Technický a zkušební ústav stavební Praha. s.p.
Prosecká 811/76a
190 00 Praha
Česká republika
eota@tzus.cz

Designated according to Article 29 of Regulation (EU) No 305/2011

www.eota.eu

Evropské technické posouzení

ETA-15/0612
ze dne 25/10/2025

Všeobecná část

Subjekt pro technické posuzování vydávající Evropské technické posouzení: Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.	
Obchodní název stavebního výrobku	**Termo+Styrol Exclusive**
Skupina výrobků, do níž stavební výrobek patří	Kód typu výrobku: 4 Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s omítkou
Výrobce	TERMO + holding, a.s. Všebořická 239/9 400 01 Ústí nad Labem Česká republika
Výrobní závod (závody)	TERMO + holding, a.s. Valentinská 557, 417 31 Novosedlice Česká republika
Toto Evropské technické posouzení obsahuje	33 stran, včetně 4 příloh, které jsou jeho nedílnou součástí. Příloha č. 5 Kontrolní plán obsahuje důvěrné infnebomace a není začleněna do Evropského technického posouzení při jeho veřejném šíření.
Toto Evropské technické posouzení se vydává v souladu s nařízením (EU) č. 305/2011 na základě.	European Assessment Document (EAD) 040083-00-0404 Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s omítkou
Toto ETA nahrazuje	ETA-15/0612, verze 01 vydané dne 25/12/2015

Překlady tohoto evropského technického posouzení do jiných jazyků musí plně odpovídat původnímu vydanému dokumentu a měly by být jako takové označeny. Sdělení tohoto evropského technického posouzení, včetně přenosu elektronickými prostředky, musí být úplné (s výjimkou výše uvedených důvěrných příloh). Lze však provést částečnou reprodukci s písemným souhlasem vydávajícího nebogánu pro technické posuzování. Jakákoli částečná reprodukce musí být jako taková identifikována.

Technická část

1 Technický popis výrobku

1.1 Skladba sestavy (kit)

Tab. 1

Použití a varianta	Součásti	Spotřeba [kg/m^2]	Tloušťka [mm]
Lepicí hmota 1	**TermoKleber** Prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0.22 l/kg	4,0 – 7,5 (suché hmoty)	2 − 30
Lepicí hmota 2	**TermoDuo** Prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0.23 l/kg	4,0 – 7,5 (suché hmoty)	2 − 30
Lepicí hmota 3	**TermoDuo RS** Prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0.25 l/kg	4,0 – 7,5 (suché hmoty)	2 − 30
Lepicí hmota 4	**TermoDuo (cz)** Prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0.19 – 0.23 l/kg	4,0 – 5,0 (suché hmoty)	2 − 30
Lepicí hmota 5	**TermoKleber CZ** Prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0.19 – 0.23 l/kg	4,0 – 5,0 (suché hmoty)	2 − 30
Lepicí hmota 6	**TermoDuo CZ** Prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0.19 – 0.23 l/kg	4,0 – 5,0 (suché hmoty)	2 − 30
Lepicí hmota 7	**TermoEko** Prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0.25 – 0.29 l/kg	3,0 – 6,0 (suché hmoty)	2 − 30
Lepicí hmota 8	**TermoKombi** Prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0.18 – 0.21 l/kg	4,0 – 5,0 (suché hmoty)	2 − 30
Izolant 1	**EPS DESKA** Průmyslově vyrábený pěnový polystyren (EPS) Viz Příloha č. 2	-	50 − 300
Způsob ukotvení	Plastové kotvy Viz Příloha č. 3	-	-
Základní vrstva 1	**TermoArmat** Pasta připravená k použití Použití pro omítka č. 1 - 28	3,5 (pasta)	2 − 3
Výztužná tkanina 1	**TermoGewebe** Standardní výztužná tkanina ze skleněných vláken, v jedné vrstvě zapuštěná do základní vrstvy 1 Viz Příloha č. 4	0,16 – 0,20	< 1,0
Výztužná tkanina 2	**TermoGewebe L** Standardní výztužná tkanina ze skleněných vláken, v jedné vrstvě zapuštěná do základní vrstvy 1 Viz Příloha č. 4	0,25 – 0,35	< 1,0
Výztužná tkanina 3	**TermoPanzergewebe** Zesílená výztužná tkanina ze skleněných vláken, aplikovaná v druhé vrstvě s výztužná tkanina 1 – 2 zapuštěná do základní vrstvy 1 Viz Příloha č. 4	0,25 – 0,35	< 1,0
Výztužná tkanina 4	**TermoPanzergewebe L** Zesílená výztužná tkanina ze skleněných vláken, aplikovaná v druhé vrstvě s výztužná tkanina 1 – 2 zapuštěná do základní vrstvy 1 Viz Příloha č. 4	0,25 – 0,35	< 1,0

Použití a varianta	Součásti	Spotřeba [kg/m^2]	Tloušťka [mm]
Výztužná tkanina 5	Standardní výztužná tkanina ze skleněných vláken, v jedné vrstvě zapuštěná do základní vrstvy 1 Viz Příloha č. 4	0,16 – 0,20	< 1,0
Omítka 1	**TermoLit K** Akrylátová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 1,5 mm Pasta připravená k použití	2,3 (pasta)	~ 1,5
Omítka 2	**TermoLit K** Akrylátová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 2,0 mm Pasta připravená k použití	3,0 (pasta)	~ 2,0
Omítka 3	**TermoLit K** Akrylátová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 3,0 mm Pasta připravená k použití	4,3 (pasta)	~ 3,0
Omítka 4	**TermoLit R** Akrylátová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 1,5 mm Pasta připravená k použití	2,3 (pasta)	~ 1,5
Omítka 5	**TermoLit R** Akrylátová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 2,0 mm Pasta připravená k použití	3,0 (pasta)	~ 2,0
Omítka 6	**TermoLit R** Akrylátová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 3,0 mm Pasta připravená k použití	4,3 (pasta)	~ 3,0
Omítka 7	**TermoLit RS K** Akrylátová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 1,0 mm Pasta připravená k použití	2,0 (pasta)	~ 1,0
Omítka 8	**TermoLit RS K** Akrylátová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 1,5 mm Pasta připravená k použití	2,9 (pasta)	~ 1,5
Omítka 9	**TermoLit RS K** Akrylátová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 2,0 mm Pasta připravená k použití	3,7 (pasta)	~ 2,0
Omítka 10	**TermoLit RS K** Akrylátová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 3,0 mm Pasta připravená k použití	4,8 (pasta)	~ 3,0
Omítka 11	**TermoLit RS R** Akrylátová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 1,5 mm Pasta připravená k použití	2,3 (pasta)	~ 1,5
Omítka 12	**TermoLit RS R** Akrylátová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 2,0 mm Pasta připravená k použití	3,3 (pasta)	~ 2,0
Omítka 13	**TermoLit RS R** Akrylátová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 3,0 mm Pasta připravená k použití	4,5 (pasta)	~ 3,0

Použití a varianta	Součásti	Spotřeba [kg/m^2]	Tloušťka [mm]
Omítka 14	**TermoSilcon K** Akryl-silikonová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 1,5 mm Pasta připravená k použití	2,3 (pasta)	~ 1,5
Omítka 15	**TermoSilcon K** Akryl-silikonová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 2,0 mm Pasta připravená k použití	3,0 (pasta)	~ 2,0
Omítka 16	**TermoSilcon K** Akryl-silikonová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 3,0 mm Pasta připravená k použití	4,3 (pasta)	~ 3,0
Omítka 17	**TermoSilcon R** Akryl-silikonová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 1,5 mm Pasta připravená k použití	2,3 (pasta)	~ 1,5
Omítka 18	**TermoSilcon R** Akryl-silikonová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 2,0 mm Pasta připravená k použití	3,0 (pasta)	~ 2,0
Omítka 19	**TermoSilcon R** Akryl-silikonová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 3,0 mm Pasta připravená k použití	4,3 (pasta)	~ 3,0
Omítka 20	**TermoSilcon RS K** Akryl-silikonová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 1,0 mm Pasta připravená k použití	2,0 (pasta)	~ 1,0
Omítka 21	**TermoSilcon RS K** Akryl-silikonová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 1,5 mm Pasta připravená k použití	2,6 (pasta)	~ 1,5
Omítka 22	**TermoSilcon K** Akryl-silikonová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 2,0 mm Pasta připravená k použití	3,8 (pasta)	~ 2,0
Omítka 23	**TermoSilcon K** Akryl-silikonová omítka Zatíraná struktura, max. velikost zrna 3,0 mm Pasta připravená k použití	5,0 (pasta)	~ 3,0
Omítka 24	**TermoSilcon R** Akryl-silikonová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 1,5 mm Pasta připravená k použití	2,9 (pasta)	~ 1,5
Omítka 25	**TermoSilcon R** Akryl-silikonová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 2,0 mm Pasta připravená k použití	3,8 (pasta)	~ 2,0
Omítka 26	**TermoSilcon R** Akryl-silikonová omítka Rýhovaná struktura, max. velikost zrna 3,0 mm Pasta připravená k použití	4,5 (pasta)	~ 3,0

