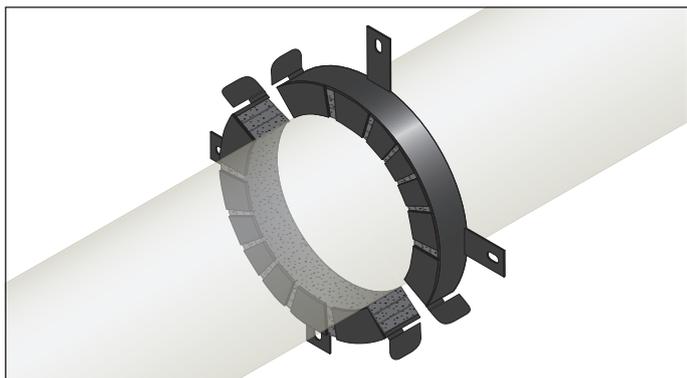


CARATTERISTICHE TECNICHE PRODOTTI

CARATTERISTICHE TECNICHE PRODOTTI

COLLARI PER TUBAZIONI COMBUSTIBILI E FASCI DI CAVI ELETTRICI "GB-C"



Utilizzo: protezione esterna di tubazioni combustibili e fasci di cavi elettrici

Descrizione: i COLLARI "GB-C" sono collari per la sigillatura esterna di attraversamenti di tubazioni in PVC, PE, PP e fasci di cavi elettrici costituiti da guscio metallico, in modo da poter essere facilmente posizionati intorno al tubo/fascio da proteggere. All'interno è presente un materiale termoespandente che garantisce, durante l'incendio e prima che il tubo fonda completamente, una completa chiusura del varco di attraversamento, inoltre, la struttura metallica assicura una perfetta tenuta del materiale intumescente all'interno della struttura stessa. In casi di incendio, le tubazioni combustibili e i cavi elettrici bruciano e fondono in pochi minuti lasciando libero un varco che rappresenta una zona critica capace di compromettere la resistenza al fuoco di un elemento di compartimentazione. I COLLARI "GB-C" ovviano a questo problema grazie alla

SCHEDA TECNICA

Resistenza al fuoco

EI 120/240 su pareti in muratura (1 per lato)
EI 120 su pareti in cartongesso (1 per lato)
EI 120 su solai

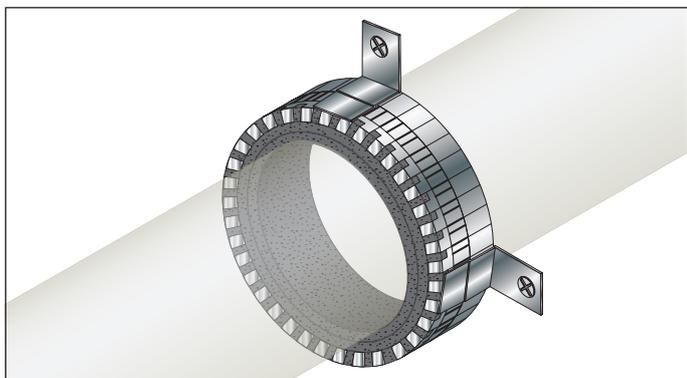
Ø COLLARE	ALTEZZA	Ø COLLARE	ALTEZZA
Ø 32 mm	26 mm	Ø 160 mm	40 mm
Ø 40 mm	26 mm	Ø 180 mm	40 mm
Ø 50 mm	26 mm	Ø 200 mm	40 mm
Ø 63 mm	26 mm	Ø 225 mm	50 mm
Ø 75 mm	26 mm	Ø 250 mm	50 mm
Ø 90 mm	26,6 mm	Ø 280 mm	50 mm
Ø 110 mm	26,6 mm	Ø 315 mm	50 mm
Ø 125 mm	40 mm	Ø 350 mm	50 mm
Ø 140 mm	40 mm	Ø 400 mm	50 mm

loro particolare struttura ed alle loro caratteristiche funzionali formando, sin dai primi minuti dell'incendio, una schiuma isolante che va a chiudere il passaggio.

Applicazione: TUBAZIONI COMBUSTIBILI
 su pareti in muratura o in cartongesso pag. 54
 su solai pag. 114

FASCI DI CAVI
 su pareti in muratura o in cartongesso pag. 78
 su solai pag. 138

COLLARI PER TUBAZIONI COMBUSTIBILI E INCOMBUSTIBILI "GLOBAL COLLAR"



Utilizzo: protezione esterna di tubazioni combustibili e incombustibili coibentate

Descrizione: Il collare universale GLOBAL COLLAR consente di proteggere con resistenza al fuoco EI 90/120 gli attraversamenti di tubazioni combustibili in PVC, PE, PP, composite multistrato coibentate e non coibentate sino ad un diametro esterno di 160 mm; tubazioni in rame e in acciaio coibentate sino ad un diametro 108 mm.

Il collare universale GLOBAL COLLAR è composto dal nastro intumescente ad alta efficienza avvolto in uno o più strati intorno alla tubazione e fissato alla parete o al solaio mediante una banda metallica segmentata e opportune staffe.

In casi di incendio, le tubazioni combustibili e le coibentazioni delle tubazioni incombustibili bruciano e fondono in pochi minuti lasciando libero un varco che rappresenta una zona critica capace di compromettere la resistenza al fuoco di un elemento di compartimentazione.

SCHEDA TECNICA

Resistenza al fuoco

EI 90/120 su pareti in muratura (1 per lato)
EI 90/120 su pareti in cartongesso (1 per lato)
EI 120/240 su solai

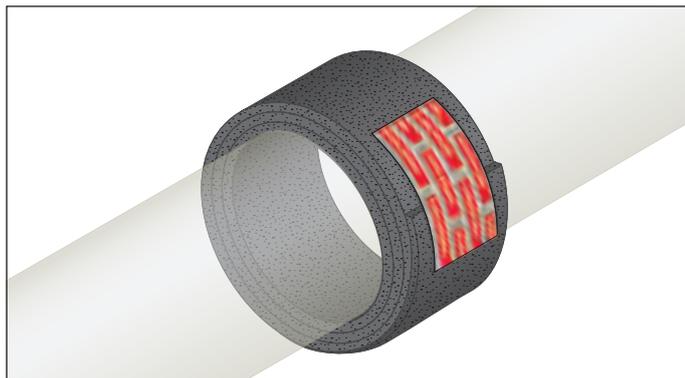
Ø COLLARE	ALTEZZA
da 32 mm a 160 mm	40 mm

Il COLLARE UNIVERSALE "GLOBAL COLLAR" ovvia a questo problema grazie alla sua particolare struttura ed alle sue caratteristiche funzionali formando, sin dai primi minuti dell'incendio, una schiuma isolante che va a chiudere ermeticamente il passaggio.

