

TECHNICKÝ LIST

VKZS CEMIX THERM K (izolant MW)

Vnější tepelněizolační kompozitní zateplovací systém (VKZS) s obkladem, s izolantem z minerální vlny MW

VLASTNOSTI A ZPŮSOBY POUŽITÍ:

- zateplovací systém z minerální vlny (MW) pro provádění kontaktního zateplení stavebních konstrukcí
- povrchová úprava keramickými obkladovými prvky zajišťuje vysokou odolnost VKZS proti mechanickému poškození
- hodnocení způsobilosti VKZS je provedeno podle Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění Nařízení vlády č. 312/2005 Sb., o technických požadavcích na výrobky
- složení VKZS je dáno platným certifikátem výrobku, stavebním technickým osvědčením (STO) a technologickými předpisy


TECHNICKÉ PARAMETRY:

VKZS CEMIX THERM K s izolantem z minerální vlny MW – vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení			
Název sledované vlastnosti (zkušební postup)		Požadovaná (P) / deklarovaná (D) úroveň	
Nosná způsobilost kotvení	Odolnost proti vytržení z podkladu (ETAG 014, čl. 5) charakteristická hodnota a podmínky kotvení uvedeny v příslušném ETA pro hmoždinku	(D)	
	Odolnost při zatížení větrem – odolnost proti protažení izolantem min. tloušťky 50 mm, MW deska (TR15) a MW lamela (TR80)	(D) kotvení vždy přes tkaninu	
Stabilita	Stabilita systému	statický výpočet	
Vzájemná přídržnost	Přídržnost lepicí hmoty k podkladu (ETAG 004, čl. 5.1.4.1.2)	za sucha	(D): min. 0,25 MPa
		po působení vody a po 2 hod. schnutí	(D): min. 0,08 MPa
		po působení vody a po 7 dnech schnutí	(D): min. 0,25 MPa
	Přídržnost lepicí hmoty k izolantu (ETAG 004, čl. 5.1.4.1.3; EN 13494)	za sucha	(D): min. 0,08 MPa *)
po působení vody a po 2 hod. schnutí		(D): min. 0,03 MPa *)	
po působení vody a po 7 dnech schnutí		(D): min. 0,08 MPa *)	
Přídržnost základní vrstvy k izolantu (ETAG 004, čl. 5.1.4.1.1; EN 13494)	za sucha	(D): min. 0,08 MPa *)	
	po stěně po cyklech simulační metody		
Přídržnost povrchových úprav k základní vrstvě (ETAG 004, čl. 5.1.3.2.1)	po stěně	(D): min. 0,08 MPa *)	
	po cyklech simulační metody		
Odolnost proti nárazu a proražení (ETAG 004, čl. 5.1.3.3.1; EN 13497; ETAG 004, čl. 5.1.3.3.2)		Kategorie I	
Vlastnosti požadované pro fasádní obklady (TN 11 04 10; TN 11 04 13)		(D): viz následující tab.	
Mrazuvzdornost povrchové úpravy – přídržnost (ETAG 004, čl. 5.1.3.2.2)	po stěně	(D): bez poruch	
	po cyklech simulační metody		
Vlastnosti tepelného izolantu požadované pro MW (EN 13162)	s kolmým vláknem (lamela)	(D): viz následující tab.	
	s podélným vláknem (deska)		
Vlastnosti základní vrstvy – max. velikost trhlin při protažení 2 % (ETAG 004, čl. 5.5.4.1)		(D): max. 0,20 mm	
Prostup vlhkosti a vodních par – deklarované souvrství nad tepelným izolantem – ekvivalentní difúzní tloušťka (EN 12086, čl. 7.1.C)		(D): $s_d \leq 1,0$ m	
Index šíření plamene (ČSN 73 0863)		(D): 0,0 mm/s	
Reakce na oheň (EN 13501-1+A1)		(D): Třída A2 – s1, d0	
Uvolňování nebezpečných látek (ETAG 004, čl. 5.1.3.5; Hygienické předpisy)		(P): písemné prohlášení výrobce; BL	
Dynamická tuhost izolační vrstvy (ISO 9052-1)		nedeklarováno	
Neprůzvučnost přídatných vrstev (EN ISO 10140-2)		nedeklarováno	
Tepelný odpor celého souvrství při minimální tloušťce izolantu 50 mm (EN ISO 6946)		(P): min. 1,0 m ² .K/W	
*) nebo porušení v izolantu ETA – směrnice (pokyn) pro udělování ETA ETA – Evropské technické schválení BL – Bezpečnostní listy			

