



## UTSD BIOMASSE-FEUERUNG

35 - 260 KW





## DIE ZUKUNFT LIEGT IN UNSEREN HÄNDEN

Es sind oft die kleinen Dinge, die Grosses in Bewegung setzen. Wir haben die Technik und das Wissen für die Erzeugung klimaneutraler Energie aus Holz, zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlage unserer Kinder und der nachfolgenden Generationen.

## TRADITION SEIT 1936

Unsere langjährige Erfahrung ist die Basis für unseren Erfolg. Schmid steht für zuverlässige, langlebige und robuste Lösungen, die das Heizen mit Holz effizient, kostengünstig und komfortabel machen.

Unser Anspruch ist es, erstklassige Produkte zu entwickeln, die den Bedürfnissen unserer Kunden gerecht werden und mit Verlässlichkeit und Langlebigkeit überzeugen. Unsere Produkte werden durch gut ausgebildete Mitarbeiter konstruiert und aus hochwertigen Materialien gefertigt.

Die ausgereifte Schmid Technologie macht das Heizen mit Holz zu einer guten Alternative verglichen mit anderen Heizsystemen. Holz als einheimischer und regenerativer Brennstoff ist sehr kostengünstig und keinen grösseren Schwankungen in der Preisentwicklung ausgesetzt.

## INHALT

- 04-05** BRENNSTOFF
- 06-07** UTSD
- 08-09** RAUMAustrAGUNG
- 10-11** PELLET SAUGMODUL
- 12-13** RAUMAustrAGUNG SAUGANLAGE
- 14-15** E-CLEAN PARTIKELABESCHIEDER
- 16-17** ENTASCHUNGSVARIANTEN
- 18-19** REGELUNG AC3
- 20-21** INTELLIGENTE DETAILS
- 22-23** TECHNISCHE DATEN

# BRENNSTOFF

## NACHWACHSENDER ROHSTOFF

Pellets und Holzhackschnitzel als Brennstoff haben viele Vorteile, aber ein besonders grosser Vorteil liegt beim Rohstoff Holz. Dank diesem bietet eine Pellet- oder Holzhackschnitzelheizung einen sauberen und umweltfreundlichen Betrieb.

Das Ausgangsmaterial für Pellets und Holzhackschnitzel ist Holz, das überwiegend aus der Region stammt, wodurch  $\text{CO}_2$  gespart wird, da intensive Transportwege entfallen. Darüber hinaus stärkt er die heimische Wirtschaft und schafft Arbeitsplätze in der Region. Holz ist ein verlässlicher Energieträger. Bei der Verbrennung wird nur so viel  $\text{CO}_2$  freigesetzt, wie das Holz während seines Wachstums aus der Luft gebunden hat.

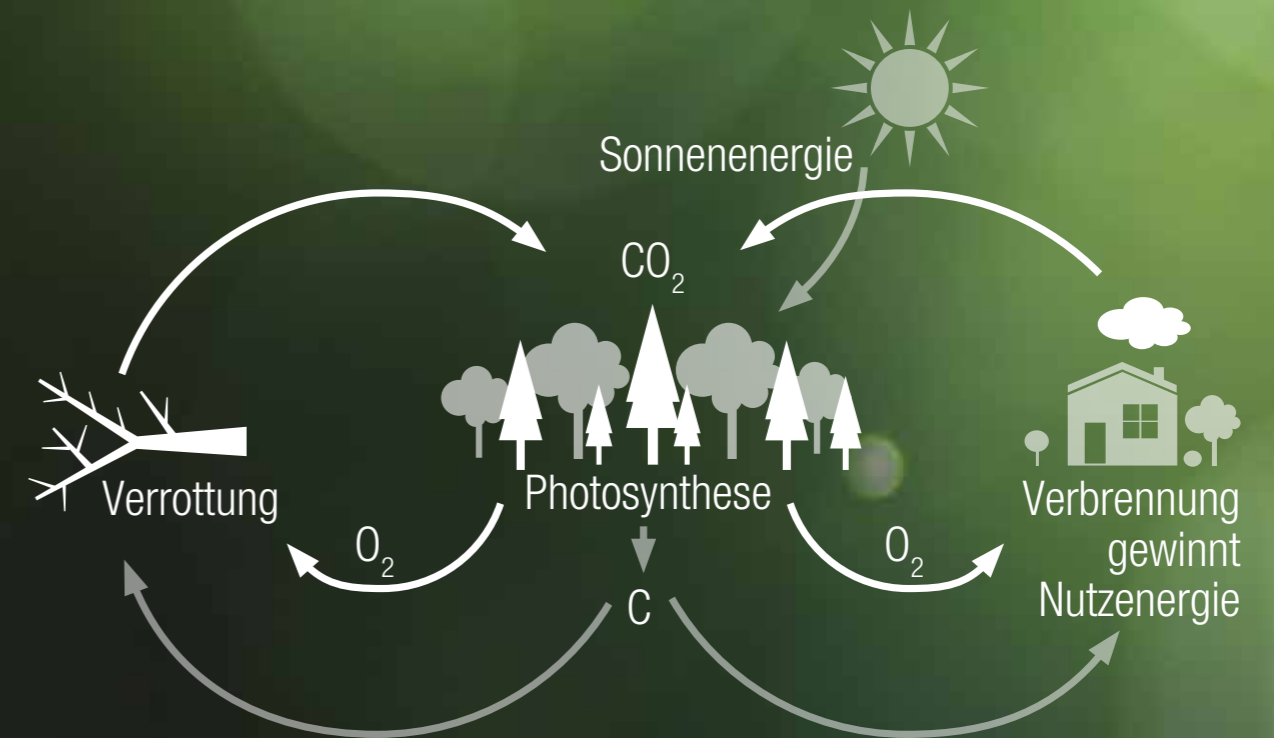
## BRENNSTOFF PELLETS

Holzpellets bestehen aus naturbelassenem Holz. Die in der Holzindustrie anfallenden Hobel- und Sägespäne, welche als Nebenprodukt in grossen Mengen verfügbar sind, werden verdichtet und pelletiert. Sie sind der optimale Brennstoff für vollautomatische Holzheizungen, da sie einfach gelagert werden können und aufgrund ihrer hohen Energiedichte einen hohen Heizwert besitzen bei minimalen Emissionen.

