

# TEPELNĚ- IZOLAČNÍ MALTY A OMÍTKY



- zvyšují tepelněizolační schopnost zdiva
- snižují náklady na vytápění



# HŘEJÍ A DÝCHAJÍ

Maltové a omítkové směsi Cemix SUPERTHERM jsou moderními výrobky s výbornými tepelněizolačními vlastnostmi. Oproti klasickým maltám a omítkám obsahují speciální přísady, díky kterým výrazně snižují prostup tepla stěnami, eliminují tak tepelné mosty ve zdivu a tím snižují energetickou náročnost vytápění objektu. Mají velmi příznivou difuzi vodních par a umožňují objektu „dýchat“. Systémy z těchto materiálů tvoří mezistupeň mezi klasickými omítkami a zateplovacími systémy s izolanty z polystyrenu nebo minerální vlny. Ideálním podkladem pro omítky je zdivo z pálených tepelněizolačních cihel.

## VLASTNOSTI OMÍTEK:

- › zvyšují tepelný odpor konstrukce
- › eliminují tepelné mosty
- › vhodné na všechny typy podkladního zdiva
- › velmi dobrá paropropustnost
- › vysoce odolné vůči objemovým změnám
- › možnost ručního i strojního nanášení

## TIP

- › Použití lehké plnivo výrazně snižuje hmotnost malty a omítek a usnadňuje tak práci.

# ZÁKLADNÍ PARAMETRY PRO VÝBĚR



Skupina tepelněizolačních malt a omítek je tvořena čtyřmi základními výrobky – dvěma typy tepelněizolačních malt a dvěma typy tepelněizolačních omítek. Omítky i malty se liší množstvím použitého lehkého plniva a tím pádem i svými tepelněizolačními vlastnostmi.



**Cemix 017  
SUPER THERM  
TM**

Lehčená tepelněizolační malta s pevností v tlaku 5 MPa. Určena pro zdění klasických pálených cihel a bloků, ale i pro další stavební materiály. Zabraňuje vzniku tepelných mostů ve spárách a výrazně tak eliminuje případný vznik trhlin, které mohou nastat u běžných malt. Disponuje nízkým součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda \leq 0,20 \text{ W/(m.K)}$  a tím zvyšuje tepelný odpor stavební konstrukce. Díky vylehčení se malta vyznačuje nízkou objemovou hmotností, což znamená nižší spotřebu.



**Cemix 027  
SUPER THERM  
TM EXTRA**

Malta je určena pro přesné **založení první řady broušených pálených cihel nebo také tvarovek z pórobetonu**. Rozdílem oproti maltě Cemix 017 jsou její ještě lepší tepelněizolační vlastnosti a vyšší pevnost v tlaku. Malta disponuje pevností v tlaku 8 MPa a také výborným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda \leq 0,15 \text{ W/(m.K)}$  a tím dále zvyšuje tepelný odpor stavební konstrukce. Uplatnění najde zejména u objektů, jejichž fasáda nebude opatřena tepelněizolačním systémem (ETICS) a bude pouze omítnuta omítkovým systémem. V tom případě je nutné přizpůsobit tepelněizolační vlastnosti ložné spáry co nejvíce vlastnostem samotného zdiva tak, aby ve spáře nedocházelo k tepelnému mostu, a právě tuto podmínku malta Cemix 027 splňuje.

## TIP

- Omítku lze použít i v interiéru, např. pro omítnutí stěny mezi vytápěným a nevytápěným prostorem (např. mezi pokojem a garáží). Omítky se v tomto případě nanášejí na stěnu z nevytápěné strany.
- Omítky Cemix 077 má v tl. cca 60 mm stejné tepelněizolační vlastnosti jako polystyren či minerální vata v tl. 30 mm.