Applicazione: TUBAZIONI COMBUSTIBILI
 Pareti in muratura o in cartongesso pag. 56
 Solai pag. 116

TUBAZIONI INCOMBUSTIBILI
 Pareti in muratura o in cartongesso pag. 70
 Solai pag. 128

NASTRO TERMOESPANDEnte PER TUBAZIONI COMBUSTIBILI E INCOMBUSTIBILI "GB-T"



Utilizzo: protezione interna di tubazioni combustibili e incombustibili coibentate

Descrizione: il NASTRO TERMOESPANDEnte PER TUBAZIONI "GB-T" è un nastro intumescente per la sigillatura interna di attraversamenti di tubazioni combustibili in PVC, PE, PP, composite multistrato coibentate e non coibentate sino ad un diametro esterno di 160 mm; tubazioni in rame e in acciaio coibentate sino ad un diametro 108 mm.

In caso di incendio, infatti, le tubazioni combustibili e le coibentazioni delle tubazioni incombustibili bruciano e fondono in pochi minuti lasciando libero il varco. Il foro creatosi rappresenta una zona critica capace di compromettere la resistenza al fuoco di una tramezzatura tagliafuoco. Grazie all'impiego del NASTRO TERMOESPANDEnte PER TUBAZIONI "GB-T", il varco viene completamente riempito da materiale isolante in pochi minuti, grazie all'effetto del materiale intumescente presente che impedisce qualsiasi passaggio di fiamma.

SCHEDA TECNICA

Resistenza al fuoco	EI 240 su pareti in muratura (1 per lato) EI 90/240 su solai
Dimensioni	rotoli da 25 m larghezza 50 mm
Spessore	2 mm
Temperatura di reazione	da 140 a 190 °C

Il NASTRO TERMOESPANDEnte PER TUBAZIONI "GB-T" può essere utilizzato laddove la coibentazione delle tubazioni metalliche non sia in classe A1 e la rimozione della stessa non sia praticabile per problemi di condensazione e gocciolamento.

L'utilizzo del NASTRO TERMOESPANDEnte PER TUBAZIONI "GB-T" consente di garantire la resistenza al fuoco EI 90/240 mantenendo l'integrità dell'isolamento termico sulle tubazioni incombustibili.

Il funzionamento è esclusivamente chimico, basato sul fenomeno dell'intumescenza. "GB-T" infatti, in caso di incendio, genera una schiuma termoisolante capace di chiudere completamente il varco rimanente a seguito della fusione del tubo combustibile o della coibentazione.

Applicazione: TUBAZIONI COMBUSTIBILI
su pareti in muratura o in cartongesso pag. 62
su solai pag. 122, 126

TUBAZIONI INCOMBUSTIBILI COIBENTATE
su pareti in muratura o in cartong. pag. 71, 73
su solai pag. 129

MANICOTTO PER TUBAZIONI INCOMBUSTIBILI "GB-ML"



Utilizzo: attraversamenti di tubazioni incombustibili non coibentate

Descrizione: I MANICOTTI PER TUBAZIONI INCOMBUSTIBILI "GB-ML" sono materassini raffreddanti adatti all'isolamento di tubazioni incombustibili, costituiti da un feltro a base di lane minerali ad alta densità, incombustibili, e resistenti ad altissime temperature.

I tubi metallici (acciaio, rame, etc) sono, infatti, ottimi conduttori capaci di trasferire grandi quantità di calore, e quindi alta temperatura, da una zona calda ad una fredda, soprattutto quando le loro dimensioni sono superiori a 90 mm.

In caso di incendio la temperatura di un tubo passante attraverso un muro tagliafuoco può diventare talmente alta, anche nella zona non esposta, da risultare pericolosa soprattutto a causa di fenomeni di irraggiamento. L'alta temperatura inoltre, può provocare combustioni indesiderate sui materiali in appoggio al

SCHEDA TECNICA

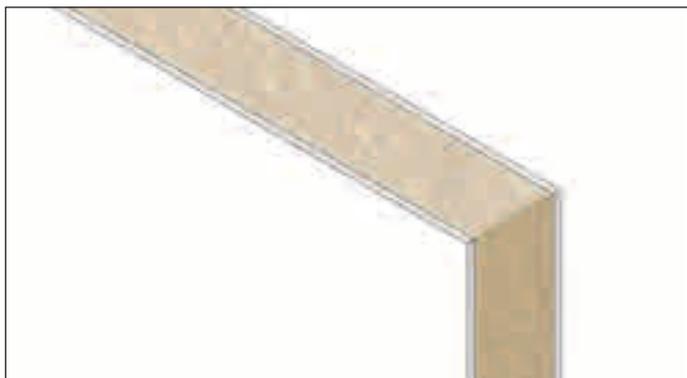
Resistenza al fuoco	EI 120 su pareti in muratura (1 per lato) EI 90/120 su pareti in cartongesso (1 per lato) EI 90/120 su solai (1 per lato)
Spessore:	30 mm
Dimensioni rotolo:	larghezza 500 mm lunghezza 6500 mm
Chiusura	meccanica con legacci in filo di acciaio
Resistenza all'umidità	ottima
Resistenza agli agenti atmosferici	ottima

tubo interessato dal fenomeno termico.

I MANICOTTI PER TUBAZIONI INCOMBUSTIBILI "GB-ML" sono materassini coibenti in grado di isolare termicamente una tubazione metallica, fino alla temperatura di 1000°C. Hanno lo scopo di abbassare drasticamente la temperatura e di ridurre ai minimi termini l'irraggiamento nella zona non esposta al fuoco

Applicazione: TUBAZIONI INCOMBUSTIBILI
su pareti in muratura pag. 74
su pareti in cartongesso pag. 75
su solai pag. 134

PANNELLI "GB-P"



Utilizzo: attraversamenti di cavi elettrici, attraversamenti di tubi incombustibili coibentati e non coibentati, chiusura di varchi.

Descrizione: i PANNELLI "GB-P" sono pannelli antincendio adatti alla chiusura di attraversamenti di cavi elettrici, tubi incombustibili coibentati e non coibentati e varchi rimasti inutilizzati. Tutti i cavi, anche quelli antifiamma, in condizioni di incendio generalizzato bruciano diventando, come è noto, una delle cause più diffuse e pericolose di propagazione del fuoco. Una corretta protezione degli attraversamenti elettrici, quindi, è assolutamente necessaria per abbassare il livello di rischio di qualsiasi ambiente civile o industriale.

I PANNELLI "GB-P" sono costituiti da un pannello semirigido in fibra minerale (densità 150 kg/m³, sp. 60 mm) trattato su ambo i lati con uno strato di rivestimento isolante.

