



1020

**EXCEL MIX CZ, s.r.o.**

Palackého 664, 281 01 Velim, Czech Republic  
IČO: 276 07 020

18

1020-CPR-020-038692

**EXCEL THERM R**

**ETA-09/0366 podle ETAG 004:2013**

**Číslo Prohlášení o vlastnostech (DoP): 102** (viz. příloha)  
Vnější tepelná izolace stěn z betonu nebo zdiva

Skladba systému: viz. PoV, Tabulka 1

Reakce na oheň ETICS: **B-s1,d0** a **B-s2,d0**; viz. PoV,  
Tabulka 2 a 3

Vodotěsnost: vyhověl; viz. PoV

Nasákavost: < 1 kg/m<sup>2</sup> po 1 h; < 0,5 kg/m<sup>2</sup> po 24 h;  
viz. PoV, Tabulka 4

Odolnost mechanickému poškození: viz. PoV, Tabulka 5

Propustnost pro vodní páru: viz. PoV, Tabulka 6

Nebezpečné látky: vyhovuje požadavkům na bezpečnost ve smyslu  
výskytu nebezpečných látek podle Pokynů H (Sestava není  
posouzena dle EOTA TR 034)

Pevnost připevnění: viz. PoV, není požadováno

Přidržnost základní vrstvy k izolačnímu výrobku: ≥ 0,08 MPa viz.  
PoV, bod 3.3.1

Přidržnost lepicí hmoty k podkladu / izolačnímu výrobku: vyhovuje;  
viz. PoV, Tabulka 7

Odolnost zatížení větrem: viz. PoV, Tabulka 8

Tepelný odpor ETICS: viz. PoV, bod 3.5.1

Vzduchová neprůzvučnost: nebylo posouzeno

Symbol "CE" dle směrnice  
93/68/EEC.

Identifikační číslo notifikované  
osoby

Název a sídlo nebo jiná identifikace výrobce

Dvojčíslí roku, kdy byl poprvé  
vydán příslušný certifikát

Číslo CPD

Obchodní název výrobku  
Jedinečný identifikační kód výrobku <sup>4</sup>

Číslo odpovídajícího PoV <sup>4</sup>  
Zamyšlené použití

Informace ohledně základních  
charakteristik a jejich vlastností

Poznámky:

\* Vzhledem k tomu, že PoV je  
sestavováno na základě ETA,  
vlastnosti musí být deklarovány  
pro všechny základní  
charakteristiky, jak je uvedeno v ETA.

NPD nelze použít, je-li  
vlastnost uvedena v ETA.

Vyjádření vlastnosti odkazem na  
PoV je možné pouze v případě, že  
PoV a toto označení CE (včetně  
doprovodných údajů) jsou předány  
spolu jako jeden nedělitelný  
dokument (např. formát PDF).  
Jinak musí být všechny vlastnosti  
plně vyjádřeny jak v PoV, tak i  
v označení CE. Tento vzor byl  
zpracován pro případ, kdy  
označení CE (včetně doprovodných  
údajů) a PoV jsou předávány jako  
jeden nedělitelný dokument.

#### KONTAKTNÍ ÚDAJE:

EXCEL MIX CZ, s.r.o., Palackého 664, 281 01 Velim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

IČ: 27607020  
DIČ: CZ27607020

#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

ČSOB Kulin  
č.ú. 21082605110300



## Prohlášení o vlastnostech (Declaration of Performance)

č. 102

Název výrobku: **EXCEL THERM R**

Jedinečný identifikační kód: ETA-09/0366 podle ETAG 004:2013

<b>Zamýšlené použití</b>	Vnější tepelná izolace stěn z betonu nebo zdiva
<b>Výrobce systému</b>	<b>EXCEL MIX CZ, s.r.o.</b> Palackého 664, 281 01 Velim, Czech Republic IČO: 276 07 020
<b>Technická specifikace</b>	č.102 k vydané ETA-05/0280 vydané TZÚS Praha – č. 1020, platné od 02.03.2018
<b>Číslo certifikátu</b>	1020-CPR-020-038692

