

Kessel mit manuellem Nachlegen

**OPOP**  
partner for your heating

## H4 EKO-D MAX 25-55 kW

Aufgrund ihres Leistungsbereichs von 25-55 kW sind die Kessel für die Beheizung von Einfamilienhäusern und mittelgroßen Gebäuden bestimmt.

Der intelligente Holzessel verbindet klassisches Heizen mit modernen Technologien. Die einzigartige Konstruktion des Kessels gewährleistet eine perfekte Verbrennung des Brennstoffs mit maximaler Effizienz der Wärmenutzung bei einem Wirkungsgrad von 90%.

Die Kesselsteuereinheit steuert nicht nur den Verbrennungsprozess, sondern auch alle Elemente der Heizungsanlage. Somit entfallen ordentliche Mehraufwendungen für teure Regelsysteme des Heizkreises oder der Warmwasserbereitung.

Der Kessel kann online verbunden werden und mit der eModul-Anwendung können Sie dann seinen Betrieb per Mobiltelefon überwachen.



SUBVENTIONIERTER  
KESSEL

ÖKO  
DESIGN

5 JAHRE  
GARANTIE

Hersteller: OPOP s.r.o., Zašovská 750, 757 01, Valašské Meziříčí, tel: +420 571 675 589, e-mail: sales@opop.cz

[www.opop.cz](http://www.opop.cz)



1. **Steuereinheit** mit intuitiver Steuerung.
2. **Große Einfülltür** von der Vorderseite des Kessels.
3. **Ascheboxtür** zur Entfernung der Asche.
4. **Brennkammer** ausgekleidet mit hitzebeständigen Betonsteinen für minimale Emissionen.
5. **Der Abzugsventilator** saugt Luft durch die Primär- und Sekundärluftklappen in die Einfüllschacht, die Düse, den Wärmetauscher des Kessels und dann den Rauchgasweg.
6. **Der Kühlkreislauf** schützt den Kessel vor Überhitzung.
7. **Lamellenwärmetauscher** gewährleistet einen hohen Wirkungsgrad.
8. **Reinigungstür** für den Zugang zum Wärmetauscher des Kessels.
9. **Abzugsklappe**, die den Rauchabzug aus der Einfüllschacht sicherstellt und somit verhindert, dass beim Nachlegen Rauch in den Raum entweicht.
10. **Die Einfüllschacht** kann eine große Menge Holz aufnehmen.
11. **Die Sekundärluftklappe** sorgt für niedrige Emissionen und einen hohen Wirkungsgrad der Holzverbrennung.
12. **Die Primärluftklappen** auf beiden Seiten des Kessels. Sie sorgen für eine ausreichende Kesselleistung.

