

NÁVOD

K OBSLUZE A INSTALACI



Krbových kamen

VERNER 9/0



Typové označení:

Golemek 9/0



ÚČEL A POUŽITÍ

Krbová kamna **VERNER 9/0** jsou určena k vytápění obytných prostorů, domků, chat, chalup a obdobných objektů.

Předepsaným palivem je suché dřevo, nebo dřevní brikety. V kamnech je možné spalovat polena délky 35 cm o průměru až 20 cm.

Součástí kamen je rozměrná varná plotna pro tepelnou úpravu pokrmů.

Vysoká účinnost a kvalita spalování zaručují úsporný provoz při minimálním zatížení životního prostředí.

Kamna umožňují dodatečně namontovat teplovodní výměník a prostřednictvím otopných těles vytápět další 1-2 místnosti.

Kamna jsou konstruována pro trvalý provoz. Díky speciální konstrukci a kvalitě použitých materiálů mají kamna dlouhou životnost.

TECHNICKÝ POPIS

Základem kamen je roštové topeniště s bočními přívody sekundárního vzduchu. Topeniště je obloženo keramickými tvarovkami tl. 35 mm. Nad topeništěm je umístěn žárolam, který tvoří 3 šamotové tvarovky zavěšené na rámu z ocelových plechů.

Velkoplošné sklo je zhotoveno ze speciální průhledné keramiky odolné proti teplotním šokům do 800 °C

Odtahové hrdlo spalin o průměru 145 mm lze umístit na horní desku kamen, nebo na jejich zadní stěnu.

Těleso kamen je svařeno vnitřními sváry z ocelových plechů tl. 3 - 5 mm. Teplotně namáhané díly jsou z litiny nebo žáruvzdorné oceli.

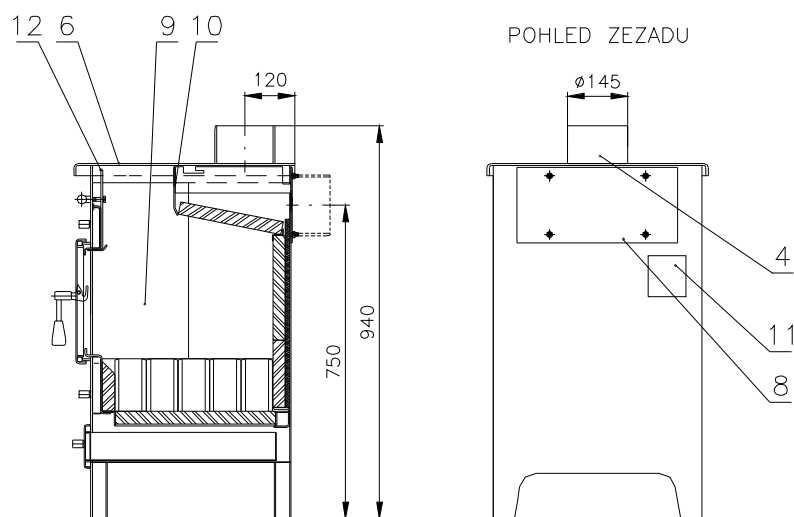
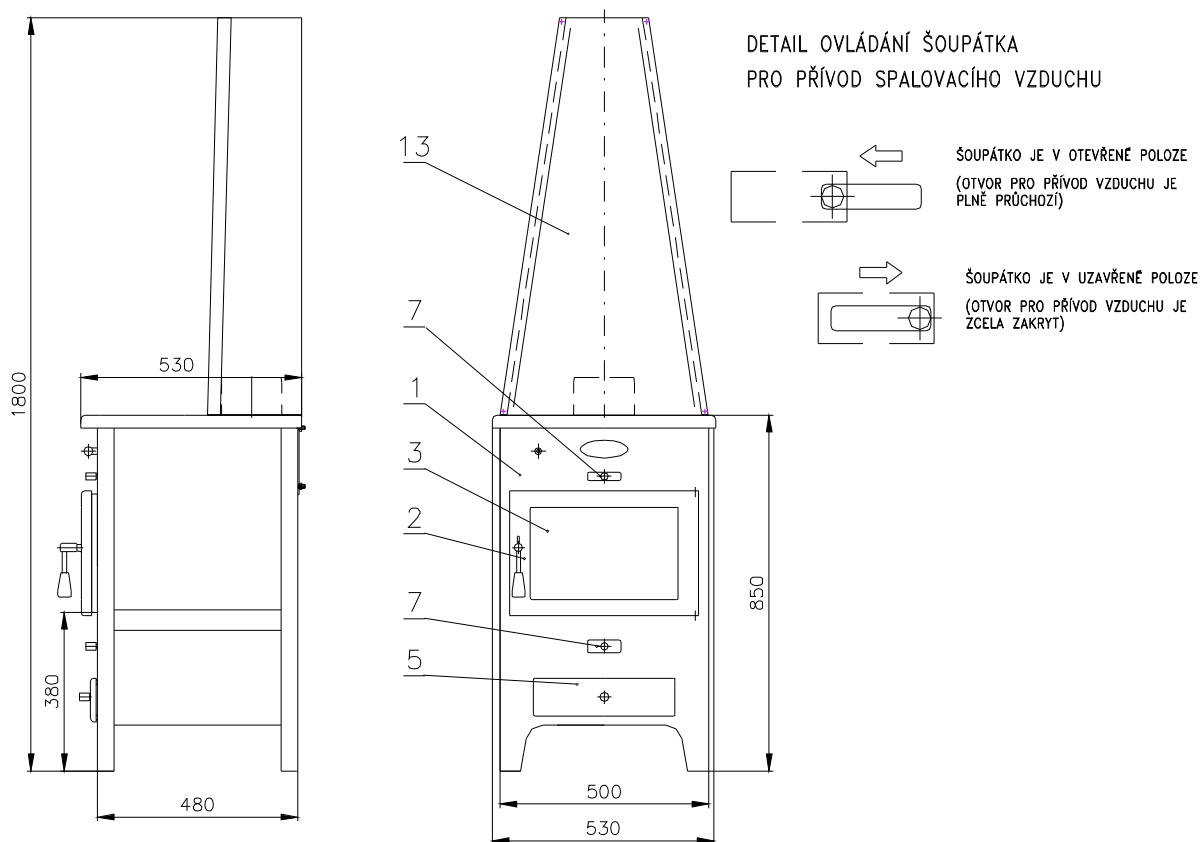
Na přání zákazníka je součástí dodávky standardního provedení ozdobný kryt kouřovodu tvaru komolého jehlanu.

