



UTSD CHAUFFAGE À BIOMASSE

35 - 260 KW





LE FUTURE 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 pour produire avec du bois une énergie climatique neutre afin de protéger les moyens d'existence de nos enfants et des générations à venir.

TRADITION DEPUIS 1936

Notre expérience de longue date est la base de notre succès. Schmid est la garantie pour des solutions fiables, durables et robustes qui permettent un chauffage au bois efficace, avantageux et confortable.

Notre objectif est de développer des produits de première qualité qui répondent équitablement aux besoins de nos clients qui convainquent par leur fiabilité et durabilité. Nos produits sont fabriqués par un personnel compétent avec des matériaux de haute qualité.

La technologie éprouvée de Schmid fait du chauffage au bois une alternative économique et confortable par rapport aux autres systèmes de chauffage. Le bois est un combustible indigène, renouvelable très avantageux n'étant pas exposé aux fluctuations de prix.

CONTENU

04-05	COMBUSTIBLE
06-07	UTSD
08-09	EXTRACTION DU SILO
10-11	MODULE D'ASPIRATION DES PELLETS
12-13	EXTRACTION PAR ASPIRATION
14-15	FILTRE À PARTICULES E-CLEAN
16-17	EXTRACTIONS DES CENDRES
18-19	RÉGULATION AC3
20-21	POINTS FORTS
22-23	DONNÉES TECHNIQUES

COMBUSTIBLE

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 écologique..

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 CO2 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 CO2 que le bois a absorbé de l'air pendant sa croissance.

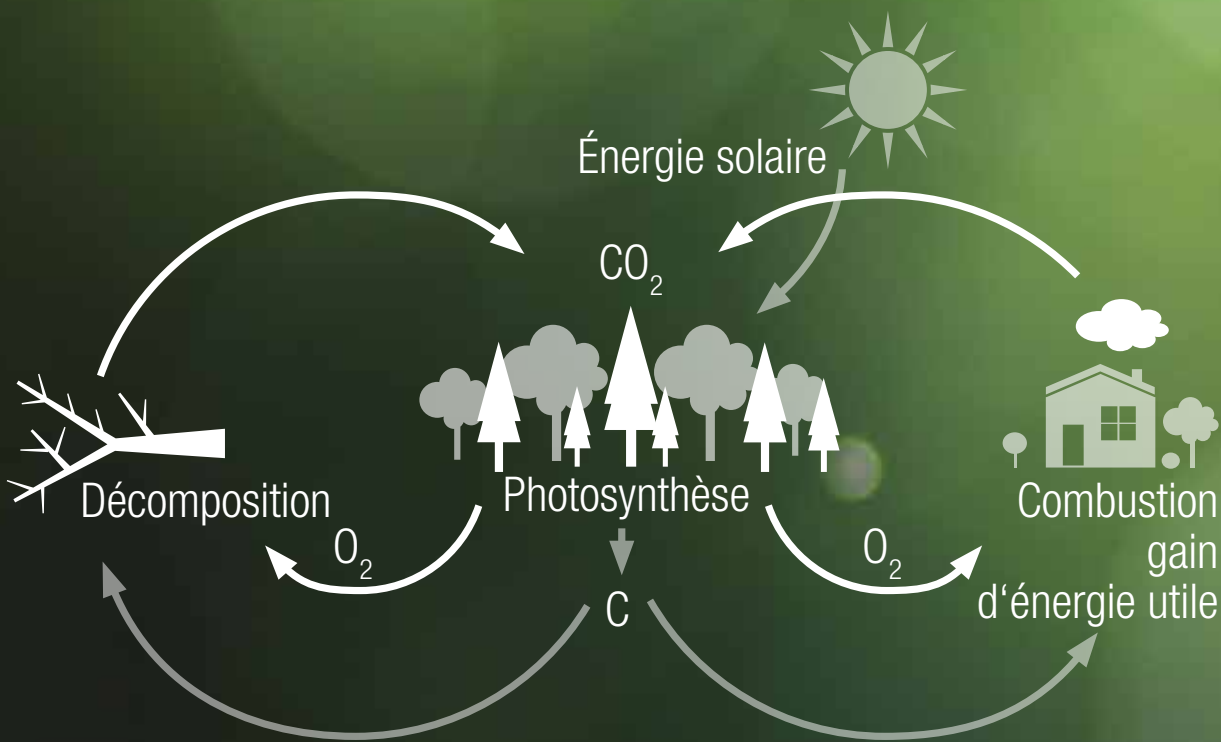
COMBUSTIBLE PELLETS

Les pellets sont fabriqués à partir de bois naturel. Les copeaux et la sciure de bois produits dans l'industrie du bois, sont disponibles en grandes quantités en tant que sous-produits et 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 possèdent un pouvoir calorifique élevé avec des émissions minimales en raison de leur densité énergétique élevée.

COMBUSTIBLE COPEAUX DE BOIS

Les copeaux de bois sont un combustible national et écologique. 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 transformateurs de bois, ils constituent un combustible rentable qui ménage le porte-monnaie. 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 broyés mécaniquement

Avantageux
Régional
Écologique
Renouvelable



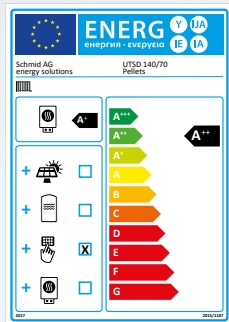
CHALEUR À PARTIR DU BOIS

Opter pour le bois, c'est chauffer non seulement économiquement mais aussi écologiquement. Chauffer au bois protège notre climat, car le bois est neutre au bilan carbone. Le bois, un combustible régional et renouvelable est une alternative sûre envers le fioul et le gaz.

