silca

# STAVBA KRBU S KOMPLETNÍM PROGRAMEM

Univerzální lepidlo
**SIKATERM**

Kamnářské materiály
**SIKATERM**

speciální penetrace
**SILCACON**

Kamnářská perlinka
**SIKATERM**

Biologicky odbouratelná rohož
**SILCAWOOL 105**

## Stavebně izolační desky SILCA 250 KM pro stavbu krbů a kachlových kamen

### Hlavní přednosti:

- malá potřeba prostoru díky nevelké tloušťce materiálu
- nehořlavost podle normy DIN 4102-A1
- ekologický stavební prvek
- jednoduché opracování a úprava ručními nástroji na dřevo
- velkorozměrové desky
- předezdívka a tepelná izolace v jednom stavebním materiálu
- bezproblémová likvidace jako u stavebního odpadu
- snadné a rychlé spojení při stavbě
- fyziologicky nezávadný materiál

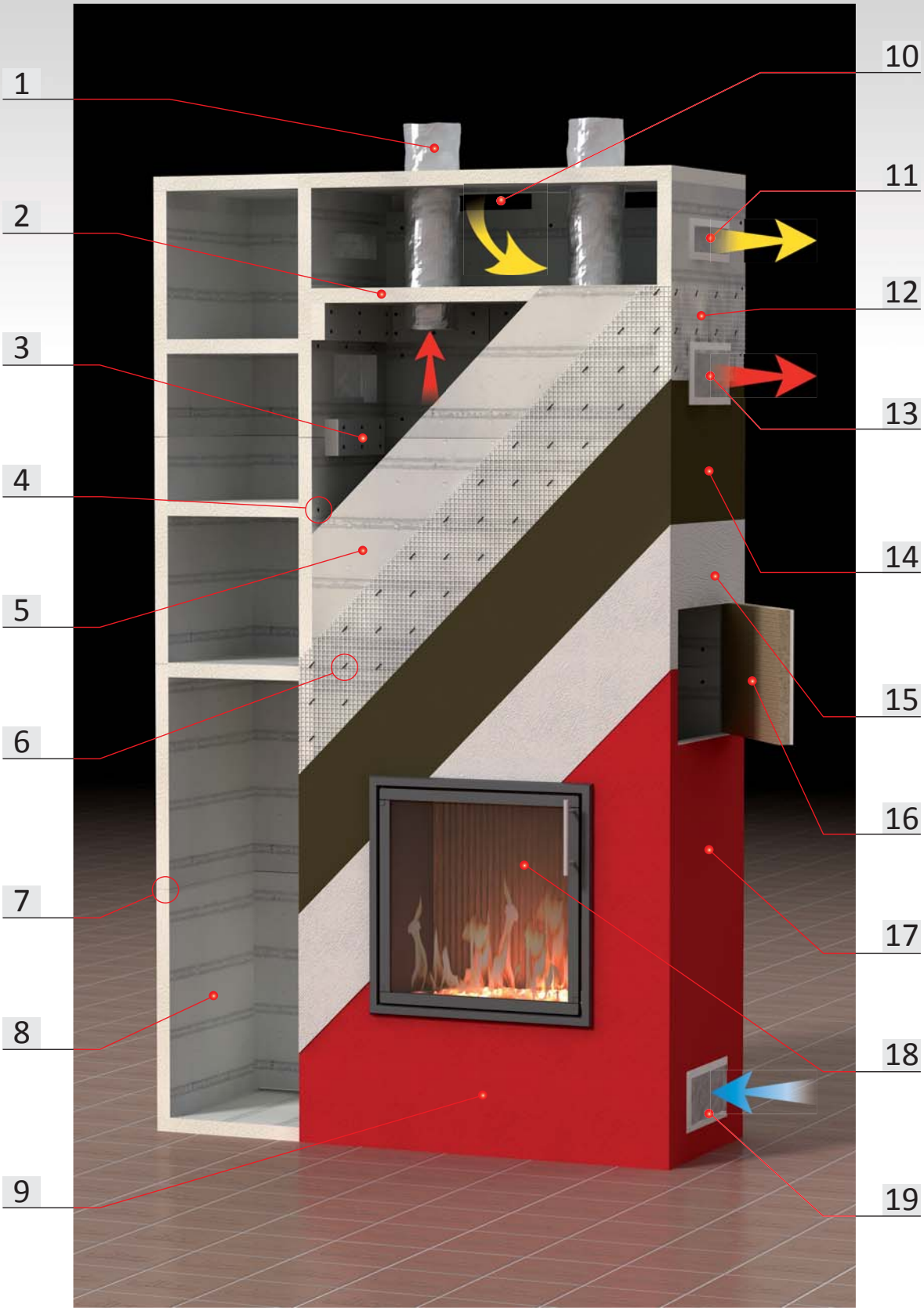
KRBY TURBO

WWW.SILCA.CZ WWW.GRENAISOL.CZ WWW.KRBYTURBO.CZ WWW.SAEY.CZ

**Krby TURBO s.r.o.**
Tel.: + 420 315 623 862, Fax : + 420 315 623 864, GSM : + 420 731 411 377, info@krbyturbo.cz

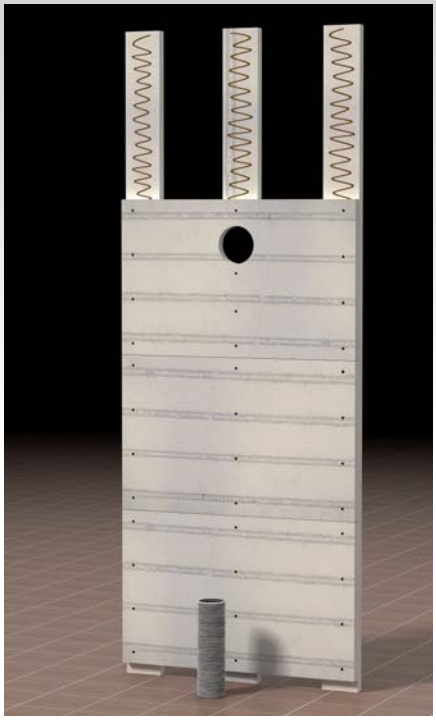
neručíme za tiskové chyby

# ŘEZ STAVBY KRBU




1 izolovaná hadice pro rozvod horkého vzduchu
2 zdvojený strop
