



## CALDAIA A PELLETT / CIPPATO UTSD

35 - 260 KW





## IL FUTURO È NELLE NOSTRE MANI

Spesso sono le piccole cose a mettere in moto i grandi cambiamenti. Disponiamo della tecnologia e delle conoscenze necessarie per produrre energia dal legno a impatto climatico zero, per salvaguardare le condizioni ambientali per i nostri figli e per le generazioni future.

## TRADIZIONE DAL 1936

La nostra pluriennale esperienza è la base del nostro successo. Schmid è sinonimo di soluzioni affidabili, durevoli e robuste che rendono il riscaldamento a biomassa legnosa efficiente, economico e confortevole.

Il nostro obiettivo è sviluppare prodotti di prima classe che soddisfino le esigenze dei nostri clienti e convincano per la loro affidabilità e durabilità. I nostri prodotti sono progettati da ingegneri specializzati e vengono realizzati con materiali di alta qualità.

La sofisticata tecnologia Schmid rende il riscaldamento a legna una buona alternativa agli altri sistemi di riscaldamento. La biomassa legnosa come combustibile domestico e rinnovabile è molto conveniente e non subisce grandi fluttuazioni dovute all'andamento dei combustibili fossili.

## INDICE

**04-05** COMBUSTIBILI

**06-07** UTSD

**08-09** SISTEMI DI TRASPORTO

**10-11** MODULO DI ASPIRAZIONE PELLET

**12-13** SISTEMI DI TRASPORTO ASPIRAZIONE

**14-15** FILTRO SCARICO FUMI E-CLEAN

**16-17** RIMOZIONE CENERE

**18-19** SISTEMA DI REGOLAZIONE AC3

**20-21** DETTAGLI COSTRUTTIVI

**22-23** DATI TECNICI

# COMBUSTIBILI

## MATERIA PRIMA RINNOVABILE

Il pellet e il cippato come combustibile presentano numerosi vantaggi, fra cui il fatto di essere totalmente rinnovabili. Un impianto di riscaldamento a pellet o cippato garantisce un funzionamento pulito ed ecologico.

La materia prima per pellet e cippato è il legno proveniente da filiere locali; in questo modo è possibile risparmiare CO<sub>2</sub> poiché vengono eliminati i trasporti a lunga distanza. Inoltre, rafforza l'economia locale e crea posti di lavoro nella regione. Il legno è una fonte di energia affidabile; quando viene bruciato, viene rilasciata esclusivamente la stessa quantità di CO<sub>2</sub> assorbita dal legno dall'aria durante la sua crescita.

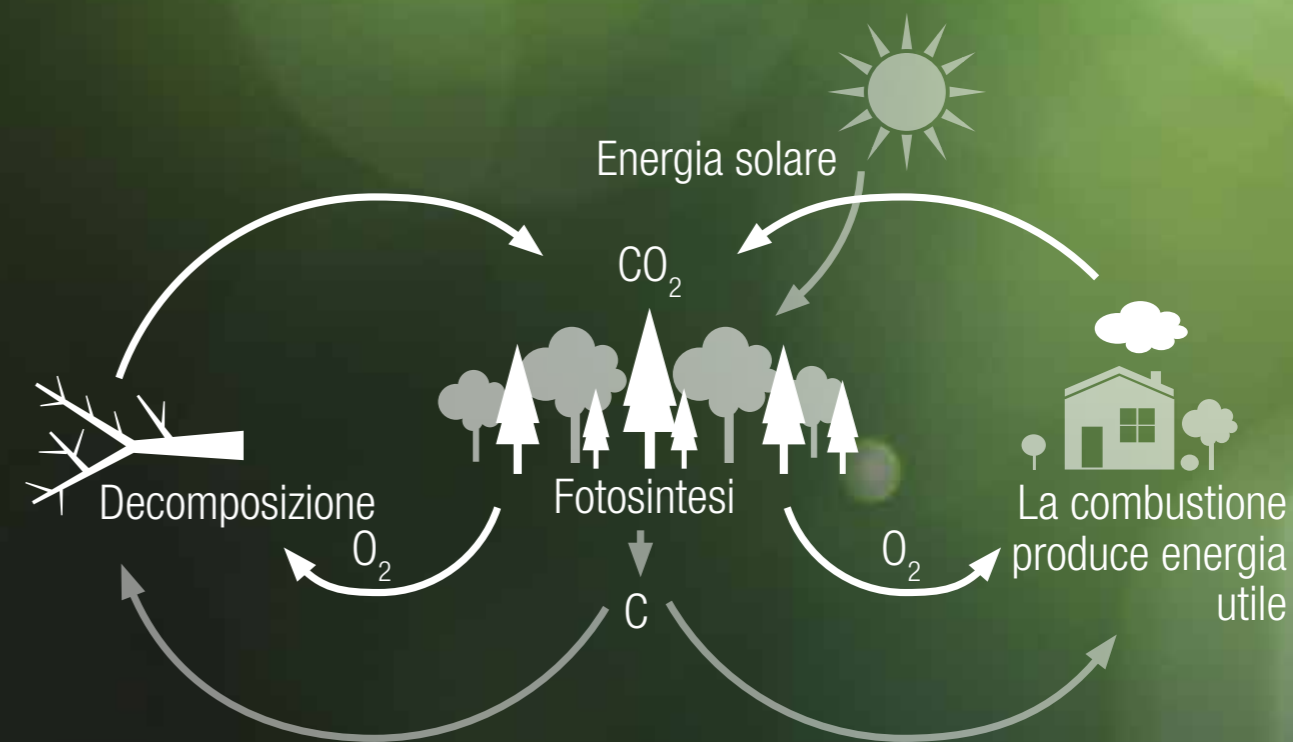
## PELLET

I pellet di legno sono realizzati in legno naturale. I trucioli e la segatura prodotti dall'industria del legno, disponibili in grandi quantità come sottoprodotto, vengono compattati e pellettizzati. Rappresentano il combustibile ottimale per i sistemi di riscaldamento a legna completamente automatici, in quanto possono essere stoccati facilmente e, grazie alla loro elevata densità energetica, hanno un elevato potere calorifico con emissioni minime.

