



# En tryggere brannbeskyttelse

**FIRE BOND® BRANNTETNINGER**

Sertifiserte  
og godkjente  
For mange typer  
konstruksjoner  
Miljøvennlig







## Innhold

Sertifisert brannfuge	4
Produktguide	5
Fire Bond branntetninger	6
Eksempel på løsninger EI 60	8
– Lineære fuger EI 60	8
– Gjennomganger rør EI 60	9
Eksempel på løsninger EI 30 til EI 120	10
– Gjennomføringer i kabelstige vegg	10
– Gjennomføringer kabler vegg	11
– Gjennomføringer kabler gulv	12
Monteringsanvisning	13



# Sertifisert brannfuge for mange konstruksjoner

Bostik Fire Bond® er en komplett serie med passive brannbeskyttelse produkter for fugging og tetting både for nybygging, renovering og reparasjon. Produktene er utviklet enkelt for å kunne brukes av spesialister innen brannvern, profesjonelle håndverkere og installatører. Alle produktene er sertifiserte og godkjente ifølge norsk regelverk. I tillegg er de miljøvennlige, for ett bedre arbeidsmiljø, og tilpasset høye miljøkrav for fast eiendom.

## PASSIV BRANNBESKYTTELSE

Bostik Fire Bond® er passive brannbeskyttelse produkter som brukes i byggkonstruksjoner for å hindre spredning av ild, varme og røyk. Produktene øker brannsikkerheten betydelig og styrker samtidig stabiliteten til en bygning ved brann. Ved å forlenge tiden for brannutviklingen, gir det mer tid til evakuering og brannslukning.

## TESTET, SERTIFISERT OG GODKJENT I SAMSVAR MED NORSK REGELVERK

Fire Bond® er testet for brannmotstand i henhold til de europeiske standardene EN 1366-3:2004 og EN 1366-4:2006. Alle Fire Bond-produktene har uavhengig produktsertifisering fra RISE\* eller UL (Underwriter Laboratory) – to ledende sertifiseringsorganisasjoner for brannsikkerhet!

## FOR ALLE TYPER KONSTRUKSJONER

En kjede er aldri sterkere enn den svakeste lenken. Fra et brannspredningssynspunkt er det viktig at hver eneste åpning i brannveggkonstruksjoner tettes nøye. Med Fire Bond®-serien får du ett sertifisert system som er testet og godkjent for mer enn 150 ulike konstruksjoner, f.eks. for branntetting rundt kabler, rør og lineære fuger i vegger og rundt dører.

Se separat konstruksjonsdatablad fra Bostik for mer detaljert informasjon om utforming av fuger og ulike brannklasser.

Se [www.bostik.no](http://www.bostik.no) for mer informasjon.

BREEAM®

LEED



RISE



Bostik Fire Bond® kan brukes i prosjekter med miljøkrav i henhold til LEED eller BREEAM NOR. Kontakt Bostik for mer informasjon.

Alle Bostiks brannfuger er uavhengig testet og godkjent gjennom produktsertifisering. Se detaljer for hvert produkt på neste side.



# Produktguide

Tabellen nedenfor angir Bostiks alternativ for brannetting av ulike bygningsdeler.

Valg av riktig brannfugemasse eller fugeskum er et resultat av hvilken byggdel i rommet som skal tettes (vegg eller gulv), samt fugesort (lineær fuge eller tetting rundt rør/kabler). Husk at tettingen rundt plastrør krever Bond Pressure Seal+. For en rask orientering om hvilke materialkombinasjoner

som er mulige med de ulike produktene, så kan du studere våre eksempler på side 8-12. For fullstendig informasjon om brannmotstand i ulike byggedeler og materialkombinasjoner, last ned Bostik Fire Data Tables fra [www.bostik.se](http://www.bostik.se). Du finner illustrasjoner for alle kombinasjoner i Bostik Technical Guide.

PRODUKT	LINEÆRE FUGER I VEGG	LINEÆRE FUGER I GULV	GJENNOMFØRINGER I VEGG (RØR + KABLER)	GJENNOMFØRINGER I GULV (RØR + KABLER)
FIRE BOND GAP SEAL+	●	●	●	●
FIRE BOND SILMAX PRO	●			
FIRE BOND PRESSURE SEAL+ *			●	●
FIRE BOND FOAM SEAL+	●		●	
FIRE BOND FOAM PRO 2K	●		●	●

\* Også ikke-brannsikre plastrør

# Fire bond® branntetninger

Bostiks produkter er tilpasset dagens og fremtidige krav som pålegges bygninger. Nedenfor er en oppsummering av produktets egenskaper for beste produktvalg fra ett funksjonelt og miljømessig perspektiv.

Full produktinformasjon er alltid tilgjengelig i produktets tekniske datablad på nettsiden. Alle Bostiks mykfuger er miljømerket i henhold til M1 – en høy vurdering av produktets miljømessige ytelse! Det er viktig å ta flere hensyn ved valg

av produkt. Fugemassens bevegelsesabsorberende evne påvirker produktets egenskap i forskjellige situasjoner, men også effekten til å tåle fuktighet og klima – hvilket varierer mellom ulike typer produkter.



## SILMAX PRO

### Fleksibel fugemasse for tilkoblingsfuger

Enkomponent fugemasse for brannklassede tilkoblingsfuger (lineære ledd) i bygninger, brannklasse opp til EI 120. Fugemassen er lett å påføre for hånd eller med trykklufsprøyte. Fugemassens spesielle konsistens gjør den enkel å påføre og spre utover. Etter reaksjon med luft, herder fugemassen til en høyelastisk fuge med gode bevegelsesabsorberende egenskaper (±25% av fugebredden). Tåler kaldt og fuktig klima. Har høy brukersikkerhet og er overmalbar.



## GAP SEAL+

### Fugemasse med mange bruksområder

Vannbasert/akrylfugemasse for konstruksjoner som krever brannklassifisering (EI 60-EI 240) - lineære fuger (i vegger og gulv) og rundt gjennomføringer (i kabler og rør). Egned for fuging til underlag som betong og sement, samt tre og gips med begrenset bevegelse i underlaget (maks. 15%). Fungerer også som akustikkfuge. Kan males over. Ikke i miljø med økt fuktighet eller nedbør.



