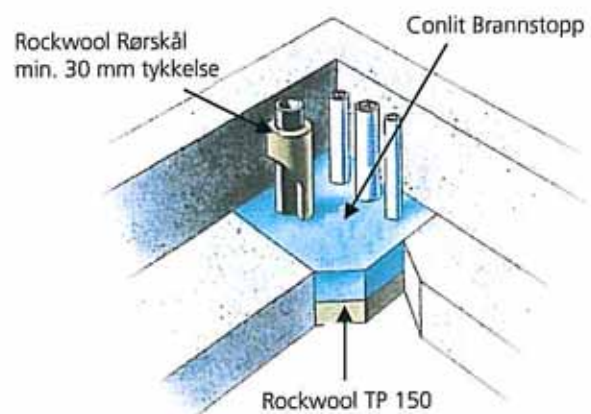
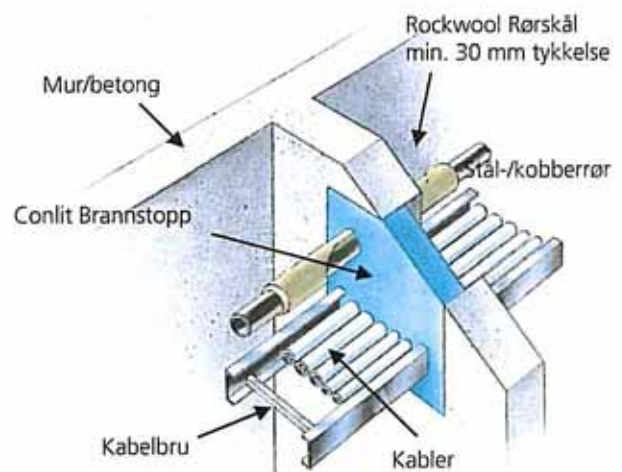
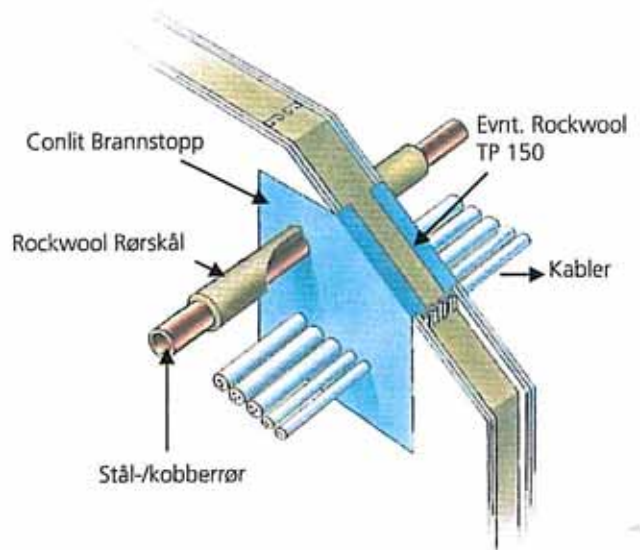


1. Ved tetting av gjennomføringer i gipsplatevegg skal isolasjonen renskjæres rundt kanten av gjennomføringen.
2. I betongkonstruksjoner skal gjennomføringen børstes og rengjøres for løse partikler.
3. Kabler renses for fett. Kabler fordeles slik at avstanden blir som angitt under tabell 1.
4. Bland Conlit Brannstopp og vann i bøtte: 3 deler masse og 1 del vann gir stiv konsistens. 2 deler masse og 1 del vann gir flytende konsistens.
5. Rør om med drill eller murerskje til jevn konsistens. Massen stivner etter ca. ½ time. Herdetid er 2-3 dager.
6. I gipsplatevegg skal gjennomføringen tettes fra begge sider med min. 50 mm Conlit Brannstopp. Hvis veggen er tykkere enn 100 mm, kan kjernen utfylles med Rockwool Tung Plate 150. Denne har ingen brannteknisk funksjon.
7. For betongkonstruksjoner gjelder følgende
 - a) Vertikale gjennomføringer tettes med stiv konsistens.
 - b) Horisontale gjennomføringer tettes med flytende konsistens. Som forskaling benyttes 50 mm Tung Plate 150, eller tilsvarende.
8. Kabelbru kan gå gjennom gjennomføringen, se tabell 2. Det anbefales imidlertid at kabelbru kappes på hver side av gjennomføringen.
9. Rørgjennomføringer tettes i henhold til tabell 3 og rørene isoleres med Rockwool Rørskål 400 eller 864, med tykkelse minimum 30 mm og med total lengde 1000 mm.
10. På horisontale rør festes isolasjonen med ståltråd. Rørskålen festes på min. to steder, ca. 100 mm fra hver ende av rørskålen.



