



DOMESTIC SYSTEMS

COMBUSTIONE DELLA BIOMASSA UTSD





IL FUTURO È NELLE NOSTRE MANI

Spesso sono le piccole cose a mettere in moto le grandi cose. Disponiamo della tecnologia e delle conoscenze necessarie per produrre energia neutra dal legno che ci consentono di proteggere il futuro dei nostri figli e 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 legna 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 longevità. I nostri prodotti sono progettati da dipendenti 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. Il legno come combustibile domestico e rinnovabile è molto conveniente e non subisce grandi fluttuazioni dovute all'andamento dei prezzi.

INDICE

04-05	CARBURANTI
06-07	REGOLAMENTO AC3
08-09	DETTAGLI ECC
10-11	E-CLEAN
12-13	SCARICO DELLO SPAZIO
14-15	RIMOZIONE CENERE
16-17	DATI TECNICI
18-19	PUNTI SALIENTI

MATERIA PRIMA RINNOVABILE

Il pellet e il cippato come combustibile presentano numerosi vantaggi, ma il vantaggio principale risiede nella materia prima legno. 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 prevalentemente dalla regione; in questo modo è possibile risparmiare CO₂ poiché vengono eliminate le vie di trasporto intensive. 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 CO₂ assorbita dal legno dall'aria durante la sua crescita.

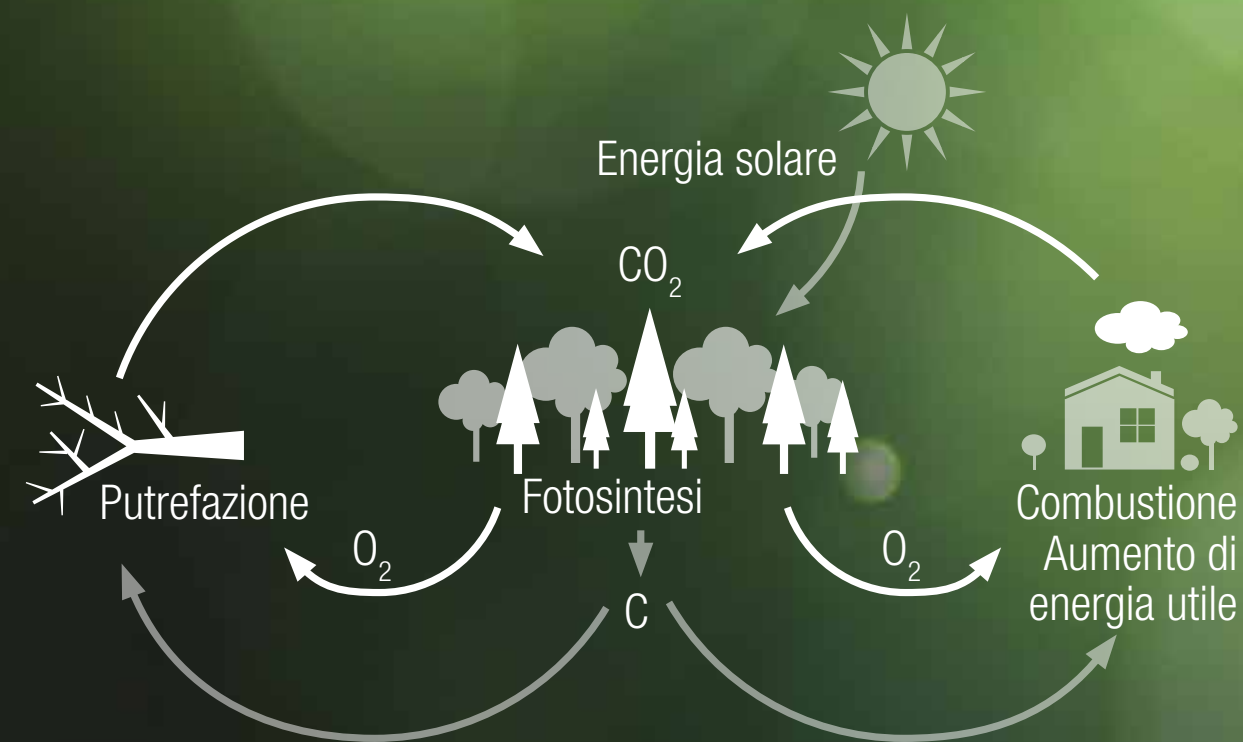
PELLET DI COMBUSTIBILE

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 DI LEGNA DA ARDERE

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 o i trasformatori 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 triturato meccanicamente.

