

## VYHLÁSENIE O PARAMETROCH (DOP)

č. 366547

1. *Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:*  
**WDVS Hasitherm - MIN**
2. *Typ, číslo výrobné dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:*  
**WDVS Hasitherm - MIN, Kontaktný zatepl'ovací systém**
3. *Zamýšľané použitia stavebného výrobku, ktoré uvádza výrobca, v súlade s uplatniteľnou harmonizovanou technickou špecifikáciou:*  
**Vonkajší kontaktný zatepl'ovací systém (ETICS) s izolantom z minerálnej vlny s omietkou na použitie ako vonkajšia izolácia stien budov.**
4. *Meno, registrované obchodné meno alebo registrovaná ochranná známka a kontaktná adresa výrobcu, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 5:*  
**KREISEL SLOvensko s.r.o., 900 55 Lozorno 932**
5. *V prípade potreby meno a kontaktná adresa splnomocneného zástupcu, ktorého splnomocnenie zahŕňa úlohy vymedzené v článku 12 ods. 2:*  
-
6. *Systém alebo systémy posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku, ako sa uvádzajú v prílohe V:*  
**Systém 1, Systém 2+**
7. *V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý sa vzťahuje harmonizovaná norma:*
8. *V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý bolo vypracované európske technické posúdenie:*  
**Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.  
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha  
Č. NO 1020 vydal:  
Európske technické osvedčenie ETA 19/0444**
9. *Deklarované parametre:*

Podstatné vlastnosti	Parametre	Harmonizované technické špecifikácie
Reakcia na oheň	A2 – s1, d0	EN 13501-1
Vodotesnosť	NPD	ETAG 004:2000
Nasiakavosť (skúška vzĺnavosti)	< 1 kg/m <sup>2</sup> po 1 h < 0,5 kg/m <sup>2</sup> po 24 h	
Odolnosť proti nárazu tvrdého telesa	Vid tab. 5	
Priepustnosť vodnej pary (ekvivalentná difúzna hrúbka)	Vid tab. 6	
Nebezpečné látky	Neobsahuje nebezpečné látky	
Pevnosť pripojenia (pričný posun)	Nie je požadované (bez obmedzení dĺžkových rozmerov ETICS)	
Prídržnosť základnej vrstvy k tepelnej izolácii	≥ 0,08 MPa	
Prídržnosť lepiacej malty k podkladu/izolačnému výrobku	Vid tab. č. 9	
Odolnosť proti zaťažaniu vetrom – skúšky vyvlečenia príchytiek a statická skúška penového bloku	Vid tab. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	
Tepelný odpor	Prislúchajúci text 3.5.1	
Správanie pri vlhkostných a teplotných zmenách	Odolný	
Správanie pri opakovanom účinku mrazu	Bez porúch	
Prídržnosť povrchovej vrstvy k tepelnej izolácii po umelom starnutí	< 0,003 MPa	

## Odolnosť proti mechanickému poškodeniu

Z odolnosti proti nárazu tvrdého telesa (3J a 10J) a prerazenia je možné odvodiť tieto kategórie použitia:

Tabuľka č. 5

Omietskove systémy	Povrchová úprava	Jednoduchá základná výstuž
základná vrstva WDVS Klebe- und Armierungsmörtel 804/WDVS Klebe- und Armierungsmörtel 804 weiss/Haft- und Armierungsmörtel MAX 8/ Haft- und Armierungsmörtel MAX 8 weiss + konečné povrchové úpravy	MINERAL PUTZ 062 K MINERAL PUTZ 061 R	Kategória III
	TREND SILCO PROTECT K TREND SILCO PROTECT R TREND ECO PROTECT K TREND ECO PROTECT R TREND SIPO MAX PROTECT K TREND SIPO MAX PROTECT R	Kategória II
	TREND SILKA K TREND SILKA R	
	TREND SISI K TREND SISI CALIFORNIA K TREND SISI R TREND SISI CALIFORNIA R	