### Deklarované vlastnosti

Platné pouze pro skladby systému dle Tabulky 1

Základní charakteristika	Vlastnost	harmonizovaná technická specifikace	Systém posouzení Notifikovaná osoba
<b>Reakce na oheň</b>	B – s1, d0, a B – s2, d0 viz. Tabulka 2 a 3 pro jednotlivé varianty	ETAG 004:2013	System 1 TZÚS Č. 1020
<b>Vodotěsnost</b>	Vyhovět ETA bod. 3.2.2, (ETAG 004 – článek 5.1.3.2)	ETAG 004:2013	System 2+
<b>Nasákavost</b>	< 1 kg/m <sup>2</sup> po 1 h; < 0,5 kg/m <sup>2</sup> po 24 h viz. Tabulka 4	ETAG 004:2013	System 2+
<b>Odolnost mechanickému poškození</b>	viz. Tabulka 5	ETAG 004:2013	System 2+
<b>Propustnost pro vodní páru</b>	≤ 0,38 m viz. Tabulka 6	ETAG 004:2013	System 2+
<b>Nebezpečné látky</b>	Neobsahuje nebezpečné látky - vyhovuje požadavkům na bezpečnost ve smyslu výskytu nebezpečných látek podle Pokynů H	-	-
<b>Pevnost připevnění (příčný posun)</b>	Není požadováno (bez omezení délkových rozměrů ETICS)	ETAG 004:2013	System 2+
<b>Přidržnost základní vrstvy k izolačnímu výrobku</b>	≥ 0,08 MPa viz. bod 3.3.1	ETAG 004:2013	System 2+
<b>Přidržnost lepicí hmoty k podkladu / izolačnímu výrobku</b>	vyhovuje viz. Tabulka 7	ETAG 004:2013	System 2+
<b>Odolnost zatížení větrem</b>	viz. Tabulka 8	ETAG 004:2013	System 2+
<b>Vzduchová neprůzvučnost</b>	nebylo posouzeno	ETAG 004:2013	System 2+
<b>Tepelný odpor ETICS</b>	viz. bod 3.5.1 - rozmezí tloušťky tepelně izolačního výrobku: 50-250 mm - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti ( $\lambda_D$ ) je uveden viz. Tabulka 1 dle EN 13163 - bodový součinitel prostupu tepla hmoždinky ( $\chi$ ) je uveden viz. bod 3.5.1 a Tabulka 1	ETAG 004:2013	System 2+

#### KONTAKTNÍ ÚDAJE:

EXCEL MIX CZ, s.r.o., Palackého 664, 281 01 Velim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