## PRESSURE SEAL+

### Spesialfuge for gjennomføringer – utvider seg ved brann

Svellende akrylfugemasse for konstruksjoner som krever brannklassifisering (EI 60-EI 240). For tetting rundt rørgjennomføringer (plast, metall eller hybrid) og kabler. Fugemassen sveller ved brann og tetter rundt åpningen når plast/kabler/nitrilisolering etc. smelter. Brukes på vegg, gulv og innertak i solide eller fleksible vegger/tak. For fuging med begrenset bevegelse i underlaget (maks. 10%). Fungerer også som akustikkfuge. Kan males over. Ikke i miljø med økt fuktighet eller nedbør.



European Technical Approval (ETA) ETA 17/0455  
RISE (P-mark) 0047/07

ART.	FARGE	FP	KART.	EAN/NOBB
30821112	Off-white	290ml	12	7311020048044/40577041
30821114	Off-white	600ml	12	7311020048075/40577074
30821126	Grå	600ml	12	7311020048082/40577066
30860067	Gråbeige	600ml	12	7311020048099/40577108



European Technical Approval (ETA) ETA 17/0935, ETA 17/0936  
UL EU Certificate

ART.	FARGE	FP	KART.	EAN/NOBB
30860739	Hvit	300ml	12	7311020077600/53400544
30860740	Hvit	600ml	12	7311020077617/53400563



European Technical Approval (ETA) ETA 17/0932  
UL EU Certificate

ART.	FARGE	FP	KART.	EAN/NOBB
30860741	Graffittgrå	300ml	12	7311020077624/53400616
30860742	Graffittgrå	600ml	12	7311020077631/53400620

## FOAM SEAL+

### Brannfugeskum for enkel og rask fuging i ett steg

Brannhemmende 1-komponents pistolskum opptil 4 timer/EI 240. For tetting mellom f.eks. karm/vegg ved montering av dører, kabler og rundt rørgjennomføringer. Kan også brukes til lineære fuger i en vegg. Egned for liming mot underlag som betong, lettbetong og murverk.



## FOAM PRO 2K

### Hurtigtørkende brannklasset fugeskum

2-komponents fugeskum som ekspanderer under installasjonen. Produktet herder uavhengig av luftfuktighet og er derfor godt egnet til utendørs bruk. Beregnet for brannklassifiserte forbindelsesfuger og gjennomføringer i bygninger, brannklasse opptil EI 120.



## BACKING WOOL

### Brannisolering av keramisk ull

Brukes med Bostik Fire Bond fugemasser som tetting. Mer anvendelig og formstabil enn tradisjonell steinull.



European Technical Approval (ETA) ETA 17/0934, ETA 17/0933  
UL EU Certificate

ART.	FARGE	FP	KART.	EAN/NOBB
30860743	Rosa	750ml	12	7311020077648/53400756



RISE (Produktdokumentasjon)  
RISEFR 030-0237

ART.	FARGE	FP	KART.	EAN/NOBB
30860181	Rosa	400ml	12	7311020048006/40577009

ART.	FARGE	FORMAT	KART.	EAN/NOBB
30860744	Hvit	100x25x7300mm	6	7311020077655/53400760
30860759	Hvit	600x25x7300mm	1	7311020077662/53575132

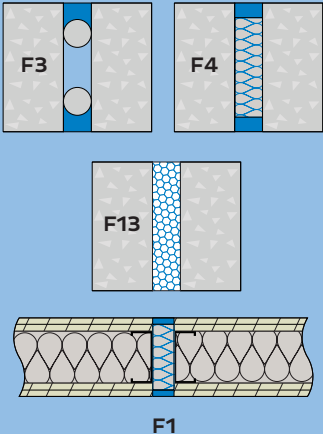
\*Bestillingsvare

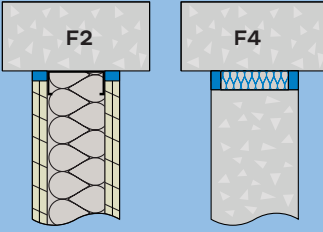


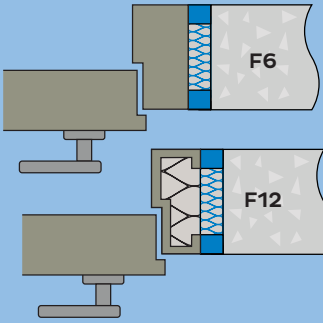
# Eksempel: EI 60

Eksempel for brannmotstand 60 minutter (EI 60) i henhold til EN 1366-4 for lineære fuger og EN 1366-3 for brannfuging rundt gjennomføringer. I visse tilfeller motsvarer konstruksjonen en høyere verdi på brannmotstanden <sup>1</sup>. Rådfør deg alltid med Bostik Fire Data Tables for du starter arbeidet. Nummereringer på respektive figur er en henvisning til tabellen i Bostik Fire Data Tables.

## LINEÆRE FUGER I VEGG EI 60

Vertikale fuger i vegger	FUGE-UTFORMING	GAP SEAL+ (F3)	SILMAX PRO (F4)	FOAM SEAL+ (F13)	GAP SEAL+ (F1)
		<b>Veggtype</b>	Solid vegg betong/ murverk <sup>2</sup>	Solid vegg betong/ murverk <sup>2</sup>	Solid vegg betong/ murverk <sup>2</sup>
	<b>Minste veggdybde</b>	100 mm	75 mm	150 mm	100 mm
	<b>Bunn materiale</b>	PE-bunningsliste	Fire Bond® Backing Wool	-	Fire Bond® Backing Wool
	<b>Minste bunn dybde</b>	Ingen	55 mm	-	80 mm
	<b>Min. fugedybde</b>	2x15 mm	2x10 mm	150 mm	2x10 mm
	<b>Maks. fugeåpning</b>	30 mm	20 mm	20 mm	25 mm

