

Vollautomatische Pelletsheizung mit autom. Betriebsfortführung für Scheitholz 4,5-25 kW



thermodual TDA

- Vollautomatische Zündung für Pellets und Scheitholz
- Betriebswahlautomatik (Pellets oder Scheitholz) ohne Umstellung
- Patentierte Feuerungs- und Selbstreinigungsautomatik
- Patentierte Multiflow-Luftmengendosierung
- Multi-Funktions-Sicherheitssystem MFS 7⁺
- Einfachste Bedienung, maximaler Dauerkomfort mit Top-Technik & Eleganz

Pellets & Scheitholz (bis 1/3 Meter)

- mit automatischem Schneckenfördersystem
- mit automatischem Saugfördersystem
- mit nebenstehendem Behälter

Ing. Martin Sokolik

Gas - Wasser - Heizung - Solar

3860 Heidenreichstein, Waidhofenerstraße 19

Tel.: 02862/52287 Fax: 02862/52287-18

3950 Gmünd, NÖ, Bahnhofstraße 56

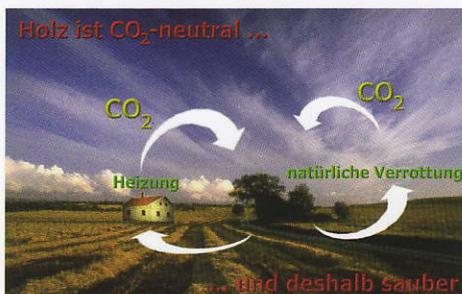
Homepage: www.sokolik.at

E-Mail: sokolik@utanet.at





Mit einer CO₂-neutralen Verbrennung in die Zukunft



Seit Millionen von Jahren formt sich die Natur durch ihre Elemente (Feuer, Wasser, Erde und Luft). Die Sonne spendet Licht und Wärme in vollendeter Form. Unser Wald speichert diese Energie und gibt sie bei der Verbrennung genau so sauber (CO₂-neutral) wieder frei – ökologisch und ökonomisch perfekt. Unsere Heizungen nutzen die Natur und spenden Wärme und Wohlbefinden für eine lebenswerte Zukunft.

Alle Ihre Wünsche ...

können wir wohl nicht erfüllen. Flexibilität in der Brennstoffauswahl ist jedoch ein weiterer Meilenstein in der Heiztechnik auf dem Weg zu maximalem Heizkomfort.

Scheitholz und Pellets mit nur einem Gerät zu heizen war bislang nicht effektiv und daher unattraktiv. Das alles ermöglicht nun der neue **themodual TDA** mit automatischer Betriebsfortführung bei beiden Brennstoffen.

Der Kessel ist Symbol für die Zukunft des Heizens und revolutioniert als Weltneuheit die Biomasseheiztechnik.



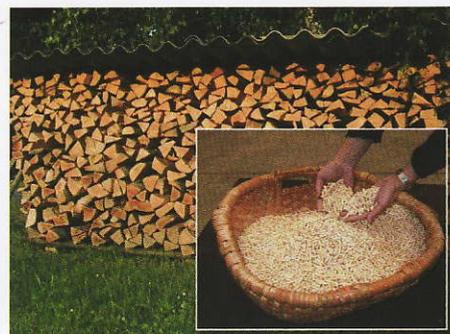
Unser Versprechen



Der nachhaltige Umgang mit natürlichen Ressourcen setzt Verantwortung, Herz und Kreativität voraus. Unser Spezialistennetzwerk vereint jahrzehntelange Erfahrung mit kreativer Forscherkompetenz. Dieser Beitrag für eine lebenswerte Energiezukunft ist ein Versprechen an unsere Kunden und an die nächsten Generationen: Wir verwenden unsere ganze Kraft zur Weiterentwicklung umweltfreundlicher Heizsysteme und Generierung neuer Ideen. Nicht zuletzt deswegen wurden wir vom Bundesministerium für Umwelt mit dem Innovationspreis „ENERGIE GENIE“ ausgezeichnet.

