



PŘESTAVBY KOTLŮ

HNĚDÉ UHLÍ, DŘEVĚNÉ PELETY,
ROSTLINNÉ PELETY, ŠTĚPKA DROBNÁ,
DŘEVNÍ ODPAD A ROSTLINNÉ MATERIÁLY,
DŘEVO

PŘEDNOSTI:

Zvýšení účinnosti kotle



Bezobslužný provoz



Litinová pec hořáku



Kovový podavač a šnek



Vysoká účinnost spalování



Řízení elektronickou jednotkou



Reverzní chod



Podpora hoření ventilátorem



Úspory na vytápění až 30 %



PŘESTAVBY

Jednoduchou úpravou stávajících litinových a plechových kotlů na pevná paliva dosáhnete komfortního automatického provozu teplovodního kotle až do výkonu 90 kW. Po přestavbě lze kotel využívat i na původní palivo. Z kotle se tedy stává kombinovaný kotel na ruční přikládání a automatický provoz.

Přestavba spočívá v osazení kotle na podstavec o výšce 44 cm a připojení hořáku z levé nebo pravé strany kotle tak, aby nebránil přístupu ke kotli. Do dna stávajícího kotle se nejprve vyřeže otvor, spalování tak bude probíhat pod samotným roštem kotle. Žárové plyny stoupající směrem nahoru vytopí celé kotlové těleso. Velkou výhodou zůstává možnost topení tuhým palivem nebo možnost přepnutí na automatický režim.

Podavač paliva je řízen elektronickou jednotkou s teplotními čidly, která snímají požadovanou teplotu kotle a ústředního topení předem nastavenou na řídicí jednotce. Lze ji také připojit na externí pokojový termostat a může být tak ovládána přímo z pokoje. Pak už si jen budete užívat příjemného tepla.

Výhodou je také připojení čerpadla teplé užitkové vody s teplotním čidlem. Dále je v zařízení umístěno čidlo proti zpětnému prohoření. Systém je chráněn proti zpětnému prohoření hermeticky uzavřeným zásobníkem či zálevovým systémem, který je možno napojit k podavači. Jedná se o kanystr s vodou a voskovou zátkou.

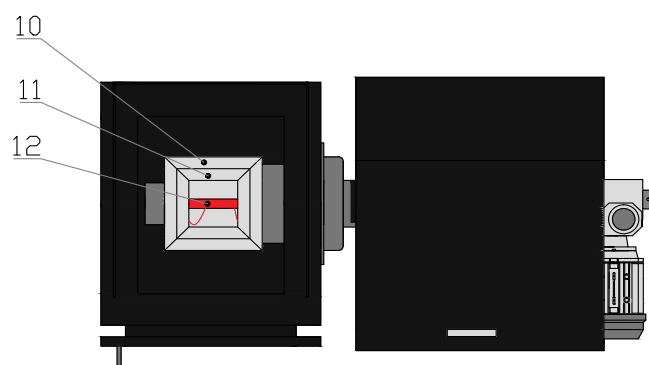
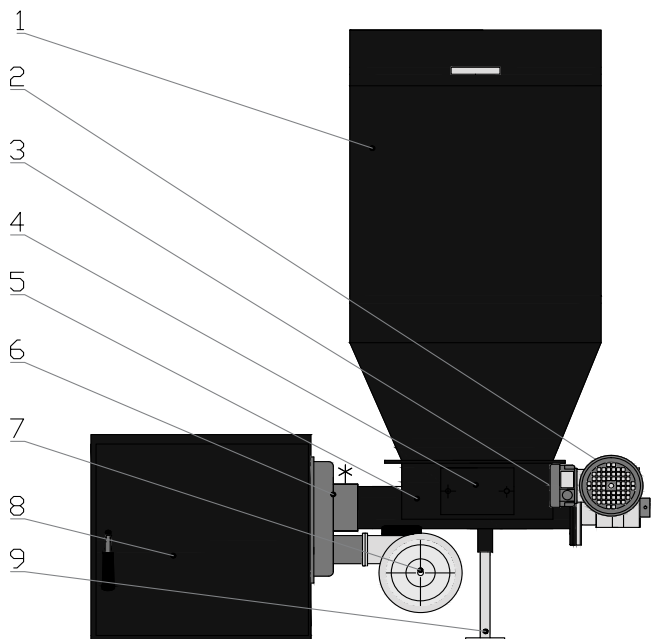
Kotli je po přestavbě přisuzována stejná emisní třída, univerzální hořák slouží pouze jako přídavné zařízení. Po instalaci přestavbového balíčku pro vybrané typy kotlů lze získat kotel s vyšší emisní třídou a obdržet tak nový štítek ke kotli pro splnění 3. nebo 4. emisní třídy.

