

TECHNICKÝ LIST

ETICS CEMIX THERM P SILVER COOL

Vnější tepelněizolační kompozitní systém (ETICS) z šedého pěnového polystyrénu s přísadou grafitu, určený pro montáž za nízkých teplot

VLASTNOSTI A ZPŮSOBY POUŽITÍ:

- zateplovací systém z šedého pěnového polystyrénu (EPS) s přísadou grafitu pro provádění kontaktního zateplení stavebních konstrukcí
- součástí systému je **Cemix® 135 z – Lepicí a stěrková hmota COOL** určená pro aplikaci za chladného počasí od +1 °C do +15 °C, po aplikaci může teplota klesnout max. na -5 °C
- konečnou povrchovou úpravu systému tvoří šlechtěné omítky **Cemix® AR – Akrylátová rýhovaná omítka** nebo **Cemix® AZ – Akrylátová zatíraná omítka** případně **Cemix® NR – Silikonová rýhovaná omítka** nebo **Cemix® NZ – Silikonová zatíraná omítka** dodatečně modifikované přípravkem **Cemix® – Zimní přísada COOL**, které zajišťují zvýšenou odolnost ETICS proti mechanickému poškození
- **COOL technologie** 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)
- systém je aplikován jako – částečně lepený ETICS s doplňkovým mechanickým kotvením nebo mechanicky kotvený ETICS s doplňkovým lepením
- povrchová úprava šlechtěnými omítkami Cemix® zajišťuje zvýšenou odolnost ETICS proti mechanickému poškození
- hodnocení způsobilosti ETICS je provedeno podle ETAG 004
- složení ETICS je dáno platným evropským technickým schválením (ETA)
- ETA je plně v souladu se směrnicí Rady 89/106/EHS z 21. prosince 1988, ve znění platných předpisů EU a s nařízením vlády ČR č. 190/2002 Sb., v platném znění


TECHNICKÉ PARAMETRY:

ETICS CEMIX THERM P SILVER COOL					
podle ETA – 05/0188 pro LB Cemix, s.r.o., Borovany a ETA – 08/0102 pro Cemix, s.r.o., Banská Štiavnica					
Reakce na oheň (evropská třída podle EN 13501-1+A1)	Skladba systému	Spalné teplo [MJ/kg]	Tloušťka [mm]	Obsah retardérů hoření	Třída B – s1, d0
	lepicí hmota	max. 1,18	max. 8	bez retardérů	
	desky EPS (objem. hm. ≤ 25 kg/m ³)	-	bez omezení	v množství zaručujícím tř. E podle EN 13501+A1	
	malta základní vrstvy	max. 0,27	max. 5	bez retardérů	
	skleněná síťovina	max. 9,38	max. 0,5	bez retardérů	
	penetrační nátěry	max. 6,99	max. 0,1	bez retardérů	
	konečné povrchové úpravy	max. 2,68	max. 3	bez retardérů	
Nasákavost vody povrchem ETICS (pro deklarovaná souvrství nad tepelným izolantem)					< 0,5 kg/m ² za 24 hod.
Odolnost proti tepelně-vlhkostnímu působení a mrazu (hygrotermální působení)					odolný (všechny povrchové úpravy bez poruch)
Odolnost zmrazování / rozmrazování					odolný
Odolnost omítkových systémů proti mechanickému poškození – odolnost proti nárazu tvrdého tělesa (3 J a 10 J) a proražení			minerální omítky		Kategorie III
			pastovitě omítky		Kategorie II
Propustnost pro vodní páry – ekvivalentní difúzní tloušťka (deklarované souvrství nad tepelným izolantem pro max. velikost zrna):			požadavek ETAG 004 / ETA		max. 2 m
			naměřené hodnoty		0,2-0,8 m
Nebezpečné látky (ETAG 004; Hygienické předpisy)					písemné prohlášení výrobce; BL
Přidrznost základní vrstvy k izolantu (EPS)		- bez dodatečného kondicionování - po hygrotermálních cyklech (na stěně) - po zkoušce odolnosti zmrazování/rozmrazování (na vzorcích)			≥ 0,08 MPa
Přidrznost lepicí hmoty k podkladu a izolantu (EPS)		Podklad	Bez dodatečného kondicionování	48 hod. ponoření ve vodě + sušení (23 °C / 50 % RV)	
				2 hod.	7 dní
		beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	EPS	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa	
Základní výztužná vrstva se skleněnou síťovinou – šíře thlin při protažení 2 %					max. 0,2 mm