Použití a varianta	Součásti	Spotřeba [kg/m^2]	Tloušťka [mm]
Omítka 27	**TermoDekorputz (DE)** Omítka na bázi akrylátové disperzi Zatíraná struktura, max. velikost zrna do 1,5 mm Pasta připravená k použití	4,5 (suché hmoty)	~ 1,5
Omítka 28	**TermoDekorputz (DE)** Omítka na bázi akrylátové disperzi Zatíraná struktura, max. velikost zrna do 2,0 mm Pasta připravená k použití	6,0 (pasta)	~ 2,0

Způsob připevnění ETICS je rozlišen v závislosti na způsobu upevnění tepelně izolačního výrobku:

Table 2

Konfigurace	Způsob připevnění ETICS:		
	Plně lepený ETICS	**Lepený ETICS s doplňkovým kotvením**	**Mechanicky připevňovaný ETICS s doplňkovým lepením**
Lepicí hmota	**Lepicí hmota 1 – 8** Min. 40 % plochy pokryto lepicí hmotou	**Lepicí hmota 1 – 8** Min. 40 % plochy pokryto lepicí hmotou	**Lepicí hmota 1 – 8**
Izolant	**Izolant 1** Příloha č. 2	**Izolant 1** Příloha č. 2	**Izolant 1** Příloha č. 2
Způsob ukotvení	Bez kotvení	Příloha č. 3	Příloha č. 3

2 Specifikace zamýšleného použití (zamýšlených použití) v souladu s příslušným dokumentem pro posuzování (dále jen „EAD“)

Tento výrobek se uplatňuje jako vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s omítkou (omítkový systém). Uvedený výrobek je sestava, skládající se z několika komponent.

Tento ETICS může zahrnovat zvláštní příslušenství (např. zakládací lišty, rohové lišty…) pro zpracování detailů ETICS (napojení, prostupy, nároží, parapety, nadpraží…). Zvláštní příslušenství není v tomto ETA uvedeno ani posouzeno.

ETICS je zabudován v souladu s pokyny výrobce.

ETICS může být použit jak na nových, tak i na stávajících (rekonstruovaných) svislých stěnách budov. Stěny mohou být zhotoveny ze zdiva (cihel, tvárnic, kamene …) nebo betonu (monolitického nebo prefabrikovaných panelů). Povrch stěn může být omítnutý.

Tento ETICS je navržen pro použití na svislých stěnách budov, ale může být zároveň aplikován na vodorovné nebo šikmé povrchy, pokud tyto nejsou vystaveny atmosférickým srážkám.

Tento ETICS není nosnou konstrukcí a nepřispívá přímo k zajištění stability stěn na nichž je aplikován.

Tento ETICS poskytuje dodatečnou tepelnou izolaci a ochranu před povětrnostními vlivy.

Ustanovení tohoto ETA vycházejí z předpokládané zamýšlené životnosti nejméně 25 let za předpokladu, že je ETICS správně instalován a udržován. Údaje o předpokládané životnosti stavebního výrobku nelze interpretovat jako záruku, ale považují se za prostředek k vyjádření očekávané ekonomicky přiměřené životnosti výrobku.

Pokud jde o balení, přepravu, skladování, údržbu, výměnu a opravu uvedeného výrobku, je odpovědností výrobce učinit příslušná opatření a poskytnout zákazníkům rady ohledně přepravy, skladování, údržby, výměny a opravy produktu, považuje-li to za nutné.

3 Vlastnosti výrobku s odkazy na metody hodnocení použité pro jeho posouzení

Tab. 3

Základní charakteristika	Metoda hodnocení (EAD článek)	Vlastnost
Reakce na oheň ETICS	Čl. 2.2.1.1	Viz čl. 3.1.1
Reakce na oheň tepelněizolačního výrobku	Čl. 2.2.1.2	Vlastnost nebyla posouzena (Viz příloha č.3 s vlastnostmi komponentu)
Hoření postupujícím žhnutím ETICS	Čl. 2.2.3	Vlastnost nebyla posouzena
Nasákavost základní vrstvy a vnějšího souvrství	Čl. 2.2.5.1	Viz čl. 3.2.1
Nasákavost tepelněizolačního výrobku	Čl. 2.2.5.2	Vlastnost nebyla posouzena (Viz příloha č.3 s vlastnostmi komponentu)
Vodonepropustnost ETICS: hygrotermální chování	Čl. 2.2.6	Viz čl. 3.2.2
Vodonepropustnost: odolnost mrazu a tání	Čl. 2.2.7	Viz čl. 3.2.3
Odolnost rázu	Čl. 2.2.8	Viz čl. 3.2.4
Prostup vodních par vnějším souvrstvím (ekvivalentní difuzní tloušťka sd)	Čl. 2.2.9.1	Viz čl. 3.2.5
Prostup vodních par tepelněizolačním výrobkem (difuzní odpor)	Čl. 2.2.9.2	Vlastnost nebyla posouzena (Viz příloha č.3 s vlastnostmi komponentu)
Přídržnost mezi základní vrstvou a tepelněizolačním výrobkem (prášek nebo pasta)	Čl. 2.2.11.1	Viz čl. 3.3.1
Přídržnost mezi lepicí hmotou a podkladem	Čl. 2.2.11.2	Viz čl. 3.3.2
Přídržnost mezi lepicí hmotou a tepelněizolačním výrobkem	Čl. 2.2.11.3	Viz čl. 3.3.3
Odolnost ETICS zatížení větrem – zkouška protažením hmoždinek	Čl. 2.2.13.1	Viz čl. 3.3.4
Odolnost ETICS zatížení větrem – zkouška pěnovým blokem	Čl. 2.2.13.2	Vlastnost nebyla posouzena
Odolnost ETICS zatížení větrem – zkouška dynamickým vztlakem větru	Čl. 2.2.13.3	Vlastnost nebyla posouzena
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky tepelněizolačního výrobku – za sucha	Čl. 2.2.14.1	Vlastnost nebyla posouzena (Viz příloha č.3 s vlastnostmi komponentu)
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky tepelněizolačního výrobku – za vlhka	Čl. 2.2.14.2	Vlastnost nebyla posouzena (Viz příloha č.3 s vlastnostmi komponentu)
Smyková pevnost a modul pružnosti ve smyku ETICS	Čl. 2.2.15	Vlastnost nebyla posouzena (Viz příloha č.3 s vlastnostmi komponentu)
Tahová zkouška proužku základní vrstvy	Čl. 2.2.17	Viz čl. 3.3.5
Přídržnost konečných povrchových úprav po stárnutí na stěně	Čl. 2.2.20.1	Viz čl. 3.3.6

Základní charakteristika	Metoda hodnocení (EAD článek)	Vlastnost
Přídržnost konečných povrchových úprav nezkoušených na stěně	Čl. 2.2.20.2	Viz čl. 3.3.7
Tahová pevnost výztužné síťoviny	Čl. 2.2.21.1 Čl. 2.2.21.2	Vlastnost nebyla posouzena
Vzduchová neprůzvučnost ETICS	Čl. 2.2.22.1	Vlastnost nebyla posouzena
Dynamická tuhost tepelněizolačního výrobku	Čl. 2.2.22.2	Vlastnost nebyla posouzena
Vzduchová neprůzvučnost tepelněizolačního výrobku	Čl. 2.2.22.3	Vlastnost nebyla posouzena (Viz příloha č.3 s vlastnostmi komponentu)
Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla ETICS	Čl. 2.2.23	Vlastnost nebyla posouzena (Viz příloha č.3 s vlastnostmi komponentu)
Tepelný odpor tepelněizolačního výrobku	Čl. 2.2.23.1	Vlastnost nebyla posouzena (Viz příloha č.3 s vlastnostmi komponentu)

Tabulka č. 28 stanoví posouzení základních vlastností vybraných kombinací součástí ETICS. Každá kombinace, která není uvedena v Tabulce č. 4 – Tabulce č. 27, je ve vztahu k příslušné základní vlastnosti hodnocena jako "Vlastnost nebyla posouzena".