Al crescere della temperatura oltre i 200°C lo speciale rivestimento spalmato sul pannello subisce una variazione di stato da parte dei suoi componenti seguito da un graduale rilascio di vapore acqueo e conseguente assorbimento di energia (abbassamento temperatura). Dopo l'esaurimento dell'effetto sublimante i pannelli in lana minerale provvedono ad un corretto isolamento per l'intera esposizione al fuoco. La struttura del pannello garantisce, in tal

SCHEDA TECNICA

Resistenza al fuoco	fino a EI 240 su pareti in muratura, su pareti in cartongesso e su solai
Dimensioni	1200x600 mm
Spessore	60 mm

modo, un'efficace barriera antincendio non permettendo alcun passaggio di fiamma. I PANNELLI "GB-P" sono meccanicamente stabili e possono essere rimossi con facilità.

Applicazione: ATTRAVERSAMENTI TUBI COMBUSTIBILI su pareti in muratura o in cartongesso pag. 70 su solai pag. 138

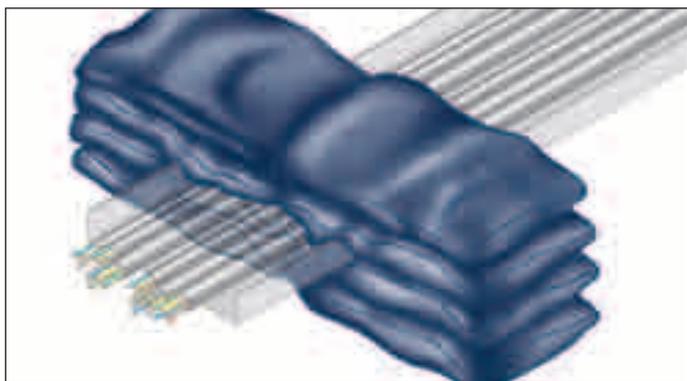
ATTRAVERSAMENTI TUBI INCOMBUSTIBILI su pareti in muratura o in cartongesso pag. 74 su solai pag. 142

CAVI ELETTRICI su pareti in muratura o in cartongesso pag. 88 su solai pag. 151

CHIUSURA DI VARCHI su pareti in muratura o in cartongesso pag. 94 su solai pag. 154

ATTRAVERSAMENTI MULTIPLI su pareti in muratura o in cartongesso pag. 104 su solai pag. 157

SACCHETTI PER PASSAGGI CAVI ELETTRICI "GB-S"



Utilizzo: attraversamento di cavi elettrici

Descrizione: i SACCHETTI "GB-S" sono sacchetti antincendio per la chiusura di attraversamenti di cavi elettrici. Gli attraversamenti di cavi elettrici, infatti, pongono spesso il problema di dover consentire facili e veloci operazioni di intervento per l'aggiunta, la sostituzione e la rimozione dei cavi. I SACCHETTI "GB-S" sono costituiti da robusta tela in fibra di vetro incombustibile, trattata con un particolare prodotto poliuretano che avvolge un involucro perfettamente sigillato contenente materiale granulare termoespandente, inerti termocoibenti e materiali a graduale rilascio d'acqua. Hanno un funzionamento sia fisico, dovuto all'ottimo potere coibente dei materiali in esso contenuti, sia chimico grazie

SCHEDA TECNICA

Resistenza al fuoco	EI 120 su pareti in muratura EI 120 su pareti in cartongesso
Dimensioni	100x120x25 mm 200x120x30 mm
Resistenza all'umidità	ottima
Resist. agli agenti atmosferici	ottima

agli additivi termoespandenti che, in caso di incendio, aumentano il proprio volume chiudendo interamente il varco.

I SACCHETTI "GB-S" garantiscono un'ottima compartimentazione anche quando, a causa di particolari geometrie del foro passante, non è possibile una completa sigillatura con materiale inerte, infatti, si espandono leggermente chiudendo completamente eventuali varchi rimasti aperti. Un ulteriore problema è rappresentato dai piccoli passaggi che si possono creare durante l'incendio a causa della combustione dei cavi e della loro conseguente riduzione di volume, grazie alla loro leggera espansione, i SACCHETTI "GB-S" sono in grado di compensare anche questo ulteriore problema garantendo, quindi, una costante e perfetta compartimentazione.

Applicazione: CAVI ELETTRICI su pareti in muratura o in cartongesso pag. 87

SIGILLANTE ANTINCENDIO "GB-MT"



Utilizzo: fori di piccole dimensioni, attraversamenti cavi singoli e fasci di cavi, giunti di dilatazione, sigillatura perimetrale dei pannelli "GB-P", sigillatura perimetrale tubi incombustibili non coibentati.

Descrizione: il SIGILLANTE "GB-MT" è un sigillante elastomerico a base acrilica di colore bianco, studiato per garantire un'ottima resistenza al fuoco e ai fumi. È dotato di buona elasticità permanente che permette di assecondare i movimenti strutturali del supporto senza dare luogo a fessurazioni.

Il SIGILLANTE "GB-MT" può essere facilmente applicato mediante apposita pistola, utilizzando schermature sagomate in cartone per ottenere lo spessore minimo della sigillatura richiesto.

Applicazione:

SIGILLATURA PERIMETRALE TUBI COMBUSTIBILI
su pareti pag. 70 – su solai pag. 138

SIGILLATURA PERIMETRALE TUBI INCOMBUSTIBILI
su pareti pag. 74 – su solai pag. 142

SIGILLATURA PERIMETRALE CAVI ELETTRICI E FASCI DI CAVI
su pareti pag. 88, 90 – su solai pag. 151

CHIUSURA FORI
su pareti pag. 92 – su solai pag. 153

SCHEDA TECNICA

Resistenza al fuoco	EI 120/180 in funzione del tipo di applicazione
Consistenza	pastosa
Confezioni	cartucce da 310 ml
Colore	bianco
Verniciabilità	verniciabile
Peso specifico (a 20°C)	1,58 ± 0,05 gr/cm ³
Formazione di pellicola	10 – 20 minuti
Tempo di polimerizzazione	da 1 a 4 settimane a seconda dello spessore, della temperatura e dell'umidità
Variazione di volume dopo l'indurimento	(-15 ± 5) %
E-Modul a 100% di dilatazione	(0,20 ± 0,02) N/mm ²
Allungamento, concentrazione di esercizio	15% della larghezza del giunto
Temperatura di applicazione	da +5°C a + 50°C
Durata	18 mesi (in luogo asciutto e al riparo dal gelo)

La superficie esterna può essere livellata con una spatola o una spugna inumidita. Il SIGILLANTE "GB-MT" è sovraverniciabile.

SIGILLATURA PERIMETRALE TAMPONAMENTO VARCHI
su pareti pag. 94 – su solai pag. 154

GRIGLIE DI AERAZIONE pag. 98

ATTRAVERSAMENTI MULTIPLI
su pareti pag. 104 – su solai pag. 158

GIUNTI DI DILATAZIONE pag. 181

MATTONCINI INTUMESCENTI "GLOBAL BLOCK"



Utilizzo: attraversamenti multipli (cavi elettrici, cavi per telecomunicazioni, fibre ottiche, tubi combustibili coibentati e non coibentati, tubi incombustibili coibentati e non coibentati)

Descrizione: GLOBAL BLOCK è un blocco di schiuma intumescente prestampata per la compartimentazione di attraversamenti di cavi elettrici, cavi per telecomunicazioni, fibre ottiche, tubi combustibili e incombustibili su pareti in calcestruzzo, cemento poroso o muratura; pareti in cartongesso e solai.