## BRENNSTOFF HOLZHACKSCHNITZEL

Holzhackschnitzel sind ein heimischer und umweltfreundlicher Brennstoff. Zudem unterstützen sie die regionale Wertschöpfungskette, sind in grossen Mengen verfügbar und für Waldbesitzer oder Holzverarbeiter sind sie ein effektiver Brennstoff, der sich bezahlt macht und das Portemonnaie schont. Holzhackschnitzel werden in der Regel aus Holzresten der klassischen Holzverarbeitung oder Waldholz produziert, hierfür werden sie maschinell zerkleinert.

Kostengünstig  
Regional  
Umweltfreundlich  
Erneuerbar



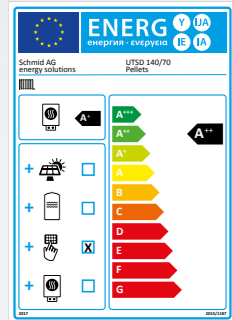
## AUS HOLZ WIRD WÄRME

Wer mit Holz heizt, heizt nicht nur sparsam sondern auch sehr umweltfreundlich. Mit Holz heizen schützt unser Klima, denn Holz verbrennt  $\text{CO}_2$ -neutral. Als regionaler, nachwachsender Brennstoff ist Holz eine sichere Alternative zu Öl und Gas.

# UTSD

## Pellet- und Holzhackschnittelfeuerung von 35 - 260 kW

Die Biomassefeuerung UTSD ist für die Verbrennung von Pellets, Holzhackschnittel und naturbelassene Resthölzer entwickelt. Die Anlagenserie UTSD vereint robuste Bauweise, ausgereifte Feuerungstechnik und Zuverlässigkeit mit höchstem Komfort sowie eine innovative Regelungstechnik.



Energieeffizienzklasse für alle kennzeichnungspflichtigen Kesselgrößen: mindestens A\*

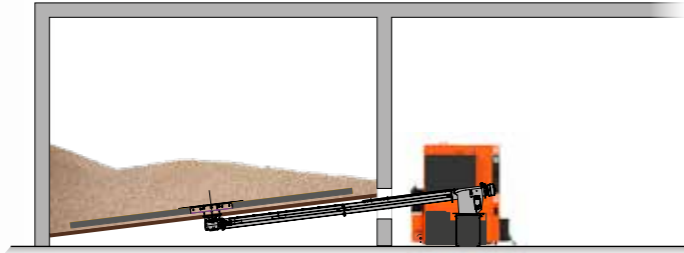


- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. 7" Echtglas Touch-Display                       | 11. Sicherheitswärmetauscher              | 21. Stokerkanal                                   |
| 2. Automatic Control 3                             | 12. Tauchhülse Thermische Ablaufsicherung | 22. Abwurfkopf mit zertifizierter Rückbrandklappe |
| 3. Elektrische Zündung                             | 13. Automatische Wärmetauscherreinigung   | 23. Steigschnecke                                 |
| 4. Brennstoff Füllstandshebel                      | 14. Brennraumfühler                       | 24. Übergabekasten Steigschnecke                  |
| 5. Überwachung Rostposition                        | 15. Stoker Schnecke                       | 25. Geschlossener Schneckenkanal                  |
| 6. Drehrost  | 16. Automatische Rostentaschung           | 26. Offener Schneckenkanal mit Einlaufblech       |
| 7. Sekundärluftdüse aus hochwertigem Edelstahlguss | 17. Asche Sammelschnecke                  | 27. Federpaket                                    |
| 8. Brennkammer aus Formsteinen                     | 18. Automatische Wärmetauscherentastung   | 28. Drehteller                                    |
| 9. Nachverbrennungszone                            | 19. Aschetonne                            | 29. e-clean Partikelabscheider                    |
| 10. Unterdrucküberwachung                          | 20. Übertemperatursensor Stoker           |   |

