

Europejska Ocena Techniczna

ETA 25/1005**Wersja 01****Data wydania: 28.01.2026**Instytucja UBA^{tc} dokonująca oceny:**Buildwise**

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe
info@buildwise.be
www.buildwise.be

**SECO Belgium**

Siedziba:
Kolonienstraat 56 box 10 1000 Brussel
Siedziba główna:
Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@seco.be -
www.groupseco.be

Jednostka ds. Oceny Technicznej wydająca Europejską Ocenę Techniczną: UBA^{tc}. Stowarzyszenie UBA^{tc} zostało wyznaczone zgodnie z Artykułem 29 Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011, jest członkiem EOTA (European Organisation for Technical Assessment) [Europejska Organizacja ds. Oceny Technicznej]

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

PROMATECT®-LT

Rodzina produktów, do których należy wyrób budowlany:

35 - Płyta ognioochronna

Producent:

Etex Building Performance
nv Bormstraat 24
2830 TISSELT (BELGIA)

Zakład(y) produkcyjny(e):Zakład produkcyjny ETEX nr 01 (znany UBA^{tc})**Strona internetowa:**

www.promat.com

Niniejsza Europejska Ocena
Techniczna została wydawana zgodnie
z Artykułem 95(4) Rozporządzenia (UE)
Nr 2024/3110, na podstawie:

Europejskiego Dokumentu Oceny (EAD):
EAD 350142-00-1106: „Wyroby ognioochronne w
postaci płyt, mat, oraz zestawy”

Wersja:

1

**Niniejsza Europejska Ocena
Techniczna obejmuje:**

36 stron z 2 Aneksami stanowiącymi integralną
część niniejszego dokumentu



Podstawy prawne i warunki ogólne

- 1 Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana przez UBAtc (Union belge pour l'Agrément technique de la construction, tj. Belgijską Unię ds. Aprobaty Technicznej w budownictwie), zgodnie z:
 - Artykułem 95(4) Rozporządzenia (UE) nr 2024/2011¹ Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 listopada 2024 ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającym Rozporządzenie (UE) nr 305/2011
 - Rozporządzeniem wykonawczym Komisji (WE) Nr 1062/2013² z dnia 30 października 2013, dotyczącym formatu Europejskiej Oceny Technicznej dla wyrobów budowlanych
 - Europejskim Dokument Oceny: EAD 350142-00-1106 - Wyroby ognioochronne w postaci płyt, mat, oraz zestawy.
- 2 Zgodnie z zapisami Rozporządzenia (WE) Nr 305/2011, stowarzyszenie UBAtc nie jest upoważnione do sprawowania kontroli, czy zapisy niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej są spełniane po wydaniu Europejskiej Oceny Technicznej.
- 3 Odpowiedzialność za zapewnienie zgodności właściwości wyrobów z Europejską Oceną Techniczną, oraz przydatności wyrobów dla przewidzianego zastosowania pozostaje po stronie właściciela Europejskiej Oceny Technicznej.
- 4 W zależności od stosownej Oceny i systemu weryfikacji stałości własności użytkowych (AVCP), w ramach tego Rozporządzenia, po wydaniu Europejskiej Oceny Technicznej jednostka(i) notyfikowana(e) może(gą) zlecać wykonanie zadań stronom trzecim w trakcie przeprowadzania procesu oceny i weryfikacji stałości własności użytkowych.
- 5 Niniejsza Europejska Ocena Techniczna pozwala producentowi wyrobu budowlanego objętego niniejszą ETA na sporządzenie deklaracji właściwości użytkowych dla tego wyrobu budowlanego.
- 6 Oznaczenie CE powinno być umieszczane na wszystkich wyrobach budowlanych, dla których producent sporządził deklarację właściwości użytkowych.
- 7 Niniejsza Europejska Ocena Techniczna nie może być przekazywana producentom, ani agentom producentów, ani też zakładom produkcyjnym innym, niż wskazano na stronie 1 niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej.
- 8 Właściciel niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej gwarantuje, że wyroby, do których odnosi się niniejsza ocena będą wytwarzane i poddane marketingowi zgodnie ze wszelkimi stosownymi przepisami ustawowymi i wykonawczymi, włączając w to, bez ograniczeń, prawo krajowe i europejskie dotyczące bezpieczeństwa wyrobów i usług. Właściciel ETA niezwłocznie poinformuje UBAtc w formie pisemnej o wszelkich okolicznościach mających wpływ na określoną powyżej gwarancję. Ocena ta wydana jest pod warunkiem, że określona powyżej gwarancja właściciela ETA będzie zachowywana w sposób ciągły.
- 9 Zgodnie z Artykułem 11(6) Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011, przy wprowadzaniu wyrobu budowlanego na rynek, producent zapewni, że do wyrobu dołączane będą instrukcje i informacje dotyczące bezpieczeństwa w języku określonym przez dany kraj członkowski, które będą łatwo zrozumiałe dla użytkowników. Takowe instrukcje i informacje dotyczące bezpieczeństwa winny być w pełni zgodne z informacjami technicznymi dotyczącymi wyrobu i jego przewidzianego zastosowania, które producent złożył w Jednostce ds. Oceny Technicznej odpowiedzialnej za wydanie Europejskiej Oceny Technicznej.
- 10 Zgodnie z Artykułem 11(3) Rozporządzenia (EU) Nr 305/2011, producenci brać będą pod uwagę zmiany typu wyrobu i stosownych zharmonizowanych specyfikacji technicznych. Tak więc, gdy zawartość wydanej Europejskiej Oceny Technicznej przestanie odpowiadać typowi wyrobu, producent powinien wstrzymać stosowanie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej jako podstawy dla ich deklaracji właściwości użytkowych.
- 11 Wszelkie prawa do wykorzystania niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej w jakiegokolwiek formie, lub w jakikolwiek sposób, są zastrzeżone dla UBAtc i właściciela niniejszej ETA, zgodnie ze stosownymi przepisami UBAtc.
- 12 Kopiowanie niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej, włączając w to jej przekazywanie w formie elektronicznej, winno odbywać się w pełnym jej brzmieniu. Możliwe jest jednakże wykonywanie kopii częściowych za pisemną zgodą UBAtc. W takim przypadku, kopia częściowa musi być opisana jako taka. Tekst i rysunki zawarte w broszurach reklamowych nie mogą pozostawać w sprzeczności, ani niewłaściwie stosować zawartości niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej.
- 13 Zgodnie z przedstawionym zastosowaniem, niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydawana w języku angielskim i może być wydawana przez UBAtc w jej językach urzędowych. Tłumaczenia winny w pełni odpowiadać wersji referencyjnej w języku angielskim, będącej w obiegu EOTA.
14. Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna została wydana przez UBAtc po raz pierwszy dnia 28 stycznia 2026.

¹ Dz.U. UE, L 88 z 18.12.2024

² Dz.U. UE, L 289 z dnia 31.10.2013

Warunki techniczne

1 Opis techniczny wyrobu

1.1 Wstęp

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna wydawana została dla wyrobu PROMATECT®-LT na podstawie ustalonych danych/informacji złożonych w UBAtc, które to określają wyrób który został poddany ocenie. Zmiany wyrobu/procesu produkcji mogące prowadzić do nieprawidłowości złożonych danych/informacji powinny zostać zgłoszone UBAtc przed ich wprowadzeniem. UBAtc podejmie decyzję, czy takowe zmiany mają wpływ na ETA, a w konsekwencji na ważność oznaczenia CE opartego na ETA, a jeżeli tak, czy konieczna będzie dalsza ocena, lub zmiany.

1.2 PROMATECT®-LT

PROMATECT®-LT jest to spajana cementem ognioochronna płyta krzemianowo-wapniowa. Płyta jest w kolorze białobeżowym i posiada gładką, matową powierzchnię wierzchnią, oraz lekko chropowatą powierzchnię spodnią.

Płyty mogą mieć krawędzie prostokątne, lub frezowane. Cięcia mogą być dokonywane prosto, skośnie, lub fazowane. Zastosowane krawędzie płyt powinny być zgodne z informacjami podanymi dla zespołów opisanych w Załączniku II niniejszej ETA.

Tabela 1 – Wymiary i gęstość

Grubość	Długość x szerokość	Tolerancja długości i szerokości
(mm)	(mm)	(mm)
25 ± 0,5	2500 x 1200	+3 / -3
30 ± 0,5	2500 x 1200	+3 / -3
35 ± 0,5	2500 x 1200	+3 / -3
40 ± 0,5	2500 x 1200	+3 / -3
50 ± 0,5	2500 x 1200	+3 / -3
Gęstość (w stanie suchym 105 °C): 615 kg/m³ ± 15%		
Gęstość (23 °C, 50 % RH): 650 kg/m³ ± 15%		

1.3 Wyroby pomocnicze

Wyroby pomocnicze, do których odnosi się ETA jako do części uwarunkowań dotyczących instalacji, lub w ramach określania charakterystyki (np. badanie odporności ogniowej), nie są objęte niniejszą ETA i nie mogą być opatrzone oznaczeniem CE na jej podstawie.

2 Specyfikacja przewidzianych zastosowań, zgodnie ze stosownym Europejskim Dokumentem Oceny

2.1 Przewidziane zastosowanie (warunki ekspozycji)

Niniejsza ETA obejmuje płyty ognioochronne przeznaczone do użytkowania w warunkach ekspozycji określonych w Tabeli 2, w sytuacjach, w których spodziewane jest co najwyżej przypadkowe zamoczenie

Tabela 2 – Przewidziane zastosowanie (warunki ekspozycji)

Ekspozycja	Odniesienie EAD 35014200-1106
Do użytku wewnętrznego (w suchych warunkach we wnętrzach)	Typ Z ₂
Do zastosowań wewnętrznych i częściowo osłoniętych (wewnątrz i na zewnątrz w warunkach suchych)	Typ Y

2.2 Przewidziane zastosowanie (Zespoły)

PROMATECT®-LT jest wyrobem przeznaczonym do ochrony elementów, lub do zastosowań w obrębie zespołów określonych w Tabeli 3.

Tabela 3 – Przewidziane zastosowanie (Zespoły)

	EAD 350142-00-1106 odniesienie
Poziome membrany ochronne włączając sufity podwieszane zgodnie z EN 13964	Typ 1
Pionowe membrany ochronne	Typ 2
Nośne elementy betonowe	Typ 3
Nośne elementy stalowe	Typ 4
Nośne kompozytowe płaskie elementy betonowe z blachą profilowaną	Typ 5
Nośne elementy w postaci kolumn z profili zamkniętych wypełnionych betonem	Typ 6
Nośne elementy drewniane	Typ 7
Elementy oddzieleni ppoż bez wymogów w zakresie nośności	Typ 8
Konstrukcje instalacji technicznych w budynkach	Typ 9
Zastosowania ognioochronne nie objęte typami 1-9	Typ 10

Tabela 3 przedstawia możliwe przewidziane zastosowania płyt. Nie wszystkie z powyższych poddano ocenie w ramach niniejszej ETA pod kątem charakterystyki odporności ogniowej. Obecnie ETA obejmuje zastosowania płyt zgodnie z zawartością tabeli A.2.1.1 (patrz Załącznik II ETA).

W przyszłości, gdy wykonywane będą dalsze badania odporności ogniowej, zakres ETA będzie rozszerzany aż do włączenia wszystkich zastosowań wymienionych w Tabeli 3. Dla każdego badania odporności ogniowej do załącznika II ETA zostanie dodany nowy rozdział dla.

UWAGA: Zgodnie z EAD 350142-00-1106, do czasu wycofania odnośnych krajowych norm badań i klasyfikacji, oznaczenie CE obejmować będzie ograniczoną liczbę konstrukcji poddanych ocenie odporności ogniowej.

2.3 Okres użytkowania/Trwałość

Zapisy niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej oparte są na założonym okresie użytkowania 25 lat. Deklarację tę oparto na ocenie przedstawionej w sekcjach 3.4 i 3.5 niniejszej ETA.

Wskazania dotyczące zakładanej trwałości nie mogą być rozumiane jako gwarancja udzielona przez producenta, lub UBAtc, należy je traktować jako środek pozwalający na dobór wyrobu właściwego w odniesieniu do oczekiwanej, ekonomicznie uzasadnionej trwałości wykonanych robót.

2.4 Założenia względem których dokonano oceny wyrobu

2.4.1 Dyrektywy odnoszące się do wytwarzania

Wyrób PROMATECT®-LT wytwarzany jest w Zakładzie Produkcyjnym nr 1 ETEX (znanym UBAtc). Zakład ten został poddany audytowi. Proces produkcji i wewnętrzne procedury kontroli produkcji wyrobu PROMATECT®-LT zorganizowano i udokumentowano zgodnie z wymaganiami sekcji 3 EAD.

2.4.2 Wytyczne dotyczące instalacji

Należy przestrzegać instrukcji dotyczących instalacji dostarczonych w dokumentacji technicznej producenta, oraz w opisach konstrukcji zawartych w Załączniku II niniejszej ETA.

3 Własności użytkowe wyrobu i odniesienia do metod zastosowanych do ich oceny

3.1 Klasa reakcji na ogień

Płyty PROMATECT®-LT sklasyfikowano w odniesieniu do ich reakcji na ogień jako klasa **A1** / **A1n** / **A1L** zgodnie z EN 13501-1.

3.2 Odporność na ogień

Zespoły przewodów wentylacyjnych i oddymiających (Przewidziane zastosowanie Typ 9) z zastosowaniem płyt PROMATECT®-LT sklasyfikowane są pod kątem odporności na ogień zgodnie z EN 13501-2, EN 13501-3 i EN 13501-4, jak przedstawiono w Załączniku II niniejszej ETA.

Przebadane konstrukcje, jak przedstawiono w Załączniku II niniejszej ETA, posiadają klasę odporności ogniowej odpowiednio:

- Kanały wentylacyjne
EI 120 (ve-ho-i ↔ o) S dla płyt 40 mm
- Przewody oddymiające
EI 120 (ve-ho) S1500multi dla płyt 40 mm

Konstrukcje zawierające płyty PROMATECT®-LT przedstawiono w Załączniku 2 niniejszej ETA.

UWAGA: Niniejszy dokument obejmuje ograniczoną liczbę konstrukcji poddanych ocenie odporności ogniowej. W miarę upływu czasu, deklaracja właściwości użytkowych dla odporności ogniowej objętych oznaczeniem CE powinna być stopniowo poszerzana przez właściciela ETA i włączana w niniejszą ETA poprzez nanoszenie poprawek, lub uaktualnień. W międzyczasie, biorąc pod uwagę przejściowe ustalenia dla standardów badawczych i klasyfikacyjnych, oraz stosowne prawa krajowe, właściciel ETA ma prawo utrzymać i stosować - na zasadach krajowych - własne portfolio danych badawczych dla danej charakterystyki, oparte na stosownych normach krajowych, obok deklaracji właściwości użytkowych objętych oznaczeniem CE w opartym na ETA.

3.3 Zawartość, emisja i/lub uwalnianie substancji niebezpiecznych

Charakterystyki nie określone.

3.4 Rozszerzona ocena trwałości

3.4.1 Odporność na degradację spowodowaną przez wodę

Charakterystyki nie określone.