## Priepustnosť vodnej pary (ekvivalentná difúzna hrúbka)

Tabuľka č.6

Omietskove systémy	Povrchové úpravy	Ekvivalentná vzduchová vrstva $s_d$ (m)
základná vrstva WDVS Klebe- und Armierungsmörtel 804 /WDVS Klebe- und Armierungsmörtel 804 weiss/ Haft- und Armierungsmörtel MAX 8  + konečné povrchové úpravy	MINERAL PUTZ 062 K	≤ 0,4
	MINERAL PUTZ 061 R	≤ 0,4
	TREND SILCO PROTECT K	≤ 0,29
	TREND SILCO PROTECT R	≤ 0,29
	TREND SILKA K	≤ 0,3
	TREND SILKA R	≤ 0,3
	TREND SISI K	≤ 0,4
	TREND SISI CALIFORNIA K	≤ 0,4
	TREND SISI R	≤ 0,4
	TREND SISI CALIFORNIA R	≤ 0,4
	TREND ECO PROTECT K	≤ 0,4
	TREND ECO PROTECT CALIFORNIA K	≤ 0,4
	TREND ECO PROTECT R	≤ 0,4
	TREND ECO PROTECT CALIFORNIA R	≤ 0,4
TREND SIPO MAX PROTECT K	≤ 0,25	
TREND SIPO MAX PROTECT R	≤ 0,25	

Tabuľka č.7

Omietskove systémy	Povrchové úpravy	Ekvivalentná vzduchová vrstva $s_d$ (m)
základná vrstva Haft- und Armierungsmörtel MAX 8 weiss  + konečné povrchové úpravy	MINERAL PUTZ 062 K	≤ 0,27
	MINERAL PUTZ 061 R	≤ 0,27
	TREND SILCO PROTECT K	≤ 0,23
	TREND SILCO PROTECT R	≤ 0,23
	TREND SILKA K	≤ 0,27
	TREND SILKA R	≤ 0,27
	TREND SISI K	≤ 0,35
	TREND SISI CALIFORNIA K	≤ 0,35
	TREND SISI R	≤ 0,35
	TREND SISI CALIFORNIA R	≤ 0,35
	TREND ECO PROTECT K	≤ 0,35
	TREND ECO PROTECT CALIFORNIA K	≤ 0,35
	TREND ECO PROTECT R	≤ 0,35
	TREND ECO PROTECT CALIFORNIA R	≤ 0,35
TREND SIPO MAX PROTECT K	≤ 0,41	
TREND SIPO MAX PROTECT R	≤ 0,41	

## Prídržnosť lepiacej hmoty k podkladu a k MW (bezpečnosť pri používaní pre lepený ETICS)

Tabuľka č. 9

Podklad	Bez dodatočného kondicionovania	48 hod. ponorenie vo vode + 2 hod 23°C/50% relat. vlhkosť	48 hod. ponorenie vo vode + 7 dní 23°C/50% relat. vlhkosť
Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
MW lamela	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa

## Odolnosť proti zaťaženiu vetrom

Bezpečnosť pri užívaní mechanicky upevnených ETICS pri použití mechanických kotviacich prvkov.

Tabuľka č. 13

Typ kotviaceho prvku	Obchodné meno	Ejotherm STR U	ETA-04/0023
		BRAVOL PTH-SH	ETA-05/0055
		Klimas Wkret-met screw-in plug eco-drive	ETA-13/0107
	Priemer taniera (mm)	60	
Vlastnosti MW	Hrúbka (mm)	≥ 100	
	Pevnosť v ťahu kolmo na rovinu dosky (kPa)	≥ 15,6	

Zaťaženie pri porušení	Kotviace prvky, ktoré nie sú umiestnené na izolačných doskách ( skúška vyvlečenia – ETAG 004, čl. 5.1.4.3., schéma 1a)	$R_{dosky}$	Minimálna hodnota: <b>0,70 kN</b> Priemer: <b>0,91 kN</b>
	Kotviace prvky, ktoré sú umiestnené na styku dosiek (skúška vyvlečenia + statická skúška penového bloku – ETAG 004, čl. 5.1.4.3., schéma 2b)	$R_{spoja}$	Minimálna hodnota: <b>0,52 kN</b> Priemer: <b>0,74 kN</b>

