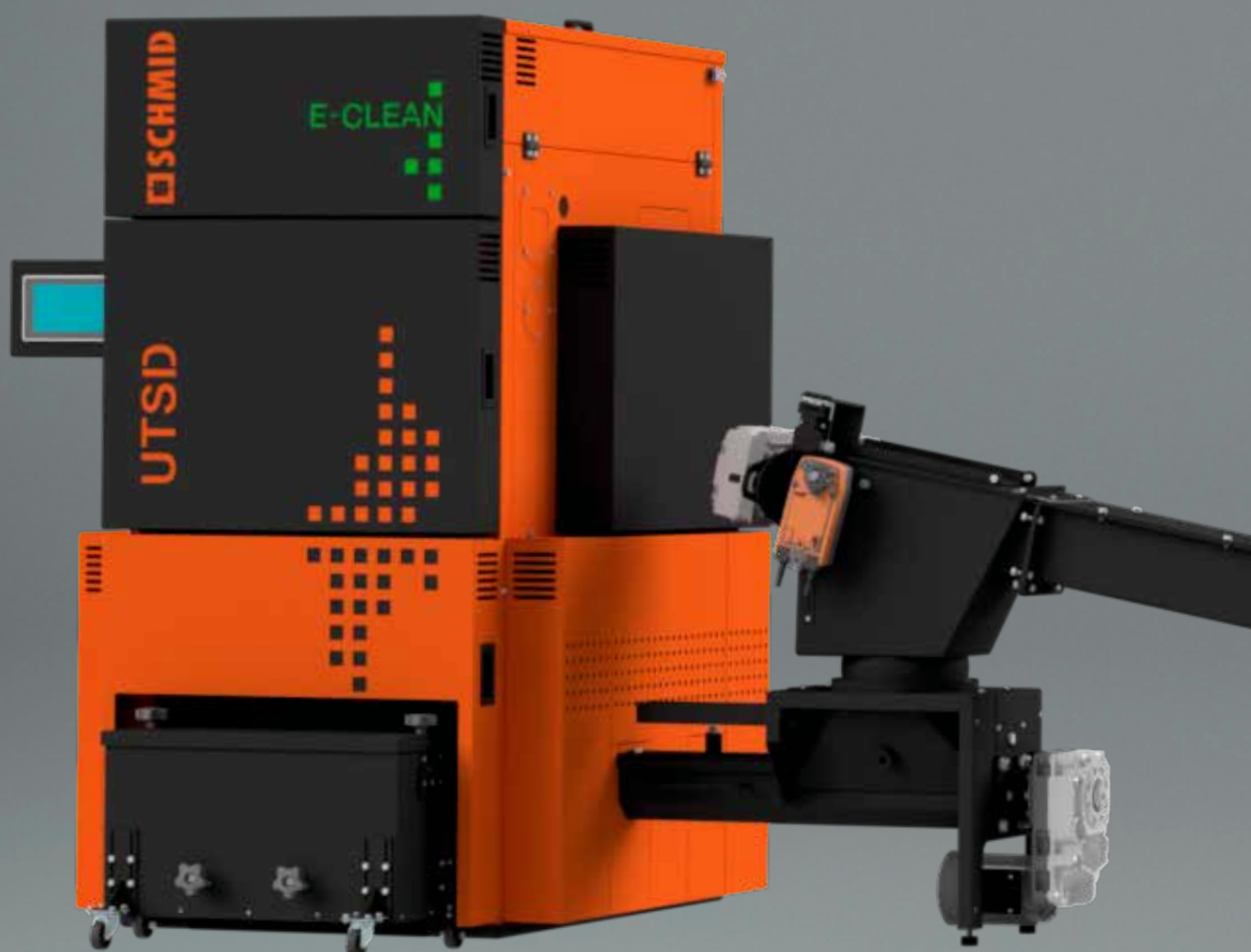




DOMESTIC SYSTEMS

UTSD CHAUFFAGE À LA BIOMASSE





L'AVENIR EST ENTRE NOS MAINS

Ce sont souvent les petites choses qui font bouger les grandes choses. Nous disposons de la technologie et des connaissances nécessaires afin produire de l'énergie neutre en termes de climat à partir du bois, afin de protéger les moyens de subsistance naturels de nos enfants et des générations futures.

TRADITION DEPUIS 1936

Nos nombreuses années d'expérience sont la base de notre succès. Schmid est synonyme de solutions fiables, durables et robustes qui rendent le chauffage au bois efficace, économique et pratique.

Notre ambition est de développer des produits de haute qualité qui répondent aux besoins de nos clients et qui convainquent par leur fiabilité et leur longévité. Nos produits sont conçus par des employés bien formés et ils sont fabriqués à partir de matériaux de haute qualité.