**Cemix 057  
SUPER THERM  
TO**

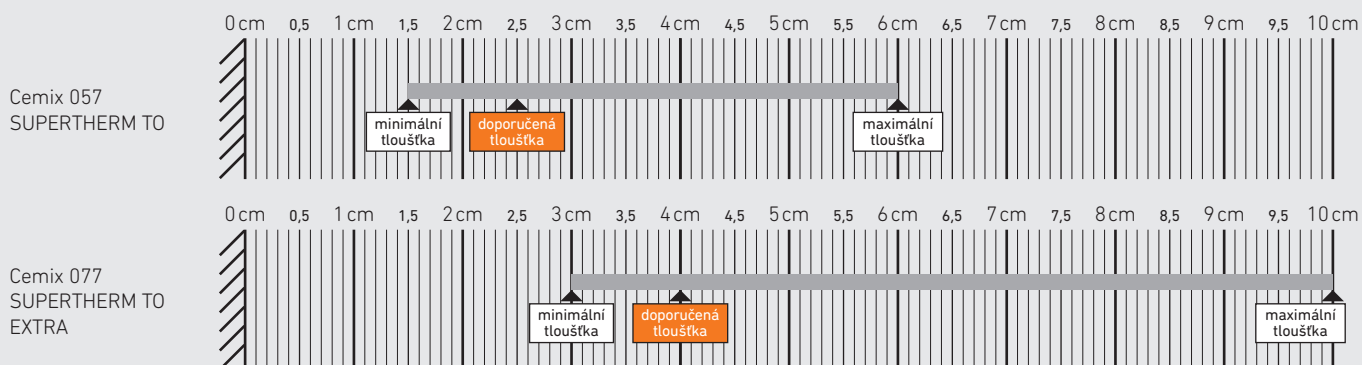
Jádrová tepelněizolační omítky se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda \leq 0,13 \text{ W/(m.K)}$ . Omítky díky lehké struktuře zvyšují tepelný odpor konstrukce a má větší odolnost proti objemovým změnám konstrukce. Je určena pro omítání klasických či broušených pálených cihel, ale lze ji použít i na další typy zdiva. Určena zejména pro vnější prostředí, tedy tam, kde dokáže využít svých tepelněizolačních vlastností.



