

Hilti Brannstopp bandasje

CFS-B

Enkel brannsikring til isolerte stål- og kobberør



Bruksområder

- Brannsikring rundt isolerte (varm/kald) rør
- Rør: kobber, stål og andre metaller med varmeledningsevne lavere enn kobber sitt (f.eks. støpejern, syrefast stål osv.), med smeltepunkt på minimum 1050°
- Kan brukes i åpninger i betong, mur og gips
- Se www.motek.no for detaljer i ETA dokumentasjon

Egenskaper

- Ett produkt for mange typer isolasjon og rør
- Rask og enkel å installere - ingen ekstra verktøy trengs
- Ingen behov for bryting av isolasjonen i gjennomføringen
- Minimal tykkelse, enkelt i små utsparinger
- Gode akustiske isolasjonsegenskaper

Den europeiske godkjenningen (ETA) N°10/0212 og datablad finner du på www.motek.no

Teknisk data

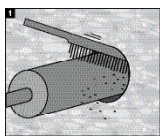
	CFS-B
Farge	Grå
Ekspanderende	Ja
Lengde	10 m
Bredde	125 mm
Tykkelse	2 mm
Brukstemperatur	-5° C – 50° C
Temperatur motstand	-20° C – 100° C
Ekspansjonstemperatur	180° C



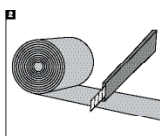
Bestilling

Best. betegnelse	Salgsantall	Art.nr.
Brannstopp bandasje CFS-B	1 stk.	7429557

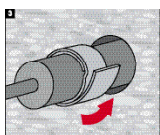
Monteringsanvisning



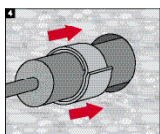
Rengjør utsparingen røret går gjennom. Materialet rundt åpningen må være tørt, i god stand og uten støv eller olje.



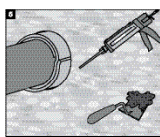
Kutt Hilti Brannstopp Bandasje CFS-B tilpasset den ytre diameter på isolasjonen av røret. Forsikre deg om at den er lang nok til to lag rundt røret + overlapp



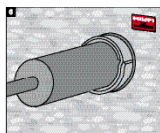
Legg Hilti Firestop bandasje CFS-B rundt isolasjonen av røret. Fest den med et stålband eller ståltråd (≥ 0.7 mm).



Installer Hilti Firestop bandasje CFS-B på begge sider av åpningen med en dybde på 62.5 mm (se merking på bandasjen).



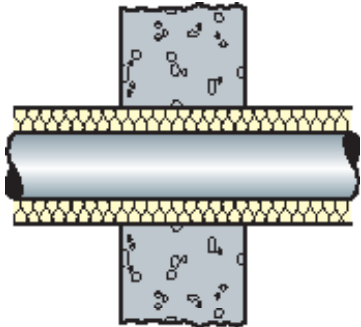
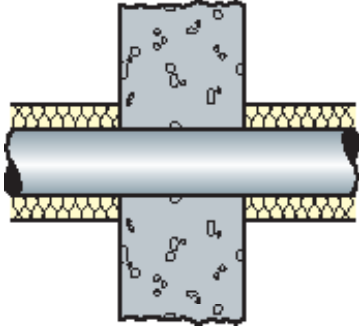
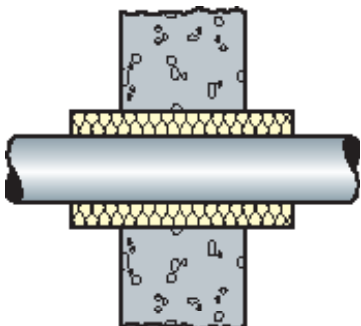
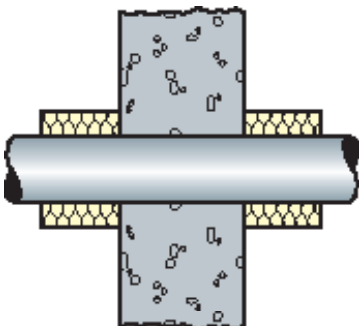
Lukk gjenværende utsparing med Motek brannstopp mørtel eller Hilti brannskum CFS-F FX



Om det er nødvendig, legges et ekstra lag isolasjon over bandasjen. Fest informasjonsklistremerket (Motek klistremerke) ved siden av gjennomføringen, om dette er påkrevd.

