

Automatické kotle ROJEK TKA a TKA BIO na hnědé uhlí a pelety nebo na pelety



Automatické kotle ROJEK TKA 15, TKA 25, TKA 45 a TKA 80 umožňují automaticky spalovat **hnědé uhlí Ořech 2** o zrnitosti 4–25 mm nebo **dřevní pelety** o průměru 6–8 mm (TKA 15) nebo 6–10 mm (TKA 25, 45) nebo 6–24 mm (TKA 80).

Kotle ROJEK TKA BIO umožňují automaticky spalovat **jenom dřevní pelety** o průměru 6–8 mm (TKA BIO 15) nebo 6–10 mm (TKA BIO 25, BIO 45) nebo 6–24 mm (TKA BIO 80). Ideální a doporučené je spalovat dřevní pelety A1 (ENplus A1 = pelety bez kůry) nebo případně A2 (ENplus A2 = pelety s kůrou). Doporučujeme používat vždy dřevní pelety A1 (ENplus A1).

Špatná kvalita paliva hnědého uhlí Ořechu 2 nebo dřevních pelet může výrazně negativně ovlivnit výkon a emisní parametry kotle.

U paliv hnědé uhlí Ořech 2 anebo dřevní pelety při spalování v automatickém režimu splňují kotle ROJEK dle typu emisní Třída 3 až Třída 5 dle ČSN EN 303–5/2013 Sb. Zároveň splňuje většina z nich ty **nejpřísnější požadavky na EKODESIGN** (hodnoty emisí a sezonní účinnosti) dle Nařízení komise (EU) č. 2015/1189. (TKA 15 – TKA 45 a TKA BIO 15 – TKA BIO 45)

V kotli je instalován retortový hořák ROJEK, který je konstruován na principu spodního přikládání paliva a samotné hoření (spalování) lze přirovnat k hoření v kovářské výhni. Ze zásobníku je palivo dodáváno šnekovým podavačem do tělesa retorty. Zde je vytlačováno vzhůru na kruhový rošt.

Rošt i retorta jsou vyrobeny z litiny. Retorta je umístěna ve směšovači, do kterého je vháněn vzduch ventilátorem. Drážkami mezi retortou a roštem je pak vzduch vháněn do nahořelé vrstvy paliva. Intenzita hoření (intenzita rozdmýchávání paliva) je dána regulovatelným přísunem množství vzduchu do ventilátoru plynulým řízením otáček ventilátoru.



Přednosti automatických kotlů ROJEK s retortovým hořákem:

- **český výrobek** se zárukou dostupnosti náhradních dílů a servisu
- **komfort automatického dávkování paliva a jednoduchá obsluha**
- **možnost volení modulačního řízení kotle**
- díky zásobníku paliva (typ a tvar dle provedení), elektronické regulaci a hořáku se šnekovým podavačem **pracuje kotel v automatickém režimu několik dní**
- možnost napojení kotle na nadřazenou regulaci vytápění
- přesná regulace teploty vytápěného prostoru
- **nižší spotřeba paliva = úspora nákladů na vytápění**
- **univerzálnost kotlů TKA a tím získaná nezávislost při výběru paliva**
- **nízká emisní zátěž pro okolí**
- **prodloužená záruka** na těsnost kotlového tělesa **je 5 let** při používání garantovaného a certifikovaného paliva a při dodržení provozních a instalačních podmínek
- retortové hořáky mohou být montovány do automatických kotlů dle přání zákazníka z pravé nebo levé strany včetně zásobníku na palivo
- **možnost řízení kotle a okruhů vytápění modulační elektronickou ovládací jednotkou**

Kotle TKA jsou na přání zákazníka dodávány s modulační řídicí jednotkou ST 480 zPID



Regulátor ROJEK ST – 480zPID je určen pro automatické kotle ústředního vytápění se šnekovým podavačem paliva a **ovládá:**