IČ: 27607020  
DIČ: CZ27607020

#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

ČSOB Kulin  
č.ú. 210826051/0300

**Tabulka 1: Skladba ETICS**

	Součásti	Spotřeba (kg/m <sup>2</sup> )	Tloušťka (mm)	
<b>Izolační materiály a související způsoby upevnění</b>	<b>ETICS mechanicky připevňovaný hmoždinkami s doplňkovým lepením (viz. čl. 3.3.5 a příloha č. 2 pro možné kombinace EPS/hmoždinky)</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izolační výrobek: EPS dle EN 13163 viz příloha č. 1 – Vlastnosti izolačního výrobku</li> </ul>	/	50 až 250	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lepicí hmoty: (min. lepená plocha: 40 %)               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TS SPECIAL R</b> prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,19 l/kg</li> <li><b>TS SPECIAL</b> prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,21 - 0,24 l/kg</li> <li><b>TS SPECIAL ECO</b> prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,20 l/kg</li> </ul> </li> </ul>	3,0 - 5,0 (suché hmoty)	max. 10	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hmoždinky, popis vlastností jednotlivých výrobků, viz příloha č. 2. V sestavě mohou být dále použity další typy hmoždinek splňující požadavky uvedené v příloze č.2.</li> </ul>			
	- <b>ejotherm STR U, STR U 2G</b>	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-04/0023	
	- <b>ejotherm NTK U</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0026	
	- <b>Ejot H1 eco</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-11/0192	
	- <b>Ejot H4 eco</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-11/0192	
	- <b>Ejot H3</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-14/0130	
	- <b>BRAVOLL PTH-KZ 60/8-La</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-05/0055	
- <b>BRAVOLL PTH-S 60/8-La</b>	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-08/0267		
- <b>BRAVOLL PTH-SX</b>	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-10/0028		
- <b>BRAVOLL PTH-X</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-13/0951		
- <b>BRAVOLL PTH-EX</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-13/0951		
- <b>KOELNER KI-10, KI-10PA</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0291		
- <b>KOELNER KI-10N, KI-10NS</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0221		
- <b>KOELNER TFIX-8M</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0336		
- <b>KOELNER TFIX-8S, TFIX-8ST</b>	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-11/0144		
- <b>KOELNER TFIX-8P</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-13/0845		
- <b>Hilti XI-FV</b>	plastové nastřelovací hmoždinky	ETA-03/0004		
- <b>Hilti SD-FV8</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-03/0028		
- <b>Hilti SX-FV</b>	plastové zavrtávací hmoždinky	ETA-03/0005		
- <b>Hilti - D-FV, D-FV T</b>	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-05/0039		
- <b>Hilti HTS-P</b>	zatlukací plastové hmoždinky	ETA-14/0400		
- <b>fischer TERMOZ 8U, TERMOZ 8 UZ</b>	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-02/0019		
- <b>fischer TERMOZ 8SV</b>	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-06/0180		
- <b>fischer TERMOZ PN 8</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-09/0171		
- <b>fischer TERMOZ CN 8</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-09/0394		
- <b>fischer TERMOFIX CF 8</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0287		
- <b>fischer TERMOZ CS 8</b>				
- <b>fischer TERMOZ CS 8-DT 110 V</b>	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-14/0372		
- <b>fischer TERMOZ SV II ecotwist</b>	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-12/0208		
- <b>KEW TSD 8</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-04/0030		
- <b>KEW TSBD 8</b>	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-08/0314		
- <b>KEW TSD-V</b>	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-08/0315		

**KONTAKTNÍ ÚDAJE:**

EXCEL MIX CZ, s.r.o., Palackého 664, 281 01 Velim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:**

