OPOP

H4EKO-D PLUS

Kotel na dřevo





www.opop.cz

H4EKO-D PLUS

OPOP | Český výrobce kotlů na tuhá paliva

Kotel na dřevo H4EKO-D PLUS 16-25 kW s ručním přikládáním propojuje tradiční vytápění dřevem s moderními technologiemi, které zaručují vysokou účinnost až 93,1 % a jeho ekologičnost (minimum emisí a prachu v ovzduší).

Kotle se vyznačují velmi malými rozměry. Proto je možné je instalovat do malých kotelen. Prostorné, velké dno přikládací komory umožňuje vytvoření nadstandardně objemné a vysoké žhavé vrstvy. Zajišťuje tak dlouhou dobu hoření.

Kotel splňuje ty nejpřísnější emisní limity a představuje tu nejmodernější technologii v oblasti vytápění kusovým dřevem, a to vše za dostupnou cenu. Díky tomu je kotel zařazen v dotačních programech.





VÝHODY KOTLE

1. Velká přikládací komora pojme 42 až 82 litrů paliva dle výkonu kotle.
2. Klapky pro jednoduché nastavení výkonu kotle. Nastavíte do požadované polohy a víc už neřešíte.
3. Žárobetonová komora s teplotou plamene nad 1000 °C zajišťuje excelentní nízké emise.
4. Masivní žárobetonová tryska s extrémně dlouhou životností. Není nutné při čištění vyndávat z kotle.
5. Velké čistící otvory umožní jednoduché a rychlé čištění kotle.
6. Odpružené přikládací dveře, které otevřete bez námahy jedním prstem.
7. Vodou chlazené dno – zvyšuje celkovou účinnost kotle.
8. Hydraulický set – zjednodušuje instalaci kotlů a je zárukou správné funkčnosti kotle potažmo celého topného systému.

Načtením QR kódu získáte kompletní ceník produktů OPOP

Načtením QR kódu uvidíte všechny typy kotlů na dřevo v naší nabídce.

www.opop.cz

H4EKO-D PLUS

OPOP | Český výrobce kotlů na tuhá paliva

Hydraulický set se směšovacím ventilem s každým kotlem

Směšovací ventil primárně udržuje teplotu v kotli na hranici 55°C a vyšší a to s pomocí termostatického ventilu.

Kotle H4EKO D PLUS jsou dodávány spolu s hydraulickým setem.

Hydraulický set je vybaven směšovacím ventilem ESBE pro zajištění správného provozu kotle nad nízkoteplotním režimem.

Součástí je i čerpadlo Grundfos a ochranné prvky - manometr, odvzdušňovací a pojistný ventil.



- Umožňuje jednoduché napojení na topný systém.
- Umožňuje jednoduché napojení na ohřev teplé vody boileru.
- Levopravé provedení hydraulického setu umožňuje jeho instalaci přizpůsobit prostorovým možnostem v kotelně.
- Šetří čas potřebný na instalaci a instalaci samotnou zjednodušuje.
- Máte jistotu, že je kotel zapojen tak, jak je doporučeno výrobcem.
- Nemusíte tak vynakládat další finance na připojení čerpadla a ochranného ventilu proti nízkoteplotní korozi.

Nízké investiční náklady. Kotel s kompletně připraveným připojením na topný systém pořídíte za velmi přijatelnou cenu. Nemusíte tak vynakládat další finance na připojení čerpadla a ochranného ventilu proti nízkoteplotní korozi. Obojí je již v ceně kotle zahrnuto.

Úspora nákladů a komfort topení. Provoz kotle s akumulační nádobou zajišťuje maximální využití energie z přiloženého dřeva, což vede k úspoře nákladů na topení i času stráveného v kotelně. Často stačí přiložit pouze jednou denně, někdy dokonce jen každý druhý den. A to bez nutnosti škrcení kotle – tím se eliminuje riziko nadměrného zanášení a dehtování.

