

TECHNICKÝ LIST

ETICS CEMIX THERM M basic

Vnější tepelně izolační kontaktní zateplovací systém (ETICS) s omítkou s izolantem z minerální vlny (MW)

VLASTNOSTI A ZPŮSOBY POUŽITÍ:

- zateplovací systém z minerální vlny (MW) pro provádění kontaktního zateplení stavebních konstrukcí
- systém je aplikován jako – kotvený ETICS s doplňkovým lepením nebo celoplošně lepený ETICS s doplňkovým kotvením
- povrchová úprava šlechtěnými omítkami Cemix zajišťuje zvýšenou odolnost ETICS proti mechanickému poškození
- hodnocení způsobilosti ETICS je provedeno podle Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění Nařízení vlády č. 312/2005 Sb., o technických požadavcích na výrobky
- složení ETICS je dáno platným certifikátem výrobku, stavebním technickým osvědčením (STO) a technologickými předpisy

TECHNICKÉ PARAMETRY:

ETICS CEMIX THERM M basic s izolantem z minerální vlny (MW)			
Reakce na oheň (EN 13501-1)		Třída A2 – s1, d0	
Index šíření plamene		0,0 mm/s	
Tepelný odpor celého souvrství – při minimální tloušťce izolantu (50 mm)		min. 1,0 m ² .K.W ⁻¹	
Propustnost pro vodní páry – ekvivalentní difúzní tloušťka (S _d) – deklarované souvrství nad tepelným izolantem		s _d ≤ 1 m	
Nasákavost vody povrchem ETICS – deklarované souvrství nad tepelným izolantem		< 1,0 kg/m ² za 1 hod. < 0,5 kg/m ² za 24 hod.	
Odolnost proti tepelně vlhkostnímu působení a mrazu (hydrotermální působení)		všechny povrchové úpravy bez poruch	
Nosná způsobilost kotvení	Odolnost proti vytržení z podkladu (charakteristické hodnoty uvedeny v příslušném ETA pro hmoždinku)		vyhovuje směrnici ETAG 014
	Odolnost proti protažení izolantem	MW deska (TR10) tl. ≥ 100 mm; povrchová montáž	v ploše za sucha min. 0,51 kN ve spáře za sucha min. 0,44 kN
		MW deska (TR15) tl. ≥ 50 mm; povrchová montáž tl. ≥ 100 mm; zapuštěná montáž	v ploše za sucha min. 0,43 kN ve spáře za sucha min. 0,35 kN
Základní výztužná vrstva – šíře trhlin při protažení 2 %		max. 0,2 mm	
Vzájemná přídržnost	Přídržnost lepicí hmoty k podkladu:	- za sucha	min. 0,25 MPa
		- po působení vody a po 2 hod. schnutí	min. 0,08 MPa
		- po působení vody a po 7 dnech schnutí	min. 0,25 MPa
	Přídržnost lepicí hmoty k izolantu:	- za sucha	min. 0,08 MPa *)
		- po působení vody a po 2 hod. schnutí	min. 0,03 MPa *)
		- po působení vody a po 7 dnech schnutí	min. 0,08 MPa *)
Přídržnost základní vrstvy k izolantu:	- za sucha	min. 0,08 MPa *)	
	- po hydrotermických cyklech		
Přídržnost povrchových úprav k izolantu:	- po hydrotermických cyklech	min. 0,08 MPa *)	
	- po umělém stárnutí		
Odolnost proti nárazu a proražení:		- pro pastovité povrchové úpravy kategorie II	
*) nebo porušení v izolantu ETA – Evropské technické schválení ETAG – směrnice (pokyn) pro udělování ETA			

INFORMATIVNÍ		
Doporučená tloušťka základní výztužné vrstvy (včetně armovací síťoviny)		min. 4 mm
Požadovaný počet kotev (hmoždinek)		podle projektové dokumentace
Technické parametry součástí ETICS:	- izolační desky z minerální vlny (MW)	podle EN 13162
	- hmoždinky (plastové kotvy)	podle platných ETA (ETAG 014)

