

## Tłumaczenie poświadczone z języka angielskiego

[Komentarze zapisane kursywą w nawiasach kwadratowych są uwagami tłumacza.]

[Dokument jest plikiem PDF i zawiera 19 stron.]

 <p>Warrington Certification Ltd Holmesfield Road Warrington WA1 2DS United Kingdom.</p> <p>Tel.: +44 (0) 1925 646 669 Strona www: www.warringtoncertification.com E-mail: etass@exova.com</p>	 <p>Opracowano zgodnie z art. 29 Rozporządzenia (WE) nr 305/2011</p>	 <p>Członek www.eota.eu</p>
---	---	--

**Europejska Aprobata  
Techniczna**

**ETA 15/0626  
z dnia 29/09/2015**

<b>Jednostka aprobująca wystawiająca niniejszą ETA upoważniona zgodnie z art. 29 Rozporządzenia (WE) Nr 305/2011:</b>	
<b>Nazwa handlowa produktu budowlanego</b>	<b>Alfa Collar</b>
<b>Rodzina produktów, do której należy wyrób budowlany</b>	Produkt uszczelniający i zatrzymujący ogień: Uszczelnienie przejść instalacyjnych
<b>Producent</b>	<b>ALFASEAL GROUP Sp. z o.o</b> Ul. Nowa 17 Stara Iwiczna 05-500 Piaseczno Polska
<b>Zakład produkcyjny</b>	E/106
<b>Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna zawiera</b>	19 stron w tym 1 załącznik stanowiący integralną część niniejszego dokumentu. Załączniki A - C zawierają informacje poufne i nie są załączone do Europejskiej Aprobaty Technicznej gdy jest ona publicznie dostępna.
<b>Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna została wystawiona zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 305/2011 na podstawie</b>	ETAG 026, wydanie 2011, używanej, jako Europejski Dokument Oceny (EAD).



## Uwagi ogólne

1. Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna została wystawiona przez Warrington Certification Limited na podstawie ETAG 026 Produkty ogniochronne, Część 1: Ogólna, czerwiec 2013 i Część 2: Produkty uszczelniające i zatrzymujące ogień, sierpień 2011, używanej jako Europejski Dokument Oceny.
2. Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna nie może być przeniesiona na producentów lub przedstawicieli producentów innych, niż wyszczególnieni na pierwszej stronie lub na zakłady produkcyjne inne, niż wyszczególnione na pierwszej stronie niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej.



## 1 SZCZEGÓŁOWE WARUNKI DOTYCZĄCE EUROPEJSKIEJ APROBATY TECHNICZNEJ

### 1 Techniczny opis produktu

(Szczegółowe informacje oraz dane podano w Załącznikach)

- 1) Kołnierz ogniochronny Alfa Collar jest montowany na rury palne, do tworzenia uszczelnienia przejść instalacyjnych w celu przywrócenia odporności ogniowej konstrukcji ścian i stropów, w miejscach, w których zostały przebite otwory dla przejść instalacji rur palnych.
- 2) Kołnierz Alfa Collar składa się z wkładu wykonanego z materiału pęczniejącego pod wpływem temperatury i zewnętrznej obudowy wykonanej z miękkiej stali. Używany jest do uszczelniania szczelin i połączeń oraz zapewnienia zamknięcia rur palnych poddanych działaniu wysokiej temperatury zapobiegając w ten sposób przejściu ognia.
- 3) Kołnierz Alfa Collar dostarczany jest jako złożony element, bez mocowań. Zależnie od zastosowania, kołnierz owinięty jest dookoła rury pod sufitem lub po obydwu stronach ściany. Szczegóły dotyczące mocowania kołnierza znajdują się w załączniku A.
- 4) Kołnierz Alfa Collar może być stosowany w połączeniu z masą uszczelniającą ALFA INTU MASTIC w celu uszczelnienia przestrzeni pomiędzy rurą palną a otworem i zamknięcia szczelin o wielkościach wymienionych w załączniku A
- 5) Wnioskodawca złożył oświadczenie na piśmie potwierdzając, że produkt i/lub składniki produktu nie zawierają substancji, które są klasyfikowane, jako niebezpieczne zgodnie z Dyrektywą 67/548/EWG oraz Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 i zostały wymienione w „wykazie substancji niebezpiecznych” EGDS – biorąc pod uwagę warunki montażu wyrobu budowanego a także możliwość emisji.

Poza określonymi klauzulami dotyczącymi substancji niebezpiecznych zawartych w niniejszej Europejskiej Aprobacie Technicznej, obowiązywać mogą także inne wymogi dla wyrobów w takim zakresie (np. stosowane przepisy europejskie oraz krajowe, przepisy administracyjne). Aby zapewnić zgodność z takimi przepisami dotyczącymi wyrobów budowlanych, wymogi takie powinny być także spełnione, jeśli są one obowiązujące.

Kategoria użytkowania Alfa Collar w odniesieniu do PWO 3 (Higiena, Zdrowie, Środowisko) to IA1, S/W3

- 6) Do użytku zewnętrznego - ETAG 026-2 (używanej jako Europejski Dokument Oceny EAD ) Typ X.



## 2 Specyfikacja przeznaczenia zgodnie z odpowiednim europejskim dokumentem oceny EAD

### 2.1 Przewidywane zastosowanie

1) Przewidywane zastosowanie kołnierzy Alfa Collar to przywrócenie odporności ogniowej konstrukcji ścian i stropów w miejscach przejścia różnych instalacji rur palnych.

