

BLÜCHER® EuroPipe

Niepalny system kanalizacyjny



BLÜCHER®

K E E P I N G U P T H E F L O W

STAINLESS STEEL DRAINAGE SYSTEMS

Stop dla pożaru

W przypadku pożaru, najważniejsze jest zatrzymanie lub opóźnienie rozprzestrzenienia się ognia w innych częściach budynku. Daje to czas na ucieczkę dla osób znajdujących się w budynku i zmniejsza straty spowodowane przez ogień do jednej części budynku.

Aby uniknąć rozprzestrzenienia się ognia i szkód spowodowanych w przypadku pożaru, ważny jest dobór elementów konstrukcyjnych budynku, które podczas pożaru mogą powodować przenikanie ognia do kolejnych stref pożarowych. Ważny jest na przykład dobór rurociągów kanalizacyjnych:


- Czy system jest z rur palnych, czy umożliwia rozprzestrzenianie się ognia bezpośrednio przez rury?
- Czy jest wskazany rodzaj izolacji przeciwpożarowej do danego systemu?
- Czy przejścia instalacyjne rur z jednej strefy pożarowej do drugiej zostały właściwie zabezpieczone i czy to zabezpieczenie spełnia odpowiednie normy p.poż??
- Czy został wzięty pod uwagę poziom przenikania ciepła przez system instalacyjny?
- Czy w przypadku pożaru występuje ryzyko emisji dymu i toksycznych oparów z palnych składników systemu?

BLÜCHER® system rur i kształtek kanalizacyjnych Europipe wykonany jest ze stali nierdzewnej, system jest niepalny. Nie wymaga instalowania specjalnych przejść instalacyjnych i podczas pożaru nie spowoduje rozprzestrzeniania się ognia zarówno w górę, jak i w dół.



Reakcja na ogień

BLÜCHER® rur i kształtek kanalizacyjnych EuroPipe jest wykonany ze stali nierdzewnej. Zgodnie z decyzją Komisji UE* stal nierdzewna jest materiałem niepalnym i nie przyczynia się do rozprzestrzeniania się ognia.



Blücher Metal A/S
Puggalvej 1
DK-7480 Vildbjerg
Denmark

Att: Jan Ooppelstrup

2009-07-29
MPA/ADR
File: PH13381-2

Statement on Blücher EuroPipe system's reaction to fire properties

On 2009-06-09 Blücher Metal A/S requested a statement of Blücher EuroPipe system's reaction to fire properties.


Blücher EuroPipe system is steel pipes with diameters from ø50 mm to ø250 mm. When assembling the pipes together an EPDM sealing strip, designated BODE lip-sealing, is used. When installed the BODE lip-sealing is covered on both side by the steel pipes. See drawing provided by Blücher Metal A/S on enclosure 1.

The steel pipe
The steel pipe is deemed to satisfy Class A1 in accordance with Commission Decision of 4th October 1996 "Establishing the list of products belonging to Classes A 'No contribution to fire' provided for in Decision 94/611/EC Implementing Article 20 of Council Directive 89/106/EEC on construction products" shown in the table in enclosure 2.


Reaction to fire classification of the Blücher EuroPipe system
The test standard EN 1366-3 *Fire resistance tests for service installations – Part 3: Penetration seals* does not take into account the reaction to fire properties of minor combustible parts as sealants or joints. Nor does EN 13501-1:2007 *Fire classification of construction products and build elements – Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests* gives a direct method for determining the reaction to fire classification of steel pipes with combustible joints.

It is DBI opinion that the BODE lip-sealing when installed correctly has no or very little contribution to the fire because of the relatively small amount of EDPM and because the sealing strip is completely covered by the steel when the two pipe sections are locked together.

Danish Institute of Fire and Security Technology



Anders Drustrup
M.Sc.




Martin Anker Pauner
M.Sc.

