

OPOP

# OPOP NATURO

Kotel na dřevo



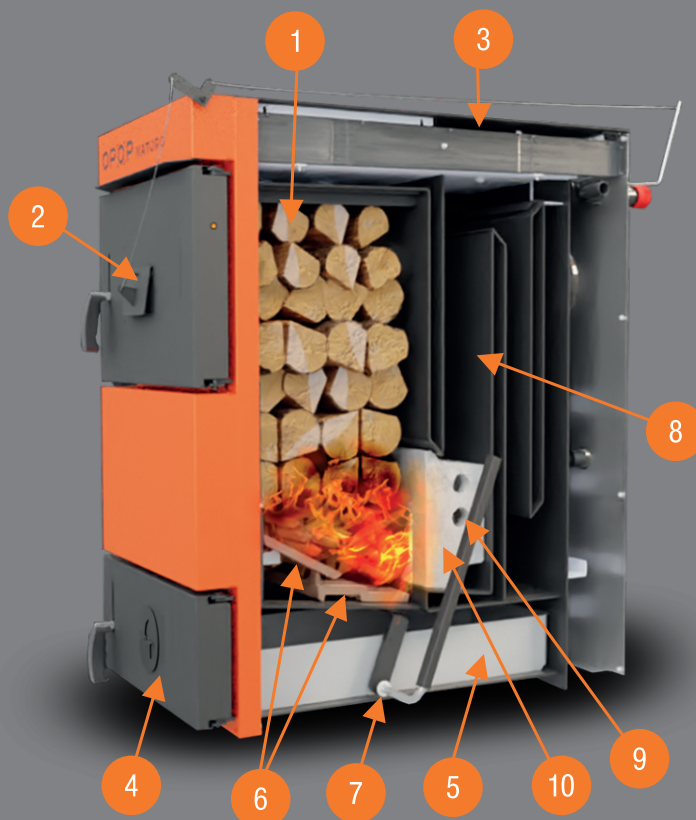
[www.opop.cz](http://www.opop.cz)

Zplynovací kotel na dřevo OPOP NATURO díky promyšlené konstrukci umožňuje spalování dřeva bez použití elektrické energie. Dosahuje parametrů 5. emisní třídy a ekodesignu. Vyniká nízkou spotřebou paliva a přináší až 30% úsporu ve srovnání se staršími prohořivacími kotli.

Jeho provoz je možný jak v systému s nuceným oběhem, tak v samotížném. Jeho provoz je možný i bez akumulční nádoby.

Kotel OPOP NATURO jednoduše umístíte i do menších kotelen. Kotel má chytře vyřešeny příkladací a popelníkové dvířka, která lze nastavit tak, aby se otevírala na levou nebo pravou stranu. Stejně je vyřešen i roštovací mechanismus. Díky tomu lze kotel přizpůsobit prostorovému uspořádání koteln.

Velká příkladací šachta s dvířky z čelní strany kotle pojme od 63,5 do 83 litrů paliva podle výkonu kotle a umožňuje dlouhou dobu hoření. Precizní konstrukce a kvalitní zpracování jsou garancí dlouhé životnosti kotle.



1. Velká násypná šachta pojme od 63,5 litrů do 83 litrů paliva na jedno naložení a umožňuje dlouhou dobu hoření. Dřevo je možno přikládat podélně i příčně.
2. Velké příkladací dveře s klapkou pro automatickou regulaci vzduchu pomocí regulátoru tahu. Variabilita jejich otevírání vpravo či vlevo umožňuje přizpůsobit kotel podmínkám v kotelně.
3. Čistící dveře pro jednoduché čištění výměníku.
4. Popelníkové dveře s variabilitou otevírání vpravo či vlevo pro přizpůsobení se podmínkám v kotelně. Jejich součástí je přidavná klapka pro rovnoměrné spalování žhavé vrstvy.
5. Objemný popelník zjednoduší a prodlouží interval vynášení popela.
6. Šikmý a posuvný rošt z kvalitní litiny s dlouhou životností.
7. Roštovací mechanismus usnadňuje propadnutí dopáleného popela do popelníku. Variabilita umístění páky vpravo či vlevo pro adaptaci na podmínky v kotelně.
8. Kompaktní výměník kotle s optimalizovaným průtokem topné vody zajišťuje rovnoměrný přenos tepla, vysokou účinnost a dlouhou životnost. Výměník kotle není vybaven turbulátory umožňuje provoz na minimální tah komína a usnadňuje čištění kotle.
9. Oboustranný vstup předehřátého sekundárního vzduchu snižuje celkové emise a zvyšuje účinnost kotle.
10. Jednotlivá žárobetonová tryska s dlouhou životností zajišťuje kvalitu spalování s minimem emisí.
11. Příkladací komora je vybavena krycími plechy, které rovnoměrně distribuují předehřátý vzduch do žhavé vrstvy, zajišťují rovnoměrné hoření, chrání těleso kotle a prodlužují jeho životnost.