Popis a vlastnosti minerální vlny (MW)		Norma	Deklarované vlastnosti MW	
Reakce na oheň	-	EN 13501-1	Třída A1 objemová hmotnost $\leq 150 \text{ kg/m}^3$	
Tepelný odpor	$\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$		Definován na CE značení podle deklarace v souladu s EN 13162	
Tloušťka	-	EN 823	EN 13162-T5	
Délka (max. odchylka)	%	EN 822	$\pm 2 \%$ (EN 13162)	
Šířka (max. odchylka)	%	EN 822	$\pm 1,5 \%$ (EN 13162)	
Pravoúhlost	mm/m	EN 824	$\leq 5 \text{ mm/m}$ (EN 13162)	
Rovinnost	mm	EN 825	$\leq 6 \text{ mm}$ (EN 13162)	
Vzhled povrchu	-		Bez další úpravy (homogenní, bez povlaku)	
Rozměrová stálost	Předepsaná teplota	EN 1604	EN 13162-DS(T+)	
	Předepsaná teplota a vlhkost		EN 13162-DS(TH)	
Nasákavost	kg/m^2	EN 1609 EN 12087	WS, WL(P) podle EN 13162	
Faktor difúzního odporu μ	-	EN 12086	max. 5 (EN 13162)	
Pevnost v tahu kolmo na líc desky	kPa	EN 1607	TR10	$\geq 10 \text{ kPa}$ (MW-EN 13162-TR10)
			TR15	$\geq 15 \text{ kPa}$ (MW-EN 13162-TR15)
			TR80	$\geq 80 \text{ kPa}$ (MW-EN 13162-TR80)
Pevnost v tahu kolmo na líc desky za vlhka	kPa	ETAG 004	TR10	$\geq 5 \text{ kPa}$
			TR15	$\geq 6 \text{ kPa}$
			TR80	$\geq 50 \text{ kPa}$
Pevnost ve smyku	N/mm^2	EN 12090	TR10	-
			TR15	-
			TR80	$\geq 0,02 \text{ N/mm}^2$
Modul pružnosti ve smyku	N/mm^2	EN 12090	TR10	-
			TR15	-
			TR80	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$

MW dvouvrstvá deska (TR10) – prefabrikované nenatírané pravoúhlé desky
 MW deska (TR15) – prefabrikované nenatírané pravoúhlé desky
 MW lamela (TR80) – průmyslově vyráběné pravoúhlé izolační desky bez povrchové úpravy

DRUH ETICS PODLE ZPŮSOBU PŘIPEVNĚNÍ K PODKLADU:

Druh zatepovacího systému (ETICS)	Požadavky
Kotvený ETICS s doplňkovým lepením	Množství lepicí hmoty na desce: Podle pokynů výrobce ETICS musí tvořit minimální plocha lepení 40 % povrchu desky MW v předepsané tloušťce vrstvy.
	Druh izolantu: Desky z minerální vlny – MW deska (TR15)
	Hmoždinky pro MW deska (TR15): Kotevní prvky certifikovány podle ETAG 014 a zkoušeny podle ETAG 004 (kotevní prvky posouzené na odolnost proti vytržení z podkladu a protažení izolantem).
	Druh izolantu: Desky z minerální vlny – MW dvouvrstvá deska (TR10)
	Hmoždinky pro MW dvouvrstvá deska (TR10): ejotherm STR U s přidavným talířem ejot VT 90 BRAVOLL PTH-S s přidavným talířem IT PTH 100

Druh zatepovacího systému (ETICS)	Požadavky
Celoplošně lepený ETICS s doplňkovým kotvením	Množství lepicí hmoty na desce: Podle pokynů výrobce ETICS musí tvořit plocha lepení 100 % povrchu desky MW v předepsané tloušťce.
	Druh izolantu: Desky z minerální vlny – MW lamela (TR80)
	Hmoždinky: Na zodpovědnosti výrobce.