Popis a vlastnosti minerální vlny (MW)		Norma	Deklarované vlastnosti MW	
Reakce na oheň	-	EN 13501-1+A1	Třída A1 objemová hmotnost $\leq 145 \text{ kg/m}^3$; tloušťka 50-170 mm	
Teplotní 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)	
Pravouhlost	mm/m	EN 824	$\leq 5 \text{ mm/m}$ (EN 13162)	
Rovinnost	mm	EN 825	$\leq 6 \text{ mm}$ (EN 13162)	
Vzhled povrchu	-		TR15	Bez další úpravy (homogenní, bez povlaku)
			TR80	Řezná plocha (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	EN 13162 WS, WL(P)	
Faktor difúzního odporu (μ)	-	EN 12086	max. 5 (EN 13162)	
Pevnost v tahu kolmo na líc desky	kPa	EN 1607	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	TR15	$\geq 6 \text{ kPa}$
			TR80	$\geq 50 \text{ kPa}$
Pevnost ve smyku	N/mm^2	EN 12090	TR15	-
			TR80	$\geq 0,02 \text{ N/mm}^2$
Modul pružnosti ve smyku	N/mm^2	EN 12090	TR15	-
			TR80	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
MW (TR15) – prefabrikované nenatírané pravoúhlé desky MW (TR80) – prefabrikované nenatírané pravoúhlé lamely				

VLASTNOSTI OBKLADOVÝCH PRVKŮ:

Keramické obkladové prvky tažené klinker Röben, neglazované (UGL)			
Sledované vlastnosti *)		Zkušební postup / norma	Požadované / deklarovane hodnoty
Tvarová a rozměrová přesnost	[mm]	EN 14411, Příloha B a C	délka: neuvedeno šířka: neuvedeno tloušťka: neuvedeno
Objemová hmotnost	$[\text{kg/m}^3]$	EN 14411	obklad: max. 2100 spára: 1750
Plošná hmotnost	$[\text{kg/m}^2]$	sděleno žadatelem	24,90
Nasákavost	[%]	EN 14411 EN ISO 10545-3	3-6
Mrazuvzdornost	[cykly]	EN 14411 EN ISO 10545-12	odolné
Pevnost v tahu za ohybu	[MPa]	EN 14411 EN ISO 10545-4	$R \geq 20$
Keramické lícové pásy tažené klinker Przysucha, glazované (GL) a neglazované (UGL)			
Sledované vlastnosti *)		Zkušební postup / norma	Požadované / deklarovane hodnoty
Tvarová a rozměrová přesnost	[mm]	EN 14411	odpovídá ČSN EN 14411:2007, Příloha B, Skupina All _{a-1}
Objemová hmotnost	$[\text{kg/m}^3]$	EN 14411	obklad: max. 2300 spára: 1750
Plošná hmotnost	$[\text{kg/m}^2]$	sděleno žadatelem	22,10
Nasákavost	[%]	EN 14411 EN ISO 10545-3	max. 4,0
Mrazuvzdornost	[cykly]	EN 14411 EN ISO 10545-12	odolné
Pevnost v tahu za ohybu	[MPa]	EN 14411 EN ISO 10545-4	$R \geq 20$