IČ: 27607020  
DIČ: CZ27607020

**BANKOVNÍ SPOJENÍ:**

ČSOB Kulin  
č.ú. 210826051/0300



	Součásti	Spotřeba (kg/m <sup>2</sup> )	Tloušťka (mm)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KEW TSDL-V plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- KEW TSD-V KN plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- FIXPLUG ø8, FIXPLUG ø10 plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- WK THERM ø 8 plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- WKREĚT-MET-ŁFN ø8</li> <li>- WKREĚT-MET-ŁFM ø8 plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- Wkret-met -ŁFN ø10</li> <li>- Wkret-met -ŁFM ø10 plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- Wkret-met eco-drive plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- WK THERM S plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- MKaM-ŁI3Aø10, MKaM-ŁI3Aø10Mt plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- TOP KRAFT PPV plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- TOP KRAFT PSK plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- TOP KRAFT PSV plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- Talířová hmoždinka TTH 10/60-La plastové zatloukací hmoždinky</li> </ul>	ETA-12/0148 ETA-13/0075 ETA-15/0373 ETA-11/0232 ETA-06/0080 ETA-06/0105 ETA-13/0107 ETA-13/0724 ETA-08/0204 ETA-15/0244 ETA-15/0463 ETA-16/0120 ETA-09/0318	
Základní vrstva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TS SPECIAL R prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,19 l/kg</li> </ul>	4,0 suché směsi	3 - 5
Výztuž	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardní síťoviny aplikované v jedné vrstvě viz příloha č 3 s vlastnostmi výrobku:</li> <li>- R 117 A101</li> <li>- R 131 A101</li> <li>- 117S</li> <li>- 122</li> <li>- Glasgittergewebe 03 - 043</li> <li>- SSA-1363-SM</li> <li>- MASTERNET PRO 165 4x4</li> </ul>	/	/
Penetrační nátěr	<ul style="list-style-type: none"> <li>- REVCO Primer určeno pro akrylátové a silikonové konečné povrchové úpravy REVC</li> <li>- BEK Grundierung SN+ penetrační nátěr základní vrstvy určený pro konečné povrchové úpravy Putz+</li> </ul>	0,2 l/m <sup>2</sup> 0,08 až 0,13 l/m <sup>2</sup>	
Konečná povrchová úprava	<ul style="list-style-type: none"> <li>- REVCO Vario Spachtel 1,5 mm akrylátová hlazená omítka (velikost zrna 1,5 mm)</li> <li>- REVCO Vario Struktura 2,0 mm akrylátová rýhovaná omítka (velikost zrna 2,0 mm)</li> <li>- REVCO Silicon Vario Spachtel 1,5 mm silikonová hlazená omítka (velikost zrna 1,5 mm)</li> <li>- REVCO Silicon Vario Struktura 2,0 mm silikonová rýhovaná omítka (velikost zrna 2,0 mm)</li> <li>- BEK Silikon Putz+ 15Z hlazená silikonová omítka (velikost zrna 1,5 mm)</li> <li>- BEK Silikon Putz+ 20Z hlazená silikonová omítka (velikost zrna 2,0 mm)</li> <li>- BEK Silikon Putz+ 15R rýhovaná silikonová omítka (velikost zrna 1,5 mm)</li> <li>- BEK Silikon Putz+ 20R rýhovaná silikonová omítka (velikost zrna 2,0 mm)</li> </ul>	2,5 2,7 2,5 2,7 2,5 - 3,0 3,0 - 3,5 2,5 - 3,0 3,0 - 3,5	Podle velikosti maximálního zrna
Příslušenství	Zůstává na odpovědnosti výrobce		

**KONTAKTNÍ ÚDAJE:**

EXCEL MIX CZ, s.r.o., Palackého 664, 281 01 Velim, Czech Republic  
 Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:**

IČ: 27607020  
 DIČ: CZ27607020

**BANKOVNÍ SPOJENÍ:**

ČSOB Kulin  
 č.ú. 210826051/0300

**Tabulka 2: Reakce na oheň (ETAG 004 – článek 5.1.2.1, EN 13501-1)**Pro povrchové úpravy **REVCO**:

Konfigurace	Obsah organických látek / Spalné teplo	Obsah retardérů hoření	Evropská třída podle EN 13501-1
Lepicí hmota	max. 1 % / - 0,13 MJ/kg	Bez retardérů hoření	<b>B – s1, d0</b>
Desky z expandovaného polystyrenu EPS maximální objemová hmotnost ≤ 20 kg/m <sup>3</sup>	/	V množství zaručujícím evropskou třídu E podle EN 13501-1	
Malta základní vrstvy	max. 1 % / - 0,17 MJ/kg	Bez retardérů hoření	
Skleněná síťovina	max. 20 % / 8,17 MJ/kg		
Omítky s akrylátovým a silikonovým pojivem	max. 0,7 MJ/kg		

**Tabulka 3: Reakce na oheň (ETAG 004 – článek 5.1.2.1, EN 13501-1)**Pro povrchové úpravy **BEK**:

Konfigurace	Obsah organických látek / Spalné teplo	Obsah retardérů hoření	Evropská třída podle EN 13501-1
Lepicí hmota	max. 1 % / - 0,13 MJ/kg	Bez retardérů hoření	<b>B – s2, d0</b>
Desky z expandovaného polystyrenu EPS maximální objemová hmotnost ≤ 20 kg/m <sup>3</sup>	/	V množství zaručujícím evropskou třídu E podle EN 13501-1	
Malta základní vrstvy	max. 1 % / - 0,17 MJ/kg	Bez retardérů hoření	
Skleněná síťovina	max. 20 % / 8,17 MJ/kg		
Omítky se silikonovým pojivem	max. 9,5 %		

