



## GEKON 20, 25 kW

AUTOMATICKÝ OCELOVÝ KOTEL

GEKON 20 - SVT20025, GEKON 25 - SVT20026  
GEKON PELLET 20 - SVT20324, GEKON PELLET 25 - SVT20325  
GEKON COMBI 20 - SVT20326, GEKON COMBI 25 - SVT20327

HNĚDÉ UHLÍ OŘECH 2, DŘEVĚNÉ PELETY



### PŘEDNOSTI:

Emisní třída 5 dle ČSN EN 303 – 5



EKODESIGN



Ocelový výměník 6 / 8 mm



Ekologické a komfortní vytápění



Univerzální hořák



Vysoká účinnost až 95 %



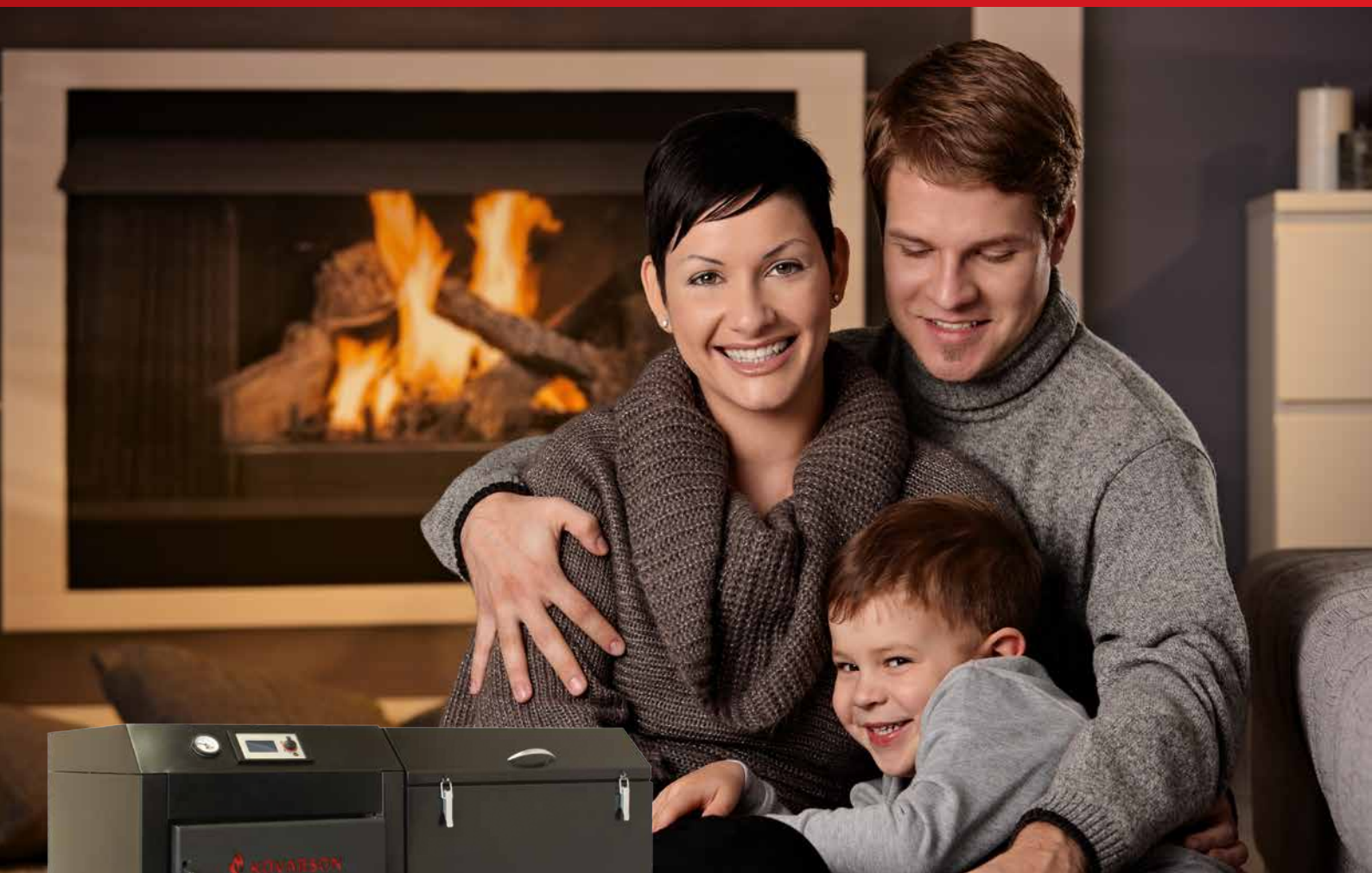
Úspory na vytápění až 30 %



Nejmodernější ovládání kotle



# EKOLOGIE A KOMFORT



ÚČINNOST KOTLE JE AŽ 95 %

Automatický **ocelový kotel GEKON** na tuhá paliva s automatickým řízením a minimálními nároky na obsluhu je určen k ekologickému a úspornému vytápění rodinných domů. Používá se i pro ohřev teplé vody a plní parametry EKODESIGNU.

