



MULTI-HEAT

AUTOMATISCHER HEIZKESSEL FÜR BIOMASSE,
HOLZPELLETS, HOLZSCHNITZEL, GETREIDE u.a.



Einfache
Bedienung

Umweltfreund-
liche innovative
Wärme

Außerordentlich
hoher Kessel-
wirkungsgrad

Zertifiziert
nach
DS/EN ISO 9001
DS/EN ISO 14001
OHSAS 18001

BAXI

Vollautomatischer Heizkessel mit Brennstoffmagazin

Für die Villa - das bäuerliche Wohnhaus - das Gewerbe

Typ MULTI-HEAT eignet sich besonders für die effiziente und umweltfreundliche Verfeuerung von Biomasse wie Holzpellets, Holzschnittel und Getreide.

Der Heizkessel spricht insbesondere private Hausbesitzer und landwirtschaftliche Betriebe abseits von leitungsgebundenen Energieträgern an (d.h. Gebiete ohne Erdgas oder Fernwärme). Die Verfeuerung von Holzpellets, Holzschnitteln oder Getreide im MULTI-HEAT, kann zu einer großen Kosteneinsparung im Verhältnis zu Heizöl führen. Bund und Länder bieten je nach örtlichen Bestimmungen verschiedene Fördermöglichkeiten für die Investition in einen MULTI-HEAT.

Konstruktion und Funktion

Die Konstruktion des Kessels gewährleistet hohe Betriebssicherheit, lange Lebensdauer, Wirtschaftlichkeit, umweltfreundliche Verbrennung und einfache Bedienung.

In Abhängigkeit vom Wärmebedarf trans-

portiert die Förderschnecke die nötige Menge Brennstoff in die Brennkammer. Hier erfolgt eine optimale Verbrennung bei einem hohen feuerungstechnischen Wirkungsgrad. Die Zuführung von Primär- und Sekundärluft im entsprechenden Mischungsverhältnis erfolgt durch das eingebaute Gebläse.

Die Regelung der Kesseltemperatur erfolgt 2-stufig, d.h. daß der Kessel bis kurz vor Erreichen der eingestellten Temperatur in Vollast fährt, dann schaltet die Regelung auf Teillast. Fällt die Temperatur wieder ab, schaltet die Regelung wieder auf Vollast. Diese Regelung ermöglicht, ähnlich wie bei einer Ölfeuerung, eine konstante Temperatur.

Während der Heizperiode muß das Brennstoffmagazin üblicherweise 2 mal in der Woche aufgefüllt werden - dies allerdings in Abhängigkeit von Wärmebedarf, Magazingröße und Brennstoff. Die Asche wird nach Bedarf entleert. Fragen Sie Ihren Installateur oder BAXI wenn Sie zusätzliche Informationen wünschen.

Kein Pufferspeicher erforderlich

Die Kesselleistung kann bei stetigem Betrieb von 100% bis hinunter zu 30% geregelt werden. Bei Stand-By Betrieb ganz hinunter bis 1 kW. Um auch außerhalb der Heizperiode die Feuerung aufrecht zu erhalten, muß mindestens ein Warmwasserbereiter sowie 1-2 Heizkörper oder Fußbodenheizung in Betrieb bleiben. Während des Stand-By Betriebes ist der Kesselwirkungsgrad niedriger.

Ein korrekt installierter und hydraulisch einregulierter Kessel ist Grundvoraussetzung für wirtschaftliche Feuerung, Umweltentlastung und Komfort. Nur so kann ein hoher Nutzen durch die Investition erreicht werden.

Typ MULTI-HEAT

VOLLAUTOMATISCHER HEIZKESSEL MIT BRENNSTOFFMAGAZIN

- Für die wirtschaftliche, umweltfreundliche Verfeuerung von verschiedenen Brennstoffen, wie Holzpellets, Getreide und Holzschnittel.
- Hoher Wärmekomfort und konstante Wärme. Sehr hoher Kesselwirkungsgrad.
- Einfache Bedienung bei stufenloser Einstellung der Leistung zwischen 30-100%. Die digitale Regelung ist mit vielen Funktionen ausgestattet.
– Der Kessel erfordert keinen Pufferspeicher.
- Die hochbeanspruchten Teile der Brennkammer sind aus säurebeständigem Edelstahl (AISI 316 L) hergestellt. Sonstige abgasberührte Bauteile bestehen aus 6 mm dicken Stahlplatten.
- Mit vollautomatischer Wasserlösch-einrichtung gegen Rückbrand.
- Abgasanschluß nach oben.
- Ohne eingebauter Warmwasserbereitung und Mischventil geliefert.
- Lieferung komplett vormontiert, mit Brennstoffmagazin, Verkleidung und Kesselregelung.

