

blaze

h a r m o n y

**7 Jahre
GARANTIE**

Holzvergaserkessel und Kombi-Vergaserkessel für Biomasse



Innovative Heizungsart

Isolierte kompakte Wärmekammer INOX für längere Lebensdauer des Kessels

Schräge Beschickungstür dient dem bequemen Nachfüllen von Scheitholz und schüttbaren Brennstoffen

Verstellbarer Ventilator EBM ermöglicht einen bequemen Kaminanschluss

Spezielle mechanische Turbulatoren sorgen für einen reinen Wärmetauscher und maximale Wirksamkeit

Geneigter Boden sorgt für automatische Weiterführung der Asche

Integrierte Wassermischung von Rücklaufwasser garantiert den Antikorrosionsschutz des Kessels und senkt die Installationskosten

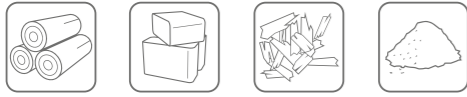
PATENTIERT

Mechanische Detektion des Dauerbrandes der Brennstoffschicht sichert dem Benutzer hohen Maß an Bedienungskomfort des Kessels

Lambdasonde + Servoantrieb garantieren optimale Brennparameter (Restsauerstoffgehalt im Abgas)

PATENTIERT

Die Luftzufuhr in drei Zonen ermöglicht Verbrennen von verschiedenen Brennstoffarten inklusive feuchtem Holz



Holzvergaserkessel BLAZE HARMONY

für Scheitholz, Holzbriketts, Hackschnitzel
und Sägespäne



1 PATENTIERT Der erste Kessel mit mechanischer Detektion des Brennstoffvolumens

Dieses einzigartige System sorgt für automatischen Dauerbrand, indem der Ventilator bei Senkung der Brennstoffmenge in der Beschickungskammer ausgeschaltet wird und somit der Verbrennungsprozess abgebrochen wird. Diese präzise Detektion hält einige Stunden Dauerbrand in der Brennkammer und dadurch wird das Anheizen im Kessel pro Saison deutlich reduziert. Sollte der Benutzer nicht rechtzeitig nachfüllen, bleibt in der Brennkammer eine Kohleschicht (holzkohle-artig), die ideal zum Anheizen ist, ohne die Brennkammer reinigen zu müssen. Es genügt, diese Schicht mit einem Stück Papier anzuzünden und Brennstoff nachzufüllen. Diese originelle Lösung ist durch Patent geschützt.

2 PATENTIERT Der erste Kessel auf dem Markt mit Schutz vor Korrosion durch niedrige Temperaturen, ohne Notwendigkeit der Installation von Sicherheitssystemen

Eingebauter Thermostat mit eingestellter Temperatur auf 60 °C und spezielle Konstruktion für Wassermischung im Kessel, garantieren den Schutz des Kessels. Ein Wärmespeicher-Anschluss mit Schwerkraftprinzip ohne notwendige Pumpen ist möglich. Hohe Ersparnis bei Installation und sicherer Betrieb. 7 Jahre Garantie auf Kesselkörper, ohne weitere Bedingungen. Diese originelle Lösung ist durch Patent geschützt.

3 PATENTIERT Der erste Kessel auf dem Markt mit Luftzufuhr in drei Zonen in die Vergasungskammer,

das sorgt für ein gleichmäßiges Abbrennen des Brennstoffes und ermöglicht ein wirkungsvolles Verbrennen von Brennstoffen verschiedener Maße (Holzhackschnitzel, Sägespäne, Holzbriketts auch niedrigerer Qualität). Die Vortrocknungsluft, die in den oberen Teil der Kammer (im Bedarfsfall) zugeführt wird, trocknet den allfällig feuchten Brennstoff, damit er hochwertig verbrannt werden kann und der hohe Wirkungsgrad des Kessels und niedrige Emissionswerte erhalten bleiben.

4 Antikorrosionsschutz mit System isolierter kompakter Wärmekammer

In der isolierten kompakten Beschickungskammer aus Niro-Stahl werden die Wände nicht direkt durch Wasser gekühlt – sie haben höhere Temperatur, was Kondensation verhindert. Die Lebensdauer von Kesseln mit dieser Konzeption ist deutlich höher gegenüber üblichen Holzvergaserkesseln. Dies ermöglicht auch feuchtere Brennstoffe zu verbrennen, ohne die Lebensdauer des Kessels zu vermindern. Dank der höheren Temperatur der Wände wird kein Teer in der Beschickungskammer abgelagert. Kompakte Vergasungskammer ist ein separates Element, das von den Kesselwänden mit Wasser isoliert ist und noch dazu ist sie aus korrosionsfreiem Material für eine noch längere Lebensdauer hergestellt. Die Kammer ist austauschbar.

5 Große Beschickungskammer

mit Brenndauer bis zu 8 Stunden. Zusammen mit Dauerbrand 24 Stunden bis zum nächsten Nachfüllen ohne Ausbrennen.

6 Spezielle mechanische Turbulatoren

bedient durch Außenhebel haben eine originelle und präzise Konstruktion. Sie garantieren ständige Reinheit des Wärmetauschers und den Kesselbetrieb mit maximalem Wirkungsgrad während des gesamten Betriebes.