Heimischer Brennstoff aus der Region

Der Rohstoff Holz ist der älteste Energieträger den die Menschheit verwendet. In Österreich sind zirka 47 % der Landesfläche durch Wälder bedeckt. Das entspricht 3,9 Millionen Hektar Wald – und der Wald wächst weiter. Holz ist damit jener Brennstoff, der jederzeit regional verfügbar und krisensicher ist. Die hohe inländische Wertschöpfung fördert die heimische Volkswirtschaft. Durch kurze Transportwege wird zusätzlich die Umwelt entlastet. Die Verfügbarkeit von Scheitholz und Qualitätspellets (geprüft gem. ÖNORM M 7135 bzw. DINplus) ist flächendeckend durch eine Vielzahl von Forstbetrieben und Händlern sichergestellt – einfach genial.





Vollautomatischer Betrieb für mehr Komfort

Der **thermodual TDA** steht für eine faszinierte Lösung: **ZWEI Geräte in EINEM**. Die patentierte Dualbrennkammer (Pelletsbrennkammer und Holzvergaser-Scheitholzbrennkammer) ist in Ihrer Form einzigartig, eine Weltneuheit.

Die Zündung der Pellets erfolgt über eine energiesparende und funktionssichere, keramische Widerstandsglühzündung (siehe Bild). Luft erhitzt sich dabei und zündet die Pellets in der Brennkammer innerhalb kurzer Zeit. Der Vorteil liegt in der einfachen, stabilen Bauform und dem geringen Stromverbrauch. Scheitholz wird über die Pelletsfeuerung ebenfalls automatisch gezündet. Die ausgeklügelte Technik des **thermodual TDA** ermöglicht höchste Wirkungsgrade bei beiden Brennstoffen.



Das Multi-Funktions-Sicherheitspaket MFS 7⁺

Ein umfassendes Sicherheitsnetz spannt sich über die gesamte Heizanlage. Das Multi-Funktions-Sicherheitspaket mit 7-facher Aktivüberwachung (MFS 7⁺) kontrolliert den gesamten Heizablauf permanent und reagiert sofort (Trenderkennung im Voraus) auf etwaige Abweichungen.

1 Kessel für alle Wärmeleistungen

Es ist wichtig, den Kessel richtig zu dimensionieren, d.h. dass der Kessel entsprechend dem berechneten Wärmebedarf ausgewählt wird. Im Betrieb sorgt die intelligente, leistungsmodulierende Regelung **thermocontrol** für die Feinabstimmung. Wenn aber der berechnete Wärmebedarf durch einen nachträglichen Hausausbau steigt (mehr Wohnfläche) oder aber durch eine bessere Hausisolierung sinkt (z.B. Thermoputz), dann müsste sich auch die Kesselgröße (Leistung) ändern. Mit dem Modulwärmetauscher ist das kein Problem.

Mit wenigen Handgriffen wird die Anlage an die neuen Anforderungen angepasst – ganz ohne Kesseltausch. Das spart Geld, und die Wirtschaftlichkeit bleibt gesichert – **EINER für ALLE**, individuell und rationell.