## CIPPATO

Il cippato è un combustibile domestico ed ecologico. Inoltre sostiene la catena del valore regionale, è disponibile in grandi quantità e per i proprietari forestali e le industrie del legno rappresenta un combustibile economico e vantaggioso. Il cippato viene solitamente prodotto da residui di legno provenienti dalla lavorazione tradizionale del legno o da legname forestale; a questo scopo viene tritato meccanicamente.

Conveniente  
Locale  
Ecologico  
Rinnovabile



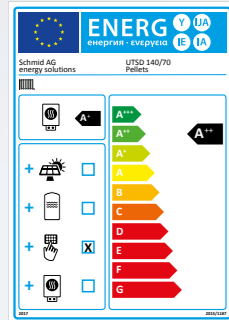
## IL LEGNO DIVENTA CALORE

Chi riscalda con la legna non solo riscalda in modo economico ma anche nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare la legna protegge il nostro clima poiché la combustione del legno può dirsi neutra dal punto di vista delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Essendo un combustibile locale e rinnovabile, il legno rappresenta un'alternativa sicura al petrolio e al gas.

# UTSD

## Riscaldamento a pellet e cippato da 35 a 260 kW

La caldaia UTSD è progettata per bruciare pellet, cippato e residui di legno allo stato naturale. La gamma UTSD combina una struttura robusta, una sofisticata tecnologia di combustione e l'affidabilità con il massimo comfort e una tecnologia di controllo innovativa.

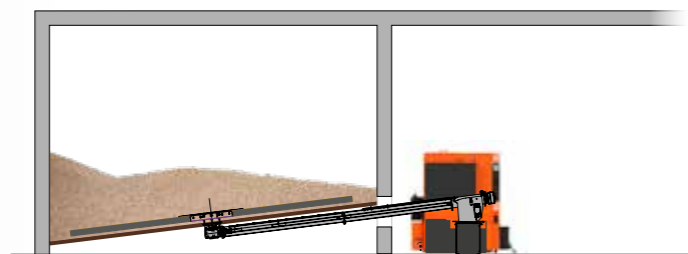


1. Display touch in vetro da 7"
2. Controllo automatico AC3
3. Accensione elettrica
4. Sensore livello combustibile
5. Monitoraggio della posizione della griglia
6. Griglia rotante
7. Iniezione d'aria secondaria con inserto in ghisa in acciaio inox di alta qualità
8. Camera di combustione in mattoni sagomati
9. Zona di postcombustione
10. Controllo della depressione
11. Scambiatore di calore di sicurezza
12. Dispositivo di sicurezza per scarico termico
13. Pulizia automatica dello scambiatore di calore
14. Sensore camera di combustione
15. Coclea Stoker
16. Rimozione automatica della cenere
17. Coclea di trasporto ceneri trasversale
18. Rimozione automatica dallo scambiatore di calore
19. Contenitore cenere
20. Sensore di sovratemperatura su stoker
21. Stoker
22. Terminale di scarico con serranda antincendio certificata
23. Coclea ascendente
24. Scatola di trasferimento della coclea ascendente
25. Canale coclea chiuso
26. Canale coclea aperto con piastra di ingresso
27. Braccia flessibili
28. Disco girevole
29. Filtro scarico fumi e-clean