7 Geneigter Boden der Vergasungskammer

sorgt für automatische Weiterführung der Asche aus der Verbrennungskammer während des Verbrennungsvorgangs und jede Reinigung vor neuem Anheizen entfällt gänzlich.

8 Schräge Beschickungstür dient

dem bequemen Nachfüllen von Scheitholz und schüttbaren Brennstoffen (Holzhackschnitzel, Sägespäne, u. ä.) im gesamten Volumen der Verbrennungskammer.

9 Top Regler und cleveres Steuerungsprogramm

ermöglichen die gewünschte Kesselleistung in Prozent-Wert direkt einzustellen und den Kessel durch kontinuierlichen Betrieb von 50 bis 130 % Leistung zu regulieren. Einstellung der Leistung auf 50 % garantiert eine lange Brenndauer im Kessel bei vergleichbarer Verbrennungsqualität, als wenn die Leistung auf 100% eingestellt ist. Diese Lösung ermöglicht den Kessel bei niedriger Leistung zu betreiben (insbesondere in Übergangszeiten wichtig) und auch die Installation vom Wärmespeicher mit kleinerem Volumen, was Ersparnis von Finanzmitteln und Raum bedeutet. Beim Regler besteht die Anschlussmöglichkeit des Moduls zum Nachrüsten des Kessels zum Kombikessel mit Pelletbrenner.

10 Lambdasonde

garantiert hochwertige Verbrennung und niedrige Emissionswerte sowohl bei Verbrennung von Hartholz als auch Weichholz. Lambdasonde ist ein wichtiges Element, das den Wert von Restsauerstoffgehalt im Abgas abtastet und nachfolgend mittels Servoantrieb die Menge und Art der Luftzufuhr in die Verbrennungskammer einstellt.



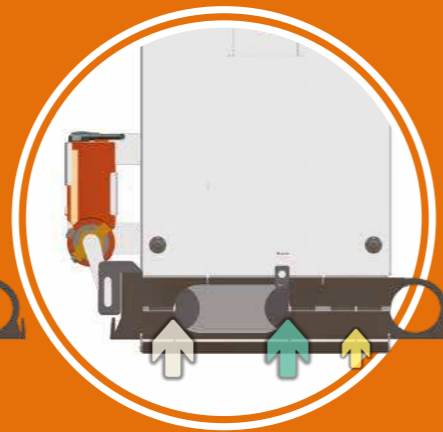
Regelung der Luftzufuhr in drei Zonen



Vortrocknende und primäre Luft zu 100 % offen, sekundäre Luft vollständig geschlossen. In dieser Lage befindet sich die Blende der Luftzufuhr bei Verbrennung von feuchtem Brennstoff oder großen Holzscheiten.



Sekundäre Luft zu 100 % offen, vortrocknende und primäre Luft vollständig geschlossen. In dieser Lage befindet sich die Blende der Luftzufuhr bei Verbrennung von trockenem Hartholz oder Briketts, wo mehr Sekundärluft für wirkungsvolle Verbrennung benötigt wird.



Primäre und sekundäre Luft zu 50% offen, die vortrocknende Luft vollständig geschlossen. In dieser Lage kann sich die Blende der Luftzufuhr in der Situation befinden, wann die Blende durch Servoantrieb bedient wird, um den gewünschten Sauerstoffwert zu erhalten.

In der Ausführung mit Lambda-Modul wird die Luftzufuhr automatisch eingestellt. Ohne Lambda erfolgt die Regelung manuell.