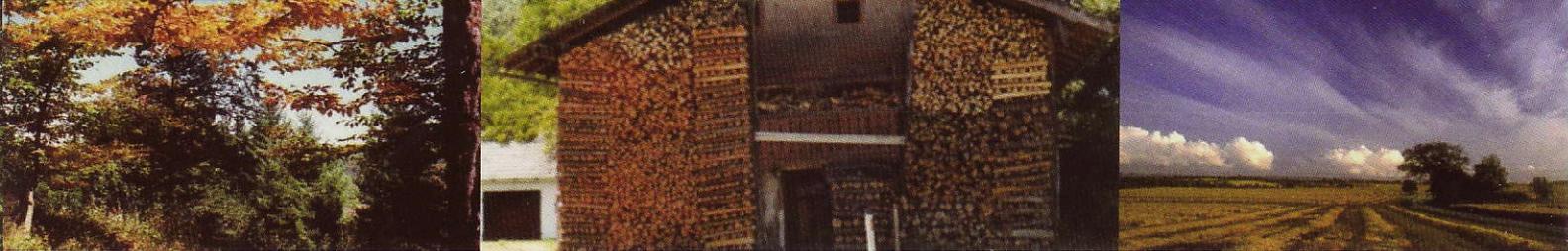
Intelligente Systemregelung



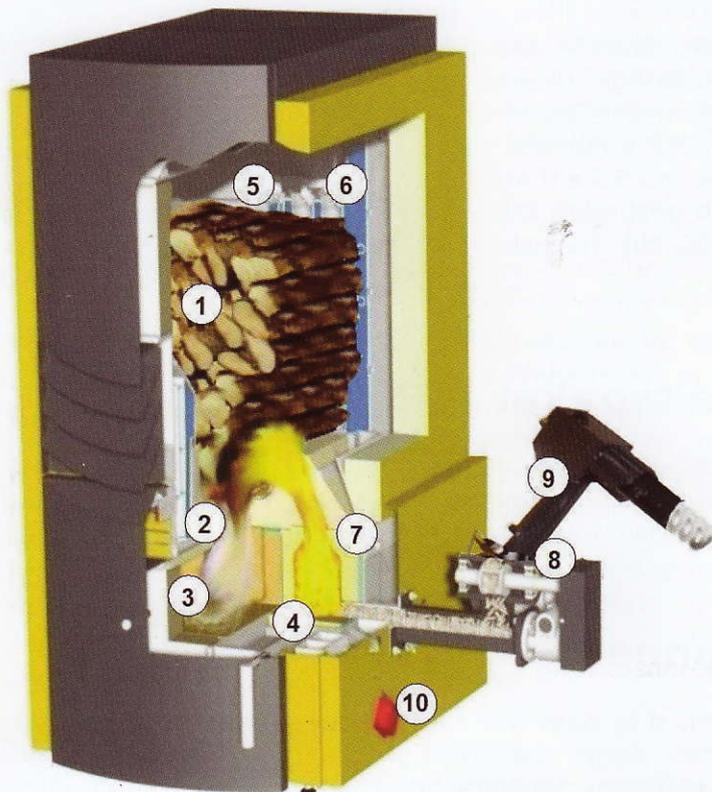
Diese Regelung ist revolutionär! Vollautomatisch, leistungsmodulierend, witterungsgeführt, selbst lernend und flexibel erweiterbar.

Die Heizleistung und die Verbrennungsgüte passen sich gleitend (entsprechend der Außentemperatur und der Abgaswerte über die Lambdasonde) an den aktuellen Wärmebedarf an. Dabei lernt die Regelung ständig neu dazu und optimiert sich selbst (adaptives Regelverhalten).

