

Udstedt:
Gyldig til: 2016-08-01

MATERIALE ELLER KONSTRUKTION:

Brandsikring af
installationsgennemføringer.

Betegnelse:**Fire Guard Board 930****GODKENDELSESINDEHAVER:**

DANA Lim A/S
Københavnsvej 220
4600 Køge, Danmark
Telefon: (+45) 56 64 00 75
E-mail: info@danalim.dk
Internet: www.danalim.dk

MÆRKNING:

Færdige gennemføringer eller grupper af gennemføringer skal på et synligt sted være mærket Fire Guard System og med godkendelsens nummer MK 6.10/1807

BEMÆRKNINGER:

Godkendelsen er ny.

BESKRIVELSE:

Fire Guard Board 930 installationsgennemføringer består af Fire Board Single og Fire Guard Board Dual 930 brandplader, som er 60 mm stenuldplader med en densitet på mindst 160 kg/m³, der på den ene side (Fire Board Single) eller på begge sider (Fire Guard Board Dual 930) er påført en 0,7 mm tyk, elastisk, brandbeskyttende belægning af Fire Guard Coating. Til montage af pladerne og til tætning anvendes Fire Guard A+566 brandbeskyttende fugemasse.

Systemet anvendes på stedet til lukning af gennembrydninger for kabler, metal- og plastrør og ventilationskanaler i brandteknisk klassificerede bygningsdele.

Den maksimale størrelse af en gennembrydning fremgår af nedenstående vilkår for godkendelsen for den enkelte klassifikation. Alle gennemføringer kan udføres med en fugebredde fra 5 mm til 30 mm med stopning med stenuld eller keramisk isolering med minimum samme tykkelse, som er påkrævet i Fire Guard Board Dual 930/Fire Board Single brandplader og afsluttes med en fuge udført med Fire Guard A+566 brandbeskyttende fugemasse med et forhold mellem bredde og tykkelse på 1/0,5.

GODKENDELSE:

Fire Guard Board 930 bestående af Fire Guard Board Dual 930 brandplader godkendes anvendt til tætning af gennembrydninger for kabler og metalliske rør i bygningsdele, til hvilke der i byggelovgivningen er stillet krav om en brandteknisk klassifikation.

Godkendelsen meddeles på følgende vilkår:

1. Fire Guard Board 930 udført som dobbeltlukning med mindst to lag Fire Board Single brandplader må anvendes til tætning af gennembrydninger for kabler og metalliske rør i mindst 140 mm tykke homogene vægge af murværk, beton eller letbeton med en brandteknisk klassifikation, der ikke overstiger BS-bygningsdel 120 på følgende vilkår:
 - a. Størrelsen af en gennembrydning for kabler og rør må ikke overstige b x h: 1800 mm x 900 mm.
 - b. Ledertværsnittet af et enkelt kabel i en gennembrydning må ikke overstige 4 x 185 mm² og det maksimale kabeltværsnit må ikke overstige 3048 mm².
 - c. Det samlede kabelareal (leder og kappe) må ikke overstige 60 % af åbningens areal
 - d. Kabler og kabelbakker omvikles med en keramisk isoleringsmåtte med densitet mindst 128 kg/m³ og med tykkelse 25 mm til en afstand på mindst 300 mm fra begge sider af brandpladerne
 - e. Den maksimale udvendige rørdiameter må ikke overstige 220 mm.
 - f. Rørene skal være af materialer med smeltepunkt over 1000°C
 - g. På begge synlige sider af tætningssystemet skal der monteres stenuldrørskål med tykkelse 40 mm i længder som angivet i nedestående tabel:

Udstedt:
Gyldig til: 2016-08-01

Udvendig rørdiameter	Minimum kravlængde
≤ 15 mm	150 mm
≤ 60 mm	250 mm
≤ 110 mm	420 mm
≤ 220 mm	575 mm

2. Fire Guard Board 930 udført som dobbeltlukning med mindst to lag Fire Board Single brandplader må anvendes til tætning af gennembrydninger for kabler, metalliske rør, føringsrør af plast samt ventilationskanaler i mindst 150 mm tykke homogene etageadskillelser af murværk, beton eller letbeton med en brandteknisk klassifikation, der ikke overstiger BS-bygningsdel 120 på følgende vilkår:

- a. Størrelsen af en gennembrydning for kabler og rør må ikke overstige $b \times h$: 600 mm × 600 mm.
- b. Ledertværsnittet af et enkelt kabel i en gennembrydning må ikke overstige $4 \times 185 \text{ mm}^2$ og det maksimale kabeltværsnit må ikke overstige 3048 mm^2 .
- c. Det samlede kabelareal (leder og kappe) må ikke overstige 60 % af åbningens areal
- d. Kabler og kabelbakker omvikles med en keramisk isoleringsmåtte med densitet mindst 98 kg/m^3 og med tykkelse 25 mm til en afstand på mindst 300 mm fra begge sider af brandpladerne
- e. Den maksimale udvendige rørdiameter for metalliske rør må ikke overstige 220 mm.
- f. Rørene skal være af materialer med smeltepunkt over $1000 \text{ }^\circ\text{C}$
- g. På begge synlige sider af tætningssystemet skal der monteres stenuldørskål med tykkelse 40 mm i længder som angivet i nedestående tabel:

Udvendig rørdiameter	Minimum kravlængde
≤ 15 mm	150 mm
≤ 60 mm	250 mm
≤ 110 mm	450 mm
≤ 220 mm	450 mm

