

## ZATEPLOVACÍ SYSTÉMY CEMIX THERM

- ✓ Pomůžeme Vám s výběrem vhodného systému a povrchové úpravy
- ✓ Vyřešte s námi úsporu na vytápění
- ✓ Opatřete si slušivý kabát pro Váš dům



**Cemix<sup>®</sup>**

F A S H I O N

...kolekce pro Váš dům...



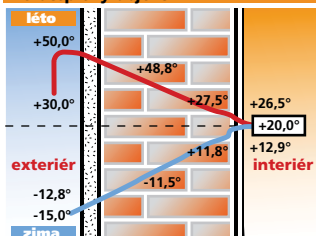
# DŮVODY K ZATEPLOVÁNÍ BUDOV

Úspora energie je stále opakované a aktuální téma, které se týká každého uživatele bytu či rodinného domu.

Neustálý tlak výrobců energie na zvyšování cen vede každého k zamyšlení, kde je možno ušetřit a neplýtvat zbytečně finančními prostředky. Jedním z hlavních faktorů ovlivňujících řešení energetické soustavy jsou tepelnětechnické parametry obvodových konstrukcí. Vlivy, které na tyto konstrukce působí (změny teplot a vlhkosti, účinky vody, sluneční záření atd.), je třeba brát v úvahu nejen při výstavbě, ale i při rekonstrukci objektů.

## ZATEPLENÍ PŘINÁŠÍ ÚSPORU ENERGIE, ZVYŠUJE KOMFORT BYDLENÍ A CHRÁNÍ OBVODOVÉ PLÁŠTĚ STAVEB

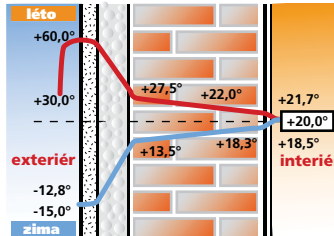
nezateplený objekt



Nezateplený objekt

Akumulované teplo ve zdivu rychle uniká. Objekt v zimě rychle chladne, v létě se přehřívá. Je zde velký rozdíl mezi povrchovou teplotou stěn a teplotou vzduchu.

zateplený objekt



Zateplený objekt

Zateplením objektu lze optimálně využít tepelněakumulační vlastnosti domu. V místnosti se výrazně změní cyklus chladnutí – ohřev, prodlužuje se doba tepelné pohody. V letním období nedochází k přehřívání domu.



## TEPELNÁ POHODA A MIKROKLIMA

Tepelná pohoda označuje takový stav, kdy nepociťujeme chlad ani nevnímáme nepříjemně vysokou teplotu.

Tepelnou pohodu v prostředí budov obytných, ale i kancelářských, společenských a výrobních ovlivňují tyto faktory:

- teplota vnitřního vzduchu (pokojová teplota),
- povrchová teplota předmětů a stěn,
- relativní vlhkost vnitřního vzduchu,
- rychlost proudění vnitřního vzduchu.

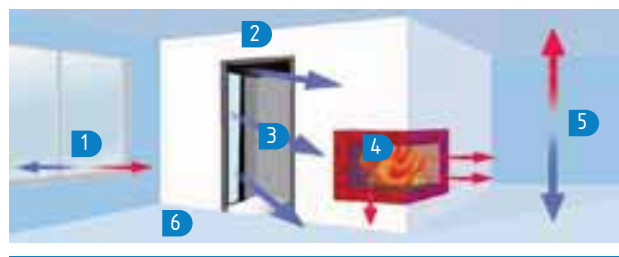
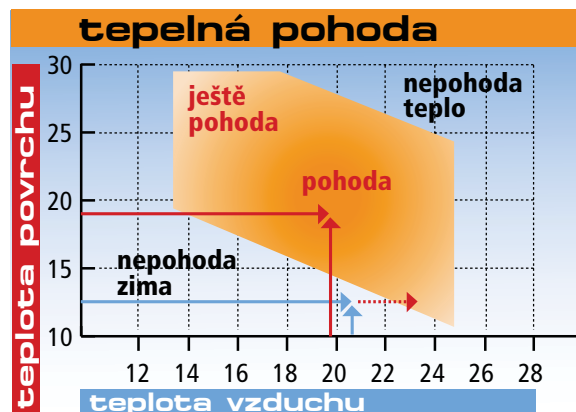
Pro udržení tepelné pohody platí jednoduchá zásada, že součet teploty vnitřního vzduchu a průměrné povrchové teploty okolních vnitřních ploch musí být v rozsahu 38 až 42 °C. Zároveň platí, že rozdíl teplot nemá být větší než 4 °C. Za optimální hodnotu se považuje rozdíl teplot o 2 °C.

K vytvoření tepelné pohody, při obecně používané návrhové teplotě vnitřního vzduchu 21 °C, je nutné dosáhnout povrchové teploty stěn nejlépe 19 °C, nejméně 17 °C. Pokud je rozdíl mezi vnitřní teplotou a povrchovou teplotou stěn větší, projevuje se to vyšším prouděním vzduchu, které obyvatelé vnímají jako průvan. Většinou obyvatelé na tento nepříjemný pocit reagují dalším zvýšením vnitřní teploty, tím však příčinu průvanu neodstraní, naopak jej podpoří.

Také relativní vlhkost vzduchu v obytných místnostech je třeba udržovat na přijatelných hodnotách, jak z hlediska zdravého prostředí pro obyvatele, tak z hlediska životnosti vlastní stavby.

Nízká vlhkost vzduchu (< 30 %) zvyšuje tvorbu prachu a vysušuje sliznice. To způsobuje vysoký výskyt nemocí horních cest dýchacích (např. přetopené a přesušené byty). Vyšší vlhkost je z hlediska dýchání vhodnější, ale vytváří i vhodné podmínky pro šíření domácích roztočů.

V závislosti na povrchové teplotě může dojít také ke kondenzaci vlhkosti, což může způsobit i poškození stavby.



1. Asymetrie radiační teploty
2. Povrchová teplota stěn
3. Průvan
4. Asymetrie radiační teploty – sálavé teplo
5. Vertikální rozložení teplot
6. Teplota podlahy

## KUDY A JAK NÁM VLASTNĚ TEPLA Z BUDOVY UNIKÁ?

Téměř standardní podíl tepelných ztrát stavebními konstrukcemi u nezašlepného objektu je následující:

Soustředíme se na nedostatečně tepelně izolovaný obvodový plášť budovy, kterým může unikat až 35 % energie na vytápění. Zabránit tomu lze zašlepním objektu. Zašlepnout můžeme zevnitř nebo zvenku, použitím tepelněizolační omítky, vnějšího tepelněizolačního kontaktního systému (ETICS) nebo odvětrávaného zašlepnovacího systému.

Vnitřní izolace sice omezí úniky tepla, nezabráníme však promrzání zdiva. Navíc v oblasti mezi izolantem a stěnou může docházet ke kondenzaci vodních par a následnému šíření plísní. Nemůžeme počítat s akumulací tepla ve zdivu. Místnosti se sice rychle ohřejí, ale i rychle vychladnou.

Při zašlepnování objektu z vnější strany se ve zdech akumuluje teplo a místnosti chladnou pomaleji.

Zejména starší objekty vykazují velké množství skrytých tepelných mostů (nadokenní překlady, ztužující věnce, rohy obvodových zdí, ostění, parapety, sedla nebo chybějící izolace v panelech apod.), které jsou zdrojem promrzání a vzniku defektů (statických, ovlivňujících zdraví, estetických).



1. Střecha 15 %
2. Okna 45 %  
(25 % prostup,  
20 % větrání)
3. Obvodová stěna 30 %
4. Podlaha 10 %



1. Střecha 10 %
2. Okna 50 %  
(28 % prostup,  
22 % větrání)
3. Obvodová stěna 35 %
4. Podlaha 5 %



Každé řešení však má své výhody i svá úskalí. Provádění tepelněizolačních systémů by mělo být výhradně záležitostí odborníků - proškolených prováděcích firem dodržujících certifikované postupy. Úspora finančních prostředků dosažená používáním nekvalitních komponentů či použitím nedostatečného množství materiálu je zdánlivá, a do budoucna Vám nepřinese žádný užitek.

## VNĚJŠÍ TEPELNĚIZOLAČNÍ KONTAKTNÍ SYSTÉMY (ETICS) CEMIX THERM

Řešení, které nabízíme, splňuje všechny požadavky na moderní systém zašlepní obvodového pláště budov. Nabízíme systémy Cemix THERM P a Cemix THERM P BASIC s tepelnou izolací z bílého pěnového polystyrenu, Cemix THERM P SILVER a Cemix THERM P BASIC SILVER s izolantem z šedého polystyrenu, Cemix THERM M a Cemix THERM M BASIC s izolantem z minerální vlny. Všechny tyto systémy jsou také nabízeny ve variantě s COOL technologií, která umožňuje nanášení lepidel a omítek za nepříznivých teplot a prodlužuje tak stavební sezónu. Pro soklové partie objektu a další části fasády obložené keramickým nebo cihelným obkladem je určen zejména systém Cemix THERM K. Jako novinka se v sortimentu ETICS objevuje systém Cemix THERM P WOOD s izolantem z pěnového polystyrenu, který je určen pro zašlepní staveb jejichž obvodový plášť je tvořen dřevěnými obkladovými prvky či trapézovými plechy.

### Výhody zašlepnovacích systémů

- snížení spotřeby energie na vytápění,
- snížení rizika kondenzace vodní páry na vnitřním povrchu obvodových stěn a tvorby černých plísní,
- zlepšení tepelné pohody bydlení po celý rok,
- snížení hlukového zatížení,
- využití tepelněakumulačních vlastností zdiva,
- snížení statického namáhání poklesem teplotních rázů,
- oživení vzhledu fasády.

# PŘEHLED VNĚJŠÍCH TEPELNĚIZOLAČNÍCH KONTAKTNÍCH SYSTÉMŮ (ETICS) CEMIX THERM

| Vrstva                          | Komponent  |                             | ETICS Cemix                                   |   |   |                           |   |   |
|---------------------------------|--|-----------------------------|---|---|---|---------------------------|---|---|
|                                 |  |                             | THERM P - izolant z polystyrenu <sup>8)</sup> |   |   |                           |   |   |
|                                 | název  | označení Cemix              | THERM P BASIC                                 |   |   | THERM P BASIC SILVER      |   |   |
| Podklad                         | cihly, tvárnice, bloky                           | dle výrobce                 | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | dřevěný podklad, trapézové plechy                | dle výrobce                 |   |   |   |                           |   |   |
| Zpevnění podkladu <sup>1)</sup> | Penetrace základní                               | P Z                         | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
| Lepicí vrstva                   | Lepicí a stěrkoovací hmota BASIC                 | 115                         | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Lepicí a stěrkoovací hmota                       | 135                         | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Lepicí a stěrkoovací hmota jemná                 | 135 j                       | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Lepicí a stěrkoovací hmota COOL                  | 135 z                       | THERM P BASIC COOL                            |   |   | THERM P BASIC SILVER COOL |   |   |
|                                 | Lepicí a stěrkoovací hmota WOOD                  | 145                         |   |   |   |                           |   |   |
|                                 | PU Pěna  | PU                          | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
| Izolant                         | Polystyren expandovaný pěnový                    | EPS 70 F                    | ↑   |   |   |                           |   |   |
|                                 | Polystyren expandovaný pěnový                    | EPS 100 F                   | ↑   |   |   |                           |   |   |
|                                 | Polystyren expandovaný pěnový šedý               | EPS šedý                    |   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Polystyren speciální                             | Soklové desky <sup>2)</sup> | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Polystyren speciální                             | Perimetr <sup>3)</sup>      | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Minerální deska s příčným vláknem                | dle výrobce                 |   |   |   |                           |   |   |
|                                 | Minerální deska s podélným vláknem               | dle výrobce                 |   |   |   |                           |   |   |
|                                 | Minerální deska dvouvrstvá                       | dle výrobce                 |   |   |   |                           |   |   |
| Kotvení <sup>4)</sup>           | Hmoždinky  | dle výrobce                 | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
| Výztužná vrstva                 | Lepicí a stěrkoovací hmota BASIC                 | 115                         | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Lepicí a stěrkoovací hmota                       | 135                         | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Lepicí a stěrkoovací hmota jemná                 | 135 j                       | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Lepicí a stěrkoovací hmota COOL                  | 135 z                       | THERM P BASIC COOL                            |   |   | THERM P BASIC SILVER COOL |   |   |
| Sířovina                        | Skloláknitá tkanina (min. 145 g/m <sup>2</sup> ) | dle výrobce                 | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
| Penetrační nátěr                | Penetrace akrylát-silikon <sup>5)</sup>          | P ASN                       | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Penetrace silikát <sup>5)</sup>                  | P ST                        |   | ↑ |   |                           | ↑ |   |
|                                 | Kontakt <sup>5)</sup>                            | K                           |   |   | ↑ |                           |   | ↑ |
| Omítka minerální                | Minerální omítka <sup>5), 6)</sup>               | 428, 448                    | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Minerální omítka <sup>6)</sup>                   | 058, 048                    | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Zatíraná omítka tenkovrstvá jemná                | 043 b                       | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
| Omítka pastovitá                | Akrylátová omítka <sup>5), 6), 8)</sup>          | ARB, ARC, AZB, AZC          | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Silikátová omítka <sup>5), 6)</sup>              | TRB, TRC, TZB, TZC          |   | ↑ |   |                           | ↑ |   |
|                                 | Silikonová omítka <sup>5), 6), 8)</sup>          | NRB, NRC, NZB, NZC          | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Silikonsilikátová omítka <sup>5), 6)</sup>       | IRB, IRC, IZB, IZC          |   | ↑ |   |                           | ↑ |   |
|                                 | Mozaiková omítka                                 | M                           |   |   | ↑ |                           |   | ↑ |
|                                 | Zimní přísada COOL                               | ZP COOL                     | THERM P BASIC COOL                            |   |   | THERM P BASIC SILVER COOL |   |   |
| Fasádní nátěr <sup>7)</sup>     | Akrylátová fasádní barva <sup>5)</sup>           | FAB, FAC                    | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Silikátová fasádní barva <sup>5)</sup>           | FTB, FTC                    |   | ↑ |   |                           | ↑ |   |
|                                 | Silikonová fasádní barva <sup>5)</sup>           | FNB, FNC                    | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
| Lepení obkladu                  | Lepidlo FLEX EXTRA                               | 045                         |   |   |   |                           |   |   |
| Obklad                          | Keramické nebo cihelné pásy                      | dle výrobce                 |   |   |   |                           |   |   |
| Spárování obkladu               | Spárovací hmota WIDE (keramika)                  | 039                         |   |   |   |                           |   |   |
|                                 | Spárovací malta pro lícové zdivo 10              | 121                         |   |   |   |                           |   |   |
| Certifikát                      | ETAG č. 004                                      |                             |   |   |   |                           |   |   |
|                                 | NV ČR č. 190/2002 Sb.                            |                             |   |   |   |                           |   |   |
|                                 | NV ČR č. 163/2002 Sb.                            |                             | ↑   |   |   | ↑                         |   |   |
|                                 | Zelená úsporám<br>CZB ČR "A"                     |                             | SVT 288                                       |   |   | SVT 13155                 |   |   |


<sup>1)</sup> použití v případě nutnosti (nesoudržný, správný podklad apod.)

<sup>2)</sup> pro použití v soklových partiích objektu

<sup>3)</sup> pro použití i pod úrovní terénu

<sup>4)</sup> použití příslušného typu hmoždinek a způsobu kotvení podle technologického předpisu





 doporučené použití

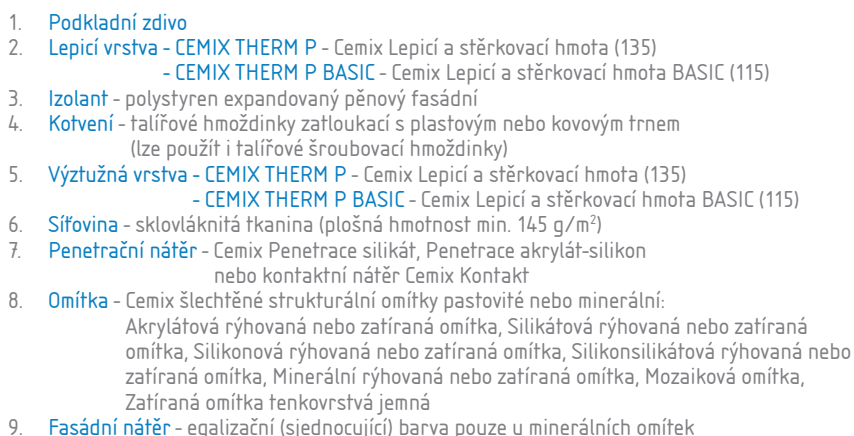
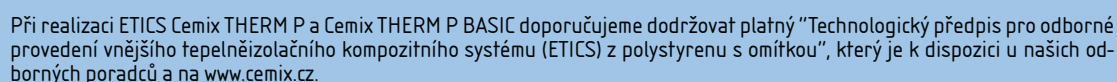
 splňuje

<sup>8)</sup> systém lze dodat ve variantě COOL při použití Cemix Lepicí a stěrkové hmoty COOL 135 z a Zimní přísady COOL do akrylátových a silikonových omítek

Výborné vlastnosti za  
velmi přijatelnou cenu.

Cemix THERM P je nejlepší volbou pro toho, kdo hledá kvalitu bez kompromisu spojenou s perfektní funkcí.

Cemix THERM P BASIC má díky svému složení výborný poměr výkon/cena a poslouží dobře všude tam, kde hledáte výborné vlastnosti za velmi přijatelnou cenu.



# CEMIX THERM P SILVER

## CEMIX THERM P BASIC SILVER

*Inovativní řešení spojené  
s úsporou energie a ochranou přírody.*

**ETICS Cemix THERM P SILVER** je variantou profi zateplovacího systému Cemix THERM P, kde je jako izolant použit šedý expandovaný pěnový polystyren, který se vyznačuje výbornými tepelněizolačními vlastnostmi. Šedé izolační desky obsahují mikročástice grafitu, který odráží teplo zpět k jeho zdroji a zvyšují tak izolační účinek desek. Součinitel tepelné vodivosti  $\lambda = 0.032 \text{ W/m.K}$  je o cca 20 % vyšší než u bílého polystyrenu. Tato vlastnost s sebou přináší o 20 % vyšší účinnost zateplení, či 20% úsporu tloušťky izolantu při zachování tepelněizolačních vlastností. Umožňuje použití izolantu o menší tloušťce, přináší finanční úsporu při použití užších základacích lišt, kratších hmoždinek a parapetních plechů a dalších doplňků systému. Další finanční úspory lze dosáhnout díky nižší spotřebě lepicí a stěrkovací hmoty, armovací síťoviny, penetrační a omítky v oblasti ostění. K lepení a vytvoření výztužné vrstvy v **ETICS Cemix THERM P SILVER** se používá velmi kvalitní výrobek **Cemix Lepicí a stěrkovací hmota (135)**.

V **ETICS Cemix THERM P BASIC SILVER** je pro lepení a vytvoření výztužné vrstvy použit výrobek **Cemix Lepicí a stěrkovací hmota BASIC (115)**. Oba systémy jsou určeny pro zateplení všech typů objektů od RD, chat, chalup, přes bytové a panelové domy až po administrativní a kancelářské budovy a budovy sloužící veřejným účelům jako jsou školky, školy, nemocnice apod. Ideálním místem pro použití tohoto systému jsou úsporné nízkoenergetické a pasivní domy. **ETICS Cemix THERM P SILVER** je složen z nejkvalitnějších komponent, jejichž skladba je odzkoušena a certifikována nejen podle NV ČR č. 190/2002 Sb., ale také podle evropské směrnice ETAG č. 004 a splňuje tak nejvyšší požadavky kladené na jakost a kvalitu podle ČSN i EN. **ETICS Cemix THERM P BASIC SILVER** je složen z kvalitních komponent, jejichž skladba je odzkoušena a certifikována podle NV ČR č. 163/2002 Sb. a splňuje tak všechny požadavky kladené na jakost a kvalitu podle ČSN. Povrchová vrstva systémů je tvořena **šlechtěnými omítkami Cemix** nabízenými v mnoha variantách struktur, zrnitostí a barev. Stačí jen vybrat nejvhodnější provedení.

Systémy **Cemix THERM P SILVER** a **Cemix THERM P BASIC SILVER** jsou ideální volbou pro toho, kdo jde s dobou a hledá progresivní a inovativní řešení spojené se zásadními úsporami energie a ochranou přírody.