3.1 Požární bezpečnost (BWR 2)

3.1.1 Reakce na oheň ETICS

Tab. 4

Reakce na oheň ETICS: B-s1, d0	
Konfigurace	**Požadavky na konfiguraci ETICS**
Lepicí hmota	V souladu s tab. č.1 Max. spalné teplo (ČSN EN ISO 1716): 0,56 MJ/m^2
Izolační materiál	V souladu s tab. č.1 Max. objemová hmotnost (ČSN EN 1602): 15 kg/m^3
Způsob ukotvení	V souladu s tab. č.1
Základní vrstva	V souladu s tab. č.1 Max. tloušťka 3 mm Max. spalné teplo (ČSN EN ISO 1716): 3,01 MJ/kg
Výztuž	V souladu s tab. č.1 Aplikovaná v jedné vrstvě Max. spalné teplo (ČSN EN ISO 1716): 8,17 MJ/kg
Penetrace	/
Omítka	V souladu s tab. č.1 Max. tloušťka 3 mm Max. spalné teplo (ČSN EN ISO 1716): 2,82 MJ/kg

3.2 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí (BWR 3)

3.2.1 Nasákavost základní vrstvy a vnějšího souvrství

Tab. 5

Nasákavost základní vrstvy		
Konfigurace	**Po 1 h [kg/m²]**	**Po 24 h [kg/m²]**
TermoArmat	**0.03**	**0.24**

Tab. 6

Nasákavost vnějšího souvrství				
Konfigurace ETICS:			**Po 1 h [kg/m²]**	**Po 24 h [kg/m²]**
Základní vrstva	**Omítka**	**Penetrace**		
TermoArmat	**TermoLit**	Penetrace v souladu s Tab. 1	**0.06**	**0.36**
	TermoLit RS		**0.06**	**0.27**
	TermoSilcon		**0.06**	**0.29**
	TermoSilcon RS		**0.05**	**0.26**
	TermoDekorputz (DE)		**0.05**	**0.25**

3.2.2 Vodonepropustnost ETICS: hygrotermální chování

Tab. 7

Vodonepropustnost ETICS: hygrotermální chování
Hygrotermální cykly byly provedeny na komponentech zkoušených v tepelně vlhkostním prostředí. ETICS vyhověl testu a je hodnocen jako **odolný vůči teplotním cyklům**.

3.2.3 Vodonepropustnost: odolnost mrazu a tání

Tab. 8

Vodonepropustnost: odolnost mrazu a tání
ETICS je odolný proti cyklům mrazu a tání, protože absorpce vody, vyztužené základní vrstvy a omítkového systému, je nižší než 0,5 kg/m² po 24 hodinách. ETICS je **odolný mrazu a tání**.

3.2.4 Odolnost rázu

Tab. 9

Odolnost rázu (zkoušeno na vzorku ponořeném ve vodě)					
Konfigurace ETICS:			**Trhlina po obvodě vtisku**	**Max. průměr vtisku [mm]**	**Kategorie odolnosti rázu**
Základní vrstva	**Omítka**	**Výztuž a Penetrace**			
TermoArmat	**TermoLit**	V souladu s Tab. 1	**Ne – 3 J** **Ne – 10 J**	**Ne – 3 J** **17 – 10 J**	**I**
	TermoLit RS		**Ne – 3 J** **Ne – 10 J**	**Ne – 3 J** **20 – 10 J**	**I**
	TermoSilcon		**Ne – 3 J** **Ne – 10 J**	**Ne – 3 J** **16 – 10 J**	**I**
	TermoSilcon RS		**Ne – 3 J** **Ne – 10 J**	**Ne – 3 J** **14 – 10 J**	**I**
	TermoDekorputz (DE)		**Ne – 3 J** **Ne – 10 J**	**Ne – 3 J** **17 – 10 J**	**I**

3.2.5 Prostup vodních par vnějším souvrstvím (ekvivalentní difuzní tloušťka sd)

Table 10

Prostup vodních par vnějším souvrstvím (ekvivalentní difuzní tloušťka sd)			
Konfigurace ETICS:			**Ekvivalentní difuzní tloušťka sd [m]**
Základní vrstva Max. tloušťka	**Omítka** Max. tloušťka	**Penetrace**	
TermoArmat	**TermoLit**	Bez penetrace	**0,4**
	TermoLit RS		**0,5**
	TermoSilcon		**0,5**
	TermoSilcon RS		**0,5**
	TermoDekorputz (DE)		**0,5**

3.3 Bezpečnost při užívání (BWR 4)

3.3.1 Přídržnost mezi základní vrstvou a tepelněizolačním výrobkem (prášek nebo pasta)

Tab. 11

Přídržnost mezi základní vrstvou a tepelněizolačním výrobkem (prášek nebo pasta)					
Konfigurace ETICS:		**Kondicionování před zkouškou**	**Způsob porušení**	**Přídržnost [kPa]**	
Izolant	**Základní vrstva**			**Min.**	**Průměr**
EPS Deska Min. TR110	**TermoArmat**	Za sucha	Porušení v izolantu	**106**	**110**
EPS Deska Min. TR126		Po hygrotermálních cyklech	Porušení v izolantu	**92**	**126**

3.3.2 Přídržnost mezi lepicí hmotou a podkladem

Tab. 12

Přídržnost mezi lepicí hmotou a podkladem					
Konfigurace ETICS:		**Kondicionování před zkouškou**	**Způsob porušení**	**Přídržnost [kPa]**	
Podklad	**Lepicí hmota**			**Min.**	**Průměr**
Beton	**TermoKleber**	V suchém stavu	Porušení v lepicí hmotě	**690**	**707**
		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**518**	**539**
		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**1279**	**1336**
	TermoDuo	V suchém stavu	Porušení v lepicí hmotě	**473**	**511**
		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**229**	**246**
		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**844**	**897**
	TermoDuo RS	V suchém stavu	Porušení v lepicí hmotě	**428**	**446**
		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**192**	**214**
		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**484**	**508**

Tab. 13

Přídržnost mezi lepicí hmotou a podkladem					
Konfigurace ETICS:		**Kondicionování před zkouškou**	**Způsob porušení**	**Přídržnost [kPa]**	
Podklad	**Lepicí hmota**			**Min.**	**Průměr**
Beton	**TermoDuo (cz)**	V suchém stavu	Porušení na rozhraní lepicí hmoty a podkladu	**1470**	**1520**
		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí	Porušení v lepicí hmotě	**710**	**860**
		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí	Porušení na rozhraní lepicí hmoty a podkladu	**1370**	**1100**
	TermoDuo CZ	V suchém stavu	Porušení v podkladu	**640**	**1300**
		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**610**	**810**
		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**660**	**1400**
	TermoEko	V suchém stavu	Porušení v lepicí hmotě	**560**	**600**
		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**370**	**400**
		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**590**	**630**
	TermoKombi	V suchém stavu	Porušení v lepicí hmotě	**1460**	**1600**
		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**780**	**920**
		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**1550**	**1600**

