

Jednostka dopuszczająca wyroby budowlane i konstrukcje

Urzędowa jednostka kontrolna ds. techniki budowlanej

Instytucja prawa publicznego powołana wspólnie przez rząd federalny i kraje związkowe



Europejska Ocena Techniczna

ETA-19/0668
z dnia 23 grudnia 2019

Postanowienia ogólne

Jednostka ds. oceny technicznej wystawiająca Europejską Ocenę Techniczną

Deutsches Institut für Bautechnik
(Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej)

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

Würth sznur uszczelniający FP

Rodzina wyrobów,
do której wyrobów budowlany należy

Wyroby do zatrzymywania ognia i uszczelniania ognia –
uszczelnienie złączy liniowych

Producent

Würth International AG
Aspermontstrasse 1
7000 CHUR, SZWAJCARIA

Zakład produkcyjny

18¹

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera

9 stron wraz z czterema załącznikami, które stanowią integralną część niniejszej oceny.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr 305/2011, na podstawie

EAD 350141-00-1105

¹ Adres został podany do wiadomości DIBt.

Europejska Ocena Techniczna jest wydawana przez jednostkę ds. oceny technicznej (dalej: JOT) w jej języku urzędowym. Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki powinny w pełni odpowiadać oryginalnej treści wystawionego dokumentu i jako takie powinny być zidentyfikowane.

Rozpowszechnianie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, w tym przekazywanie jej drogą elektroniczną, może odbywać się wyłącznie w formie pełnej (nieskróconej). Częściowa informacja może być przekazywana wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody przez wystawiającą jednostkę ds. oceny technicznej. Wersję skróconą należy opatrzyć informacją mówiącą, że jest to wersja skrócona.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna może zostać wycofana przez JOT w szczególności po decyzji Komisji w trybie art. 25(3) Rozporządzenia (UE) nr 305/2011.

Postanowienia szczegółowe

1 Opis techniczny wyrobu

Przedmiotem niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej (ETA) jest wyrób o nazwie „Würth sznur uszczelniający FP”. Podstawą oceny wyrobu budowlanego jest Europejski Dokument Oceny (dalej EAD) nr 350141-00-1106, wydany we wrześniu 2017₂.

„Würth sznur uszczelniający FP” jest elastycznym sznurem do uszczelniania złączy, wykonanym z włókien mineralnych w oplocie z przędzy z włókna szklanego. Sznur jest produkowany w siedmiu różnych wymiarach średnic.

Maksymalne boczne naprężenie wyrobu „Würth sznur uszczelniający FP” wynosi 7,4%.

Szczegółowa charakterystyka produktu „Würth sznur uszczelniający FP” jest przedstawiona w Załączniku A.

Informacje szczegółowe dotyczące specyfikacji materiałów i przetwarzania komponentów są przechowywane w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej.

Informacje szczegółowe dotyczące testowanych uszczelnień złączy liniowych, które zostały wykonane z użyciem produktu „Würth sznur uszczelniający FP”, są przedstawione w Załączniku B.

2 Specyfikacja dotycząca zamierzonego zastosowania produktu zgodnie z obowiązującym Europejskim Dokumentem Oceny

Wyrób do uszczelniania złączy „Würth sznur uszczelniający FP” jest przeznaczony do wypełniania poziomych i pionowych złączy liniowych (złącza konstrukcyjne, takie jak złącza rozchodzące się i liniowe złącza pionowe) z lub bez naprężenia ścinającego pomiędzy ognioodpornymi ścianami i stropami sztywnymi z funkcją rozdzielania ognia.

Zamierzonym zastosowaniem wyrobu budowlanego „Würth sznur uszczelniający FP” jest utrzymanie lub przywrócenie właściwości ognioodpornych elementów konstrukcyjnych budowli, posiadających funkcję rozdzielania ognia, w miejscach, w których występuje nieciągłość spowodowana obecnością złączy lub w miejscach, w których są one od siebie oddzielone.

Maksymalna dozwolona szerokość złączy wynosi 55 mm.

Dozwolone szerokości złączy w zależności od zamierzonej wersji wykonania uszczelnienia są przedstawione w Załączniku B. Uszczelnienie złącza nie może być wykorzystywane do przenoszenia obciążeń.

Występowanie właściwości wyszczególnione w rozdziale 3 można zakładać tylko w sytuacjach, gdy uszczelnienie złącza jest stosowane zgodnie z(e):

- specyfikacjami i warunkami podanymi w Załączniku B oraz
- zaleceniami producenta wymienionymi w rozdziale 5.