Conveniente
Regionale
Ecologico
Rinnovabile



IL LEGNO DIVENTA CALORE

Chi riscalda con la legna non solo riscalda in modo economico ma anche nel rispetto dell'ambiente. Riscaldare con la legna protegge il nostro clima perché la legna brucia senza CO₂. Essendo un combustibile regionale e rinnovabile, il legno rappresenta un'alternativa sicura al petrolio e al gas.

Unità di controllo della caldaia
Stazione spazio vivibile
Accesso remoto tramite
Smartphone, tablet e computer



Accesso remoto



Schermata home



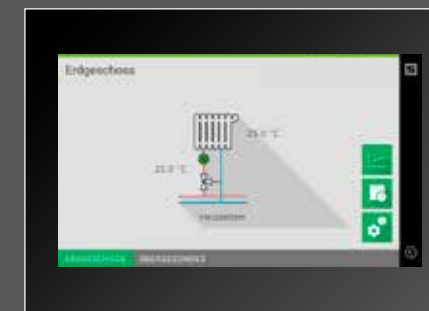
Caldaia



Memoria buffer



Acqua calda



Circuito di riscaldamento



Controllo solare

AC3 | CONTROLLO AUTOMATICO 3

Con il controllo AC3 è stata data priorità al funzionamento semplice e intuitivo. Il controllo si adatta perfettamente alla collaudata famiglia di controllori Schmid LC3, DC3, AM3 e MC3.

CONTROLLO CALDAIA AC3

- Funzionamento intuitivo tramite touch screen
- Tutte le funzioni sono chiaramente visualizzate come testo o simboli
- Offre la gestione completa del sistema per circuiti di riscaldamento con compensazione climatica, preparazione dell'acqua calda e gestione ottimizzata dell'accumulo di calore
- Il funzionamento in base alla domanda di una caldaia bivalente è integrato di serie
- Diverse interfacce per il collegamento a sistemi di automazione domestica, ad es. B. MODBUS
- Controllo in cascata DC3 di più caldaie

UNITÀ DI CONTROLLO DELLA CALDAIA

- Durevole e resistente ai graffi
Display touch in vero vetro da 7".
- Gestione dell'impianto centralizzata, semplice e confortevole

STAZIONE SPAZIO VIVIBILE

- Durevole e resistente ai graffi
Display touch da 5 " in vero vetro
- Controllo completo della caldaia dal soggiorno
- Può essere montato in una custodia da incasso

MODULI MOTORE

- I moduli motore sono dotati di monitoraggio della corrente integrato per garantire la massima sicurezza operativa
- Il numero di moduli motore o azionamenti può essere ampliato a piacere utilizzando la scheda di espansione AM3
- Comunicazione tramite Ethernet

MODULO DI ESPANSIONE

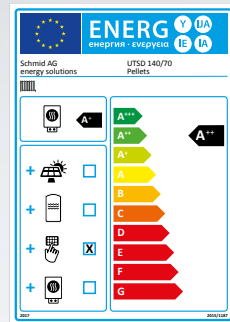
- Circuiti di riscaldamento
- Scaldabagno
- Linee a lunga percorrenza
- Sottostazioni
- Composti termici
- Il numero può essere ampliato secondo necessità

