

Zplynovací kotle ROJEK KTP jsou určeny ke spalování hnědého uhlí velikosti Kostka. Dalším možným alternativním palivem je palivové dřevo, krátké kusové dřevo, čerstvé piliny, vlhčí štěpky i ostatní vlhčí biomasa, dřevěné nebo hnědouhelné brikety a černé uhlí (Kostka). Paliva je možné a doporučeno míchat. To je umožněno originální konstrukcí ohniště kotle s využitím dvoustupňového spalování, kde dochází k dokonalému využití a vyhoření paliva. Spalování tohoto různorodého paliva nemá vliv na záruční podmínky kotle. Suché dřevo není podmínkou. Vyšší obsah vlhkosti má však vliv na výhřevnost paliva a výkon kotle. Kotle jsou konstruovány na menší komínový tah.

Tyto kotle splňují na palivo hnědé uhlí Kostka Třídou 4 dle ČSN EN 303-5.

Po 1.9.2022 musí být v provozu kotle minimálně 3 emisní Třídy a výš.

Technický popis kotle

Zplynovací kotle ROJEK KTP na uhlí, palivové dřevo a ostatní tuhá paliva jsou svařované konstrukce z ocelového kotlového plechu. **Všechny stěny kotlového tělesa jsou dvojitě, zaplněné vodou, včetně roštu ze žárovevých trubek, což umožňuje vysoké využití tepla vzniklého hořením.**

Prívody jak primárního tak sekundárního vzduchu lze snadno regulovat, čímž lze dosáhnout dokonalého spalování a dlouhé doby vyhořívání paliva. Přesto, že nedochází k nadměrnému zanášení teplosměnných ploch, je kotel opatřen dvířky pro jejich snadné čištění.

Kotlové těleso je opatřeno tepelnou izolací a krycími plechy s povrchovou úpravou. Součástí vybavení kotle je ukazatel teploty a tlaku.

Kotel je konstruován na menší komínový tah. **Kotle nepotřebují žádná další přídatná zařízení zvyšující náklady na jejich instalaci.**



Spalování různorodého i vlhkého paliva je umožněno originální konstrukcí ohniště kotle. Takto zvolená konstrukce kotle má za následek co možná nejdokonalější prohoření směsi a tím potlačení vzniku škodlivých emisí a kondenzátů.

Tohoto efektu je dosaženo tím, že z vrstvy hořícího paliva se uvolňuje prchavá hořlavina, která se kumuluje pod klenbou ohniště, kde se smíchá se sekundárním prívodem vzduchu a tahem komína se tato směs protahuje přes rozžhavenou vrstvu hořícího paliva, kde shoří za působení vysoké teploty. V místě styku této směsi a hořícího paliva se opět přivádí sekundární vzduch. Veškerý prívod sekundárního vzduchu je regulovatelný.

Výkon kotle je řízen množstvím primárního vzduchu přiváděného pod rošt. Regulace se provádí ručně nebo tepelným regulátorem.

Doporučená teplota vratné vody je minimálně 55 °C. Toto není podmínkou záruky.

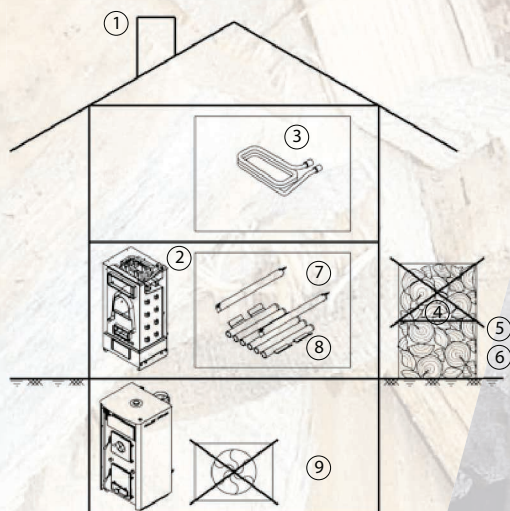


Kotlové těleso ROJEK KTP



Zadní strana kotle ROJEK KTP

Přednosti zplynovacích kotlů ROJEK KTP na tuhá paliva



1. Nízký komínový tah (mimo kotel KTP 80).
2. Ocelové kotlové těleso **kompletně chlazené vodou.**
3. **Dochlazovací smyčka** (ochrana kotle proti přetopení).
4. **Menší potřeba zásoby paliva** - dřeva.
5. Menší skladovací prostor palivového dřeva.
6. Dřevo o vyšší vlhkosti než 20 % (**nejvhodnější při použití s vhodnou akumulací**).
7. **Ruční řízení sekundárního vzduchu** - optimální spalování a dlouhá doba vyhoření paliva.
8. **Zrychlený ohřev vody** - trubkový rošt.
9. Kotel je bez ventilátoru - **nepotřebuje el. energii.**
10. **Široká kombinace paliv** (uhlí - dřevo - štěpka a další biomasa).
11. Tyto kotle umožňují i provoz **na samotížnou cirkulaci** otopné vody nebo na **nucený oběh čerpadlem.**



Kotle na ruční příkladání řady ROJEK KTP doporučujeme provozovat s akumulacími nádržemi.

Základní záruka na těsnost kotlového tělesa je **6 let** při dodržení provozních podmínek.

Prodloužená záruka na těsnost kotlového tělesa při zapojení kotle s akumulacími nádržemi je **7 roků** při dodržení provozních podmínek.