Von Bundesanstalt für Landtechnik Wieselburg Österreich und DTI Dänemark geprüft.



Seit mehr als 70 Jahren hat sich BAXI in TARM auf die Entwicklung und Herstellung von Heizkesseln zur Verfeuerung von Öl, Gas und Festbrennstoffen spezialisiert und wurde durch die Fertigung von qualitativ hochwertigen Produkten zum größten Kesselhersteller Dänemarks.

BAXI stellt an Material und Verarbeitung höchste Ansprüche und garantiert dem verarbeitenden Handwerk und dem Betreiber technisch ausgereifte, hochwertige Quali-

tätsprodukte.

Wirtschaftlichkeit, Umweltschutz und Betriebssicherheit – das sind die wesentlichen Faktoren, die dazu beigetragen haben, daß BAXI auch international als Kesselhersteller anerkannt ist.

In Bezug auf Qualität, Verarbeitung, zeitgemäßes Design, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz werden keine Kompromisse eingegangen.

Heute steuert BAXI die Qualität nach ISO-

9001, ein international anerkannter Standard für Qualitätssicherungssysteme.

Die Sicherheitsanforderungen von Gesetzgeber und Behörden und die anerkannten Regeln der Technik werden durch stetige Forschung und Weiterentwicklung mehr als erfüllt.

Nur so sichert sich BAXI die bisher erreichte hohe Position als Lieferant für ausgereifte Heizungskomponenten.

▼ **Solide Qualität**

Abgasberührte, wassergekühlte Stahlplatten des inneren Kessels sind 6 mm dick. Besonders beanspruchte Teile der Brennkammer sind aus säurefestem Edelstahl.

▼ **Einfache Aufstellung im Heizraum**

Der Abgasanschluß ist oben und läßt sich einfach zum Schornstein führen. Die Türen lassen sich wahlweise links oder rechts anschlagen.

▼ **Die Kesselregelung**

befindet sich oben und die Bedienung erfolgt von vorne. Ascheentnahme und Reinigung der Abgasrohre erfolgt ebenfalls von vorne.



▼ **MULTI-HEAT**

kann mit unterschiedlich großen Brennstoffmagazinen geliefert werden (Siehe technische Daten). Die Scharniere des Deckels können solchermaßen angebracht werden, daß das Magazin wahlweise von hinten, von rechts oder von links mit Brennstoff gefüllt werden kann.

▼ **Raumaustragung/Extraausstattung**

Die Pellets und das Getreide können mittels einer Transportschnecke aus dem Vorratsraum befördert werden, und über die Rückbrand-Sicherungsschleuse sorgt die Steuerung für automatische Befüllung des Kesselmagazins.

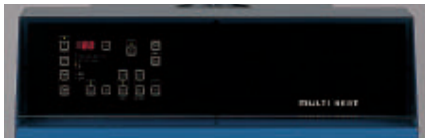
▼ **Holzpellets, Holzsplit und Getreide**

sind erneuerbare umweltfreundliche und preiswerte Brennstoffe. Sie können importabhängigen und umweltbelastenden Brennstoff ersetzen. Werden Holzsplit verfeuert, muß, wie die Zeichnung zeigt, im Brennstoffmagazin ein Rührwerk installiert sein.

Typ MULTI-HEAT



MULTI-HEAT wird als vormontierte Einheit geliefert. Das Brennstoffmagazin ist verschraubt. Kessel und Magazin können für hausinternen Transport getrennt werden.



Der Heizkessel ist mit einer elektronischen Regelung ausgestattet. Diese steuert die Brennstoffzufuhr und die Luft für den Verbrennungsvorgang. Die Leistung läßt sich bei stetigem Betrieb stufenlos von 100% bis 30% einstellen. Wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist, schaltet sich das Gebläse aus und die Regelung schaltet in Stand-By Betrieb, der die Verbrennung aufrechterhält. In großen Abständen wird eine kleine Menge Brennstoff in die Brennkammer transportiert während das Gebläse kurzzeitig in Betrieb geht.

Die Regelung erlaubt darüberhinaus die digitale Auslesung der Kesselwassertemperatur, der Rücklauftemperatur und der Abgastemperatur.