Metody weryfikacji i oceny leżące u podstaw niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej pozwalają przyjąć co najmniej 25-letni okres użytkowania wyrobu „Würth sznur uszczelniający FP”. Informacji dotyczących okresu żywotności nie należy interpretować jako gwarancji udzielonej przez producenta, lecz należy traktować ją wyłącznie jako pomoc w wyborze właściwych produktów w kontekście oczekiwanej, ekonomicznie uzasadnionej trwałości konstrukcji.

2 EAD 350141-00-1106 Wyroby do zatrzymywania i uszczelniania ognia – uszczelnienia złączy liniowych i szcelin; wydanie 09/2017
Dziennik Urzędowy UE nr C 435/07 z dnia 15 grudnia 2017; str. 157

3 Właściwości wyrobu oraz odniesienia do metod stosowanych do ich oceny

3.1 Bezpieczeństwo pożarowe (Podstawowy Wymóg dot. Pracy PWP 2)

Istotne wymagania	Właściwości
Reakcja na ogień	Klasa A1 zgodnie z EN13501-1
Ogniodporność	Klasy zgodnie z EN 13501-2, zob. Załącznik B

3.2 Higiena, zdrowie i środowisko naturalne (Podstawowy Wymóg dot. Pracy PWP 3)

Zawartość i/lub uwalnianie substancji niebezpiecznych

Wyrób budowlany nie zawiera substancji sklasyfikowanych jako niebezpieczne zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008³.

Wyrób „Würth sznur uszczelniający FP” składa się ze sztucznych włókien mineralnych spełniających wymagania ww. Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Skład chemiczny musi być zgodny z danymi przekazanymi DIBt.

3.3 Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów (Podstawowy Wymóg dot. Pracy PWP 4)

Właściwość użytkowa nieoznaczona

3.4 Ochrona przed hałasem (Podstawowy Wymóg dot. Pracy PWP 5)

Właściwość użytkowa nieoznaczona

3.5 Oszczędność energii i ochrona cieplna (Podstawowy Wymóg dot. Pracy PWP 6)

Właściwość użytkowa nieoznaczona

3.6 Zrównoważone korzystanie z zasobów naturalnych (Podstawowy Wymóg dot. Pracy PWP 7)

Właściwość użytkowa nieoznaczona

3.7 Aspekty ogólne

Weryfikacja trwałości jest częścią badania istotnych wymagań. Wyrób „Würth sznur uszczelniający FP” został poddany badaniu odporności na wpływ czynników atmosferycznych zgodnie z EAD 350141-00-1106², podczas którego nie stwierdzono zmian właściwości ogniochronnych.

Wyrób „Würth sznur uszczelniający FP” może być wykorzystywany w zastosowaniach finalnych zgodnie z EAD 35141-00-1106 pod następującymi warunkami:

Typ Y₁: przeznaczony do użytku także w temperaturach poniżej 0°C z ekspozycją na działanie promieni UV, ale bez ekspozycji na działanie deszczu (zadaszenie).

Typ Y₂: przeznaczony do stosowania także w temperaturach poniżej 0°C bez ekspozycji na działanie promieni UV oraz deszczu.

Typ Z₁: przeznaczony do stosowania w pomieszczeniach zamkniętych w warunkach wilgotności równej lub przekraczającej 85% (wilgotność względna), jednak bez temperatur poniżej 0°C.

Typ Z₂: przeznaczony do stosowania w pomieszczeniach zamkniętych w warunkach wilgotności nieprzekraczającej 85% (wilgotność względna) z wyłączeniem temperatur poniżej 0°C.

Trwałość jest zagwarantowana tylko wówczas, gdy dotrzymane zostaną szczególne postanowienia dotyczące zastosowania odpowiadającego zamierzonemu zastosowaniu zgodnie z Załącznikiem B oraz zaleceniami producenta zgodnie z rozdziałem 5.

³ Dziennik Urzędowy UE nr L 353 z dnia 31 grudnia 2008, str. 1

4 Zastosowanie systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (dalej: AVCP) w odniesieniu do jego podstawy prawnej

Zgodnie z EAD nr 350141-00-1106 „Wyroby do zatrzymywania i uszczelniania ognia – uszczelnienia złączy liniowych i szczelin oraz do zatrzymywania ognia w razie pożaru”² obowiązuje następująca podstawa prawna: 1999/454/WE⁴.

W celu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) (zob. Załącznik V w połączeniu z art. 65 ust. 2 Rozporządzenia (UE) nr 305/2011 należy stosować system 1

zgodnie z następującą tabelą:

Wyrób	Zamierzone zastosowanie	Poziom lub kategoria Ognioodporność	System AVCP
„Würth sznur uszczelniający FP”	Wypełnienie złączy pomiędzy ognioodpornymi elementami konstrukcyjnymi z funkcją	Każdy	1

5 Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) zgodnie z mającym zastosowanie Europejskim Dokumentem Oceny

Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych stanowią część planu kontroli przedłożonego Niemieckiemu Instytutowi Techniki Budowlanej.