3.3.3 Přídržnost mezi lepicí hmotou a tepelněizolačním výrobkem

Tab. 14

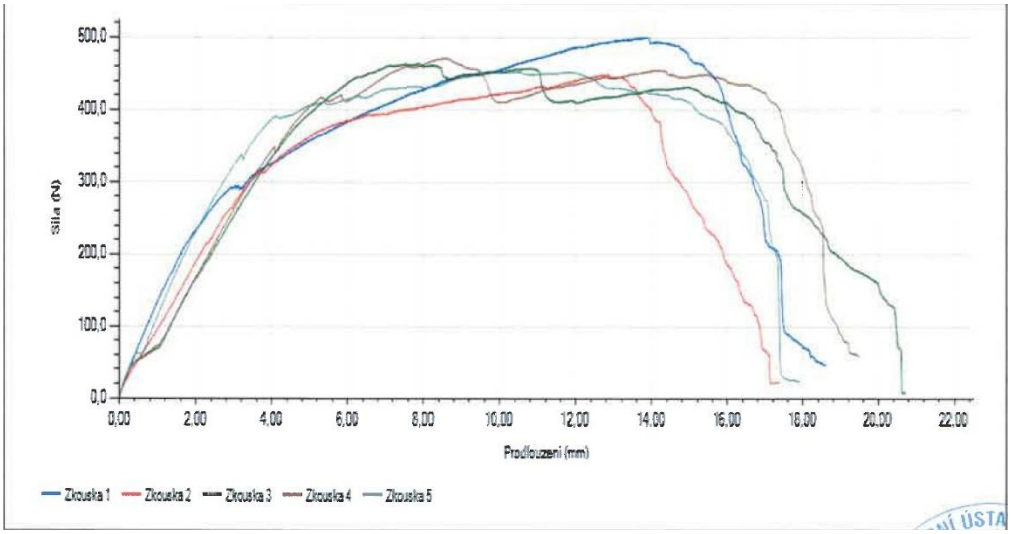
Přídržnost mezi lepicí hmotou a tepelněizolačním výrobkem					
Konfigurace ETICS:		**Kondicionování před zkouškou**	**Způsob porušení**	**Přídržnost [kPa]**	
Izolant	**Lepicí hmota**			**Min.**	**Průměr**
EPS Deska Min. TR100	**TermoKleber**	V suchém stavu	Porušení izolantu	**100**	**100**
EPS Deska Min. TR100		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**90**	**90**
EPS Deska Min. TR100		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**100**	**100**
EPS Deska Min. TR100	**TermoDuo**	V suchém stavu	Porušení izolantu	**100**	**100**
EPS Deska Min. TR100		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**90**	**90**
EPS Deska Min. TR100		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**100**	**100**
EPS Deska Min. TR100	**TermoDuo RS**	V suchém stavu	Porušení izolantu	**100**	**100**
EPS Deska Min. TR100		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**90**	**90**
EPS Deska Min. TR100		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**100**	**100**
EPS Deska Min. TR140	**TermoDuo (cz)**	V suchém stavu	Porušení na rozhraní lepicí hmoty a izolantu	**130**	**140**
EPS Deska Min. TR120		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí	Porušení izolantu	**100**	**120**
EPS Deska Min. TR110		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí	Porušení na rozhraní lepicí hmoty a izolantu	**100**	**110**

Tab. 15

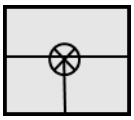
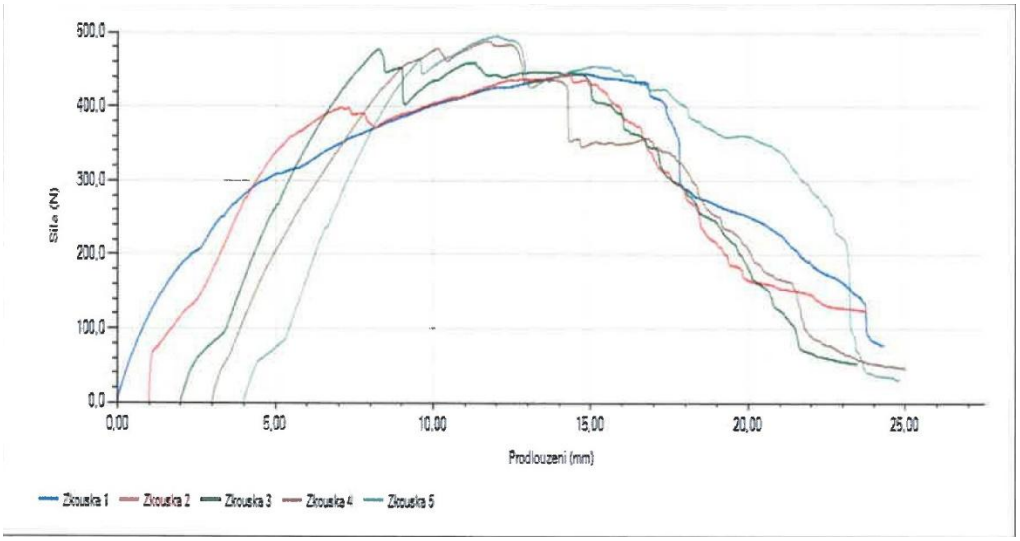
Přídržnost mezi lepicí hmotou a tepelněizolačním výrobkem					
Konfigurace ETICS:		**Kondicionování před zkouškou**	**Způsob porušení**	**Přídržnost [kPa]**	
Izolant	**Lepicí hmota**			**Min.**	**Průměr**
EPS Deska Min. TR120	**TermoDuo CZ**	V suchém stavu	*Porušení izolantu*	**110**	**120**
EPS Deska Min. TR100		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**80**	**90**
EPS Deska Min. TR100		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**90**	**100**
EPS Deska Min. TR140	**TermoEko**	V suchém stavu	*Porušení izolantu*	**130**	**140**
EPS Deska Min. TR120		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**100**	**120**
EPS Deska Min. TR110		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**100**	**110**
EPS Deska Min. TR140	**TermoKombi**	V suchém stavu	*Porušení izolantu*	**130**	**140**
EPS Deska Min. TR110		2 dny ve vodě, 2 hodiny schnutí		**100**	**110**
EPS Deska Min. TR130		2 dny ve vodě, 7 dnů schnutí		**130**	**130**

3.3.4 Odolnost ETICS zatížení větrem – zkouška protažením hmoždinek

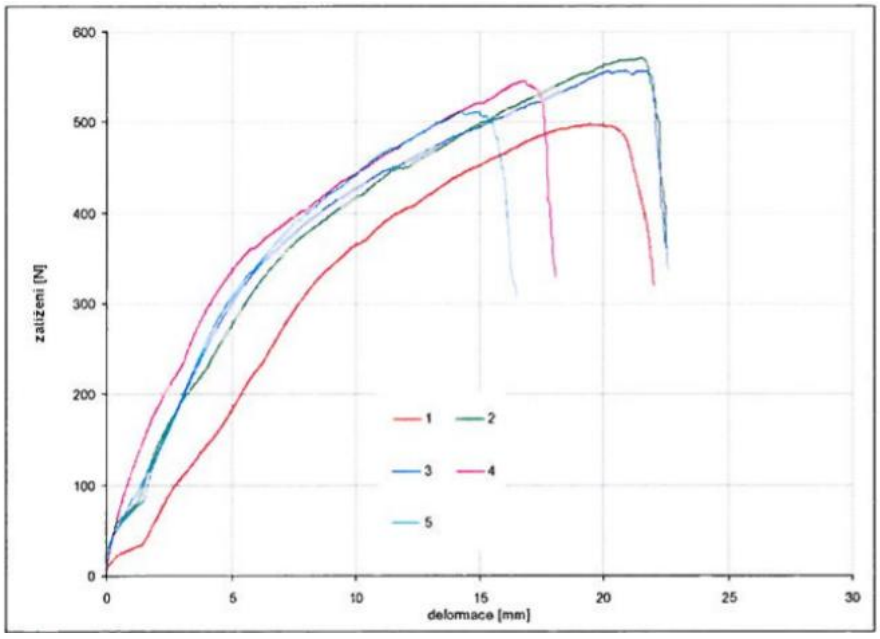
Tab. 16

Odolnost ETICS zatížení větrem					
Způsob posouzení: zkouška protažením hmoždinek					
Konfigurace ETICS:		**Umístění hmoždinky**	**Zkušební podmínky**	**Síla při porušení [kN]**	
Izolant	**Upevnění**			**Jednotlivě**	**Průměr**
EPS Deska (TR100) Tloušťka: ≥ 50 mm nebo ≥ 70 mm pro zapuštěnou montáž Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha: ≥ 109.0 kPa	Povrchová nebo zapuštěná montáž. Způsob ukotvení V souladu s Annex No. 3 Průměr talíře: ≥ 60 mm Tuhost talířku: ≥ 0.3 kN/mm	R_{panel} ⊗	23 °C / 50 % Relativní vlhkost	**0,500** **0,449** **0,463** **0,471** **0,453**	**0,467**
Graf: Síla (F) / posun (mm)					
					