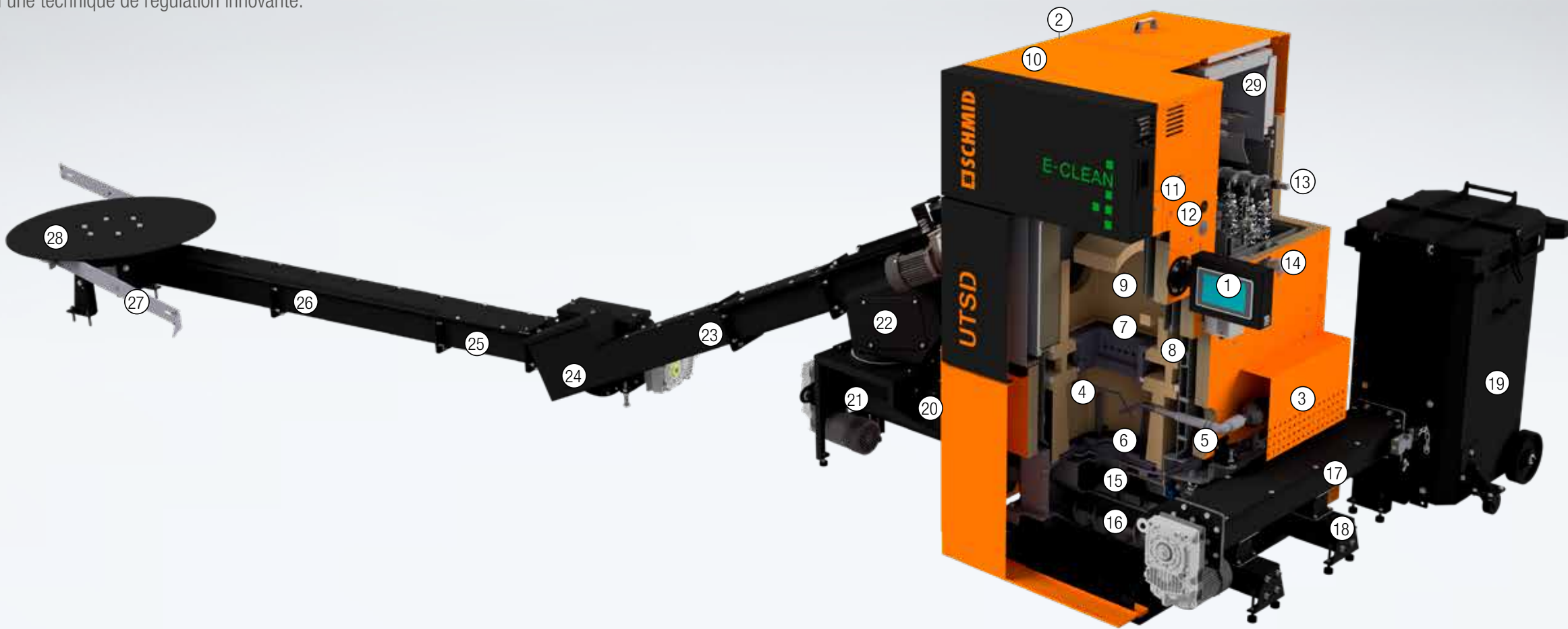
UTSD

Chaudière à pellets et plaquettes de 35 - 260 kW

Le chauffage à biomasse UTSD est conçu pour la combustion de pellets, de copeaux de bois et de résidus de bois à l'état naturel. La série d'installations UTSD allie une construction robuste, une technique de combustion sophistiquée et une fiabilité avec un confort maximal ainsi qu'une technique de régulation innovante.



Classe d'efficacité énergétique pour toutes les tailles de chaudières sou-mises à étiquetage obligatoire : au minimum A+



- | | | |
|--|---|--|
| 1. Écran tactile 7" en verre véritable | 11. Échangeur thermique de sécurité | 21. Canal du puits de chute |
| 2. Automatic Control 3 | 12. Manchon d'immersion soupape de sécurité thermique | 22. Tête de déchargement avec clapet antiretour de flamme certifié |
| 3. Allumage électrique | 13. Nettoyage automatique de l'échangeur thermique | 23. Vis sans fin inclinée |
| 4. Capteur du niveau de combustion | 14. Sonde de la chambre de combustion | 24. Module de transfert de la vis sans fin inclinée |
| 5. Surveillance de la position de la grille | 15. Vis d'alimentation | 25. Canal de la vis sans fin fermé |
| 6. Grille rotative | 16. Décendrage automatique de la grille | 26. Canal de la vis sans fin ouvert |
| 7. Buse d'air secondaire en fonte d'acier inox | 17. Vis sans fin transversale pour les cendres | 27. Bloc-ressort |
| 8. Chambre de combustion en briques réfractaires | 18. Vis de décendrage | 28. Plateau rotatif |
| 9. Zone de postcombustion | 19. Conteneur de cendres | 29. Filtre à particules e-clean |
| 10. Détecteur de dépression | 20. Capteur de surchauffe de la vis d'alimentation | |