La technologie Schmid sophistiquée fait du chauffage au bois une excellente alternative aux autres systèmes de chauffage. Le bois en tant que combustible local et renouvelable est très économique et il n'est pas exposé à des fluctuations majeures des prix.

SOMMAIRE

- 04-05** COMBUSTIBLES
- 06-07** RÉGULATION AC3
- 08-09** DÉTAILS UTSD
- 10-11** E-CLEAN
- 12-13** EXTRACTION DU SILO
- 14-15** EXTRACTION DES CENDRES
- 16-17** DONNÉES TECHNIQUES
- 18-19** POINTS FORTS

MATIÈRE PREMIÈRE RENOUVELABLE

Les pellets et les copeaux de bois en tant que combustible ont de nombreux avantages, mais un avantage particulièrement important réside dans la matière première qu'est le bois. Grâce à lui, une chaudière à pellets ou à copeaux de bois permet un fonctionnement propre et respectueux de l'environnement.

Le matériau de base pour les pellets et les copeaux de bois est le bois, qui provient principalement de la région, ce qui permet d'économiser du CO_2 en éliminant les longs trajets de transport. En outre, il renforce l'économie nationale et il crée des emplois dans la région. Le bois est une source d'énergie fiable, la combustion ne libère que la quantité de CO_2 que le bois a absorbé de l'air pendant sa croissance.

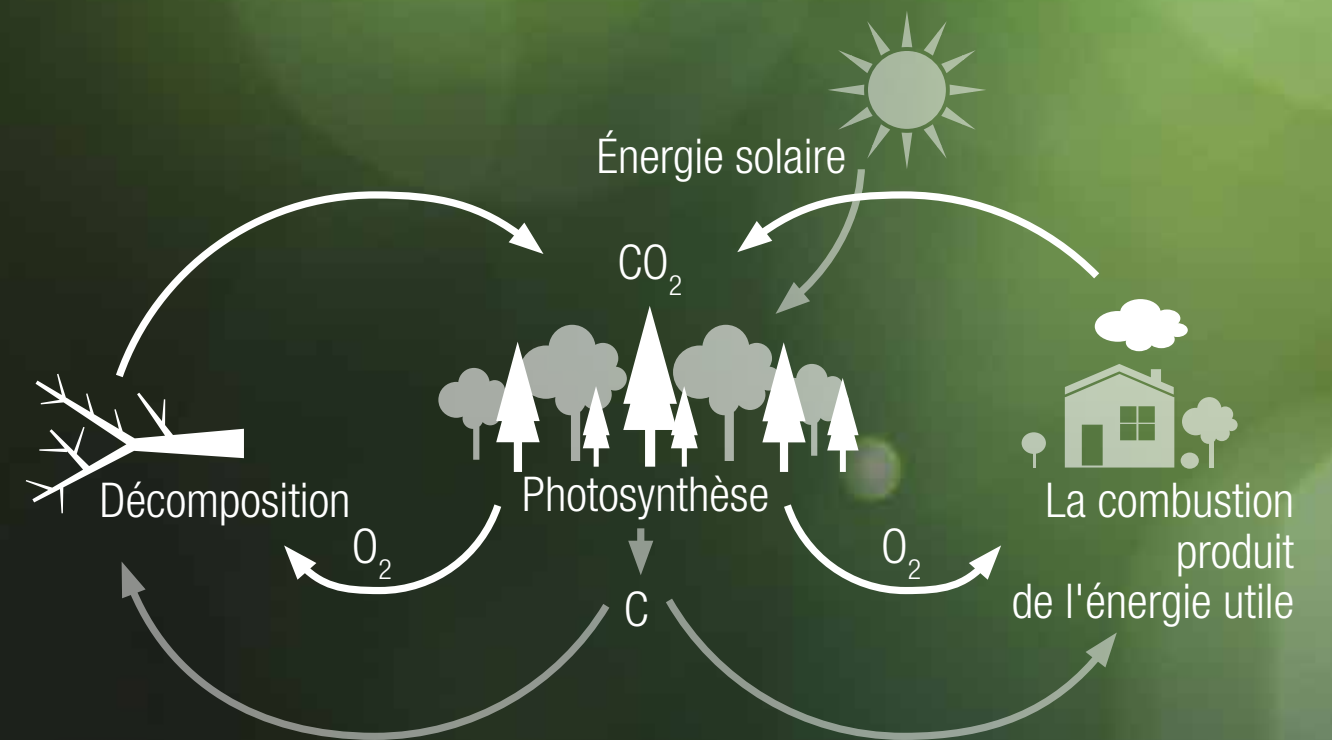
COMBUSTIBLE PELLETS

Les pellets sont fabriqués à partir de bois naturel. Les copeaux de rabotage et de sciage produits dans l'industrie du bois, qui sont disponibles en grandes quantités en tant que sous-produits, sont comprimés et façonnés en pellets. Ils sont le combustible optimal pour les chaudières à bois entièrement automatiques, car ils sont faciles à stocker et ils ont une puissance calorifique élevée avec des émissions minimales en raison de leur densité énergétique élevée.

