



## Defro Optima Komfort Plus 3,9 kW Festbrennstoffkessel

- Hohe Lebensdauer durch 6 mm Kesselstahl
- Naturzugbetrieb mittels Feuerungsregler möglich
- Wasserführende Roste
- Für Schwerkraftbetrieb geeignet
- Keine Pufferspeicherungspflicht
- Keine Messpflicht
- Zertifikate CE und EN 303-5

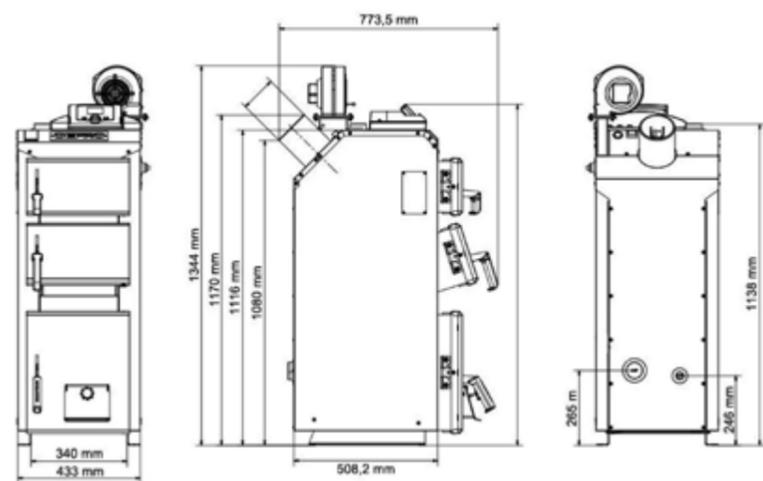
Der 3,9 kW Festbrennstoffkessel von Defro ist ein vielseitiger Heizkessel, der Wärme in kompakter Form liefert. Mit einer Leistung von 3,9 kW eignet sich dieser Kessel ideal als alleinige Wärmequelle für kleine Wohnbereiche oder als Beistellkessel in größeren Systemen. Er wurde sowohl für offene als auch geschlossene Heizsysteme entwickelt, was seine Anpassungsfähigkeit unterstreicht.

Seine moderne Ausstattung umfasst die effiziente S3P-Steuerung und ein leises Gebläse, was die Bedienung benutzerfreundlich gestaltet. Die PID-Steuerung optimiert die Effizienz und Brennstoffnutzung im Vergleich zu herkömmlichen Naturzugkesseln deutlich, was sich positiv auf die Energieeinsparung auswirkt.

Mit einem effektiven wassergeführten Rost bietet der Heizkessel eine Plattform für die Verbrennung von Festbrennstoffen. Eine Besonderheit dieses Modells ist, dass es keiner Messpflicht nach BImSchV unterliegt und auch nicht zwingend an einen Pufferspeicher angeschlossen werden muss. Das bedeutet eine zusätzliche Kostenersparnis für den Nutzer. Zudem besitzt der Kessel die CE-Kennzeichnung, was auf seine Konformität mit EU-Vorschriften hinweist.

#### Technische Daten:

Kesselleistung:	3,9 kW
Kessel Wirkungsgrad:	71 %
Energieeffizienzklasse:	D
Scheitholzlänge:	330 mm
Brennstoff:	Scheitholz, Holzbriketts, Steinkohle, Braunkohle
Pufferspeicher:	(nicht erforderlich)
Schornsteinzug:	12 Pa
Abgastemperatur:	260 °C
Abgasmassenstrom:	4 g/s
CO <sup>2</sup> -Gehalt:	12 %
Abgasanschluss:	130 mm
Abmessungen:	774 × 433 × 1344 mm (L x B x H)
Gewicht:	190 kg