# RAUMAustrAGUNG

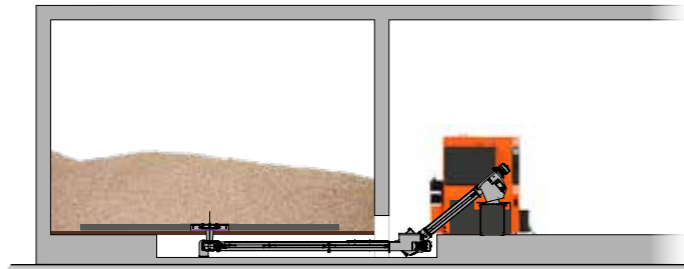
1

Austragung mit direkter Förderschnecke



2

Austragung mit Steigschnecke im Boden abgesenkt



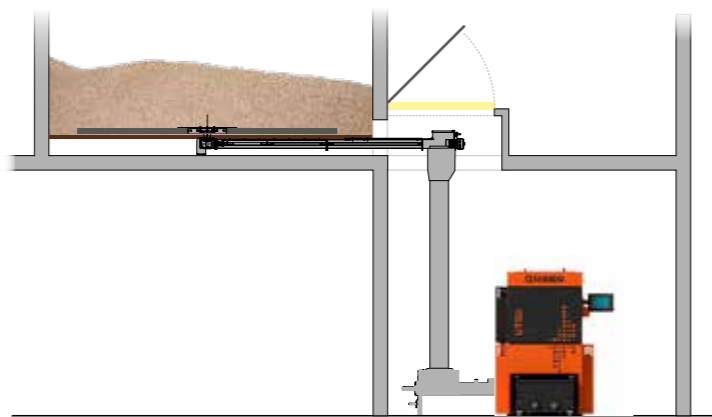
3

Doppelraumaustragung mit Steigschnecke



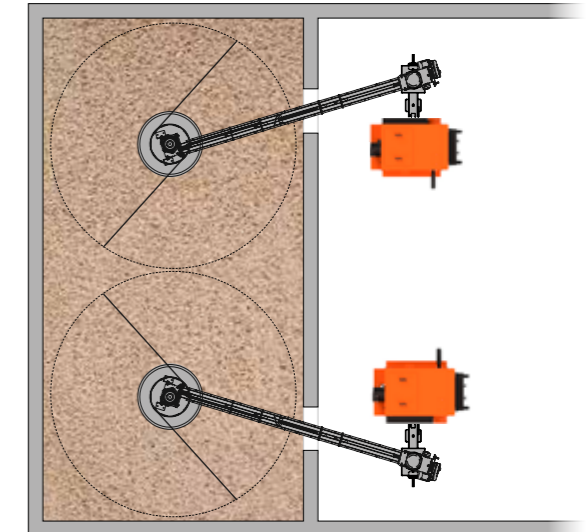
4

Austragung mit Fallrohr



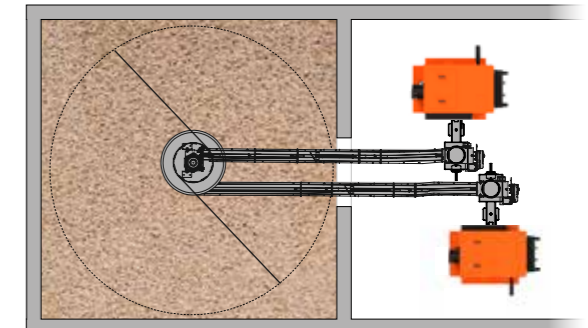
5

Doppelanlage mit zwei separaten Austragungen



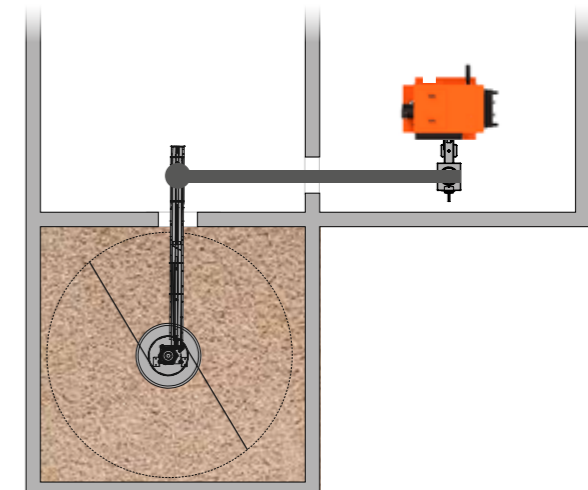
6

Doppelanlage mit einem Rührwerk und zwei separaten Förderschnecken



7

Austragung mit Kugelübergabe



# PELLET SAUGMODUL

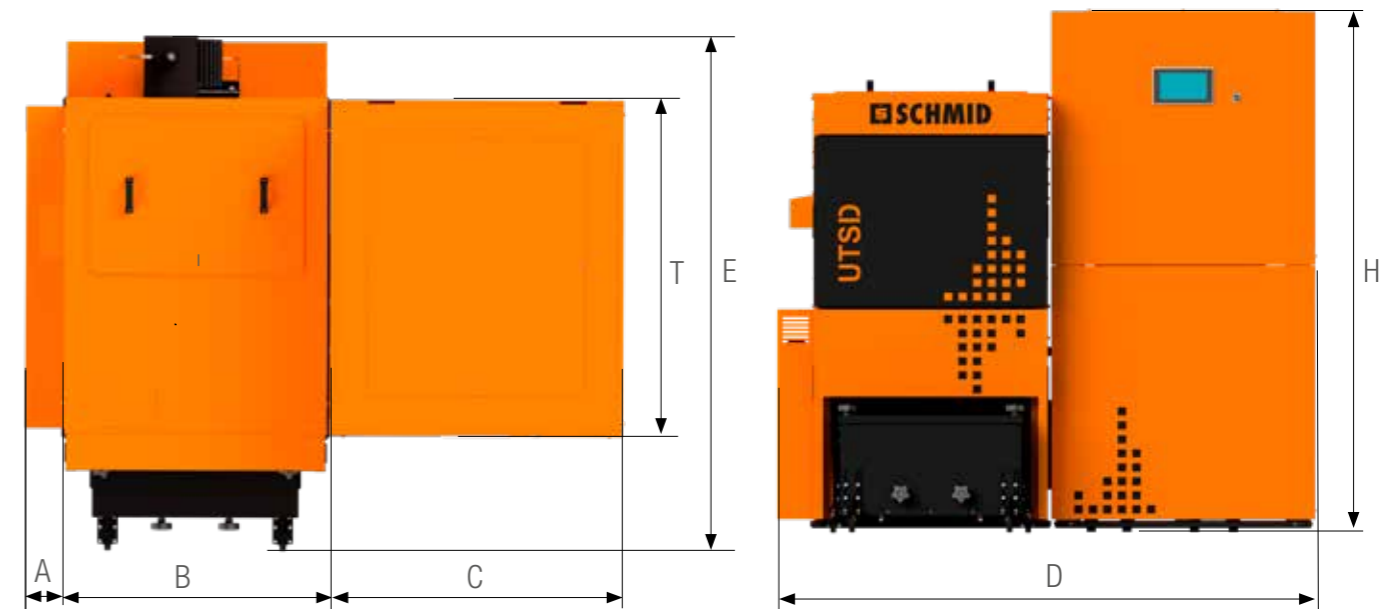
Pelletfeuerung von 35 - 260 kW



1. 7" Echtglas Touch-Display
2. Füllstandssensor
3. Transportöse
4. Automatic Control 3
5. Vorratsbehälter
6. Serviceöffnung
7. Saugturbine
8. Doppel-Zellradschleuse
9. Stoker-Motor

## VOLLAUTOMATISCHE LÖSUNG ZUR PELLETFÖRDERUNG

Entdecken Sie unser Saugmodul für die komfortable Förderung von Pellets aus Silos jeglicher Art. Dieses System besteht aus einem speziellen Vorratsbehälter, präzisen Füllstandssensor, einer Doppel-Zellradschleuse sowie leistungsstarken Saugturbine, die den nötigen Unterdruck erzeugt, um die Pellets zu fördern. Die Anlage arbeitet vollautomatisch und wird über die vorhandene Kesselregelung Automatic Control 3 gesteuert.