SKLADBA ETICS:

Součásti		Spotřeba [kg/m ²]	Tloušťka [mm]		
Lepicí hmota	Lepidlo speciál 115 <i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady. <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,25-0,29 l/kg	3,0 – 6,0 suché směsi	-		
	Lepidlo a stěrkovací hmota šedá 135 <i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady. <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,26-0,30 l/kg				
	Desky minerální vlny				
	MW deska (TR15) <i>Deklarace vlastností – viz TECHNICKÉ PARAMETRY</i>			-	50 – 340
	MW dvouvrstvá deska (TR10) <i>Deklarace vlastností – viz TECHNICKÉ PARAMETRY</i>			-	60 – 340
	MW lamela (TR80) <i>Deklarace vlastností – viz TECHNICKÉ PARAMETRY</i>			-	50 – 340
Hmoždinky	ejothem ST U , plastové šroubovací hmoždinky	Počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS	-		
	ejothem NT U , plastové zatloukácí hmoždinky				
	ejothem STR U , plastové šroubovací hmoždinky				
	ejothem NTK U , plastové zatloukácí hmoždinky				
	EJOT SDM-T plus , plastové šroubovací hmoždinky				
	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 zatloukácí hmoždinky				
	Bravoll PTH-S 60/8-L_a , Bravoll PTH-SL 60/8-L_a , plastové šroubovací hmoždinky				
	Bravoll PTH 60/10-L_a , Bravoll PTH-KZ 60/10-L_a , plastové zatloukácí hmoždinky				
	Dämmstoffdübel KOELNER KI 8M , KOELNER KI-10 , KI-10M , KOELNER KI-10N , KI-10NS , Dämmstoffdübel KOELNER TFIX-8M				

Součásti		Spotřeba [kg/m ²]	Tloušťka [mm]	
Hmoždinky	plastové zatloukací hmoždinky Hilti-Dämmstoff-Befestigungselement XI-FV plastové nastřelovací hmoždinky Hilti SD – FV8, Hilti WDVS-Schlagdübel SDK-FV 8 plastové zatloukací hmoždinky fischer TERMOZ 8U, 8N fischer TERMOZ 8SV fischer Dämmstoffdübel TERMOZ KS 8, plastové šroubovací hmoždinky fischer Schlagdübel TERMOFIX CF 8 plastové zatloukací hmoždinky Thermoschlagdübel KEW TSD 8 plastové zatloukací hmoždinky Thermoschraubdübel KEW TSBD 8 plastové šroubovací hmoždinky	Počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS	-	
Hmota pro vytváření základní vrstvy	Lepidlo speciál 115 <i>Hlavní součásti výroby:</i> minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady. <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,25-0,29 l/kg	5,0 – 6,0 suché směsi	4 - 5	
	Lepidlo a stěrkoovací hmota šedá 135 <i>Hlavní součásti výroby:</i> minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady. <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,26-0,30 l/kg		4 - 5	
	VERTEX R 117 A101 VERTEX R 131 A101 OMFA 117Sch OMFA 122L R 5x5/145 A 1 25F Glasgittergewebe 03 – 043 SSA – 1363 SM WebTex 145 g/cm² DEBETEX 145 g/cm² DEBETEX 165 g/cm²		-	-
	Penetrace ST, Penetrace ST barevná <i>Použití:</i> Pro úpravu podkladů před aplikací silikátových pastovitých omítek a fasádních barev. <i>Stav při dodání:</i> roztok <i>Hlavní součásti výroby:</i> Bezropouštědlový přípravek na bázi silikátového pojiva, polymerní disperze a minerálních plniv.		0,15-0,25 l/m ²	-