EXTRACTION DU SILO

1

Extraction avec une vis sans fin directe

2

Extraction avec une vis sans fin logée dans le sol et vis ascendante

3

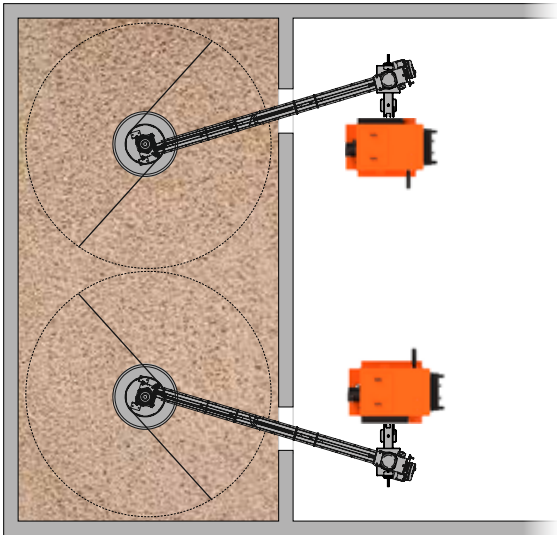
Double extraction du silo avec une vis sans fin ascendante

4

Extraction avec un tuyau de chute

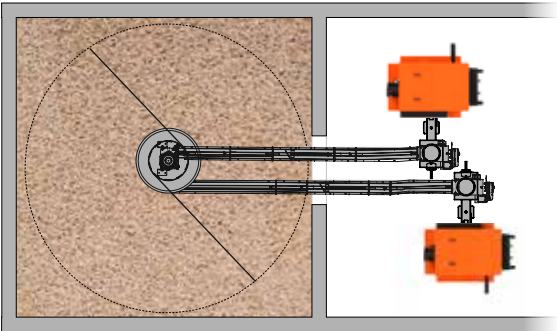
5

Installation double avec deux extractions propres



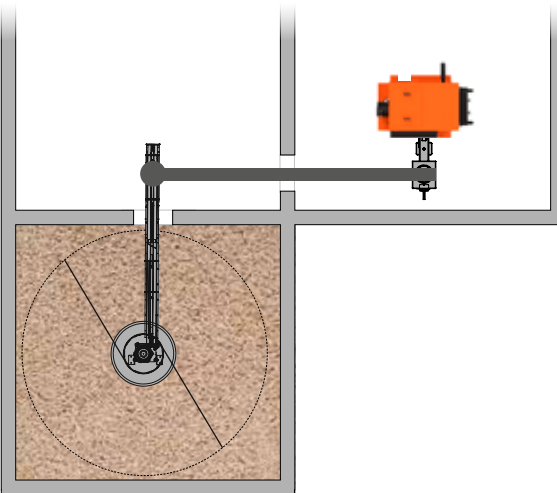
6

Installation double avec un plateau mélangeur et deux extractions séparées



7

Extraction avec une transmission rotule



MODULE D'ASPIRATION DES PELLETS

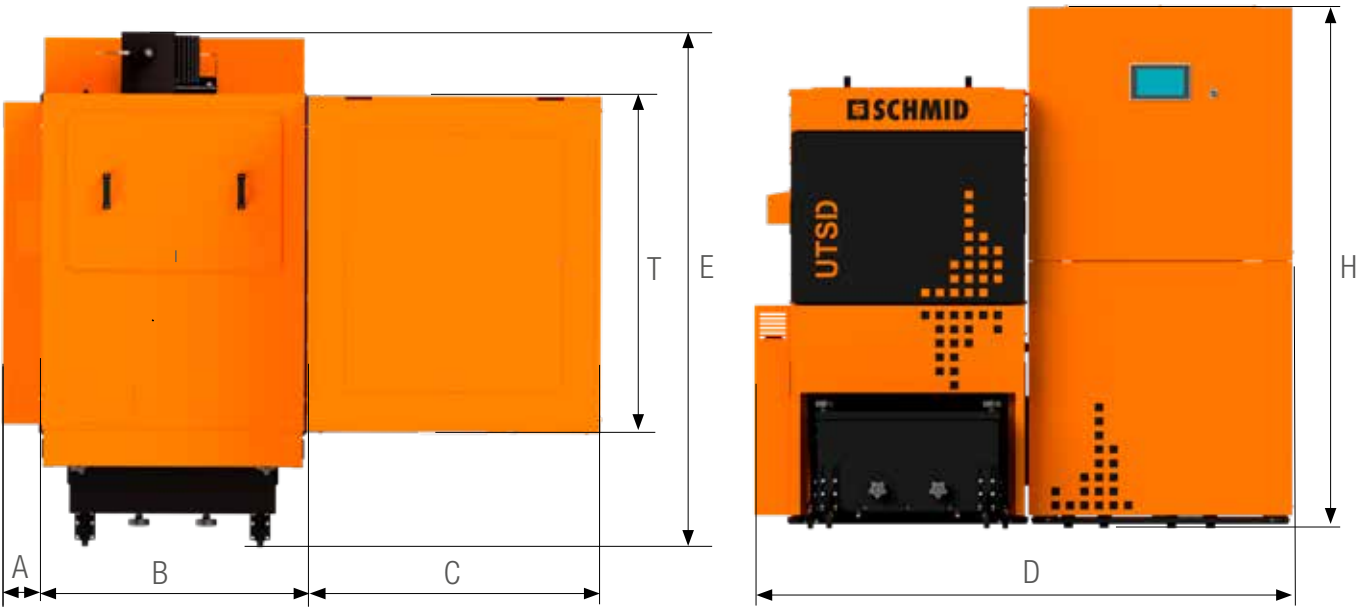
Chaudière à pellets de 35 - 260 kW



- 1. Écran tactile 7" en verre véritable
- 2. Capteur du niveau de combustion
- 3. Anneau de transport
- 4. Automatic Control 3
- 5. Réservoir de stockage
- 6. Ouverture de service
- 7. Turbine d'aspiration
- 8. Sas à double roue cellulaire
- 9. Moteur stoker

SOLUTION ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE POUR LE TRANSPORT DES PELLETS