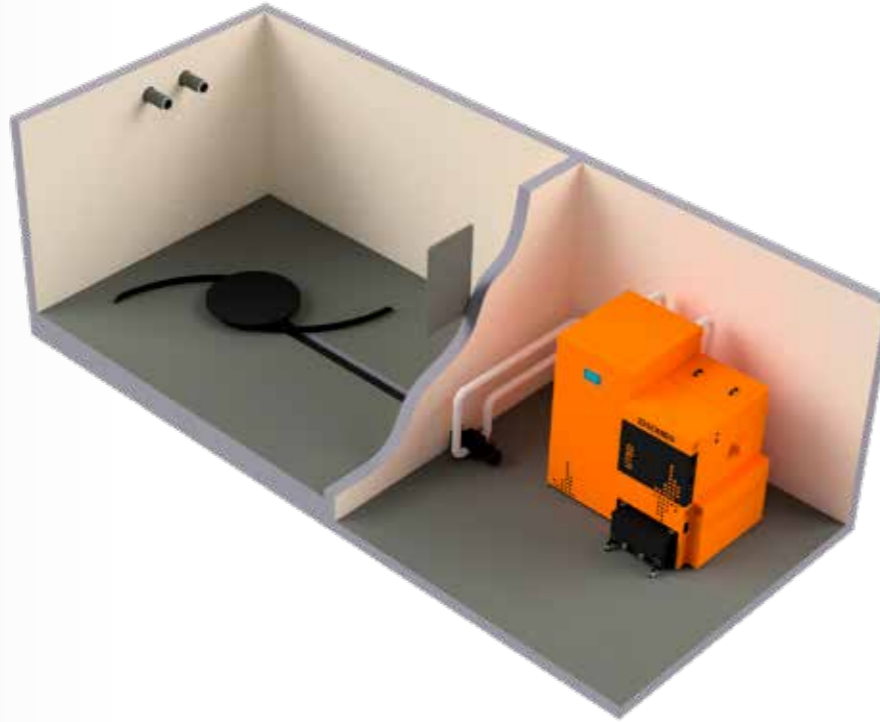


| Abmessungen UTSD (mm)                                | UTSD 45 | UTSD 80 | UTSD 140 | UTSD 240 |
|--|---------|---------|----------|----------|
| A Breite Serviceabdeckung                            | 109     | 109     | 109      | 109      |
| B Breite Kessel                                      | 675     | 794     | 794      | 1060     |
| C Breite Saugmodul                                   | 871     | 871     | 871      | 871      |
| D Breite Kessel inkl. Saugmodul und Serviceabdeckung | 1655    | 1774    | 1774     | 2040     |
| E Tiefe Kessel inkl. Abgasstutzen und Aschebox       | 1633    | 1636    | 1845     | 1996     |
| T Tiefe Saugmodul                                    | 1040    | 1040    | 1040     | 1040     |
| H Höhe Saugmodul                                     | 1775    | 1775    | 1775     | 1775     |