Mehr Komfort und **mehr Wirtschaftlichkeit** durch **mehr Intelligenz!**

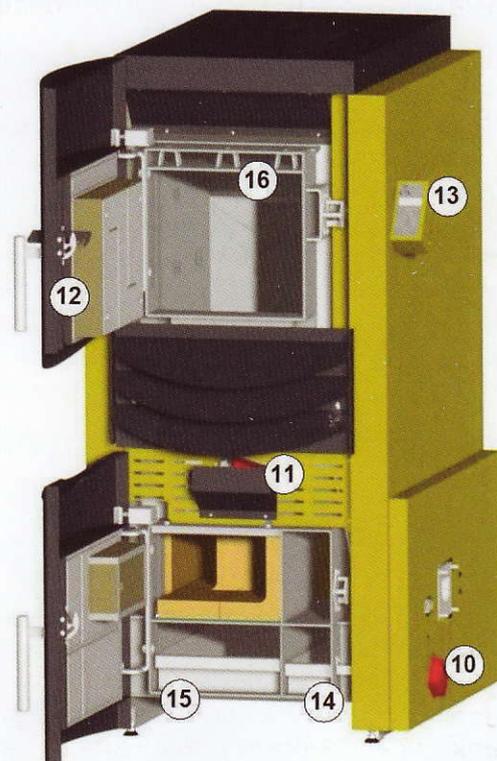


Definierte Technologie – Verlässlich – Sicher – Innovativ



- (1) Füllraum für Scheitholz
- (2) Edelstahl-Feuerrost (Scheitholz)
- (3) Nachbrennkammer (Sekundär-brennkammer)
- (4) Edelstahl-Kipprost (Pellets)
- (5) Rohrwärmetauscher
- (6) Manuelle bzw. automatische Reinigungs-spiralen im Rohrwärmetauscher
- (7) Ausschamottierte Pelletsbrennkammer
- (8) Einschubeinheit mit Zellrad-schleuse

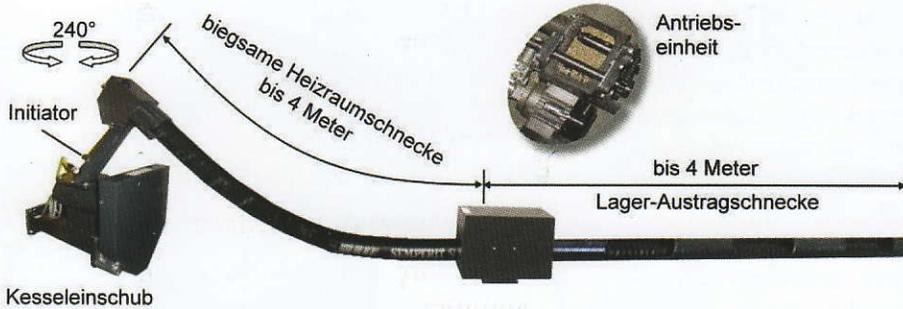
- (9) Kontrollierte Brennstoffdosierung über Initiatorlösung (Sensor)
- (10) Primärluftklappe (für Scheitholz- und Pelletsbetrieb)
- (11) Sekundärluftklappe (für Scheitholz- und Pelletsbetrieb)
- (12) Wärmeisolierte Füllraumtür für Scheitholz
- (13) Kesselregelung mit LCD Bildschirm (Bedienboard)
- (14) Pellets-Aschenlade
- (15) Scheitholz-Aschenlade
- (16) Rauchgasabzug (für ein rauchfreies Nachlegen)





Fördersysteme

Flexibles Schneckenfördersystem **VARIO**



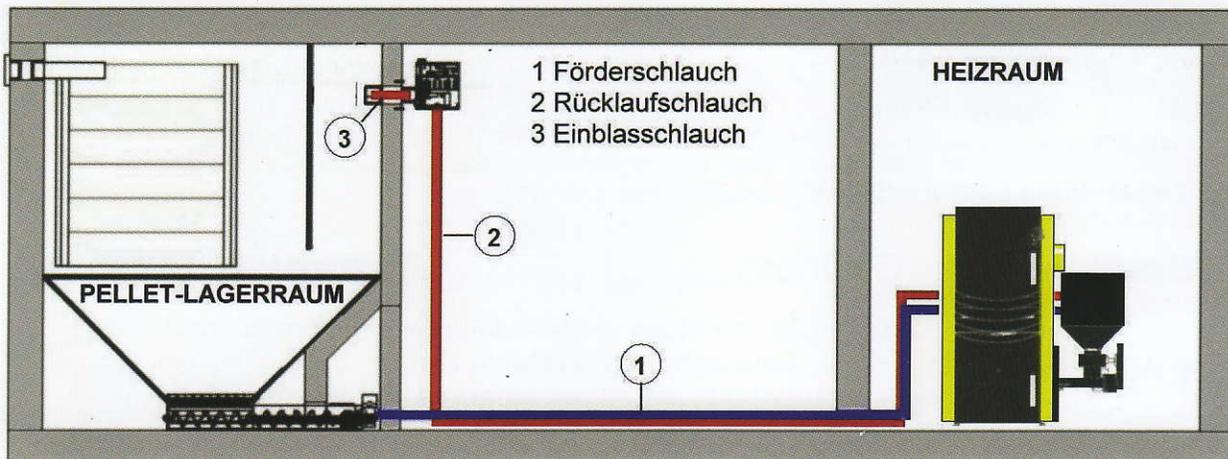
Liegt der Pellet-Lagerraum direkt neben dem Heizraum, empfehlen wir den Einbau des kostengünstigen, patentierten und flexiblen Schneckenfördersystems **VARIO**.