Schéma spalování

1. přívod vratné vody do kotle
2. vývod spalin do komína
3. vodou chlazený rošt
4. přívod sekundárního vzduchu
5. dvířka pro přívod a regulaci primárního vzduchu
6. čistící dvířka
7. sklápěcí rost
8. popelník
9. oplechování kotle
10. tepelná izolace kotle
11. spalovací komora
12. vývod topné vody z kotle
13. příkladací dvířka
14. dvířka pro čištění kotle
15. dochlazovací smyčka
16. keramické desky

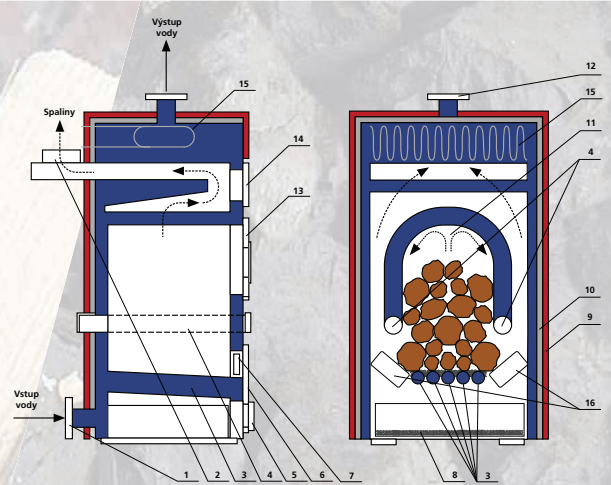
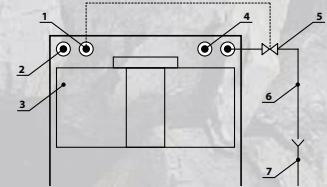
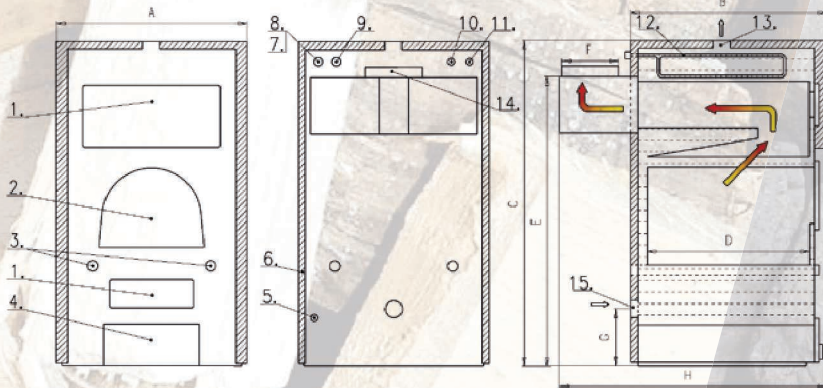


Schéma zapojení - pohled ze zadní strany

1. čidlo ventilu
2. čidlo teploty a tlakoměru
3. komín
4. přívod chladicí vody
5. termostatický ventil
6. odchod chladicí vody
7. odpad



Popis kotle



Legenda:

1. čistící prostor
2. příkladací prostor
3. přívod sekundárního vzduchu
4. popelník
5. vypouštěcí ventil
6. izolace
7. teploměr
8. tlakoměr
9. čidlo termostatického ventilu
10. přívod chladicí vody
11. odvod chladicí vody
12. dochlazovací smyčka
13. výstup vody
14. odvod spalin
15. vstup vody

Technická data zplynovacích kotlů ROJEK KTP na tuhá paliva

Název parametru	MJ	KTP 20	KTP 25	KTP 30	KTP 40	KTP 49	KTP 80
Jmenovitý výkon	kW	20	25	30	40	49	80
Šířka A	mm	622	622	622	748	748	748
Hloubka B	mm	550	650	750	683	803	1263
Výška C	mm	1193	1193	1193	1285,5	1285,5	1405,5
Hloubka roštu D	mm	350	450	550	480	600	1060
Výška kouřovodu E	mm	1089	1089	1089	1182,5	1182,5	1302,5
Průměr kouřovodu F (průměr nástavce na kotli)	mm	160 (159)	160 (159)	160 (159)	220 (219)	220 (219)	220 (219)
Výška vstupu vody G	mm	293,5	293,5	293,5	252	252	252
Stavební hloubka H	mm	773	873	973	955	1074	1535
Průměr vstupu a výstupu vody	DN	G 2"					
Max. průměr/délka polen	cm	20/33	20/43	20/53	23/46	23/58	23/100
Objem spalovací komory	l	47,9	61,6	75,3	98,5	123,1	200
Hmotnost kotle	kg	261	301	341	415	476	875
Účinnost hnědé uhlí / dřevo	%	85 až 89 / 78 až 88					
Třída kotle dle ČSN EN 303 - 5		4					
Třída energetické účinnosti uhlí		C	C	C	C	C	B
Sezónní energetická účinnost uhlí	%	79	79	78	78	80	83
Objemový průtok spalin - jmen. výkon	m ³ /h	146	160	174	202	230	320
Hydraulická ztráta kotle	mbar	0,4					
Rozměry plnicího otvoru	mm	245/230	245/230	245/230	395 x 295	395 x 295	395 x 295
Půlkruh - šířka x výška							
Objem vody v kotlovém tělese	l	98	109	120	126	166	300
Maximální provozní přetlak vody	bar	2					
Minimální provozní přetlak vody	bar	0,5					
Zkušební přetlak vody	bar	4					
Maximální provozní teplota	°C	90					
Předepsaný tah komína hnědé uhlí / dřevo	Pa	14 až 19 / 8 až 12					
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	220 - 300					
Min. objem akumulačního zásobníku	l	800	1000	1200	1600	2000	3200