**Cemix 077  
SUPER THERM  
TO EXTRA**

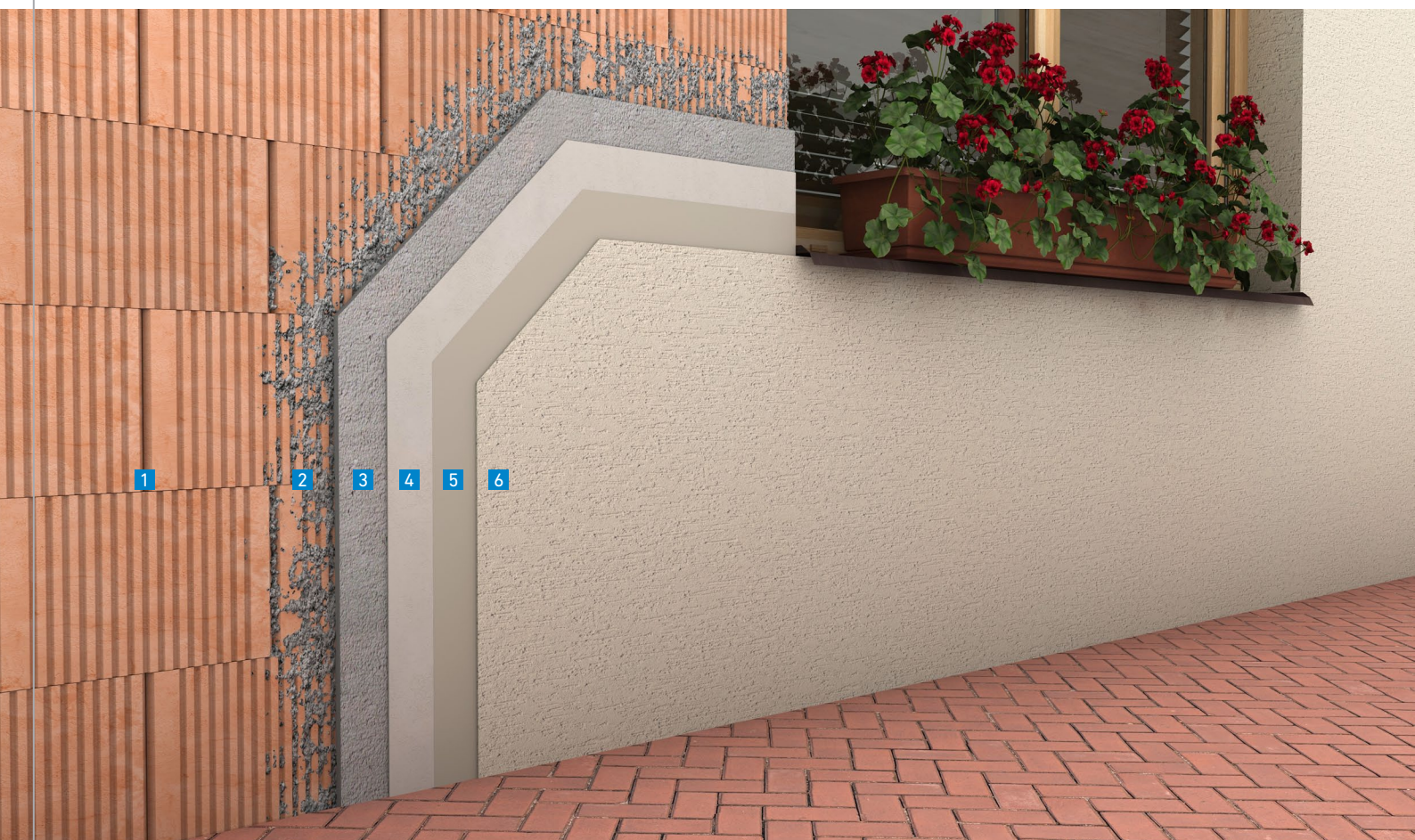
Tato omítky je dále vylepšenou verzí jádrové tepelněizolační omítky Cemix 057. Obsahuje ještě větší množství lehkého plniva, disponuje výborným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda \leq 0,09 \text{ W/(m.K)}$  a dále tak zvyšuje tepelněizolační vlastnosti zdiva. Použití omítky je shodné jako v případě výrobky Cemix 057.

## APLIKAČNÍ TLOUŠTKY OMÍTEK



# SYSTÉM S TEPELNĚIZOLAČNÍ OMÍTKOU CEMIX 057 SUPERTHERM TO PRO EXTERIÉR

Skladba umožňuje omítnutí stěn v exteriéru tvořených různými typy zdicích prvků. Skladba je ideální pro pálené cihly vyzděné na maltu **Cemix 017 SUPERTHERM TM** nebo na tenkovrstvé malty **Cemix 061 j** nebo **Cemix 071**. Jádrovou tepelněizolační omítku **Cemix 057 SUPERTHERM TO** je možné po nanesení a vyvržení opatřit několika variantami povrchových úprav. Lze volit mezi štukovou zafilcovanou omítkou s fasádním nátěrem nebo lze omítku srovnat stěrkou a nanést finální probarvenou pastovitou omítku.



- 1** Cemix 017 SUPERTHERM TM  
(Cemix 061 j Zdicí malta  
pro tenkou spáru  
nebo  
Cemix 071 Zdicí malta  
pro celoplošnou tenkou spáru  
na broušené cihly)



- 2** Cemix 052 Cementový postřik



- 3** Cemix 057 SUPERTHERM TO



- 4** Cemix 155 Vyrovnávací stěrka  
MULTI



- 5** Cemix Penetrace ASN



- 6** Cemix DuoCem

# SYSTÉM S TEPELNĚIZOLAČNÍ OMÍTKOU CEMIX 077 SUPERTHERM TO EXTRA PRO EXTERIÉR

Skladba umožňuje omítnutí stěn v exteriéru tvořených různými typy zdicích prvků. Skladba je ideální pro pálené cihly vyžděné na maltu **Cemix 017 SUPERTHERM TM** nebo na tenkovrstvé malty **Cemix 061 j** nebo **Cemix 071**. Povrch jádrové tepelněizolační omítky **Cemix 057 SUPERTHERM TO** je nutné před nanesením další vrstvy zpevnit výztužnou stěrkou s vlákny. Takto připravený povrch lze po nanesení a vyžrání opatřit několika variantami povrchových úprav. Lze volit mezi štukovou zafilcovanou omítkou s fasádním nátěrem nebo lze nanést finální probarvenou pastovitou omítku.