# RAUMAustrAGUNG SAUGANLAGE

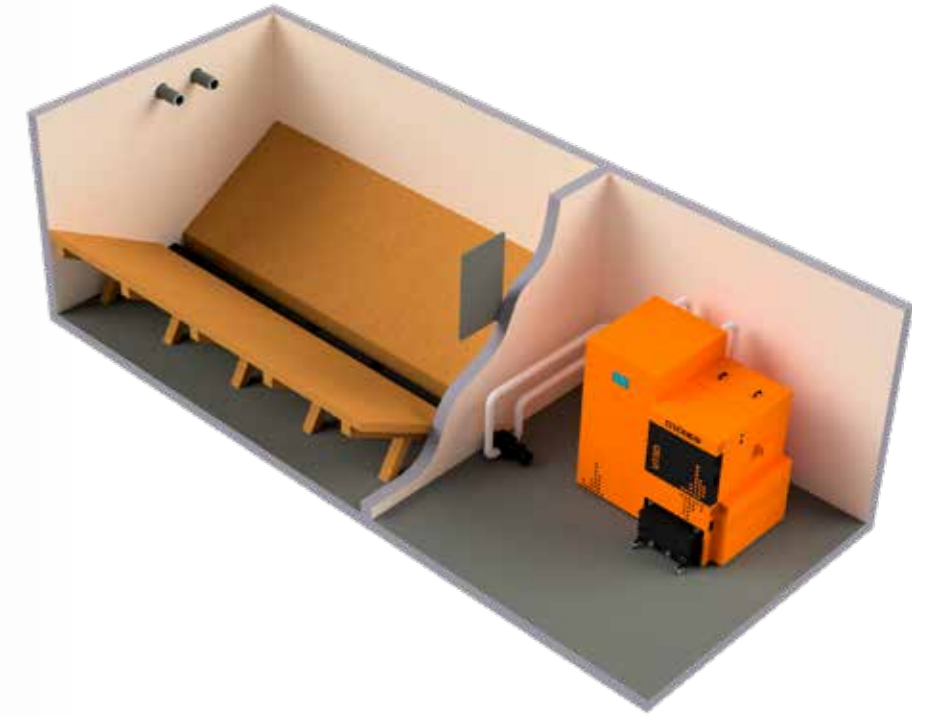
1

Rührwerk im Boden versenkt und einer Absaugstelle im Nebenraum



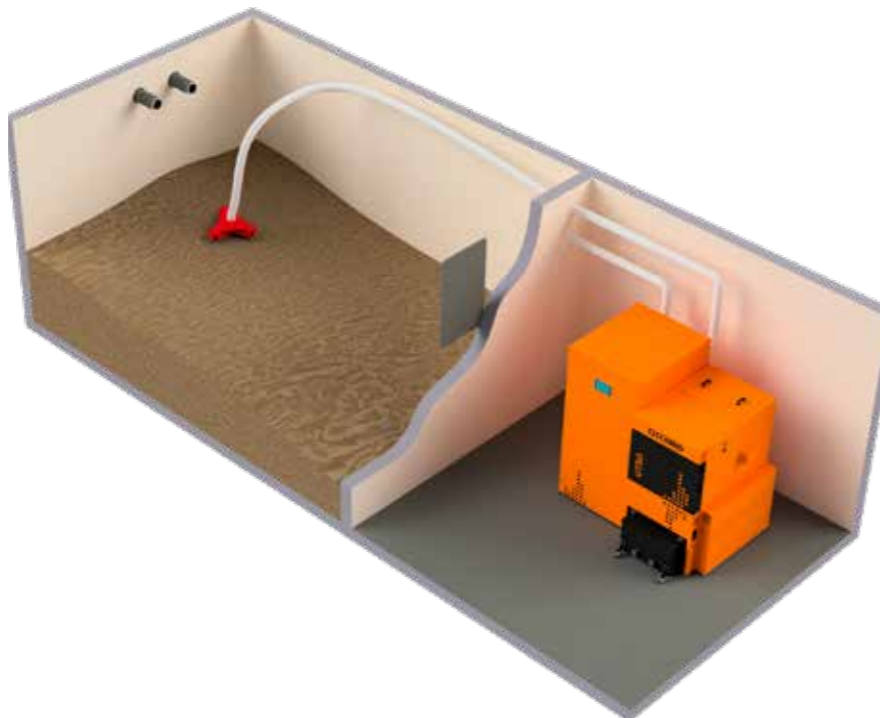
3

Raumaustragung mit V-Boden und einer Absaugstelle im Nebenraum



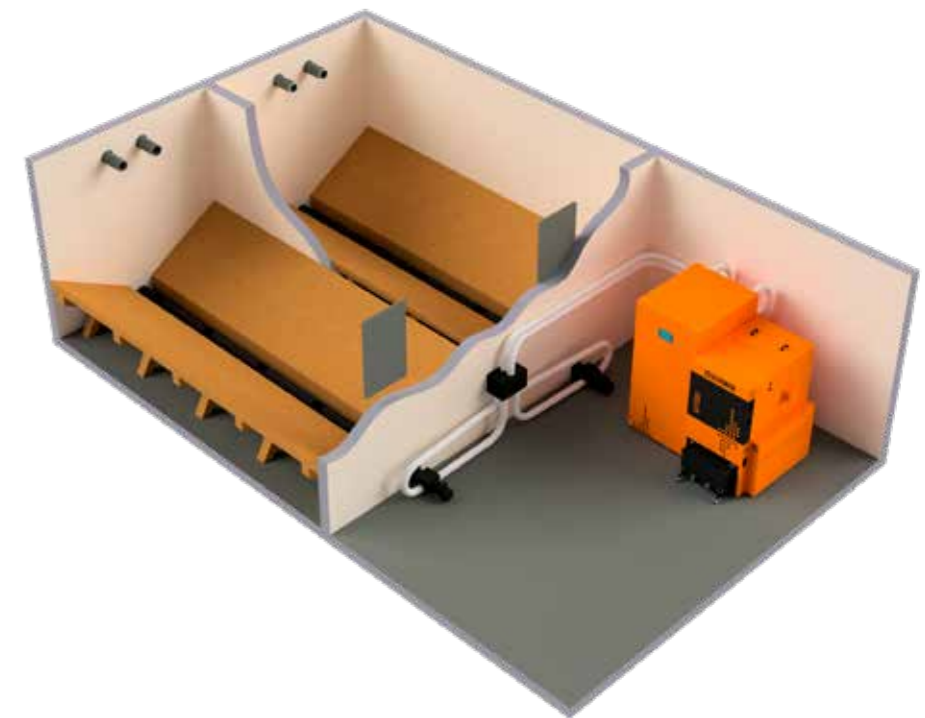
2

Pelletsabsaugung für optimale Lagerraumentleerung mittels Maulwurf E3



4

Raumaustragung mit W-Boden und zwei Absaugstellen sowie Umschalteinheiten im Nebenraum



# E-CLEAN

## ELEKTROSTATISCHER PARTIKELABSCHEIDER



### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- Filterverfügbarkeit grösser 90%
- Reduziert den Feinstaub auf ein Minimum
- Platz- und Kostenersparnis gegenüber einem externen Filter
- Automatische Abreinigung des Isolators und der Elektrode
- Automatische Entaschung
- Einfacher Zugang für die Reinigung durch den Kaminfeger
- Aufbau direkt über der Kesselrevisionsöffnung
- Keine Hochspannungsverluste oder Korrosionsschäden
- Keramischer Isolator mit einer Einsatztemperatur bis 400 °C
- Perfekt im Kesseldesign integriert
- Optional, jederzeit vor Ort nachrüstbar



## EIN FILTERSYSTEM PERFEKT IM HEIZKESSEL INTEGRIERT

Der ökologische Aspekt wird immer wichtiger – auch bei der Wärmeerzeugung. Die Schmid AG energy solutions hat für ihre Hackgut- und Pelletfeuerungen UTSD einen elektrostatischen Partikelabscheider entwickelt, der optional direkt im Kessel integriert werden kann. Stylish, platzsparend und wirkungsvoll = e-clean.

## PARTIKELABSCHEIDER

Der e-clean ist direkt über dem Kesselwärmetauscher integriert. So werden die Abgase bereits im Heissbereich gereinigt. Gegenüber den üblich verbauten Abscheidern hat dies den Vorteil, dass eine Kondensatentwicklung ausgeschlossen werden kann und somit auch keine Hochspannungsverluste oder Korrosionsschäden entstehen. Durch die Positionierung im Heissbereich kann eine Filterverfügbarkeit von grösser 90% dauerhaft garantiert werden. Die Partikel werden über die Hochspannungselektrode statisch aufgeladen und lagern sich im zweiten Wärmetauscherzug ab. Dort gelangen sie mittels automatischer Kesselreinigung in das Aschefördersystem.

## PLATZSPAREND MIT PERFEKTEM DESIGN

Der elektrostatische Partikelabscheider e-clean wurde speziell für die Hackgut- und Pelletkessel UTSD 35-260 kW entwickelt. Der Aufsatz wird direkt bei der Revisionsöffnung des Kessels aufgebaut. So kann ein kompaktes Gesamtsystem geliefert werden. Die Anlage erhöht sich lediglich um rund 25 cm und ist im Kesseldesign perfekt integriert. Der Platz für einen externen Filter entfällt und die Anschaffungskosten fallen wesentlich tiefer aus. Der Abscheider e-clean kann bei Auftragserteilung sofort mitbestellt, aber auch zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden.