Keramické pásky sliuté za sucha lisované, glazované (GL) a neglazované (UGL) – TAURUS, KENTAUR			
Sledované vlastnosti *)		Zkušební postup / norma	Požadované / deklarované hodnoty
Tvarová a rozměrová přesnost	[mm]	EN 14411	odpovídá ČSN EN 14411(U):2007, Příloha G
Objemová hmotnost	[kg/m ³]	EN 14411	obklad: max. 2350 spára: 1750
Plošná hmotnost	[kg/m ²]	sděleno žadatelem	22,40
Nasákavost	[%]	EN 14411 EN ISO 10545-3	max. 0,5
Mrazuvzdornost	[cykly]	EN 14411 EN ISO 10545-12	100 cyklů vyhovuje
Pevnost v tahu za ohybu	[MPa]	EN 14411 EN ISO 10545-4	R ≥ 35
Keramické pásky hutné za sucha lisované, glazované (GL) – COLOR TWO			
Sledované vlastnosti *)		Zkušební postup / norma	Požadované / deklarované hodnoty
Tvarová a rozměrová přesnost	[mm]	EN 14411	odpovídá ČSN EN 14411(U):2007, Příloha H
Objemová hmotnost	[kg/m ³]	EN 14411	obklad: max. 2270 spára: 1750
Plošná hmotnost	[kg/m ²]	sděleno žadatelem	11,10
Nasákavost	[%]	EN 14411 EN ISO 10545-3	0,5-3,0
Mrazuvzdornost	[cykly]	EN 14411 EN ISO 10545-12	100 cyklů vyhovuje
Pevnost v tahu za ohybu	[MPa]	EN 14411 EN ISO 10545-4	R ≥ 30
*) posouzení shody obkladu podle NV č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb.			

Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

Vnější tepelněizolační kompozitní systém VKZS CEMIX THERM K (izolant MW) s kontaktně aplikovaným obkladem je určen k vnějšímu zateplení fasád obytných, občanských a průmyslových budov, stávajících i novostaveb, zhotovených ze zdiva nebo z monolitických a prefabrikovaných panelů z betonu. Varianta VKZS (ETICS) s izolantem z minerální vlny.

Při aplikaci VKZS je nutné postupovat podle projektové dokumentace, která musí být pro každý konkrétní objekt zpracována v konkrétní skladbě. Nutnou součástí projektu je dodržování ČSN 73 2901 – *Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)* a ČSN 73 2902 – *Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem*, řešení velikosti dilatačních úseků, řešení tepelně technických vlastností včetně řešení kondenzace vodní páry – posouzení stavu konstrukce jako celku podle ČSN 73 0540 a požární zpráva.

Statický výpočet s uvažováním pouze sání větru lze akceptovat jen tehdy, je-li kotvení systému provedeno přes skleněnou síťovinu s min. 6 ks hmoždinek na 1 m² a plošná hmotnost obkladu činí max. 20 kg/m². Nejsou-li splněny obě z výše uvedených podmínek současně, musí být únosnost VKZS s obkladem doložena podrobným statickým výpočtem s uvažováním hmotnosti obkladu, tzn. se zohledněním kombinace vodorovné síly od větru a svislé síly od vlastní hmotnosti.

Pro každý konkrétní objekt musí být součástí projektové dokumentace řešení velikosti dilatačních úseků v závislosti na roztažnosti obkladů.