- 1 Cemix 017 SUPERTHERM TM  
(Cemix 061 j Zdicí malta  
pro tenkou spáru  
nebo  
Cemix 071 Zdicí malta  
pro celoplošnou tenkou spáru  
na broušené cihly)



- 2 Cemix 052 Cementový postřik



- 3 Cemix 077 SUPERTHERM TO  
EXTRA



- 4 Cemix 155 Vyrovnávací stěrka  
MULTI



- 5 Cemix Penetrace ASN



- 6 Cemix TetraCem

## PŘÍPRAVA PODKLADU

Podklad musí být suchý, nosný, zbavený prachu, mastnoty a jiných nečistot, nesmí být zmrzlý. Zdicí malta musí být dostatečně vyztárá a zdivo musí být již dotvarováno. Podklad musí být opatřen podkladním postříkem **Cemix 052 Cementový postřík**.

## NANÁŠENÍ JÁDROVÉ OMÍTKY

Omítky **Cemix 057 SUPERTHERM TO** a **Cemix 077 SUPERTHERM TO EXTRA** se nanášejí na vyztárá podklad ručně nebo strojně. Pro strojní zpracování tepelněizolačních omítek je nutný vhodný typ míchače; nejlépe strojní omítačka (např. PFT G4) v konfiguraci pro tepelněizolační omítky – s plnou míchací vlnou bez děr (míchadlo na izolační omítku G4/G5), speciálním šnekem s čepem a domíchávačem Rotoquirl (doporučuje se použití hadic o průměru 35 mm, tryska s otvorem o průměru 18 mm a nástavce pro zvětšení objemu zásobníku).

Při ruční přípravě malty se celý pytel suché maltové směsi vsype do předepsaného množství vody a důkladně se rozmíchá. Použije se vrtulové mísidlo dostatečného výkonu s mísící metlou.

Omítka se nanese v požadované tloušťce a stáhne se do roviny omítkařskou latí. Po dostatečném zatuhnutí (podle vnějších podmínek za 6 až 14 hodin) se povrch omítky celoplošně zdrsní mřížkovou škrabkou nebo kovovou latí. Při požadované větší tloušťce se nanáší druhá vrstva po dostatečném zavadnutí první vrstvy (podle vnějších podmínek po 6 až 12 hodinách) tak, aby nedošlo ke zborcení první vrstvy. Při dvouvrstvém nanášení se zarovnání první vrstvy neprovádí. Do přechodů mezi různými typy materiálů a do kritických míst (rohy otvorů, špalety, nároží apod.) se vkládá výztužná tkanina s přesahem min. 10 cm na každou stranu. Do rohů otvorů se vkládají diagonální výztuhy z výztužné tkaniny o velikosti min. 200 x 300 mm. Ostění otvorů a nároží se zpevní vložením rohových profilů se síťovinou. Celková doba zrání omítky před aplikací povrchové vrstvy závisí na její tloušťce a vnějších podmínkách a činí 14 až 28 dní.



▲ Strojní nanášení

### POUŽITÉ NÁŘADÍ:



el. míchadlo



omítačka

# NANÁŠENÍ JÁDROVÉ OMÍTKY

✓ Stažení povrchu omítky h-laťí



^ Zdrsnění povrchu



^ Použití výztužné tkaniny v kritických místech

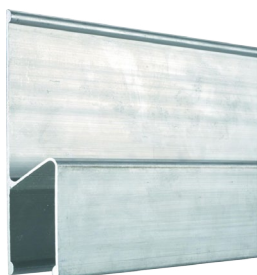
Aplikace 40 mm vrstvy omítky **Cemix 057** zvýší tepelný odpor stěny min. o  $0,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$  (60 mm vrstva min. o  $0,45 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$ ). Při požadavku většího zvýšení tepelného odporu se doporučuje aplikace tepelně izolační omítky Cemix 077, případně zateplovacího systému.