COMBUSTIBLE COPEAUX DE BOIS

Les copeaux de bois sont un combustible national et respectueux de l'environnement. En outre, ils soutiennent la chaîne de valeur régionale, ils sont disponibles en grandes quantités et ils sont un combustible efficace pour les propriétaires forestiers ou les professionnels de la transformation du bois, qui est rentable et économique. Les copeaux de bois sont généralement produits à partir de résidus de bois issus du traitement classique du bois ou du bois forestier, à cet effet ils sont hachés mécaniquement.

Économique
Régional
Respectueux de
l'environnement
Renouvelable



LE BOIS SE TRANSFORME EN CHALEUR

Si vous vous chauffez au bois, vous vous chauffez non seulement de manière économique, mais aussi très respectueuse de l'environnement. Le chauffage au bois protège notre climat, car le bois brûle de manière neutre en termes de CO_2 . En tant que combustible régional renouvelable, le bois est une alternative sûre au pétrole et au gaz.

Commande de la chaudière
Station d'espace de vie
Accès à distance via smartphone,
tablette et PC



Accès distant



Écran d'accueil



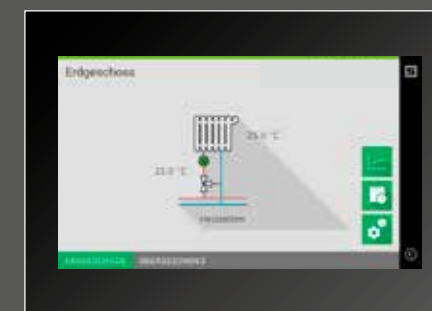
Chaudière



Accumulateur tampon



Eau chaude



Circuit de chauffage



Régulation solaire

AC3 | AUTOMATIC CONTROL 3

Pour la commande AC3, une grande importance a été accordée à un fonctionnement simple et intuitif. La commande s'intègre parfaitement dans la gamme de commandes éprouvées Schmid LC3, DC3, AM3 et MC3.

COMMANDE DE LA CHAUDIÈRE AC3

- Fonctionnement intuitif via l'écran tactile
- Toutes les fonctions sont clairement présentées sous forme de texte ou d'icône
- Permet une gestion complète de l'installation pour les circuits de chauffage réglés en fonction des conditions météorologiques, la production d'eau chaude ainsi qu'une gestion optimisée de l'accumulateur de chaleur
- Le fonctionnement en fonction des besoins d'une chaudière bivalente est intégré en série
- Différentes interfaces pour la connexion aux systèmes domotiques, par exemple MOD-BUS
- Régulation en cascade DC3 de plusieurs chaudières

COMMANDE DE LA CHAUDIÈRE

- Écran tactile en verre véritable 7" robuste et résistant aux rayures
- Gestion centralisée de l'installation, simple et pratique

STATION D'ESPACE DE VIE

- Écran tactile en verre véritable 5" robuste et résistant aux rayures
- Commande complète de la chaudière depuis l'espace de vie
- Peut être montée dans un boîtier encastré

MODULES MOTEUR

- Les modules moteurs sont équipés d'une surveillance du courant intégrée afin de garantir une sécurité de fonctionnement maximale
- Le nombre de modules moteur ou d'entraînements peut être agrandi à volonté via la carte d'extension AM3
- Communication via Ethernet

MODULE D'EXTENSION

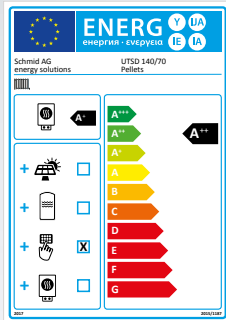
- Circuits de chauffage
- Chauffe-eau
- Circuits interurbains
- Sous-stations
- Réseaux de chaleur
- Le nombre peut être augmenté à volonté