3.4.2 Odporność na nasiąkanie/suszenie

Charakterystyki nie określone.

3.4.3 Odporność na zamarzanie/rozmarzanie

Płyty PROMATECT®-LT są odporne na zamarzanie/rozmarzanie.

3.4.4 Odporność na wysoką temperaturę/deszcz

Charakterystyki nie określone.

3.5 Podstawowa ocena trwałości

3.5.1 Wytrzymałość na zginanie

Zgodnie z EN 12467, wartość średniej wytrzymałości na zginanie (MOR) płyt PROMATECT®-LT to 1,5 MPa.

Powyższa wartość jest wartością orientacyjną i nie odzwierciedla oceny statystycznej, ani minimalnej wartości gwarantowanej. Wartość ta nie jest przeznaczona do zastosowań jako wartość do wyliczeń dla projektu konstrukcyjnego. Płyty PROMATECT®-LT posiadają wytrzymałość wystarczającą do przenoszenia własnej masy. Płyty PROMATECT®-LT nie są przeznaczone do przenoszenia dodatkowych obciążeń.

3.5.2 Stabilność wymiarowa

Badanie wykonane zgodnie z EN 318 wykazało, że płyty PROMATECT®-LT są stabilne wymiarowo.

3.5.3 Wytrzymałość na rozciąganie w kierunku poprzecznym do płaszczyzny płyty

Zgodnie z EN 319, średnia wartość wytrzymałości na rozciąganie w kierunku poprzecznym płyt PROMATECT®-LT to 0,42 MPa.

Powyższa wartość jest wartością orientacyjną i nie odzwierciedla oceny statystycznej, ani minimalnej wartości gwarantowanej. Wartość ta nie jest przeznaczona do zastosowań jako wartość do wyliczeń dla projektu konstrukcyjnego.

3.5.4 Wytrzymałość na rozciąganie w kierunku podłużnym do płaszczyzny płyty

Zgodnie z EN 789, średnią wartość wytrzymałości na ściskanie płyt PROMATECT®-LT to 1,10 MPa.

Powyższa wartość jest wartością orientacyjną i nie odzwierciedla oceny statystycznej, ani minimalnej wartości gwarantowanej. Wartość ta nie jest przeznaczona do zastosowań jako wartość do wyliczeń dla projektu konstrukcyjnego.

3.5.5 Wytrzymałość płyt na ściskanie

Zgodnie z EN 789, wartość średniej wytrzymałości na ściskanie płyt PROMATECT®-LT to 4,25 MPa.

Powyższa wartość jest wartością orientacyjną i nie odzwierciedla oceny statystycznej, ani minimalnej wartości gwarantowanej. Wartość ta nie jest przeznaczona do zastosowań jako wartość do wyliczeń dla projektu konstrukcyjnego.

3.6 Przyczepność powłok wykończeniowych

Charakterystyki nie określone.

3.7 Przepuszczalność wody

Charakterystyki nie określone.

3.8 Opór cieplny

Charakterystyki nie określone.

3.9 Współczynnik oporu dyfuzyjnego

Charakterystyki nie określone.

4 Zastosowany system oceny i weryfikacji stałości własności użytkowych (AVCP), z odniesieniem do jego podstawy prawnej

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr 3110/2024, Artykuł 94, Rozporządzenie UE Nr 305/2011 zostaje uchylone, jednakże odniesienia do uchylonego Rozporządzenia rozumiane będą jako odniesienia do Rozporządzenia.

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr 305/2011, Artykuł 65, Dyrektywa 89/106/EWG zostaje uchylona, jednakże odniesienia do Dyrektywy rozumiane będą jako odniesienia do Rozporządzenia.

Dla wyrobów objętych EAD 350142-00-1106, europejskim aktem prawnym odnoszącym się do nich jest Decyzja Komisji Europejskiej 1999/454/WE z dnia 22 czerwca 1999³.

System oceny i weryfikacji stałości własności użytkowych, określony w Decyzji Komisji 1999/454/WE, z poprawkami, został określony w poniższej Tabeli 4.

Tabela 4 – System oceny i weryfikacji stałości własności użytkowych dla PROMATECT®-LT

Wyrób(oby)	Przewidziane zastosowania	Poziom(y) lub klasa(y) (odporność na ogień)	System(y) oceny i weryfikacji stałości własności użytkowych*
Wyroby ognioochronne	Do wydzielania stref pożarowych i/lub ochrony przeciwpożarowej, lub poprawy odporności na ogień	Dowolne	1

* Patrz Aneks V do Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011

³ Dz. U. UE, wydanie 178/52 z 14.07.1999, s.3

Dodatkowo, zgodnie z Decyzją Komisji Europejskiej 1999/454/WE, z poprawkami, systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych określone w Tabeli 5 stosują się do wyrobów ognioochronnych w odniesieniu do reakcji na ogień.

Tabela 5 – System oceny i weryfikacji stałości własności użytkowych w odniesieniu do reakcji na ogień

Wyrób(oby)	Przewidziane zastosowania	Poziomy lub klasy (reakcja na ogień)	Ocena i weryfikacja stałości własności użytkowych
Wyroby ognioochronne	Dla zastosowań podlegających przepisom dotyczącym reakcji na ogień	(A1, A2, B, C)*	1
		(A1, A2, B, C)**, D, E, F	3
		(A1 do F)***, NPD****	4

^a Systemy 1, 3 i 4: Patrz Rozporządzenie (UE) Nr 305/2011, Aneks V

* Wyroby/materiały, dla których łatwo identyfikowalny etap procesu produkcyjnego skutkuje poprawą klasyfikacji reakcji na ogień (np. dodanie składników hamujących palność, lub ograniczających ilość materiału organicznego)

** Wyroby/materiały nieobjęte przypisem (*)

*** Wyroby/materiały nie wymagające przebadania pod kątem reakcji na ogień (np. wyroby/materiały klasy A1, zgodnie z Decyzją Komisji 96/603/WE ⁴, z poprawkami)

**** 'Charakterystyka nie określona' zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr 305/2011, Art. 6(f)

5 Szczegóły techniczne konieczne dla implementacji systemu AVCP, jak przewidziano w stosownej EAD

5.1 Zadania właściciela ETA

Producent sprawować będzie stałą kontrolę wewnętrzną produkcji. Wszystkie elementy, wymogi i przepisy przyjęte przez producenta będą dokumentowane w sposób systematyczny w formie polityki i procedur na piśmie, włączając w to zapisy dotyczące wyników wykonanych badań. Takowy system kontroli produkcji winien zapewniać zgodność z niniejszą Europejską Oceną Techniczną.

Producent może stosować jedynie surowce określone w Dokumentacji Technicznej niniejszej ETA.

Zakładowa kontrola produkcji przebiegać będzie zgodnie z „Planem Kontroli” odnoszącym się do ETA, której część stanowi dokumentacji niniejszej ETA. „Plan kontroli” formułowany jest w kontekście zakładowego systemu kontroli produkcji stosowanego przez producenta i złożonego w UBA⁴ i musi być zgodny z zapisami określonymi w EAD.

Wyniki sprawowanej zakładowej kontroli produkcji należy rejestrować i poddawać ewaluacji zgodnie zapisami „Planu Kontroli”.

5.2 Zadania jednostek notyfikowanych

Jednostki notyfikowane wykonują zadania określone w Rozporządzeniu (UE) nr 305/2011, Załącznik V, punkt 1.2 (b).

Jednostki notyfikowane odnotowują najważniejsze z określonych powyżej działań, ich uzyskane wyniki, oraz wyciągnięte wnioski w formie raportów na piśmie.

Gdy zapisy ETA i jej „Planu Kontroli” nie będą spełniane, jednostka notyfikowana niezwłocznie poinformuje UBA⁴ o tym fakcie.

⁴ Dz. U. UE, wydanie z 19.10.1996

UBAtc asbl jest organizacją non-profit prowadzącą działalność zgodnie z prawem belgijskim. Jest to Jednostka ds. Oceny Technicznej wyznaczona przez belgijską jednostkę notyfikowaną, Federal Public Services Economy, SMEs, Self-Employed and Energy, dnia 17 lipca 2013 w ramach Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 Marca 2011, ustanawiającego ujednolicone warunki dotyczące marketingu wyrobów budowlanych i uchylającego Dyrektywę Rady 89/106/EEG. Jako postanowienie przejściowe, uznaje się, że powiadomienie to odnosi się do Rozporządzenia (UE) nr 2024/20111 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 listopada 2024 ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego Rozporządzenie (UE) nr 305/2011.

UBAtc asbl jest członkiem European Organisation for Technical Assessment, EOTA (www.eota.eu).

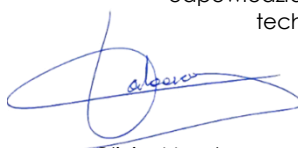
Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana przez UBAtc asbl w Sint-Stevens-Woluwe, na podstawie prac technicznych przeprowadzonych przez Operatorów Oceny, Buildwise i SECO Belgium.

W imieniu UBAtc asbl,



Bart De Pauw,
Dyrektor Generalny

W imieniu Operatora ds. Oceny,
Buildwise i SECO Belgium,
odpowiedzialnych za zawartość
techniczną ETA,



Olivier Vandooren,
CEO Buildwise



Bernard Heiderscheidt,
CEO SECO Belgium

Najbardziej aktualna wersja niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej zamieszczona jest na stronie internetowej UBAtc (www.butgb-ubatc.be).

Załącznik I: Dokumenty referencyjne

Numer odniesienia: EAD 350142-00-1106

Tytuł dokumentu: Wyroby ognioochronne – Wyroby w postaci płyt, mat, oraz zestawy.

Numer odniesienia: EN 13501-1:2018

Tytuł dokumentu: Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień:

Numer odniesienia: EN 13501-2:2023

Tytuł dokumentu: Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej.

Numer odniesienia: EN 13501-3:2005

Tytuł dokumentu: Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 3: Klasyfikacja na podstawie danych z badań odporności ogniowej wyrobów i elementów stosowanych w instalacjach użytkowych w budynkach: ognioodpornych przewodów wentylacyjnych i przeciwpożarowych klap odcinających.

Numer odniesienia: EN 13501-4:2016

Tytuł dokumentu: Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków – Część 4: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej elementów systemów kontroli rozprzestrzeniania dymu

Numer odniesienia: EN 1366-1:2020

Tytuł dokumentu: Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych – Część 1: Kanały wentylacyjne

Numer odniesienia: EN 12467: 2012+A2:2018

Tytuł dokumentu: Płyty płaskie włóknisto-cementowe – Właściwości wyrobu i metody badań.

Numer odniesienia: EN 318:2002

Tytuł dokumentu: Tytuł dokumentu Panele na bazie drewna – Określanie zmian wymiarów związanych ze zmianą wilgotności względnej

Numer odniesienia: EN 789:2004

Tytuł dokumentu: Konstrukcje drewniane – Metody badawcze – Określanie własności mechanicznych paneli na bazie drewna

Załącznik II: Odporności ogniowe i metody montażu do zastosowania z typami płyt objętych niniejszą ETA

Załącznik II.1 Przegląd właściwości odporności ogniowej dla zespołów z zastosowaniem PROMATECT®-LT

W ramach niniejszej ETA poddano ocenie konstrukcje ognioochronne przedstawione w Tabeli Załącznika II.1.1. Niniejsza ETA obejmuje zespoły zainstalowane zgodnie z zasadami przedstawionymi w niniejszym Załączniku.

Tabela Załącznik II.1.1

Konstrukcje ocenione w ramach niniejszej ETA	Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2/3	Norma badawcza	Kategoria przewidzianego zastosowania zgodnie z EAD 350142-00-1106	Szczegóły instalacji	Data dołączenia do niniejszej ETA
Poziome i pionowe kanały wentylacyjne zbudowane z płyt ognioochronnych PROMATECT®LT (grubości 40 mm)	EI 120 (ve-ho, i ↔ o) S	EN 1366-1	Typ 9	Załącznik II.2	28.01.2026
Poziome i pionowe przewody oddymiające (multi) zbudowane z ognioochronnej płyty PROMATECT®-LT (grubości 40 mm)	EI 120 (ve-ho) S1500 multi	EN 1366-8	Typ 9	Załącznik II.3	28.01.2026

Załącznik II.2 Specyfikacja ognioodpornego przewodu wentylacyjnego o nazwie PROMADUCT® (przewidziane zastosowanie typ 9), zbudowanego z płyty ognioochronnej PROMATECT®-LT (grubości 40 mm)

Załącznik II.2.1 Data dołączenia do niniejszej ETA

Niniejszy aneks dołączono do ETA 25/1005 dnia 28 stycznia 2026. Przed włączeniem tego aneksu, konstrukcja ta nie była objęta niniejszą ETA.

Załącznik II.2.2 Klasyfikacja

Konstrukcja opisana w niniejszym Załączniku została przebadana zgodnie z EN 1366-1 i **sklasyfikowana jako EI 120 (ve-ho-i↔o) S** zgodnie z EN 13501-3.

Załącznik II.2.3 Wymagania instalacyjne

Należy uwzględnić wymagania dotyczące instalacji określone w paragrafie 2.4.2 niniejszej ETA i tym Załączniku.

Załącznik II.2.4 Typ i funkcja

Sklasyfikowany system kanałów wentylacyjnych – zbudowany z płyt PROMATECT®-LT – zdefiniowany został jako ognioodporne kanały przeznaczone do wentylacji typu ogólnego (bytowego). Funkcją kanałów tego typu jest zapewnianie wentylacji pomieszczeń (dostarczanie świeżego powietrza i usuwanie powietrza zanieczyszczonego) jednocześnie spełniając kryteria szczelności i/lub izolacji i/lub dymoszczelności przy przechodzeniu przez nieobsługiwane przez nie strefy ogniowe. Sklasyfikowane kanały wentylacyjne spełniają określone powyżej kryteria bez potrzeby instalacji klap przeciwpożarowych w miejscach, w których przechodzą one przez elementy oddzielające.

Załącznik II.2.5 Opis systemu PROMADUCT®

Niniejszy system kanałów wentylacyjnych udostępniany jest na rynku pod nazwą PROMADUCT®. W ramach niniejszej ETA oznakowanie CE odnosi się wyłącznie do płyt PROMATECT®-LT. Inne komponenty dodatkowe systemu PROMADUCT® nie mogą być oznakowane oznakowaniem CE w oparciu o niniejszą ETA.