Konkretne elementy konstrukcyjne, w których możliwe jest zastosowanie systemu Alfa Collar:

Ściany elastyczne:

Ściana musi mieć grubość co najmniej 100 mm i mieć konstrukcję drewnianą lub z profili stalowych pokrytych po obydwu stronach minimum 2 warstwami płyt gipsowo-kartonowych typu "F" o grubości 12.5 mm, zgodnie z normą EN 520. W ściankach z konstrukcją ze słupków drewnianych żadna część przejścia instalacyjnego nie powinna znajdować się bliżej niż 100 mm od słupka, a wnękę pomiędzy nimi należy wypełnić 100 mm izolacją klasy A1 lub A2 zgodnie z normą EN 13501-1.

Ściany sztywne:

Ściana musi mieć grubość co najmniej 100mm oraz mieć konstrukcję betonową, z betonu komórkowego lub murowaną, o minimalnej gęstości 650kg/m<sup>3</sup>.

Stropy sztywne:

Strop musi mieć grubość co najmniej 150mm oraz mieć konstrukcję betonową, z betonu komórkowego lub murowaną, o minimalnej gęstości 650kg/m<sup>3</sup>.

2) Konstrukcja wsporcza musi być klasyfikowana zgodnie z EN 13501-2 dla wymaganego okresu odporności ogniowej.

3) System Alfa Collar może być stosowany jako uszczelnienie przejść instalacyjnych, konkretnych rur palnych, tylko pojedynczych (dodatkowe informacje - patrz Załącznik A).

4) Otwory w elemencie oddzielającym powinny mieć średnicę większą maksymalnie o 10mm w stosunku do średnicy rury. Pozostałą przestrzeń/szczelinę pierścieniową należy wypełnić masą uszczelniającą ALFA INTU MASTIC. Minimalny odstęp między otworami przejść rurowych wynosi 200 mm.

5) Postanowienia Europejskiej Aprobaty Technicznej oparte są na założeniu, że trwałość eksploatacyjna systemu Alfa Collar wynosi 10 lat. Założenie dotyczące trwałości eksploatacyjnej nie mogą być interpretowane jako gwarancja udzielana przez producenta, lecz należy traktować je jedynie jako pomoc przy wyborze odpowiedniego produktu, w związku z przewidywanym, ekonomicznie uzasadnionym okresem użytkowania obiektu.

6) Instalacje w ścianach powinny mieć zapewnione podparcie w odległości maksymalnie 400 mm od lica elementu oddzielającego i 400 mm nad powierzchnią stropu.



**Kategoria zastosowania**

Typ X: Przeznaczony do użytku w warunkach wystawienia na działanie czynników atmosferycznych.



## Właściwości wyrobu oraz metody ich sprawdzania

Typ wyrobu: Kołnierz		Przeznaczenie: Produkt zamykający rurę	
Wymogi podstawowe podczas robót budowlanych	Wymogi podstawowe	Właściwości użytkowe	
<b>PWO 1 Wytrzymałość mechaniczna i stabilność</b>			
	Brak	Nie dotyczy	
<b>PWO 2 Bezpieczeństwo w przypadku pożaru</b>			
EN 13501-1	Reakcja na ogień	Klasa E	
EN 13501-2	Odporność na ogień	Załącznik A	
<b>PWO 3 Higiena, Zdrowie, Środowisko</b>			
EN 1026:2000	Przepuszczalność powietrza	Brak wyznaczonych parametrów	
ETAG 026-3, Załącznik C	Przepuszczalność wody	Brak wyznaczonych parametrów	
Deklaracja producenta	Wydzielanie substancji niebezpiecznych	Kategoria zastosowania IA1, S/W3 Deklaracja producenta	
<b>PWO 4 Bezpieczeństwo użytkowania</b>			
EOTA TR 001:2003	Wytrzymałość mechaniczna i stabilność	Brak wyznaczonych parametrów	
EOTA TR 001:2003	Odporność na uderzenia/ruch	Brak wyznaczonych parametrów	
EOTA TR 001:2003	Przyczepność	Brak wyznaczonych parametrów	
<b>PWO 5 Ochrona przed hałasem</b>			
EN 10140-2/ EN ISO 717-1	Izolacja dźwięków przenoszonych w powietrzu	Brak wyznaczonych parametrów	
<b>PWO 6 Ekonomia energetyczna i zatrzymywanie ciepła</b>			
EN 12664, EN 12667 lub EN 12939	Właściwości termiczne	Brak wyznaczonych parametrów	
EN ISO 12572 EN 12086	Przepuszczalność pary wodnej	Brak wyznaczonych parametrów	
<b>Ogólne aspekty dotyczące przydatności do użytku</b>			
EOTA TR 024:2009	Trwałość i użyteczność	X	
<b>PWO 7 Zrównoważone użycie surowców naturalnych</b>			
		Brak wyznaczonych parametrów	



### 3 Założenia na podstawie, których oceniono przydatność wyrobu do zamierzonego zastosowania (zwanego poniżej AVCP)

Zgodnie z rozporządzeniem 1999/454/WE – decyzją Komisji Europejskiej system oceny i weryfikacji pod kątem właściwości (patrz Załącznik V do Rozporządzenia (WE) Nr 305/2011) należy określić zgodnie z poniższą tabelą:

Wyroby	Przeznaczenie	Poziom lub klasa	System
Produkt uszczelniający i zatrzymujący ogień	Uszczelnienie, przegrody ogniowe i/lub zabezpieczenie przed ogniem	Wszystkie	System 1

### 4 Dane techniczne dotyczące wdrożenia systemu AVCP, zgodne z treścią EAD

#### Zadania producenta

#### Zakładowa kontrola produkcji

Producent winien zapewnić wewnętrzną zakładową kontrolę produkcji. Wszelkie wymagania, środki i rozwiązania przyjęte przez producenta winny być udokumentowane na podstawie polityki i procedur określonych na piśmie, w tym ewidencji uzyskiwanych wyników. Taki system kontroli produkcji zapewni zgodność produktów z wymogami niniejszej Europejskiej Aprobacji Technicznej.