# ENTASCHUNGSVARIANTEN

1

Standard - Mittelentaschung  
in 60L Aschebox



2

Front - Sammelentaschung  
in 240L Aschecontainer



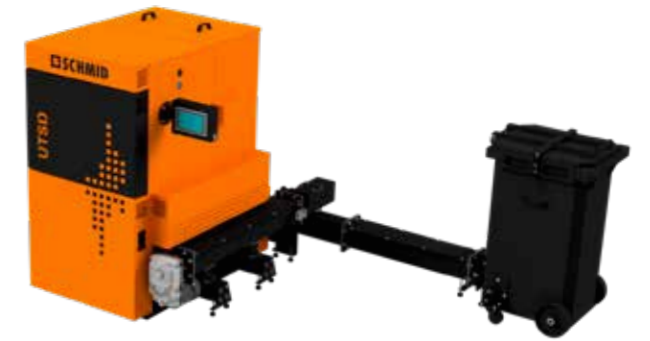
3

Rück - Sammelentaschung  
in 240L Aschecontainer



4

Sammelentaschung mit  
Querschnecke in 240L  
Aschecontainer



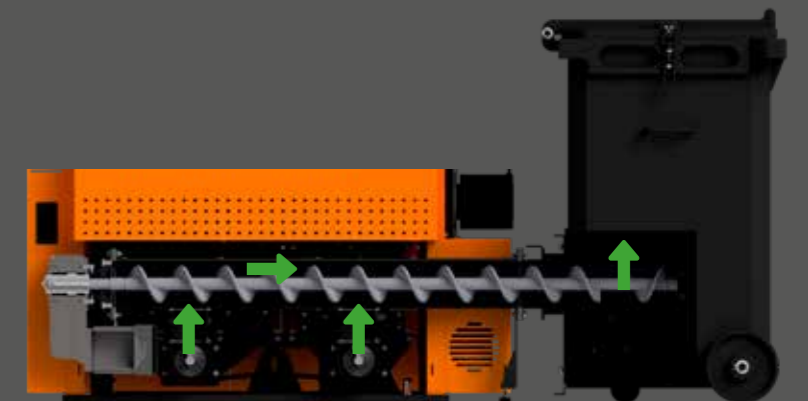
5

Sammelentaschung mit  
Steigschnecke in 800L  
Aschecontainer



6

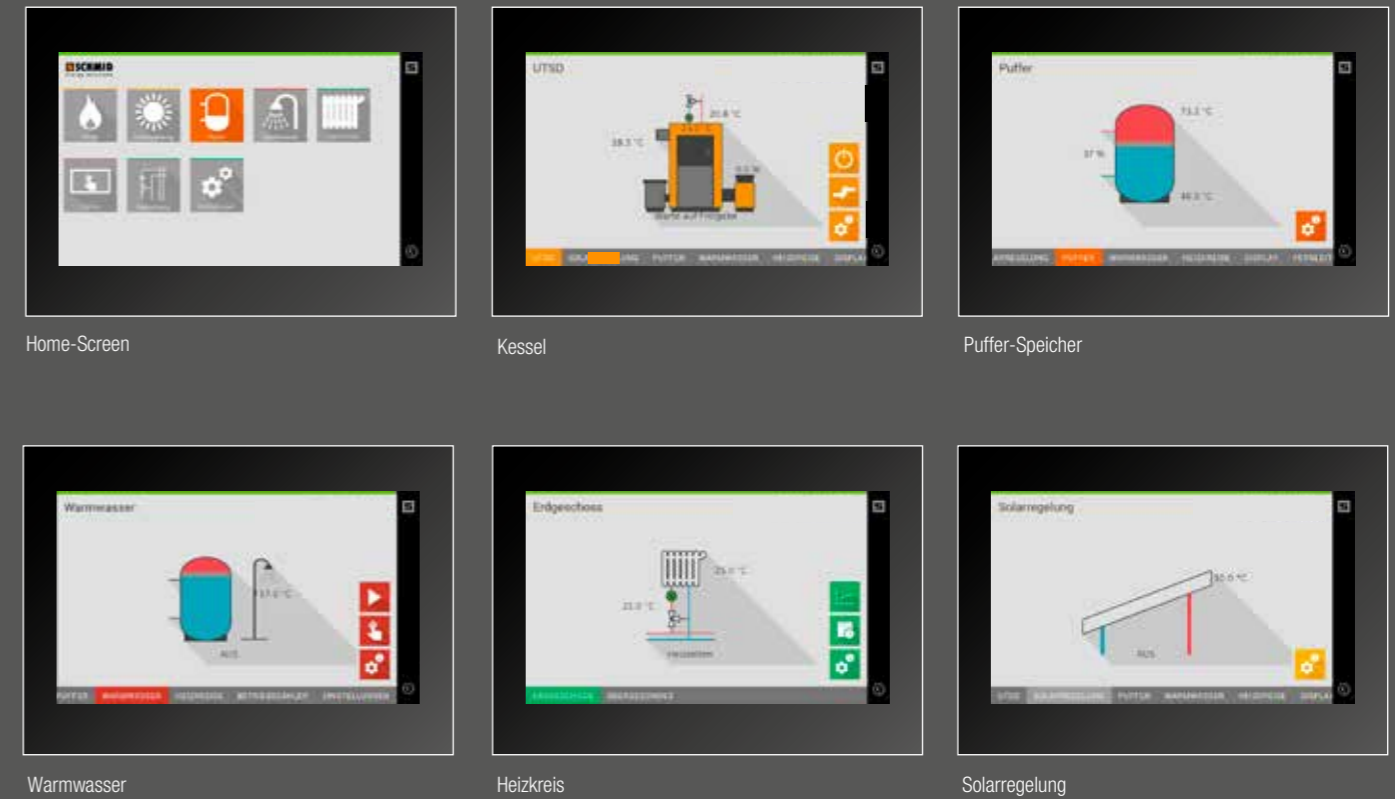
Aschenaustragung  
mittels Aufschubsystem  
um die Dichtheit  
zwischen den einzelnen  
Zonen zu gewährleisten.



# REGELUNG AC3



Kesselbedieneinheit  
Wohnraumstation  
Fernzugriff via  
Smartphone, Tablet & PC



## AC3 | AUTOMATIC CONTROL 3

Bei der AC3 Regelung wurde grossen Wert auf die einfache und intuitive Bedienung gelegt. Die Regelung fügt sich nahtlos in die bewährte Schmid Reglerfamilie LC3, DC3, AM3 und MC3 ein.

