



BENDA ANTIFUOCO CFS-B

Manuale Tecnico

Valutazione tecnica europea

ETA-20/0993



BENDA ANTIFUOCO CFS-B



Applicazioni

- Protezione antifuoco intorno a tubi isolati (freddo/caldo) non infiammabili
- Materiali dei tubi: rame, acciaio e altri metalli con conduttività termica inferiore a quella del rame (per es. Ghisa, acciaio inox, ecc)
- Vari materiali isolanti
- Adatto per tutte le aperture in calcestruzzo, blocchi di muratura o cartongesso.

Vantaggi

- Altamente versatile: un solo prodotto per numerosi materiali isolanti, per tubi di materiali e diametri diversi
- Rapida e semplice da applicare: non richiede alcuna perforazione o attrezzi aggiuntivi.
- Senza interruzione dell'isolamento del tubo all'interno dell'attraversamento nella parete/o nel solaio.
- Spessore ridotto per una facile installazione in piccoli spazi
- Buona elasticità per una flessibilità ottimale
- Ottime proprietà di isolamento acustico.

Dati tecnici

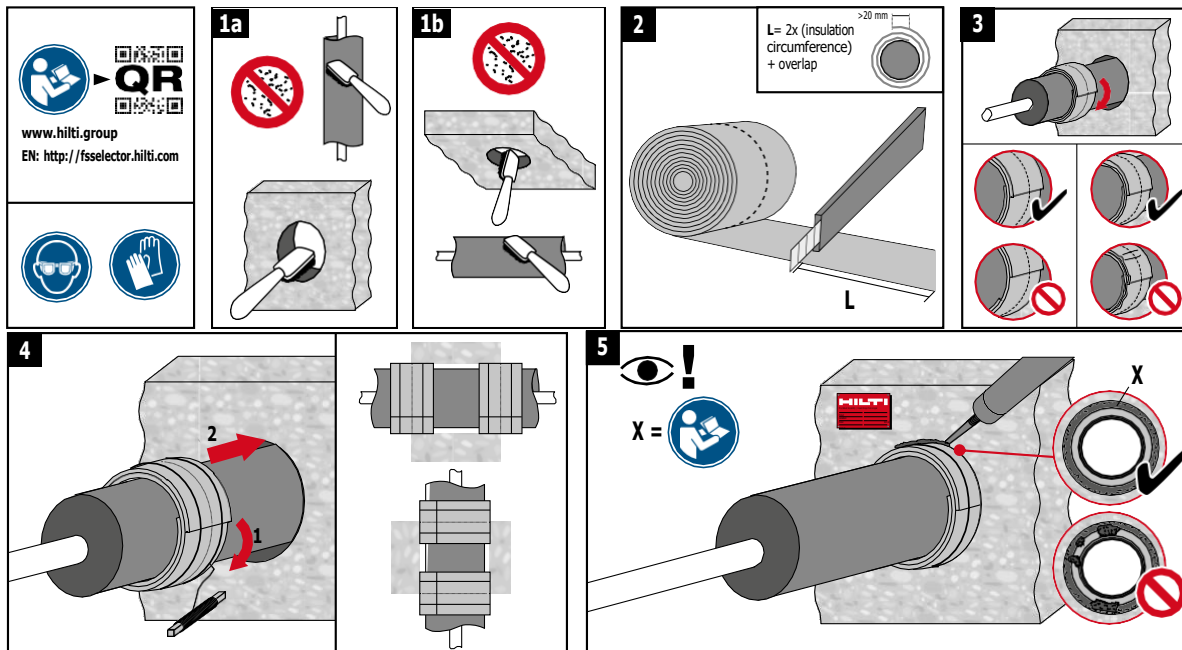
Materiali di base	Calcestruzzo, Muratura, cartongesso
Range delle temperature di applicazione	-5 to 50 °C
Range di resistenza alle temperature	-20 to 100 °C
Classe di reazione al fuoco	E
Dimensioni (L x W x H)	10000x125x2 mm
Durata Prodotto¹⁾	Non rilevante
Può essere verniciato	No
LEED VOC	9,2 g/L (LEED 3.0)
Performance di muffe e funghi	Classe 0 (EN ISO 846)

1) A 77°F/25°C di umidità relativa, dalla data di produzione



Denominazione d'ordine	Altezza	Quantità confezione	Codice articolo
CFS-B	2 mm	1 pc	429557

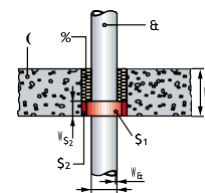
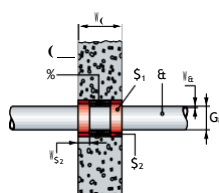
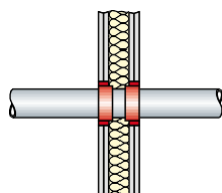
ISTRUZIONI PER L'USO: CFS-B