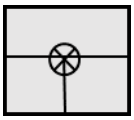
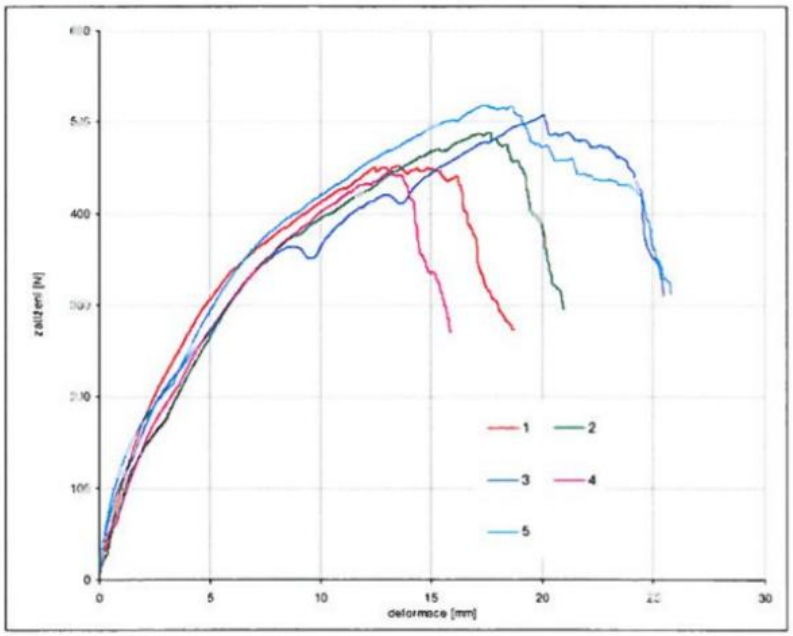
Tab. 17

Odolnost ETICS zatížení větrem					
Způsob posouzení: zkouška protažením hmoždinek					
Konfigurace ETICS:		**Umístění hmoždinky**	**Zkušební podmínky**	**Síla při porušení [kN]**	
Izolant	**Upevnění**			**Jednotlivě**	**Průměr**
EPS Deska (TR100) Tloušťka: ≥ 50 mm nebo ≥ 70 mm pro zapuštěnou montáž Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha: ≥ 109.0 kPa	Povrchová nebo zapuštěná montáž. Způsob ukotvení V souladu s Annex No. 3 Průměr talíře: ≥ 60 mm Tuhost talířku: ≥ 0.3 kN/mm	R_{joint} 	23 °C / 50 % Relativní vlhkost	**0,446** **0,444** **0,478** **0,490** **0,496**	**0,471**
Graf: Síla (F) / posun (mm)					
					

Tab. 18

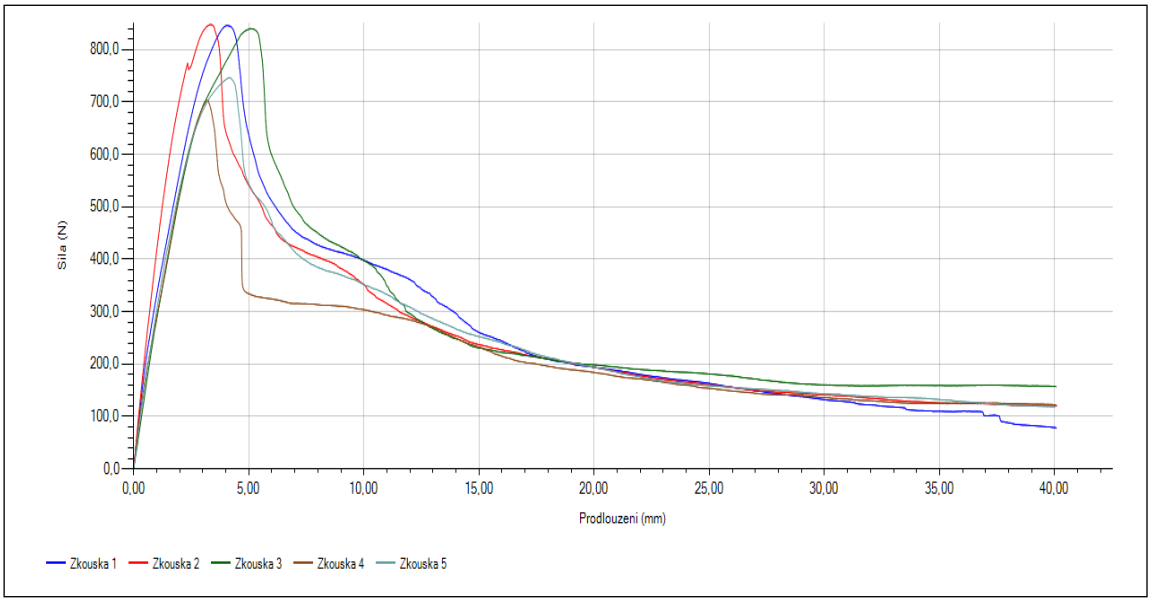
Odolnost ETICS zatížení větrem					
Způsob posouzení: zkouška protažením hmoždinek					
Konfigurace ETICS:		**Umístění hmoždinky**	**Zkušební podmínky**	**Síla při porušení [kN]**	
Izolant	**Upevnění**			**Jednotlivě**	**Průměr**
EPS Deska (TR100) Tloušťka: ≥ 100 mm Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha: ≥ 95.6 kPa	Speciální montáž **fischer termoz SV II ecotwist** V souladu s Annex No. 3 specifický výrobek	R_{panel} ⊗	23 °C / 50 % Relativní vlhkost	**0,497** **0,570** **0,557** **0,545** **0,511**	**0,536**
Graf: Síla (F) / posun (mm)					
					

Tab. 19

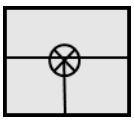
Odolnost ETICS zatížení větrem					
Způsob posouzení: zkouška protažením hmoždinek					
Konfigurace ETICS:		**Umístění hmoždinky**	**Zkušební podmínky**	**Síla při porušení [kN]**	
Izolant	**Upevnění**			**Jednotlivě**	**Průměr**
EPS Deska (TR100) Tloušťka: ≥ 100 mm Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha: ≥ 95.6 kPa	Speciální montáž **fischer termoz SV II ecotwist** V souladu s Annex No. 3 specifický výrobek	R_{joint} 	23 °C / 50 % Relativní vlhkost	**0,451** **0,488** **0,507** **0,446** **0,517**	**0,482**
Graf: Síla (F) / posun (mm)					
					