# SISTEMI DI TRASPORTO

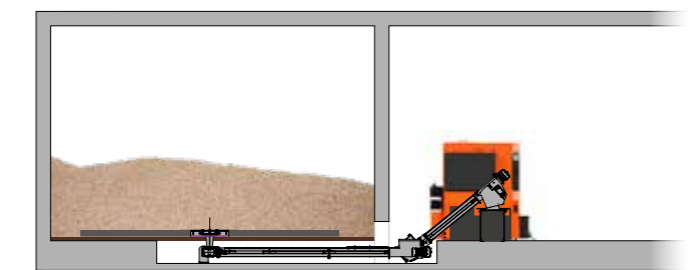
1

Estrazione diretta con coclea inclinata



2

Estrazione ribassata con coclea ascendente



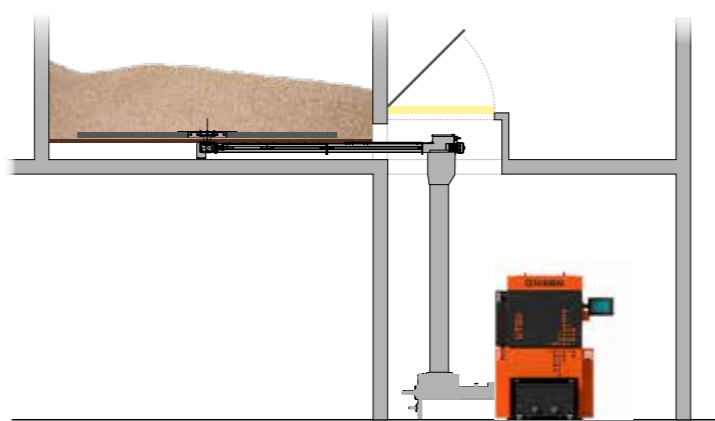
3

Doppio estrattore con coclea ascendente



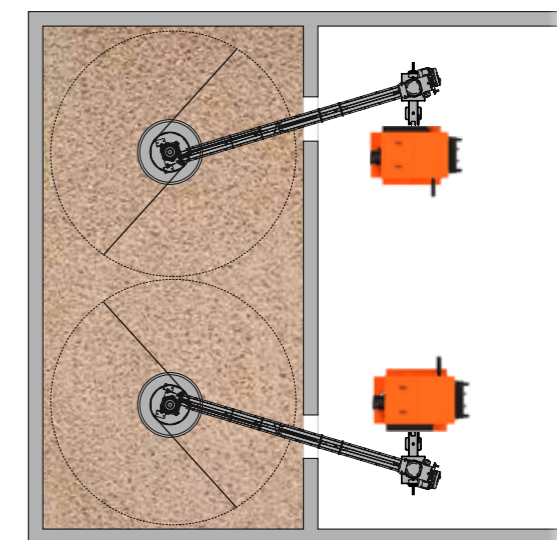
4

Estrazione con tubo di caduta



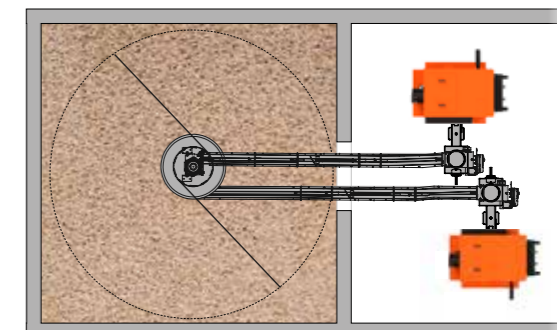
5

Impianto doppio con due agitatori e canali separati



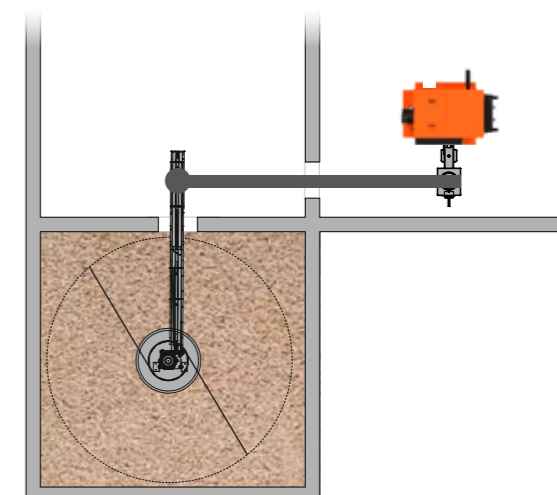
6

Impianto doppio con un agitatore e canali separati



7

Estrattore con trasmissione sferica



# MODULO DI ASPIRAZIONE PELLET

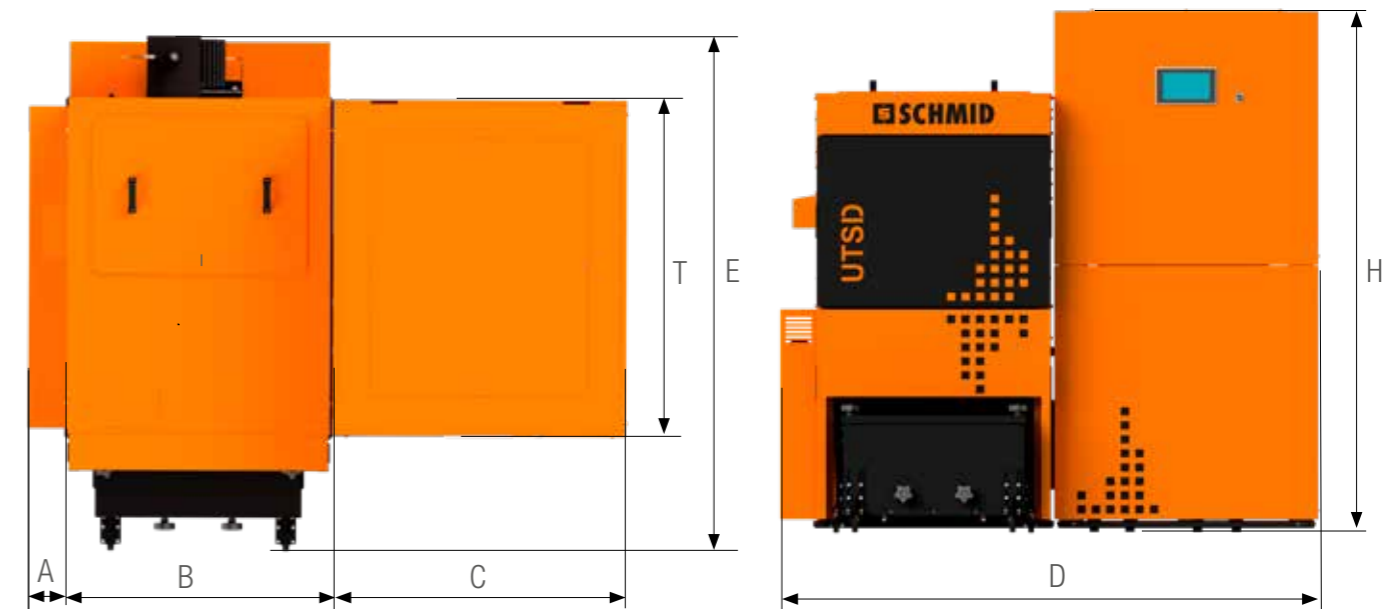
Riscaldamento a pellet da 35 a 260 kW



1. Display touch in vero vetro da 7"
2. Sensore di livello
3. Golfare per il trasporto
4. Centralina Automatic Control AC3
5. Contenitore di stoccaggio
6. Apertura per manutenzione
7. Turbina di aspirazione
8. Valvole rotanti doppie
9. Motore Stoker

## SOLUZIONE COMPLETAMENTE AUTOMATICA PER IL TRASPORTO DEI PELLET

Scoprite il nostro modulo di aspirazione per un comodo trasporto di pellet da tutti i tipi di silos. Questo sistema è composto da un serbatoio speciale, un preciso sensore di livello, un blocco a doppia ruota stellare e una potente turbina di aspirazione che genera il vuoto necessario per trasportare i pellet. Il sistema funziona in modo completamente automatico ed è controllato dal sistema di controllo della caldaia Automatic Control 3 esistente.