Do każdego wyrobu budowlanego producent ma obowiązek, zgodnie z niniejszą Europejską Oceną Techniczną, dołączyć instrukcję instalacji, która musi zawierać przynajmniej następujące dane:

- rodzaj i właściwości (minimalna grubość, gęstość) oraz ognioodporność elementów konstrukcyjnych z funkcją rozdzielania ognia, w których możliwa jest instalacja wyrobu „Würth sznur uszczelniający FP”
- opis lub prezentacja fachowej instalacji wyrobów (liczba i rozmieszczenie sznura uszczelniającego w zależności od danego elementu konstrukcyjnego i danej ognioodporności oraz szerokości złączy)

Producent ma ponadto obowiązek udostępnienia informacji dotyczących przetwarzania, pakowania, transportu i przechowywania, a także użytkowania, konserwacji i napraw wyrobu budowlanego.

Dokument wystawiony w Berlinie, dnia 23 grudnia 2019 przez Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej.

Maja Tiemann
Kierownik działu

Sprawdził:

⁴ Decyzja Komisji Europejskiej nr 1999/454/WE z dnia 22 czerwca 1999 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 178/52 z dnia 14.07.1999, str. 3), zmieniona decyzją Komisji Europejskiej nr 2001/596/WE z dnia 8 stycznia 2001 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 209/33 z dnia 02.08.2001, str. 2)

Opis wyrobu budowlanego

Tabela A.1 Wymiary i gęstość objętościowa wyrobu „Würth sznur uszczelniający FP”.

Średnica nominalna* [mm]	Szerokość złącza b [mm]	Gęstość objętość
12	≤ 10	≥ 700
15	≤ 12	≥ 490
20	≤ 17	≥ 440
30	≤ 27	≥ 260
40	≤ 37	≥ 300
50	≤ 47	≥ 240
60	≤ 55	≥ 325

* Średnica nominalna w zależności od szerokości złącza, które ma zostać wypełnione

„Würth sznur uszczelniający FP”

Opis wyrobu budowlanego
- Właściwości

Załącznik A

Elementy konstrukcyjne z funkcją rozdzielania ognia

Wyrób „Würth sznur uszczelniający FP” jest używany do wypełnienia złączy liniowych pomiędzy następującymi elementami konstrukcyjnymi z funkcją rozdzielania ognia:

- Ściany i stropy sztywne
 - gazobeton, beton, żelbeton lub cegła o minimalnej gęstości objętościowej 700 kg/m³
 - beton, żelbeton lub cegła o minimalnej gęstości objętościowej 2400 kg/m³ ± 20%

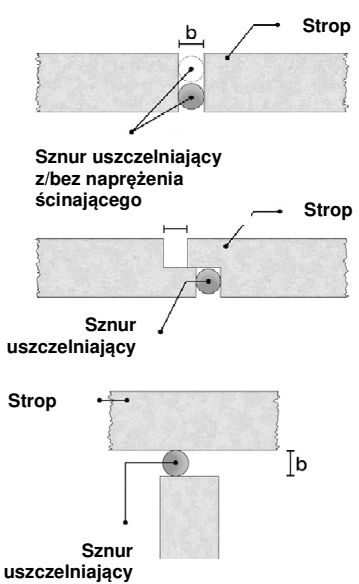
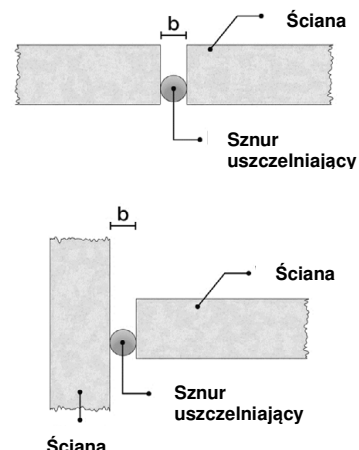
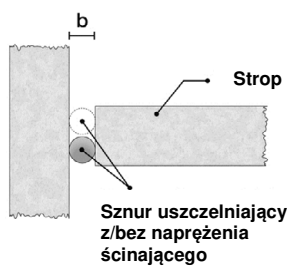
Grubość elementów konstrukcyjnych z funkcją rozdzielania ognia musi wynosić przynajmniej 100 mm lub 150 mm (zob. tabele B.2 i B.3).

Elementy konstrukcyjne z funkcją rozdzielania ognia muszą odpowiadać wymaganej klasie odporności ogniowej zgodnie z EN 13501-2.