Horisontale fuger i tak/veggvinkel	FUGEUTFORMING	GAP SEAL+ (F2)	GAP SEAL+ (F4)
		<b>Veggtype</b>	Lettvegg/dobbel gips (2x12,5 mm) mot solid vegg betong/murverk <sup>2</sup>
	<b>Minste veggdybde</b>	100 mm	150 mm
	<b>Bunn materiale</b>	Stålskinne (minerull i veggens kjerne kreves ikke)	Fire Bond® Backing Wool
	<b>Min. bunn dybde</b>	-	130 mm
	<b>Min. fugedybde</b>	2x25 mm	2x10 mm
	<b>Maks. fugeåpning</b>	20 mm	100 mm

Lineære fuger rundt branndører	FUGEUTFORMING	SILMAX PRO (F10)	SILMAX PRO (F6)	SILMAX PRO (F12) <sup>3</sup>
		<b>Dør/veggmateriale</b>	Tredør/ Tre/gips vegg	Tredør/solid vegg betong/murverk <sup>2</sup>
	<b>Minste veggdybde</b>	70 mm	70 mm	65 mm
	<b>Bunn materiale</b>	Fire Bond® Backing Wool	Fire Bond® Backing Wool	Fire Bond® Backing Wool
	<b>Min. bunn dybde</b>	50 mm	50 mm	45 mm
	<b>Min. fugedybde</b>	2x10 mm	2x10 mm	2x10 mm
	<b>Maks. fugeåpning</b>	20 mm	20 mm	20 mm

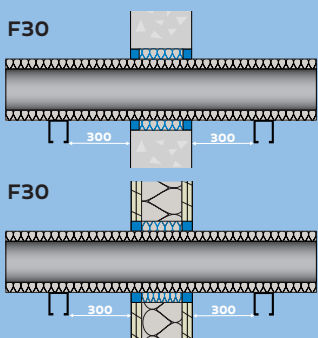
<sup>1</sup> For komplett informasjon om maksimal brannmotstand, rådfør deg med Bostik Fire Data Tables.

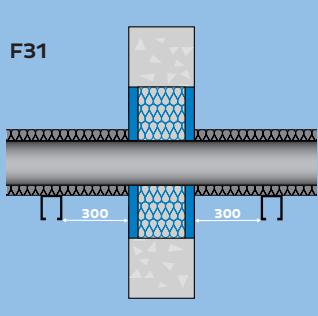
<sup>2</sup> Betong- eller murvegg med densitet minst 650 kg/m<sup>3</sup>.

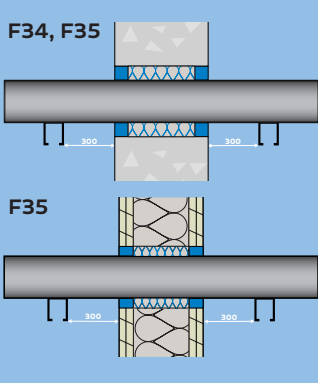
<sup>3</sup> Brannmotstand E 60 og EI 30 med isolerer dørkarm.

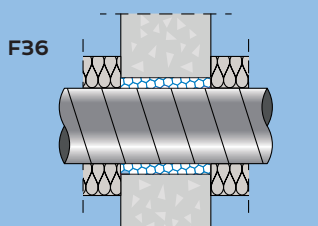


# GJENNOMGANGER RØR I VEGG EI 60

Gjennomgående solide/ brannsikre rør med heldekkende rørisolering	FUGEUTFORMING	
	GAP SEAL+ (F30)	
	Type vegg	Solid vegg av betong/murverk eller lettvegg/dobbel gips (2x12,5 mm)
	Type rør	Maks. Ø 67 mm stål- eller kobberør med gjennomgående rørisolering
	Minste veggdybde	100 mm
	Bunn materiale	Fire Bond® Backing Wool
	Min. bunn dybde	80 mm
	Min. fugedybde	2x10 mm
	Maks. åpningsdybde i vegg	300x300 mm
	Rørisolering	Heldekkende rørisolering av steinull minst 25 mm tykk

Gjennomgående solide/ brannsikre rør med Armacell cellegummirørisolering	FUGEUTFORMING	
	GAP SEAL+ (F31)	
	Type vegg	Solid vegg betong/murverk
	Type rør	Maks. Ø 219 mm stål- eller kobberør
	Minste veggdybde	150 mm
	Bunn materiale	Fire Bond® Backing Wool
	Min. bunn dybde	110 mm
	Min. fugedybde	2x20 mm
	Maks. åpningsdybde i vegg	300x300 mm
	Rørisolering	Minimum 500 mm x 40 mm tykk Armacell rørisolering eller tilsvarende. For rør opptil 89 mm med 19 mm rørisolering.

Gjennomgående ikke-brannsikre plastrør (PVC, PE, PP og MLCP)	FUGEUTFORMING		
	PRESSURE SEAL+ (F35)		PRESSURE SEAL+ (F34)
	Type vegg	Solid vegg betong/murverk eller lettvegg/dobbel gips (2x12,5 mm)	Solid vegg betong/murverk
	Type rør	PVC max Ø 110 mm, PE max 75 mm, PP max Ø 50 mm	MLCP/flersjiktør Ø 16-63 mm
	Minste veggdybde	100 mm	150 mm
	Bunn materiale	Fire Bond® Backing Wool	Fire Bond® Backing Wool
	Min. bunn dybde	40 mm	50 mm
	Min. fugedybde	2x30 mm	2x40 mm
	Min. fugetykkelse	Min 10 mm (PE), 15 mm (PP), 20 mm (PVC) <sup>1</sup>	Min 20 mm (Ø max 50 mm), min 25 mm (Ø 51-63 mm) <sup>2</sup>

Genomgående Ventilasjonskanal med heldekkende rørisolering	FUGEUTFORMING	
	FOAM PRO 2K (F36)	
	Type vegg	Solid vegg av betong/murverk
	Type rør	Ventilasjonskanal max Ø 630 mm
	Minste veggdybde	150 mm
	Min. fugedybde	Gjennomgående fylles med Foam Pro 2K (150 mm)
	Maks. åpningsdybde i vegg	Ventilasjonskanalens diameter + maks. 50 mm
	Rørisolering	Rørisolering av steniull (densitet min 100 kg/m³). Tykkelse min. 80 mm. Minst 500 mm dekning på hver side.