**Tabulka 4: Nasákavost ETICS (ETAG 004 – článek 5.1.3.1)**

Omítkové systémy	Povrchová úprava	Nasákavost po 24 hodinách	
		< 0,5 kg/m <sup>2</sup>	≥ 0,5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Vnější souvrství:</b> Základní vrstva (včetně výztuže)  <b>TS SPECIAL R</b> + konečné povrchové úpravy uvedené níže:	REVCO Vario Spachtel 1,5 mm	X	
	REVCO Vario Struktura 2,0 mm		
	REVCO Silicon Vario Spachtel 1,5 mm		
	REVCO Silicon Vario Struktura 2,0 mm		
	BEK Silikon Putz+ 15Z		
	BEK Silikon Putz+ 20Z		
	BEK Silikon Putz+ 15R		
	BEK Silikon Putz+ 20R		

**KONTAKTNÍ ÚDAJE:**EXCEL MIX CZ, s.r.o., Palackého 664, 281 01 Velim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:**IČ: 27607020  
DIČ: CZ27607020**BANKOVNÍ SPOJENÍ:**ČSOB Kulin  
č.ú. 2108260510300

**Tabulka 5: Odolnost mechanickému poškození (ETAG 004 – článek 5.1.3.3)**

Vnější souvrství: Základní vrstva (včetně výztuže) <b>TS SPECIAL</b> + a konečné povrchové úpravy uvedené níže:	Jednoduchá standardní síťovina
REVCO Vario Spachtel 1,5 mm REVCO Vario Struktura 2,0 mm	Kategorie II
REVCO Silicon Vario Spachtel 1,5 mm REVCO Silicon Vario Struktura 2,0 mm	
BEK Silikon Putz+ 15Z BEK Silikon Putz+ 20Z	
BEK Silikon Putz+ 15R BEK Silikon Putz+ 20R	

**Tabulka 6: Propustnost pro vodní páru vnějšího souvrství ETICS (ETAG 004 – článek 5.1.3.4)**

Vnější souvrství: základní vrstva (včetně výztuže) <b>TS SPECIAL R</b> + a konečné povrchové úpravy uvedené níže	Ekvivalentní vzduchová vrstva $s_d$
	Jednoduchá tkanina
REVCO Vario Spachtel 1,5 mm REVCO Vario Struktura 2,0 mm	≤ 0,36 m
REVCO Silicon Vario Spachtel 1,5 mm REVCO Silicon Vario Struktura 2,0 mm	≤ 0,38 m
BEK Silikon Putz+ 15Z BEK Silikon Putz+ 20Z	≤ 0,29 m
BEK Silikon Putz+ 15R BEK Silikon Putz+ 20R	≤ 0,30 m

### 3.3 Bezpečnost při užívání (BWR 4)

#### 3.3.1 Přídržnost základní vrstvy k izolačnímu výrobku (ETAG 004 – článek 5.1.4.1.1)

- **TS SPECIAL R**
- Počáteční stav: přídržnost:  $\geq 0,080$  MPa a kohezní porušení v izolačním výrobku.
- Po hygrotermálních cyklech: Přídržnost:  $\geq 0,080$  MPa a kohezní porušení v izolačním výrobku.
- Po cyklech mraz-tání: zkouška není požadována (viz článek 3.2.2.2 tohoto ETA)

