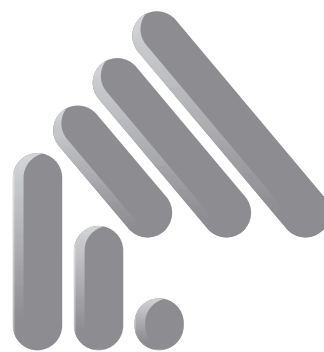


TEPELNĚIZOLAČNÍ OMÍTKOVÝ SYSTÉM SUPER THERM

- ✓ Jak kvalitně zdít a omítat
THERM bloky
- ✓ Fasáda bez prasklin
se systémem
SUPER THERM



Cemix[®]

S Y S T E M

...komplexní řešení...

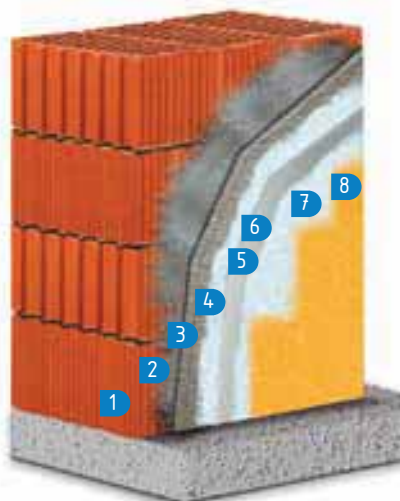
Tepelněizolační omítky patří mezi moderní stavební hmoty, které se používají především pro aplikace ve vnějším prostředí. Je však možné je použít také v interiérech, mezi vytápěnými a nevytápěnými místnostmi na stěny z jejich chladnější strany.

LB Cemix, s.r.o. vyrábí dva typy tepelněizolačních omítek, a sice **Cemix SUPERTHERM TO (057)** a **Cemix SUPERTHERM TO EXTRA (077)**. Omítka **Cemix SUPERTHERM TO EXTRA (077)** se vyznačuje lepšími tepelnětechnickými vlastnostmi (součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,1 \text{ W/m.K}$) oproti **SUPERTHERM TO (057)** ($\lambda \leq 0,2 \text{ W/m.K}$).

Tyto omítky tvoří mezistupeň mezi běžnými lehčenými omítkami a zateplovacím systémem. Svými tepelněizolačními vlastnostmi výrazně snižují průstup tepla stěnami, a tím snižují energetickou náročnost na vytápění objektů. Omítkový systém s tepelněizolační omítkou má velmi příznivou difúzi vodních par, a tak umožňuje „dýchání stěn“.

Omítky **Cemix SUPERTHERM** jsou vhodné na všechny druhy zdicích materiálů, zejména na cihelné materiály typu THERM, dále na pórobeton nebo cementoštěpkové desky a bloky (např. VELOX, IZOBLOK). Lze je využít všude tam, kde je požadavek na větší odolnost vůči objemovým změnám vlivem teploty, tzn. pro omítání kritických podkladů, kde u běžných omítek může docházet k tvorbě trhlin.

Omítkový systém s tepelněizolačními omítkami



	SUPERTHERM TO - jádrová omítky (057)	SUPERTHERM TO EXTRA (077)
1. Běžné zdivo		
2. Postřik	Cemix Cementový postřik (052)	Cemix Cementový postřik (052)
3. Jádrová omítky	Cemix SUPERTHERM TO (057)	Cemix SUPERTHERM TO EXTRA (077)
4. Penetrace	Cemix Penetrace akrylát-silikon**	Cemix Penetrace akrylát-silikon
5. Vyrovnávací vrstva	Cemix Vnější štuk (023) **	Cemix Vyrovnávací stěrka MULTI (155)
6. Štuková vrstva	neprovádí se	Cemix Vyrovnávací stěrka MULTI (155) jako štuková vrstva
7. Penetrace	Cemix Penetrace silikát, Cemix Penetrace akrylát-silikon	Cemix Penetrace silikát, Cemix Penetrace akrylát-silikon
8. Povrchová úprava	Cemix minerální šlechtěné nebo pastovité silikonové, silikátové a silikonsilikátové omítky, silikonové nebo silikátové fasádní barvy	Cemix minerální šlechtěné nebo pastovité silikonové, silikátové a silikonsilikátové omítky, silikonové nebo silikátové fasádní barvy

** V případě dokonalého srovnání omítky SUPERTHERM TO (057) do roviny lze tyto vrstvy vynechat.

PRACOVNÍ POSTUP

Na vhodně připravený podklad se omítky aplikují následujícím způsobem:

SUPERTHERM TO (057)

Omítky se nanášejí v požadované tloušťce (max. 40 mm) a stáhnou se do roviny omítkářskou latí. Po dostatečném zatuhnutí (podle vnějších podmínek za 6 až 14 hodin) se povrch omítky celoplošně zdrsni mřížkovou škrabkou nebo kovovou latí. Při požadované větší tloušťce (celkově max. do 60 mm) se po dostatečném zavadnutí první vrstvy (podle vnějších podmínek po 6 až 12 hodinách) nanášejí druhá vrstva, a to tak, aby nedošlo ke zborcení první vrstvy. Při dvouvrstevném nanášení se zarovnání první vrstvy neprovádí. Celková doba zrání omítky před aplikací povrchové vrstvy závisí na její tloušťce a vnějších podmínkách a činí 14 až 28 dní.