1. Rør isolasjons konfigurasjoner

Ved tetting av rør må isolasjons konfigurasjon blir vurdert. Følgende konfigurasjoner er mulig:

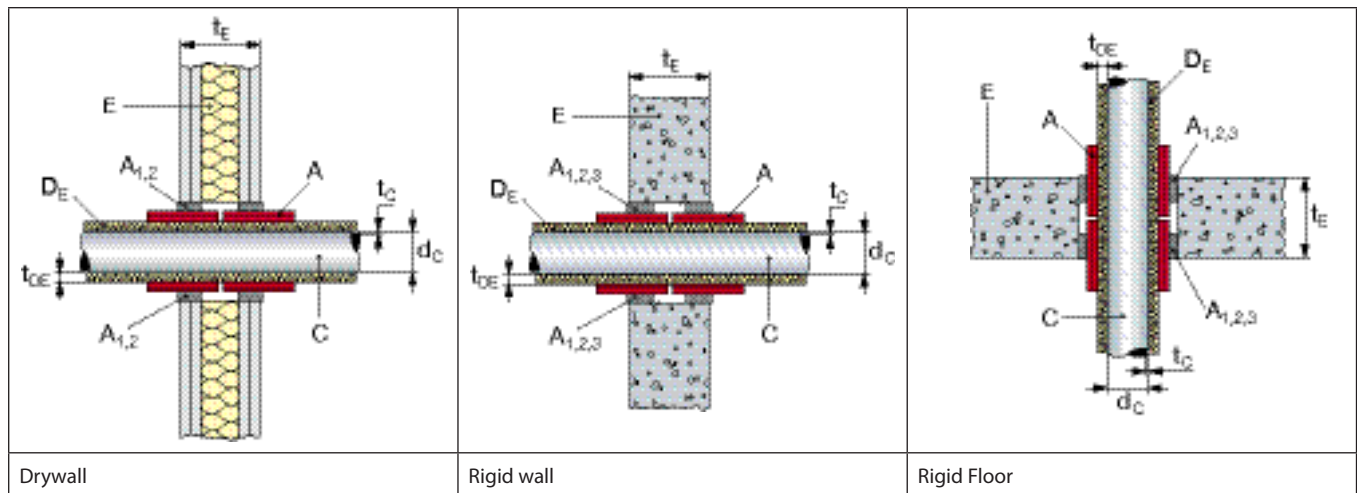
Fullisolerte rør over hele lengden (f.eks. termisk isolasjon)	
Gjennomgående fullisolert	Avbrutt fullisolert
 <p style="text-align: right;">1</p>	 <p style="text-align: right;">2</p>
Isolasjon bare nødvendig i området av gjennomføringen	
Gjennomgående lokal isolasjon	Avbrutt lokal isolasjon
 <p style="text-align: right;">3</p>	 <p style="text-align: right;">4</p>

2. Hilti Brannstopp Bandasje CFS-B – Generell informasjon

Den tiltenkte bruk av Hilti Firestop bandasje CFS-B er og gjeninnsette den brannmotstand ytelse av gips vegg, mur og betong vegg og mur og betong gulvkonstruksjoner med gjennomføring av ulike isolerte plast, aluminium kompositt og metall rør.

2.1 Enkel gjennomføringsforsegling

Hilti Brannstopp Bandasje CFS-B er montert på begge sider av gjennomføringen, som vist nedenfor:



2.2 Rør støtte

Rør er festet på veggene med en avstand på maksimalt 450 mm fra veggen, og på gulv er den første støtten installert med en maksimal avstand på 330 mm fra overflaten.

2.3 Rørisolasjon med brennbar elastomerisk materiale og mineralull

2.3.1 Elastomer brennbar isolasjon

Elastomer materialtykkelse i området fra 7,7 mm opp til 45 mm i GF (gjennomgående fullisolert)-konfigurasjon.