Producent może używać jedynie surowców i materiałów wymienionych w dokumentacji technicznej w niniejszej Europejskiej Aprobacji Technicznej.

Zakładowa kontrola produkcji winna być zapewniona zgodnie z Programem kontroli z dnia 03.06.2015 dotyczącym Europejskiej Aprobacji Technicznej ETA 15/0626, „Program kontroli” został określony w kontekście systemu kontroli produkcji opracowanego przez producenta i złożonego do Warrington Certification Limited.

Wyniki zakładowej kontroli produkcji będą ewidencjonowane oraz poddawane ocenie zgodnie z zapisami Programu kontroli.

#### Inne zadania producenta

#### Informacje dodatkowe

Producent winien dostarczyć kartę techniczną oraz instrukcję montażu zawierającą następujące informacje:

(a) Karta techniczna:

- Zastosowanie:
- Elementy budynku, gdzie można zastosować uszczelnienia przejść instalacyjnych, typ oraz właściwości elementów budowlanych takie jak grubość minimalna, gęstość, oraz w przypadku konstrukcji lekkich – wymagania konstrukcyjne.



- Instalacje, dla których można zastosować uszczelnienia przejść instalacyjnych, typ i właściwości instalacji oraz materiału, średnica, grubość etc. w przypadku rur w tym materiałów izolacyjnych; wymagane/dozwolone podparcie/mocowanie (np. korytek kablowych).
- Ograniczenie wielkości, grubości min. itp. uszczelnień przejść instalacyjnych
- Konstrukcja uszczelnień przejść instalacyjnych, w tym wymaganych komponentów i dodatkowych produktów (np. podkładu) z wyraźnie określonym rodzajem (ogólne czy specjalistyczne).

(b) Instrukcja montażu:

- Obowiązująca procedura
- Procedura w przypadku wyposażenia

Producent, na podstawie umowy, zaangażuje jednostkę uprawnioną do wykonywania zadań wyszczególnionych w sekcji 3.1 w dziedzinie uszczelnień, celem przedsięwzięcia przez nią działań sformułowanych w sekcji 3.3. W tym celu wymieniony w sekcjach 3.2.1.1 oraz 3.2.2 „program kontroli” zostanie przekazany przez producenta zaangażowanej przez niego jednostce lub jednostkom uprawnionym.

Producent sporządzi deklarację zgodności, w której oświadczy, że przedmiotowy produkt budowlany jest zgodny z warunkami zawartymi w Europejskiej Aprobacie Technicznej ETA 15/0626.

### Zadania jednostek uprawnionych

Jednostka uprawniona jest zobligowana do:

- przeprowadzenia wstępnego badania typu dla produktu,
- przeprowadzenia wstępnej inspekcji fabryki i systemu zakładowej kontroli produkcji,
- ciągłej kontroli, oceny i zatwierdzania systemu zakładowej kontroli produkcji,

Zgodnie z warunkami ustalonymi w „Programie kontroli” z dnia 03.06.2015, odnoszącym się do Europejskiej Aprobaty Technicznej 15/0626.

Jednostka uprawniona zachowa istotne informacje nt. przeprowadzonych przez nią działań odnoszących się do wyżej wymienionych punktów oraz opracuje dokument w formie pisemnego sprawozdania, który będzie zawierał informacje o uzyskanych wynikach oraz wyciągniętych wnioskach.

Uprawniona jednostka certyfikująca zaangażowana przez producenta wyda certyfikat zgodności WE dla produktu, w którym potwierdzi jego zgodność z wymogami zawartymi w niniejszej Europejskiej Aprobacie Technicznej.

W przypadku, gdy warunki zawarte w Europejskiej Aprobacie Technicznej i związanym z nią „Programie kontroli” przestaną być wypełniane, jednostka certyfikująca unieważni certyfikat zgodności i niezwłocznie poinformuje o tym fakcie Warrington Certification Limited.





## Sygnatariusze

*/-/ podpis nieczytelny*

Osoba odpowiedzialna

N. Stoyanov\* - Inżynier ds. Certyfikacji

*/-/ podpis nieczytelny*

Zatwierdzone przez

C. Abbott\* - Główny Inżynier ds. Certyfikacji

\* Dla i w imieniu Warrington Certification Limited.