Montáž VKZS mohou provádět pouze firmy, které jsou nositelem platného osvědčení o zaškolení svých pracovníků v provádění konkrétního zateplovacího systému s obkladem podle ustanovení dokumentu Cemix® – **Technologický předpis pro odborné provedení vnějšího tepelněizolačního kompozitního systému (ETICS) s minerální vlny s kontaktně aplikovaným obkladem.**

DRUH VKZS (ETICS) PODLE ZPŮSOBU PŘIPEVNĚNÍ K PODKLADU:

Kotvený ETICS s doplňkovým lepením	<p>Množství lepicí hmoty na desce: Podle pokynů výrobce ETICS musí tvořit plocha lepení: 40 % povrchu desky – MW deska v předepsané tloušťce (ne celoplošné lepení) 100 % povrchu desky – MW lamela v předepsané tloušťce (celoplošné lepení)</p>
	<p>Druh izolantu: Desky z minerální vlny: MW (TR15) – desky s podélnou orientací vláken MW (TR80) – desky s kolmou orientací vláken Deklarované vlastnosti – viz TECHNICKÉ PARAMETRY</p> <p>Hmoždinky: Kotvení prvky certifikovány podle ETAG 014 a zkoušeny podle ETAG 004 (kotvení prvky posouzené na odolnost proti vytržení z podkladu). Kovové trny. Kotveno přes skleněnou síťovinu. Počet hmoždinek určuje projektová dokumentace na základě vlastností konkrétního podkladu.</p>

SKLADBA VKZS (ETICS) S OBKLADEM:

Součásti		Spotřeba	Tloušťka [mm]
Lepicí hmota	Lepicí a stěrkovácí hmota (135) <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Postup přípravy:</i> před uplatněním nutné rozmíchání v určeném množství vody (0,26-0,30 l/kg) <i>Hlavní součásti výrobu:</i> kamenivo, portlandský cement, speciální přísady	suché směsi 6,0 – 10,0 [kg/m ²]	5,0 – 8,0
	Množství lepicí hmoty na desce Podle pokynů výrobce ETICS musí tvořit plocha lepení: 40 % povrchu MW desky (ne celoplošné lepení) 100 % povrchu MW lamela (celoplošné lepení)		
Izolační výrobek	Desky z minerální vlny: MW (TR15) – desky s podélnou orientací vláken MW (TR80) – desky s kolmou orientací vláken Deklarace vlastností – viz TECHNICKÉ PARAMETRY	-	50 – 170
Hmota pro vytváření základní vrstvy	Lepicí a stěrkovácí hmota (135) <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Postup přípravy:</i> před uplatněním nutné rozmíchání v určeném množství vody (0,26-0,30 l/kg) <i>Hlavní součásti výrobu:</i> kamenivo, portlandský cement, speciální přísady	suché směsi 5,0 – 7,0 [kg/m ²]	4,0 – 5,0
Skleněná síťovina	VERTEX R 117 A101, VERTEX R 120 A101, VERTEX R 131 A101 OMFA R 117Sch, OMFA R 122L SKLOTEX R 5x5/145 A 1 KELTEKS 25F Glasgittergewebe 03 – 043 VALMIERAS SSA – 1363 SM FIBERGLAS WebTex 145 g/m² DEBETEX 145 g/m², DEBETEX 165 g/m²	-	-
Hmoždinky	BRAVOLL PTH-KZ 60/8-L_a, BRAVOLL PTH-KZL 60/8-L_a zatloukáci s ocelovým trnem ETA-05/0055 BRAVOLL PTH-S 60/8-L_a, BRAVOLL PTH-SL 60/8-L_a šroubovací s ocelovým trnem ETA-08/0267 BRAVOLL PTH-KZ 60/10-L_a , zatloukáci s ocelovým trnem ETA-08/0166 KOELNER KI-8M , zatloukáci s ocelovým trnem ETA-06/0191 KOELNER KI-10M , zatloukáci s ocelovým trnem ETA-07/0291 KOELNER KI-10N , zatloukáci s ocelovým trnem ETA-07/0221 KOELNER TFIX-8M , zatloukáci s ocelovým trnem ETA-07/0336 KOELNER KI-10NS , šroubovací s ocelovým trnem ETA-07/0221 KOELNER TFIX-8S , šroubovací s ocelovým trnem ETA-11/0144 KOELNER TFIX-8ST , šroubovací s ocelovým trnem ETA-11/0114 ejothem ST U , šroubovací s ocelovým trnem ETA-02/0018 ejothem NT U , zatloukáci s ocelovým trnem ETA-05/0009 ejothem STR U , šroubovací s ocelovým trnem ETA-04/0023 EJOT SDM-T plus , šroubovací s ocelovým trnem ETA-04/0064 EJOT H1 eco , zatloukáci kombinovaná ETA-11/0192 TERMOZ 8N , zatloukáci s ocelovým trnem ETA-03/0019 TERMOZ 8U , šroubovací s ocelovým trnem ETA-02/0019 TERMOFIX CF 8 , zatloukáci s ocelovým trnem ETA-07/0287 TERMOZ 8 SV , šroubovací s ocelovým trnem ETA-06/0180 TERMOZ 8 NZ , zatloukáci s ocelovým trnem ETA-03/0019 TERMOZ CN 8 , zatloukáci kombinovaná ETA-09/0394 KEW TSD 8 , zatloukáci s ocelovým trnem ETA-04/0030 KEW TSBD 8 , šroubovací s ocelovým trnem ETA-08/0314	počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS	-

