

E K O G R E N
B I O M A S S E K E S S E L

HOLZSCHNITZEL

Holzhackschnitzel sind – neben Holzpellets – die beliebteste Biomassefraktion auf dem Brennstoffmarkt und gleichzeitig die **GÜNSTIGSTE**.



WARUM ?

Denn es wird aus bereits für Produktionszwecke getrocknetem Holz hergestellt. Somit gibt es kein Problem mit überschüssiger Feuchtigkeit, wie sie in anderen festen Brennstoffen gefunden wird.

Hackschnitzel kommen im ganzen Land vor. Im Prozess der Sägewerksverarbeitung und Dienstleistungen der kommunalen Verwaltung handelt es sich um unerwünschte Abfälle, die jedoch für die Herstellung von Möbeln (Herstellung von Faserplatten und Spanplatten) verwendet werden können, im Gartenbau (Unkrautschutz und Zierwert), in der Lebensmittelindustrie (zum Räuchern von Wurstwaren) und im Energiesektor (als Brennstoff für hocheffiziente Biomassekessel).

ARTEN VON HACKSCHNITZEL

Holzbrennstoffe sind CO₂-neutral. Das bedeutet, dass Bäume während der Wachstumsphase die gleiche Menge an Kohlendioxid aufnehmen, die sie beim Verbrennen abgeben. Der Prozess der Gewinnung von Hackschnitzeln – sowohl in Form von Abfällen als auch in Form von zweckgebundener Produktion – ist ein Prozess, der die Umwelt nicht beeinträchtigt und keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt hat. Heizen mit Holz hackschnitzeln ist daher Teil der Sorge um das Weltklima.

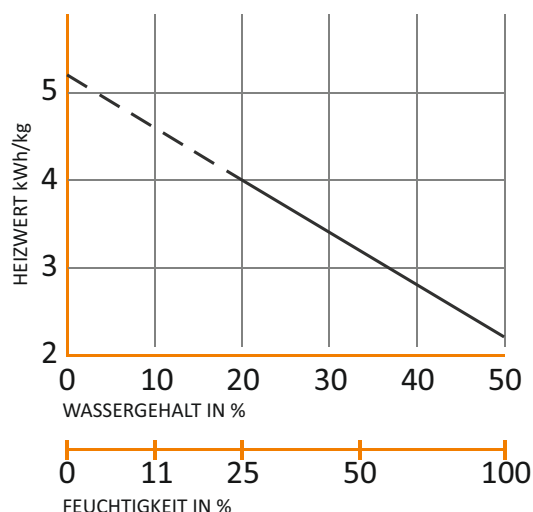
Hackschnitzel als Brennstoff für Biomassekessel haben eine Länge von 5-50 mm, einen Querschnitt von bis zu 30 mm, mit 10 % Toleranz für beide Parameter. Die energetische Qualität hängt vom Gehalt an Verunreinigungen, der Feuchtigkeit, der Dicke der Hackschnitzel sowie der Holzart ab - ob es sich um Nadel- oder Laubholz handelt.

Späne mit hohem Feuchtigkeitsgehalt - 40-50% sind in der Regel Abfälle aus der Sägewerksindustrie, die unter Berücksichtigung des geringeren Wirkungsgrades des Geräts nur in Hochleistungskesseln der gewerblichen Energiewirtschaft zur Verbrennung geeignet sind.

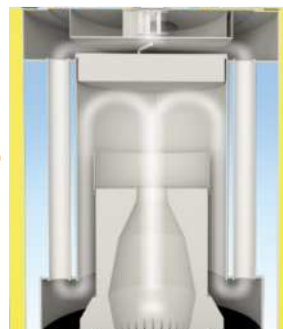
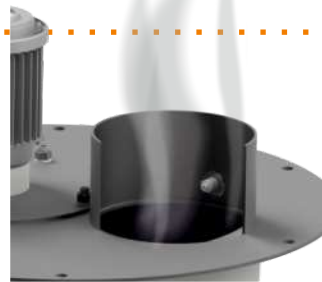
Waldhackschnitzel zeichnen sich in der Regel durch einen geringeren Feuchtigkeitsgehalt aus – ca. 30 %, wodurch sie in typischen Biomassekesseln verbrannt werden können.

Die Hackschnitzel sind sehr vielfältig. Um den erforderlichen Heizenergiebedarf sicherzustellen, werden je nach Qualität unterschiedlich viele Hackschnitzel benötigt.

Wir empfehlen die Verwendung der Kessel der Serie MULTIFUEL mit Hackschnitzeln der Klasse P16S oder P31S (Norm PN-EN 17225-4) bzw. G30, G50 (Norm ÖNORM M. 7133)



STANDARD AUSRÜSTUNG





LAMBDA-SONDE

Breitband-LAMBDA-Sonde, eingesetzt in der Automobilindustrie. Extrem langlebig und zuverlässig. Es analysiert laufend den O₂-Gehalt im Abgas. Der Sondenmesswert wird an die Kesselsteuerung weitergegeben. Neben der diagnostischen und informativen Funktion, die bei der Einstellung des Geräts äußerst wertvoll ist, ermöglicht sie in Zusammenarbeit mit der Kesselsteuerung und ihrem Betriebsalgorithmus eine Autokorrektur des Abgasventilatorbetriebs im Falle eines zu hohen oder zu niedrigen optimalen Werts Sauerstoff im Rauchgas.



AUTOMATISCHE REINIGUNG DES WÄRMETAUSCHERS

Das automatische Reinigungssystem des Wärmetauschers arbeitet in einem bestimmten Zeitintervall, hält den Wärmetauscher sauber und gewährleistet so eine konstant hohe Kesseffizienz. Dank des Einsatzes dieses Systems wird eine herkömmliche Reinigung des Geräts nur saisonal durchgeführt.



DREIROHRKONSTRUKTION DES WÄRMETAUSCHERS

Das Dreizug-Design des Wärmetauschers, basierend auf der Anordnung vertikaler Rauchrohre unter Verwendung von keramischen Deflektorelementen, ist eine der erfolgreichsten Lösungen, die bei Festbrennstoffkesseln verfügbar sind. Durch diese Bauweise wird in Verbindung mit dem Abgasturbulatorensystem der Abgasweg gezielt verlängert, um einen möglichst hohen Wirkungsgrad des Gerätes zu erzielen. Darüber hinaus gibt es bei dieser Art von Lösung kein Problem mit Staub- und Rußablagerungen auf der Wärmetauscheroberfläche - das Wärmetauscher-Reinigungssystem und seine vertikale Struktur sorgen dafür, dass Staub und Ruß immer in der Aschenlade bleiben.



KAMMERSCHLEUSE

Die Drehkammerschleuse fungiert als "Spender" des dem Brenner des Geräts zugeführten Brennstoffs und erfüllt gleichzeitig seine Grundfunktion: effektiver Schutz des Geräts vor dem Phänomen des Flammenrückschlags, der in Festbrennstoffkesseln auftritt. Die Zellenradschleuse trennt den Brennstoff in der Brennstoffzuführung und im Behälter vollständig von dem bereits am Verbrennungsprozess beteiligten Brennstoff im Brenner. Es ist langlebig und zuverlässig. Bei der Verwendung von Brennstoff in Form von unregelmäßigen Spänen ermöglicht es zusätzlich eine gezielte Unterstützung bei dessen Fragmentierung.



AUTOMATISCHE REINIGUNG DES BRENNERS

Das automatische Kesselbrenner-Reinigungssystem arbeitet als ein Programm, das entscheidet, wann es gestartet werden muss, um die Ofenoberfläche von Asche und Schlacke zu reinigen, die infolge der Brennstoffverbrennung zurückbleiben, den Brenner sauber zu halten und so einen effektiven Verbrennungsprozess zu gewährleisten von nachfolgenden Portionen des zugeführten Kraftstoffs. Aufgrund der Tatsache, dass die EG-MULTIFUEL-Geräte für die Verbrennung von Brennstoffen unterschiedlicher Qualität und Feuchtigkeit bestimmt sind, ist diese Funktion im Rahmen des ordnungsgemäßen Funktionierens des Geräts unerlässlich.

STANDARD AUSRÜSTUNG



ABGASLÜFTER

Standard bei guten Kesseln namhafter Hersteller von Biomassegeräten. Von Anfang an in EG-MULTIFUEL-Geräten eingesetzt, liefert es die richtige Luftmenge, die für den Verbrennungsprozess benötigt wird. Im Gegensatz zu den Standard-Einblasventilatoren ermöglicht der Abluftventilator einen stabilen Betrieb des Kessels bei schwächerem Schornsteinzug und gewährleistet einen sicheren Betrieb ohne störende Rauchentwicklung im Heizraum, z.B. während der Anheizphase. Die stufenlos einstellbare Lüfterleistung ermöglicht eine präzise Regelung und optimale Emissionswerte.



TOUCHSCREEN

Touch, kapazitiver Bildschirm der Steuerung, der extrem schnell und präzise arbeitet. Dank der verwendeten Icons und der logischen Anordnung der einzelnen Funktionen ist die Nutzung äußerst komfortabel. Dank des microSD-Anschlusses auf der Rückseite des Panels ist es außerdem möglich, die Software einfach zu aktualisieren und die Betriebsdaten des Geräts zu archivieren.



INTERNETKOMMUNIKATION UND MOBILE ANWENDUNG

Das Internet-Kommunikationsmodul ermöglicht den Fernzugriff auf den Kessel zur Überwachung und Einstellung sowohl des Gerätebetriebs als auch der vom Kessel verwalteten Heizkreise. Es ermöglicht Ihnen, den Benutzer über Alarme und Meldungen im Realmodus zu informieren und Servicetechnikern bei der Diagnose und Einstellung von Parametern des Geräts und der Heizkreise zu helfen.



ENTASCHUNGSSYSTEM

Das automatische Entaschungssystem ist eine Funktion des zyklischen Austrags der im Verbrennungsprozess erzeugten Asche aus dem Ofen in den mobilen Aschekasten zur weiteren Entsorgung außerhalb des Gebäudes. Durch seinen Einsatz entfällt das häufige Öffnen des Kessels und damit auch die Möglichkeit, den Heizraum abzustauben. Immer serienmäßig in MULTIFUEL-Geräten.