**Tabulka 7: Přídržnost lepicí hmoty k podkladu / izolačnímu výrobku (ETAG 004 – články 5.1.4.1.2, 5.1.4.1.3)**

Lepicí hmota	Podklad / izolant	Počáteční stav (po 28dnech)	48 hod. ponoření ve vodě + 2 hod. 23°C/50% RV	48 hod. ponoření ve vodě + 7 dní 23°C/50% RV
TS SPECIAL	Beton	$\geq 0,25$ MPa	$\geq 0,08$ MPa	$\geq 0,25$ MPa
TS SPECIAL R TS SPECIAL ECO	Expandovaný polystyrén EPS	$\geq 0,08$ MPa	$\geq 0,03$ MPa	$\geq 0,08$ MPa

**KONTAKTNÍ ÚDAJE:**

EXCEL MIX CZ, s.r.o., Palackého 664, 281 01 Volim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:**

IČ: 27607020  
DIČ: CZ27607020

**BANKOVNÍ SPOJENÍ:**

ČSOB Kulin  
č.ú. 2108260510300



### 3.3.3 Přídržnost po stárnutí (ETAG 004 – článek 5.1.7.1)

- Po hygrotermálních cyklech: přídržnost k izolačnímu výrobku:  $\geq 0,080$  MPa a kohezní porušení v izolačním výrobku.
- Po 7 dnech ve vodě a 7 dnech schnutí:  $\geq 0,080$  MPa a kohezní porušení v izolantu
- Po cyklech mráz-tání: zkouška není požadována (viz článek 3.2.2.2 tohoto ETA).

**Tabulka 8: Odolnost zatížení sáním větru (ETAG 004 – článek 5.1.4.3)**

Popis kotvy	Obchodní název		Viz. příloha č.2		fischer termoz SV II ecotwist (ETA-12/0208)
	Způsob montáže		Povrchová montáž	Zapuštěná montáž	Speciální montáž
	Průměr talíře (mm)		$\geq 60$		60
Vlastnosti EPS	Tloušťka (mm)		$\geq 50$	$\geq 100$	$\geq 100$
	Pevnost v tahu kolmo k rovině desky (kPa)		$\geq 100$		
Maximální zatížení	Hmoždinky umístěné v ploše izolačního výrobku	$R_{panel}$	minimální hodnota: <b>0,45 kN</b> střední hodnota: <b>0,47 kN</b>		minimální hodnota: <b>0,49 kN</b> střední hodnota: <b>0,53 kN</b>
	Hmoždinky umístěné ve spáře izolačního výrobku	$R_{joint}$	minimální hodnota: <b>0,44 kN</b> střední hodnota: <b>0,47 kN</b>		minimální hodnota: <b>0,44 kN</b> střední hodnota: <b>0,48 kN</b>

### Odolnost proti zatížení větrem

Odolnost proti zatížení větrem  $R_d$  pro ETICS se vypočítá takto:

$$R_d = \frac{R_{panel} \cdot n_{panel} + R_{joint} \cdot n_{joint}}{\gamma}$$

$n_{panel}$ : počet (na  $m^2$ ) hmoždinek umístěných v ploše

$n_{joint}$ : počet (na  $m^2$ ) hmoždinek umístěných ve spáře

$\gamma$ : národní bezpečnostní součinitel

### 3.4 Ochrana proti hluku (BWR 5)

#### 3.4.1 Vzduchová neprůzvučnost

- Nebylo posouzeno.

#### KONTAKTNÍ ÚDAJE:

EXCEL MIX CZ, s.r.o., Palackého 664, 281 01 Volim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

IČ: 27607020  
DIČ: CZ27607020

#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

ČSOB Kulin  
č.ú. 210826051/0300



### 3.5 Úspory energie a ochrana tepla (BWR 6)

#### 3.5.1 Tepelný odpor

Součinitel prostupu tepla stěnou, která pokrývá ETICS, se počítá dle normy EN ISO 6946

$$U_C = U + \chi_p \cdot n$$

Kde:  $\chi_p \cdot n$  se bere v úvahu pouze, pokud je vyšší než 0,04 W/(m<sup>2</sup>.K)

