

Kombinované kotle na dřevo a pelety

## H4 EKO-D MAX KOMBI

**OPOP**

partner for your heating

Kombinované kotle řady H4 EKO D MAX KOMBI na dřevo i pelety umožní variabilně měnit typ paliva dle dostupnosti a ceny.

Rovněž lze měnit způsob přikládání přesně podle vašich potřeb a času. V kotli tak lze kombinovat topení dřevními peletami v automatickém režimu a spalování dřeva v ručním provozu. Přechod mezi automatickým a manuálním způsobem přikládání je velmi rychlý díky mobilnímu pantografu.

Online ovládání v základní výbavě umožňuje vzdálenou kontrolu kotle i změnu parametrů vytápění .



**A+**

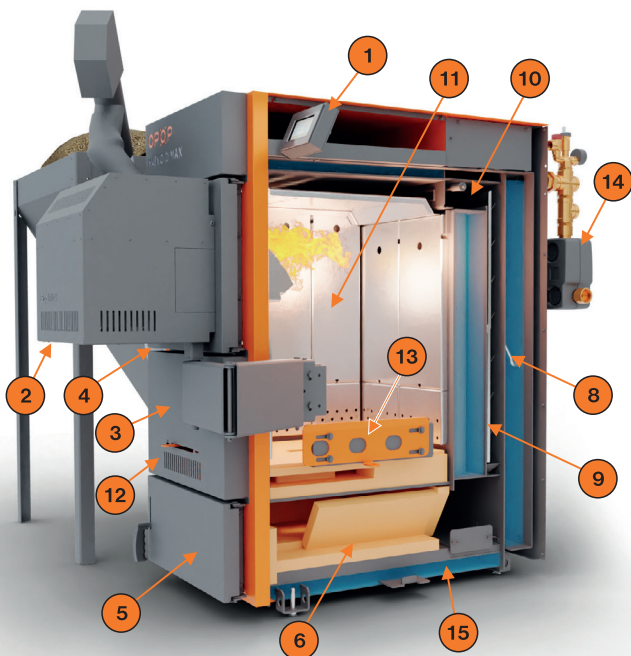
DOTOVANÝ  
KOTEL

EKO  
DESIGN

5 LET  
ZÁRUKA

Výrobce: 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. **Řídicí jednotka** s intuitivním ovládáním.
2. **Hořák** pro spalování pelet v automatickém režimu.
3. Uchycení hořáku **na mobilním pantografu** zajistí snadnou manipulaci a přístup k hořáku a přechod mezi manuálním a automatickým topením.
4. **Velké příkladací dveře** z přední části kotle.
5. **Popelníkové dveře** pro vybírání popela.
6. **Spalovací komora** vyskládaná žárobetonovými cihlami pro minimální emise.
8. **Chladicí smyčka** chrání kotel proti přetopení.
9. **Lamelový výměník kotle** zajišťující vysokou účinnost.
10. **Čistící dveře** pro přístup do výměníku kotle.
11. **Příkladací šachta vybavena stínicími plechy** chrání svařenec před účinky zplodin.
12. **Klapka sekundárního vzduchu** zajistí nízké emise a vysokou účinnost spalování dřeva.
13. **Klapky primárního vzduchu** na obou stranách kotle. Zajišťují adekvátní výkon kotle.
14. **Hydraulický set** volitelné příslušenství, které zjednodušuje a zkracuje instalaci kotlů OPOP.
15. **Vodou chlazené dno** – zvyšuje celkovou účinnost kotle.

**Výkon:** 25-50 kW

**Palivo:** suché dřevo o vlhkosti max 20%; Dřevěné pelety o průměru 6 – 8 mm

#### Snadná obsluha

- Rychlý přechod mezi automatickým provozem na pelety a manuálním příkládáním dřeva díky elegantnímu uchycení hořáku na mobilním pantografu. Ten navíc zajistí snadnou manipulaci a přístup k hořáku při jeho kompletním čištění.
- Online ovládání v základní výbavě – internetové připojení v základní výbavě umožňuje zákazníkovi ovládání kotle na dálku a šetří náklady na servis kotle. Servisní firma může vzdáleně prověřit parametry a nastavení kotle.
- Venkovní čidlo – umožňuje nastavit řízení teploty vody v topném systému kotle podle venkovní teploty a ušetřit tak náklady za vytápění.
- Elektronická řídicí jednotka – umí ovládat nejen kotel, ale i všechny prvky topného systému. Nemusíte tak připlácet za nadřazené moduly ovládající směšovací ventily, ohřev teplé vody nebo akumulární nádobu.