KESSEL SERIE

EG MULTIFUEL

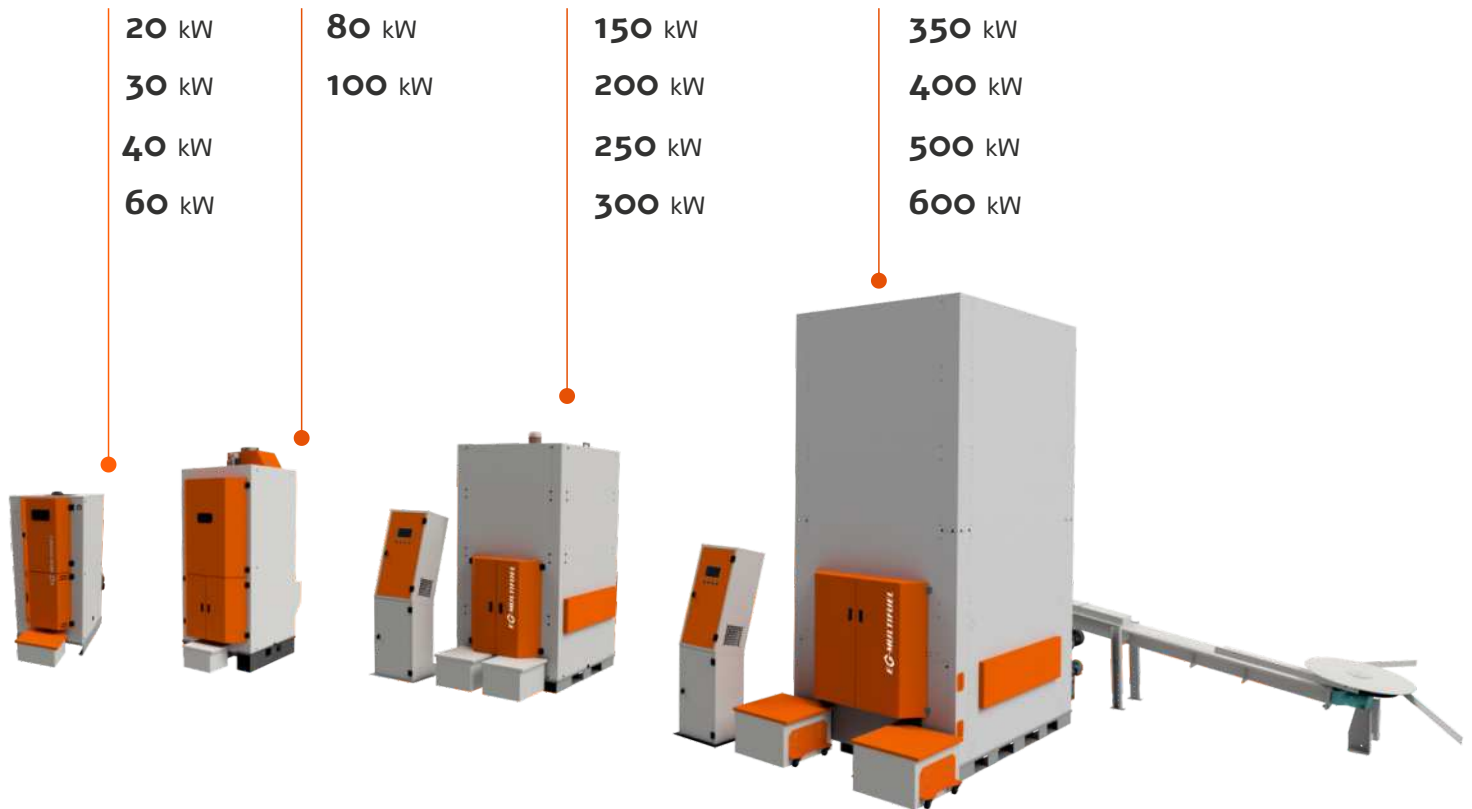


EG-MULTIFUEL sind Heizgeräte zur effektiven Verbrennung von Biomasse in Form von Hackschnitzeln oder Pellets. Als einige der auf dem heimischen Markt erhältlichen Geräte verfügen sie über alle gesetzlich vorgeschriebenen Zertifikate, einschließlich eines Zertifikats und Berichten über Zertifizierungstests, die mit beiden Brennstoffen – Holzpellets und Holz hackschnitzeln – durchgeführt wurden.

Diese Kessel eignen sich perfekt zum Heizen von Ein- und Mehrfamilienhäusern, Bauernhöfen, Hotels, Produktionsstätten, Werkstätten, Bürogebäuden, Büros, Schulen und Kindergärten, Krankenhäusern und anderen Einrichtungen, in denen mehr Heizleistung benötigt wird.

REALISIERUNGEN DES KESSELRAUMS **EG MULTIFUEL**





Jedes Modell des EG - MULTIFUEL-Kessels bietet unabhängig von seiner Leistung die gleichen Nutzfunktionen. Je nach Leistung können wir jedoch 4 Gerätetypen unterscheiden, für die neben der Leistungssteigerung ein größerer Brenner und Wärmetauscher, stärkere Motoren und Untersetzungsgetriebe, richtig konstruierte und gesicherte Schaltschränke und Betriebseinrichtungen ausgewählt wurden. Viele Modelle, verschiedene Leistungen, ein EG-MULTIFUEL.

17 - 600 kW





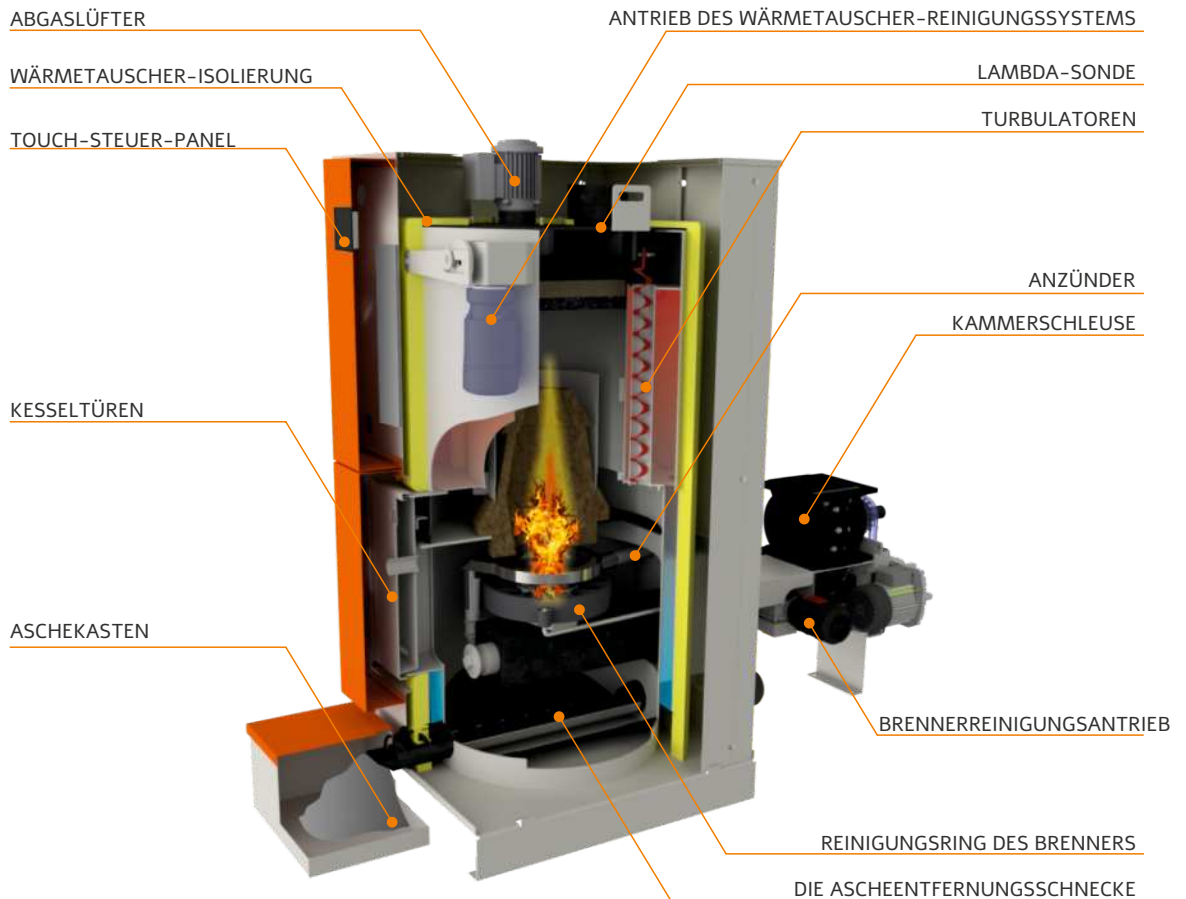
EG MULTIFUEL 20 – 60 KW

Heizkessel der Serie EG – MULTIFUEL mit einer Leistung von 20 bis 60 kW sind eine ideale Lösung für die Beheizung von Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie landwirtschaftlichen Betrieben.

Die kleinen Abmessungen des Kessels und die entsprechend gewählte Länge des Zubringers ermöglichen je nach Möglichkeiten der Brennstofflagerung die Schaffung einer kostengünstigen Wärmequelle unter Nutzung des Kesselraums und eines zusätzlichen Raums für die Brennstofflagerung. Die standardmäßige Kesselausrüstung, d.h. automatisches Anfeuern, Reinigen des Brenners und Wärmetauschers sowie Entaschung, reduziert den Betrieb des Kesselraums auf ein Minimum.



KESSELBAU



EG MULTIFUEL 80 – 100 KW

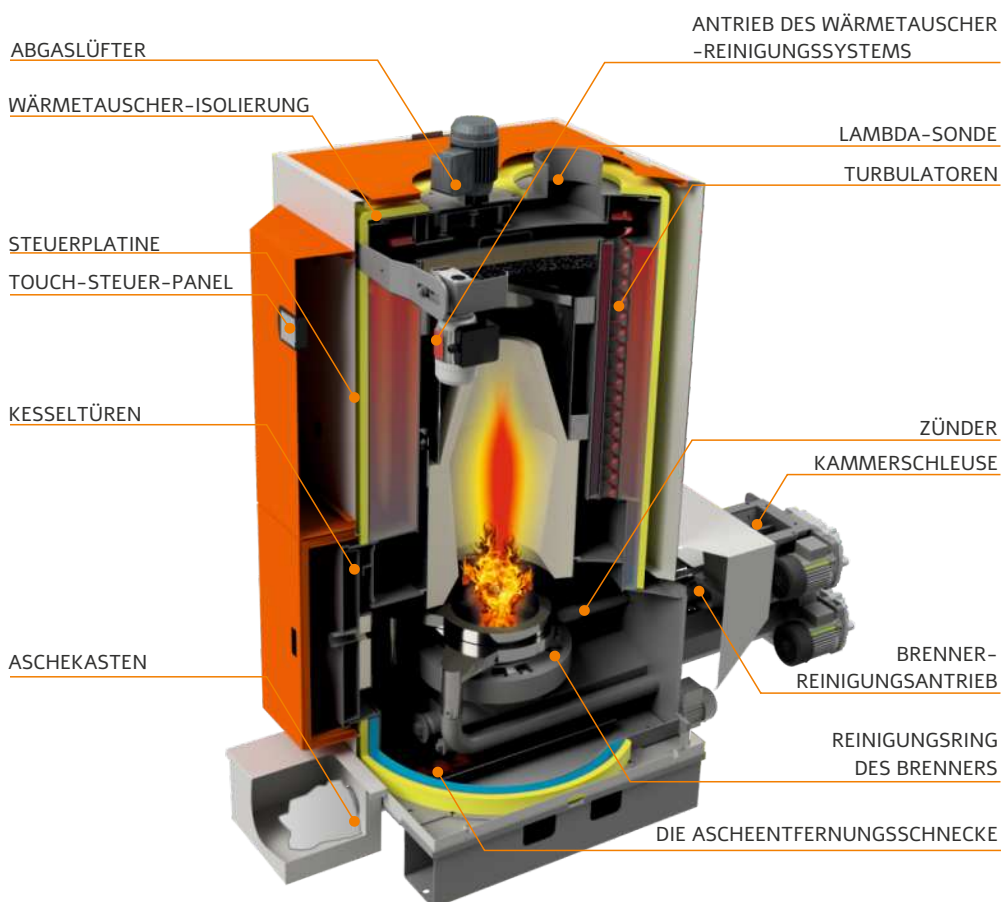


Kessel mit einer Leistung von 80-100 kW sind Geräte, die zum Beheizen größerer Flächen geeignet sind, wie z. B.: Mehrfamilienhäuser, Bauernhöfe, Werkstätten, kleine Produktionshallen, Unternehmen.

Die kompakten Abmessungen des Kessels und die entsprechend gewählte Länge des Verteilers, je nach Möglichkeiten der Brennstofflagerung, ermöglichen die Schaffung einer kostengünstigen Wärmequelle unter Nutzung des Heizraums und eines zusätzlichen Raums für ein Brennstofflager oder ein externes Silo. Die für EG-MULTIFUEL charakteristische Kesselausrüstung, d. h. automatisches Anfeuern, Reinigen des Brenners und Wärmetauschers sowie Ascheentfernung, reduziert den Betrieb des Heizraums auf ein Minimum.