- ventilátor hořáku (plynule řídí – moduluje otáčky ventilátoru)
- podavač paliva (řídí dávkování dle potřebného výkonu)
- čerpadlo kotlového okruhu
- čerpadlo oběhové vody ústředního topení (ÚT)
- čerpadlo teplé vody
- čerpadlo cirkulace
- pohon směšovacího ventilu (jeden modul pro servopohon a ovládání ventilu směšování)

Regulátor v základu obsahuje zabudovaný jeden modul pro ovládání jednoho čtyřcestného nebo třicestného směšovacího ventilu a je možné ho doplnit ekvitemním (vnějším) čidlem pro snímání venkovní teploty.

Navíc a za příplatek může regulátor spolupracovat například:

- s ekvitemním čidlem (doporučováno spíše pro novostavby a zateplené budovy)
- s dalšími dvěma čtyřcestnými nebo třicestnými ventily (přes dodatkové moduly)

CS 61 v4 Modul – regulátor směšovacího ventilu

CS 431n Modul – regulátor směšovacího ventilu

- s pokojovým termostatem

CS 290 v1/ CS 292 v1 Pokojový termostat – klasický dvoustavový

CS 290 v2/ CS 292 v2 Pokojový termostat – bezdrátový dvoustavový

CS 290 v3/ CS 292 v3 Pokojový termostat – dvoustavový se stálým podsvícením

CS 296 Pokojový termostat – RS komunikace s kotlem

CS 280 Pokojový termostat – RS komunikace, barevný dotykový zobrazovací displej

- s modulem CS 65 GSM
- s modulem CS 505 ETHERNET

Předností tohoto regulátoru je jeho jednoduchá a intuitivní obsluha. U regulátoru s řízením zPID, kde otáčky ventilátoru se určují na základě teploty vody ÚT a teploty spalin měřené na výstupu z kotle, je práce ventilátoru nepřetržitě řízená, i jeho otáčky se mění podle aktuálně naměřených hodnot výstupní teploty ÚT, spalin a různých typů parametrů a jejich rozdíl vůči zadaným hodnotám. Algoritmus zPID umožňuje udržení stabilních hodnot zadaných teplot bez zbytečných odchylek a oscilací. Výkon kotle se plynule mění a upravuje dle potřeby dodávky teplé vody do ÚT. Použití tohoto typu regulace s čidlem teploty spalin, přináší úspory paliva od několika až do více jak deseti procent.

Teplota ÚT je velice stabilní, což prodlužuje životnost výměníku (kotle). Kontrola teploty spalin snižuje emise prachu i škodlivých plynů. Tato regulace umožňuje využít větší množství energie obsaženou ve spalinách pro ohřev vody ÚT v kotli.

SVT kódy dotovaných kotlů jsou:

ROJEK TKA 15 (palivo hnědé uhlí Ořech 2 a pelety)

SVT 2336

ROJEK TKA BIO 15 (palivo pelety) SVT 1399

ROJEK TKA 25 (palivo hnědé uhlí Ořech 2 a pelety)

SVT 2453

ROJEK TKA BIO 25 (palivo pelety) SVT 1400

ROJEK TKA 45 (palivo hnědé uhlí Ořech 2 a pelety)

SVT 2452

ROJEK TKA BIO 45 (palivo pelety) SVT 1401



▲ Obr. ● Realizace kotelny v novém rodinném domu nedaleko Hradce Králové. O vytápění se stará kotel ROJEK TKA 25 s jmenovitým výkonem 25 kW a modulační řídicí jednotkou TECH ST 480 zPID. Regulace otopné soustavy je doplněna o pokojový termostat s RS komunikací TECH CS 280 a ETHERNET modul TECH CS 500. Nastavení ovládání otopné soustavy zajišťuje trojcestná směšovací armatura se servopohonem a ochranu zpátečky termostatický trojcestný ventil.

TEPELNÁ TECHNIKA



☐ firemní

