

ROJEK PK BIO Holzvergaserkessel haben obere Beschickung der Brennkammer, was die volle Ausnutzung des kompletten Brennkammervolumens ermöglicht, und zwar nicht nur für Brennholz (Holzlänge 530 mm), sondern auch kleinere Brennstoffe, z.B. kurzes Stückholz oder Holzbriketts.

Die Kessel sind für die ökonomische und umweltfreundliche Beheizung von Einfamilienhäusern, Wohneinheiten, Werkstätten und ähnlichen Gebäuden mit Wärmeverlusten von 20 bis 60 kW ausgelegt. Die Kessel sind zugelassen und zertifiziert nach der Norm EN 303-5. Holzvergaserkessel ROJEK PK BIO mit oberer Beschickung sind für die Verbrennung von Brennholz - max. Holzlänge 530 mm, Holzfeuchtigkeit max.20 %, Heizwert 14 - 18 MJ.kg⁻¹ ausgelegt.



Vorteile von Holzvergaserkesseln ROJEK PK BIO

- Die Beschickung der Brennkammer ist sehr einfach und schnell nach Aufklappen der oberen Ladetür
- Größeres Brennkammervolumen (PK BIO 20 – 30: 130 dm³ = 130 l, PK BIO 40 – 60: 180 dm³ = 180 l)
- Hoher Wirkungsgrad bei Nennleistung
- Max. Stückholzlänge 530 mm für alle Nennleistungen (Holzfeuchtigkeit max. 20%)
- Längere Dauer für Brennstoffabbrand 5-9 Stunden bei der Nennleistung (von der Qualität des Brennstoffes und der Kesselleistung abhängig)
- Schneller Start der PK BIO Kessel durch größere Fläche des Kesselkörpers und des Austauschers, die mit Wasser gleichmäßig gefüllt sind. Voraussetzung einer höheren Lebensdauer bei Verwendung dickerer Kesselkörperplatten mit Dicke von 5 mm
- Kessel enthalten weniger keramische Teile als Kessel ähnlichen Typen.
- Einfache Reinigung des Austauschers mit Bedienhebel und Reinigungstür - von der Außenseite zugänglich (rechte (standard) oder linke Ausführung des Reinigungshebels)
- Kessel ROJEK PK BIO 20 bis PK BIO 60 erfüllen die Klasse 5 für Brennholz in Übereinstimmung mit der Norm EN 303 – 5. Alle Kessel ROJEK PK BIO erfüllen ECODESIGN gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/1189 der Kommission
- Kessel werden durch die elektronische Steuereinheit gesteuert. Diese steuert: den Abzugsventilator, Wassertemperatur im Kessel - Einschalten der Pumpe und Abschalten des Ventilators, Steuerung der Wassertemperatur, manuellen oder automatischen Betrieb, Dauer für Brennstoffabbrand, manuellen Betrieb beim Anheizen, regulierbare Geschwindigkeit des Ventilators, Abgasfühler, Schutz für Kessel und Regulator, akustischen Alarm, Sprachenauswahl
- Abgasfühler der Steuereinheit spart Brennstoffverbrauch, Wasserauslauftemperatur ist sehr stabil, was die Lebensdauer des Kessels verlängert. Die Regelung der Abgastemperatur am Kesselausgang ermöglicht eine geringe Emission von Staub und umweltschädlichen Gasen
- Garantie für die Dichtheit des Kesselkörpers 3 Jahre, verlängerte Garantie 5 Jahre bei der Schaltung mit Speicherbehälter

Der Regulator ist mit dem zPID Programm ausgeführt

Der Regulator ist neben Standardfühlern auch mit dem Abgasfühler ausgeführt. Diese Regelung besteht in Kontrolle der Abgastemperatur und Temperatur des Kesselwassers. Nach diesen Werten ändert die Regelung die Geschwindigkeit des Ventilators, sodass die eingestellte Temperatur des Kesselwassers erhalten wird. **Algorithmus PID wird z.B. zur Temperaturregelung eingesetzt, in diesem Fall funktioniert er als ein sehr genauer Thermostat.** Also die Regelung mit der zPID Funktion funktioniert aufgrund des PID Algorithmus mit dem Abgasfühler ungestört.

Durch den Einsatz dieses Typs des Regulators mit dem Abgasfühler werden bis 13% Brennstoff gespart, die **Ausgangstemperatur ist sehr stabil, was Einfluss auf längere Betriebsdauer des Kesselaustauschers** (Kesselkörper) hat. Die Kontrolle der Abgastemperatur auf dem Ausgang vom Kessel führt zu niedrigen Staub- und Abgasemissionen, die für die Umwelt schädlich sind. **Die Wärmeenergie ist für die Aufwärmung des Kesselwassers voll ausgenutzt und entgeht nicht in den Kamin.**



Kesselsteuerung TECH

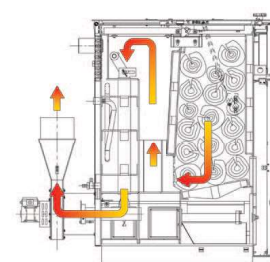
Austauscher mit Reinigung



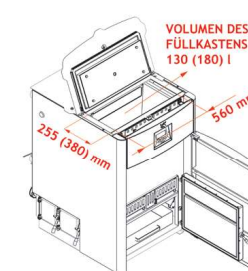
Füllkasten



Verbrennungsschema



Füllkasten Größe



Kesselrückseite ROJEK PK BIO



Technische Daten von Holzvergaserkessel ROJEK PK BIO

Parameter	Einheit	PK BIO 20	PK BIO 25	PK BIO 30	PK BIO 40	PK BIO 49	PK BIO 60
Nennleistung Holz	kW	20	25	32	36	43	50
Wirkungsgrad Holz	%	90,3	89	89	89	89	89
Breite einschließlich Steuerhebel /ohne Steuerhebel	mm			916 / 784			
Tiefe	mm	923		1145		1240	
Höhe	mm	1186				1232	
Kaminhöhe	mm			574			
Durchmesser des Rauchabzugs (Kesselaufsatzdurchmesser)	mm			160 (159)			
Abgastemperatur bei Nennleistung	°C			220 – 250			
Elektrische Leistung (230V/50Hz)	W			76			
Volumen des Füllkastens	l	130				180	
Inhalt des Heizwassers	l	98				130 151	
Wassereingangshöhe	mm	388				449	
Bautiefe	mm	1262				1408 1503	
Durchmesser des Wasserzulaufs und -auslaufs	DN			G 2"			
Kesselklasse nach der Norm EN 303-5 Holz				5			
Energieeffizienzklasse Holz		A+	A+	A+	A+	A+	A+
Saisonale Energieeffizienz von Holz	%	79	79	78	78	78	77
Kesselemissionen gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/1189 der Kommission				EKODESIGN			
Max. Durchmesser/Länge der Holzstücke	mm			250 / 530			
Kesselgewicht	kg	505				615	665
Max. Betriebs-Wasserüberdruck	bar			2			
Max. Betriebstemperatur	°C			63			
Vorgeschriebener Kaminzug Holz	Pa	10–14	12–16	16–19	10–16	10–18	19–23
Min. empfohlenes Volumen der Speicherbehälter	l	800	1000	1200	1600	2000	2800
Holzverbrauch bei Nennleistung	kg / h.	4,8	6,3	7,8	10,9	10,9	13,9

Kessel ROJEK PK BIO wir empfehlen in Verbindung mit Speicherbehältern zu betreiben.