SINTEF NBL as

SINTEF
AA - 023

Tilhørende Produktdokumentasjon nr.

Dato: 24/4-08

Sign.: *[Signature]*

ROCKWOOL®
BRANNSIKKER ISOLASJON

www.rockwool.no
Rev.nr. 4, april 2008

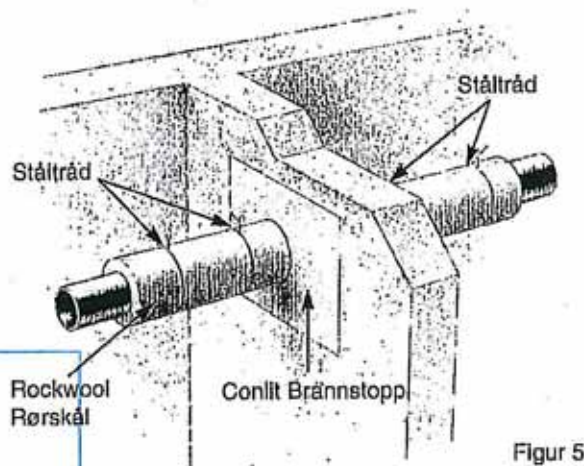
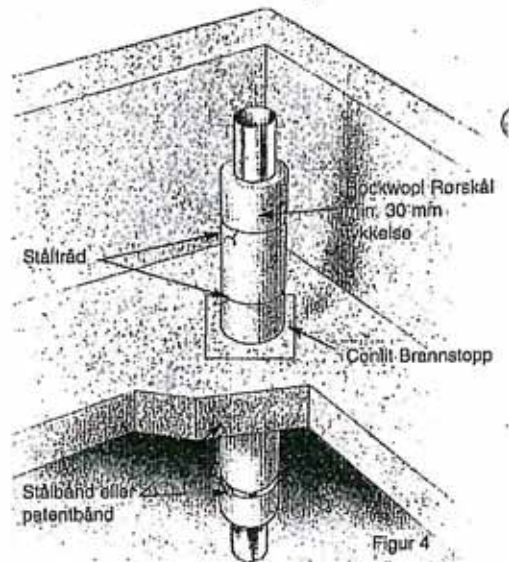
Arbeid utført:

Dato: _____

Sign. _____

Firmastempel:

11. På vertikale rør festes isolasjonen med ståltråd når isolasjonen går ubrutt gjennom Conlit Brannstopp. Antall festepunkter som for pkt. 10.
12. Eventuelt kan rørisolasjonen føres inntil Conlit Brannstopp fra over- og undersiden. På undersiden festes isolasjonen da med stålbånd m/låsekrips, eller patentbånd og skruer m/mutter. Antall festepunkter som for pkt. 10.
13. For ventilasjonskanaler skal gjennomføringen tettes med min. 50 mm Conlit Brannstopp, se tabell 4.
14. Ventilasjonskanalene isoleres i henhold til A/S Rockwools monteringsanvisning 8.30, 8.31 eller annen godkjent brannisolering.
15. Brannmotstand og maksimalt tverrsnitt for de forskjellige rør og ventilasjonskanaler tas ut fra tabellene på side 3.
16. Verktøy rengjøres med vann.
17. Signert monteringsavvisning overleveres byggherrens representant.
18. Sertifikat og monteringsanvisning skal følge byggets dokumentasjon