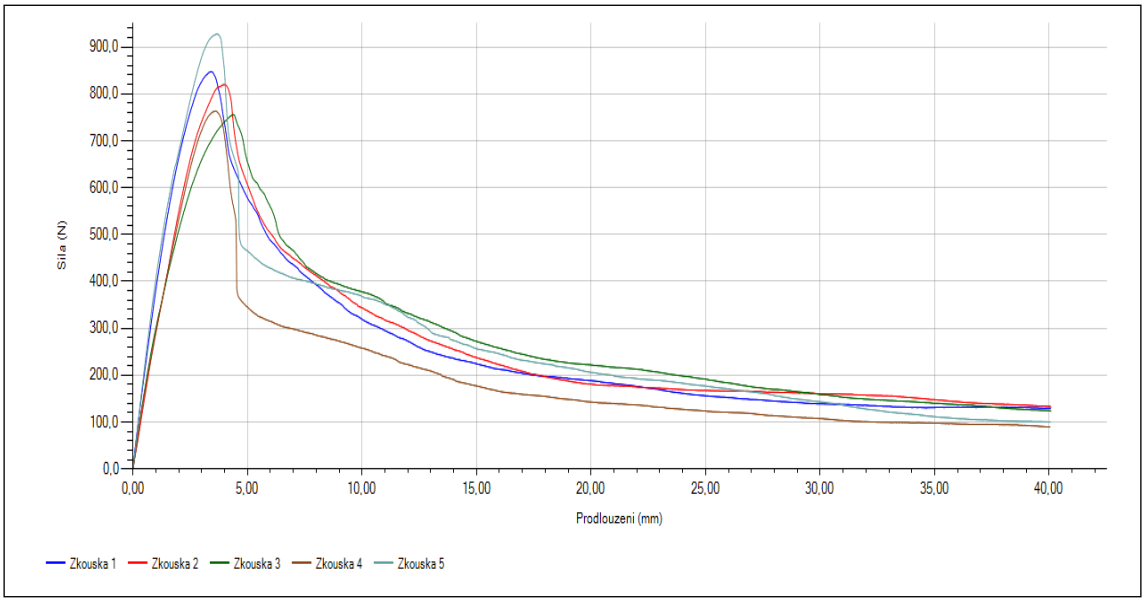
Tab. 20

Odolnost ETICS zatížení větrem					
Způsob posouzení: zkouška protažením hmoždinek					
Konfigurace ETICS:		**Umístění hmoždinky**	**Zkušební podmínky**	**Síla při porušení [kN]**	
Izolant	**Upevnění**			**Jednotlivě**	**Průměr**
EPS Deska (TR100) Tloušťka: ≥ 120 mm Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha: ≥ 110 kPa	Speciální montáž Hmoždinka **IsoFux Rocket EVOlution** s PU pěnou **RANIT EVOLUTION KLEBESCHAUM B1** V souladu s Annex No. 3 specifický výrobek	R_{panel} ⊗	23 °C / 50 % Relativní vlhkost	**0,846** **0,847** **0,840** **0,703** **0,746**	**0,797**
Graf: Síla (F) / posun (mm)					



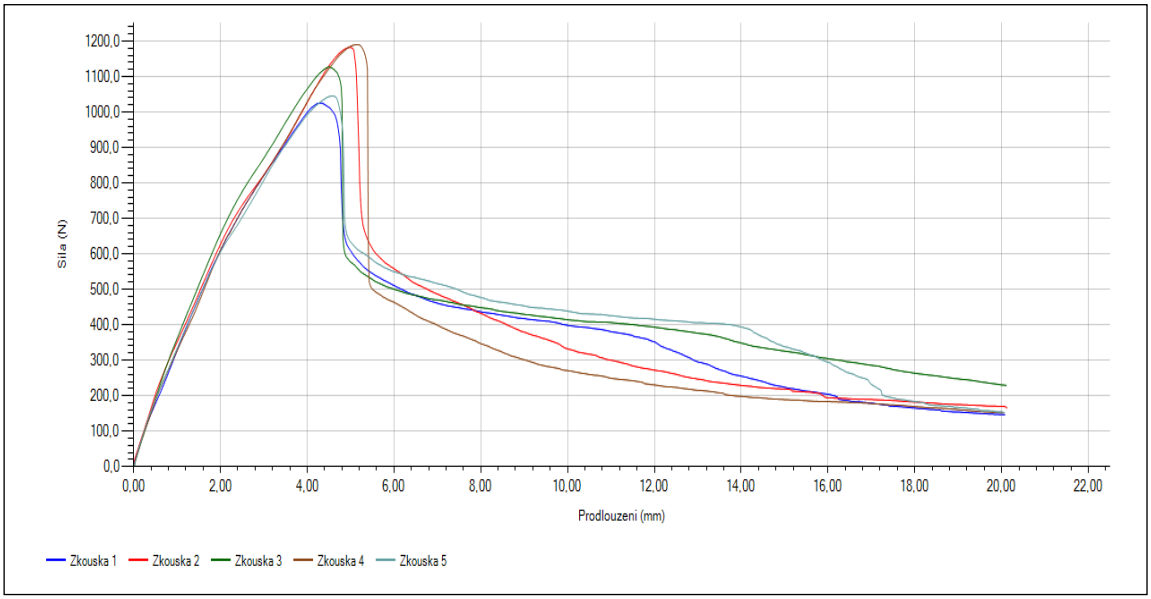
Tab. 21

Odolnost ETICS zatížení větrem					
Způsob posouzení: zkouška protažením hmoždinek					
Konfigurace ETICS:		**Umístění hmoždinky**	**Zkušební podmínky**	**Síla při porušení [kN]**	
Izolant	**Upevnění**			**Jednotlivě**	**Průměr**
EPS Deska (TR100) Tloušťka: ≥ 120 mm Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha: ≥ 110 kPa	Speciální montáž Hmoždinka **IsoFux Rocket EVOlution** s PU pěnou **RANIT EVOLUTION KLEBESCHAUM B1** V souladu s Annex No. 3 specifický výrobek	R_{joint} 	23 °C / 50 % Relativní vlhkost	**0,847** **0,819** **0,755** **0,763** **0,927**	**0,823**
Graf: Síla (F) / posun (mm)					

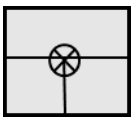
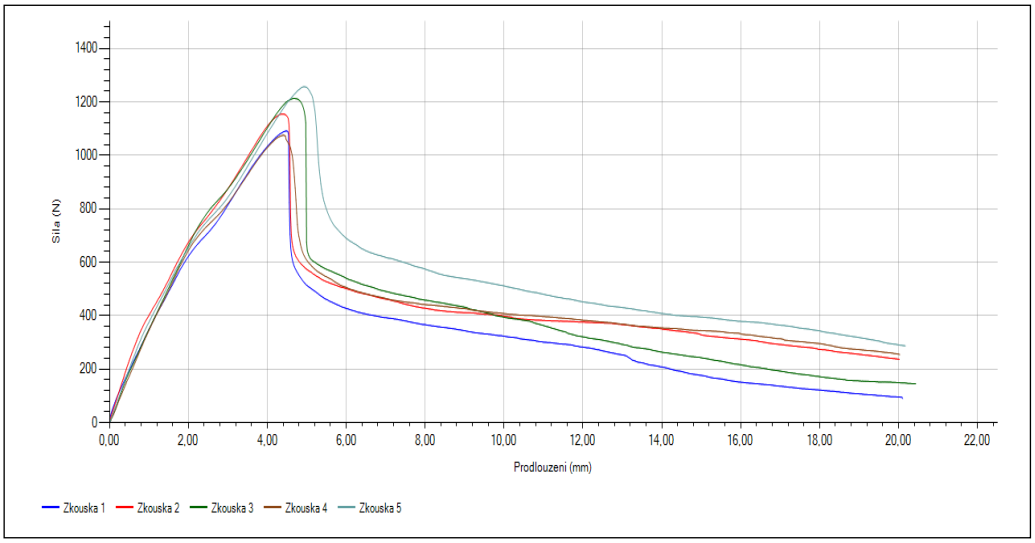


Tab. 22

Odolnost ETICS zatížení větrem					
Způsob posouzení: zkouška protažením hmoždinek					
Konfigurace ETICS:		**Umístění hmoždinky**	**Zkušební podmínky**	**Síla při porušení [kN]**	
Izolant	**Upevnění**			**Jednotlivě**	**Průměr**
EPS Deska (TR100) Tloušťka: ≥ 200 mm Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha: ≥ 113 kPa	Speciální montáž Hmoždinka **IsoFux Rocket EVOlution** s PU pěnou **RANIT EVOLUTION KLEBESCHAUM B1** V souladu s Annex No. 3 specifický výrobek	R_{panel} ⊗	23 °C / 50 % Relativní vlhkost	**1,025** **1,182** **1,127** **1,190** **1,045**	**1,114**
Graf: Síla (F) / posun (mm)					