Découvrez notre module d'aspiration pour le transport facilité des pellets à partir de silos de tous types. Ce système se compose d'un réservoir spécial, d'un capteur de niveau précis, d'une écluse à double roue cellulaire ainsi que d'une puissante turbine d'aspiration qui génère la dépression nécessaire pour transporter les pellets. L'installation fonctionne de manière entièrement automatique et est commandée par la régulation de chaudière existante Automatic Control 3.

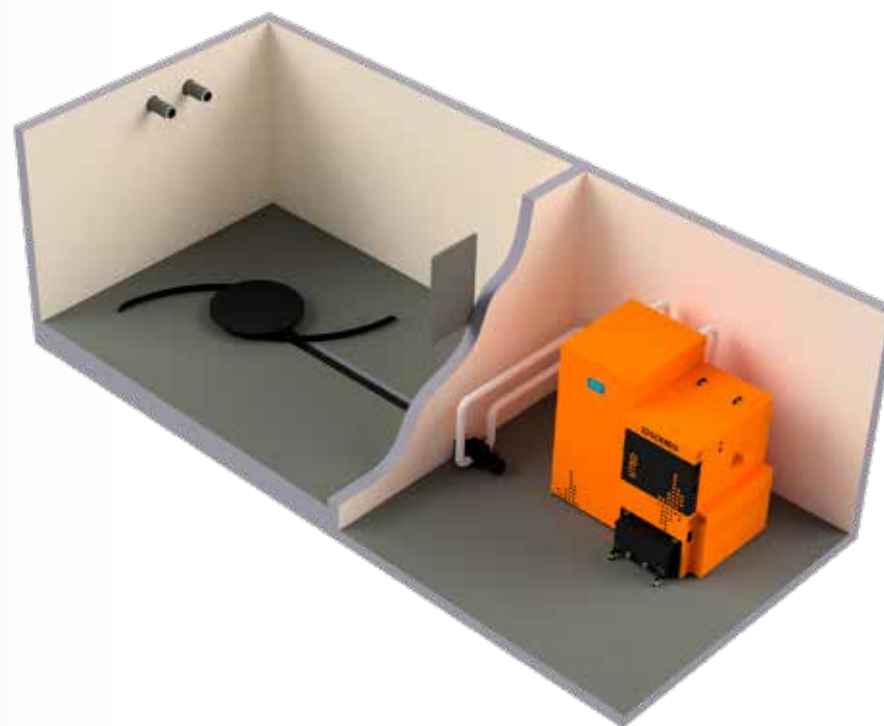


Dimensions UTSD (mm)		UTSD 45	UTSD 80	UTSD 140	UTSD 240
A	Largeur ouverture de service	109	109	109	109
B	Largeur de la chaudière	675	794	794	1060
C	Largeur module d'aspiration	871	871	871	871
D	Largeur de la chaudière incl. module d'aspiration et ouverture de service	1655	1774	1774	2040
E	Largeur de la chaudière incl. le tuyau des gaz d'échappement et le bac à cendres	1633	1636	1845	1996
T	Largeur module d'aspiration	1040	1040	1040	1040
H	Hauteur module d'aspiration	1775	1775	1775	1775