Přikládací komora je vybavena izolačními krycími plechy, které vyrovnávají teplotu ve spalovací komoře a chrání tak svařenec před zplodinami vznikajícími při hoření dřeva což zásadním způsobem zvyšuje životnost ocelového tělasa kotle.



Zároveň předehřívají spalovací vzduch, který vchází do spalovací komory a tím zvyšují účinnost kotle. Teplý spalovací vzduch je naveden nad sloupec dřeva tak, aby redukoval kondenzaci vzduchu v přikládací komoře. Přikládací komora je tak čistá, suchá a jednoduše čistitelná.

H4EKO-D PLUS

OPOP | Český výrobce kotlů na tuhá paliva

Přikládání dřeva bez úniku zplodin. Zatápěcí klapka v kombinaci s odtahovým ventilátorem zajišťují přikládání bez úniku kouře do kotelny. Vysoká žhavá vrstva díky rovnému dnu navíc většinu kouře pohlcuje a redukuje tak jeho množství na minimum. Jednoduché nastavení a provoz kotle, který je již z výroby nastaven na požadovaný výkon. Před zátopem stačí pouze nastavit klapky primárního a sekundárního vzduchu na vyznačenou rysku a může se začít topit.

Zátop v kotli
VIDEO

Dohled a řízení kotle pomocí mobilní aplikace eModul. Ke kotli lze dokoupit internetový modul, který umožní vzdálenou správu nejen nad kotlem, ale i celým topným systémem.

Firma OPOP se podílí prostřednictvím tohoto systému na řešení technických otázek připojením se na kotel vzdáleně (pokud k tomu dá majitel oprávnění). Jsme tak majiteli kotle schopni zjistit, zdali jeho systém pracuje správně.

Konstrukce kotle umožnuje velmi snadné čištění výměníku i spalovací komory a redukuje dehtování v přikládací komoře. Veškeré čistící otvory jsou dobře přístupné a navíc díky excelentnímu spalovaní s teplotami plamene nad 1000 °C se téměř veškeré palivo spálí tak, že po něm po hoření nenajdete skoro žádný popel. Část primárního spalovacího vzduchu je přivedena do horní části přikládací komory a zamezuje tak kondenzaci par a redukuje dehtování.

Jak čistit kotel
VIDEO

Kompaktní malé rozměry. Velmi malé rozměry kotlů vzhledem k rozmezí výkonu od 16 do 25 kW. Konstrukce kotlů umožňuje jejich umístění i do malých prostorů bez nutnosti stavebních úprav.

Provoz kotle s teplotou systémové vody až 95 °C zajistí maximální využití energie z každého kusu dřeva a prodlouží interval vytápění pomocí akumulační nádoby.

Kotel umožňuje provoz na stáložár, kdy se po dlouhé hodiny v kotli udržuje žhavá vrstva bez vyhasnutí. Je to docíleno kombinací plynulé regulace výkonu, kontrolou teploty spalin a také rovným dnem přikládací komory.

Rovné dno je velkou výhodou. Umožňuje vytvoření nadstandardně objemné a vysoké žhavé vrstvy. Ploché prostorné dno umožňuje vytvoření vysoké žhavé vrstvy, která se v kotli udrží po dlouhé hodiny tak, aby se maximálně prodloužil interval přikládání. Navíc u rovného dna nehrozí zaseknutí dřeva, na rozdíl od kotlů se šikmým dnem.





H4EKO-D PLUS

OPOP | Český výrobce kotlů na tuhá paliva

Kotel detekuje čas přiložení. Zobrazuje informaci, kdy je nutno přiložit v podobě textového hlášení na displeji. Zákazník tak v předstihu ví, kdy může přiložit na žhavou vrstvu.



Řídící jednotka s intuitivním ovládáním



Řídící jednotka ovládá kotel a lze jí řídit všechny prvky topného systému vč. ohřevu teplé vody, akumulační nádrže, podlahové topení. Neplatíte tak navíc za další nadřazené elektronické regulace. Jednotka kotle vše obstará sama.

Díky jejímu jednoduchému nastavení a ovládání může kotle obsluhovat opravdu každý.