**POZOR**

Při realizaci **ETICS Cemix THERM P SILVER** a **Cemix THERM P BASIC SILVER** doporučujeme dodržovat platný "Technologický předpis pro odborné provedení vnějšího tepelněizolačního kompozitního systému (ETICS) z polystyrenu s omítkou", který je k dispozici u našich odborných poradců a na [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz).



1. Podkladní zdivo
2. Lepicí vrstva - **CEMIX THERM P SILVER** - Cemix Lepicí a stěrkovací hmota (135)  
- **CEMIX THERM P BASIC SILVER** - Cemix Lepicí a stěrkovací hmota BASIC (115)
3. Izolant - polystyren expandovaný pěnový fasádní šedý
4. Kotvení - talířové hmoždinky zašloupací s plastovým, nebo kovovým trnem (lze použít i talířové šroubovací hmoždinky)
5. Výztužná vrstva - **CEMIX THERM P SILVER** - Cemix Lepicí a stěrkovací hmota (135)  
- **CEMIX THERM P BASIC SILVER** - Cemix Lepicí a stěrkovací hmota BASIC (115)
6. Síťovina - sklovláknitá tkanina (plošná hmotnost min. 145 g/m<sup>2</sup>)
7. Penetrační nátěr - Cemix Penetrace silikát, Penetrace akrylát-silikon  
nebo kontaktní nátěr Cemix Kontakt
8. Omítka - Cemix šlechtěné strukturální omítky pastovité nebo minerální  
Akrylátová rýhovaná nebo zatíraná omítka, Silikátová rýhovaná nebo zatíraná omítka,  
Silikonová rýhovaná nebo zatíraná omítka, Silikonsilikátová rýhovaná nebo zatíraná omítka,  
Minerální rýhovaná nebo zatíraná omítka, Mozaiková omítka, Zatíraná omítka tenkovrstvá jemná
9. Fasádní nátěr - egalizační (sjednocující) barva pouze u minerálních omítek





# CEMIX THERM M CEMIX THERM M BASIC

*Výborná kombinace tepelné  
i zvukové izolace.*

ETICS Cemix THERM M je profi zateplovacím systémem společnosti LB Cemix s izolantem z minerálních vláken (desky s podélnou či příčnou orientací vláken), využívajícího k lepení a vytvoření výztužné vrstvy velmi kvalitního výrobku **Cemix Lepicí a stěrkovací hmoty (135)**. Systém je určen pro zateplení všech typů objektů od RD, chat, chalup, přes bytové a panelové domy až po administrativní a kancelářské budovy a budovy sloužící veřejným účelům jako jsou školky, školy, nemocnice apod. Systém je složen z nejkvalitnějších komponent, jejichž skladba je odzkoušena a certifikována nejen podle NV ČR č. 190/2002 Sb., ale také podle evropské směrnice ETAG č. 004 a splňuje tak nejvyšší požadavky kladené na jakost a kvalitu podle ČSN i EN. Systém má vzhledem ke svému složení špičkové vlastnosti, díky kterým obdržel také kvalitativní třídu A podle směrnice Cechu pro zateplování budov ČR. Povrchová vrstva systému je tvořena **šlechtěnými omítkami Cemix** nabízenými v množství strukturních, zrnitostních a barevných variant. Stačí si jen vybrat nejvhodnější provedení.

Cemix THERM M je nejlepší volbou pro toho, kdo hledá systém s minerálním izolantem s nekompromisní kvalitou spojenou s perfektní funkcí.

ETICS Cemix THERM M BASIC je základním zateplovacím systémem společnosti LB Cemix s izolantem z minerálních vláken (desky s podélnou či příčnou orientací vláken, dvouvrstvé desky), využívající k lepení a vytvoření výztužné vrstvy kvalitního a ověřeného výrobku **Cemix Lepicí a stěrkovací hmoty BASIC (115)**. Systém je určen pro zateplení všech typů objektů od RD, chat, chalup, přes bytové a panelové domy až po administrativní a kancelářské budovy. Systém je složen z kvalitních komponent, jejichž skladba je odzkoušena a certifikována podle NV ČR č. 163/2002 Sb. a splňuje tak všechny požadavky kladené na jakost a kvalitu podle ČSN. Povrchová vrstva systému je tvořena **šlechtěnými omítkami Cemix** nabízenými v mnoha variantách struktur, zrnitostí a barev. Stačí si jen vybrat nejvhodnější provedení.

Cemix THERM M BASIC má díky svému složení výborný poměr výkon/cena a poslouží dobře všude tam, kde zákazník preferuje systém s minerálním izolantem s výbornými vlastnostmi za velmi přijatelnou cenu.



Při realizaci ETICS Cemix THERM M a THERM M BASIC doporučujeme dodržovat platný "Technologický předpis pro odborné provedení vnějšího tepelněizolačního kompozitního systému (ETICS) z minerálního izolantu s omítkou", který je k dispozici u našich odborných poradců a na [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz).



1. Podkladní zdivo
2. Lepicí vrstva - CEMIX THERM M - Cemix Lepicí a stěrkovací hmota (135)  
- CEMIX THERM M BASIC - Cemix Lepicí a stěrkovací hmota BASIC (115)
3. Izolant - minerální vlna s podélnou nebo příčnou orientací vláken, dvouvrstvé desky (pouze u THERM M BASIC)
4. Kotvení - talířové zašroubovací hmoždinky s kovovým trnem  
(lze použít i talířové šroubovací hmoždinky)
5. Výztužná vrstva - CEMIX THERM M - Cemix Lepicí a stěrkovací hmota (135)  
- CEMIX THERM M BASIC - Cemix Lepicí a stěrkovací hmota BASIC (115)
6. Sítovina - sklolátknitá tkanina (plošná hmotnost min. 145 g/m²)
7. Penetrační nátěr - Cemix Penetrace silikát, Penetrace akrylát-silikon
8. Omítka - Cemix šlechtěné strukturální omítky pastovité:  
Akrylátová omítka, Silikátová rýhovaná nebo zatíraná omítka, Silikonová rýhovaná nebo zatíraná omítka, Silikonosilikátová rýhovaná nebo zatíraná omítka





*Zateplení s obkladem řeší  
estetické nároky na fasádu.*

## CEMIX THERM K

ETICS Cemix THERM K je specialitou mezi zateplovacími systémy společnosti LB Cemix. Jako izolant je použit expandovaný pěnový polystyren nebo izolace z minerálních vláken (desky s podélnou či příčnou orientací vláken), jehož povrchovou úpravu tvoří obklad z keramických či cihelných obkladových prvků. K lepení izolantu a vytvoření výztužné vrstvy je používán osvědčený výrobek **Cemix Lepicí a stěrkovácí hmota (135)**. Systém je určen pro zateplení všech typů objektů od RD, chat, chalup přes bytové a panelové domy až po administrativní a kancelářské budovy a budovy sloužící veřejným účelům jako jsou školky, školy, nemocnice apod. Systém je složen z nejvyšších komponent, jejichž skladba je otestována a certifikována nejen podle NV ČR č.163/2002 Sb. a splňuje tak nejvyšší požadavky kladené na jakost a kvalitu podle ČSN. Povrchová vrstva systému z obkladových prvků je lepena špičkovým flexibilním lepidlem **Cemix Lepidlo FLEX EXTRA (045)**. Podle typu obkladových prvků jsou pro jejich spárování určeny výrobky **Cemix Spárovací hmota WIDE (039)** nebo **Cemix Spárovací malta pro lícové zdivo 10 (121)**. Cemix THERM K najde uplatnění všude tam, kde je při ztvárnění fasády používána kombinace klasických či moderních omítkových hmot s obkladovými prvky. Systém je navržen tak, aby umožňoval vysokou variabilitu při volbě obkladů a splnil tak každý estetický požadavek zákazníka na vzhled fasády.

**POZOR**

Při realizaci ETICS Cemix THERM K doporučujeme dodržovat platný „Technologický předpis pro odborné provedení vnějšího tepelněizolačního kontaktního zateplovacího systému s obkladem“, který je k dispozici u našich odborných poradců a na [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz).



1. Podkladní zdivo
2. Lepicí vrstva - Cemix Lepicí a stěrkovácí hmota (135)
3. Izolant - polystyren expandovaný pěnový fasádní nebo minerální vlna s podélnou nebo příčnou orientací vláken
4. Výztužná vrstva - Cemix Lepicí a stěrkovácí hmota (135)
5. Síťovina - skloláknitá tkanina (plošná hmotnost min. 145 g/m²)
6. Kotvení - talířové šroubovací hmoždinky, kotvení přes síťovinu
7. Penetrační nátěr - Cemix Penetrace akrylát-silikon nebo Penetrace hloubková
8. Lepicí vrstva - Cemix Lepidlo FLEX EXTRA (045)
9. Obklad - keramický mrazuvzdorný obklad nebo obklad z cihelných pásků
10. Spáry - pružná Cemix Spárovací hmota WIDE (039) - keramický obklad, Spárovací malta pro lícové zdivo 10 (121) - cihelný pásek event. hydrofobizační nátěr



**Cemix®**  
F A S H I O N  
...kolekce pro Váš dům...



Moderní trendy využívají  
moderní technologie.

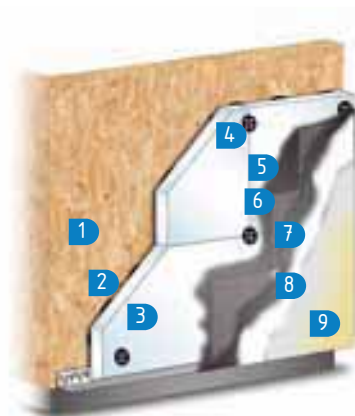
## CEMIX THERM P WOOD

ETICS Cemix THERM P WOOD je novinkou v nabídce značky Cemix. Tento profesionální systém s izolantem z expandovaného pěnového polystyrenu je určen pro zateplení staveb, jejichž obvodový plášť je tvořen dřevěnými obkladovými prvky, jako jsou dřevotřískové či dřevotřískové desky, desky OSB, cementotřískové desky a jiné podklady na bázi dřeva. Podklad může být tvořen i trapézovými plechy. K lepení izolantu používá systém speciální vysoce flexibilní výrobek Cemix Lepicí a stěrkovácí hmota WOOD (145). Pro vytvoření výztužné vrstvy je možné volit z osvědčených výrobků Cemix Lepicí a stěrkovácí hmota (135) nebo Cemix Lepicí a stěrkovácí hmota BASIC (115). Systém je určen zejména pro zateplení staveb, jako jsou RD, chaty a chalupy. Lze jej použít jak pro zateplení starších objektů např. typu OKAL, tak pro stále populárnější nově realizované dřevostavby. Systém je složen z nejkvalitnějších komponent, jejichž skladba je odzkoušena a certifikována nejen podle NV ČR č. 163/2002 Sb. a splňuje tak nejvyšší požadavky kladené na jakost a kvalitu podle ČSN. Povrchová vrstva systému je tvořena šlechtěnými omítkami Cemix nabízenými v množství strukturních, zrnitostních a barevných variant. Stačí si jen vybrat nejvhodnější provedení.

Cemix THERM P WOOD je ideálním řešením pro každého, kdo hledá funkční souznění tradičních dřevěných podkladů s moderní zateplovací technologií.

POZOR

Při realizaci ETICS Cemix THERM P WOOD doporučujeme dodržovat platný „Technologický předpis pro odborné provedení vnějšího tepelněizolačního kontaktního zateplovacího systému“, který je k dispozici u našich odborných poradců a na [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz).



1. Podkladní zdivo
2. Lepicí vrstva - Cemix Lepicí a stěrkovácí hmota WOOD (145)
3. Izolant - polystyren expandovaný pěnový fasádní
4. Kotvení - talířové držáky izolace se samořezným vrutem
5. Výztužná vrstva - Cemix Lepicí a stěrkovácí hmota (135)  
- Cemix Lepicí a stěrkovácí hmota BASIC (115)
6. Síťovina - skloláknitá tkanina (plošná hmotnost min. 145 g/m<sup>2</sup>)
7. Penetrační nátěr - Cemix Penetrace silikát, Cemix Penetrace akrylát-silikon, Cemix Kontakt
8. Omítka - Cemix šlechtěné strukturní omítky pastovité nebo minerální Akrylátová rýhovaná nebo zatíraná omítka, Silikátová rýhovaná nebo zatíraná omítka, Silikonová rýhovaná nebo zatíraná omítka, Silikonsilikátová rýhovaná nebo zatíraná omítka, Mozaiková omítka, Minerální rýhovaná nebo zatíraná omítka, Zatíraná omítka tenkovrstvá jemná
9. Fasádní nátěr - egalizační (sjednocující) barva pouze u minerálních omítek





# CEMIX THERM COOL

*cool technologie  
- čas pro prodloužení stavební sezóny.*

Systémy **ETICS Cemix THERM** mající v názvu **COOL** jsou variantami zateplovacích systémů společnosti LB Cemix s izolantem z expandovaného pěnového polystyrenu nebo z minerálních vláken (desky s podélnou či příčnou orientací vláken, dvouvrstvé desky), určené k aplikaci za nízkých teplot. Systémy využívají tzv. COOL technologii, kde pro lepení a vytvoření výztužné vrstvy je určen speciální výrobek **Cemix Lepicí a stěrková hmota COOL (135 z)**. Tuto hmotu lze, na rozdíl od běžných hmot, aplikovat již při teplotách od +1°C a brzy po aplikaci mohou teploty poklesnout pod bod mrazu. Systémy jsou určeny pro zateplení všech typů objektů od RD, chat, chalup přes bytové a panelové domy, až po administrativní a kancelářské budovy a budovy sloužící veřejným účelům jako jsou školky, školy, nemocnice apod. Systémy jsou složeny z nejvyšší kvality komponent, jejichž skladba je odzkoušena a certifikována nejen podle NV ČR č. 190/2002 Sb. a NV ČR č. 163/2002 Sb., ale také podle evropské směrnice ETAG č. 004 a splňují tak nejvyšší požadavky kladené na jakost a kvalitu podle ČSN i EN. Povrchová vrstva systémů je tvořena šlechtěnými akrylátovými či silikonovými omítkami, které jsou nabízeny opět v mnoha variantách struktur, zrnitostí a barev. Stačí jen vybrat nejvhodnější provedení. Pro aplikaci těchto omítek za nízkých teplot je dodávána **Cemix Zimní přísada COOL**, která se do omítek vmíchá přímo na stavbě a umožní tak jejich nanášení od teplot +1°C. Systémy Cemix THERM COOL jsou řešením pro toho, kdo je nucen aplikovat zateplovací systém za pozdních podzimních či brzkých jarních měsíců, kdy klimatické podmínky nedovolují použití běžných systémů.

Cemix THERM P BASIC COOL  
Cemix THERM P COOL

Cemix THERM P BASIC SILVER COOL  
Cemix THERM P SILVER COOL

Cemix THERM M BASIC COOL  
Cemix THERM M COOL



Popis schématu naleznete na str. 12



Popis schématu naleznete na str. 13



Popis schématu naleznete na str. 14



# PRACOVNÍ POSTUP

## 1. PŘÍPRAVA PODKLADU

Pro zaručení funkčnosti a odborného zpracování tepelněizolačních systémů je třeba splnit potřebné podmínky. Teprve poté je garantován kvalitní vnější tepelněizolační zateplovací systém s vysokými užitnými vlastnostmi.

Podklad musí být zbaven nečistot, prachu a mastnot, nejlépe tlakovou vodou nebo mechanicky.

Před zahájením prací je nutno zkontrolovat, zda je podklad dostatečně únosný a soudržný. Poškozenou omítku je nutno odstranit a provést nově.

Větší nerovnosti je vhodné vyrovnat jádrovou omítkou, např. [Cemix Jádrová omítko strojní \(012\)](#), [Cemix Jádrová omítko ruční \(082\)](#) - podklad by neměl vykazovat větší tolerance, než je stanoveno v ČSN 732310.



Doporučujeme na zdivu vyznačit vedení elektrických kabelů a jiných instalací, aby nedošlo k jejich poškození při následném kotvení desek pomocí hmoždinek.

## Penetrace podkladu

Zejména vyspravené, nesoudržné a zvětřelé podklady doporučujeme opatřit materiálem [Cemix Penetrace základní](#).

Penetrace je dodávána jako koncentrát a používá se naředěná v poměru 1:5 s vodou. Nátěr zpevní povrch, sjednotí savost a zlepší přilnavost a přídržnost celého podkladu. Více o materiálu [Cemix Penetrace základní](#) na straně 43.



## 2. ZALOŽENÍ SYSTÉMU

Sokl je vlhkostí nejvíce namáhaná část obvodového pláště stavby, neboť musí odolávat účinkům zejména ostřikující vody.

Plochy nad i pod terénem musí být odpovídajícím způsobem izolovány (např. bitumenovou stěrkou). Stěrka se vyvede min. 50 mm nad terén a chrání se novou fólií. Odvod vody od objektu je podmínkou a předchází možným škodám. Vrchní omítku doporučujeme opatřit vodoodpudivým nátěrem.

Výhodným a esteticky působivým řešením je použití disperzních mozaikových omítek nebo klinkerových obkladů.

### a) Založení na soklovou lištu

Soklová lišta slouží k vytvoření spodní soklové hrany a chrání spodní hrany izolačních desek před poškozením. Lišta se kotví do podkladu speciálními hmoždinkami (3 ks/bm profilu), nerovnosti se vyrovnávají vložením plastových podložek v místě ukojení lišty. Soklovou lištu lze dodat v provedení hliníkovém nebo z PVC.

Spáry mezi stěnou a soklovou lištou se vyplní materiálem [Cemix Lepicí a stěrkaovací hmota \(135\)](#) - THERM P, THERM P SILVER, THERM M nebo [Cemix Lepicí a stěrkaovací hmota BASIC \(115\)](#) - THERM P BASIC, Cemix THERM P BASIC SILVER, THERM M BASIC. [Cemix Lepicí a stěrkaovací hmotou WOOD \(145\)](#) - Cemix THERM P WOOD. Lišty se spojují spojkami, na nárožích se nastříhnou v úkosu a ohnou do příslušného úhlu. Soklové lišty jsou vybaveny okapovým nosem.

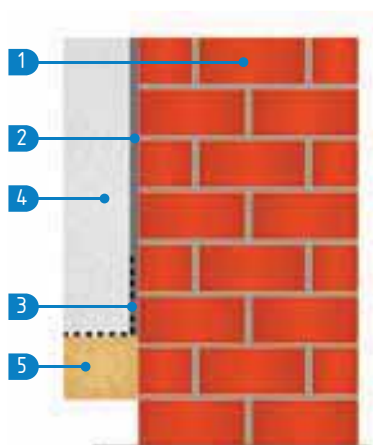


Kotvení soklové lišty

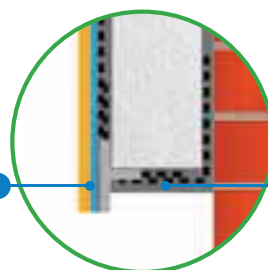
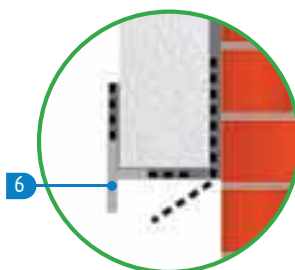
### b) Založení bez soklové lišty

Systém lze založit i bez soklové lišty podle postupu, který je uveden na obrázcích. Založení systému se provede pomocí dřevěného hranolu a několika speciálních profilů zapracovaných do lepicí hmoty.

## Založení zateplovacího systému bez základního profilu



1. Obvodová konstrukce
2. Lepicí hmota
3. Síťovina
4. Izolant (EPS)
5. Pomocný montážní hranol pro dodržení roviny při zakládání
6. Profil rohový nadpražní s okapníčkou
7. Povrchová úprava



překrytí síťoviny  
a zatmelení  
v tl. vrstvy  
min. 9 mm



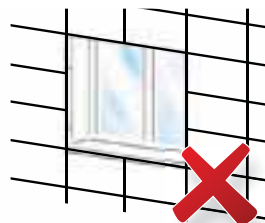
### 3. LEPENÍ TEPELNĚIZOLAČNÍCH DESEK

Desky se lepí na sraz a na vazbu zespo-  
da nahoru s přesahem min. 100 mm.  
Deska s naneseným lepicím tmelem  
**Cemix Lepicí a stěrkový hmota (135)**  
- Cemix THERM P, Cemix THERM P SILVER,  
THERM M, Cemix THERM K nebo **Cemix  
Lepicí a stěrkový hmota BASIC (115)**  
- Cemix THERM P BASIC, Cemix THERM  
M BASIC, Cemix THERM P BASIC SILVER  
se důkladně přitlačí k podkladu a usadí  
se do roviny. Tím odpadá dodatečné  
práce a namáhavé broušení. Pro práce  
při nízkých teplotách od 1 °C do 15 °C je  
pro všechny systémy určena **Cemix Lepicí  
a stěrkový hmota COOL (135 z)**.