KESSELBAU



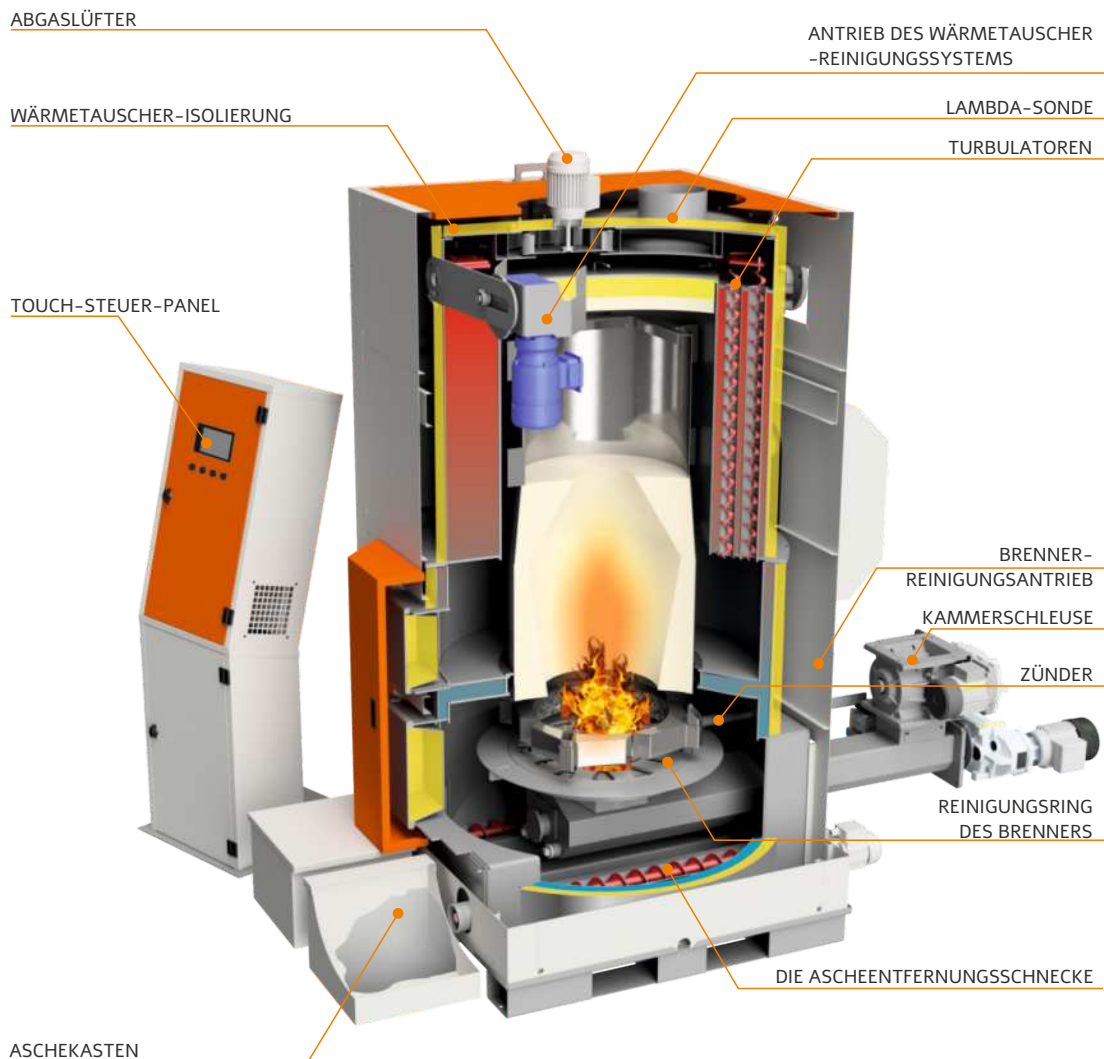


EG MULTIFUEL 150 – 300 KW

EG-MULTIFUEL 150-300 kW sind Geräte, die vielen Aufgaben gewachsen sind. Sie können Nutzflächen bis zu 4.500 m² beheizen oder ein Luftherhitzer zu versorgen, das große Lagerräume beheizt. Sie können auch zum Beheizen von mittelgroßen oder größeren Schwimmbecken verwendet werden. Wenn es technologisch vertretbar ist, können sie kaskadiert werden, was es ermöglicht, auf relativ kleinen Fläche eine noch leistungsfähigere Heizraumaufteilung zu realisieren.



KESSELBAU



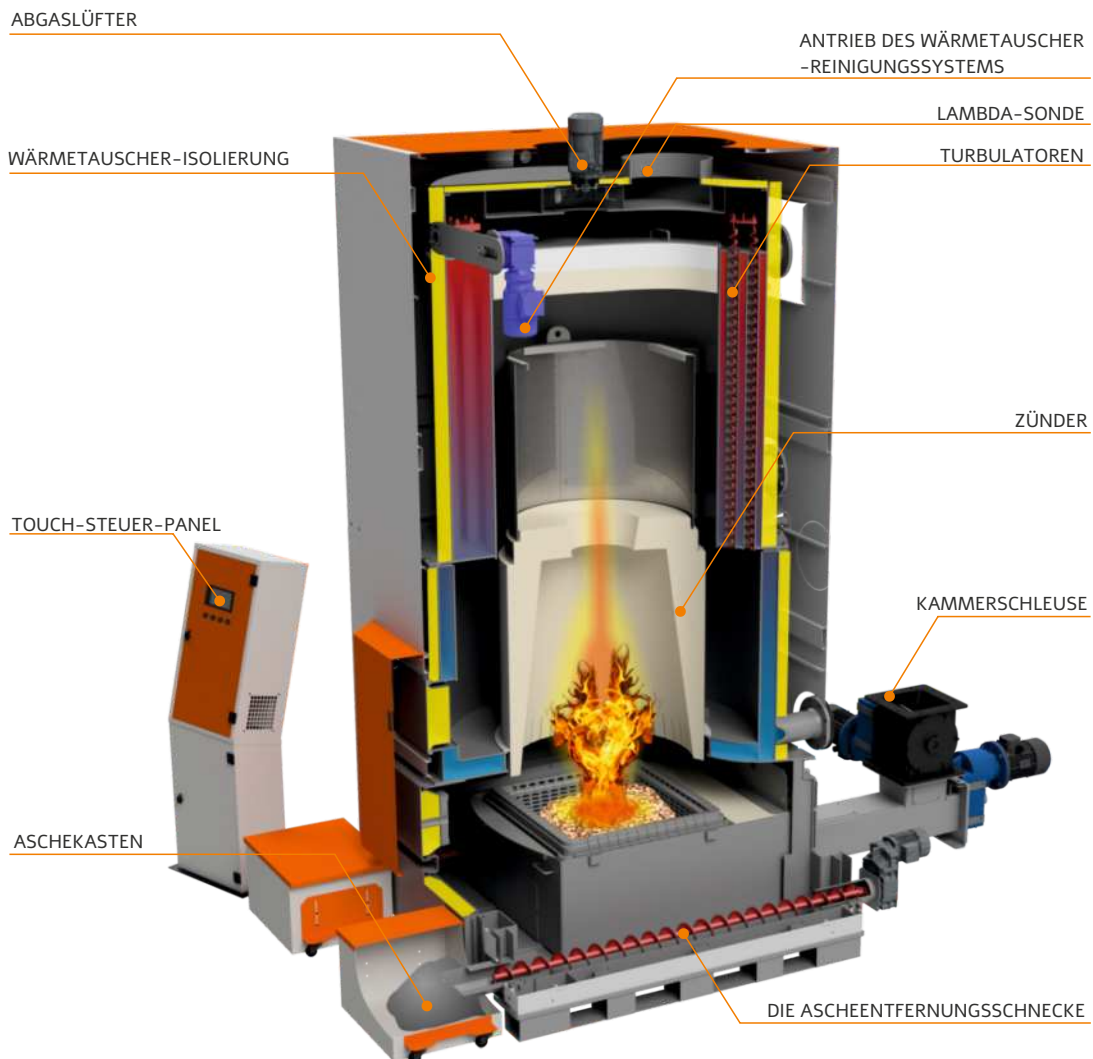
EG MULTIFUEL 350 – 600 KW



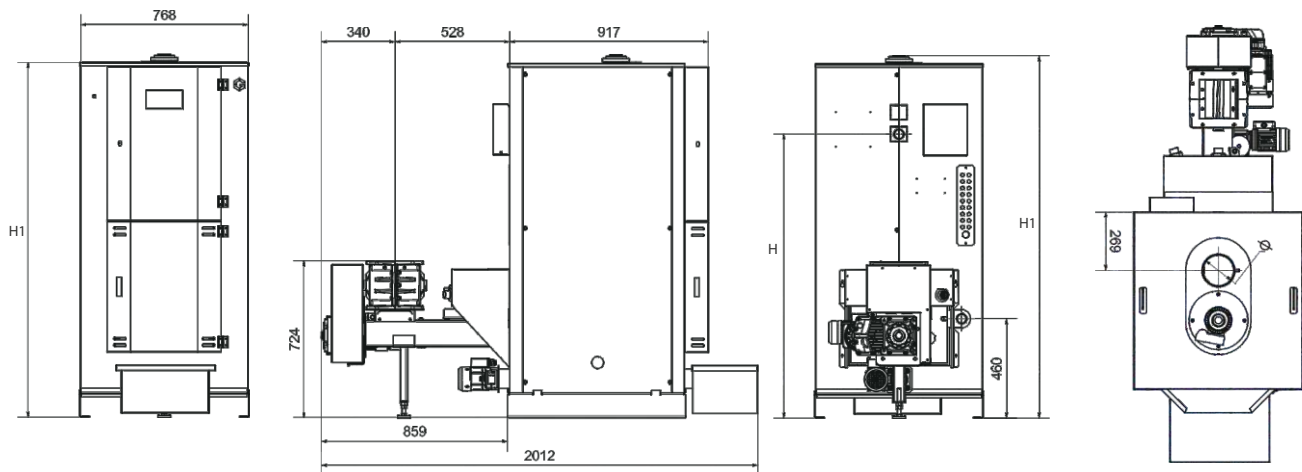
EG-MULTIFUEL mit Leistungen von 350–600 kW sind Heizkessel zur Wärmeerzeugung für große Flächen. Im Zusammenspiel mit einem Pufferspeicher oder einer Pufferspeicherkaskade eignen sie sich zur Beheizung von Wohnsiedlungen, Mehrfamilienhäusern, Hotels, Produktionsstätten, Krankenhäusern und zur Erzeugung von Prozesswärme. Sie werden auch als Wärmequelle in EKOGRÉN-Biomasse-Containerkesselhäusern verwendet. Bei Bedarf können die Geräte kaskadiert werden, wodurch ein Heizraum mit einer maximalen Leistung von 2,4 MW entsteht! In letzter Zeit ist diese Art von Geräten - aufgrund der hohen Gas- und Ölpreise - eine beliebte Alternative zu Gas- und Ölgeräten und eine ökologische Lösung für die Probleme mit geringen Emissionen bei fossilen Brennstoffkesseln, die auch Industrieanlagen beheizen.