**EKOLOGIE** - Kotel spaluje hnědé uhlí ořech 2 a dřevěné pelety s vysokou účinností až 95 % a splňuje nejprísnější emisní třídu číslo 5. Vlivem řízeného spalování elektronickou jednotkou je automatický kotel maximálně šetrný k životnímu prostředí. Maximálně ekonomický systém spalování spoří palivo až o 30 % oproti běžným kotlům na tuhá paliva.

**KOMFORT** - Díky účinnosti a zásobníku o objemu 300 litrů je kotel komfortní pro přikládání. Obsah zásobníku vydrží až 4 dny provozu při běžném výkonu. V letním režimu vydrží palivo při ohřevu teplé užitkové vody až 10 dní. Kotel je možné řídit pokojovým termostatem, který vypíná oběhové čerpadlo topného okruhu a otevírá / zavírá směšovací ventil. Čištění horizontálního a vertikálního výměníku se provádí průměrně 1x za 3 – 4 týdny.

# KONSTRUKCE / OCHRANA KOTLE

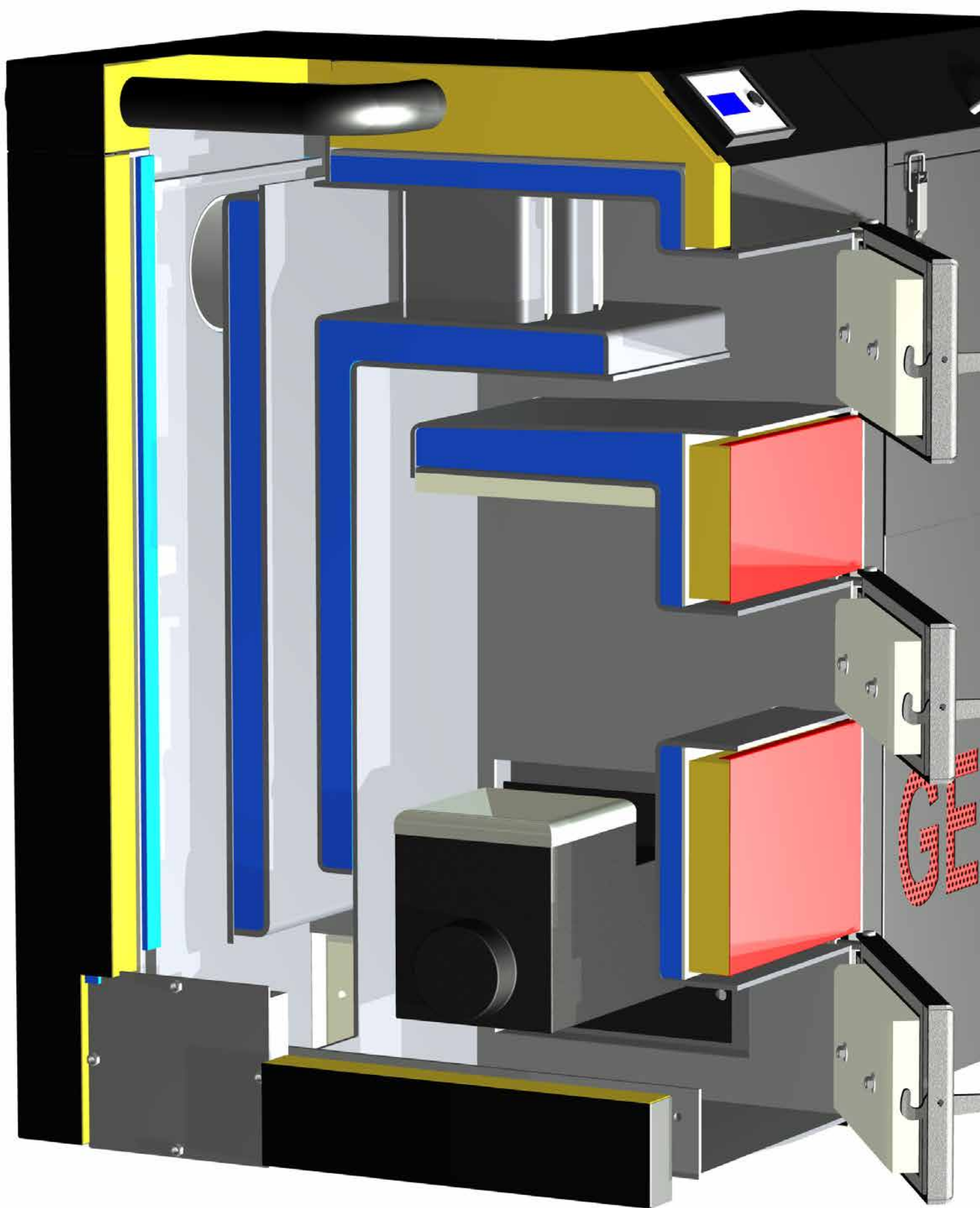
**KONSTRUKCE KOTLE** - Kotlové těleso je svařenec z kotlového plechu. Vnitřní část kotle je z 6-ti mm plechu a kritické místa kotle jsou zesíleny na 8 mm sílu plechu. Venkovní plášť kotle je z plechu o síle 4 mm. Na přední straně kotle jsou umístěna horní čistící dvířka, prostřední zapalovací dvířka a spodní popelníková dvířka. Na bočních stranách kotle se nachází popelníková dvířka svislého výměníku. Na zadní straně kotle je pak kouřový vývod o průměru 156 mm, který umožňuje průchod spalin do komína. Vstup a výstup topné vody plus vypouštěcí ventil je také umístěn na zadní straně. Vnitřní část kotle tvoří spalovací komora, ve které je umístěna pec hořáku, pod kterou se nachází popelníkový prostor. V přední části je umístěn na horní stěně šamot pro lepší spalování a dvoukomorový horizontální výměník se dvěma malými vertikálními výměníky. V tomto prostoru jsou vloženy turbulátory pro zvýšení účinnosti kotle. Zadní vnitřní část kotle tvoří dvoukomorový svislý výměník. V kotli je tak kombinace horizontálních a vertikálních výměníků. Zásobník kotle se vyrábí na levou, nebo na pravou stranu kotle. Vnitřní komory a plášť kotle jsou zavodněné plochy, kde dochází k hlavnímu předávání tepelné energie do vody. V kotli je celkem 3 m<sup>2</sup> teplosměnné plochy. Mezi tělem kotle a oplechováním je vložena minerální vata.