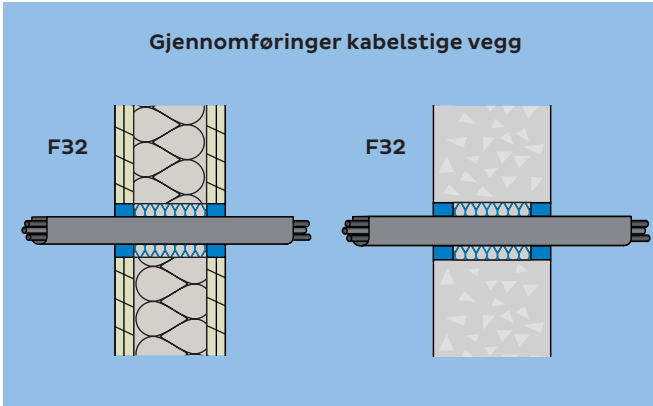
<sup>1</sup> mindre tykkelse for rør med mindre diameter. Rådfør med Fire Data Table.

<sup>2</sup> for tykkere MLCP-rør rådfør med Fire Data Table.

# Eksempel: EI 30 til EI 120

## GJENNOMFØRINGER KABLER I KABELSTIGE VEGG – Gjennomgående eller kappet stige

Eksempel på løsninger for brannmotstand testet etter EN 1366-3 for fuging rundt kabel i kabelstige eller renne. Rådfør deg alltid med Bostik Fire Data Tables før du starter arbeidet der også kabeltyper angis. Nummereringer på respektive figur er en henvisning til tabellen i Bostik Fire Data Tables.

Gjennomføringer kabelstige vegg		FUGEUTFORMING	GAP SEAL+ (F32)
		Utførelse	1
		Veggtype	Lettvegg/dobbel gips (2x12,5mm) eller solid vegg betong/murverk
		Minste veggdybde	100 mm
		Bunnfylling	Fire Bond Backing Wool
		Fyllningsdybde	min. 80 mm
		Fugedybde (min.)	2x10 mm
		Maks. veggåpning	400 x 300 mm

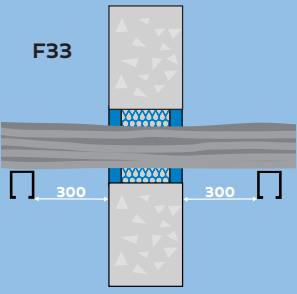
### 100 mm BETONG / MURVERK / LETTVEGG AV GIPS

MAX VEGG-ÅPNING	UT-FØR-ELSE	KONFIG. EN 1366-3	KABELBEDEKNING	ANTALL KABLER	DIMENSJONER	KABEL-STANDARD	BRANN-MOTSTAND (EI)	BRANN-TETTHET (E)
400 x 300 mm	1	A1	E-YY-J 5x1,5 RE NYY-J 5x1,5 R W 5x1,5HO	10	5 mm x 1,5 mm <sup>2</sup>	HD 603.3A HD 603.3G HD 603.3M	60	120
		A2	H07RN-F 5G1,5	10	5 mm x 1,5 mm <sup>2</sup>	HD 22.4	45	120
		A3	YMz1Kmbzh 0,6/ 1 kV5G1,5 RM, PVIK-LS- HF 5x1,5 N2XH-J 5x1, SRE, N2XH-O 5x1,5RE, E-NGNG-J 5x1,5RE, E-3G3G-J 5x1,5RE, E-NGNG-O 5x1,5RE, E-3G3G-O 5x1,5RE	10	5 mm x 1,5 mm <sup>2</sup>	HD 604.5F HD 604.5C HD 604.5F HD 604.5G HD 604.5H HD 604.5K	60	120
		B	E-YY-J 1x95RM E-YY-O, 1x95RM, NYY-J 1x95RM, NYY-O 1x95RM VV1x95 TT 1x95 RM 0,6/1 kV	2	1 mm x 95 mm <sup>2</sup>	HD 603.3A HD 603.3G HD 603.3M HD 603.3O	30	120
		C1	E-YCWY 4x95SM/50 MCMK 4x95/50 NYCWY 4x95SM/50 PFSP CU 4x95/50 FKKJ 1 4x95/50 S	1	4 mm x 95 mm <sup>2</sup>	HD 603.3A HD 603.3F HD 603.3G HD 603.3A HD 603.3L	60	120
		C2	H07RN-F 4G95	1	4 mm x 95 mm <sup>2</sup>	HD 22.4	45	120
		C3	YMz1Kmbzh 0,6/1 kV 4G95 PVIK-LS-HF 4x95 N2XH-J 4x95SM, N2XH-O 4x95SM, E-NGNG-J, 4x95SM, E-3G3G-J 4x95SM, E-NGNG-O-4x95SM, E-3G3G-O 4x95SM	1	4 mm x 95 mm <sup>2</sup>	HD 604.5C HD 604.5F HD 604.5G HD 604.5H HD 604.5K	30	120
		D1	E-YCWY 4x185SM/95 MCMK 4x185/95 NYCWY 4x185SM/95 PFSP CU 4x185/95 S	1	4 mm x 185 mm <sup>2</sup>	HD 603.3A HD 603.3F HD 603.3G HD 603.3A HD 603.3L	30	120
		E	E-YY-J 1x185RM, E-YY-O 1x185RM NYY-J 1x185RM, NYY-O 1x185RM W 1x185, TI 1x185 RM 0,6/1 kV	2	1 mm x 185 mm <sup>2</sup>	HD 603.3A HD 603.3G HO 603.3M HO 603.3O	30	120
		-		Elkabel <Ø 50mm	1	-	-	30



## GJENNOMFØRINGER KABLER VEGG - Fritt hengende med støtte, sentralt plassert

For å sikre korrekt utførelse med hensyn til tetting, se konstruksjonstabellene nedenfor. Nummereringer på respektive figurer er en henvisning til tabellen i Bostik Fire Data Tables.