Durch die spezielle Konstruktion der Antriebseinheit in der Mitte der Förderstrecke reduziert sich die notwendige Antriebsleistung und damit die Bauteilbelastung.

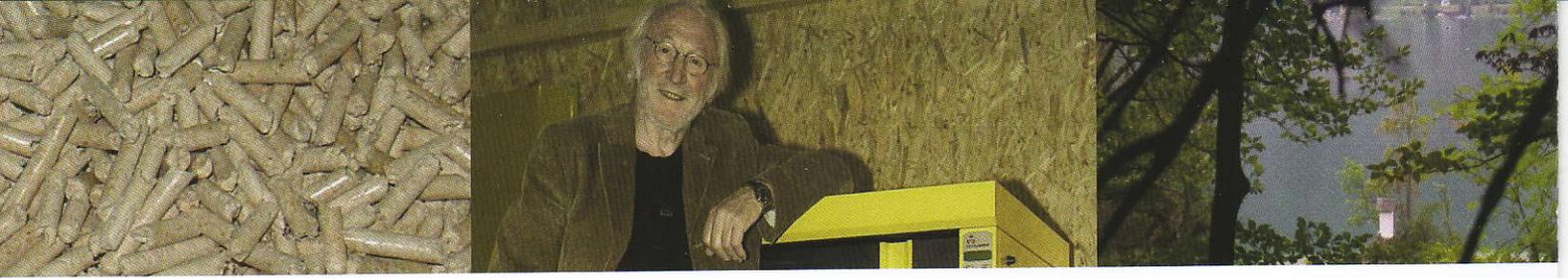
D.h. sie sparen Energie bei mehr Systemstabilität! Das bedeutet auch eine lange Lebensdauer und einen geringen Wartungsaufwand. Die biegsame Heizraumschnecke ermöglicht den flexiblen Einbau (Radius > 1,2m) in engen Heizräumen in einem Schwenkbereich von 240°.

Der Temperatur überwachte Einschubkanal, die Zellrad-Druckschleuse, der schräg abfallende Fallschacht und schließlich ein funktionssicheres Brandschutzlaminat in der Antriebseinheit sorgen für die geprüfte Brandschutzsicherheit. Ein Initiator (Sensor) im Fallschacht dosiert die Brennstoffmenge in Abhängigkeit vom Wärmebedarf und vorhandener Brennstoffqualität.

Nebenhstehender Behälter & Saugsystem **visionconvey AIR**



Der nebenstehende Vorratsbehälter (120 oder 200 Liter) wird mit dem leistungsstarken **visionconvey AIR** Saugförderer und mit Hilfe individuell einsetzbarer Lageraustragungsvarianten (Schneckenmodul, Gewebetank oder Erdtank) bei Bedarf automatisch wiederbefüllt. Die flexible Schlauchleitung ermöglicht den schonenden Transport der Pellets vom Lagerraum über ca. 15 Meter. Die Zellrad-Druckschleuse dosiert die Brennstoffmenge leistungsabhängig. Eine kurze Einschubschnecke übernimmt schließlich die Zufuhr der Pellets in die Brennkammer. Das automatische Saugsystem **visionconvey AIR** ist auch nachrüstbar.