3 svlak - přeplátování spojů desek
4 samořezný vrut
5 speciální penetrace SILCACON
6 spona ze sponkovačky
7 slepení desek Kamnářským univerzálním lepidlem SIKATERM
8 izolační deska SILCA 250 KM
9 přívod vzduchu hadicí z exteriéru do prostoru krbu
10 odvětraná zadní stěna
11 dekompresní mřížka
12 Kamnářská perlinka SIKATERM
13 mřížka pro výdech horkého vzduchu
14 Kamnářská malta univerzální SIKATERM - nosná vrstva pro Kamnářskou perlinku SIKATERM
15 Kamnářská omítka modelovací jemná SIKATERM - finální povrchová úprava
16 Revizní otvor pro krby Grenacontrol
17 nátěr
18 krbová vložka
19 mřížka pro nasávání chladného vzduchu

# POSTUP REALIZACE STAVBY KRBU

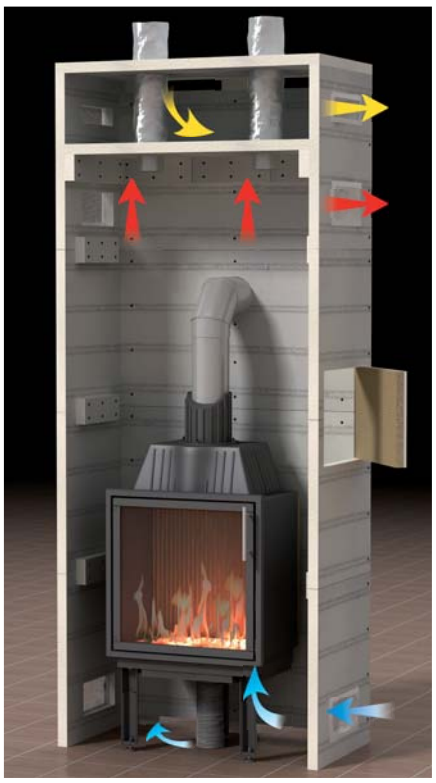


Na stěnu jsou nalepeny 3 pruhy izolačních desek SILCA 250 KM. Na ty se přilepí a přišroubuje zadní stěna krbu. Při stavění zadní stěny se vynechává od podlahy úzká mezera, kterou bude proudit studený vzduch odvětranou zadní stěnou. V některých případech se zadní stěna lepí rovnou na zeď. U dřevostaveb se volí jiný postup. O správném použití izolačních desek Silca 250 KM se vždy poraďte s odborníkem.