Aplikace 40 mm silné vrstvy omítky zvýší tepelný odpor stěny min. o $0,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (60 mm vrstva minimálně o $0,45 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$). Při požadavku většího zvýšení tepelného odporu se doporučuje aplikace tepelněizolační omítky **Cemix SUPERTHERM TO EXTRA (077)**, případně zateplovacího systému.

Na vyzrálou omítku se aplikují vyrovnávací a zpevňující finální vrstvy:

Tepelněizolační omítky se před nanesením další vrstvy opatří přípravkem **Cemix Penetrace akrylát-silikon**. Vrchní ochrannou a zpevňující vrstvou omítky **Cemix SUPERTHERM TO (057)** může být **Cemix Vnější štuk (023)** s následnou povrchovou úpravou nátěrem nebo **Cemix Vnější štuk (023)** opatřený **Cemix Penetrací akrylát-silikon**, event. **Cemix Penetrací silikát** a následnou aplikací šlechtěné omítky, případně materiálu, určené k finálním úpravám omítky **Cemix SUPERTHERM TO EXTRA (077)**. V případě dokonalého srovnání omítky **Cemix SUPERTHERM TO (057)** do roviny lze na omítku přímo nanést šlechtěnou omítku s příslušnou systémovou penetrací, viz skladba omítek.



Cementový postřik



V žádném případě nesmí zůstat tepelněizolační omítky dlouhodobě nešetřena (zejména přes zimní a deštivé období).

Obě omítky jsou určeny jak pro strojní, tak i pro ruční omítání. Při aplikacích na soklových částech staveb vyžadují zpevňující povrchovou ochranu (mozaikové omítky, případně keramické obklady s plošnou hmotností do 20 kg/m^2).

Cemix SUPERTHERM TO EXTRA (077)

Omítku lze nanášet buď pomocí klasických omítníků, které se po nanesení omítky vyjmou, nebo zejména v tloušťkách nad 50 mm, metodou tzv. ztracených omítníků z extrudovaného polystyrenu min. tř. EPS 100 F - nalepených k podkladu [Cemix Lepidlem a stěrkovací hmotou \(135\)](#).

Omítka se nanáší v jednom pracovním kroku v tloušťce 30 až 60 mm a stáhne do roviny omítkářskou lať. Po dostatečném zatuhnutí omítky (podle vnějších podmínek za 6 až 14 hodin) se povrch omítky celoplošně zdrsňuje mřížkovou škrabkou nebo kovovou lať. Při požadované větší tloušťce (celkově max. do 100 mm) po dostatečném zavadnutí první vrstvy (podle vnějších podmínek po 6 až 12 hodinách) se nanáší druhá vrstva, a to tak, aby nedošlo ke zborcení první vrstvy. Při dvouvrstvém nanášení se zarovnání první vrstvy neprovádí – zdrsnění se provede na druhé vrstvě. Celková doba zrání omítky před aplikací povrchové vrstvy závisí na její tloušťce a vnějších podmínkách a činí 14 až 28 dní.

Aplikace 50 mm silné vrstvy omítky zvýší tepelný odpor stěny min. o 0,55 m².K/W (100 mm vrstva min. o 1,1 m².K/W). Při požadavku většího zvýšení tepelného odporu se doporučuje aplikace zateplovacího systému.



Stavba se ztracenými omítníky



Ostění otvoru se zateplením polystyrenem



Zdrsnění povrchu tepelněizolační omítky lať (celoplošně)



Zdrsnění povrchu tepelněizolační omítky škrabkou (celoplošně)



Ometení prachu zdrsněné omítky

Následně se nanese [Cemix Vyrovnávací stěrka MULTI \(155\)](#), jako štuková vrstva. Po mírném zavadnutí se povrch stěrky stočí filcovým nebo pěnovým hladítkem za současného zkrápnění vodou. Po dokonalém vyschnutí stěrky se provádí penetrační nátěr [Cemix Penetrace akrylát-silikon](#) nebo [Cemix Penetrace silikát](#) a následně fasádní nátěr.

Šlechtěné omítky se nanáší na již přebroušenou vyrovnávací vrstvu opatřenou přípravkem [Cemix Penetrace akrylát-silikon](#) nebo [Cemix Penetrace silikát](#) – podle druhu použité šlechtěné omítky. Jako šlechtěnou omítku je vhodné užít omítky nezvyšující propustnost vodní páry, tzn. minerální, silikátové, silikonsilikátové a silikonové omítky.



Vyztužení kritických míst sířovinou



Finální úprava – nanesená Silikátová omítka na vyrovnávací vrstvu opatřenou penetrací



PRAKTICKÉ RADY

Proč používat lehčené a tepelněizolační malty a omítky?