ACCESSO REMOTO

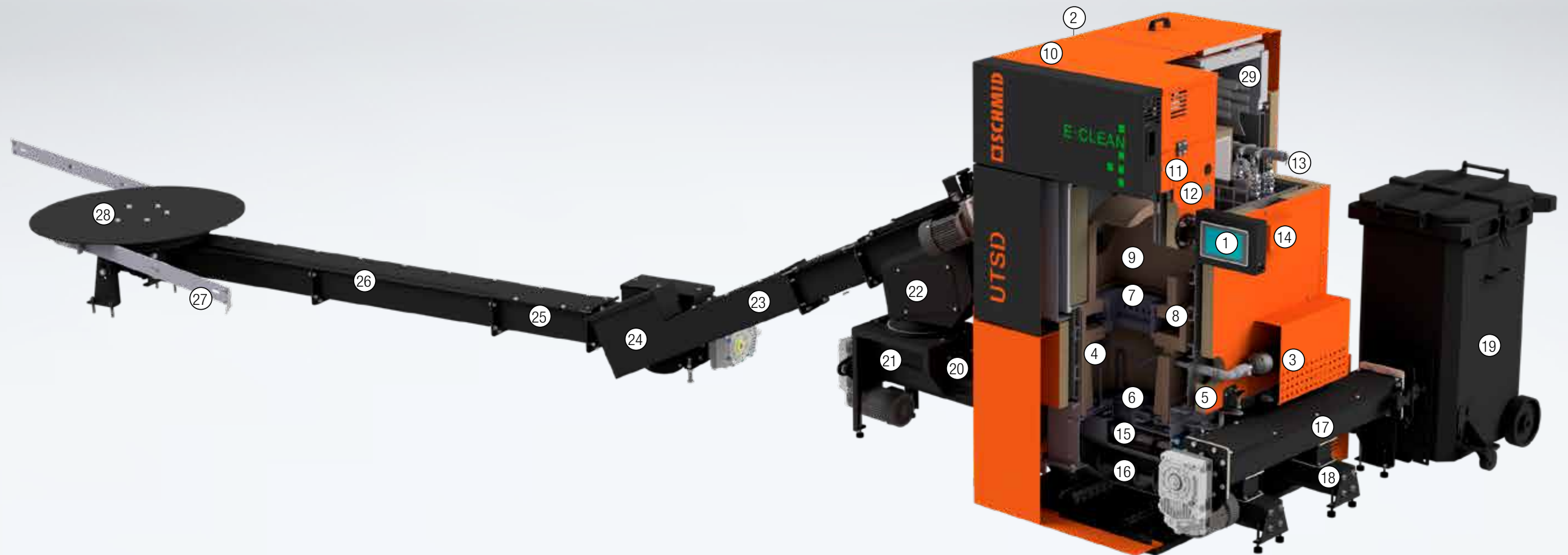
- Una volta installato sul proprio smartphone, tablet e PC, il sistema può essere controllato e monitorato da qualsiasi luogo
- Avvisi tramite e-mail e servizio di messaggistica
- È possibile accedere a tutte le informazioni sull'impianto

UTSD

Combustione a pellet e cippato da 25 - 260 kW



Classe di efficienza energetica per caldaie di tutte le dimensioni: almeno A+



- | | | |
|--|---|---|
| 1. Display touch in vero vetro da 7". | 10. Monitoraggio della pressione negativa | 20. Sensore di sovratemperatura Stoker |
| 2. Controllo automatico 3 | 11. Scambiatore di calore di sicurezza | 21. Canale Stoker |
| 3. Accensione elettrica | 12. Manicotto ad immersione Protezione termica dello scarico | 22. Testa di scarico con valvola di ritorno di fiamma testata |
| 4. Leva di livello del carburante | 13. Pulizia automatica dello scambiatore di calore | 23. Coclea ascendente |
| 5. Monitoraggio della posizione della griglia | 14. Sensore camera di combustione | 24. Scatola di trasferimento della coclea ascendente |
| 6. Griglia rotante | 15. Coclea Stoker | 25. Chiusura canale coclea |
| 7. Iniezione di aria secondaria in acciaio inossidabile fuso di alta qualità | 16. Rimozione automatica della cenere | 26. Apertura del canale della coclea con piastra di ingresso |
| 8. Camera di combustione realizzata con pietre sagomate | 17. Coclea raccogli cenere | 27. Pacchetto di molle |
| 9. Zona di postcombustione | 18. Rimozione automatica della cenere dello scambiatore di calore | 28. Giradischi |
| | 19. Contenitore per la cenere | 29. Separatore di particelle e-clean |