Povrchová úprava kamen je provedena žáruvzdorným nástřikem matově černé barvy.

Kamna **VERNER GOLEMEK 9/0** lze dodat v mnoha vzhledových variantách: V rohovém provedení, v rozšířeném stěnovém provedení, v provedení s pískovcem, v provedení s kachlemi a v provedení s keramickými obklady.

UPOZORNĚNÍ: *Při prvním zátopu dochází k vypalování povrchového nástřiku, při kterém barva dočasně změkne. Při manipulaci s kamny je nutno dbát zvýšené opatrnosti, aby se nepoškodila povrchová úprava. Během vypalování je nutné dostatečně větrat, aby nedošlo k vdechování výparů. Doba vypalování je 5-10 hod (podle výkonu).*

SCHÉMA KAMEN



- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 TĚLESO | 8 ZÁSLEPKA |
| 2 BRANKA | 9 TOPENIŠTĚ |
| 3 KERAMICKÉ SKLO | 10 ŽÁROLAM |
| 4 ODTAHOVÉ HRDLO - 2 polohy | 11 VÝROBNÍ ŠTÍTEK |
| 5 POPELNÍK | 12 VARNÁ KLAPKA - funkční
jen s topnou vložkou |
| 6 PLOTNA | 13 KRYT KOUŘOVODU |
| 7 REGULACE VZDUCHU | |

PARAMETRY

Jmenovitý tepelný výkon	8 kW
Účinnost	80 %
Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu	2,5 kg/hod
Doba hoření plné vsázky paliva (při jmenovitém výkonu)	3 hod
Objem příkladacího prostoru	45 l
Kapacita popelníku	8,5 l
Teplota spalin do komína(při jmenovitém výkonu)	250 °C
Hmotnostní průtok spalin (při jmenovitém výkonu)	10 g/s
Celková hmotnost	155 kg
Minimální požadovaný komínový tah	15 Pa
Předepsané palivo je dřevo o vlhkosti do 20 %, nebo dřevní brikety.	

MONTÁŽ A INSTALACE

Instalace kamen musí být provedena v souladu s pokyny v návodu k obsluze.

Všechny místní předpisy, včetně předpisů, které se týkají národních a evropských norem, musí být při montáži kamen dodrženy.

UPOZORNĚNÍ: *Barva, kterou je provedena povrchová úprava kamen je před vypálením (ke kterému dojde po prvním zátopu) poměrně měkká. Manipulaci s kamny je nutno provádět opatrně, aby nedošlo k poškození povrchové úpravy.*

Před instalováním kamen je montážní pracovník povinen zkontrolovat, zda souhlasí údaje na výrobním štítku kamen s údaji v technické dokumentaci kamen, případně s údaji v projektu. Dále je povinen zkontrolovat úplnost a neporušenost dodávky kamen a příslušenství.

Krbová kamna jsou určena pro instalaci a provoz v prostoru se základním "obyčejným prostředím" (ČSN 330300).

Umístění

Kamna musí být instalována tak, aby byly dodrženy požadavky ČSN 061008 - Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla.

Zadní stěna kamen je izolována žáruvzdornou izolací. Díky tomu lze kamna umístit těsně ke stěně. U nehořlavých stěn stačí, když mezi zadním okrajem plotny a stěnou zůstane mezera 10 mm.

Kamna musí být umístěna na nehořlavé, tepelně izolující podložce, přesahující jejich půdorys na straně příkladacích dvířek nejméně o 300 mm a na ostatních stranách nejméně o 100 mm.

Dále je nutno dodržet minimální předepsané bezpečnostní vzdálenosti vnějších obrysů kamen a kouřovodu od hmot těžce a středně hořlavých (po zapálení bez dodávky další tepelné energie samy uhasnou) - stupeň hořlavosti B,C1,C2 - vzdálenost 200 mm a od hmot lehce hořlavých (po zapálení hoří a shoří) - stupeň hořlavosti C3 - vzdálenost 400 mm.

Bezpečné vzdálenosti se snižují na polovinu při použití nehořlavé, tepelně izolující stínící desky (azbestová stínící deska tl. min. 5 mm), umístěné 30 mm od chráněné hořlavé hmoty (vzduchová izolace). Stínící deska (ochranná clona) musí přesahovat chráněnou hmotu až k nejbližší stěně (stropu) z nehořlavé hmoty, nejméně však 300 mm na horní straně a 150 mm na bočních stranách.

Kamna musí být umístěna tak, aby byl zajištěn přiměřený přístup pro čištění kamen, kouřovodu a komína. Musí být umožněno vyjmutí předního plátu plotny, a zachován přístup pro čištění výměníku kamen.

Pokud nebude zajištěn přívod vzduchu ke kamnům přirozenou infiltrací objektu, je nutné jej zajistit otvorem z venkovního prostředí o ploše minimálně 50 cm². Regulační mřížky vzduchu je nutno umístit tak, aby nedošlo k jejich ucpání.

