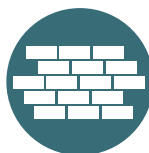


# Installationsvejledning

## FireFree® Brick WB + Brick Top WB



Scandi Supply a/s  
Energivej 2  
5492 Vissenbjerg  
Tlf.: +45 7624 4800  
mail@scandisupply.dk



Murværk



Beton



Indendørs



Vandbaseret

## FireFree® BRICK WB og FireFree® BRICK TOP WB

Vandbaseret brandbeskyttelsesmaling til indendørs brug på konstruktioner af murværk og beton. Ved korrekt anvendelse og såfremt de nødvendige forudsætninger er til stede, vil de anførte bygningsdele, kunne opnå klassifikationer, som anført herunder.

- R 240 for betonsøjler og bjælker
- R 240 for massive betondæk og vægelementer
- REI 180 for Huldækselementer
- REI 60 / RE 120 for TT-bjælker
- REI 120 for Kappedæk
- REI 180 for Hulstendæk
- EI 180 for murværkskonstruktioner (ikke bærende)
- EI 120 for vægge af fundablokke (ikke bærende)

Systemet består af en FireFree® Primer, FireFree® Brick WB og FireFree® Brick Top WB.

## FireFree® BRICK WB og FireFree® BRICK TOP WB

### FireFree® BRICK WB

FireFree® BRICK WB er en hvid, vandbaseret og 1-komponent intumeserende brandmaling til indendørs brandbeskyttelse af murværk og beton.

Ved brand-påvirkning vil BRICK WB kvælde op og danne et beskyttende lag med varmeisolerende egenskaber, der beskytter den underliggende konstruktion mod brandpåvirkning.

### FireFree® BRICK TOP WB

BRICK TOP WB er et vandbaseret toplag til FireFree® BRICK WB, som yder beskyttelse til brandmalingen mod fugt og slid.

## Anvendelsesområde

FireFree® BRICK WB kan anvendes på indendørs konstruktioner af murværk og beton. FireFree® BRICK WB har samme visuelle karakteristika som en hvid vandbaseret maling og tilføjer ikke yderligere vægt til de behandlede overflader.

Ved brand-påvirkning vil FireFree® BRICK WB kvælde op og danne et beskyttende lag med varmeisolerende egenskaber, der beskytter den underliggende betonkonstruktion mod brandpåvirkning og isoleringsevnen/ -tykkelsen kan derved tages i regning som ækvivalent dæklagstykkelse for armeringen.

## Standard

FireFree® BRICK WB er testet i iht. EN 1364-1, EN 1365-1 samt EN 1365-2. FireFree® BRICK WB systemet klassificeres iht. EN 13501-2, hvor det er muligt at løsninger med FireFree® BRICK WB kan klassificeres fra EI 45 til EI 240 afhængig af konstruktionens opbygning. Ligeledes vil det være muligt for bærende bygningsdele at blive opklassificeret fra R30 til R240 i henhold til elementets beskaffenhed.

## Bjælker og søjler:

Der primes med FireFree® Primer WB 0,10kg/m<sup>2</sup>, hvorefter FireFree® BRICK WB påføres og afsluttes med FireFree® BRICK TOP WB 120 g/m<sup>2</sup>.

### Ækvivalente dæklagstykkelser af FireFree® BRICK WB for Bjælker og Søjler

	µm (TFT*)	t=30min	t=60min	t=90min	t=120min
Minimum	535	20mm	24mm	23mm	-
Maksimum	1250	27mm	30mm	30mm	30mm