Tab. 23

Odolnost ETICS zatížení větrem					
Způsob posouzení: zkouška protažením hmoždinek					
Konfigurace ETICS:		**Umístění hmoždinky**	**Zkušební podmínky**	**Síla při porušení [kN]**	
Izolant	**Upevnění**			**Jednotlivě**	**Průměr**
EPS Deska (TR100) Tloušťka: ≥ 200 mm Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha: ≥ 113 kPa	Speciální montáž Hmoždinka **IsoFux Rocket EVOlution** s PU pěnou **RANIT EVOLUTION KLEBESCHAUM B1** V souladu s Annex No. 3 specifický výrobek	R_{joint} 	23 °C / 50 % Relativní vlhkost	**1,091** **1,154** **1,212** **1,075** **1,256**	**1,158**
Graf: Síla (F) / posun (mm)					
					

3.3.5 Tahová zkouška proužku základní vrstvy

Tab. 24

Tahová zkouška proužku základní vrstvy					
Konfigurace ETICS:			Ve směru osnovy		Ve směru útku
Základní vrstva	Výztuž	ε_{ru} [%]	N_{ru} [kN]	ε_{ru} [%]	N_{ru} [kN]
TermoArmat	TermoGewebe L	2	30	2	32

3.3.6 Přídržnost konečných povrchových úprav po stárnutí na stěně

Tab. 25

Přídržnost konečných povrchových úprav po stárnutí na stěně						
Konfigurace ETICS:				Způsob porušení	Přídržnost [kPa]	
Insulation product	Základní vrstva	Omítka	Penetrace Dekorativní nátěr		Jednostlivě	Průměr
EPS Deska Min. TR152	TermoArmat	TermoLit	V souladu s Tab. č.1	V izolantu	143	152
					166	
					152	
					148	
					147	
EPS Deska Min. TR155		TermoSilcon		V izolantu	152	155
					167	
					172	
					158	
					127	
EPS Deska Min. TR150		TermoLit RS		V izolantu	164	150
					153	
					146	
					142	
					143	
EPS Deska Min. TR125		TermoDekor putz (DE)		V izolantu	127	125
					146	
					150	
					119	
					81	

3.3.7 Přídržnost konečných povrchových úprav nezkoušených na stěně

Tab. 26

Přídržnost konečných povrchových úprav nezkoušených na stěně						
Konfigurace ETICS:				**Způsob porušení**	**Přídržnost [kPa]**	
Insulation product	**Základní vrstva**	**Jednostlivě**	**Penetrace Dekorativní nátěr**		**Jednotlivě**	**Průměr**
EPS Deska Min. TR105	**TermoArmat**	**TermoSilcon RS**	V souladu s Tab. č.1	V izolantu	**105**	**105**
					103	
					108	
					106	
					102	

3.3.8 Tepelný odpor a přestup tepla v ETICS

Tab. 27

Tepelný odpor a přestup tepla v ETICS (R_{ETICS})	
Tepelný odpor	**[(m²·K)/W]**
R_{render}	**0.02**
R_{ETICS}	**≥ 1.00**
Viz příloha č.2 pro informace o výpočtu součinitele prostupu tepla ETICS	

4 Použitý systém posuzování a ověřování stálosti vlastností (dále POSV) s odkazem na jeho právní základ

V souladu s rozhodnutím Evropské komise 97/556/ES ve znění rozhodnutí Evropské komise 2001/596/ES platí systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností uvedené v následující tabulce (dále popsané v Příloze V Nařízení (EU) č. 305/2011).

Tab. 28

Výrobek	Zamýšlená použití	Třída (reakce na oheň)	Systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností
Vnější tepelně izolační kompozitní systémy/ sestavy (ETICS) s omítkou	na vnějších stěnách, na které se vztahují požární předpisy	**A**(1) **– B**(1) **– C**(1)	**1**
		A(2) – **B**(2) – **C**(2) **A** (bez zkoušení) **D – E – F**	**2+**
	na vnějších stěnách, na které se nevztahují požární předpisy	žádné	**2+**
(1) Materiály, u nichž je reakce na oheň náchylná ke změnám během výrobního procesu (2) Materiály, u nichž není reakce na oheň náchylná ke změnám během výrobního procesu			

5 Technické podrobnosti nezbytné pro implementaci systému AVCP, jak stanovuje příslušný EAD: 040083-00-0404

Výrobce a Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. se dohodli na kontrolním plánu, který je uložen u Technického a zkušebního ústavu stavebního Praha, s.p. v dokumentaci, která přísluší k ETA. Kontrolní plán určuje druh a četnost kontrol/zkoušek prováděných během výroby a na dokončeném výrobku. Patří sem kontroly vlastností prováděné během výroby, které nemohou být zkontrolovány v pozdější fázi, a kontroly dokončeného výrobku.

Výrobky, které nevyrábí výrobce ETICS, se také zkouší podle kontrolního plánu. Je třeba prokázat oznámenému subjektu, že systém FPC obsahuje prvky, které zajišťují, že výrobce ETICS odebírá výrobky od dodavatele (dodavatelů), které splňují kontrolní plán.

V případě, že dodavatel nevyrábí a nezkouší materiály/součásti pomocí odsouhlasených metod, podléhají tyto materiály/součásti odpovídajícím kontrolám/zkouškám ze strany výrobce ETICS opět ve vazbě na kontrolní plán.

V případech, kdy již nejsou ustanovení Evropského technického posouzení a příslušného kontrolního plánu splněna, odebere oznámený subjekt certifikát a neprodleně o této skutečnosti informuje Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

Vydáno v Praze dne 25/10/2025

podepsána

Ing. Jiří Studnička, Ph.D.

vedoucí subjektu pro technické posuzování (TAB)

Annexes:

Annex No. 1 Součinitel prostupu tepla ETICS

Annex No. 2 Izolant 1 – Pěnový polystyren (EPS)

Annex No. 3 Způsob ukotvení

Annex No. 4 Výztužná tkanina

Annex No. 1 Součinitel prostupu tepla ETICS

$$\boldsymbol{U_c = U + \Delta U}\ [W/m^2 \cdot K]$$

U_c je celkový (upravený) součinitel prostupu tepla izolované stěny, včetně tepelných mostů.

U je součinitel prostupu tepla celé stěny včetně ETICS, bez tepelných mostů.

$_{\Delta}U$ je korekční člen součinitele prostupu tepla pro kotevní prvky

$$\boldsymbol{U = \frac{1}{R_{ETICS} + R_{substrate} + R_{se} + R_{si}}}\ \boldsymbol{[W/m^2 \cdot K]}$$

$$R_{ETICS} = R_{insulation} + R_{render}\ [m^2 \cdot K/W]$$

Kde: $R_{insulation}$ = tloušťka izolantu / součinitel tepelné vodivosti [m^2·K/W]
R_{render} = 0,02 [m^2·K/W]

$R_{substrate}$ tepelný odpor podkladové stěny [m^2·K/W]

R_{se} odpor při přestupu tepla na vnější straně [m^2·K/W]

R_{si} odpor při přestupu tepla na vnitřní straně [m^2·K/W]

$$\boldsymbol{\Delta U = \chi_P \times n + \sum \Psi i \times l_i}\ \boldsymbol{[m^2 \cdot K/W]}$$

Kde: χ_P je hodnota bodového prostupu tepla kotvou [W/K]. Stanoveno v příslušném ETA pro kotvy nebo následovně:

0,002 [W/K]	Pro kotvy s plastovým šroubem/trnem, šroubem/trnem z nekorodující oceli s hlavicí potaženou min. 15 mm plastické hmoty a pro hmoždinky s min. 15 mm vzduchové mezery u hlavice šroubu/trnu
0,004 [W/K]	pro kotvy se šroubem/trnem z galvanicky pozinkované uhlíkové oceli a s hlavicí potaženou min 15 mm plastické hmoty nebo s min. 15 mm vzduchové mezery u hlavice šroubu/trnu
0,008 [W/K]	Pro ostatní způsoby ukotvení (nejhorší případ)

n je počet kotev na m^2. V případě, že n je vice než 16, výpočet U_c není platný

Ψ_i je lineární činitel prostupu tepla profilu [W/m·K]

l_i je délka profilu na m^2

Vliv tepelných mostů lze stanovit také výpočtem uvedeným v EN ISO 10211. Je-li použito vice než 16 kusů kotev na m^2, deklarované χ_P nemůže být použito. V takovém případě se použije výpočet dle EN ISO 10211.