Hinter den kräftig isolierten Türen verbergen sich oben die waagerechten Turbulatoren. Sie sorgen für die gute Abkühlung der Rauchgase. Hinter der unteren Tür befindet sich die Brennkammer mit der keramischen Brennzone. Für Reinigung und Entaschung steht viel Platz zur Verfügung.



Empfehlenswert für die Warmwasserbereitung ist BAXI Typ VBF-Warmwasserspeicher. Ein effektiver Warmwasserbereiter, der durch Emaille und einer Anode vor Korrosion geschützt ist. Die kräftige Isolierung besteht aus FCKW-freiem PUR-Schaum. Die VBF-Serie umfaßt verschiedene Größen als wandgehängte oder stehende Modelle lieferbar.



Der Getriebemotor treibt die Förderschnecke an. Sie transportiert den Brennstoff in entsprechend kleinen Portionen in die Brennkammer.



Der stabile Deckel des Brennstoffmagazins ist dichtschießend, wodurch Rückbrand verhindert wird. Ist der Deckel geöffnet, unterbricht ein Microswitch die Stromversorgung zum Kessel.



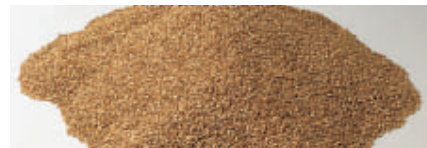
Wenn die Verkleidung zwischen Kessel und Brennstoffmagazin entfernt ist, wird das Gebläse sichtbar, das für die erforderliche Verbrennungsluft sorgt. Hier befindet sich auch das Thermostatventil für die Wasserlöscheinrichtung, die einen Rückbrand verhindert. Oben ist die Öffnung zu sehen, die eine einfache Reinigung des Abgassammelkastens ermöglicht.



Holzschnitzel ist maschinell zerkleinertes Holz von 5-50 mm Größe.
15 Raummeter Nadelholzhackschnitzel ersetzen ca. 1000 Liter Öl.*
11 Raummeter Laubholzhackschnitzel ersetzen ca. 1000 Liter Öl.*



Holzpellets sind aus Nebenprodukten der Holzverarbeitenden Industrie hergestellt, z.B. werden Späne und Sägemehl zu Pellets gepreßt.
2,2 kg Holzpellets ersetzen ca. 1 Liter Heizöl.*

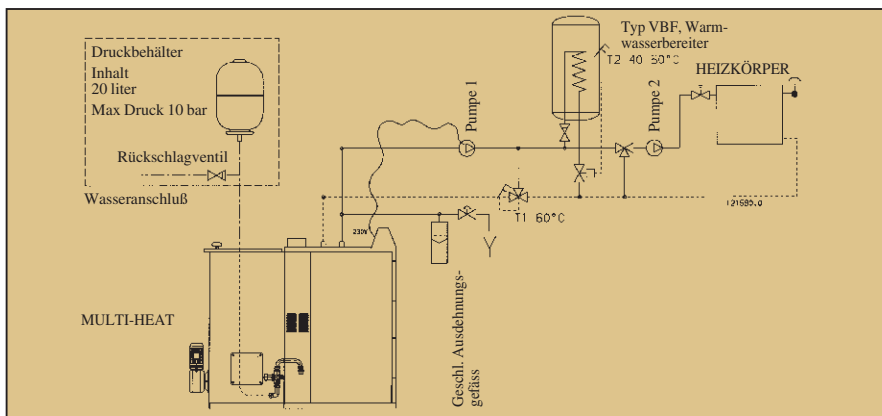


Getreide kann ohne weiteres als Brennstoff verwendet werden (Energie-Ernte).
2,5 kg Getreide ersetzen ca. 1 Liter Heizöl.*
Getreide bildet oft Schlacke. Die Menge ist abhängig von den Wachstumsbedingungen, der chemischen Zusammensetzung und dem Verbrauch.