## Massive betondækselamenter og vægge:

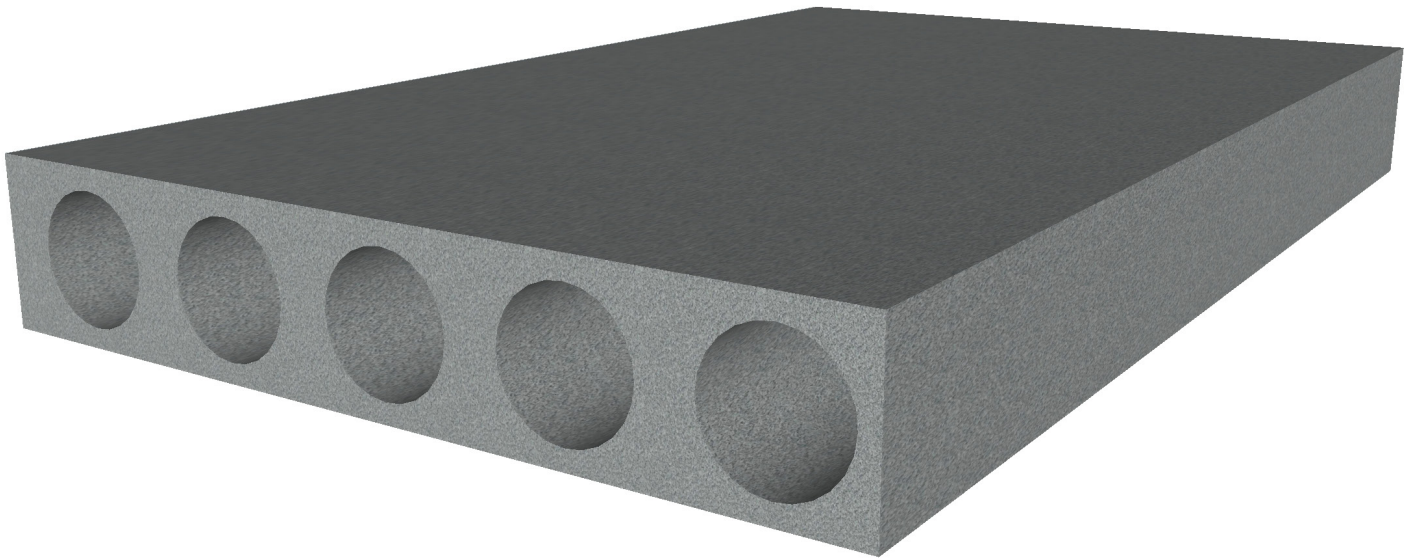
Der primes med FireFree® Primer WB 0.10kg/m<sup>2</sup>, hvorefter FireFree® BRICK WB påføres og afsluttes med FireFree® BRICK TOP WB 120 g/m<sup>2</sup>

### Ækvivalente dæklagstykkelser af FireFree® BRICK WB for massive betondækselamenter og vægge

	µm (TFT*)	t=30min	t=60min	t=90min	t=120min	t=180min	t=240min
Minimum	471	22mm	27mm	25mm	22mm	20mm	21mm
Maksimum	1250	30mm	47mm	54mm	55mm	52mm	42mm

Dimensionering for anvendelsen, kan iøvrigt ske i sammenhæng med og i henhold til, tabeller angivet for dæklagstykkelser for de respektive typer af bygningsdele, som angivet i EN 1992-1-2 - Eurocode 2: Betonkonstruktioner – Del 1-2: Generelle regler – Brandteknisk dimensionering.

## REI 180 for Huldækselamenter:

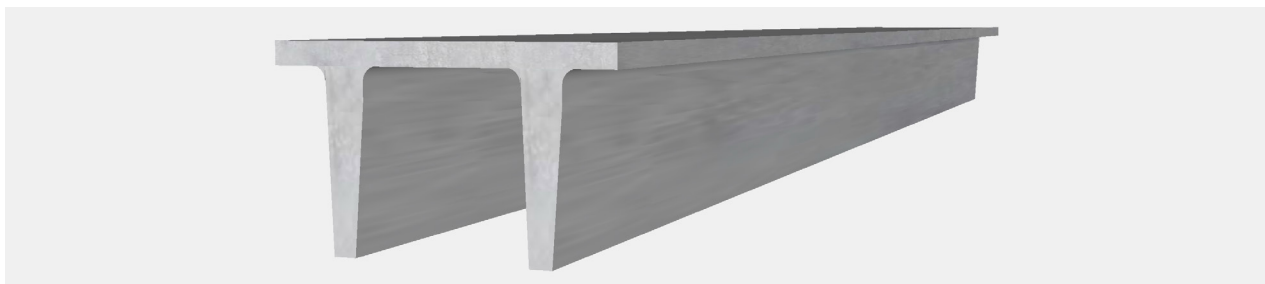


Huldækselamenter af ≥210mm med liner placeret ≥35mm fra elementets underside.