Zátop v kotli  
VIDEO



Jak čistit kotel  
VIDEO



**Výkon:** 12, 16, 21, 26 kW

**Palivo:** dřevo, štípané / H<sub>2</sub>O max 20%

## Snadná obsluha a provoz

- Zplynovacího efektu je dosaženo bez použití elektronicky řízených prvků a ventilátoru.
- Možnost provozovat i v samotižných systémech bez nutnosti připojení na elektrickou síť.
- Objemná násypná šachta pojme od 63,5 do 83 litrů paliva umožňuje dlouhou dobu hoření.
- Možnost provozovat i bez akumulární nádoby
- Velké příkladací dvířka umístěna zepředu kotle.
- Palivo lze do násypné šachty ložit podélně i příčně.
- Snadno se reguluje výkon pomocí primární a sekundární klapky vzduchu.
- Přídavná klapka na popelníkových dvířkách slouží k rovnoměrnému spalování žhavé vrstvy.
- Jednoduchá údržba a čištění kotle díky snadnému přístupu prostřednictvím čistících dvířek.
- Nenáročný na komínový tah díky tomu, že v kotli nejsou turbulátory.

## Ekonomický provoz

- Účinnost téměř 90 % zajišťuje nízkou spotřebu paliva.
- Spotřeba paliva až o 30 % nižší ve srovnání se starými prohořivacími kotli.
- Nízká spotřeba paliva a nulová spotřeba elektrické energie minimalizují provozní náklady.
- Spadá do 5. emisní třídy a splňuje podmínky ekodesignu.