Klasyfikacja ta obejmuje prostokątne, samonośne kanały wentylacyjne wykonane z płyt ognioochronnych. Klasyfikacja ta obejmuje następujące grupy systemów:

- kanały poziome i pionowe o przekroju maksymalnym 1250 mm x 1000, wykonane w konfiguracji czworosiennej;
- kanały poziome i pionowe – zbudowane z zastosowaniem metody instalacji z zakrytymi złączami – o szerokości od 1251 mm do 2420 mm i wysokości maksymalnej 1000 mm, oraz polu przekroju nie przekraczającym 2,178 m², wykonane w konfiguracji czworosiennej;
- kanały poziome i pionowe – zbudowane z zastosowaniem metody instalacji ze złączami lokalizowanymi z przesunięciem – o szerokości od 1251 mm do 2420 mm, wysokości maksymalnej 1500 mm, wykonane w konfiguracji czworosiennej;

Samonośne kanały wentylacyjne konstruowane są z zastosowaniem następującego zestawu wyrobów:

- ognioochronne płyty krzemianowo-wapniowe PROMATECT®-LT o następujących właściwościach:
 - grubość: 40 mm,
 - gęstość (23 °C i 50% RH): 650 kg/m³ ± 15%,
 - wymiary standardowe: 1200 mm x 2500 mm;
- ognioochronne płyty krzemianowo-wapniowe PROMATECT®-H o następujących właściwościach:
 - grubość: 10 mm,
 - gęstość: 870 kg/m³ ± 15%,
 - wymiary standardowe: 1250 mm x 2500 mm, lub 1250 mm x 3000 mm;
- stalowe łączniki mocujące: zszywki, wkręty, gwoździe;
- klej Promat®-K84 lub PROMACOL®-S stosowany w celu uszczelnienia złączy płyt ognioodpornych;
- stalowe pręty gwintowane, stalowe belki (profile) nośne stosowane w celu zapewnienia podparcia i jako konstrukcje nośne kanałów wentylacyjnych;
- ognioochronna poliuretanowa pianka PROMAFOAM®-C stosowana w celu zapewnienia ochrony w przypadku zastosowania metody konstrukcji kanałów ze złączami lokalizowanymi z przesunięciem, tam, gdzie kanały przechodzą przez elementy rozdzielające;
- uszczelniacz ognioochronny PROMASEAL®-A stosowany w celu uszczelnienia miejsc, w których pręty gwintowane przechodzą przez płyty krzemianowo-wapniowe;
- wełna mineralna o gęstości minimalnej 35 kg/m³ stosowana w celu uszczelnienia miejsc, w których kanały przechodzą przez elementy oddzielające

Załącznik II.2.6 Izolacja

Brak.

Załącznik II.2.7 Złącza

Załącznik II.2.7.1 Złącza płyt

Wszystkie złącza zewnętrzne i wewnętrzne muszą być wypełnione i wykończone klejem PROMAT® K84 lub PROMACOL®-S, jak zostało to przedstawione w opisach szczegółów metod instalacji. Wypełnione złącza stanowią wynik zastosowania kleju podczas tworzenia konstrukcji kanału.

Specyfikacje komponentów podano w Tabeli Załącznik II.2.7.1.1.

Tabela Załącznik II.2.7.1.1

Element	Właściwości	Cechy charakterystyczne	Montaż i mocowanie
Klej	Klej PROMAT® K84	Lepki klej na bazie krzemianu sodu z dodatkiem wypełniaczy nieorganicznych.	Klej nakładany jest z użyciem szpachelki. Spoiny są wypełniane całkowicie, zgodnie z instrukcją instalacji producenta.
Klej	Klej PROMACOL®-S	Klej na bazie krzemianów stosowany w systemach ognioochronnych.	Klej nakładany jest z użyciem szpachelki. Spoiny są wypełniane całkowicie, zgodnie z instrukcją instalacji producenta.

Załącznik II.2.7.2 Metoda z osłoniętymi złączami

Samonośne kanały wentylacyjne o konstrukcji skrzynkowej. Ściany przewodów wykonane są z płyt PROMATECT®-LT grubości 40 mm. Płyty mocowane są w narożnikach z użyciem wkrętów/gwoździ z rozstawem nie przekraczającym 150 mm, lub zszywek rozmieszczonych z rozstawem nie przekraczającym 120 mm.

Poprzeczne złącza płyt pokrywane są od strony zewnętrznej pasmami płyt PROMATECT®-H 10 mm o minimalnej szerokości 100 mm. Opcjonalnie możliwe jest pokrycie złączy poprzecznych kanałów pasmami wykonanymi z płyt PROMATECT®-LT o minimalnej szerokości 100 mm i tej samej grubości co ściany kanału samonośnego (40 mm).

Wszystkie złącza płyt ognioochronnych (wzdłużne i poprzeczne) uszczelnia się klejem Promat®K84, lub PROMACOL®S. Wymagania w zakresie wymiarów zszywek, gwoździ i wkrętów zastosowanych do łączenia płyt ukazano w Tabeli Załącznika II.2.7.1.1.

Załącznik II.2.7.3 Usztywnienia wewnętrzne

W przypadku kanałów wentylacyjnych szerokości od 1251 mm do 2420 mm stosuje się dodatkowe usztywnienia wykonane z płyt PROMATECT®-LT tej samej wysokości co kanały o przekroju nie mniejszym niż 300 x d mm, gdzie d oznacza grubość ściany kanału (40 mm). Dystans pomiędzy elementami usztywniającymi nie przekracza 300 mm. Metoda wzmocnienia kanału w przypadku kanału o szerokości przekraczającej 1250 mm została przedstawiona na ilustracjach w Załączniku II.2.8 Rys. 2

Załącznik II.2.7.4 Podwieszenie kanałów

Poziome kanały wentylacyjne podwieszane są pod stropem z zastosowaniem urządzeń podwieszających składających się z belek stalowych, stalowych prętów gwintowanych min. M8 z nakrętkami i podkładkami i stalowych kotew rozprężnych. Metoda podwieszenia kanałów pod stropami przedstawiona została na ilustracjach w Załączniku II.2.8 Rys. 8.

Wymiary urządzeń podwieszających dobierane są w taki sposób, by wyliczone naprężenia rozciągające wszystkich pionowych komponentów (pręty stalowe, kotwy) nie przekraczały wartości 6 N/mm².

Maksymalny dystans pomiędzy urządzeniami podwieszającymi to 1200 mm.

Maksymalny dystans pomiędzy urządzeniem podwieszającym a najbliższym złączem sekcji kanału to 300 mm. Komponenty urządzeń podwieszających nie muszą być chronione przed ogniem.

Profile stalowe należy dobierać w oparciu o obliczenia statyczne w zależności od wymiarów i wagi kanału. Lista przykładowych belek nośnych i ich odpowiedniki przedstawiona jest poniżej (Tabela Załącznik II.2.7.12.1).

Gdy szerokość kanałów poziomych znajduje się w zakresie od 2001 mm do 2420 mm, a pole przekroju nie przekracza 2,178 m², stosuje się dodatkowy pręt gwintowany przechodzący przez kanał w połowie odległości pomiędzy usztywnieniami. Miejsca w których pręty przechodzą przez płyty PROMATECT®-LT uszczelnia się z użyciem uszczelnacza PROMASEAL®-A i wzmocnia blokami płyty PROMATECT®-LT o wymiarach 100x100x40 mm. Metodę podwieszania kanałów z użyciem prętów przechodzących przez ich oś przedstawiono na Rys. 10 ÷ 12 w Załączniku II.2.8. Dla kanałów pionowych dodatkowy pręt gwintowany nie jest stosowany.

W przypadku kanałów pionowych, tam, gdzie dystans pomiędzy stropami przekracza 5 m, stosuje się dodatkowe konstrukcje nośne/mocujące w postaci profili stalowych, wsporników i kotew stalowych. Wszelkie elementy konstrukcyjne należy dobierać w oparciu o obliczenia statyczne odpowiednio dla wymiarów i masy kanału, pod warunkiem, że dystans konstrukcji nośnej nie przekracza 5,0 m. Przykładową metodę wsparcia kanałów pionowych przedstawiono na Rys. 6 w Załączniku II.2.8.

Załącznik II.2.7.5 Uszczelnienia przejść instalacyjnych

Przejścia instalacyjne kanałów wentylacyjnych PROMADUCT®-LT przez konstrukcyjne elementy oddzielające (ściany i stropy) są dodatkowo uszczelniane z użyciem pasm płyty PROMATECT®-LT o minimalnych wymiarach przekroju 100 mm x 40 mm, mocowanych wokół kanału po obu stronach elementów oddzielających. Przestrzeń pomiędzy ścianami kanałów a krawędzią otworu w ścianie/stropie wypełnia się szczelnie wełną mineralną o gęstości minimalnej 35kg/m³. Metodę instalacji systemu ognioochronnego przeznaczanego dla przejść instalacyjnych sklasyfikowanych kanałów wentylacyjnych przez przegrody masywne przedstawiono na Rys. 13 ÷ 15 w Załączniku II.2.8.

Załącznik II.2.7.6 Kłapa rewizyjna

Sklasyfikowane kanały wentylacyjne mogą być wyposażone w kłapy rewizyjne o maksymalnych wymiarach wewnętrznych 600 mm x 600 mm. Instalowane są one w dowolnej ścianie kanału (poziomej lub pionowej). Rama kłapy rewizyjnej wykonywana jest z płyty PROMATECT®-H grubości 10 mm o maksymalnych wymiarach zewnętrznych 760 mm x 760 mm. Mocowana jest ona do ściany kanału z użyciem zszywek stalowych o wymiarach 35/11,1/1,57x1,40 mm i uszczelniana klejem Promat®-K84 lub PROMACOL®-S. Element ruchomy kłapy rewizyjnej składa się z dwóch płyt PROMATECT®-LT grubości 40 mm o wymiarach maksymalnych 596 mm x 596 mm (płyta wewnętrzna) i 760 mm x 760 mm (płyta zewnętrzna), mocowanych do siebie z użyciem zszywek stalowych o wymiarach 75/11,4/1,88x1,70 mm. Element ruchomy mocowany jest do kanału z użyciem wkrętów stalowych 4,2 x 70 mm. Krawędzie wewnętrzne otworów kłap rewizyjnych uszczelnia się z użyciem uszczelnacza ognioochronnego PROMASEAL®-A. Konstrukcję kłap rewizyjnych przedstawiono na Rys. 16 w Załączniku II.2.8.

Załącznik II.2.7.7 Metoda z przesuniętymi złączami

Każdy kanał konstruowany jest z czterech płyt PROMATECT®-LT grubości 40 mm, stosowanych do utworzenia ciągłych kanałów poziomych i pionowych. Wymiary przekroju wewnętrznego mogą mieścić się w granicach od 0 mm x 0 mm do 2420 mm x 1500 mm.

Złącza płyt rozmieszcza się z przesunięciem (600 mm pomiędzy stronami) z prostymi licowanymi krawędziami. Maksymalna długość płyty może być zróżnicowana, zależnie od wymiarów kanału:

- Do 1800 mm dla kanałów < 1000 mm x 1250 mm (S x W)
- Do 1200 mm dla kanałów od 1000 mm x 1250 mm do 2420 mm x 1500 mm (S x W)

W konstrukcji stosowany jest klej PROMACOL®-S i wkręty Ø 4,8 x 90 mm rozmieszczone co 150 mm, rozpoczynając 75 mm od krawędzi. Klej nakładany jest na zwilżone powierzchnie przed montażem i wygładzany po instalacji.

Załącznik II.2.7.8 Usztywnienia wewnętrzne

- Kanały ≤ 1250 mm x 1000 mm (S x W): Brak konieczności zastosowania wzmocnienia wewnętrznego.
- Kanały > 1250 mm x 1000 mm do 2420 mm x 1500 mm:
 - Zainstalować wewnętrzne elementy usztywniające z PROMATECT®-LT (250 mm x W x 40 mm)
 - Umiejscowienie: Dystans osiowy 806 mm na całej szerokości, maks. co 600 mm na całej długości
 - Mocowanie do płyt górnych i dolnych z użyciem wkrętów Ø 4,8 x 90 mm

Załącznik II.2.7.9 Podwieszenie kanałów

Profil nośne

- Instalowane na każdym złączu pomiędzy panelami poziomymi
- Rozstaw maksymalny: Rozstaw 1200 mm

Dla kanałów ≤ 1250 mm x 1000 mm (S x W):

- Stosować odpowiednio:
 - Kątownik stalowy „profil L” ≥ 40 x 40 x 4 mm
 - Perforowane galwanizowane „ceowniki” ≥ 41 x 41 x 2 mm

Dla kanałów > 1250 mm x 1000 mm do 2420 mm x 1500 mm:

- Zastosować galwanizowane „ceowniki” perforowane ≥ 42 x 41 x 41 x 2 mm

Nośne pręty gwintowane

- Szerokości ≤ 1250 mm: dwa pręty gwintowane M14 umieszczone na zewnątrz kanału ($S_{zewn} + 150$ mm)
- Szerokości od 1251 mm do 2420 mm: Dwa pręty gwintowane M12 na zewnątrz kanału ($S_{zewn} + 230$ mm), mocowane przez płytę MQZ-L13 (lub ekwiwalent), grubość 5 mm, otwory Ø 13 mm

Ochrona termiczna

- Kanały ≤ 1250 mm x 1000 mm: Ochrona nie wymagana
- Kanały > 1250 mm x 1000 mm:
 - Rama nośna zabudowana płytami PROMATECT®-LT 40 mm
 - Mocowanie z użyciem wkrętów Ø 4,2 x 75 mm z rozstawem 300 mm
 - Złącza uszczelnia się klejem PROMAT®K84 lub PROMACOL®-S

Przejście instalacyjne przez ścianę

- Kanał przechodzi w sposób ciągły przez ścianę
- Wymiary otworu: $D+100 \text{ mm} \times S+100 \text{ mm max}$
- Grubość ściany: $\geq 150 \text{ mm}$
- Szczelina obwodowa: maks. 50 mm, min. 15 mm

Opcja wypełnienia: wełna mineralna ($\geq 30 \text{ kg/m}^3$) lub pianka PROMAFOAM®-C

Okładzina:

- Kołnierz PROMATECT®-LT 100 mm x 40 mm wokół kanału po obu stronach
- Mocować z użyciem:
 - Kleju PROMAT®K84 lub PROMACOL®-S
 - Wkrętów/kotew z rozstawem 200 mm, począwszy 25 mm od krawędzi
 - Opcje obejmują:
 - o Wkręty 5 x 100 mm (gazobeton)
 - o Fischer FNA II M6 x 30/50 mm (metal)
 - o SPIT Tapcon 6 x 100 mm (beton)
 - o Kołki nylonowe Fischer 6 x 60 mm

Dla dużych kanałów ($W > 1250 \text{ mm}$):

- Dodać poziomy kołnierz przeciwny (100 mm x 40 mm PROMATECT®-LT)
- Zamocować do kanału z użyciem wkrętów $\varnothing 4.2 \times 75 \text{ mm}$ z rozstawem 200 mm

Przejście instalacyjne przez płytę (Strop)

Dla kanałów $\leq 1250 \text{ mm} \times 1000 \text{ mm}$:

- Kołnierz poziomy (100 mm x 40 mm PROMATECT®-LT) wokół kanału, mocowany do płyty
- Pionowy kołnierz przeciwny także 100 mm x 40 mm, mocowany do kanału z użyciem wkrętów $\varnothing 4.2 \times 75 \text{ mm}$

Dla kanałów $> 1250 \text{ mm} \times 1000 \text{ mm}$:

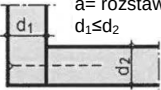
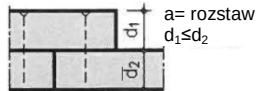
- Poziomy + pionowy kołnierz przeciwny (100 mm x 40 mm)
- Kołnierz poziomy mocować do płyty wkrętami lub kotwami z rozstawem maks. 200 mm
- Kołnierz górny (powyżej płyty) mocowany podobnie w celu przeniesienia masy kanału