DOTAZ

Běžným zdicím materiálem hojně používaným pro provádění konstrukcí staveb byly od nepaměti plné cihly. Cihly byly zděny běžnými zdicími maltami a následně omítnuty běžnými omítkami. Se zvyšujícími se nároky na tepelněizolační vlastnosti zdíva spojené se snahou o úsporu nákladů na energie se začaly ve větší míře používat tepelněizolační pálené bloky typu THERM. Běžné malty a omítky přestaly vyhovovat, protože zejména v místech ložných spár bloků docházelo k jejich praskání. Reakcí výrobců omítek byly lehčené a tepelněizolační omítky, které svými vlastnostmi korespondují s vlastnostmi bloků. Tyto speciální malty a omítky zamezují vzniku trhlin ve fasádě a tvoří tak funkční celek s THERM bloky. Ze sortimentu lehčených materiálů Cemix lze použít Cemix Zdicí maltu lehčenou (051) a Cemix Jádrovou omítku lehčenou (032). Obě mají hodnotu $\lambda \leq 0,37$ W/m.K. Ze sortimentu tepelněizolačních výrobků nabízíme Cemix Zdicí maltu SUPERTHERM TM (017) a Cemix Jádrovou omítku SUPERTHERM TO (057). Obě mají hodnotu $\lambda \leq 0,20$ W/m.K. Jště lepších vlastností dosahuje omítka Cemix SUPERTHERM TO EXTRA (077) s $\lambda \leq 0,10$ W/m.K.

PŘEHLED ZÁKLADNÍCH MATERIÁLŮ



Tepelněizolační materiály SUPERTHERM **Cemix**

Označení výrobku	Název výrobku	Balení pytel / paleta
017	SUPERTHERM TM - ZDICÍ MALTA	50 l / 30 ks
	Pro zdění z tvárnic typu THERM, bloků z pórobetonu, liaporových cihel a ostatních zdicích materiálů s vynikajícími tepelněizolačními vlastnostmi. Výrazně zvyšuje tepelný odpor stavební konstrukce: $\lambda \leq 0,20$ W/m.K. Svými vynikajícími vlastnostmi zabraňuje vzniku tepelných mostů ve spárách mezi zdicími prvky. Zrnitost: 2,0 mm Spotřeba: cca 15,5 litrů (cca 8 kg)/m ² při doporučené tloušťce vrstvy 12 mm Vydátnost: cca 0,65 kg/dm ³	Orientační hmotnost balení je cca 25 kg. Orientační hmotnost palety je 750 kg.
třída pevnosti M 5		
TIP	Materiál k omítání všech druhů zdicích materiálů, zejména cihelných prvků typu THERM; vhodná i na pórobeton nebo cementoštěpkové desky a bloky (např. VELOX, IZOBLOK). Omezuje únik tepla z objektu vlivem tepelných mostů ve stěnách. Splňuje požadavky na větší odolnost vůči objemovým změnám vlivem teploty. Velmi dobrá propustnost vodní páry. Omítka je součástí tepelněizolačního omítkového systému Cemix.	
057	SUPERTHERM TO - JÁDROVÁ OMÍTKA	50 l / 30 ks
	Výrazně zvyšuje celkový tepelný odpor konstrukce: $\lambda \leq 0,20$ W/m.K. Zrnitost: 2,0 mm Spotřeba: cca 26 litrů (cca 9 kg)/m ² při doporučené tloušťce vrstvy 25 mm Vydátnost: cca 1,9 m ² /50 l pytel při doporučené tloušťce vrstvy	Orientační hmotnost balení je cca 17,5 kg. Orientační hmotnost palety je 525 kg.
		
077	SUPERTHERM TO EXTRA	50 l / 30 ks
	Velmi výrazně zvyšuje celkový tepelný odpor konstrukce: $\lambda \leq 0,10$ W/m.K. Zrnitost: 2,0 mm Spotřeba: cca 38 litrů (cca 10,4 kg)/m ² při doporučené tloušťce vrstvy 40 mm Vydátnost: cca 1,3 m ² /50 l pytel při doporučené tloušťce vrstvy	Orientační hmotnost balení je cca 13 - 15 kg. Orientační hmotnost palety je 450 kg.
		
Označení výrobku	Název výrobku	Balení v kg pytel / paleta
155	VYROVNÁVACÍ STĚRKA MULTI	25 / 1 200
	Spolehlivá povrchová ochrana a kvalitní vyrovnání povrchu tepelněizolačních jádrových omítek SUPERTHERM TO – jádrová omítka a SUPERTHERM TO EXTRA. Vynikající jako opravná vrstva (do tloušťky 5 mm) pro vyrovnání povrchů betonových konstrukcí a omítek s dostatečnou přídržností k podkladu. Vhodná jako podkladní vrstva pro šlechtěné omítky. Omítka je součástí tepelněizolačního omítkového systému Cemix. Zrnitost: 0,7 mm Spotřeba: vyrovnávací vrstva cca 3,8 kg/m ² při doporučené tl. vrstvy 3 mm štuková vrstva cca 3,1 kg/m ² při doporučené tl. vrstvy 2,5 mm	
	