EXTRACTION ASPIRATION

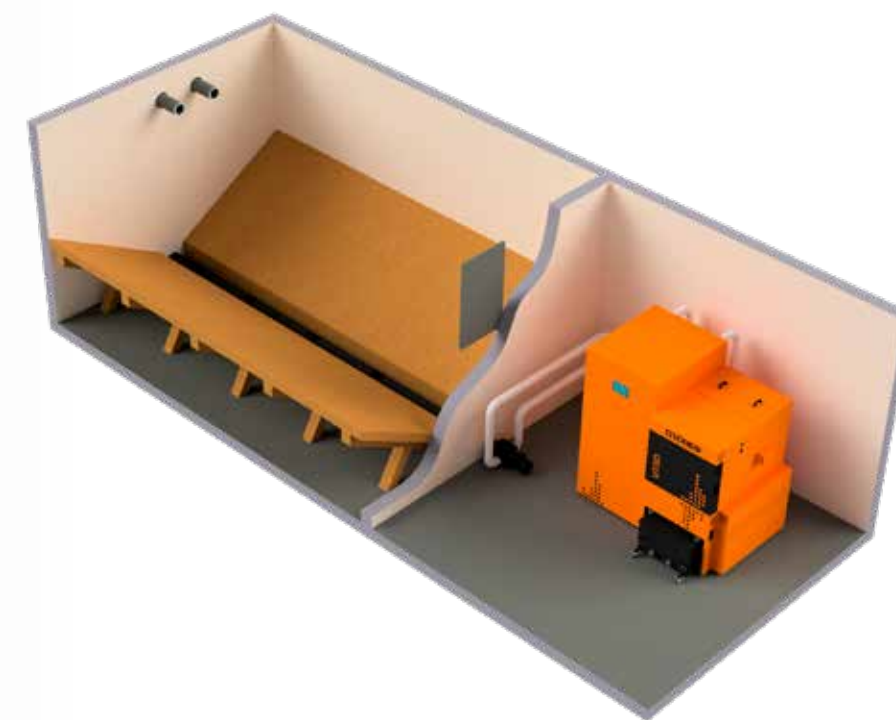
1

Roue mélangeuse logée dans le sol avec un poste d'aspiration dans la pièce voisine



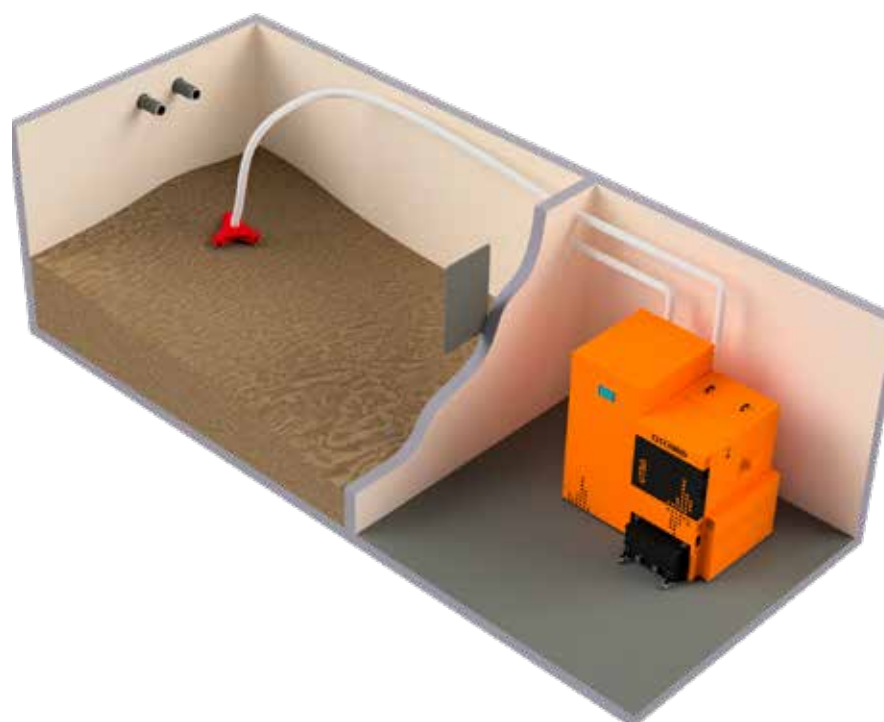
3

Extraction du silo avec plancher en V et un poste d'aspiration dans la pièce voisine



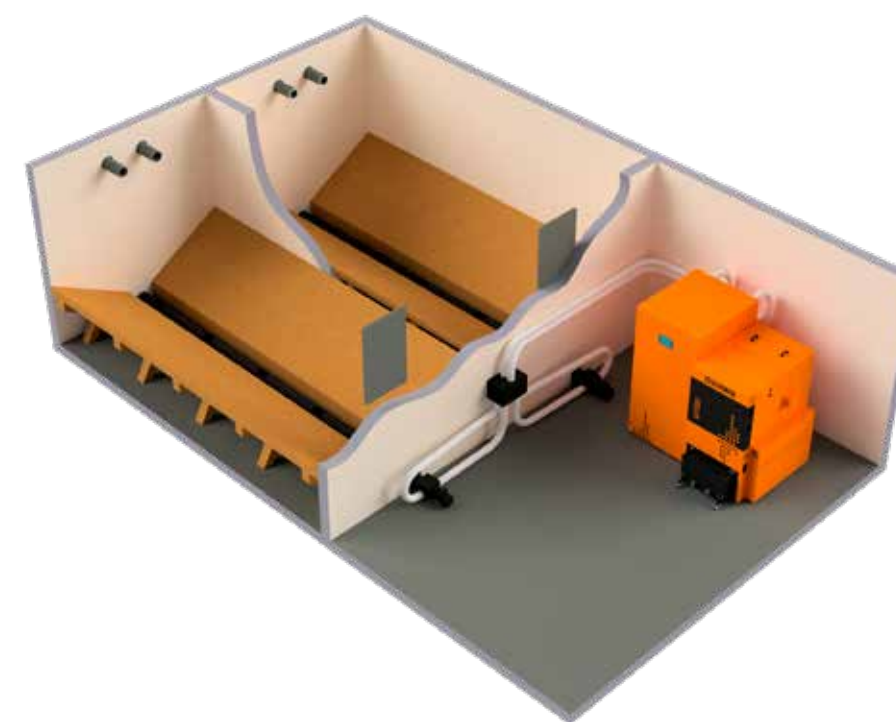
2

Aspiration directe à l'aide d'une «taupe» E3 pour une utilisation optimale du volume du silo