KESSELBAU

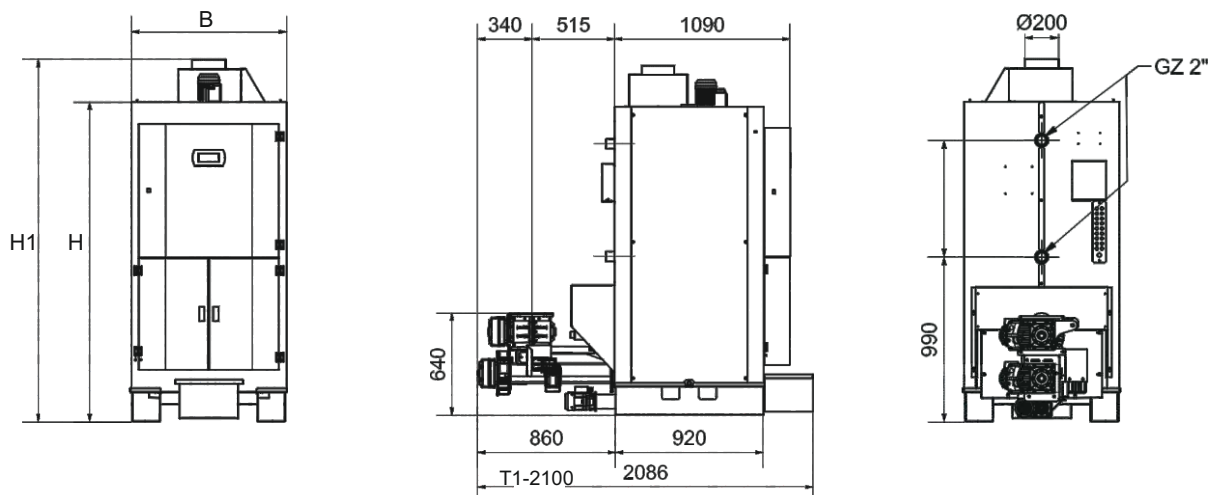


KESSEL ABMESSUNGEN EG MULTIFUEL 20-60 kW



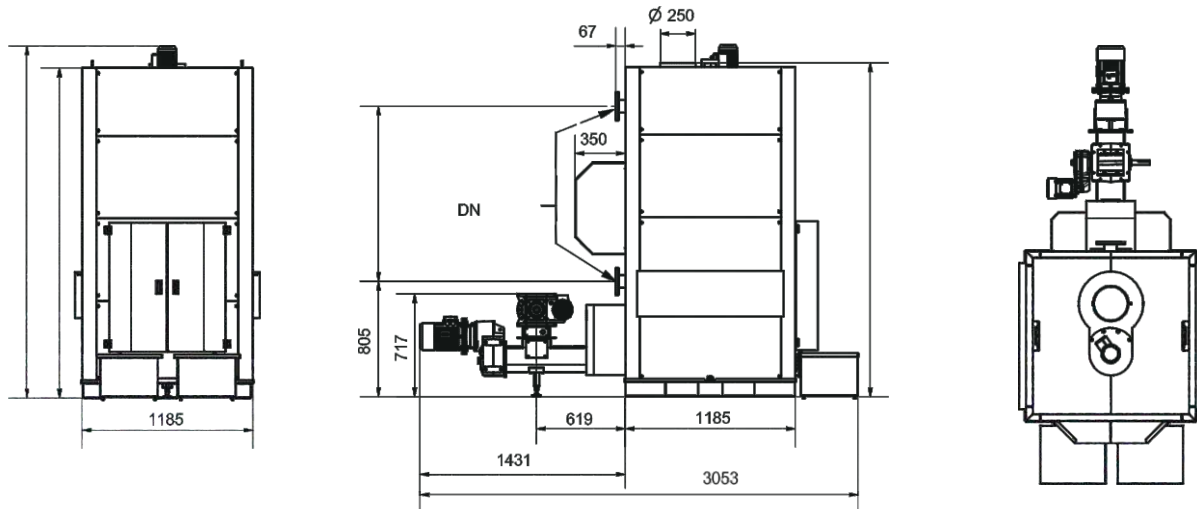
Model	EGMULTI-17	EGMULTI-27	EGMULTI-40	EGMULTI-60
Leistung [kW]	20	30	40	60
Gewicht [kg]	700	700	800	850
Höhe H [mm]	1500	1500	1500	1600
Höhe H1 [mm]	1650	1650	1650	1750
Breite B [mm]	820	820	820	820
Tiefe T [mm]	820	820	820	820
Tiefe T1 [mm]	1900	1900	1900	1900
Schornsteindurchmesser [mm]	150	150	150	180
Wasseranschluss	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Produktcode	MULTI-17	MULTI-27	MULTI-40	MULTI-60

KESSEL ABMESSUNGEN EG MULTIFUEL 80-100 kW



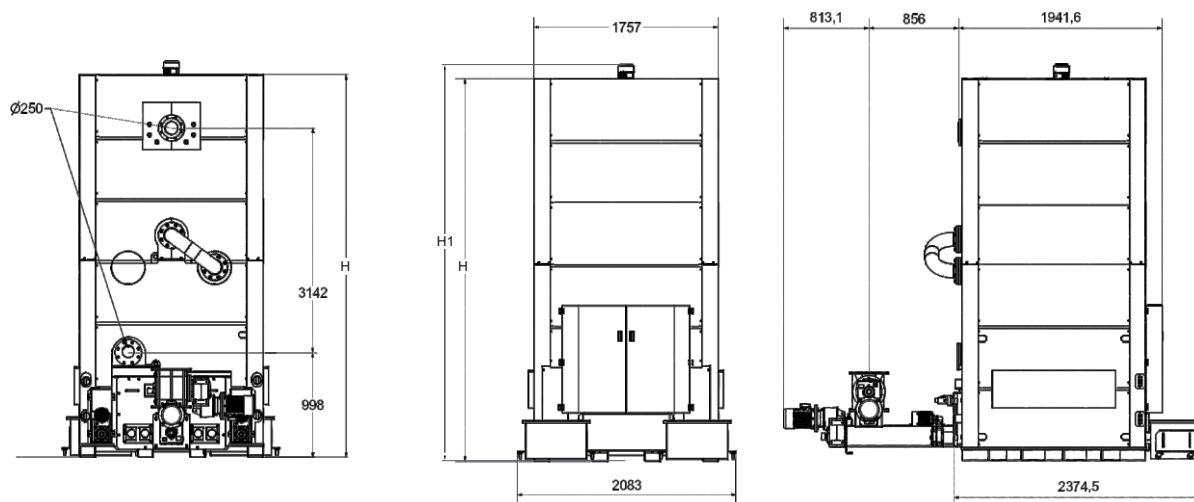
Model	EGMULTI-80	EGMULTI-100
Leistung [kW]	80	100
Gewicht [kg]	1150	1250
Höhe [mm]	1920	2120
Höhe H1 [mm]	2175	2375
Breite B [mm]	950	950
Tiefe T1 [mm]	2100	2100
Schornsteindurchmesser [mm]	200	200
Wasseranschluss	2"	2"
Produktcode	MULTI-80	MULTI-100

KESSEL ABMESSUNGEN EG MULTIFUEL 150–300 kW



Model	EGMULTI-150	EGMULTI-200	EGMULTI-250	EGMULTI-300
Leistung [kW]	150	200	250	300
Gewicht [kg]	1750	1950	1950	2100
Höhe H [mm]	2350	2350	2350	2450
Höhe H1 [mm]	2500	2500	2500	2600
Breite B [mm]	1300	1300	1300	1300
Tiefe T [mm]	1300	1300	1300	1300
Tiefe T1 [mm]	2600	2600	2600	2600
Schornsteindurchmesser	250	250	250	350
Wasseranschluss	DN 80	DN 80	DN 80	DN 100
Produktcode	MULTI-150	MULTI-200	MULTI-250	MULTI-300

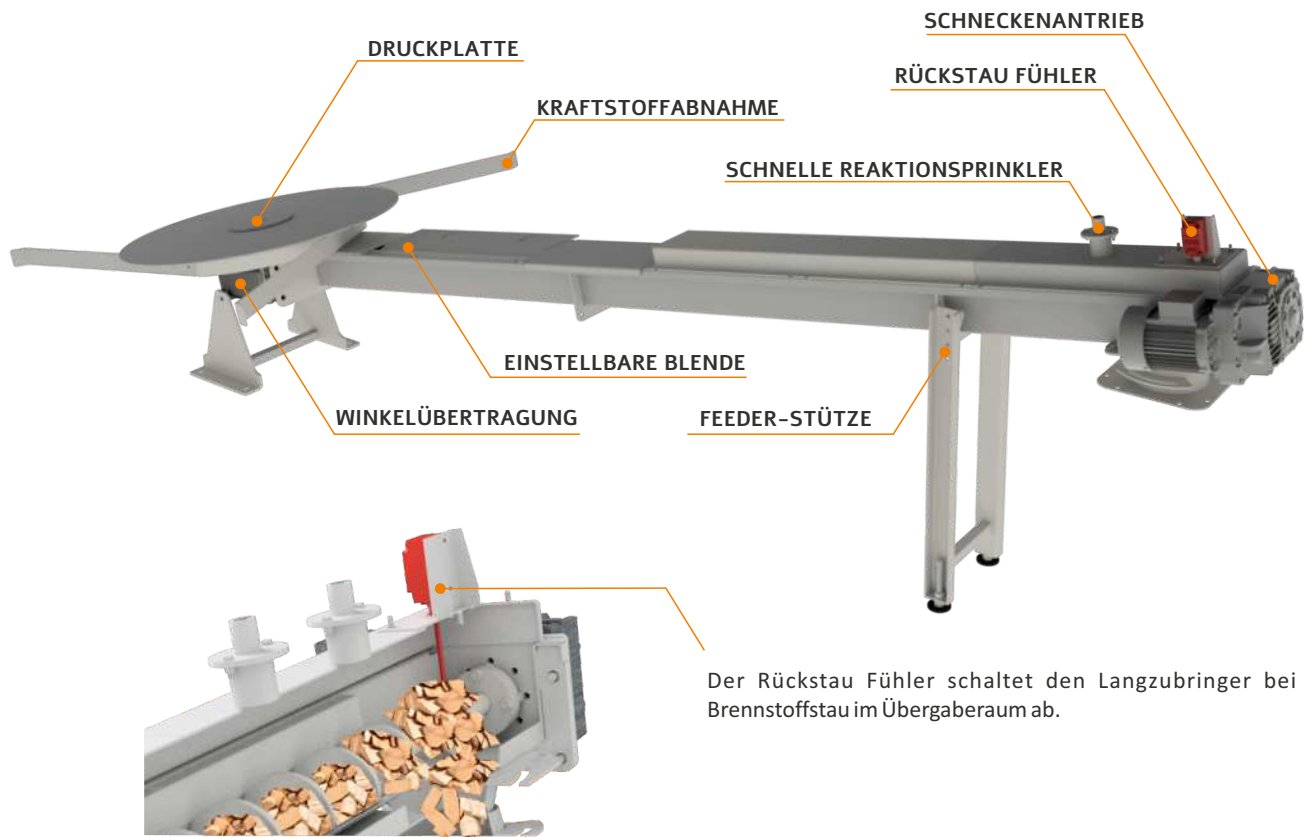
KESSEL ABMESSUNGEN EG MULTIFUEL 350–600 kW



Model	EGMULTI-350	EGMULTI-400	EGMULTI-450	EGMULTI-500	EGMULTI-600
Leistung [kW]	350	400	450	500	600
Gewicht [kg]	4600	4600	4600	5400	5400
Höhe H [mm]	3220	3220	3220	3570	3570
Höhe H1 [mm]	3370	3370	3370	3815	3815
Breite B [mm]	1774	1774	1774	1774	1774
Tiefe T [mm]	1774	1774	1774	1774	1774
Tiefe T1 [mm]	3900	3900	3900	3900	3900
Schornsteindurchmesser [mm]	345	345	398	398	398
Wasseranschluss	DN 125	DN 125	DN 125	DN 125	DN 125
Produktcode	MULTI-350	MULTI-400	MULTI-450	MULTI-500	MULTI-600

Um das Produkt zu verbessern und diesen Katalog zu aktualisieren, behält sich der Hersteller das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

KRAFTSTOFFZUFUHR EG MULTIFUEL

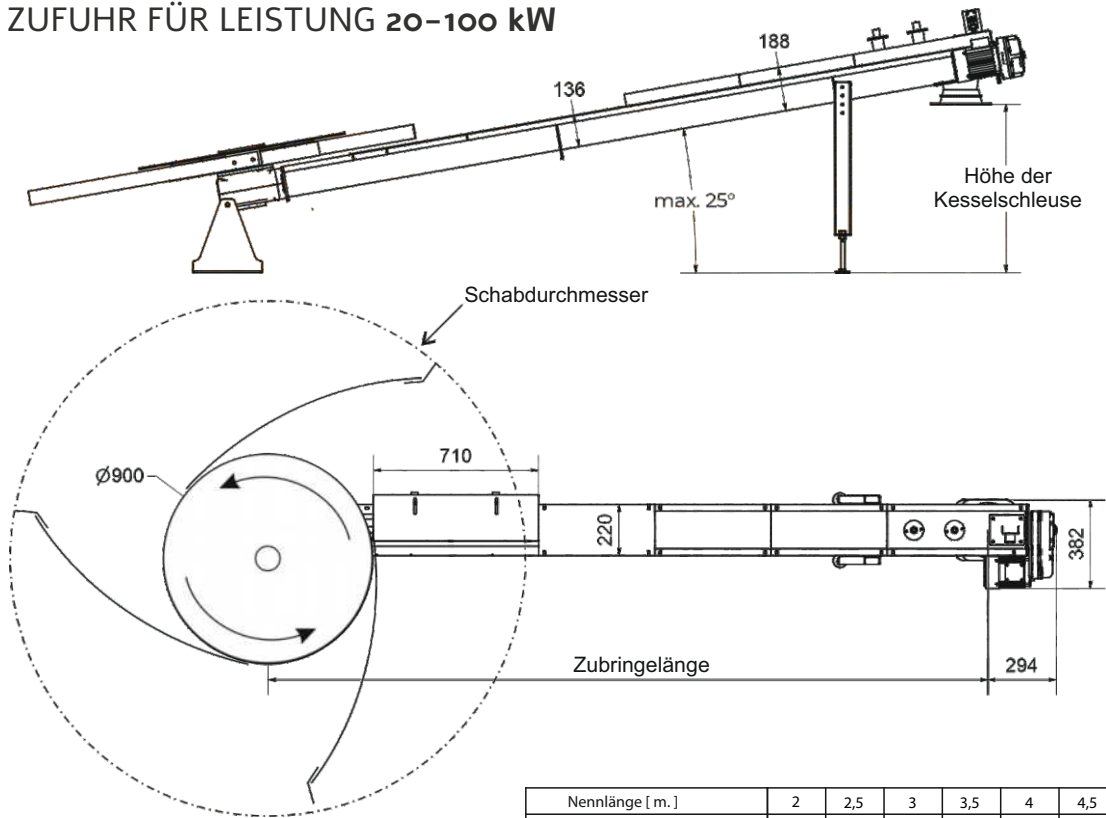


ZUBRINGUNGSSARME



Die Zubringerarme können mit einem Spannweitendurchmesser von 1,0 m bis 3,5 m betrieben werden. Sie bestehen aus speziellem Federstahl. Wenn ein Widerstand auftritt, "wickeln" sich die Rollen um das Montagerad, wodurch die Möglichkeit einer Beschädigung ausgeschlossen wird.