Listen over godkjente elastomer brennbare isolasjonstyper:

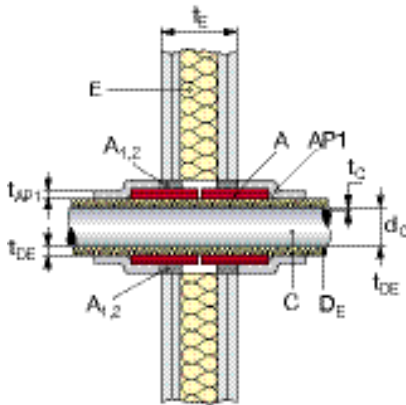
Produkt	Godkjent type av elastomer termisk isolasjon
Armacell GmbH	Armaflex AF, Armaflex SH, Armaflex Ultima, Armaflex HT
NMC Group	Insul-Tube (nmc), Insul-Tube H-Plus (nmc)
Kaimann GmbH	Kaiflex KK plus, Kaiflex KK
L'Isolante K-Flex	I'Isolante K-Flex HT, I'Isolante K-Flex ECO, I'Isolante K-Flex ST, I'Isolante K-Flex H, I'Isolante K-Flex ST Plus

2.3.2 Mineralulls isolasjon

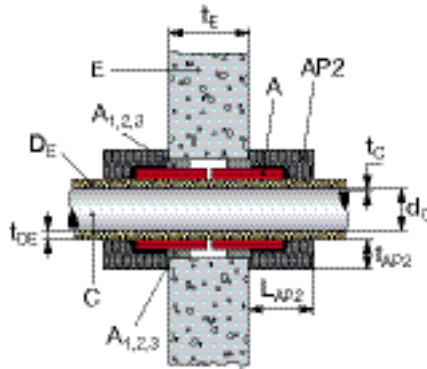
Mineralulls isolasjon kan være Rockwool Conlit skall / Rockwool 800 eller Rockwool Klimarock / Rockwool RS 800 (40 mm, ca. 40 kg/m³ i lokal avbrutt konfigurasjon).

2.4 Ekstra beskyttelse

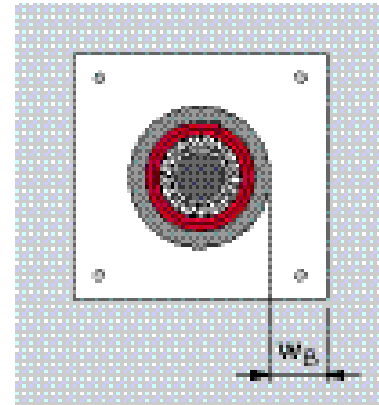
Andre isolasjonsmaterialer (AP) benyttes for enkelte gjennomføringer og består av følgende:



AP1: Armaflex AF elastomere materialer for termisk isolasjon, 19 mm tykk og 250 mm i lengde, (avbrutt lokal).



AP2: Mineralull, Rockwool Klimarock, 40 mm tykk, 250 mm i lengde; Tetthet Ca. 40 kg / m³, (lokal avbrutt).

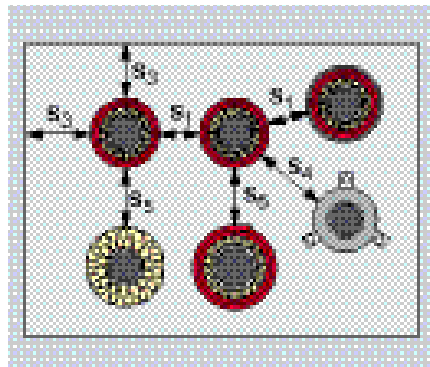
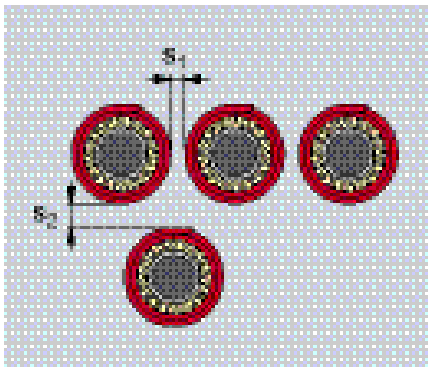


AP3: Profilering / utvendig innramming - Profilering for gips vegg (100 mm) er brukt ved å feste branngipsplater på begge sider i to lag (2 × 12,5 mm Type F branngipsplate) med gips skruer. Den resulterende gjenstående listen rundt hele røret må minst være 50 mm i bredde. Endelig gjennomføringstykkelse er 150 mm.