POZNÁMKA: Odsavače vzduchu, které pracují ve stejné místnosti nebo prostoru jako kamna mohou způsobit problémy.

Podlaha, kde budou kamna postavena musí mít odpovídající nosnost, pokud tento požadavek není splněn, musí být uplatněny vhodné způsoby, jak toho lze dosáhnout (např. umístění desky rozkládající zatížení).

Odvod spalin a připojení ke komínu

Pro dosažení výkonu jsou požadavky na tah komína minimální. Dobrý tah je však žádoucí, protože zabraňuje prokuřování do místnosti během přikládání.

Není nutné, aby komín byl vyvločkován, musí však být v dobrém stavebním stavu. Průřez komínu nesmí být menší než 200 cm². Výška komínu by neměla být nižší než 4 m.

Odvod kouřovodem, upevněným pouze v sopouchu a nasazeným na odtahové hrdlo kamen, musí být pevně sestaven, aby nedošlo k náhodnému nebo samovolnému uvolnění rour. Odvod delší než 2 m má být pevně zakotven. Odtahové hrdlo je opatřeno otvorem se závitem M4 pro zajišťovací šroubek kouřovodu. Všechny součásti kouřovodu musí být z nehořlavých materiálů. Kouřovod musí být sestaven z rour do sebe zasunutých souhlasně se směrem proudění spalin.

Doporučujeme, aby komínový průduch byl dostatečně tepelně izolován a chráněn proti ochlazení vhodným situováním do budovy. Komín, který je nadměrně ochlazován, musí být vyvločkován tak, aby nedocházelo ke kondenzaci par v ochlazených spalinách a k vsakování kondenzátu do komínového tělesa.

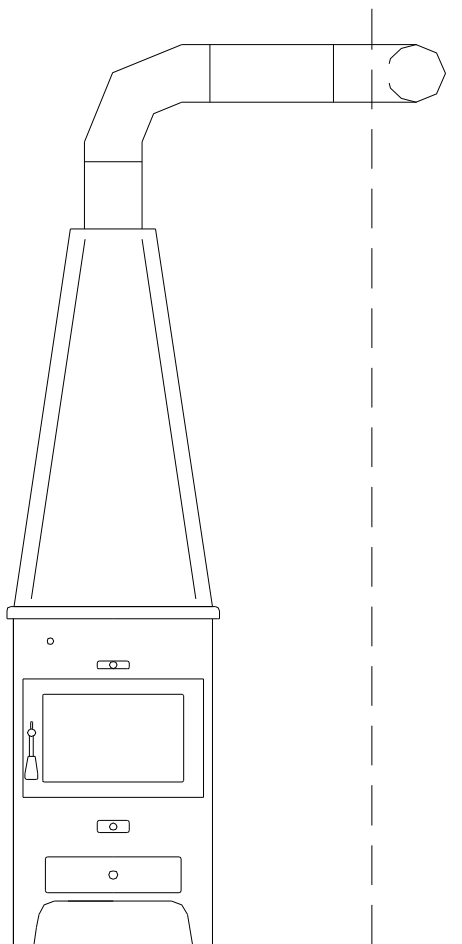
Nedoporučujeme, aby délka kouřovodu přesáhla 2 m. Při provozu na nízký výkon by mohlo dojít k nadměrnému ochlazování spalin.

Minimální přípustná teplota spalin 1 m pod horní hranou (ústím) komína je 90 °C.

Připojení kamen ke komínu musí být provedeno tak, aby byly dodrženy požadavky : ČSN 73 4201:2002 - Navrhování komínů a kouřovodů.

Příklady připojení ke komínu

Z estetického hlediska je ideální, když vstup do komína je přesně nad kamny, tak že kouřovod i koleno jsou pod krytem odtahové roury. Tam, kde poloha komínového průduchu toto neumožňuje, je možné vést kouřovod svislým úsekem až nad kryt kouřovodu. Nad krytem kouřovod pokračuje kolenem, na které navazuje vodorovný úsek, který ústí přímo, nebo prostřednictvím kolena do komína. Nezakrytý úsek kouřovodu již nepůsobí tolik rušivě, protože je veden pod stropem vysoko nad kamny. Kromě toho je možné kouřovod natřít žáruvzdornou bílou barvou (viz vyobrazení).



Připojení kouřovodu na zadní stěnu kamen

K připojení kouřovodu na zadní stěnu je nutno ke kamnům zakoupit plát plotny.

- 1) Z horní desky kamen vyjmeme plát s odtahovým hrdlem spalin a odmontujeme z něj krajní lištu U-profilu.
- 2) Ze zadní stěny kamen odmontujeme záslepku a na její místo umístíme plát s kouřovodem.
- 3) Lištu U-profilu nasadíme na opěrky horní desky kamen.
- 4) Do horní desky kamen umístíme původní a dokoupený plát.

POKYNY K OBSLUZE

Aby bylo dosaženo kvalitní a bezpečné funkce, musí být kamna obsluhována v souladu s pokyny uvedenými v návodu k obsluze.

Obsluhovat kamna smějí pouze dospělé osoby. Je zapotřebí, aby kamna byla pod občasnou kontrolou obsluhy.

Povrchové teploty na ovládacích prvcích při provozu kamen nepřevyšují požadavky ČSN EN 13240, přesto je možné použít dodávanou „chňapku“.

Za okolností, vedoucích k nebezpečí přechodného vzniku hořlavých plynů a při nichž by mohlo vzniknout nebezpečí požáru nebo výbuchu (lepení linolea, PVC, práce s nátěrovými hmotami apod.), musí být kamna včas před vznikem tohoto nebezpečí vyřazena z provozu.

V kamnech je zakázáno spalovat odpadky. Smí se používat jen předepsaná paliva a nesmí se používat kapalná paliva.