Napojení krbové vložky na vzduch přivedený z exteriéru. Pokud vložka nelze napojit přímo, vyvedeme hadici do prostoru obestavby krbu pod krbovou vložku. V případě nežádoucího podtlaku v místnosti tato hadice problém vyřeší. Zadní stěna se nevystaví až ke stropu. Opět se vytvoří od stropu mezera. Touto mezerou bude do falešného stropu proudit vzduch, který odvětrává zadní stěnu.

K zadní stěně se přilepí a přišroubuje boční stěna krbu. Spoje mezi deskami se přeplátují svlaky (odřezky desek). Tím dosáhnete vysokého zpevnění celé stavby, nemusíte tedy čekat na zatuhnutí lepidla a pokračujete v technologickém postupu. Zhruba 30 - 40cm od stropu se na zadní a boční stěny krbu přišroubuje a přilepí pruh desky Silca 250 KM. Na ten se položí další deska, která vytvoří dvojitý falešný strop.

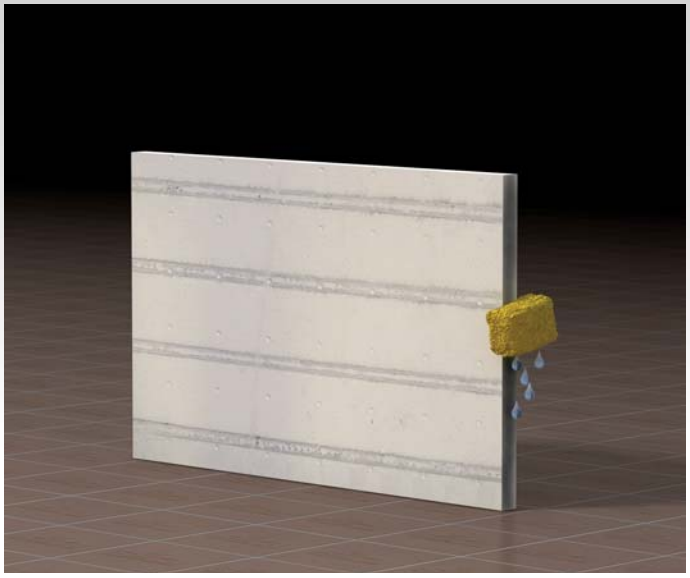
Stejným způsobem se vystaví i pravá strana krbu. Do ní doporučujeme instalovat revizní otvor Grenacontrol. Díky němu můžete kdykoli zkontrolovat stav krbu uvnitř obestavby. Jeho velikost dovoluje provádět i drobnější opravy. Často se stane, že zdánlivě malá závada nutí k částečné demontáži krbu. Při obestavbě teplovodních krbových vložek, kdy je uvnitř stavby krbu instalováno topenářské příslušenství, je dostatečný přístup přímo nutností.



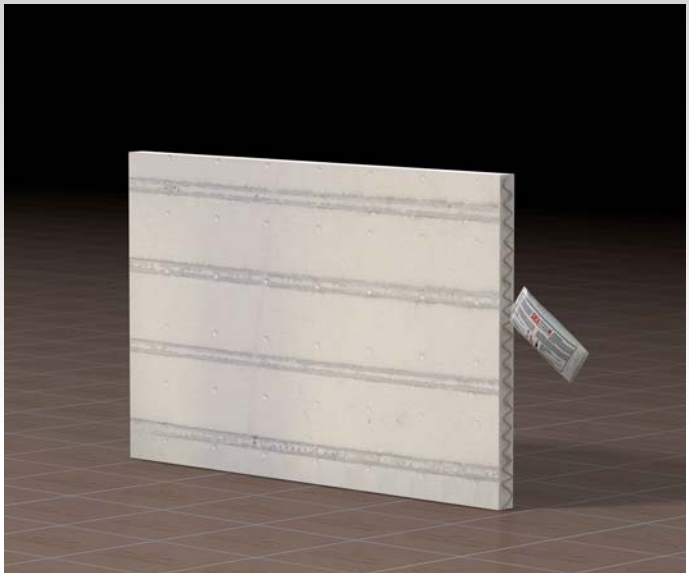
Zde je šipkami znázorněno proudění vzduchu uvnitř krbu. 1. menší část vzduchu proudící spodní mřížkou (modré šipky) vstupuje za zadní stěnu krbu a odvětrává ji. 2. větší část tohoto vzduchu se ohřívá kolem krbové vložky a proudí odizolovanými hadicemi a mřížkou ven z obestavby krbu (červené šipky). Žluté šipky znázorňují vzduch, který odvětrává zadní stěnu a vyrovnává teploty vzniklé v dvojitém stropu.