Součásti		Spotřeba	Tloušťka [mm]
Hmoždinky	KEW TSD-V, zatloukací s ocelovým trnem	ETA-08/0315	počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS
	HILTI XI-FV, nastřelovací s ocelovým trnem	ETA-03/0004	
	HILTI SD-FV 8, plastové šroubovací hmoždinky	ETA-02/0018	
	HILTI WDVS-Schlagdübel SDK-FV 8 plastové zatloukací hmoždinky	ETA-07/0302	
	WK THERM Ø 8, zatloukací s ocelovým trnem	ETA-11/0232	
	TOP-KRAFT-FI-08M, zatloukací s ocelovým trnem	ETA-11/0236	
	TOP-KRAFT-FI-10M, zatloukací s ocelovým trnem	ETA-11/0234	
Penetrační nátěr	Penetrace akrylát-silikon (Penetrace ASN) <i>Hlavní součásti výroby:</i> vodná disperze s přísadami	podle podkladu	-
Hmota pro lepení obkladu	Lepidlo FLEX EXTRA ¹⁾ <i>Hlavní součásti výroby:</i> kamenivo, portlandský cement, speciální přísady <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Příprava:</i> před uplatněním nutné rozmíchání v určeném množství vody (0,25-0,30 l/kg)	suché směsi 6,0 - 10,0 [kg/m ²]	5,0 – 8,0
Obklad	OBKLADOVÉ PRVKY <i>Název obkladového prvku:</i> Keramické obkladové prvky tažené klinker Röben, neglazované (UGL) <i>Výrobce:</i> Röben Ceramika Budowlana Sp. z o.o. <i>Závod:</i> 55-300 Środa Ślaska, ul. Rakoszycka 2 Polsko <i>Podle:</i> EN 14411, Příloha B a C EN ISO 10545-2,3,4,8,9,10,12,13	-	-
	<i>Název obkladového prvku:</i> Keramické lícové pásy tažené klinker Przysucha, glazované (GL) a neglazované (UGL) <i>Výrobce:</i> Zakłady płytek Ceramicznych „Przysucha” S.A. Skrzyńsko ul., Przemysłowa 56, 26-400 Przysucha Polsko <i>Podle:</i> EN 14411 – Keramické obkladové prvky Prohlášení o shodě č. 1, ze dne 01. 04. 2008		
	<i>Název obkladového prvku:</i> Keramické pásy slinuté za sucha lisované, glazované (GL) a neglazované (UGL) TAURUS, KENTAUR <i>Výrobce:</i> LASSELSBERGER, s.r.o. Adelova 2549/1, 320 00 Plzeň, Jižní Předměstí Česká republika <i>Podle:</i> EN 14411, Příloha G ES-Prohlášení o shodě, ze dne 11. 01. 2010		
	<i>Název obkladového prvku:</i> Keramické pásy hutné za sucha lisované, glazované (GL) COLOR TWO <i>Výrobce:</i> LASSELSBERGER, s.r.o. Adelova 2549/1, 320 00 Plzeň, Jižní Předměstí Česká republika <i>Podle:</i> EN 14411, Příloha H ES-Prohlášení o shodě, ze dne 11. 01. 2010		
	Deklarace vlastností – viz TECHNICKÉ PARAMETRY		
Spárovací hmota	Spárovací hmota WIDE (039) ²⁾ <i>Hlavní součásti výroby:</i> kamenivo, portlandský cement <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Příprava:</i> před uplatněním nutno rozmíchání v určeném množství vody (0,24 l/kg)	suché směsi 5,0 - 7,0 [kg/m ²]	šířka spáry 4 – 5 mm
	Spárovací hmota pro lícové zdivo 10 (121) <i>Hlavní součásti výroby:</i> plnivo, cement a přísady <i>Stav při dodání:</i> suchá směs <i>Příprava:</i> před uplatněním nutno rozmíchání v určeném množství vody (0,20-0,22 l/kg)	suché směsi 2,5 [kg/m ²]	tloušťka vrstvy 10 mm

