

Übersicht zur Auswahl des geeigneten Biomasse-Kessels

Liebe Kundin, lieber Kunde

Unsere Firma ist der europäische Marktführer in Produktvielfalt.

Für jeden Bedarf ist grundsätzlich ein Modell gebaut worden, das je nach Leistung in Gruppen geteilt worden ist.

Unser Angebot besteht aus 151 Modellen von Biomasse-Kesseln, in 14 Gruppen geteilt.

Um den Kunden am besten zu beraten, das passende Produkt zu wählen, werden hier die Merkmale von den verschiedenen Modellen und deren entsprechenden Anforderungen gelistet.

Aspiro Entry (Holzkessel)

Das ist das günstigste Produkt der Linie Aspiro. Der Feuerraum besteht aus 5 mm Stahl, so wie es auch von der Konkurrenz verwendet wird.

Die elektronische Steuerung verfügt über alle Funktionen für den Kessel und die Anlage.

Dieses Produkt ist dem Benutzer zu empfehlen, der über ein geringes Budget verfügt, oder es selten benutzt (z.B. in einem zweites Haus oder in den Bergen), oder einen anderen Brennstoff verwendet und den Holzkessel nur bei Mangel an Öl oder Gas benützt.

Aspiro (Holzkessel)

Die elektronische Steuerung ist imstande, auch die Solaranlage, den Feuerraum und die auf unserem Katalog gezeigten Funktionen zu regulieren. Dieses Produkt bietet den höchsten Nutzungskomfort an. Das ist am weitest verbreitete Produkt auf dem Markt. Der Benutzer soll informiert sein, dass er jederzeit die Möglichkeit hat, einen Pelletbrenner (so wird der Kessel in ein Duo Tech umgebaut) oder einen Ölkessel (so wird der Kessel in ein Combi Gas/Öl umgebaut) zusammen mit seinem Kessel zu montieren, denn Arca Produkte sind die einzigen modulierenden Biokessel am Markt.

Aspiro inox (Holzkessel)

Dieser Kessel ist baugleich mit dem Aspiro, nur dass der Feuerraum aus Edelstahl besteht.

Die Garantie ist 10 Jahre auf den Kesselkörper aus Edelstahl.

Besonders zu empfehlen für die, die nicht ausreichend abgelagertes Holz verwenden und bei Schwefelgehalt oder Holz das reich an Essigsäure ist.

Unter Berücksichtigung der von der Konkurrenz bekannten Schwierigkeiten was die Korrosion betrifft, wird Edelstahl wegen seiner Zuverlässigkeit und einer langen Lebensdauer bevorzugt.

Aspiro und Aspiro Inox bieten die Möglichkeit an, einen Nebengenerator (Gas-Öl) von der Bedienungsblende SY400 mit Vorrang für Holz und automatischer Umschaltung nach Abbrand des Holzes zu steuern.

Aspiro Duo Tech (Holz-Pelletkessel)

Holzbetrieb und Pelletbetrieb sind kombiniert und manuell zu wechseln. Es ist besonders dem Kunden zu empfehlen, der z.B. über 50 m³ Holz im Jahr verfügt, und nach dessen Abbrand die Pellets für den Rest der Wintersaison verwendet. Im Grunde genommen, verwendet der Kunde vom September bis Januar Holz, und wird Pellet für den Rest der Saison kaufen, so ist Duo Tech die beste Lösung.

Es ist auch sehr praktisch für den Kunden, der während der Arbeitsperiode Holz verwendet, und während der Weihnachtszeit sich seine Hände nicht verschmutzen möchte und Pellet verwendet.

Duo Tech verfügt über keine automatische Umschaltung, aber da der Brenner im Holzlager liegt, hat er ein großes Fassungsvermögen für die Asche, so kann die Aschenentsorgung nach 400 oder 500 Kilos verbrannten Pellets erfolgen.

Duo Tech ist auch den Kunden zu empfehlen, die den Holzkessel auch im Sommer benutzen, wegen Problemen von Kondenswasser nur mit Pellet in Betrieb zu setzen.