Połączenie Kanał-Kanał

- Otwór wycięty w gotowym kanale do $S \times W$ w celu wprowadzenia nowej sekcji
- Kołnierz: PROMATECT®-LT, 50 mm x 40 mm
- Mocowanie z użyciem wkrętów $\varnothing 4.2 \times 75 \text{ mm}$ z rozstawem maks. 200 mm
- Na wszystkich złączach pasowanych stosować klej PROMAT®K84 lub PROMACOL®-S

Załącznik II.2.7.11 Szczegóły mocowania płyt

Tabela Załącznik II.2.7.11.1

Materiał	Płyta grubość D1 mm	 a= rozstaw $d_1 \leq d_2$ Połączenie narożnikowe		
		Wkręty $a \leq 150 \text{ mm}$	Gwoździe $a \leq 150 \text{ mm}$	Zszywki stalowe $a \leq 120 \text{ mm}$
PROMATECT® - H	10	$\geq 4,5 \times 35 \text{ mm}$	$\geq 30 \text{ mm}$	$\geq 35 / 11,1 / 1,57 \times 1,40 \text{ mm}$
PROMATECT® - LT	40	$\geq 4,8 \times 90 \text{ mm}$	$\geq 90 \text{ mm}$	$\geq 80 / 11,4 / 1,88 \times 1,70 \text{ mm}$
Materiał	Płyta grubość D1 mm	 a= rozstaw $d_1 \leq d_2$ Połączenie powierzchniowe		
		Wkręty $a \leq 200 \text{ mm}$	Gwoździe $a \leq 200 \text{ mm}$	Zszywki stalowe $a \leq 150 \text{ mm}$
PROMATECT® - H	10	$\geq 4,0 \times 35 \text{ mm}$	$\geq 35 \text{ mm}$	$\geq 35 / 11,1 / 1,57 \times 1,40 \text{ mm}$
PROMATECT® - LT	40	$\geq 4,2 \times 75 \text{ mm}$	$\geq 70 \text{ mm}$	$\geq 75 / 11,4 / 1,88 \times 1,70 \text{ mm}$

Załącznik II.2.7.12 Szczegóły systemu podwieszeń

Specyfikację komponentów podano w Załącznik II.2.7.11.1.

Profile stalowe należy dobierać w oparciu o obliczenia statyczne w zależności od wymiarów i wagi kanału. Lista przykładowych belek nośnych i ich odpowiedniki przedstawiona jest w Tabeli Załącznik II.2.7.12.1

Tabela Załącznik II.2.7.12.1

	35/42/1,5	41/41/2	41/41/2,5	41/41/3	41D	41/52/2	41/72/2
Fischer		FUS 41/2	FUS 41/2,5		FUS 41D/2,5		FUS 62D/2,5
Würth			Varifix 41/41/2,5	Varifix 41/62/3			Varifix 41/82/3
Mefa	C 35/42/1,5	C 45/45/2,5	C 45/45/3	C 45/45/3			
Sikla			MS 41/41/2,5				
Mupro	MPC 38/40/2	MPC 39/52/2,5 MPR 41/41/2	MPR 41/41/2,5	MPC 40/80/3		MPR 41/62/2,5	
Hilti		MQ 41/2	MQ 41/2	MQ 41/3	MQ 41D	MQ 52	MQ 72
Belki z kątownika stalowego	L 25/25/3	L 40/40/4	L 40/40/4	L 50/50/3	L 60/60/4	L 70/70/5	L 70/70/7
	L 30/30/3	L 50/50/3	L 50/50/3	L 50/50/5	L 60/60/6	L 70/70/7	L 80/80/8
	L 35/35/3,5	L 50/50/5	L 50/50/5				

Tabela Załącznik II.2.7.12.2

Element	Właściwości fizyczne	Cechy	Montaż i mocowanie
Kątowniki	Kształtowniki ze stali ocynkowanej zgodnie z EN 14195, lub ich	Wymiary: $\geq 25/25/3$ (mm) Długość: odpowiednio dla wymiarów kanału	Zainstalowane z rozstawem ≤ 1200 mm
Ceowniki	Kształtowniki ze stali ocynkowanej zgodnie z danymi z tabeli	Wymiary: $\geq 35/40/1$ (mm) Długość: odpowiednio dla wymiarów kanału	Zainstalowane z rozstawem ≤ 1200 mm
Pręty	Pręty ze stali ocynkowanej 4,8	$\geq M8$	Zainstalowane z rozstawem ≤ 1200 mm. Dystans pomiędzy prętami stalowymi a ścianą kanału wynosi ≤ 50 mm.

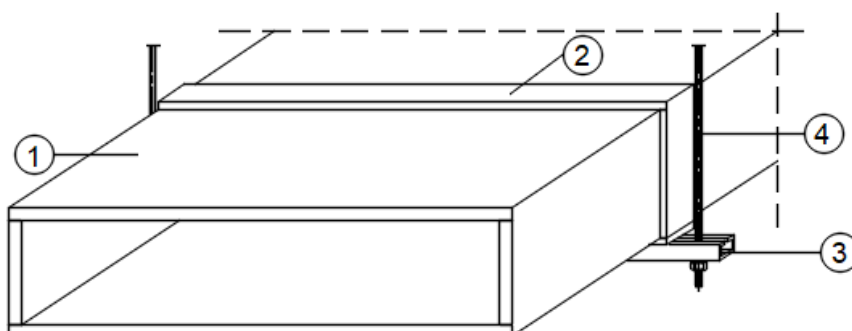
Tabela Załącznik II.2.7.12.3

Element	Właściwości fizyczne	Cechy	Montaż i mocowanie
Listwy z płyty	Płyta ognioochronna PROMATECT®-LT zgodnie z ETA dla tego wyrobu	Grubość: ≥ 40 mm	Zamocowana wzdłuż całego obwodu kanału
		Szerokość: ≥ 100 mm	Mocowanie poziomo pod stropem z użyciem kotew
Kotwy	Kotwy lub wkręty ze stali ocynkowanej	$\geq M6$ lub 5×100 mm	Stosowane do mocowania listew z płyty (≥ 1 na listwę)
Wkręty	Wkręty stalowe ocynkowane zgodnie z EN 14566:2008+A1:2009 lub odpowiedniki	$\geq \varnothing 4,8 \times 90$ mm	Stosowane do mocowania listew z płyty dystans osiowy ≤ 150 mm
Materiał uszczelniający	Wełna mineralna zgodnie z EN 13162	Grubość i szerokość odpowiednio dla wypełnienia przestrzeni	Docięta na wymiar i zainstalowana w przejściu pomiędzy stropem a profilem

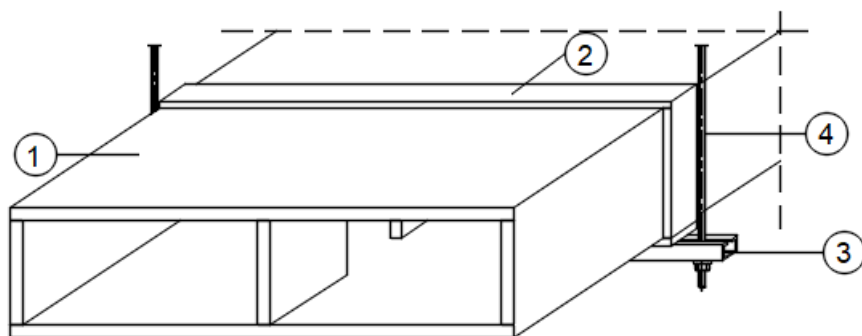
Metoda z zastąpionymi złączami

Klucz do Rys. 1 ÷ 16:

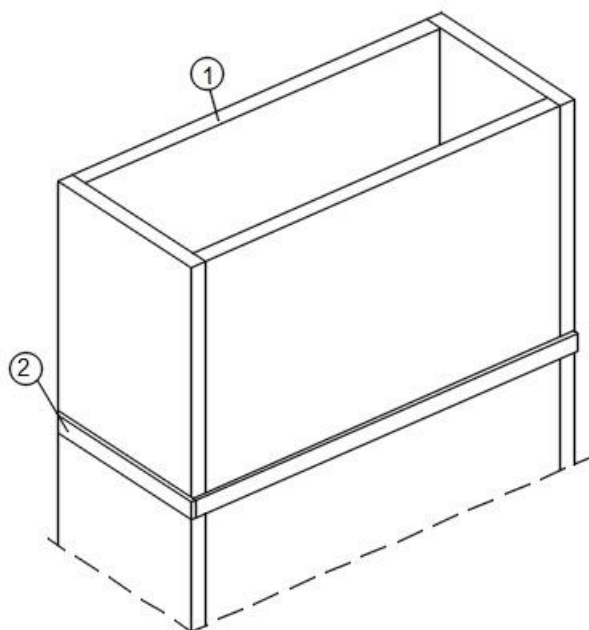
- 1) Płyta PROMATECT®-LT, grubość 40 mm
- 2) Pas płyty PROMATECT®-H, grubość 10 mm, lub pas płyty PROMATECT®-LT, grubość 40 mm, szerokość minimalna 100 mm
- 3) Profil stalowy, wymiary zgodnie z wyliczeniami statycznymi
- 4) Urządzenie nośne, pręt gwintowany
- 5) Zszywki stalowe, gwoździe, lub wkręty, zgodnie z Tabelą Załącznik II.2.7.11.1
- 6) Klej PROMAT®-K84 lub PROMACOL®-S
- 7) Pas płyty PROMATECT®-LT, grubość 40 mm, szerokość minimalna 100 mm
- 8) Wełna mineralna, gęstość minimalna 35 kg/m³
- 9) Ściana masywna
- 10) Strop masywny
- 11) Kotwa stalowa, minimalnie M6
- 12) Uszczelniacz ognioochronny PROMASEAL®-A
- 13) Blok z płyty PROMATECT®-LT, wymiary 100 mm x 100 mm x 40 mm
- 14) Pas z płyty PROMATECT®-H, grubość 10 mm, szerokość minimalna 80 mm
- 15) Wkręty stalowe
- 16) Kłapa/kratka przeciwpożarowa
- 17) Wkręty stalowe, minimalnie 5x100 mm



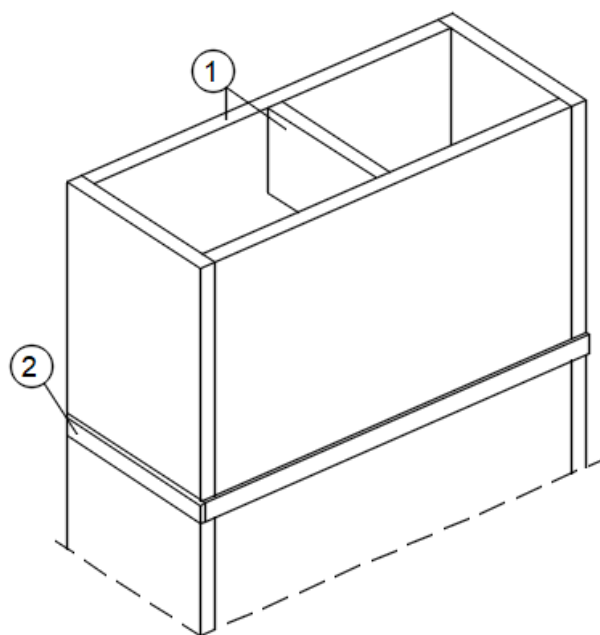
Rys. 1 – Samonośne poziome kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT o maksymalnych wymiarach przekroju 1250 mm x 1000 mm



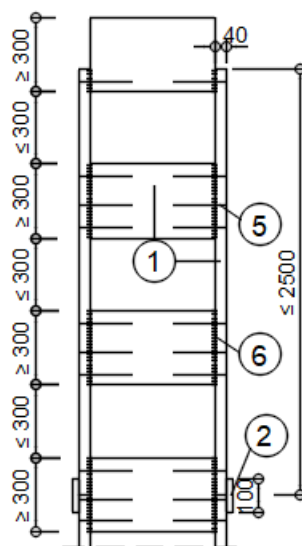
Rys. 2 – Samonośne poziome kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 1251 mm do 2000 mm



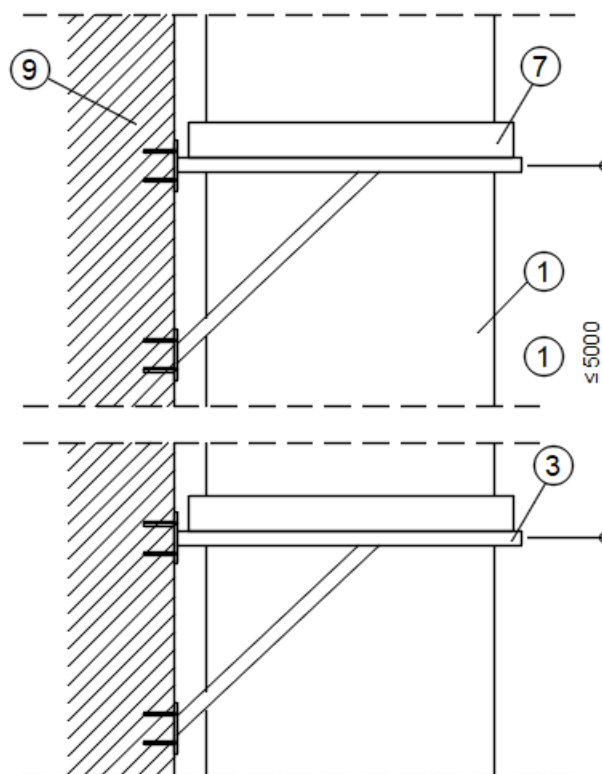
Rys. 3 – Samonośne pionowe kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT o maksymalnych wymiarach przekroju 1250 mm x 1000 mm



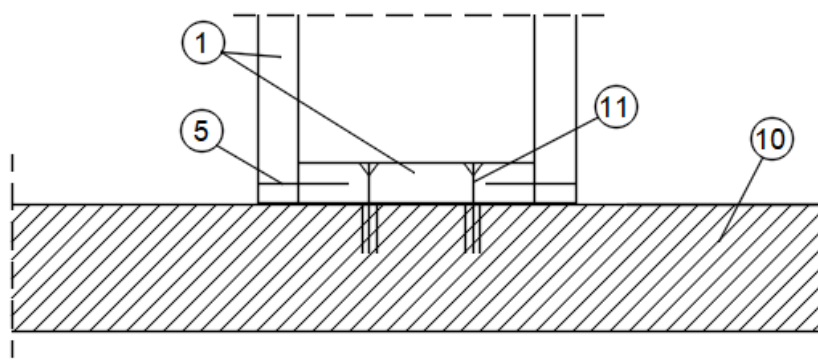
Rys. 4 – Samonośne pionowe kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 1251 mm do 2420 mm