2.5 Null avstander

Avstand mellom isolerte rør innpakket i CFS-B bandasjer er ≥ 0 mm til hverandre og i noen tilfeller til ekstra beskyttelse ifølge klassifisering.

Avstanden til rør innpakket med bandasjer i lineær konfigurasjon (S1) er ≥ 0 mm og i noen tilfeller til ytterligere beskyttelse i henhold til klassifisering. Det samme skjer for avstanden til andre rør S2 der avstanden er ≥ 0 mm



Avstanden til rør innpakket med Hilti Brannstopp Mansjetter CFS-C EL (S4) er også ≥ 0 mm. Vennligst se ETA 14/0085 for detaljer om applikasjonen. Avstanden til rør med Conlit eller Rockwool (S5) er også ≥ 0 mm.

2.6 Åpen fuge

Hilti Brannstopp akryl fugemasse CFS-S ACR og gips anvendes i fleksible og rigide vegger for å fylle de åpne fugene mellom 0 mm - 15 mm. Mørtel brukes i rigide vegger og gulv i de åpne fugene opp til 50 mm.

2.7 Liste over forkortelser

Forkortelse	Beskrivelse
A	Hilti Brannstopp Bandasje CFS-B
A ₁	Åpen fuge forseglet med Hilti Brannstopp akryl fugemasse CFS-S ACR
A ₂	Åpen fuge forseglet med gips mørtel
A ₃	Åpen fuge forseglet med betong mørtel enl. EN 998-2, gruppe M10
C	Gjennomføring (metall, kompositt, plastrør)
D _E	Rør isolasjon, brennbar, butylbasert elastomer skummateriale
d _c	Rør diameter
E	Bygningselement (vegg, gulv)
S ₁	Minste avstand mellom enkle isolerte rør
S ₂	Minste avstand mellom gruppert rør
S ₃	Minste avstand mellom gjennomføring og bygningselement
S ₄	Minste avstand mellom enkle isolerte rør og mansjett CFS-C EL
S ₅	Minste avstand mellom enkle isolerte rør og Conlit skall eller Klimarock
t _c	Rørvegg tykkelse
t _{DE}	Isolasjon tykkelse
t _E	Tykkelse av bygningselement
L _D	Lenge av isolasjon
AP1	Ekstra beskyttelse med elastomer, brennbar isolasjon
AP2	Ekstra beskyttelse med mineralull (Klimarock)
AP3	Ekstra beskyttelse med profilering/utvendig innramming

3. Brannklassifisering per basemateriale

3.1 Gipsvegg

Den tiltenkte bruken av Hilti Brannstopp bandasje CFS-B (A1) er og gjeninnsette brannmotstanden av fleksible vegger / gipsvegger (E) med en minimumstykkelse på 100 mm (t_E) med tre eller stålstendere foret på begge sider med minimum to lag av 12,5 mm tykke gipsplater. For tre stender vegger må det være en avstand på minst 100 mm mellom forsegling og noen stender, og hulrommet må fylles med et minimum av 100 mm isolasjon av klasse A1 eller A2 i henhold til EN 13501-1.

Den Fortsatt, vedvarende rørisolasjon (D) er dekket av to lag med Hilti Brannstopp bandasje CFS-B, plassert med sentrum linjen flush til veggens (E) overflate.

	Standard gjennomføringer
	Installasjon med ekstra beskyttelse (AP1)
	Installasjon med ekstra beskyttelse Profilering/utvendig innramming

Kobber rør

Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.1.2 for og validere områdene.

Service	Rør diameter d_c (mm)	Rør vegg tykkelse t_c (mm)	Isolasjons tykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering		
			Fra		Til		-	Ekstra beskyttelse	
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø		AP 1	AP 3
Kobber	10 til 18	1 – 14.2	7.5	8.0	15.4	32.0	EI 90	-	-
Kobber	18 til 42	1 – 14.2	8.0	9.0	33.5	36.5	EI 60	EI 90	-
Kobber	18 til 42	1 – 14.2	14.5	16.5	33.5	36.5	EI 90		-
Kobber	10 til 42	1 – 14.2	8.0	9.0	33.5	36.5			EI 90
Kobber	10 til 35	1 – 14.2	7.5	9.0	15.4	35.0			EI 120

Stål rør

Bruksområdet gitt ovenfor for kobberør er også gyldig for andre metallrør med lavere varmeledningsevne enn kopper, og et smeltepunkt på minst 1050 °C, f. eks ulegert stål, lavlegert stål, støpejern, rustfritt stål, Ni legeringer (NiCu, NiCr, Nimo legeringer) og Ni. Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.1.3 for og validere områdene.