$U_C$ : celkový (upravený) součinitel prostupu tepla izolované stěny W/ (m<sup>2</sup>.K)

$n$ : počet hmoždinek (skrz izolační výrobek) na 1 m<sup>2</sup>

$\chi_p$ : lokální vliv tepelného mostu způsobeného hmoždinkou. Hodnoty uvedené níže mohou být použity, pokud není specifikováno v příslušném ETA pro hmoždinku:

= 0,002 W/K pro hmoždinky se šroubem z nekorodující oceli s hlavici potaženou plastickou hmotou a pro hmoždinky se vzduchovou mezerou u hlavice šroubu (hodnota  $\chi_p \cdot n$  je zanedbatelná pro  $n < 20$ )

= 0,004 W/K pro hmoždinky se šroubem z galvanicky pozinkované oceli a hlavici potaženou plastickou hmotou (hodnota  $\chi_p \cdot n$  je zanedbatelné pro  $n < 10$ )

= zanedbatelné pro hmoždinky s plastovým trnem (vyztužené nebo nevyztužené skleněné síťoviny ...)

$U$ : součinitel prostupu tepla příslušné části stěny (bez tepelných mostů) ve W/(m<sup>2</sup>.K) stanovený ze vzorce:

$$U = \frac{1}{R_i + R_{render} + R_{substrate} + R_{se} + R_{si}}$$

Kde:  $R_i$ : tepelný odpor izolačního výrobku (podle prohlášení dle EN 13163) v m<sup>2</sup>.K/W

$R_{render}$ : tepelný odpor vnějšího souvrství (přibližně 0,02 m<sup>2</sup>.K/W) nebo stanoven zkouškou podle EN 12667 nebo EN 12664

$R_{substrate}$ : tepelný odpor podkladu (beton, cihly...) v m<sup>2</sup>.K/W

$R_{se}$ : odpor při přestupu tepla na vnější straně v m<sup>2</sup>.K/W

$R_{si}$ : odpor při přestupu tepla na vnitřní straně v m<sup>2</sup>.K/W

Hodnota tepelného odporu každého izolačního výrobku je uvedena v prohlášení o vlastnostech spolu s možným rozsahem tloušťek. Navíc se uvádí bodový prostup tepla hmoždinek, pokud jsou v ETICS použity.

#### KONTAKTNÍ ÚDAJE:

EXCEL MIX CZ, s.r.o., Palackého 664, 281 01 Velim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

IČ: 27607020  
DIČ: CZ27607020

#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

ČSOB Kulin  
č.ú. 210826051/0300





## Příloha č. 1 Vlastnosti izolačního výrobku

Vlastnosti	Norma	Deklarované vlastnosti EPS		
		Třída, úroveň dle EN 13163	Hodnota	
Reakce na oheň	EN 13501	E	Objemová hmotnost $\leq 20 \text{ kg/m}^3$	
Tepelný odpor	EN 12667	definován na CE značení podle deklarace v souladu s EN 13163		
Tloušťka	EN 823	T(1)	$\pm 1 \text{ mm}$	
Délka	EN 822	L(2)	$\pm 2 \text{ mm}$	
Šířka		W(2)	$\pm 2 \text{ mm}$	
Pravoúhlost	EN 824	S(2)	$\pm 2 \text{ mm/m}$	
Rovinnost	EN 825	P(5)	5 mm	
Povrch	ETAG 004	Řezná plocha (homogenní, bez povlaku)		
Rozměrová stabilita	Za určených teplotních a vlhkových podmínek	EN 1604	DS(70,-)1	1%
	Za konstantních laboratorních podmínek	EN 1603	DS(N)2	0,2%
Krátkodobá nasákavost při částečném ponoření	EN 1609	---	$< 1 \text{ kg/m}^2$	
Faktor difúzního odporu ( $\mu$ )	EN 13163	MU 20 – 40	20 - 70	
		MU 30 – 70		
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky	EN 1607	TR100	$\geq 100 \text{ kPa}$	
Pevnost ve smyku	EN 12090	SS20	$\geq 20 \text{ kPa}$	
Modul pružnosti ve smyku		GM1000	$\geq 1000 \text{ kPa}$	

**Poznámka:** Třídy a úrovně u jednotlivých vlastností odpovídají EN 13163:2012+A1:2015. Pouze izolační výrobky se stejnými nebo lepšími deklarovanými vlastnostmi, jak je uvedeno výše, mohou být použity v tomto ETICS.