**OCHRANA KOTLE** - Kotel je chráněn proti přetopení termostatickým bimetalovým čidlem, které při zaznamenání teploty nad 90°C vypne podavač a ventilátor hořáku, otevře všechny systémové ventily na 100% a pustí všechny čerpadla. Dále je kotel chráněn proti zpětnému prohoření do zásobníku teplotním elektronickým čidlem, které při zaznamenání teploty nad 70°C zapne motor podavače a bude podávat palivo do kotle při vypnutém ventilátoru. Navíc je zpětné prohoření ještě chráněno zálevovým systémem s parafínovou zátkou a kanystrem a objemu 5l, který při roztavení zátky pustí objem kanystru do podavače k zahašení materiálu.

## Tabulka parametrů kotle:

Označení kotle:		GEKON		GEKON PELLET		GEKON COMBI	
Paliva		hnědé uhlí		dřevěné pelety		uhlí / pelety	
Jmenovitý výkon	kW	20	25	20	25	20	25
Minimální výkon	kW	6,5	8	6,5	8	6,5	8
Účinnost, jmenovitý výkon	%	95,5	91,2	92	92	95,5	92
Účinnost, minimální výkon	%	93,7	93,7	90	90	93,7	93,7
Teplota spalin - jmenovitý výkon	°C	107	129	100	97	107	97
Teplota spalin - minimální výkon	°C	69		65,5		65,5	
Tah komína	Pa	18-19	20-21	18-19	20-21	18-19	20-21
Doporučená provozní teplota topné vody	°C	70 - 90					
Minimální teplota vratné vody	°C	55					
Připojovací napětí	V	230					
Elektrický příkon	W	60					
Vytápěná plocha do:	m <sup>2</sup>	200	250	200	250	200	250