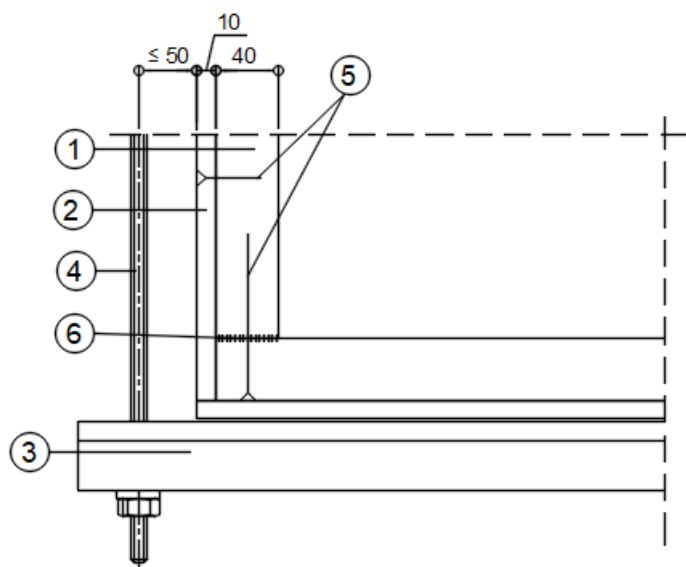
Rys. 5 – Samonośne pionowe kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 1251 mm do 2420 mm – przekrój podłużny



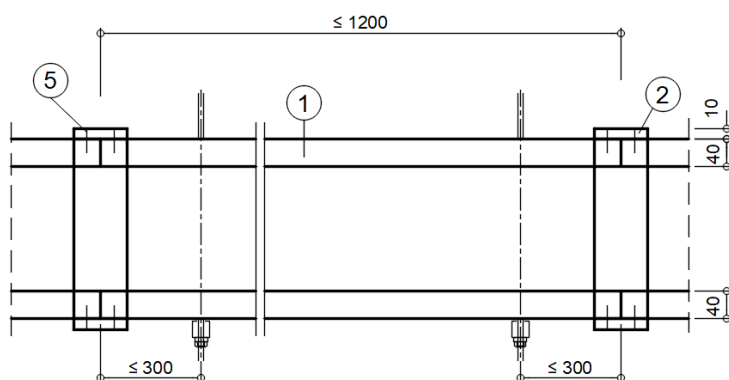
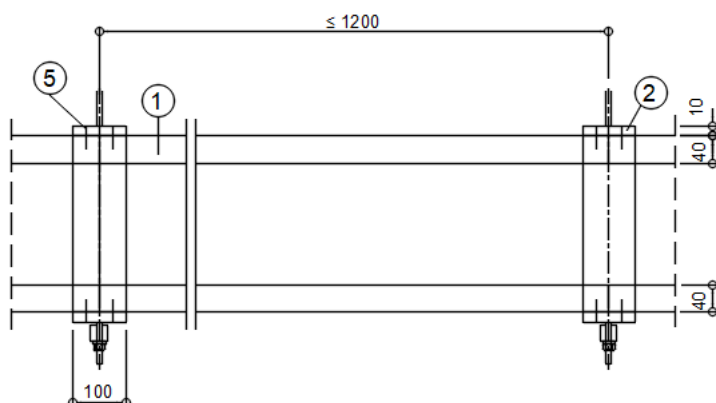
Rys. 6 – Samonośne pionowe kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT – metoda mocowania w przypadku gdy dystans pomiędzy stropami przekracza 5,0 m



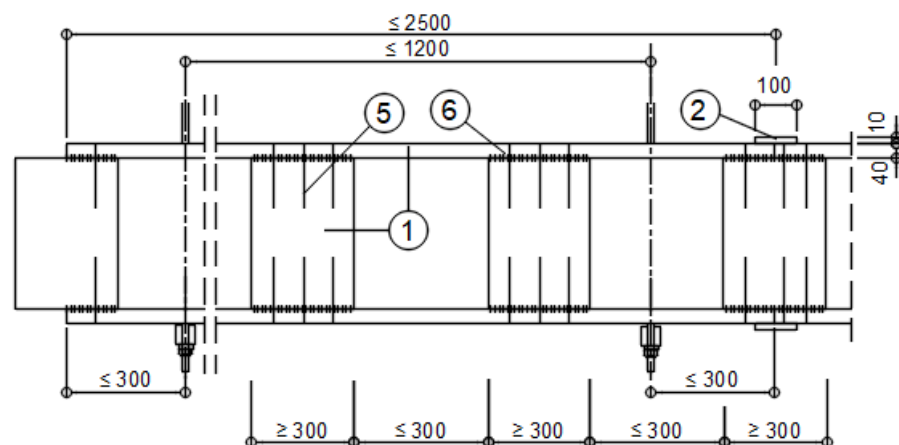
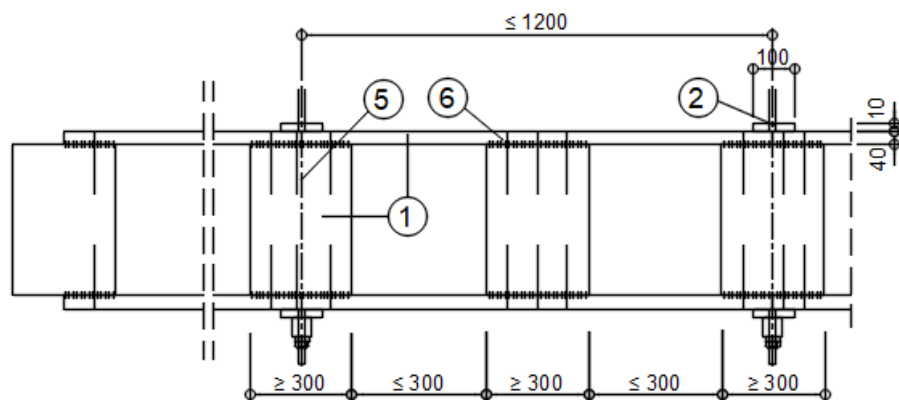
Rys. 7 – Samonośne pionowe kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT – początek kanału



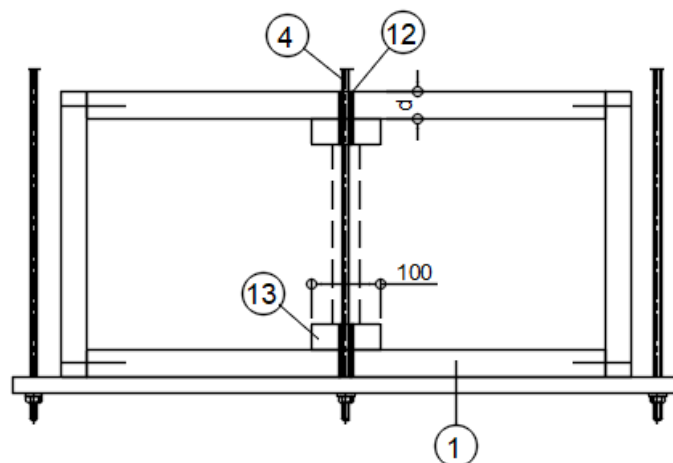
Rys. 8 – Samonośne poziome kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT – metoda podwieszenia pod stropem



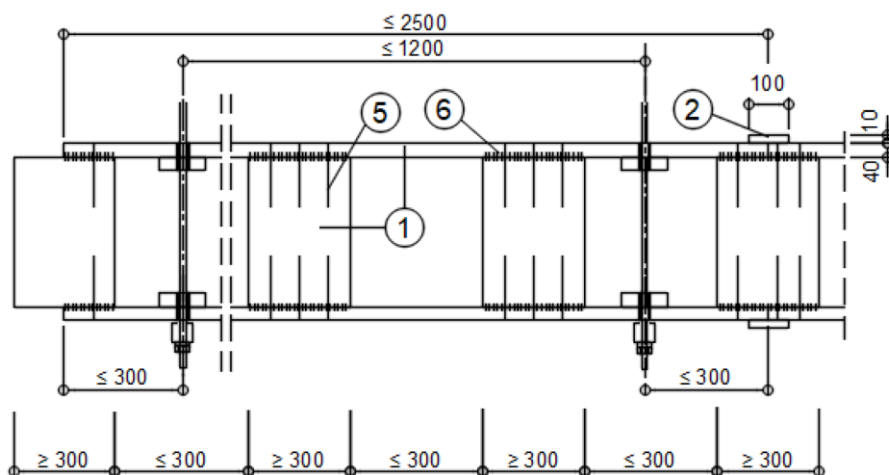
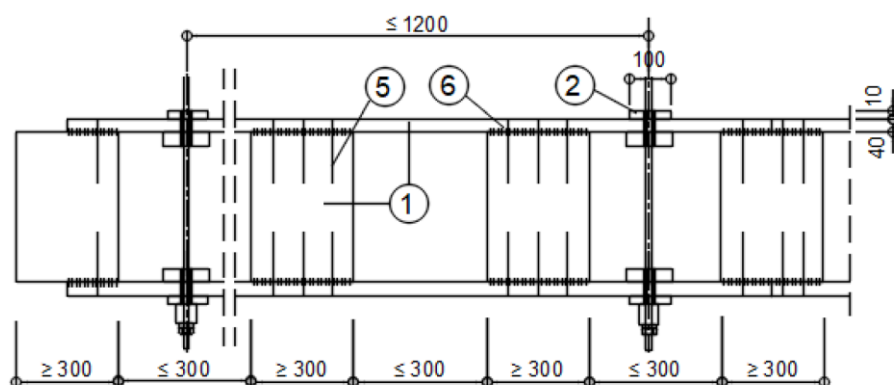
Rys. 9 – Samonośne poziome kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT – przekrój podłużny



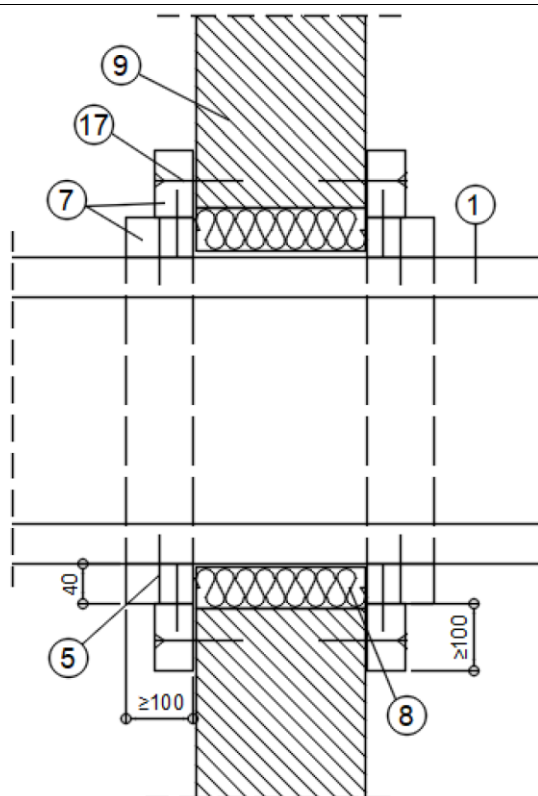
Rys. 10 – Samonośne poziome kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 1251 mm do 2000 mm – przekrój podłużny



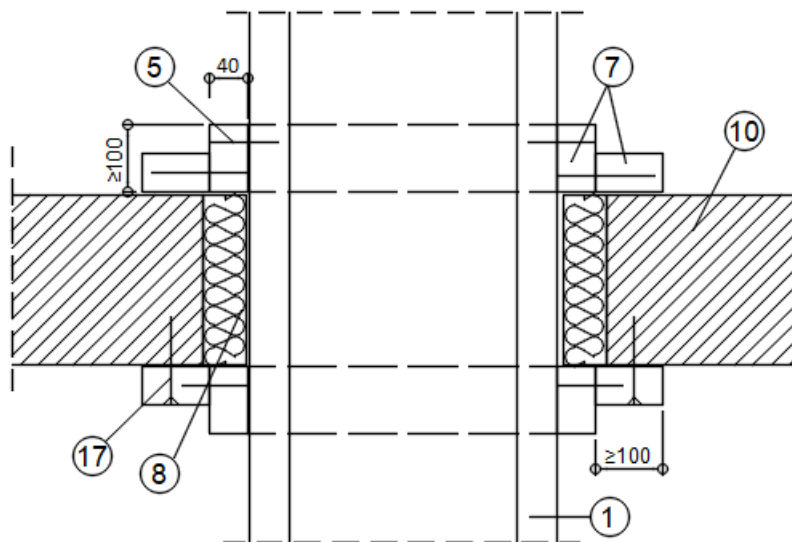
Rys. 11 – Samonośne poziome kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 2001 mm do 2420 mm – metoda podwieszenia pod stropami



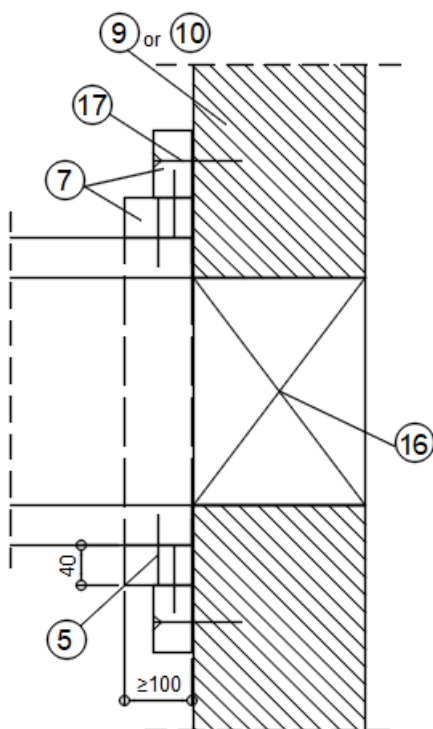
Rys. 12 – Samonośne poziome kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 2001 mm do 2420 mm – przekrój podłużny



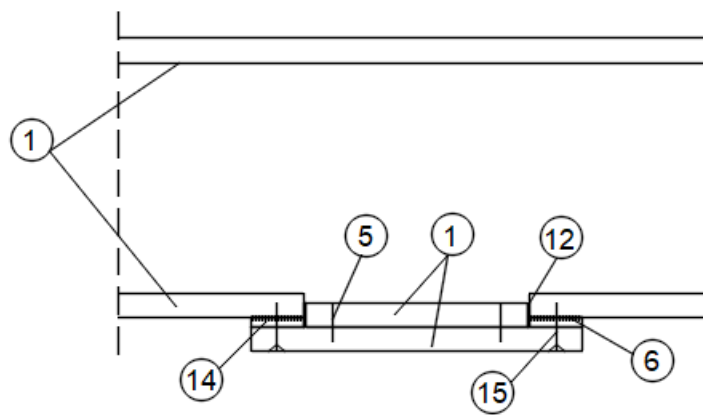
Rys. 13 – Samonośne poziome kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT – miejsce przejścia przez ścianę masywną



Rys. 14 – Samonośne poziome kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT – miejsce przejścia przez strop



Rys. 15 – Samonośne pionowe kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT – połączenie jednostronne



Rys. 16 – Samonośne poziome kanały wentylacyjne PROMADUCT®-LT – klapa rewizyjna – metoda z zasłoniętymi złączami

Załącznik II.3 Specyfikacja wielostrefowego przewodu oddymiającego (przewidziane zastosowanie typ 9), zbudowanego z płyty ognioochronnej PROMATECT®-LT (grubości 40 mm)

Załącznik II.3.1 Data dołączenia do niniejszej ETA

Niniejszy aneks dołączono do ETA 25/1005 dnia 28 stycznia 2026. Przed włączeniem tego aneksu, konstrukcja ta nie była objęta niniejszą ETA.