1) Požaduje se odolnost proti cyklům zmrazování/rozmrazování podle EN 1348, čl. 8.5

2) Požaduje se odolnost proti cyklům zmrazování/rozmrazování podle EN 12808-3

PŘÍPRAVA PODKLADU a ZPRACOVÁNÍ:

Zateplovací systém je nutné realizovat podle technologického postupu **VKZS CEMIX THERM K (izolant MW) – Technologický předpis pro odborné provedení vnějšího tepelněizolačního kontaktního zateplovacího systému s obkladem.**

POUŽITÍ, ÚDRŽBA A OPRAVY:

Základní vrstva včetně povrchové úpravy keramickými obkladovými prvky musí být používána a udržována tak, aby byla plně zachována funkce VKZS. Při údržbě je nutné používat výrobky, které jsou slučitelné s VKZS 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.
- Pro navrhování požární bezpečnosti stavebních konstrukcí platí 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 VKZS se postupuje podle dané projektové dokumentace.
- Zhotovitel je povinen při realizaci VKZS dodržovat kontrolní zkušební plán (KZPI) výrobce.
- Proškolený zhotovitel VKZS se stává držitelem dokumentu – CERTIFIKÁT k provádění zateplovacích systémů Cemix®.
- Zbytky MW likvidovat jako ostatní odpad, obaly (PE fólie) likvidovat na řízené skládce nebo v úředně schváleném spaovacím zařízení.

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 VKZS – 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 VKZS – výrobky nejsou klasifikovány jako nebezpečné látky.

SKLADOVÁNÍ: Jednotlivé součásti VKZS skladujte v suchu a v originálních obalech – chráňte před poškozením, působením vody a vysoké relativní vlhkosti vzduchu. Penetraci chránit před mrazem a skladovat při teplotě od +5 °C do +30 °C. Při dodržení uvedených podmínek je skladovatelnost pro suché maltové směsi 6 měsíců, pro tekuté výrobky 12 měsíců a pro ostatní součásti VKZS 24 měsíců od data vyznačeného na obalu nebo dodacím listu.

EXPEDICE: Suché maltové směsi se dodávají v papírových pytlích na paletách krytých fólií. Penetrace ASN se dodává v plastových vědrech po 5 a 15 litrech, případně na paletách krytých fólií. Tyto výrobky se expedují přímo ze závodů LB Cemix. Ostatní součásti VKZS se expedují buď ze skladů LB Cemix, nebo přímo od výrobců.

KVALITA: Kvalita komponent je trvale kontrolována v laboratořích výrobců. Prokazování shody VKZS je zajištěno TZÚS Praha, AO 204. 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. 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.