

Teplovodný výmenník so systémom triple pass

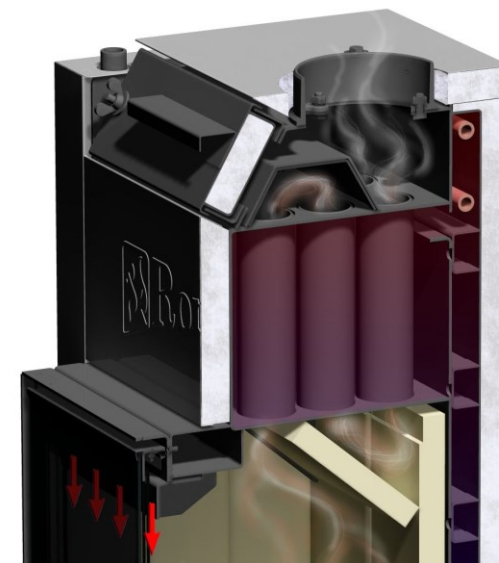
triple pass

Systém triple pass, alebo trojitý priechod, vyvinutý firmou Romotop zásadne zvyšuje účinnosť výmenníka krbových vložiek a krbových kachlí. Jednoducho sa dá povedať, že rovnaké množstvo spalín uvoľnené spaľovacou komorou krbovej vložky prejde spalínovou časťou výmenníka postupne celkom trikrát. Pri tejto trojnásobne dlhšej ceste dokáže výmenník odobrať spalinám oveľa viac tepla ako štandardné riešenie výmenníka. Rozdiel je až o 10% vyššia celková účinnosť vykurovacieho telesa.

Základným parametrom, ktorý ovplyvňuje schopnosť spalínového výmenníka odobrať teplo spalinám a odovzdať ho k vykurovaciemu médiu, je veľkosť vykurovacej plochy. Čím sú tieto vykurovacie plochy väčšie, tým viac tepla dokáže výmenník spalinám odobrať. To núti konštruktérov osadiť spalínové výmenníky stále s väčším počtom trubiek s menším priemerom. Použitie s väčším počtom trubiek s menším priemerom sa na skúšobni prejaví s vyššou účinnosťou vykurovacieho telesa a s vyšším podielom výkonu do vody. U zákazníka sa potom prejaví hnev, keď zistí, že takýto výmenník musí pravidelne čistiť.

Systém triple pass sa tak stal východiskom z tejto nikam nevedúcej uličky. Triple pass využíva omnoho efektívnejšie vnútorné vykurovacie plochy trubiek výmenníka. Vďaka tomu môžu mať trubky výmenníka veľkorysý vnútorný priemer 60 mm, čo je veľmi dôležité pre komfortné čistenie, pretože vždy dochádza k usadzovaniu produktov spaľovania na vnútorných stenách trubiek. Čím je vnútorný priemer trubiek menší, tým rýchlejšie sa pri kúrení znižuje ich prierez vplyvom usadzovaniu častíc obsiahnutých v dyme a tým namáhavejšie a častejšie je ich čistenie.

Spalínový výmenník krbových vložiek ROMOTOP KV 025 W01 (02) BD využívajúci systém triple pass obsahuje celkom 18 trubiek s vnútorným priemerom 60 mm. Keby sme chceli dosiahnuť podobnú efektívnosť odovzdaniu tepla u štandardného riešenia spalínového výmenníka, museli by sme použiť takmer 70 ! trubiek s vnútorným priemerom 30 mm. Takéto riešenie by bolo samozrejme úplne nezmyselné, pretože je ťažko si predstaviť užívateľa, ktorý by bol ochotný podstúpiť čistenie takéhoto výmenníka.



Základné výhody systému triple pass je možné zhrnúť takto:

- Vyššia celková účinnosť (až o 10%) ako u štandardného riešenia = úspora paliva
- Vyšší výkon teplovodného výmenníka ako u štandardného riešenia = viac tepla pre vykurovaciu sústavu
- Väčší podiel výkonu do vody ako u štandardného riešenia = lepšia regulácia a distribúcia tepla v dome = vyšší komfort
- Nižšia produkcia škodlivých emisií ako u štandardného riešenia = ďalší krok k čistejšiemu životnému prostrediu
- Veľkorysá dimenzia trúbek spalínového výmenníka = komfortná údržba a menšie nároky na pravidelné čistenie výmenníka