Poslední obrázek znázorňuje řez již finální stavbou. Desky Silca 250 KM můžete i obkládat. Podle váhy obkladu je třeba zvážit tloušťku materiálu. Vždy používejte pouze materiály doporučené výhradním distributorem. Jinak riskujete nekompatibilnost materiálů a mnoho dalších možných problémů, jako například uvolňování chemických zápachů.

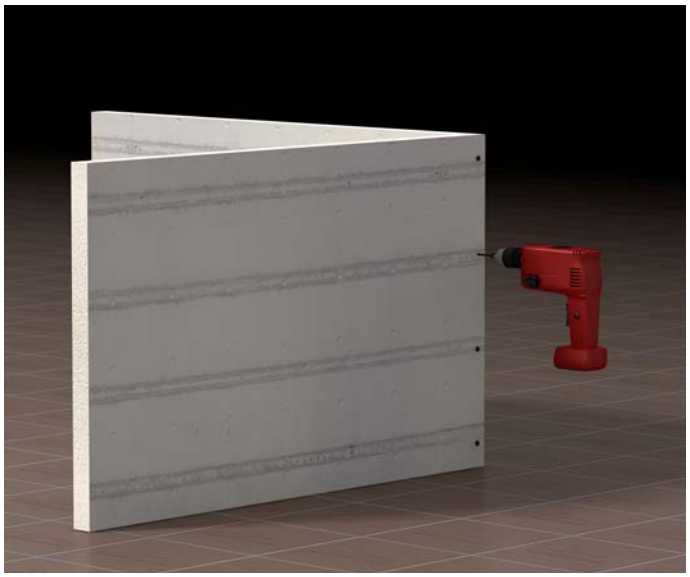
# SPRÁVNÉ SPOJENÍ DESEK SILKA 250 KM



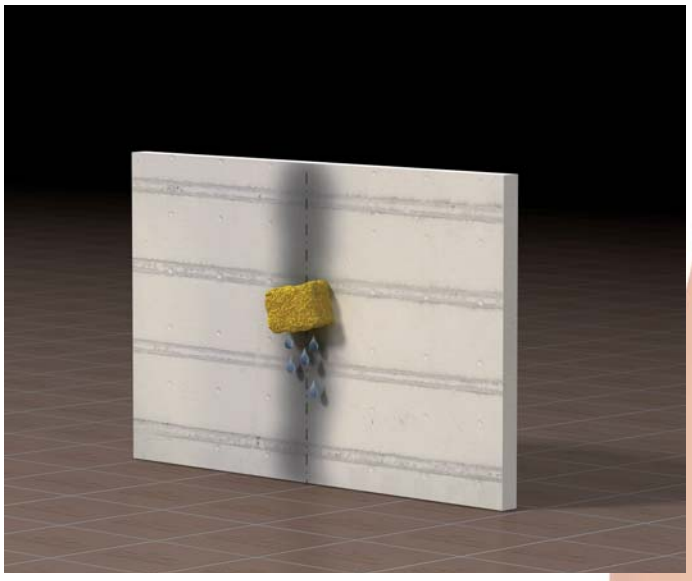
Před nanesením Kamnářského univerzálního lepidla Sikaterm je třeba otřít lepenou plochu mokrou houbou namočenou do čisté vody.



