto inclinato / parete
- Termostato di blocco
- Gruppo di sicurezza
- Valvola di sicurezza termica





FORESTA 25 kW
2 x STAR 19/49
Bollitore combinato R 1500
9,8 m² - 1526 litri
5 … 8 persone

Classe energetica riscaldamento	A+
Codice	**05-5378**
€	**19.560,-**



THIT9308

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Accessori caldaia a legna FORESTA

Gruppo pompa anticondensa



Gruppo pompa in classe A da impiegare per il circuito caldaia a legna - accumulo. Necessario per prevenire la formazione di condensa dovuta a temperature di ritorno troppo basse. Composto da pompa di circolazione e valvola miscelatrice termostatica. Collegamenti da 1"1/2. Isolamento in EPP e termometri inclusi.

Codice	**05-1252**
€	**775,-**

Gruppo di sicurezza per FORESTA



Accessori di sicurezza come da norma UNI 10412.
La fornitura comprende: • Gruppo con isolamento provvisto di manometro 0-4 bar • Sfiato e valvola di sicurezza da 2,5 bar • Scarico di sicurezza termico.

Codice	**05-3308**
€	**50,-**

Accensione automatica per FORESTA



- Accensione automatica con resistenza elettrica
- Accensione impostabile con orario e consenso anche tramite contatto pulito
- Accessori

Codice	**05-0186**
€	**775,-**

Adattatore uscita fumi



- Utile per collegarsi lateralmente alla canna fumaria verso destra o sinistra
- E' possibile direzionare l'adattatore con qualsiasi angolazione (+/- 90°) rispetto l'uscita standard verticale

Codice	**05-0017**
€	**125,-**

Termostato di blocco



Accessorio come da norma UNI 10412.
La fornitura include:
- Termostato di blocco ad immersione, a ripristino manuale, taratura 100°C (+0 / -6 K)
- Pozzetto attacco 1/2"

Codice	**05-1205**
€	**50,-**

Valvola di sicurezza termica



Da prevedere sul circuito dello scambiatore di sicurezza delle caldaie a legna, come da norma UNI 10412.

Codice	**05-1257**
€	**155,-**

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.

Note

© Paradigma Italia Srl. Con riserva di modifiche tecniche.