ACCÈS DISTANT

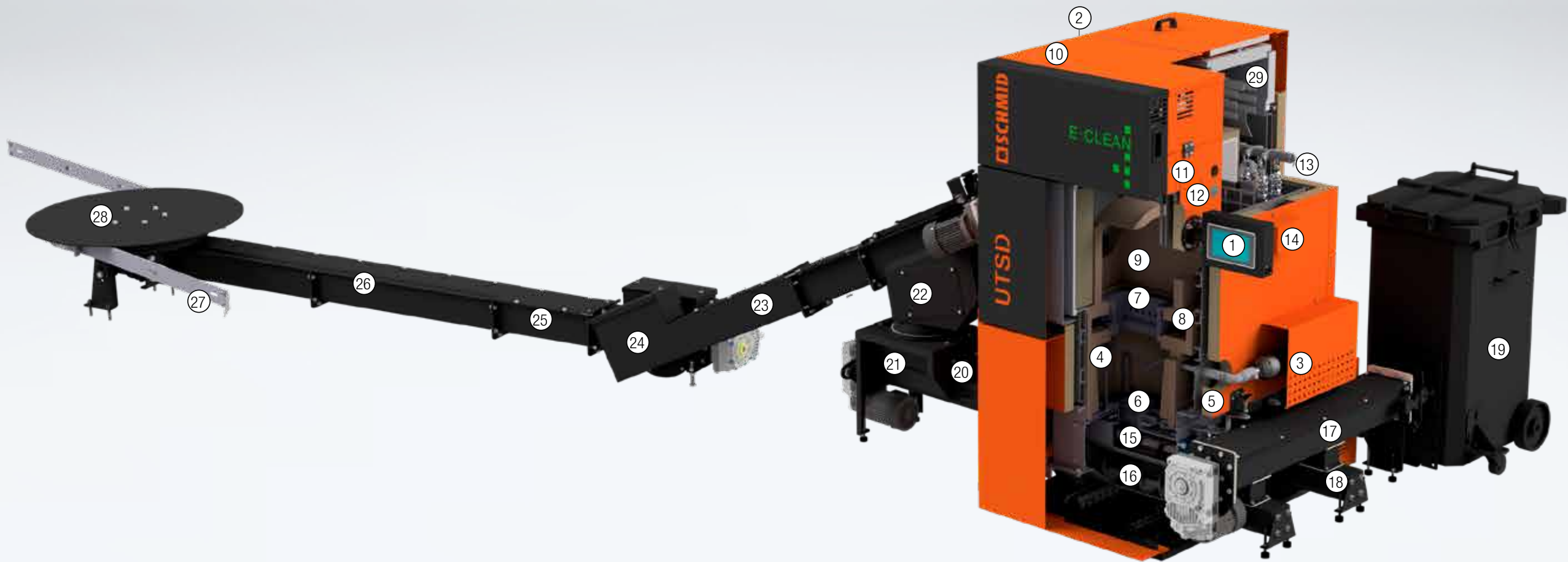
- Après l'installation sur un smartphone, une tablette et un PC, le système peut être contrôlé et surveillé de n'importe où
- Alarme par e-mail et service de messagerie
- Toutes les informations relatives à l'installation peuvent être consultées

UTSD

Chaudière à pellets et copeaux de bois de 25 à 260 kW



Classe d'efficacité énergétique pour toutes les tailles de chaudières soumises à étiquetage: au moins A+



1. Écran tactile en verre véritable de 7"

2. Automatic Control 3

3. Allumage électrique

4. Levier de niveau de combustible

5. Surveillance de la position de la grille

6. Grille rotative

7. Injection d'air secondaire en fonte d'acier inoxydable moulée de haute qualité

8. Chambre de combustion en briques moulées

9. Zone de post-combustion

10. Surveillance de la pression négative
11. Échangeur thermique de sécurité

12. Fourreau de la soupape de sécurité thermique

13. Nettoyage automatique de l'échangeur de chaleur

14. Capteur de la chambre de combustion

15. Vis sans fin du stoker

16. Extraction automatique des cendres de la grille

17. Vis sans fin de collecte des cendres

18. Extraction automatique des cendres de l'échangeur de chaleur

19. Bac à cendres

20. Capteur de surchauffe du stoker
21. Canal du stoker

22. Tête d'éjection avec un clapet anti-retour testé

23. Vis ascendante

24. Boîtier de transfert de la vis ascendante

25. Canal de la vis sans fin fermé

26. Canal de la vis sans fin ouvert avec une tôle d'entrée

27. Groupe de ressorts

28. Plateau tournant

29. Séparateur de particules e-clean

E-CLEAN

SÉPARATEUR DE PARTICULES ÉLECTROSTATIQUE



APERÇU DES AVANTAGES:

- Disponibilité du filtre > 90 %
- Réduit les particules au minimum
- Économies d'espace et de coûts par rapport à un filtre externe
- Nettoyage automatique de l'isolateur et de l'électrode
- Extraction automatique des cendres
- Accès facile pour le nettoyage par le ramoneur
- Installation directement au-dessus de l'ouverture de regard de la chaudière
- Aucune perte de haute tension ni dommages dus à la corrosion
- Isolateur en céramique avec une température de fonctionnement jusqu'à 400 °C.
- Parfaitement intégré dans la conception de la chaudière
- En option, peut être installé ultérieurement sur site à tout moment