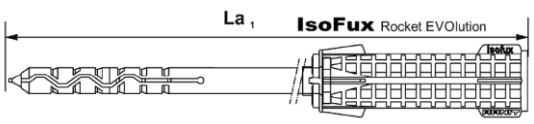
Annex No. 2 Izolant 1 – Pěnový polystyren (EPS)

Průmyslově vyrábená pěnový polystyren (EPS)	
Generic type	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	EN 13163
Content of graphite:	Povoleno
Kompozitní izolační produkt:	Ne
Vícevrstvý izolační produkt	Ne
Povrchová úprava:	Ne
Povlak:	Ne
Max. koeficient tepelné vodivosti λD:	max. 0.065 W/(m·K)
Short-term water absorption:	max. 1.0 kg/m^2
Délka:	L(2)
Šířka:	W(1)
Tloušťka:	T(1)
Squareness in the direction of length a Šířka:	S(2)
Rovinnost:	P(3)
Rozměrová stabilita:	DS(70,–)1 DS(N)2
Reakce na oheň tepelněizolačního výrobku::	E
Prostup vodních par tepelněizolačním výrobkem (difuzní odpor) μ:	20 – 70 [-]
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky tepelněizolačního výrobku - za sucha	min. 100 kPa
Pevnost ve smyku:	min. 20 kPa
Modul pevnosti ve smyku:	min. 1000 kPa

Annex No. 3 Způsob ukotvení

Způsob ukotvení pro plastové kotvy vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) s omítkou	
Obecný typ	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	ETAG 014 nebo EAD 330196-00-0604 nebo EAD 330196-01-0604 nebo nahrazující harmonizované technické specifikace
Požadavky:	zatloukací nebo šroubovací kotvy: 1) zabudované v jedné rovině s izolačním výrobkem s nebo bez použití přídavného talířku 2) zabudované jako zapuštěné do povrchu izolačního výrobku (max. hloubka řezu 20 mm) bez použití přídavného talířku
Průměr talíře:	min. 60 mm
Síla při porušení talířku:	min. 0.536 kN
Tuhost talířku:	min. 0.60 kN/mm
Trn hmoždinky:	plastový nebo kovový

Způsob ukotvení pro plastové kotvy vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) s omítkou						
Specifický výrobek:						
ETA	**Obchodní název**	**Průměr talíře [mm]**	**Síla při porušení talířku [kN]**	**Tuhost talířku [kN/mm]**	**Přídavný talířek**	**Požadavky**
ETA-12/0208	**fischer termoz SV II ecotwist**	66	/	/	/	viz ETA
ETA-04/0023	**Ejotherm STR U** **Ejotherm STR U 2G**	60	2.08	0.60	VT 2G	viz ETA

Způsob ukotvení pro plastové kotvy vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) s omítkou				
Specifický výrobek				
ETA	**Obchodní název**	**Pěna pro kotvu**	**Min. tloušťka izolantu**	**Schématický obrázek kotvy**
ETA-12/0093 (10/11/2022)	**IsoFux Rocket EVOLution**	**RANIT EVOLUTION KLEBESCHAUM B1**	120 mm	

Annex No. 4 Výztužná tkanina

Síťovina ze skleněných vláken	
Obecný výrobek	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	040016-00-0404 nebo 040016-01-0404 nebo nahrazující harmonizovaná technická specifikace
Plošná hmotnost:	0,160 až 0,176 kg/m^2
Spalné teplo:	5,80 MJ/kg
Rozměr ok:	ve směru osnovy: 3,0 až 4,0 mm ve směru útku: 3,3 až 4,3 mm
Pevnost v tahu při dodání:	ve směru osnovy: min. 38 N/mm ve směru útku: min. 38 N/mm
Pevnost v tahu po alkalickém působení:	ve směru osnovy: min. 20 N/mm ve směru útku: min. 20 N/mm
Poměrné prodloužení při dodání:	ve směru osnovy: max. 5,0 % ve směru útku: max. 3,8 %
Poměrné prodloužení po alkalickém působení:	ve směru osnovy: max. 3,8 % ve směru útku: max. 3,8 %

Síťovina ze skleněných vláken	
Specifický výrobek: TermoGewebe	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	040016-00-0404 nebo 040016-01-0404 nebo nahrazující harmonizovaná technická specifikace
Plošná hmotnost:	0,152 až 0,168 kg/m^2
Spalné teplo:	8,17 MJ/kg
Rozměr ok:	ve směru osnovy: 3,0 až 4,0 mm ve směru útku: 3,3 až 4,3 mm
Pevnost v tahu při dodání:	ve směru osnovy: min. 44 N/mm ve směru útku: min. 48 N/mm
Pevnost v tahu po alkalickém působení:	ve směru osnovy: min. 29 N/mm ve směru útku: min. 30 N/mm
Poměrné prodloužení při dodání:	ve směru osnovy: max. 4,0 % ve směru útku: max. 4,0 %
Poměrné prodloužení po alkalickém působení:	ve směru osnovy: max. 4,0 % ve směru útku: max. 4,0 %

Síťovina ze skleněných vláken	
Specifický výrobek: TermoGewebe L	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	040016-00-0404 nebo 040016-01-0404 nebo nahrazující harmonizovaná technická specifikace
Plošná hmotnost:	0,145 až 0,159 kg/m^2
Spalné teplo:	7,21 MJ/kg
Rozměr ok:	ve směru osnovy: 3,5 až 4,5 mm ve směru útku: 4,0 až 5,0 mm
Pevnost v tahu při dodání:	ve směru osnovy: min. 34 N/mm ve směru útku: min. 51 N/mm
Pevnost v tahu po alkalickém působení:	ve směru osnovy: min. 25 N/mm ve směru útku: min. 26 N/mm
Poměrné prodloužení při dodání:	ve směru osnovy: max.4,0 % ve směru útku: max. 4,0 %
Poměrné prodloužení po alkalickém působení:	ve směru osnovy: max. 4,0 % ve směru útku: max. 4,0 %

Síťovina ze skleněných vláken	
Specifický výrobek: TermoPanzergewebe	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	040016-00-0404 nebo 040016-01-0404 nebo nahrazující harmonizovaná technická specifikace
Plošná hmotnost:	0,427 až 0,472 kg/m^2
Spalné teplo:	5,50 MJ/kg
Rozměr ok:	ve směru osnovy: 7,5 až 6,5 mm ve směru útku: 6,5 až 5,5 mm
Pevnost v tahu při dodání:	ve směru osnovy: min. 92 N/mm ve směru útku: min. 116 N/mm
Pevnost v tahu po alkalickém působení:	ve směru osnovy: min. 60 N/mm ve směru útku: min. 75 N/mm
Poměrné prodloužení při dodání:	ve směru osnovy: max. 4,0 % ve směru útku: max. 4,0 %
Poměrné prodloužení po alkalickém působení:	ve směru osnovy: max. 4,0 % ve směru útku: max. 4,0 %

Síťovina ze skleněných vláken	
Specifický výrobek: TermoPanzergewebe L	
Požadavky:	
Harmonizovaná technická specifikace:	040016-00-0404 nebo 040016-01-0404 nebo nahrazující harmonizovaná technická specifikace
Plošná hmotnost:	0,157 až 0,173 kg/m^2
Spalné teplo:	8,17 MJ/kg
Rozměr ok:	ve směru osnovy: 6,5 až 5,5 mm ve směru útku: 6,5 až 5,5 mm
Pevnost v tahu při dodání:	ve směru osnovy: min. 170 N/mm ve směru útku: min. 132 N/mm
Pevnost v tahu po alkalickém působení:	ve směru osnovy: min. 164 N/mm ve směru útku: min. 127 N/mm
Poměrné prodloužení při dodání:	ve směru osnovy: max. 5,0 % ve směru útku: max. 5,0 %
Poměrné prodloužení po alkalickém působení:	ve směru osnovy: max. 5,0 % ve směru útku: max. 5,0 %