Gjennomføringer kabler vegg  F33 	FUGEUTFORMING	GAP SEAL+ (F33)	GAP SEAL+ (F33)
		Utførelse	<b>2</b>
	Veggtype	Solid vegg betong/murverk	Solid vegg betong/murverk
	Minste veggdybde	150 mm	150 mm
	Bunnfylling	Komprimert 1/3 Fire Bond Backing Wool	Komprimert 1/3 Fire Bond Backing Wool
	Bunnfyllingsdybde (min.)	130 mm	130 mm
	Fugedybde (min.)	2x15 mm	2x12 mm
	Maks. veggåpning	Ø 120 mm / Ø 90 mm	Ø 110 mm

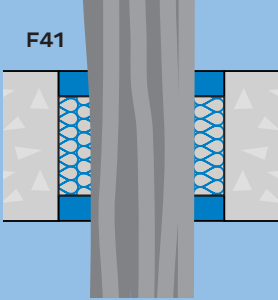
### 150 mm BETONG / MURVERK

MAX VEGG-ÅPNING	UT-FØR-ELSE	KONFIG. EN 1366-3	KABELTILDEKNING	ANTALL KABLER	DIMENSJONER	KABEL-STANDARD	BRANN-MOTSTAND (EI)	BRANN-TETTETHET (E)
Ø120 mm	<b>2</b>	A3	YMz1Kmbzh 0,6/1 kV5G1,5 RM PVIK-LS-HF 5x1,5 N2XH-J 5x1,5RE, N2XH-O 5x1,5RE, E-NGNG-J 5x1,5RE, E-3G3G-J 5x1,5RE, E-NGNG-O 5x1,5RE, E-3G3G-O 5x1,5RE	20	5 mm x 1,5 mm <sup>2</sup>	HD 604.5F HD 604.5C HD 604.5F HD 604.5G HD 604.5H HD 604.5K	120	240
Ø 90 mm		C3	YMz1Kmbzh 0,6/1 kV 4G95	2	4 mm x 95 mm <sup>2</sup>	HD 604.5C HD 604.5F HD 604.5G HD 604.5H HD 604.5K	60	240
Ø 110 mm	<b>3</b>	F	Telekommunikasjonskabel	1 bunt/ Ø 100 mm	20 mm x 2 mm x 0,6 mm sskjermet		60	60

## GJENNOMFØRINGER KABLER GULV

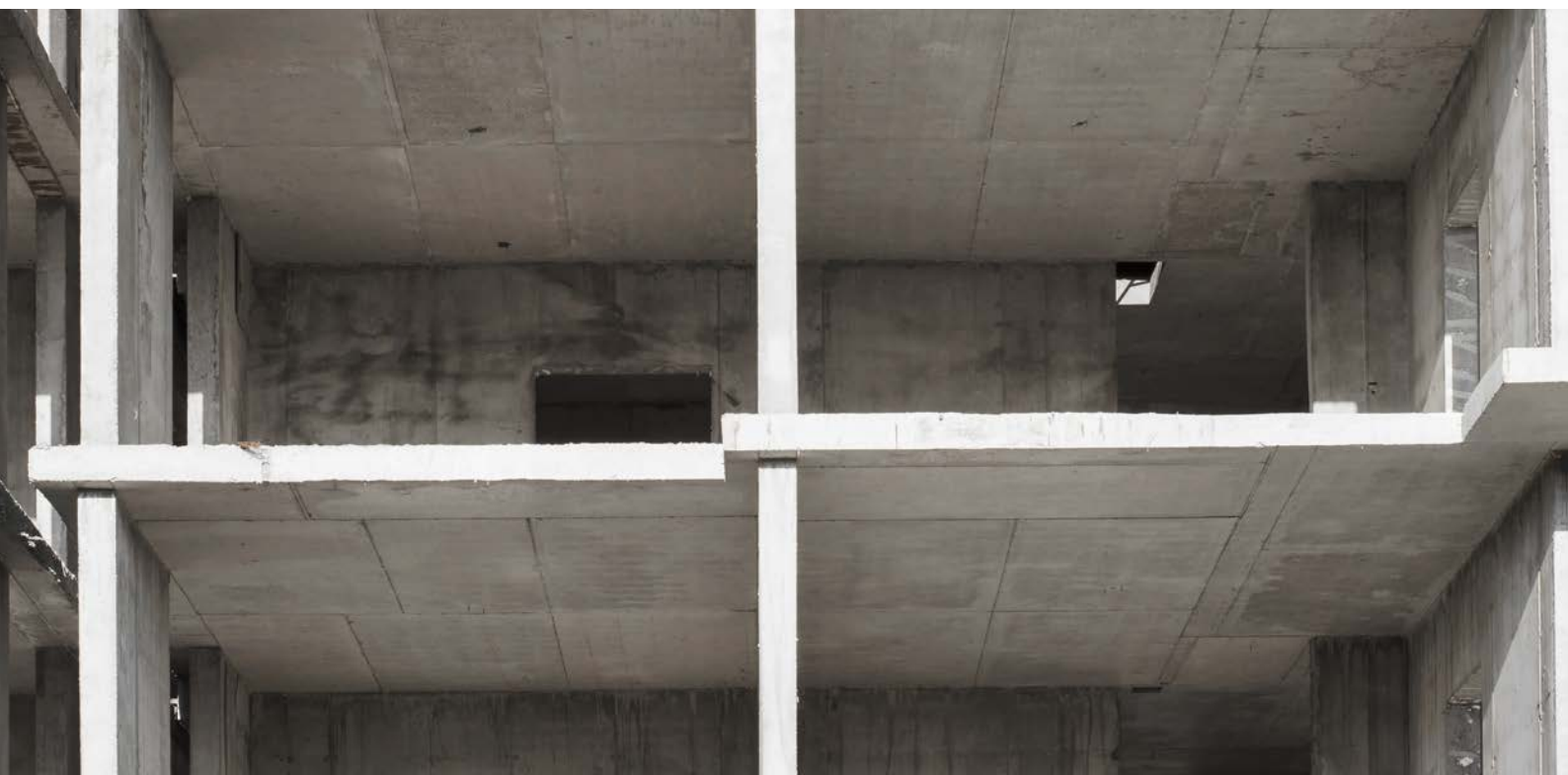
### - Fritt hengende med støtte, sentralt plassert