Danish Institute of Fire and Security Technology

Jernhøjen 12, DK-2650 Hvidovre
Tel.: +45 36 34 50 00, Fax: +45 36 34 50 01

E-mail: dbi@dbi-net.dk
www.dbi-net.dk/en



KLASYFIKACJA

Klasa A dla niepalnych produktów, takich jak ze stali nierdzewnej, ocynkowanej stali i żeliwa, żelaza. Klasa składa się z kilku podklas:

- A1 najwyższa, najlepsza klasa obejmująca bezpieczne, niepalne wyroby, nie posiada podklas
- A2 jest nieznacznie niższa w odporności ogniowej i ma podklasy S1-S3 i D0-D2

Klasa B dla palnych produktów, takich jak tworzywa sztuczne, istnieją ponadto klasy C, D, E i F.

BLÜCHER® EuroPipe drainage pipes and fittings are in stainless steel which is rated class A1.

* Decyzja Komisji z 4 października 1996 „Ustanawiająca wykaz produktów należących do klasy A „Materiały niepalne” przewidziany w decyzji 94/611/WE wykonującej art. 20 dyrektywy Rady 89/106/EWG w sprawie wyrobów budowlanych.

Rozprzestrzenianie się ognia

BLÜCHER przeprowadził badania odporności ogniowej BLÜCHER® Europipe system rur Ø50-250 mm zgodnie z Normą Europejską EN 1366-3 (testy odporności ogniowej instalacji użytkowych - Część 3: Uszczelnienia przejść instalacyjnych)

BLÜCHER® Europipe system został również sklasyfikowany zgodnie z Europejską Normą EN 13501-2 (Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej)

KLASYFIKACJE OGNIOWE

Klasyfikacje ogniowe według EI 60, EI 90 i EI 120 wymagają, aby element próbny pozostał niezmienny w ciągu całego badania, a transmisja ciepła w okresie badań nie przekracza ustalonych limitów. W związku z tym, konstrukcje budowlane mogą wymagać izolacji w całości lub w części. Szczegóły dotyczące izolacji BLÜCHER® Europipe znajduje się na stronie 6 - 7.

Klasyfikacja ogniowa zgodnie z E 120 nie bierze pod uwagę przenikania ciepła, a tym samym wymaga aby szczelność ogniowa była utrzymywana przez cały czas badania

Wyjaśnienie: E – szczelność ogniowa
I – Wymagana temperatura (max wzrost temp. 180°C)
60, 90 and 120 – czas odporności ogniowej

BLÜCHER spełnia następujące klasyfikacje:
Raport klasyfikacji ogniowej E120, EI 60, EI 90 i EI 120 - Zgodnie z EN13501-2

ZATWIERDZONE PIONOWE USZCZELNIENIE PRZEJŚCIA POŻAROWEGO

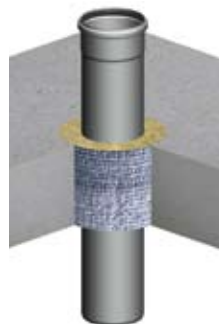
Otwór pomiędzy rurą a konstrukcją stropu może zostać wypełniony na jeden z poniższych sposobów:

A. Beton



Zaprawa betonowa
wokół otworu,
ok. 40 mm

B. Skalna wełna mineralna



Skalna wełna mineralna,
o gęstości min. 155 kg/m³
and i reakcji na ogień w
klasie A1 lub A2.
Krzemianowy kit us
zelniający, zaaplikowany na
górze i pod izolacją.

IZOLACJA RUR

Szczegółowe informacje na temat izolacji znajdują się na stronie 6 - 7. Gęstości minimalne izolacji są następujące:

- Dla rur o średnicy 50 mm = 76 kg / m³
- Dla rur o średnicy Ø75 - Ø250 mm = 118 kg / m³


ZASTOSOWANIE

- Rurociągi przechodzące konstrukcje podłogi o grubości minimum 150 mm i gęstości minimum 650 kg m³
- Rura z zachowaną minimalną odległością 100 mm pomiędzy rurami (mierzona od zewnętrznej ścianki rury lub izolacji do zewnętrznej ścianki rury lub izolacji)
- Długość izolacji wzrasta wraz ze wzrostem rozmiaru rury
- Gęstość izolacji zmienia się w zależności od rozmiaru rury
- Rury powinny być zamontowane na obejmach i hakach BLÜCHER stonowiąc spójny system kanalizacyjny
- Tylko pionowe przejścia instalacyjne