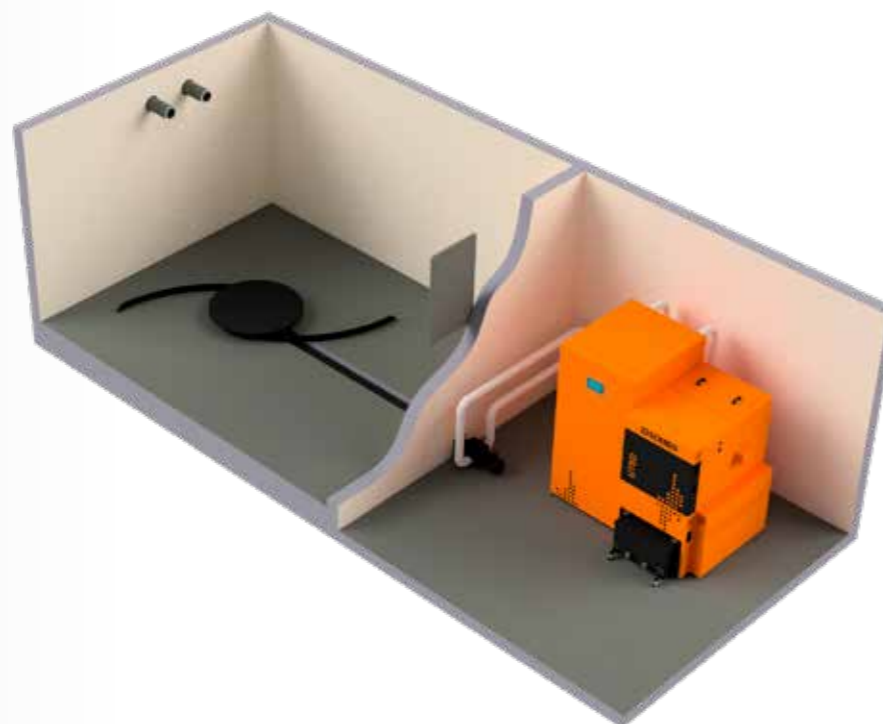


Dimensioni UTSD (mm)	UTSD 45	UTSD 80	UTSD 140	UTSD 240
A Larghezza dell'apertura di manutenzione	109	109	109	109
B Larghezza caldaia	675	794	794	1060
C Larghezza del modulo di aspirazione	871	871	871	871
D Larghezza caldaia incl. modulo di aspirazione e apertura di manutenzione	1655	1774	1774	2040
E Larghezza caldaia, compreso il attacco fumi e il contenitore per la cenere	1633	1636	1845	1996
T Larghezza del modulo di aspirazione	1040	1040	1040	1040
H Altezza del modulo di aspirazione	1775	1775	1775	1775