I MATTONCINI INTUMESCENTI "GLOBAL BLOCK" possono essere posati all'interno del varco a giunti sfalsati come in una comune parete in muratura. Le zone interessate dagli attraversamenti e le eventuali aree di tamponamento perimetrale del varco possono essere riempite mediante l'utilizzo della SCHIUMA BICOMPONENTE "GLOBAL FOAM" o del MATTONCINO "GLOBAL BLOCK" SOTTOVUOTO. È possibile tagliare i MATTONCINI "GLOBAL BLOCK" con un normale coltello. I MATTONCINI "GLOBAL BLOCK" sono sovraverniciabili.

SCHEMA TECNICA	
Resistenza al fuoco	EI 45/120 su pareti in muratura e in cartongesso EI 60/120 su solai
Dimensioni	200x144x60 mm
Reazione al fuoco (EN 13501-1)	Classe E
Mantenimento delle proprietà antincendio in relazione alle condizioni ambientali	Categoria d'uso Z ₁ (uso in aree interne con elevata umidità e temperatura ≥ 0 °C)
Permeabilità all'aria (EN 1026)	Q ₆₀₀ = 6,61 m ³ /(h•m ²) a 600 Pa Testato senza elementi penetranti su campione di 355x500x200 mm
Resistenza a pressioni differenziali (EN 12211)	P _{max} = 3700 Pa Testato senza elementi penetranti su campione di 355x500x200 mm
Conducibilità termica (EN 12667)	λ = 0,103 W/(m•K)
Isolamento acustico (EN ISO 717-1)	D _{n,e,w} (C;Ctr) = 68 (-4;-11) dB Testato senza elementi penetranti su campione di 360x360x200 mm

Applicazione: ATTRAVERSAMENTI MULTIPLI
su pareti in muratura o in cartongesso pag. 108
su solai pag. 160



Utilizzo: sigillatura perimetrale di attraversamenti multipli trattati con MATTONCINI INTUMESCENTI "GLOBAL BLOCK"

SCHEMA TECNICA	
Dimensioni	200x144x60 mm (ad espansione conclusa)
Spessore sottovuoto	30 mm

Descrizione: GLOBAL BLOCK SOTTOVUOTO è un blocco di schiuma intumescente prestampata per la compartimentazione di attraversamenti di cavi elettrici, cavi per telecomunicazioni, fibre ottiche, tubi combustibili e incombustibili. La speciale configurazione sottovuoto ne consente l'utilizzo per la sigillatura perimetrale dei varchi trattati con MATTONCINI INTUMESCENTI "GLOBAL BLOCK". È sufficiente inserire l'involucro chiuso nell'interstizio e tagliare l'involucro. Il mattoncino si espanderà sino alle dimensioni originali occludendo l'apertura.

"GLOBAL FOAM DISPENSER"



Descrizione: pistola per l'utilizzo della cartuccia della schiuma bicomponente "GLOBAL FOAM"

SCHIUMA BICOMPONENTE "GLOBAL FOAM"



Utilizzo: attraversamenti multipli (cavi elettrici, cavi per telecomunicazioni, fibre ottiche, tubi combustibili coibentati e non coibentati, tubi incombustibili coibentati e non coibentati)

Descrizione: GLOBAL FOAM è una schiuma bicomponente tagliafuoco ad elevato potere di espansione per la compartimentazione di attraversamenti di cavi elettrici, cavi per telecomunicazioni, fibre ottiche, tubi combustibili e incombustibili su pareti in calcestruzzo, cemento poroso o muratura; pareti leggere (in cartongesso) e solai. La SCHIUMA BICOMPONENTE "GLOBAL FOAM" può essere facilmente applicata facendo uso dell'apposita pistola, avendo cura di riempire l'apertura iniziando dal fondo e procedendo in avanti e dal basso verso l'alto. Grazie alla sua alta viscosità è facilmente applicabile senza colature. Ad essiccazione avvenuta è possibile rimuovere gli eventuali residui mediante un coltello. Eventuali cavi o tubi installati in un secondo momento possono essere instradati attraverso la schiuma, inoltre è possibile utilizzare la SCHIUMA BICOMPONENTE "GLOBAL FOAM" congiuntamente con i MATTONCINI INTUMESCENTI "GLOBAL BLOCK" nel caso il varco presenti ampie aree libere da impianti.

NOTA: è indispensabile l'utilizzo della pistola specifica "GLOBAL FOAM DISPENSER"

Applicazione: ATTRAVERSAMENTI MULTIPLI
su pareti in muratura o in cartongesso pag. 108
su solai pag. 160

SCHEDA TECNICA

Resistenza al fuoco	EI 45/120 su pareti in muratura e in cartongesso EI 60/120 su solai
Cartucce	da 380 ml
Tempo di utilizzo	circa 50 secondi (a 22°C di temperatura dell'ambiente)
Resa in volume	più di 2,1 litri (a 22°C di temperatura del materiale e dell'ambiente)
Tempo di essiccazione per il taglio	circa 90 secondi (a 22°C di temperatura del materiale e dell'ambiente)
Stoccaggio	5°C ÷ 30°C (nei contenitori originali all'asciutto)
Temperatura di applicazione	15°C ÷ 30°C (raccomandata 20 ÷ 25°C)
Reazione al fuoco (EN 13501-1)	Classe E
Mantenimento delle proprietà antincendio in relazione alle condizioni ambientali	Categoria d'uso Z ₁ (uso in aree interne con elevata umidità e temperatura ≥ 0 °C)
Permeabilità all'aria (EN 1026)	$Q_{600} < 0,08 \text{ m}^3/(\text{h}\cdot\text{m}^2)$ (a 600 Pa, con una precisione di 0,01 m ³ /h, non è rilevabile permeabilità)
Resistenza a pressioni differenziali (EN 12211)	variazioni non visibili ad una pressione massima del test ($P_{\text{max}} = 10,000 \text{ Pa}$) Testato senza elementi penetranti su campione di 350x350x200 mm
Conducibilità termica (EN 12667)	$\lambda = 0,088 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
Isolamento acustico (EN ISO 717-1)	$D_{n,e,w} (\text{C}; \text{Ctr}) = 66 (-1; -6) \text{ dB}$ Testato senza elementi penetranti su campione di 360x360x200 mm

NASTRO "GB-WRAP"



Utilizzo: attraversamenti di canaline portacavi su varchi trattati con MATTONCINI INTUMESCENTI "GLOBAL BLOCK" o SCHIUMA BICOMPONENTE "GLOBAL FOAM"