Załącznik II.3.2 Klasyfikacja

Konstrukcja opisana w niniejszym Załączniku została przebadana zgodnie z EN 1366-8 i sklasyfikowana jako **EI 120 (ve-ho) S1500multi** z EN 13501-4.

Załącznik II.3.3 Wymagania instalacyjne

Należy wziąć pod uwagę wymagania dotyczące instalacji podane w paragrafie 2.4.2 niniejszej ETA.

Załącznik II.3.4 Typ i funkcja

Sklasyfikowany wyrób zdefiniowany został jako przewody oddymiające, lub, zgodnie z nomenklaturą użytą w normie klasyfikacyjnej – wielostrefowe przewody oddymiające. Funkcją tych przewodów jest usuwanie dymu i gorących gazów ze stref wykrywania dymu umiejscowionych w różnych strefach pożarowych, przy jednoczesnym spełnianiu kryteriów dotyczących szczelności i/lub izolacyjności i/lub dymoszczelności dla standardowej krzywej temperatura-czas. COMBI-PROMADUCT® jest podejściem projektowym, które może zostać zastosowane dla dowolnego rozwiązania wielostrefowych przewodów ognioodpornych PROMADUCT®. Pozwala ono by pojedyncza sieć przewodów pełniła jednocześnie funkcję standardowych kanałów oddymiających w normalnych warunkach działania, a w połączeniu z kłapami odcinającymi i po aktywacji przez system kontroli przeciwpożarowej budynku jako przewody oddymiające w przypadku pożaru, zgodnie z lokalnymi przepisami budowlanymi.

Załącznik II.3.5 Opis systemu PROMADUCT®

Niniejszy system kanałów wentylacyjnych udostępniany jest na rynku pod nazwą COMBI-PROMADUCT®. W ramach niniejszej ETA oznakowanie CE odnosi się wyłącznie do płyt PROMATECT®-LT. Inne komponenty dodatkowe systemu PROMADUCT® nie mogą być oznakowane oznakowaniem CE w oparciu o niniejszą ETA.

Załącznik II.3.5.1 Wymiary i typy kanałów

Klasyfikacja ta obejmuje prostokątne, samonośne wielostrefowe przewody oddymiające wykonane z płyt ognioochronnych. Klasyfikacja ta obejmuje następujące grupy systemów:

- przewody poziome i pionowe o przekroju maksymalnym 1250 mm x 1000, wykonane w konfiguracji czworościennej;
- przewody poziome i pionowe – zbudowane z zastosowaniem metody instalacji z zakrytymi złączami – o szerokości od 1251 mm do 2420 mm i polu przekroju nie przekraczającym 2,178 m², wykonane w konfiguracji czworościennej;

Annex II.3.5.2 Materiały

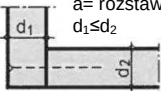
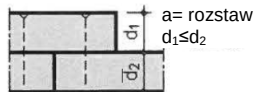
Samonośne przewody oddymiające konstruowane są z zastosowaniem następującego zestawu wyrobów:

- ognioochronne płyty krzemianowo-wapniowe PROMATECT®-LT o następujących właściwościach:
 - grubość: 40 mm,
 - gęstość: 650 kg/m³ ± 15%,
 - wymiary standardowe: 1200 mm x 2500 mm;
- ognioochronne płyty krzemianowo-wapniowe PROMATECT®-H o następujących właściwościach:
 - grubość: 10 mm,
 - gęstość: 870 kg/m³ ± 15%,
 - wymiary standardowe: 1250 mm x 2500 mm, lub 1250 mm x 3000 mm;
- stalowe łączniki mocujące: zszywki, wkręty, gwoździe;
- klej Promat®-K84 lub PROMACOL®-S stosowany w celu uszczelnienia złączy płyt ognioodpornych;
- stalowe pręty gwintowane, stalowe belki (profile) nośne stosowane w celu zapewnienia podparcia i jako konstrukcje nośne przewodów oddymiających;
- ognioochronna poliuretanowa pianka PROMAFOAM®-C stosowana w celu zapewnienia ochrony w przypadku zastosowania metody konstrukcji przewodów ze złączami lokalizowanymi z przesunięciem, tam, gdzie przewody przechodzą przez elementy rozdzielające;
- uszczelniacz ognioochronny PROMASEAL®-A stosowany w celu uszczelnienia miejsc, w których pręty gwintowane przechodzą przez płyty krzemianowo-wapniowe;
- wełna mineralna o gęstości minimalnej 35 kg/m³ stosowana w celu uszczelnienia miejsc, w których przewody przechodzą przez elementy oddzielające

Załącznik II.3.5.3 Budowa kanałów

Samonośne wielostrefowe przewody oddymiające mają konstrukcję skrzyniową. Ściany kanałów wykonane są z płyt PROMATECT®-LT grubości 40 mm. Płyty mocowane są w narożnikach z użyciem zszywek stalowych, wkrętów, lub gwoździ, wymagania dotyczące wymiarów zszywek, gwoździ i wkrętów zastosowanych do łączenia płyt przedstawiono w Tabeli Załącznik II.3.5.3.1.

Tabela Załącznik II.3.5.3.1

Materiał	Płyta grubość D1 mm	 Połączenie narożnikowe		
		Wkręty a ≤ 150 mm	Gwoździe a ≤ 150 mm	Zszywki stalowe a ≤ 120 mm
PROMATECT® - H	10	≥ 4,5 x 35 mm	≥ 30 mm	≥ 35 / 11,1 / 1,57 x 1,40 mm
PROMATECT® - LT	40	≥ 4,8 x 90 mm	≥ 90 mm	≥ 80 / 11,4 / 1,88 x 1,70 mm
Materiał	Płyta grubość D1 mm	 Połączenie powierzchniowe		
		Wkręty a ≤ 200 mm	Gwoździe a ≤ 200 mm	Zszywki stalowe a ≤ 150 mm
PROMATECT® - H	10	≥ 4,0 x 35 mm	≥ 35 mm	≥ 35 / 11,1 / 1,57 x 1,40 mm
PROMATECT® - LT	40	≥ 4,2 x 75 mm	≥ 70 mm	≥ 75 / 11,4 / 1,88 x 1,70 mm

Załącznik II.3.5.4 Złącza

Wszystkie złącza zewnętrzne i wewnętrzne są wypełniane i wykańczane klejem PROMAT® K84 lub PROMACOL®-S, jak zostało to przedstawione w opisach szczegółów metod instalacji. Wypełnione złącza stanowią wynik zastosowania kleju podczas tworzenia konstrukcji przewodu.

Specyfikacje komponentów podano w Tabeli Załącznik II.3.5.4.1.

Tabela Załącznik II.3.5.4.1

Element	Właściwości fizyczne	Cechy	Montaż i mocowanie
Klej	Klej PROMAT® K84	Lepki klej na bazie krzemianu sodu z dodatkiem wypełniaczy nieorganicznych. Jest w kolorze szarym, lub zgaszonej bieli, lekko pęczniejący w przypadku pożaru. Dostarczany jest w pojemnikach 15 kg.	Klej nakładany jest z użyciem szpachelki. Spoiny są wypełniane całkowicie, zgodnie z instrukcją instalacji producenta.
Klej	Klej PROMACOL®-S	Klej na bazie krzemianów stosowany w systemach ognioochronnych.	Klej nakładany jest z użyciem szpachelki. Spoiny są wypełniane całkowicie, zgodnie z instrukcją instalacji producenta.

Załącznik II.3.5.5 Metoda z osłoniętymi złączami

Samonośne wielostrefowe przewody oddymiające mają konstrukcję skrzynkową. Ściany przewodów wykonane są z płyt PROMATECT®-LT grubości 40 mm. Płyty mocowane są w narożnikach z użyciem wkrętów/gwoździ z rozstawem nie przekraczającym 150 mm, lub zszywek rozmieszczonych z rozstawem nie przekraczającym 120 mm.

Poprzeczne złącza płyt pokrywane są od strony zewnętrznej pasmami płyt PROMATECT®-H 10 mm o minimalnej szerokości 100 mm. Opcjonalnie możliwe jest pokrycie złączy poprzecznych przewodów pasmami wykonanymi z płyt PROMATECT®-LT o minimalnej szerokości 100 mm i tej samej grubości co ściany kanału samonośnego (40 mm).

Wszystkie złącza płyt ognioochronnych (wzdłużne i poprzeczne) uszczelniane są klejem Promat®K84. Wymagania dotyczące wymiarów zszywek, gwoździ i wkrętów stosowanych do łączenia płyt przedstawiono w Tabeli Załącznik II.3.5.4.1.

Załącznik II.3.5.6 Usztywnienia wewnętrzne

W przypadku przewodów oddymiających szerokości od 1251 mm do 2420 mm stosuje się dodatkowe usztywnienia wykonane z płyt PROMATECT®-LT tej samej wysokości co kanały o przekroju nie mniejszym niż 300 x d mm, tam gdzie d oznacza grubość ściany kanału (40 mm). Dystans pomiędzy elementami usztywniającymi nie przekracza 300 mm. Metoda wzmocnienia kanału w przypadku kanału o szerokości przekraczającej 1250 mm została przedstawiona na ilustracjach w Załączniku II.3.7.

Załącznik II.3.5.7 Podwieszenie kanałów

Poziome przewody oddymiające podwieszane są pod stropem z zastosowaniem urządzeń podwieszających składających się z belek stalowych, min. M8 stalowych prętów gwintowanych z nakrętkami i podkładkami i stalowych kotew rozprężnych. Metoda podwieszenia przewodów pod stropami przedstawiona została na ilustracjach w Załączniku II.3.7.

Wymiary urządzeń podwieszających dobierane są w taki sposób, by wyliczone naprężenia rozciągające wszystkich pionowych komponentów (pręty stalowe, kotwy) nie przekraczały wartości 6 N/mm².

Maksymalny dystans pomiędzy urządzeniami podwieszającymi to 1200 mm.

Maksymalny dystans pomiędzy urządzeniem podwieszającym a najbliższym złączem sekcji kanału to 300 mm. Komponenty urządzeń podwieszających nie muszą być chronione przed ogniem.

Profile stalowe należy dobierać w oparciu o obliczenia statyczne w zależności od wymiarów i wagi kanału. Lista przykładowych stalowych belek nośnych i ich odpowiedniki przedstawiona jest poniżej (Tabela Załącznik II.3.5.7.2).

Gdy szerokość kanałów poziomych znajduje się w zakresie od 2001 mm do 2420 mm, a pole przekroju nie przekracza 2,178 m², stosuje się dodatkowy pręt gwintowany przechodzący przez kanał w połowie odległości pomiędzy usztywnieniami. Miejsca w których pręty przechodzą przez płyty PROMATECT®-LT uszczelnia się z użyciem uszczelnacza PROMASEAL®-A i wzmocnia blokami płyty PROMATECT®-LT o wymiarach 100x100x40 mm. Metodę podwieszania kanałów z użyciem prętów przechodzących przez ich oś przedstawiono na Rys. 10 ÷ 12 w Załączniku II.3.11. Dla kanałów pionowych dodatkowy pręt gwintowany nie jest stosowany.

W przypadku kanałów pionowych, tam, gdzie dystans pomiędzy stropami przekracza 5 m, stosuje się dodatkowe konstrukcje nośne/mocujące w postaci profili stalowych, wsporników i kotew stalowych. Wszelkie elementy konstrukcyjne należy dobierać w oparciu o obliczenia statyczne odpowiednio dla wymiarów i masy kanału, pod warunkiem, że dystans konstrukcji nośnej nie przekracza 5,0 m. Przykładową metodę wsparcia kanałów pionowych przedstawiono na Rys. 6 w Załączniku II.3.11.

Tabela Załącznik II.3.5.7.1

	35/42/1,5	41/41/2	41/41/2,5	41/41/3	41D	41/52/2	41/72/2
Fischer		FUS 41/2	FUS 41/2,5		FUS 41D/2,5		FUS 62D/2,5
Würth			Varifix 41/41/2,5	Varifix 41/62/3			Varifix 41/82/3
Mefa	C 35/42/1,5	C 45/45/2,5	C 45/45/3	C 45/45/3			
Sikla			MS 41/41/2,5				
Mupro	MPC 38/40/2	MPC 39/52/2,5 MPR 41/41/2	MPR 41/41/2,5	MPC 40/80/3		MPR 41/62/2,5	
Hilti		MQ 41/2	MQ 41/2	MQ 41/3	MQ 41D	MQ 52	MQ 72
Belki z kątownika stalowego	L 25/25/3	L 40/40/4	L 40/40/4	L 50/50/3	L 60/60/4	L 70/70/5	L 70/70/7
	L 30/30/3	L 50/50/3	L 50/50/3	L 50/50/5	L 60/60/6	L 70/70/7	L 80/80/8
	L 35/35/3,5	L 50/50/5	L 50/50/5				

Tabela Załącznik II.3.5.7.2

Element	Właściwości fizyczne	Cechy charakterystyczne	Montaż i mocowanie
Kątowniki	Kształtowniki ze stali ocynkowanej zgodnie z EN 14195	Wymiary: ≥ 25/25/3 (mm) Długość: odpowiednio dla wymiarów przewodu	Zainstalowane z rozstawem ≤ 1200 mm
Ceowniki	Kształtowniki ze stali ocynkowanej zgodnie z danymi tabeli Załącznika II.3.5.7.1	Wymiary: ≥ 35/40/1 (mm) Długość: odpowiednio dla wymiarów przewodu	Zainstalowane z rozstawem ≤ 1200 mm
Pręty	Pręty ze stali ocynkowanej 4,8	≥ M8	Zainstalowane z rozstawem ≤ 1200 mm. Dystans pomiędzy prętami stalowymi a ścianą kanału wynosi ≤ 50 mm.

Załącznik II.3.5.8 Uszczelnienia przejść instalacyjnych

Przejścia instalacyjne przewodów oddymiających PROMADUCT®-LT przez konstrukcyjne elementy oddzielające (ściany i stropy) są dodatkowo chronione z użyciem pasm płyty PROMATECT®-LT o minimalnym polu przekroju 100 mm x 40 mm, mocowanych po obu stronach elementów oddzielających. Przestrzeń pomiędzy ścianami przewodów a krawędzią otworu w ścianie/stropie wypełnia się szczelną wełną mineralną o gęstości minimalnej 35kg/m³. Metodę instalacji systemu ognioochronnego przeznaczonego dla przejść instalacyjnych sklasyfikowanych przewodów oddymiających przez przegrody masywne przedstawiono na Rys. 13 - 14 w Załączniku II.3.7.

Załącznik II.3.5.9 Przewody pionowe

W przypadku przewodów pionowych, tam, gdzie dystans pomiędzy stropami przekracza 5 m, stosuje się dodatkowe konstrukcje nośne/mocujące w postaci stalowych prętów(profilu), prętów gwintowanych i kotew stalowych.