Šneky lze prodlužovat na libovolnou délku, ale do maximální délky 150 cm.



PARAMETRY PRO PŘESTAVBY

POPIS JEDNOTLIVÝCH KOMPONENT



- 1 - zásobník
- 2 - motor
- 3 - převodovka
- 4 - víko čištění zásobníku

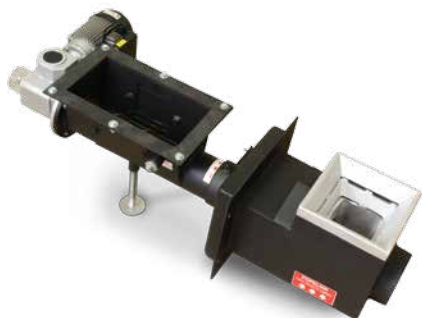
- 5 - trubka vedení šneku
- 6 - ventilátor
- 7 - vzduchová směšovací komora
- 8 - podstavec

- 9 - podpěra zásobníku
- 10 - horní límec hořáku
- 11 - prostřední límec hořáku
- 12 - ocelový šnek



HOŘÁKY PRO PŘESTAVBY

Univerzální čtvercový hořák 27 – 90 kW



Univerzální hořák čtvercového tvaru se skládá z litinové pece, směšovací vzduchové komory a podavače. Šnek podavače je uložen po celé délce podavače až po spalovací pec - konstrukčně je podávací šnek v místě litinové pece opatřen opačným závitem, který tlačí materiál daným směrem nahoru. Eliminují se tak vzniklé spékance, které jsou vytlačeny přes okraj do popelníku. Díky prodloužené hřídeli jsou pevně ukotveny obě strany a nedochází k pískání při chodu podavače. Hořáky spalují veškeré materiály jako uhlí, dřevěné pelety všech druhů, rostlinné pelety, štěpku, piliny, hobliny, rostlinné materiály. U alternativních materiálů jako jsou piliny či hobliny musí být zajištěno volné padání materiálu ze zásobníku do šneku. Důležité je nadimenzovat dostatečně rychlou převodovku z důvodu nízké hmotnosti

materiálu. Díky čtvercovému tvaru a přívodu vzduchu pro podporu hoření ze čtyř stran směrem do středu má hořák vysokou spalovací teplotu a účinnost spalování i bez použití deflektoru.



Univerzální samočistící hořák 25 kW

Hořák se skládá z litinového spalovacího roštu a vzduchové směšovací komory umístěné pod roštem a šnekového podavače, který tlačí materiál před sebe na rošt, kde se spaluje. Zároveň dochází k samočištění hořáku, popel totiž přepadává otevřenou stranou do popelníku.

Tento typ nejlépe spaluje dřevní pelety, rostlinné pelety, uhlí, ale i dřevní štěpku. Není určen pro drobné a lehké materiály. Díky své konstrukci dokáže jednoduše vytlačit případně vzniklé spékance.

Vzduch je primárně vháněn ze dvou spodních stran hořáku, proto má nižší účinnost spalování. Spalování je méně účinné z důvodu horší podpory vzduchu pro hoření a kotel se více zanáší.



Retortový hořák 25 – 150 kW



Pro tento typ hořáku je navržena typická kulatá pec určená pro spalování uhlí a velmi kvalitních dřevních pelet. Hořák funguje na principu uložení šneku pouze na jedné straně u převodovky a tlačí materiál do pece ve tvaru kolene. Zde se materiál pění a drtí. Směr vytlačení materiálu není dán, tím pádem nelze spalovat více spékavé materiály, které se nedokáží vytlačit a dochází často k vyhasnutí. Popel přepadává přes límec retorty do popelníku pod hořákem. Tento hořák má účinné spalování díky podpoře vzduchu ze všech stran směrem do středu. Nedosahuje vysokých teplot při hoření, a proto se používá nad hořákem deflektor, který částečně vrací teplo zpět do pece hořáku a zvyšuje teplotu hoření

a účinnost. Nevýhodou je zde uložení šneku na jedné straně, což může mít za následek nepříjemné pískání při chodu podavače. Tento typ hořáku již není v dnešní době běžně používán.