Na spotřebič a do vzdálenosti menší, než je bezpečná vzdálenost od něho, nesmějí být kladeny předměty z hořlavých hmot.

Kamna za provozu vyžadují nepřetržitý přívod vzduchu. Pokud není zajištěn přirozenou infiltrací objektu, je nutné jej zajistit otvorem z venkovního prostředí o ploše minimálně 50 cm². Pokud je současně s kamny provozováno jiné tepelné zařízení vyžadující přívod vzduchu, musí být zajištěn odpovídající přívod i pro tento zdroj.

POZNÁMKA: Odsavače vzduchu, které pracují ve stejné místnosti nebo prostoru jako kamna mohou způsobit problémy.

S výjimkou příkládání a zátopy, není dovoleno kamna provozovat s otevřenými dvířky, nebo vytaženým popelníkem.

Pokud nebyla kamna delší dobu provozována, je nutno před zátopem zkontrolovat, nedošlo-li k ucpání kamen, kouřovodu a komínu.

Při provozu je nutno dbát opatrnosti, aby nedošlo k poranění dotekem s horkým povrchem kamen.

Je zakázáno provádět jakékoli neoprávněné úpravy kamen.

Zátop

Před prvním zátopem vyjmeme přepravní držák tvarovek (vzpěru ve tvaru H) ze spalovacího prostoru kamen.

Před každým zátopem zkontrolujeme, jestli není zanesen rošt nebo boční přívody vzduchu.

K rozdělení ohně jsou nejvhodnější hoblíny nebo drobné třísky, ale lze použít i zmačkaný papír. Při zátopu dbáme, aby nedocházelo k nadměrnému čadění tím, že na rozhořivající se vrstvu naložíme najednou příliš mnoho paliva.

Při nedostatečném tahu (studený komín), je nutno roztápet pozvolna, s menším množstvím paliva, aby nedošlo k prokuřování do místnosti.

Doporučujeme nejdřív na dno topeniště položit pár menších polen a teprve na nich rozdělat oheň. Zátop můžeme urychlit mírným vysunutím popelníku (nejvíce však o 2 cm). Případnému očazení skla během zátopy lze zabránit mírným pootevřením příkládacích dvířek. Při pootevřených dvířkách však musí být kamna pod stálým dozorem.

UPOZORNĚNÍ: *K zátopu je zakázáno používat hořlavých kapalin. Spotřebič je zakázáno jakýmkoliv způsobem přetěžovat. Do blízkosti příkládacího otvoru se nesmí ukládat hořlavé předměty. Popel je nutno odkládat do nehořlavých nádob s víkem.*

Příkládání, regulace výkonu, kontrola spalování

Při provozu dbáme na to, aby spalování probíhalo co nejdokonaleji. Nedokonalým spalováním se snižuje účinnost a vzniká nadměrné množství škodlivých látek (uhlovodíků, zejména dehtů), které znečišťují atmosféru a zanášejí kamna a kouřovody. Kvalitu spalování neurčuje jenom druh a vlhkost paliva, ale můžeme ji výrazně ovlivnit i způsobem, jakým palivo přikládáme a regulujeme výkon. I u těchto kamen platí všeobecné pravidlo, že je lepší přikládat po menších dávkách a častěji.

Častou chybou obsluhy bývá to, že příkladací prostor naplní palivem až po okraj, a když je po chvíli v místnosti horko, tak přivře přívod spalovacího vzduchu na minimum. Výkon se sice sníží, ale jenom proto, že hořlavé plyny, které se v této fázi hojně uvolňují z paliva, odcházejí nespálené do komína.

Příkladací dvířka otevíráme pomalu, protože prudkým otevřením bychom si mohli vtáhnout do místnosti kouř.

Přikládané palivo se snažíme, podobně jako u krbu, pokládat do středu topeniště tak, aby se příliš nedotýkalo bočních stěn. Mezi velkými poleny necháváme mezery, malá polínka a dřevní brikety naopak skládáme těsně na sebe, abychom zmenšili jejich vnější povrch.

Množství spalovacího vzduchu se reguluje posouváním šoupátek na dvou přívodních otvorech (viz. schéma kamen). Horní šoupátko necháváme otevřené v maximální poloze, pouze při sníženém výkonu nebo nadměrném tahu komína jej posuneme do střední polohy. Dolní přívod otevíráme pouze při zátoku. Po rozhoření a prohřátí topeniště dolní přívod zcela uzavřeme, nebo jej necháme otevřený jenom nepatrně. Pokud v kamnech spalujeme velké kusy paliva, které hoří obtížně, otevíráme spodní i horní přívod vzduchu stejnoměrně.

Přívody vzduchu doporučujeme nechávat ve stejné poloze a výkon regulovat množstvím a intervaly přikládaného paliva. Dávky přikládaného paliva by měly odpovídat výkonu tak, aby interval přikládání byl při plném i redukovaném výkonu 2 až 3 hodiny.

Za provozu kamen (mimo zátok) nelze přivádět další vzduch do topeniště pootevřeným popelníkem. **Za provozu nesmí být popelník otevřen.**

Kvalitu spalování můžeme posoudit pouhým pohledem na plamen. Čistý plamen bez dýmu je známkou kvalitního spalování. Špinavý čadivý plamen signalizuje, že hoření z nějakého důvodu probíhá nedokonale. Jednoznačně se lze přesvědčit, podíváme-li se na kouř vystupující z komína. Při kvalitním spalování není kouř vůbec vidět. Světle bílý kouř, který se ihned rozplývá, není na závadu, je způsoben zbytkovou vlhkostí paliva.