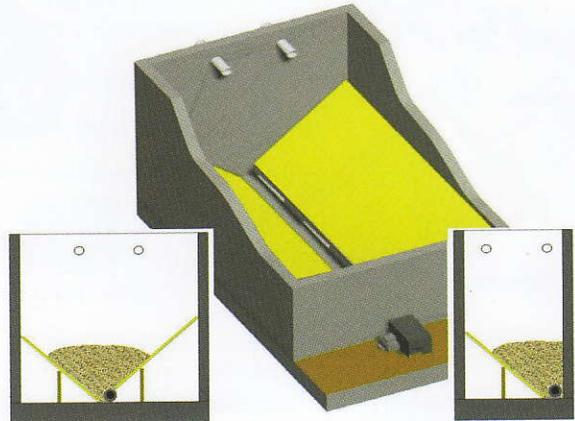


Brennstofflagerung

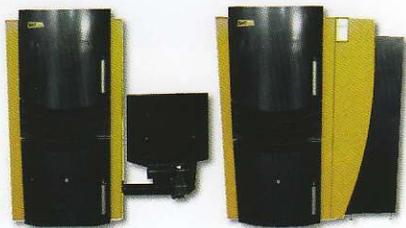
Individuelle Platzwahl im Haus, der Pellets-Lagerraum

Die meisten Pellets-Lagerräume befinden sich im Keller. Die Brennstofflagerung ist jedoch auch in anderen Etagen des Hauses möglich. Idealerweise liegt das Lager an der Außenmauer, um eine einfache Befüllung mittels zweier Storzkupplungen zu ermöglichen. Ein Schrägbo- den (ca. 35-45° Neigung) unterstützt das Nachrutschen des Brennstoffes. Beachten Sie bitte die Planungsunter- lagen und die geltenden Brandschutzbestimmungen (z.B. TRVB H118).

Unsere flexiblen Pellets-Fördersysteme eröffnen un- terschiedliche Lagerungsmöglichkeiten, die nach indivi- duellen Gesichtspunkten im Haus gelöst werden. Sollte sich der Pellets-Lagerraum neben dem Heizkesselraum befinden, empfiehlt sich das Schneckenfördersystem **VARIO**. Weiter entfernt liegende Räume im Haus können durch das Saugsystem **visionconvey AIR** erreicht werden.



Nebestehender Pellets-Behälter (Zwischenbehälter)



TDA mit 120 und 200 Liter Vorratsbehälter

Der neben dem Heizkessel stehende Pellets-Behälter mit einem Fassungsvermögen von wahlweise 120 oder 200 Liter findet alternativ als eigene Lösung der Brennstofflagerung Verwendung. Der Behälter entspricht den modernsten Sicherheitsstandards und ist aktiv in das Multi-Funktions-Sicherheitspaket MFS 7+ integriert. Für eine automatische Wiederbefüllung des Behälters kann das **visionconvey AIR** Saugsystem jederzeit nachgerüstet werden. Die Saugzeiten können Sie natürlich selbst wählen.

Gewebetank (GEObox)

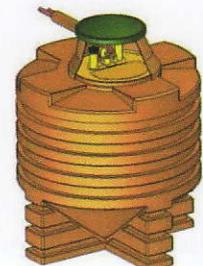


Für die Lagerung im Haus wurde der Gewebetank entwickelt. Aufgrund der einfachen Bauweise wird der Tank in Einzelteilen geliefert. Mit einem maximalen Außenmaß von 2,5 x 2,5 Meter kann er in fast jedem Raum aufgestellt

werden. Der Gewebetank ist zwischen 2 und 2,5 Meter höhenverstellbar und kann so individuell an die Raumhöhe angepasst werden.