E-CLEAN

SEPARATORE ELETTROSTATICO DI PARTICELLE



I VANTAGGI A PRIMA VISTA:

- Disponibilità filtro > 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 FILTRAGGIO PERFETTAMENTE INTEGRATO NELLA CALDAIA

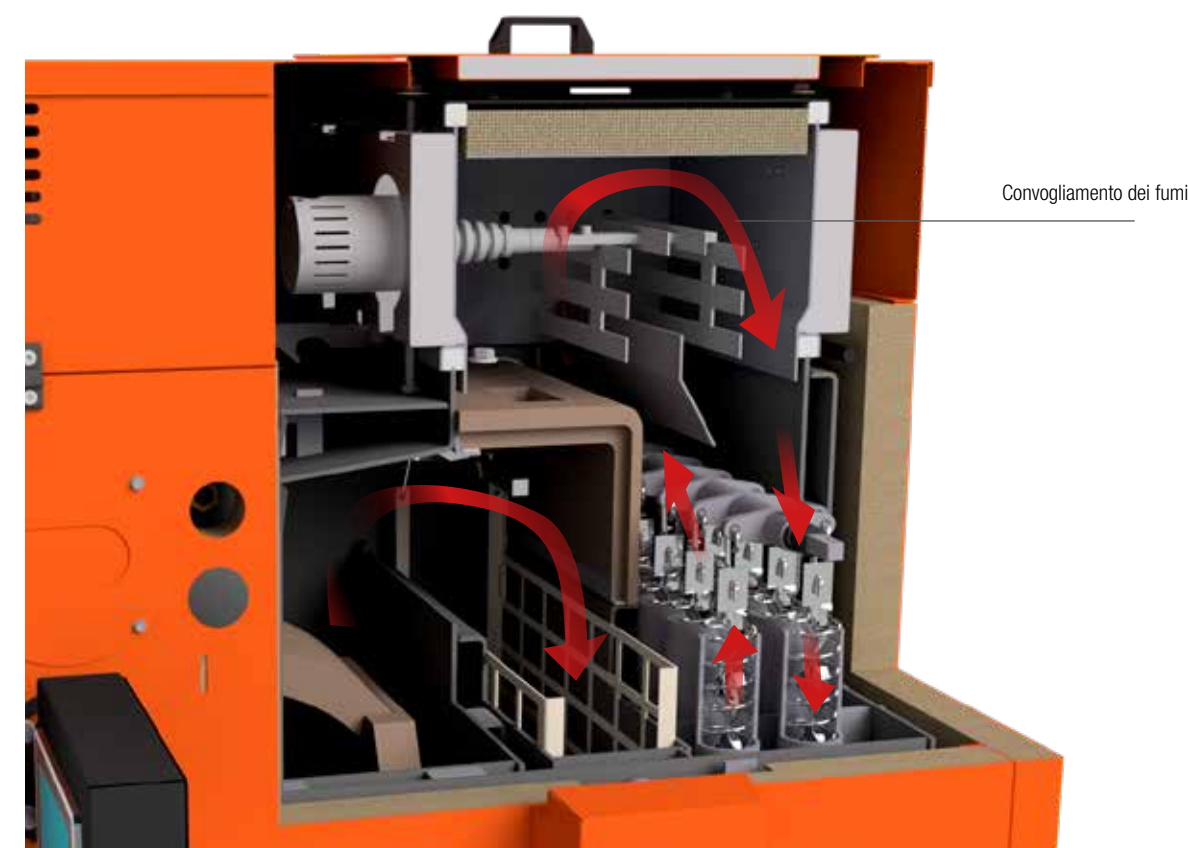
Il fattore ecologico sta diventando sempre più importante – anche quando si tratta della produzione di calore. Schmid AG Energy Solutions dispone di un UTSD elettrostatico per i suoi forni a cippato e pellet. Ha sviluppato un separatore di particelle che può essere integrato opzionalmente direttamente nella caldaia. Elegante, salvaspazio ed efficace = e-clean.