Možnosti ovládání řídící jednotky

Čerpadlo UT	ANO
Čerpadlo TUV	ANO
Čerpadlo přídavné	ANO
Čerpadlo směšovacího ventilu 1	ANO
Čerpadlo směšovacího ventilu 2	ANO (přes Modul EU-i-1 TUV)*
Směšovací ventil 1	ANO
Směšovací ventil 2	ANO (přes Modul EU-i-1 TUV)*
Akumulační nádrž	ANO (pomocí tep. čidla)
Ekvitermní řízení	ANO
Pokojový termostat RT10/jiný termostat	ANO
Ovládání přes internet/mobile/aplikace	ANO (pomocí tep. čidla)
Čidlo kotlové teploty	ANO
Bezpečnostní čidlo	ANO
Čidlo teplé vody	ANO
Čidlo směšovacího ventilu	ANO
Čidla akumulační nádoby	ANO
Venkovní čidlo	ANO (pomocí tep. čidla)
Ventilátor	Modulované otáčky
Elektronická detekce paliva v násypné šachtě	ANO
Modulované otáčky	ANO
Schopnost udržovat stáložárnou vrstvu	ANO

** Modul EU-i-1 TUV – nutno objednat samostatně*

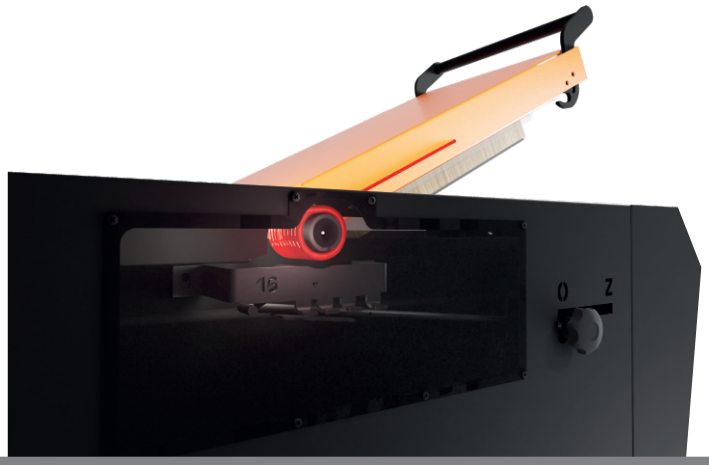
H4EKO-D PLUS

OPOP | Český výrobce kotlů na tuhá paliva

Otevírání přikládacích dveří bez námahy. Robustní přikládací dvířka lze díky pružinovému systému otevřít jedním prstem. Přikládání tak zvládne kdokoliv a bez námahy.

Jednoduché přikládání dřeva. Velká násypná šachta prodlužuje dobu hoření paliva na jedno naložení a snižuje tak frekvenci přikládání.

Přikládací komora pojme od 42 až do 82 litrů paliva s délkou polen od 33 až po 40 cm. Přikládací otvor je ve výšce pouhých 955 mm. Takže se při přikládání nenadřete.



Vodou chlazené dno zvyšuje celkovou účinnost

Vodou chlazené dno zásadně zvyšuje celkovou účinnost kotle a zlepšuje tak kvalitu spalování.

Kolem spalovací komory, kde je nejvyšší teplota plamene, je vodní plocha, do které se tato vysoká teplota předává.

Kotel má díky tomu bezkonkurenčně vysokou účinnost až 93,1 %, to znamená efektivní využití energie paliva s minimálním množstvím popela.



8 let záruka



Záruka 8 let na svařenec. Je poskytována na kotel v případě, že kotel byl zakoupen a zároveň instalován od proškolené montážní firmy v souladu s návodem k obsluze vč. připojení a montáže hydraulického setu.

Ochrana spalovací komory – přikládací komora kotle je vybavena stínícími plechy, které chrání svařenec před účinky zplodin vzniklých v přikládací komoře. Tím prodlužují jeho životnost a odolnost proti případnému poškození.