Modellkennung:				OPTIMA KOMFORT PLUS 3,9															
Anheizmodus :				manuell															
Der Heizkessel sollte mit einem Wärmespeicher betrieben werden. Angabe des Mindestvolumens:								300		Liter									
Brennwertkessel				Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung				Kombiheizkessel											
nein				nein				nein											
Brennstoff								Bevorzugter Brennstoff		Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e)									
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25%								nein		ja									
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15 - 35 %								nein		nein									
Holhackgut, Feuchtigkeitsgehalt > 35%								nein		nein									
Pressholz in Form von Pellets oder Briketts								nein		nein									
Sägespäne, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 50%								nein		nein									
Sonstige holzartige Biomasse								nein		nein									
Nicht-holzartige Biomasse								nein		nein									
Bituminöse Kohle (Steinkohle)								ja		nein									
Braunkohle (einschließlich Briketts)								nein		ja									
Koks								nein		nein									
Anthrazit								nein		nein									
Briketts aus einer Mischung aus fossilen Brennstoffen								nein		nein									
Sonstige fossile Brennstoffe								nein		nein									
Briketts aus einer Mischung aus Biomasse (30-70%) und fossilen Brennstoffen								nein		nein									
Sonstige Mischungen aus Biomasse und fossilen Brennstoffen								nein		nein									
Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff:																			
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad $\eta_s$ [%]:								63											
Energieeffizienzindex EEI:								63											
Angabe				Symbol				Wert				Einheit							
Nutzbare Wärmeleistung								Brennstoff-Wirkungsgrad											
Bei Nennwärmeleistung				$P_n$				3,9				kW							
Bei 50% der Nennwärmeleistung				$P_p$				N.A.				kW							
Bei Nennwärmeleistung				$\eta_n$				49				%							
Bei 50% der Nennwärmeleistung				$\eta_p$				N.A.				%							
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung: Elektrischer Wirkungsgrad								Hilfsstromverbrauch											
Bei Nennwärmeleistung				$\eta_{el,n}$				0				%							
Bei Nennwärmeleistung				$e_{l,max}$				0,017				kW							
Bei 50% der Nennwärmeleistung				$e_{l,min}$				N.A.				kW							
Integrierte sekundäre Bauteile zur Emissionsminderung								N.A.				kW							
Im Bereitschaftszustand								$P_{SB}$				0,003				kW			
Kontakt Daten				DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa								Ruda Strawczyńska 103A: 26-067 Strawczyn							

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Nr. 04/1/R-1/01/2016**

**DEFRO sp. z o.o. sp. k.**  
26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A

### ERKLÄRT

*mit voller Verantwortung, dass das Produkt*

**handbeschickter Festbrennstoffkessel  
OPTIMA KOMFORT PLUS 3,9 kW**

**gemäß der folgenden Richtlinien entworfen, hergestellt und auf den Markt eingeführt worden ist:**

*EMV-Richtlinie 2004/108/EG, Elektrisch-magnetische Verträglichkeit, (Gesetzblatt Nr. 82/2007 Pos. 556)*

*Richtlinie 2006/95/EG, Niederspannungsrichtlinie, (Gesetzblatt Nr. 155/2007, Pos. 1089)*

*Richtlinie 97/23/EG, Druckgeräte richtlinie, (Gesetzblatt Nr. 263/2005, Pos. 2200)*

**Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** – Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für Maschinen  
(Gesetzblatt Nr. 199/2008, Pos. 2128)

**RoHS-Richtlinie 2011/65/UE** zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in  
Elektro- und Elektronikgeräten (Gesetzblatt Nr. 0/2013, Pos. 547)

*und gemäß den wie folgt aufgeführten harmonisierten Normen:*

PN-EN 303-5:2012  
PN-EN 60335-2-102:2006  
PN-EN 50581:2013  
technische Dokumentation

*Das Produkt wird gekennzeichnet mit:*



**Nummer des Prüfberichtes: 36909/JN/001/02/02**

**Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die Kennzeichnung angebracht wurde: 18**

**Ruda Strawczyńska, den 01.09.2018**

*Ort und Datum der Ausstellung*

  
**Robert Dziubeta**  
prezes zarządu / Präsident

---