Aplikace 50 mm vrstvy omítky **Cemix 077** zvýší tepelný odpor stěny min. o  $0,55 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$  (100 mm vrstva min. o  $1,1 \text{ m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$ ). Při požadavku většího zvýšení tepelného odporu se doporučuje aplikace zateplovacího systému.

## POZOR

! Při strojním nanášení omítky je třeba použít omitací stroj v upravené konfiguraci.

## POUŽITÉ NÁŘADÍ:



**h-lať**



**škrabák (mřížka)**

## POVRCHOVÁ ÚPRAVA

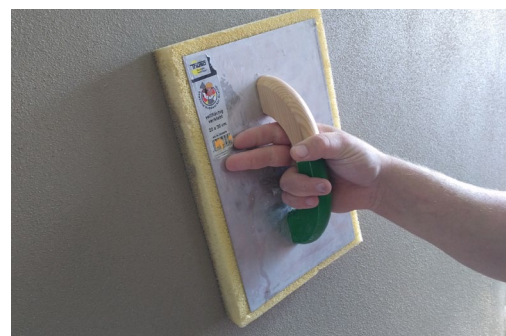
Pro vyztužení povrchu tepelněizolačních omítek se používá sěrková hmota s vlákny **Cemix 155 Vyrovnávací sěrka MULTI**. Použití sěrky pro omítku **Cemix 057 SUPERTHERM TO** je doporučeno, ale v případě následné aplikace tenkovrstvé pastovité omítky je stejně nutné povrch omítky vyrovnat a tím pádem sěrku použít. Nanesení sěrky na omítku **Cemix 077** je nutné. Následnou vrstvu tvoří systémový penetrační nátěr a povrchová vrstva ze štukové omítky opatřené fasádním nátěrem nebo tenkovrstvá pastovitá omítka.

Štuková omítka se nanáší na podklad v tloušťce cca 2–3 mm a po zavaznutí se zafilcuje do výsledné podoby houbovým nebo molitanovým hladítkem. Fasádní nátěr ve vybraném odstínu se na vyzrálou štukovou omítku nanáší válečkem.

Při použití pastovité strukturální omítky se její nanášení provádí nerezovým hladítkem a výsledná struktura se provede plastovým hladítkem. Vybírat lze ze zatírané nebo rýhované struktury omítky, z několika trnitostí a nepřeberné nabídky barevných odstínů.



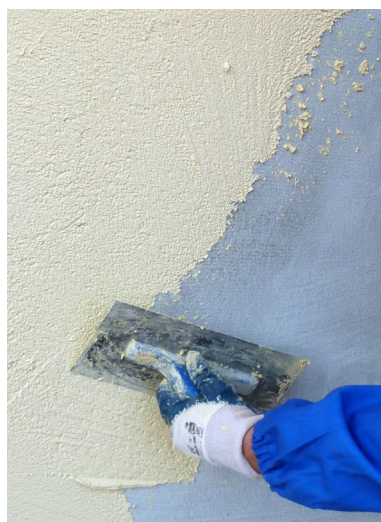
↗ Přestěrkování povrchu Cemix 155 Vyrovnávací sěrkou MULTI



