



1020

Paulín CZ, s. r. o.

Dominikánské náměstí 5, 601 00 Brno, Česká republika
IČ: 46343598

18

1020-CPD-060047597

Paulín THERMOKAPPA 2000

Vnější kontaktní systém s izolantem z EPS a s omítkou (ETICS),
pro tepelnou izolaci stěn budov z betonu nebo zdiva
podle ETAG 004: 2013 použitého jako EAD

ETA 06/0225 ze dne 28.8.2018

jedinečný identifikační kód typu výrobku: PP 18110101
číslo prohlášení o vlastnostech: PP 18110101

Reakce na oheň ETICS: B – s1, d0

Vodotěsnost: Vyhovuje

Nasákavost: < 1,0 kg/m² po 1 h, ≤ 0,5 kg/m² po 24 h

Odolnost mechanickému poškození: kategorie II.

Propustnost pro vodní páru: ekvivalentní difuzní tloušťka ≤ 1,0 m

Nebezpečné látky: neobsahuje nebezpečné látky

Pevnost připevnění: NPD

Přidrženost základní vrstvy k izolačnímu výrobku: ≥ 0.08 MPa

Přidrženost lepicí hmoty k podkladu / izolačnímu výrobku: vyhovuje

Odolnost zatížení větrem: viz Prohlášení o vlastnostech, tabulka 6

Tepelný odpor ETICS: tep. iz. tl. 50-400mm, souč. tep. vod. $\lambda_D = 0,030 - 0,039$ W/m. K, podle typu iz.,
bodový souč. prostupu tepla hmoždinkou: $\max \chi = 0,004$ W/K, tep. odpor omítkového systému: cca
0,2 m².K/W

Tabulka 1: Skladby ETICS

Způsob připevnění	Součásti	Další údaje	technická specifikace / popis	Spotřeba [kg/m ²]	Tloušťka [mm]
1. Lepený ETICS (částečně nebo plně lepený s doplňkovým kotvením)	1.1 Izolační výrobek prefabrikované desky z expandovaného polystyrenu EPS				
	Standardní EPS EPS – EN 13 163 - T2-L2-W2-S2-P4-DS(70,-)1-BS150-CS(10)100-DS(N)2-TR150-MU70-WL(T)5	deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,035 - 0,039$ W/mK Reakce na oheň: třída E	EN 13163	-	Od 50 do 400
	EPS s přídavkem grafitu EPS – EN 13 163 - T2-L2-W2-S2-P4-DS(70,-)1-BS150-CS(10)100-DS(N)2-TR150-MU70-WL(T)5	deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,030 - 0,034$ W/mK Reakce na oheň: třída E		-	Od 50 do 400
	1.2 Lepicí hmota				
	KOMPAKT PL	lepená plocha min. 40 %	hmota na bázi cementu	cca 4,0 (suché směsi)	-
2. Mechanicky připevňovaný systém (s doplňkovým lepením)	2.1 Izolační výrobek prefabrikované desky z expandovaného polystyrenu EPS				
	Standardní EPS EPS – EN 13 163 - T2-L2-W2-S2-P4-DS(70,-)1-BS150-CS(10)100-DS(N)2-TR150-MU70-WL(T)5	deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,035 - 0,039$ W/mK Reakce na oheň: třída E	EN 13163	-	Od 50 do 400
	EPS s přídavkem grafitu EPS – EN 13 163 - T2-L2-W2-S2-P4-DS(70,-)1-BS150-CS(10)100-DS(N)2-TR150-MU70-WL(T)5	deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,030 - 0,034$ W/mK Reakce na oheň: třída E		-	Od 50 do 400
	2.2 Lepicí hmota				
	KOMPAKT PL	lepená plocha min. 20 %	hmota na bázi cementu	cca 4,0 (suché směsi)	-

2.3 Hmoždinky pro připevnění izolačních desek

V sestavě mohou být použity i další typy hmoždinek, splňující následující požadavky: Tuhost talířku: $c \geq 0,3$ kN/mm při povrchové montáži a $c \geq 0,6$ kN/mm při zapuštěné montáži, průměr talířku ≥ 60 mm, Síla při porušení talířku min. 1,23 kN, Odolnost zatížení sáním větru při protažení hmoždinky izolantem, min dle tab. 6

Ejothem STR U šroubovací s kovovým šroubem	Bodový součinitel prostupu tepla: $\chi = 0,002$ W/K Tuhost talířku: $c = 0,6$ kN/mm	ETAG 014 ETA-04/0023	-	-
BRAVOLL PTH 60/8 Zatloukací s plastovým trnem	Bodový součinitel prostupu tepla: $\chi = 0,002$ W/K Tuhost talířku: $c = 0,6$ kN/mm	ETAG 014 ETA-05/0055	-	-
BRAVOLL PTH KZ Zatloukací s kovovým trnem	Bodový součinitel prostupu tepla: $\chi = 0,002$ W/K Tuhost talířku: $c = 0,7$ kN/mm	ETAG 014 ETA-05/0055	-	-
Koelner KI 10M zatloukací s kovovým trnem	Bodový součinitel prostupu tepla výrobce hmoždinky neuvádí, tuhost talířku: $c = 0,45$ kN/mm	ETAG 014 ETA-07/0291	-	-
Koelner KI 10NS Šroubovací s kovovým trnem	Bodový součinitel prostupu tepla výrobce hmoždinky neuvádí, tuhost talířku: $c = 0,34$ kN/mm	ETAG 014 ETA-07/0221	-	-