### AC3 KESSELREGELUNG

- Intuitive Bedienung per Touch-Screen
- Alle Funktionen werden übersichtlich als Text oder Symbol dargestellt
- Bietet das komplette Anlagenmanagement für witterungsgeführte Heizkreise, Warmwasseraufbereitung sowie optimiertes Wärmespeichermanagement
- Der bedarfsabhängige Betrieb eines bivalenten Kessels ist serienmässig integriert
- Diverse Schnittstellen für die Anbindung an Hausleitsysteme z. B. MOD-BUS
- Kaskadenregelung DC3 von mehreren Kesseln

### KESSELBEDIENEINHEIT

- Widerstandsfähiges und kratzfestes 7" Echtglas Touch-Display
- Zentrales Anlagenmanagement, einfach und komfortabel

### WOHNRAUMSTATION

- Widerstandsfähiges und kratzfestes 5" Echtglas Touch-Display
- Die komplette Kesselsteuerung vom Wohnraum aus
- Kann in einem Unterputzgehäuse montiert werden

### MOTORMODULE

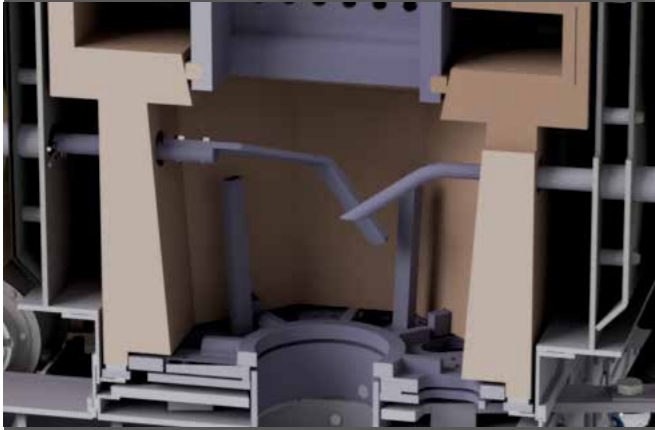
- Die Motorenmodule verfügen über eine integrierte Stromüberwachung um höchste Betriebssicherheit zu gewährleisten
- Über die Erweiterungsplatine AM3 kann die Anzahl an Motoren Modulen bzw. Antrieben beliebig erweitert werden
- Kommunikation über Ethernet

### ERWEITERUNGSMODUL

- Heizkreise
- Wassererwärmer
- Fernleitungen
- Unterstationen
- Wärmeverbunde
- Anzahl beliebig erweiterbar

### FERNZUGRIFF

- Einmal auf dem Smartphone, Tablet und PC installiert, kann die Anlage von überall gesteuert und überwacht werden
- Alarmierung via E-Mail und Messengerdienst
- Sämtliche Anlageinformationen können abgerufen werden



## BRENNRAUMKAMMER

Die Brennkammer ist modular aufgebaut und die Einzelteile können über die Brennraumbür entnommen werden. Die Brennkammersteine sind aus hochwertigem Feuerbeton, welche für eine hohe Brennstoffvielfalt geeignet sind. Mittels Brennstoff Füllstandshebel wird das Brennstoffvolumen in der Brennkammer über die Materialzufuhr auf konstantes Niveau geregelt. Dadurch wird eine gleichmässige Rostbedeckung erreicht, welche eine saubere und emissionsarme Verbrennung begünstigt.



## ELEKTRISCHE ZÜNDUNG

Bis 260 kW Nennleistung und bei einer maximalen Brennstofffeuchte von M35 stehen elektrische Industrie-Heissluftgebläse zur Zündung des Brennstoffes im Brennraum zur Verfügung.



## WÄRMETAUSCHERREINIGUNG

Saubere Kesselrohre und Wärmetauscherflächen sind ausschlaggebend für die Lebensdauer und Effizienz einer Anlage. Ein gleichbleibend hoher Wirkungsgrad durch saubere Wärmetauscherflächen sorgt für niedrigen Brennstoffverbrauch. Alle Züge des Wärmetauschers werden mechanisch mittels Reinigungsgitter und Reinigungsfedern bei jedem Kesselstart gereinigt.



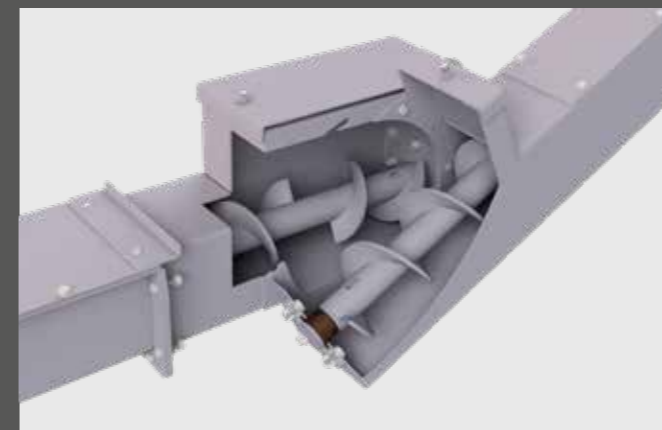
## RÜCKBRANDKLAPPE

Bei ausgeschalteter Anlage oder regelungstechnisch unterbrochenem Heizbetrieb schliesst die Brandschutzklappe automatisch. Gleiches gilt bei Stromausfall und während des Zündvorgangs. Mittels Füllstandsensoren wird ein unzulässiges Fördern der Zubringer- und der Stokerschnecke bei nicht vollständig geöffneter Brandschutzklappe verhindert. Zusätzlich wird durch diesen Sensor eine Mindestfüllmenge und damit eine Sperrschicht im Stokerkanal gewährleistet.



## ZELLENRADSCHLEUSE

Die grossvolumige 2-Kammer Zellenradschleuse sorgt für maximale Rückbrandsicherheit. Zusätzlich bildet die Schleuse einen zuverlässigen Abschluss zwischen dem Austragungssystem und der Stokereinheit. Das System mit zwei Kammern gewährleistet einen kontinuierlichen Materialtransport in den Brennraum.



## ÜBERGABEKASTEN

Zur Umsetzung einer Austragungslösung mit unterschiedlichen Bodenniveaus (Bunker zu Heizraum) oder zur optimierten Ausnutzung des Brennstofflager-volumens wird eine seitliche Materialübergabe von der horizontal liegenden Austragungsschnecke zur Steigschnecke verwendet. Diese Übergabe erfolgt durch eine Schnecke mit Gegenwendel, welche den Brennstoff von einer Kammer zur nächsten fördert. Die Steigschnecke transportiert das in der zweiten Kammer liegende Material auf das höhere Niveau direkt zum Heizkessel.