# SISTEMI DI TRASPORTO ASPIRAZIONE

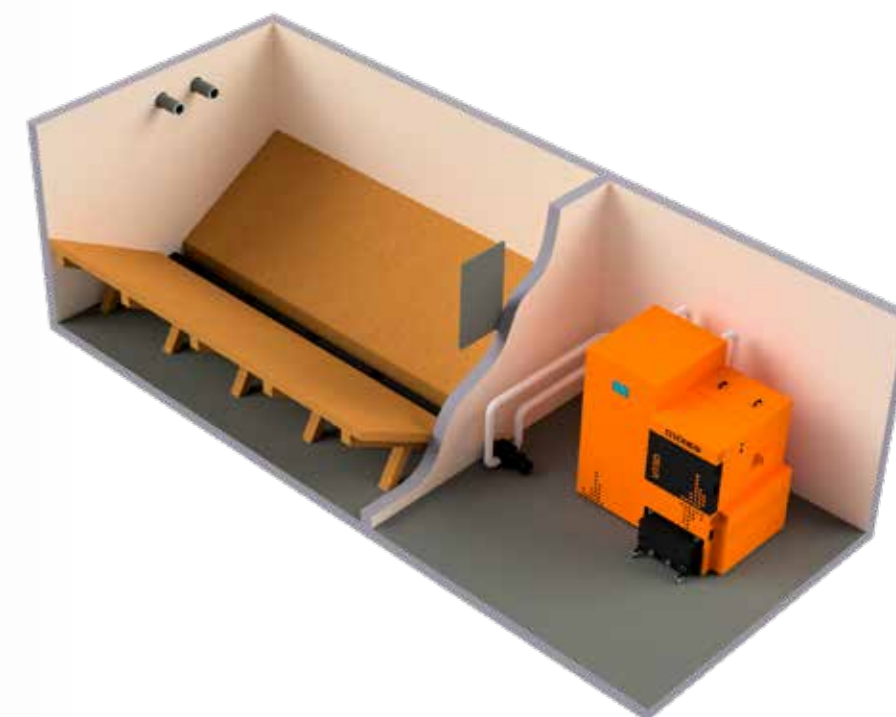
1

Estrazione rotativa con punto di aspirazione nella stanza adiacente



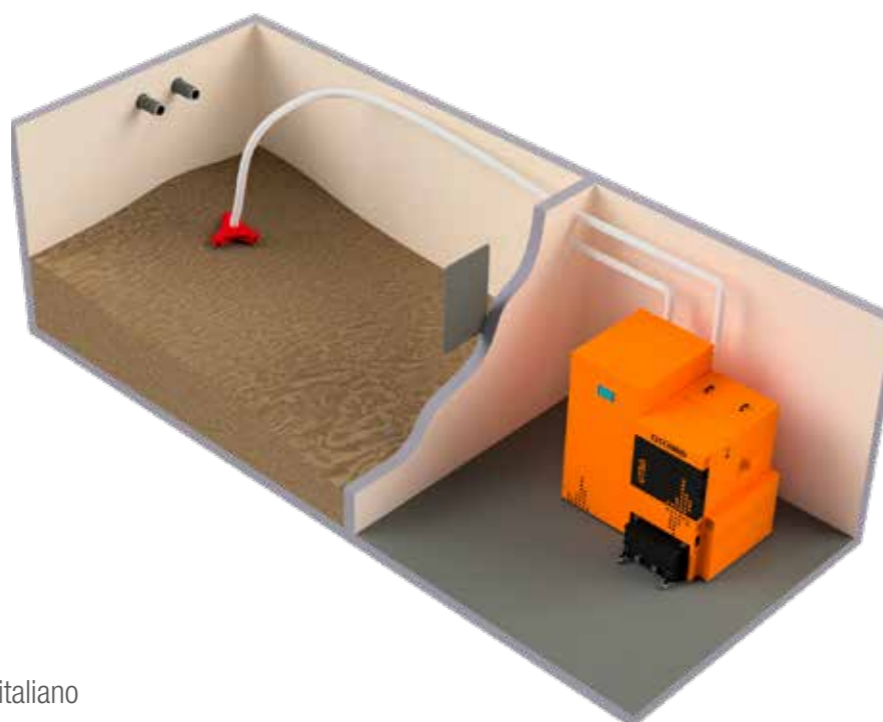
3

Coclea con piani inclinati e punto di aspirazione nella stanza adiacente



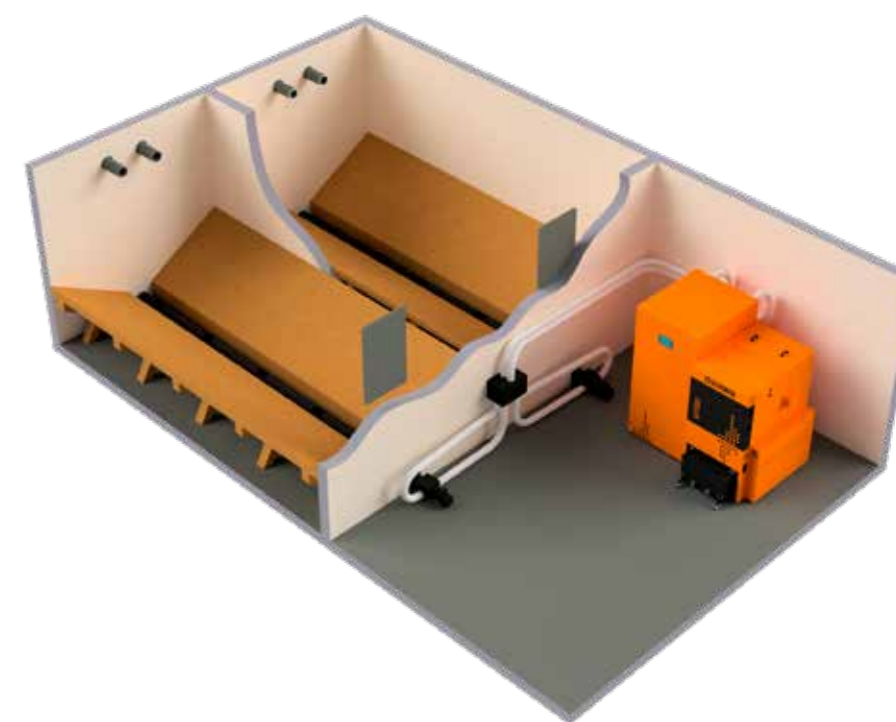
2

Estrazione dei pellet mediante sistema E3 „talpa“. \*



4

Doppia coclea con piani inclinati e due punti di aspirazione nonché unità di commutazione nel locale adiacente



\* Sistema non disponibile per il mercato italiano

# FILTRO SCARICO FUMI E-CLEAN

SEPARATORE ELETTROSTATICO PER LE POLVERI



## I VANTAGGI A PRIMA VISTA:

- Funzionamento del filtro superiore al 90%
- Riduce al minimo le polveri sottili
- Risparmio di spazio e minori costi rispetto ad un filtro esterno
- Pulizia automatica dell'isolante e dell'elettrodo
- Rimozione automatica della cenere
- Facile accesso per la pulizia dello spazzacamino
- Installazione direttamente sopra l'apertura di ispezione della caldaia
- Nessuna perdita di alta tensione o danni da corrosione
- Isolante ceramico con temperatura di esercizio fino a 400 °C
- Perfettamente integrato nel design della caldaia
- Opzionale, aggiornabile in loco in qualsiasi momento



## SISTEMA DI FILTRAZIONE PERFETTAMENTE INTEGRATO NELLA CALDAIA

Il fattore ecologico sta diventando sempre più importante – anche quando si tratta della produzione di calore. Schmid AG Energy Solutions ha sviluppato un filtro elettrostatico che può essere integrato opzionalmente direttamente nella caldaia. Elegante, compatto ed efficace = e-clean.

