

Když se oheň dostane do požadovaného režimu, hoří polena nádherným velkým plamenem a teplota v ohništi je velmi vysoká. Tím je podmíněno dobré spalování, při němž se maximum energie přetváří na užitečné teplo a objem zplodin unikajících do ovzduší je minimální.

Teplo se šíří v zásadě dvěma způsoby:

- > sáláním přes sklo
- > díky přirozenému proudění vzduchu (konvekci) tak, že vzduch obíhá v dvojitém plášti obklopujícím spalovací komoru a ohřátý se pak šíří po místnosti.

### Uchování tepla

V komínovém průduchu se nacházejí teplé plyny, které jsou mnohem lehčí než okolní vzduch a přirozeně stoupají vzhůru; říká se, že komín „táhne“. Komín tak doslova nasává plyny vznikající v topeništi. Musí se však zamezit, aby plyny společně s teplem unikaly komínem příliš snadno.

Příliš snadné unikání teplých plynů / spalin je omezováno dvěma způsoby:

- > Na vstupu se může vzduch potřebný ke spalování (2) dostat do topeniště pouze přes hradítko (3), to znamená přes otvor, který umožňuje regulovat množství vzduchu potřebného pro požadovaný režim.
- > Na výstupu nemohou ohřáté plyny unikat do komína přímo: musejí projít přes soustavu spalinových přepážek (4), která tvoří druhou zábranu.

Díky těmto zábranám teplota v topeništi stoupá: to je podmínka pro dokonalé spalování (vyšší výkon a málo zplodin).

### Jen to nejnútnejší a jen tam, kde je to třeba!

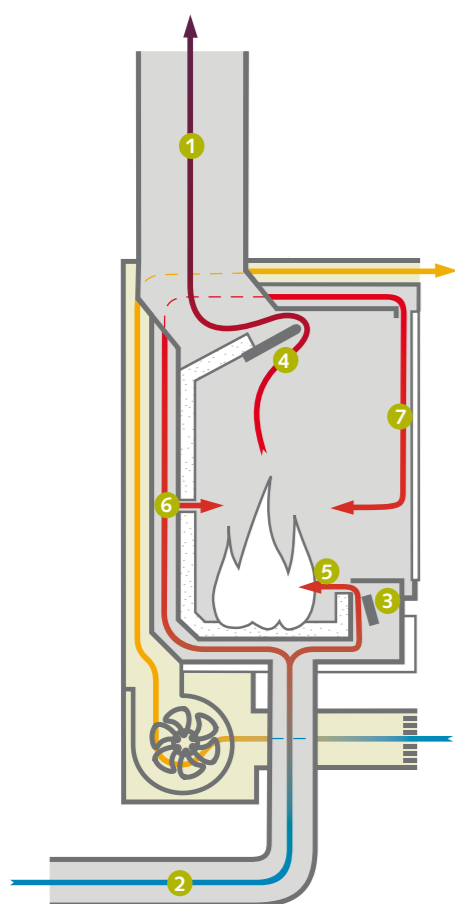
- Množství vzduchu potřebné ke spalování je tedy omezeno na nezbytné minimum a je rozváděno následujícím způsobem:
- > malá část vzduchu aktivuje spodní část plamenů (5)
  - > další vzduch vniká do spalovací komory malými otvory ponechanými mezi vyzdívkou (6) v zadní části komory a přispívá