	Koelner TFIX-8M Zatloukací s kovovým trnem	Bodový součinitel prostupu tepla výrobce hmoždinky neuvádí, tuhost talířku: c = 1,0 kN/mm	ETAG 014 ETA-07/0336	-	-
Vnější souvrství	3.1 stěrková hmota pro základní vrstvu				
	KOMPAKT PL termosystém	Průměrná šířka trhlin při relativním protažení 1,5% je ≤0,1 mm, a při rel. prot. 2% je ≤0,2 mm.	hmota na bázi cementu	cca 4,0 suché směsi	3,0
	3.2 Výztuž základní vrstvy				
	Vertex R 131 A 101	Alkali odolná (≥50 % relativní zbytková pevnost)	Skleněná síťovina	-	-
	3.3 Konečná povrchová úprava				
	LAMATO 70- 250	Max. velikost zrna 1,0; 1,2; 1,5; 1,8; 2,5 mm	EN 15824 Pojivová báze: akrylátový kopolymer	2,5 – 3,8	dle velikosti zrna
	SILK- COAT 70- 250	Max. velikost zrna 1,0; 1,2; 1,5; 1,8; 2,5 mm	EN 15824 Pojivová báze: silikátové pojivo	2,5 – 3,8	
	SILOX 70- 250	Max. velikost zrna 1,0; 1,2; 1,5; 1,8; 2,5 mm	EN 15824 Pojivová báze: silikonové pojivo	2,5 – 3,8	
	3.4 Penetrační nátěr				
QUARZO- COAT	Pro všechny omítkoviny viz 3.3	-	0,22		

Tabulka 2: Reakce na oheň ETICS

Skladba systému	Obsah organických látek	Obsah retardérů hoření	Evropská třída dle EN 13501-1
lepící hmota	max. 2,1 %	bez retardérů hoření	B – s1, d0
EPS desky	-	v množství zaručujícím evropskou třídu E podle EN 13501-1:2003	
hmoždinky	-	-	
základní vrstva	max. 3,9 %	bez retardérů hoření	
Skleněná síťovina	max. 20%	bez retardérů hoření	
konečná povrchová úprava	max. 8,6 %	bez retardérů hoření	
Jiná než výrobcem deklarovaná skladba viz tab.1	-	bez retardérů hoření	F (bez zkoušení)

Tabulka 3: Nasákavost ETICS

		Nasákavost po 24 hodinách	
		< 0.5 kg/m ²	≥ 0.5 kg/m ²
základní vrstva KOMPAKT PL + konečné povrchové úpravy s odpovídající penetrací dle skladby viz tabulka 1:	LAMATO	-	•
	SILK-COAT	•	-
	SILOX	-	•

Tabulka 4: Odolnost mechanickému poškození

základní vrstva KOMPAKT PL termosystém + konečné povrchové úpravy s odpovídající penetrací a s výztuží dle skladby viz tabulka 1:	1x standardní skleněná síťovina
LAMATO	Kategorie II
SILK-COAT	
SILOX	

Tabulka 5: Propustnost pro vodní páru vnějšího souvrství ETICS

základní vrstva KOMPAKT PL termosystém + konečné povrchové úpravy s penetrací dle skladby viz tabulka 1:	ekvivalentní difuzní tloušťka s_d
LAMATO	min. 0,3 m
SILK-COAT	min. 0,3 m
SILOX	min 0,2 m

Tabulka 6a: Odolnost sání větru - protažení hmoždinky izolantem

Typ hmoždinky	Obchodní název		EJOTHERM STR U Koelner TFIX – 8M	Ejothem STR U - zapuštěná montáž	BRAVOLL PTH-KZ BRAVOLL PTH Koelner KI 10M Koelner KI 10NS
	Průměr talíře (mm)		60 a více	60 a více	60 a více
Vlastnosti EPS	Tloušťka (mm)		≥ 60	≥ 100	≥ 50
	Pevnost v tahu kolmo k rovině desky (kPa)		≥ 100	≥ 100	≥ 100
Max. síla při protažení	Hmoždinky umístěné v ploše desky (zkouška protažením hmoždinky izolačním materiálem – ETAG 004, čl. 5.1.4.3, schéma 1a)	R _{panel}	Minimální hodnota: 0,51 kN Střední hodnota: 0,52 kN	Minimální hodnota: 0,47 kN Střední hodnota: 0,48 kN	Minimální hodnota: 0,41 kN Střední hodnota: 0,42 kN
	Hmoždinky umístěné ve spáře (zkouška protažením hmoždinky izolačním materiálem + zkouška pěnovým blokem – ETAG 004, čl. 5.1.4.3, schéma 2b)	R _{joint}	Minimální hodnota: 0,40 kN Střední hodnota: 0,43 kN	Minimální hodnota: 0,36 kN Střední hodnota: 0,39 kN	Minimální hodnota: 0,36 kN Střední hodnota: 0,39 kN

Tabulka 6b: Odolnost sání větru - charakteristická únosnost hmoždinky v podkladu

Obchodní název	Průměr talíře (mm)	charakteristická únosnost hmoždinky v podkladu
Ejothem STR U	60	Viz ETA-04/0023
BRAVOLL PTH 8	60	Viz ETA-05/0055
BRAVOLL PTH –KZ	60	Viz ETA-08/0166
Koelner KI 10M	60	Viz ETA-07/0291
Koelner KI 10NS	60	Viz ETA-07/0221
Koelner TFIX-8M	60	Viz ETA-07/0336

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 a jeho jménem:

V Brně dne 1.11.2018

Ing. Roman Pechanec, CSc.
jednatel společnosti Paulín CZ, s. r.o.