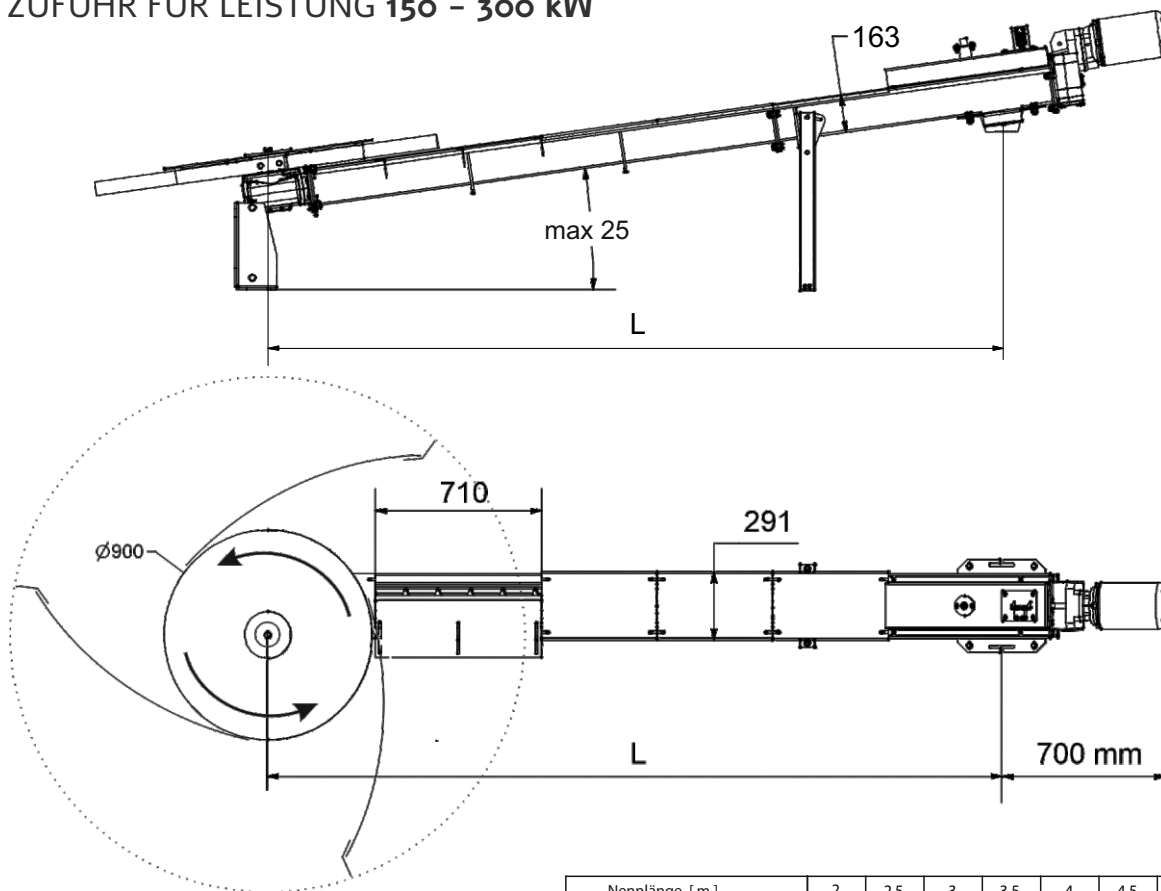
ZUFUHR FÜR LEISTUNG 20-100 kW



Nennlänge [m.]	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
Tatsächliche Länge [m.]	2,1	2,6	3,1	3,6	4,1	4,6	5,1	5,6	6,1

Schabdurchmesser [m.]	2	2,5	3	3,5
-------------------------	---	-----	---	-----

ZUFUHR FÜR LEISTUNG 150 - 300 kW



Nennlänge [m]	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
Tatsächliche Länge [m]	2,15	2,65	3,15	3,65	4,15	4,65	5,15	5,65	6,15

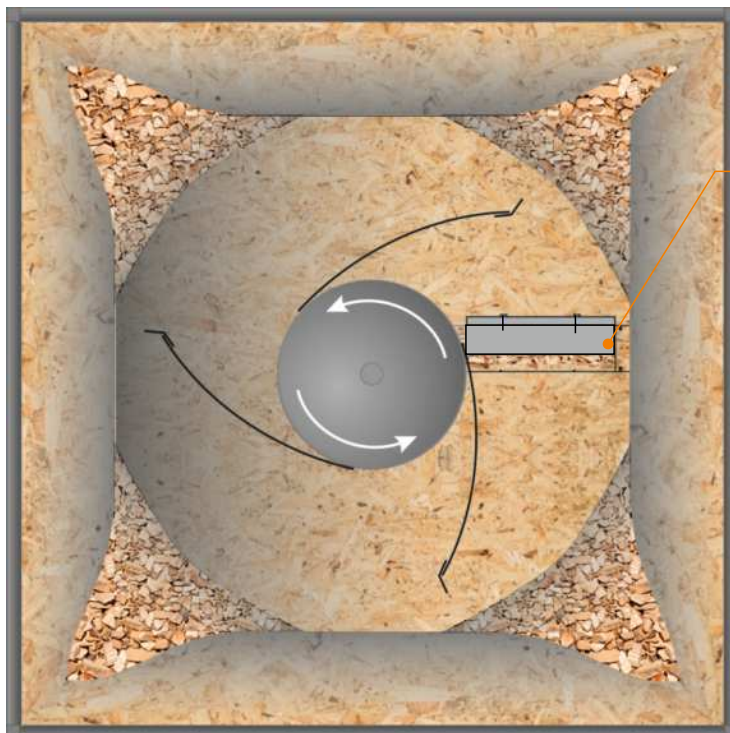
Schabdurchmesser [m]	2	2,5	3	3,5
------------------------	---	-----	---	-----

Um das Produkt zu verbessern und diesen Katalog zu aktualisieren, behält sich der Hersteller das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

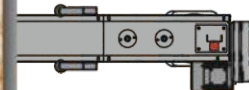
BEISPIELE FÜR DIE KONSTRUKTION VON BRENNSTOFFBEHÄLTER



BEISPIEL BEHÄLTER AUS OSB-PLATTE



Mit einer verstellbaren Blende kann die Öffnung an die Größe des verwendeten Brennstoffs angepasst werden



DRAUFSICHT AUF EINEN STANDARD-BRENNSTOFFBEHÄLTER AUS OSB-PLATTE

BEISPIELE FÜR EINEN KESSELRAUM MIT UNTERSCHIEDLICHER POSITION DES BRENNSTOFFBEHÄLTERS



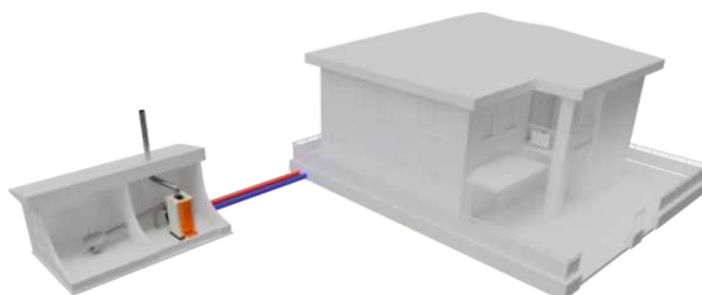
Beispiel 1. Der Brennstofftank und der Heizkessel befinden sich in einem Einfamilienhaus in einem separaten Heizraum.

Beispiel 2. Der Heizkessel befindet sich im Heizraum des Gebäudes. Der Brennstoffbehälter befindet sich in einem speziell dafür vorgesehenen und vorbereiteten Raum. Brennstoff wird geladen konventionell durch eine entsprechend vorbereitete Luke in der Raumwand oder - optional bei Pellets - durch Beladung mit einem Tankwagen.



Beispiel 3. Der Heizkessel befindet sich im Heizraum des Gebäudes. Der Brennstoffbehälter - aus verzinktem und witterungsbeständigem Stahl - befindet sich im Außenbereich. Die Brennstoffbeschickung erfolgt von oben nach Öffnen der Trichterklappen – durch Ausschütten von Brennstoff aus Big-Bags oder durch Beladen mit einem Lader.

Beispiel 4. Der Heizkessel befindet sich im Heizraum im Untergeschoss des Gebäudes. Der Brennstoffbehälter befindet sich in einem separaten Raum im Keller. Die Brennstoffbeschickung erfolgt über den Entladewagen nach Öffnen der Klappen in der Raumdecke.



Beispiel 5. Der Heizraum mit dem Brennstofflager befindet sich in einem separaten Gebäude in der Nähe des Wohngebäudes, zu dem die Wärmeenergie über vorisolierte Rohre übertragen wird. Der Heizkessel und der Brennstoffbehälter befinden sich in getrennten Räumen.



KESSEL SERIE

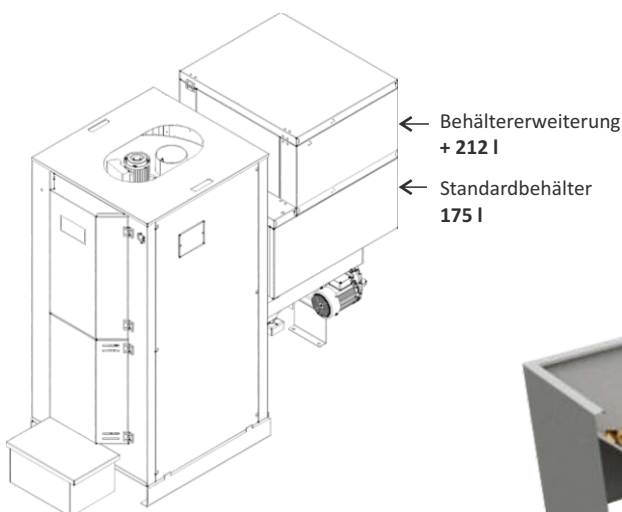
EG MULTIFUEL COMPACT



Die Heizkessel der Serie EG - MULTIFUEL COMPACT mit einer Leistung von 20 bis 60 kW sind eine ideale Lösung für die Beheizung von Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie landwirtschaftlichen Betrieben. Aufgrund des sich abzeichnenden Problems des Platzmangels im Heizraum für einen konventionellen Beschicker und des Platzmangels für ein Standard-Brennstoffsilo wurde die Version „COMPACT“ geschaffen. Der EG-MULTIFUEL Compact hat einen im Kessel integrierten Behälter für Hackschnitzel, behält aber die übrige Ausstattung des traditionellen EG-MULTIFUEL-Kessels bei. Die standardmäßige Kesselausrüstung, d.h. automatisches Anfeuern, Reinigen des Brenners und Wärmetauschers sowie Entaschung, reduziert den Betrieb des Heizraums auf ein Minimum.