## SEPARATORE DI POLVERI SOTTILI

L'e-clean è integrato direttamente sopra lo scambiatore di calore della caldaia. Ciò significa che i gas di scarico vengono puliti nella zona calda. Rispetto ai separatori standard installati, è possibile escludere la formazione di condensa e quindi non si verificano perdite di alta tensione o danni da corrosione. Il posizionamento nella zona calda garantisce in modo permanente un funzionamento del filtro superiore al 90% del tempo di lavoro della caldaia. Le polveri sottili vengono caricate staticamente tramite l'elettrodo ad alta tensione e depositate nel secondo binario di scambiatori di calore. Lì raggiungono il sistema di trasporto delle ceneri tramite la pulizia automatica della caldaia.

## SALVASPAZIO CON UN DESIGN PERFETTO

Il filtro elettrostatico e-clean è stato sviluppato appositamente per le caldaie a cippato e pellet UTSD 35-260 kW. L'accessorio viene installato direttamente sull'apertura di ispezione della caldaia. In questo modo il sistema risulta compatto. Lo spazio richiesto e i relativi costi di acquisto sono notevolmente inferiori a quelli di filtro esterno di circa 25 cm ed è perfettamente integrato nel design della caldaia. Lo spazio richiesto e i relativi costi di acquisto sono notevolmente inferiori a quelli di filtro esterno. Il separatore e-clean può essere ordinato subito, ma può anche essere integrato in un secondo momento.



# RIMOZIONE DELLE CENERI

1

Standard: rimozione cenere centrale in contenitore cenere da 60 litri



2

Rimozione cenere frontale con raccolta in contenitore cenere da 240 litri



3

Rimozione cenere posteriore con raccolta in contenitore cenere da 240 litri



4

Rimozione cenere con co-clea trasversale in contenitore cenere da 240L



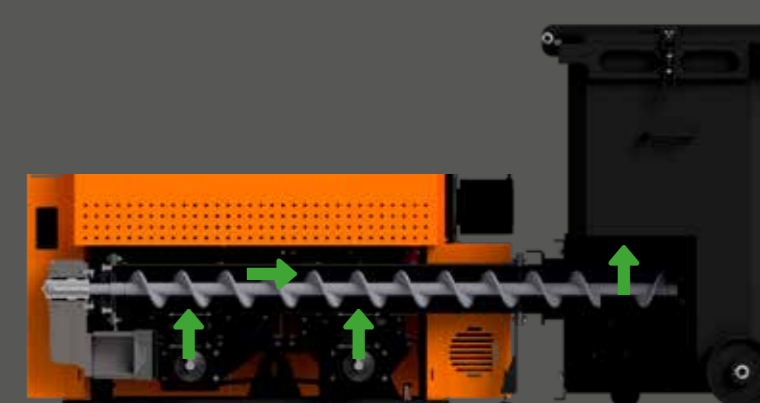
5

Rimozione cenere con co-clea ascendente in contenitore cenere da 800 L



6

Scarico delle ceneri mediante un sistema a spinta verso l'alto per garantire la tenuta tra le singole zone.



# SISTEMA DI REGOLAZIONE AC3



Unità di controllo per interni  
Accesso remoto tramite  
Smartphone, tablet e PC

Accesso remoto



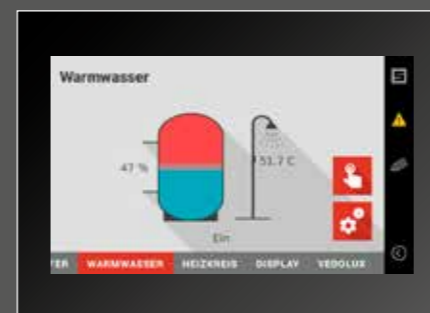
Home-Screen



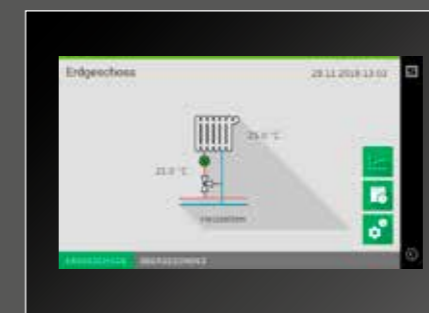
Caldaia



Memoria puffer



Acqua calda



Circuito di riscaldamento



Controllo solare

## AC3 | CONTROLLO AUTOMATICO 3

Nel controllo AC3 è stata data molta importanza alla creazione di un'unità di comando semplice e intuitiva. Il controllo si integra perfettamente ai prodotti della rinomata serie di controllori Schmid LC3, DC3, AM3 e MC3.

### AC3 CONTROLLO CALDAIA

- Funzionamento intuitivo tramite touch screen
- Tutte le funzioni sono disposte in modo chiaro sotto forma di testo o simbolo
- Consente una gestione completa dell'impianto per circuiti di riscaldamento con compensazione climatica, preparazione di acqua calda e gestione ottimizzata degli accumulatori di calore
- Il funzionamento su richiesta di una caldaia bivalente è integrato come standard di serie
- Varie interfacce per il collegamento ai sistemi di controllo domestico ad es. KNX / MOD-BUS
- Controllo in cascata DC3 di più caldaie

### CENTRALINA CALDAIA

- Display touch da 7" in puro vetro resistente e antigraffio
- Gestione dell'impianto centralizzata, semplice e confortevole

### UNITA' DI CONTROLLO PER INTERNI

- Display touch da 5" in puro vetro resistente e antigraffio
- Controllo completo della caldaia dalla stazione in ambiente
- Può essere montato in un alloggiamento ad incasso