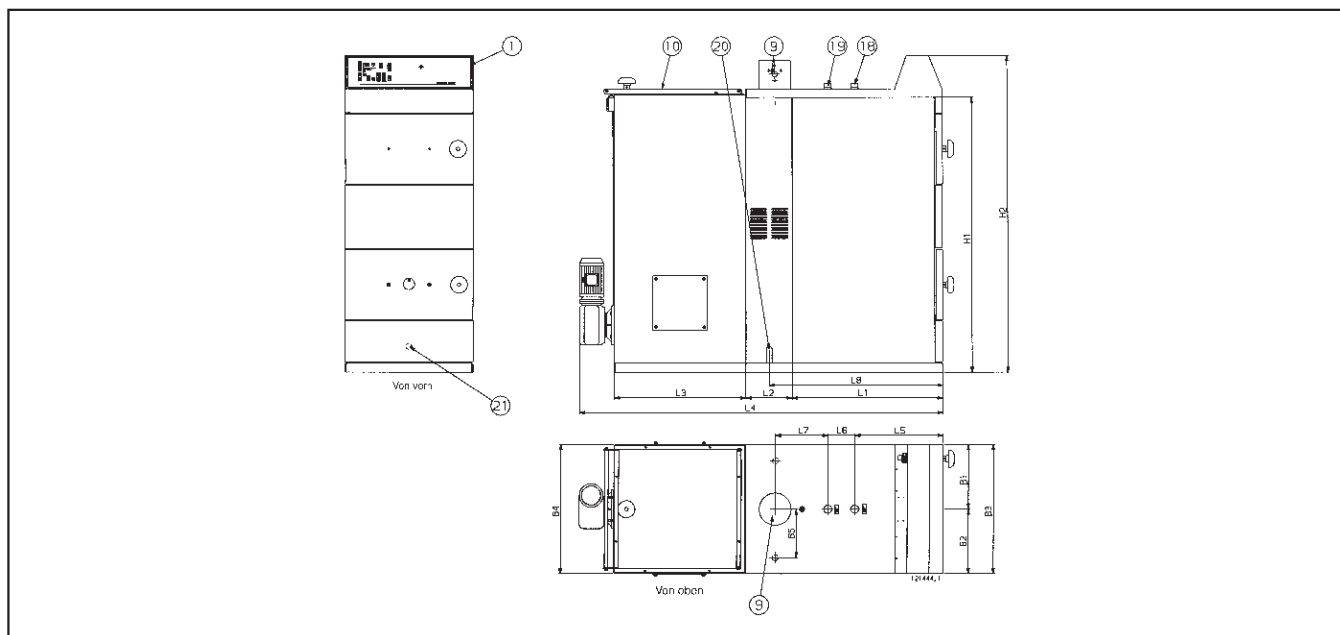
BAXI Automatische Beschickungseinheit Typ RSE bringt maximalen Bedienungscomfort und Zeitersparnis beim Füllen von Holzpellets und Getreide. Mit Hilfe eines Getriebemotors mit Schnecke in einem Rohrsystem wird der Brennstoff bei Bedarf automatisch vom Silo zum Kesselmagazin transportiert. BAXI liefert ausschließlich die automatische Beschickungseinheit. Getriebemotor, Schnecke, Rohrsystem etc. werden von anderen Herstellern eingekauft.

* Die angegebenen Heizwerte stellen Orientierungswerte dar. Vergleiche sind abhängig von mehreren Faktoren, z.B. die Zusammensetzung der Biomasse und ihr Feuchtigkeitsgehalt.



MULTI-HEAT nach obigem Schaltschema installieren. Der separate Warmwasserbereiter (z.B. zuvor genannter BAXI Typ VBF 150 MK II) wird vor dem Mischventil angeschlossen. Bei korrekt durchgeführter hydraulischer Einregulierung erlaubt diese Installation den Stand-By Betrieb außerhalb der Heizperiode.

Technische Daten



MULTI-HEAT		Modell 1,5	Modell 2,5	Modell 4,0
1.	Kesselregelung	X	X	X
9.	Abgasstutzen Außendurchmesser	Ø mm	130	150
10.	Deckel des Magazins Anschlag veränderbar	X	X	X
18.	Vorlauf und Ausdehnung	Zoll	1	1
19.	Rücklauf	Zoll	1	1
20.	Anschluß der Sicherung gegen Rückbrand	Zoll	1/2	1/2
H1	Höhe	mm	1010	1280
H2	Höhe	mm	1165	1475
L1	Tiefe des Kessels	mm	581	700
L2	Maß	mm	197	217
L3	Tiefe des Magazins	mm	497	615
L4	Maß	mm	1435	1578
L5	Maß	mm	360	294
L6	Maß	mm	125	125
L7	Maß	mm	165	248
B4	Magazinbreite, Vol. 200 Liter	mm	504	–
B4	Magazinbreite, Vol. 350 Liter	mm	910	–
B4	Magazinbreite, Vol. 360 Liter	mm	–	600
B4	Magazinbreite, Vol. 600 Liter	mm	–	1000
B1	Maß	mm	252	300
B2	Maß	mm	252	300
B3	Kesselbreite	mm	504	600
B5	Maß	mm	215	225
	Getriebemotor, Leistung	kW	0,12	0,37
	Gebbläsemotor	W	90	90
	Stromverbrauch	kW	0,3	0,46
	Elektro-Anschluß / Sicherung 3x400 V + Null + Erdleitung - 50 Hz / 10 A		X	X
	Stutzen für Elektro-Heizeinsatz, 2 Stck.	Zoll	2 *)	2 *)

*) Extraausstattung.