Eksempel på løsninger for brannmotstand testet etter EN 1366-3 for fugging rundt kabelgjennomføringer. Rådfør deg alltid med Bostik Fire Data Tables før du starter arbeidet der også kabeltyper angis. Nummereringer på respektive figur er en henvisning til tabellen i Bostik Fire Data Tables.

GJENNOMFØRINGER kabler gulv  F41	FUGE- UTFORMING	GAP SEAL+ (F41)	GAP SEAL+ (F41)	GAP SEAL+ (F41)
		Utførelse	4	5
	Veggtype	Betongbjelkelag	Betongbjelkelag	Betongbjelkelag
	Min. veggdybde	150 mm	150 mm	150 mm
	Bunnfylling	Komprimert 1/3 Fire Bond Backing Wool	Komprimert 1/3 Fire Bond Backing Wool	Fire Bond Backing Wool
	Bunnfyllingsdybde (min.)	130 mm	130 mm	130 mm
	Fugedybde (min.)	2x15 mm	2x15 mm	2x10 mm
	Maks. gulvåpning	Ø 120 mm	Ø 120 mm / Ø 90 mm	Ø 100 mm

### 150 mm BETONG / MURVERK

MAX GULV. ÅPNING	UT-FØR-ELSE	KONFIG. EN 1366-3	KABELTILDEKNING	ANTALL KABLER	DIMENSJONER	KABEL-STANDARD	BRANN-MOTSTAND (EI)	BRANN-TETTHET (E)
Ø 120 mm	4	C1	E-YCWY 4xg5SM/50 MCMK 4x95/50 NYCWY 4x95SM/50 PFSP CU 4x95/50 FKKJ 14x95/50 S	2	4 mm x 95 mm <sup>2</sup>	HD 603.3A HD 603.3F HD 603.3G HD 603.3A HD 603.3L	90	240
	5	-	Bunt med telekabler	1 bunt Ø 21 mm	-	-	90	240
Ø 90 mm	5	C3	YMz1Kmbzh 0,6/ 1 kV 4G95	2	4 mm x 95 mm <sup>2</sup>	HD 604.5C HD 604.5F HD 604.5G HD 604.5H HD 604.5K	90	240
Ø 100 mm	6	-	Bunt med elkabler 14 mm kobber	21	3 mm x 1,5 mm <sup>2</sup>	-	120	240
			Bunt med elkabler 25 mm kobber + 19 mm kobber	4+5	4 mm x 16 mm <sup>2</sup> + 4 mm x 6 mm <sup>2</sup>	-	90	240

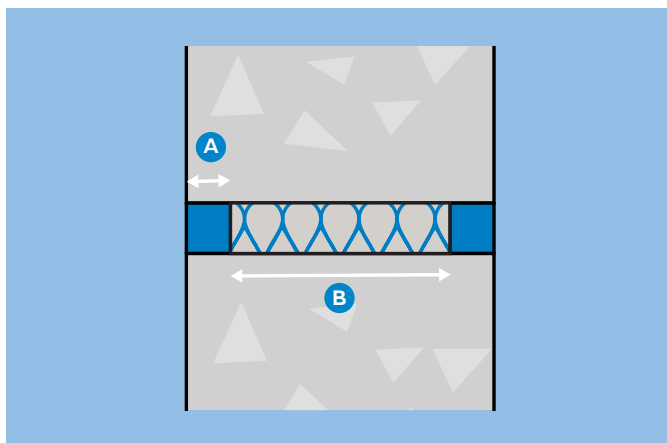


# Monteringsanvisning

## LINEÆRE FUGER

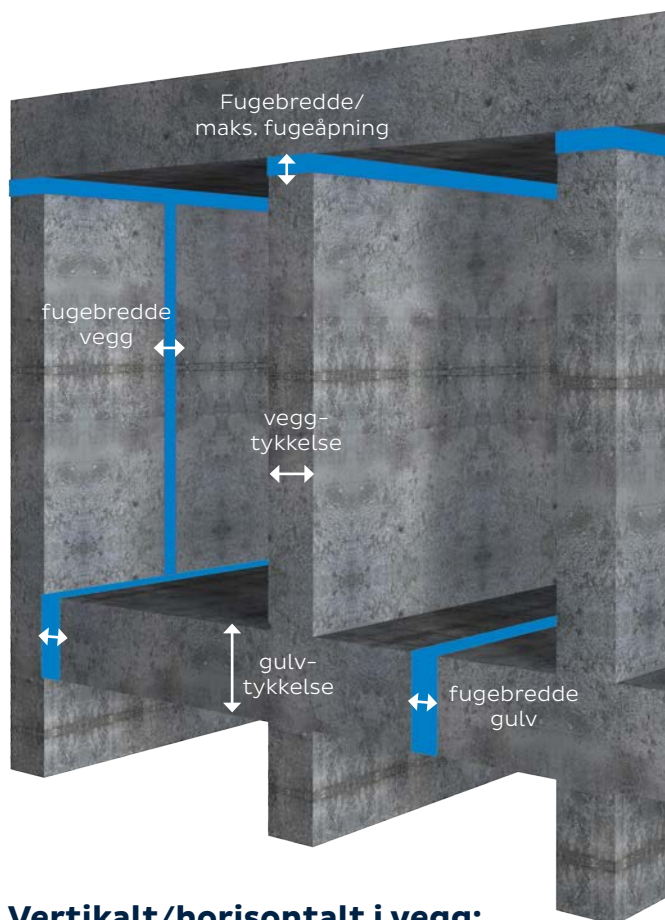
### Vertikale/horisontale i vegg og horisontale gulvbjelkelag: Mykfuge

1. Kontroller åpningsstørrelsen og sammenlign med Bostiks instruksjoner for hver konstruksjon. Hvis åpningen er større enn spesifisert for Bostiks utpekte konstruksjon, begrenses åpningen med brannsikket materiale (samme materiale som resten av brannskilleveggen eller gulvbjelkelaget). Undersøk alltid det tekniske databladet for det valgte produktet.
2. Kontroller konstruksjonens dybde (veggtykkelse eller resp. gulvbjelkelagets tykkelse) i forhold til Bostiks instruksjoner for hver konstruksjon. Minste dybde må være i samsvar med anvist konstruksjon.