Service	Rør diameter d_c (mm)	Rør vegg tykkelse t_c (mm)	Isolasjons tykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering		
			Fra		Til		-	Ekstra beskyttelse	
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø		AP 1	AP 3
Stål	10.2 til 18	1 – 14.2	7.5	8.5	15.4	33.5	EI 90		
Stål	18 til 42	1 – 14.2	8.5	9.0	32.0	36.5	EI 60	EI 90	
Stål	18 til 42	1 – 14.2	14.0	16.5	32.0	36.5	EI 90		
Stål	42.4 til 76	1.4 – 14.2	16.5	17.5	36.5	40.5	EI 90		
Stål	10.2 til 76	1 – 14.2	7.5	9.5	15.4	40.5		EI 90	
Stål	76 til 159	1.8 – 14.2	40.5	45	40.5	45	EI 90		
Stål	10.2 – 60	1 – 14.2	7.5	9.0	15.4	39			EI 120

Aluminium kompositt rør

Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.1.4 for og validerede områdene.

Produsent	Produktnavn	Rør diameter d_c (mm)	Isolasjons tykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering	
			Fra		Til		-	Ekstra Beskyttelse AP 3
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø		
Fränkische Rohrwerke	Alpex F50 Profi	16 til 32	8.0	9.0	32.0	35.0	EI 90	
		32 til 40	9.0	9.0	35.0	36.5	EI 60	
		32 til 50	9.0	9.0	35.1	37.5		EI 120
		50 til 75	9.0	9.0	37.5	40.5	EI 60	
		50 til 75	37.5	40.5	37.5	40.5	EI 120	
Geberit	Mepla	16 til 32	8.0	9.0	32.0	35.0	EI 90	
		32 til 40	9.0	9.0	35.0	36.5	EI 60	
		32 til 50	9.0	9.0	35.1	37.5		EI 120
		50 til 75	9.0	9.0	37.5	40.5	EI 60	
		50 til 75	37.5	40.5	37.5	40.5	EI 120	
Georg Fischer	Sanipex	16 til 32	8.0	9.0	32.0	35.0	EI 90	
		32 til 40	9.0	9.0	35.0	36.5	EI 60	
		32 til 50	9.0	9.0	35.1	37.5		
		50 til 63	9.0	9.0	37.5	39	EI 60	
		40 til 63	9.0	9.0	36.5	39	EI 120	
IVT	PRINETO Stabilrohr	17 til 52	8.0	9.0	32.0	37.5	EI 90	
		52 til 63	9.0	9.0	37.5	39	EI 60	
		17 til 63	32	39	32	39	EI 120	
KeKelit	KELOX KM 110	16 til 75	8.0	14.0	32.0	40.5	EI 90	
		16 til 73	32	40.5	32	40.5	EI 120	
Rehau	Rautitan stabil	16 til 40	8.0	9.0	32.0	38.5	EI 90	
		16 til 40	32.0	38.5	32.0	38.5	EI 120	
TECE	TECEflex Verbundrohr	16 til 40	8.0	9.0	32.0	37.5	EI 90	
		16 til 40	9.0	9.0	29	29	EI 60	
		16 til 40	32	40.5	32	40.5	EI 120	
Uponor	Unipepe MLC	16 til 32	8.0	9.0	32.0	35.0	EI 120	
Viega	SANIFIX Fosta-Rohr	16 til 32	8.0	9.0	32.0	35.0	EI 120	
		32 til 63	9.0	9.0	36.5	39	EI 60	
		32 til 50	9.0	9.0	35.1	37.5		EI 120
		16 til 63	32	39	32	39	EI 120	

Plastrør av PE-Xa (EN ISO 15875) og PE HD (EN 12201-2)

Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.1.5 validerede områdene.