Załącznik II.3.5.10 Kłapa rewizyjna

Sklasyfikowane przewody oddymiające mogą być wyposażone w kłapy rewizyjne o maksymalnych wymiarach wewnętrznych 600 mm x 600 mm. Instalowane są one w dowolnej ścianie przewodu (poziomej lub pionowej). Rama kłapy rewizyjnej wykonywana jest z płyty PROMATECT®-H grubości 10 mm o maksymalnych wymiarach zewnętrznych 760 mm x 760 mm. Mocowana jest ona do ściany przewodu z użyciem zszywek stalowych o wymiarach 35/11,1/1,57x1,40 mm i uszczelniana klejem Promat®-K84 lub PROMACOL®-S. Element ruchomy kłapy rewizyjnej składa się z dwóch płyt PROMATECT®-LT grubości 40 mm o wymiarach maksymalnych 596 mm x 596 mm (płyta wewnętrzna) i 760 mm x 760 mm (płyta zewnętrzna), mocowanych do siebie z użyciem zszywek stalowych o wymiarach 75/11,4/1,88x1,70 mm. Element ruchomy mocowany jest do kanału z użyciem wkrętów stalowych 4,2 x 70 mm. Krawędzie wewnętrzne otworów kłap rewizyjnych uszczelnia się z użyciem uszczelnacza ognioochronnego PROMASEAL®-A. Konstrukcję kłap rewizyjnych przedstawiono na Rys. 16 w Załączniku II.3.7.

Załącznik II.3.5.11 Metoda z przesuniętymi złączami

Każdy przewód konstruowany jest z czterech płyt PROMATECT®-LT grubości 40 mm, stosowanych do utworzenia poziomych i pionowych wielostrefowych przewodów oddymiających. Wymiary przekroju wewnętrznego mogą mieścić się w granicach od 0 mm x 0 mm do 1250 mm x 1000 mm.

Złącza płyty umieszczają się z przesunięciem (600 mm pomiędzy stronami) z prostymi licowanymi krawędziami. Maksymalna długość płyty to 1200 mm. Każda sekcja przewodu składa się z czterech płyt.

W konstrukcji stosowany jest klej PROMACOL®-S i wkręty Ø 4.8 x 90 mm rozmieszczone co 150 mm, rozpoczynając 75 mm od krawędzi. Klej nakładany jest na zwilżone powierzchnie przed montażem i wygładzany po instalacji.

Załącznik II.3.5.12 Usztywnienia wewnętrzne

Przewody te mogą być montowane bez wzmocnienia wewnętrznego.

Załącznik II.3.5.13 Podwieszenie przewodów

Profile nośne

- Instalowane na każdym złączu pomiędzy panelami poziomymi
- Rozstaw maksymalny: Rozstaw 1200 mm

Dla kanałów ≤ 1250 mm x 1000 mm (S x W) Stosować odpowiednio:

- Kątownik stalowy „profil L” ≥ 40 x 40 x 4 mm
- Perforowane galwanizowane „ceowniki” ≥ 41 x 41 x 2 mm

Gwintowane pręty nośne

- Szerokości ≤ 1250 mm: dwa pręty gwintowane M14 umieszczone na zewnątrz kanału($S_{zewn} + 150$ mm)

Ochrona termiczna

- Te elementy nośne nie wymagają ochrony termicznej.

Przejście instalacyjne przez ścianę

- Kanał przechodzi w sposób ciągły przez ścianę
- Wymiary otworu: D+100 mm x S + 100 mm max
- Grubość ściany: ≥ 150 mm
- Szczelina obwodowa: Maks. 50 mm, min. 15 mm

Opcja wypełnienia: wełna mineralna (≥ 30 kg/m³) lub pianka PROMAFOAM®-C

Okładzina:

- Kołnierz PROMATECT®-LT 100 mm x 40 mm wokół kanału po obu stronach
- Mocować z użyciem:
 - Klej PROMAT®K84 lub PROMACOL®-S
 - Wkrętów/kotew z rozstawem 200 mm, począwszy 25 mm od krawędzi
 - Opcje obejmują:
 - o Wkręty 5 x 100 mm (gazobeton)
 - o Fischer FNA II M6 x 30/50 mm (metal)
 - o SPIT Tapcon 6 x 100 mm (beton)
 - o Kołki nylonowe Fischer 6 x 60 mm

Przejście instalacyjne przez płytę (Strop)

Dla przewodów ≤ 1250 mm x 1000 mm:

- Kołnierz poziomy (100 mm x 40 mm PROMATECT®-LT) wokół kanału, mocowany do płyty
- Pionowy kołnierz przeciwny także 100 mm x 40 mm, mocowany do kanału z użyciem wkrętów $\varnothing 4.2$ x 75 mm

Połączenie Kanał-Kanał

- Otwór wycięty w gotowym kanale do S x W w celu wprowadzenia nowej sekcji
- Kołnierz: PROMATECT®-LT, 50 mm x 40 mm
- Mocowanie z użyciem wkrętów $\varnothing 4.2$ x 75 mm z rozstawem maks. 200 mm
- Na dla wszystkich złączach pasowanych stosować klej PROMAT®K84 lub PROMACOL®-S

Załącznik II.3.6 Pole zastosowań

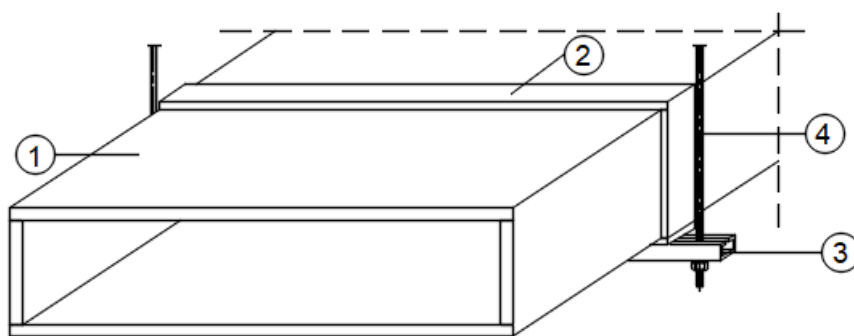
Tabela Załącznik II.3.6.1

Parametr	Metoda z zasłoniętymi złączami	Metoda z przesuniętymi złączami
Typ i grubość płyty	PROMATECT®-LT 40 mm	PROMATECT®-LT 40 mm
Pasma pokrywające	PROMATECT®-H 10 mm lub PROMATECT®-LT 40 mm, min. szerokość 100 mm Wymagane dla złączy wzdłużnych	Nie wymagane
Klej	Promat Glue®-K84	PROMACOL®-S
Wymiary maksymalne (Szerokość x Wysokość)	Brak usztywnień: 1250 x 1000 mm Z usztywnieniami wewnętrznymi (pasma PROMATECT®-LT): 2420 x 1000 mm, dla maksymalnego pola przekroju 2,178 m ²	Brak usztywnień: 1250 x 1000 mm
Zakres ciśnienia roboczego	-1500Pa do +500 Pa	-1500Pa do +500 Pa
Przejście instalacyjne przez ścianę/strop	Dozwolone przez: - Stropy z betonu lub gazobetonu ≥ 150 mm - Ściany betonowe ≥ 115 mm - Ściany murowane ≥ 115 mm	Dozwolone przez: - Stropy z betonu lub gazobetonu ≥ 150 mm - Ściany betonowe ≥ 150 mm - Ściany murowane ≥ 150 mm

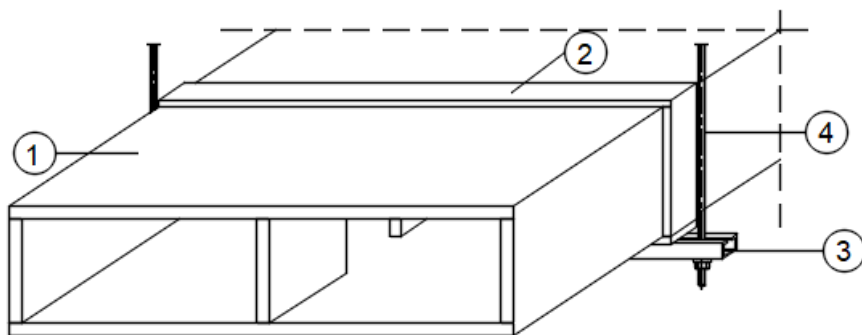
Metoda z zastoniętymi złączami

Klucz do Rys. 1 ÷ 16:

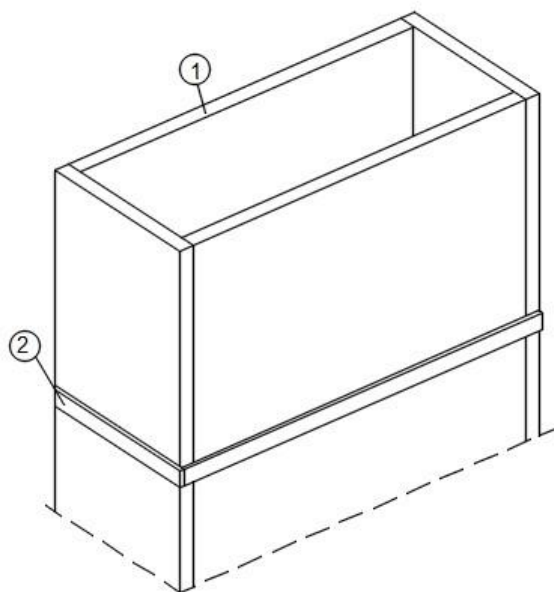
- 1) Płyta PROMATECT®-LT, grubość 40 mm
- 2) Pas płyty PROMATECT®-H, grubość 10 mm, lub pas płyty PROMATECT®-LT, grubość 40 mm, szerokość minimalna 100 mm
- 3) Profil stalowy, wymiary zgodnie z wyliczeniami statycznymi
- 4) Urządzenie nośne, pręt gwintowany
- 5) Zszywki stalowe, gwoździe, lub wkręty, zgodnie z Tabelą Załącznik II.3.5.3.1
- 6) Klej PROMAT®K84 lub PROMACOL®-S
- 7) Pas płyty PROMATECT®-LT, grubość 40 mm, szerokość minimalna 100 mm
- 8) Wełna mineralna, gęstość minimalna 35 kg/m³
- 9) Ściana masywna
- 10) Strop masywny
- 11) Kołwa stalowa, minimalnie M6
- 12) Uszczelniacz ognioochronny PROMASEAL®-A
- 13) Blok z płyty PROMATECT®-LT, wymiary 100 mm x 100 mm x 40 mm
- 14) Pas z płyty PROMATECT®-H, grubość 10 mm, szerokość minimalna 80 mm
- 15) Wkręty stalowe
- 16) Kłapa/kratka przeciwpożarowa
- 17) Wkręty stalowe, minimalnie 5x100 mm



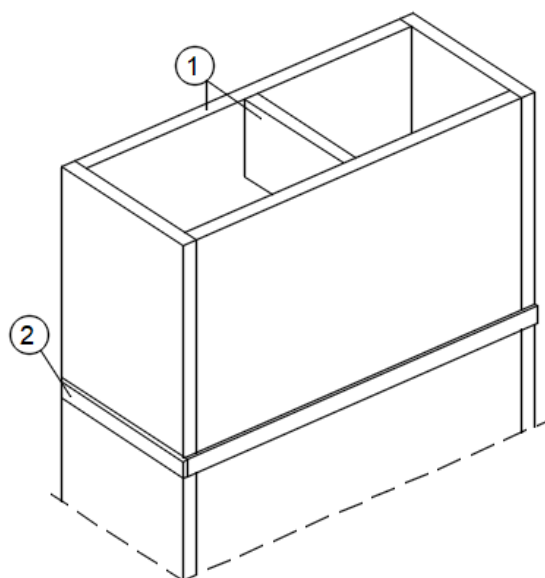
Rys. 1 – Samonośne poziome przewody oddymiające PROMADUCT®-LT o maksymalnych wymiarach przekroju 1250 mm x 1000 mm



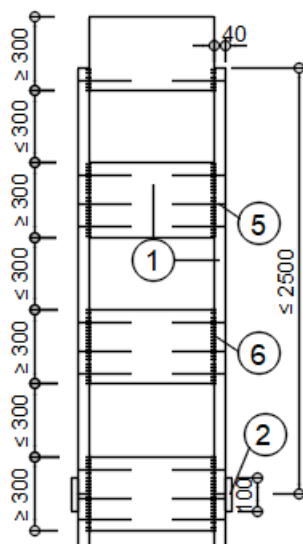
Rys. 2 – Samonośne poziome przewody oddymiające PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 1251 mm do 2000 mm



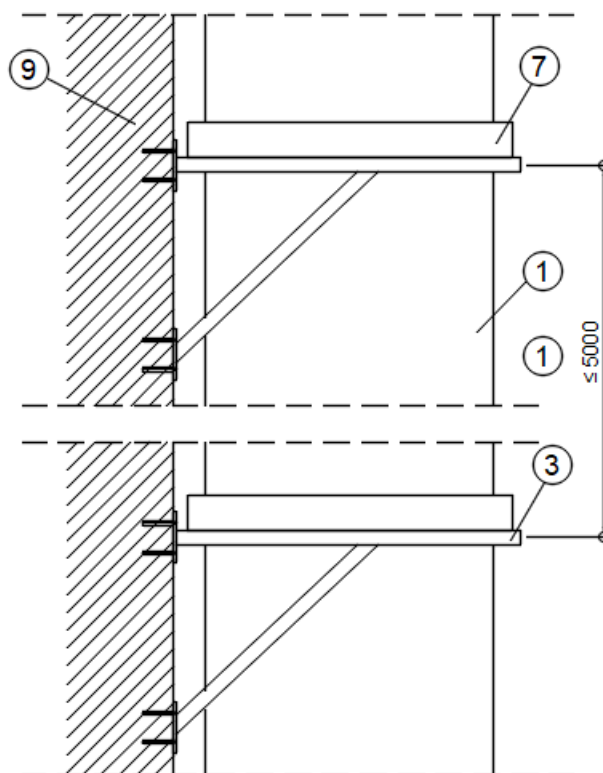
Rys. 3 – Samonośne pionowe przewody oddymiające PROMADUCT®-LT o maksymalnych wymiarach przekroju 1250 mm x 1000 mm



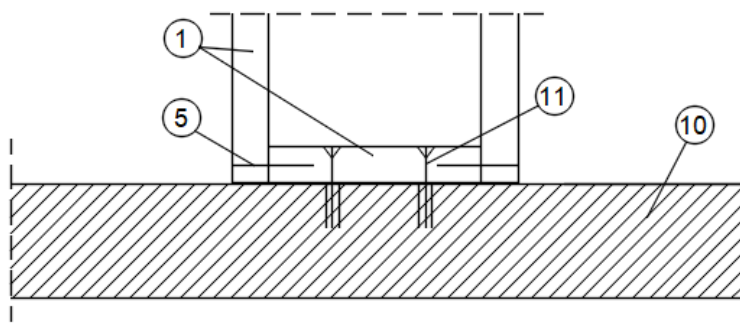
Rys. 4 – Samonośne pionowe przewody oddymiające PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 1251 mm do 2420 mm



