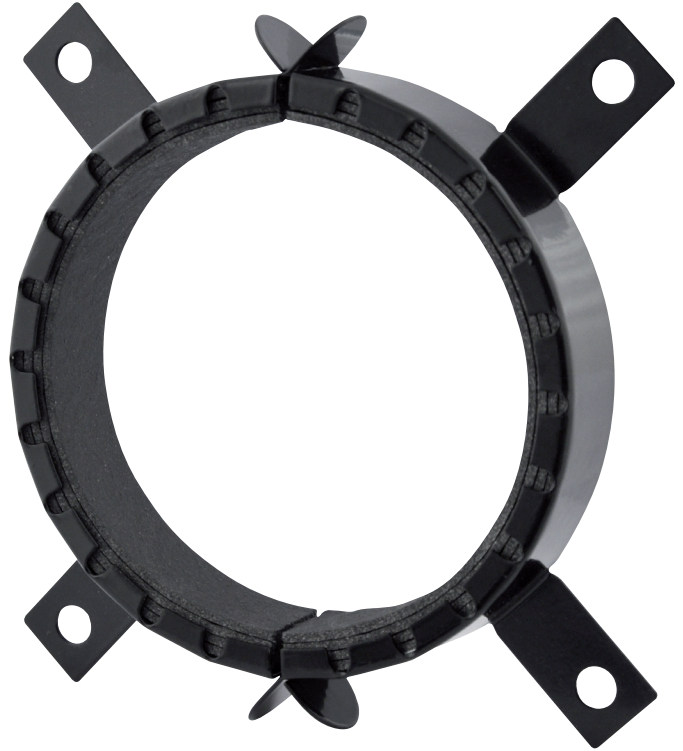


## BIS Pacifyre® AWM III Brandkrage



### 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)

## DBI Rapport

### Sagsnr.: PH13673c

- Brandsikring for rørgennemføringer for forskellige typer vægge eller mure i kombination med BIS Pacifyre® AWM III Brandkrage





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

2011-12-21

Sag: PH13673c  
Init.: TDJ/ADR  
E-mail: tdj@dbi-net.dk  
Dir.tlf.: +45 40212105  
Antal bilag: 4 sider

## **BIS Pacifyre AWM III; Gennemføringer af plastrør i stenuldsmåtter i vægge med klassifikation BS-60 / BS-120**

---

Dette dokument omhandler et system til tætning af gennemføringer af plastrør i stenuldsmåtter installeret i brandsektionsvægge med klassifikationen BS-væg 60 eller BS-væg 120.

Den samlede bedømmelse omfatter følgende dokumenter:

- PH13673a: BIS Pacifyre AWM III; gennemføringer af plastrør i BS-60 brandsektionsvægge
- PH13673b: BIS Pacifyre AWM III; gennemføringer af plastrør i BS-120 brandsektionsvægge
- PH13673c: BIS Pacifyre AWM III; gennemføringer af plastrør i stenuldsmåtter i vægge med klassifikation BS-60 / BS-120
- PH13673d: BIS Pacifyre AWM III; gennemføringer af plastrør i massive BS-60 etageadskillelser
- PH13673e: BIS Pacifyre AWM III; gennemføringer af plastrør i massive BS-120 etageadskillelser

Brandtætningen omkring plastrørgennemføringer udføres med brandmanchetter betegnet BIS Pacifyre AWM III.

Brandmanchettens dimensioner 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:

- 2005-CVB-R0257 dateret juli 2005 fra TNO
- (3243/3385) – CR dated 2006-05-06 fra MPA Braunschweig
- 167902 Issue 2 dated 2008-01-30 fra WarringtonFire BodyCote
- 07072304, dated 2008-02-04 fra IBS
- 10411/2009 dated 2009-06-04 fra MPA Braunschweig
- (3015/784/08) – CR dated 2009-04-20 fra MPA Braunschweig
- (3412/382/08) – CR dated 2009-03-19 fra MPA Braunschweig
- (3480/733/07) – CR dated 2009-03-16 fra MPA Braunschweig
- (3495/274/08) – CR dated 2009-04-05 fra MPA Braunschweig

- 06071204, dated 2006-09-04 fra IBS

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 prøvningsresultater i stenuldsmåtter er listet i tabellen i bilag C.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 stenuldsmåtter med en minimum tykkelse på 80 mm udføres på følgende måde:

Der kan anvendes minimum en 80 mm stenuldsmåtte eller 2 lag af hver 50 mm stenulds-  
måtter med en densitet på 150 kg/m<sup>3</sup>. Måtterne overfladebehandles på alle flader og kanter (herunder også i udskæringen til gennemføringen) med 0,5 mm brandbeskyttende maling betegnet Pyro-Safe Combi S 90.

Den resterende spalte mellem rør og stenuldsmåtter må maksimalt være 24 mm. Spalten stoppes med stenuld, der overfladebehandles med 0,5 mm brandbeskyttende maling betegnet Pyro-Safe Combi S 90.

Røret skal være understøttet på begge sider af væggen i en afstand på maksimalt 300 mm fra væggen.

En brandmanchet med betegnelsen BIS Pacifyre AWM III placeres omkring røret på hver side af stenuldsmåtterne. Disse fastgøres solidt med minimum  $\varnothing 6$  mm gennemgående gevindstænger.

Brandmanchetter af typen BIS Pacifyre AWM III indeholder et opskummende brandpasta betegnet ROKU strip i mængder som angivet i vedlagte tabel 1.

### **Rørtyper og dimensioner**

Følgende rørtyper og dimensioner uden rørisolering kan anvendes i stenuldsmåtter i BS-60 brandsektionsvægge (jævnfør bilag C.1):

- Plastrør af typen PE, PE-HD, ABS og SAN+PVC med rørdiameter 16-160 mm og godstykkelse 1,8-9,1 mm uden gennemgående isolering. Rør med diameter 160 mm og godstykkelse 4 mm kan isoleres med 13 mm gennemgående rørisolering af typen Armaflex AF.
- Plastrør af typen PVC, PVC-U og PVC-C med rørdiameter 50-160 mm og godstykkelse 1,8-3,2 mm med 11-13 mm gennemgående rørisolering af typen Armaflex AF.

Følgende rørtyper og dimensioner uden rørisolering kan anvendes i stenuldsmåtter i BS-120 brandsektionsvægge (jævnfør bilag C.2):

- Plastrør af typen PE-HD, PE, ABS og SAN+PVC med rørdiameter 16-160 mm og godstykkelse 1,8-9,1 mm uden gennemgående isolering.
- Plastrør af typen PVC, PVC-U og PVC-C med rørdiameter 50 mm og godstykkelse 1,8-3,2 mm med 11-13 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 uventilerede kloaksystemer under forudsætning af, at den konkrete sammenhæng tillader anvendelsen af plastrør.

Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut

  
Anders Drustrup  
Civilingeniør

  
Trine Dalsgaard Jensen  
Civilingeniør