Lepení polystyrenu



Lepení minerální vlny



Špatné lepení izolačních desek



Správné lepení izolačních desek

K lepení izolačních desek na dřevěné podklady, jako jsou např. dřevocementové či dřevoštěpkové desky apod., ale také k lepení izolantu na trapé-  
zové plechy v systému Cemix THERM P WOOD je určena **Cemix Lepicí a stěrkový hmota WOOD (145)**.

**POZOR**

Teplota vnějšího vzduchu, materiálu a podkladu nesmí  
během zpracování (až do vytvrzení) klesnout pod +5 °C  
s výjimkou použití Cemix Lepicí a stěrkový hmoty COOL  
(135 z).

**POZOR**

Případné mezery mezi deskami se vyklínují izolantem  
nebo v případě polystyrenu se vyplní polyuretanovou  
pénou, NIKDY NE lepicím tmelem!!!

### 4. KOTVENÍ HMOŽDINKAMI

Izolační desky se po přilepení a zavadnutí lepidla kotví talířovými hmoždinkami.  
Drobné nerovnosti v ploše se přebrousí.  
Na 1 m<sup>2</sup> doporučujeme podle výšky objektu a umístění v ploše min. 6 ks hmoždinek  
viz technologický předpis. Pro lamely z minerální vlny s kolmým vláknem je nutné  
použít s hmoždinkou přídatný talíř.

Uvedená kotevní schémata postihují pouze základní varianty kotvení systému.  
Přesný způsob kotvení a počet kotevních prvků musí uvádět projektová doku-  
mentace objektu a musí se řídit podle ČSN 732902. Počet a jejich umístění je  
závislé na druhu zdiva, tloušťce izolantu, výšce budovy a umístění hmoždinek  
v ploše či na nároží budovy.

Každá hmoždinka se do zateplovacího systému upevní tak, aby horní strana talíře hmoždinky lícovala s plochou izolantu. Pokud hmoždinka pře-  
sahuje přes líc izolantu, vytváří tak nerovnost, která bude komplikovat aplikaci výztužné vrstvy a strukturování omítky. Pokud bude hmoždinka  
zapašována příliš hluboko do izolantu, způsobí zeslabení tloušťky izolantu v tomto místě a umožní tak vznik tepelného mostu. Příliš hluboké zá-  
řazení hmoždinek bude mít také dopad na zvýšení spotřeby stěrkové hmoty.



Kotvení hmoždinek

#### Kotvení polystyrenu a minerální vlny podélnými vlákny

#### Kotvení minerální vlny s kolmými vlákny

|                                      |  |                                |                                       |  |                                |
|--------------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------|
| Plocha stěny do výšky<br>budovy 20 m |  | 6 ks hmoždinek/m <sup>2</sup>  | Plocha stěny do výšky<br>budovy 100 m |  | 6 ks hmoždinek/m <sup>2</sup>  |
| Nároží stěny do výšky<br>budovy 8 m  |  | 8 ks hmoždinek/m <sup>2</sup>  | Nároží stěny do výšky<br>budovy 20 m  |  | 8 ks hmoždinek/m <sup>2</sup>  |
| Nároží stěny do výšky<br>budovy 20 m |  | 10 ks hmoždinek/m <sup>2</sup> | Nároží stěny do výšky<br>budovy 100 m |  | 12 ks hmoždinek/m <sup>2</sup> |

Pozn.: počet hmoždinek je určen projektovou dokumentací.

**POZOR**

Kotvení u zateplovacího systému Cemix THERM K je provedeno odlišně oproti ostatním systémům Cemix THERM. Vzhledem k velké  
hmotnosti keramického obkladu systému je kotvení nutné provádět až přes výztužnou tkaninu zapracovanou do stěrkové hmoty.  
Jelikož v tomto případě již nejsou viditelné spáry mezi izolanty, které napomáhají umístění hmoždinek, je nutné hmoždinky umísťovat  
v pravidelném rastru podle projektové dokumentace systému.

**POZOR**

Kotvení izolačních desek u systému Cemix THERM P WOOD je prováděno pomocí speciálních plastových talířových držáků izolace  
a samořezných vrutů. Délku vrutu volíme podle tloušťky izolantu tak, aby byl vrut dostatečně ukotven v dřevěném nebo plechovém  
podkladu.

## 5. OCHRANA HRAN

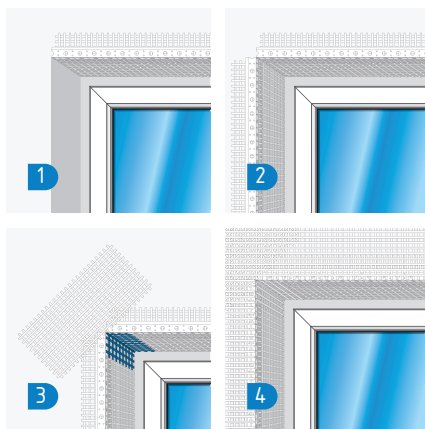
Veškeré rohy a hrany je nutno chránit před poškozením rohovými lištami, případně pancéřovanou sířovinou. Lišty i tkanina se lepí univerzálním materiálem **Cemix Lepicí a stěrkovací hmota (135)** - Cemix THERM P, Cemix THERM P SILVER, Cemix THERM M, Cemix THERM K, Cemix THERM P WOOD nebo **Cemix Lepicí a stěrkovací hmota BASIC (115)** - Cemix THERM P BASIC, Cemix THERM P BASIC SILVER, Cemix THERM M BASIC.



1. Přesah sířoviny (min. 100 mm)
2. Diagonální zpevnění rohů otvorů
3. Detail ochrany hran

## 6. FASÁDNÍ OTVORY

U každého fasádního otvoru, jakým jsou okna, dveře apod., se provedou diagonální výztuže z armovací sířky o rozměru min. 20 x 30 cm. Diagonální výztuhy se zastěrkují do tmelu před osazením celoplošné výztužné síře.



1. Nalepení nadpražního profilu
2. Nalepení rohového profilu
3. Nalepení diagonální výztuže a výztuže do vnitřního rohu špalety a nadpraží
4. Celoplošné zasířování



Diagonální výztuhu a výztuhu vnitřního rohu lze vystřihnout z pásu sířoviny přímo na stavbě, nebo lze dodat tento armovací díl jako samostatný komponent.

## 7. DETAILS

Způsob provedení detailů v zateplovacím systému do značné míry ovlivňuje kvalitu provedení celého díla. Chybně provedené detaily mohou způsobit poruchy zateplovacích systémů, a sice vznik trhlin a prasklin, kterými může do systému následně vnikat vlhkost a způsobovat další poruchy. Pro kvalitní provedení detailů, jako jsou nadpraží otvorů ve fasádě, napojení parapetních plechů, přechod špalety do rámu dveří či okna, průchod konstrukcí zateplovacím systémem (zábradlí, konzola satelitní antény), napojení systému na oplechování, ochrana hrany klenbového oblouku, dilatace systému apod., je k dispozici celá řada speciálních profilů, které daný detail spolehlivě funkčně a esteticky vyřeší. Pro kvalitní provedení detailů je k dispozici **CD Cemix** s množstvím konstrukčních výkresů. Se správným provedením detailů poradí také specialisté na zateplovací systémy LB Cemix s.r.o.



Veškeré detaily jsou umístěny také na [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz).

## 8. ARMOVACÍ VRSTVA

Tuto vrstvu tvoří univerzální materiál **Cemix Lepicí a stěrkovací hmota (135)** - Cemix THERM P, THERM P SILVER, THERM M, Cemix THERM K, Cemix THERM P WOOD nebo **Cemix Lepicí a stěrkovací hmota BASIC (115)** - Cemix THERM P BASIC, Cemix THERM M BASIC, Cemix THERM P BASIC SILVER spolu s armovací tkaninou. Slouží ke zpevnění povrchu tepelné izolace, přenáší veškerá pnutí vznikající při teplotních výkyvech a tvoří rovný podklad pro nanášení finální povrchové úpravy.

Vytvoří se tak, že se na desky tepelného izolantu natáhne min. 2 mm tlustá vrstva materiálu **Cemix Lepicí a stěrkovací hmota (135)** nebo **Cemix Lepicí a stěrkovací hmota BASIC (115)** a do této vrstvy se lehce zatlačí armovací tkanina s přesahem min. 100 mm mezi jednotlivými pásy tkaniny. Po zavadnutí podkladní vrstvy se nanese druhá vyrovnávací vrstva tmelu v tloušťce max. 2 mm, která tkaninu řádně překryje. Pokud vyrovnávací vrstvu nanášíme s delším časovým odstupem a podkladní vrstva je tak dlouhodoběji vystavena působení klimatických vlivů, je potřeba podkladní vrstvu opatřit penetračním nátěrem.



Zvláště namáhané oblasti, jako jsou např. sokly a průchody domů, mohou být zesíleny dodatečnou vrstvou výztužné síře. Může se použít běžná síř nebo hrubá síř. Čerstvě vytvořenou výztužnou vrstvu je třeba pečlivě chránit až do jejího vytvrdnutí před povětrnostními vlivy, jako je přímé sluneční záření, vítr, déšť a mráz. Armovací vrstvu lze také provést z **Cemix Lepicí a stěrkovací hmoty WOOD (145)**.



Armovací vrstva nesmí tzv. „rastrovat“, to znamená, že ve vrstvě nesmí být viditelná struktura sířoviny.



Teplota vnějšího vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování (až do vytvrdnutí) klesnout pod +5 °C - s výjimkou použití Cemix Lepicí a stěrkovací hmoty COOL (135 z).

## 9. PENETRACE

Penetrační nátěry se užívají pro úpravu nosných podkladů před následnou aplikací materiálu na hladké a málo savé podklady nebo pro sjednocení savosti u silně či nestejně savých podkladů. Sortiment Cemix nabízí materiály s širokou možností použití v pestré nabídce barevných odstínů, což je výhodou především při aplikaci šlechtěných strukturálních omítek a fasádních barev. Materiály se obvykle zpracovávají neředěné. V odůvodněných případech (při dvojí penetraci silně nasákavých podkladů) se při první aplikaci ředí s vodou v poměru 1:1. Materiály se nanášejí válečkem, štětcem nebo odpovídajícím stříkacím zařízením.

Penetrace se provádí z důvodů sjednocení savosti podkladu armovací vrstvy tak, aby následná finální omítka rovnoměrně vysychala a mohla se bez problémů strukturovat. Pro tento případ nabízíme výrobek **Cemix Penetrace silikát** (pod silikátovou a silikonsilikátovou omítkou), **Cemix Penetrace akrylát-silikon** (pod silikonovou a akrylátovou omítkou a pod minerální šlechtěné omítky) nebo **Cemix Kontakt** (pod mozaikové omítky a na hladké podklady). Všechny typy penetračních nátěrů lze probarvovat. Probarvenou **Cemix Penetraci silikát** a **Cemix Penetraci akrylát-silikon** doporučujeme pod rýhované strukturální omítky. Penetrace se nanáší až na vyschlou armovací vrstvu.

TIP

Barevné verze penetrací doporučujeme především pod rýhované omítky.

POZOR

Podklad musí být před aplikací dostatečně vyzrálý (jinak může dojít k ovlivnění funkčnosti a změně odstínu povrchové úpravy).



## 10. FINÁLNÍ POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Finální povrchová úprava ETICS je tvořena šlechtěnými strukturálními omítkami Cemix. Omítky jsou dodávány jako minerální nebo pastovité. Obě varianty jsou vyráběny v rýhované a zatírané struktuře. Ve strukturách je možné vybírat ze zrnitosti od 1,0 do 3,0 mm. Nabídku omítek završuje možnost výběru z více jak 450ti barevných odstínů z barevného vzorkovníku Cemix nebo jakéhokoliv odstínu dle přání zákazníka.

Před aplikací omítek musí být podklad suchý a dostatečně vyzrálý (min. po 5ti dnech při teplotě 20°C) a zbavený nečistot a prachu.

Minerální i pastovité omítky se nanášejí na podklad opatřený systémovou penetrací Cemix.

RADA

Podklad vždy penetrujeme. U zatíraných omítek použijeme bílou nebo probarvenou penetraci podle barvy vrchní omítky. U rýhovaných omítek (tzv. mnichovská struktura) použijeme vždy probarvenou penetraci, která zabrání prosvítání podkladu v rýhách omítky.

Omítky se nanášejí ocelovým nerezovým hladítkem ve vrstvě dané velikostí jejich zrna. Nanášejí se ručně, bez přestávek na ucelenou plochu. Takto předejdete riziku viditelnosti možných napojení omítky v ploše. Po zavaznutí se omítky strukturují umělohmotným hladítkem či hladítkem z tvrdého polystyrenu.



Nanášení zatírané a rýhované omítky



Vytváření zatírané struktury



Vytváření rýhované struktury

POZOR

Nedoporučujeme omítky nanášet za teploty vzduchu i podkladu pod +5 °C a nad +25 °C, a také při přímém slunečním záření a silném větru.

Po dobu vysychání je potřeba omítky chránit před mrazem a zejména dešťovou vodou.

Výjimku tvoří akrylátové a silikonové pastovité omítky s přímíchanou **Cemix Zimní přísadou COOL**, které lze aplikovat při teplotách +1 °C až +15 °C, přičemž čerstvě aplikovaná omítka odolává krátkodobému působení mrazu (přes noc do -5 °C) a mírnému dešti (ne bočním přívalovým srážkám).

POZOR

Šlechtěné strukturální omítky bývají často mylně nahrazovány klasickými vápenocementovými štukovými vrchními omítkami, jejichž elasticita je výrazně nižší. Tím se zvyšuje riziko následného popraskání vrchní omítkové vrstvy včetně nátěru a vytváří se prostor pro pronikání vody. V důsledku působení atmosférických vlivů může docházet k následnému odmrzáni štukových omítek.

Každý z barevných odstínů strukturálních omítek či fasádních barev má uvedenu hodnotu světelné odrazivosti. Jinými slovy, čím je číslo vyšší, tím je odstín světlejší a naopak. Pro použití v zateplovacích systémech Cemix doporučujeme aplikaci omítek a barev s hodnotou světelné odrazivosti alespoň 30. Odrazivost s hodnotou min. 20 lze doporučit po konzultaci se specialistou Cemix.

## 11. EGALIZAČNÍ NÁTĚR

U minerálních strukturovaných omítek doporučujeme použít egalizační nátěr pro sjednocení barevného odstínu. Jako egalizační (sjednocující) nátěr lze použít **Cemix Akrylátovou**, **Silikátovou** a **Silikonovou fasádní barvu**. Před aplikací barvy musí být minerální omítka řádně vyzrálá. Nátěr lze aplikovat nejdříve za 48 hodin po nanesení minerální omítky při teplotách zaručujících její optimální vyzrání. V případě přetření probarvené omítky postačí jeden nátěr, u bílé omítky min. 2 nátěry. Nátěr aplikujeme válečkem určeným pro fasádní barvy.



Nanášení egalizačního nátěru



# MATERIÁLY UŽITÉ V ZATEPLOVACÍCH SYSTÉMECH CEMIX

## 1. DRUHY TEPELNÉHO IZOLANTU

### Fasádní izolační desky

#### z expandovaného pěnového polystyrenu (EPS F)

Nejpoužívanější tepelná izolace oblíbená pro snadnou manipulaci a zpracovatelnost. Přestože polystyren je samozhášivý, může se používat pouze do omezené výšky (dle požárního technického předpisu).

#### Expandovaný pěnový polystyren fasádní EPS F

- třída reakce na oheň E nebo lepší podle ČSN EN 13501-1:2003
- požárnětechnická omezení (do 22,5 m výšky)
- nižší pořizovací náklady
- značení polystyrenu je uváděno dle ČSN EN 13163
- pro zateplení je možné použít pouze stabilizovaný polystyren určený pro ETICS



### Fasádní izolační desky

#### z expandovaného pěnového polystyrenu (EPS F) šedého

Tento typ polystyrenu vykazuje obdobné vlastnosti jako běžný fasádní polystyren EPS F. Rozdílem je přísada grafitu, která způsobí šedé zbarvení polystyrenu a snížení hodnoty součinitele tepelného odporu na  $<0,032 \text{ W/m.K}$ . Tím dochází k cca 20% úspoře tloušťky izolantu při zachování jeho tepelněizolačních vlastností. Desky jsou velmi vhodné pro tepelné izolace nízkoenergetických a pasivních domů.



### XPS - extrudovaný polystyren

Hlavní předností desek z XPS oproti deskám z EPS F je jejich nižší tepelná vodivost a vysoká pevnost v tlaku. Izolant tak lépe izoluje a je odolnější vůči zatížení. Má také velmi nízkou nasákavost a odolnost proti vlhkosti, takže jej při zabudování do konstrukce není nutné chránit hydroizolací. Tyto vlastnosti jej předurčují pro použití jako tepelné izolace soklů a suterénu budov a pro izolace exponovaných míst stavby.

Na sokly a exponované plochy lze použít také soklové či perimetrické desky z expandovaného pěnového polystyrenu.

### Desky Perimetr

Používají se pro tepelné izolace konstrukcí budov, které se dotýkají země (obvodová izolace), zejména pro tepelné izolace suterénních konstrukcí (stěn, základových desek) do hloubky 3 m. Desky Perimetr zároveň vytvářejí účinnou ochranu hydroizolace (často nahrazují ochrannou přízdívku). Není je třeba chránit vodotěsnou izolací. Hrana desek je opatřena polodrážkou.



### Soklové desky

Používají se pro soklovou část fasádních zateplovacích systémů. Jsou vysoce odolné proti průrazu a působení vlhkosti. Není třeba je chránit vodotěsnou izolací.

### Přednosti desek Perimetr a Soklových desek

- velmi nízká nasákavost
- vytváření izolačních vrstev do tloušťky až 200 mm
- izolace venkovních stěn a sklepů zabráňují vzniku tepelných mostů
- povrch desek je rastrován pro rychlejší a přesnější dělení a jejich hrany nejsou ostré

### Fasádní izolační desky z minerální vlny

Používají se desky s podélnými nebo kolmými vlákny. V poslední době se také prosazují desky dvouvrstvé s dvojitou hustotou vláken, které kombinují vlastnosti desek s podélnými i příčnými vlákny. Všechny typy desek z minerální vlny mají sice vyšší nároky na přesnost zpracování, ale z požárního hlediska žádná omezení. Používají se proto pro zateplení zejména výškových a veřejných budov a pro řešení protipožárních pásů objektů izolovaných deskami z EPS F.



### Minerální vlna

- třída reakce na oheň A1 podle ČSN EN 13501-1:2003
- bez požárně technických omezení
- vyšší pořizovací náklady
- lepší paropropustnost
- lepší zvuková izolace
- značení minerální vlny je uváděno dle ČSN EN 13162





Izolanty užívané v zateplovacích systémech Cemix THERM musí splňovat kritéria dle ČSN EN 13163, ČSN EN 13162 a ETAG č. 004.



Mezi hlavní chyby a nedostatky patří volba druhu a tloušťky tepelného izolantu – objemově stabilizovaný samozhášivý polystyren bývá nahrazován polystyrenem s horšími technologickými vlastnostmi. Následně po zabudování dochází k jeho smršťování a tvarovým odchylkám, což vede k poruchám funkčnosti a vzhledu celého systému.



S volbou druhu i tloušťky izolantu Vám rádi poradí naši specialisté. Návrh tepelné izolace musí být vždy v souladu s konkrétními podmínkami daného staveniště.

## 2. LEPIČÍ A STĚRKOVACÍ HMOTY

Vysoce flexibilní hmoty používané pro lepení a armování tepelněizolačních desek v kontaktních zateplovacích systémech.

### Cemix Lepicí a stěrkovací hmota (135)

Používá se pro lepení a armování tepelných izolantů v kontaktních zateplovacích systémech THERM P, THERM P SILVER, THERM M a THERM K i samostatně. Stěrková hmota vytváří s armovací síťovinou výztužnou vrstvu zateplovacích systémů. Vhodná pro ruční i strojní zpracování ve vnějším i vnitřním prostředí. Sortiment Cemix nabízí šedé a bílé provedení i v jemné zrnitosti. Materiál splňuje technická kritéria směrnice ETAG č. 004 a požadavky TP CZB 05-2007 pro kvalitativní třídu „A“.



Výrobek je možné použít také jako vyrovnávací stěrku na betonové a omítkové podklady stěn.