V kotli jsou použité ověřené elektronické prvky s dlouhou životností.

H4EKO-D PLUS

OPOP | Český výrobce kotlů na tuhá paliva

Hlavní parametry kotlů H4EKO-D PLUS

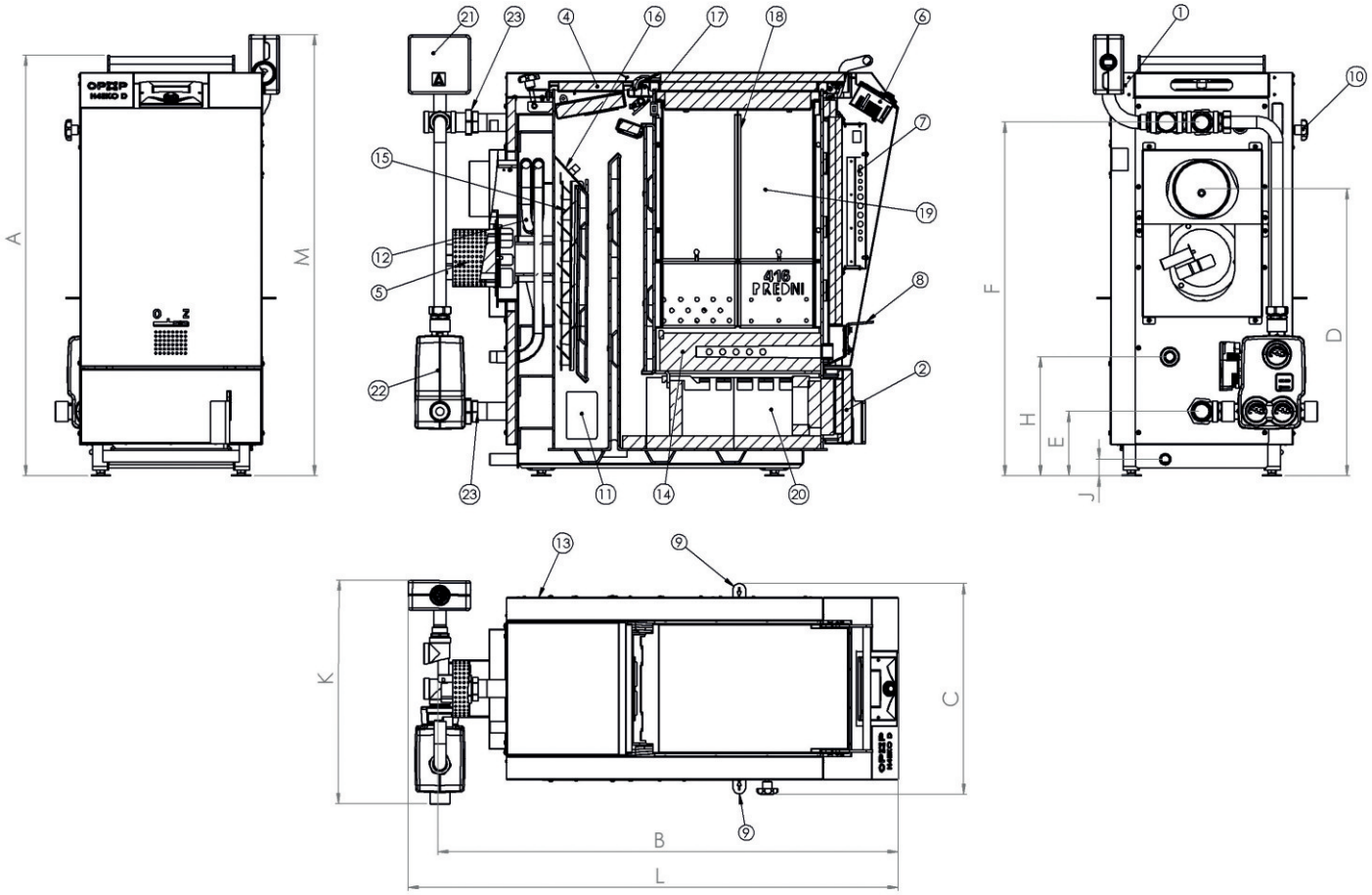


Technické parametry				
Typ kotle na dřevo	**Jednotka**	**H416 EKO-D**	**H420 EKO-D**	**H425 EKO-D**
Jmenovitý tepelný výkon	[kW]	16	20	25
Účinnost	[%]	92,2	92,6	93,1
Potřebný provozní tah	Pa	12	12	12
Hmotnost	[kg]	281	336	391
Ekodesign		ano	ano	ano
Třída kotle podle ČSN EN 303 - 5		5	5	5
Objem vody	[l]	37	49	60
Průměr kouřovodu	[mm]	130	130	130
Spotřeba paliva	[kg/hod.]	4,1	5,1	6,2
Rozsah teploty otopné vody	[°C]	65 - 95	65 - 95	65 - 95
Objem palivové šachty	[l]	42	62	82
Rozměry plnícího otvoru (hxš)	[cm]	35x22	35x32	35x42
Délka polen	[cm]	33	33	40
Délka hoření při jmen. výkonu	[hod.]	>4	>4	>4
Teplota spalin při jmen. výkonu	[°C]	130	130	130
Maximální přetlak otopné vody	[Mpa]	0,3	0,3	0,3
Zkušební přetlak otopné vody	[Mpa]	0,4	0,4	0,4
Záruční palivo / obsah vody			dřevo, štípané / H_2O max. 20%	
Hmotnostní tok spalin	[kg/s]	0,01	0,0147	0,0147
Elektrický příkon / Elektrické krytí	[W]	18/IP 20	36/IP 20	36/IP 20
Přívod napětí	[V/A]	230/2	230/2	230/2

H4EKO-D PLUS

OPOP | Český výrobce kotlů na tuhá paliva

Hlavní rozměry kotlů H4EKO-D PLUS



Pozice	Název dílu
1.	Hlavní vypínač
2.	Popelníková dvířka
3.	Přikládací dvířka