ETICS CEMIX THERM P SILVER COOL			
podle ETA – 05/0188 pro LB Cemix, s.r.o., Borovany a ETA – 08/0102 pro Cemix, s.r.o., Banská Štiavnica			
Odolnost zatížení sáním větru – odolnost proti protažení izolantem EPS (deska TR100), síla při protažení – průměr talíře 60 mm *)	zapuštěná montáž tloušťka: ≥ 100 mm	1)	v ploše min. 0,47 kN ve spáře min. 0,36 kN
		2)	v ploše min. 0,39 kN ve spáře min. 0,36 kN
	povrchová montáž tloušťka: ≥ 50 / ≥ 60 (mm)	3)	v ploše min.: 0,41 / 0,51 (kN) ve spáře min.: 0,36 / 0,40 (kN)
Trvanlivost – přídržnost omítkového systému po umělém stárnutí (základní vrstva + konečné povrchové úpravy)			≥ 0,08 MPa
1), 2), 3) pro vybraný typ hmoždinky *) naměřené hodnoty platí pro kombinaci vybraných materiálů (hmoždinka / EPS) ETAG – směrnice (pokyn) pro udělování ETA (Evropské technické schválení) BL – Bezpečnostní listy			

Přilepená plocha izolantu	min. 40 %	
Doporučená tloušťka výztužné vrstvy	4-5 mm	
Požadovaný počet kotev (hmoždinek)	min. 4 ks/m ²	
Technické parametry součástí ETICS :	- izolační polystyrénové desky (EPS)	podle EN 13163
	- hmoždinky (plastové kotvy)	podle platných ETA (zkoušky podle ETAG 014)
	- armovací tkanina	podle ETA pro ETICS (čl. 2.3.4)

Popis a vlastnosti expandovaného polystyrénu (EPS) – prefabrikované nenatírané pravouhlé desky		Norma	Deklarované vlastnosti EPS	
Reakce na oheň	-	EN 13501-1+A1	Třída E objemová hmotnost ≤ 25 kg/m ³	
Teplý odpor	m ² .K/W		Definován na CE značení podle deklarace v souladu s EN 13163	
Tloušťka	mm	EN 823	(50 - 340) ± 1 (EPS – EN 13163 – T2)	
Délka	mm	EN 822	± 2 (EPS – EN 13163 – L2)	
Šířka	mm	EN 822	± 2 (EPS – EN 13163 – W2)	
Pravouhlost	mm/m	EN 824	EPS – EN 13163 – S2	
Rovinnost	mm	EN 825	EPS – EN 13163 – P4	
Vzhled povrchu	-		Řezná plocha (homogenní, bez povlaku)	
Rozměrová stálost:	stanovená vlhkost a teplota	-	EN 1604	EPS – EN 13163 – DS(70,-)1, DS(70,90)1
	laboratorní podmínky	-	EN 1603	EPS – EN 13163 – DS(N)2
Nasákavost (při částečném ponoření)	kg/m ²	EN 1609	< 1	
Faktor difúzního odporu μ	-	EN 12086	20-70 (EN 13163)	
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky (za sucha)	kPa	EN 1607	≥ 100 (EPS – EN 13163 – TR100)	
Pevnost ve smyku	MPa	EN 12090	≥ 0,02	
Modul pružnosti ve smyku	MPa	EN 12090	≥ 1,0	

ZÁKLADNÍ VRSTVA – Lepicí a stěrkový hmota COOL (135 z)	Nasákavost po 1 hod.	Nasákavost po 24 hod.
Nasákavost (zkouška vzlinavosti)	< 1 kg/m ²	< 0,5 kg/m ²