UN SYSTÈME DE FILTRATION PARFAITEMENT INTÉGRÉ DANS LA CHAUDIÈRE

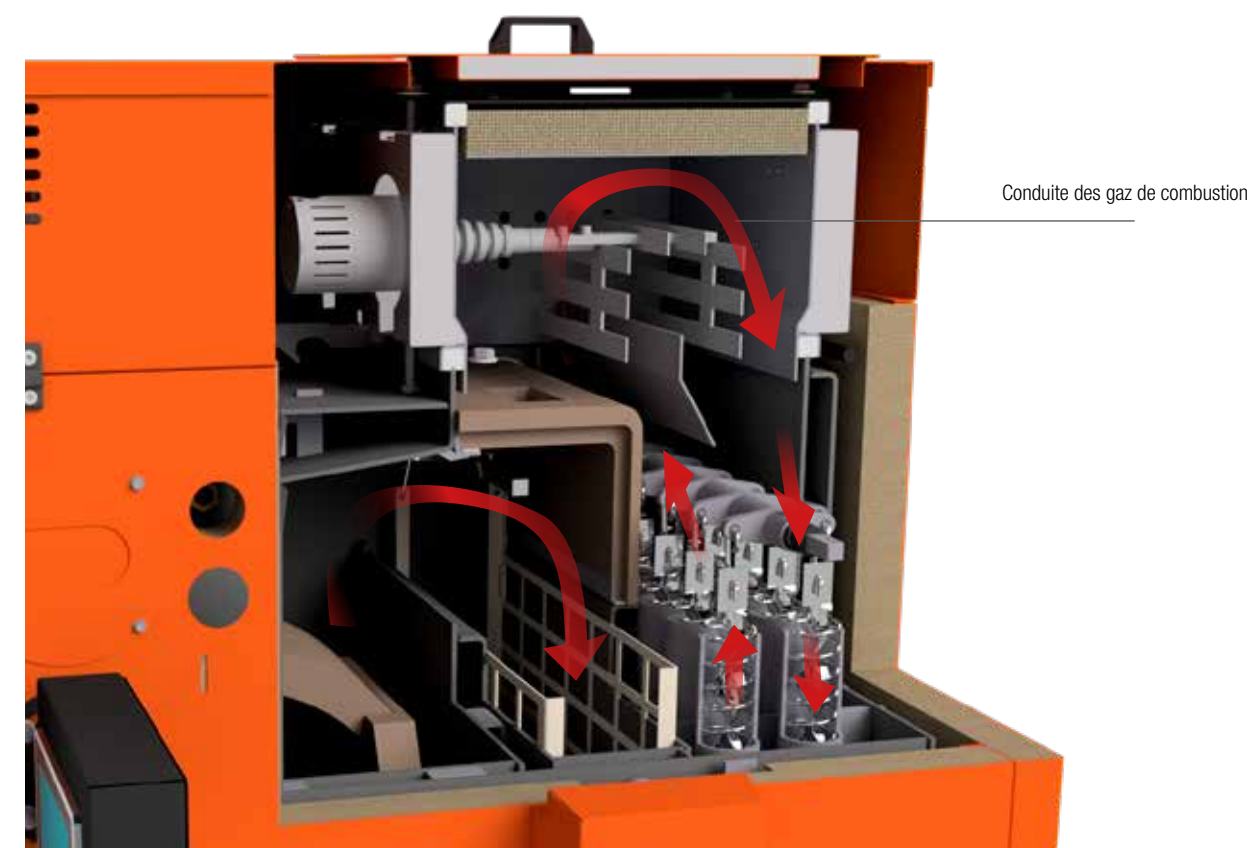
L'aspect écologique devient de plus en plus important – également pour la production de chaleur. Schmid AG energy solutions a développé un séparateur de particules électrostatique pour ses chaudières à copeaux de bois et à pellets UTSD qui, en option, peut être intégré directement dans la chaudière. Élégant, peu encombrant et efficace = e-clean.

SÉPARATEUR DE PARTICULES

e-clean est intégré directement au-dessus de l'échangeur de chaleur de la chaudière. Ainsi, les gaz d'échappement sont déjà nettoyés dans la zone chaude. Par rapport aux séparateurs habituellement installés, cela présente l'avantage qu'un développement de condensat peut être exclu et qu'il n'y a donc aucune perte de haute tension ou de dommages dus à la corrosion. Le positionnement dans la zone chaude permet de garantir une disponibilité du filtre > 90% de façon permanente. Les particules sont chargées par un procédé électrostatique par les électrodes haute tension et elles se déposent dans le deuxième groupe d'échangeurs de chaleur. C'est là qu'elles pénètrent dans le système de transport des cendres par le biais d'un nettoyage automatique de la chaudière.