### Cemix Lepicí a stěrkovací hmota BASIC (115)

Mrazuvzdorná stavební hmota určená k lepení a armování fasádních izolačních desek z pěnového polystyrenu v systému Cemix THERM P BASIC, Cemix THERM M BASIC a Cemix a THERM P BASIC SILVER a také k lepení a armování izolačních desek z minerální vaty. Výborné pro překrytí problematických míst zdí nebo běžných omítek při současném vkládání armovací tkaniny. Vhodné pro ruční i strojní zpracování ve vnějším i vnitřním prostředí. Materiál splňuje kritéria směrnice ETAG č. 004.



Materiály je nutné před použitím důkladně rozmíchat, aby byla zaručena bezvadná přilnavost k podkladu.

### Cemix Lepicí a stěrkovací hmota COOL (135 z)

Variantha osvědčené Cemix Lepicí a stěrkovací hmoty (135) určená pro lepení a armování izolantu z polystyrenu a minerální vlny v systémech Cemix THERM za teplot od +1 °C do +15 °C. Po aplikaci lepidla může teplota klesnout až na -5 °C. Výrobek je součástí systémů certifikovaných podle ETAG č. 004. Možnost aplikace materiálu za nízkých teplot prodlužuje stavební sezónu.



### Cemix Lepicí a stěrkovací hmota WOOD (145)

Hmota je určena pro lepení izolačních fasádních desek na dřevěné konstrukce jako jsou např. dřevoštěpkové a dřevovláknité desky apod., ale také na podklad z trapézových plechů v systému Cemix THERM P WOOD. Hmotu je možné použít také pro lepení soklových desek a desek z XPS. Hmota je též určena pro vytvoření výztužné vrstvy.

Cemix Lepicí a stěrkovací hmota (135) a Cemix Lepicí a stěrkovací hmota BASIC (115) a Cemix Lepicí a stěrkovací hmota COOL (135 z) mají výborný faktor difúzního odporu vodní páry  $\mu$ , který má hodnotu max. 20.



Všechna uvedená lepidla lze použít k lepení a stěrkování tepelného izolantu jak z minerální vlny, tak polystyrenu.



### 3. KOTVICÍ MATERIÁLY

Pro kotvení zateplovacího systému je možné použít celou řadu různých typů hmoždinek. Jedná se o talířové zatlukací hmoždinky s plastovým či kovovým trnem nebo o hmoždinky šroubovací.

- Zatlukací hmoždinky plastové se většinou používají pro kotvení systémů s izolantem z polystyrenu.
- Zatlukací hmoždinky s kovovým trnem jsou vhodné pro systém s izolantem z minerální vlny.
- Hmoždinky šroubovací najdou uplatnění při kotvení do problematických podkladů a tam, kde je to vyžadováno statickým posudkem. Šroubovací hmoždinky se také používají při kotvení systémů s keramickým páskem.
- Pro kotvení zateplovacích systémů do dřevokonstrukcí a do trapézového plechu se používají speciální plastové držáky izolace v kombinaci se samořezným vrutem.
- Držák izolace z lamelových desek je určený pro kotvení lamelových desek z minerální vlny. Tento držák se používá pro zvětšení plochy talíře hmoždinky.
- Pro eliminaci tepelných mostů v místech hmoždinek je možné použít speciální hmoždinky se zapuštěnou montáží, jejichž talíř je zanořen do izolační desky a následně zakryt speciální zátkou.



Důležité je, aby hmoždinky splňovaly požadavky směrnice ETAG č. 014 a byly určeny pro kotvení zateplovacích systémů ETICS.



Taliřová zatlukací hmoždinka s plastovým trnem



Taliřová zatlukací hmoždinka s kovovým trnem



Taliřová šroubovací hmoždinka s kovovým trnem



Držák izolace pro dřevokonstrukce



Držák izolace z lamelových desek



Zátky na hmoždinky

#### Kotevní technika ETICS

| Výrobce | Typ            | Izolant |    | Certifikát | Vhodnost pro podklad |                    |                        |                       |                | dřevo<br>plech | Trn   |     |       |
|---------|----------------|---------|----|------------|----------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|----------------|----------------|-------|-----|-------|
|         |                | EPS     | MW |            | A<br>beton           | B<br>plné<br>zdívo | C<br>děrované<br>cihly | D<br>lehčený<br>beton | E<br>pórobeton |                | plast | kov | závit |
| EJOT    | ejoTHERM STR U | ↑       | ↑  | ↑          | ↑                    | ↑                  | ↑                      | ↑                     | ↑              |                |       | ↑   | ↑     |
|         | ejoTHERM NT U  | ↑       | ↑  | ↑          | ↑                    | ↑                  | ↑                      |                       |                |                |       | ↑   |       |
|         | ejoTHERM NTK U | ↑       | ↑  | ↑          | ↑                    | ↑                  | ↑                      |                       |                |                | ↑     |     |       |
|         | IDK-T          | ↑       | ↑  |            | ↑                    | ↑                  |                        |                       |                |                | ↑     |     |       |
|         | TID-T          | ↑       | ↑  |            | ↑                    | ↑                  |                        |                       |                |                |       | ↑   |       |
|         | TID-T L        | ↑       | ↑  |            |                      |                    | ↑                      |                       |                |                |       | ↑   |       |
|         | SBH-T          | ↑       | ↑  |            |                      |                    |                        |                       |                | ↑              |       | ↑   | ↑     |
| BRAVOLL | H1 eco         | ↑       | ↑  | ↑          | ↑                    | ↑                  | ↑                      |                       |                |                |       | ↑   |       |
|         | PTH-S 60/8     | ↑       | ↑  | ↑          | ↑                    | ↑                  | ↑                      | ↑                     | ↑              |                |       | ↑   | ↑     |
|         | PTH-KZ 60/8    | ↑       | ↑  | ↑          | ↑                    | ↑                  | ↑                      | ↑                     |                |                |       | ↑   |       |
|         | PTH 60/8       | ↑       |    | ↑          | ↑                    | ↑                  |                        |                       |                |                | ↑     |     |       |
| KOELNER | PTH 60/10      | ↑       |    | ↑          | ↑                    | ↑                  | ↑                      |                       |                |                | ↑     |     |       |
|         | KI             | ↑       |    | ↑          | ↑                    | ↑                  |                        |                       |                |                | ↑     |     |       |

Možnost dodání aktuálně platného kompletního sortimentu kotvicích materiálů pro zateplení od firmy KOELNER, BRAVOLL, FISCHER, HILTI, KEW a EJOT.

## 4. SPECIÁLNÍ PROFILY

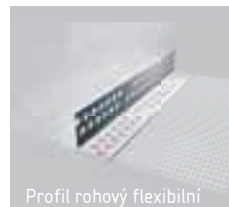
- Profil rohový je určený ke zpevnění a vyrovnání hran, rohů objektu a ostění oken a dveří v zateplovacím systému. Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou a plastovým či hliníkovým rohem.
- Profil rohový nadpražní se používá k ochraně hrany horního ostění. Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou a okapovýmnosem, který odvádí srážkovou vodu a zamezuje tak zatékání vody na vodorovnou část nadpraží a brání tak jeho špinění a odmrazování.
- Profil rohový flexibilní je určený ke zpevnění a vyrovnání hran, rohů objektu a ostění oken a dveří v zateplovacím systému. Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou. Roh profilu je flexibilní a lze z něho vytvarovat jakýkoliv úhel.
- Profil klenbový je určený ke zpevnění a vyrovnání obloukových hran, rohů objektu a ostění oken a dveří v zateplovacím systému. Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou a plastovým rohem a je možné jej tvarovat do požadovaného oblouku.
- Profil dilatační umožňuje vytvoření příznané dilatační spáry v zateplovacím systému a zajišťuje její ochranu proti povětrnostním vlivům. Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou. Profily jsou dodávány jako průběžné nebo rohové.
- Profil začíšťovací je určen pro vytvoření pružného spoje mezi zateplovacím systémem a rámem okna nebo dveří bez nutnosti tmelení a dalšího začíštění. Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou a pružnou samolepicí páskou, díky které dilatauje. Odlamovací část profilu s lepicí páskou umožňuje vlepění folie pro ochranu okna nebo dveří před zašpiněním, které může vzniknout během montáže systému. Profil existuje v několika provedeních lišících se tvarem a místem jeho upevnění na podklad.
- Profil okenní parapetní zajišťuje optimální spojení zateplovacího systému s parapetní deskou (např. plechem). Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou a pružnou samolepicí páskou, díky které dilatauje a ochraňuje tak spáru proti povětrnostním vlivům bez nutnosti tmelení spáry.



Profil rohový plastový



Profil rohový nadpražní



Profil rohový flexibilní



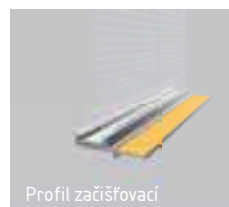
Profil klenbový



Profil rohový dilatační



Profil rohový dilatační



Profil začíšťovací



Profil okenní parapetní



V nabídce zateplovacích systémů Cemix THERM jsou další typy profilů a speciálních doplňků, které řeší problematická místa systému.

## 5. ARMOVACÍ TKANINA

Jedná se o sklovláknitou tkaninu určenou pro armování (vyztužení) stěrkové vrstvy zateplovacích systémů. Pro použití v zateplovacích systémech doporučujeme tkaninu s minimální gramáží 145 g / m<sup>2</sup>, čemuž odpovídají tkaniny R117, R120 a nejčastěji používaná R131. Pro vyztužení silně namáhaných nároží a ploch je určena tzv. pancéřová tkanina R267. Tkaniny s menší gramáží nejsou pro zateplovací systémy vhodné vzhledem ke svojí malé pevnosti a možnosti přetržení.



Armovací tkanina

## 6. PENETRAČNÍ NÁTĚRY

Doporučené užití penetrací s ohledem na druh materiálu a charakter podkladu je uvedeno na straně 45.



Při aplikaci pečlivě zakryjte, resp. chraňte navazující stavební konstrukce před postřikáním! Po upotřebení materiálu důkladně očistěte použité nářadí vodou.



Doporučujeme nepodceňovat význam penetrace v celkové skladbě vrstev. Penetrace je nedílnou součástí systému a plní v něm důležitou roli. Vynecháním penetrace sice dojde k momentální úspoře, ale následně se mnohem více zvýší náklady vynaložené při opravách fasády.

### Cemix Penetrace základní

Penetrace výrazně zvyšující přídržnost k podkladu před lepením izolantů v kontaktních zateplovacích systémech. Spolehlivě zpevní a uzavře povrch podkladních stavebních materiálů ve vnitřním i vnějším prostředí. Jedná se o koncentrát, který se před použitím ředí 1:5 s vodou.

### Cemix Penetrace hloubková

Penetrace pro hloubkové zpevnění a snížení nasákavosti porézních a navětralých podkladů. Slouží k úpravě všech minerálních podkladů. Spolehlivě zpevní a sníží nasákavost problematických podkladů před aplikací šlechtěných i běžných omítek, vyrovnávacích stěrtek, lepidel pro keramické obklady a dlažby, povlakových hydroizolací apod.





## Cemix Kontakt

### Cemix Kontakt barevný

Kontaktní můstek pro úpravu podkladu před aplikací mozaikových omítek. K užití na hladké a málo savé podklady. Použitelný také pro úpravu hladkých a nesavých podkladů před aplikací sádrových omítek.



Po vyschnutí výrazně zvyšuje adhezi následných vrstev. Hladké podklady jsou **Cemix Kontaktem** zdrsňeny díky přísadě jemně rozemletého křemičitého písku, který na povrchu podkladu vytvoří strukturu podobnou smrkovému papíru.

## Cemix Penetrace akrylát-silikon

### Cemix Penetrace akrylát-silikon barevná

Penetrace pod akrylátové a silikonové materiály a minerální omítky. Spolehlivě zpevňuje podklad, zamezuje předčasnému vyschnutí vrchní omítky a zvyšuje její soudržnost s podkladem. Sjednocuje kryvost fasádních barev.

## Cemix Penetrace silikát

### Cemix Penetrace silikát barevná

Penetrace pod silikátové a silikonsilikátové materiály. Spolehlivě zpevňuje podklad, zamezuje předčasnému vyschnutí vrchní omítky a zvyšuje její soudržnost s podkladem. Sjednocuje kryvost fasádních barev.



Pozor na záměnu **Penetrace akrylát-silikon** za **silikát** a opačně. Každá z penetrací je určena pod specifický typ výrobku a jejich záměnou může dojít k problémům s přídržností následně nanášené omítky či fasádní barvy.



## 7. ŠLECHTĚNÉ STRUKTURÁLNÍ OMÍTKY MINERÁLNÍ

Jedná se o sypké omítkové směsi dodávané v pytlích, které je nutné před nanášením na podklad rozmíchat v nádobě s určeným množstvím vody. Minerální omítky obsahují cementové pojivo a další přísady zlepšující jejich užité a funkční vlastnosti.

### Cemix Minerální zatíraná omítka (048)

### Cemix Minerální rýhovaná omítka (058)

Sypké omítkové směsi na bázi bílého cementu a vápenného hydrátu. Omítky zajišťují paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností. Vyrábějí se v přírodním bílém odstínu a jsou nabízeny v zrnitostech 2,0 mm (rýhovaná) a 1,2 mm a 2,0 mm (zatíraná).



Rozmíchání minerální omítky s předepsaným množstvím vody

### Cemix Minerální zatíraná omítka bílá, barevná (448 b, 448)

### Cemix Minerální rýhovaná omítka bílá, barevná (428 b, 428)

Opět se jedná o sypké směsi na bázi bílého cementu, vápenného hydrátu a stálobarevných anorganických pigmentů. Omítky jsou velmi dobře paropropustné a vodoodpudivé a výborně odolávají povětrnostním vlivům. Tyto omítky jsou dodávány v zrnitostech 2,0 a 3,0 mm (rýhovaná), 1,2; 2,0 a 3,0 mm (zatíraná) a ve vybrané barevné škále.



Minerální omítky jsou nabízeny jako probarvené suché směsi ve vybraných barevných odstínech podle vzorníku Cemix.

### Cemix Zatíraná omítka tenkovrstvá jemná (043 b)

Speciální štuková omítka se zrnitostí 0,7 mm se zvýšenou adhezí k podkladu určená pro vnější i vnitřní povrchové úpravy. Obsahuje redispersovatelný polymer a přísady zlepšující její zpracovatelské a užité vlastnosti. Přísady zajišťují paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností a se sníženou nasákavostí. Je tedy vhodná také pro povrchové úpravy kontaktních zateplovacích systémů. Omítka je dodávána v bílé barvě a na ni je vhodné použít fasádní barvy Cemix.



Povrch minerálních strukturálních omítek doporučujeme opatřit egalizačním nátěrem, který sjednotí barevný odstín omítek a zvýší jejich vodoodpudivost.





## 8. ŠLECHTĚNÉ STRUKTURÁLNÍ OMÍTKY PASTOVITÉ

Omítky jsou dodávány v „mokrém“ pastovitém stavu v kbelících, namíchané v požadovaném barevném odstínu. Do omítky není potřeba přimíchávat žádné další příměsi, pouze obsah kbelíku je nutné před nanášením řádně promíchat. Výhodou tohoto typu omítek je rychlost jejich aplikace na podklad. Omítky není nutné opatřovat egalizačním nátěrem tak, jako u minerálních omítek. Je možné je namíchat v široké barevné škále podle přání zákazníka. Omítky jsou vyráběny s algicidními a fungicidními přísadami zabezpečujícími jejich výbornou odolnost vůči houbám, řasám a mechům.



Všechny pastovité strukturální omítky jsou nabízeny ve více jak 450 základních odstínech Cemix. Cemix nabízí jako novinku namíchání barev z barevné palety ECONOMY za cenu bílé barvy. Kromě toho je omítky možné namíchat také v barevném provedení podle požadavku zákazníka.

### PASTOVITÉ AKRYLÁTOVÉ OMÍTKY

#### Cemix Akrylátová rýhovaná omítka bílá (barevná)

#### Cemix Akrylátová zatíraná omítka bílá (barevná)

Pastovitá omítka na bázi polymerní disperze a minerálních plniv. Používá se na všechny typy soudržných a odborně provedených podkladů. Díky svému složení je omítka výborně vodoodpudivá a chrání stavbu před vlhkostí a vodou. Omítka vykazuje vysokou stálost barev a odolnost proti ušpinění povrchu. Povrch má vysokou pevnost a pružnost a omítka tak dokáže překlenout i vlasové trhliny v podkladu.

Omítka je velmi vhodná na kontaktní zateplovací systémy s izolantem z polystyrenu.



V případě zašpinění je omítka čistitelná odpovídajícím proudem vody.



Omítka není vhodná jako povrchová vrstva sanačních omítkových systémů.



### PASTOVITÉ SILIKÁTOVÉ OMÍTKY

#### Cemix Silikátová rýhovaná omítka bílá (barevná)

#### Cemix Silikátová zatíraná omítka bílá (barevná)

Pastovitá omítka na bázi draselného vodního skla s přidávkou polymerní disperze a s minerálními plnivy. Omítka je vhodná na všechny minerální podklady s výjimkou sádry. Omítka je vhodná jako povrchová vrstva zateplovacích systémů s izolantem z polystyrenu a zejména s izolantem z minerální vlny. Díky přísadám má omítka dobrou vodoodpudivost, vysokou propustnost pro vodní páru a nešpiní se.



Díky vynikající paropropustnosti (ekvivalentní difúzní tloušťka  $s_d < 0,2 \text{ m}$ ) lze omítku použít jako povrchovou vrstvu sanačních omítkových systémů Cemix.



Omítka obsahuje zásadité pojivo (vodní sklo), proto je nutné pečlivě zakrýt všechny navazující stavební konstrukce, aby nedošlo k jejich potřísnění. V případě znečištění je nutné postižené místo ihned očistit.



### PASTOVITÉ SILIKONOVÉ OMÍTKY

#### Cemix Silikonová rýhovaná omítka bílá (barevná)

#### Cemix Silikonová zatíraná omítka bílá (barevná)

Pastovitá omítka na bázi silikonové polymerní disperze a minerálních plniv. Omítka je vhodná na všechny běžné podklady a také jako povrchová vrstva všech typů kontaktních zateplovacích systémů. Omítka vykazuje vynikající stálost barev a odolnost proti ušpinění povrchu. Přísady v omítce zajišťují vysoce vodoodpudivý a zároveň paropropustný povrch s vysokou pevností a pružností.

Omítka má výbornou odolnost proti povětrnostním vlivům.



Omítka je čistitelná odpovídajícím proudem vody.



## PASTOVITÉ SILIKONSILIKÁTOVÉ OMÍTKY

### Cemix Silikonsilikátová rýhovaná omítka bílá (barevná)

### Cemix Silikonsilikátová zatíraná omítka bílá (barevná)

Pastovitá omítka na bázi draselného vodního skla, silikonové polymerní disperze a minerálních plniv. Omítka je vhodná pro vytváření finálních povrchových úprav stavebních konstrukcí ve vnějším i vnitřním prostředí a jako krycí dekorativní a ochranná vrstva všech typů vnějších kontaktních zateplovacích systémů. Omítka se vyznačuje vynikající stálostí barev a odolností proti ušpinění povrchu. Omítka zajišťuje velmi paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností. Je dodávána v široké paletě barevných odstínů a struktur.



Díky vynikající paropropustnosti (ekvivalentní difúzní tloušťka  $s_d < 0,2 \text{ m}$ ) lze omítku ve všech zrnitostech použít jako povrchovou vrstvu sanačních omítkových systémů Cemix.



## PASTOVITÉ OMÍTKY S CEMIX ZIMNÍ PŘÍSAĐOU COOL

Cemix Zimní přísada COOL je určena pro přidání do Akrylátových a Silikonových omítek Cemix. Obsah kelímku o hmotnosti 270 g se vmíchá přímo na stavbě do 25 kg balení omítky. Takto připravená omítka se aplikuje na podklad. S těmito omítkami je možné provádět finální povrchové úpravy za teplot v rozmezí  $+1^\circ\text{C}$  až  $+15^\circ\text{C}$ . COOL technologie urychluje proces vysychání omítky a vytvrdnutí omítek probíhá již za teplot od  $+1^\circ\text{C}$  a při zvýšené vlhkosti vzduchu až 90%. Již čerstvě aplikovaná omítka odolává krátkodobému působení mrazu (přes noc do  $-5^\circ\text{C}$ ) a mírnému dešti (ne však bočním přívalovým srážkám).



Použití omítek typu COOL prodlužuje stavební sezónu až od pozdních podzimních měsíců a umožňuje práce již od brzkých jarních měsíců.



Nenanášejte omítky na přímo osluněné plochy, za silného větru a při teplotách pod  $+5^\circ\text{C}$  a nad  $+25^\circ\text{C}$ . Omítky s Cemix Zimní přísadou COOL lze nanášet při teplotách od  $+1^\circ\text{C}$  do  $+15^\circ\text{C}$ . Plochy penetrujte bílou nebo probarvenou penetrací podle barvy vrchní omítky. Probarvený penetrační nátěr se doporučuje u omítek s rýhovanou (mnichovskou strukturou).