Stáložárny provoz

Jestliže chceme, aby oheň v kamnech vydržel bez zásahu delší dobu, doporučujeme následující postup:

Několik hodin před přechodem do stáložárnyho režimu uzavřeme spodní přívod vzduchu a kamna provozujeme pouze s otevřeným horním přívodem (3 - 5 hod). Do kamen přikládáme pokud možno velká nebo neštípaná polena (15 - 20 cm).

Uzavřený spodní přívod vzduchu způsobuje, že z paliva vyhořívá přednostně prchavá hořlavina, a v topeništi narůstá vrstva žhavého dřevěného uhlí. Čím je tato vrstva mohutnější, tím déle vydrží žhnout během stáložárného režimu. Zhruba hodinu po posledním přiložení uzavřeme i horní přívod vzduchu, přejdeme na stáložárný režim. Pokud je žhavá vrstva dostatečná, měla by se udržet alespoň 8 hod.

Pokud kamna zcela vyhoří za kratší dobu, doporučujeme zkontrolovat a případně seřídít těsnost dvířek a popelníku.

Pokud během stáložárného režimu vrstva zcela uhasne (v topeništi zbyde větší množství nespálených zbytků) doporučujeme nechávat nepatrně pootevřený horní přívod spalovacího vzduchu.

Pokud se během stáložárného režimu nadměrně očazuje sklo dvířek, je nutno poslední vsázku paliva nechat hořet delší dobu, aby z ní vyhořela prchavá hořlavina.

K docílení stáložáru je možné do kamen přiložit masivní dřevěnou briketu.

Palivo

Kamna jsou konstruována na spalování suchého dřeva v celé škále podob - od štěpky a klestí až po polena délky 35 cm a průměru 20 cm. Piliny nebo hobliny je nutno spalovat společně s kusovým palivem. Při použití jiných druhů paliv nelze zaručit požadovanou účinnost a kvalitu spalování.

Není důležité, je-li dřevo z jehličnatých, nebo listnatých stromů. Nedoporučujeme však spalovat čerstvé, nebo příliš vlhké dřevo. Spalováním nevysušeného dřeva se snižuje jeho efektivní výhřevnost, což se projeví ve zvýšené spotřebě dřevní hmoty. Navíc spalováním vlhkého dřeva dojde ke zvýšení obsahu vodní páry ve spalinách, a tím ke zvýšení jejich rosného bodu. To se může projevit kondenzací vlhkosti a zkrácením životnosti kamen, případně komínového tělesa.

Správné vysušení dřeva přírodním způsobem nastane u měkkého dřeva u rozštípnutých polen po dvou letech, u tvrdého po třech letech.

UPOZORNĚNÍ: *V kamnech je zakázáno spalovat plasty a veškeré umělé hmoty. Při spalování těchto látek vznikají agresivní látky, které korozně napadají teplosměnné plochy a snižují tak životnost kamen i komínového tělesa. Při spalování plastů v zařízeních, která k tomu nejsou speciálně uzpůsobena, vzniká množství zdraví nebezpečných látek, které zamořují atmosféru.*

Odstraňování popele

Na shrnování popele z roštu do popelníku se používá hák. Popel ze žlábků v roštu nevybíráme, slouží jako tepelná izolace – chrání rošt a popelník před vysokou teplotou a pomáhá udržovat vysokou teplotu v topeništi.

UPOZORNĚNÍ: *Popel je nutno odkládat do nehořlavých nádob s víkem.*

Používání kamen k vaření

Kamna VERNER 9/0 jsou určena především k vytápění, nicméně během provozu lze horní plotnu využívat i k vaření. Při jmenovitém výkonu kamen se výkon do plotny pohybuje okolo 200 W na dm².

Provozní kontrola, údržba a opravy

Provozovatel je povinen dle návodu výrobce zajišťovat průběžně kontrolu zařízení a jeho potřebnou údržbu.

Kamna, kouřovod a komín je nutno pravidelně čistit.

Při provozu je třeba kontrolovat těsnost a zajištění příkládacích dvířek, stav keramického obložení topeniště, těsnost a sesazení kouřovodů.

Při požáru v komíně (vznícení sazí) je nutno kontrolovat, zda-li nedošlo k rozšíření požáru do venkovního prostoru (plamenem, vylétujícími hořícími částicemi), nebo zda-li nedošlo k rozšíření požáru do objektu (od povrchu kouřovodů, komínového tělesa). Je nutno kontrolovat, zda-li nedošlo k porušení těsnosti kouřovodů a komína, vypadnutí vymetacích dvířek.

Během provozu kamen mohou vlivem teplotních cyklů v keramických tvarovkách vznikat praskliny. Výměnu takové tvarovky provádíme teprve v případě, že její stav zhoršuje celkovou funkci topidla.

Je nutno kontrolovat správnou funkci protikouřového štítu (při zavřených dvířkách se musí dotýkat stropu topeniště).

Je dovoleno používat pouze náhradní díly schválené výrobcem.

Seřízení příkládacích dvířek:

- 1) Otevřeme dvířka a na straně pantů povolíme matice M 8.
- 2) Dvířka usadíme tak, aby lišty tělesa dosedaly s mírným předpětím na střed těsnicí šňůry. Vyššího předpětí na straně pantů lze dosáhnout odstraněním podložek pod držákem pantů. Na straně kličky se předpětí dvířek seřizuje posouváním západky háčku mezi maticemi M 8.
- 3) Dotažením matic zajistíme polohu držáku pantů.
- 4) Zkontrolujeme, nemůže-li dojít k samovolnému otevření dvířek a případně seřídíme západku háčku zavírání.

Montáž krytu odtahové roury

Kryt odtahové roury se nasouvá pod vodička na kouřovém hrdle kamen. Při posouvání krytu po povrchu kamen vkládáme mezi dno krytu a plotnu papír, aby nedošlo k poškození povrchové úpravy.