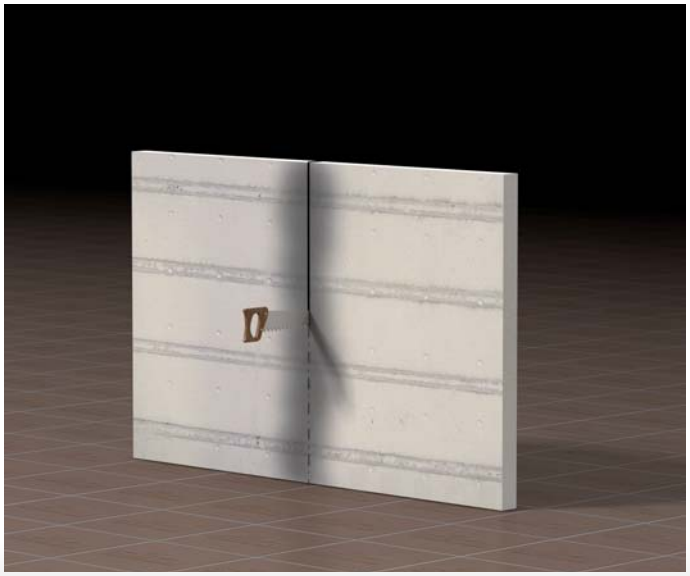
Na navlhčenou desku se v housenkovitém tvaru nanese Kamnářské univerzální lepidlo Sikaterm.



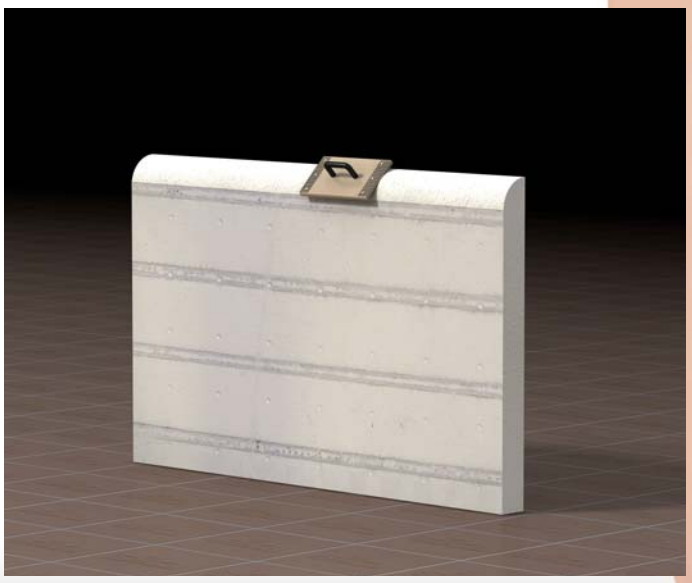
K takto připravené desce Silca 250 KM přiložíme další desku, která je v místě lepení také navlhčená. Desku jemným krouživým pohybem přitlačíme. Deska se přišroubuje pomocí aku vrtačky a samořezných vrutů do sádrokartonu.



Správné opracování desek 250 KM.
V místě řezu se deska navlhčí z obou stran vodou pomocí vlhké houby. Minimalizujete tím prašnost při zpracování.



Izolační deska Silca 250 KM se perfektně zpracovává pomocí ručních nástrojů na dřevo.



Desky můžete zbrousit pomocí brusné mřížky na sádrokarton.

# STAVEBNĚ IZOLAČNÍ DESKY SILCA 250 KM

Izolační desky Silca 250 KM jsou na českém trhu nejprodávanější stavebně izolační materiál pro stavbu krbů a kachlových kamen. Jsou vyráběny s německou kvalitou a precizností.

Májí perfektní tepelně izolační vlastnosti. Jsou velmi pevné, disponují nízkou prašností a je samonosná. Slouží jako předezdívka a tepelná izolace v jednom stavebním materiálu, což jejich využití značně rozšiřuje. Oproti jiným kalcium silikátovým deskám mají vždy lepší vlastnosti pevnostní, nebo izolační. Jsou vyráběny podle nejnovějších norem (DIN 18895, EN ISO 9001:2000).

Samozřejmostí je certifikace pro ČR.

Izolační desky jsou klasifikovány jako fyziologicky a ekologicky nezávadný stavební prvek. Platí pro ně bezproblémová likvidace jako u stavebního materiálu. Jsou nehořlavé podle normy DIN 4102 – A1. Díky nevelké tloušťce materiálu spotřebujete velmi malé množství prostoru.