# FUNKČNOST KOTLE



# FUNKCE A ČIŠTĚNÍ KOTLE

Kotel Gekon je určený pro automatické spalování hnědého uhlí ořech 2 a dřevěných pelet v univerzálním hořáku nové generace, který díky jedinečné konstrukci směšovací komory vzduchu dodává optimální objem vzduchu do spalovací části pece hořáku. Dochází k dokonalému spálení materiálu a zamezení tvorbě strusky a spékanců. Palivo je dodáváno do pece šnekovým dopravníkem z velkokapacitního zásobníku o objemu 300 litrů již ověřeným způsobem, kdy je šnek uložený na obou stranách hořáku a za pomoci obráceného závitu šneku optimálně vytlačuje palivo do středu pece hořáku. Díky tomuto systému palivo rovnoměrně odhořívá a nedojde k vytlačení nespáleného paliva do popelníkového prostoru. Horké plyny z hořáku prochází od hořáku přes šamotovou stěnu zlepšující emisní hodnoty do dvoukomorového horizontálního výměníku, který má ještě v druhé komoře dva vertikální výměníky. Zde jsou do meziprostorů zasunuty turbulátory pro zpomalení proudění horkých spalin kotlem a snižuje se rapidně teplota spalin. Dále se tepelná energie ze spalin předává ve dvoukomorovém vertikálním výměníku, kde dochází k minimálnímu zanášení a tím méně častému čištění. Konečné výstupní spaliny mají velmi nízkou teplotu do 110°C a kotel tak dosahuje vysoké účinnosti až 95% a velmi nízkých emisních hodnot. Kotel je izolován nezávadnou minerální vatou o síle 6 cm, což vede k minimálním tepelným ztrátám do prostoru kotelny. Všechna tepelná energie zůstává v kotli a předává se do vody na celkové teplosměnné ploše 3m<sup>2</sup>. Na kotli je umístěn pouze panel řídicí jednotky SPARK, který je kabelem vedeným pod horním oplechováním spojen s centrálním řídicím modulem, který může být umístěn kdekoliv v kotelně. Kotel se vyrábí v pravém nebo levém provedení a pod zásobníkem je nasunutý kryt kompletního podavače. Kotel díky nízké energetické náročnosti splňuje směrnici EKODESIGNU.

Horizontální výměníky se čistí pomocí vysunutí turbulátorů a vyčištění komor předními horními dvířkami škrabkou. Vertikální výměník se čistí z horní části kotle po sundání zadní části horního oplechování a otevření komory za pomoci škrabky. Popel usazený na stěnách padá dolů do popelníkového prostoru vertikálního výměníku, který se čistí dvířkami umístěnými na boku kotle z levé i pravé strany. Popel od hořáku je oddělený přepážkou od popele usazeného ve vertikálních výměnících. Popel přepadávající z hořáku je se vybírá předními spodními dvířkami vytáhnutím a vysypáním popelníku. Údržba a případné čištění hořáku se provádí prostředními dvířkami. Popel ze směšovací komory hořáku se vybírá přes popelníkové dveře povolením spodního krytu hořáku a vysypáním nashromážděného popele.

## Hlavní přednosti kotle:

- Tělo z 6mm plechu, kritické části z 8mm
- Dlouhá životnost kotle
- Dva horizontální a dva vertikální výměníky
- 3 m<sup>2</sup> výměníku v kotli
- Pohodlné čištění obou výměníků
- Nastavitelné panty všech dveří – možnost přitažení
- Zavírání dveří do hrany
- Turbulátory pro lepší účinnost kotle
- Šamotová deska pro lepší emise
- Univerzální hořák
- Kotel zavodněný nad hořákem
- Minimální zanášení kotle
- Plynová vzpěra zásobníku
- Hmotnost kotle 550 Kg