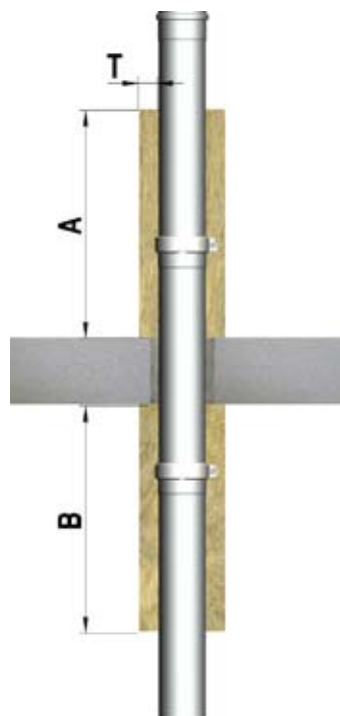
Przejścia instalacyjne pożarowe dla BLÜCHER® EuroPipe

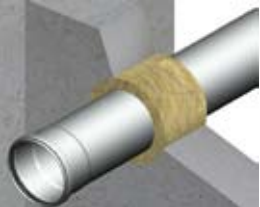
Vertical pipe lines

| Fire seal: Casted mortar | Insulation dimensions | | | | |
|--|-----------------------|---|--|---|---|
| | Pipe dimension | Fire class According to EN13501-2 | Dim T Insulation on pipe thickness | Dim A Insulation on pipe (Unexposed side) | Dim B Insulation on pipe (Exposed side) |
|  | Ø50 | E120 | --- | Insulation not required | |
| | | Ei60 | --- | Insulation not required | |
| | | Ei90 | --- | Insulation not required | |
| | | Ei120 | --- | Insulation not required | |
| | Ø75 | E120 | --- | Insulation not required | |
| | | Ei60 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei90 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei120 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | Ø82 | E120 | --- | Insulation not required | |
| | | Ei60 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei90 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei120 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | Ø110 | E120 | --- | Insulation not required | |
| | | Ei60 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei90 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei120 | 30mm | 500mm | 500mm |
| Ø125 | E120 | --- | Insulation not required | | |
| | Ei60 | 30mm | 500mm | 500mm | |
| | Ei90 | 30mm | 500mm | 500mm | |
| | Ei120 | 30mm | 500mm | 500mm | |
| Ø160 | E120 | --- | Insulation not required | | |
| | Ei60 | 40mm | 500mm | 500mm | |
| | Ei90 | 40mm | 500mm | 500mm | |
| | Ei120 | 40mm | 1000mm | 1000mm | |
| Ø200 | E120 | --- | Insulation not required | | |
| | Ei60 | 40mm | 500mm | 500mm | |
| | Ei90 | 40mm | 1000mm | 1000mm | |
| | Ei120 | 40mm | Continuous | Continuous | |
| Ø250 | E120 | --- | Insulation not required | | |
| | Ei60 | 40mm | 500mm | 500mm | |
| | Ei90 | 40mm | 1000mm | 1000mm | |
| | Ei120 | 40mm | Continuous | Continuous | |



| Fire seal: Stone wool | Insulation dimensions | | | | |
|---|-----------------------|---|--|---|---|
| | Pipe dimension | Fire class According to EN13501-2 | Dim T Insulation on pipe thickness | Dim A Insulation on pipe (Unexposed side) | Dim B Insulation on pipe (Exposed side) |
|  | Ø50 | E120 | --- | Insulation not required | |
| | | Ei60 | 20mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei90 | 20mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei120 | 20mm | 500mm | 500mm |
| | Ø75 | E120 | --- | Insulation not required | |
| | | Ei60 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei90 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei120 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | Ø82 | E120 | --- | Insulation not required | |
| | | Ei60 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei90 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei120 | 30mm | 1000mm | 1000mm |
| | Ø110 | E120 | --- | Insulation not required | |
| | | Ei60 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei90 | 30mm | 500mm | 500mm |
| | | Ei120 | 30mm | 1000mm | 1000mm |
| Ø125 | E120 | --- | Insulation not required | | |
| | Ei60 | 30mm | 500mm | 500mm | |
| | Ei90 | 30mm | 500mm | 500mm | |
| | Ei120 | 30mm | 1000mm | 1000mm | |
| Ø160 | E120 | --- | Insulation not required | | |
| | Ei60 | 40mm | 500mm | 500mm | |
| | Ei90 | 40mm | 1000mm | 1000mm | |
| | Ei120 | 40mm | 1000mm | 1000mm | |
| Ø200 | E120 | --- | Insulation not required | | |
| | Ei60 | 40mm | 1000mm | 1000mm | |
| | Ei90 | 40mm | Continuous | Continuous | |
| | Ei120 | 40mm | Continuous | Continuous | |
| Ø250 | E120 | --- | Insulation not required | | |
| | Ei60 | 40mm | 1000mm | 1000mm | |
| | Ei90 | 40mm | Continuous | Continuous | |
| | Ei120 | 40mm | Continuous | Continuous | |