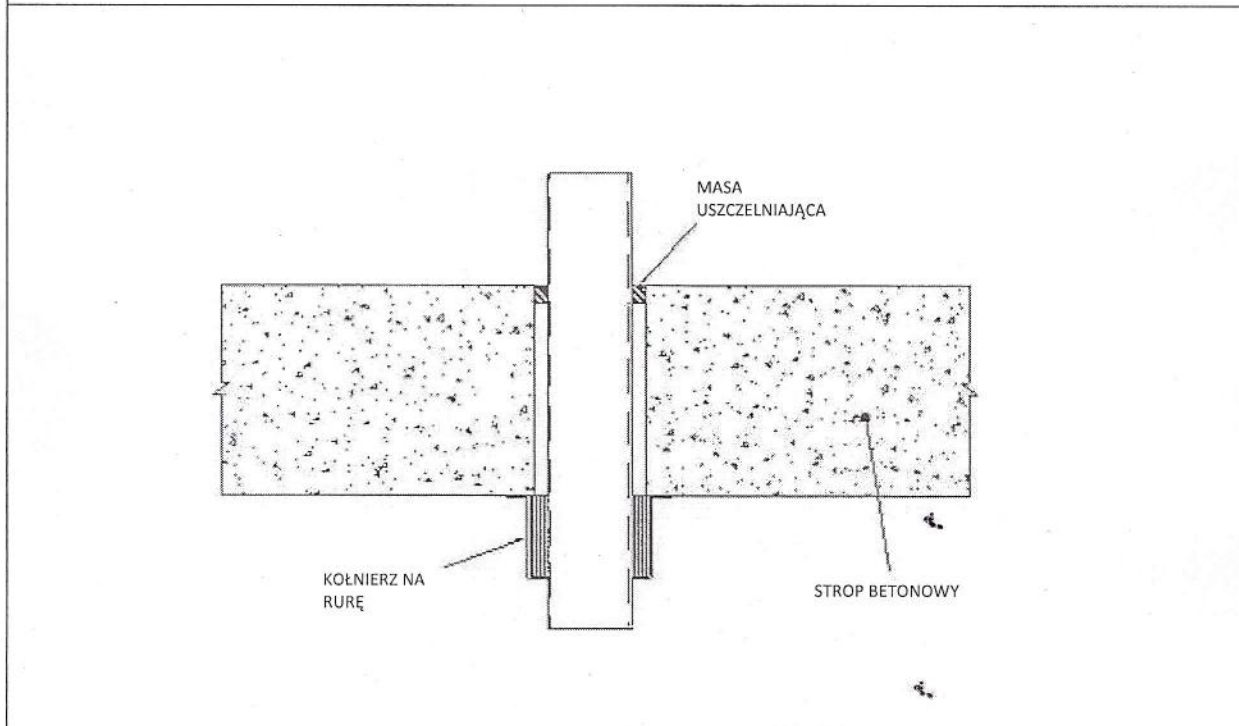
## Załącznik A

### Klasyfikacja odporności ogniowej kołnierza Alfa Collar

#### A.1 Konstrukcja stropu o grubości minimum 150 mm

##### A.1.1 Uszczelnienie przejścia instalacyjnego z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym na spodzie stropu sztywnego.

Szczegóły konstrukcji: Rury palne z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym na spodzie. Przestrzeń pierścieniowa o szerokości maksimum 10 mm wypełniona masą uszczelniającą ALFA INTU MASTIC



**A. 1.1.1 Rury PVC-U z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym na spodzie stropu sztywnego.**  
Rury PVC-U zgodnie z normą EN 1452 z kołnierzem Alfa Collar

Kołnierz Alfa Collar zamocowany do dolnej powierzchni stropu sztywnego (grubość min. 150 mm) Rury PVC-U					
Specyfikacja przejścia instalacyjnego	Oznaczenie kołnierza	Materiał pęczniący	Przeźreń pierścieniowa (mm)	Mocowanie kołnierza	Klasyfikacja
Rura PVC Ø 32 mm, grubość ścianki 1.8 mm	32 mm	30 mm (S) x 4 mm (G)	10	Za pomocą 3 śrub Fischer FSA Ø 8 x 60mm długości z łbem sześciokątnym M6. Do dolnej powierzchni stropu sztywnego	EI 240 U/C
Rura PVC Ø 40 mm, grubość ścianki 1.8 mm	40 mm				
Rura PVC Ø 50 mm, grubość ścianki 1.8 mm	50 mm				
Rura PVC Ø 55 mm, grubość ścianki 2.3- 3.0 mm	55 mm	30 mm (S) x 6 mm (G)			
Rura PVC Ø 63 mm, grubość ścianki 2.3- 3.0 mm	63 mm				
Rura PVC Ø 75 mm, grubość ścianki 3.1- 4.8 mm	75 mm	30 mm (S) x 8 mm (G)			
Rura PVC Ø 82 mm, grubość ścianki 3.1- 4.8 mm	82 mm				
Rura PVC Ø 90 mm, grubość ścianki 4.2- 7.4 mm	90 mm	30 mm (S) x 10 mm (G)			
Rura PVC Ø 100 mm, grubość ścianki 4.2- 7.4 mm	100 mm				
Rura PVC Ø 110 mm, grubość ścianki 4.2- 7.4 mm	110 mm				
Rura PVC Ø 125 mm, grubość ścianki 6.0 mm	125 mm	40 mm (S) x 12 mm (G)			
Rura PVC Ø 140 mm, grubość ścianki 6.1- 7.5 mm	140 mm	40 mm (S) x 16 mm (G)			
Rura PVC Ø 160 mm, grubość ścianki 6.2- 9.5 mm	160 mm	40 mm (S) x 18 mm (G)			