PŘESTAVBY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Řídicí jednotka SPARK

Řídicí jednotka je nejmodernější elektronické zařízení pro řízení kotle na tuhá paliva se šnekovým podavačem. Jednotka využívá moderní technologie a kontroluje spalovací proces.

Nová generace řízení poskytuje uživateli intuitivní menu a jednoduché ovládání, využívání různých funkcí, stejně jako jedinečný vzhled (TOUCH & PLAY řídicí systém, výrazný displej prezentuje informace pomocí ikon). Jednotka má uživatelské a servisní rozhraní, kde jsou uchovávána data o topném systému po dobu 3 let.



Uživatel si vybírá z několika provozních algoritmů jednotky, které optimalizují proces spalování. V jednotce je zabudováno inteligentní menu, které zajišťuje, že všechny odpojené moduly jsou neaktivní. Pokud aktivní prvek není zapojen, jednotka informuje, že není připojeno dané zařízení.

Směšovací ventil – k základní výbavě jednotky patří ovládání jednoho směšovacího ventilu (možnost rozšíření až na 5 směšovacích ventilů pomocí modulu 4c-MX).

Fuzzy logic – regulátor pracuje v režimu práce s modulací výkonu kotle tak, aby dosáhl konstantní zadané teploty kotle.

Funkce BUS umožňuje rozšíření díky své modulární konstrukci, jako například rozšíření o sparkNET modul, termostat, modul směšovacích ventilů atd.

Jednotku lze vybavit dálkovým dotykovým nebo manuálním panelem, který umožňuje plnohodnotné ovládání kotle z pokoje a zároveň slouží jako pokojový termostat. Nebo lze použít venkovní čidlo.

Jako jedna z mála řídicích jednotek informuje na displeji o stavu hladiny paliva, kde je stav paliva zároveň zobrazován na dálkovém panelu sparkSTER.

Jednotku lze snadno ovládat přes internet pomocí počítače, tabletu či mobilního telefonu.

Příslušenství:

SPARKNET - ovládání přes internet a servis přes internet

Modul 4c-MX - možnost ovládání 2 směšovacích ventilů (možnost připojit dva moduly)

SPARKSTER - dálkový manuální nebo dotykový panel s integrovaným pokojovým termostatem

SPARKLINK – nahrávání nového softwaru (pro servisní organizace)

Venkovní čidlo – snímá venkovní teplotu

Elektronická závlačka – hlídá motor proti přetížení a v případě blokace šneku bude informovat zvukovým signálem, nedojde však ke stáhnutí pojistné závlačky



PŘÍSLUŠENSTVÍ



Řídicí jednotka PANDA

Řídicí jednotka PANDA zajišťuje udržování požadované teploty vody v kotli vybaveném šnekovým podavačem. Díky svým pokročilým funkcím pracuje automaticky a ekonomicky s celou instalací ústředního topení (ú.t.), teplé užitkové vody (t.u.v.), podlahového topení a cirkulačního čerpadla. V porovnání s tradičními jednotkami nabízí

pracovní režimy jako denní/noční, ekonomické nastavení a nový algoritmus řízení otáček ventilátoru. Panda disponuje jednoduchým, pohodlným a komfortním ovládáním pokojového termostatu. Využití pokojového termostatu ve spojení s jednoduchou obsluhou řadí tuto jednotku mezi nejjednodušší a nejoblíbenější na trhu.

Ke každé řídicí jednotce PANDA je možné připojit až tři dálkové panely, které jsou stejné jako hlavní panel namontovaný u kotle. Kontrolovat lze tak kotel z libovolného místa.

Příslušenství:

Pokojevý termostat – lze použít jakýkoliv drátový i bezdrátový s beznapěťovými kontakty.

Dálkový panel – pro ovládání kotle z jiné části domu.

GSM modul – informace a nastavování přes GSM.

Čidlo otevření zásobníku – hlídá zásobník, aby nezůstal otevřený.

Elektronická závlačka - hlídá motor proti přetížení a v případě blokace šneku bude informovat zvukovým signálem, nedojde však ke stříhnutí pojistné závlačky.



