

# Kotle na spalování slámy

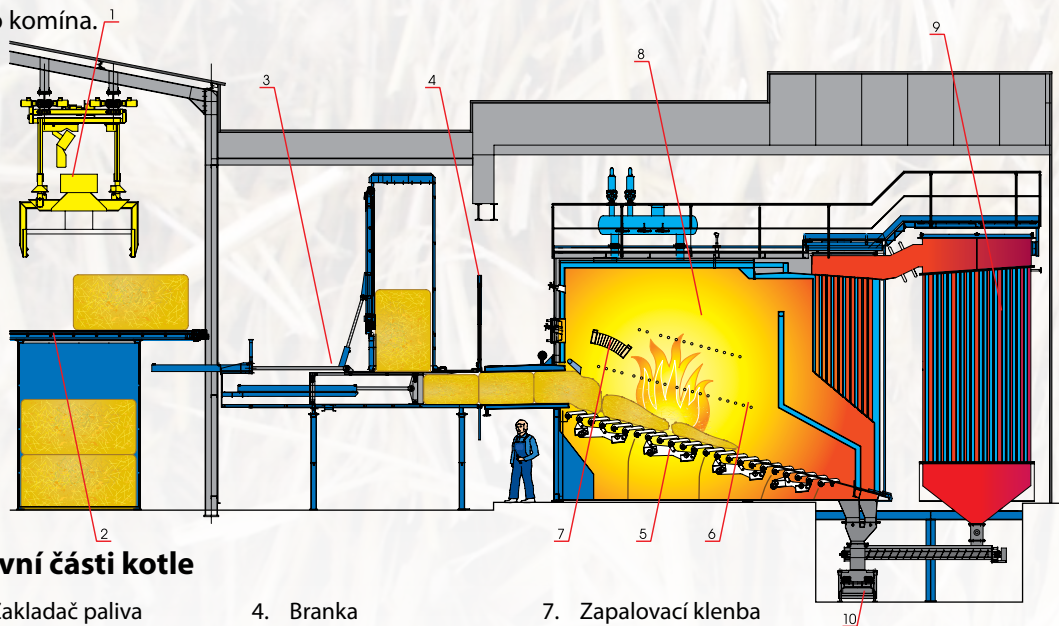
typ VESKO-S / výkon 2 až 5 MW

Kotel VESKO-S je průmyslový teplovodní kotel určený na spalování hranatých balíků slámy. Kotel je plně automatický, vybavený inteligentní snadno programovatelnou automatikou.



## Popis konstrukce:

Kotel VESKO-S je samonosný celosvařované skříňové konstrukce. Spodní část tvoří ohniště se suvným šikmým roštem, stěny spalovací komory jsou chlazené vodou. Rošt je chlazený spalovacím vzduchem a je ovládán hydraulickým mechanismem. Spaliny nejprve prochází prvním tahem konvenčního výměníku, dále postupují do dvoutahového odděleného vodního výměníku. Spaliny jsou z kotle odsávány přes systém odprášení spalínovým ventilátorem a jsou odváděny do komína.



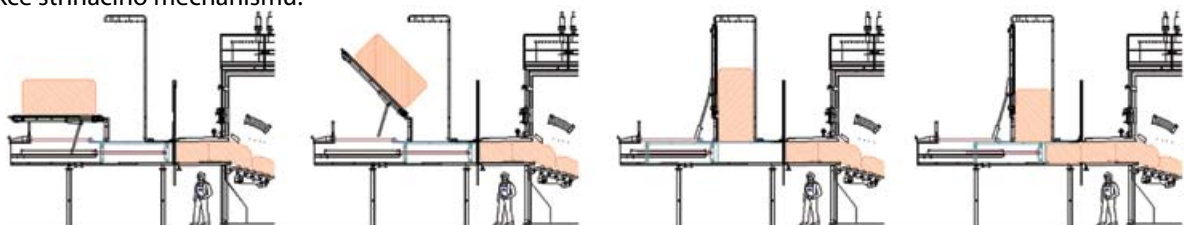
## Hlavní části kotle

- |                         |                               |                      |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1. Zakladač paliva      | 4. Branka                     | 7. Zapalovací klenba |
| 2. Dopravník slámy      | 5. Šikmý suvný rošt           | 8. Spalovací komora  |
| 3. Stříhací mechanismus | 6. Přívod spalovacího vzduchu | 9. Oddělený výměník  |
|                         |                               | 10. Dopravník popele |

## Dopravní cesty paliva:

Palivo (balíky slámy) jsou vysokozdvizným vozíkem naváženy do prostoru pod zakladačem (jeřábem). Zakladač dále podává balíky slámy na dopravník, který je přesouvá do stříhacího mechanismu. Zde jsou balíky slámy postaveny do svislé komory, pomocí nože děleny a pístem jsou části balíku protlačovány chlazeným tunelem na rošt kotle. Aby nedocházelo ke zpětnému zahoření, je při zpětném pohybu pístu palivová cesta přehrazena brankou (vodou chlazené hradítko).

Funkce stříhacího mechanismu:



Jeřabový zakladač + stříhací mechanismus



Dopravník slámy



### Palivo:

Obilná sláma, řepková sláma, tritikálie, seno, len ve formě hranatých balíků

- vlhkost max. M20 %, výhřevnost  $Q_{min}$  13,9 MJ/kg; popelnatost max. A5,3,
- hmotnost balíků 200÷350 kg
- šířka 1,2 m, výška 0,7 až 1,2 m, délka 2,2 m až 2,5 m

### Příklady určení:

- průmyslové a zemědělské podniky s větší potřebou tepla
- obecní a městské výtopny centrálního zásobování teplem

### Parametry kotle:

- Tepelný výkon 2 až 5 MW
- Konstrukční tlak 0,3 až 1,0 MPa
- Provedení: teplovodní, horkovodní

### Odpopelňování:

Je plně automatické za chodu kotle. Nespálitelné zbytky (škvára, písek, kamení, úletový popílek) jsou odváděny systémem šnekových dopravníků do velkoobjemového kontejneru (objem 10 m<sup>3</sup>).

### Hlavní přednosti kotlů Vesko-S:

- dělení balíku slámy ve stříhacím mechanismu má minimální energetické nároky, není nutná jakákoliv úprava balíku slámy před vstupem do kotle (například odstraňování motouzu), zatížení ostří nože je minimální – není nutná častá výmě
- konstrukce spalovací komory – stěny chlazené vodou zabezpečují dostatečné ochlazení spalin, což zamezuje vznik spékanců na roštu
- osvědčená konstrukce spolu s automatickým řízením minimalizuje potřebu obsluhy – pouze zavezení paliva pod zakladač, sledování parametrů na dispečinku a základní údržba
- vysoká účinnost – více jak 87%