Zoznam rozperných kotiev je uvedený v prílohe č. 7 ETA 19/0444

### Tepelný odpor

Tabuľka č. 13

Popis a vlastnosti		EPS dosky pre lepený ETICS s mechanicky kotviacimi prvkami
Reakcia na oheň / EN 13501 - 1		Trieda A1
Tepelný odpor ( $m^2.K/W$ )		Definovaný na CE označení podľa STN EN 13 162
Hrúbka (mm) / EN 823		T(5) ± 1mm, +3 mm
Dĺžka (mm) / EN 822		± 2 % ( EN 13 162)
Šírka (mm) / EN 822		± 1,5% ( EN 13 162)
Pravoúhlosť (mm) / EN 824		≤ 5 mm/m ( EN 13 162)
Rovinnosť (mm) / EN 825		≤ 6 mm/m ( EN 13 162)
Vzhľad povrchu		Povrch homogénny a bez „výčnelkov“
Rozmerová stálosť pri:	Predpísaná teplota a vlhkosť / EN 1604	DS(70,90), hodnota 1%
Krátkodobá nasiakavosť pri čiastočnom ponorení/ EN 1609		WS, ≤ 1 kg.m <sup>-2</sup>
Dlhodobá nasiakavosť /EN 12087		WI (P), ≤ 3,0 kg.m <sup>-2</sup>
Priepustnosť vodnej pary - faktor difúzneho odporu ( $\mu$ ) / EN 12 086 – EN 13 162		MU1, max.1
Pevnosť v ťahu kolmo na rovinu za suchých podmienok (kPa) / EN 1607		TR80, hodnota ≥ 80 kPa TR15, hodnota ≥ 15 kPa TR10, hodnota ≥ 10 kPa TR5, hodnota ≥ 7,5 kPa TR5, hodnota ≥ 5,0 kPa

**Poznámka:** Triedy a úrovne u jednotlivých vlastností zodpovedajú EN 13162:2012+A1:2015. Iba izolačné výrobky s rovnakými alebo lepšími deklarovanými vlastnosťami, ako je uvedené vyššie, môžu byť použité v tomto ETICS.

Prestup tepla stenou, ktorá je pokrytá ETICS, sa počíta podľa normy EN ISO 6946:

$$U = U_c + X_{p,n}$$

Kde:  $X_{p,n}$  sa berie do úvahy, ak je vyšší ako 0,04 W/(m<sup>2</sup>.K)  
 U: súčiniteľ prestupu tepla W/(m<sup>2</sup>.K)  
 N: počet rozperiek na 1 m<sup>2</sup>  
 $X_p$ : lokálny vplyv tepelného mostu spôsobeného kotviacim prvkom. Tieto hodnoty môžu byť použité, ak nie je špecifikované v príslušnej ETA pre kotviaci prvok:  
 = 0,002 W/K pre rozperky so skrutkou z nekorodujúcej ocele s hlavou potiahnutou plastickou hmotou a pre rozperky so vzduchovou medzerou pre hlavu skrutky (hodnota  $X_{p,n}$  je zanedbateľná pre  $n < 20$ )  
 = 0,004 W/K pre rozperky so skrutkou z galvanicky pozinkovanej ocele a hlavou potiahnutou plastickou hmotou ( hodnota  $X_{p,n}$  je zanedbateľná pre  $n < 10$ )  
 = zanedbateľné pre rozperky s plastovým trňom

U<sub>c</sub>: súčiniteľ prestupu tepla príslušnej časti steny (bez tepelných mostov) vo W/(m<sup>2</sup>.K) stanovený zo vzorca:

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

Kde:  $R_i$  tepelný odpor izolačného výrobku (vid CE označenie pre MW podľa EN 13 162) v m<sup>2</sup>.K/W  
 $R_{render}$  tepelný odpor omietkového systému (približne 0,02 m<sup>2</sup>.K/W)  
 $R_{substrate}$  tepelný odpor podkladu (betón, tehly....) v m<sup>2</sup>.K/W  
 $R_{se}$  odpor proti prestupu tepla na vonkajšej strane v m<sup>2</sup>.K/W  
 $R_{si}$  odpor proti prestupu tepla na vnútornej strane v m<sup>2</sup>.K/W

**Toto vyhlásenie o parametroch sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu uvedeného v bode 4.**

Podpísal(-a) za a v mene výrobcu:

Ing. Ľubica Miháliková, technológ  
(meno a funkcia)

Lozorno, 9.12.2019  
(miesto a dátum vydania)

*M. Miháliková*  
**Kreisel Slovensko S. r. o.**  
Železná 932  
900 55 Lozorno  
IČO: 35755288, IČ DPH: SK2020207112