Typ	Nennleistung kW	Magazin Volumen	Brennstoffart			BAXI-Nr.
			Holzpellets	Getreide	Holz-schnitzel	
MULTI-HEAT 1,5 - 200	15	200	X			810852
MULTI-HEAT 1,5 - 350	15	350	X			810873
MULTI-HEAT 2,5 - 360	25*	360	X	X		810853
MULTI-HEAT 2,5 - 600	25*	600	X	X		810855
MULTI-HEAT 2,5 F - 600	25*	600	X	X	X	810859
MULTI-HEAT 4,0 - 360	40**	360	X	X		810854
MULTI-HEAT 4,0 - 600	40**	600	X	X		810856
MULTI-HEAT 4,0 F - 600	40**	600	X	X	X	810860

*) Typ MULTI-HEAT 2,5. Nennleistung Getreide und Holz-schnitzel ist 23 kW.

***) Typ MULTI-HEAT 4,0. Nennleistung mit Holzhackgut und Getreide ist 37 kW.

Lieferumfang:

Kompletter Heizkessel bestehend aus Kessel, isolierter Verkleidung, Brennstoffmagazin, Schnecke und Getriebemotor für Brennstoffförderung, Gebläse, Turbulatoren, keramischem Einsatz, Microswitch für Brennstoffmagazin, thermostatischer Sicherheitsfunktion gegen Rückbrand, weiterhin interner Elektro-Installation und Reinigungswerkzeug.

Extrastausrüstung:

- Lambda Steuerung (Sauerstoff-Regelung).
- Automatische Beschickungseinheit.
- Mischventil.
- VBF 100-200 MK II wandgehängter Warmwasserbereiter.
- Wärmetauscher aus Kupfer als ergänzende Warmwasserversorgung oder als thermische Ablaufsicherung.
- Deckel mit 2" Muffe für Elektroheizstab für Typ 1,5 und 2,5.
- Zugbegrenzer für den Schornstein.

Brennstoff:

Geeignete Brennstoffe sind Holzpellets, Getreide, Raps, Holzschnitzel (Größe 5-50 mm, Wasserinhalt max 25%). Bei der Verfeuerung von Holzschnitzeln muß im Brennstoffmagazin ein Rührwerk montiert sein (Ausführung F). Modell 1.5 ist vorrangig für die Verfeuerung von Holzpellets entwickelt. Besteht der Wunsch nach anderen Brennstoffen kontaktieren Sie unsere Firma.

Installationshinweise:

MULTI-HEAT muß in einem gut belüfteten Heizraum aufgestellt werden. Die Größe des Lufteinlasses muß dem Querschnitt des Schornsteins entsprechen, mindestens jedoch 0,02 m².

- Der Schornsteinzug muß 10-25 Pascal (N/m²) betragen.
- Bestehende baurechtliche Regeln sind einzuhalten.

Unser Angebot an Festbrennstoffkesseln umfaßt weiter:

- SOLO INNOVA mit Saugzug-Gebläse (für Waldholz – wird an Pufferspeicher angeschlossen).
- DUO PLUS COMPACT mit Gebläse, 2-Kammerkessel (für Öl und Holz).

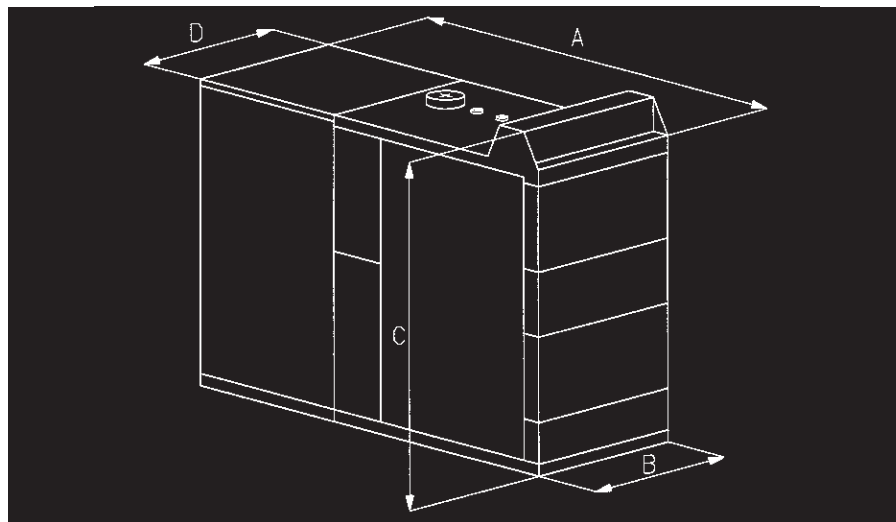
Garantie:

Voll gültige BAXI-GARANTIE laut BAXI-Garantiebedingungen.

Bestellung:

Wählen Sie zwischen Varianten Seite 5.

ACHTUNG: Typ MULTI-HEAT 4,0 hat keine Möglichkeit für eingebaute Warmwasserbereitung.



Technische Daten:

MULTI-HEAT		Modell 1,5	Modell 2,5	Modell 4,0
Betriebstemperatur	°C	60-85	60-85	60-85
Nennleistung mit Holzpellets	kW	15	25	40
Nennleistung mit Getreide	kW	–	23	37
Nennleistung mit Holzschnitzel	kW	–	23	37
Min. Leistung mit Holzpellets	kW	4,6	7,5	12
Min. Leistung mit Getreide	kW	–	6,8	9
Min. Leistung mit Holzschnitzel	kW	–	6,8	10
Stand-By Leistung Richtwert*	ca. kW	0,5	0,8	1,0
Brennstoffverbrauch bei Nennleistung, Holzpellets	kg/h	3,4	5,7	10
Brennstoffverbrauch bei Nennleistung, Getreide	kg/h	–	6,0	11
Brennstoffverb. bei Nennleistung, Holzschnitzel	kg/h	–	7,2	11
Prüfdruck, Kessel	bar	4,0	4,0	4,0

* Während des Stand-By Betriebes kleinste empfohlene Leistung, bei der die Verbrennung aufrechterhalten wird.

Umwelt-Werte und Wirkungsgrade

Bei max./min. Leistung		Typ 1,5 Holzpellets	Typ 2,5 Holzpellets	Typ 2,5 Holzschnitzel	Typ 4,0 Holzpellets	Typ 4,0 Holzschnitzel
Staub im Abgas	mg/MJ	7 / –	9 / –	23 / –	10 / –	27 / –
CO im Abgas	mg/MJ	45 / 221	37 / 171	60 / 430	81 / 296	123 / 430
NO _x	mg/MJ	91 / –	71 / –	110 / –	70 / –	106 / –
Abgastemperatur	°C	172 / 91	167 / 90	178 / 88	201 / 102	199 / 100
Abgasmassenstrom, Holz	kg/s	0,009	0,014	0,014	0,025	0,025
Wirkungsgrad	%	87 / 88	87 / 86	87 / 88	87 / 89	85 / 89

Laut Prüfung der Bundesanstalt für Landtechnik, A-3250 Wieselburg a.d. Erlauf, Österreich.

Brennstoffe: Holzpellets 7% Wasserinhalt, Holzschnitzel 13,5% Wasserinhalt. (Nennleistung/Teillast).

Installationsdaten:

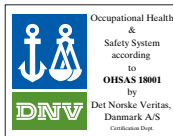
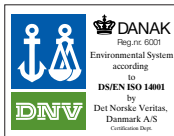
MULTI-HEAT		Modell 1,5	Modell 2,5	Modell 4,0
A Tiefe total	mm	1435	1578	1693
B Breite	mm	504	600	600
C Höhe	mm	1165	1475	1475
D Breite - Magazin	mm	504/910	600/1000	600/1000
Magazin Volumen – brutto	Liter	200/350	360/600	360/600
Höhe bis Abgasstutzen	mm	1110	1455	1455
Abgasstutzen - Außendurchmesser	Ø mm	130	150	150
Leergewicht	kg	340-370	530-630	580-680
Wasserinhalt	liter	50	125	150

Erforderliche Türöffnung: Breite D + 30 mm.

Konstruktionsänderungen und evtl. Druckfehler vorbehalten.

BAXI

Smedevej, DK 6880 Tarm
Tlf. +45 97 37 15 11 · Fax +45 97 37 24 34
E-mail: baxi@baxi.dk · www.baxi.dk



HÄNDLER