Gjennomføring	Rør diameter d_c (mm)	Rør vegg tykkelse t_c (mm)	Isolasjons tykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering
			Fra		Til		
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø	-
PE-Xa	16 to 63	2.0 to 8.6	8	9.0	32	39	EI 120
PE HD 100	50 to 110	4.6 to 10	9	9.5	37.5	42.5	EI 120

Merk: Minste avstand i gipsvegg mellom PE-HD/PE-X rør er 65 mm

Rigide vegger

Veggen må ha en minimumstykkelse på 200 mm og består av betong, lettbetong eller murverk, med en densitet på minst 550 kg/m³.

Det gjennomgående, fullisolerte røret (D) er dekket av to lag av Hilti Firestop bandasje CFS-B, som er plassert med sin midtlinje i linje med veggens (E) overflate.

	Standard gjennomføringer
	Installasjon med ekstra beskyttelse, Klimarock (AP2) mineralull

Kobber rør

Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.2.2 for og validere områdene.

Gjennomføring	Rør diameter d_c (mm)	Rør vegg tykkelse t_c (mm)	Isolasjons tykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering
			Fra		Til		
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø	
Kobber	10 til 42	1 – 14.2	7.5	9.0	15.4	36.5	EI 90
Kobber	10 til 35	1 – 14.2	7.5	9.0	15.4	35.0	EI 120

Stål rør

Bruksområdet gitt ovenfor for kobberør er også gyldig for andre metallrør med lavere varmeledningsevne enn kopper, og et smeltepunkt på minst 1050 °C, f. eks ulegert stål, lavlegert stål, støpejern, rustfritt stål, Ni legeringer (NiCu, NiCr, Nimo legeringer) og Ni. Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.2.3 for og validere områdene.

Gjennomføring	Rør diameter d_c (mm)	Rør vegg tykkelse t_c (mm)	Isolasjonstykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering	
			Fra		Til		-	AP 2
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø		
Stål	10.2 til 60	1 til 14.2	7.5	9	32	39	EI 120	
Stål	76 til 159	1.8 til 14.2	17.5	19	40.5	45	EI 90	
Stål	159	2 til 14.2	45	45	45	45	EI 120	
Stål	159 til 813	2 til 14.2	16	25	45	25		EI 120

Aluminium kompositt rør

Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.2.4 for og validerede områdene.

Produsent	Produkt navn	Rør diameter d_c (mm)	Isolasjonstykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering
			Fra		Til		
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø	
Fränkische Rohrwerke	Alpex F50 Profi	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
Geberit	Mepla	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
Georg Fischer	Sanipex	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
IVT	PRINETO Stabilrohr	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
KeKelit	KELOX KM 110	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
Rehau	Rautitan stabil	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
TECE	TECEflex Verbundrohr	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
Viega	SANIFIX Fosta-Rohr	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120

Plastrør av PE-Xa (EN ISO 15875) og PE HD (EN 12201-2)

Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.2.5 for og validerede områdene.

Service	Rør diameter d_c (mm)	Rør vegg tykkelse t_c (mm)	Isolasjonstykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering
			Fra		Til		
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø	
PE-Xa	16 til 63	2.0 til 8.6	8	9.0	32	39	EI 120
PE HD 100	50 til 110	4.6 til 10	9	9.5	37.5	42.5	EI 120

Merk: Minste avstand i rigide vegger mellom PE-HD/PE-X rør er 65 mm

Rigide gulv

Den bærende konstruksjon er bygget i henhold til EN 1355-3:2009 i det minste av lettvkts betongplater med en tykkelse på 150 mm og en densitet på 550 kg / m³

Den fortsatte, vedvarende rørisolasjon (D) er dekket av to lag av Hilti Brannstopp bandasje CFS-B som er plassert med sin midtlinje i linje med gulvets (E) overflate.

	Standard gjennomføring
	Installasjon med ekstra beskyttelse, Klimarock (AP2) mineralull

Kobberrør

Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.3.2 for og validere områdene.

Gjennomføring	Rør diameter d_c (mm)	Rør vegg tykkelse t_c (mm)	Isolasjonstykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering		
			Fra		Til		–	AP 1	AP 2
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø			
Kobber	10 til 35	1 – 14.2	7.5	9.0	15.5	35.0	EI 120	–	–
Kobber	35 til 42	1 – 14.2	9.0	9.0	35.0	36.5	EI 60		EI 120

Stålrør

Bruksområdet gitt ovenfor for kobberrør er også gyldig for andre metallrør med lavere varmeledningsevne enn kopper, og et smeltepunkt på minst 1050 °C, f. eks ulegert stål, lavlegert stål, støpejern, rustfritt stål, Ni legeringer (NiCu, NiCr, Nimo legeringer) og Ni. Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.3.3 for og validere områdene.

