

KAMNA A SPORÁKY

1) **Kamna na tuhá paliva** – nová generace kamen zajišťujících dokonalé spalování uhlí, dřeva i briket, pelet

Stáložárná kamna – pracují s uzavřenými dvířky, využívají systém mírného přísávání vzduchu a vyžadují minimální tah do komína! Vyzdívka ze žáruvzdorných volně ložených desek zajišťuje vysokou akumulaci tepla! Vyzdívka chladne pomalu a vydává teplo několik hodin!

Kamna s dvojitým keramickým pláštěm – mezi žáruvzdornou vyzdívku a pláštěm je 1 cm mezera, ve které se ohřívá vzduch a horký proudí do místnosti, mají vyšší výhřevnost.

Krbová kamna – poskytují pohled do topeniště (žáruvzdorné sklo)! Možnost připojení výměníku a ústředního topení!
Palivo pouze dřevo nebo dřevěné brikety!
Opláštění – ocelový plech, keramika nebo jejich kombinace, **litina**
Povrchová úprava – smalt, vypalovací emaily
Horní litinové kruhové pláty umožňují vkládat polena!

Charakteristiky kamen – výhřevnost ve **kW nebo m³**, které **vytopí!** **Vývod kouřovodu** – vrchní, boční, zadní!
Průměr kouřovodu 120 až 150 mm!

Typy kamen podle způsobu hoření paliva:

- Prohořivací kamna** – palivo postupně prohořívá v celé vrstvě od roštu vzhůru, vyžadují kvalitnější druhy paliv
- Odhořivací kamna** – palivo se spaluje v tenké vrstvě na roštu, kam se po odhoření doplňuje z násypné šachty
Vyžadují méně hodnotná paliva! Stáložárný typ!

Typy kamen podle způsobu spalování paliva: **primární**
sekundární a terciární spalování – ušetří až 40 % paliva a přikládání

2) Sporáky

Určeny na vaření a ohřev vody! Varné pláty mají vyrobeny z broušené litiny a středový kotouč z kruhových dílů, čímž se omezuje praskání plátů v důsledku tepelné roztažnosti! Žáruvzdorná vyzdívka je ze šamotových desek! Palivem může být černé uhlí nebo dřevo!

3) **Kamna plynová** – na zemní plyn nebo **propan-butan** – zvýšení výhřevnosti se dosahuje použitím ventilátoru!
Výkon se udává ve W!



Primární spalování

Primární vzduch je přiváděn přímo do hořícího paliva (zpravidla přes popelník a rošt) a slouží k prvotní spalovací reakci.

Sekundární spalování

Jde o systém spalování, jehož podstatou je sekundární spalování kouřových plynů a prachových částic, které u ohnišť, které nevyužívají sekundárního spalování, unikají nevyužity do komína a znečišťují tak životní prostředí.

Princip je založen na přisávání studeného vzduchu do spalovací komory, který se sráží a okysličuje emisní částice, čímž dochází k jejich zplynování.

Při tomto procesu, kdy shoří prachové částice a těkavé plyny při teplotě nad 600 °C, se zvyšuje až dvojnásobně účinnost krbové vložky, tzn. dochází k úspoře až 40% paliva a sníží se na minimum emise zplodin.

Díky tomuto způsobu, kdy se maximálně využije energie spalovaného dřeva, se prodlužuje doba hoření bez přikládání až o 40 – 50%.

Terciární spalování

Někdy také nazývané jako "dvojí spalování" je spalovacím procesem zužitkovávajícím zbytkových hořlavých plynů, které by za jiných okolností odešly nevyužity se zplodinami komínem.

Přívod terciárního vzduchu je většinou neregulovatelný a vedený po bocích spalovací komory. Systém využívá vzduchu vedeného kanálky podél spalovací komory, kde se předeřeje na vysokou teplotu, čímž podpoří kvalitnější spalování.

Toto řešení umožňuje přirozené zásobování plamene v odpovídajícím místě podle stávající potřeby a fáze hoření. Nejvýrazněji jeho funkci poznáme prostřednictvím "bočních" plamínek v horní části spalovací komory (nad plamenem).