Práci a manipulaci s deskami zvládne opravdu každý. Jsou velmi pevné, lehké a dají se jednoduše zpracovávat ručními nástroji na dřevo či sádrokarton (ruční pilkou, brusnou mřížkou na sádrokarton atd.). Desky se dají díky zmíněné pevnosti velmi kvalitně sešroubovat pomocí samořezných vrutů do dřeva, nebo sádrokartonu (nešroubovat do dřeva – dochází ke vzniku tepelných mostů).

Z desek SILCA 250 KM můžete postavit celý krb, nebo horní nástavbu (sopuch), odizolovat stěnu u dřevostavby, postavit příčku pro oddělení krbových kamen od interiéru, odizolovat stěnu za krbovými kamny, odizolovat komín, stavět niku krbu, nebo použít při stavbě kachlových kamen.

Možností využití, díky vlastnostem a kvalitě tohoto materiálu, je opravdu mnoho. Na zadní stěnu můžete spotřebovat veškeré zbytky. Svlaky nazýváme zdánlivě nepotřebné odřezky desek o rozměrech např. 30x20 mm. Celou stavbu zpevníte tak, že podlepíte přechody desek svlaky a vše prošroubujete (viz. obrázek).

## Kamnářské stavební materiály SIKATERM

Při stavbě krbů, kachlových kamen a v dalších oblastech stavebnictví, kde jsou vysoké požadavky na tepelnou odolnost je nutností používat správné materiály. Jen tak můžete zaručit správnou funkčnost a stálost stavby.

Kamnářská lepidla, malty a omítky značky SIKATERM prošli dlouholetým vývojem, na kterém se podíleli kamnáři samotní. Tyto výrobky byly tedy vyvinuty dle potřeb profesionálů v oboru kamnářství.

**Možnosti použití:**

| |
|---|
| nosná vrstva pro Kamnářskou perlinku Sikaterm |
| pro akumulační vyzdívky |
| výplň hluchých míst šamotových vyzdívek |
| spojovací materiál pro vytváření prefabrikovaných bloků z kachlí, šamotových prvků |
| vytváření samonosných dílců |
| krycí hlazené omítky |
| modelovací hmoty pro modelování říms |

## Univerzální kamnářské lepidlo SIKATERM

Univerzální kamnářské lepidlo SIKATERM se používá k lepení stavebně izolačních desek SILCA 250 KM. Můžete s ním bez obav lepit Liapor, Brulapor, šamoty a to i v případě, že přijde do přímého kontaktu s ohněm. Spojuje vysoce savé a pórovité žáruvzdorné materiály.

Přímo z výroby připraven k použití. Stačí otevřít a začít lepit.

| | |
|---|---|
| Klasifikační teplota | 1260 °C |
| Obsah balení | 1 kg, 6 kg |
| Skladovat v uzavřených kbelících a chránit před mrazem | 12 měsíců |
| Zpracování | +5 °C |

## Biologicky odbouratelná rohož SILCAWOOL 105

Rohož SILCAWOOL 105 je nehořlavá podle normy DIN 4102-A1. Vykazuje vysokou teplotní stabilitu a vyniká dobrou izolační vlastností. Na rozdíl od ostatních rohoží není klasifikována jako nebezpečný materiál.

| | |
|---|---|
| Klasifikační teplota | 1050 °C |
| Specifická hmotnost | 128 kg/m$^3$ |
| Rozměry | 14,640 x 610 x 13 mm<br>7,320 x 610 x 25 mm |

## Síťová tkanina SIKATERM

Síťová tkanina SIKATERM má oproti klasické stavební perlince hned několik předností, které ji dovolí použití v tak specifickém oboru, jako je KAMNÁŘSTVÍ. Prvotním předpokladem je tepelná odolnost do 550°C. Její speciální povrchová úprava dále zajistí přetrvání tkaniny v kamnářských materiálech (maltách a omítkách). Tyto materiály jsou vyrobeny ze specifických příměsí, ve kterých se standardní síťoviny rozpadají a postupně vymizí. Do dvou let pak dochází k jejich rozložení a postupnému praskání povrchové úpravy. Použitím Kamnářské perlinky SIKATERM odstraníte tato rizika.

| | |
|---|---|
| Klasifikační teplota | 550 °C |
| Rozklad nátěru | 300 °C |
| Plošná hmotnost | min. 160 g/m$^2$ |
| Velikost ok | 3,5 x 3,8 mm |
| Rozměry role | 1 x 50 m |

## Penetrace SILCACON

Základní penetrační nátěr slouží k povrchové úpravě křemičitano-vápenatých tepelněizolačních desek pro stavbu krbových a kachlových kamen SILCA 250KM před omítáním nebo před nanášením kamnářských materiálů SIKATERM.

