

Vlastnosti produktu

Dvosložkový, polyuretanový, surovinový systém pro vytváření tepelných izolací z tuhé polyuretanové pěny metodou nástřiku pomocí speciálních vysokotlakých zařízení.

Obzvláště se doporučuje k izolaci a utěsnění povrchů stropů a stěn jak uvnitř, tak i vně izolovaných povrchů. Může být používán k izolování průmyslových a skladovacích hal, kurníků a také chladíren pro přechovávání potravinářských produktů a jiných.

Obsahuje sloučeninu typu HFC s nulovým potenciálem ničení ozónové vrstvy, ODP = 0.

Výrobek byl uveden do prodeje v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, s hodnocením užitných vlastností provedeným v souladu s evropskou harmonizovanou normou **EN 14315-1:2013**

Výrobek disponuje označením CE a bylo pro něj vydáno Prohlášení o vlastnostech.

V případě venkovního použití zajistěte pěnu vrstvou odolnou proti UV záření.

Dvě složky	Složka A	Složka B
Název součásti	WILLPUR 14301 HG A	WILLPUR B
Stav agregace	tekutina	tekutina
Barva	tmavě červená až hnědá	hnědá
Viskozita při 25°C [mPas]	400 ± 150	≤ 250
Hustota při 25°C [g/cm ³]	1,14 ± 0,02	1,23 ± 0,01

Podmínky zpracování

Před zahájením práce by měla být složka A důkladně promíchána.

Během práce se systémem dodržujte návod na použití systému.

Systém zpracováváte pomocí speciálních pěnicích agregátů vybavených nástřikovou hlavici. Používaný stroj a nastavené parametry (teplota ohřivačů a hadic, pracovní tlak), musí umožňovat dosažení rovnoměrného smíchání a rovnoměrné rozptýlení reakční směsi. Postřikovaný povrch musí být naprosto suchý a odmaštěný.

Doporučujeme, aby se tloušťka jedné vrstvy pěny pohybovala v rozmezí [mm]	20 - 40
Doporučujeme, aby jednotlivé vrstvy byly stříkány s časovou prodlevou [min]	5 - 10
Pěna dosahuje konečných vlastností po uplynutí [h]	24
Doporučená teplota surovin na vstupu do hlavice [°C]	40 - 45
Teplota okolí [°C]	15 - 30
Doporučovaná teplota postřikovaného povrchu [°C]	15 - 40

Technologické vlastnosti*

Poměr směšování složek A:B - hmotnostní	100 : 110
Poměr směšování složek A:B - objemový	100 : 100
Teplota suroviny [°C]	20
Čas startu [s]	3 - 5
Doba schnutí povrchu [s]	9 - 12
Volná hustota [kg/m ³]	30 - 33

Fyzikální a chemické vlastnosti materiálu

Minimální hustota jádra pěny ve výrobku podle EN 1602 [kg/m ³]	38
Pevnost v tlaku podle EN 826 [kPa]	≥ 200
Pevnost v tahu podle EN 1607 [kPa]	≥ 450
Přilnavost pěny k podkladu podle EN 1607 (dřevotřískka) [kPa]	≥ 180
Součinitel tepelné vodivosti při +10°C podle EN 12667 – průměrná hodnota [W/mK]	0,0220
Součinitel tepelné vodivosti při +10°C podle EN 12667 – deklarovaná hodnota [W/mK]	0,0226
Součinitel tepelné vodivosti a stálost tepelného odporu při stárnutí podle EN 12667 [W/mK]	Viz příloha
Kontinuální pracovní teplota [°C]	-30 - +100
Obsah uzavřených buněk podle EN ISO 4590	≥ 95%
Nasákavost vody po úplném ponoření na 24 hodin podle EN 12087 [objemové%]	≤ 5
Krátkodobá nasákavost vody částečným ponořením podle EN 1609 (pěna bez kůry) [kg/m ²]	≤ 0,20
Koeficient difúze vodních par μ podle EN 12086	70 - 90
Stálost rozměrů podle EN 1604 (+80°C a 10% relativní vlhkosti) maximální změny po 48 hod.	≤ 3%
Stálost rozměrů podle EN 1604 (+70°C a 90% relativní vlhkosti) maximální změny po 48 hod.	≤ 5%
Deformace v zatížení tlakem 20 kPa a při teplotě 80°C po 48 h podle EN 1605	≤ 2%
Reakce na oheň podle EN 13501-1	E
Reakce na oheň podle DIN 4102	B2

Přeprava a skladování

Skladujte v suché a dobře větrané místnosti v dobře uzavřených nádobách. Chraňte před vlhkostí a přímým slunečním zářením. Skladujte odděleně od zdrojů tepla, v originálních zabalených nádobách ve svislé poloze.

