

BIS Pacifyre® IWM III Brandtape



DBI Rapport

Sagsnr.: PH13647a

– Brandsikker forsegling af rørgennemføringer gennem gulve og vægge i kombination med BIS Pacifyre® AWM III Brandkrage

Nordic countries

Danmark – Sverige – Suomi – Norge – Ísland

Walraven B.V.

P.O. Box 15
3640 AA Mijdrecht (NL)
salgnorden@walraven.com



Danmark

Tel. +45 46 37 05 10
Fax +45 46 37 05 15

Sverige

Tel. +46 (0)40 36 54 20
Fax +46 (0)40 36 54 15

Suomi, Norge & Ísland

Tel. +31 (0)297 23 30 17
+31 (0)297 23 30 04
Fax +31 (0)297 23 30 99

Walraven Group

Mijdrecht (NL) · Tienen (BE) · Bayreuth (DE)
Grenoble (FR) · Banbury (GB) · Madrid (ES)
Mladá Boleslav (CZ) · Kraków (PL) · Kyiv (UA)
Moscow (RU) · Rochester Hills (US)
Shanghai (CN)



J. van Walraven Holding B.V.
Industrieweg 5
NL-3641 RK Mijdrecht
The Netherlands

Att.: Kai Schnippe

2011-12-16

Sag: PH13647a
Init.: TDJ/ADR
E-mail: tdj@dbi-net.dk
Dir.tlf.: 40212105
Antal bilag: 7 sider

BIS Pacifyre IWM III; Gennemføringer af plastrør i BS-60 brandsektionsvægge

Dette dokument omhandler et system til tætning af gennemføringer af plastrør i brandsektionsvægge med klassifikationen BS-væg 60. Den samlede bedømmelse omfatter følgende dokumenter:

PH13647a: BIS Pacifyre IWM III; gennemføringer af plastrør i BS-60 brandsektionsvægge
PH13647b: BIS Pacifyre IWM III; gennemføringer af plastrør i BS-120 brandsektionsvægge
PH13647c: BIS Pacifyre IWM III; gennemføringer af plastrør i stenuldsmåtter i vægge med klassifikation BS-60 / BS-120
PH13647d: BIS Pacifyre IWM III; gennemføringer af plastrør i BS-60 skaktvægge
PH13647e: BIS Pacifyre IWM III; gennemføringer af plastrør i BS-60 etageadskillelser
PH13647f: BIS Pacifyre IWM III; gennemføringer af plastrør i BS-120 etageadskillelser

Brandtætningen omkring plastrørgennemføringer udføres med brandpastalister betegnet BIS Pacifyre IWM III.

Mængden af brandpastalister afhænger af plastrørets størrelse og eventuel rørisolering. Montageprincipper og anvendelsesområde er beskrevet nedenfor.

Brandteknisk dokumentation

Som grundlag for bedømmelsen har DBI – Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut modtaget følgende prøvningsrapporter:

- 06071204, dated 2006-09-04 fra IBS
- 07072304, dated 2008-02-04 fra IBS
- (3874/1804) – CR dated 2005-02-23 fra MPA Braunschweig
- 210004729 dated 2006-12-21 fra MPA NRW:
- 167902 Issue 2 dated 2008-01-30 fra WarringtonFire BodyCote
- 2005-CVB-R0257 dateret juli 2005 fra TNO
- 14027A dateret 2009-08-25 fra WarringtonFireGent
- MA 39 – VFA 2009-0509.01 dateret 2009-05-04 fra Magistrat der Stadt Wien

Prøvningsdokumentationen er ejet af Kuhn Brandschutz, Tyskland. DBI har modtaget skrivelse fra Kuhn Brandschutz med skriftlig samtykke til, at J. van Walraven Holding B.V. kan anvende ovennævnte prøvningsdokumentation i forbindelse med denne bedømmelse. En oversigt over prøvningsresultaterne er listet i tabellen i bilag A.0.

Evalueringsgrundlag

De ovennævnte prøvninger er udført i henhold til enten EN 1366-3 eller DIN 4102-11:1985. Ved evalueringen af prøvningsresultaterne er retningslinjerne i EN 1366-3:2009 anvendt.