Der einzige Kessel auf dem Markt mit der Verbrennungsluft-Zufuhr in drei Zonen

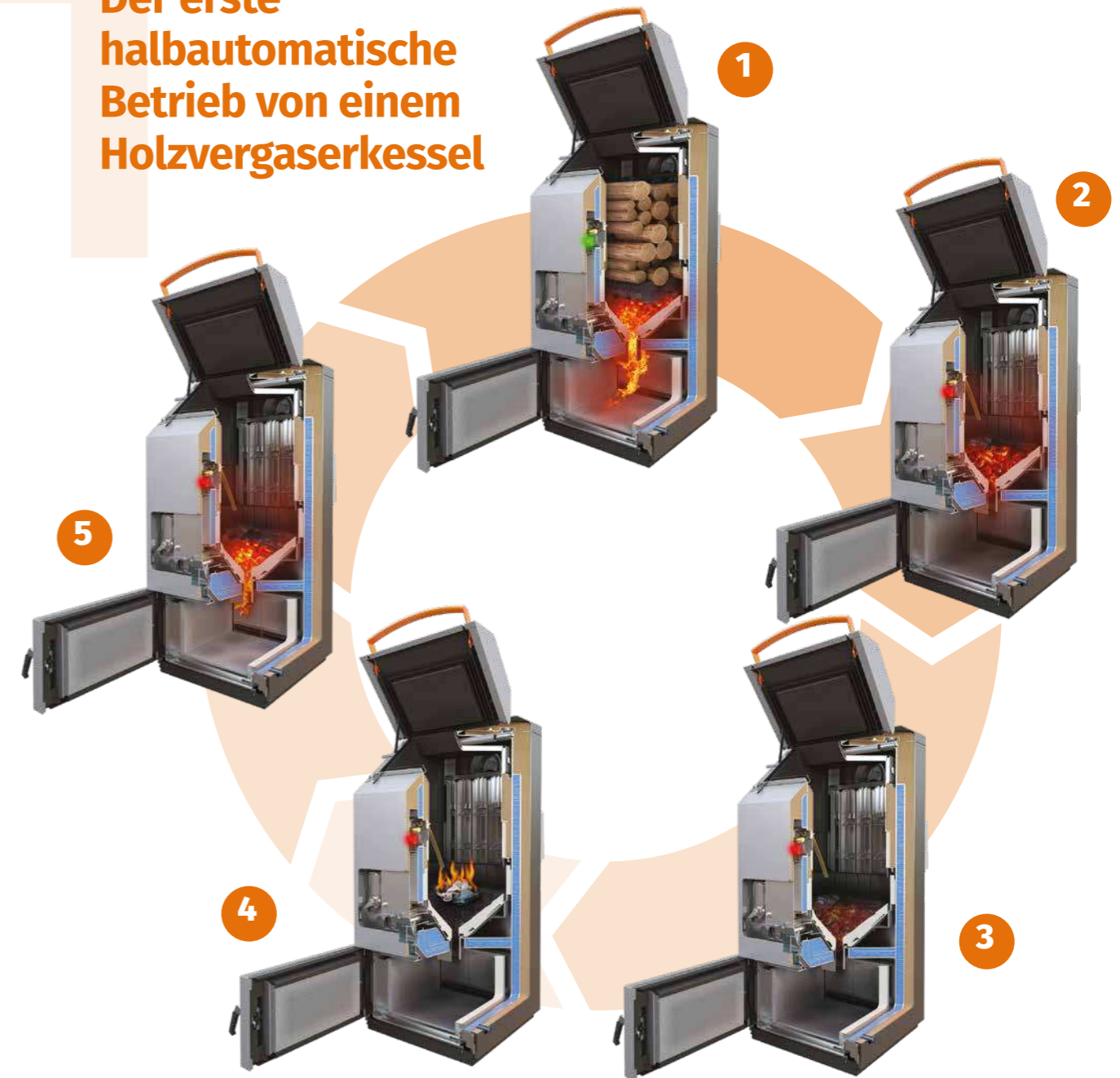
Das gegenseitige Verhältnis der Luftströme regelt eine Mehrzweckblende. Diese wird von Hand oder von der Lambdasonde mittels Servoantrieb eingestellt.

Im Gegensatz zu anderen Kesseln kann bei den Kesseln BLAZE HARMONY die Verteilung der Luftzufuhr zum Brennstoff (vortrocknende Luft, die über der Brennstoffschicht reinströmt) einfach geregelt werden. Der Kessel ist somit an verschiedenartige Brennstoffe anpassungsfähig. Dank dieser Variabilität kann er die leicht an-brennbaren Brennstoffe (Holzabschnitte, Holz-schnitzel, kleine Briketts), sowie die schwierig an-brennbaren Brennstoffe (große Holz-scheiten, feuchteres Holz) wirkungsvoll verbrennen.

- primary air
- secondary air
- pre-drying air
- hot water
- cold water



Der erste halbautomatische Betrieb von einem Holzvergaserkessel



1 Beschicken – Nach dem Füllen des gesamten Volumens der Beschickungskammer ist die Brenndauer bis zu 8 Stunden in Abhängigkeit von der Brennstoffart und dem gewählten Leistungsbereich des Kessels

2 Nach 8 Stunden – sobald die Brennstoffschicht unter die Schwelle des Detektors sinkt, bekommt der Regler Signal vom Sensor und der Ventilator wird ausgeschaltet. Dadurch wird der Verbrennungsprozess abgebrochen

3 Nach 24 Stunden seit dem ersten Beschicken des Kessels befinden sich im Kessel immer noch glühende Kohlen, so dass man größere Brennstoff-Stücke nachfüllen kann, den Ventilator einschalten kann und der Kessel wird den Betrieb fortsetzen

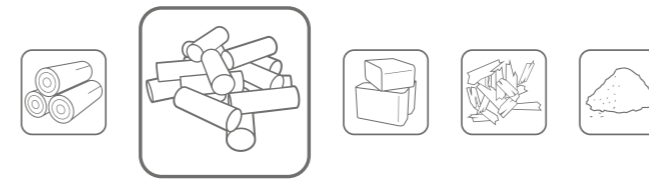
4 Nach mehr als 24 Stunden und mehr seit dem ersten Beschicken des Kessels befinden sich im Kessel keine glühenden Kohlen mehr, falls der Benutzer nicht rechtzeitig Brennstoff beschickt. Es bleiben hier aber Brennstoffreste in Form von Holzkohle. In diesem Fall ist es aller-

dings ausreichend, den Ventilator einzuschalten und mit einem Stück Papier die restliche Holzkohleschicht in der Kammer anzuzünden.

5 Nach kurzer Zeit fängt die Holzkohle an, zu brennen. Nachfolgend kann man gleich größere Brennstoff-Stücke nachfüllen. Der Detektionsmechanismus der Brennstoffreste bietet einen hohen Maß an Bedienungskomfort, weil Neu-Anheizen entfällt, wo der Benutzer den Kessel reinigen muss, Anzündholz klein spalten und warten bis der Kessel anfängt zu brennen.