Wyrób „Würth sznur uszczelniający FP” jest stosowany zgodnie z tabelą B.1

- do złączy poziomych pomiędzy ognioodpornymi konstrukcjami stropów z funkcją rozdzielania ognia lub pomiędzy konstrukcjami ścian i stropów (A)
- do złączy pionowych pomiędzy ognioodpornymi konstrukcjami ścian z funkcją rozdzielania ognia (B)
- do złączy poziomych pomiędzy ognioodpornymi konstrukcjami stropów i ścian z funkcją rozdzielania ognia (C).

Tabela B.1

Zastosowanie (A)	Zastosowanie (B)	Zastosowanie (C)
 <p>Sznur uszczelniający z/bez naprężenia ścinającego</p> <p>Sznur uszczelniający</p> <p>Sznur uszczelniający</p>	 <p>Sznur uszczelniający</p> <p>Sznur uszczelniający</p>	 <p>Sznur uszczelniający z/bez naprężenia ścinającego</p>

Liczba i położenie sznura uszczelniającego

- w złączach bez naprężenia ścinającego są podane w tabeli B.2,
- w złączach z pionowym naprężeniem ścinającym są podane w tabeli B.3.

„Würth sznur uszczelniający FP”

Właściwości uszczelnienia złącza
Ognioodporność – przegląd zastosowań

Załącznik B 1

Wersja i układ sznura uszczelniającego

Sznury uszczelniające muszą być ułożone w taki sposób, aby na siebie zachodziły. W przypadku złączy z

- układem jednowarstwowym sznurów uszczelniających stykające się sznury muszą zachodzić na siebie na odcinku co najmniej 100 mm,
- układem wielowarstwowym sznurów uszczelniających punkty styku muszą być rozmieszczone względem siebie z przesunięciem o 500 mm.

Dane dotyczące układu i liczby warstw sznurów uszczelniających są podane w tabelach B.2 i B.3.

Asortyment odpowiednich sznurów uszczelniających (średnica nominalna w zależności od szerokości złącza, które ma zostać wypełnione) jest podany w tabeli A.1.

Tabela B.2 Złącza bez naprężenia ścinającego

Przegląd ognioodpornych wersji przeznaczonych do instalacji w konstrukcjach ścian sztywnych o grubości ≥ 100 mm oraz konstrukcjach stropów sztywnych o grubości ≥ 150 mm, każda o gęstości				
Zastoso- wanie	Szerokość złącza [mm]	„Würth sznur uszczelniający FP” Liczba warstw i układ		Klasyfikacja odporności ogniowej
(A) (B)	10 do 55	1	dowolny układ w złączu	EI 90–V–X–F–W 10 do 55 EI 90 –H–X–F–W 10 do 55
	10 do 55	2	warstwy tuż obok siebie bez odstępów, dowolny układ w złączu	EI 120–V–X–F–W 10 do 55 EI 120 –H–X–F–W 10 do 55
	10 do 27	4		EI 180–V–X–F–W 10 do 55 EI 180–H–X–F–W 10 do 55
	27 do 55	3		

Tabela B.3 Złącza z pionowym naprężeniem ścinającym

Przegląd ognioodpornych wersji przeznaczonych do instalacji w konstrukcjach ścian i stropów sztywnych o grubości ≥ 150 mm o gęstości nominalnej ≥ 2400 kg/m ³				
Zastoso- wanie	Szerokość złącza [mm]	„Würth sznur uszczelniający FP” Liczba warstw i układ		Klasyfikacja odporności ogniowej
(A) (C)	10 do 50	2	po 1 warstwie z obu stron w odległości co ≥ 25 mm w kierunku zewnętrznej krawędzi elem. konstr.	EI 90–H–M 65–F–W 10 do 50

- Maksymalne pionowe naprężenie ścinające złączy poziomych jest ograniczone do $\Delta h = 100$ mm w stosunku do stanu po instalacji.
- W przypadku złączy z pionowym naprężeniem ścinającym sznury uszczelniające należy instalować z zachowaniem minimalnej odległości 25 mm od zewnętrznej krawędzi elementu konstrukcyjnego.

„Würth sznur uszczelniający FP”

Właściwości uszczelnienia złącza
Odporność ogniowa – układ, wersja i klasyfikacja

Załącznik B 2

Lista dokumentów towarzyszących

EN 13501-1:2018	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień
EN 13501-2:2016	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej
EN ISO 1182:2019	Badania reakcji na ogień wyrobów – badanie niepalności EN ISO 1716:2018 Badania reakcji wyrobów na ogień – Określanie ciepła spalania brutto (wartości kalorycznej)
EN 1363-1:2018	Badania odporności ogniowej – Część 1: Wymagania ogólne
EN 1366-4:2019	Badania odporności ogniowej instalacji – Część 4: Systemy uszczelniania złączy

„Würth sznur uszczelniający FP”

Lista dokumentów towarzyszących

Załącznik C