PLASTOVÉ HMOŽDINKY (s roztažným dřívem, talířem o průměru 60 mm a se šroubem nebo trnem s plochou hlavou)	
Charakteristická odolnost proti vytržení z podkladu (podle směrnice ETAG 014) (uvedeno v příslušném ETA pro hmoždinku)	vyhovuje platnému ETA

SKLENĚNÁ SÍŤOVINA – vlastnosti	Ve směru osnovy	Ve směru útku
Zbytková pevnost po stárnutí	≥ 20 N/mm	≥ 20 N/mm
Relativní zbytková pevnost (po stárnutí) z pevnosti v původním stavu	≥ 50 %	≥ 50 %

Definice výrobku:

Vnější tepelněizolační kompozitní systém (ETICS) **CEMIX THERM P SILVER COOL** (dále jen ETICS) je navržen a prováděn v souladu s návrhovými a montážními pokyny držitele ETA, uloženými v Technickém a zkušebním ústavu stavebním Praha, s.p. (TZÚS). ETICS se skládá ze součástí, které jsou vyráběny držitelem ETA nebo jeho subdodavatelem.

Tento systém je prodáván pod obchodními názvy uvedenými v ETA (příloha č. 1) ve variantách:

ETICS CEMIX THERM P
ETICS CEMIX THERM P COOL

Zamýšlené použití:

Tento ETICS se uplatňuje na venkovních stěnách budov. Tyto stěny jsou vytvořeny zděním (z cihel, bloků, kamene ...) nebo z betonu (monolitického nebo z prefabrikovaných panelů) s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 – s2, d0 podle EN 13501-1+A1 nebo A1 podle doplňujícího rozhodnutí EC 96/603/EC. ETICS je navrhován tak, aby dodával stěnám odpovídající tepelnou izolaci.

ETICS musí být navržen a proveden podle pokynů držitele ETA pro jejich projektování a montáž. Systém se skládá ze součástí, které vyrábí držitel ETA nebo jejich dodavatel. Držitel ETA je finálně zodpovědný za systém. Všechny součásti systému musí být specifikovány držitelem ETA.

ETICS je vyroben jako nenosný stavební prvek. Nepůsobí přímo ke zvýšení stability zdi, na níž je aplikován, není určen pro zajištění vzduchotěsnosti stavební konstrukce, ale působí ke zvýšení odolnosti proti vlivům počasí. Musí zajišťovat minimální tepelný odpor 1,0 m².KW⁻¹.

ETICS může být použit jak na nových, tak i na stávajících (rekonstruovaných) vertikálních zdech. Může být také použit na horizontálních nebo nakloněných površích, které nejsou vystaveny dešťovým srážkám.

ETICS jako výrobek musí mít takové vlastnosti, aby ve stavbě, do níž bude zabudován, pokud bude řádně navržena a provedena, splňoval základní požadavky (Směrnice CPD, čl. 2.1).

Způsob upevnění, návrh konkrétní skladby a vlastní provádění na stávající obvodovou stěnu závisí na vlastnostech podkladu a konkrétních okrajových podmínkách budovy. Musí být vzaty v úvahu požadavky ETA, kap. 4 a 7 (viz ETAG 004, vydání 2000) a musí být proveden ve shodě s národními požadavky.

Ustanovení tohoto ETA vycházejí z předpokladu životnosti ETICS (25 roků), za předpokladu jeho řádného užívání a údržby. Uvedený údaj životnosti však nelze považovat za záruku výrobce nebo schvalovacího orgánu, neboť slouží jen jako prostředek k volbě vhodných produktů s ohledem na očekávanou ekonomicky přiměřenou životnost díla.