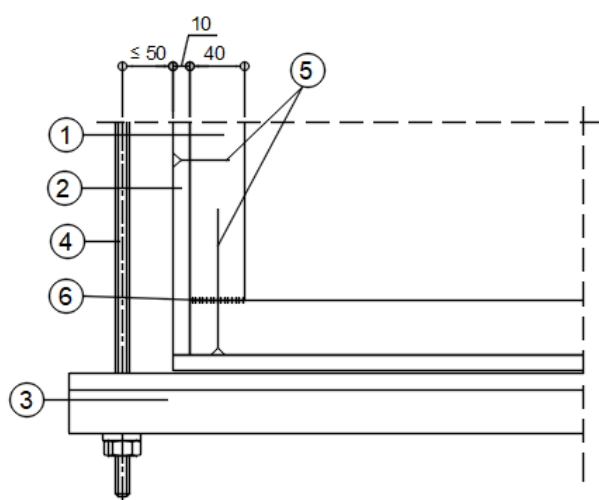
Rys. 5 – Samonośne pionowe przewody oddymiające PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 1251 mm do 2420 mm – przekrój podłużny



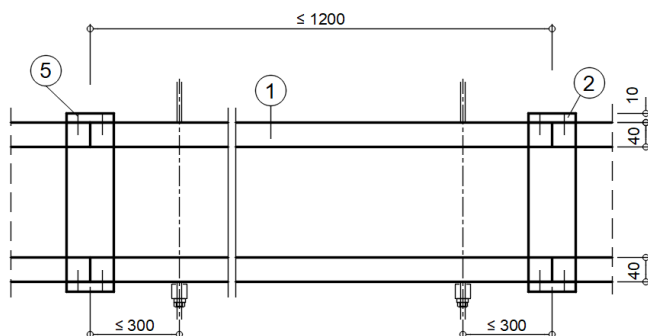
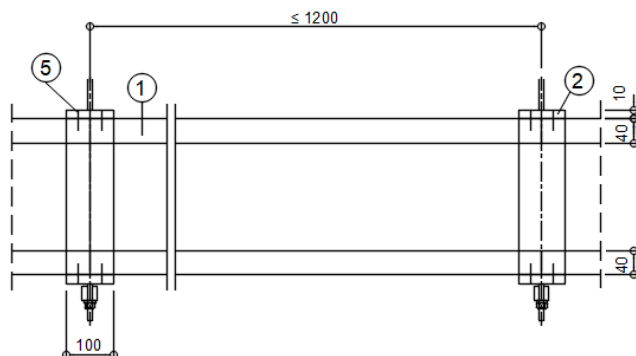
Rys. 6 – Samonośne pionowe przewody oddymiające PROMADUCT®-LT – metoda mocowania w przypadku gdy dystans pomiędzy stropami przekracza 5,0 m



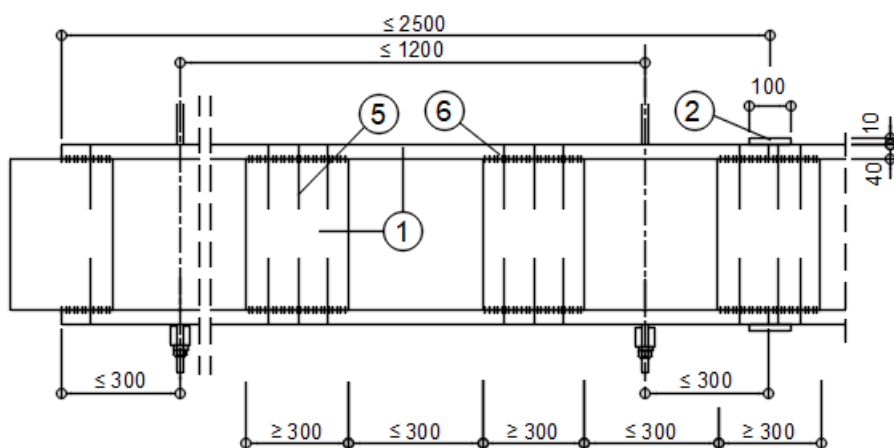
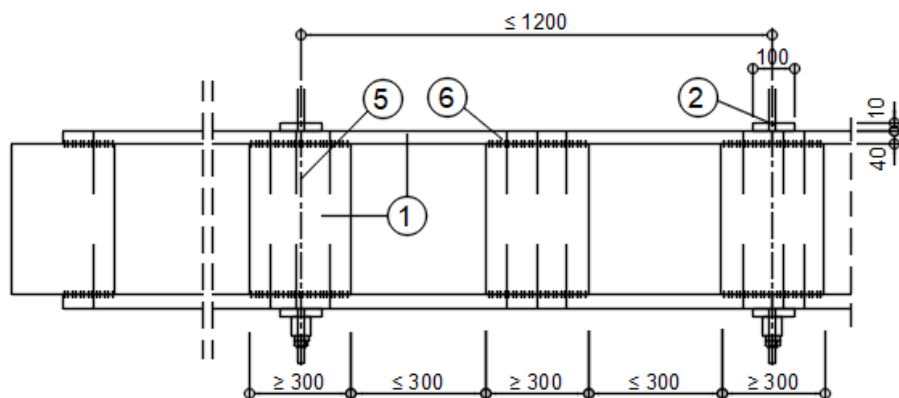
Rys. 7 – Samonośne pionowe przewody oddymiające PROMADUCT®-LT – początek przewodu



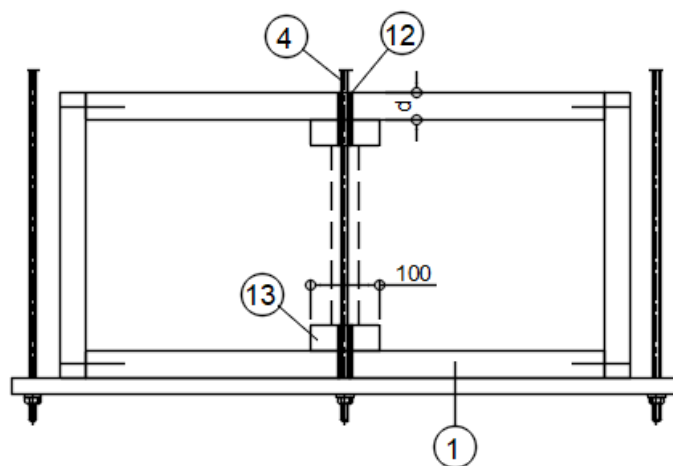
Rys. 8 – Samonośne poziome przewody oddymiające PROMADUCT®-LT – metoda podwieszenia pod stropem



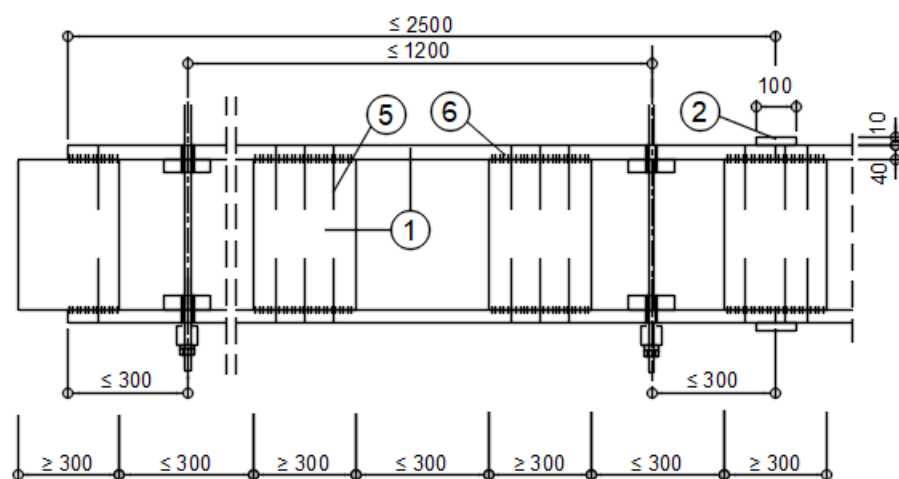
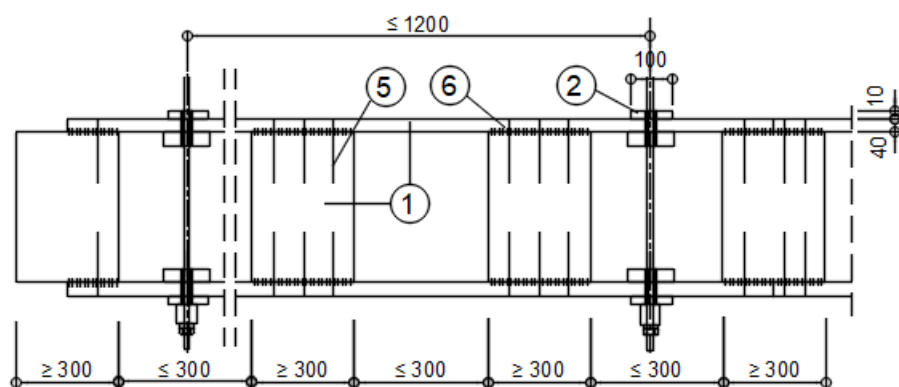
Rys. 9 – Samonośne poziome przewody oddymiające PROMADUCT®-LT – przekrój podłużny



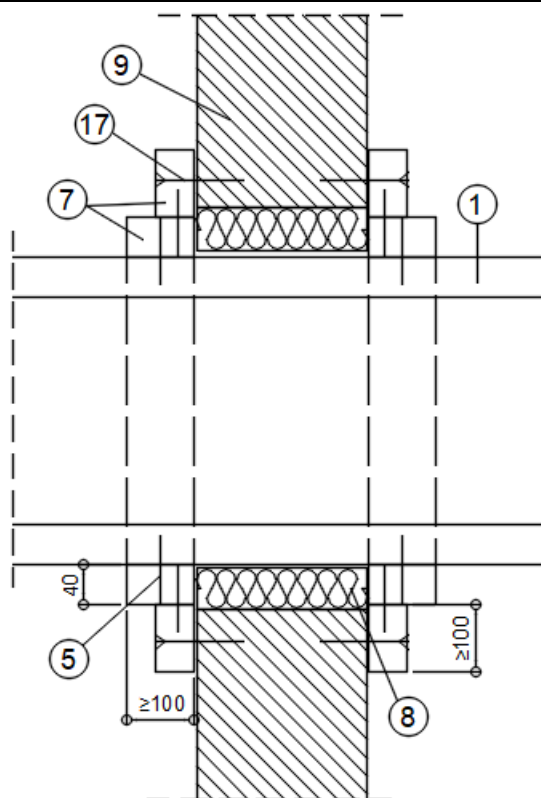
Rys. 10 – Samonośne poziome przewody oddymiające PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 1251 mm do 2000 mm – przekrój podłużny



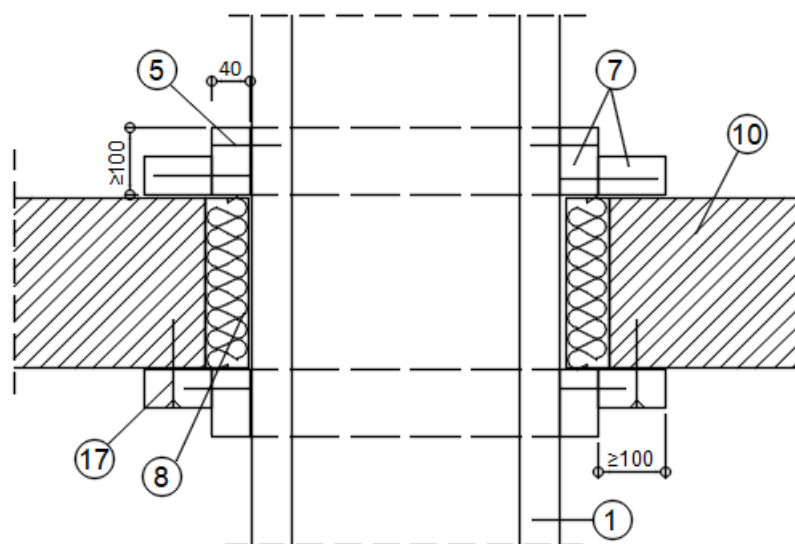
Rys. 11 – Samonośne poziome przewody oddymiające PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 2001 mm do 2420 mm – metoda podwieszenia pod stropami



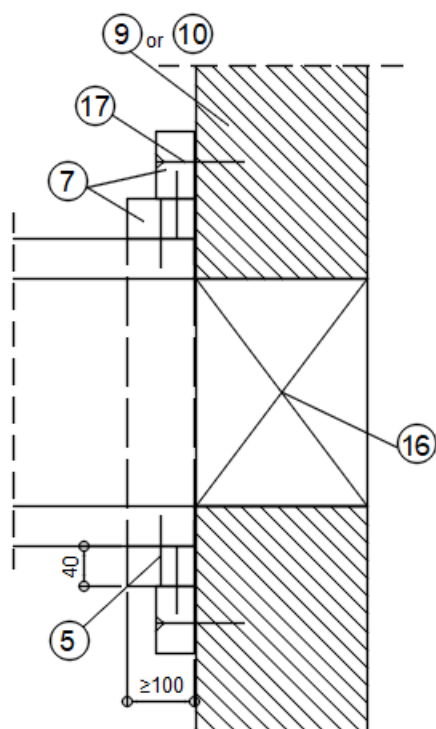
Rys. 12 – Samonośne poziome przewody oddymiające PROMADUCT®-LT o maksymalnym polu przekroju 2,178 m², wysokości maksymalnej 1000 mm i szerokości od 2001 mm do 2420 mm – przekrój podłużny



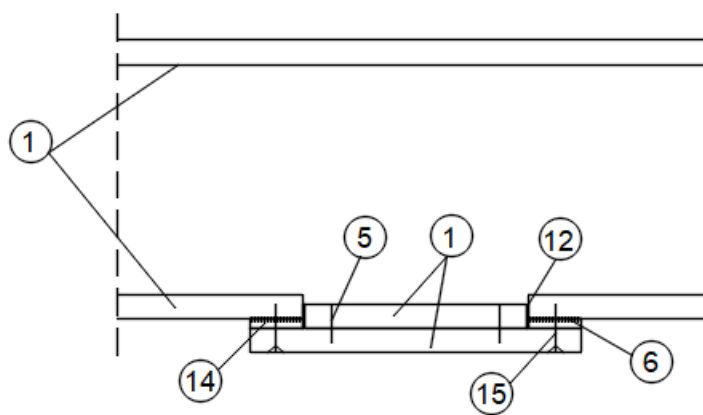
Rys. 13 – Samonośne poziome przewody oddymiające PROMADUCT®-LT – miejsce przejścia przez ścianę masywną



Rys. 14 – Samonośne poziome przewody oddymiające PROMADUCT®-LT – miejsce przejścia przez podłogę



Rys. 15 – Samonośne prostokątne pionowe przewody oddymiające PROMADUCT®-LT – połączenie jednostronne



Rys. 16 – Samonośne poziome przewody oddymiające PROMADUCT®-LT – kłapa rewizyjna – metoda z zasłoniętymi złączami