INTELLIGENTE DETAILS –  
FÜR EFFIZIENTES HEIZEN VON MORGEN



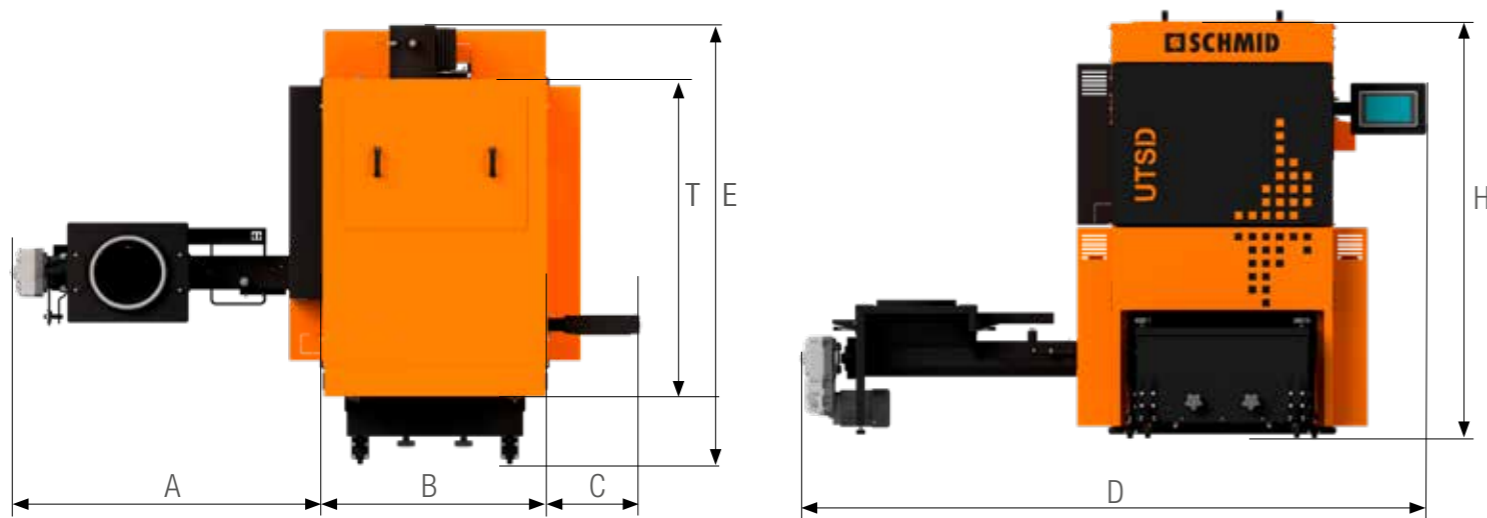
LANDWIRTSCHAFT

PRIVAT

ÖFFENTLICHE GEBÄUDE

GEWERBE

# TECHNISCHE DATEN



| Abmessungen UTSD (mm)                                | UTSD 45 | UTSD 80 | UTSD 140 | UTSD 240 |
|--|---------|---------|----------|----------|
| A Breite Stokeranschluss                             | 1135    | 1076    | 1076     | 1036     |
| B Breite Kessel                                      | 675     | 794     | 794      | 1060     |
| C Breite Display                                     | 318     | 318     | 318      | 318      |
| D Breite Kessel inkl. Stokeranschluss mit Display    | 2123    | 2183    | 2183     | 2409     |
| E Tiefe Kessel inkl. Abgasstutzen und Aschecontainer | 1633    | 1636    | 1845     | 1996     |
| T Tiefe Kessel                                       | 1056    | 1056    | 1221     | 1484     |
| H Höhe Kessel  | 1492    | 1492    | 1642     | 2014     |

| Technische Daten 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 |   |
| Nennwärmeleistung            | <b>kW</b>   | 35      | 40    | 45      | 35      | 40    | 45    | 50    | 60    | 70    | 80       |         |        |        |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |   |
| Elektrischer Anschluss       | <b>V</b>    | 3 x 400 |       |         | 3 x 400 |       |       |       |       |       |          | 3 x 400 |        |        |         |         |         |         |          | 3 x 400 |         |         |         |         |         |   |
| Nennstrom                    | <b>A</b>    | 20      |       |         | 20      |       |       |       |       |       |          | 20      |        |        |         |         |         |         |          | 20      |         |         |         |         |         |   |
| Gewicht Kessel *             | <b>kg</b>   | 876     | 876   | 876     | 990     | 990   | 990   | 990   | 998   | 998   | 998      |         |        |        |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |   |
| Kesseltemperatur max.        | <b>°C</b>   | 95      |       |         | 95      |       |       |       |       |       |          | 95      |        |        |         |         |         |         |          | 95      |         |         |         |         |         |   |
| Wasserinhalt                 | <b>L</b>    | 105     |       |         | 115     |       |       |       |       |       |          | 215     |        |        |         |         |         |         |          | 350     |         |         |         |         |         |   |
| Abgasanschluss-durchmesser   | <b>mm</b>   | 150     | 150   | 150     | 150     | 150   | 150   | 150   | 160   | 160   | 160      |         |        |        |         |         |         |         |          |         |         |         |         |         |         |   |
| Vorlauf-Rücklauf Muffe       | <b>Zoll</b> | 1 ½     |       |         | 1 ½     |       |       |       |       |       |          | 1 ½     |        |        |         |         |         |         |          | 2       |         |         |         |         |         |   |
| Betriebsdruck                | <b>bar</b>  | 3       |       |         | 3       |       |       |       |       |       |          | 3       |        |        |         |         |         |         |          | 3       |         |         |         |         |         |   |
| ETAs >= 81                   | <b>%</b>    | ✓       | ✓     | ✓       | ✓       | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓        | ✓       | ✓      | ✓      | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓ |
| Energieeffizienzklasse >= A+ |             | ✓       | ✓     | ✓       | ✓       | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | -        | ✓       | ✓      | -      | -       | -       | -       | -       | -        | -       | -       | -       | -       | -       | -       | - |

\* Sto-

exkl. ker



Vertriebshändler

**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

06.24/D - Änderungen vorbehalten

**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