### MODULI MOTORE

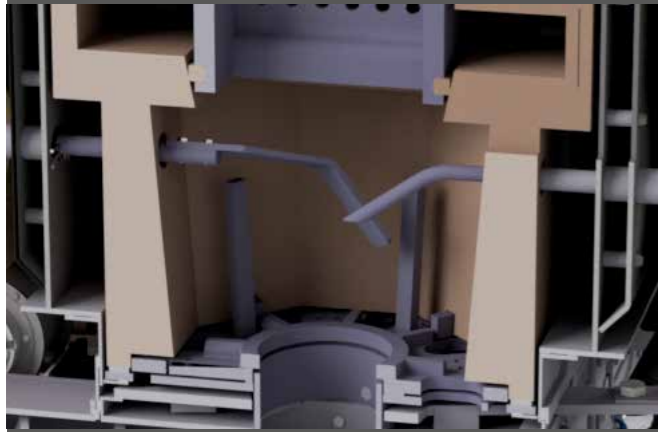
- I moduli motore dispongono di un monitoraggio della corrente integrato che garantisce la massima sicurezza operativa
- La scheda di espansione consente di estendere il numero di moduli motore o azionamenti secondo le necessità
- Comunicazione via Ethernet

### MODULO DI ESTENSIONE

- Circuiti di riscaldamento
- Riscaldatore acqua
- Teleriscaldamento
- Sottostazioni
- Reti di calore
- Il numero può essere espanso secondo necessità

### ACCESSO REMOTO

- Una volta installato sul proprio smartphone, tablet e PC, il sistema può essere controllato e monitorato da qualsiasi luogo
- Avvisi tramite e-mail e servizio di messaggistica
- È possibile accedere a tutte le informazioni sull'impianto



## CAMERA DI COMBUSTIONE

La camera di combustione è modulare e le singole parti possono essere rimosse tramite la porta della camera di combustione. I mattoni della camera di combustione sono realizzati in cemento refrattario di alta qualità, adatto per un'ampia varietà di combustibili. Utilizzando la leva del livello del carburante, la quantità di carburante nella camera di combustione viene regolata a un livello costante tramite l'alimentazione del materiale. Ciò si traduce in una copertura uniforme della ruggine, che favorisce una combustione pulita e a basse emissioni.



## ACCENSIONE ELETTRICA

Per l'accensione automatica sono disponibili phon elettrici industriali a basso consumo; l'accensione automatica funziona fino a combustibili umidi M 35.



## SERRANDA TAGLIAFUOCO

Quando il sistema viene spento o il funzionamento del riscaldamento viene interrotto a causa della tecnologia di controllo, la serranda tagliafuoco si chiude automaticamente. Lo stesso vale in caso di interruzione di corrente e durante il processo di accensione. Utilizzando un sensore di livello si impedisce un trasporto errato delle coclee di alimentazione e stoker quando la serranda tagliafuoco non è completamente aperta. Inoltre questo sensore garantisce una quantità di riempimento minima e quindi uno strato barriera nel canale stoker.



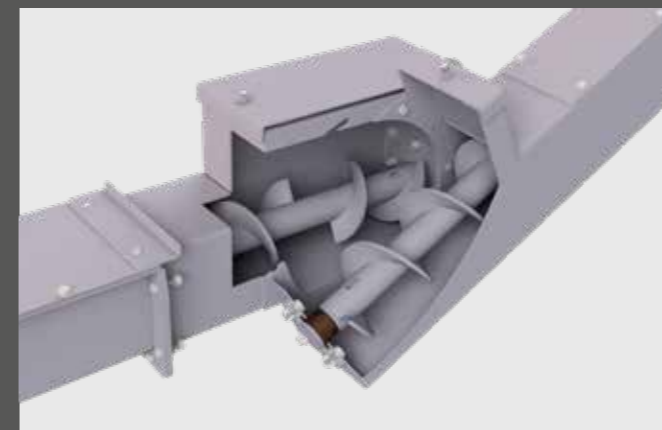
## VALVOLA ROTATIVA

La valvola rotativa a 2 camere di grande volume garantisce la massima sicurezza contro il ritorno di fiamma. Inoltre la serratura costituisce una tenuta affidabile tra il sistema di scarico e l'unità stoker. Il sistema a due camere garantisce il trasporto continuo del materiale nella camera di combustione.



## PULIZIA DELLO SCAMBIATORE DI CALORE

La pulizia automatica della caldaia e delle superfici degli scambiatori di calore è fondamentale per la durata e l'efficienza di un impianto. Il mantenimento della pulizia delle superfici dello scambiatore di calore garantisce un basso consumo di carburante.



## SCATOLA DI TRASFERIMENTO

Per realizzare una soluzione di scarico con diversi livelli di pavimento (dal bunker al locale caldaia) o per ottimizzare l'utilizzo del volume di stoccaggio del combustibile, viene adottato il trasferimento laterale del materiale dalla coclea di scarico orizzontale alla coclea ascendente. Questo trasferimento viene effettuato da una coclea dotata di controspira, che convoglia il combustibile da una camera a quella successiva. La coclea ascendente trasporta il materiale dalla seconda camera al livello superiore direttamente alla caldaia.