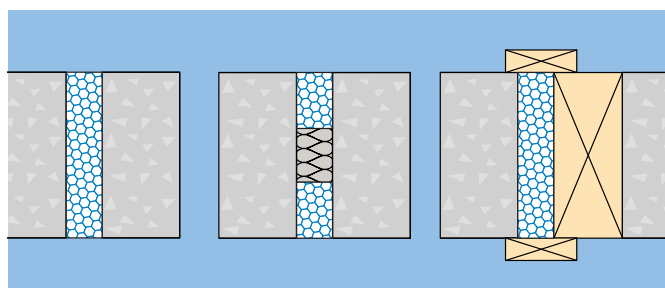
3. Undersøk Bostiks anvisninger om minste fugedybde **A** samt dybde for bunnfyllningen **B**. Les anvisning om valg av brannhemmende bunnfylling. Angitt brannmotstand oppnås ikke uten riktig type brannhemmende bunnfylling.
4. Rengjør sidene i åpningen gjennom å fjerne løse partikler, fargerester, fett eller olje etc.
5. Fyll åpningen med den anviste bunnfyllningen. Bunnfyllingens tetthet er viktig. Det må ikke være noen gliper! Kontroller til slutt at bunnfyllingsdybden **B** stemmer med anvisningen. Hvis bunnfyllingen lager en jevn overflate blir arbeidet med fugemassen enklere.
6. Når riktig fugedybde er sikret **A**, start påføringen av fugemassen.

Påfør fugemassen over fugeflaten. Tilpass åpningen på pakken/røret etter forutsetningene. Glatt ut fugemassen med en fugepinne, sparkel eller annet egnet verktøy. Dypp verktøyet i såpevann for å forenkle arbeidet. Utjevningen av fugen er også ment å øke adhesjonen til fugene. Se teknisk datablad om primer anbefales.



### Vertikalt/horisontalt i vegg: Brannfugeskum

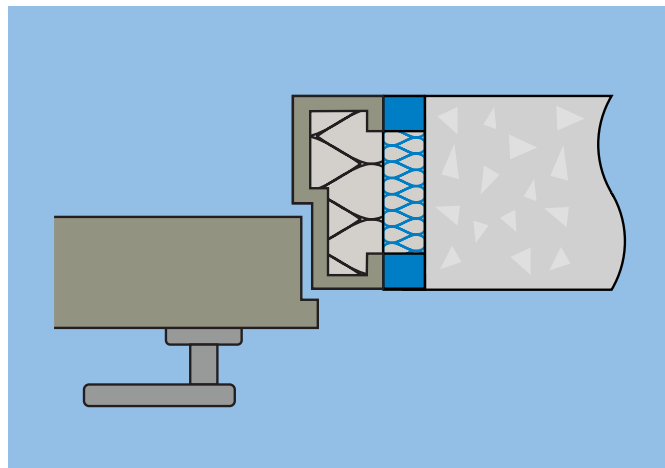
1. Følg punkt 1-5 i monteringsanvisningen for myk fuge.
2. Undersøk alltid det tekniske databladet for det valgte produktet. Bostiks anviste konstruksjoner inkluderer løsning med og uten branntetting og synlige eller tildekte fugesider.
3. Når riktig fugedybde og fugebredde er sikret, rengjør sidene i åpningen gjennom å fjerne løse partikler, fargerester, fett eller olje etc.



4. Ved bruk av FireBondFoamSeal+ (1-komponentsfugeskum), påfør brannfugeskummet i etapper fra hver side. Det forenkler herdingen av fugen ved stor fugedybde (mer enn 100 mm). Innen fugeskummet påføres bør fugesidene også fuktet med vann f.eks. enkel vannspray.
5. Påfør fugeskummet etter anvisninger i produktens tekniske datablad.

## Rundt brannskilledør: Mykfuge og brannfugeskum

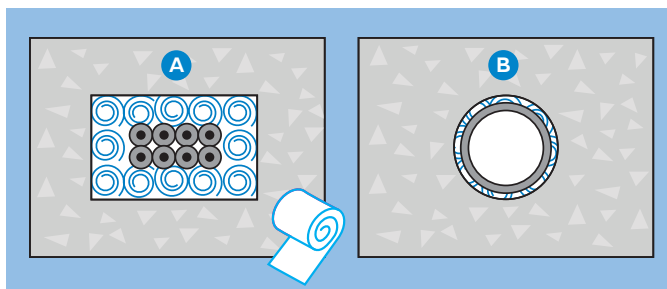
Fuging rund brannskilledør ligner på fuging av andre lineære fuger i andre byggematerialer. I tillegg er det dørprodusentens monteringsanvisninger som bestemmer detaljoppløsningen og utførelsen. Undersøk alltid dørprodusentens monteringsanvisninger og opplysninger om fuging. Solide dørkarmer (ofte i tre) suppleres med brannhemmende bunnfylling mellom karm og vegg. Ståldørkarmer med fabrikkmontert bunnfyll av steinull, må suppleres med bunnfyll mellom karm og vegg. Fuging med fugeskum avsluttes med overlapp mellom karm og vegg med trelist etter Bostiks angitte konstruksjon.