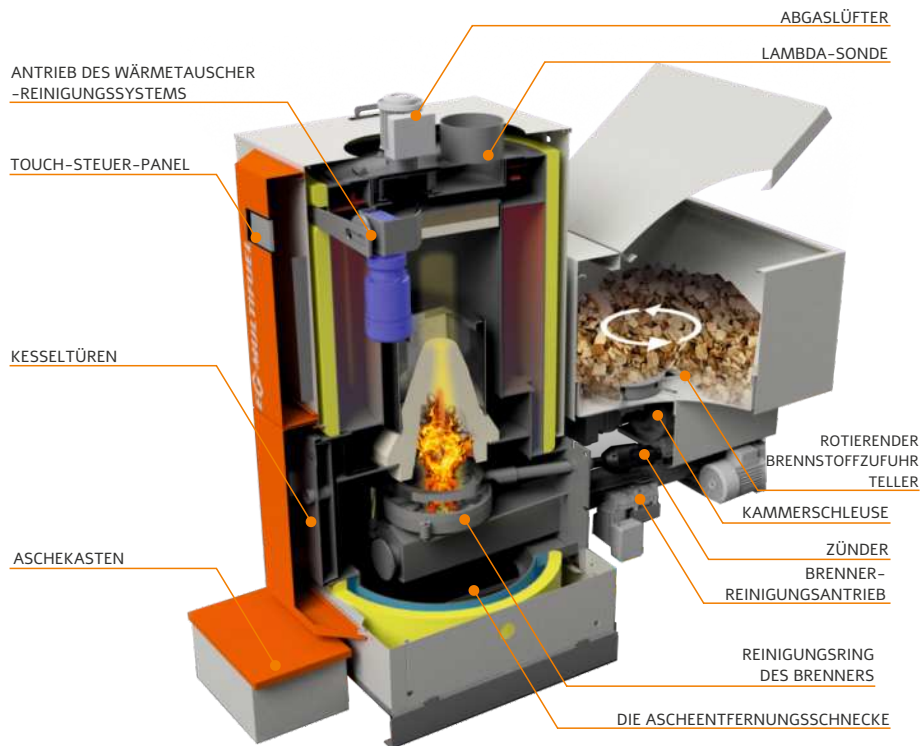


Die „Compact“-Version ist mit einem Brennstoffbehälter mit speziellem Rührwerk ausgestattet, das den Brennstoff direkt in die Schleuse fegt. Diese Konstruktion verhindert, dass der Brennstoff im Behälter hängen bleibt. Das Standardvolumen des Behälters beträgt 175 l, es ist möglich, eine zusätzliche Behältererweiterung zu bestellen, die den Behälter um weitere 212 l vergrößert, sodass Sie schließlich ein Fassungsvermögen von fast 400 Litern erhalten.

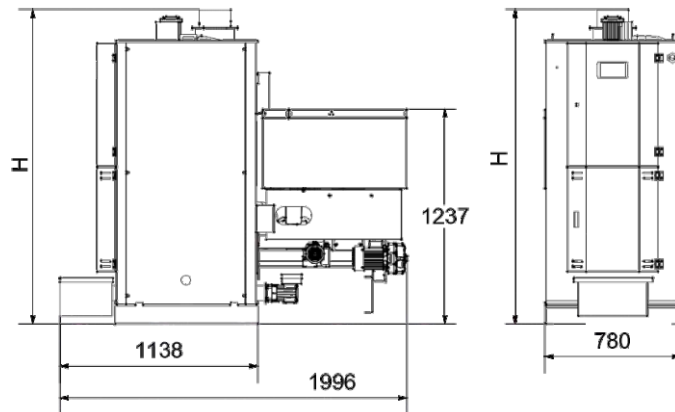
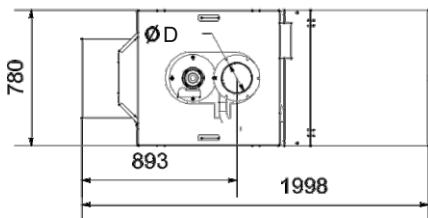




KESSELBAU



SICHT VON OBEN:



Model	MULTIC-20-500	MULTIC-30-500	MULTIC-40-500	MULTIC-60-500
Leistung [kW]	20	30	40	60
Gewicht [kg]	850	850	920	920
Höhe H [mm]	1750	1750	1750	1750
Breite B [mm]	1190	1490	1190	1490
Schornsteindurchmesser D [mm]	150	150	150	180
Wasseranschluss	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
Behälterkapazität [l]	175	175	175	175
Produktcode	MULTIC-20-500	MULTIC-30-500	MULTIC-40-500	MULTIC-60-500

Um das Produkt zu verbessern und diesen Katalog zu aktualisieren, behält sich der Hersteller das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.



CONTAINER HEIZRÄUME

Überall dort, wo ein traditioneller Heizraum aus verschiedenen Gründen nicht gebaut oder modernisiert werden kann oder wo für anspruchsvolle Kunden zeitweise und länger zusätzliche thermische Leistung benötigt wird.

Mobile GKK-Container-Heizräume – Synergie aus Mobilität, Ökologie und Innovation!



Durch die entsprechende Verwendung der Containerstruktur können Sie einen Container-Heizraum schaffen, der in einem ästhetisch gefertigten Block geschlossen ist, was in den aktuellen Trends in Bautechnik und Architektur nicht ohne Bedeutung ist. Auf Kundenwunsch kann der Heizraum die gleiche Farbe wie die umliegenden Gebäude haben.



**HÖCHSTE
QUALITÄT**

Es werden auch fortgeschrittene Projekte durchgeführt, die in der Zusammenstellung mehrerer Container-Kesselräume nebeneinander oder der Erstellung eines zusätzlichen Containers - eines Brennstofflagers für einen nebeneinander stehenden Container-Kesselraum - bestehen.



**HOHE
EFFIZIENZ**

Natürlich sind die Kesselhäuser von EKOGRÉN (GKK) für die Verbrennung von Hackschnitzeln oder Pellets ausgelegt.



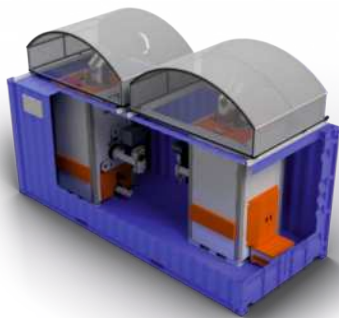
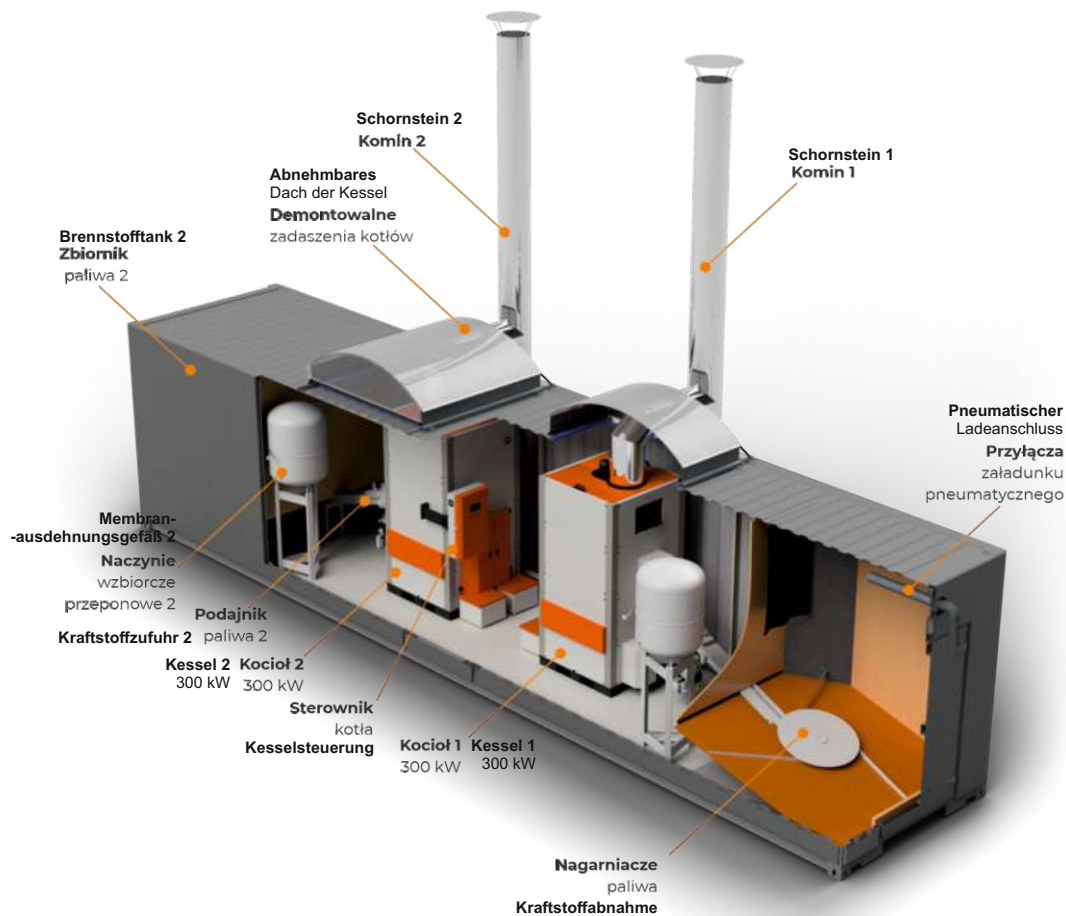
**EINFACHE
ANPASSUNG**



**GERÄT
READY TO USE**



BEISPIELTECHNIK EINES 600-KW-KESSELRAUMS die in einem geschlossenen System arbeitet



Standardmäßig ist der Container-Heizraum ausgestattet mit:

- ⌘ Kessel (mehrere Kessel), Steuerung, Brennstoffzufuhrsystem.
- ⌘ Brennstoffbehälter mit der Möglichkeit, Brennstoff von oben zu befüllen dank aufklappbarem Dach und pneumatischer Beschickung mittels einer Zisterne (gilt nur für Pellets).
- ⌘ Komplette hydraulische Installation (d. h. Pumpen, Ventile, Membranbehälter, Installationselemente).
- ⌘ Pufferspeicher
- ⌘ Komplette Elektroinstallation (inkl. Notbeleuchtung).
- ⌘ Rauchgasinstallation - Schornstein (e).
- ⌘ Wasseraufbereitungsanlage.
- ⌘ Andere Ausstattungselemente (optional) nach Vereinbarung mit dem Investor.



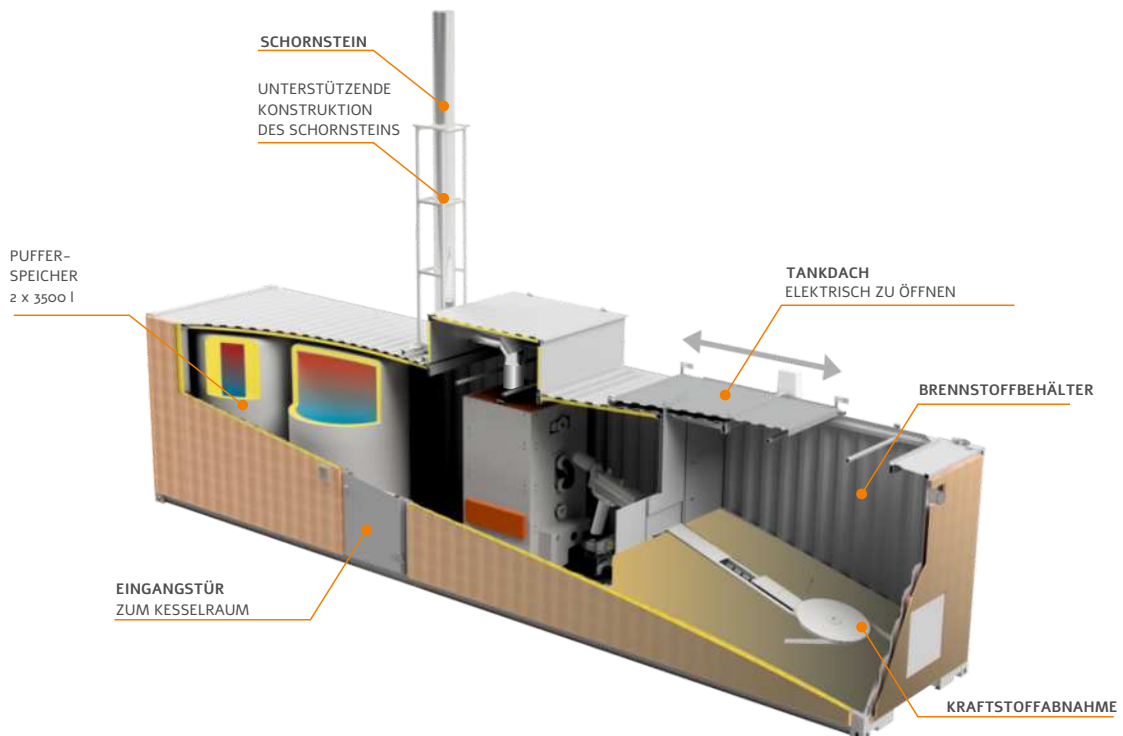
Um das Produkt zu verbessern und diesen Katalog zu aktualisieren, behält sich der Hersteller das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