**Leistung:** 25-55 kW

**Brennstoff:** Holz, gespaltenes Holz, H<sub>2</sub>O max. 20%; Scheitlänge bis zu 53 cm

#### Einfache Bedienung

- Der Kessel hat eine große Einfüllschacht und ist für die Verbrennung von Holz bis zu einem halben Meter Länge bestimmt.
- Einfache Einstellung und Bedienung des Kessels, der bereits ab Werk auf die gewünschte Leistung eingestellt ist. Vor dem Anheizen müssen Sie lediglich die Klappen der Primär- und Sekundärluft auf den markierten Strich stellen und schon können Sie mit Gewissheit der geforderten Leistung heizen.
- Die Leistungsregelung des Kessels wird durch die Modulation der Lüfterdrehzahl gesteuert. Die Leistung wird entsprechend der aktuellen und gewünschten Wassertemperatur im System im Bereich von ca. 50 bis 100 % moduliert, bei geschlossenen Primärluftklappen wird die Leistung ab ca. einem Drittel geregelt.
- Elektronische Steuereinheit – die Steuereinheit kann nicht nur den Kessel, sondern auch alle Elemente des Heizsystems steuern. So müssen Sie für überlegene Module zur Steuerung von Wegeventilen, Warmwasserheizung oder Akkumulationsbehälter nicht extra bezahlen. Alles wird von der Kesselsteuereinheit selbst gesichert.
- Möglichkeit zur Verbindung mit dem Internet - der Kessel kann gegen eine zusätzliche Gebühr mit dem Internet verbunden werden und seinen Betrieb, seinen Verlauf überwachen oder Einstellungen per Telefon oder PC ändern.
- Der Kessel enthält einen Kühlkreislauf, der den Kessel vor Überhitzung schützt.
- Anzeige des Ausbrennens des Brennstoffs in der Einfüllschacht - auf dem Display der Steuereinheit in der oberen rechten Ecke wird der ausgehende Brennstoff angezeigt. Der Kunde weiß somit problemlos, wann er den Kessel öffnen und Brennstoff nachfüllen kann. Wenn Sie den Kessel mit dem Internet verbinden, können Sie außerdem die Anzeige über den ausgehenden Brennstoff auf Ihrem Mobiltelefon sehen.
- Rauchfreies Nachlegen im Kesselraum - die Abgasklappe bewirkt beim Öffnen eine Erhöhung der Lüfterdrehzahl und der Lüfter saugt dann den Rauch durch die Klappe aus der Einfüllschacht in den Schornstein. Das dauert etwa 10 bis 20 Sekunden, danach können Sie die Tür öffnen, ohne dass Rauch in den Raum entweicht.
- Der Kessel ist in der Lage, eine gleichmäßig brennende Schicht aufrechtzuerhalten – in diesem Fall hat der Kunde die Wahl. Entweder er erwärmt das Wasser im Akkumulationsbehälter schnell bei maximaler Kesselleistung und perfekter Verbrennung bei hohem Wirkungsgrad und maximaler Brennstoffausnutzung. Das bringt ihm zum Beispiel einen Tag ohne die Notwendigkeit, anzuheizen. Die zweite Möglichkeit besteht darin, zu versuchen, eine heiße Schicht so lange wie möglich im Kessel zu halten, damit der Kessel nicht erlischt.
- Der Kessel ist dank des einfachen Zugangs zum Wärmetauscher leicht zu warten und zu reinigen.

### Ökonomischer und ökologischer Betrieb

- Der Kessel hat einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 90,5 %, was eine effiziente Nutzung der Brennstoffenergie bedeutet.
- Geringer Holzverbrauch zusammen mit einer großen Einfüllschacht reduzieren die Häufigkeit des Nachlegens von Brennstoff.
- Der Akkumulationsbehälter reduziert die Frequenz des Nachlegens noch mehr, wenn sein Anschluss eine Bedingung für den korrekten Betrieb des Kessels ist.
- Es fällt in die 5. Emissionsklasse und erfüllt die Bedingungen des Ökodesigns.
- Durch hochwertige Verbrennung entstehen sehr niedrige Emissionen, auch ohne den Einsatz einer Lambdasonde oder anderer Geräte.