Řídicí jednotka kotle dále umožňuje:

- Ovládání 2 směšovacích ventilů
- Připojení 2 pokojových termostatů pro ovládání 2 nezávislých topných okruhů.
- Připojení 5 čerpadel – čerpadlo UT, čerpadlo TUV, čerpadlo ventilu 1, čerpadlo ventilu 2, samostatně konfigurovatelné čerpadlo.
- Časové řízení výstupní teploty kotle – programovatelný týdenní režim provozu.
- Ohřev akumulární nádrže pomocí 2 teplotních čidel
- Online řízení veškerých funkcí kotle a topných okruhů pomocí OPOP internetového rozhraní.
- Mobilní aplikace pro telefony s operačními systémy iOS a Android umožňující vzdálenou správu kotle.
- Aktualizace firmwaru řídicí jednotky pomocí USB rozhraní pro získání nových funkcí.
- Spolupracuje se soláry a ostatními zdroji tepla.

V případě topení peletami v automatickém režimu:

- Automatické zapalování a vyhasínání – kotle jsou schopné samy zapálit pelety v hořáku a zahájit tím provoz kotle, rovněž mohou pelety v hořáku nechat samy vyhasnout.
- Topí až několik dní bez nutnosti příkládání dle velikosti zásobníku.

V případě topení dřevem:

- Kotel má velkou násypnou šachtu a je určen pro spalování polen s délkou až 53 cm. Tím se zkrátí čas potřebný k přípravě a chystání dřeva.
- Násypná šachta pojme velké množství dřeva na jedno naložení. Objem příkladací komory je od 137 až do 201 l dle výkonu. Tím se snižuje četnost příkládání.

- Elektronická detekce paliva v násypné šachtě - na displeji řídicí jednotky je v pravém horním rohu zobrazeno hlášení o docházejícím palivu. Zákazník tak bez problému ví, kdy může kotel otevřít a palivo doplnit. Navíc při zapojení kotle na internet můžete vidět zobrazení dohořívání paliva na svém mobilním telefonu.
- Kotel je schopen udržovat stáložárnou vrstvu - zákazník má v tomto případě možnost volby. Buď může rychle ohřát vodu v akumulaci nádrži s maximálním výkonem kotle a perfektním spalováním s vysokou účinností a maximálním využitím paliva. Což mu přinese například jeden den bez nutnosti zatápet. Druhou možností je snažit se v kotli udržet žhavou vrstvu po co nejdelší dobu, aby kotel nevyhasnul.

#### Ekonomický a ekologický provoz

- Kotel má vysokou účinnost až 93,1 %, to znamená efektivní využití energie paliva a jeho nižší spotřebu.
- Nízká spotřeba paliva spolu s nízkou spotřebou elektrické energie snižují celkové náklady na vytápění.
- Spadá do 5. emisní třídy a splňuje podmínky ekodesignu.
- Modulované otáčky ventilátoru – ventilátor moduluje své otáčky od 50 % po maximálních 100 % při spalování dřeva a v rozsahu 30 % až 100 % při spalování pelet. Výkon se tak upravuje dle aktuální a požadované teploty vody v systému.

#### Prověřená konstrukce

- Unikátní rovné žárubetonové dno spalovací komory umožňuje vytvořit velkou žhavou vrstvu, která zajistí kvalitní hoření paliva po dlouhé hodiny a bez klenbování.
- Redukce dehtování v příkladací komoře – část primárního spalovacího vzduchu je přivedena do horní části příkladací komory tak, aby zamezila kondenzaci par v násypné šachtě a redukovala tak dehtování.
- Kotel i hořák se snadno udržuje a čistí díky jednoduchému přístupu k hořáku i výměníku.
- Součástí kotle je chladicí smyčka, která chrání kotel proti přetopení.

#### Dlouhá životnost

- V kotli jsou použité elektronické prvky s dlouhou životností.
- Záruka 5 let na svařenec, když je kotel nainstalovaný proškolenou montážní firmou v souladu s návodem k obsluze.
- Ochrana spalovací komory – příkladací komora kotle je vybavena stínícími plechy, které chrání svařenec před účinky zplodin vzniklých v příkladací komoře.