Ventilátor

Kvalitní hliníková konstrukce zabezpečuje jeho dlouhodobou životnost. Otvor pro připojení primárního vzduchu je na podavači zakončen přírubou s těsněním. Ventilátor je opatřen kabelem pro jednoduchou komunikaci s řídicí jednotkou. Ventilátor je schopen plynule regulovat otáčky na základě nastavené teploty na kotli výměníku nebo teploty v místnosti.



Ventilátory		VPA 06	VPA 145 KL	K 117
Max. komprese	Pa	360	375	560
Max. kapacita	m ³ /hod	255	485	600
Otáčky	ot./min	2500	2400	2100
Výkon	W	90	160	240
Výkon hořáku	kW	27, 35, 60	60, 90	90

PODSTAVCE, BALÍČKY, PŘÍSLUŠENSTVÍ

Zásobníky

Zásobníky se vyrábí o objemu 250 l, 350 l nebo 500 l. Vzduchotěsná nádoba je uzavřená, a tudíž chrání celý systém proti zpětnému hoření. Dle požadavků lze objednat násypku o větších rozměrech. Tloušťka oceli – 2 mm

		250 l	350 l	500 l
šířka	mm	500	500	700
hloubka	mm	600	600	700
výška	mm	1000	1200	1200
prodloužení šneku	mm	NE	NE	ANO



Podstavec pod kotel

Pevná podpora pro teplovodní výměník. Robustní konstrukce podstavce zaručuje stabilitu celého topného systému. Podstavec je svařený z kvalitní 5mm oceli s litinovými dvířky. Do podstavce se montuje univerzální hořák. Výška podstavce je 44 cm. U větších výkonů nad 40 kW je výška 54 cm. Podstavec se standardně vyrábí pro litinové kotle, ale lze jej vyrobit pro všechny typy kotlů.

Dle požadavků zákazníka vyrobíme atypický podstavec jakýchkoliv rozměrů.



Zavodněný podstavec

Podstavec je určen pro typ kotle VIADRUS U22 a U26 - 5 až 7 článků. Díky robustní konstrukci podstavce bude topný systém dokonale stabilní. Podstavec je svařený z kvalitní 5mm oceli s litinovými dvířky. Univerzální hořák se montuje do podstavce. Výška podstavce je 55 cm. Zavodněný podstavec nad hořákem je propojený se zpátečkou litinového tělesa.



KOVARSON CE	KOVARSON s.r.o. Lázeň a Václavka 4 788 01 Veleň Česká republika
NÁZEV	Automatický kotel
TVP	PANTHER 25
VÝROBNÍ ČÍSLO	25100001
DRUH PALIVA	hnedé uhlí
JMENOVITÝ TEPELNÝ VÝKON (kW)	25
ROK VÝROBY	2013
TRÍDA KOTLE dle ČSN EN 303-5	4
PŘÍPUSTNÝ PROVOZNÍ PŘETLAK (bar)	3
PŘÍPUSTNÁ PROVOZNÍ TEPLOTA (°C)	85
OBSAH VODY (l)	41
ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ (V, Hz)	230, 50
ELEKTRICKÝ PŘÍKON (W)	170

Přestavbový balíček VIADRUS U26, U22 a DAKON FB

Po přestavbě kotle na automatický za pomoci univerzálního hořáku, podstavce pod kotel a všech originálních součástí přestavbového balíčku firmy KOVARSON dodáme ke kotli nový štítek 3. nebo 4. emisní třídy dle typu kotle! Štítek musí být viditelně umístěný na kotli. Po instalaci balíčku funguje kotel s užitím předepsaného paliva pouze jako automatický. Instalaci balíčku lze provést kdykoliv bez odpojení kotle od systému a vyžaduje minimum práce.

Kotel typu U26 – 3. emisní třída, **Kotel typu U22** – 4. emisní třída, **Kotel typu FB** – 4. emisní třída

Elektronická závlačka

Hlídá motor proti přetížení a v případě blokace šneku a vysokém zatížení motoru bude informovat zvukovým signálem, nedojde však ke stáhnutí pojistné závlačky. Jednoduchým stlačením tlačítka lze odblokovat nebo stlačením zpětného chodu lze šnek vytočit zpět a poté pustit celý systém znovu bez nutnosti výměny pojistné závlačky.