Tento hloubkový základní penetrační nátěr využívá kapilární aktivity dovnitř kalciumsilikátových desek SILCA 250KM, přičemž je povrch desek lehce zpevněn.

SILCACON základní penetrační nátěr se ředí čistou vodou v poměru 1:2 / 1:3 a může se nanášet štětcem, válečkem nebo stříkačkou. Po ošetření nátěrem SILCACON je povrch namodralý, takže je viditelný. S následujícími pracemi se může začít, až po uschnutí. Musí být zajištěno dostatečné větrání pracoviště. Čištění pracovních nástrojů je možné před uschnutím penetrace vodou.

SILCACON základní penetrační nátěr je vodová disperze bez rozpouštědel na bázi čistého akrylátu, je difuzně otevřená, odolná proti alkáliím-louhům a určena k přípravě desek SILCA 250KM na pozdější nanášení omítky a štuku.

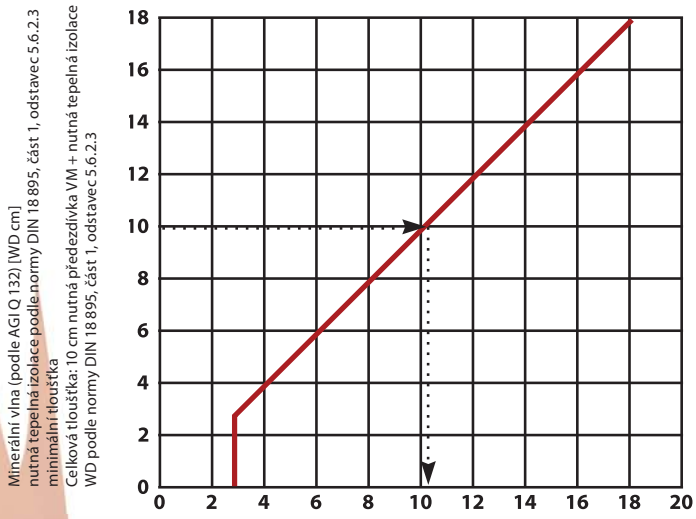
Díky těmto vlastnostem je nanášení povrchové úpravy na desky SILCA 250 KM daleko snazší. Na rozdíl od jiných penetrací nedochází k chemickým zápachům při pozdějším topení v krbu nebo kachlových kamnech.

# STANOVENÍ TLOUŠŤKY IZOLAČNÍCH VRSTEV

| Označení materiálu | | SILCA 250KF |
|---|---|---|
| Certifikace | | DIBt, Berlín (číslo Z-43.14-117) |
| Rozsah platnosti certifikace | | Stavby krbových a kachlových kamen |
| Požární vlastnosti | | nehořlavý A1 podle normy DIN 4102 |
| Specifická hmotnost | EN 1094-4 | 250 kg/m³ |
| Poréznost | EN 1094-4 | asi 90 % |
| Odolnost proti tlaku | EN 1094-5 | 1,4 MPa |
| Tepelná vodivost při 200°C | EN 993-15 | < 0,1 W/mK |
| Tepelná roztažnost při 500°C | | < 0,2 % |
| Standardní formáty | | 1 000 x 625 mm |
| Standardní tloušťky | | 30; 40; 50 mm |