Čištění kamen

Při dodržení všech podmínek uvedených v návodu k obsluze se kamna a odtahové roury zanášejí jen minimálně. Doporučujeme minimálně jednou za měsíc provozu vyjmout plát a zkontrolovat, není-li zanesen prostor nad žárolamem popílkovým úletem.

Sklo se normálním provozem očazuje jen minimálně. Nadměrné očazování může být způsobeno nesprávnou obsluhou nebo nevhodným či vlhkým palivem. Očazené sklo je nejjednodušší vyčistit tak, že zvýšíme výkon kamen, až se nečistoty samy opálí. Za studeného stavu lze sklo vyčistit octem, nebo speciálními přípravky určenými pro tento účel.

Upozornění : Tyto přípravky nesmí přijít do styku s nátěrem (barvou) na povrchu kamen

Na čištění ostatního povrchu kamen používáme běžné saponátové prostředky.

Připojení kamen k ústřednímu topení

Kamna umožňují dodatečnou úpravu pro napojení na teplovodní okruh ústředního topení. Za tímto účelem je u výrobce nutno dokoupit sestavu následujících dílů:

- 1) Teplovodní výměník (topná vložka) (výměník se zasune otvorem v horní části zadní stěny kamen, na místo žárolamu).
- 2) Žáruvzdorná izolace (umístí se za boční obložení topeniště).
- 3) Keramická tvarovka (umístí se na zadní stěnu topeniště na místo původních 3 šamotových tvarovek).
- 4) Krycí plechy (umístí se na žebra teplovodního výměníku).
- 5) Varná klapka (umístí se zevnitř nad příkladací dvířka a táhlo klapky se prostrčí pouzdrem v pravém horním rohu čelní stěny kamen).

Otopná soustava musí být dimenzována minimálně na 6,5 kW. Po zapojení výměníku se do teplovodního okruhu předává zhruba 55 % z celkového výkonu. Připojovací nátrubky výměníku jsou v jedné úrovni a je lhostejno, do kterého je zapojen vstup a do kterého výstup.

Tam, kde je to možné, doporučujeme otopnou soustavu navrhnout alespoň částečně jako samotížnou (viz. doporučená zapojení). Při návrhu samotížné soustavy je třeba uvažovat střed výměníku 75 cm nad podlahou.

Přívod k pojistnému ventilu musí být umístěn v nejvyšším bodě výstupní trubky z výměníku. Potrubí od výstupní nátrubky výměníku k pojistnému ventilu musí být stoupavé.

Nucenou soustavu je nutno zabezpečit proti přetopení např. použitím otevřené expanzní nádoby nebo zapojením systému samočinného dochlazování (viz. doporučená zapojení).

U nucené soustavy doporučujeme, aby spínání oběhového čerpadla zajišťoval termostat s čidlem umístěným ve výměníku nebo těsně za výstupní nátrubkem. Lze použít i termostat příložný. Spínací teplotu doporučujeme nastavit na 60°C. Tímto opatřením se omezí rosení výměníku, a tím se podstatně prodlouží jeho životnost.

U objektů občasně používaných lze použít do otopné soustavy nemrznoucí směs (např. Fritherm).

Parametry po připojení teplovodního výměníku

Celkový jmenovitý výkon	9 kW
Jmenovitý výkon předaný do topné soustavy	5 kW
Vodní objem výměníku	4,5 l
Tlaková ztráta výměníku (70/90 °C)	5 Pa
Maximální provozní přetlak	200 kPa
Připojovací nátrubky (vnitřní závit)	G 5/4"
Vzdálenost připojovacích nátrubků od podlahy	750 mm
Vzájemná vzdálenost připojovacích nátrubků	200 mm
Teplota spalin do komína	250 °C
Celková účinnost	80%

Likvidace přepravního obalu

- polyethylenovou krycí fólii odevzdáme do kontejneru na plasty
- dřevěnou podlahku rozebereme a spálíme

Likvidace kamen po skončení jejich životnosti

- kamna vyčistíme a rozebereme na jednotlivé díly
- kovové díly odevzdáme do sběrný kovového odpadu
- skleněné díly tj. sklo a těsnící šňůry dvířek a popelníku odevzdáme do kontejneru na sklo
- keramické díly zlikvidujeme jako domovní odpad, nebo je můžeme použít jako stavební materiál
- izolační desky a pásy utěsňující sklo a otvor pro výměník zlikvidujeme jako domovní odpad

Dodávané příslušenství

Hák - na vymetání popele a oškrabání kondenzátu ze stěn výměníku
Chňapka
Katalog náhradních dílů

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Při manipulaci s výrobkem na místo určení je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy. Pro přepravu se smí použít pomůcky a přepravní zařízení k tomuto účelu určené a odpovídající hmotnosti přepravovaného výrobku (hmotnost výrobku je uvedena na výrobním štítku).

Obsluhovat kamna smějí pouze dospělé osoby, ponechat děti bez dozoru u kamen, která jsou v provozu, je nepřípustné.

Při provozní obsluze a údržbě zařízení používejte ochranné pracovní prostředky (rukavice, nehořlavý oděv, brýle, pokrývku hlavy) - při kontaktu s neizolovanými částmi kamen může dojít k popálení.