### A. 1.1.2 Rury PP z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym na spodzie stropu sztywnego.

Rury PP zgodnie z normą EN 1451 z kołnierzem Alfa Collar

Kołnierz Alfa Collar zamocowany do dolnej powierzchni stropu sztywnego (grubość min. 150 mm) Rury PP					
Specyfikacja przejścia instalacyjnego	Oznaczenie kołnierza	Materiał pęczniejący	Przestrzeń pierścieniowa (mm)	Mocowanie kołnierza	Klasyfikacja
Rura PP Ø 32 mm, grubość ścianki 2.9 mm	32 mm	30 mm (S) x 4 mm (G)	10	Za pomocą 3 śrub Fischer FSA Ø 8 x 60mm długości z łbem sześciokątnym M6. Do dolnej powierzchni stropu sztywnego	EI 240 U/C
Rura PP Ø 40 mm, grubość ścianki 2.9 mm	40 mm				
Rura PP Ø 50 mm, grubość ścianki 2.9 mm	50 mm				
Rura PP Ø 55 mm, grubość ścianki 2.9- 4.4 mm	55 mm	30 mm (S) x 6 mm (G)			
Rura PP Ø 63 mm, grubość ścianki 2.9- 4.4 mm	63 mm				
Rura PP Ø 75 mm, grubość ścianki 2.8- 6.7 mm	75 mm	30 mm (S) x 8 mm (G)			
Rura PP Ø 82 mm, grubość ścianki 2.8- 6.7 mm	82 mm				
Rura PP Ø 90 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	90 mm	30 mm (S) x 10 mm (G)			
Rura PP Ø 100 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	100 mm				
Rura PP Ø 110 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	110 mm				
Rura PP Ø 125 mm, grubość ścianki 3.1 mm	125 mm	40 mm (S) x 12 mm (G)			
Rura PP Ø 140 mm, grubość ścianki 3.5- 8.0 mm	140 mm	40 mm (S) x 16 mm (G)			
Rura PP Ø 160 mm, grubość ścianki 4.0- 14.6 mm	160 mm	40 mm (S) x 18 mm (G)			



**A. 1. 1.3 Rury PE z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym na spodzie stropu sztywnego.**

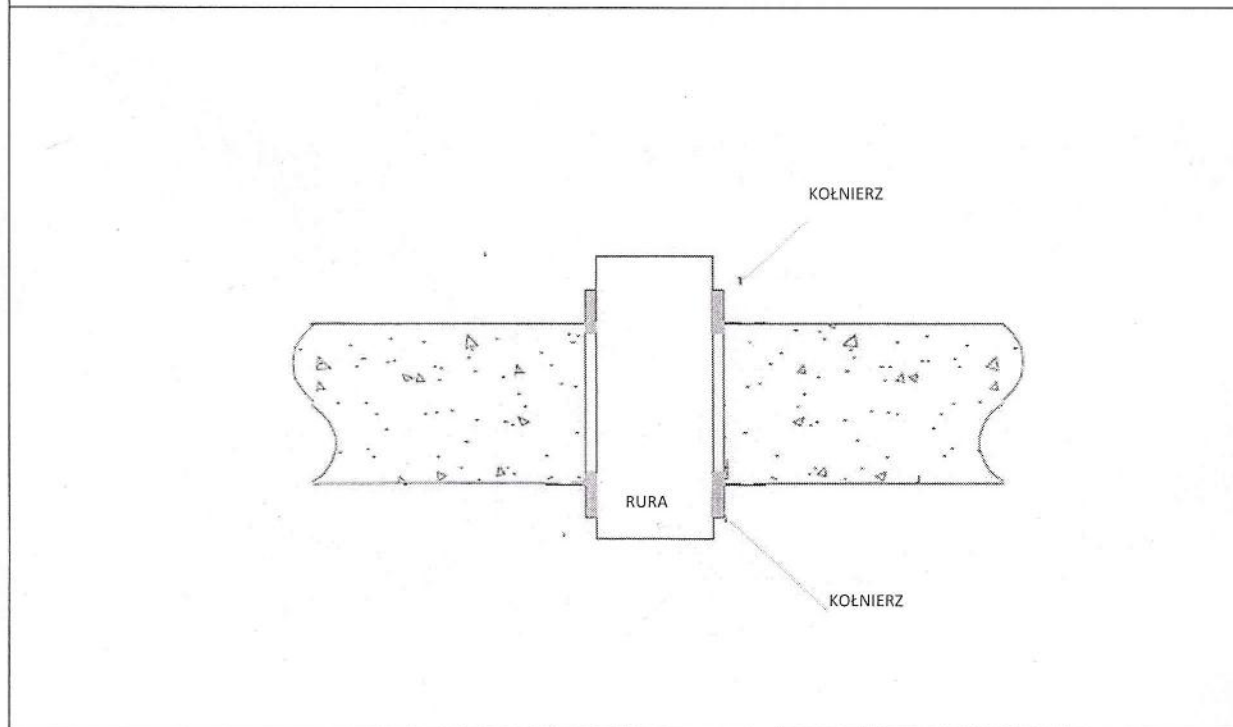
Rury PE zgodnie z normą EN ISO 15494 z kołnierzem Alfa Collar

Kołnierz Alfa Collar zamocowany do dolnej powierzchni stropu sztywnego (grubość min. 150 mm) Rury PE					
Specyfikacja przejścia instalacyjnego	Oznaczenie kołnierza	Materiał pęczniejący	Przeźreń pierścieniowa (mm)	Mocowanie kołnierza	Klasyfikacja
Rura PE Ø 32 mm, grubość ścianki 2.9 mm	32 mm	30 mm (S) x 4 mm (G)	10	Za pomocą 3 śrub Fischer FSA Ø 8 x 60mm długości z łbem sześciokątnym M6. Do dolnej powierzchni stropu sztywnego	EI 240 U/C
Rura PE Ø 40 mm, grubość ścianki 2.9 mm	40 mm				
Rura PE Ø 50 mm, grubość ścianki 2.9 mm	50 mm				
Rura PE Ø 55 mm, grubość ścianki 2.9- 4.4 mm	55 mm	30 mm (S) x 6 mm (G)			
Rura PE Ø 63 mm, grubość ścianki 2.9- 4.4 mm	63 mm				
Rura PE Ø 75 mm, grubość ścianki 2.8- 6.7 mm	75 mm	30 mm (S) x 8 mm (G)			
Rura PE Ø 82 mm, grubość ścianki 2.8- 6.7 mm	82 mm				
Rura PE Ø 90 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	90 mm	30 mm (S) x 10 mm (G)			
Rura PE Ø 100 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	100 mm				
Rura PE Ø 110 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	110 mm				
Rura PE Ø 125 mm, grubość ścianki 3.1 mm	125 mm	40 mm (S) x 12 mm (G)			
Rura PE Ø 140 mm, grubość ścianki 3.9- 5.8 mm	140 mm	40 mm (S) x 16 mm (G)			
Rura PE Ø 160 mm, grubość ścianki 4.9- 9.5 mm	160 mm	40 mm (S) x 18 mm (G)			