Gjennomføring	Rør diameter d_c (mm)	Rør vegg tykkelse t_c (mm)	Isolasjonstykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering	
			Fra		Til		–	AP 2
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø		
Stål	10.2 til 60	1 til 14.2	7.5	9.0	15.5	39.0	EI 120	
Stål	60 til 76	1 til 14.2	9.0	9.5	39.0	40.5	EI 90	EI 120
Stål	76 til 108	1.8 til 14.2	14.0	14.5	39.0	42.5	EI 90	
Stål	10.2 til 114.3	1 til 14.2	15.5	42.5	15.5	42.5	EI 120	
Stål	76 til 323.9 ¹	1.8 til 14.2	9.5	25	39.0	25		EI 120
Stål	76 til 159	1.6 til 14.2	9.0	16.0 ²	39.0	45	EI 60	

¹

For diameter opp til 159 mm er isolasjonstykkelse opp til 45 mm; for rørdiametre over denne størrelsen er isolasjonen 25 mm. AP 2 Klimarock isolering (42,5 mm) ble anbrakt på rør med en diameter på 323,9 mm over en lengde på 500 mm.

²

Minimum isolasjonstykkelse for diameter større enn 114,3 mm er økt til 16 mm.

Aluminium kompositt rør

Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.3.4 for og validere områdene.

Produsent	Produktnavn	Rør diameter d_c (mm)	Isolasjonstykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering
			Fra		Til		
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø	
Fränkische Rohrwerke	Alpex F50 Profi	16 til 40	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
		40 til 75	9.0	9.0	36.5	40.5	EI 90
		75	40.5		40.5		EI 180
Geberit	Mepla	16 til 75	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
		75	40.5		40.5		EI 180
Georg Fischer	Sanipex	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
IVT	PRINETO Stabilrohr	17 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
KeKelit	KELOX KM 110	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
		75	9.5		40.5		EI 180
Rehau	Rautitan stabil	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
TECE	TECEflex Verbundrohr	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120
Uponor	Unipe MLC	16 til 32	8.0	9.0	32.0	35.0	EI 180
Viega	SANIFIX Fosta-Rohr	16 til 63	8.0	9.0	32.0	39.0	EI 120

Plastrør av PE-Xa (EN ISO 15875) og PE HD (EN 12201-2)

Vennligst referer til ETA 10/0212, pkt. 2.3.5 for og validere områdene.

Gjennomføring	Rør diameter d_c (mm)	Rør vegg tykkelse t_c (mm)	Isolasjonstykkelse t_{DE} (mm)				Klassifisering
			Fra		Til		
			Small Ø	Large Ø	Small Ø	Large Ø	
PE-Xa	16 til 63	2.2 til 8.6	8	9.0	32	39	EI 180
PE HD 100	50 til 110	4.6 til 10	9	9.5	37.5	42.5	EI 180

Egenskapene til CFS-B

Tilleggsegenskaper

Hilti Brannstopp produkter er grundig testet og individuelt tilpasset de tekniske kravene til bygningens mekaniske og elektriske installasjoner. I tillegg til deres svært gode passive brannbeskyttelsesegenskaper, kan Hilti brannstopp produkter også møte stadig nye betydelige krav i bygnings-teknologien og dermed hjelpe beskrivende konsulenter og installatører å dekke disse krav. Tester har blitt gjort i henhold til EOTA ETAG No 026 – Part 2.



Characteristics	Assessment of Characteristics	Norm, standard, test
Farlige stoffer	Innenfor grenseverdier så langt slike grenser finnes	Sikkerhetsdatablad
Holdbarhet	Kategori Z_2 (egnet for gjennomføringstettninger innendørs i tørre omgivelser med annen luftfuktighet enn Z_1 , ekskluderes temperaturer under 0°C).	ETAG 026-2
Reaksjon på brann	Klasse E	EN 13501-1