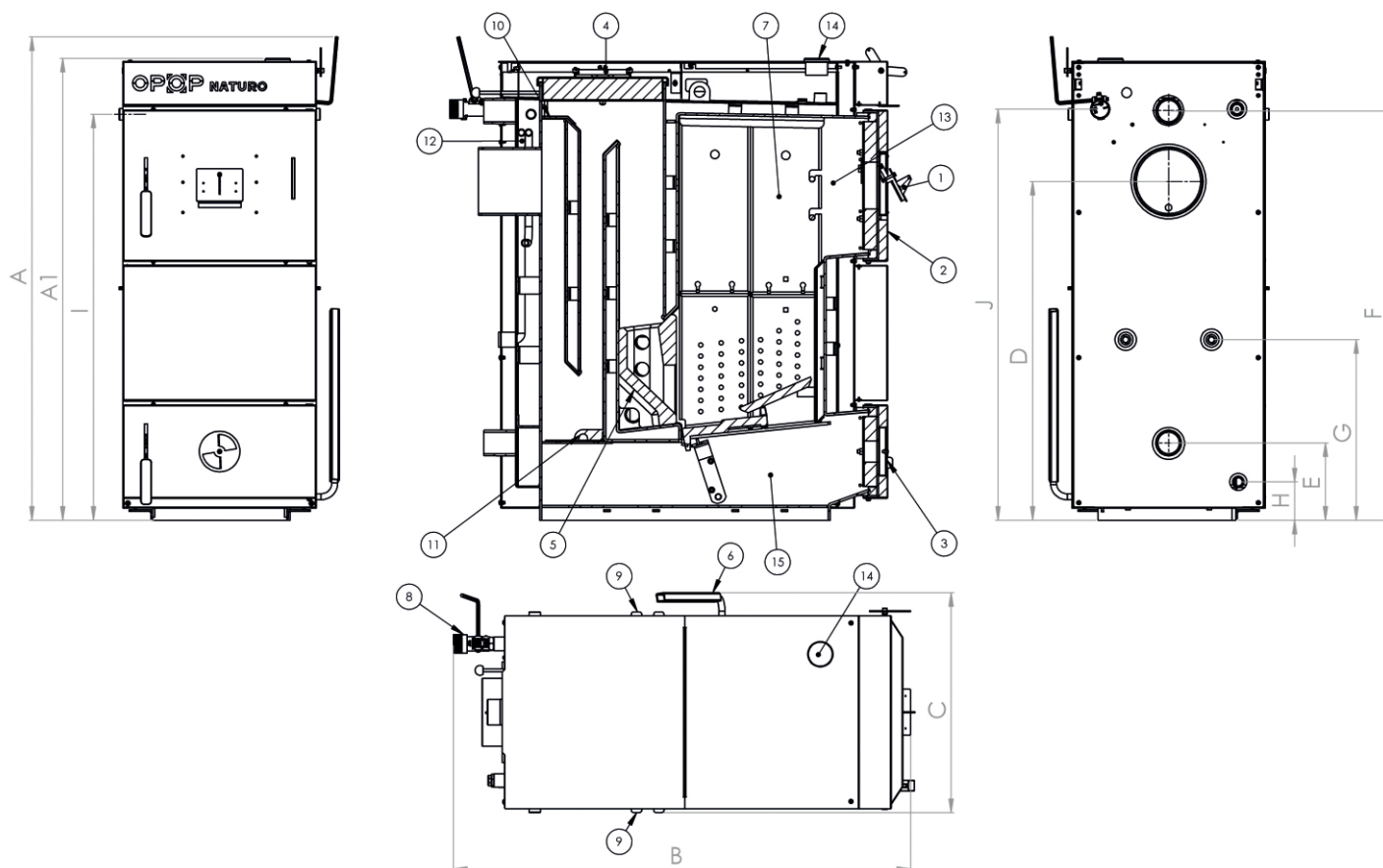
## Dlouhá životnost

- Tloušťka plechu kotle 5 mm a distanční plechy zaručují dlouhou životnost kotle.
- Rošty z kvalitní litiny pro dokonalé spalování paliva.
- Nadstandardní záruka 7 let na těsnost svařence, když bude instalace provedena v souladu s návodem.
- Integrovaná chladicí smyčka pro bezpečný provoz.

## Malé rozměry a adaptabilita na potřeby kotelny

- Malý rozměr kotle zajišťuje, že se vejde do velmi malých prostor bez nutnosti stavebních úprav.
- Popelník je konstruován tak, že šetří náročnost na prostor a zajišťuje snadné vynášení popela.
- Variabilita otevírání příkladacích i popelníkových dvířek zprava či zleva pro přizpůsobení se podmínkám kotelny.
- Variabilita umístění roštovací páky zprava či zleva pro přizpůsobení se podmínkám kotelny.
- Kompatibilní s přípojovacími rozměry kotlů jiných výrobců např. VIADRUS typ U26.