Technické parametry		H425 EKO-D MAX KOMBI	H435 EKO-D MAX KOMBI	H442 EKO-D MAX KOMBI	H450 EKO-D MAX KOMBI
		H425 EKO-D MAX	H435 EKO-D MAX	H442 EKO-D MAX	H450 EKO-D MAX
Typ kotle					
Typ hořáku	[kW]	30	40	40	60
Jmenovitý tepelný výkon DŘEVO	[kW]	25	35	42	55
Jmenovitý tepelný výkon PELETY	[kW]	25	35	42	50
Rozsah výkonu PELETY	[kW]	7,3 - 25,7	10,5 - 35	12,6 - 42	14,6 - 50,6
Plocha výměníku	[m <sup>2</sup> ]	4,6	4,6	4,6	5,2
Účinnost DŘEVO	[%]	90,5	89,5	89,1	90
Účinnost PELETY	[%]	92,8	92,4	92	91,9
Potřebný provozní tah DŘEVO	[mbar]	0,12	0,19	0,17	0,18
Potřebný provozní tah PELETY	[mbar]	0,10	0,10	0,10	0,10
Hmotnost	[kg]	513	510	510	570
Ekodesign		ano	ano	ano	ano
Třída podle ČSN EN 303-5 (DŘEVO/PELETY)		5/5	5/5	5/5	5/5
Objem vody	[ litry ]	165	165	165	181
Průměr kouřovodu	[mm]	130	130	130	130
Spotřeba paliva DŘEVO	[kg/hod]	6,03	8,9	10,8	12,5
Spotřeba paliva PELETY ( min.výkon / jmen.výkon)	[kg/hod]	1,69 - 5,73	2,43 - 7,8	2,89 - 9,46	3,35 - 11,39
Rozsah teploty otopné vody	[°C]	65 - 80	65 - 80	65 - 80	65 - 80
Objem palivové šachty	[ litry ]	137	170	170	201
Rozměry plnicího otvoru (v x š)	[cm]	40x34	40 x 45	40 x 45	40 x 45
Max.délka polen	[cm]	53	53	53	53
Délka hoření při jmen.výkonu DŘEVO	[hod]	> 4	> 4	> 4	> 4
Teplota spalin jmen.výkon DŘEVO	[°C]	109,6	133	153	140
Teplota spalin min.výkon / jmen.výkon PELETY	[°C]	58 / 87	62 / 95	66 / 104	71 / 112
Maximální přetlak otopné vody	[MPa]	0,2	0,2	0,2	0,2
Zkušební přetlak otopné vody	[MPa]	0,4	0,4	0,4	0,4
Elektrické krytí	IP	20	20	20	20
Elektrický příkon jmenovitý DŘEVO	[W]	29	44	42	42
Elektrický příkon maximální DŘEVO	[W]	52	52	52	52
Elektrický příkon min. /jmenovitý výkon PELETY	[W]	57 / 40	44 / 78	47/ 100	50 / 120
Elektrický příkon maximální PELETY	[W]	529	535	555	565
Elektrický příkon v pohotovostním stavu	[W]	5	5	5	5
Napájení	[A/V/Hz]	2 x 230V 50 Hz			
Hydraulická ztráta kotle při Δ T = 20 K	[mbar]	5,556	5,556	7,989	7,761
Hydraulická ztráta kotle při Δ T = 10 K	[mbar]	22,18	22,18	31,21	28,64
Emise hluku DŘEVO	dB	65,4 ± 3,2 dB			
Emise hluku PELETY	dB				

Výrobce: 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)

## Kombinované kotle na dřevo a pelety – H4 EKO-D MAX KOMBI

		H425 EKO-D MAX KOMBI	H435 EKO-D MAX KOMBI	H442 EKO-D MAX KOMBI	H450 EKO-D MAX KOMBI
Nátrubek výstup / vstup (vnější závit)		G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/4"
Připojení chladicí smyčky (vnitřní závit)		G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Připojení pro vypouštění a napouštění (vnitřní závit)		G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
A - celková výška kotle	(mm)	1373	1373	1373	1513
B - celková hloubka kotle	(mm)	1575	1575	1575	1613
C - šířka kotle	(mm)	684	684	684	684
D - umístění kouřovodu	(mm)	638	638	638	638
E - umístění nátrubku vstupní vody	(mm)	116	116	116	116
F - umístění nátrubku výstupní vody	(mm)	1199	1199	1199	1199
G - celková šířka kotle vč. hořáku	(mm)	1050	1050	1050	1050
H - umístění chladicí smyčka	(mm)	643	643	643	783
J - umístění vypouštěcího ventilu	(mm)	111	111	111	111
K - celková hloubka kotle vč. hydraulického setu	(mm)	1613	1613	x	x
L - vstup vody akumulární nádoba (v případě připojení hydraulického setu)	(mm)	643	643	x	x
M - výstup vody akumulární nádoba (v případě připojení hydraulického setu)	(mm)	1114	1114	x	x
N - šířka držáku displeje	(mm)	168	168	168	168
O - výška včetně externího podavače	(mm)	1877	1877	1877	1877
P - celková šířka kotle vč příslušenství	(mm)	2095	2095	2095	2095
Q - výška násypky	(mm)	1311	1311	1311	1311
R - šířka násypky	(mm)	807	807	807	807
S - hloubka násypky	(mm)	807	807	807	807
T - hloubka krytu hořáku	(mm)	483	483	483	483
Tloušťka stěn kotlového tělesa (voda/plamen)	(mm)	5	5	5	5
Tloušťka stěn kotlového tělesa (voda)	(mm)	3	3	3	3