Třída E reakce na oheň musí být prokázána pro každý izolant také při tloušťce výrobku 10 mm.

Vlastnosti výrobku definovaného v tabulce 1 jsou ve shodě s výše uvedenými vlastnostmi. Toto prohlášení o vlastnostech se vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného v tomto prohlášení.

Podepsáno za výrobce jménem

Velim 01.03.2018

**EXCEL MIX CZ, s.r.o.**  
Palackého 664, 281 01 Velim  
IČO 276 07 020  
telefon 321 762 154

Jménem výrobce:

**Daniel Pavelka**, technický ředitel

**KONTAKTNÍ ÚDAJE:**

EXCEL MIX CZ, s.r.o., Palackého 664, 281 01 Velim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:**

IČ: 27607020  
DIČ: CZ27607020

**BANKOVNÍ SPOJENÍ:**

ČSOB Kulín  
č.ú. 210826051/0300



### Příloha: Osvědčení o aplikovaném ETICS (sestavě)

Toto osvědčení shody se vyplní a předá po dokončení instalace systému ETICS vlastníkovi stavby po úplném dokončení ETICS.

#### Údaje o stavbě:

Vlastník stavby: \_\_\_\_\_ Ulice: \_\_\_\_\_

PSČ/Město: \_\_\_\_\_ IČ: \_\_\_\_\_

#### Popis instalovaného ETICS (vlože prosím informace a obchodní názvy převzaté z PoV):

ETICS výrobce: \_\_\_\_\_

ETICS obchodní název: \_\_\_\_\_

Lepený systém  Lepený systém s doplňkovým kotvením

Mechanický připevňovaný systém s doplňkovým lepením  Mechanický připevňovaný systém

#### ETICS nainstalované součásti (viz Tabulka 1 PoV):

Lepidlo: \_\_\_\_\_

Izolant, tloušťka: \_\_\_\_\_

Hmoždinka - typ, délka, talířek Ø: \_\_\_\_\_

Základní výztužná vrstva, tloušťka: \_\_\_\_\_

Výztuž - síťovina, gramáž, počet vrstev: \_\_\_\_\_

Konečná povrchová úprava, tloušťka: \_\_\_\_\_

Penetrační nátěr: \_\_\_\_\_

Dekorativní nátěr: \_\_\_\_\_

Třída reakce na oheň (ETICS): \_\_\_\_\_ (viz. Tabulka 2 PoV)

Požárně dělicí části:  žádné  nad otvory  v úrovni podlahy

#### Adresa a kontakt dodavatele:

Firma: \_\_\_\_\_ Ulice: \_\_\_\_\_

PSČ/Město: \_\_\_\_\_ IČ: \_\_\_\_\_

Tímto prohlašujeme, že po pečlivé kontrole stavu přímo na stavbě jsme nainstalovali ETICS, jak je popsáno výše a dodali jako sestavu podle aplikačních pokynů výrobce.

datum/podpis: \_\_\_\_\_

#### KONTAKTNÍ ÚDAJE:

EXCEL MIX CZ s.r.o. Palackého 664, 281 01 Volim, Czech Republic  
Tel.: +420 321 762 154, Fax.: +420 321 762 156, www.excelmix.cz

#### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

IČ: 27607020  
DIČ: CZ27607020

#### BANKOVNÍ SPOJENÍ:

ČSOB Kulin  
č.ú. 210826951/0300