Der Kesselbetrieb ist sauber und hochkomfortabel

Nachrüstung des Vergaserkessels **BLAZE HARMONY**



zum Kombikessel für Holz und Pellets **Hybrid BIOMASS**

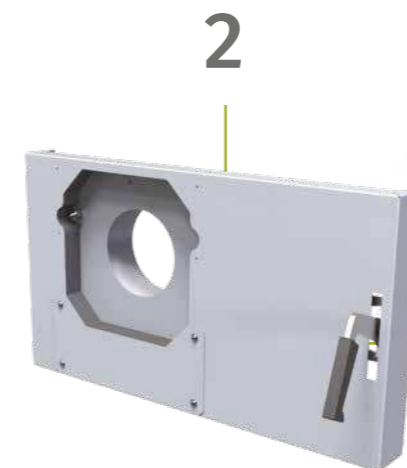
Die Vergaserkessel BLAZE HARMONY sind für die spätere Nachrüstung zum automatischen Kombikessel vorbereitet, wodurch Pelletverbrennung ermöglicht wird. Diese Lösung bedeutet Komfortsteigerung für den Benutzer nach dem Einbau des Pelletbrenners, wann nach Verbrennen der Holzladung der Kesselbetrieb automatisch mit Pelletverbrennung fortgesetzt wird.



Für die Nachrüstung des Holzvergaserkessels zum automatischen Kombikessel für Holz und Pellets reicht es, den Nachrüstungsset zu kaufen, das beinhaltet:

- 1 Brenner mit Pelletzuführung**
- 2 Untere Kesseltür mit Öffnung für den Brenner**
- 3 Erweiterungsmodul für Regelung des Brennerbetriebs**

Die Kessel BLAZE HARMONY sind mit der Steuerungseinheit ausgestattet, die nach Einbindung des Brenner-Steuerungsmoduls auch die Pelletverbrennung regeln kann und die Brenner-elemente inklusive der Brennstoffzuführung steuern kann, darum ist es nicht notwendig, die gesamte Steuerungseinheit bei der Nachrüstung auszutauschen.





Kombikessel Hybrid BIOMASS

für Holz und Pellets, Holzbriketts,
Hackschnitzel und Sägespäne



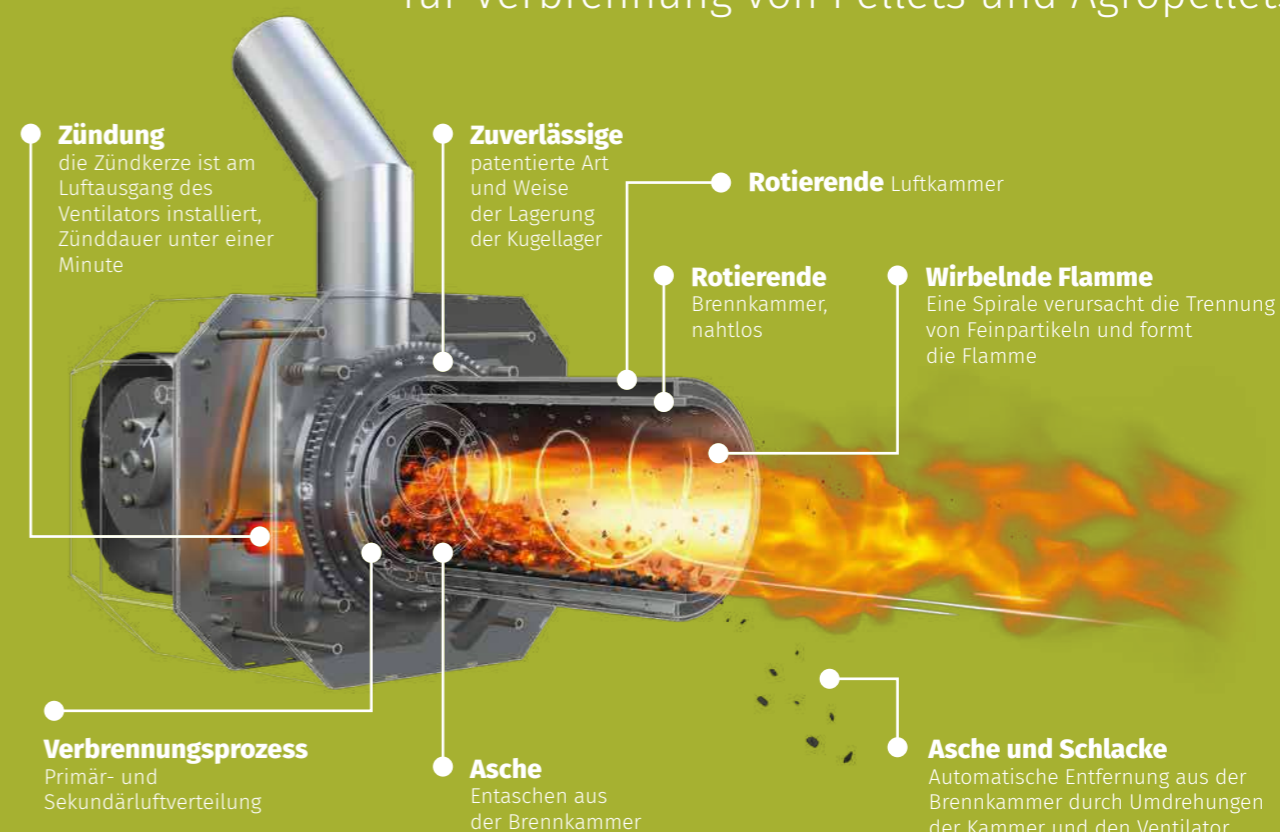
Alle Vorteile des Vergaserkessels BLAZE HARMONY sind um den Rotationsbrenner mit automatischem Übergang zur Pelletverbrennung erweitert.