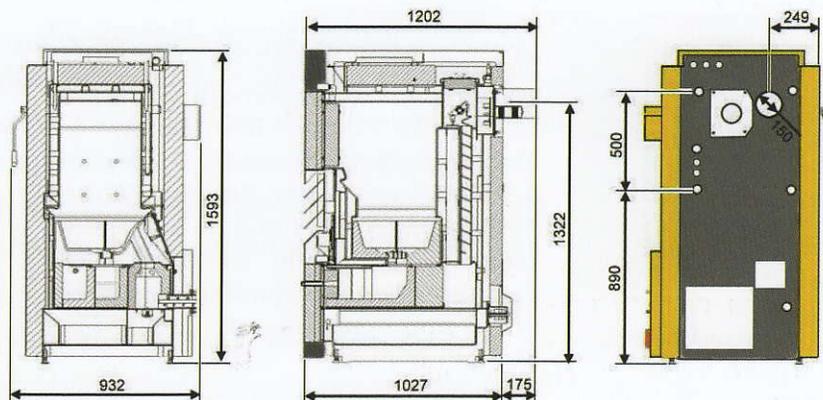
Erdtank (GEOTank)

Der fugenfreie und nahtlose Erdtank (Inhalt bis 11 m³) ist aufgrund seiner kompakten und stabilen Bauweise für die Lagerung im Erdreich konstruiert. Seine spezielle Austragung ermöglicht eine effiziente Brennstoffzufuhr in den Heizraum. Die schrägen Bodenflächen, die dem Schüttwinkel des Füllgutes angepasst sind, sorgen für eine kontinuierliche Förderung.





Technische Daten



TYPE

	TDA 15	TDA 25
Nennleistung	14,9 kW	25,0 kW
Leistungsbereich	4,5 – 15,0 kW	7,5 – 25,0 kW
Brennstoff	Holzpellets ÖNORM M 7135 bzw. DINplus, 1/3m Scheitholz	
Geräteregeung	Modell ihemocontrol (Außentemperatur-, Wärmeverteilung für 2 MK, sowie Boiler und Puffer serienmäßig integriert)	
Maße (hxbxt)	1593 x 932 x 1202 mm (Einbringmaß 790 mm)	
Kesselgewicht	ca. 750 kg	ca. 750 kg
Wirkungsgrad	bis 93 %	
Kamin: Rauchrohrstutzen Ø	150 mm	
Temperatur Nennlast	140-160°C	
Zugbedarf	0,05-0,25 mbar	
Kesselwasservolumen	ca. 120 l	
Feuerung, Brennkammer Pellets	Einschub-Rostfeuerung, Feuerfestbeton	
Dauerbetrieb, Rostreinigung	patentierte, automatische Entschlackung und Entaschung über Edelstahl-Kipprost	
Zündung	Pellets: automatisch über elektrische Widerstands-Glühzündung (ca. 270 W); Scheitholz: automatisch über Pelletsfeuerung	
Brennstofffassung Scheitholz	ca. 130 l	
Brenndauer Scheitholz	ca. 5-7 Std. bei Nennlast	
Nebenhender Vorratsbehälter	ca. 200 l (130 kg) oder ca. 120 l (78 kg)	
Brenndauer einer Behälterfüllung	je nach Leistungsabnahme, max. 120 Stunden (200 l)	
Automatische Befüllung	ja, flexible Brennstoffzufuhr mit den Pellets-Fördersystemen VARIO (Schneckenförderer) oder visionconvey AIR (Saugförderer)	
Aschebehälter	Pellets ca. 5 l, Scheitholz ca. 20 l (Entleerung nach Bedarf und Brennstoffqualität)	
Rücklaufanhebung (RLA)	externe RLA erforderlich (Mindest RL-Temp. 55°C), Rücklaufvorwärmung integriert	
Sicherheitsfunktionen	MFS 7+ (STB, Zellschleuse, Fallschacht, Einschubsensor, Restglutverwertung, Zuluftsperr, Laminat, etc.)	
Zubehör	Raumgerät/Fernbedienung, Rücklaufanhebung, etc.	
Dienstleistungen	Inbetriebnahme, Service und Wartung (Wartungsvertrag)	