BEISPIELE FÜR DIE REALISIERUNG VON CONTAINERHEIZUNGSRÄUMEN :



BEISPIELTECHNIK EINES 300-KW-KESSELRAUMS

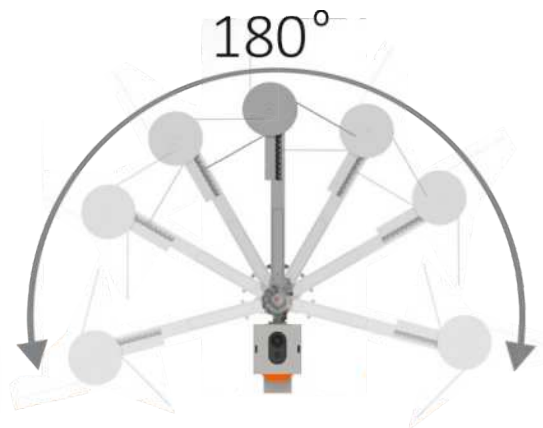
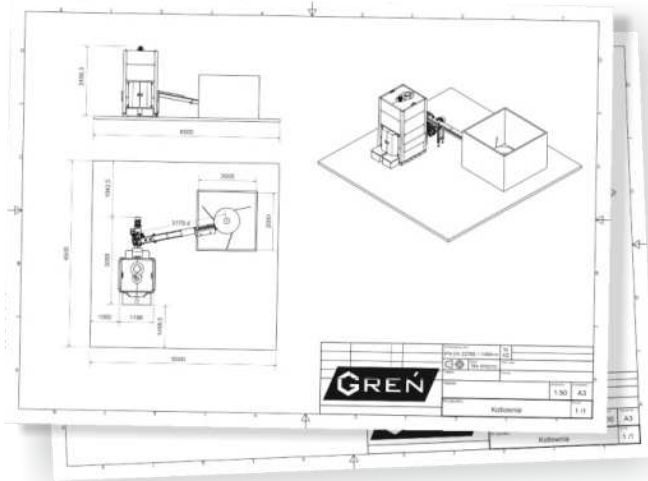
die in einem geschlossenen System und mit zwei 3500 Liter Pufferspeichern Arbeitet.



KESSELRAUMPLANUNG

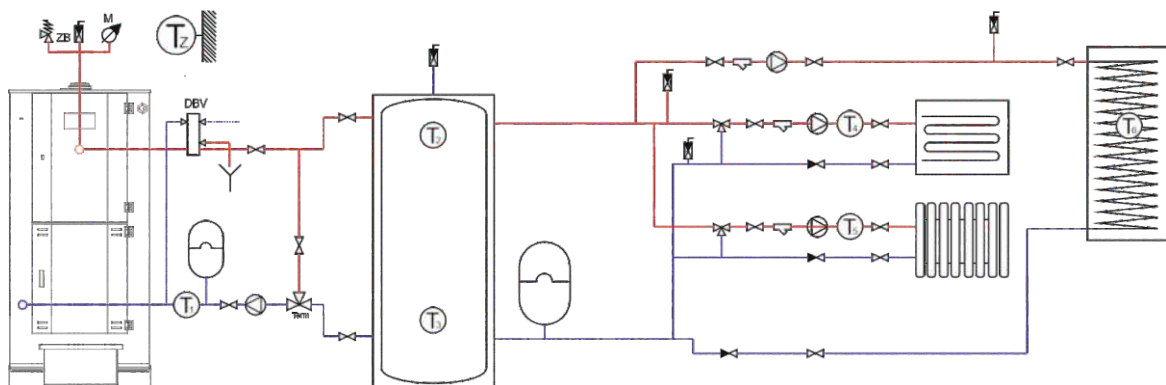
Fragen Sie sich, wie Sie einen Biomasse-Kesselraum planen? Welches Gerät wählen? Wo soll der Kessel im Heizraum aufgestellt werden, wo soll der Verteiler aufgestellt werden, in welchem Winkel und von welcher Seite?

EKOGREŇ-Ingenieure helfen! Nachdem wir alle notwendigen Informationen für die Planung des Heizraums erhalten haben, erstellen wir professionelle Zeichnungen und Projektionen für Kunden und Designer. Wir beraten Sie, wie Sie den zur Verfügung stehenden Raum für Brennstoff-lagerung und -zufuhr effektiv nutzen können. Wir geben praktische Tipps und Ratschläge.



HYDRAULISCHE INSTALLATION

Eine gut ausgeführte Installation gemäß der Technik, den gesetzlichen Vorschriften und den Anforderungen des Herstellers ist eine Garantie für ein ordnungsgemäß funktionierendes Heizgerät. Eines der vom Hersteller geforderten Elemente für EG-MULTIFUEL-Kessel ist der Pufferspeicher. Bei Geräten mit einer Leistung > 50kW ist es unabdingbar, um die produzierte Wärme speichern zu können und bei Heizbedarf schnell das Heizmedium bereitzustellen zu können. Der Puffer wird auch beim Einsatz von Durchlauferhitzern benötigt. Ein weiteres Element, auf das der Hersteller besonderes Augenmerk legt, ist der Schutz des Kessels vor niedriger Rücklauftemperatur aus der Installation. Sicherheit ist auch wichtig, deshalb achtet die Firma EKOGREŇ beim Service der ersten Inbetriebnahme der Geräte besonders darauf, dass die Installation ordnungsgemäß gemäß allen geltenden Gesetzen und Normen erfolgt.



- T_1 - Rücklauftemperaturfühler / return water temperature sensor
- T_2 - oberer Puffertemperaturfühler / buffer temperature top
- T_3 - Puffertemperaturfühler unten / buffer temperature bottom
- T_4 - ZH1-Temperaturfühler / 1 CH temperature sensor

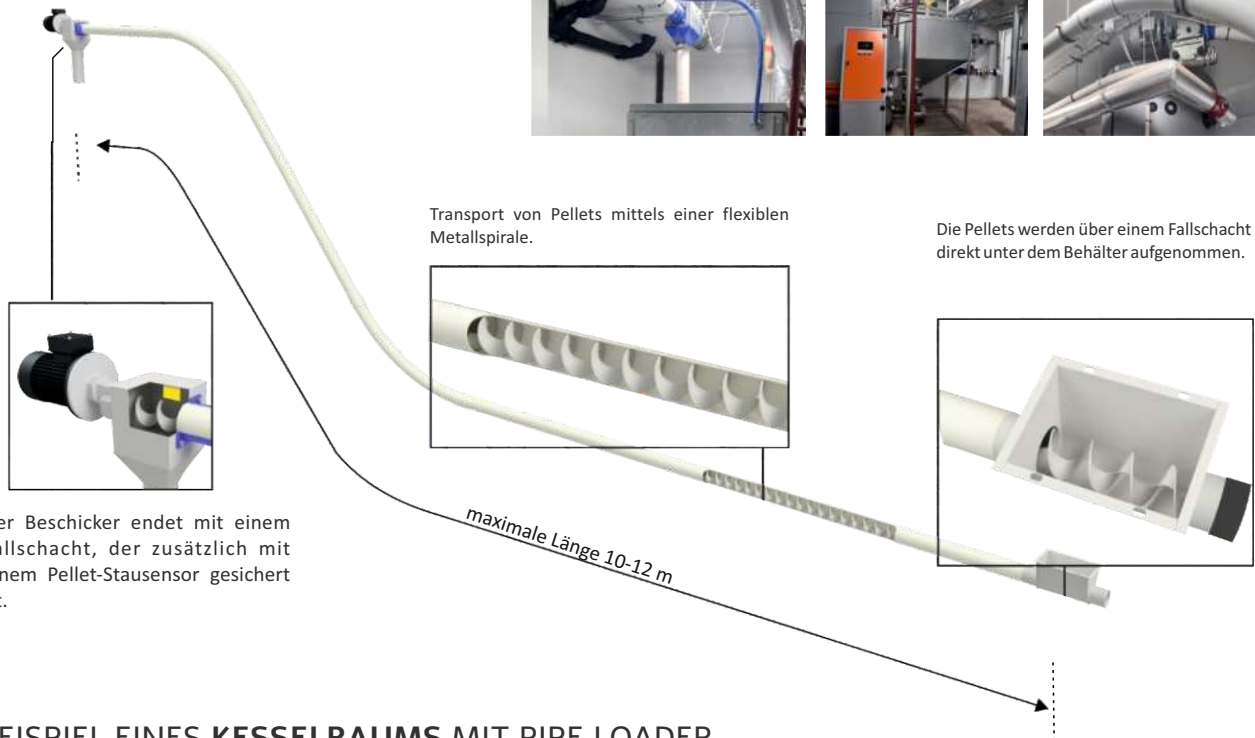
- T_5 - ZH2-Temperaturfühler / 2 CH temperature sensor
- T_6 - Warmwassertemperaturfühler / DHW temperature sensor
- T_z - Außentemperaturfühler / outside weather sensor

Um das Produkt zu verbessern und diesen Katalog zu aktualisieren, behält sich der Hersteller das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

PELLET-LADESYSTEM PIPE LOADER

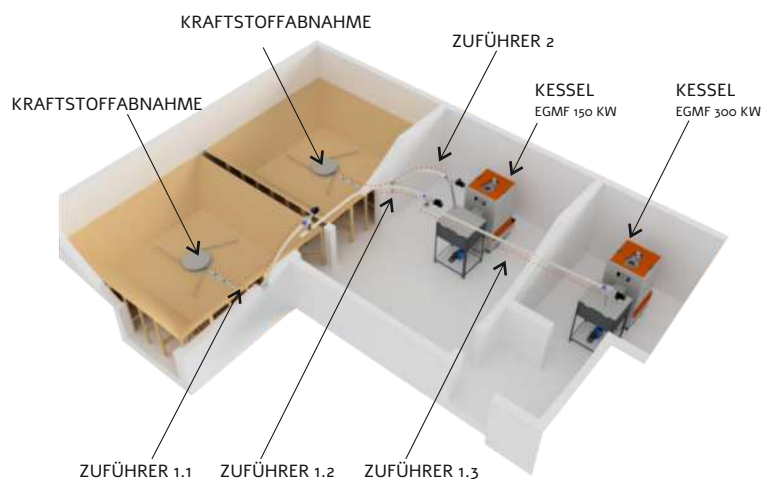


Das PIPE LOADER-System ist ein Pellet-Zuführsystem, das zum Beladen kleiner und großer Tanks in relativ kurzer Zeit entwickelt wurde. Realisiert wird das Gesamtsystem durch Rohre und Bögen aus Kunststoff, die eine einfache Anpassung des Verteilers an die Heizraumtopologie ermöglichen. Die maximale Lieferdistanz eines Systems beträgt ca. 10-12 m. Die Zubringer sind kombinierbar und verlängern so die Reichweite, über die die Pellets transportiert werden können.