Diese Lösung sichert kontinuierlichen Kesselbetrieb mit Möglichkeit einer einfachen Umschaltung zurück zur manuellen Beschickung, wann der Pelletbrenner abgeschaltet wird.

Spezielle Konstruktion des Brenners mit rotierender Brennkammer ermöglicht es, auch Pellets geringer Qualität und Agropellets zu verbrennen.

Diese Kombination von Verbrennung verschiedenartigen Brennstoffen im manuellen und auch automatischen Regime macht den Kessel Hybrid BIOMASS® zum universellsten Kessel auf dem Markt.

Mit dem Rotationsbrenner für Verbrennung von Pellets und Agropellets



Vorteile des Brenners mit rotierender Brennkammer

- 1 Clever entworfene Konstruktion des Brenners** ermöglicht sogar Verbrennen von Pellets geringer Qualität und von Agropellets.
- 2 Rotierende Brennkammer**, wartungsfreie Lösung für Pellets-Verbrennung. Es genügt Wartung vor der Heizperiode.
- 3 Nahtlose Brennkammer**, an dünnster Stelle 4 mm. Nur das feuerfeste Rohr, ohne geschweißte Teile.
- 4 Modul-Konstruktion**, sehr einfache und schnelle Montage des Brenners und Service. Schneller Zugang zu allen Komponenten.
- 5 Lagerung der Lager**, patentiertes System. Längliche Kugellager mit Radiallastübertragung, die den zügigen Lauf des Brenners garantieren, ohne Abrieb Metall/Metall – Lastübertragung an mindestens 50 Kugeln (je nach Brennergröße). Für den Benutzer und Service bedeutet dies eine hohe Lebensdauer (geringe Lagerbelastung) und keinen Abrieb der Metallteile des Brenners.
- 6 Luftverteilung auf Primär- und Sekundärverbrennungsluft**, patentiertes System, das hohen Wirkungsgrad der Verbrennung garantiert und eine Einstellung der optimalen Verbrennungsbedingungen für verschiedene Pelletsorten ermöglicht. Bei Leistung ab 25 kW.
- 7 Luftkammer**, automatische Reinigung der Luftkammer erfolgt durch die gemeinsame Rotation der Brenn- und Luftkammer. Diese Art und Weise der automatischen Reinigung schließt eine manuelle Reinigung völlig aus. Dadurch vermeidet man allfällige regelmäßige Demontage des Brenners und Service. Dies hält die Kammer sauber und Überdruck im Brenner.
- 8 Verbrennung von verschiedenen Pellets/Agropellets**, Es entstehen keine Probleme und der Verbrennungsprozess wird mit Hilfe der Verteilung der Primär- und Sekundärluft bei der Verbrennung optimiert.
- 9 Trennblende in der Brennkammer**, die benutzte Lufttrennung verursacht die Reduzierung der Wärmeübertragung auf den Brenner selbst und die Erhaltung dieser Wärme in der Brennkammer.
- 10 Rippen in der Luftkammer**, an denen das Rohr der Brennkammer angelehnt ist – geringere Belastung der Kammer.
- 11 Sicherheitssensor der Brennstoffzuführung**, platziert direkt in der Beschickungskammer, garantiert einen hohen Sicherheitsgrad bei etwaiger Verstopfung des Brenners.
- 12 Vollautomatik**, bedienungs- und wartungsfreier Betrieb.

Automatische Steuerungseinheit ecoMAX 860



Sämtliche Einstellungen werden am Touchscreen-Display im modernen Design und mit intuitiver Bedienungsweise durchgeführt.

Cleveres Steuerungsprogramm des Reglers ermöglicht die gewünschte Kesselleistung in Prozent-Wert direkt einzustellen und den Kessel durch kontinuierlichen Betrieb von 50 bis 130% der Nennleistung bei Holzverbrennung zu regulieren. Die Einstellung der Leistung auf 50% garantiert eine lange Brenndauer im Kessel bei vergleichbarer Verbrennungsqualität, als wenn die Leistung auf 100% eingestellt ist.

Diese Lösung ermöglicht den Kessel bei niedriger Leistung zu betreiben (insbesondere in Übergangszeiten wichtig) und auch die Installation vom Wärmespeicher mit kleinerem Volumen, was Ersparnis von Finanzmitteln und Raum bedeutet.