↗ Zatočení štukové omítky



↗ Úprava podkladu penetračním nátěrem



↗ Nanášení strukturální omítky



↗ Finální úprava strukturální omítky

### POUŽITÉ NÁŘADÍ:



**nerezové hladítko**



**plastové hladítko**



**filcovací hladítko**



## JEDNOTLIVÉ VARIANTY POVRCHOVÝCH ÚPRAV

Omítka	Cemix 057		Cemix 077	
Vrstva	varianta 1	varianta 2	varianta 1	varianta 2
Podklad	Běžné zdivo			
Kontaktní můstek	Cemix 052			
Jádrová omítka	<b>Cemix 057</b> (vyztužení kritických míst a celoplošné vyztužení)	<b>Cemix 057</b> (bez vyztužení)	<b>Cemix 077</b> (bez vyztužení)	
Penetrační nátěr		<b>Cemix Penetrace základní</b>	<b>Cemix Penetrace základní</b>	<b>Cemix Penetrace základní</b>
Vyrovňovací vrstva		<b>Cemix 155</b> (vyztužení kritických míst)	<b>Cemix 155</b> (vyztužení kritických míst)	<b>Cemix 155</b> (vyztužení kritických míst)
Penetrační nátěr			<b>Cemix Penetrace ASN COLOR</b> nebo <b>TOP</b>	<b>Cemix Penetrace ASN COLOR</b> nebo <b>TOP</b>
Štuková omítka	<b>Cemix 023</b> <b>Cemix 223</b> <b>Cemix 043 b</b>		<b>Cemix 043 b</b>	
Penetrační nátěr	Penetrace pomocí naředěného samotného fasádního nátěru	<b>Cemix Penetrace ASN COLOR</b> nebo <b>TOP</b>	Penetrace pomocí naředěného samotného fasádního nátěru	
Fasádní nátěr*	<b>Cemix Silikonový fasádní nátěr</b> nebo <b>Cemix CEMPAINT EXTRA</b>		<b>Cemix Silikonový fasádní nátěr</b> nebo <b>Cemix CEMPAINT EXTRA</b>	
Fasádní omítka*		<b>Cemix DUOCEM</b>		<b>Cemix TETRACEM</b>

\* Pro povrchovou úpravu lze zvolit také z celé řady dalších typů fasádních nátěrů a fasádních omítek.

# TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKŮ



## Cemix 061 j Zdicí malta pro tenkou spáru na broušené cihly

CEMENTOVÁ TENKOVRSŤVÁ MALTA  
PRO ZDĚNÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ  
Z BROUŠENÝCH CIHEL TYPU THERM

Nanášení pomocí maltového válce pouze na žebra tvarovky.  
**Zrnitost:** 0,2 mm  
**Spotřeba:** cca 2,0 kg/m<sup>2</sup> při doporučené tloušťce vrstvy 2 mm  
**Vydatnost:** cca 1,30 kg/dm<sup>3</sup>



## Cemix 027 SUPERTHERM TM EXTRA

VÁPENOCEMENTOVÁ VYSOCE  
TEPELNĚIZOLAČNÍ ZAKLÁDACÍ MALTA SE  
ZVÝŠENOU PEVNOSTÍ PRO ZAKLÁDÁNÍ  
ZDIVA U NÍZKOENERGETICKÝCH DOMŮ

Pro zakládání zdiva z broušených cihel, bloků z pórobetonu, liaporových cihel a ostatních zdicích materiálů s vysokými tepelněizolačními vlastnostmi.  
**Zrnitost:** 4,0 mm  
**Spotřeba:** cca 12,5 kg/m při doporučené tloušťce vrstvy 20 mm



## Cemix 071 Zdicí malta pro celoplošnou tenkou spáru na broušené cihly

VÁPENOCEMENTOVÁ TENKOVRSŤVÁ  
LEHČENÁ MALTA PRO ZDĚNÍ STAVEBNÍCH  
KONSTRUKCÍ Z BROUŠENÝCH CIHEL  
TYPU THERM

Celoplošné nanášení pomocí maltového vozíku. Zlepšené tepelněizolační vlastnosti ( $\lambda \leq 0,29$  W/(m.K)).  
**Zrnitost:** 0,7 mm  
**Spotřeba:** cca 3,8 kg/m<sup>2</sup> při doporučené tloušťce vrstvy 3 mm  
**Vydatnost:** cca 0,75 kg/dm<sup>3</sup>



## Cemix 057 SUPERTHERM TO

VÁPENOCEMENTOVÁ TEPELNĚIZOLAČNÍ  
JÁDROVÁ OMÍTKA URČENÁ K OMÍTÁNÍ  
ZEJMÉNA CIHEL TYPU THERM

Velmi paropropustná. Výrazně zvyšuje tepelněizolační vlastnosti konstrukce ( $\lambda \leq 0,13$  W/(m.K)).  
**Zrnitost:** 2,0 mm  
**Spotřeba:** cca 26 litrů (cca 9,1 kg)/m<sup>2</sup> při doporučené tloušťce vrstvy 25 mm  
**Vydatnost:** cca 1,9 m<sup>2</sup>/50 l pytel při doporučené tloušťce vrstvy