Descrizione: GB WRAP è un nastro intumescente in plastica autoadesiva a base butilica, esente da solventi, ad elevata resistenza e anti ritiro per il trattamento degli attraversamenti di canaline portacavi all'interno dei varchi trattati con i MATTONCINI INTUMESCENTI "GLOBAL BLOCK" o la SCHIUMA BICOMPONENTE "GLOBAL

SCHEDA TECNICA

Resistenza al fuoco	EI 45/120 su pareti EI 60/120 su solai
Dimensioni	5 m
Reazione al fuoco (EN 13501-1)	Classe E
Mantenimento delle proprietà antincendio in relazione alle condizioni ambientali	Categoria d'uso Z ₁ (uso in aree interne con elevata umidità e temperatura ≥ 0°C)
Stoccaggio	5°C ÷ 30°C (in luogo asciutto e protetto dalla polvere)
Temperatura di applicazione	5°C ÷ 30°C

FOAM". Il NASTRO "GB-WRAP" va posato su entrambi i lati della parete posizionando all'interno della canalina una prima striscia di almeno 100 mm di larghezza con il lato adesivo aderente ai cavi. Successivamente è necessario avvolgere l'intera canalina per una larghezza di almeno 150 mm avendo l'accortezza di sormontare le giunte del nastro di almeno 45 mm.

Applicazione: ATTRAVERSAMENTI MULTIPLI
su pareti in muratura o in cartongesso pag. 110
su solai pag. 164

RIVESTIMENTO ISOLANTE PER ATTRAVERSAMENTI "GB-MFS"



Utilizzo: trattamento intumescente per pannelli in lana minerale

Descrizione: "GB-MFS" è un rivestimento isolante progettato per migliorare, sigillare e proteggere dal fuoco le fibre minerali. Si basa su un sistema polimerico durevole con cariche inerti, ignifughe non alogenate e un conservante per resistere all'attacco microbico.

"GB-MFS" è stato progettato per essere applicato a spruzzo direttamente sulle fibre minerali. Una volta asciutto il rivestimento, si ottiene una superficie durevole e flessibile di colore bianco.

Il rivestimento isolante "GB-MFS" riduce la delaminazione della lana minerale e aumenta la stabilità della superficie.

SCHEDA TECNICA

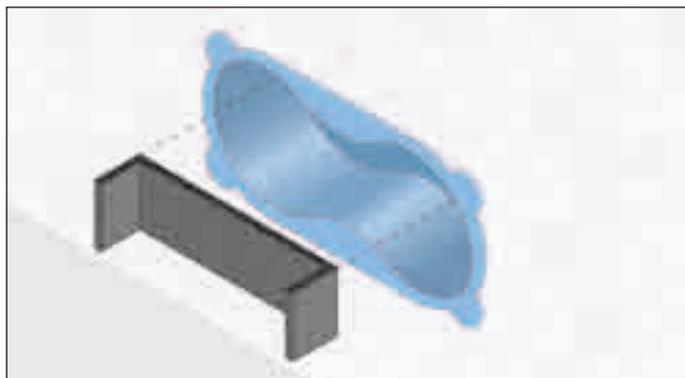
Resistenza al fuoco	fino a EI 240 su pareti in muratura, su pareti in cartongesso e su solai
Densità	1,36 kg/l
Colore	bianco
Confezione	8 litri

Le proprietà isolanti del rivestimento lo rendono resistente alla propagazione della fiamma e proteggono le fibre minerali dal fuoco. Riducono significativamente la permeabilità del nucleo in fibra minerale del pannello, impedendo il passaggio dei gas caldi, riducendo l'aumento di temperatura sul lato non esposto al fuoco e la conseguente conduzione di calore attraverso i cavetti tecnici.

Le fibre minerali rivestite con "GB-MFS" vengono utilizzate per impedire la propagazione del fuoco e del fumo attraverso le aperture in pareti e solai tagliafuoco, specie laddove le aperture vengono realizzate per consentire il passaggio degli impianti.

Il sistema "GB-MFS" consente di mantenere le prestazioni acustiche di progetto.

LAMINA TERMOESPANDENTE PER PROTEZIONE SCATOLE ELETTRICHE "GB-PRF"



Utilizzo: protezione di scatole elettriche

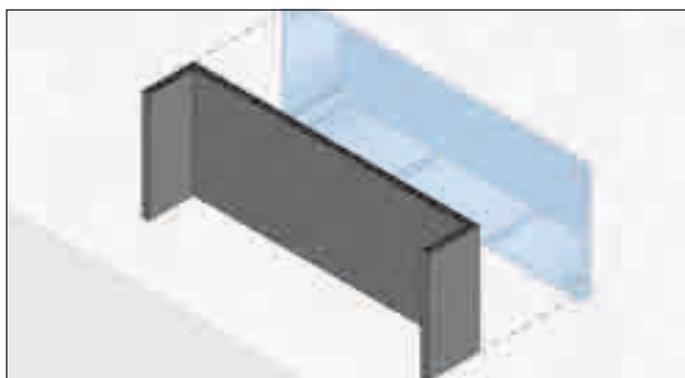
Descrizione: la LAMINA TERMOESPANDENTE PER PROTEZIONE SCATOLE ELETTRICHE "GB-PRF" è composta da un elemento intumescente termoespandente avente la specifica funzione di mantenere il grado di resistenza al fuoco della parete nel caso in cui vengano introdotte delle soluzioni di continuità tipo le scatole standard portainterruttori. In caso di incendio, l'azione termica fa

SCHEMA TECNICA	
Resistenza al fuoco	EI 120 su pareti in cartongesso EI 120 su pareti in muratura
Dimensione	50x160 mm per scatola 503 50x185 mm per scatola 504
Spessore	2 mm

espandere il materiale per proteggere scatole per impianti elettrici. In caso di incendio le scatole elettriche da incasso sono dei punti a rischio di passaggio fuoco e pertanto di elusione della compartimentazione, infatti esse sono incassate nelle pareti e in quel punto lo spessore interposto al fuoco non è più quello che garantisce la classificazione all'incendio, pertanto diventa necessario proteggerle. La LAMINA TERMOESPANDENTE "GB-PRF" posta a protezione della scatola consente attraverso il suo potere isolante di proteggere quel punto con una classificazione EI 120.