RESA ORIENTATIVA

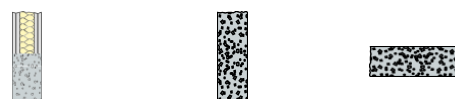
Tubo Ø mm	Spessore isolamento (tDE) mm	Lunghezza CFS-B mm per lato	N. di attraversamenti per ogni rotolo (entrambi i lati di una parete)	N. di attraversamenti per ogni rotolo (1 lato per i solai)
10	8	196	25	51
	15	284	17	35
15	9	240	20	41
	30	504	9	19
30	10	347	14	28
	20	472	10	21
	30	596	8	16
50	10	472	10	21
	20	598	8	16
	30	724	6	13
75	10	629	7	15
	20	755	6	13
	40	1006	4	9
150	20	1226	4	8
	45	1541	3	6

INFORMAZIONI GENERALI



Attraversamento	Parete flessibile		Parete rigida		Solaio rigido
Spessore del materiale base (t_E)	≥ 100 mm		≥ 200 mm		≥ 150 mm
Spazio anulare	0-15 mm	3-40 mm	0-15 mm	3-40 mm	3-40 mm
Sigillatura spazio anulare	CFS-S ACR	Gesso o malta	CFS-S ACR	Gesso o malta	Gesso o malta
Attraversamenti	Tubi combustibili e non combustibili. Materiale tubi: rame, acciaio, ghisa, acciaio inox, compositi di alluminio				
Isolanti combustibili elastometrici certificati	Armaflex AF ®, Armaflex SH ®, Armaflex Ultima ®, Armaflex HT ®, Insul-Tube (nmc) ®, Insul-Tube H-Plus (nmc) ®, Kaiflex KK plus ®, Kaiflex KK ®, l'isolante K-Flex HT ®, l'isolante K-Flex				

PRINCIPALI APPLICAZIONI CERTIFICATE



Applicazione	Materiale tubo	Tubo Ø mm	Sp. isolamento mm	Parete fless. e rigida ≥ 100 mm	Parete ≥ 200 mm	Solaio rigido
Acqua potabile 	PE (EN 12201-2) ad es. Wavin TS PE 100	50-110	9-42.5			
	PE-Xa (EN ISO 15875) es. Rehau Rautitan Flex	16-63	8-39		EI 120 U/C	EI 180 U/C
Acqua potabile, refrigerazione, industria, riscaldamento 	Tubi compositi in alluminio*	10-75	6-40.5	EI 60 C/U - EI 90 C/U***	EI 90 C/U - EI 120 C/U***	EI 60 C/U - EI 120 C/U**
Refrigerazione, riscaldamento 	Tubi di rame	10-88.9	6-36.5	EI 60 C/U - EI 90 C/U***	EI 90 C/U - EI 120 C/U***	EI 60 C/U - EI 120 C/U**
Acqua potabile, refrigerazione, riscaldamento 	Acciaio e acciaio inox	10.2-159	7.5 - 45	EI 120 C/U***	EI 90 C/U - EI 120 C/U***	EI 60 C/U - EI 120 C/U**

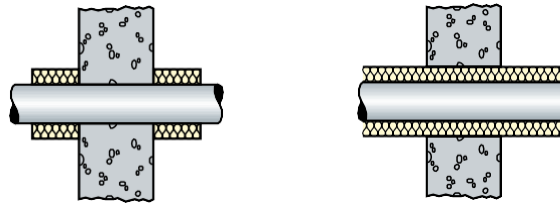
* Geberit Mepla ®, KeKelit KELOX KM 110 ®, Fränkische Rohrwerke Alpex F50 Profi ®, Rehau Rautitan stabil ®, Georg Fischer Sanipex ®, IVT PRINETO Stabilrohr ®, Viega SANIFIX Fosta-Rohr ®, Uponor Unipipe MLC ®, TECEflex ®.

** La classe di resistenza al fuoco dipende dal tipo di materiale di base, dal tipo di tubo, dallo spessore dell'isolamento, dal diametro e dallo spessore della parete del tubo.

*** Fare riferimento a ETA-20/0993 per verificare la resistenza al fuoco

ALTRE APPLICAZIONI CERTIFICATE

L'isolamento continuo/locale e sostenuto/interrotto influisce sulla classificazione EI



Vedere ETA-20/0993 per la corretta configurazione dell'isolamento, la lunghezza e lo spessore pertinenti per la classificazione EI desiderata

Una gamma ancora più ampia di tubi composti in alluminio isolati (non regolamentati) coperti da ETA-20 / 0993

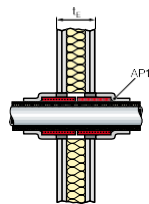


Vedere ETA-20 / 0993 per l'elenco con i marchi dei tubi, le dimensioni e le dimensioni isolamento, per trovare la classe di resistenza al fuoco ottenibile con la benda antifluoco CFS-B