SKLADBA ETICS:

Součásti		Spotřeba	Tloušťka [mm]
Částečně lepený ETICS s doplňkovým mechanickým kotvením – minimální lepená plocha musí tvořit 40 % povrchu.			
Národní prováděcí předpisy je nutno brát v úvahu.			
Izolační materiál a související způsob upevnění	Izolační výrobek		
	Desky z pěnového polystyrénu (EPS): reakce na oheň E, pevnost v tahu kolmo k rovině desky (TR100), další sledované vlastnosti – viz TECHNICKÉ PARAMETRY	-	50 - 340
Izolační materiál a související způsob upevnění	Lepicí hmota		
	Lepicí a stěrkový materiál COOL (135 z) <i>Stav při dodání:</i> prášek <i>Postup přípravy:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,17-0,20 l/kg <i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady.	suché směsi 3,0 - 6,0 [kg/m ²]	-
Mechanicky kotvený ETICS s doplňkovým lepením – minimální lepená plocha musí tvořit 30 % povrchu.			
Národní prováděcí předpisy je nutno brát v úvahu.			
Izolační materiál a související způsob upevnění	Izolační výrobek		
	Desky z pěnového polystyrénu (EPS) reakce na oheň E, pevnost v tahu kolmo k rovině desky (TR100), další sledované vlastnosti – viz TECHNICKÉ PARAMETRY	-	50 - 340
	Lepicí hmota		
	Lepicí a stěrkový materiál COOL (135 z) <i>Stav při dodání:</i> prášek <i>Postup přípravy:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,17-0,20 l/kg <i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady.	suché směsi 3,0 - 6,0 [kg/m ²]	-
	Hmoždinky		
	ejotherm ST U³⁾ , plastové šroubovací hmoždinky	ETA-02/0018	
	ejotherm NT U³⁾ , plastové zatlukací hmoždinky	ETA-05/0009	
	ejotherm STR U^{1), 3)} , plastové šroubovací hmoždinky	ETA-04/0023	
ejotherm NTK U³⁾ , plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0026		
EJOT SDM-T plus³⁾ , plastové šroubovací hmoždinky	ETA-04/0064		
EJOT H1 eco³⁾ , plastové zatlukací hmoždinky	ETA-11/0192		
BRAVOLL PTH-KZ 60/8-L_a, BRAVOLL PTH-KZL 60/8-L_a, BRAVOLL PTH 60/8-L_a, BRAVOLL PTH-L 60/8-L_a plastové zatlukací hmoždinky ³⁾	ETA-06/0055		

Součásti		Spotřeba	Tloušťka [mm]
Izolační materiál a související způsob upevnění	BRAVOLL PTH-S 60/8-L_a, BRAVOLL PTH-SL 60/8-L_a plastové šroubovací hmoždinky ³⁾	ETA-08/0267	
	BRAVOLL PTH 60/10-L_a, BRAVOLL PTH-KZ 60/10-L_a plastové zatloukací hmoždinky ³⁾	ETA-08/0166	
	BRAVOLL PTH-SX ^{1), 3)} , plastové šroubovací hmoždinky	ETA-10/0028	
	Dämmstoffdübel KOELNER KI 8M ³⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-06/0191	
	KOELNER KI-10 ³⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-07/0221	
	KOELNER KI-10N, KI-10NS , plastové zatloukací hmoždinky ³⁾	ETA-07/0221	
	Dämmstoffdübel KOELNER TFIX-8M ³⁾ plastové zatloukací hmoždinky	ETA-08/0336	
	KOELNER TFIX-8S ³⁾, KOELNER TFIX-8ST ¹⁾ plastové šroubovací hmoždinky	ETA-11/0144	
	Hilti-Dämmstoff-Befestigungselement XI-FV ³⁾ , plastové nastřelovací hmoždinky	ETA-03/0004	
	Hilti SD-FV8 ³⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-03/0028	
	Hilti WDVS-Schlagdübel SDK-FV 8 ³⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-07/0302	
	Hilti WDVS-Schraubdübel D8-FV ^{2), 3)} , plastové šroubovací hmoždinky	ETA-07/0288	
	fischer TERMOZ 8U, 8UZ , plastové šroubovací hmoždinky ³⁾	ETA-02/0019	
	fischer TERMOZ 8N, 8NZ , plastové šroubovací hmoždinky ³⁾	ETA-03/0019	
	fischer TERMOZ 8SV ¹⁾ , plastové šroubovací hmoždinky	ETA-06/0180	
	fischer Schlagdübel TERMOFIX CF 8 ³⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-07/0287	
	fischer TERMOZ CN 8 ³⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-09/0394	
	fischer TERMOZ PN 8 ³⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-09/0171	
	fischer TERMOZ LO 8 ³⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-10/0460	
	Thermoschlagdübel KEW TSD 8 ³⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-04/0030	
Thermoschraubdübel KEW TSBD 8 ³⁾ , plastové šroubovací hmoždinky	ETA-08/0314		
Thermoschlagdübel KEW TSD-V ³⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-08/0315		
FIXPLUG Ø 8, FIXPLUG Ø 10 , plastové zatloukací hmoždinky ³⁾	ETA-11/0231		
WK THERM Ø 8 ³⁾ , plastové zatloukací hmoždinky	ETA-11/0232		
TOP-KRAFT-FI-10P, TOP-KRAFT-FI-10M , plastové zatloukací hmoždinky ³⁾	ETA-11/0234		
TOP-KRAFT-FI-8P, TOP-KRAFT-FI-8M , plastové zatloukací hmoždinky ³⁾	ETA-11/0236		
Základní vrstva	Malta základní vrstvy		
	Lepicí a stěrkovací hmota COOL (135 z) <i>Stav při dodání: prášek</i> <i>Postup přípravy: prášek vyžadující přídavek vody 0,17-0,20 l/kg</i> <i>Hlavní součásti výroby: minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady.</i>	suché směsi 5,0 - 6,0 [kg/m ²]	4 - 5
Základní vrstva	Skleněná síťovina pro ETICS		
	VERTEX R 117 A101		
	VERTEX R 120 A101		
	VERTEX R 131 A101		
	OMFA 117Sch, OMFA 122		
	R 5x5/145 A 1		
	25F		
	Glasgittergewebe 03 - 043		
	SSA - 1363 SM		
	WebTex 145 g/m²		
DEBETEX 145 g/m²			
DEBETEX 165 g/m²			