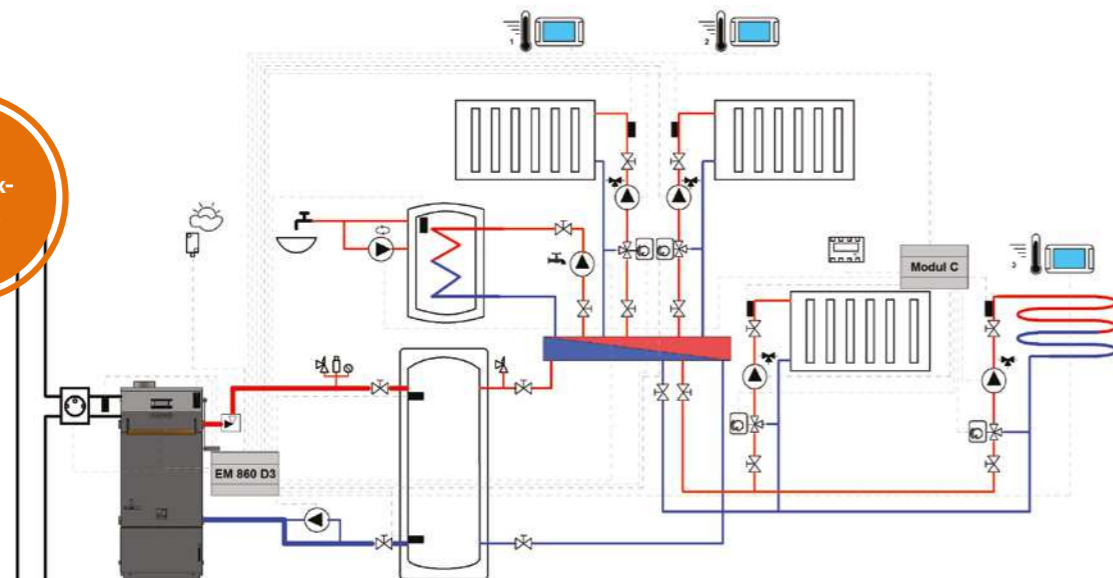
Der Regler wertet die von der Lambdasonde festgestellten Sauerstoffwerte aus, und auf Grundlage der Ergebnisse steuert er den Servoantrieb der Luftzufuhrblende für Primär-, Sekundär- und Vortrocknungsluft so, dass der eingestellte Wert von Restsauerstoff eingehalten wird.

Nach Einbindung des Erweiterungsmoduls für Brennersteuerung kann auch sein Betrieb und die Pelletverbrennung von dem Regler gesteuert werden, wenn die Leistung stufenfrei im gesamten Leistungsbereich moduliert werden kann und dadurch die gewünschte Kesseltemperatur erhalten wird.

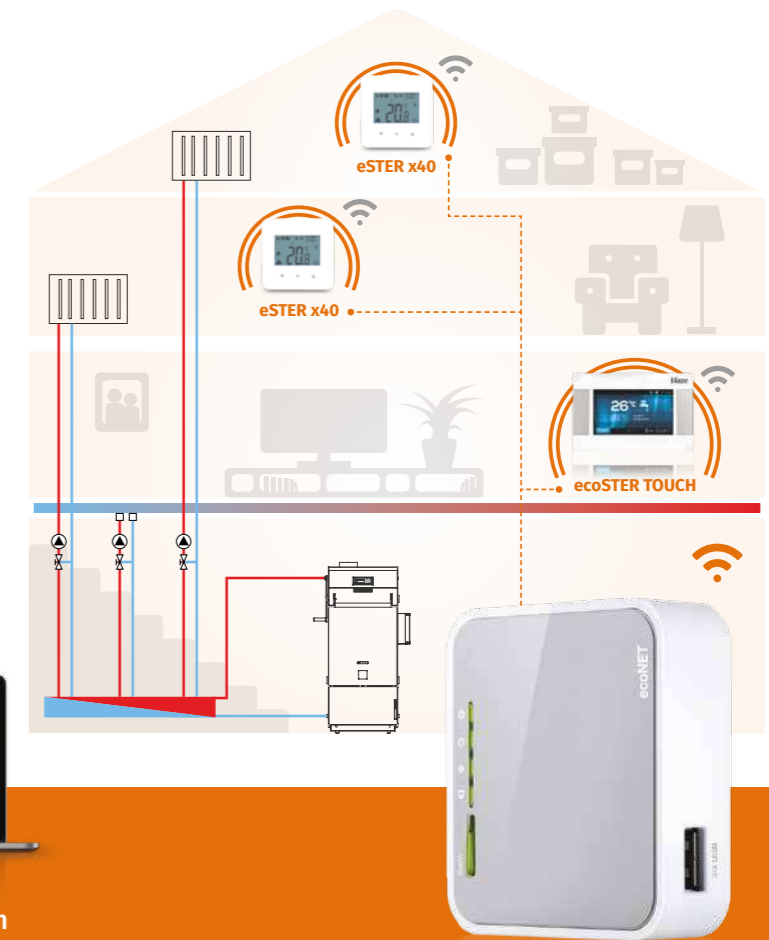
Reglerfunktionen:

- Leistungseinstellung im Bereich 50 %-130 % der Nennleistung
- Steuerung des Abzugsventilators
- Steuerung der Pelletzuführung
- Leistungseinstellung des Pelletbrenners
- Kesselpumpe
- Pumpe für warmes Nutzwasser
- Zirkulationspumpe
- Mischerpumpe
- Mischersteuerung
- Thermostatunterstützung
- Steuerung des Wärmespeichers
- Sommer-/Winter-Regime
- Abgassensor
- Äquiterme Steuerung
- Zeitschaltuhr zum Programmieren
- STB-Thermostat
- Umschalten zu einer weiteren Wärmequelle
- Intelligenter Alarm

