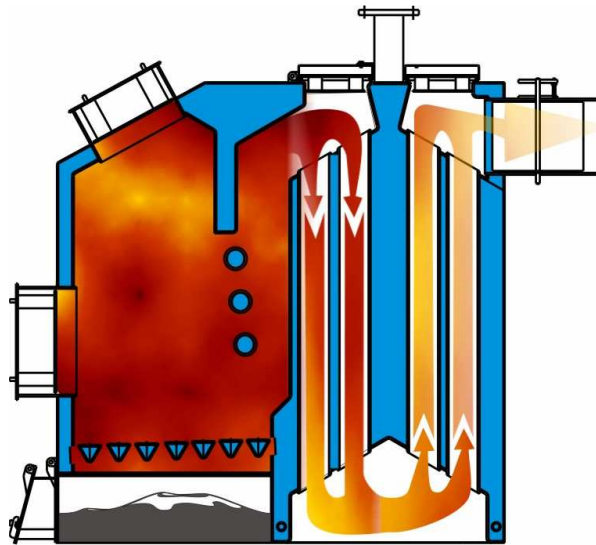


## POPIS KOTLE KWH

Konstrukce kotlů KWH je poměrně robustní a speciálně přizpůsobená pro spalování pevných paliv. Skládá se ze dvou hlavních částí, prostorné spalovací komory a žárotrubné konvekční části. U kotlů do výkonu 110 kW jsou spalovací komora a konvekční část vyrobeny (a dopravovány) jako jeden celek. Kotle vyšších výkonů mají spalovací komoru a konvekční část odděleny.





Spalovací komora má všechny stěny chlazené vodou. Jsou konstruovány jako dvojitěna s rozpěrkami a vodním prostorem uprostřed.



Spalovací komora má podlahu tvořenou vodou protékajícími trávci, které mohou být též využity jako ploché rošty.

Pod podlahou (plochým roštem) je prostor pro propadající popílek a pro distribuci spalovacího vzduchu. Prostory spalovací komory a pod roštem jsou přístupné dostatečně velkými dvířky. Ty spolehlivě umožňují čištění, provádění servisních prací a přikládání kusového paliva. Spodní dvířka prostoru pod roštem mohou sloužit pro vstup a regulaci spalovacího vzduchu, přiváděného do spalovací komory skrz rošt.

Boční stěny spalovací komory mohou být opatřeny jedním nebo dvěma otvory pro spojení se zplyňovací komorou umístěnou vedle kotle. V uspořádání, kdy je zplyňovací komora umístěna pod spalovací komorou, je spojovací otvor vytvořen v její podlaze a prostor pro popílek a přívod spalovacího vzduchu je posunut pod zplyňovací komoru.

Spalovací komory a konvekční části kotlů s výkony nad 110 kW mají vlastní vstup a výstup topné vody a vypouštění.

Konvekční část kotle je žárotrubné koncepce, to znamená, že spaliny procházejí uvnitř teplosměnné trubky a topná voda ji obklopuje. Svazky konvekčních trubek jsou v konvekční části umístěny svisle a tvoří 2, případně 3 tahy. Za účelem zlepšení proudění spalin uvnitř konvekční části a snížení jejich tlakové ztráty na straně spalin jsou trubkovnice zešikmeny. Horní obratové komory jsou snadno přístupné prostřednictvím rozměrných vík. To umožňuje bezproblémové a pohodlné čištění teplosměnných ploch (žárových trubek). Svislá poloha žárových trubek vylučuje usazování popílku na jejich stěnách a ten tak automaticky propadá do spodních obratových komor. Odtud může být snadno vybrán bočními spodními dvířky. Spaliny opouštějí kotel přes kolektor a zadní stěnu jeho konvekční části, kde je též umístěna regulační klapka. Konvekční části kotlů s výkony nad 110 kW mají vlastní vstup a výstup topné vody a vypouštění. Vstupy a výstupy těchto kotlů jsou opatřeny speciálními kolektory pro sjednocení vodních prostorů a napojení na topný systém.

Odvzdušnění všech kotlů se děje přes horní přírubu výstupu topné vody.

Všechny kotle jsou izolovány rohožemi minerální vaty o tloušťce 60 mm a kryty lakovanými plechy.

#### **Hlavní výhody kotlů KWH (kromě jiných):**

a/ masivní konstrukce s vodou chlazenou dvojitěnou a podlahovými trámcí → **dlouhá životnost a odolnost proti hrubšímu zacházení**

b/ prostorná spalovací komora → kvalitní spalování, **nižší emise, vysoká účinnost**

c/ prostorná spalovací komora a dvířka → mohou být **snadno přikládány a spalovány kusy**

d/ svislá poloha konvekčních trubek → značné snížení usedání popílku na teplosměnných plochách → **lepší účinnost a usnadnění a zlevnění obsluhy**

e/ zešikmené trubkovnice → významné snížení tlakové ztráty na straně spalin → **nižší provozní náklady**

f/ dostatečně velká a snadno přístupná dvířka → **snadná a levnější obsluha**

g/ oddělená spalovací komora od konvekční části (pro výkony nad 110 kW) → **snadnější doprava, manipulace a montáž**