## STRUKTURÁLNÍ OMÍTKY



Omítka zatíraná 1,0 mm



Omítka zatíraná 1,5 mm



Omítka zatíraná 2,0 mm



Omítka zatíraná 3,0 mm



Omítka rýhovaná 1,5 mm



Omítka rýhovaná 2,0 mm



Omítka rýhovaná 3,0 mm

## PASTOVITÁ MOZAIKOVÁ OMÍTKA

### Cemix Mozaiková omítka

Šlechtěná strukturální omítka tvořená směsí barevných kamínků předepsané zrnitosti. Používá se zejména na povrchovou úpravu soklů nebo jako dekorativní omítka na místa s vyšším rizikem poškození a opotřebení (vstupní haly, schodiště, apod.).



Paropropustná, pružná, odolná proti nárazům, výrazný dekorativní efekt.



## 9. FASÁDNÍ BARVY

Fasádní barvy se používají pro ochranu fasád před nepříznivými vlivy, pro zlepšení estetických vlastností budov a znásobení užitečné vlastnosti celého omítkového systému.

Různé pojivové báze fasádních barev je předurčují k širokému použití na různých typech podkladů. Zabezpečí výbornou ochranu stavby a umožňují rozmanitá barevná řešení fasád. Při použití na minerálních šlechtěných omítkách slouží ke sjednocení jejich barevnosti.

Fasádní barvy Cemix se vyznačují vynikající kryvostí, jsou vodoodpudivé, propustné pro vodní páry a  $\text{CO}_2$ . Při běžných podmínkách jsou odolné vůči houbám, řasám a mechům.



Při rekonstrukcích a nových nátěrech starých fasád je nutné čítit pojivovou bázi starého nátěru či podkladu, tzn. že např. na starý akrylátový nátěr je nutné použít nový nátěr také na akrylátové bázi.



Vhodný typ barvy si nechte doporučit od našich specialistů. V barvách jsou použita různá pojiva zajišťující přichycení barvy k podkladu, a jejich nesprávnou volbou může dojít k pořízím při aplikaci barev.

### Cemix Akrylátová fasádní barva bílá

#### Cemix Akrylátová fasádní barva barevná

Používají se jako povrchová úprava všech minerálních omítek a podkladů. Slouží jako renovační barva starých soudržných a nosných akrylátových nátěrů a omítek. Vynikající stálost barev, vysoce vodoodpudivá a pružná.



Často používána jako egalizační barva na šlechtěné minerální omítky Cemix (v odstínu barevně shodném s vrchní omítkou).

### Cemix Silikátová fasádní barva bílá

#### Cemix Silikátová fasádní barva barevná

Používají se jako povrchová úprava všech minerálních omítek a podkladů. Slouží jako renovační barva starých soudržných a nosných silikátových nátěrů a omítek. Vynikající stálost barev, vysoce paropropustná.



Vynikající pro nátěry omítek v sanačních systémech Cemix.

### Cemix Silikonová fasádní barva bílá

#### Cemix Silikonová fasádní barva barevná

Používají se jako povrchová úprava všech minerálních omítek a podkladů. Vynikající jako renovační barva starých soudržných a nosných silikonových, silikátových, disperzních nebo minerálních nátěrů a pastovitých omítek, apod. Vynikající stálost barev.



Velmi vodoodpudivá, vysoce propustná pro vodní páru a  $\text{CO}_2$ , velmi odolná proti znečištění povrchu.

### Cemix Elastická fasádní barva bílá

#### Cemix Elastická fasádní barva barevná

Používají se na všechny druhy minerálních podkladů (omítky, beton, apod.) s možnými dodatečnými objemovými změnami doprovázenými výskytem vlasových trhlin.



Schopnost překlenutí (přemostění) dodatečně vzniklých trhlin šířky až 2,5 mm.



Podklad pro nanášení fasádní barvy musí být suchý, pevný, bez prachu, bez nesoudržných částic, dostatečně vyztužený a v případě podkladů s nízkou nasákavostí řádně napenetrovaný. Jak správně volit penetrační materiál je uvedeno na straně 45.



# VADY ZATEPLOVACÍCH SYSTÉMŮ

Provádění zateplovacích systémů je odborně i pracovně velmi náročné, a proto je třeba se vyvarovat základních chyb. Některé nejčastější chyby uvádíme. Samozřejmě by mělo být používání pouze certifikovaných systémových řešení, která jsou základní zárukou úspěchu dokončených prací.

## Neexistující nebo nedostatečný projekt

- chybějící řešení detailů může negativně ovlivnit výsledné provedení zateplovacího systému

## Nevyhovující podklad

- dostatečná soudržnost podkladu je základním předpokladem dlouhodobé funkce celého systému

## Chyby při lepení izolačních

- nedostatek lepicího tmelu Vám peníze neušetří,
- dbajte na bezspárové lepení desek a na jejich umístění v rovině,
- lepení na vazbu je základním předpokladem pro trvalou funkci,
- kotvicí prvky (hmoždinky apod.) musí být pevně ukotveny ve zdivu,
- pozor na přílišné zarážení kotvicích prvků, možný vznik tepelných mostů,
- doporučujeme používání profilů pro zateplovací systémy – soklový profil, rohové profily, nadpražní, parapetní a začíšťovací profil apod. Systém bude mít vyšší odolnost v exponovaných místech a zlepší se vzhled detailů systému.

## Chyby při armování

- chybějící armovací vrstva se projeví na povrchu vrchní omítky,
- armovací tkaninu je třeba ukládat do armovací vrstvy tmelu – ne přímo na izolační,
- je třeba vytvořit dostatečnou tloušťku armovací vrstvy,
- dbajte na zabudování diagonálních výztuh a vytváření min. 10ti cm přesahů síťoviny.

## Chyby při nanášení omítky

- pozor na chybějící penetraci, její nanášení je nutností,
- finální omítka musí být strukturální v zrnitosti alespoň 1,5 mm,
- omítku nanést systémem „mokrě do mokré“, samostatnou část fasády provést na jeden pracovní záběr,
- na jednu stejnobarevnou plochu použít pouze jednu výrobní šarži omítky,
- není možné používat klasické vápenocementové omítky.

## Nevhodné počasí

- nespěchejte s aplikací systému – při nízkých teplotách nebo při namáhání dešťovou vodou dochází k pomalému zrání tmelu i omítky, což může mít za následek snížení jejich pevnosti,
- při vysokých teplotách je vyšší riziko neúspěšného nanesení vrchních omítek (napojení, příliš rychlé vysychání omítky – povrchové blány a následné puchýřky).



Provádění tepelněizolačních systémů by mělo být výhradně záležitostí odborníků. Úspora finančních prostředků, dosažená používáním nekvalitních komponentů, použitím nedostatečného množství materiálu a časovým tlakem je zdánlivá a do budoucna Vám nepřinese žádný užitek.

## ŘEŠENÍ NEJČASTĚJŠÍCH VAD ZATEPLOVACÍCH SYSTÉMŮ

### Chyby při lepení izolační

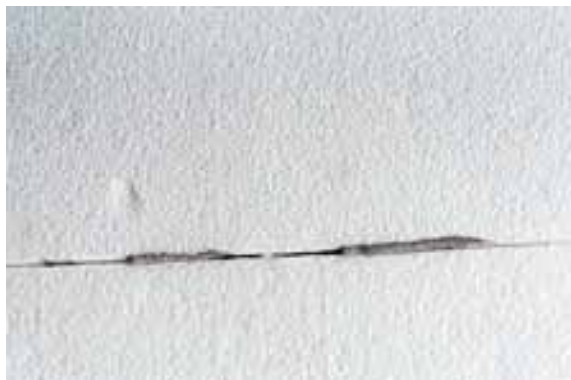


- Volné spáry mezi izolačními deskami

Spáry vzniklé mezi izolačními deskami je nutné vyplnit klíny nařezanými z izolantu stejného typu. V případě polystyrenu je možné také spáry vyplnit PU pěnou. Přebytečná pěna se po vytvrdnutí seřízne.

V žádném případě nevyplňovat lepidlem nebo stěrkovou hmotou. Vznikl by tepelný most, který by snížil výsledný efekt zateplení.

■ Spáry jsou vyplněny lepidlem, které působí jako tepelný most



**Řešení:** Spáry širší než 4 mm doporučujeme vyškrábnout a postupovat podle předchozího bodu.

■ Špatný klad desek u okenních otvorů



Tepelněizolační desky nesmí lícovat s hranami otvoru pro okna a dveře. Dochází ke vzniku diagonálních trhlin, které mají za následek poruchy celého systému.

**Řešení:** Nutno opravit. Vyříznout a vložit novou desku.



■ Chybějící soklová lišta



Na soklové liště se nevyplatí šetřit. Vytváří základní rovinu a zajištění spodního líce.

**Řešení:** Nepřipustit, aby k tomu došlo! V každém případě doplnit. Nenechte si špatným detailem zkazit celkový dojem!

■ Použití nevhodných izolačních desek EPS



Rozměrové tolerance fasádních izolaantů  
EPS F řeší norma ČSN EN 13163  
Délka + šířka  $\pm 2,0\text{mm}$   
Rovinnost  $\pm 3,0\text{mm}$   
Tloušťka  $\pm 1,0\text{mm}$

■ Přílišné zapuštění kotev, poškození izolantu



Hluboké zapuštění kotev do izolantu vede k zeslabení izolantu a vzniku tepelných mostů v těchto místech. Znamená také zvýšení spotřeby stěrčovací hmoty potřebné na zapravení kotev a v konečném důsledku tak i zvýšení finančních nákladů na zateplení.



**Řešení:** dodržení technologického postupu montáže systému a výběr vhodného typu hmoždinek.

■ Lepicí tmel ve spáře mezi izolačními deskami



Montáž izolačních desek je nutné provádět na vazbu a na sraz. Mezi deskami nesmí vznikat mezery a do styků mezi deskami se nesmí dostat lepicí hmota. V opačném případě vznikají tepelné mosty, které se projeví prokreslením spár do hotové omítky.

**Řešení:** Zamezit vzniku otevřených spár dodržováním předepsaného technologického postupu montáže systému a při kotvení systému hmoždinkami provádět tzv. zapuštěnou montáž hmoždinek.

■ Poškození izolačních desek ze šedého EPS F



Při nevhodném skladování šedého EPS na stavbě v nekrýtech prostorách a montáži na přímém slunci může dojít k jeho nadměrnému zahřátí a degradaci.



**Řešení:** Šedý EPS F skladovat v krytých přístřešcích a chránit před sluncem. Montáž desek na fasádě provádět z lešení krytého ochrannými sítěmi.

■ Použití nestabilizovaného EPS



Při použití nevhodných typů izolačních desek, které nejsou určeny pro použití na fasádách, může dojít k vadám systému vzniklým dodatečným dotvarováním izolačních desek.

**Řešení:** Při montáži ETICS je nutné používat pouze stabilizovaný fasádní polystyrén s označením EPS F.



## Chyby při armování a stěrkování

### ■ Nedostatečná tloušťka krycí vrstvy



Ve snaze ušetřit je armovací tkanina překrývána velmi slabou vrstvou, v některých případech není tkanina vůbec překryta.

**Řešení:** Nutno provést další vrstvu, a tím řádně zakrýt armovací tkaninu. Nedovolit na takovýto podklad provádět vrchní šlechtěnou omítku!

### ■ Nepřevázaná armovací tkanina



Jasný příklad nedodržení technologického postupu a jeho důsledek.



**Řešení:** Znovu přestěrkovat a přearmovat celou stěnu včetně natažení vrchních omítek.

### ■ Nekvalitní materiál, nevhodné počasí při zpracování



Jedná se o aplikaci za teplot blízkých bodu mrazu, tzn. menších než +5 °C. Stěrková vrstva nevyzraje a nepřichytí se k izolantu.

**Řešení:** S největší pravděpodobností nutno provést celý zateplovací systém znovu.

## Chyby při nanášení omítky

### ■ Špatné navázání omítky



Stěny tvořící pohledově jednotnou plochu je potřeba provádět najednou. Jakékoli napojování je patrné a kazí výsledný dojem. Dochází k tomu při špatném napojování i mezi patry na lešení, takže po odstranění lešení jsou na struktuře jednotlivá patra patrná. Podobný případ nastává při vytváření rýhovaných nebo točených struktur. Zde je potřeba si dát pozor na jednotný „rukopis“ strukturování.

**Řešení:** Nejjednodušším řešením se zdá přiznat napojení tím, že se plochy od sebe barevně odliší. Napojení omítky je možné také skrýt za okapový svod nebo bleskosvod.

# INFORMATIVNÍ HODNOTY ÚČINNOSTI ZATEPLENÍ

Výpočty provedeny programem PROTECH TOB v. 14.1.4 podle ČSN 73 0540 pro vnější stěnu, návrhová venkovní teplota -15 °C, požadovaná vnitřní teplota 18 - 22 °C, konstrukce bez uvažovaných tepelných mostů

Součinitel prostupu tepla pro stěnu vnější:

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| $U_N = 0,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$        | požadovaná hodnota                    |
| $U_N = 0,25 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$        | doporučená hodnota, stěna těžká       |
| $U_N = 0,20 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$        | doporučená hodnota, stěna lehká       |
| $U_N = 0,18 - 0,12 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ | doporučená hodnota pro pasivní budovy |

ETICS Cemix THERM P: izolant polystyren pěnový expandovaný fasádní EPS 70 F (hmotnost 15 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,043 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ )

| Cemix THERM P            | Samotné zdivo      |                   |         | Tloušťka izolantu v mm  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------|--------------------|-------------------|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                          | Objemová hmotnost  | Tloušťka zdiva    | U zdiva | 40  | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   | 110   | 120   | 130   | 140   | 150   |
|                          | Původní konstrukce | kg/m <sup>3</sup> | mm      | Součinitel prostupu tepla U souvrství po zateplení - zdivo + EPS 70 F |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                          |                    |                   |         | W/m <sup>2</sup> ·K   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Samostatný izolant       | -                  | -                 | -       | 0,927   | 0,765 | 0,652 | 0,568 | 0,503 | 0,451 | 0,409 | 0,375 | 0,345 | 0,320 | 0,298 | 0,279 |
| Obvyčejný beton          | 2300               | 250               | 2,826   | 0,792   | 0,671 | 0,582 | 0,514 | 0,460 | 0,417 | 0,381 | 0,350 | 0,325 | 0,302 | 0,283 | 0,266 |
|                          |                    | 240               | 1,987   | 0,708   | 0,610 | 0,536 | 0,477 | 0,431 | 0,392 | 0,360 | 0,333 | 0,310 | 0,289 | 0,271 | 0,256 |
| Cihly CDM                | 1450               | 375               | 1,402   | 0,616   | 0,541 | 0,481 | 0,434 | 0,395 | 0,362 | 0,335 | 0,311 | 0,291 | 0,273 | 0,257 | 0,243 |
|                          |                    | 300               | 1,897   | 0,696   | 0,601 | 0,529 | 0,472 | 0,426 | 0,389 | 0,357 | 0,330 | 0,307 | 0,287 | 0,270 | 0,254 |
| Cihly plné               | 1800               | 450               | 1,417   | 0,619   | 0,543 | 0,483 | 0,435 | 0,396 | 0,363 | 0,336 | 0,312 | 0,291 | 0,273 | 0,257 | 0,243 |
|                          |                    | 600               | 1,131   | 0,558   | 0,495 | 0,445 | 0,404 | 0,370 | 0,341 | 0,317 | 0,295 | 0,277 | 0,260 | 0,246 | 0,233 |
|                          |                    | 1100              | 1,317   | 0,599   | 0,528 | 0,471 | 0,425 | 0,388 | 0,357 | 0,330 | 0,307 | 0,287 | 0,269 | 0,254 | 0,240 |
| Škvárobetonové tvárnice  | 1100               | 330               | 1,317   | 0,599   | 0,528 | 0,471 | 0,425 | 0,388 | 0,357 | 0,330 | 0,307 | 0,287 | 0,269 | 0,254 | 0,240 |
| CD INA-A                 | 1000               | 365               | 0,804   | 0,465   | 0,420 | 0,384 | 0,353 | 0,327 | 0,304 | 0,284 | 0,267 | 0,252 | 0,238 | 0,226 | 0,215 |
| Pórobeton                | 650                | 300               | 0,488   | 0,338   | 0,314 | 0,293 | 0,275 | 0,259 | 0,244 | 0,231 | 0,220 | 0,209 | 0,200 | 0,191 | 0,183 |
|                          |                    | 375               | 0,398   | 0,292   | 0,274 | 0,258 | 0,244 | 0,231 | 0,220 | 0,209 | 0,200 | 0,191 | 0,183 | 0,176 | 0,169 |
| Cihelné bloky typu THERM | 800                | 365               | 0,441   | 0,315   | 0,294 | 0,275 | 0,259 | 0,245 | 0,232 | 0,220 | 0,210 | 0,200 | 0,191 | 0,183 | 0,176 |
|                          |                    | 400               | 0,405   | 0,296   | 0,277 | 0,261 | 0,246 | 0,233 | 0,221 | 0,211 | 0,201 | 0,192 | 0,184 | 0,177 | 0,170 |
|                          |                    | 440               | 0,370   | 0,277   | 0,261 | 0,246 | 0,233 | 0,221 | 0,211 | 0,201 | 0,192 | 0,184 | 0,177 | 0,170 | 0,164 |

ETICS Cemix THERM M: izolant minerální vlna (MW) s podélným vláknem ( $\lambda = 0,039 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ )

| Cemix THERM M            | Samotné zdivo      |                   |         | Tloušťka izolantu v mm  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------|--------------------|-------------------|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                          | Objemová hmotnost  | Tloušťka zdiva    | U zdiva | 30  | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   | 120   | 140   | 150   | 160   |
|                          | Původní konstrukce | kg/m <sup>3</sup> | mm      | Součinitel prostupu tepla U souvrství po zateplení - zdivo + MW |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                          |                    |                   |         | W/m <sup>2</sup> ·K   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Samostatný izolant       | -                  | -                 | -       | 1,065   | 0,836 | 0,689 | 0,585 | 0,509 | 0,450 | 0,404 | 0,366 | 0,308 | 0,266 | 0,249 | 0,234 |
| Obvyčejný beton          | 2300               | 250               | 2,826   | 0,890   | 0,725 | 0,611 | 0,528 | 0,465 | 0,416 | 0,376 | 0,343 | 0,291 | 0,254 | 0,238 | 0,224 |
| Cihly CDM                | 1450               | 240               | 1,987   | 0,786   | 0,654 | 0,560 | 0,490 | 0,435 | 0,391 | 0,356 | 0,326 | 0,279 | 0,244 | 0,230 | 0,217 |
|                          |                    | 375               | 1,402   | 0,674   | 0,575 | 0,501 | 0,444 | 0,399 | 0,362 | 0,331 | 0,305 | 0,264 | 0,232 | 0,219 | 0,208 |
| Cihly plné               | 1800               | 300               | 1,897   | 0,771   | 0,644 | 0,553 | 0,484 | 0,431 | 0,388 | 0,353 | 0,323 | 0,277 | 0,243 | 0,229 | 0,216 |
|                          |                    | 450               | 1,417   | 0,678   | 0,578 | 0,503 | 0,446 | 0,400 | 0,363 | 0,332 | 0,306 | 0,264 | 0,233 | 0,220 | 0,208 |
|                          |                    | 600               | 1,131   | 0,605   | 0,524 | 0,462 | 0,413 | 0,373 | 0,341 | 0,313 | 0,290 | 0,252 | 0,224 | 0,211 | 0,201 |
| Škvárobetonové tvárnice  | 1100               | 330               | 1,317   | 0,654   | 0,560 | 0,490 | 0,435 | 0,392 | 0,356 | 0,326 | 0,301 | 0,261 | 0,230 | 0,217 | 0,206 |
| CD INA-A                 | 1000               | 365               | 0,804   | 0,497   | 0,441 | 0,396 | 0,359 | 0,329 | 0,304 | 0,282 | 0,263 | 0,231 | 0,207 | 0,196 | 0,187 |
| Pórobeton                | 650                | 300               | 0,488   | 0,355   | 0,325 | 0,300 | 0,279 | 0,260 | 0,244 | 0,229 | 0,217 | 0,195 | 0,177 | 0,170 | 0,163 |
|                          |                    | 375               | 0,398   | 0,305   | 0,283 | 0,264 | 0,247 | 0,232 | 0,219 | 0,208 | 0,197 | 0,179 | 0,164 | 0,157 | 0,151 |
| Cihelné bloky typu THERM | 800                | 365               | 0,441   | 0,329   | 0,303 | 0,282 | 0,263 | 0,246 | 0,231 | 0,218 | 0,207 | 0,187 | 0,171 | 0,164 | 0,157 |
|                          |                    | 400               | 0,405   | 0,309   | 0,286 | 0,267 | 0,249 | 0,234 | 0,221 | 0,209 | 0,199 | 0,180 | 0,165 | 0,158 | 0,152 |
|                          |                    | 440               | 0,370   | 0,288   | 0,268 | 0,251 | 0,236 | 0,222 | 0,210 | 0,200 | 0,190 | 0,173 | 0,159 | 0,153 | 0,147 |

## Jak dosáhnout při zateplení objektu hladkého povrchu omítky?

DOTAZ

Pro finální úpravu zateplovacích systémů (ETICS) jsou určeny šlechtěné minerální a zejména pastovité omítky. Tyto omítky se vyznačují strukturovaným povrchem a hlavně obsahují přísady, které vylepšují jejich vlastnosti, jako jsou přídržnost k podkladu, pružnost, vodoodpudivost apod. Tyto vlastnosti jsou nutné k tomu, aby omítka dlouhodobě plnila svoji funkci na velmi teplotně namáhaném povrchu ETICS. V žádném případě nedoporučujeme používání klasických venkovních štuků s filtovaným povrchem. Tyto omítky nejsou určeny pro použití na ETICS a jejich aplikace bude velmi pravděpodobně spojena se vznikem prasklin a dalších poruch. Jedinou výjimkou je použití [Cemix Zatírané omítky tenkovrstvé jemné \(043 b\)](#), která je modifikovaná polymerem a je možné ji tak použít jako hladkou povrchovou úpravu ETICS.