PEU ENCOMBRANT AVEC UN DESIGN PARFAIT

L'embout de séparation électrostatique e-clean a été spécifiquement développé pour les chaudières à copeaux de bois et à pellets UTSD 25 à 260 kW. L'embout est installé directement sur l'ouverture de regard de la chaudière. Cela permet de fournir un système complet compact. Le système n'augmente que d'environ 25 cm et il est parfaitement intégré dans la conception de la chaudière. L'espace pour un filtre externe est supprimé et les coûts d'acquisition sont nettement inférieurs. Le séparateur e-clean peut être commandé immédiatement lors de la passation de la commande, mais il peut également être installé ultérieurement.



EXTRACTION DU SILO

1

Extraction avec une vis sans fin oblique

2

Extraction avec une vis sans fin ascendante abaissée dans le sol

3

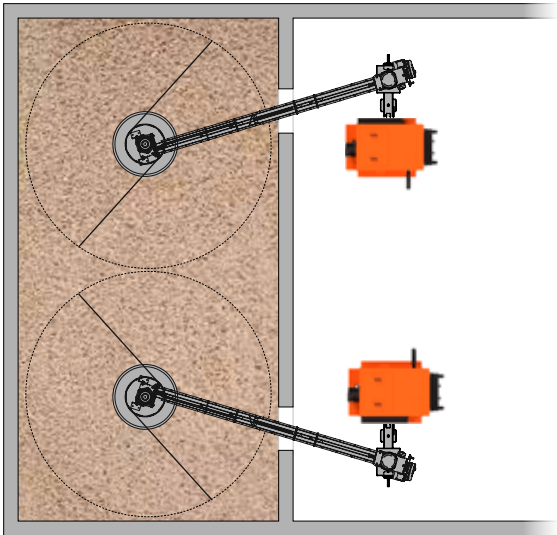
Double extraction du silo avec une vis sans fin ascendante

4

Extraction avec un tuyau de descente

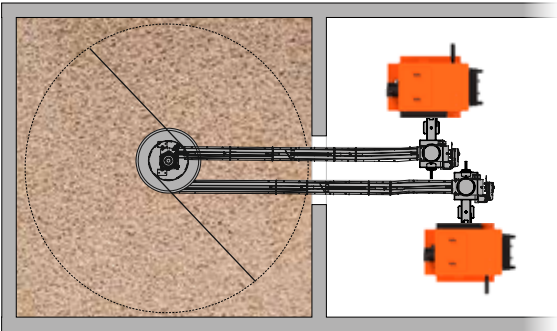
5

Double installation avec deux extractions



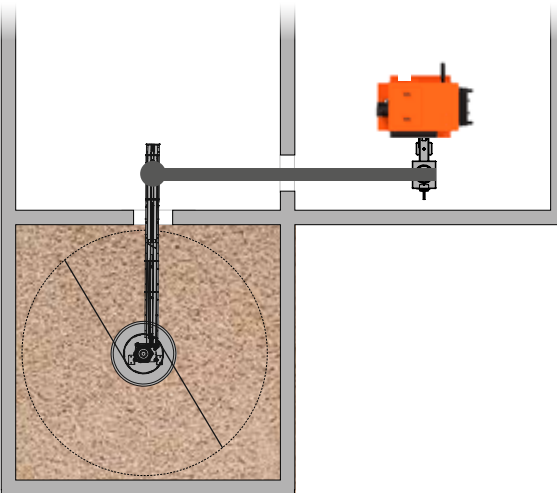
6

Double installation avec un mélangeur et des canaux séparés



7

Extraction avec transfert de billes



VARIANTES D'EXTRACTION DES CENDRES

1

Standard - Extraction des cendres central dans un bac à cendres de 60L



4

Extraction des cendres avec une vis sans fin transversale dans un bac à cendres de 240L



2

Frontale - Extraction des cendres dans un bac à cendres de 240L



5

Extraction des cendres avec une vis sans fin ascendante dans un bac à cendres de 800L