4

Extraction du silo avec plancher en W et deux poste d'aspiration ainsi qu'une unité de commutation dans la pièce voisine



E-CLEAN

FILTRE À PARTICULES ÉLECTROSTATIQUE



APERÇU DES AVANTAGES:

- Disponibilité du filtre supérieur à 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 révision 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 et peut être installé ultérieurement sur place à tout moment



UN SYSTÈME DE FILTRATION PARFAITEMENT INTÉGRÉ DANS LA CHAUDIÈRE

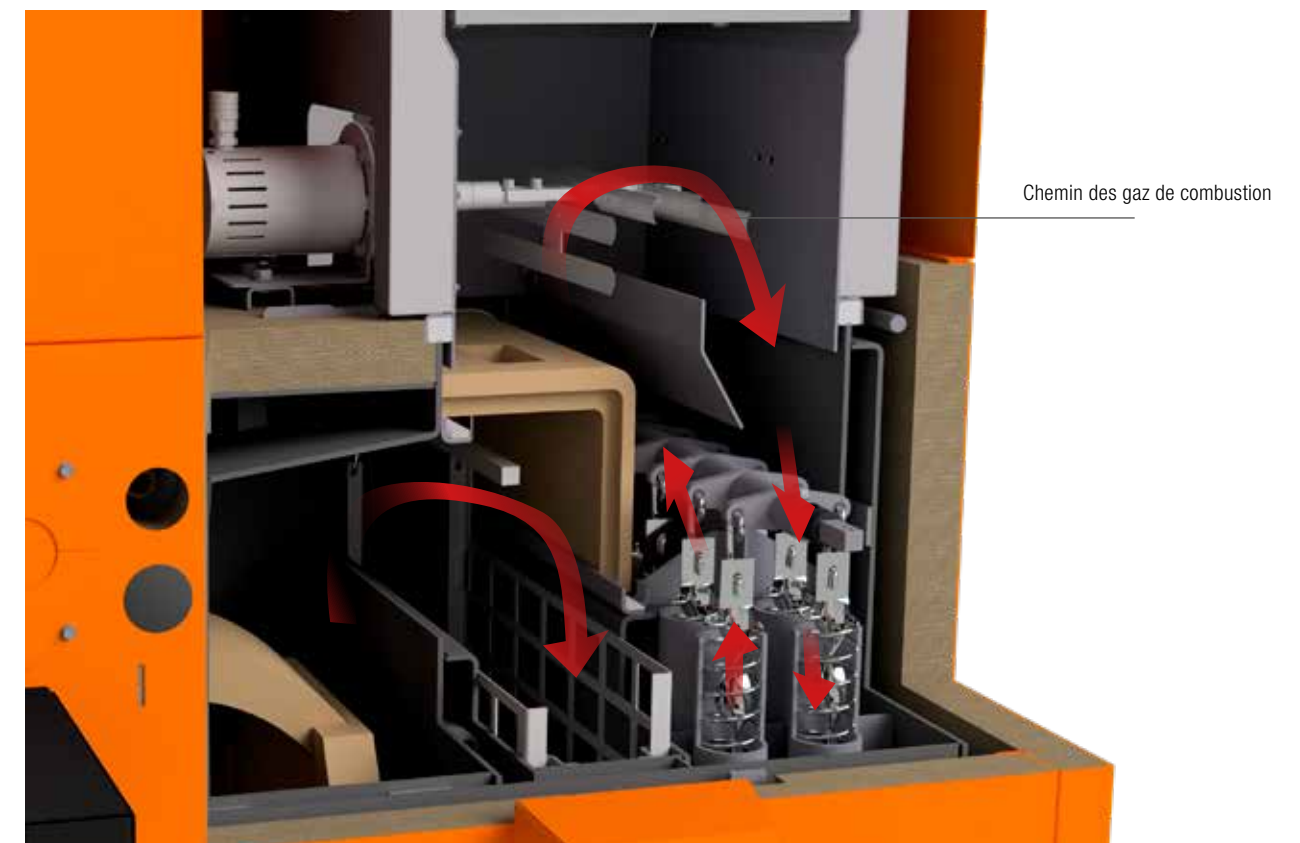
L'aspect écologique devient de plus en plus important – également pour la production de chaleur. Schmid AG energy solutions a développé un filtre à particules électrostatique pour ses chaudières à copeaux de bois et à pellets UTSD qui peut être intégré en option, directement dans la chaudière aussi ultérieurement.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

FILTRE À 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 de plus de 90 % de façon permanente. Les particules sont chargées par un procédé électrostatique par l'électrode haute tension et se déposent dans le deuxième groupe d'échangeurs de chaleur. C'est là qu'elles sont évacuées par le système de transport des cendres au moment du nettoyage automatique de la chaudière.

PEU ENCOMBRANT AVEC UN DESIGN PARFAIT

La réhausse pour le filtre électrostatique e-clean a été spécifiquement développée pour les chaudières à copeaux de bois et à pellets UTSD 35 à 260 kW. La réhausse est installée directement sur l'ouverture de révision de la chaudière. Cela permet de fournir un système complet compact. Le système n'augmente la hauteur que d'environ 25 cm et est parfaitement intégré dans la conception de la chaudière. La place pour un filtre externe est supprimé et les coûts d'acquisition sont nettement inférieurs. Le filtre e-clean peut être commandé immédiatement lors de la passation de la commande, mais il peut également être installé ultérieurement.