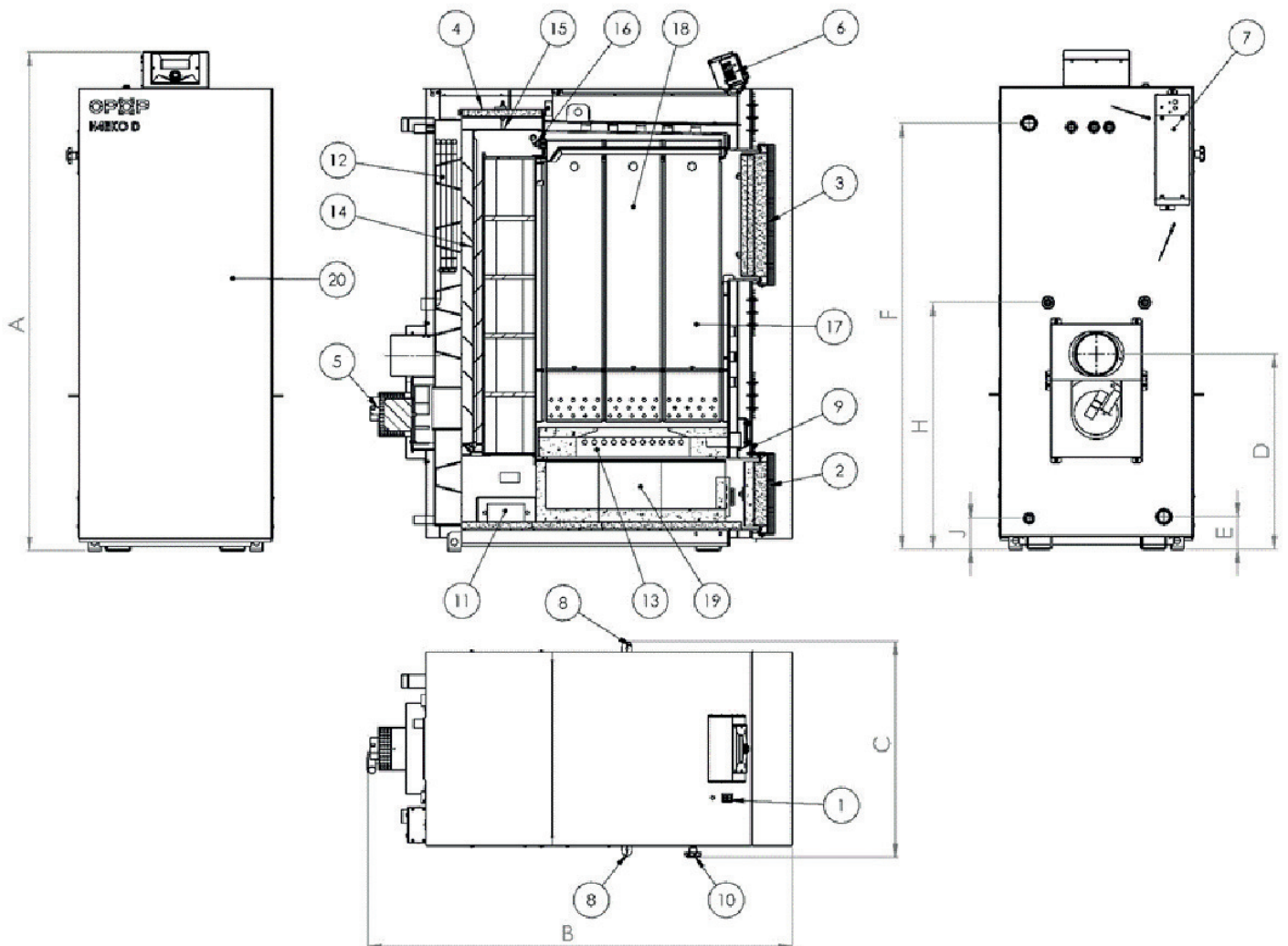
### Lange Lebensdauer

- Im Kessel werden langlebige elektronische Elemente verwendet.
- 5 Jahre Gewährleistung auf die Schweißkonstruktion bei Montage des Kessels durch eine geschulte Montagefirma gemäß Bedienungsanleitung.
- Schutz der Brennkammer – die Einfüllschacht des Kessels ist mit Abschirmblechen ausgestattet, die die Schweißkonstruktion vor den Auswirkungen der in der Einfüllschacht entstehenden Abgase schützen.