**A.1.2 Uszczelnienie przejścia instalacyjnego z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym po obydwu stronach stropu sztywnego.**

Szczegóły konstrukcji: Rury palne z pojedynczymi kołnierzami Alfa Collar zamontowanymi po obydwu stronach. Przestrzeń pierścieniowa o szerokości maksimum 10 mm wypełniona masą uszczelniającą ALFA INTU MASTIC



**A. 1. 2.1 Uszczelnienie przejścia instalacyjnego z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym po obydwu stronach stropu sztywnego.**

Rury PP zgodnie z normą EN 1451 z kołnierzem Alfa Collar

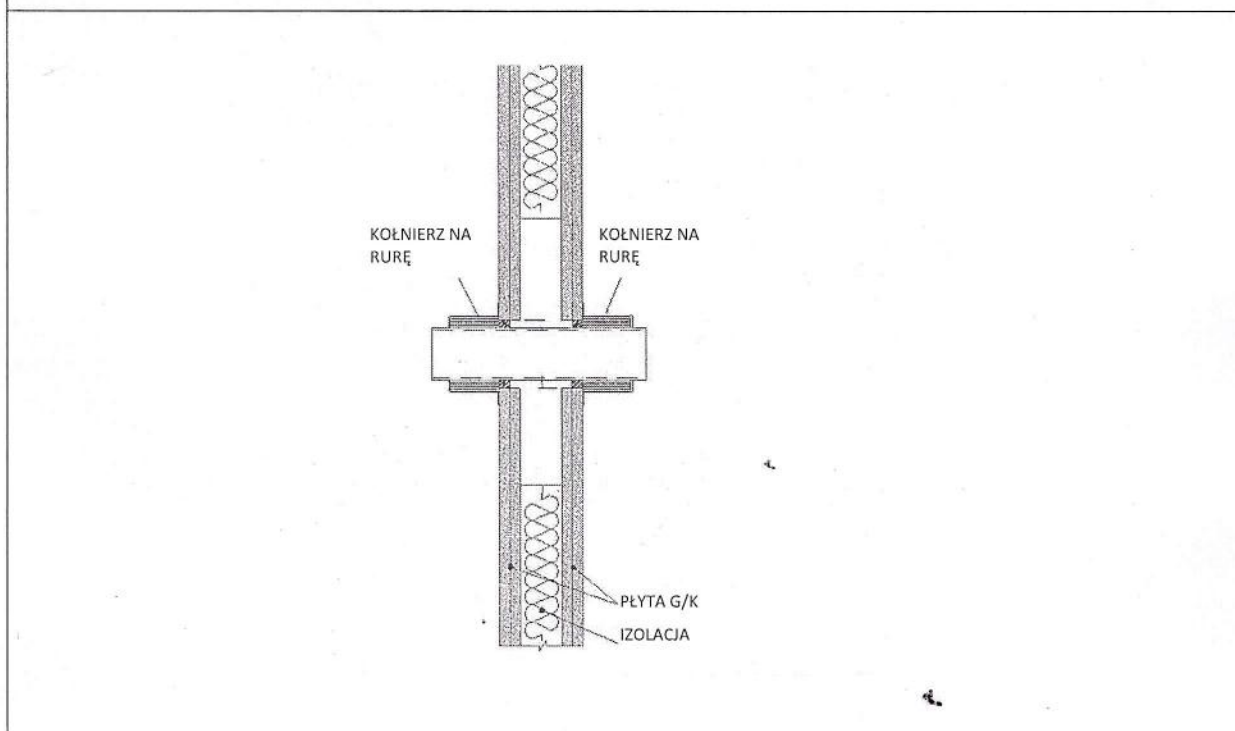
Kołnierz Alfa Collar zamocowany do obydwu powierzchni stropu sztywnego (grubość min. 150 mm) Rury PP					
Specyfikacja przejścia instalacyjnego	Oznaczenie kołnierza	Materiał pęczniący	Przestrzeń pierścieniowa (mm)	Mocowanie kołnierza	Klasyfikacja
Rura PP Ø 110 mm, grubość ścianki 2.7 mm	110 mm	30 mm (S) x 10 mm (G)	10	Za pomocą 3 śrub Fischer FSA Ø 8 x 60mm długości z łbem sześciokątnym M6. Do obydwu powierzchni stropu sztywnego	EI 120 U/U
Rura PP Ø 160 mm, grubość ścianki 4.0 mm	160 mm	40 mm (S) x 16 mm (G)			EI 120 C/U



## A.2 Konstrukcja ściany o grubości minimum 100 mm

### A.2.1 Uszczelnienie przejścia instalacyjnego z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym po obydwu stronach ściany elastycznej lub sztywnej.