Lpa Duo matic (Holz-Pellekessel)

Dieses Produkt schaltet automatisch von Holz auf Pelletbetrieb.

Es ist dem Kunden zu empfehlen, der täglich von Holz auf Pellets wechselt. Wenn der Kunde z.B. normalerweise Holz verwendet, und sicher sein möchte, dass der Pelletbetrieb automatisch zugeschaltet wird, ohne den Kessel mit Holz nachzufüllen (z.B. in der Nacht), dann ist die Heizung garantiert. Im Unterschied zum Duo Tech, hat der Duomatic ein kleineres Aschenfassungsvermögen. Die Aschenentsorgung muss nach jeden 150-200 Kilo verbrannten Pellets erfolgen.

Duo Tech ist ideal für die, die Monate lang Holz und dann Pellets verwenden, und Lpa für die, die täglich von Holz auf Pellets wechseln, oder für die, die fast immer Holz verwenden, aber die Möglichkeit haben, die Pellets als Sicherheit zu verfügen.

Aspiro Combi (Holz-Ölkessel)

Das ist der Kessel für jene, die normalerweise Holz verwenden, und Öl oder Gas als Sicherheit zur Verfügung haben möchten.

In der Version mit 34 kW Ölbrenner sind die zwei Betriebe mit Holz und Öl in einer einzigen Lösung kombiniert, nur mit einem Rauchrohrabgang ohne eine thermische Zentrale einzubauen. Die Emissionsgrenzen von 35 kW werden nicht überschritten, weil die Zertifizierung der Bedienungsblende die Summe der Leistungen nicht ausführt.

Regovent (Holzkessel)

Alle Modelle vom Regovent unterscheiden sich von den Modellen des Aspiro wegen der isolierten Türe und besonders wegen des Motors, der senkrecht montiert ist

(Der Aspiro hat ihn waagrecht montiert). Aus diesem Grund ist das Regovent Modell der leiseste und komfortabelste Kessel am Markt. Dieses Produkt befindet sich auf dem Spitzensegment des Marktes in Konkurrenz mit den ausländischen Marken, besonders mit Deutschland und Österreich. **Kein anderer Hersteller kann die Lösung mit senkrechtem Axial-Absaugungsventilator anbieten.** Wie schon bekannt, verursachen die waagrecht montierten Absaugungsventilatoren ein kleines Geräusch.

Dank der senkrechten Position des Motors war es möglich, die Länge des Motors zu vergrößern und dadurch kann die Temperatur verringert und die Abnutzung der Gebläse Teile vermindert werden.

Aspiro Monomatic (Holzkessel)

Das ist der Holzkessel (Holzvergaser) mit trockenem Wärmetauscher mit großen Leistungen. Der Kessel kann ohne Probleme später in ein LPA Holz/Pelletkessel umgebaut werden. Auch der Umbau in ein Triomatic (Weltneuheit) Holz/Öl/Pellet vollautomatisch ist möglich. Platz für die Zukunft in Hülle und Fülle.

Granola Automatica (Pelletkessel)

Es ist der Kessel mit der höchsten Leistung auf dem Markt. Sein patentierter Brenner ermöglicht die Kalibrierung der Primärluft und der Nebelluft so wie bei einem Gas-Ölbrenner.

Die Funktion der Absaugung ein ständiger Unterdruck in der Brennerkammer, und deswegen besteht keine Gefahr für Rauchaustritt in der thermischen Zentrale auch bei Verschleiß der Dichtungen.

Nur Pellets aus Naturholz sind erforderlich.

Kein Betrieb mit Mais. Andere Kernbrennstoffen sind möglich, wie z.B. Olivenkerne, oder andere getrockneten Kerne.

Für die Prüfung und die Einstellung des Produktes mit anderen Brennstoffen steht der Vorverkaufsservice für die Tests des Brennstoffes zur Verfügung.