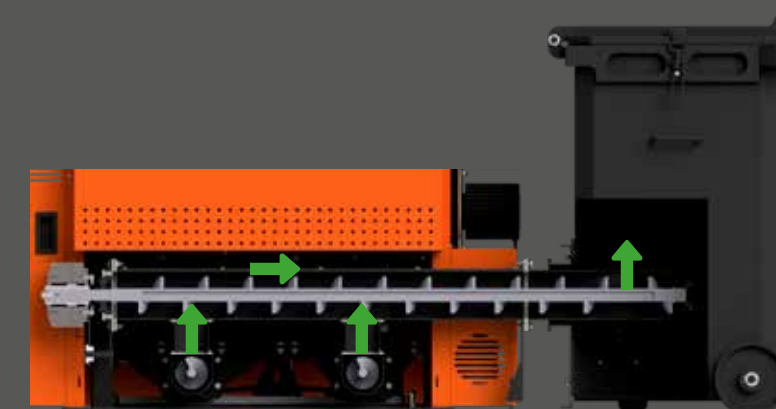
3

Arrière - Extraction des cendres dans un bac à cendres de 240L

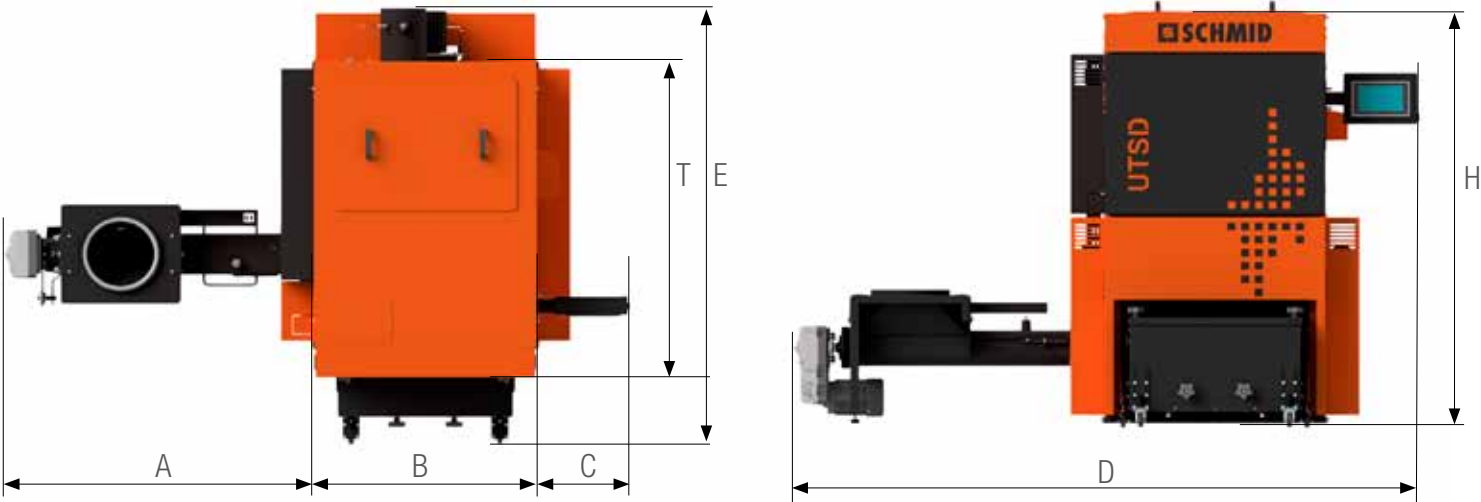


6

Extraction des cendres par le biais d'un système coulissant afin de garantir l'étanchéité entre les différentes zones

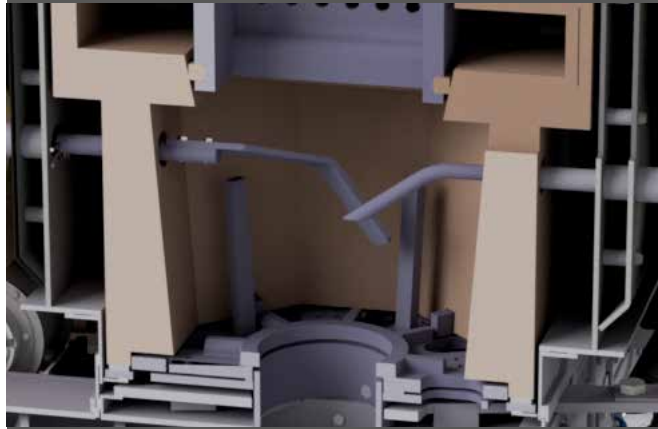


DONNÉES TECHNIQUES



Dimensions UTSD (mm)		UTSD 45	UTSD 80	UTSD 140	UTSD 240
A	Connecteur large du stoker	1135	1076	1076	1036
B	Largeur de la chaudière	675	794	794	1060
C	Grand écran	318	318	318	318
D	Largeur de la chaudière y compris le connecteur du stocker avec un écran	2128	2188	2188	2414
E	Largeur de la chaudière y compris des tuyaux des gaz d'échappement et un bac à cendres	1633	1636	1845	1996
T	Largeur de la chaudière	1056	1056	1221	1484
H	Hauteur de la chaudière	1492	1492	1642	2014

Données techniques 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
Puissance calorifique 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
Raccordement électrique V	3 x 400					3 x 400									3 x 400								3 x 400							
Courant nominal A.	20					20									20								20							
Poids de la chaudière * 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
Température max. de la chaudière °C.	95					95									95								95							
Teneur en eau L	105					115									215								350							
Raccordement des gaz d'échappement diamètre 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
Manchon avance-retour pouces	1 ½					1 ½									1 ½								2							
Pression de fonctionnement bars	3					3									3								3							
ETAs >= 81 %	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Classe d'efficacité énergétique >= A+ %	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-			✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



CHAMBRE DE COMBUSTION

La chambre de combustion a une conception modulaire et les pièces individuelles peuvent être retirées par la porte de la chambre de combustion. Les briques de la chambre de combustion sont fabriquées en béton armé de haute qualité, qui convient pour de nombreux combustibles.