Applicazione: Pareti in muratura o in cartongesso pag. 93

LAMINA TERMOESPANDENTE PER PROTEZIONE SCATOLE DI DERIVAZIONE "GB-DEV"



Utilizzo: protezione di scatole elettriche

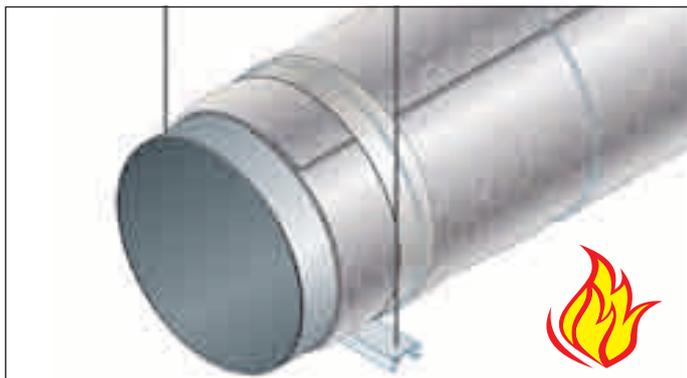
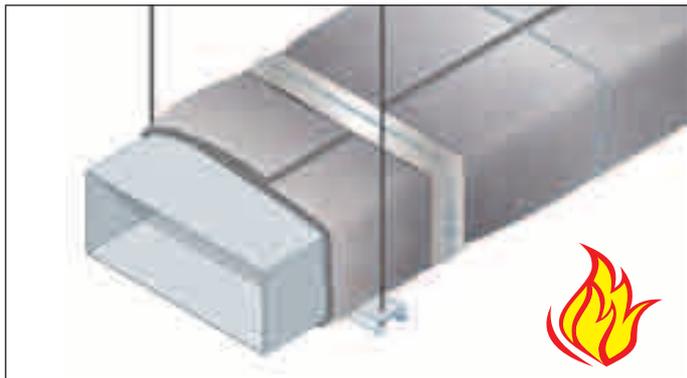
Descrizione: la LAMINA TERMOESPANDENTE "GB-DEV" è composta da un elemento intumescente termoespandente avente la specifica funzione di mantenere il grado di resistenza al fuoco della parete nel caso in cui vengano introdotte delle soluzioni di continuità tipo le scatole di derivazione. In caso di incendio, l'azione

SCHEMA TECNICA	
Resistenza al fuoco	EI 120 su pareti in cartongesso EI 120 su pareti in muratura
Dimensione scatola	320x180x64 mm
Spessore	2 mm

termica fa espandere il materiale per proteggere scatole per impianti elettrici. In caso di incendio le scatole elettriche da incasso sono dei punti a rischio di passaggio fuoco e pertanto di elusione della compartimentazione, infatti esse sono incassate nelle pareti e in quel punto lo spessore interposto al fuoco non è più quello che garantisce la classificazione all'incendio, pertanto diventa necessario proteggerle. La LAMINA TERMOESPANDENTE "GB-DEV" posta a protezione della scatola consente attraverso il suo potere isolante di proteggere quel punto con una classificazione EI 120.

Applicazione: Pareti in muratura o in cartongesso pag. 93

MATERASSINO OISTER 30



SCHEDA TECNICA

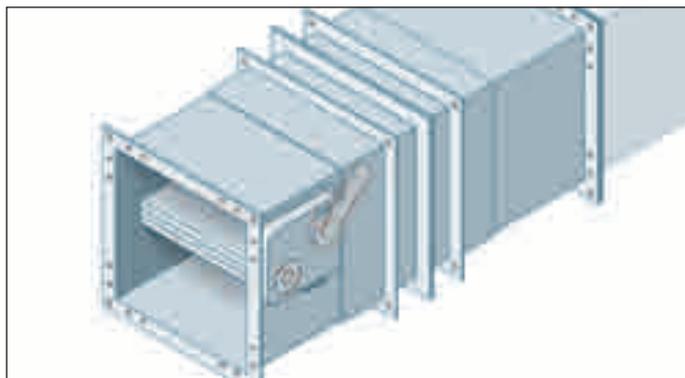
Resistenza al fuoco	EI 120/180
Aspetto	materassino in lana di roccia ricoperto con strato antincendio
Spessore	30 mm
Dimensioni	6000x1000 mm

Utilizzo: condotte di ventilazione

Descrizione: il MATERASSINO OISTER 30 è composto da un materassino in lana di roccia trapuntato su rete metallica e rivestito con un foglio di alluminio retinato sulla faccia esterna. È verniciato con un composto ablativo protetto da un tessuto in vetro sulla faccia opposta. Il MATERASSINO OISTER 30 è specificatamente studiato per garantire la massima protezione al fuoco con il minimo peso e spessore possibile.

Applicazione: CONDOTTE DI VENTILAZIONE
Pareti in muratura o in cartongesso pag. 100
Solai pag. 156

SERRANDE TAGLIAFUOCO "GB-STW"



Utilizzo: chiusura antincendio di condotte di ventilazione

Descrizione: Le SERRANDE TAGLIAFUOCO "GB-STW" consentono la massima sicurezza nella prevenzione della propagazione degli incendi all'interno degli stabili. Esse garantiscono infatti il perfetto isolamento dal calore e la completa tenuta sia ai fumi caldi che ai fumi freddi in conformità alla norma EN 1366-2.

Le SERRANDE TAGLIAFUOCO "GB-STW" costituiscono una barriera invalicabile alla propagazione dell'incendio, alla trasmissione del calore ed alla diffusione di fumi e gas nocivi grazie alla tenuta testata con depressione 500 Pa, quindi ben superiore al minimo di 300 Pa previsto dalla norma. Collegando le serrande tagliafuoco al sistema d'allarme antincendio e di rilevazione fumi è possibile anticipare la chiusura della pala rispetto all'azione diretta della fiamma prevenendo così l'insorgenza di danni indiretti derivanti dalla propagazione di fumi e gas generati dalla combustione.

Applicazione: CONDOTTE DI VENTILAZIONE
Pareti in muratura o in cartongesso pag. 102
Solai pag. 157

SCHEDA TECNICA

Resistenza al fuoco	<p>EI 120 (V_e i↔o) S su pareti in muratura</p> <p>EI 120 (h_o i↔o) S su solai in muratura</p> <p>EI 120 (V_e i↔o) S su pareti in cartongesso</p>
Comportamento al fuoco	<ul style="list-style-type: none"> - chiusura automatica al raggiungimento della temperatura di 70°C in meno di 30 secondi. - isolamento al calore e alla fiamma. - assenza di ponte termico tra le facce della parete di installazione. - assenza di ponte termico tra i canali a monte e a valle. - provenienza del fuoco indifferente.
Comportamento al fumo	funzione di serranda tagliafumo sia in assenza d'incendio (fumi freddi) sia durante l'incendio (fumi caldi) testata a 500 Pa.
Comandi	<ul style="list-style-type: none"> - meccanico, magnetico o motorizzato. - blocco di sicurezza atto a garantire il mantenimento della chiusura della serranda anche nel caso in cui il fuoco distruggesse completamente il comando di chiusura. - termofusibile tarato a 70°C o 95°C.
Velocità dell'aria	fino a 10 m/s Assenza di una direzione preferenziale per il flusso d'aria
Materiale	condotto in lamiera zincata di acciaio al carbonio
Accessori	aperture di ispezione superiore ed inferiore a richiesta

CARATTERISTICHE TECNICHE PRODOTTI

GRIGLIA DI AERAZIONE "GB-GA 60"