DETTAGLI COSTRUTTIVI –  
PER IL RISCALDAMENTO EFFICIENTE DI DOMANI



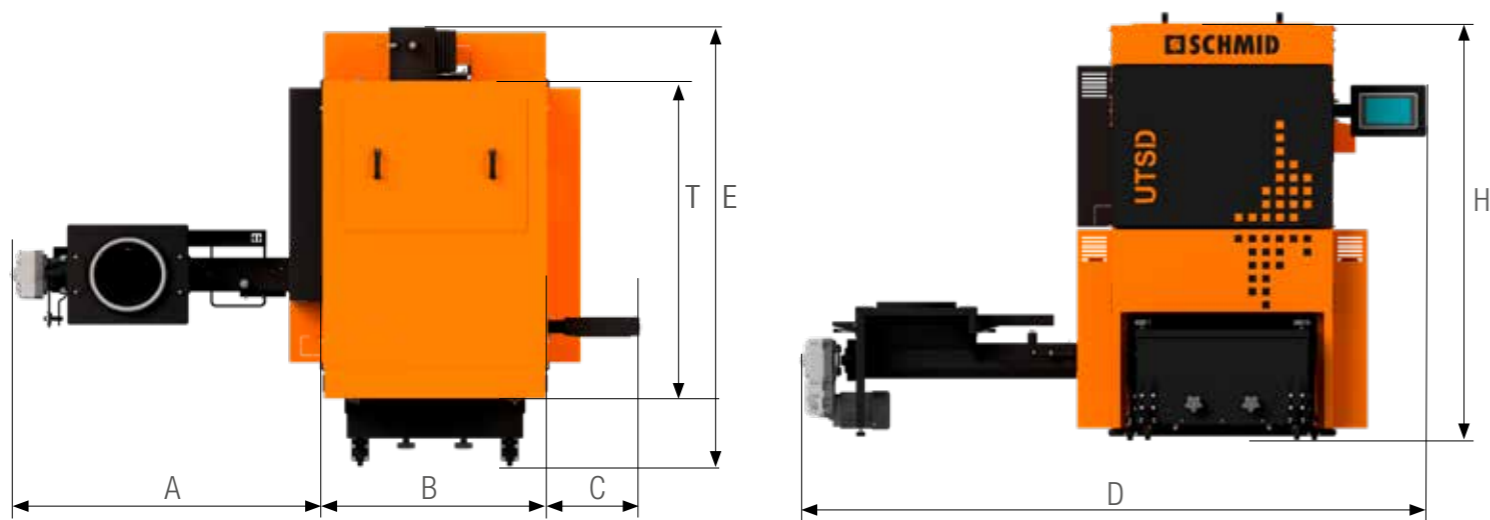
AZIENDE AGRICOLE

PRIVATI

EDIFICI PUBBLICI

SITI PRODUTTIVI

# DATI TECNICI



Dimensioni UTSD (mm)		UTSD 45	UTSD 80	UTSD 140	UTSD 240
A	Larghezza collegamento stoker	1135	1076	1076	1036
B	Larghezza caldaia	675	794	794	1060
C	Larghezza Display	318	318	318	318
D	Larghezza caldaia comprensiva di attacco stoker con display	2123	2183	2183	2409
E	Profondità caldaia completa di attacco fumi e contenitore per la cenere	1633	1636	1845	1996
T	Profondità caldaia	1056	1056	1221	1484
H	Altezza caldaia	1492	1492	1642	2014

DATI TECNICI UTSD		UTSD 45			UTSD 80						UTSD 140								UTSD 240								
		45/35	45/40	45/45	80/35	80/40	80/45	80/50	80/60	80/70	80/80	140/65	140/70	140/80	140/90	140/100	140/110	140/120	140/140	240/145	240/160	240/180	240/200	240/220	240/240	240/260	
Potenza termica nominale	<b>kW</b>	35	40	45	35	40	45	50	60	70	80		65	70	80	90	100	110	120	140	145	160	180	200	220	240	260
Collegamento elettrico	<b>V</b>	3 x 400			3 x 400						3 x 400								3 x 400								
Corrente nominale	<b>A</b>	20			20						20								20								
Peso caldaia *	<b>kg</b>	876	876	876	990	990	990	990	998	998	998		1185	1185	1185	1185	1195	1195	1195	1195	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025
Temperatura massima caldaia	<b>°C</b>	95			95						95								95								
Contenuto di acqua	<b>L</b>	105			115						215								350								
Diametro uscita gas di scarico	<b>mm</b>	150	150	150	150	150	150	150	160	160	160		160	160	160	160	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Attacchi VL-RL	<b>Pollici</b>	1 ½			1 ½						1 ½								2								
Pressione operativa	<b>bar</b>	3			3						3								3								
ETAs >= 81	<b>%</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Classe di efficienza energetica >= A+		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-		✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* escluso stoker e vano cenere



Distributore

**Schmid AG energy solutions**

Untere Brühmatt · CH-4712 Laupersdorf  
Tel. +41 (0)62 389 20 50

**Schmid SA energy solutions**

Rue St. Michel 10 · CH-1510 Moudon  
Tel. +41 (0)21 905 95 05

**Schmid AG energy solutions**

Burgholz 45 · CH-3753 Oey  
Tel. +41 (0)33 736 30 70

**Schmid AG energy solutions**

Zona Industria 8 · CH-6710 Biasca  
Tel. +41 (0)71 973 73 80

**Schmid GmbH & Co. KG, energy solutions**

Kettenerstrasse 25 · D-70794 Filderstadt  
Tel. +49 (0)711 70 956-0 · info@schmid-energy.de

**Schmid energy solutions GmbH**

Hans-Thalhammer-Strasse 4 · AT-8501 Lieboch  
Tel. +43 (0)3136 61580 · office@schmid-energy.at

**Schmid energy solutions GmbH**

Holzriedstrasse 33 · AT-6960 Wolfurt  
Tel. +43 (0)574 93089 · info.wolfurt@schmid-energy.com

**Schmid France energy solutions**

Quartier des Entrepreneurs · Aire de la Thur  
Route de Guebwiller · F-68840 Pulversheim  
Tel. +33 (0)3 89 28 50 82 · info@schmid-energy.fr

**Schmid Polska Sp. z o.o.**

Ul. Niska 6 · 82-300 Elblag · Polen

06.241 - Modifiche riservate

**Schmid AG energy solutions**

Hörnlistrasse 12  
CH-8360 Eschlikon  
Tel. +41 (0)71 973 73 73  
www.schmid-energy.ch  
info@schmid-energy.ch

**SCHMID**  
energy solutions