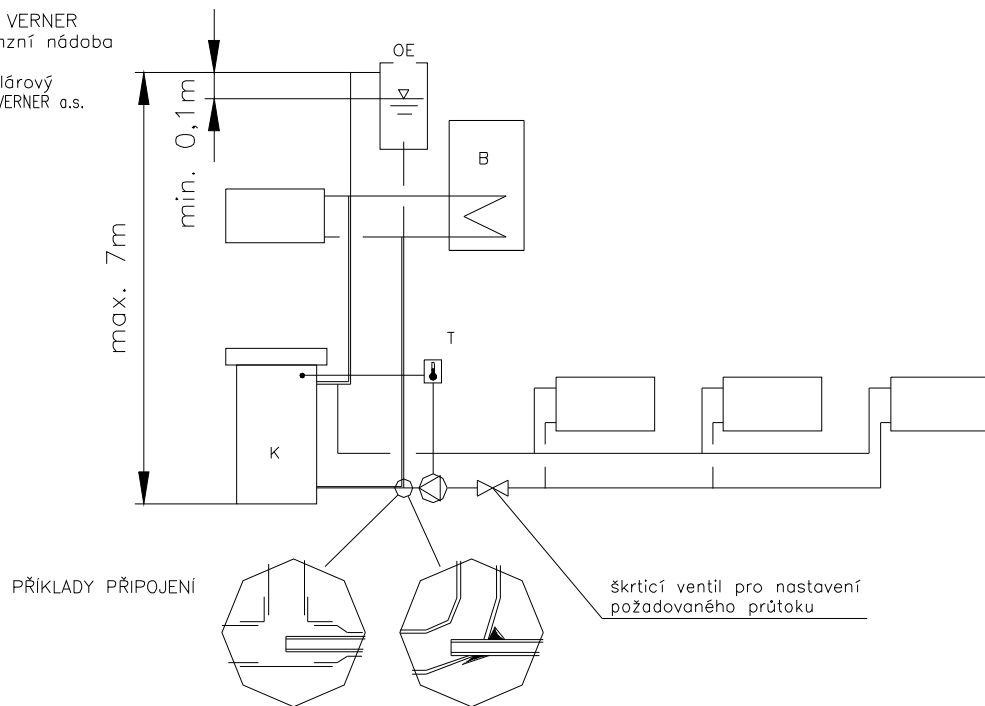
UPOZORNĚNÍ: Výrobce si vyhrazuje právo na technické změny prováděné v rámci inovace výrobku.

SOUSTAVA S NUCENOU A SAMOTIŽNOU VĚTVÍ

S OTEVŘENOU EXPANZÍ NÁDOBOU

Používá se tam, kde lze horní větev navrhnout jako samotížnou

- K krbová kamna VERNER
- OE otevřená expanzní nádoba
- B boiler
- T termostat kapilárový s jímkou-dodává VERNER a.s.
- signál řízení

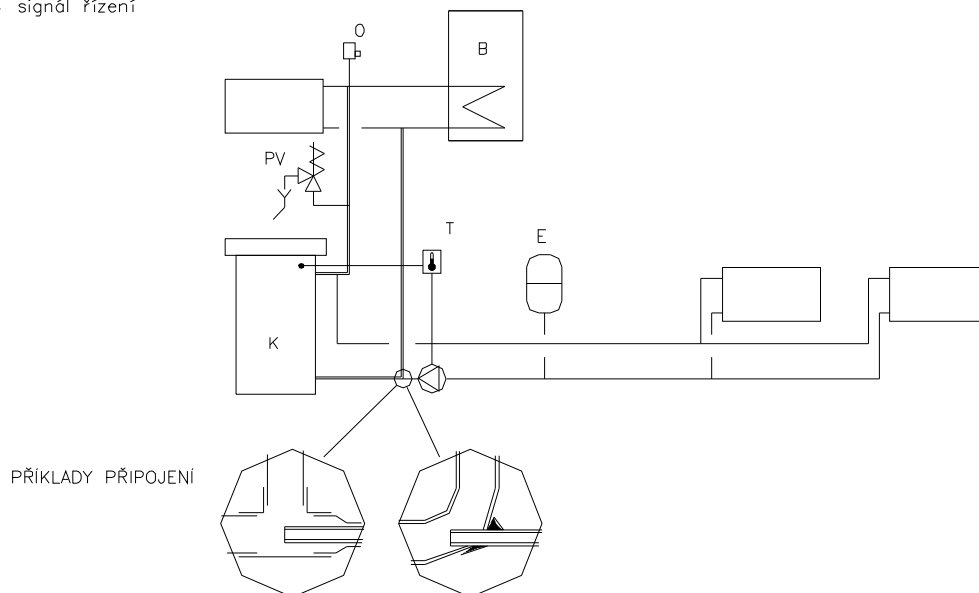


SOUSTAVA S NUCENOU A SAMOTIŽNOU VĚTVÍ

S UZAVŘENOU EXPANZÍ NÁDOBOU

Používá se tam, kde lze horní větev navrhnout jako samotížnou

- K krbová kamna VERNER
- E tlaková expanzní nádoba
- B boiler
- PV pojistný ventil
- O samočinný odvzdušňovací ventil
- T termostat kapilárový s jímkou-dodává VERNER a.s.
- signál řízení