4.	Čistící dvířka
5.	Odtahový ventilátor
6.	Displej

Pozice	Název dílu
7.	Ovládací jednotka
8.	Regulace sekundárního vzduchu
9.	Regulace primárního vzduchu
10.	Ovládání odtahové klapky
11.	Čistící otvor
12.	Chladící smyčka

Pozice	Název dílu
13.	Čistící otvor
14.	Žárobetonová tryska
15.	Brzdič spalin
16.	Výměníková klapka
17.	Odtahová klapka
18.	Distanční plechy

Pozice	Název dílu
19.	Přikládací komora
20.	Spalovací komora
21.	Bezpečnostní skupina
22.	Čerpadlová skupina
23.	Šroubení

Rozměry:		H416EKO-D PLUS	H420EKO-D PLUS	H425EKO-D PLUS
Nátrubek výstup/vstup (vnější závit)	závit G	G 1 1/4”	G 1 1/4”	G 1 1/4”
Připojení chladící smyčky (vnitřní závit)	závit G	G 1 1/2”	G 1 1/2”	G 1 1/2”
Připojení pro vypouštění a napouštění	závit G	G 1 1/2”	G 1 1/2”	G 1 1/2”
A – celková výška kotle	[mm]	993	993	993
B – celková hloubka kotle	[mm]	1085	1085	1085
C – šířka kotle	[mm]	498	598	698
D – umístění kouřovodu	[mm]	678	678	678
E – umístění nátrubku vstupní vody	[mm]	152	152	152
F – umístění nátrubku výstupní vody	[mm]	834	834	834
H – umístění chladící smyčky	[mm]	281	281	281
J – umístění vypouštěcího ventilu	[mm]	40	40	40
K – šířka hydraulického setu	[mm]	528	528	528
L – celková hloubka s hydraulickým setem	[mm]	1158	1158	1158
M – výška kotle s hydraulickým setem	[mm]	1041	1041	1041
Tloušťka stěn kotlového tělesa	[mm]	5	5	5