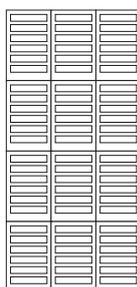


**NOVITÀ
ESCLUSIVA**

Utilizzo: griglia di aerazione

Descrizione: Le GRIGLIE DI AERAZIONE "GB-GA 60" sono griglie antincendio per la protezione delle zone di scambio d'aria. Sono costituite da lastre in silicati e solfati di calcio asolate e corredate di materiale intumescente che in caso di incendio espande chiudendo completamente ogni varco di attraversamento. Esistono numerosi casi infatti, nei quali è necessario uno scambio d'aria fra due locali separati da una tramezzatura tagliafuoco. Per ottenere questo scopo è necessario utilizzare griglie di transito, se lo scambio deve essere naturale o impianti di trasferimento aria se lo scambio deve essere forzato. Nel primo caso è necessario prevedere un collegamento fra i due compartimenti che deve obbligatoriamente essere aperto. Le GRIGLIE DI AERAZIONE "GB-GA 60" sono in grado di assicurare il corretto cambio di aria per ventilazione naturale garantendo un'adeguata resistenza al fuoco in casi di incendio.

SCHEDA TECNICA	
Resistenza al fuoco	EI 60 su pareti in muratura su pareti in cartongesso
Dimensioni	197 x 312 mm 197 x 623 mm 394 x 312 mm 590 x 312 mm 393 x 623 mm 590 x 623 mm
Spessore	50,8 mm
Temperatura di reazione	da 150°C ca
Rapporto vuoto/pieno	da 32% a 36%



INSTALLAZIONE IN BATTERIA CERTIFICATA

**Rapporto di classificazione:
I.G. 335023-3808 FR**

Applicazione: Ventilazione naturale su pareti in muratura o cartongesso pag. 98

GRIGLIA DI AERAZIONE "GB-GA 120"



**NOVITÀ
ESCLUSIVA**

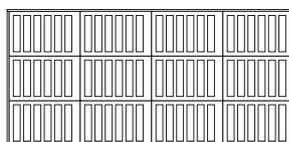
Utilizzo: griglia di aerazione

Descrizione: Le GRIGLIE DI AERAZIONE "GB-GA 120" sono griglie antincendio per la protezione delle zone di scambio d'aria. Sono costituite da lastre in silicati e solfati di calcio asolate e corredate di materiale intumescente che in caso di incendio espande chiudendo completamente ogni varco di attraversamento. Esistono numerosi casi infatti, nei quali è necessario uno scambio d'aria fra due locali separati da una tramezzatura tagliafuoco. Per ottenere questo scopo è necessario utilizzare griglie di transito se lo scambio deve essere naturale o impianti di trasferimento aria se lo scambio deve essere forzato. Nel primo caso è necessario prevedere un collegamento fra i due compartimenti che deve obbligatoriamente essere aperto. Le GRIGLIE DI AERAZIONE "GB-GA 120" sono in grado di assicurare il corretto cambio di aria per ventilazione naturale garantendo un'adeguata resistenza al fuoco in casi di incendio.

SCHEDA TECNICA	
Resistenza al fuoco	EI 120 su pareti in muratura su pareti in cartongesso
Dimensioni	222 x 337 mm 222 x 649 mm 337 x 419 mm 337 x 615 mm 649 x 419 mm 615 x 649 mm
Spessore	122 mm
Temperatura di reazione	da 150°C ca
Rapporto vuoto/pieno	da 32% a 36%

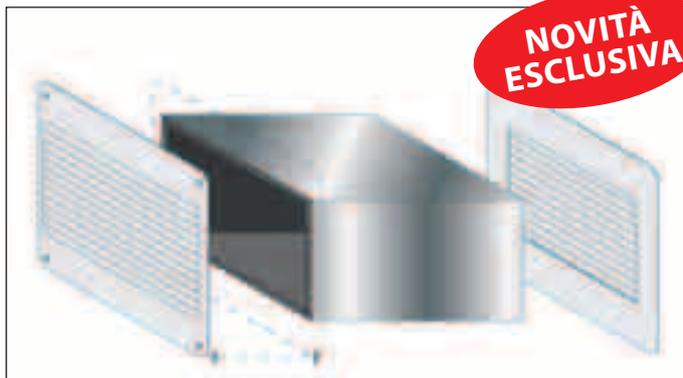
INSTALLAZIONE IN BATTERIA CERTIFICATA

**Rapporto di classificazione:
I.G. 336525-3812 FR**



Applicazione: Ventilazione naturale su pareti in muratura o cartongesso pag. 98

GRIGLIA DI AERAZIONE "GB-GA 45"



Utilizzo: griglia di aerazione

Descrizione: le GRIGLIE DI AERAZIONE "GB-GA 45" sono griglie antincendio per la protezione delle zone di scambio d'aria. Sono costituite da una scatola metallica a sezione obliqua, rivestita internamente da materiale intumescente che in caso di incendio espande chiudendo completamente ogni varco di attraversamento. Esistono numerosi casi infatti, nei quali è necessario uno scambio d'aria fra due locali separati da una tramezzatura tagliafuoco. Per ottenere questo scopo è necessario utilizzare griglie di transito, se lo scambio deve essere naturale o impianti di trasferimento aria se lo scambio deve essere forzato.

SCHEDA TECNICA

Resistenza al fuoco	EI 120 su pareti in muratura su pareti in cartongesso
Dimensioni	100 x 100 mm, 100 x 150 mm.
Spessore	100 mm
Rapporto vuoto/pieno	> 88%

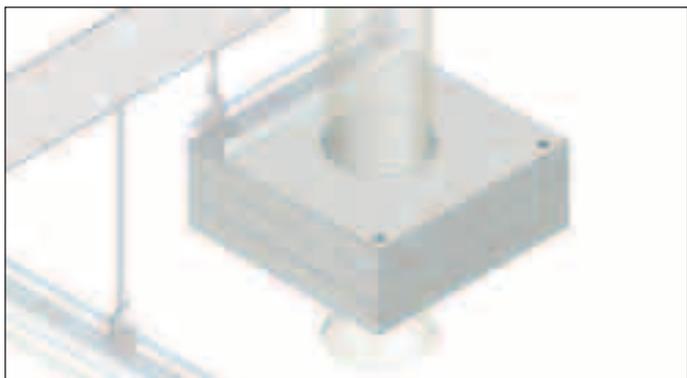
Mascherine di finitura in lamiera di acciaio, non comprese

Nel primo caso è necessario prevedere un collegamento fra i due compartimenti che deve obbligatoriamente essere aperto. Le GRIGLIE DI AERAZIONE "GB-GA 45" sono in grado di assicurare il corretto cambio di aria garantendo un'adeguata resistenza al fuoco in casi di incendio.