## Cemix 052 Cementový postřik

CEMENTOVÝ KONTAKTNÍ MŮSTEK  
PRO ÚPRAVU PODKLADU

**Složení:** minerální plnivo, cement a přísady zlepšující zpracovatelské i užitné vlastnosti malty.  
**Zrnitost:** 2,0 mm  
**Spotřeba:** cca 4,7 kg/m<sup>2</sup> při doporučené tloušťce vrstvy 3 mm



## Cemix 077 SUPERTHERM TO EXTRA

VÁPENOCEMENTOVÁ VYSOCE  
TEPELNĚIZOLAČNÍ JÁDROVÁ OMÍTKA  
URČENÁ K OMÍTÁNÍ ZEJMÉNA CIHEL  
TYPU THERM

Velmi paropropustná. Výrazně zvyšuje tepelněizolační vlastnosti konstrukce ( $\lambda \leq 0,09$  W/(m.K)).  
**Zrnitost:** 2,0 mm  
**Spotřeba:** cca 38 litrů (cca 10,6 kg)/m<sup>2</sup> při doporučené tloušťce vrstvy 40 mm  
**Vydatnost:** cca 1,3 m<sup>2</sup>/50 l pytel při doporučené tloušťce vrstvy



## Cemix 017 SUPERTHERM TM

CEMENTOVÁ TEPELNĚIZOLAČNÍ MALTA  
PRO ZDĚNÍ Z CIHEL TYPU THERM

Pro zdění zdiva z broušených cihel, bloků z pórobetonu, liaporových cihel a ostatních zdicích materiálů s vysokými tepelněizolačními vlastnostmi ( $\lambda \leq 0,20$  W/(m.K)).  
**Zrnitost:** 2,0 mm  
**Spotřeba:** cca 15,5 litrů (cca 8 kg)/m<sup>2</sup> při doporučené tloušťce vrstvy 12 mm  
**Vydatnost:** cca 0,65 kg/dm<sup>3</sup>



## Cemix 155 Vyrovnávací stěrka MULTI

SPECIÁLNÍ SYSTÉMOVÁ VYROVNÁVACÍ  
A ZPEVNŮJÍCÍ MALTA S VLÁKNITOU  
VÝZTUŽÍ

**Složení:** Minerální plnivo, cement, alkalizvzdorné výztužné vlákno, redispersgovatelný polymer a další přísady zlepšující zpracovatelské a užitné vlastnosti malty.  
**Zrnitost:** 0,7 mm  
**Spotřeba:** cca 3,8 kg/m<sup>2</sup> při doporučené tloušťce vrstvy 3 mm





### Cemix 043 b Flexi štuk

SPECIÁLNÍ ŠTUK SE ZVÝŠENOU ADHEZÍ  
K PODKLADU PRO VNĚJŠÍ I VNITŘNÍ  
POVRCHOVÉ ÚPRAVY

**Složení:** minerální plnivo, bílý cement, vápenný hydrát,  
redispersovatelný polymer a další přísady zlepšující zpracovatelské  
a užité vlastnosti malty.

**Zrnitost:** 0,7 mm

**Spotřeba:** cca 4 kg/m<sup>2</sup> při doporučené tloušťce vrstvy 3 mm



### Cemix Penetrace ASN COLOR

PENETRAČNÍ NÁTĚR PRO ÚPRAVU  
PODKLADU PŘED APLIKACÍ FASÁDNÍCH  
NÁTĚRŮ A OMÍTEK

Zamezuje předčasnému vyschnutí povrchové úpravy a zvyšuje její  
soudržnost s podkladem. Široká nabídka barevných odstínů.