SEPARATORE DI PARTICELLE

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 una disponibilità del filtro > 90%. Le particelle vengono caricate staticamente tramite gli elettrodi 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

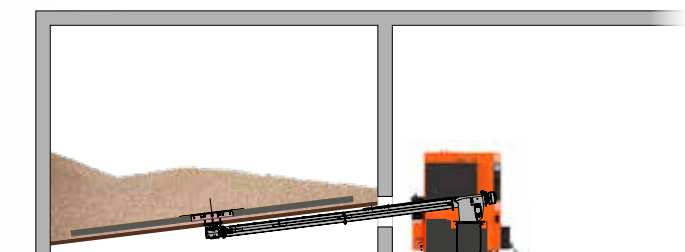
L'accessorio di separazione elettrostatica e-clean è stato sviluppato appositamente per le caldaie a cippato e pellet UTSD 25-260 kW. L'accessorio viene installato direttamente sull'apertura di ispezione della caldaia. In questo modo il sistema risulta compatto. Il sistema si amplia solo di circa 25 cm ed è perfettamente integrato nel design della caldaia. Non c'è spazio per un filtro esterno e i costi di acquisto sono notevolmente inferiori. Il separatore e-clean può essere ordinato al momento dell'ordine, ma può anche essere integrato in un secondo momento.