Montageprincip

Tætning omkring gennemføringer af plastrør i BS-60 vægkonstruktioner udføres på følgende måde:

Minimum vægtykkelse er 100 mm for fleksible vægge og 150 mm for massive vægge. Brandpastalister af typen BIS Pacifyre IWM III med tykkelse 2 mm og bredde 50 mm placeres omkring røret på begge sider af væggen, så listerne er placeret inde i vægåbningen og kanten flugter med væggens overflade. Afhængig af rørdimension og eventuel gennemgående rørisolering, lægges flere lag brandpastalister ovenpå hinanden. Antallet af lag af brandpastalister bestemmes af følgende:

Rør uden isolering

Rørdiameter	Antal lag	Samlet tykkelse
<= 40 mm	1 lag	2 mm
<= 75 mm	2 lag	4 mm
<= 110 mm	4 lag	8 mm
<= 160 mm	6 lag	12 mm
<= 200 mm	8 lag	16 mm

Rør med isolering

Rørdiameter	Antal lag	Samlet tykkelse
<= 32 mm	1 lag	2 mm
<= 75 mm	2 lag	4 mm
<= 110 mm	4 lag	8 mm

På de inderste lag skal brandpastalistens ender støde direkte til hinanden. På det yderste lag skal brandpastalistens ender overlappe hinanden ca. 15-20 mm.

Den resterende åbning mellem rør og væg udfyldes afhængig af spaltebredden ved hjælp af en af følgende metoder:

Spaltebredde Tætningsmetode i fleksibel væg (vægtykkelse minimum 100 mm)

5 - 40 mm	Helt udstøbt med gipsmørtel
9 - 39 mm	15 mm gipsmørtel på begge sider af væggen, derimellem stopning med stenuld, 125 kg/m ³
9 - 27 mm	15 mm ROKU 1000 Brandschutzkitt (brandfugemasse) på begge sider af væggen

Spaltebredde Tætningsmetode i massiv væg (vægtykkelse minimum 150 mm)

20 - 30 mm	15 mm cementmørtel på begge sider af væggen, derimellem stopning med stenuld, 125 kg/m ³
20 - 25 mm	15 mm ROKU 1000 Brandschutzkitt (brandfugemasse) på begge sider af væggen
25 - 30 mm	Helt udstøbt med cementmørtel

Rørtyper og dimensioner

Følgende rørtyper og dimensioner uden rørisolering kan anvendes:

- Plastrør af typen PE, PE-HD, ABS og SAN+PVC med rørdiameter 16-200 mm og godstykkelse 1.8-14.6 mm i massiv væg som vist på bilag A.1. Rør med diameter 32-110 mm og godstykkelse 1.8-10 mm kan isoleres med 6-32 mm gennemgående rørisolering af typen Armaflex AF.
- Plastrør af typen PE, PE-HD, ABS og SAN+PVC med rørdiameter 16-110 mm og godstykkelse 1.8-10 mm i fleksibel væg som vist på bilag A.2. Rør med diameter 32-110 mm og godstykkelse 1.8-10 mm kan isoleres med 6-32 mm gennemgående rørisolering af typen Armaflex AF.
- Plastrør af typen PVC, PVC-U og PVC-C med rørdiameter 16-200 mm og godstykkelse 1.8-12.3 mm i massiv væg som vist på bilag A.3. Rør med diameter 25-110 mm og godstykkelse 1.8-12.3 mm kan isoleres med 6-32 mm gennemgående rørisolering af typen Armaflex AF.
- Plastrør af typen PVC, PVC-U og PVC-C med rørdiameter 16-110 mm og godstykkelse 1.8-12.3 mm i fleksibel væg som vist på bilag A.4. Rør med diameter 25-110 mm og godstykkelse 1.8-12.3 mm kan isoleres med 6-32 mm gennemgående rørisolering af typen Armaflex AF.
- Plastrør af typen PP (Poly-Propylen) med rørdiameter 32-110 mm og godstykkelse 1.8-6.3 mm uden gennemgående isolering som vist på bilag A.5 i massive eller fleksible vægge.
- Plastrør af typen Multilayer (Al-PE-Al, Unipipe) med diameter 40-110 mm og godstykkelse 4-10 mm i massive eller fleksible vægge som vist på bilag A.6 med 6-32 mm gennemgående rørisolering af typen Armaflex AF.

For plastrør, der føres med gennemgående rørisolering, placeres brandpastalisterne udenpå isoleringen.

Plastrørene kan anvendes til gas, drikkevand, varmt vand og u-ventilerede kloaksystemer under forudsætning af, at den konkrete sammenhæng tillader anvendelsen af plastrør.

Dansk brand- og sikringsteknisk Institut


Anders Drustrup
Civilingeniør


Trine Dalsgaard Jensen
Civilingeniør