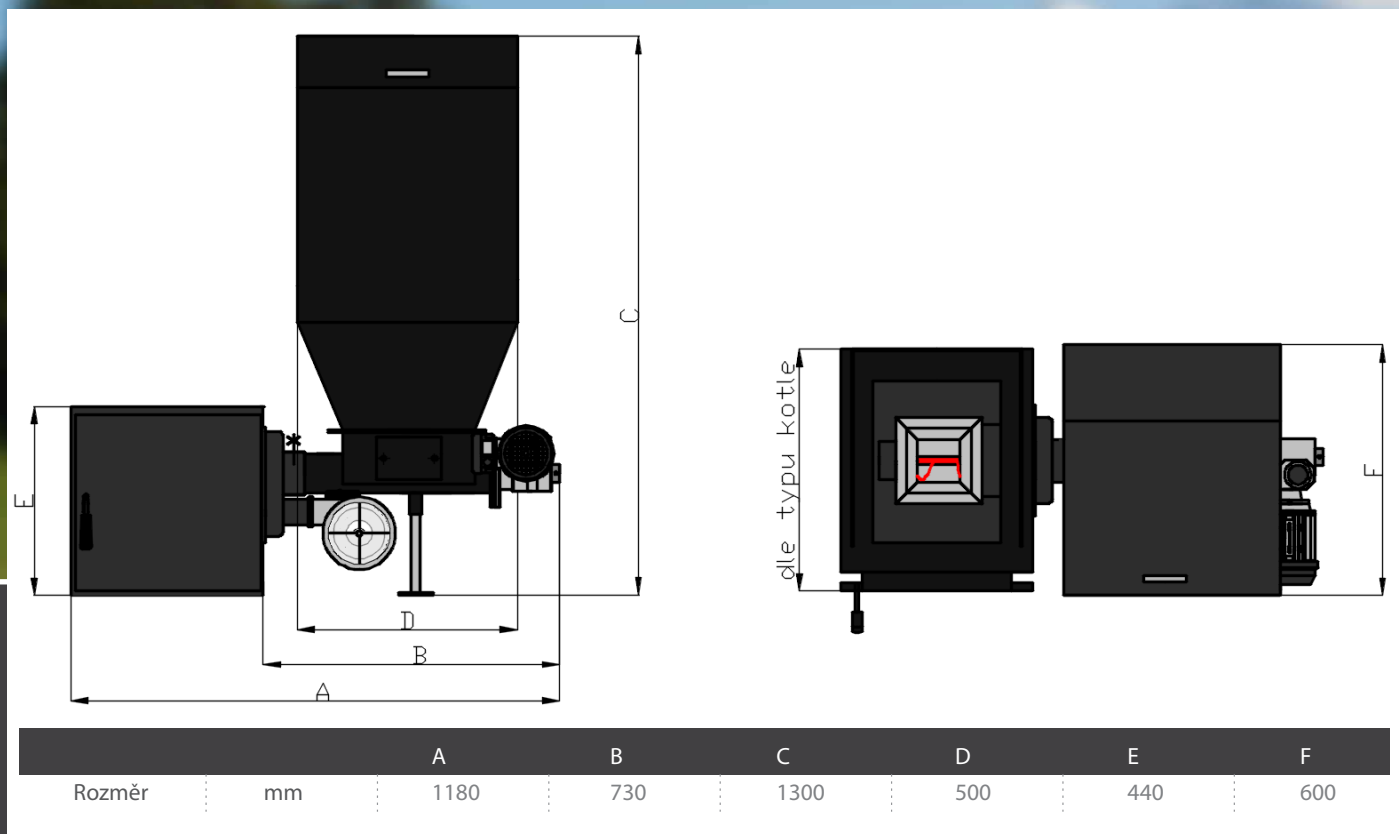
Čidlo otevření zásobníku

Čidlo, které hlídá otevřené víko zásobníku. Při otevřeném zásobníku se automaticky vypne podavač a ventilátor. Na displeji ukazuje alarm a informuje zvukovým signálem. Možnost použití pouze pro řídicí jednotku PANDA.



KOVARSON

ČESKÝ VÝROBCE KOTLŮ



KONTAKT



KONTAKTUJTE NÁS

 KOVARSON s.r.o.
4. května 212
755 01 Vsetín

 +420 573 034 002
+420 724 056 007

 info@kovarson.cz
 www.kovarson.cz

www.kovarson.cz