| Technické parametry                     |          | OPOP NATURO 12 | OPOP NATURO 16 | OPOP NATURO 21 | OPOP NATURO 26 |
|-----------------------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Jmenovitý tepelný výkon                 | [kW]     | 12             | 16             | 21             | 26             |
| Provozní tah - minimální                | Pa       | 16             | 16             | 16             | 16             |
| Provozní tah - doporučený               | Pa       | 18 - 22        | 18 - 22        | 18 - 22        | 18 - 22        |
| Hmotnost                                | kg       | 297            | 297            | 370            | 376            |
| Účinnost                                | [%]      | 86,7           | 88,6           | 89             | 89             |
| Třída kotle podle ČSN EN 303-5+A1       |          | 4              | 5              | 5              | 5              |
| Objem vody                              | [l]      | 67             | 67             | 89             | 95             |
| Průměr kouřovodu                        | [mm]     | 159            | 159            | 159            | 159            |
| Délka polen                             | [cm]     | 25             | 25 - 31        | 28 - 33        | 33 - 33        |
| Spotřeba paliva                         | [kg/hod] | 3,45           | 4,4            | 5,4            | 6,7            |
| Změřená délka hoření na jmenovitý výkon | [hod]    | > 3            | > 3            | > 3            | > 2,5          |
| Rozsah teploty otopné vody              | [°C]     | 65 - 90        | 65-90          | 65 - 90        | 65 - 90        |
| Objem palivové šachty                   | [l]      | 63,5           | 66,5           | 79             | 83             |
| Rozměry plnicího otvoru                 | [mm]     | 270 x 315      | 270 x 315      | 280 x 384      | 280 x 384      |
| Výhřevná plocha                         | [m²]     | 2,5            | 2,5            | 3,4            | 3,6            |
| Teplota spalín                          | [°C]     | 130 - 250      | 130 - 250      | 130 - 250      | 130 - 250      |
| Maximální přetlak otopné vody           | [MPa]    | 0,2            | 0,2            | 0,2            | 0,2            |
| Zkušební přetlak otopné vody            | [Mpa]    | 0,3            | 0,3            | 0,3            | 0,3            |



| Pozice | Název dílu                |
|--------|---------------------------|
| 1.     | Klapka primárního vzduchu |
| 2.     | Příkládací dvířka         |
| 3.     | Popelníkové dvířka        |
| 4.     | Čistící dvířka            |
| 5.     | Tryska OPOP NATURO        |

| Pozice | Název dílu                  |
|--------|-----------------------------|
| 6.     | Roštovací páka              |
| 7.     | Distanční plechy            |
| 8.     | Regulátor primární klapky   |
| 9.     | Klapky sekundárního vzduchu |
| 10.    | Zatápěcí klapka             |

| Pozice | Název dílu        |
|--------|-------------------|
| 11.    | Čistící uzávěrka  |
| 12.    | Chladicí smyčka   |
| 13.    | Příkládací komora |
| 14.    | Termomanometr     |
| 15.    | Popelník          |

|                                                      |      | OPOP NATURO 12 | OPOP NATURO 16 | OPOP NATURO 21 | OPOP NATURO 26 |
|------------------------------------------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Nátrubek výstup/vstup (vnější závit)                 |      | G2"            | G2"            | G2"            | G2"            |
| Připojení chladicí smyčky (vnitřní závit)            |      | G3/4"          | G3/4"          | G3/4"          | G3/4"          |
| Připojení pro vypouštění a napuštění kotle           |      | G1/2"          | G1/2"          | G1/2"          | G1/2"          |
| A - celková výška kotle vč. regulátoru tahu          | (mm) | 1132           | 1132           | 1132           | 1132           |
| A1 - výška kotle                                     | (mm) | 1082           | 1082           | 1082           | 1092           |
| B - celková hloubka kotle                            | (mm) | 1081           | 1081           | 1234           | 1234           |
| C - šířka kotle                                      | (mm) | 515            | 515            | 595            | 595            |
| D - umístění kouřovodu                               | (mm) | 793            | 793            | 793            | 793            |
| E - umístění nátrubku vstupní vody                   | (mm) | 181            | 181            | 181            | 181            |
| F - umístění nátrubku výstupní vody                  | (mm) | 959            | 959            | 959            | 959            |
| G - umístění chladicí smyčky                         | (mm) | 423            | 423            | 423            | 423            |
| H - umístění vypouštěcího ventilu                    | (mm) | 90             | 90             | 90             | 90             |
| I - umístění čidla pojistné armatury chladicí smyčky | (mm) | 951            | 951            | 951            | 951            |
| J - pozice regulátoru primární klapky                | (mm) | 963            | 963            | 963            | 963            |
| Tloušťka stěn kotlového tělesa (voda/plamen)         |      | 3/5            | 3/5            | 3/5            | 3/5            |