## GJENNOMFØRINGER I GULV OG VEGG

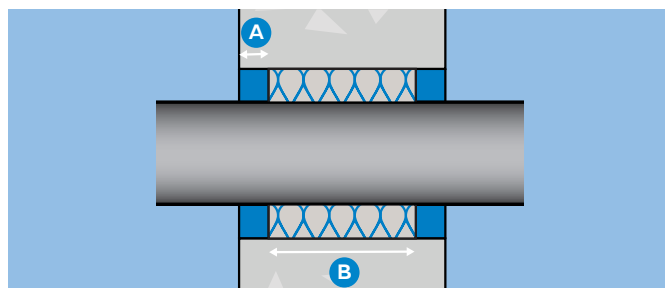
### Solide, brannsikre rør og kabler: Mykfuge

1. Kontroller åpningsstørrelsen og sammenlign med Bostiks instruksjoner for konstruksjon. Hvis åpningen er større enn spesifisert for Bostiks utpekte konstruksjon, åpningen begrenses med brannsikert materiale i henhold til samme materiale som resten av brannskilleveggen eller gulvbjelkelaget.
2. Kontroller konstruksjonens dybde (veggtykkelse eller resp. gulvbjelkelagets tykkelse) i forhold til Bostiks instruksjoner for hver konstruksjon. Minste dybde må være i samsvar med anvist konstruksjon. Branntestene bygger på sentrisk plassering av gjennomgangen.
3. Sjekk Bostiks anvisninger for minste fugedybde samt dybde for branntettingen. Les anvisning om valg av branntetting. Les utfyllende fakta om fuging rundt **plastrør**. Undersøk om gjennomføringen er isolert (rørskål, steinullsmatte, alternativ nitrilgummiisolering) etter Bostiks anvisninger. Angitt brannmotstand oppnås ikke uten riktig isolering.
4. Rengjør sidene i åpningen ved å fjerne løse partikler, fargerester, fett eller olje etc. Kontroller om tilkoblede rør eller kabler er forankret/støttet i henhold til Bostiks instruksjoner.



5. Fyll åpningen med den anviste bunnfyllingen. Større åpninger kan tettes etter prinsipp **A** og mindre etter **B** (pakk ullen med egnet verktøy). I begge tilfeller er bunnfyllingens tetthet viktig. Det må ikke være noen gliper! Tett nøye rundt selve gjennomgangen. Kontroller til sist at bunnfyllingsdybden stemmer med anvisningene. Hvis

bunnfyllingen lager en jevn overflate blir arbeidet med fugemassen enklere. Større åpninger kan også tettes med skivemateriale av steinull (forutsetter riktig brannklasse) i stedet for ordinær bunnfylling. Gliper tettes med løsull eller Bostik brannhemmende bunnfylling.



6. Når riktig fugedybde er sikret **A** med riktig tykkelse bunnfylling **B** start påføringen av fugemassen.

Påfør fugemassen over fugeflaten. Tilpass åpningen på pakken/røret etter forutsetningene. Glatt ut fugemassen med sparkel eller annet egnet verktøy. Dypp sparkelen i vann for å forenkle arbeidet.

### Fuging rundt plastrør

Plastrør (PVC, PP, PE, MLCP, flerlagsrør, etc.) krever fuging med Fire Bond Pressure Seal+. Plastrøret brenner opp tidlig i brannforløpet og Pressure Seal + utvider og tetter åpningen som oppstår. For å oppnå funksjonen må fugedyppet samt fugetykkelsen være tilstrekkelig. Vegg- eller gulvåpningen må være minst ytterdiameteren av røret pluss den anviste fugetykkelsen.



## BOSTIK FIRE BOND – PRINSIPPER FOR BUNNFYLLING

Hoveddelen av Bostiks anviste løsning inkluderer en type brannhemmende bunnfylling Bostik anbefaler Fire Bond Backing Wool: en mineralull basert på (keramisk fiber) som brukes som bunnfyllning ved brannfuging med Bostiks brannfuger.

Fire Bond Backing Wool er behandlet på begge sider for å gjøre ullen formstabil og minimere forurensning eller at

løse stykker spres over arbeidsflaten. Ullen inneholder ikke bindemidler eller smøremidler og avgir derfor ikke gasser og lukt under oppvarming. Materialet er fleksibelt, lett å kutte, forme og enkelt å installere. Det sparer tid og penger! Materialet er ikke brennbart.

Nedenfor følger en guide for sammenlignbarhet av ulike bunnfyllingsmaterialer.

### INGEN BUNNFYLLING

- kan erstattes med dypere fuge
- kan erstattes med PE-bunnfyllingslist
- kan erstattes med alle typer bunnfylling.

### PE-BUNNFYLLINGSLISTE

- kan utelates
- kan erstattes med dypere fuge
- kan erstattes med alle typer brannhemmende bunnfyll

### FIRE BOND BACKING WOOL (densitet 96 kg/m<sup>3</sup>)

Kan erstattes med ikke brennbar steinull - klasse A1 eller A2 (men lavest A2-s1, d0) ifølge EN 13501-1 som komprimert til å oppnå densitet 90 kg/m<sup>3</sup>

Steinullen kan forekomme i form av tettingsremser (typisk densitet 30-40 kg/m<sup>3</sup>) skivemateriale (densitet ofte over 100 kg/m<sup>3</sup>) eller løsull. Materialet må være formstabilt over tid.

### IKKE BRENNBAR STEINULL

Ikke brennbar steinull - Brannklassifisering (EN 13501-1) A1 eller A2 (men lavest A2-s1, d0)

Kan erstattes med Fire Bond Backing Wool (densitet 96 kg/m<sup>3</sup>)

Om den foreskrevne densiteten overstiger 96 kg/m<sup>3</sup>, må Fire Bond Backing Wool komprimeres.



**Smart hjelp**  
**69 19 06 00**

**Bostik AS**  
Strandbadsvägen 22  
251 09, Helsingborg, Sweden  
An Arkema company  
[www.bostik.no](http://www.bostik.no)