Produttori di tubi: Geberit, KeKelit, Fränkische Rohrwerke, Rehau, Georg Fischer, IVT, Viega, Uponor, TECE. Rating da EI 60 U/C - EI 180 U/C

Diametro tubo da 16 a 75 mm, isolamento spessore da 8 a 40,5 mm

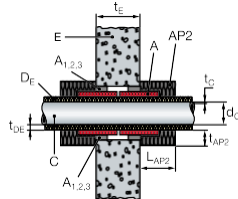
In alcuni casi, la classificazione EI può essere migliorata con una protezione aggiuntiva (AP1)



Materiale elastomerico Armaflex AF per isolamento termico con spessore 19 mm, lunghezza 250 mm, configurazione con interruzione locale

Vedere ETA-20 / 0993 per opzioni aggiuntive intorno ai tubi in rame acciaio per installazioni su cartongesso per raggiungere la classificazione EI 90 C / U

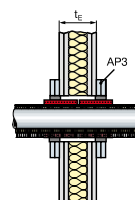
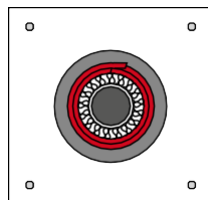
In alcuni casi, la classificazione EI può essere migliorata con una protezione aggiuntiva (AP2)



Lana minerale, Rockwool Klimarock, spessore 40 mm, lunghezza 250 mm; densità approssimativa di 40kg / m³, configurazione con interruzione locale

Vedere ETA-20 / 0993 per opzioni aggiuntive intorno ai tubi in acciaio per installazioni su pareti e solai rigidi per raggiungere la classificazione EI 120 C / U

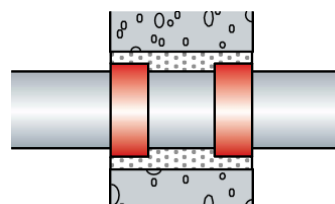
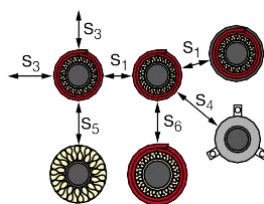
In alcuni casi, la classificazione EI può essere migliorata con una protezione aggiuntiva (AP3) per le installazioni su cartongesso



Vedere ETA-20 / 0993 per migliorare la classificazione EI per tubi composti in rame e alluminio.

Per pareti < 150 mm. 2 pannelli aggiuntivi su ciascun lato, fissati con viti per cartongesso

Con CFS-B (S₁), è spesso ammessa anche una distanza inferiore dagli altri tubi



Vedere ETA-20 / 0993 per opzioni di configurazione più precise

Distanza ridotta con CFS-C EL, Conlit, CFS-B

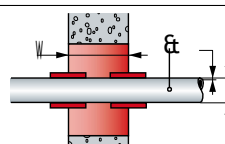
Per tubi $\varnothing \leq 110$ mm



Vedere ETA 14 / 0085 (relativa ai collari antifluoco) per i dettagli dei tubi e delle configurazioni certificate

Tubi di plastica grandi (≥ 50 mm)

PVC/PE (EN ISO 15494, DIN 8074/8075, EN ISO 1452-2, EN ISO 15493 e DIN 8061/8062)



Vedere ETA 10 / 0109 (per la schiuma intumescente elastomerica) per varie configurazioni in cui CFS-F FX e CFS-B vengono usati insieme

CARATTERISTICHE DI CFS-B

Caratteristiche	Valutazione delle caratteristiche	Norma, standard, test
Sostanze pericolose	<p>La benda antifuoco Hilti CFS-B è stata testata per determinare presenza di SVOC e VOC ai sensi di EAD 350454-00-1104, norma 2.2.5.1, conformemente alla norma EN 16516 con un fattore di carico di $0,007\text{m}^2/\text{m}^3$. Sono state testate le versioni IA1 e IA2.</p> <p>La concentrazione di SVOC rilevata a distanza di 3 e 28 giorni è stata $<0,005\text{ mg}/\text{m}^3$. Anche la concentrazione dell'emissione totale di VOC dopo 3 giorni e dopo 28 giorni è stata pari a $<0,005\text{ mg m}^3$</p>	Scheda tecnica di sicurezza del materiale
Durabilità	Categoria Z (adatto per l'uso all'interno, con umidità inferiore all'85% RH, eccetto le temperature inferiori a $0\text{ }^\circ\text{C}$, senza esposizione alla pioggia o ai raggi UV)	EAD 350454-00-1104, clausola 1.2.1
Reazione al fuoco	Classe E	EN 13501-1



Hilti Corporation
9494 Schaan, Liechtenstein
P +423-234 2965

www.facebook.com/hiltigroup
www.hilti.group