Součásti		Spotřeba [kg/m ²]	Tloušťka [mm]	
Penetrační nátěr	Penetrace ASN, Penetrace ASN barevná <i>Použití:</i> Pro úpravu podkladů před aplikací akrylátových, silikonsilikátových a silikonových pastovitých omítek, akrylátových a silikonových fasádních barev a minerálních omítek. <i>Stav při dodání:</i> roztok <i>Hlavní součásti výrobku:</i> Bezrozpouštědlový přípravek na bázi polymerní disperze a minerálních plniv.	0,15-0,25 l/m ²	-	
	Kontakt, Kontakt barevný <i>Použití:</i> Penetrační nátěr na hladké a málo savé podklady pod šlechtěné a pastovité omítky (minerální, silikátové, silikonsilikátové, silikonové a akrylátové). <i>Stav při dodání:</i> roztok <i>Hlavní součásti výrobku:</i> Bezrozpouštědlový nátěr na bázi umělopryskyřičné disperze a jemnozrnných minerálních plniv.			0,25-0,30 l/m ²
	SILIKÁTOVÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY			
	Silikátová zatíraná omítka max. velikost zrna: 1 mm; 1,5 mm; 2 mm; 3 mm	1,7 – 4,3		podle maximální velikosti zrna
Silikátová rýhovaná omítka max. velikost zrna: 1,5 mm; 2 mm; 3 mm	2,2 – 3,6			
<i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi vodního skla s příměsí silikonové pryskyřice.				
SILIKONSILIKÁTOVÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY				
Konečné povrchové úpravy	Silikonsilikátová zatíraná omítka max. velikost zrna: 1 mm; 1,5 mm; 2 mm; 3 mm	1,7 – 4,3	podle maximální velikosti zrna	
	Silikonsilikátová rýhovaná omítka Max. velikost zrna: 1,5 mm; 2 mm; 3 mm	2,2 – 3,6		
	<i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi vodního skla s příměsí silikonové pryskyřice.			
	SILIKONOVÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY			
Příslušenství	Silikonová zatíraná omítka Max. velikost zrna: 1 mm; 1,5 mm; 2 mm; 3 mm	1,7 – 4,3	podle maximální velikosti zrna	
	Silikonová rýhovaná omítka max. velikost zrna: 1,5 mm; 2 mm; 3 mm	2,2 – 3,6		
	<i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi silikonové pryskyřice.			
Vlastnosti příslušenství jsou garantovány na základě odpovědnosti výrobce ETICS.				

PŘÍPRAVA PODKLADU a ZPRACOVÁNÍ:

Zateplovací systém je nutné realizovat podle technologických postupů Cemix – **Technologický předpis pro odborné provedení vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému ETICS z minerální vlny s omítkou.**

POUŽITÍ, ÚDRŽBA A OPRAVY:

Základní vrstva včetně povrchové úpravy šlechtěnou omítkou 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 tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS) platí ČSN 73 2901.
- 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.
- 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 výrobku (MW): Odpad z minerální vlny je zařazen jako ostatní odpad pod katalogovým číslem 170604 – jiné izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603.
- Likvidace kontaminovaného obalu: Obal (PE fólie) není kontaminován – tříděný odpad z PE, likvidace podle grafických symbolů na fólii nebo spálit ve spalovně chemického odpadu.

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

BEZPEČNOST A HYGIENICKÉ PŘEDPISY: Pro suché maltové směsi a tekuté výrobky platí informace uvedené na obalech, případně v technických nebo bezpečnostních listech výrobku. 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. Balíky MW skladujte naležato do výše vrstvy max. 2 m. 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 pytlicích na paletách krytých fólií. Tekuté materiály se dodávají v plastových nádobách, případně 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 laboratořích výrobců. Prokazování shody ETICS je zajištěno TZÚS Praha, NO 1020. Ve výrobě je provozován 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

PLATNOST: Od 1. 1. 2010

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.