Szczegóły konstrukcji: Rury palne z pojedynczymi kołnierzami Alfa Collar zamontowanymi po obydwu stronach. Przestrzeń pierścieniowa o szerokości maksimum 10 mm wypełniona masą uszczelniającą ALFA INTU MASTIC



**A. 2. 1.1 Rury PVC-U z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym po obydwu stronach ściany elastycznej lub sztywnej.**

Rury PVC-U zgodnie z normą EN 1452 z kołnierzem Alfa Collar

Kołnierz Alfa Collar zamocowany do obydwu powierzchni ściany elastycznej lub sztywnej (grubość min. 100 mm) Rury PVC-U					
Specyfikacja przejścia instalacyjnego	Oznaczenie kołnierza	Materiał pęczniejący	Przeźreń pierścieniowa (mm)	Mocowanie kołnierza	Klasyfikacja
Rura PVC Ø 32 mm, grubość ścianki 1.8 mm	32 mm	30 mm (S) x 4 mm (G)	10	Za pomocą stalowych kotw skrzydełkowych 6mm x 65mm długości Fischer HM 6x65 S. Po obydwu stronach ściany.	EI 120 U/C
Rura PVC Ø 40 mm, grubość ścianki 1.8 mm	40 mm				
Rura PVC Ø 50 mm, grubość ścianki 1.8 mm	50 mm				
Rura PVC Ø 55 mm, grubość ścianki 2.3- 3.0 mm	55 mm	30 mm (S) x 6 mm (G)			
Rura PVC Ø 63 mm, grubość ścianki 2.3- 3.0 mm	63 mm				
Rura PVC Ø 75 mm, grubość ścianki 3.1- 4.8 mm	75 mm	30 mm (S) x 8 mm (G)			
Rura PVC Ø 82 mm, grubość ścianki 3.1- 4.8 mm	82 mm				
Rura PVC Ø 90 mm, grubość ścianki 4.2- 7.4 mm	90 mm	30 mm (S) x 10 mm (G)			
Rura PVC Ø 100 mm, grubość ścianki 4.2- 7.4 mm	100 mm				
Rura PVC Ø 110 mm, grubość ścianki 4.2- 7.4 mm	110 mm				
Rura PVC Ø 125 mm, grubość ścianki 6.0 mm	125 mm	40 mm (S) x 12 mm (G)			
Rura PVC Ø 140 mm, grubość ścianki 6.1- 7.5 mm	140 mm	40 mm (S) x 16 mm (G)			
Rura PVC Ø 160 mm, grubość ścianki 6.2- 9.5 mm	160 mm	40 mm (S) x 18 mm (G)			





**A. 2. 1.2 Rury PP z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym po obydwu stronach ściany elastycznej lub sztywnej.**

Rury PP zgodnie z normą EN 1451 z kołnierzem Alfa Collar

Kołnierz Alfa Collar zamocowany do obydwu powierzchni ściany elastycznej lub sztywnej (grubość min. 100 mm) Rury PP					
Specyfikacja przejścia instalacyjnego	Oznaczenie kołnierza	Materiał pęczniący	Przeźreń pierścieniowa (mm)	Mocowanie kołnierza	Klasyfikacja
Rura PP Ø 32 mm, grubość ścianki 2.9 mm	32 mm	30 mm (S) x 4 mm (G)	10	Za pomocą stalowych kotw skrzydełkowych 6mm x 65mm długości Fischer HM 6x65 S. Po obydwu stronach ściany.	EI 120 U/C
Rura PP Ø 40 mm, grubość ścianki 2.9 mm	40 mm				
Rura PP Ø 50 mm, grubość ścianki 2.9 mm	50 mm				
Rura PP Ø 55 mm, grubość ścianki 2.9- 4.4 mm	55 mm	30 mm (S) x 6 mm (G)			
Rura PP Ø 63 mm, grubość ścianki 2.9- 4.4 mm	63 mm				
Rura PP Ø 75 mm, grubość ścianki 2.8- 6.7 mm	75 mm	30 mm (S) x 8 mm (G)			
Rura PP Ø 82 mm, grubość ścianki 2.8- 6.7 mm	82 mm				
Rura PP Ø 90 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	90 mm	30 mm (S) x 10 mm (G)			
Rura PP Ø 100 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	100 mm				
Rura PP Ø 110 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	110 mm				
Rura PP Ø 125 mm, grubość ścianki 3.1 mm	125 mm	40 mm (S) x 12 mm (G)			
Rura PP Ø 140 mm, grubość ścianki 3.5- 8.0 mm	140 mm	40 mm (S) x 16 mm (G)			
Rura PP Ø 160 mm, grubość ścianki 4.0- 14.6 mm	160 mm	40 mm (S) x 18 mm (G)			



**A. 2. 1.3 Rury PE z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym po obydwu stronach ściany elastycznej lub sztywnej.**