**Spotřeba:** cca 0,25 kg/m<sup>2</sup>



### Cemix 023 Vnější štuk

VÁPENOCEMENTOVÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA  
PRO TRADIČNÍ JEMNOU POVRCHOVOU  
ÚPRAVU PODKLADU (JÁDROVÉ OMÍTKY,  
BETON APOD.) V EXTERIÉRU, ALE  
I V INTERIÉRU

Jemná verze se vyznačuje velmi jemně zrnitým povrchem.

**Zrnitost:** 0,7 mm

**Spotřeba:** cca 4,1 kg/m<sup>2</sup> při doporučené tloušťce vrstvy 3 mm

**Vydatnost:** cca 7,3 m<sup>2</sup>/30 kg pytel při doporučené tloušťce vrstvy



### Cemix Silikonový fasádní nátěr

NÁTĚR S VYSOKOU PAROPROPUSTNOSTÍ  
A ODOLNOSTÍ PROTI UŠPINĚNÍ PRO  
POVRCHOVÉ ÚPRAVY VŠECH TYPŮ  
MINERÁLNÍCH OMÍTEK A MINERÁLNÍCH  
PODKLADŮ

Vynikající pro renovaci starých soudržných a nosných silikonových,  
silikátových, disperzních nebo minerálních nátěrů a omítek apod.

**Spotřeba:** cca 0,40 kg/m<sup>2</sup>



### Cemix 223 Trasový štuk

VÁPENOCEMENTOVÁ SPECIÁLNÍ  
ŠTUKOVÁ OMÍTKA S OBSAHEM TRASU  
PRO TRADIČNÍ JEMNOU POVRCHOVOU  
ÚPRAVU PODKLADU (JÁDROVÉ OMÍTKY,  
BETON APOD.)

Snadné zpracování, velmi jemná struktura a příjemný krémový  
odstín.

**Zrnitost:** 0,4 mm

**Spotřeba:** cca 2,6 kg/m<sup>2</sup> při doporučené tloušťce vrstvy 2 mm

**Vydatnost:** cca 11,5 m<sup>2</sup>/30 kg pytel při doporučené tloušťce vrstvy



### Cemix DUOCEM

TENKOVŘTVÁ OMÍTKA S PŘIROZENOU  
ODOLNOSTÍ PROTI TVORBĚ PLÍSNÍ, ŘAS  
A MECHŮ

Díky spojení nejlepších vlastností použité kombinace pojiv omítka  
disponuje vysokou paropropustností, samočisticím efektem  
a vynikající stálostí barev.



### Cemix Penetrace základní

PENETRAČNÍ NÁTĚR PRO ÚPRAVU  
SAVÝCH PODKLADŮ

Bezropouštědlová vodou ředitelná polymerní disperze

**Spotřeba:** 0,15–0,30 kg/m<sup>2</sup>



### Cemix TETRACEM

UNIKÁTNÍ TENKOVŘTVÁ OMÍTKA  
S VYNIKAJÍCÍ PAROPROPUSTNOSTÍ  
A VODOODPUDIVOSTÍ

Omítka se díky použitým aramidovým a skelným vláknům vyznačuje  
mechanickou odolností a zlepšenou samočisticí schopností  
umocněnou fotokatalytickým efektem.





použití v interiéru



zimní úprava – materiály se zimní úpravou dodávány na zakázku, cena na vyžádání



materiál dodáván volně ložený



12 doba skladovatelnosti udávána v měsících



použití v exteriéru



výrobek s termínem dodací lhůty na vyžádání



9 doba skladovatelnosti udávána v měsících



strojní zpracování



ruční zpracování



**Cemix**<sup>®</sup>  
mistři ocenění

LB Cemix, s.r.o., Tovární 36, 373 12 Borovany  
[www.cemix.cz](http://www.cemix.cz), [info@cemix.cz](mailto:info@cemix.cz)



 **HELUZ**

HELUZ cihlářský průmysl a.s.  
U Cihelny 295  
373 65 Dolní Bukovsko

Tel.: 800 212 213  
[info@heluz.cz](mailto:info@heluz.cz)  
[www.heluz.cz](http://www.heluz.cz)