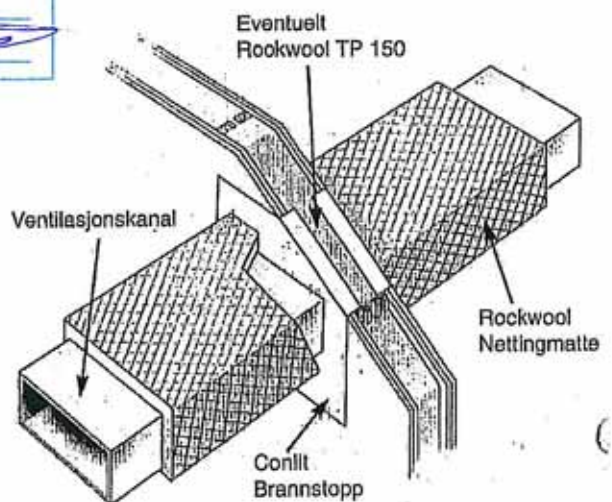
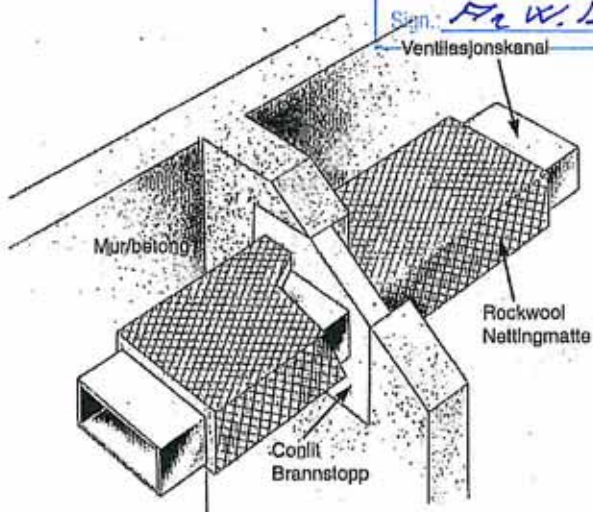
SINTEF

SINTEF NBL as

Tilhørende Produktdokumentasjon nr.:

Dato: 25/4-08

Sign.: *H. W. B...*



SINTEF
AA - 023

ROCKWOOL
BRANNSIKKER ISOLASJON
www.rockwool.no
Rev. nr. 4, april 2008

Arbeid utført:
Dato: _____
Sign. _____

Firmastempel:

Kabelgjennomføringer (maks. utsparing 600x600 mm) – Tabell 1

Konstruksjon	Brannmotstand (minutter)						Min. tykkelse Conlit Brannstopp
	60		90		120		
	maks. ledervernsnitt		maks. ledervernsnitt		maks. ledervernsnitt		
	Cu mm ²	Al mm ²	Cu mm ²	Al mm ²	Cu mm ²	Al mm ²	
Murvegg, betongvegg og dekke	20 x 0,75	3 x 240	5 x 1,5	1 x 240			80 mm u/maling
	3 x 184/95 ₁₎	3 x 240 ₂₎	4 x 10/10 ₁₎	3 x 240 ₂₎	20 x 0,75 ₁₎	1 x 240 ₁₎	80 mm m/maling
	4 x 185/95	4 x 240	3 x 95/50	4 x 240	3 x 95/50	4 x 240	150 mm u/maling
Gips- og betongvegg	3 x 185/95	3 x 240	4 x 10/10	3 x 240	20 x 0,75		50 + 50 mm u/maling

- 1) Kablene påføres 2 lag med Hensotherm 2KSe over 500 mm på begge sider av gjennomføringen.
2) Kablene påføres 4 lag med Hensotherm 2KSe over 500 mm på begge sider av gjennomføringen.

For kabler med $\varnothing \leq 16$ mm må avstand mellom kablene og til kant av utsparing være ≥ 10 mm
For kabler med $\varnothing > 16$ mm må avstand mellom kablene og til kant av utsparing være ≥ 20 mm

Kabelstiger – Tabell 2

Konstruksjon	Kabelstige	Brannmotstand (min.)	Min. tykkelse Conlit Brannstopp
Betongvegg og dekk ≥ 150 mm	Wibe KHXSSP-200 galv. stål	120	150 mm
Gipsplatevegg ≥ 150 mm	Ca. 60x200 mm galv. stål ¹⁾	90	50 + 50 mm

- 3) Påføres to lag med Hensotherm 2KSe 500 mm utfra vegg på begge sider.