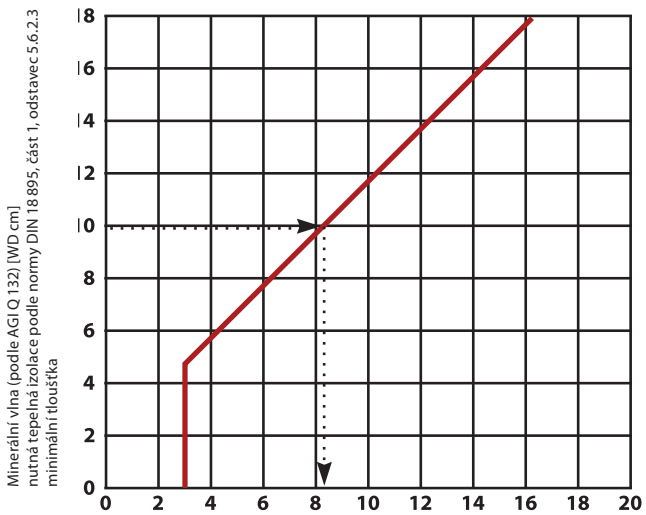
## Pro použití podle normy DIN 18895 část 1

a) Jako náhrada předezdívky a tepelné izolace




Příklad:
Nutná tepelná izolace (WD) z minerální vlny (podle AGI Q132)
podle údajů výrobce: 10 cm
Nutná předezdívka (VM) podle odborných norem: 10 cm
Celková tloušťka podle normy DIN 18895 20 cm
odpovídá 10,4 cm výrobku SILCA 250 KF

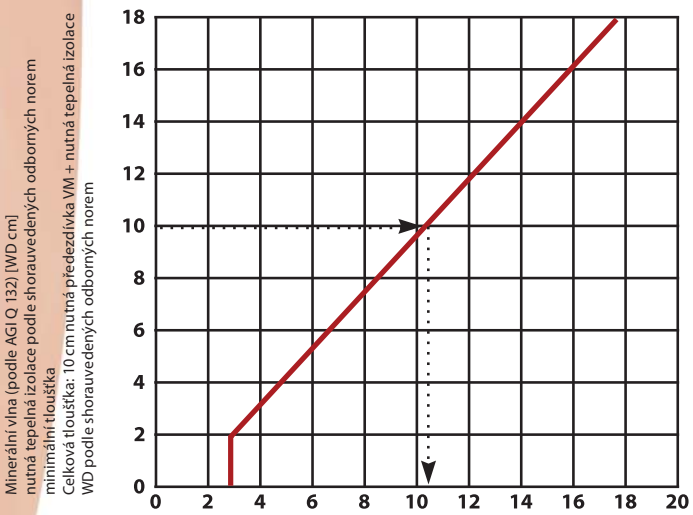
b) Jako náhrada tepelné izolace




Příklad:
Nutná tepelná izolace (WD) z minerální vlny (podle AGI Q132)
podle údajů výrobce: 10 cm
odpovídá 8,4 cm výrobku SILCA 250 KF

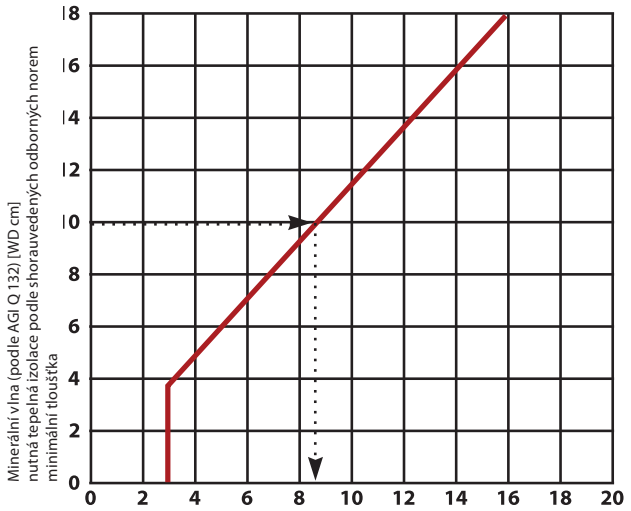
## Pro použití podle odborných stavebně řemeslných norem pro výrobu kachlových kamen a teplovzdušného vytápění

a) Jako náhrada předezdívky a tepelné izolace




Příklad:
Nutná tepelná izolace (WD) z minerální vlny (podle AGI Q132)
podle údajů výrobce: 10 cm
Nutná předezdívka (VM) podle odborných norem: 10 cm
Celková tloušťka podle normy DIN 18892 20 cm
odpovídá 10,4 cm výrobku SILCA 250 KF

b) Jako náhrada tepelné izolace




Příklad:
Nutná tepelná izolace (WD) z minerální vlny (podle AGI Q132)
podle údajů výrobce: 10 cm
odpovídá 8,6 cm výrobku SILCA 250 KF