| Horizontal pipe lines | | | | | |
|---|-----------------------|---|---|--|--|
| Fire seal: Stone wool | Insulation dimensions | | | | |
| | Pipe dimension | Fire class According to EN13501-2 | Fire seal (Rockwool Conlift Pipesection) thickness | Dim T Insulation on pipe thickness | Dim A / B Insulation on pipe (Rockwool Alureinforced Pipesection on both sides) |
|  | ø50 | EI60 | ≥ 20mm | ≥ 20mm | 1000mm |
| | ø75 | EI60 | ≥ 20mm | ≥ 20mm | 1000mm |
| | ø82 | EI60 | ≥ 20mm | ≥ 20mm | 1000mm |
| | ø110 | EI60 | ≥ 30mm | ≥ 30mm | 1000mm |
| | ø125 | EI60 | ≥ 30mm | ≥ 30mm | 1000mm |
| | ø160 | EI60 | ≥ 30mm | ≥ 30mm | 1000mm |
| | ø200 | EI60 | ≥ 40mm | ≥ 40mm | 1000mm |
| | ø250 | EI60 | ≥ 40mm | ≥ 40mm | 1000mm |



Uwaga: Wszystkie dane dotyczące izolacji poziomej pochodzą z firmy Rockwool - więcej szczegółów można znaleźć na www.rockwool.dk lub info@rockwool.dk

Izolacja określona jako „ciągła” nie jest sklasyfikowana zgodnie z normą EN. Dla tego typu izolacji posiadamy certyfikat ekspertów z DBI Duński Instytut Fire and Security Technology jeżeli będzie wymagane.

Chcemy zwrócić uwagę, że nie wszystkie kraje w pełni przyjęły Europejski Standard Normalizacyjny EN 13501-2, i te kraje mogą wymagać oddzielnych oświadczeń lub zatwierdzeń.

Więcej zalet BLÜCHER® Europipe

Wysoka wytrzymałość na rozszerzanielinowe

Zastosowano cieńszy materiał niż w innych metalowych systemach z powodu wysokiej wytrzymałości stali nierdzewnej w stosunku do masy.

Odporność na korozję

Unika się stosowania materiałów alternatywnych, które wymagają więcej nakładów przy konserwacji lub mają krótszą żywotność

Higieniczność

Nietoksyczny, idealnie gładka powierzchnia powoduje łatwe czyszczenie i sterylność

Niskie koszty utrzymania

System wymaga mniejszych nakładów na czyszczenie

Długa żywotność

Nie ma potrzeby częstej wymiany

Całościowy koszt użytkowania systemu

Minimum konserwacji, długa żywotność i dodatkowe wartości

W 100% nadający się do recyklingu

Nie szkodliwy dla środowiska

BLÜCHER®

W firmie BLÜCHER ponad 300 pracowników generuje obrót przekraczający 50 milionów euro rocznie. Poprzez nowoczesne know-how, najwyższej jakości serwis i funkcjonalne rozwiązania rozwijamy produkcję i sprzedaż systemów odwodnieniowych ze stali nierdzewnej w sektorach budownictwa mieszkaniowego, komercyjnego, przemysłowego oraz stoczniowego na całym świecie.

Zachęcamy do odwiedzenia naszej strony internetowej www.blucher.pl

BLÜCHER® EuroPipe

BLÜCHER® Channel

BLÜCHER® Drain



KEEPING UP THE FLOW