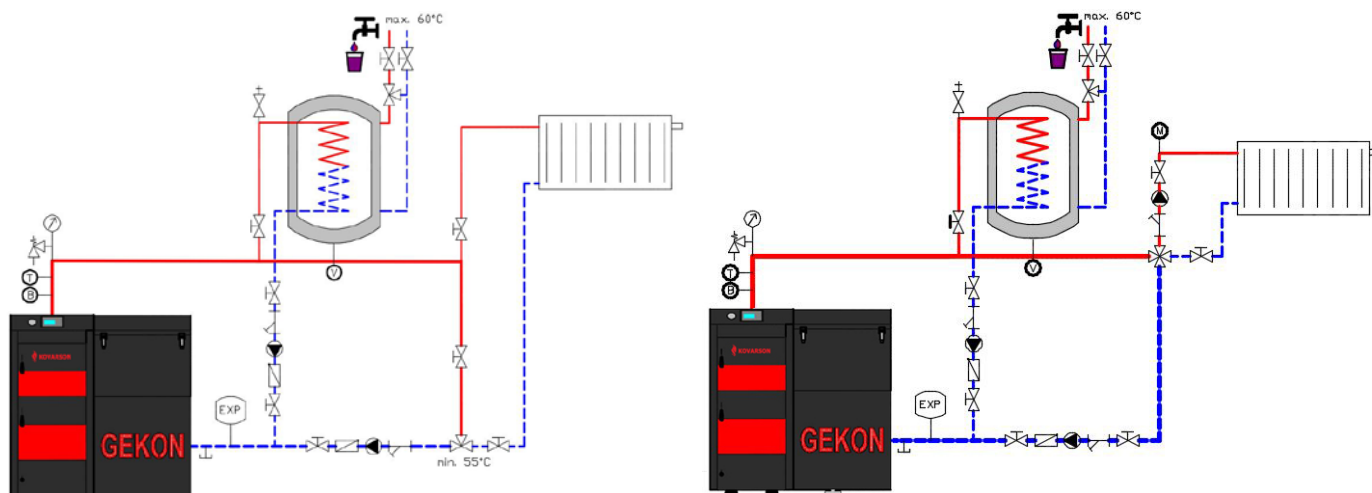
# UNIVERZÁLNÍ HOŘÁK / ZAPOJENÍ



**UNIVERZÁLNÍ HOŘÁK** - Kotel je vybaven univerzálním hořákem 27 kW, který se skládá z litinové pece, směšovací vzduchové komory a podavače. Šnek podavače je kovový a 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 přímo do středu pece hořáku. Eliminují se tak vzniklé spékance, které jsou vytlačeny přes okraj do popelníku. Díky prodloužené hřídeli je pevně ukotven na obou stranách a nedochází k pískání při chodu podavače. Šnek je z oceli o síle 6mm. Materiál se postupně odvaluje ze středu pece a již jen popel přepadává přes okraje hořáku do popelníku. Hořáky spalují hnědé uhlí ořech 2 do granulace 3 cm. Díky čtvercovému tvaru a přívodu vzduchu pro podporu hoření ze čtyř stran směrem do středu má hořák vysokou spalovací teplotu, účinnost spalování a nízké emisní hodnoty na výstupu z kotle.



## DOPORUČENÉ ZAPOJENÍ:



## 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

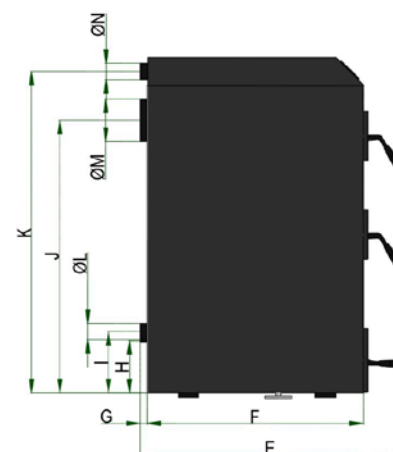
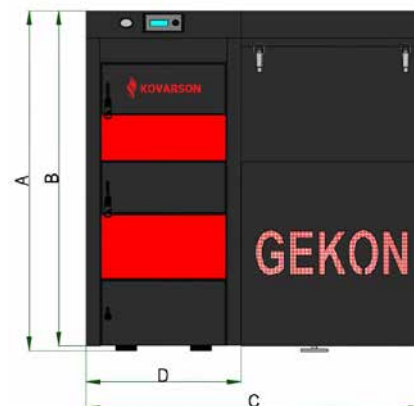
**SPARKLINK** – nahrávání nového softwaru (pro servisní organizace)

**Venkovní čidlo** – snímá venkovní teplotu

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




Typ kotle			20 kW		25 kW	
SVT GEKON			SVT20025		SVT20026	
SVT GEKON PELLET			SVT20324		SVT20325	
SVT GEKON COMBI			SVT20326		SVT20327	
Účinnost uhlí	%		95		91	
Hmotnost	kg		550			
Obsah vodního prostoru	l		96			
Objem zásobníku na uhlí	dm <sup>3</sup>		250			
Rozměr plnicího otvoru zásobníku na uhlí	mm		370x335			
Třída kotle dle ČSN EN 303-5	-		5			
Rozměry kotle	A	mm	1245	K	mm	1175
	B	mm	1220	øL	"	6/4
	C	mm	1195	øM	mm	156
	D	mm	563	øN	"	6/4
	E	mm	910			
	F	mm	829			
	G	mm	10			
	H	mm	190			
	I	mm	210			
	J	mm	1010			



## 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