Le levier de niveau de combustible permet de réguler le volume de combustible dans la chambre de combustion à un niveau constant via l'alimentation en matériau. Cela permet d'obtenir une couverture uniforme de la rouille, ce qui favorise une combustion propre et à faibles émissions.



ALLUMAGE ÉLECTRIQUE

Jusqu'à 260 kW de puissance nominale et avec une humidité maximale du combustible de M40, des ventilateurs d'air chaud industriels électriques sont disponibles pour allumer le combustible dans la chambre de combustion.



NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Des tubes de chaudière et des surfaces d'échange de chaleur propres sont essentiels pour la durée de vie et l'efficacité d'une installation. Un rendement élevé constant grâce à des surfaces d'échange de chaleur propres garantit une faible consommation de combustible. Tous les appels d'air de l'échangeur de chaleur sont nettoyés mécaniquement au moyen de grilles de nettoyage et de ressorts de nettoyage à chaque démarrage de la chaudière.



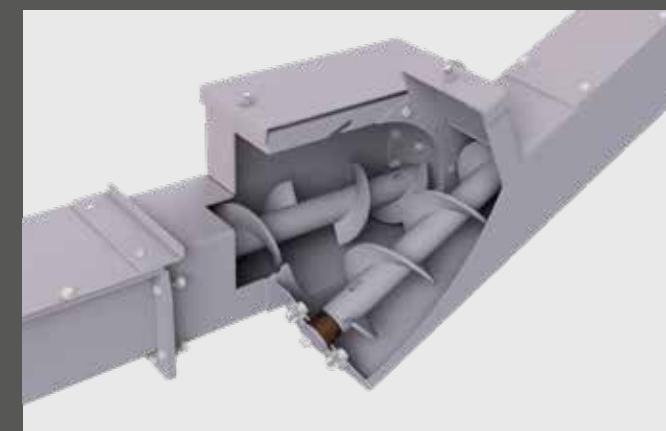
CLAPET ANTI-RETOUR

Lorsque l'installation est éteinte ou que le mode de chauffage est interrompu par la régulation, le clapet coupe-feu se ferme automatiquement. Il en va de même en cas de panne de courant et pendant le processus d'allumage. Le capteur de niveau empêche le transport non autorisé par la vis sans fin d'alimentation et la vis sans fin du stoker lorsque le clapet coupe-feu n'est pas complètement ouvert. Par ailleurs, ce capteur garantit une quantité de remplissage minimale et donc une couche barrière dans le canal du stoker.



VANNE ROTATIVE

La vanne rotative à 2 chambres de grand volume assure une protection maximale contre le retour de flamme. En outre, le sas est une fermeture fiable entre le système d'extraction et l'unité du stoker. Le système à deux chambres garantit un transport continu des matériaux dans la chambre de combustion.



DISTRIBUTEURS

Afin de mettre en œuvre une solution d'extraction avec différents niveaux de sol (de la fosse à la chaufferie) ou pour optimiser l'utilisation du volume de stockage du combustible, un transfert latéral du matériau de la vis sans fin d'extraction horizontale à la vis sans fin ascendante est utilisé. Ce transfert est effectué par une vis sans fin avec une contre-hélice qui transporte le combustible d'une chambre à l'autre. La vis ascendante transporte le matériau situé dans la deuxième chambre jusqu'au niveau supérieur directement vers la chaudière.

DÉTAILS INTELLIGENTS –
POUR UN CHAUFFAGE EFFICACE LE MATIN



AGRICULTURE

PRIVÉ

BÂTIMENTS PUBLICS

BÂTIMENTS COMMERCIAUX

Distributeurs

SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS

Industriestraße 17 · CH-4713 Matzendorf ·
Tél. +41 (0)62 389 20 50

SCHMID SA, ENERGY SOLUTIONS

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

SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS

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

SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS

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

SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS

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

SCHMID GMBH & CO. KG, ENERGY SOLUTIONS

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

SCHMID ENERGY SOLUTIONS GMBH

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

SCHMID ENERGY SOLUTIONS GMBH

Holzriedenstrasse 33 · AT-6960 Wolfurt ·
Tél. +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 ·
Tél. +33 (0)3 89 28 50 82 · info@schmid-energy.fr

SCHMID POLSKA SP. Z.O.O.

Ul. Niska 6 · 82-300 Elblag · Pologne

08.23.D - Sous réserve de modifications

SCHMID AG, ENERGY SOLUTIONS

Hörnlistrasse 12
CH-8360 Eschlikon
Tél.: +41 (0)71 971 73 73
www.schmid-energy.ch
info@schmid-energy.ch