VARIANTES D'EXTRACTION DES CENDRES

1

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



2

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



3

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



4

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



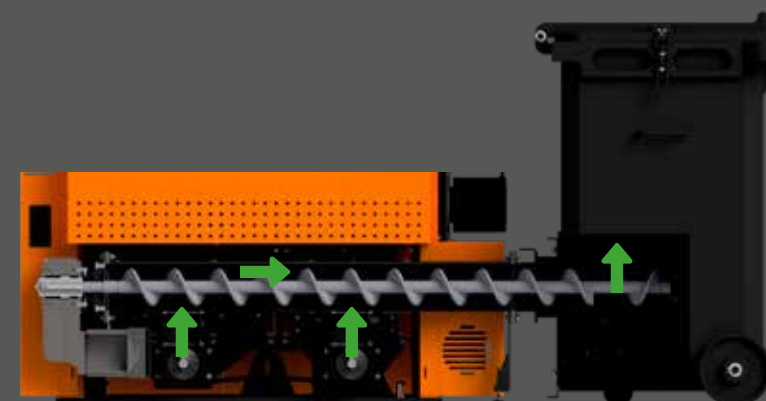
5

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



6

Extraction des cendres au moyen d'un système d'élévation afin de garantir l'étanchéité entre les différentes zones



RÉGULATION AC3

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



Écran au domicile



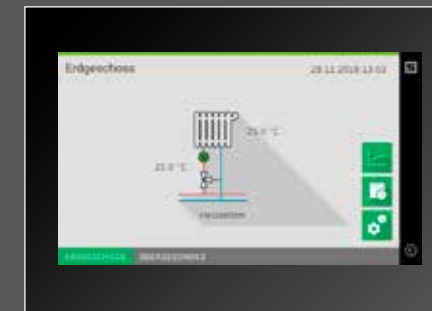
Chaudière



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 par écran tactile
- Toutes les fonctions sont clairement présentées sous forme de texte ou de symbole
- 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 monté dans un boîtier encastré

MODULE MOTEUR

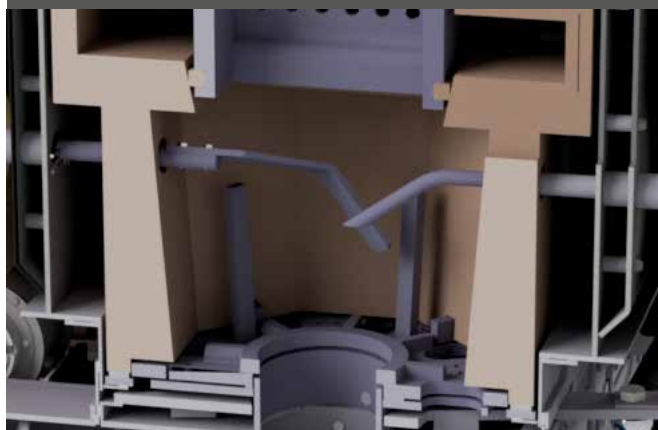
- Les modules moteurs sont équipés d'une surveillance du courant intégrée afin de garantir une sécurité de fonctionnement maximale
- Le nombre de modules moteur ou d'entraînement peut être agrandi à volonté via la carte d'extension AM3
- Communication via Ethernet

MODULE D'EXTENSION

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

ACCÈS À DISTANCE

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



CHAMBRE DE COMBUSTION

La chambre de combustion a une conception modulaire dont les pièces peuvent être retirées par la porte de la chambre de combustion. Les briques de la chambre de combustion sont fabriquées en béton réfractaire de haute qualité, convenant à de nombreux combustibles. Le levier de niveau de combustible permet de réguler le volume de combustible, à l'aide de l'alimentation en matériau, et d'obtenir dans la chambre de combustion un niveau constant. Cela permet d'obtenir une couverture uniforme de la grille ce qui favorise une combustion propre et à faibles valeurs d'émissions.



ALLUMAGE ÉLECTRIQUE

Jusqu'à 260 kW de puissance nominale et avec une humidité maximale du combustible de M 35, des souffleurs d'air chaud électriques industriels sont disponibles pour allumer le combustible directement dans la chambre de combustion.



NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

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



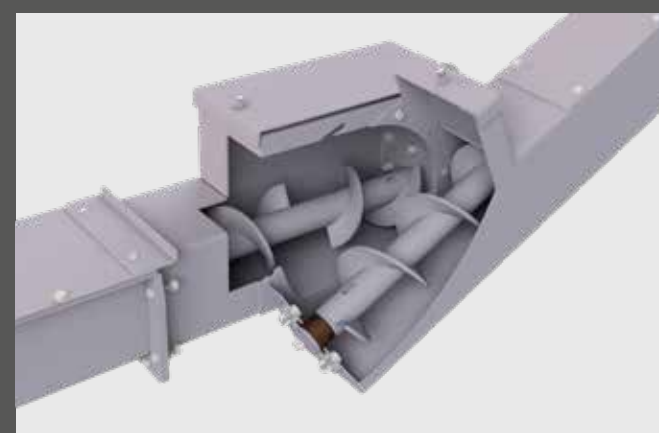
CLAPET ANTI-RETOUR

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 ou pendant le processus d'allumage. Le capteur de niveau empêche le transport non désiré par la vis d'alimentation et la vis du stoker lorsque le clapet coupe-feu n'est pas complètement ouvert. Par ailleurs, ce capteur garantit une quantité de remplissage minimale et donc un tampon dans le canal du stoker.



ÉCLUSE ROTATIVE

L'écluse rotative à 2 chambres de grand volume assure une protection maximale contre le retour de flamme. En outre, le sas isole de manière fiable 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.



BOITES DE TRANSFERT

Lorsqu'il s'agit de mettre en place une solution d'extraction avec différents niveaux de sol (de la fosse silo à la chaufferie) ou pour optimiser l'utilisation du volume de stockage du combustible, un transfert latéral du matériau de la vis d'extraction horizontale vers la vis ascendante est mis en place. Ce transfert est effectué par une vis sans fin avec une contre-spirale qui transporte le combustible d'une chambre à l'autre. La vis ascendante transporte le matériau se trouvant dans la deuxième chambre jusqu'au niveau supérieur directement vers la chaudière.

POINTS FORTS –
POUR LE CHAUFFAGE EFFICACE DE DEMAIN



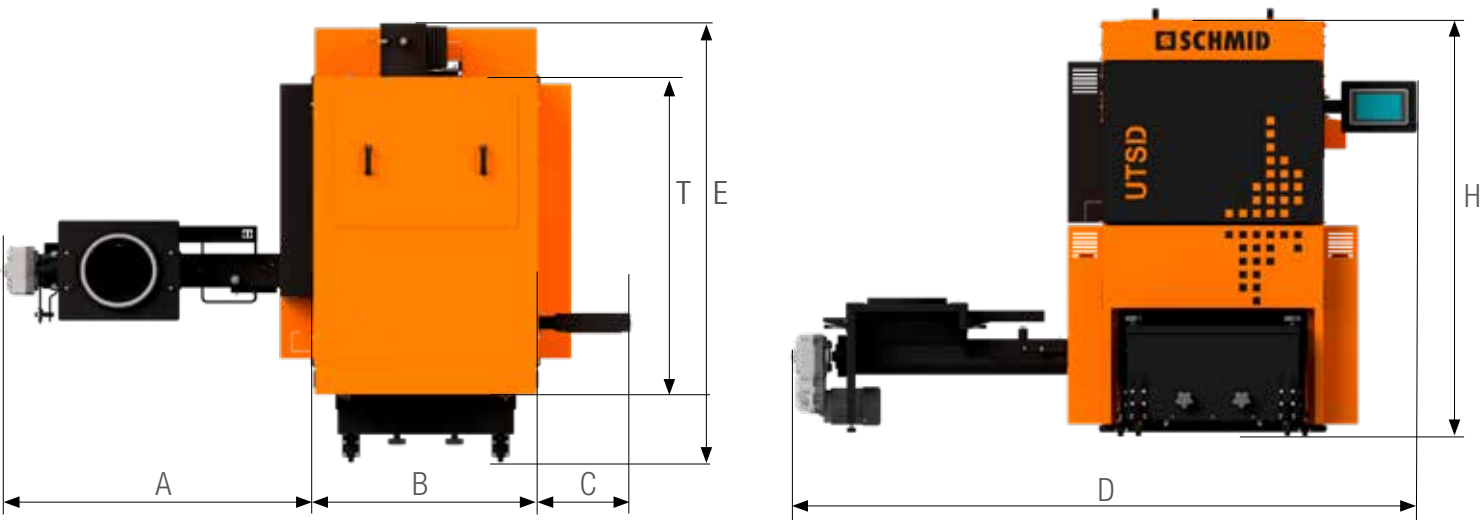
AGRICULTURE

PRIVÉ

BÂTIMENTS PUBLICS

BÂTIMENTS COMMERCIAUX

DONNÉES TECHNIQUES



Dimensions UTSD (mm)		UTSD 45	UTSD 80	UTSD 140	UTSD 240
A	Largeur du raccordement Stoker	1135	1076	1076	1036
B	Largeur de la chaudière	675	794	794	1060
C	Largeur display	318	318	318	318
D	Largeur chaudière incl. raccord Stoker et display	2128	2188	2188	2414
E	Profondeur de la chaudière incl. buse d'échappement et le bac à cendres	1633	1636	1845	1996
T	Profondeur 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						
		45/35	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
Puissance calorifique nominale	kW	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
Raccordement électrique	V	3 x 400			3 x 400							3 x 400								3 x 400						
Courant nominal	A	20			20							20								20						
Poids chaudière *	kg	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
Temp. chaudière max.	°C	95			95							95								95						
Contenu d'eau	L	105			115							215								350						
Diamètre raccordement des gaz de combustion	mm	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
Manchon Aller-Retour	Pouce	1 ½			1 ½							1 ½								2						
Pression de service	bar	3			3							3								3						
ETAs >= 81	%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Catégorie efficience énergétique >=A+		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*



Distributeur

Schmid AG energy solutions

Untere Brühlmatt 783 · 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 Elbląg · Polen

06.24/F - sous réserve de modifications

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