## Jak správně vybrat strukturální omítku?

Při rozhodování o typu strukturální omítky je nutné vybírat z několika parametrů a vlastností.

Struktura: zatíraná nebo rýhovaná?

Výběr struktury je věcí estetického cítění každého z nás. Vlastnosti omítky nejsou strukturou ovlivněny a tak se jedná o otázku individuálního vkusu.

Zrnitost: jemnější nebo hrubší omítka?

Opět jde z velké míry o estetickou záležitost. Zrnitost má však i souvislost se spotřebou omítky (větší zrno – větší vrstva – větší spotřeba) a v případě omítek na ETICS musí být použito zrno o velikosti alespoň 1,5 mm.

Barva omítky: volit světlejší či tmavší odstíny?

Další z estetických vlastností omítky. Barevný odstín má však také vliv na zahřívání fasády a tmavší odstíny se zahřívají rychleji a na vyšší teploty než odstíny světlé. Např. na ETICS nejsou tmavé odstíny vůbec doporučovány.

DOTAZ

Typ omítky: akrylát, silikát, silikonsilikát či silikon?

Název napovídá, jaké pojivo je použito v omítce. Na minerální podklady a na ETICS s minerální vlnou jsou vhodné silikátové a silikonsilikátové omítky. Na ETICS s polystyrenem doporučujeme akrylátové nebo silikonové omítky. Rozdíly mezi jednotlivými typy jsou i v paropropustnosti, vodoodpudivosti a pružnosti.

Pokud si nebudete při výběru strukturální omítky vědět rady, obraťte se na naše odborné poradce.

| Omítka/vlastnost  | Pružnost | Vodoodpudivost | Paropropustnost | ETICS   |
|-------------------|----------|----------------|-----------------|---------|
| Akrylátová        | ***      | ***            | *               | EPS     |
| Silikátová        | *        | *              | ***             | MW, EPS |
| Silikonsilikátová | **       | *              | ***             | MW, EPS |
| Silikonová        | ***      | ***            | **              | MW, EPS |

## Jak zateplit objekt s obvodovým pláštěm z dřevěných prvků?

DOTAZ

Pro zateplení staveb, jejichž obvodový plášť je tvořen dřevěnými obkladovými prvky jako jsou dřevovláknité či dřevotřískové desky, desky OSB, cementotřískové desky a jiné podklady na bázi dřeva, případně též podklad tvořený trapézovými plechy je určen profesionální systém s izolantem z expandovaného pěnového polystyrenu ETICS Cemix THERM P WOOD, který je novinkou v nabídce značky Cemix. K lepení a vytvoření výztužné vrstvy používá systém speciální vysoce flexibilní výrobek [Cemix Lepicí a stěrková hmotu WOOD \(145\)](#). Systém je určen zejména pro zateplení staveb, jako jsou RD, chaty a chalupy. Lze jej použít jak pro zateplení starších objektů např. typu OKAL, tak pro stále populárnější nově realizované dřevostavby.

Povrchová vrstva systému je tvořena šlechtěnými omítkami Cemix nabízenými v množství strukturních, zrnitostních a barevných variant. Cemix THERM P WOOD je ideálním řešením pro každého, kdo hledá funkční souznění tradičních dřevěných podkladů s moderní zateplovací technologií.

## Lze použít jako povrchovou úpravu ETICS břizolit?

DOTAZ

Břizolit je obyčejná vápenocementová omítka, která není dostatečně flexibilní, aby dokázala přenést povrchová napětí vznikající na povrchu zateplovacího systému. Z toho důvodu je pro daný způsob použití zcela nevhodný.

Pro povrchové úpravy zateplovacích systémů jsou určeny tzv. šlechtěné omítky. Přejete-li si dosáhnout výsledného vzhledu fasády podobného břizolitu, doporučujeme použít některého druhu zatírané minerální nebo pastovité omítky Cemix s větší zrnitostí.

## Je možné nanášet povrchové vrstvy ETICS také za nízkých teplot?

DOTAZ

Povrchovou vrstvu ETICS tvoří tzv. armovací vrstva tvořená lepicí a stěrková hmotou s vloženou síťovinou. Na tuto vrstvu je dále nanášen systémový penetrační nátěr a příslušná strukturální šlechtěná omítka. Tyto vrstvy se běžně nanášejí při teplotách od +5°C. Značka Cemix však nabízí výrobky s tzv. COOL technologií, které lze nanášet již při teplotách od +1°C a již krátce po nanesení odolávají mrazu do -5°C a mírnému dešti. COOL technologii je vybavena [Cemix Lepicí a stěrková hmota COOL \(135 z\)](#) pro vytvoření armovací vrstvy. Pro aplikaci následné vrstvy omítek (akrylátových a silikonových) za nízkých teplot užijeme výrobek [Cemix Zimní přísada COOL](#), která se před použitím omítky přidá do jejího obsahu a důkladně promíchá. Přímou na stavbě je tak možné z běžné pastovité omítky připravit její COOL verzi. Použití COOL výrobků tak prodlužuje stavební sezónu i do klimaticky nepříznivého období.



## Jak vytvořit v ploše fasády několik barevných odstínů?

DOTAZ

Dávno pryč jsou doby, kdy jediným odstínem fasád byla uniformní šed'. Barevné řešení fasád je trendem současnosti. Přináší s sebou nutnost kombinovat několik barevných odstínů omítek či fasádních barev na jedné ploše. Přechody jednotlivých odstínů řešíme pomocí papírové krepové pásky. Pásku nejdříve nalepíme na okraj barevné plochy a provedeme omítku. Pásku ještě před zatvrdnutím omítky strhneme. Tím vytvoříme ostrou a rovnou hranu. Po zatvrdnutí omítky nalepíme pásku na hotovou omítku podél jejího okraje a provedeme druhý odstín omítky. Pásku opět před zatvrdnutím omítky strhneme. Získáme tak estetické a rovné napojení dvou odstínů. Stejný postup použijeme i v případě různobarevných fasádních nátěrů.

## Jak zvýšit vodoodpudivost fasády?

DOTAZ

Moderní fasádní materiály jsou většinou velmi dobře vodoodpudivé a zamezují tak průniku vlhkosti do podkladu. Co však se staršími fasádami a dalšími povrchy, kde je vodoodpudivost špatná a dochází tak k zavlhání podkladu a následnému vzniku poruch? Za tímto účelem nabízíme prostředek **Cemix Cemsill S**. Jedná se o novinkou v sortimentu stavební chemie Cemix pro rok 2012. Jde o hydrofobizační přípravek určený pro ochranu savých minerálních stavebních materiálů. Základem výrobku je silan-siloxanová disperze umožňující dosažení vodoodpudivosti podkladu jako je beton, pórobeton, cihelné zdivo, přírodní a umělý kámen, minerální omítka a barvy apod. **Cemix Cemsill S** reaguje po nanesení se vzdušnou vlhkostí, vytvoří vrstvu s hydrofobními účinky a zajistí tak trvalou impregnaci podkladu. Prostředek proniká hluboko do podkladu a je vysoce odolný vůči alkáliím a rozmrazovacím solím. Lze jej použít i na částečně vlhké materiály a je vhodný též pro ochranu a restaurování památek. **Cemix Cemsill S** je tak prostředkem zajišťujícím ochranu povrchů proti vlhkosti a prodlužujícím životnost stavebních konstrukcí.

## Jak oživit vzhled staré fasády při zachování její původní struktury?

DOTAZ

Starou fasádu lze oživit použitím nátěru fasádní barvou. Před samotným nanesením nátěru je nutné zjistit stav podkladu. Ten musí být pevný, suchý, bez prachu a nesoudržných částí a bez látek se separačním účinkem. V případě, že tomu tak není, je potřeba povrch omýt, očistit a opatřit **Cemix Hlubkovou penetrací**. Poté provedeme (zvolíme) penetrační nátěr v závislosti na použité fasádní barvě. Zvolený typ barvy by měl korespondovat s typem původní povrchové úpravy. Na minerální podklady je vhodná **Cemix Silikátová fasádní barva** s předchozím nátěrem **Cemix Penetrací silikát**. Na disperzní podklady doporučujeme **Cemix Akrylátovou fasádní barvu**. Univerzální volbou je použití **Cemix Silikonové fasádní barvy**. Jako podkladní nátěr pod tyto barvy použijte **Cemix Penetrací akrylát-silikon**.

## Jak správně nanášet strukturální šlechtěné omítky?

DOTAZ

Šlechtěné strukturální omítky jsou materiály, které jsou nanášeny pouze v malé tloušťce dané velikostí zrna omítek. Aby nedošlo k prokreslování nerovností do omítek, je nutné pečlivě srovnat podklad, nejlépe za použití **Cemix Lepicí a stěrkovací hmoty BASIC (115)** nebo **Cemix Lepicí a stěrkovací hmoty (135)**. Takto připravený podklad napenetrujeme systémovou penetrací. Samotnou omítku nanášíme nerezovým hladítkem ve vrstvě na tloušťku zrna. Ucelenou část fasády nanášíme v jednom pracovním kroku a napojování omítek provádíme vždy do živé hmoty. Po krátkém zavadnutí omítky provedeme její strukturování plastovým hladítkem. Zatíranou strukturu vytvoříme krouživým pohybem hladítka. Rýhovanou strukturu vytvoříme tahy hladítka v požadovaném vodorovném či svislém směru. Dbáme na to, aby struktura byla jednotná a nebyly vidět rozdíly v rukopisu jednotlivých pracovníků. Nanášení neprovádíme za přímého slunce, za deště ani za teplot pod +5°C. Při dodržení všech základních pravidel bude struktura jednotná a dokonalá.

## Jak zateplit starší objekt s fasádou z břizolitu?

DOTAZ

Nejprve doporučujeme celou fasádu projít a zjistit v jakém se nachází stavu. I na první pohled soudržný břizolit může být odtržený od podkladu a tzv. odfouklý. Tato místa je nutné vyspravit např. **Cemix Jádrovou omítkou ruční (082)**. Soudržnou či vyspravenou fasádu doporučujeme omýt tlakovou vodou a napenetrovat **Cemix Penetrací hloubkovou** a následně pokračovat ve standardní skladbě zateplovacího systému. Jediná položka, na kterou je nutné dát pozor, jsou hmoždinky, protože vrstva břizolitu bývá silná i několik centimetrů je nutné tuto vrstvu započítat do délky hmoždinek tak, aby kotevní délka hmoždinek byla vždy v nosném zdivu.

## Jak odstranit mechy, řasy, lišejníky a plísň z fasády?





























DOTAZ

Plochy, na kterých dochází k napadení mikroorganismy jako jsou mechy, řasy, lišejníky apod. jsou většinou situovány severním směrem, jsou zastíněny či nadměrně vystaveny vlhkosti. Pokud dojde k růstu mikroorganismů a tvorbě tzv. „zelené fasády“, je řešením použití prostředku **Cemix Fungicem**. Jedná se o koncentrovaný prostředek určený pro biologické odstraňování řas, mechu a lišejníků z fasád budov a povrchů stavebních konstrukcí. Prostředek je vhodný na zdivo, fasády, omítky, beton, pískovec, přírodní kámen a další materiály. Je možné jej použít také pro čištění teras, cest, schodišť, náhrobků, střešních apod. **Cemix Fungicem** je použitelný ve vnitřním i vnějším prostředí a díky své schopnosti hloubkového proniknutí do ošetřovaného materiálu zastavuje další růst škůdců biologického původu. Výrobek je nutné naředit v poměru 1 : 2 (1 díl Fungicem : 2 díly vody) a po rozmíchání nanést ve dvou náteřích na podklad. Spotřeba činí podle savosti podkladu 0,1 – 0,4 l/m² na jeden nátěr. **Cemix Fungicem** je tak prostředkem, který prodlužuje funkčnost stavebních prvků a udržuje dlouhodobě estetický vzhled fasád.




# PŘEHLED ZÁKLADNÍCH MATERIÁLŮ ETICS




## Lepidla pro zateplovací systémy **Cemix®**

| Označení výrobku  | Název výrobku  | Balení v kg<br>pytel / paleta |
|---|--|-------------------------------|
| 115   | <b>LEPICÍ A STĚRKOVACÍ HMOTA BASIC</b><br><br>Mrazuvzdorné stavební lepidlo určené k lepení fasádních desek z pěnového polystyrenu a minerální vaty při provádění kontaktního zateplení budov a pro provádění vrchní vyztužené stěrky pro tyto izolanty. Výborné pro překrytí problematických míst zdíva nebo běžných omítek při současném vkládání armovací tkaniny.<br>Zrnitost: 0,7 mm<br>Spotřeba: cca 4,5 kg/m <sup>2</sup> při lepení izolačních desek<br>Spotřeba: cca 3 - 6 kg/m <sup>2</sup> při stěrkování izolačních desek  | 25 / 1 200                    |
| <br><br>splňuje kritéria ETAG č. 004 |        |                               |
| 135   | <b>LEPICÍ A STĚRKOVACÍ HMOTA</b>   | 25 / 1 200                    |
| 135 j   | <b>LEPICÍ A STĚRKOVACÍ HMOTA JEMNÁ</b>   | 25 / 1 200                    |
| 135 b   | <b>LEPICÍ A STĚRKOVACÍ HMOTA BÍLÁ</b>  | 25 / 1 200                    |
| 135 bj  | <b>LEPICÍ A STĚRKOVACÍ HMOTA BÍLÁ JEMNÁ</b><br><br>Pro lepení a armování tepelných izolantů v ETICS i samostatně. Stěrková hmota vytváří s armovací síťovinou vyztužnou vrstvu zateplovacích systémů. Vynikající také jako vyrovnávací stěrka na betonové a omítkové podklady stěn. Splňuje technická kritéria směrnice ETAG č. 004 a požadavky TP CZB 05-2007 pro kvalitativní třídu A.<br>Zrnitost: 0,7; 0,4 mm<br>Spotřeba: cca 2,4-7,2 kg/m <sup>2</sup> při vrstvě stěrkování 2 - 6 mm<br>cca 3 - 6 kg/m <sup>2</sup> při lepení izolačních desek<br>Vydatnost: 3,5-10,4 m <sup>2</sup> /25 kg pytel při stěrkování   | 25 / 1 200                    |
| <br><br>ETA 05/0188<br>ETA 08/0104   |        |                               |
| 135 z   | <b>LEPICÍ A STĚRKOVACÍ HMOTA COOL</b><br><br>Speciální malta pro lepení a armování tepelněizolačních desek za nízkých teplot. Pro lepení a armování tepelných izolantů v ETICS i samostatně. Stěrková hmota vytváří s armovací síťovinou vyztužnou vrstvu zateplovacích systémů. Vynikající také jako vyrovnávací stěrka na betonové a omítkové podklady stěn. Splňuje technická kritéria směrnice ETAG č. 004 a požadavky TP CZB 05-2007 pro kvalitativní třídu A. Aplikace je možná pouze za chladného počasí od +1 do +15 °C, po aplikaci může teplota klesnout max. do -5 °C.<br>Zrnitost: 0,7 mm<br>Spotřeba: cca 2,4-7,2 kg/m <sup>2</sup> při vrstvě stěrkování 2 - 6 mm<br>cca 3 - 6 kg/m <sup>2</sup> při lepení izolačních desek<br>Vydatnost: 3,5-10,4 m <sup>2</sup> /25 kg pytel při stěrkování | 25 / 1 200                    |
| <br><br>ETA 05/0188<br>ETA 08/0104 |         |                               |
| 145   | <b>LEPICÍ A STĚRKOVACÍ HMOTA WOOD</b><br><br>Speciální malta pro lepení a armování tepelněizolačních desek (včetně XPS a soklových desek) na dřevokonstrukce - možnost lepení na dřevěné, cementotřískové a dřevoštěpkové desky. Podklad mohou tvořit také trapézové plechy. Vhodná také pro lepení tepelněizolačních desek na běžné minerální podklady. Jako součást vyztužné vrstvy tvoří podklad pod finální omítku. Jednoduše zpracovatelná, vysoce flexibilní hmota. Součást systému Cemix THERM P WOOD.<br>Zrnitost: 0,7 mm<br>Spotřeba: cca 2,3 - 6,9 kg/m <sup>2</sup> při vrstvě stěrkování 2 - 6 mm<br>cca 3 - 6 kg/m <sup>2</sup> při lepení izolačních desek   | 25 / 1 200                    |
| <br><br>splňuje kritéria ETAG 004  |       |                               |

# Šlechtěné pastovité omítky **Cemix®**

| Označení výrobku  | Název výrobku  | Zrnitost | Spotřeba<br>kg/m <sup>2</sup> |
|---|--|----------|-------------------------------|
| ARB   | AKRYLÁTOVÁ RÝHOVANÁ OMÍTKA BÍLÁ  | 1,5 mm   | 2,2                           |
| ARC   | AKRYLÁTOVÁ RÝHOVANÁ OMÍTKA BAREVNÁ   | 2 mm     | 2,8                           |
|    | Balení: 25 kg<br>Paleta: 600 kg<br>Pro vytváření finálních povrchových úprav stavebních konstrukcí. Krycí dekorativní a ochranná vrstva ETICS. Vynikající stálost barev. Zajišťuje paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností; při běžných podmínkách odolná vůči houbám, řasám a mechům. Široká nabídka barevných odstínů a struktur. | 3 mm     | 3,6                           |
|   |  |          |                               |
|   |  |          |                               |
| AZC   | AKRYLÁTOVÁ ZATÍRANÁ OMÍTKA BAREVNÁ   | 1 mm     | 1,7                           |
|    | Balení: 25 kg<br>Paleta: 600 kg<br>Pro vytváření finálních povrchových úprav stavebních konstrukcí. Krycí dekorativní a ochranná vrstva ETICS. Vynikající stálost barev. Zajišťuje paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností; při běžných podmínkách odolná vůči houbám, řasám a mechům. Široká nabídka barevných odstínů a struktur. | 1,5 mm   | 2,3                           |
|   |  | 2 mm     | 3,1                           |
|   |  | 3 mm     | 4,3                           |
| NRB   | SILIKONOVÁ RÝHOVANÁ OMÍTKA BÍLÁ  | 1,5 mm   | 2,2                           |
| NRC   | SILIKONOVÁ RÝHOVANÁ OMÍTKA BAREVNÁ   | 2 mm     | 2,8                           |
|   | Balení: 25 kg<br>Paleta: 600 kg<br>Pro vytváření finálních povrchových úprav stavebních konstrukcí. Krycí dekorativní a ochranná vrstva ETICS. Vynikající stálost barev. Zajišťuje paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností; při běžných podmínkách odolná vůči houbám, řasám a mechům. Široká nabídka barevných odstínů a struktur. | 3 mm     | 3,6                           |
|   |  |          |                               |
|   |  |          |                               |
| NZB   | SILIKONOVÁ ZATÍRANÁ OMÍTKA BÍLÁ  | 1 mm     | 1,7                           |
| NZC   | SILIKONOVÁ ZATÍRANÁ OMÍTKA BAREVNÁ   | 1,5 mm   | 2,3                           |
|  | Balení: 25 kg<br>Paleta: 600 kg<br>Pro vytváření finálních povrchových úprav stavebních konstrukcí. Krycí dekorativní a ochranná vrstva ETICS. Vynikající stálost barev. Zajišťuje paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností; při běžných podmínkách odolná vůči houbám, řasám a mechům. Široká nabídka barevných odstínů a struktur. | 2 mm     | 3,1                           |
|   |  | 3 mm     | 4,3                           |
|   |  |          |                               |