Die Einstellung der Brenner erfolgt kostenlos wenn man 100 Kilo Kernbrennstoff an unserer Firma sendet.

Der Granola Kessel wird mit 8 verschiedenen Pelletbehälter geliefert, um eine lange Betriebsdauer zu gewährleisten.

GRA-LT (Pellet-Öl)

Dieses Modell besteht aus einem Pelletkessel Typ Granola und einem Gas/Ölkessel. Dieser Kessel ist mit automatischer Umschaltung von Pelletbetrieb auf Ölbetrieb ausgestattet.

Dieser Kessel ist einem Kunden zu empfehlen, der seinen Ölkessel tauschen möchte, und über einen Tank verfügt, weil er einen Ölbetrieb auch in der Zukunft haben möchte, als Vorsicht wegen Problemen mit der Pelletsversorgung oder als Voraussicht, dass die Preise des Öls sinken werden.

Triomatic (Holz-Pellet-Ölkessel)

Es handelt sich um einen LPA mit der Option Öl-Gas.

Der Betrieb startet mit Holz, dann nach Abbrand des Holzes startet der Betrieb mit Pellets, und nach Abbrand der Pellets kann der Betrieb mit Öl oder Gas starten.

Diese Funktionen sind sowohl automatisch als auch manuell zu steuern.

Die Umwandlung in Duotech mit Pelletbrenner

Der Pelletbrenner ist denjenigen zu empfehlen, die den früher gekauften Holzkessel mit einem höheren Komfort benutzen möchten, und überhaupt denjenigen, die den Kessel auch im Sommer für Warmwassererzeugung benutzen müssen.

Solarpaneel

Alle unsere Holz- und Pelletkessel verfügen über eine Bedienblende (für digitale Modelle), die imstande ist, eine mögliche Solaranlage zu steuern.

Den Kunden, die nur einen Holzkessel haben, wird empfohlen, Solarpaneele für die Warmwassererzeugung im Sommer zu installieren.

Totale Modulation von der Palette

Jedes Modell von Aspiro oder Aspiro Inox wird:

- mit einem Pelletbrenner in ein Aspiro Duotech umgebaut;
- mit einem Öl-Gaskessel in ein Aspiro Combi umgebaut;
- mit einem Pelletbrenner und Öl-Gaskessel in ein Triomatic Manuell umgebaut.

Das Modell LPA ist hingegen mit einem passenden Körper gebaut.

Dimensionierung des Puffers für Holzkessel

Die Kombination mit einem Pufferspeicher ist im Biomasse Bereich sehr verbreitet.

Hier wird Wärme gespeichert, die wiederum jederzeit abgerufen werden kann, wenn mehr Energie gebraucht wird. Der Pufferspeicher gleicht also Spitzen- und Minderlasten aus, sorgt so für einen gleichmäßigeren und günstigeren Betrieb der Heizanlage, ermöglicht die Befüllung von Holz, das in verschiedenen Momenten verbrannt wird, anders als es wirklich gebraucht wird.

Dieses System wurde von Hersteller von nicht modulierenden Kessel erfunden, besonders deutsche Hersteller.

Diese Kessel mit Ein/Aus Betrieb erzeugen 100% der Leistung. Wenn die Temperatur erreicht wird und überschüssiges Holz unverbrannt bleibt, entstehen viele Problemen, wie Teer, Schwierigkeiten beim Start, bei der thermischen Trägheit mit unkontrollierten Erhöhungen der Temperatur usw.

Die deutschen Hersteller zwingen den Kunden einen Puffer zu montieren (deutscher Name, der thermischer Speicher bedeutet) um die höchste Leistung zu haben.

Die überschüssige Wärme, die ein Kessel im Vergleich zur Anlage erzeugt, wird vom Puffer gespeichert.

Wenn z.B. der Kessel 30 Kw erzeugt, und die Anlage braucht 20 Kw, wird die Differenz im Puffer gespeichert.

Natürlich ist der Speicher groß, infolgedessen sind die Wärmeverluste groß.

Es ist deswegen ratsam, einen kompakten Pufferspeicher zu verwenden.

Die Ein/Aus Kessel benötigen Wärmespeicherung von ca. 20-25 Liter für jeden installierten kW.

Das bedeutet, dass für 30 kW einen mindestens 600 Liter Puffer zu verwenden ist.

Arca Kessel haben hingegen eine modulierende Leistung (*), und verfügen über anti thermische Trägheit elektronische Systeme, die den Betrieb ohne Pufferspeicher oder mit kleineren Pufferspeicher ermöglichen. Manchmal ist ein kleiner Pufferspeicher empfohlen.

Die Dimensionierung der Speicher kann mit demselben oben genannten Parameter ausgeführt werden, auf jedem Fall nicht mit der höchsten Leistung des Kessels, sondern mit der mindesten Leistung der Modulierung, die ungefähr die Hälfte der höchsten ist.

Dank der Modulierung und der anti Trägheit Systeme, kann man einen 300 Liter Puffer für einen 30 Kw Arca Kessel empfehlen; ein 500 Liter Puffer ist für einen 43 Kw und 52 Kw Kessel genug; nicht mehr als 750 Liter sind für einen 70/90 Kw Kessel sind zu empfehlen. Das bedeutet, die Wärmeverluste des Speichers auf die Hälfte zu reduzieren, und die Leistungen der Saison zu verbessern. Der Brennstoffverbrauch wird so reduziert.

Solaranlage

Falls eine Solaranlage zur Erzeugung des Warmwassers im Sommer (empfohlen), eine Fußbodenheizung zusammen mit einem Kombi Pufferspeicher vorhanden sind, darf die Dimensionierung des Puffers nur ausgeführt werden, indem man der Solaranlage Priorität gibt, und die Berechnung für den Holzkessel nicht in Betracht gezogen wird.

Wenn z.B. ein 70 Kw Kessel mit Kombi Puffer und 3 Solarpaneele zu installieren ist, wird der Puffer mit 500 Liter gewählt.

Falls keine Fußbodenheizung vorhanden ist, und ein doppelspiral-Boiler verwendet wird, wird die Priorität den Solarpaneele gegeben.

Pelletkessel

Der Puffer ist von den deutschen Herstellern auch für jenedie Pelletkessel benutzen vorgeschrieben, weil sie die überholte Technologie von Ein/Aus schalten verwenden. Vor kurzem haben sie die Teilmodulation der Leistung verwendet.

Für die Arca Kessel – Granola automatica – wird der Puffer nicht benötigt, weil die Modulation von 100% bis 20% geht. Falls jemand einen Puffer braucht (Anlage mit niedrigem Wasserinhalt), ist die Berechnung immer von 20-25 Liter/Kw, aber auch in diesem Fall auf die mindeste Leistung kalkuliert.

Für einen Granola 30 mit einer höchsten Leistung von 30 Kw und einer mindesten Leistung von 6 Kw, kann ein Puffer mit 150 L installiert werden.

(*) modulierende Leistung

Warum haben Arca Produkte eine modulierende Leistung, und die Produkte von der Konkurrenz (deutsche inbegriffen) überwiegend ein/aus funktionieren?

Arca ist einer der wenigsten Hersteller, der einen Trocken-Feuerraum statt Rauchgasrohre benutzt. So werden Kondensation und Teer vermieden, auch wenn die Rauchgastemperatur sinkt.

Diese von den deutschen und österreichischen Herstellern verwendete veraltete Technologie mit Rauchgasrohren führt zu diesem schwierigen Problem, deswegen sind sie gezwungen, sehr große Puffer mit einer Dimensionierung von 30 Liter/Kw zu verwenden.

Besonders auffällig ist, dass diese Hersteller (u.a. Viessmann und Buderus) für Kondensationsgaskessel werben, indem sie als Vorteil die Modulation bis zu 1/6 der Leistung hervorheben, aber damit widersprechen, was Sie im Biomasse Bereich behauptet haben.