CE

1020

Paulín CZ, s. r. o.
Příkop 843/4, 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/m^2 po 1 h, ≤ 0,5 kg/m^2 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

Přídržnost základní vrstvy k izolačnímu výrobku: ≥ 0.08 MPa

Přídržnost 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. λ_D = 0,030 – 0,039 W/m. K, podle typu iz., bodový souč. prostupu tepla hmoždinkou: max χ = 0,004 W/K, tep. odpor omítkového systému: cca 0,2 m^2.K/W

Prohlášení o vlastnostech

č. PP 18110101

jedinečný identifikační kód:	**PP 18110101**
název výrobku:	**Paulín THERMOKAPPA 2000**
Zamýšlené použití	**(ETICS) Vnější kontaktní tepelná izolace stěn z betonu nebo zdiva**
Výrobce	**Paulín CZ, s. r.o., Příkop 843/4, 601 00 Brno, Česká republika, IČ: 463 43 598**
Technická specifikace	**ETA 06/0225, vydané TZUS Praha s.p., vydané 28.8.2018.**

Deklarované vlastnosti

Platné pouze pro skladbu systému dle tabulky 1

Základní charakteristika	Vlastnost	harmonizovaná technická specifikace	systém posuzování	Notifikovaná osoba
Reakce na oheň	třída reakce na oheň B – s1, d0, viz tabulka 2	ETAG 004:2011	1	TZUS Praha s.p.,NO1020
Vodotěsnost²	Vyhovuje	ETAG 004: 2011	2+	Není relevantní
Nasákavost	< 1,0 kg/m² po 1 h Po 24 h viz tabulka 3	ETAG 004: 2011	2+	
Odolnost mechanickému poškození	Kategorie II viz tabulka 4	ETAG 004: 2011	2+	
Propustnost pro vodní páru	≤ 1,0 viz tabulka 5	ETAG 004: 2011	2+	
Nebezpečné látky	neobsahuje nebezpečné látky, viz prohlášení výrobce	ETAG 004: 2011	-	
Pevnost připevnění (příčný posun)	NPD	ETAG 004: 2011	2+	
Přídržnost základní vrstvy k izolačnímu výrobku	≥ 0.08 MPa	ETAG 004: 2011	2+	
Přídržnost lepicí hmoty k podkladu/ izol. výrobku	vyhovuje	ETAG 004: 2011	2+	
Odolnost zatížení větrem	viz tabulka 6	ETAG 004: 2011	2+	
Tepelný odpor	- tloušťka tepelného izolantu: od 50 mm do 400 mm - součinitel tepelné vodivosti izolantu: λ_D = 0,030 – 0,039 W/m. K, viz 1.1 a 2.1 tab. 1 - bodový součinitel prostupu tepla hmoždinkou: max χ = 0,004 W/K, viz 2.3 tab. 1 - tep. odpor omítkového systému: cca 0,2 m².K/W	ETAG 004: 2011	2+	

Tabulka 1: Skladby ETICS

Způsob připevnění	Součásti	Další údaje	technická specifikace / popis	Spotřeba [kg/m²]	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 λ_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 λ_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 λ_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 λ_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 ≥ 0,3 kN/mm při povrchové montáži a c ≥ 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				
	Ejotherm STR U šroubovací s kovovým šroubem	Bodový součinitel prostupu tepla: χ = 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: χ = 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: χ = 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 ≤0,1mm, a při rel. prot. 2% je ≤0,2mm.	hmota na bázi cementu	cca 4,0 suché směsi	3,0
	3.2 Výztuž základní vrstvy				
	Vertex R 131 A 101	Alkaliodolná (≥50 % relativní zbytková pevnost)	Skleněná síťovina	-	-
	3.3 Konečná povrchová úprava				
	SANO COAT 70- 150	Max. velikost zrna 0,7; 1,0; 1,2; 1,5 mm	EN 15824 Pojivová báze: silikonové pojivo	2,2 – 2,5	dle velikosti zrna
	SILK- COAT 70- 150	Max. velikost zrna 0,7; 1,0; 1,2; 1,5 mm	EN 15824 Pojivová báze: silikátové pojivo	2,2 – 2,5	
	CLASS COAT 70- 150	Max. velikost zrna 0,7; 1,0; 1,2; 1,5 mm	EN 15824 Pojivová báze: akrylátový kopolymer	2,2 – 2,5	
	3.4 Penetrační nátěr				
	FONDO PREVEN	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
lepicí 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/m²	**≥ 0.5 kg/m²**
základní vrstva KOMPAKT PL + konečné povrchové úpravy s odpovídající penetrací dle skladby viz tabulka 1:	SANO COAT	-	●
	SILK COAT	●	-
	CLASS COAT	-	●

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**
SANO COAT	Kategorie II
SILK COAT	
CLASS COAT	

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**
SANO COAT	min. 0,3 m
SILK COAT	min. 0,3 m
CLASS COAT	min 0,2 m

Tabulka 6a: Odolnost sání větru - protažení hmoždinky izolantem

Typ hmoždinky		Obchodní název		**EJOTHERM STR U Koelner TFIX – 8M**	**Ejotherm 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, cl. 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**
Ejotherm 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.