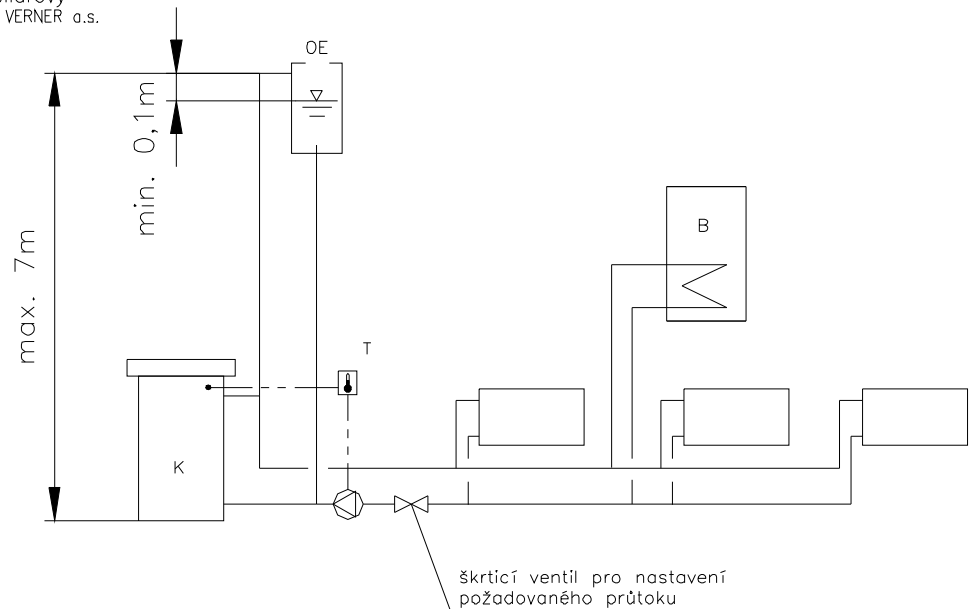


NUCENÁ SOUSTAVA

S OTEVŘENOU EXPANZNI NÁDOBOU

Používá se tam, kde není možné umístit žádně spotřebiče výškově nad úroveň kamen tak, aby umožňovaly samotížnou cirkulaci

- K krbová kamna VERNER
- OE otevřená expanzní nádoba
- B boiler
- T termostat kapilárový s jímkou-dodává VERNER a.s.
- signál řízení

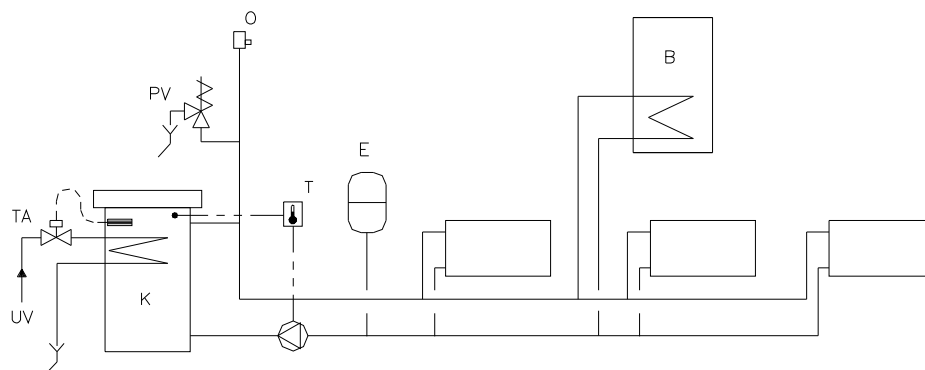


NUCENÁ SOUSTAVA

S UZAVŘENOU EXPANZNI NÁDOBOU A SYSTÉMEM SAMOČINNÉHO DOCHLAZOVÁNÍ

Používá se tam, kde není možné umístit žádně spotřebiče výškově nad úroveň kamen tak, aby umožňovaly samotížnou cirkulaci a není možné použít otevřenou expanzní nádobu

- K krbová kamna VERNER
- E tlaková expanzní nádoba
- B boiler
- PV pojistný ventil
- O samočinný odvzdušňovací ventil
- UV užitková voda min. 2 bary
- TA pojistná termostatická armatura 3/4" (95°C)
- T termostat kapilárový s jímkou-dodává VERNER a.s.
- signál řízení





OSVĚDČENÍ O JAKOSTI A KOMPLETNOSTI VÝROBKU

VÝROBEK: KRBOVÁ KAMNA VERNER 9/0

VÝROBCE: VERNER a.s., Sokolská 321, 549 41 Červený Kostelec, IČO: 25287524

VÝROBNÍ ČÍSLO:

Výrobce potvrzuje, že jakost výrobku byla přezkoušena a výrobek odpovídá požadavkům normy ČSN EN 13240.

Kontroloval:

Dne:

PODMÍNKY ZÁRUKY:

Prodávající ručí za jakost a správnou a bezporuchovou činnost výrobku jen za předpokladu, že byl instalován a provozován dle přiloženého návodu k obsluze, jehož součástí je i montážní návod.

Záruční doba činí **24 měsíců** ode dne převzetí výrobku kupujícím. Jinak pro tuto záruku platí příslušná ustanovení občanského zákoníku.

Kupující je povinen dbát pokynů v návodu k obsluze výrobku.

Ze záruky jsou vyjmuty závady, vzniklé neodborným zásahem a nesprávnou, nedbalou nebo nedovolenou manipulací.

Každou opravu výrobku v záruční době je prodávající povinen zaznamenat v „Záznamech o provedených záručních opravách“.

Poskytnutou zárukou nejsou dotčena práva kupujícího, která se ke koupi váží.

Záruka se nevztahuje na opotřebení běžným provozem (keramické tvarovky spalovacího prostoru, těsnící materiál, apod).

PRODÁVAJÍCÍ: firma (jméno):

sídlo (bydliště):

IČO:

Datum prodeje: Podpis prodávajícího:

KUPUJÍCÍ (jméno, adresa):

.....

tímto potvrzuje, že byl poučen o podmínkách záruky, převzal kompletní výrobek a byl poučen o obsluze a údržbě výrobku tak, aby provoz odpovídal normám a ustanovením uvedeným v návodu k obsluze výrobku.

Datum: Podpis kupujícího:

Záznamy o provedených záručních opravách :

datum nahlášení poruchy	datum odstranění poruchy	číslo protokolu o opravě	podpis prodávajícího	poznámka



VERNER a.s.
Sokolská 321
549 41 Červený Kostelec

tel.: 491 465 024
fax.: 491 465 027
<http://www.verner.cz>
[e-mail:verner@verner.cz](mailto:verner@verner.cz)

č.v. b208.64859.010110

vydáno 01.01.2010