Součásti		Spotřeba	Tloušťka [mm]
Penetrační nátěr	Penetrace akrylát-silikon (Penetrace ASN) Penetrace akrylát-silikon barevná (Penetrace ASN c) <i>Stav při dodání: roztok</i> <i>Použití: pro úpravu podkladů před aplikací minerálních omítek a pastovitých omítek (silikonové, akrylátové)</i>	0,15-0,25 l/m ²	-
	SILIKONOVÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY		
Konečná povrchová úprava	Silikonová zatíraná omítka (NZ) Max. velikost zrna: 1 mm; 1,5 mm; 2 mm; 3 mm	1,7 - 4,3 [kg/m ²]	podle maximální velikosti zrna
	Silikonová rýhovaná omítka (NR) Max. velikost zrna: 1,5 mm; 2 mm; 3 mm	2,2 - 3,6 [kg/m ²]	
	<i>Stav při dodání: pasta dodatečně modifikovaná při zpracování přípravkem Cemix® – Zimní přísada COOL v poměru 1 : 1</i> <i>Hlavní součásti výrobku: bezropouštědlová pastovitá omítka na bázi silikonové pryskyřice</i>		
	AKRYLÁTOVÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY		
	Akrylátová zatíraná omítka (AZ) Max. velikost zrna: 1 mm; 1,5 mm; 2 mm; 3 mm	1,7 - 4,3 [kg/m ²]	podle maximální velikosti zrna
	Akrylátová rýhovaná omítka (AR) Max. velikost zrna: 1,5 mm; 2 mm; 3 mm	2,2 - 3,6 [kg/m ²]	
<i>Stav při dodání: pasta dodatečně modifikovaná při zpracování přípravkem Cemix® – Zimní přísada COOL v poměru 1 : 1</i> <i>Hlavní součásti výrobku: bezropouštědlová pastovitá omítka na bázi akrylátové polymerní disperze</i>			
Příslušenství	Odpovídá popisu podle čl. 3.2.2.5 ETAG 004. Vlastnosti příslušenství jsou garantovány na základě odpovědnosti držitele ETA.		