k vyhoření plynů v horní části topeniště; jde o sekundární spalování

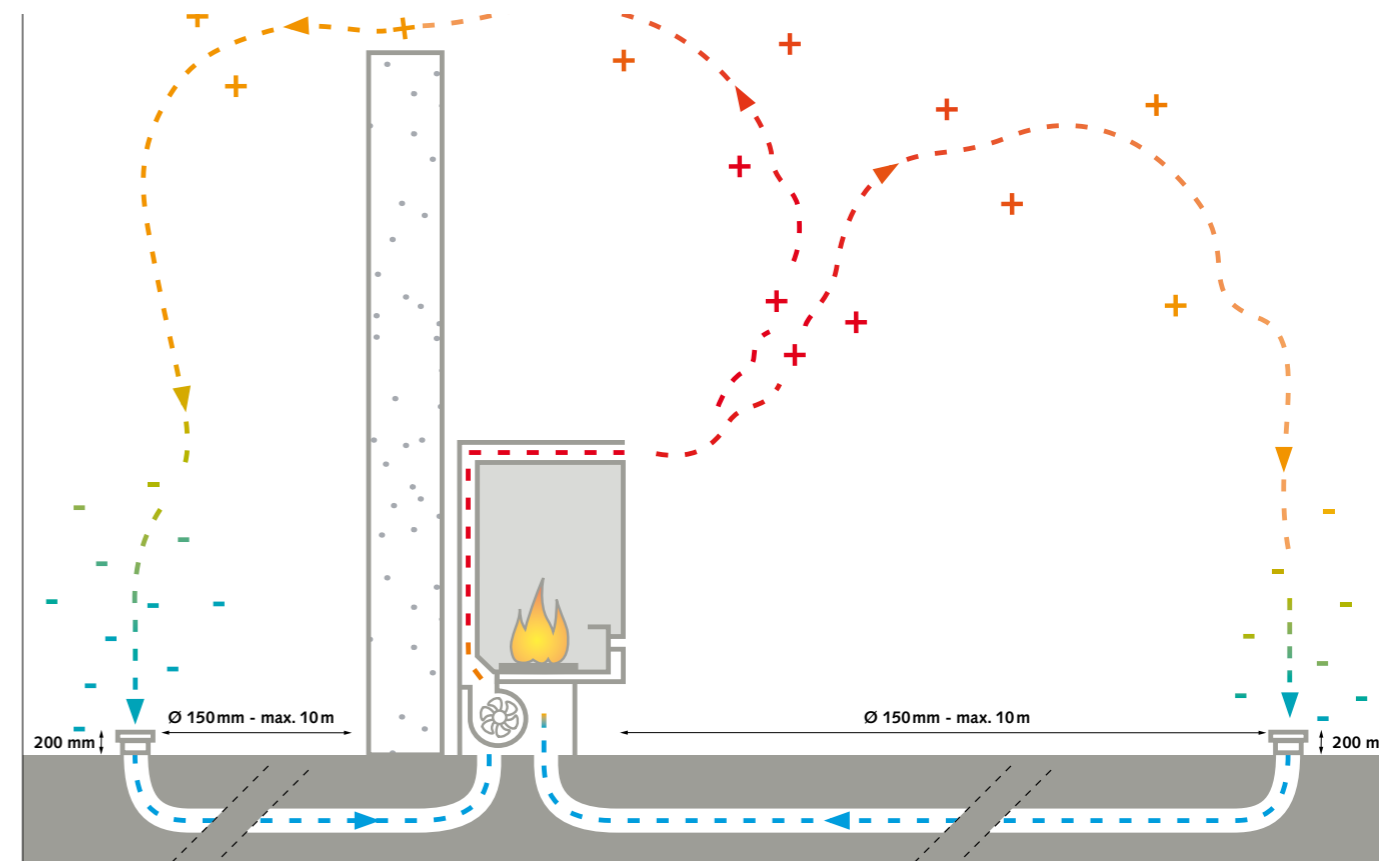
- > zbývající vzduch oplachuje sklo (7), aby na něm nedocházelo ke kondenzaci kouřových plynů. Tento vzduch poté rovněž přispívá k sekundárnímu spalování.

### Dva okruhy vzduchu

1. Vzduch nutný pro spalování může být odebírán přímo zvenku prostřednictvím větracího kanálu (2).  
Výhody:
  - > vzduch zvenčí neochlazuje obydlený předtím, než se dostane do topeniště,
  - > je vyloučeno riziko zpětného šíření kouře (či intoxikace CO), protože topeniště si samo zvenčí odebírá potřebný vzduch, aniž by docházelo ke zředění ovzduší ve vnitřním prostoru,
  - > fungování topeniště není narušováno jiným zařízením spotřebovávajícím vzduch jako je kuchyňská digestoř, klimatizace, atp.
2. Konvekční vzduch se ohřívá při proudění dvojitým pláštěm kolem topeniště. Tento okruh funguje naprosto odděleně od spalovacího okruhu. Konvekční vzduch je odebírán v okolí topeniště nebo ze vzdálenějšího místa, pokud je krb vybaven ventilátorem a do konvekčního pláště vstupuje čelní část topeniště. K vestavným krbům (Stův 16-in) lze připojit hadice a posílat teplý vzduch do přilehlých místností.



■ zóna, kde dochází ke spalování  
■ zóna konvekce



### S VENTILÁTOREM NEBO BEZ?

#### Bez ventilátoru

Krbové vložky Stův 16 byly na rozdíl od předchozích krbových vložek koncipovány pro provoz bez ventilace. Ventilátor je doplňkovým příslušenstvím. Oficiální měření účinnosti (viz strany 12, 13 a 15) bylo prováděno na krbech nevybavených ventilátorem.

Výhodou je:

- > provoz nevyžadující elektrickou přípojku,
- > snadná instalace, především jedná-li se o náhradu za starou krbovou vložku,
- > snadná údržba.

#### S ventilátorem

U vložek Stův 16 vybavených ventilátorem se podle měření provedených laboratorii Stův účinnost zvyšuje o 6-7%. Použitím ventilátoru lze mísit velká množství vzduchu, sjednotit teplotu v místnosti a dokonce odvádět teplý vzduch do vedlejších prostor.

Ventilátory, kterými jsou vybaveny vložky Stův 16, jsou dimenzovány pro pomalý chod, aby jejich provoz nebyl hlučný. A navíc jsou umístěny pod vložkou. K usnadnění údržby je ventilátor přístupný vnitřkem krbové vložky.