Hydraulik-Schema

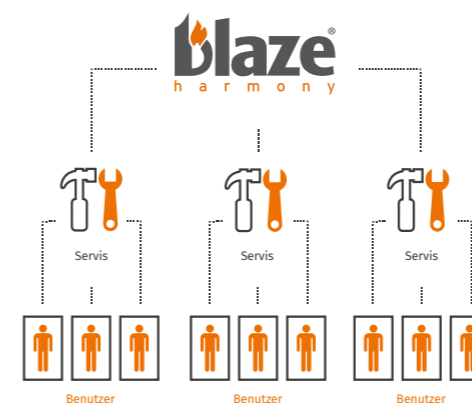


Online Kessel und Heizung Systemkontrolle



Das Internetsystem ecoNET ermöglicht dem Benutzer Fernzugriff auf Verwaltung und Monitoring des Kessels und Heizungssystems. Dank diesem System kann der Benutzer die eingestellten Parameter des Kessels und des Heizungssystems ändern, aber auch die Betriebsgeschichte des Kessels und des Heizungssystems ablesen, die in einem übersichtlichen Graph dargestellt wird.

Fernzugriff auf den Regler ist von allen Geräten möglich, die Internetanschluss haben, sei es ein Tablet PC, Computer oder Mobiltelefon. Die Einstellung wird via Webbrowser auf der Webseite www.econet24.com oder über mobile Anwendung für Android und iOS durchgeführt.



Online-Servis. Das Internetsystem dient nicht nur dem Benutzer. Die Servicefirma kann Zutritt zur Kesseleinstellung haben und im Bedarfsfall kann sie Einstellung des Heizungssystems ändern oder in die Kesselsteuerung eingreifen und somit die Servicekosten senken.

Weiteres Zubehör des Reglers:



ecoSTER TOUCH / eSTER X80

Fernsteuerungspanel mit der Raumthermostat-Funktion ecoSTER TOUCH ermöglicht die Bedienung und Parameteränderung des Kessels von der Stelle, wo das Bedienungspanel installiert ist, z. B. aus dem Wohnzimmer.



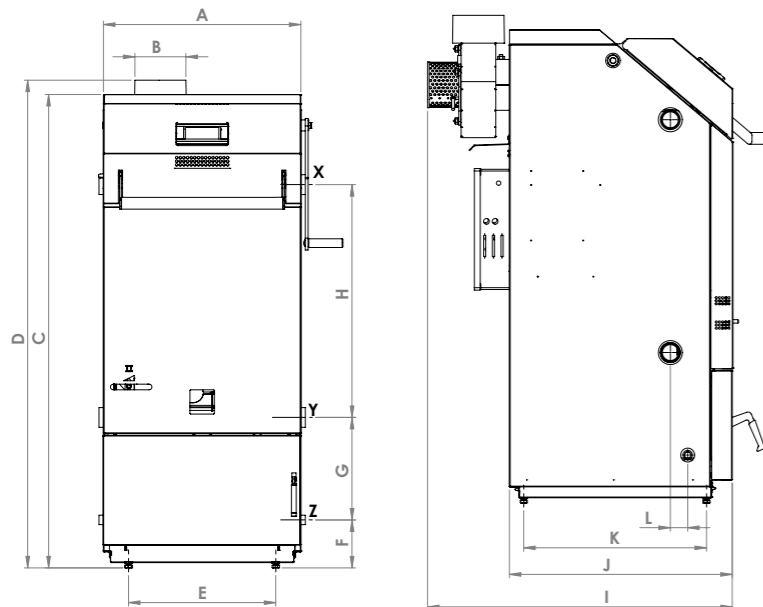
eSTER X40

Kabellose Fernbedienung mit Funktion eines Raumthermostaten

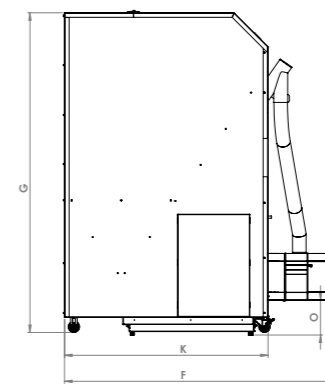
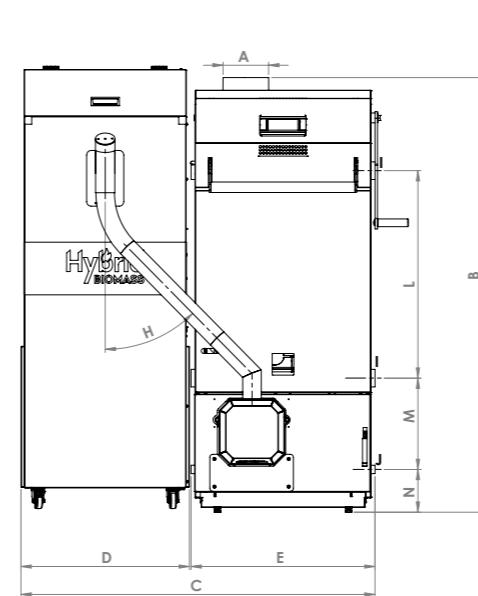


Das Erweiterungsmodul für die Steuerung von zwei weiteren Heizkreisen

Es ermöglicht die Steuerung von zwei weiteren Mischventilen und ihren Pumpen. Weiter ermöglicht es auch Steuerung der Nutzwasser-Zirkulationspumpe.