Produkt by měl být přepravován v těsně uzavřených obalech.

Přípustná teplota během přepravy [°C]	5 - 25
Doporučená teplota skladování [°C]	15 - 25

Pokud jsou skladovány za doporučených podmínek v originálním balení, je doba použitelnosti od data výroby: **6 měsíců**

***Poznámky**

Údaje obsažené v tomto listu získaly se za modelových podmínek. Během práce za jiných podmínek je možné dosažení výsledků, které se trochu od uvedených liší.

Na požádání bude zpřístupněn Návod na zpracování systému. Firma F.Willich ráda pomůže při implementaci systému a jeho použití při výrobě u zákazníka.

Uživatel je pokaždé povinen zkontrolovat vhodnost výrobku a pomocných prostředků pro jeho použití.

Technický list

CZ

Uživatel je povinen mít aktuální technický list a bezpečnostní list výrobku, které výrobce dodává při prvním prodeji a pokaždé na žádost zákazníka.

Před zahájením zpracování je Použivatel povinen se důkladně seznámit s uvedenou dokumentací a dodržovat v ní obsažená pravidla pro zacházení s výrobkem.

Příloha

Z1.Tabulka tepelných vlastností pěny WILLPUR 14301 HG podle EN 14315-1 Annex J

Tepelný odpor	Tloušťka izolace [mm]	Deklarovaná tepelná vodivost v průběhu stárnutí λ_D [W/m·K]	Úroveň tepelného odporu v průběhu stárnutí R_D [m ² K/W]
Tepelný odpor pro difúzně otevřenou izolaci	40	0,029	1,38
	45	0,029	1,55
	50	0,029	1,72
	55	0,029	1,90
	60	0,029	2,07
	65	0,029	2,24
	70	0,029	2,41
	75	0,029	2,59
	80	0,028	2,86
	85	0,028	3,04
	90	0,028	3,21
	95	0,028	3,39
	100	0,028	3,57
	105	0,028	3,75
	110	0,028	3,93
	115	0,028	4,11
	Tepelný odpor pro jednostrannou difúzní izolaci*	40	0,028
45		0,028	1,60
50		0,028	1,78
55		0,028	1,96
60		0,027	2,22
65		0,027	2,40
70		0,027	2,59
75		0,027	2,77
80		0,027	2,96
85		0,027	3,14
90		0,027	3,33
95		0,027	3,51
100		0,027	3,70
105		0,027	3,88
110		0,027	4,07
115		0,027	4,25
120		0,027	4,44
125	0,027	4,63	
130	0,027	4,81	
135	0,027	5,00	
140	0,027	5,19	
145	0,027	5,37	
150	0,027	5,56	

Technický list

CZ

Tepelná izolace pro oboustrannou difúzní izolaci*	40	0,024	1,67
	45	0,024	1,88
	50	0,024	2,08
	55	0,024	2,29
	60	0,024	2,50
	65	0,024	2,71
	70	0,024	2,92
	75	0,024	3,13
	80	0,024	3,33
	85	0,024	3,54
	90	0,024	3,75
	95	0,024	3,96
	100	0,024	4,17
	105	0,024	4,38
	110	0,024	4,58
	115	0,024	4,79
	120	0,024	5,00
	125	0,024	5,21
	130	0,024	5,42
	135	0,024	5,63
140	0,024	5,83	
145	0,024	6,04	
150	0,024	6,25	

*podle EN 14315-1 bod C.5.1 lze za difúzně uzavřený povrch považovat kovový plech s tloušťkou minimálně 50 μm nebo povrch z tohoto hlediska ekvivalentní; vlastnost difúzní uzavřenosti povrchu se vykazuje také, pokud je úroveň difúze kyslíku menší než 4,5 ml na 24 na m^2 při tepl. 20°C shodně s ASTM 3985