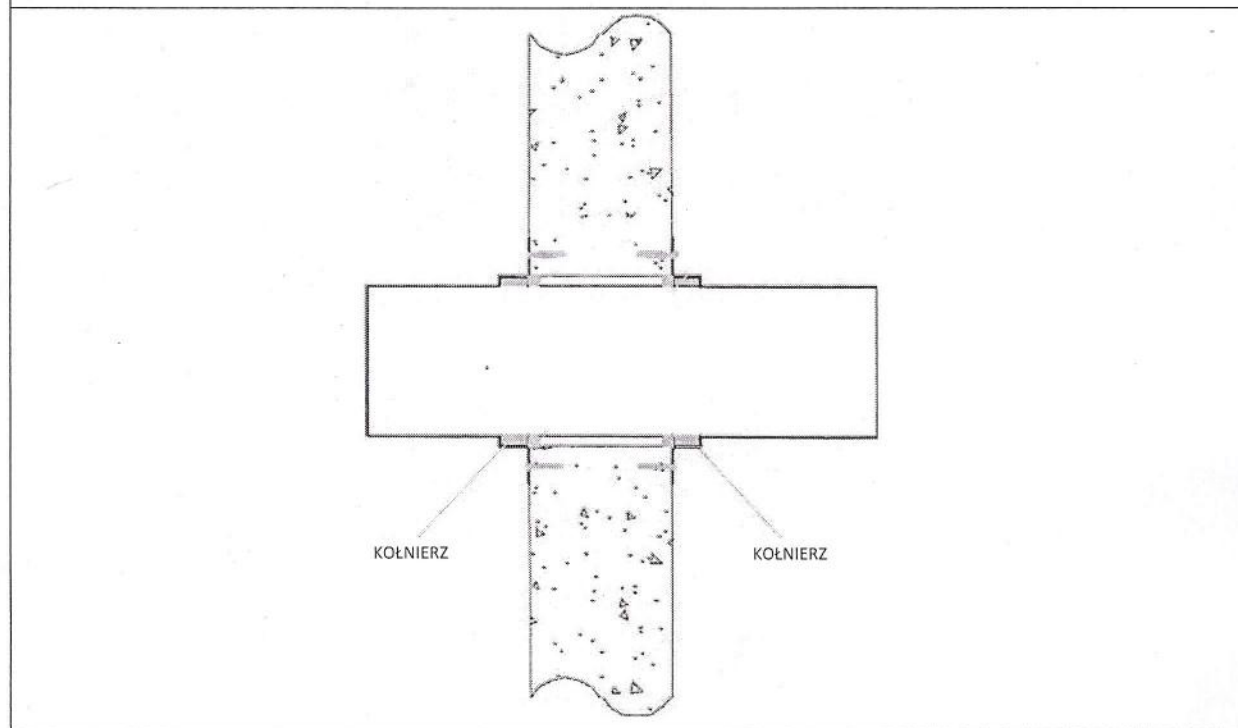
Rury PE zgodnie z normą EN ISO 15494 z kołnierzem Alfa Collar

Kołnierze Alfa Collar zamocowany do obydwu powierzchni ściany elastycznej lub sztywnej (grubość min. 100 mm) Rury PE					
Specyfikacja przejścia instalacyjnego	Oznaczenie kołnierza	Materiał pęczniejący	Przeźreń pierścieniowa (mm)	Mocowanie kołnierza	Klasyfikacja
Rura PE Ø 32 mm, grubość ścianki 2.9 mm	32 mm	30 mm (S) x 4 mm (G)	10	Za pomocą stalowych kotw skrzydełkowych 6mm x 65mm długości Fischer HM 6x65 S. Po obydwu stronach ściany.	EI 120 U/C
Rura PE Ø 40 mm, grubość ścianki 2.9 mm	40 mm				
Rura PE Ø 50 mm, grubość ścianki 2.9 mm	50 mm				
Rura PE Ø 55 mm, grubość ścianki 2.9- 4.4 mm	55 mm	30 mm (S) x 6 mm (G)			
Rura PE Ø 63 mm, grubość ścianki 2.9- 4.4 mm	63 mm				
Rura PE Ø 75 mm, grubość ścianki 2.8- 6.7 mm	75 mm	30 mm (S) x 8 mm (G)			
Rura PE Ø 82 mm, grubość ścianki 2.8- 6.7 mm	82 mm				
Rura PE Ø 90 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	90 mm	30 mm (S) x 10 mm (G)			
Rura PE Ø 100 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	100 mm				
Rura PE Ø 110 mm, grubość ścianki 2.7- 10.0 mm	110 mm				
Rura PE Ø 125 mm, grubość ścianki 3.1 mm	125 mm	40 mm (S) x 12 mm (G)			
Rura PE Ø 140 mm, grubość ścianki 3.9- 5.8 mm	140 mm	40 mm (S) x 16 mm (G)			
Rura PE Ø 160 mm, grubość ścianki 4.9- 9.5 mm	160 mm	40 mm (S) x 18 mm (G)			



## A.2.2 Uszczelnienie przejścia instalacyjnego z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym po obydwu stronach ściany sztywnej.

Szczegóły konstrukcji: Rury palne z pojedynczymi kołnierzami Alfa Collar zamontowanymi po obydwu stronach. Przestrzeń pierścieniowa o szerokości maksimum 10 mm wypełniona masą uszczelniającą ALFA INTU MASTIC



### A. 2. 2.1 Rury PP z kołnierzem Alfa Collar zamontowanym po obydwu stronach ściany sztywnej

Rury PP zgodnie z normą EN 1451 z kołnierzem Alfa Collar

Kołnierz Alfa Collar zamocowany do obydwu powierzchni ściany sztywnej (grubość min. 100 mm) Rury PP					
Specyfikacja przejścia instalacyjnego	Oznaczenie kołnierza	Materiał pęczniejący	Przestrzeń pierścieniowa (mm)	Mocowanie kołnierza	Klasyfikacja
Rura PP $\varnothing$ 110 mm, grubość ścianki 2.7 mm	110 mm	30 mm (S) x 10 mm (G)	10	Za pomocą 3 bolców Fischer 40mm Do obydwu powierzchni ściany	EI 120 U/U
Rura PP $\varnothing$ 160 mm, grubość ścianki 4.0 mm	160 mm	40 mm (S) x 18 mm (G)		Za pomocą 3 wkrętów do drewna $\varnothing$ 4 x 70mm z podkładkami. Do obydwu powierzchni ściany	EI 120 U/U
Rura PP $\varnothing$ 250 mm, grubość ścianki 6.2 mm	250 mm	40 mm (S) x 24 mm (G)		EI 120 U/C	

Ja, Beata Dziaduś, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisany na listę tłumaczy przysięgłych prowadzoną przez Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/23/13, niniejszym potwierdzam zgodność powyższego tłumaczenia z przedstawionym mi oryginałem dokumentu sporządzonym w języku angielskim

Łądek-Zdrój, dnia 05 października 2015 Numer Repertorium 793/2015

ETA 15/0626 z dn. 29/09/2015 – Strona 19 z 19