SCARICO DELLO SPAZIO

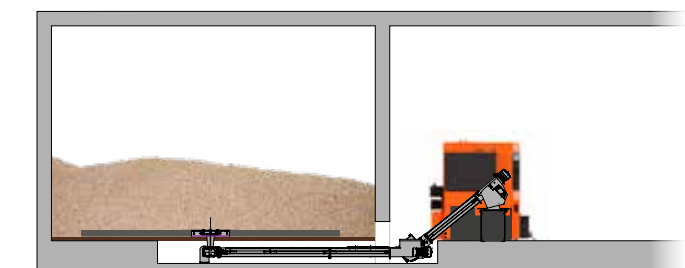
1

Scarico con coclea inclinata



2

Scarico ribassato nel terreno con coclea ascendente



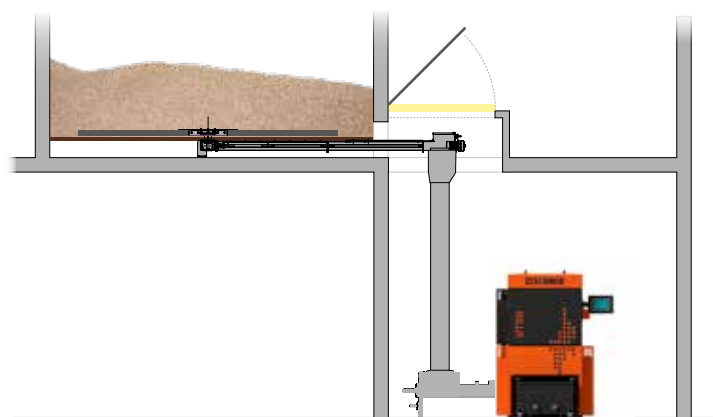
3

Scarico a doppia camera con coclea ascendente



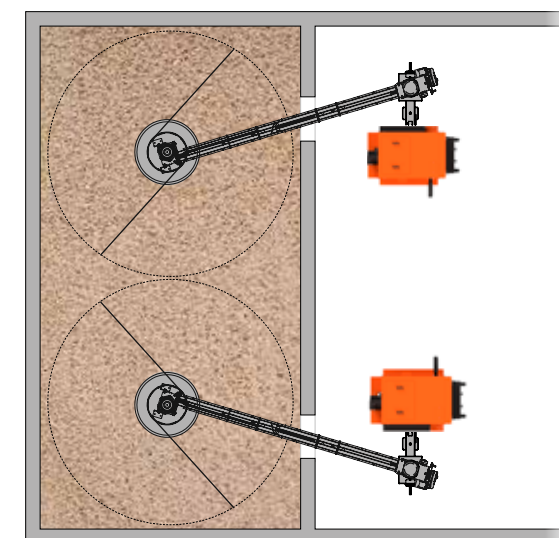
4

Scarico con pluviale



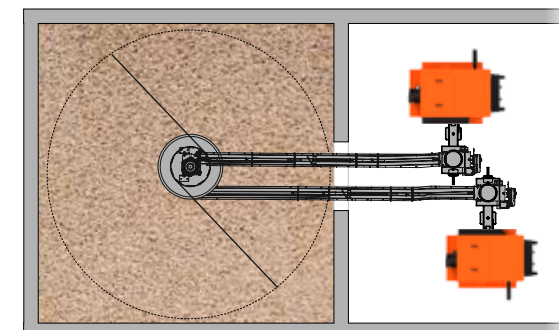
5

Doppio impianto con due scarichi



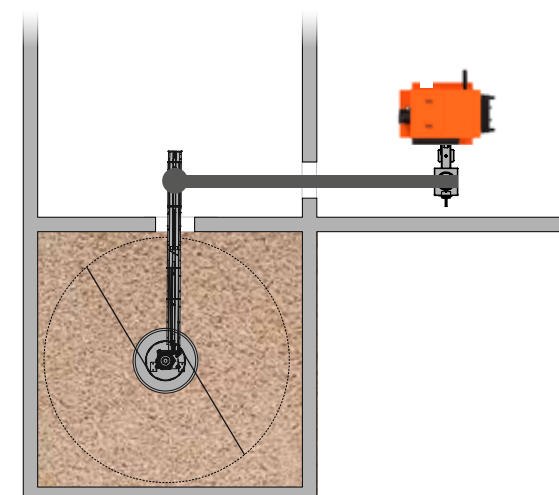
6

Doppio sistema con agitatore e canali separati



7

Scarico con passaggio della sfera



VARIANTI DI RIMOZIONE DELLA CENERE

1

Standard: rimozione cenere centrale in contenitore cenere da 60 litri



4

Raccolta rimozione cenere con coclea a croce in contenitore cenere da 240L



2

Rimozione cenere frontale con raccolta in contenitore cenere da 240 litri



5

Raccolta rimozione cenere con coclea ascendente in contenitore cenere da 800 L



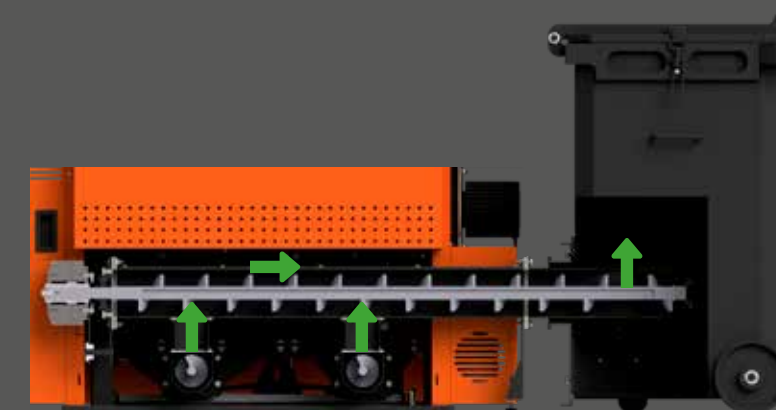
3

Ritorno: rimozione cenere collettiva in contenitore cenere da 240 litri

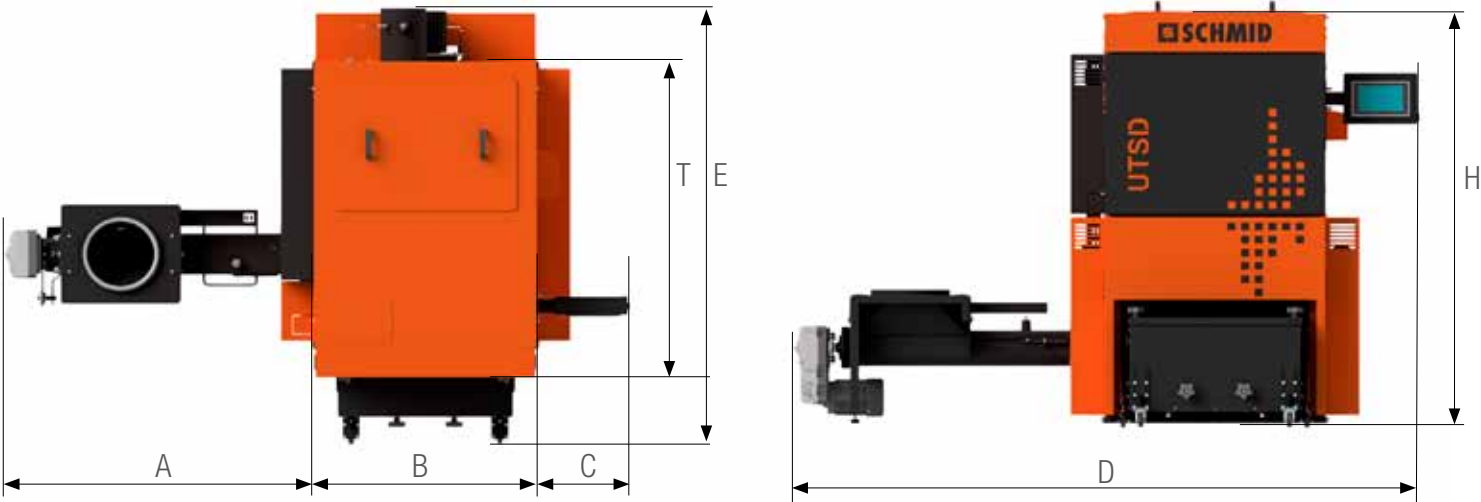


6

Scarico delle ceneri mediante sistema di differimento per garantire la tenuta tra le singole zone.



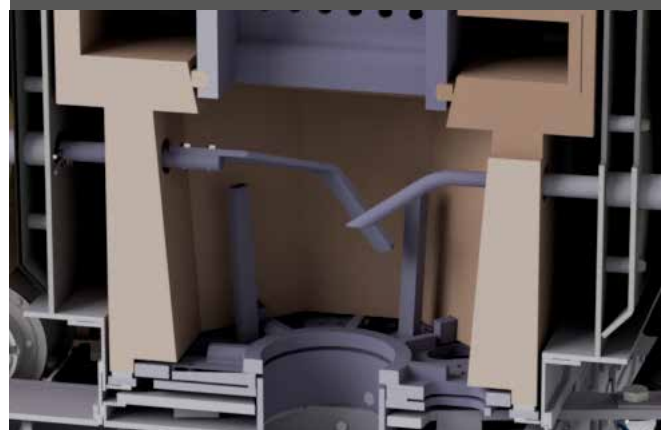
DATI TECNICI



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	2128	2188	2188	2414
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							
		45/25	45/30	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	240/120	240/140	240/160	240/180	240/200	240/220	240/240	240/260
Potenza termica nominale	kW	25	30	35	40	45	35	40	45	50	60	70	80			65	70	80	90	100	110	120	140	120	140	160	180	200	220	240	260
Collegamento elettrico	V	3 x 400					3 x 400									3 x 400								3 x 400							
Corrente nominale	A	20					20									20								20							
Peso caldaia *	kg	876	876	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	2025
Temperatura caldaia max.	°C	95					95									95								95							
Contenuto di acqua	L	105					115									215								350							
Diametro Collegamento gas	mm	150	150	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	200
Manicotto di ritorno del flusso	Pollici	1 ½					1 ½									1 ½								2							
Pressione di esercizio	bar	3					3									3								3							
ETAs >= 81	%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Classe di efficienza energetica >= A+		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-			✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* escluso stoker e vano cenere



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 del combustibile nella camera di combustione sono disponibili ventilatori elettrici industriali per aria calda con una potenza nominale fino a 260 kW e un contenuto massimo di umidità del combustibile pari a M 40.