## Přísada COOL pro akrylátové a silikonové omítky

| Označení výrobku  | Název výrobku   | Dávkování<br>g/kg |
|---|---|-------------------|
| ZP COOL   | ZIMNÍ PŘÍSDA COOL   | 270 / 25          |
|  | Balení: 270 g<br>Pro zimní úpravu akrylátových a silikonových pastovitých omítek Cemix. Urychlení procesu vysychání a tvrdnutí pastovitých omítek a vytváření finálních povrchových úprav stavebních konstrukcí ve vnějším prostředí při teplotách +1 °C až +15 °C.<br><b>COOL technologie</b> urychluje proces vysychání omítky; vytvrdnutí probíhá i za nižších teplot (již od +1 °C) a zvýšené vlhkosti vzduchu (až 90%). Již čerstvě aplikovaná omítka odolává krátkodobému působení mrazu (přes noc do -5 °C) a mírnému dešti (ne bočním přívalovým srážkám). Poměr pro míchání přísady s pastovitou omítkou 1 : 1 (270 g : 25 kg). Přísada zachovává stálost barev a ostatních vlastností omítek. |                   |
|   |   |                   |
|   |   |                   |





# Šlechtěné pastovité omítky **Cemix®**

| Označení výrobku | Název výrobku  | Zrnitost                       | Spotřeba<br>kg/m <sup>2</sup> |
|------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|
| TRB<br>TRC       | <b>SILIKÁTOVÁ RÝHOVANÁ OMÍTKA BÍLÁ</b><br><b>SILIKÁTOVÁ RÝHOVANÁ OMÍTKA BAREVNÁ</b><br><br>Balení: 25 kg<br>Paleta: 600 kg<br>Vytváření finálních povrchových úprav stavebních konstrukcí. Krycí dekorativní a ochranná vrstva ETICS. Vynikající stálost barev. Zajišťuje velmi paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností; při běžných podmínkách odolná vůči houbám, řasám a mechům. Široká nabídka barevných odstínů.   | 1,5 mm<br>2 mm<br>3 mm         | 2,2<br>2,8<br>3,6             |
| TZB<br>TZC       | <b>SILIKÁTOVÁ ZATÍRANÁ OMÍTKA BÍLÁ</b><br><b>SILIKÁTOVÁ ZATÍRANÁ OMÍTKA BAREVNÁ</b><br><br>Balení: 25 kg<br>Paleta: 600 kg<br>Vytváření finálních povrchových úprav stavebních konstrukcí. Krycí dekorativní a ochranná vrstva ETICS. Vynikající stálost barev. Zajišťuje velmi paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností; při běžných podmínkách odolná vůči houbám, řasám a mechům. Široká nabídka barevných odstínů.   | 1 mm<br>1,5 mm<br>2 mm<br>3 mm | 1,7<br>2,3<br>3,1<br>4,3      |
| IRB<br>IRC       | <b>SILIKONSILIKÁTOVÁ RÝHOVANÁ OMÍTKA BÍLÁ</b><br><b>SILIKONSILIKÁTOVÁ RÝHOVANÁ OMÍTKA BAREVNÁ</b><br><br>Balení: 25 kg<br>Paleta: 600 kg<br>Pro vytváření finálních povrchových úprav stavebních konstrukcí. Krycí dekorativní a ochranná vrstva všech typů ETICS. Vhodná pro povrchové úpravy omítek v sanačních systémech Cemix. Vynikající barevná stálost, odolnost proti ušpinění povrchu. Zajišťuje velmi paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností; při běžných podmínkách odolná vůči houbám, řasám a mechům. Široká nabídka barevných odstínů. | 1,5 mm<br>2 mm<br>3 mm         | 2,2<br>2,8<br>3,6             |
| IZB<br>IZC       | <b>SILIKONSILIKÁTOVÁ ZATÍRANÁ OMÍTKA BÍLÁ</b><br><b>SILIKONSILIKÁTOVÁ ZATÍRANÁ OMÍTKA BAREVNÁ</b><br><br>Balení: 25 kg<br>Paleta: 600 kg<br>Pro vytváření finálních povrchových úprav stavebních konstrukcí. Krycí dekorativní a ochranná vrstva všech typů ETICS. Vhodná pro povrchové úpravy omítek v sanačních systémech Cemix. Vynikající barevná stálost, odolnost proti ušpinění povrchu. Zajišťuje velmi paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností; při běžných podmínkách odolná vůči houbám, řasám a mechům. Široká nabídka barevných odstínů. | 1 mm<br>1,5 mm<br>2 mm<br>3 mm | 1,7<br>2,3<br>3,1<br>4,3      |

## Upozornění - pastovité omítky

Před zpracováním ověřte na zkušební ploše, zda rozmíchaný materiál odpovídá objednanému barevnému odstínu - reklamované rozdíly v barvě po aplikaci omítky nemohou být akceptovány.





Barevná shoda je zaručena jen v rámci jedné výrobní šarže - u doobjednávek může dojít k barevné odchylce.

U zateplovacích systémů doporučujeme volit odstíny s hodnotou indexu světelného odrazu  $\geq 30$ , po konzultaci se specialistou i s indexem světelného odrazu  $\geq 20$ .

Některé silikátové a silikonové fasádní nátěry a silikátové, silikonové a silikonsilikátové probarvené omítky nemohou být dodány ve všech barevných odstínech Cemix.



## Pastovité mozaikové omítky **Cemix®**

| Označení výrobku  | Název výrobku   | Balení                   | Spotřeba<br>kg/m <sup>2</sup> |
|---|---|--------------------------|-------------------------------|
| <div>M</div> <div></div> | <div>MOZAIKOVÁ OMÍTKA</div> <div><p>Balení: 25 kg, 15 kg<br/>Paleta: 600 kg, 660 kg</p><p>Pro vytváření dekorativních povrchových úprav, zejména na vysoce mechanicky a vlhkostně namáhaných plochách – soklové části budov, schodiště, chodby apod. Pro finální úpravu rovných omítek na vápenocementových, vápenosádrových a sádrových bázích a na úpravu nosných a rovných silikátových stavebních konstrukcí atd. Krycí a ochranná vrstva ETICS, kde podklad tvoří armovací vrstva. Lehce zpracovatelná, vysoce odolná a soudržná, zvláště odolná proti nárazům a povětrnostním vlivům, pružná a propustná pro vodní páru. Při běžných podmínkách odolná vůči houbám, řasám a mechům. Široká nabídka barevných odstínů.</p></div> <div><div></div><div></div><div></div></div> | Mozaika103<br>15 kg      | 6,5                           |
|   |   | Mozaika 103<br>25 kg     | 6,5                           |
|   |   | Ostatní mozaiky<br>15 kg | 4,5                           |
|   |   | Ostatní mozaiky<br>25 kg | 4,5                           |
|   |   |                          |                               |



## Šlechtěné minerální omítky **Cemix®**



Omítky k vytváření finálních povrchových úprav stavebních konstrukcí. Krycí dekorativní a ochranná vrstva ETICS. Zajišťující paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností.

| Označení výrobku  | Název výrobku  | Zrnitost       | Spotřeba<br>kg/m <sup>2</sup> |
|---|--|----------------|-------------------------------|
| 058<br>          | <b>MINERÁLNÍ RÝHOVANÁ OMÍTKA</b><br>Balení: 35 kg<br>Paleta: 1 400 kg<br>Vyrábí se pouze v přírodním bílém odstínu.<br>      | 2 mm           | 2,7                           |
| 048<br>          | <b>MINERÁLNÍ ZATÍRANÁ OMÍTKA</b><br>Balení: 35 kg<br>Paleta: 1 400 kg<br>Vyrábí se pouze v přírodním bílém odstínu.<br>      | 1,2 mm<br>2 mm | 1,7<br>3,0                    |
| 428 b<br>428<br> | <b>MINERÁLNÍ RÝHOVANÁ OMÍTKA BÍLÁ</b><br><b>MINERÁLNÍ RÝHOVANÁ OMÍTKA BAREVNÁ</b><br>Balení: 30 kg<br>Paleta: 1 260 kg<br>Široká nabídka barevných odstínů.<br>    | 2 mm<br>3 mm   | 2,2<br>3,5                    |



## Šlechtěné minerální omítky **Cemix®**

| Označení výrobku | Název výrobku                     | Zrnitost | Spotřeba<br>kg/m <sup>2</sup> |
|------------------|-----------------------------------|----------|-------------------------------|
| 448 b            | MINERÁLNÍ ZATÍRANÁ OMÍTKA BÍLÁ    | 1,2 mm   | 1,8                           |
| 448              | MINERÁLNÍ ZATÍRANÁ OMÍTKA BAREVNÁ | 2 mm     | 2,9                           |
|                  |                                   | 3 mm     | 4,3                           |



Balení: 30 kg  
Paleta: 1 260 kg  
Široká nabídka barevných odstínů.



## Vrchní omítky **Cemix®**

| Označení výrobku | Název výrobku                     | Balení v kg<br>pytel / paleta |
|------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 043 b            | ZATÍRANÁ OMÍTKA TENKOVRSŤVÁ JEMNÁ | 30 / 1 200                    |



Polymerem modifikovaný vápenocementový štuk se sníženou nasákavostí. Pro provádění štukových omítek na jádrové podkladní omítky. Vhodný pro povrchové úpravy výztužné vrstvy ETICS a hladkých minerálních podkladů, např. betonových stěn a dílců. Zajišťuje paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností.

Zrnitost: 0,7 mm

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

Vydatnost: cca 7,5 m<sup>2</sup>/30 kg pytel při doporučené tloušťce vrstvy







# Fasádní nátěrové hmoty **Cemix®**



























Slouží k povrchovým úpravám všech minerálních omítek a podkladů. Dále pak jako egalizační barva na šlechtěné minerální omítky Cemix (v odstínu barevně shodném s vrchní omítkou). S vynikající stálostí barev. Vodoodpudivé, propustné pro vodní páru a CO<sub>2</sub>; při běžných podmínkách odolné vůči houbám, řasám a mechům. Široká nabídka barevných odstínů.




| Označení výrobku | Název výrobku  | Balení       | Přepočet na kg | Spotřeba litr / m <sup>2</sup> | Spotřeba kg / m <sup>2</sup> |
|------------------|--|--------------|----------------|--------------------------------|------------------------------|
| FAB              | AKRYLÁTOVÁ FASÁDNÍ BARVA BÍLÁ  | bílá 5 l     | 8              | 0,20 - 0,30                    | 0,32 - 0,48                  |
| FAC              | AKRYLÁTOVÁ FASÁDNÍ BARVA BAREVNÁ   | bílá 15 l    | 24             | 0,20 - 0,30                    | 0,32 - 0,48                  |
|                  | Renovační barva starých soudržných a nosných akrylátových nátěrů a omítek.<br>Spotřeba: *)<br>   | barevná 5 l  | 8              | 0,20 - 0,30                    | 0,32 - 0,48                  |
|                  |  | barevná 15 l | 24             | 0,20 - 0,30                    | 0,32 - 0,48                  |
|                  |  |              |                |                                |                              |
| FTB              | SILIKÁTOVÁ FASÁDNÍ BARVA BÍLÁ  | bílá 5 l     | 7,95           | 0,20 - 0,25                    | 0,32 - 0,40                  |
| FTC              | SILIKÁTOVÁ FASÁDNÍ BARVA BAREVNÁ   | bílá 15 l    | 23,85          | 0,20 - 0,25                    | 0,32 - 0,40                  |
|                  | Renovační barva starých soudržných a nosných silikátových nátěrů a omítek. Vynikající pro nátěry omítek v sanačních systémech Cemix.<br>Spotřeba: *)<br>   | barevná 5 l  | 7,95           | 0,20 - 0,25                    | 0,32 - 0,40                  |
|                  |  | barevná 15 l | 23,85          | 0,20 - 0,25                    | 0,32 - 0,40                  |
|                  |  |              |                |                                |                              |
| FNB              | SILIKONOVÁ FASÁDNÍ BARVA BÍLÁ  | bílá 5 l     | 7,75           | 0,20 - 0,25                    | 0,31 - 0,39                  |
| FNC              | SILIKONOVÁ FASÁDNÍ BARVA BAREVNÁ   | bílá 15 l    | 23,25          | 0,20 - 0,25                    | 0,31 - 0,39                  |
|                  | Vynikající renovační barva starých soudržných a nosných silikonových, silikátových, disperzních nebo minerálních nátěrů a pastovitých omítek, apod. Velmi odolná znečištění povrchu.<br>Spotřeba: *)<br>     | barevná 5 l  | 7,75           | 0,20 - 0,25                    | 0,31 - 0,39                  |
|                  |  | barevná 15 l | 23,25          | 0,20 - 0,25                    | 0,31 - 0,39                  |
|                  |  |              |                |                                |                              |
| FEB              | ELASTICKÁ FASÁDNÍ BARVA BÍLÁ   | bílá 5 l     | 6,90           | 0,60 - 1,20                    | 0,83 - 1,66                  |
| FEC              | ELASTICKÁ FASÁDNÍ BARVA BAREVNÁ  | bílá 15 l    | 20,70          | 0,60 - 1,20                    | 0,83 - 1,66                  |
|                  | Barva určená k aplikaci na povrchy s možným výskytem vlasových trhlin dodatečně vzniklých v důsledku objemových změn podkladu. Schopnost překlenutí (přemostění) trhlin šířky až 2,5 mm.<br>Spotřeba: *)<br> | barevná 5 l  | 6,90           | 0,60 - 1,20                    | 0,83 - 1,66                  |
|                  |  | barevná 15 l | 20,70          | 0,60 - 1,20                    | 0,83 - 1,66                  |
|                  |  |              |                |                                |                              |

\*) Spotřeba: Uvedené spotřeby jsou pro hladký, napenetrovaný podklad ve dvou vrstvách nátěru. Hrubé podklady mohou zvýšit spotřebu. Přesnou spotřebu doporučujeme určit na zkušební ploše.



| Označení výrobku  | Název výrobku   | Balení       | Přepočet na kg | Spotřeba litr / m <sup>2</sup>           | Spotřeba kg / m <sup>2</sup> |
|---|---|--------------|----------------|--|------------------------------|
| PZ  | <b>PENETRACE ZÁKLADNÍ</b>   | 5 l          | 5,20           | 0,033*                                   | 0,034                        |
|    | <p>Penetrace minerálních podkladů pod lepidlo, stěrky a omítkové hmoty. Spolehlivé zpevnění a uzavření povrchu (snížení savosti) podkladních stavebních materiálů ve vnitřním i vnějším prostředí. Pro penetraci podkladů před lepením izolantů (EPS, XPS, MW v ETICS). K přípravě podkladů (původní omítky, neomítnuté zdivo, lehké a porézní betony) před aplikací stěrkových a omítkových hmot. Výrazně zvyšuje přidržitost k podkladu. <b>Nelze použít v nezředěném stavu, ředění 1:5 s vodou.</b> Spotřeba naředěné tekutiny je 0,2 l/m<sup>2</sup></p> <div>      </div>   | 10 l         | 10,40          | 0,033*                                   | 0,034                        |
|   |   |              |                | * Spotřeba koncentrátu při jednom nátěru |                              |
| PH  | <b>PENETRACE HLOUBKOVÁ</b>  | 5 l          | 5,05           | 0,15 - 0,25                              | 0,15 - 0,25                  |
|    | <p>Penetrace s nanočásticemi pro hloubkové zpevnění všech minerálních podkladů (např. zdivo, omítky, stěrky apod.) v exteriérech i interiérech. Spolehlivé zpevnění a snížení nasakavosti problematických podkladů před aplikací šlechtěných i běžných omítek, vyrovnávacích stěr, lepidel pro keramické obklady a dlažby, povlakových hydroizolací apod. Dokonale zpevňuje podklad do hloubky; zamezuje předčasnému vyschnutí vrchní omítky a zvyšuje její soudržnost s podkladem (nově omítnuté plochy lze penetrovat až po dostatečném vyžrání omítky).</p> <div>      </div> | 10 l         | 10,10          | 0,15 - 0,25                              | 0,15 - 0,25                  |
| PASN  | <b>PENETRACE AKRYLÁT-SILIKON</b>  | bílá 5 l     | 5,50           | 0,15 - 0,25                              | 0,17 - 0,28                  |
| PASN C  | <b>PENETRACE AKRYLÁT-SILIKON BAREVNÁ</b>  | bílá 15 l    | 16,50          | 0,15 - 0,25                              | 0,17 - 0,28                  |
|  | <p>Úprava podkladů před aplikací akrylátových a silikonových pastovitých omítek, akrylátových a silikonových fasádních barev, Kerzaštuku a minerálních omítek (včetně sádrových). Spolehlivě zpevňuje podklad; zamezuje předčasnému vyschnutí vrchní omítky a zvyšuje její soudržnost s podkladem. Sjednocuje kryvost fasádních barev. Široká nabídka barevných odstínů (v barevných verzích je doporučována zejména pod rýhované omítky).</p> <div>      </div>   | barevná 5 l  | 5,50           | 0,15 - 0,25                              | 0,17 - 0,28                  |
|   |   | barevná 15 l | 16,50          | 0,15 - 0,25                              | 0,17 - 0,28                  |
| PST   | <b>PENETRACE SILIKÁT</b>  | bílá 5 l     | 5,50           | 0,15 - 0,25                              | 0,17 - 0,28                  |
| PST C   | <b>PENETRACE SILIKÁT BAREVNÁ</b>  | bílá 15 l    | 16,50          | 0,15 - 0,25                              | 0,17 - 0,28                  |
|  | <p>Úprava podkladů před aplikací silikátových a silikonsilikátových pastovitých omítek a silikátových fasádních barev. Spolehlivě zpevňuje podklad; zamezuje předčasnému vyschnutí vrchní omítky a výrazně zvyšuje její soudržnost s podkladem. Sjednocuje kryvost fasádních barev. Široká nabídka barevných odstínů (v barevných verzích je doporučována zejména pod rýhované omítky).</p> <div>      </div>  | barevná 5 l  | 5,50           | 0,15 - 0,25                              | 0,17 - 0,28                  |
|   |   | barevná 15 l | 16,50          | 0,15 - 0,25                              | 0,17 - 0,28                  |



| Označení výrobku   | Název výrobku  | Balení       | Přepočet na kg | Spotřeba litr / m² | Spotřeba kg / m² |
|--|--|--------------|----------------|--------------------|------------------|
| K  | KONTAKT  | bílý 5 l     | 7,50           | 0,25 - 0,30        | 0,38 - 0,45      |
| K C  | KONTAKT BAREVNÝ  | bílý 15 l    | 22,50          | 0,25 - 0,30        | 0,38 - 0,45      |
|   | Úprava nosných podkladů před aplikací mozaikových omítek (např. stěrky ETICS, venkovní štuky zpevněné penetrací, apod.). Na hladké a málo savé podklady (např. beton, vodoodpudivé omítky, sádkarton, Cetriss, atd.) před následným nanášením minerálních nebo pastovitých šlechtěných omítek. Úprava podkladu před aplikací sádkových omítek. Po vyschnutí výrazně zvyšuje adhezi následných vrstev. Široká nabídka barevných odstínů (v barevných verzích je doporučován zejména pod rýhované omítky).   | barevný 5 l  | 7,50           | 0,25 - 0,30        | 0,38 - 0,45      |
|  |  | barevný 15 l | 22,50          | 0,25 - 0,30        | 0,38 - 0,45      |
| F  | FUNGICEM   | 5 l          |                | 0,1-0,4            |                  |
|   | Prostředek pro odstraňování řas, mechtů a lišejníků. Po naředění se používá k biologickému odstraňování řas, mechtů a lišejníků na fasádách budov a povrchu stavebních konstrukcí. Vhodný na zdivo, fasády, omítky, beton, pískovec, přírodní kámen apod. Určený též pro čištění teras, cest, schodišť, náhrobků, střech apod. Vhodný pro údržbu vnitřních i venkovních ploch. Má schopnost hlubkového proniknutí přípravku do ošetřovaných materiálů a zastavuje další růst škůdců rostlinného původu i ve spárách.   |              |                |                    |                  |
| CS   | CEMSILL S  | 5 l          |                | 0,2-0,8            |                  |
|  | Hydrofobizér pro ochranu savých minerálních stavebních materiálů určený k dosažení vodoodpudivosti podkladu (beton, pórobeton, cihelné zdivo, přírodní a umělý kámen, minerální omítky a barvy apod.). Po nanesení na podklad reaguje se vzdušnou vlhkostí a vytváří pevný nelepivý polysiloxan s hydrofobními účinky – zajišťuje trvalou impregnaci. Vysoká pronikavost do podkladu, extrémně vysoká odolnost vůči alkáliím, odolnost posypovým solím. Možnost použití i na částečně vlhké materiály (kromě podkladů syčených vztlínající vlhkostí). Je vhodný pro ochranu a restaurování památek, nelze však použít pro úpravu sádkových materiálů a omítek a barev na bázi umělých pryskyřic. |              |                |                    |                  |