M = 57.4 kN - m and T = 44.07 kN

- 0.1kg/m<sup>2</sup> FireFree® PRIMER WB
- 1.2kg/m<sup>2</sup> FireFree® BRICK WB

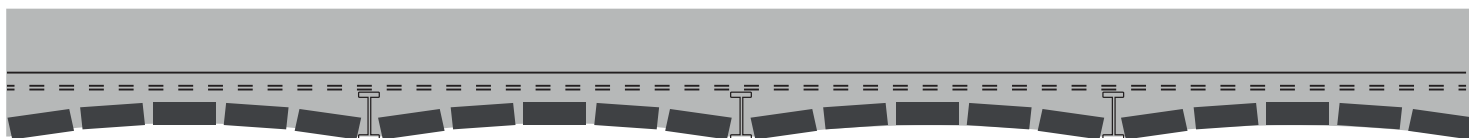
## REI 60 / RE 120 for TT-bjælker:



TT-bjælker  $H_{tot}$  400 mm, med 50 mm dækplade og med ribber af  $\geq 100$  mm med intern afstand af  $\leq 1300$  mm.

- 0.1kg/m<sup>2</sup> FireFree® PRIMER WB
- 0.5-1.6kg/m<sup>2</sup> FireFree® BRICK WB

## REI 120 for Kappedæk:



M = 51.26 kN - m og T = 37.13 kN

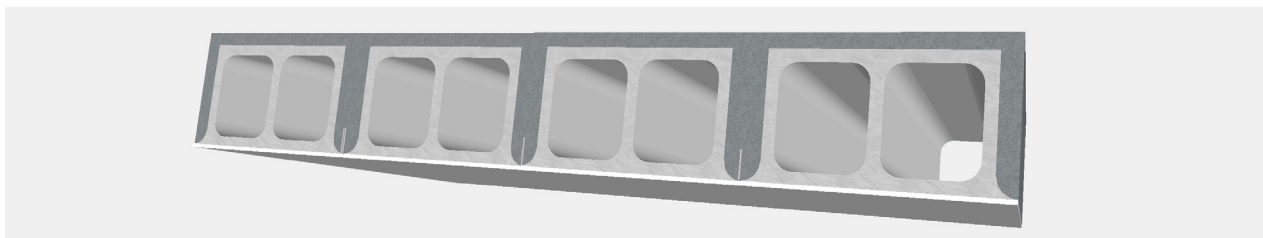
Brandbeskyttelse af den nederste overflade af hvælvingerne kan udføres med et transparent system:

- 0,15kg/m<sup>2</sup> FireFre® PRIMER WB
- 1,2kg/m<sup>2</sup> FireFre® BRICK WSB
- 0,10kg/m<sup>2</sup> FireFre® TOP WSB

Brandbeskyttelse af den nederste overflade af stålbjælkerne

- 0,1kg/m<sup>2</sup> FireFree® STEEL PRIMER WB (vandbaseret anti-korrosiv primer)
- 0,8kg/m<sup>2</sup> (400µm TFT) FireFree® STEEL WB

## REI 180 for Hulstensdæk:



Brandbeskyttelse af  $\geq 210$ mm Hulstensdæk-konstruktioner, bestående  $\geq 160$ mm hulsten, overstøbt med  $\geq 40$ mm beton og afsluttet med et pudslag af  $\geq 10$ mm på undersiden.

- 0.15kg/m<sup>2</sup> FireFree PRIMER WB
- 1.2kg/m<sup>2</sup> FireFree BRICK WB

## Murværkskonstruktioner (ikke bærende)

Konstruktion	FireFree® Primer WB		FireFree® Brick WB		FireFree® Gyps Top WB		Max højde meter	Klassifi-kation 13501-2
	Forbrug kg/m <sup>2</sup>	(TFT*)	Forbrug kg/m <sup>2</sup>	(TFT*)	Forbrug kg/m <sup>2</sup>	(TFT*)		
≥80mm cellesten med 10mm pudslag til begge sider	0,10	40 µm	0,8	400 µm	0,12	50 µm	3	EI 45
≥80mm cellesten med 10mm pudslag til begge sider	0,15		1,0	500 µm			50	EI 90
≥80mm cellesten med 15mm pudslag til begge sider	0,10		1,4	700 µm			4	EI 120
≥120mm cellesten med 10mm pudslag til begge sider	0,10		0,4	200 µm			4	EI 90
≥120mm cellesten med 10mm pudslag til begge sider	0,15		1,2	600 µm			4	EI 120
≥120mm cellesten med 15mm pudslag til begge sider	0,10		1,0	500 µm			4	EI 180
≥180mm cellesten med 10mm pudslag til begge sider	0,10		1,4	700 µm			4	EI 240

## Vægge af fundablokke (ikke bærende)

	FireFree® Primer WB		FireFree® Brick WB		FireFree® Gyps Top WB		Max højde meter	Klassifi-kation 13501-2
	Forbrug kg/m <sup>2</sup>	(TFT*)	Forbrug kg/m <sup>2</sup>	(TFT*)	Forbrug kg/m <sup>2</sup>	(TFT*)		
≥80mm blokke	0,15	40 µmæ	1,0	500 µm	0,12	50 µm	4,2	EI 90
≥100mm blokke	0,10		0,4	200 µm			4	EI 90
≥100mm blokke	0,15		1,2	600 µm			4	EI 120
≥120mm blokke	0,10		0,4	200 µm			4	EI 90
≥120mm blokke	0,15		1,2	600 µm			4,2	EI 120
≥200mm blokke	0,10		0,8	400 µm			8	EI 120

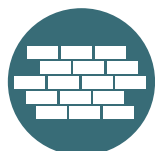
## Primer og Topcoat til brug med BRICK WB

### Primer: FireFree® PRIMER WB

FireFree® PRIMER WB er en klæbende grunder, der sikrer, at FireFree® BRICK WB, hæfter tilstrækkeligt på konstruktionen. Hvis der er tvivl om overfladens integritet og konsistens, som ved overflader beklædt med flere lag gammel maling, anbefales det at anvende FireFree® PRIMER WB som grunder for at sikre tilstrækkelig hæftning af brandmalingen.

### Topcoat: FireFree® BRICK TOP WB

FireFree® BRICK TOP WB er en beskyttende topcoat til FireFree® BRICK WB, der beskytter den underliggende brandmaling mod fugt og slitage.



Murværk



Beton

### FireFree® BRICK WB + BRICK TOP WB

Vandbaseret brandbeskyttelsesmaling til indendørs brug på konstruktioner af murværk og beton. BRICK WB er en hvid, vandbaseret og 1-komponent intumeserende brandmaling til indendørs brandbeskyttelse af murværk og beton.

Varenr.	EAN	Varenavn	Salgsenhed	Kg
38000	5705673380002	FireFree® Primer WB 10 kg (SKAFFEVARE)	Kg	10
38001	5705673380019	FireFree® Brick Brandmalingmaling WB 20 kg (SKAFFEVARE)	Kg	20
38032	5705673380323	FireFree® Brick Top WB 10kg (SKAFFEVARE)	Kg	10



Indendørs



Vandbaseret

## Overfladeforberedelse:

Overfladen, der skal beskyttes, skal være hærdet og tør og må ikke have fedt, støv, fugtige pletter, skimmel eller sod. Hvis ældre eller tidligere malede overflader skal behandles, slibes, børstes eller højtryksrensnes overfladerne grundigt inden behandling med FireFree® systemet. Hvis der er flere lag gammel maling, skal du først vurdere deres tykkelse og vedhæftning, og om nødvendigt fjernes disse.

Før du påfører den intumeserende FireFree® BRICK WB brandmaling, skal du kontrollere overfladens integritet og konsistens; hvis overfladens integritet er utilstrækkelig, bør overfladen behandles med et lag af FireFree® PRIMER WB forud for påføring af systemet. (Se vejledningen for FireFree® PRIMER WB på Scandi Supply's hjemmeside for anvisninger vedr. brug af produktet).

## Produktforberedelse:

Produktet omrøres grundigt før brug.

## Fortynding:

Produktet er klar til brug; Kan om nødvendigt fortyndes med op til 5% vand. Det er vigtigt ikke tilføje for meget vand.

## Påføringsmængde:

Mængden af intumeserende belægning, der skal påføres, afhænger af bygningsdelen, der skal beskyttes og den tekniske ydeevne, der kræves. Beregninger af forbrug kan rekvireres ved at kontakte Scandi Supply's tekniske support.

## Påføring:

Påføring kan udføres med airless sprøjte, rulle eller pensel. Brug en airless-pumpe til sprøjtepåføring:

- Pneumatisk pumpe med et kompressionsforhold på mindst 30:1
- Elektrisk pumpe med en motoreffekt på mindst 1,9 kW
- Minimumstryk 150 bar, dyse 0021"-0031", selvrensende type, returslange 3/8", fjern eventuelle filtre (maksimal mængde, der kan påføres i ét enkelt lag: 800 - 1000 g/m<sup>2</sup> produkt svarer til en WFT på 600-800 µm).

Som hovedregel kan ca. 400 g/m<sup>2</sup> produkt påføres i et enkelt lag med rulle eller pensel. Vi anbefaler at påføre systemet ved rumtemperatur mellem +5 °C og +40 °C med en relativ luftfugtighed på under 60%. Kontrollér, at der er tilstrækkelig ventilation til at sikre, at den påførte maling tørrer grundigt ud.

## Rengøring af værktøj:

Rengør med vand umiddelbart efter brug.

## Forholdsregler ved påføring:

Inden produkterne påføres, skal bygningens klimaskærm være etableret i nødvendigt omfang til at sikre at hele malingscyklussen foregår under gunstige miljøforhold, og at de forskellige lag i brandbeskyttelsessystemet ikke udsættes direkte for regn, tåge eller høj luftfugtighed under eller umiddelbart efter påføring på konstruktionerne.

Gældende for løsninger, hvor FireFree® BRICK TOP WB ikke er krævet for løsningens brandtekniske klassifikation og når systemet anvendes i miljøer, der er udsat for forringelse af fysisk art, eller hvor der er kemiske forureninger, anbefaler vi at bruge den særlig beskyttende topcoat FireFree® BRICK TOP WB.

Vi anbefaler, at man ikke bruger tykke overfladebehandlinger ovenpå brandmalingen (f.eks. vægbeklædning af plast, puds osv.), som kan forstyrre brandmalingens ekspanderende egenskaber ved brand.

## Tekniske data

Malingstype:	En-komponent topcoat til brug med Fire-Free® BRICK WB
Farve:	Hvid
Masse/volumen:	1250-1350 g/l
Viskositet:	Tixotropisk
Tørstof, vægt:	65 - 71%
Tørstof, volumen:	57 - 63%
Kan genbehandles:	6-8 timer med det samme product
Kan overmales:	2-3 dage fra sidst påførte lag BRICK WB
Opbevaring:	mindst 1 år i original, lukket emballage og ved en temperatur på >5 °C; BESKYTTES MOD FROST.