BEISPIEL EINES KESSELRAUMS MIT PIPE LOADER

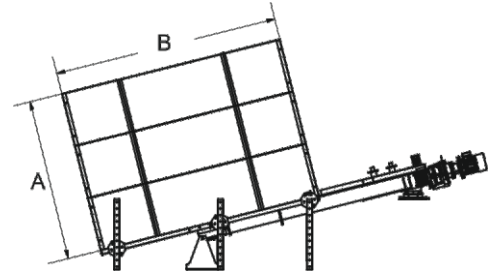
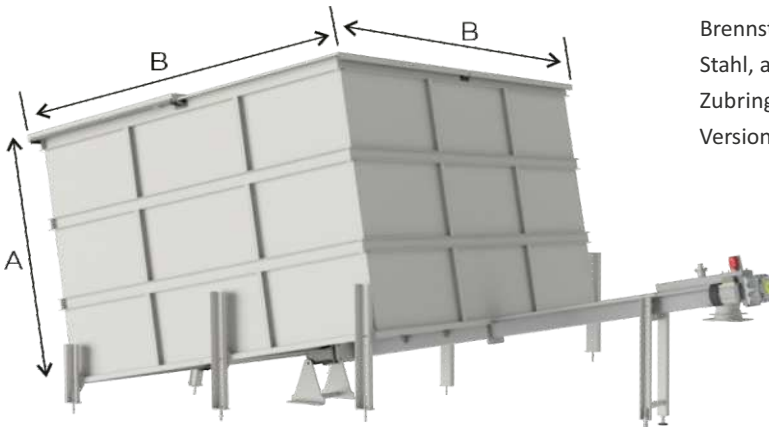
Ein Beispiel einer Brennstoffzufuhrlösung für zwei Kessel – 200 kW und 300 kW, die in einer Kaskade betrieben werden. Im Brennstofflager gibt es zwei Zonen mit rotierenden Scheiben, die den Brennstoff dem PIPE LOADER-System zuführen, das den Brennstoff zu den Behältern neben den Kesseln transportiert. Das Ganze wird von einem System kapazitiver Sensoren gesteuert, die sich in den Behältern befinden.



BEHÄLTER UND BRENNSTOFFBEHÄLTERSYSTEME

BRENNSTOFFBEHÄLTER HOLZSCHNITZEL

Brennstoffbehälter für Hackschnitzel und Pellets aus verzinktem Stahl, aus Einzelteilen verschraubt - zur Montage auf Standard-Zubringer von EG-MULTIFUEL-Kesseln. Interne und externe Versionen verfügbar.

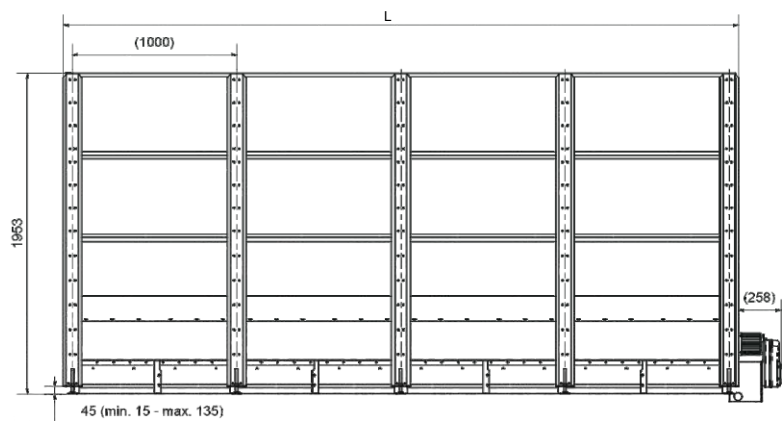
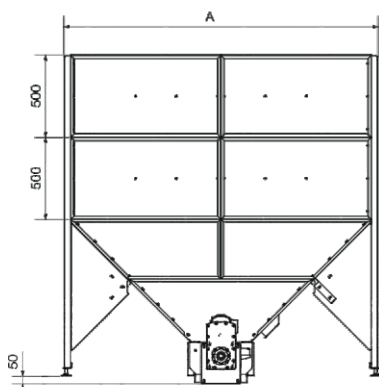


Kapazität (l)	2000 l	2400 l	4000 l	4400 l	4800 l	6000 l
A (mm)	500	600	1000	1100	1200	1500
B (mm)	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Um das Produkt zu verbessern und diesen Katalog zu aktualisieren, behält sich der Hersteller das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

BRENNSTOFFBEHÄLTER SILO-PELLET

Große Interne Brennstoffbehälter für Pellets aus verzinktem Stahl mit Förderschnecke am Boden des Behälters. Abgestimmt auf die Bedürfnisse des Investors – die Betankung kann sowohl klassisch „von oben“ als auch pneumatisch aus dem Tankwagen erfolgen. Kompatibel mit dem pneumatischen VACUUM-System und dem PIPE LOADER-System.



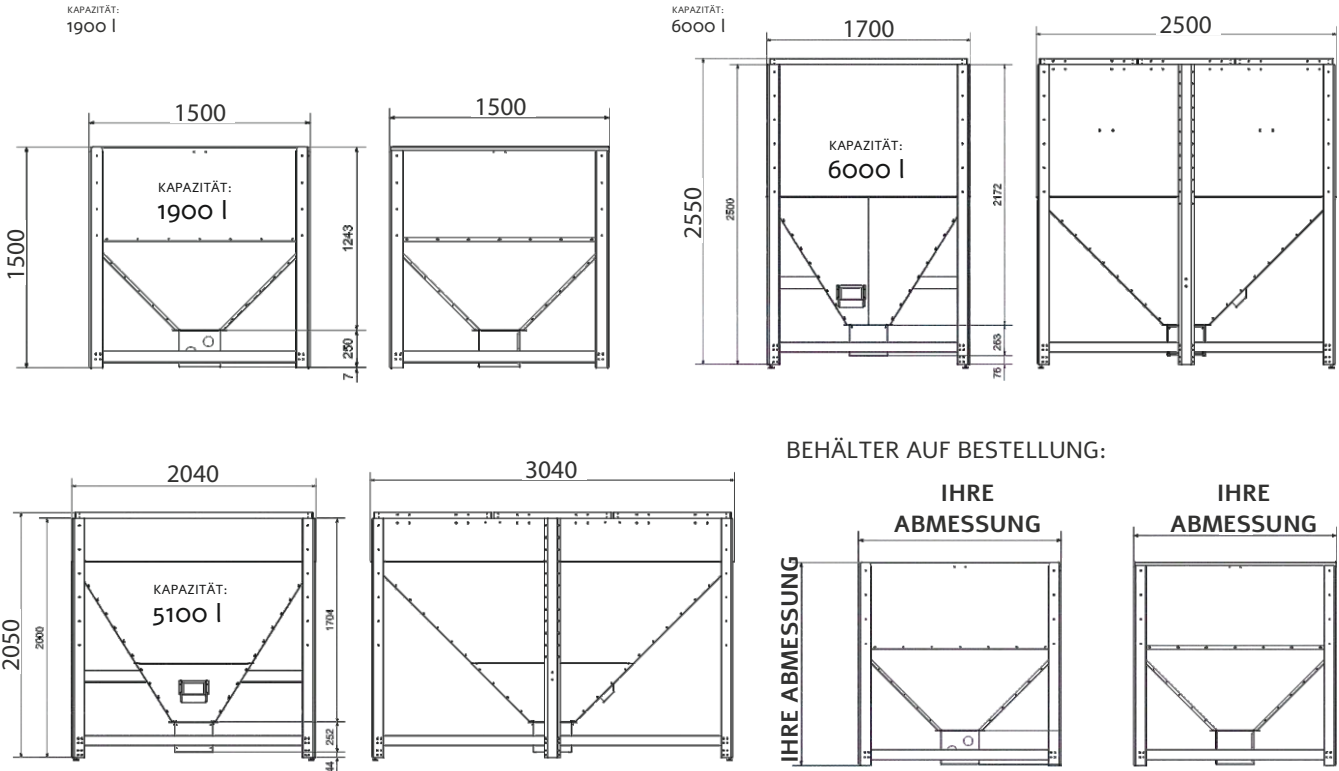
Länge (mm)	1000 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm
Höhe 1500 mm	1600 l	3200 l	4800 l	6400 l
Höhe 2000 mm	2500 l	4900 l	7400 l	9900 l
Höhe 2500 mm	3400 l	8100 l	10000 l	13400 l

Um das Produkt zu verbessern und diesen Katalog zu aktualisieren, behält sich der Hersteller das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

BEHÄLTER UND BRENNSTOFFBEHÄLTERSYSTEME

BRENNSTOFFBEHÄLTER PELLET

Alle freistehende Behälter werden aus verzinktem Stahl gefertigt und aus Teilen verschraubt, können mit Abdeckungen und dem notwendigen Zubehör zur pneumatischen Beschickung ausgestattet werden.



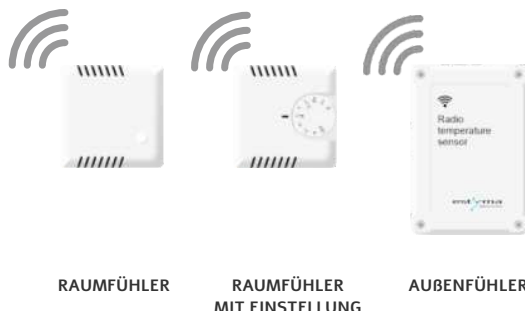
OPTIONALE AUSSTATTUNG FÜR KESSEL EKOGRĚN:

OPTIONALE AUSRÜSTUNG	CODE
RAUMTEMPERATURFÜHLER CTP-02	EST-CZUJ-CTP-02
VIDEROOM 2 TOUCH RAUMREGLER	EST-VIDEROOM
FUNK-GATEWAY RG-GATE-MODUL	EST-MOD-RADIO-GATEWAY
CTP-2RG DRAHTLOSER RAUMTEMPERATURFÜHLER	EST-CZUJ-CTP-02-RG
CTZ RG DRAHTLOSER AUSSENTEMPERATURFÜHLER	EST-CZUJ-CTZ-RG
VIDEROOM TOUCH RG DRAHTLOSER RAUMREGLER	EST-VIDEROOM-RG
KIT RG-1 (TEMP. FÜHLER CTP-2-RG + MODUL-RG GATE)	EST-ZEST-RG-1
CAN I/O ERWEITERUNGSMODUL MC-100 KPL MIT SENSOREN (3 KREISE ODER PUFFER)	EST-ZEST-MOD-R-CAN-MC1
KASTEN FÜR ERWEITERUNGSMODUL CAN I / O MC-100	EST-BOX-DO-MOD-R-CAN-MC1
TEMPERATURFÜHLER CT2a / 2,4m	EST-CZUJ-CT-2A-2-4
TEMPERATURFÜHLER CT2a / 3,0m	EST-CZUJ-CT-2A-3-0
VIDENET-INTERNETMODUL	EST-MOD-VIDENET

OPTIONALE AUSSTATTUNG FÜR KESSEL EKOGRĘN:

FUNK-GATEWAY-STEUERMODUL

Ersetzen Sie die Kabelinstallation durch drahtlose Geräte der RG Control-Serie. Ein Funk-Gateway genügt, dank dem weitere drahtlose Geräte an das System angeschlossen werden können. Das Angebot umfasst Temperaturfühler und Raumregler sowie einen Außentemperaturfühler.



RAUMFÜHLER

RAUMFÜHLER
MIT EINSTELLUNG

AUBENFÜHLER

✓ **Einfache Installation und Bedienung**

📶 **Grosse Reichweite**

☁️ **Beständigkeit gegen die schlechtesten Wetterbedingungen**

🔋 **Lange Akkulaufzeit**

INTERNET-MODUL

VIDE NET

Das Internetmodul VIDE NET ermöglicht den Fernzugriff auf aktuelle Informationen über das Heizsystem und die Änderung seiner Parameter über den Internetdienst: igneo.pl. Das Modul ist für IGNEO und TOUCH Steuerung vorgesehen.



RAUMREGLER

ROOM CONTROL TOUCH

- Raumtemperaturregelung
- Wöchentliches Zeitprogramm
- Wirtschaftsprogramm
- Komfortprogramm
- Frostschutzprogramm
- Automatische Synchronisierung von Tag und Uhrzeit mit der Kesselsteuerung
- Überwachung des Betriebs der Kessel-, Puffer- und Zentralheizungskreise und Warmwasser
- Überwachung der Arbeit von Sonnenkollektoren
- Lesen von Alarmen von der Kesselsteuerung
- Kindersicherung

Der Raumregler ROOM CONTROL TOUCH wird an die Kesselregelung angeschlossen, er wird anstelle des üblichen Raumtemperaturfühlers verwendet. Wir konfigurieren es genauso wie die Kesselsteuerung selbst und stellen die Anzahl der Heizkreise ein.

Es können maximal 4 Raumregler ROOM CONTROL TOUCH an den Regler angeschlossen werden.