Applicazione: Ventilazione naturale su pareti in muratura o cartongesso pag. 99



SISTEMA PER CONTROSOFFITTI E VELETTE A MEMBRANA "GLOBAL CROSS"



Utilizzo: attraversamenti su controsoffitti e velette a membrana

Descrizione: GLOBAL CROSS è un complemento per la protezione degli attraversamenti di tubi combustibili, incombustibili, fasci di cavi e cavi singoli su controsoffitti e velette a membrana resistenti al fuoco. È costituito da due/tre strati di lastre FIREGUARD® 45 spessore 45 mm tagliati su misura in funzione delle dimensioni dell'attraversamento.

Per la protezione di attraversamenti a controsoffitto devono essere utilizzati tre strati di lastre FIREGUARD® 45 che saranno avvitate tra di loro ed a profili portanti fissati al solaio mediante pendini in barra di acciaio diametro 4 mm e appositi ganci regolabili.

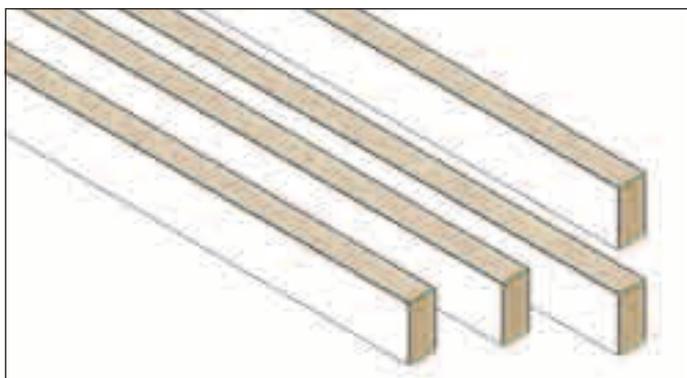
SCHEDA TECNICA	
Resistenza al fuoco	EI 120 su pareti EI 180 su solai
Dimensioni	398x398 mm
Spessore	45 mm
Densità	700 kg/m ³

Il manufatto così composto sarà posizionato in semplice appoggio sul controsoffitto.

Per la protezione di attraversamenti su velette è necessario utilizzare due strati di lastre FIREGUARD® 45 che saranno avvitate tra di loro ed a profili a "L" fissati al solaio ed alla base della veletta.

Applicazione: Controsoffitti a membrana pag. 172
Velette a membrana pag. 174
Monopanel pag. 176

GIUNTO "GB-P"



Utilizzo: protezione di giunti di dilatazione

Descrizione: i GIUNTI DI DILATAZIONE "GB-P" sono elementi coibenti, resistenti alle elevate temperature, per la protezione dei giunti di dilatazione costituiti da fibre minerali termoresistenti rivestite con rivestimento isolante.

In caso di incendio i GIUNTI DI DILATAZIONE "GB-P" sono un ottimo isolante capace di mantenere la faccia non esposta ad una temperatura inferiore a quella considerata critica.

Gli elementi strutturali e di compartimentazione, infatti, necessitano di interspazi capaci di compensare le naturali dilatazioni dovute sia alle escursioni termiche che alle variazioni di carico.

Questi varchi compromettono la resistenza al fuoco dell'elemento che li contiene e, in particolare, rendono vana una compartimentazione concettualmente corretta.

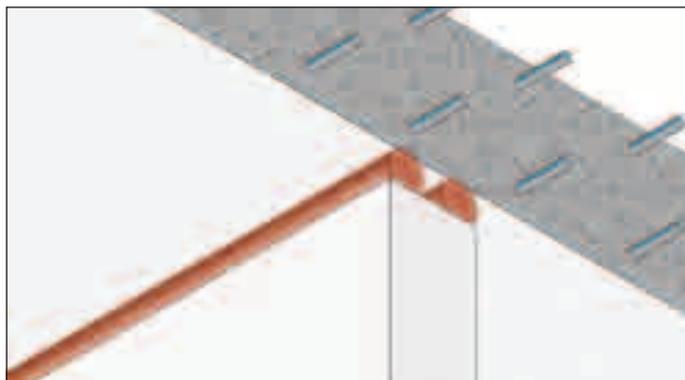
SCHEDA TECNICA	
Resistenza al fuoco	EI 120 su solaio e parete Capacità di movimento del giunto sino al 7,5%.
Dimensioni	1200x40 mm 1200x50 mm 1200x80 mm
Spessore	60 mm

SCHEDA TECNICA	
Resistenza al fuoco	EI 180 su solaio e parete Capacità di movimento del giunto sino al 7,5%.
Dimensioni	1200x40 mm 1200x50 mm 1200x80 mm
Spessore	120 mm

Applicazione EI 120: Parete/solaio pag. 183
Solaio/solaio pag. 183
Solaio/parete pag. 184

Applicazione EI 180: Parete/solaio pag. 186
Solaio/parete pag. 186-187
Solaio/solaio pag. 186
Parete/parete pag. 185-187

GIUNTI A CORDA "GB-NE"



Utilizzo: protezione di giunti di dilatazione con movimento indotto

Descrizione: i GIUNTI A CORDA "GB-NE" sono guarnizioni a sezione circolare in schiuma bicomponente intumescente per la protezione dei giunti di dilatazione caratterizzati da movimento.

Gli elementi strutturali e di compartimentazione, infatti, necessitano di interspazi capaci di compensare le naturali dilatazioni dovute sia alle escursioni termiche che alle variazioni di carico.

Questi varchi compromettono la resistenza al fuoco dell'elemento che li contiene e, in particolare, rendono vana una compartimentazione concettualmente corretta. Inoltre i giunti per definizione variano le loro caratteristiche dimensionali in seguito a variazioni di umidità e temperatura, ma soprattutto in seguito a variazioni dei carichi agenti sugli edifici o ad eventi sismici.

I giunti a movimento meccanico indotto verificano proprio questi aspetti. Durante i test di resistenza al fuoco viene indotto un movimento pari al 20% del massimo previsto prima della prova e successivamente, durante l'80% del tempo stimato di resistenza al fuoco, viene indotto un movimento pari al 100%.

SCHEMA TECNICA

Resistenza al fuoco	EI 120 a solaio e parete Capacità di movimento del giunto sino al 25%.
Diametri	da 16 a 80 mm
Lunghezza	1000 mm

SPESSORE GIUNTO (mm)	GIUNTO A CORDA "GB-NE" Ø (mm)
10	16
≤17	24
≤21	30
≤28	39
≤36	49
≤48	70
≤60	80

I GIUNTI A CORDA "GB-NE" possono essere facilmente posati mediante leggera compressione ed inserimento nel giunto, dove rimarranno inseriti ritornando alle dimensioni originali per l'espansione di ritorno. In caso di necessità è possibile tagliare i GIUNTI A CORDA "GB-NE" con un cutter.

Applicazione: Parete/parete pag. 194
Parete/solaio pag. 193 - 194
Solaio/solaio pag. 193