PULIZIA DELLO SCAMBIATORE DI CALORE

La pulizia dei tubi 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. Tutti i cavi dello scambiatore di calore vengono puliti meccanicamente utilizzando griglie e molle di pulizia ogni volta che si avvia la caldaia.



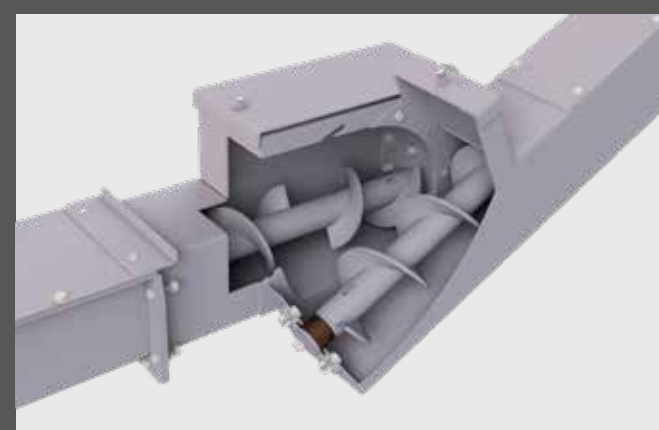
LEMBO ANTIBRUCIATURA

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

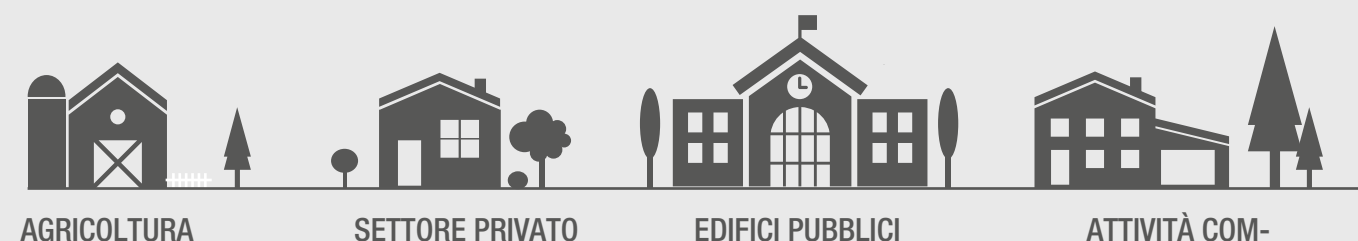
La valvola rotativa a 2 camere di grande volume garantisce la massima sicurezza contro il ritorno di fiamma. Inoltre la serratura costituisce una tenuta affidabile tra il sistema di scarico e l'unità stoker. Il sistema a due camere garantisce il trasporto continuo del materiale nella camera di combustione.



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 INTELLIGENTI –
PER IL RISCALDAMENTO EFFICIENTE DI DOMANI



AGRICOLTURA

SETTORE PRIVATO

EDIFICI PUBBLICI

ATTIVITÀ COM-

Distributore

SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS

Industriestrasse 17 · CH-4713 Matzendorf ·
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

Schmittenstrasse 22 · CH-4914 Roggwil ·
Tel. +41 (0)62 929 16 48

SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS

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

SCHMID GMBH & CO. KG, ENERGY SOLUTIONS

Kettemerstrasse 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

Holzriedenstrasse 33 · AT-6960 Wolfurt ·
Tel. +43 (0)5574 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

23/08/0 - Soggetto a modifiche

SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS

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