PŘÍPRAVA PODKLADU A ZPRACOVÁNÍ:

Zateplovací systém je nutné realizovat podle technologických postupů Cemix® – **Technologický předpis pro odborné provedení vnějšího tepelněizolačního kompozitního systému (ETICS) z polystyrénu s omítkou.**

POUŽITÍ, ÚDRŽBA A OPRAVY:

Konečná povrchová úprava musí být používána a udržována tak, aby byla plně zachována funkce ETICS.

Při údržbě je nutné používat výrobky, které jsou slučitelné s ETICS a nepoškodí vzhled díla.

UPOZORNĚNÍ:

- Pro provádění vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů (ETICS) platí ČSN 73 2901.
- Pro ETICS – navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem platí ČSN 73 2902.
- Pro navrhování a ověřování budov z hlediska plnění požadavku na úsporu energie a tepelnou ochranu budov platí ČSN 73 0540.
- ETICS s izolantem z pěnového polystyrénu je určen k vnějšímu zateplení staveb do výšky 22,5 m při dodržení požadavků ČSN 73 0810.
- Související vybrané právní předpisy: zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů; vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby; zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů; vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb; vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov.
- Při realizaci ETICS se postupuje podle dané projektové dokumentace.
- Zhotovitel je povinen při realizaci ETICS dodržovat kontrolní zkušební plán (KZPI) výrobce.
- Proškolený zhotovitel ETICS se stává držitelem dokumentu – CERTIFIKÁT k provádění zateplovacích systémů Cemix®.
- Likvidace EPS (včetně obalu): Likvidovat na řízené skládce nebo v úředně schváleném spalovacím zařízení.

PRVNÍ POMOC: Pro suché maltové směsi a tekuté a pastovité výrobky platí informace uvedené na obalech nebo etiketách, případně v technických nebo bezpečnostních listech jednotlivých výrobků. Ostatní součásti ETICS – charakter výrobků nevyvolává potřebu první pomoci.

BEZPEČNOST A HYGIENICKÉ PŘEDPISY: Pro suché maltové směsi a tekuté a pastovité výrobky platí informace uvedené na obalech nebo etiketách, případně v technických nebo bezpečnostních listech jednotlivých výrobků. Ostatní součásti ETICS – výrobky nejsou klasifikovány jako nebezpečné látky.

SKLADOVÁNÍ: Jednotlivé součásti ETICS skladujte v suchu v originálních obalech – chraňte před poškozením, působením vody a vysoké relativní vlhkosti vzduchu. Tekuté a pastovité materiály chráňte před mrazem a skladovat při teplotě od +5 °C do +30 °C. EPS skladujte v dobře větraných prostorách bez akéhokoliv zápalného zdroje. Při dodržení uvedených podmínek je skladovatelnost pro suché maltové směsi 6 měsíců, pro tekuté a pastovité výrobky 12 měsíců a pro ostatní součásti ETICS 24 měsíců od data vyznačeného na obalu nebo dodacím listu.

EXPEDICE: Suché maltové směsi se dodávají v papírových pytlích na paletách krytých fólií. Tekuté a pastovité materiály se dodávají v plastových nádobách na paletách krytých fólií. Tyto výrobky se expedují přímo ze závodů LB Cemix. Ostatní součásti ETICS se expedují buď ze skladů LB Cemix, nebo přímo od výrobců.

KVALITA: Kvalita komponent je trvale kontrolována v laboratorních výrobců. Prokazování shody ETICS je zajištěno TZÚS Fraha, NO 1020. Ve výrobě je provozován certifikovaný systém řízení výroby a uplatňován certifikovaný systém managementu jakosti podle ISO 9001.

SLUŽBY: Pronájem strojního zařízení pro zpracování suchých maltových a omítkových směsí, dopravní systémy, servisní a poradenská činnost.

VÝROBCE: LB Cemix, s.r.o., 373 12 Borovany, Tovární 36
Cemix, s.r.o., Dolná 18, 969 01 Banská Štiavnica

PLATNOST: Od 2. 5. 2012

Jelikož použití a zpracování výrobku nepodléhá našemu přímému vlivu, neodpovídáme za škody způsobené jeho chybným použitím. Vyhrazujeme si právo provést změny, které jsou výsledkem technického pokroku. Tímto vydáním pozbývají platnosti všechna předešlá vydání.