Oplysningerne om produktets anvendelse blev opnået under normale miljøforhold (temperatur 20 °C og relativ luftfugtighed 60%) og henviser til en påføring på ca. 800 g/m<sup>2</sup>. Anvendelse af forskellige tykkelser og/eller forskellige miljøforhold kan føre til betydelige variationer i ovenstående oplysninger.



## Overfladeforberedelse:

Topcoaten påføres, når det underliggende intumeserende lag af maling er helt tørt: under normale temperatur- og luftfugtighedsforhold (temperatur 20 °C og relativ luftfugtighed 60%) er dette 48-72 timer efter, at det sidste lag er påført.

## Påføringsmængde:

Den anbefalede mængde er ca. 120 g/m<sup>2</sup> eller 80-100 ml/m<sup>2</sup> (100 µm vådfilm svarer til 50 µm tørfilm).

## Produktforberedelse:

Bland produktet godt før brug.

## Fortynding:

Produktet er klar til brug; fortynd med højst 5% vand, overskrid IKKE de anbefalede mængder.

## Påføring:

Kan påføres med spray eller pensel. Som hovedregel påføres 120 g/m<sup>2</sup> ufortyndet produkt i et enkelt lag.

Brug en airless-pumpe til sprøjtepåføring:

- Pneumatisk pumpe med et kompressionsforhold på mindst 30:1
- Elektrisk pumpe med en motoreffekt på mindst 1,9 KW
- Tryk 140 bar, dyse 0013"-0017", selvrensende type, returslange 3/8"

Arbejd ikke ved temperaturer under 5 °C, og når den relative luftfugtighed er over 60%. Sørg for, at området er godt ventileret for at sikre, at filmen kan tørre grundigt ud.

Påfør ikke i regnvejr, blæst, tåge, høj luftfugtighed eller i direkte sollys.

## Rengøring af værktøj:

Rengør med vand umiddelbart efter brug.

## Forholdsregler ved påføring:

Inden produkterne påføres, skal alle åbninger i konstruktionerne/påføringsmiljøet lukkes for at minimere risikoen for, at beskyttelsessystemet udsættes for vind og vejr under påføringen.

Sørg for, at hele malingscyklussen foregår under gunstige miljøforhold, og at de forskellige lag ikke udsættes direkte for regn, tåge eller høj luftfugtighed umiddelbart efter påføring.

Når beskyttelsessystemet anvendes i miljøer, der er udsat for forringelse af fysisk art, eller hvor der er kemiske forureninger, anbefaler vi at bruge den særlig beskyttende topcoat BRICK TOP WB.

Vi anbefaler, at man IKKE bruger tykke overfladebehandlinger på brandmalingen (f.eks. vægbeklædning af plast, puds osv.), som kan forstyrre brandmalingens ekspanderende egenskaber ved brand.

## Tekniske data

Malingstype:	En-komponent topcoat til brug med Fire-Free® BRICK WB
Farve:	Hvid
Glans	20 +/-5 glans
Masse/volume:	1100-1300 g/l
Viskositet:	100 – 250 sekunder (DIN 6 mm, 20 °C)
Tørstof (vægt):	45 - 60%
Tørretider:	Overfladetør: 1 - 2 timer
Dybdetør: 12 - 24 timer	2-3 dage fra sidst påførte lag topcoat
Kan genbehandles:	Kan overmales efter mindst 12 timer
Opbevaring:	mindst 1 år i den originale, lukkede beholder ved en temperatur på >5 °C; BESKYTTES MOD FROST

De tekniske data ovenfor henviser til de resultater, der er opnået for den hvide standardformel. Oplysningerne om produktanvendelse blev opnået under normale miljøforhold (temperatur 20 °C og relativ luftfugtighed 60%) og henviser til påføring af en vådfilm med en tykkelse på 100 micron.

Variationer i forhold til den anvendte standard, påføring af forskellige tykkelser og/eller forskellige miljøforhold kan føre til betydelige variationer i ovenstående oplysninger.



**SCANDI  
SUPPLY**

[www.scandisupply.dk](http://www.scandisupply.dk)