Technische Parameter	Kesseltyp					
	Einheit	H425 EKO-D MAX	H435 EKO-D MAX	H442 EKO-D MAX	H449 EKO-D MAX	H455 EKO-D MAX
Datenname						
Nennwärmeleistung	[kW]	25	35	42	49	55
Effizienz	[%]	90,5	89,5	89,1	90,0	90,0
Erforderlicher Betriebsschub	mbar	0,12	0,19	0,17	0,18	0,18
Masse	[kg]	513	510	510	570	570
Öko-Design		ano	ano	ano	ano	ano
Kesselklasse nach ČSN EN 303-5		5	5	5	5	5
Wasservolumen	[Liter]	145	145	145	161	161
Schornsteindurchmesser	[mm]	130	130	130	130	130
Kraftstoffverbrauch	[kg/Stunde]	6,03	8,9	10,8	12,5	14,2
Temperaturbereich Heizwasser	[°C]	65 - 85	65 - 85	65 - 85	65 - 85	65 - 85
Kapazität des Kraftstoffschachts	[Liter]	137	170	170	201	201
Abmessungen Einfüllöffnung (H x B)	[cm]	40 x 34	40 x 45	40 x 45	40 x 45	40 x 45
Max. Protokolllänge	[cm]	53	53	53	53	53
Brenndauer bei Nennleistung	[Wurf]	> 4	> 4	> 4	> 4	> 4
Abgastemperatur bei nominaler Schritt. Leistung	[°C]	109,6	133	153	140	143
Maximaler Heizwasserüberdruck	[MPa]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Heizwassertest Überdruck	[MPa]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Garantiekraftstoff		Holz - A, trockenes Holz mit einem Heizwert von 15 - 17 MJ / kg, Durchmesser 80 - 150 mm und Feuchtigkeit 12 - 20%				
Abgasmassenstrom	[kg/s]	0,01530	0,0246	0,0293	0,031	0,0327
CO bei 10 % O2	[mg/m³]	169	200	91	-	174
STAUB bei 10 % O2	[mg/m³]	22	16	30	-	50
Elektrischer Schutz	IP	20	20	20	20	20
Nennstromaufnahme	[W]	29	44	42	42	42
Maximaler elektrischer Eingang	[W]	52	52	52	52	52
Standby-Stromverbrauch	[W]	4	4	4	4	4
Stromversorgung	[V/A/Hz]	230/2/50	230/2/50	230/2/50	230/2/50	230/2/50
Hydraulischer Verlust des Kessels bei Δ T = 20 K	[mbar]	5,556	5,556	7,989	7,761	7,533
Kesselhydraulikverlust bei Δ T = 10 K	[mbar]	22,18	22,18	31,21	28,64	26,07
Geräuschemissionen	dB	42,3 ± 3,2 dB				





Position	Name der Folge
1.	Hauptschalter
2.	Aschenbechertür
3.	Ladetür
4.	Tür reinigen
5.	Abluftventilator

Position	Name der Folge
6.	Steuergerät
7.	Steuergerät
8.	Sekundärluftregulierung
9.	Primärluftregulierung
10.	Rauchklappensteuerung

Position	Name der Folge
11.	Reinigungsloch
12.	Kühlkreislauf
13.	Feuerbetondüse
14.	Abgasbremse (H416, H420EKO-D 1x; H425EKO-D 2x)
15.	Reinigungsklappe

Position	Name der Folge
16.	Rauchklappe
17.	Distanzwellen
18.	Trichter
19.	Brennkammer
20.	Vorderseite

		H425 EKO-D MAX	H435 EKO-D MAX	H442 EKO-D MAX	H449 EKO-D MAX	H455 EKO-D MAX
Auslass- / Einlassstutzen (Außengewinde)		G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"
Anschluss Kühlkreislauf (Innengewinde)		G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Entleerungs- und Befüllanschluss (Innengewinde)		G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
A - Gesamtkesselhöhe	[mm]	1411	1411	1411	1551	1551
B - Gesamttiefe des Kessels	[mm]	1283	1283	1283	1323	1323
C - Kesselbreite	[mm]	670	670	670	670	670
D - Lage des Schornsteins	[mm]	607	607	607	607	607
E - Position des Einlasswasserauslaufs	[mm]	102	102	102	102	102
F - Position der Wasseraustrittsdüse	[mm]	1324	1324	1324	1324	1324
H - Position des Kühlkreislaufs	[mm]	628	628	628	768	768
J - Position des Ablassventils	[mm]	97	97	97	97	97
Wandstärke des Kesselkörpers (Wasser / Flamme)	[mm]	5	5	5	5	5
Wandstärke des Kesselkörpers (Wasser)	[mm]	3	3	3	3	3