	BH 12 L	BH 18 L	BH 25 L	BH 33 L
A	568	568	752	752
B	Ø147	Ø147	Ø147	Ø147
C	1165	1365	1365	1365
D	1204	1404	1404	1404
E	424	424	608	608
F	138	138	138	138
G	295	295	295	295
H	470	670	670	670
I	880	880	880	880
J	640	640	640	640
K	526	526	526	526
L	50	50	50	50
X,Y	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G6/4"
Z	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"



	HB 13 L	HB 18 L	HB 25 L	HB 33 L
A	Ø147	Ø147	Ø147	Ø147
B	1204	1404	1404	1404
C	1262	1262	1462	1462
D	544	544	544	544
E	594	594	794	794
F	1232	1232	1253	1253
G	1417	1417	1417	1417
H	51°	51°	51°	51°
I	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G6/4"
J	Q1/2"	Q1/2"	Q1/2"	Q1/2"
K	903	903	903	903
L	470	670	670	670
M	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G6/4"
N	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
O	155	155	145	145

Technische Daten



Blaze HARMONY	BH 12	BH 18	BH 25	BH 33
Regulierbare Leistung (kW)	7-18	10-23	15-32	16-35
Nennleistung (kW)	12	18	25	33
Wirkungsgrad (%)	92	92	92	91
Emissionsklasse	5	5	5	5
Ecodesign	Ja	Ja	Ja	Ja
Energieklasse	A+	A+	A+	A+
Scheitholzlänge (mm)	350	350	500	500
Beschickungskammer-Volumen (l)	70	100	150	150
Kesselgewicht (kg)	350	400	550	560
Maximaler Betriebsdruck (bar)	3	3	3	3
Wasserinhalt im Kessel (l)	45	50	60	60

Blaze HARMONY LAMBDA	BH 12 L	BH 18 L	BH 25 L	BH 33 L
Regulierbare Leistung (kW)	7-18	10-23	15-32	16-35
Nennleistung (kW)	15,5	20	25	31
Wirkungsgrad (%)	90	90	90	90
Emissionsklasse	5	5	5	5
Ecodesign	Ja	Ja	Ja	Ja
Energieklasse	A+	A+	A+	A+
Scheitholzlänge (mm)	350	350	500	500
Beschickungskammer-Volumen (l)	70	100	150	150
Kesselgewicht (kg)	350	400	550	560
Maximaler Betriebsdruck (bar)	3	3	3	3
Wasserinhalt im Kessel (l)	45	50	60	60

Hybrid BIOMASS	HB 13	HB 18	HB 25	HB 33
Regulierbare Leistung Holz (kW)	7-18	10-23	15-32	16-35
Nennleistung Holz (kW)	12	18	25	33
Regulierbare Leistung Pellets (kW)	4-17	5-18	6-25	6-25
Nennleistung Pellet (kW)	16,7	18	25	25
Wirkungsgrad (%)	92	92	92	91
Emissionsklasse	5	5	5	5
Ecodesign	Ja	Ja	Ja	Ja
Energieklasse	A+	A+	A+	A+
Scheitholzlänge (mm)	350	350	500	500
Pellettdurchmesser (mm)			6-8	
Beschickungskammer-Volumen (l)	70	100	150	150
Kesselgewicht (kg)	380	450	580	590
Maximaler Betriebsdruck (bar)	3	3	3	3
Wasserinhalt im Kessel (l)	45	50	60	60
Brennstoffbehälter-Volumen (l)	370	370	370	370

Hybrid BIOMASS LAMBDA	HB12 L	HB18 L	HB25 L	HB33 L
Regulierbare Leistung Holz (kW)	7-18	10-23	15-32	16-35
Nennleistung Holz (kW)	15,5	20	25	31
Regulierbare Leistung Pellets (kW)	4-17	5-18	6-25	6-25
Nennleistung Pellet (kW)	14	18	20	20
Wirkungsgrad (%)	90/92,4	90/92,4	90/92,4	90/92,4
Emissionsklasse	5	5	5	5
Ecodesign	Ja	Ja	Ja	Ja
Energieklasse	A+	A+	A+	A+
Scheitholzlänge (mm)	350	350	500	500
Pellettdurchmesser (mm)			6-8	
Beschickungskammer-Volumen (l)	70	100	150	150
Kesselgewicht (kg)	380	430	580	590
Maximaler Betriebsdruck (bar)	3	3	3	3
Wasserinhalt im Kessel (l)	45	50	60	60
Brennstoffbehälter-Volumen (l)	370	370	370	370

WEITERE PRODUKTE:

Automatischer Pelletkessel ROTARY PELL

PREMIUM



COMPACT




ECONOMIC






INDUSTRIAL



Generalvertretung Deutschland

 Bormmer Heiztechnik UG
Alte Speyerer Bahn 1
68766 Hockenheim
Deutschland

 +49 0176-71372656
 info@bormmer.de
 www.bormmer.de