Rørgjennomføringer (maks. utsparing 600x600 mm) – Tabell 3

Konstruksjon	Brannmotstand (minutter)						Min. tykkelse Conlit Brannstopp
	60		90		120		
	maks. rørdiameter		maks. rørdiameter		maks. rørdiameter		
	Kobber	Stål	Kobber	Stål	Kobber	Stål	
Murvegg, betongvegg og dekke	54 mm	168 mm					90 mm
						168,3 mm	100 mm
			54 mm		54 mm		150 mm
Betongvegg		193 mm	22 mm	193 mm		193 mm	80 mm
Gipsvegg	25 mm	193 mm	25 mm	193 mm	25 mm	193 mm	50 + 50 mm

Alle rør skal brannisoleres med Rockwool Rørskål 400 eller 864, med minimum tykkelse 30 mm og total lengde 1000 mm. Kan være både brutt og gjennomgående. Avstand mellom rør skal være minst $\frac{1}{2}$ \varnothing , men minimum 70 mm. Avstand mot ytterkant skal være minst $\frac{1}{2}$ \varnothing , men minimum 30 mm.

Kanalgjennomføringer – Tabell 4

Konstruksjon	Maks kanalvernsnitt	Brannmotstand (min.)	Min. tykkelse Conlit Brannstopp	Maks. avstand kant til kant av utsparing
Betongvegg/dekke og gipsvegg	\varnothing 1250/1250 x 1000 mm	60	50 mm	200 mm
Betongvegg/dekke	\varnothing 1250 mm	120	100 mm	200 mm

Ventilasjonskanalene brannisoleres i henhold til monteringsanvisning 8.30, 8.31, eller med annen godkjent isolering. Rektangulære kanaler med sidekanter > 1000 mm skal forsterkes med stivere i form av hatteprofiler eller vinkler med høyde 25 mm og godstykkelse 1 mm. Disse skal festes utvendig til kanalvegg med punktsveis, popnagler eller plateskruer cc 100 mm og festes på begge sider inntil gjennomføringstettingen.

Utsparing – Tabell 5

Konstruksjon	Brannmotstand	Min. tykkelse	Maks. utsparing
Betong	180	50 mm	300 x 300 mm
Betong	240	75 mm	600 x 600 mm
Gipsvegg	120	2 x 75 mm	600 x 600 mm

SINTEF
AA - 023

SINTEF NBL as

Tilhørende Produktdokumentasjon nr.: **BRANNSIKKER ISOLASJON**
www.rockwool.no
Rev. nr. 4, april 2008

Dato: 24/4-08

Sign.: *[Signature]*

ROCKWOOL®

Arbeid utført:

Dato: _____
Sign. _____

Firmastempel:

PRODUKTDOKUMENTASJON

SINTEF AA-023

Med henvisning til Plan- og bygningsloven revidert 1997-06-13 med Teknisk forskrift og tilhørende Veiledning av 1997-01-22, rev. april 2003, bekrefter SINTEF NBL as, med grunnlag i prøvingsrapporter og vurderinger, at angitt produkt og anvendelse med tilhørende monteringsanvisning imøtekommer norske myndigheters krav til brannteknisk sikkerhet.

Byggvarer: Conlit Brannstopp
Produktansvarlig: Rockwool a/s
Postboks 4215, Nydalen, 0401 Oslo, NORGE


Produktdokumentasjonens gyldighet er betinget av at produktet er i overensstemmelse med spesifikasjonene i vedlegg og at de blir montert og behandlet på en forskriftsmessig måte og at alle viktige detaljer i denne prosessen nøyaktig følger det som er beskrevet i tilhørende monterings- og bruksanvisning som er kontrollert, akseptert, stemplet og signert av SINTEF NBL as. Både anvisning og produktdokumentasjon skal følge produkt eller være lett tilgjengelig for kjøper, bruker, kontrollør og lokal saksbehandler/myndighet.

Produktet skal merkes med **SINTEF AA-023**, i tillegg til produktnavn, produktansvarlig og/eller produsent og produksjonsinformasjon for sporbarhet. Merkingen skal være lett synlig.

Produktet skal ha en årlig, eksternt oppfølging av kvaliteten gjennom en tilvirkningskontroll, som er tilpasset produktet. Kontrollen skal overvåke produktenes samsvar med dokumentunderlaget og være spesifisert i skriftlig avtale med SINTEF NBL as.

Førstegangs utstedelse **1999-01-14**. Fornyelse utstedes på grunnlag av skriftlig søknad. Oppsigelse ved innehaver skal være skriftlig med 6 mnd. varslingsfrist. SINTEF NBL as kan tilbakekalle en produktdokumentasjon ved misligheter eller misbruk, når skriftlig pålegg om endring ikke blir tatt til følge.

Utstedt: 2008-01-10
Gyldig til: 2013-01-10


Svein Baade
Avd.sjef dokumentasjon


Are W. Brandt
Forsker