- h. Ved horisontale åbninger med areal større end 600 mm × 600 mm skal brandpladerne understøttes langs periferien af åbningerne med stålvingler med dimensionerne $50 \times 50 \times 0,7 \text{ mm}$ og med længde mindst 150 mm. Centerafstanden mellem stålvinglerne må højst være 300 mm. Hver stålvingel skal fastgøres to steder.
- i. Ved lukning omkring føringsrør af PE til kabler må den udvendige diameter af røret ikke overstige 110 mm. Kablerne omvikles med en keramisk isoleringsmåtte med densitet mindst 128 kg/m^3 og med tykkelse 25 mm til en afstand på mindst 300 mm fra begge sider af brandpladerne. I nederste Fire Board Single brandplade monteres en B780/110 Brandpakning, jf. MK 6.10/1171

Udstedt:
Gyldig til: 2016-08-01

- j. Godkendelsen for ventilationskanaler omfatter tætning af gennembrydninger i vægge. Ventilationskanalens udvendige mål må ikke overstige \varnothing 600 mm eller 1250 mm x 1250 mm. Ventilationskanalen forudsættes at være en F-kanal 60 eller en BS-kanal 30 med integritet som F-kanal 60 og skal være udført i henhold til kravene i DS 447, norm for ventilationsanlæg og DS 428, norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg. Såfremt ventilationskanalen ikke i forvejen er isoleret, skal ventilationskanalen omvikles med trådvævsmatte med densitet mindst 80 kg/m^3 og med tykkelse $2 \times 30 \text{ mm}$ til en afstand på mindst 1200 mm fra begge sider af brandpladerne
3. Fire Guard Board 930 udført som enkeltlukning med et lag Fire Guard Board Dual 930 brandplader eller som dobbeltlukning med to lag Fire Board Single brandplader må anvendes til tætning af gennembrydninger for kabler, metal- og plastrør og ventilationskanaler i mindst 100 mm tykke homogene vægge af murværk, beton eller letbeton og i mindst 100 mm tykke skillevægge af gipskartonplader på stål- eller træskelet samt i mindst 150 mm tykke homogene etageadskillelser af murværk, beton eller letbeton og i mindst 270 mm tykke etageadskillelser af gipskartonplader på stål- eller træskelet med en brandteknisk klassifikation, der ikke overstiger BS-bygningsdel 60 på følgende vilkår:
- Størrelsen af en gennembrydning for kabler og rør må ikke overstige $b \times h$: 1800 mm x 1000 mm.
 - Ledertværsnittet af et enkelt kabel i en gennembrydning må ikke overstige $4 \times 185 \text{ mm}^2$ og det maksimale kabeltværsnit må ikke overstige 3048 mm^2 .
 - Det samlede kabelareal (leder og kappe) må ikke overstige 60 % af åbningens areal.
 - Den maksimale udvendige rørdiameter af metalliske rør må ikke overstige 220 mm.
 - Metalliske rør skal være af materialer med smeltepunkt over 1000°C
 - På begge synlige sider af tætningssystemet skal der monteres lamelmåtter med tykkelse 20 mm eller med stenuldrørskål med tykkelse 40 mm og densitet mindst 110 kg/m^3 i længder som angivet i nedestående tabel. Rørskålenes ender skal fuges med Fire Guard A+566 fugemasse:

Udvendig rørdiameter	Minimum kravlængde
Rørskål:	
Stålrør $\leq 35 \text{ mm}$	Ingen rørskål eller lamelmåtte påkrævet
Kobberrør $\leq 15 \text{ mm}$	150 mm
Stål- og kobberrør $\leq 60 \text{ mm}$	250 mm
Stål- og kobberrør $\leq 110 \text{ mm}$	450 mm
Stål- og kobberrør $\leq 220 \text{ mm}$	450 mm
Lamel-måtter:	
Stål- og kobberrør $\leq 115 \text{ mm}$	260 mm
Stål- og kobberrør $\leq 220 \text{ mm}$	360 mm

Udstedt:
Gyldig til: 2016-08-01

- g. Ved horisontale åbninger med areal større end 600 mm × 600 mm skal brandpladerne understøttes langs periferien af åbningerne med stålvingler med dimensionerne 50 × 50 × 0,7 mm og med længde mindst 150 mm. Centerafstanden mellem stålvinglerne må højst være 300 mm. Hver stålvingel skal fastgøres to steder.
 - h. Ved lukning omkring plastrør af PP, PE, PVC og ABS/ASA/PVC med udvendig diameter fra 45 mm til 160 mm skal der monteres en B790 Brandpakning på hver side af gennemføringen, jf. MK 6.10/1171
 - i. Godkendelsen for ventilationskanaler omfatter tætning af gennembrydninger i vægge. Ventilationskanalens udvendige mål må ikke overstige Ø 600 mm eller 1250 mm × 1250 mm. Ventilationskanalen forudsættes at være en F-kanal 60 eller en BS-kanal 30 med integritet som F-kanal 60 og skal være udført i henhold til kravene i DS 447, norm for ventilationsanlæg og DS 428, norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg. Såfremt ventilationskanalen ikke i forvejen er isoleret, skal ventilationskanalen omvikles med trådvævsmatte med densitet mindst 80 kg/m³ og med tykkelse 30 mm til en afstand på mindst 1000 mm fra begge sider af brandpladerne
4. Arbejdet skal udføres i nøje overensstemmelse med *Monteringsvejledning Fire Guard Board 930* af dato 2013-06-28 fra DANA Lim.

KONTROL:

Der skal være truffet aftale med et anerkendt kontrolorgan om en ordning til kontrol af:

1. de brandtekniske egenskaber af Fire Guard Board 930, Fire Guard A+566, FireBoard Single, Fire Guard Board Dual 930 og Fire Guard Coating.
2. at mærkning i overensstemmelse med godkendelsens MÆRKNING kan udføres.