# DOPORUČENÁ UŽITÍ PENETRACÍ

## Penetrace pod šlechtěné strukturální omítky Cemix

| Charakter podkladu                    | Druh šlechtěné strukturální omítky Cemix   |            |            |   |   |
|---------------------------------------|--|------------|------------|---|---|
|                                       | Minerální  | Akrylátová | Silikonová | Silikátová, silikonsilikátová   | Mozaika   |
| Nízce nasákavý<br>(stěrka ETICS)      | Penetrace akrylát-silikon (pod rýhované struktury probarvená)                        |            |            | Penetrace silikát<br>(pod rýhované struktury<br>probarvená)               | KONTAKT (bílý)  |
| Nízce nasákavý hladký                 | KONTAKT (na hladké povrchy – beton, sádrokarton, cetris,..)                          |            |            |   |   |
| Středně nasákavý<br>(běžné omítky)    | 1. krok: Penetrace akrylát-silikon 1:1 s vodou<br>2. krok: Penetrace akrylát-silikon |            |            | 1. krok: Penetrace silikát<br>1:1 s vodou<br>2. krok: Penetrace silikát   | 1. krok: Penetrace<br>hloubková<br>1:1 s vodou<br>2. krok: KONTAKT                                    |
| Vysoce nasákavý<br>(navětralé omítky) | 1. krok: Penetrace hloubková 1:1 s vodou<br>2. krok: Penetrace akrylát-silikon       |            |            | 1. krok: Penetrace hloubková<br>1:1 s vodou<br>2. krok: Penetrace silikát | 1. krok: Penetrace<br>hloubková<br>1:1 s vodou<br>2. krok: Penetrace<br>hloubková<br>3. krok: KONTAKT |

## Penetrace pod fasádní barvy Cemix

| Charakter podkladu                 | Druh fasádní barvy Cemix   |            |           |  |
|------------------------------------|--|------------|-----------|--|
|                                    | Akrylátová   | Silikonová | Elastická | Silikátová   |
| Nízce nasákavý (stěrka ETICS)      | Penetrace akrylát-silikon  |            |           | Penetrace silikát  |
| Středně nasákavý (běžné omítky)    | 1. krok: Penetrace akrylát-silikon 1:1 s vodou<br>2. krok: Penetrace akrylát-silikon |            |           | 1. krok: Penetrace silikát 1:1 s vodou<br>2. krok: Penetrace silikát   |
| Vysoce nasákavý (navětralé omítky) | 1. krok: Penetrace hloubková 1:1 s vodou<br>2. krok: Penetrace akrylát-silikon       |            |           | 1. krok: Penetrace hloubková 1:1 s vodou<br>2. krok: Penetrace silikát |

## Penetrace pod omítky Cemix

| Charakter podkladu                               | Omítky - stěrky  |                  |                            |
|--|--|------------------|----------------------------|
|  | Jednovrstvé a jádrové ≤ 1,2 mm   | Jádrové > 1,2 mm | Cementové a sádrové stěrky |
| Nízce nasákavý (hladký beton)                    | Polymercementový můstek  |                  | KONTAKT                    |
| Středně nasákavý (Porotherm, cihly, nové omítky) | Penetrace akrylát-silikon  |                  |                            |
| Vysoce nasákavý (Pórobeton, staré omítky)        | 1. krok: Penetrace akrylát-silikon 1:1 s vodou<br>2. krok: Penetrace akrylát-silikon |                  |                            |

*Provedená penetrace,  
základ dobře odvedené práce...*

# PŘEHLED DOPLŇKOVÉHO ZBOŽÍ ETICS



## Polystyren pěnový expandovaný

|  | Název výrobku  | Typ                           |
|--|--|-------------------------------|
|   | <b>POLYSTYREN PĚNOVÝ EXPANDOVANÝ</b>   | Fasádní EPS 70 F              |
|  | Pěnový expandovaný polystyren EPS 70 F je určen jako izolační vrstva pro použití v ETICS. Polystyren EPS 100 F je určen pro stejné použití tam, kde jsou kladeny zvýšené požadavky na pevnost v tlaku.   | Fasádní EPS 100 F             |
|   | <b>POLYSTYREN PĚNOVÝ EXPANDOVANÝ ŠEDÝ</b>  | Fasádní EPS šedý (s grafitem) |
|  | Pěnový expandovaný polystyren EPS šedý je izolant s příměsí grafitu. Šedý EPS má lepší tepelněizolační vlastnosti než bílý EPS.<br><b>Skladování a expedice:</b> při aplikaci je nutné dodržet předepsaný technologický postup konkrétního systému včetně stínění izolantu při montáži za slunečního počasí a používání předepsaných lepicích a stěrkových hmot. Izolant neskladujte na přímém slunci - teplotní stabilita max. 70 °C. |                               |
|  | <b>POLYSTYREN PRO SPECIÁLNÍ POUŽITÍ</b>  | Soklové desky                 |
|  | <u>Soklové desky</u> a <u>desky Perimetr</u> jsou vyrobeny z expandovaného pěnového polystyrenu a jsou určeny pro ETICS v soklových částech budov a pod úrovní terénu. Mají vysokou odolnost proti průrazu a působení vlhkosti. Desky Perimetr jsou po obvodu opatřeny polodrážkou. Desky XPS jsou vyrobeny z extrudovaného polystyrenu a jsou určeny pro tepelnou izolaci suterénů budov.   | Perimetr                      |
|  |  | XPS - extrudovaný polystyren  |





## Minerální desky

|   | Název výrobku   |
|---|---|
|  | <b>MINERÁLNÍ DESKA S PODÉLNÝM VLÁKNEM</b><br>Tuhá izolační deska z minerální vlny pro tepelné izolace staveb v ETICS. Orientace vláken v deskách je podélná k ploše desky.<br>Materiál k dodání v různých tloušťkách desek 500 x 1000 mm ev. 600 x 1000 mm.   |
|  | <b>MINERÁLNÍ DESKA S PŘÍČNÝM VLÁKNEM</b><br>Lamelová izolační deska z minerální vlny pro tepelné izolace staveb v ETICS se zvýšenými nároky na mechanickou pevnost. Orientace vláken v deskách je kolmá k ploše desky.<br>Materiál k dodání v různých tloušťkách desek 200 x 1200 mm ev. 333 x 1000 mm. |
|  | <b>MINERÁLNÍ DESKA DVOUVRSTVÁ</b><br>Tuhá dvouvrstvá tepelněizolační deska s podélnou orientací vláken a vyztuženou horní vrstvou.<br>Materiál k dodání v různých tloušťkách desek 500 x 1000 mm.   |

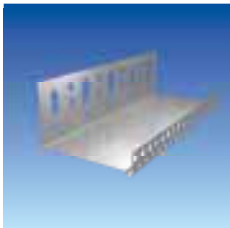







## Sklovláknité tkaniny

|   | Název výrobku  | Typ                           |
|---|--|-------------------------------|
|   |  |                               |
|  | <b>SKLOVLÁKNITÁ TKANINA</b>  | R 117 (145 g/m <sup>2</sup> ) |
|   | Sklovláknitá tkanina je určena pro armování (vyztužení) stěrkové vrstvy ETICS. | R 131 (160 g/m <sup>2</sup> ) |
|   |  | R 267 (314 g/m <sup>2</sup> ) |
|  | <b>ARMOVACÍ ROH</b>  | R 117 (145 g/m <sup>2</sup> ) |
|   | <b>ARMOVACÍ DÍL</b>  | R 117 (145 g/m <sup>2</sup> ) |
|   | Speciální díly pro rychlé vyztužení rohů otvorů.                               |                               |



## Zakládací - soklové profily

|   | Název výrobku   |  | Název výrobku  |
|---|---|--|--|
|   |   |  |  |
|  | <b>PROFIL ZAKLÁDACÍ - SOKLOVÝ</b>   |  | <b>PROFIL ZAKLÁDACÍ - SOKLOVÝ PVC</b>  |
|   | Profil je základní součástí pro založení izolačních desek. Profil zajišťuje konstrukčně i esteticky dokonale zakončení ETICS a jeho ochranu proti poškození. Je opatřen okapovým nosením pro odvod srážkové vody. |  | Profil je určen pro založení izolačních desek ETICS. Je vyroben z PVC.   |
| Označení výrobku  | Název výrobku   |  |  |
|  | <b>ZARÁŽECÍ HMOŽDINKA</b>   |  | <b>OKAPNICE S TKANINOU</b>   |
|   | Hmoždinky určené pro kotvení zakládacího profilu k podkladu.  |  | Okapnice je určena pro pevné spojení zakládacího profilu s tepelným izolantem.   |
|  | <b>VYMEZOVACÍ PODLOŽKA POD SOKLOVÝ PROFIL</b>   |  | <b>SPOJKA SOKLOVÉHO PROFILU</b>  |
|   | Podložky určené pro vyrovnání nerovnosti podkladu pod zakládacím profilem v místě jeho kotvení.   |  | Plastová spojka určená k napojení jednotlivých dílů soklových profilů. Dodává se v délce 30 mm nebo jako tyč v délce 1000 mm, ze které je možné nařezat spojky potřebného rozměru. |





# Kotvicí materiály

| Označení výrobku  | Název výrobku  | Označení výrobku   | Název výrobku  |
|---|--|--|--|
| EJOT<br>IDK-T 8/60  | TALÍŘOVÁ ZATLOUKACÍ<br>HMOŽDINKA S PLASTOVÝM TRNEM   | EJOT<br>TID-T 8/60L  | TALÍŘOVÁ ZATLOUKACÍ<br>HMOŽDINKA S KOVOVÝM TRNEM   |
|    | Hmoždinky určené pro kotvení izolačních desek v ETICS. Jsou určeny do betonu a plných cihel (A, B).  |    | Hmoždinky určené pro kotvení izolačních desek v ETICS. Jsou určeny do děrovaných cihel (C).  |
| EJOT<br>TID-T 8/60  | TALÍŘOVÁ ZATLOUKACÍ<br>HMOŽDINKA S KOVOVÝM TRNEM   | EJOT<br>NTK U  | HMOŽDINKA TELESKOPICKÁ<br>S PLASTOVÝM TRNEM  |
|    | Hmoždinky určené pro kotvení izolačních desek v ETICS. Jsou určeny do betonu a plných cihel (A, B).  |    | Hmoždinky určené pro kotvení izolačních desek v ETICS. Jsou určeny do betonu, plných a děrovaných cihel (A, B, C).   |
| EJOT<br>NT U  | TALÍŘOVÁ ZATLOUKACÍ HMOŽDINKA<br>S KOVOVÝM TRNEM   | EJOT<br>H 1 eco  | TALÍŘOVÁ ZATLOUKACÍ<br>HMOŽDINKA S KOVOVÝM TRNEM   |
|   | Hmoždinky určené pro kotvení izolačních desek v ETICS. Jsou určeny do betonu, plných a děrovaných cihel (A, B, C).   |   | Zatloukáací talířová hmoždinka s ocelovým trnem a plastovým integrovaným montážním přípravkem. Určena pro kotvení izolačních desek v ETICS. Hmoždinka má velmi nízký bodový tepelný most. Jsou určeny do betonu, plných a děrovaných cihel (A,B,C) |
| EJOT<br>STR U   | TALÍŘOVÁ ŠROUBOVACÍ<br>HMOŽDINKA S KOVOVÝM TRNEM   | KOELNER<br>KI  | TALÍŘOVÁ ZATLOUKACÍ<br>HMOŽDINKA S PLASTOVÝM TRNEM   |
|  | Hmoždinky určené pro kotvení izolačních desek v ETICS. Jsou určeny do betonu, plných i děrovaných cihel, lehčeného betonu a pórobetonu (A, B, C, D, E). Hmoždinky umožňují povrchovou nebo zapuštěnou montáž.  |  | Hmoždinky určené pro kotvení polystyrenových izolačních desek v ETICS. Jsou určeny do betonu a plných cihel (A, B).  |
| BRAVOLL<br>PTH 60/8   | TALÍŘOVÁ ZATLOUKACÍ<br>HMOŽDINKA S PLASTOVÝM TRNEM   | BRAVOLL<br>PTH-S 60/8  | TALÍŘOVÁ ŠROUBOVACÍ<br>HMOŽDINKA S KOVOVÝM TRNEM   |
|  | Hmoždinky PTH 60/8 určené pro kotvení polystyrenových izolačních desek v ETICS. Jsou určeny do betonu a plných cihel (A, B).<br><br>Hmoždinky PTH 60/10 určené pro kotvení polystyrenových izolačních desek v ETICS. Jsou určeny do betonu, plných a děrovaných cihel (A, B, C). |  | Hmoždinky určené pro kotvení izolačních desek v ETICS. Jsou určeny do betonu, plných i děrovaných cihel, lehčeného betonu a pórobetonu (A, B, C, D, E).  |
| BRAVOLL<br>PTH-KZ 60/8  | TALÍŘOVÁ ZATLOUKACÍ<br>HMOŽDINKA S KOVOVÝM TRNEM   |  |  |
|  | Hmoždinky PTH-KZ určené pro kotvení izolačních desek v ETICS. Jsou určeny do betonu, plných i děrovaných cihel a lehčeného betonu (A, B, C, D).  |  |  |



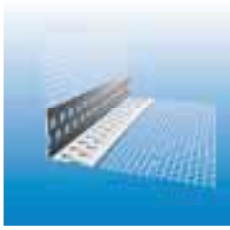
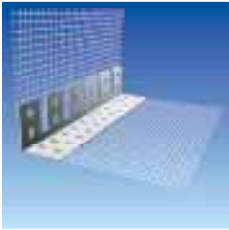




## Kotvicí materiály

| Označení výrobku  | Název výrobku   | Označení výrobku   | Název výrobku   |
|---|---|--|---|
|  | <b>DRŽÁK IZOLACE PRO DŘEVOKONSTRUKCE</b><br>Držák určený pro kotvení izolačních desek na dřevo, dřevolátnité a dřevocementové desky a trapézové plechy. Držák se dodává standardně bez vrutu.   |  | <b>ZÁTKY NA HMOŽDINKY</b><br>Zátka z polystyrenu určená pro zakrytí hmoždinek STR U při zapuštěné montáži hmoždinek do polystyrenu.<br>Zátka z minerální vlny určená pro zakrytí hmoždinek STR U při zapuštěné montáži hmoždinek do minerální vlny.<br>Zátka malá z polystyrenu určená pro uzavření hmoždinek STR U při povrchové montáži hmoždinek do polystyrenu. |
|  | <b>DRŽÁK IZOLACE Z LAMELOVÝCH DESEK</b><br>Přídavný talíř určený pro upevnění lamelových minerálních desek a dalších měkkých izolačních materiálů. Talíř se používá v kombinaci s talířovými zařloukacími či šroubovacími hmoždinkami nebo v kombinaci s držákem izolace pro dřevokonstrukce. |  | <b>MONTÁŽNÍ NÁŘADÍ</b><br>Speciální montážní nářadí pro zapuštěnou montáž hmoždinek STR U   |











## Ostatní příslušenství pro ETICS

| Označení výrobku  | Název výrobku  | Označení výrobku   | Název výrobku   |
|---|--|--|---|
|  | <b>VYTĚŠŇOVACÍ PÁSKA</b><br>Páska pro utěsnění spár u zakončení ETICS u rovné plochy a kolem prostupů přes systém, např. zábradlí, konzol apod.  |  | <b>PROFIL DILATAČNÍ PRO ZATEPLENÍ</b><br>Profily průběžné a rohové umožňují vytvoření příznaké dilatační spáry v ETICS a zajišťují její ochranu proti povětrnostním vlivům. Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou. Dilatační část profilu CATNIC je tvořena kombinací PVC a termoplastického polymeru, což umožňuje univerzálně použít profil buď jako průběžný nebo rohový. |
|  | <b>PROFIL ROHOVÝ PLASTOVÝ</b><br>Profil je určen ke zpevnění a vyrovnaní hran, rohů objektu, ostění oken a dveří v ETICS. Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou a plastovým rohem.  |  | <b>PROFIL KLENBOVÝ PRO ZATEPLENÍ</b><br>Profil je určen ke zpevnění a vyrovnaní hran obloukových rohů objektu, ostění oken a dveří v ETICS. Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou a plastovým rohem.   |
|  | <b>PROFIL ROHOVÝ AL</b><br><b>PROFIL ROHOVÝ AL PANCÍŘ</b><br>Profil rohový AL i Profil rohový AL Pancíř jsou určeny pro vyrovnaní a zpevnění hran, rohů objektu, ostění oken a dveří v ETICS. Profily jsou opatřeny sklovláknitou tkaninou a hliníkovým rohem.<br>Profil AL Pancíř je opatřen pevnější tkaninou a je určen pro silně namáhané hrany. |  | <b>PROFIL ROHOVÝ FLEXIBILNÍ</b><br>Profil je určen ke zpevnění a vyrovnaní hran, rohů objektu, ostění oken a dveří v ETICS. Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou. Roh profilu je flexibilní a lze z něj vytvářet jakýkoliv úhel. Profil je dodáván v roli 25 m, ze které je možné odřezat požadovanou délku.  |



## Ostatní příslušenství pro ETICS

| Výrobce   | Název výrobku  | Výrobce  | Název výrobku   |
|---|--|--|---|
|    | <b>PROFIL UKONČOVACÍ PRO OMÍTKU</b><br><p>Profil se sklovláknitou tkaninou pro začistištění a ukončení omítky v ETICS. Profil je vhodné použít např. při přechodech omítek s různými barvami či zrnitostmi nebo při přechodu omítky na jinou povrchovou úpravu, např. obklad.</p>   |    | <b>PROFIL ROHOVÝ NADPRAŽNÍ</b><br><p>Profil se používá k ochraně hrany horního ostění. Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou a okapovým nosem, který odvádí srážkovou vodu ve svislém směru a zamezuje tak zatekání vody na vodorovnou část nadpraží, jeho špinění a odmrzání. Profil LTD umožňuje snazší nanášení stěrčovací hmoty a omítky díky profilované okapnici.</p>                |
|   | <b>PROFIL ZAČIŠŤOVACÍ PRO ZATEPLENÍ</b><br><p>Profily jsou určeny k vytvoření pružného spoje mezi ETICS a rámem okna nebo dveří. Profily jsou opatřeny sklovláknitou tkaninou a pružnou dilatující samolepicí páskou. Odlamovací části profilů s lepicí páskou umožňují vlepění fólie pro ochranu okna nebo dveří před zašpiněním.</p> <p>Profil začišťovací pro zateplení <b>STANDARD</b> se lepí na rám výplně otvoru mezi tepelný izolant a rám.</p> <p>Profily začišťovací pro zateplení <b>EKO</b> a <b>US8</b> se lepí na rám výplně otvoru podél tepelného izolantu.</p> <p>Profil začišťovací pro zateplení s krycí lamelou <b>CATNIC</b> je vylepšen o lamelu chránící dilatační pásku před UV zářením a znečištěním.</p> <p>Profil <b>US8</b> je konstrukčně jednodušší variantou profilu EKO.</p> |   | <b>PROFIL OKENNÍ PARAPETNÍ</b><br><p>Profil zajišťuje optimální spojení ETICS s parapetní deskou (plechem). Profil je opatřen sklovláknitou tkaninou a pružnou dilatující samolepicí páskou a ochraňuje tak spáru proti povětrnostním vlivům bez nutnosti tmelení spáry.</p> <p>Profil spojovací je určen pro zajištění dilatujícího napojení omítky na koncovku parapetu v místě ostění.</p> |
|  | <b>PROFIL BALKONOVÝ AL</b><br><p>Klempířský doplněk umožňující odvod vody z čela balkónu nebo terasy.</p> <p>Samolepicí butylový pás slouží k připojení okapnicového plechu k podkladu.</p> <p>Koncovka slouží k zakončení balkonových profilů.</p>   |  | <b>NŮŽKY NA PROFILY</b><br><p>Nůžky jsou určeny pro přesné a bezproblémové zkracování všech typů profilů.</p>   |



Podrobné technické informace najdete na [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz).