

RESISTENZA AL FUOCO PER ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTI
















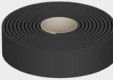


TEST REPORT



The logo for rothoblaas, featuring a stylized roof icon above the brand name.

Solutions for Building Technology

ATTRAVERSAMENTI IMPIANTI

PRODOTTO	DESCRIZIONE		
MASS	MATTONCINO INTUMESCENTE PER ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI		
UNICOLLUM	ANELLO ANTIFUOCO IN ROTOLO PER ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI		
COLLUM	ANELLO ANTIFUOCO PER ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI		
SACCUS	CUSCINETTO ANTIFUOCO PER ATTRAVERSAMENTI DI PASSERELLE PORTACAVI		
PANNUS	COPERTURA ANTIFUOCO PER ATTRAVERSAMENTI DI TUBAZIONI METALLICHE		
PANEL	PANNELLO CON RIVESTIMENTO ANTIFUOCO		
SEAL W	SIGILLANTE ACRILICO ANTIFUOCO		
FIRE STRIPE GRAPHITE PRO	BRACCIALE ANTIFUOCO PER TUBAZIONI METALLICHE COIBENTATE E CAVI ELETTRICI		
GRAPHIT FOAM	SCHIUMA POLIURETANICA ANTIFUOCO BICOMPONENTE ADDIZIONATA CON GRAFITE		



RESISTENZA AL FUOCO PER ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTI SU PARETI E SOLAI IN X-LAM

I test di seguito riportati mostrano i test svolti su pareti e solai in X-LAM attraversati da diversi tipi di tubazioni, cavi e attraversamenti per gli impianti.

Le prove sono state condotte in accordo con EN 1366-3 "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi - Parte 3: Sigillanti per attraversamenti" in cui vengono definiti i metodi di prova e i criteri per valutare la capacità di un sistema sigillante per attraversamenti di mantenere la resistenza al fuoco di un elemento di separazione nel punto in cui è attraversato da un impianto.

PROPRIETÀ DEL MATERIALE

X-LAM		
Specie legnosa [tipo]	Abete	
Denistà [kg/m ³]	350-420	
Classe di reazione al fuoco	D-s2,d0	
Numero di strati [n°]	5	
TIPO ELEMENTO	PARETE	SOLAIO
Spessore (mm)	137	158



PRODOTTI TESTATI

MASS

MATTONCINO INTUMESCENTE PER ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI

UNICOLLUM

COLLARE ANTIFUOCO IN ROTOLO PER ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI

COLLUM

COLLARE ANTIFUOCO PER ATTRAVERSAMENTI DI IMPIANTI MECCANICI ED ELETTRICI

SACCUS

CUSCINETTO ANTIFUOCO PER ATTRAVERSAMENTI DI PASSERELLE PORTACAVI

PANNUS

COPERTURA ANTIFUOCO PER ATTRAVERSAMENTI DI TUBAZIONI METALLICHE

PANEL

NASTRO SIGILLANTE AUTOESPANDENTE

SEAL W

SIGILLANTE ACRILICO ANTIFUOCO

FIRE STRIPE GRAPHITE PRO

NASTRO ANTIFUOCO PER TUBAZIONI METALLICHE COIBENTATE E CAVI ELETTRICI

GRAPHIT FOAM

SCHIUMA POLIURETANICA ANTIFUOCO BICOMPONENTE ADDIZIONATA CON GRAFITE

TIPI DI ATTRAVERSAMENTO



TUBAZIONI						CAVI		
combustibili	combustibili coibentate	multistrato coibentate	multistrato in fasci	acciaio coibentate	acciaio non coibentate	rame coibentate	all'interno di tubi combustibili	passerelle portacavi

CRITERI PRESTAZIONALI

I criteri di valutazione delle prestazioni del campione in prova sono dettagliatamente riportati nella norma UNI EN 1363-1: 2020. La prestazione del campione in prova è misurata in base al tempo, espresso in minuti, in cui il campione continua a soddisfare i criteri prestazionali qui sotto descritti.

TENUTA

Il tempo in minuti completi durante il quale il campione continua a mantenere la propria funzione di separazione senza:

- causare l'accensione di un tampone di cotone
- permettere la penetrazione di uno spessimetro
- sviluppare fiamme persistenti

ISOLAMENTO

Il tempo in minuti completi durante il quale il campione continua a mantenere la propria funzione di separazione, senza sviluppare temperature sulla superficie non esposta al fuoco che superino di 180°C la temperatura media iniziale in tutte le posizioni dei sensori (compresa la termocoppia mobile).

Note: gli incrementi sono riferiti alla temperatura media iniziale misurata sul lato non esposto al fuoco del campione in prova.

TABELLA RIASSUNTIVA

ATTRAVERSAMENTI SU PARETE in X-LAM DI SPESSORE MINIMO 137 mm







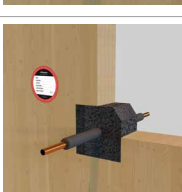
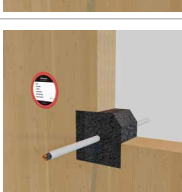
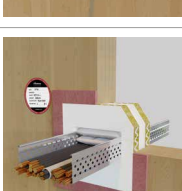
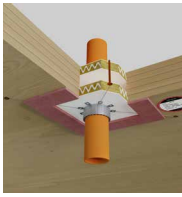


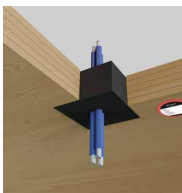




	tipo di impianto passante	tipo di foro	prodotti testati		
TUBAZIONI	combustibili	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 09	
		sovradimensionato	COLLUM UNICOLLUM PANEL SEAL W	pag. 10	
	combustibili coibentate	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 11	
	multistrato coibentate	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 12	
	multistrato in fasci	sovradimensionato	GRAPHIT FOAM	pag. 13	
		sovradimensionato	MASS	pag. 14	
	acciaio coibentate	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 15	
		sovradimensionato	MASS	pag. 17	
		sovradimensionato	COLLUM UNICOLLUM PANEL SEAL W	pag. 17	
		sovradimensionato	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO PANEL SEAL W	pag. 18	
acciaio	calibrato	PANNUS	pag. 19		
	sovradimensionato	PANNUS MASS	pag. 20		
	sovradimensionato	PANNUS PANEL SEAL W	pag. 21		
rame coibentate	sovradimensionato	MASS	pag. 22		
	sovradimensionato	GRAPHIT FOAM	pag. 23		
	sovradimensionato	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO PANEL SEAL W	pag. 24		
CAVI	all'interno di tubi combustibili	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 25	
		sovradimensionato	COLLUM UNICOLLUM PANEL SEAL W	pag. 26	
		sovradimensionato	GRAPHIT FOAM	pag. 27	
		sovradimensionato	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO PANEL SEAL W	pag. 28	
	passerelle portacavi	sovradimensionato	MASS	pag. 29	
		sovradimensionato	SACCUS SEAL W PANEL SEAL W	pag. 30	
		sovradimensionato	GRAPHIT FOAM	pag. 31	

TABELLA RIASSUNTIVA

ATTRAVERSAMENTI SU SOLAIO in X-LAM DI SPESSORE MINIMO 158 mm

	tipo di impianto passante	tipo di foro	prodotti testati		
TUBAZIONI	combustibili	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 32	
		sovradimensionato	COLLUM UNICOLLUM PANEL SEAL W	pag. 33	
	combustibili coibentate	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 34	
	multistrato coibentate	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 35	
		sovradimensionato	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO PANEL SEAL W	pag. 36	
		sovradimensionato	GRAPHIT FOAM	pag. 37	
	multistrato in fasci	sovradimensionato	MASS	pag. 38	
	acciaio coibentate	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 39	
		sovradimensionato	MASS	pag. 40	
		sovradimensionato	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO PANEL SEAL W	pag. 41	
	acciaio	calibrato	PANNUS	pag. 42	
		sovradimensionato	PANNUS MASS	pag. 43	
sovradimensionato		PANNUS PANEL SEAL W	pag. 44		
CAVI	all'interno di tubi combustibili	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 45	
		sovradimensionato	COLLUM UNICOLLUM PANEL SEAL W	pag. 46	
		sovradimensionato	GRAPHIT FOAM	pag. 47	
		sovradimensionato	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO PANEL SEAL W	pag. 48	
	passerelle portacavi	sovradimensionato	MASS	pag. 49	
sovradimensionato	SACCUS SEAL W PANEL SEAL W	pag. 50			
sovradimensionato	GRAPHIT FOAM	pag. 51			

ATTRAVERSAMENTI SU CONTROPARETI E CONTROSOFFITTI

In alcuni casi la resistenza al fuoco viene demandata ai rivestimenti. I nostri prodotti per la protezione passiva degli attraversamenti sono stati testati anche su altri tipi di supporto (pareti rigide e flessibili, solai rigidi e flessibili, ecc..). Di seguito vengono riportati solo alcuni esempi, consulta gli ETA (European Technical Assessment) dei nostri prodotti o contatta l'ufficio tecnico per conoscere tutte le soluzioni testate.

ATTRAVERSAMENTI SU CONTROPARETE


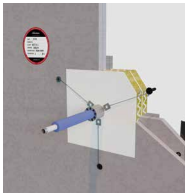



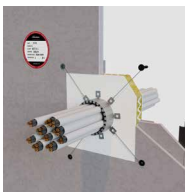

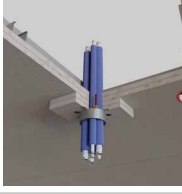

	tipo di impianto passante	tipo di foro	prodotti testati		
TUBAZIONI	combustibili	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 52	
	multistrato coibentate	sovradimensionato	COLLUM UNICOLLUM PANEL SEAL W	pag. 53	
	acciaio coibentate	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 54	
	acciaio	calibrato	PANNUS	pag. 55	
	rame coibentate	sovradimensionato	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO PANEL SEAL W	pag. 56	
CAVI	all'interno di tubi combustibili	sovradimensionato	COLLUM UNICOLLUM PANEL SEAL W	pag. 57	

TABELLA RIASSUNTIVA

ATTRAVERSAMENTI SU CONTROSOFFITTO

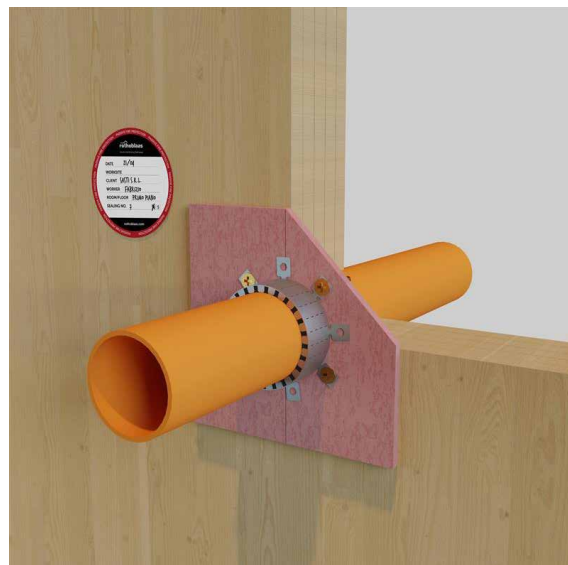
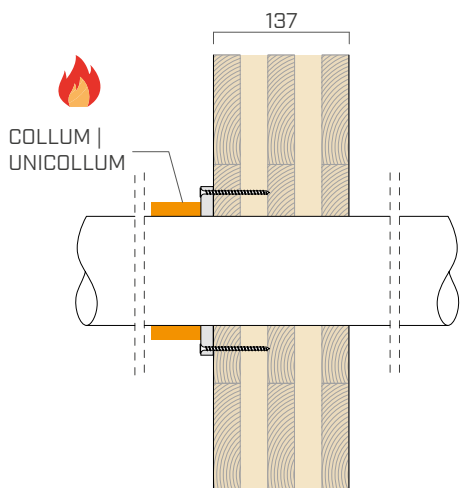
	tipo di impianto passante	tipo di foro	prodotti testati		
TUBAZIONI	combustibili	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 58	
		sovradimensionato	COLLUM UNICOLLUM PANEL SEAL W	pag. 59	
	multistrato in fasci	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 60	
	acciaio	calibrato	COLLUM UNICOLLUM	pag. 61	
		calibrato	PANNUS	pag. 62	
	CAVI	all'interno di tubi combustibili	calibrato	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO	pag. 63

ATTRAVERSAMENTO v137 | 1 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE COMBUSTIBILE E COLLUM O UNICOLLUM

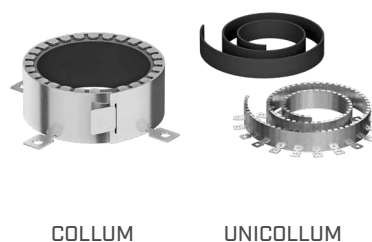
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 110 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	Senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	SPESORE DELLA PARETE DEL TUBO [mm]	
HDPE, PE, ABS, SAN + PVC	≤ 110	3,0 - 4,2	
PP	≤ 110	2,7 - 3,4	
PVC	≤ 110	3,2 - 8,1	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

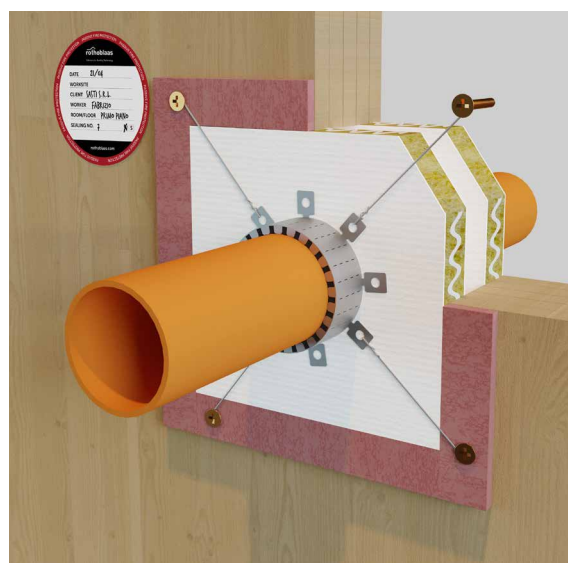
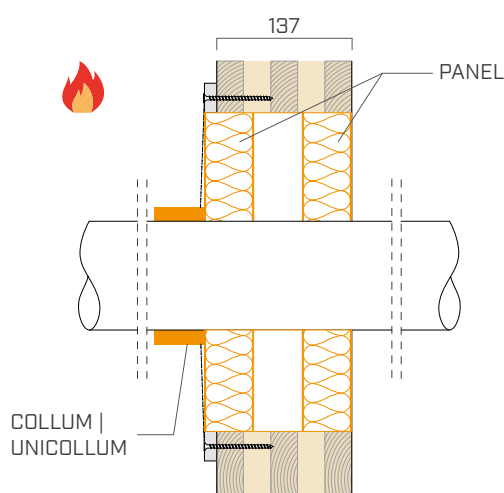
ATTRAVERSAMENTO v137 | 2 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE COMBUSTIBILE E COLLUM O UNICOLLUM + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

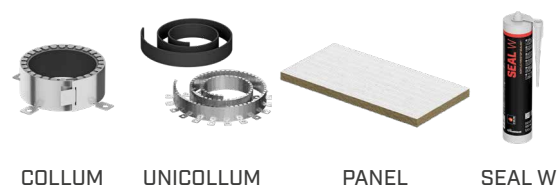
oppure

prodotto complementare per sigillatura



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 110 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	Senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 600 x 600 mm



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO	SPESORE DELLA PARETE DEL TUBO	
	[mm]	[mm]	
HDPE, PE, ABS, SAN + PVC	≤ 110	3,0 - 4,2	
PP	≤ 110	2,7 - 3,4	
PVC	≤ 110	3,2 - 8,1	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

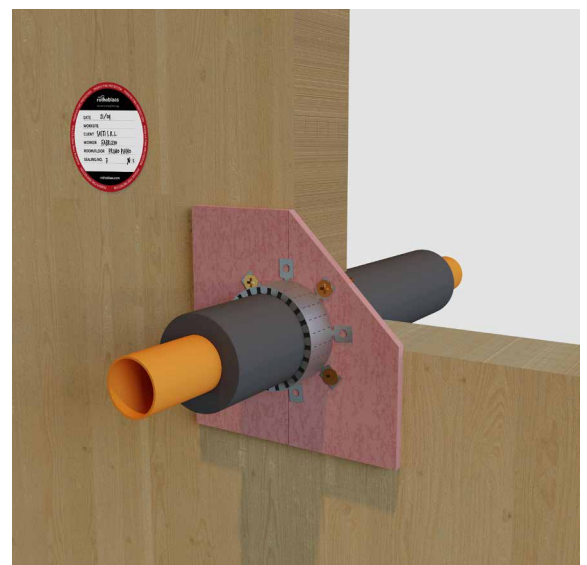
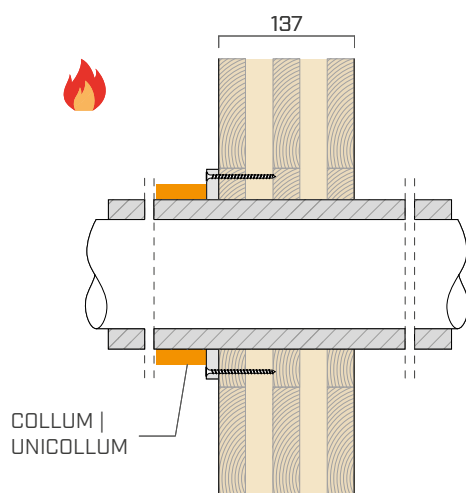
- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Tamponare perimetralmente la tubazione con **PANEL** in doppio strato e sigillare con **SEAL W**
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante filo di ferro e viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 3 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE COMBUSTIBILE COIBENTATA E COLLUM O UNICOLLUM

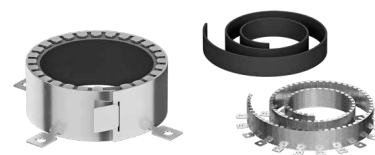
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 63 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 21,5 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



COLLUM

UNICOLLUM

CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
PPR	≤ 63	10,5	≤ 21,5	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

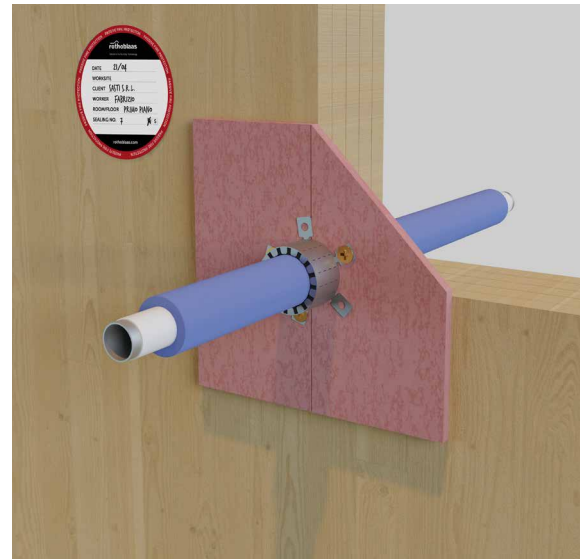
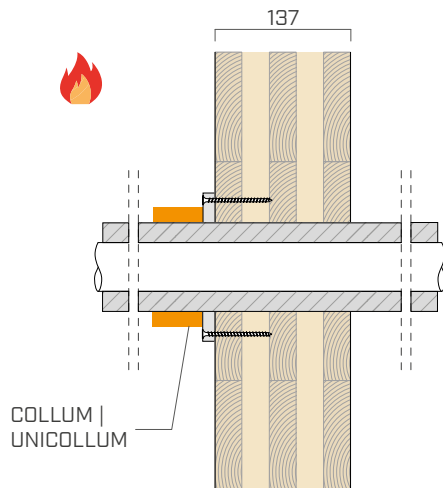
- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 4 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE MULTISTRATO COIBENTATA E COLLUM O UNICOLLUM

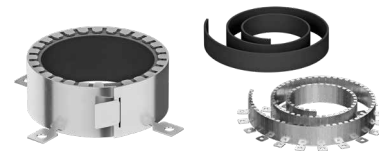
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile multistrato coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 26 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 8,5 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione




COLLUM

UNICOLLUM

CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
PE-X/Al/PE-X	≤ 26	3,0	8,5	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

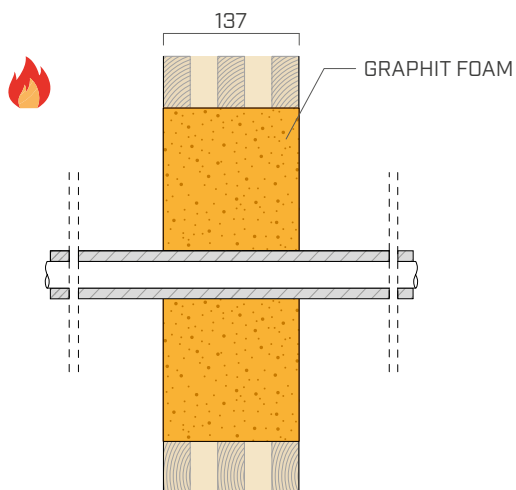
INSTALLAZIONE

- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante filo di ferro e viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 5 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONI MULTISTRATO IN FASCI E GRAPHIT FOAM

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	GRAPHIT FOAM
Descrizione	Schiuma poliuretanic antifluoco
Materiale	Schiuma bicomponente additivata con grafite



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione multistrato coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 16 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 8 mm
NUMERO DI TUBAZIONI	2
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 200 x 200 mm



CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA COIBENTAZIONE [mm]	
2 PE-Xc/Al0.4/PE-RT	≤ 16	2,0	8,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

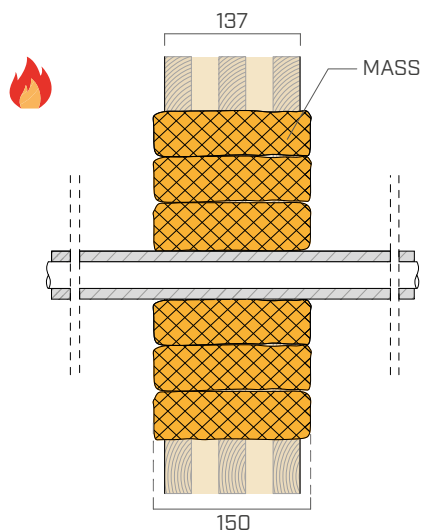
INSTALLAZIONE

- Applicare **GRAPHIT FOAM** partendo dal punto più lontano, non interrompere l'estrusione per evitare l'indurimento del materiale nel miscelatore. Non immergere il beccuccio nel prodotto estruso
- Attendere l'espansione completa del prodotto.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 6 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONI MULTISTRATO IN FASCI E MASS

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	MASS
Descrizione	Mattoncino intumescente
Materiale	Spugna poliuretana intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1205



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione multistrato in fasci
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 16 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 8 mm
NUMERO DI TUBAZIONI	2
DIMENSIONE DEL FORO	$\leq 700 \times 300$ mm



MASS

CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA COIBENTAZIONE [mm]	
2 PE-Xc/A10.4/PE-RT	≤ 16	2,0	8,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

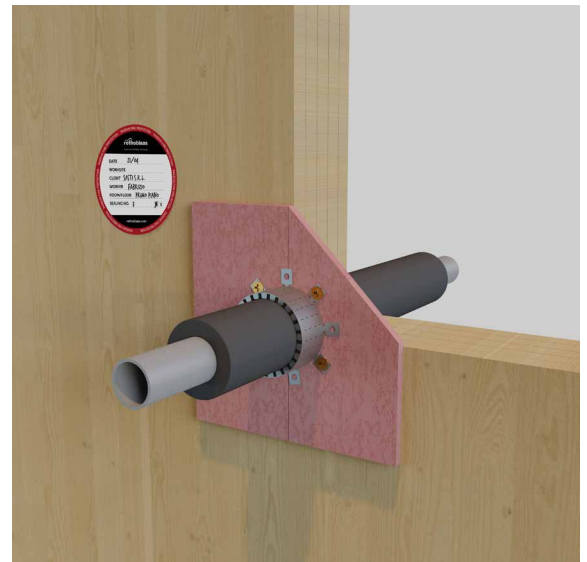
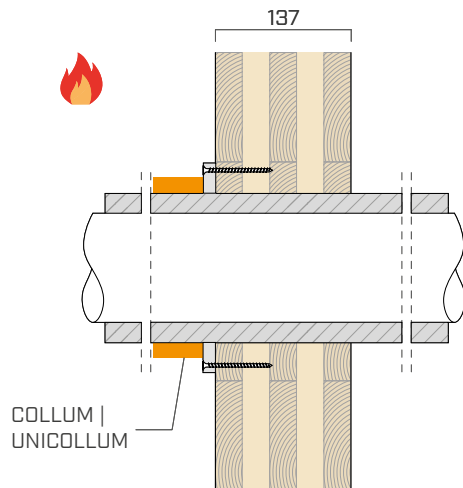
- Tamponare lo spazio perimetrale alla tubazione mediante l'applicazione di **MASS** opportunamente sagomato con il lato da 150 mm all'interno della parete. Lasciare sporgere **MASS** nel caso di parete sottile.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 7 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO COIBENTATA E COLLUM O UNICOLLUM

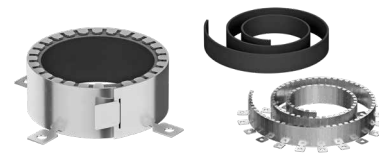
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 21 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



COLLUM

UNICOLLUM

CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
≤ 50	≥ 1,5	21,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

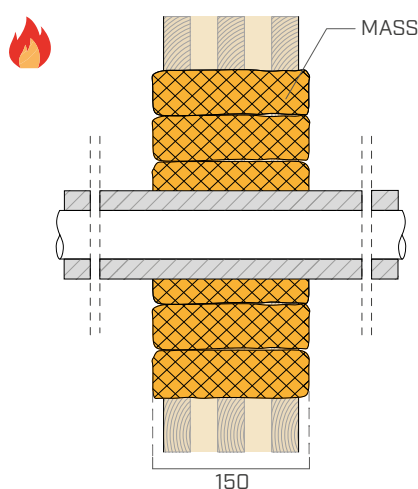
INSTALLAZIONE

- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 8 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO COIBENTATA E MASS

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	MASS
Descrizione	Mattoncino intumescente
Materiale	Spugna poliuretanic intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1205



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 21 mm
DIMENSIONE DEL FORO	$\leq 700 \times 300$ mm



MASS

CRITERI DI PRESTAZIONE

DIAMETRO	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 50	$\geq 1,5$	21,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

- Tamponare lo spazio perimetrale alla tubazione mediante l'applicazione di **MASS** opportunamente sagomato con il lato da 150 mm all'interno della parete. Lasciare sporgere **MASS** nel caso di parete sottile.

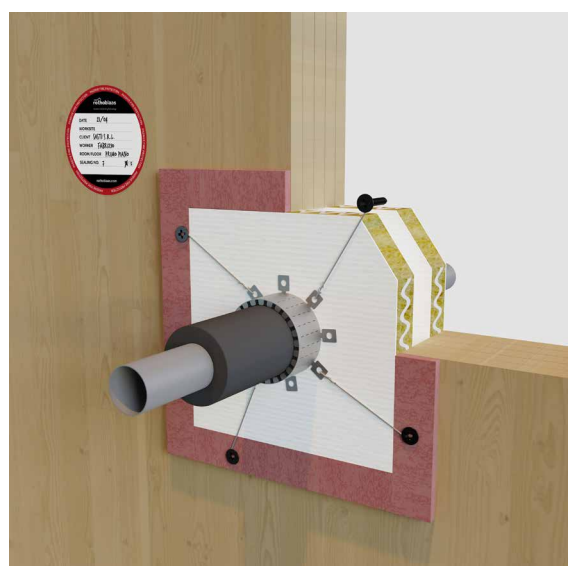
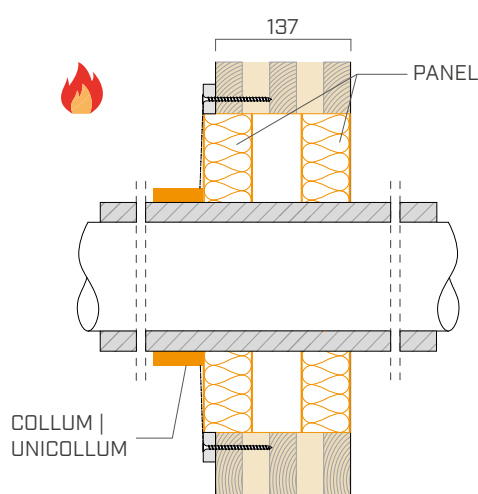
ATTRAVERSAMENTO v137 | 9 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO COIBENTATA E COLLUM O UNICOLLUM + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

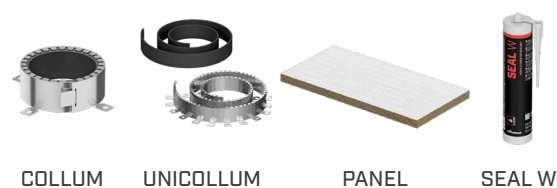
oppure

prodotto complementare per sigillatura



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 21 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 600 x 600 mm



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

DIAMETRO	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 50	≥ 1,5	21,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

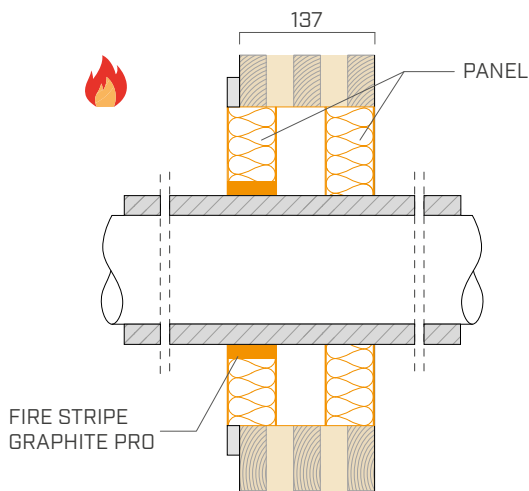
- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Tamponare perimetralmente la tubazione con **PANEL** in doppio strato e sigillare con **SEAL W**
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante filo di ferro e viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 10 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO COIBENTATA E FIRE STRIPE GRAPHITE PRO + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO	
Descrizione	Nastro antifluoco	
Materiale	Guaina intumescente spessore 4 mm	
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

**prodotto
complementare
per sigillatura**



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 21 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 600 x 600 mm



FIRE STRIPE GRAPHITE PRO



PANEL



SEAL W

CRITERI DI PRESTAZIONE

FIRE STRIPE GRAPHITE PRO applicato solo sul lato esposto al fuoco

DIAMETRO	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 50	≥ 1,5	21,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

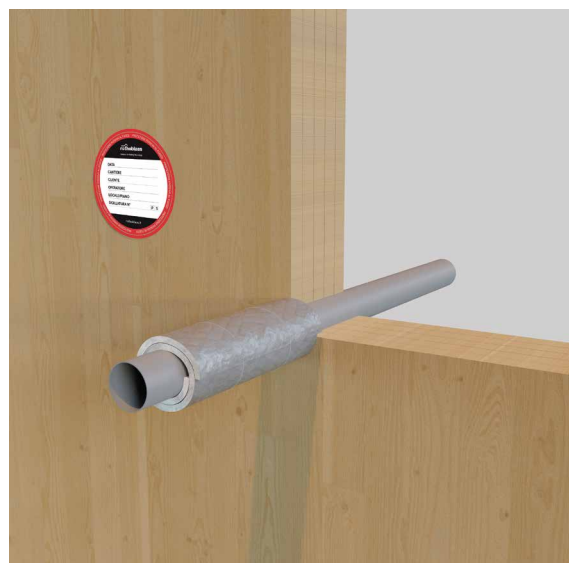
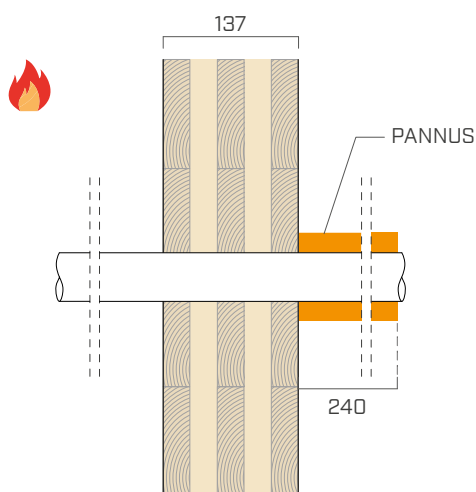
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Avvolgere FIRE STRIPE GRAPHITE PRO attorno alla tubazione
- Fissare FIRE STRIPE GRAPHITE PRO con nastro adesivo e posizionarlo in corrispondenza dell'attraversamento lato fuoco
- Tamponare perimetralmente con PANEL in doppio strato e sigillare con SEAL W.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 11 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO E PANNUS

LATO NON ESPOSTO	PANNUS
Descrizione	Copertura antifluoco per tubazioni metalliche
Materiale	Tessuto incombustibile di lana minerale e trattamento ablativo raffreddante
LATO ESPOSTO	nessun prodotto



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	Senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



PANNUS

CRITERI DI PRESTAZIONE

PANNUS applicato solo sul lato non esposto al fuoco

DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	NUMERO AVVOLGIMENTI	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 50	$\geq 1,5$	2 x 240	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

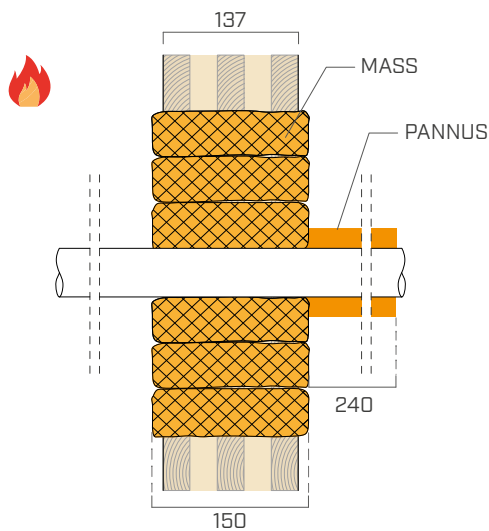
INSTALLAZIONE

- Avvolgere la tubazione con due strati di **PANNUS** in aderenza al lato non esposto al fuoco
- Fissare **PANNUS** con un avvolgimento di filo di ferro.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 12 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO E PANNUS + MASS

LATO NON ESPOSTO	PANNUS
Descrizione	Copertura antifuoco per tubazioni metalliche
Materiale	Tessuto incombustibile di lana minerale e trattamento ablativo raffreddante
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	MASS
Descrizione	Mattoncino intumescente
Materiale	Spugna poliuretana intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1205



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	Senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 300 mm



PANNUS



MASS

CRITERI DI PRESTAZIONE

PANNUS applicato solo sul lato non esposto al fuoco

DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	NUMERO AVVOLGIMENTI	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 50	≥ 1,5	2 x 240	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

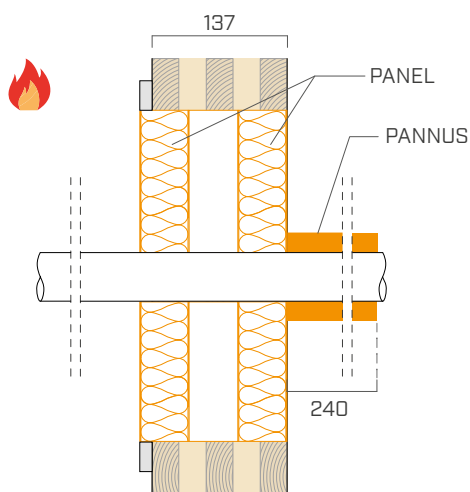
- Tamponare lo spazio perimetrale alla tubazione mediante l'applicazione di **MASS** opportunamente sagomato
- Avvolgere la tubazione con due strati di **PANNUS** in aderenza al lato non esposto al fuoco
- Fissare **PANNUS** con un avvolgimento di filo di ferro.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 13 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO E PANNUS + PANEL

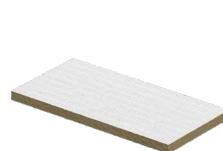
LATO NON ESPOSTO	PANNUS	
Descrizione	Copertura antifluoco per tubazioni metalliche	
Materiale	Tessuto incombustibile di lana minerale e trattamento ablativo raffreddante	
LATO ESPOSTO	nessun prodotto	
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

**prodotto
complementare
per sigillatura**



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	Senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 600 x 600 mm



PANEL



SEAL W



PANNUS

CRITERI DI PRESTAZIONE

PANNUS applicato solo sul lato non esposto al fuoco

DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	NUMERO AVVOLGIMENTI	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 50	≥ 1,5	2 x 240	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

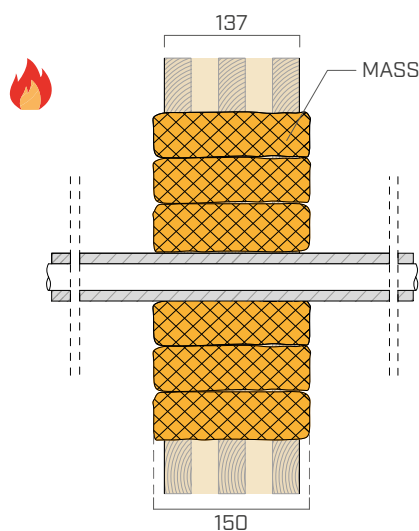
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** in doppio strato e sigillare con **SEAL W**
- Avvolgere la tubazione con due strati di **PANNUS** in aderenza al lato non esposto al fuoco
- Fissare **PANNUS** con un avvolgimento di filo di ferro.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 14 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE IN RAME COIBENTATA E MASS

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	MASS
Descrizione	Mattoncino intumescente
Materiale	Spugna poliuretana intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1205



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in rame coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 22 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 8,5 mm
NUMERO DI TUBAZIONI	2
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 300 mm



MASS

CRITERI DI PRESTAZIONE

DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA COIBENTAZIONE [mm]	
≤ 22	≥ 1	8,5	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

(*) EI = tenuta e isolamento, E = tenuta

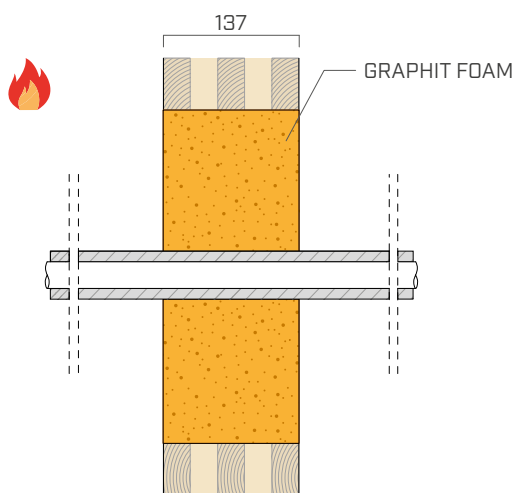
INSTALLAZIONE

- Tamponare lo spazio perimetrale alla tubazione mediante l'applicazione di **MASS** opportunamente sagomato con il lato da 150 mm all'interno della parete. Lasciare sporgere **MASS** nel caso di parete sottile.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 15 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE IN RAME COIBENTATA E GRAPHIT FOAM

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	GRAPHIT FOAM
Descrizione	Schiuma poliuretanic antifluoco
Materiale	Schiama bicomponente additivata con grafite



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	tubazione in rame coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 22 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	$\leq 8,5$ mm
NUMERO DI TUBAZIONI	2
DIMENSIONE DEL FORO	$\leq 200 \times 200$ mm



GRAPHIT FOAM

CRITERI DI PRESTAZIONE

DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELLA COIBENTAZIONE	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 22	≥ 1	8,5	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

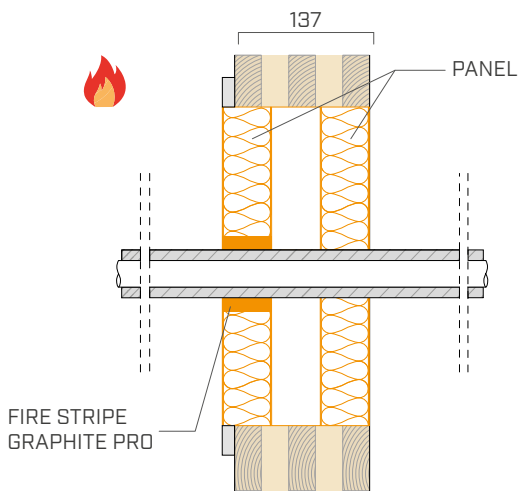
- Applicare **GRAPHIT FOAM** partendo dal punto piú lontano, non interrompere l'estrusione per evitare l'indurimento del materiale nel miscelatore. Non immergere il beccuccio nel prodotto estruso
- Attendere l'espansione completa del prodotto.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 16 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON TUBAZIONE IN RAME COIBENTATA E FIRE STRIPE GRAPHITE PRO + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO	
Descrizione	Nastro antifuoco	
Materiale	Guaina intumescente spessore 4 mm	
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifuoco	Sigillante acrilico antifuoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

**prodotto
complementare
per sigillatura**



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in rame coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 22 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 8,5 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 600 x 600 mm



FIRE STRIPE GRAPHITE PRO



PANEL



SEAL W

CRITERI DI PRESTAZIONE

FIRE STRIPE GRAPHITE PRO applicato solo sul lato esposto al fuoco

DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELLA COIBENTAZIONE	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 22	≥ 1	8,5	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

(*) EI = tenuta e isolamento, E = tenuta

INSTALLAZIONE

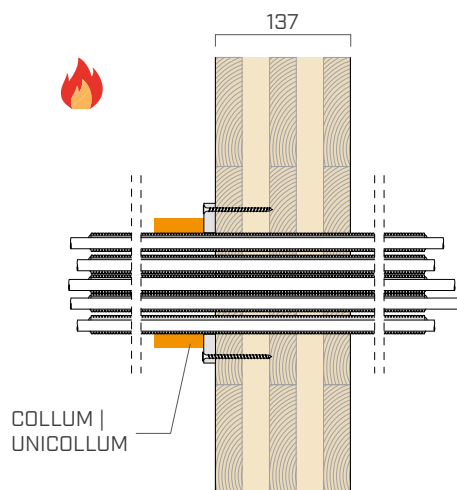
- Creare una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Avvolgere FIRE STRIPE GRAPHITE PRO attorno alla tubazione
- Fissare FIRE STRIPE GRAPHITE PRO con nastro adesivo e posizionarlo in corrispondenza dell'attraversamento lato fuoco
- Tamponare perimetralmente con PANEL in doppio strato e sigillare con SEAL W.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 17 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU PARETE IN X-LAM CON CAVI ELETTRICI IN TUBI COMBUSTIBILI E COLLUM O UNICOLLUM

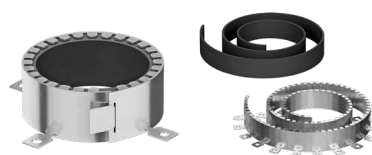
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Cavi elettrici in tubi combustibili
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 82 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 8,5 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



COLLUM

UNICOLLUM

CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO COMPLESSIVO [mm]	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
1 PE-X/Al/PE-X	≤ 65	≤ 26	3,0	8,5	
2 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A2		≤ 24	2,0	-	
7 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A2	≤ 82	≤ 24	2,0	-	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

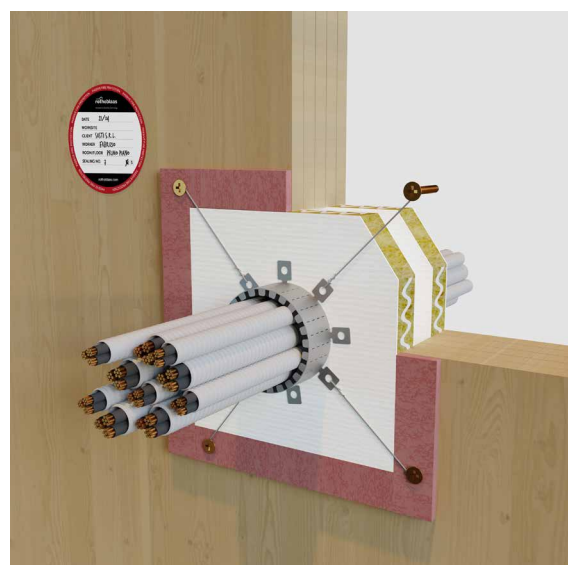
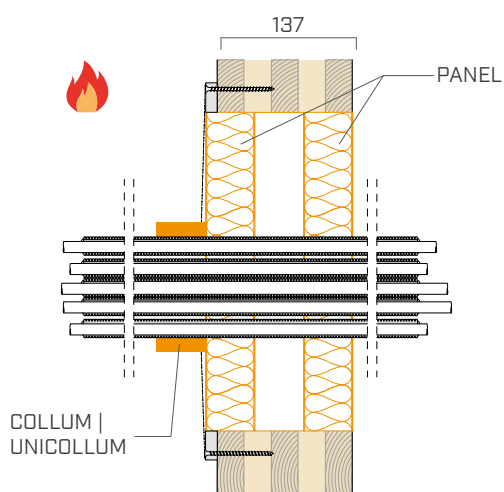
ATTRAVERSAMENTO v137 | 18 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON CAVI ELETTRICI IN TUBI COMBUSTIBILI E COLLUM O UNICOLLUM + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

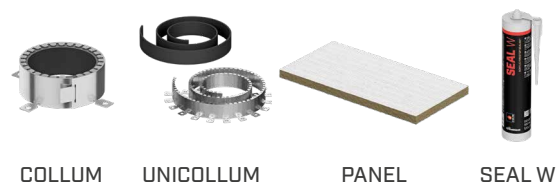
oppure

prodotto complementare per sigillatura



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Cavi elettrici in tubi combustibili
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 82 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 8,5 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 600 x 600 mm



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO COMPLESSIVO [mm]	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
1 PE-X/Al/PE-X	≤ 65	≤ 26	3,0	8,5	
2 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A2		≤ 24	2,0	-	
7 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A2	≤ 82	≤ 24	2,0	-	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

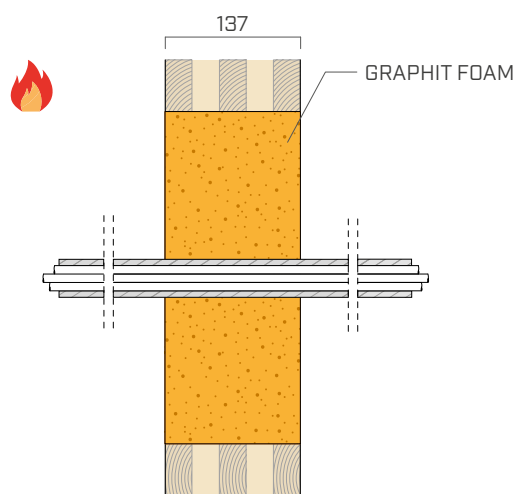
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Tamponare perimetralmente la tubazione con **PANEL** in doppio strato e sigillare con **SEAL W**
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante filo di ferro e viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 19 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON CAVI ELETTRICI IN TUBI COMBUSTIBILI E GRAPHIT FOAM

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	GRAPHIT FOAM
Descrizione	Schiuma poliuretana antifluoco
Materiale	Schiuma bicomponente additivata con grafite



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Cavi elettrici in tubi combustibili
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 24 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 200 x 200 mm



GRAPHIT FOAM

CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	 E120 U/C
tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A2	≤ 24	2,0	-	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

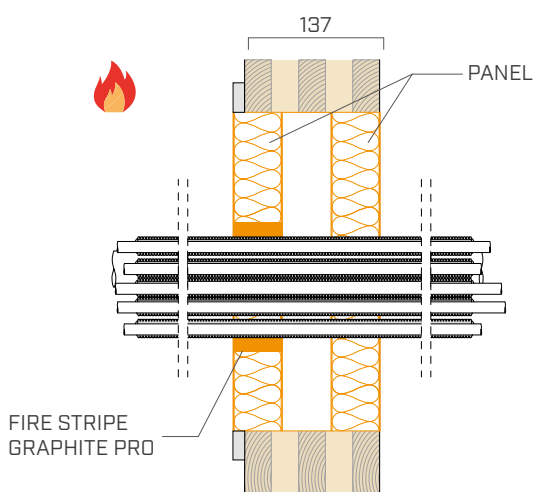
- Applicare **GRAPHIT FOAM** partendo dal punto più lontano, non interrompere l'estrusione per evitare l'indurimento del materiale nel miscelatore. Non immergere il beccuccio nel prodotto estruso
- Attendere l'espansione completa del prodotto.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 20 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON CAVI ELETTRICI IN TUBI COMBUSTIBILI E FIRE STRIPE GRAPHITE PRO + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO	
Descrizione	Nastro antifuoco	
Materiale	Guaina intumescente spessore 4 mm	
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifuoco	Sigillante acrilico antifuoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

**prodotto
complementare
per sigillatura**



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Cavi elettrici in tubi combustibili
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 82 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 600 x 600 mm



FIRE STRIPE GRAPHITE PRO



PANEL



SEAL W

CRITERI DI PRESTAZIONE

FIRE STRIPE GRAPHITE PRO applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO COMPLESSIVO [mm]	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	NUMERO AVVOLGIMENTI [mm]	
1 PE-X/Al/PE-X	≤ 65	≤ 26	3,0	8,5	2 x 50	
2 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A2		≤ 24	2,0	-		
7 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A2	≤ 82	≤ 24	2,0	-		

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

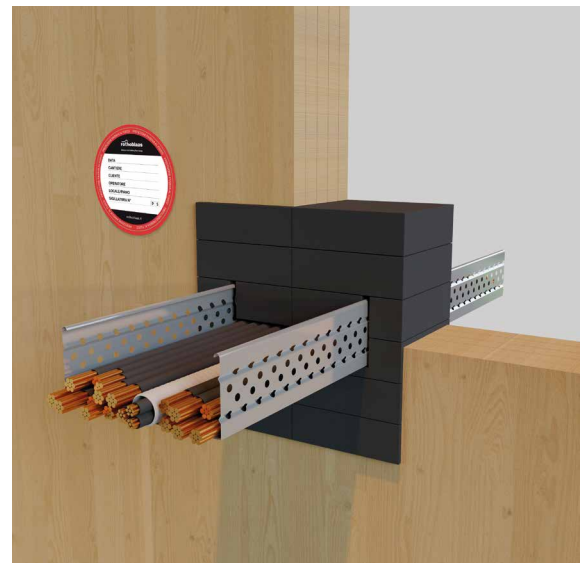
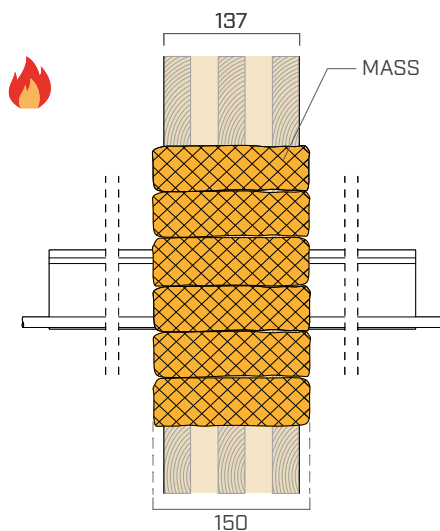
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Avvolgere due strati di FIRE STRIPE GRAPHITE PRO attorno alla tubazione
- Fissare FIRE STRIPE GRAPHITE PRO con nastro adesivo e posizionarlo in corrispondenza dell'attraversamento lato fuoco
- Tamponare perimetralmente con PANEL in doppio strato e sigillare con SEAL W.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 21 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON PASSERELLA PORTACAVI E MASS

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	MASS
Descrizione	Mattoncino intumescente
Materiale	Spugna poliuretanic intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1205



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Passerella metallica portacavi
DIMENSIONE PASSERELLA	296 x 75 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 300 mm



MASS

CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	
10 H07RN-F 5G1,5	≤ 21	
10 FG16OR 16 5G1,5		
10 H05VV-F 5G1,5		
2 FG16R16 1 X 95		
1 tubo corrugato con cavo di tipo A2	≤ 24	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

(*) EI = tenuta e isolamento, E = tenuta

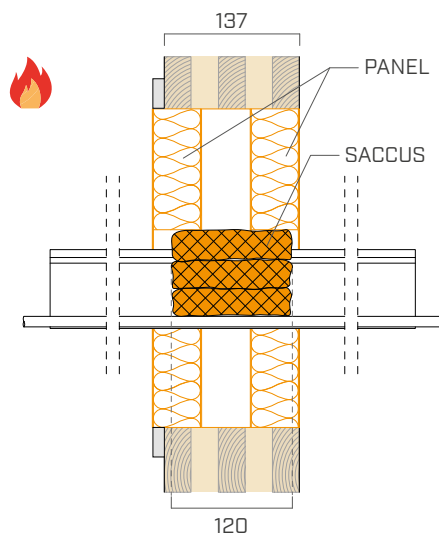
INSTALLAZIONE

- Tamponare lo spazio mediante l'applicazione di **MASS** opportunamente sagomato con il lato da 150 mm all'interno della parete. Lasciare sporgere **MASS** nel caso di parete sottile.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 22 - RAPPORTO DI PROVA

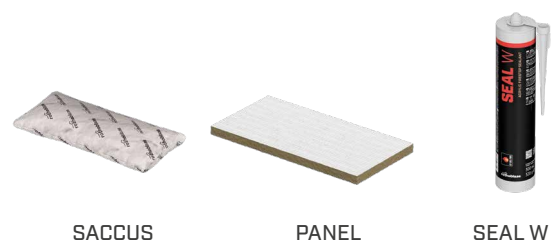
ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON PASSERELLA PORTACAVI E SACCUS + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	nessun prodotto	
TAMPONAMENTO	SACCUS	SEAL W
Descrizione	Cuscinetto antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Sacchetto in fibra di vetro contenente composti granulari intumescenti e a graduale rilascio d'acqua	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1082	ETA 24/1207
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Passerella metallica portacavi
DIMENSIONE PASSERELLA	300 x 75 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 600 x 600 mm



CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	
10 H07RN-F 5G1,5	≤ 21	
10 FG16OR 16 5G1,5		
10 H05VV-F 5G1,5		
2 FG16R16 1 X 95		

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

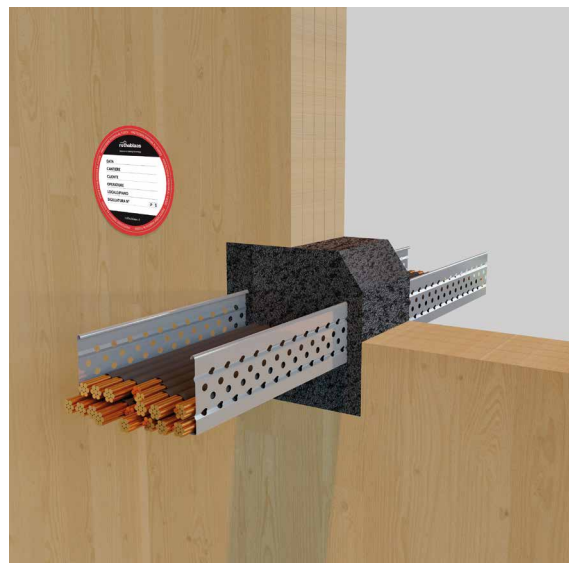
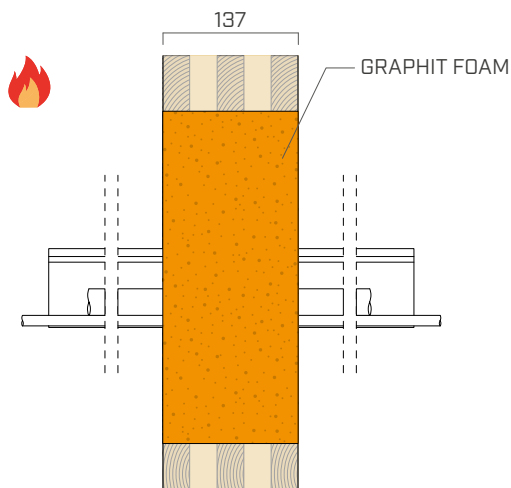
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Tamponare lo spazio della passerella portacavi con **SACCUS** con il lato da 150mm all'interno della parete e sigillare con **SEAL W**. Lasciare sporgere **SACCUS** nel caso di parete sottile
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** in doppio strato e sigillare con **SEAL W**.

ATTRAVERSAMENTO v137 | 23 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU PARETE IN X-LAM CON PASSERELLA PORTACAVI E GRAPHIT FOAM

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	GRAPHIT FOAM
Descrizione	Schiuma poliuretanic antifuoco
Materiale	Schiuma bicomponente additivata con grafite



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Passerella metallica portacavi
DIMENSIONE PASSERELLA	150 x 75 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 200 x 200 mm



GRAPHIT FOAM

CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	
10 H07RN-F 5G1.5	≤ 21	
10 FG16OR 16 5G1.5		

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3
 (*)EI = tenuta e isolamento, E = tenuta

INSTALLAZIONE

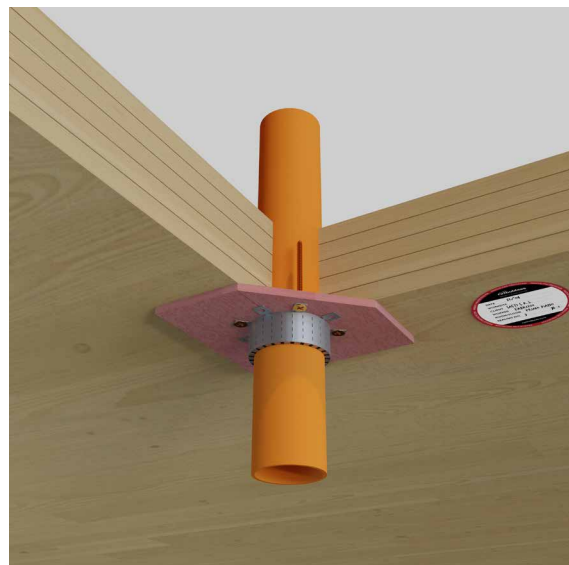
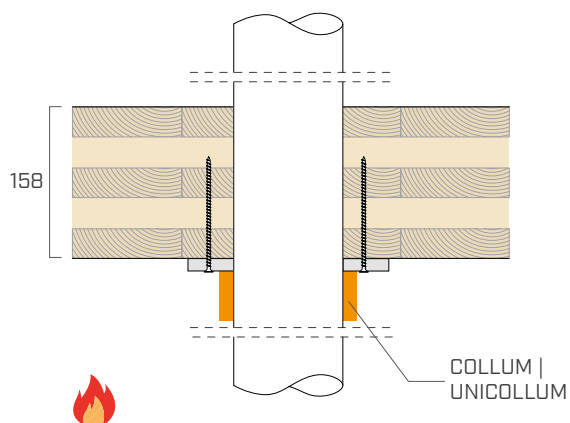
- Applicare **GRAPHIT FOAM** partendo dal punto più lontano, non interrompere l'estrusione per evitare l'indurimento del materiale nel miscelatore. Non immergere il beccuccio nel prodotto estruso
- Attendere l'espansione completa del prodotto.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 1 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONE COMBUSTIBILE E COLLUM O UNICOLLUM

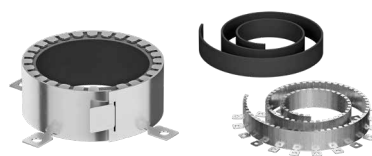
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 110 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	Senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



COLLUM

UNICOLLUM

CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DEL TUBO [mm]	
HDPE, PE, ABS, SAN + PVC	≤ 110	3,0 - 4,2	
PP	≤ 110	2,7 - 3,4	
PVC	≤ 110	3,2 - 8,1	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

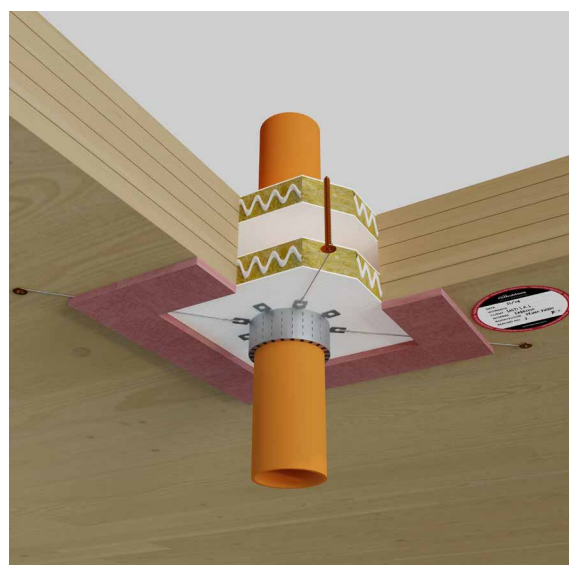
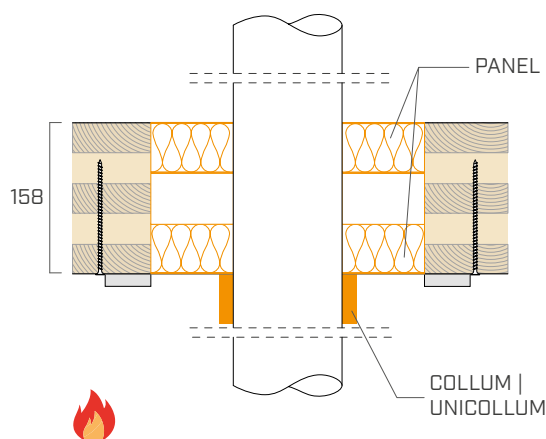
ATTRAVERSAMENTO h158 | 2 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONE COMBUSTIBILE E COLLUM O UNICOLLUM + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

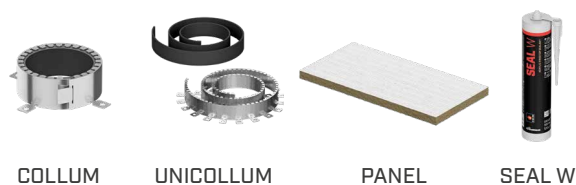
oppure

prodotto complementare per sigillatura



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 110 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	Senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 500 mm



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO	SPESSORE DELLA PARETE DEL TUBO	
	[mm]	[mm]	
HDPE, PE, ABS, SAN + PVC	≤ 110	3,0 - 4,2	
PP	≤ 110	2,7 - 3,4	
PVC	≤ 110	3,2 - 8,1	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

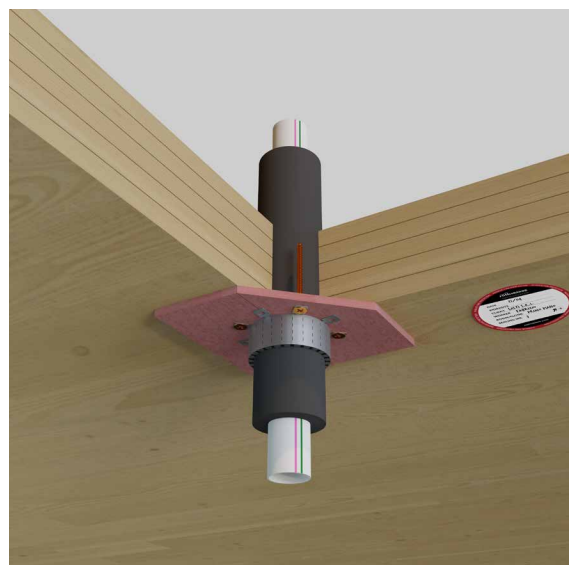
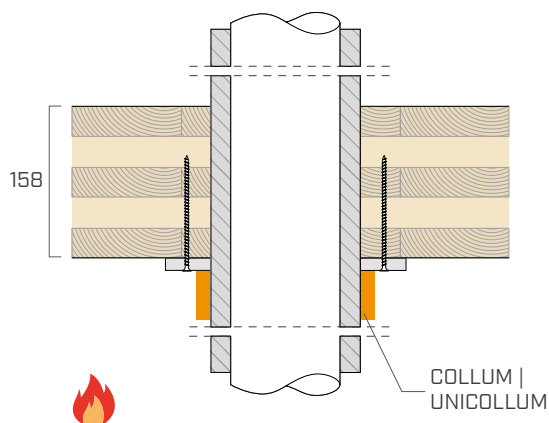
- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Tamponare perimetralmente la tubazione con **PANEL** in doppio strato e sigillare con **SEAL W**. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per i prodotti
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante filo di ferro e viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 3 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONE COMBUSTIBILE COIBENTATA E COLLUM O UNICOLLUM

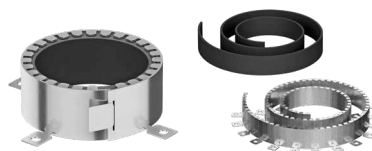
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 63 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 17 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



COLLUM

UNICOLLUM

CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	SPESORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
PPR	≤ 63	10,5	≤ 17	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

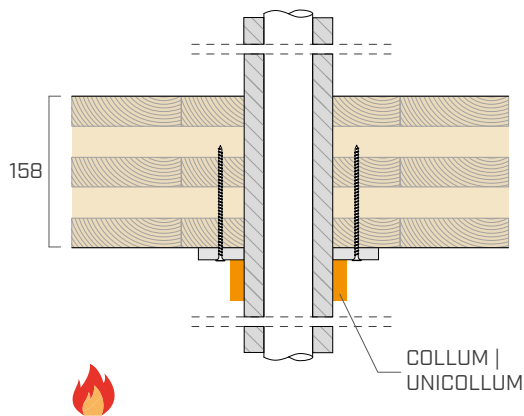
- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 4 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONE MULTISTRATO COIBENTATA E COLLUM O UNICOLLUM

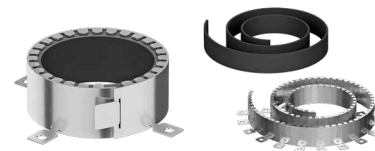
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile multistrato coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 63 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 17 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



COLLUM

UNICOLLUM

CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
PE-X/Al/HDPE	≤ 63	6,0	17,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

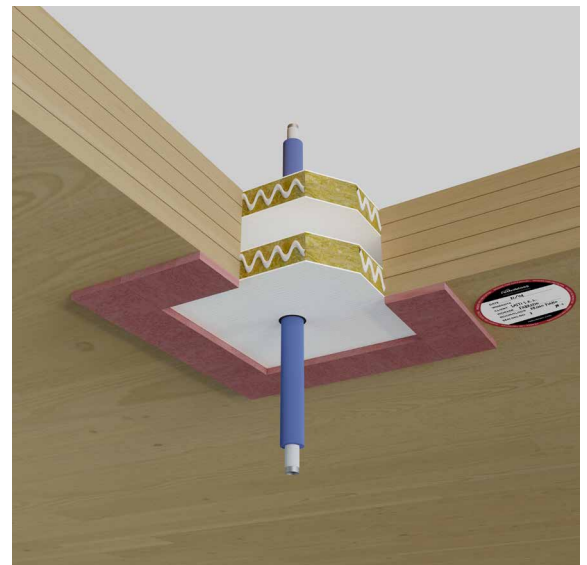
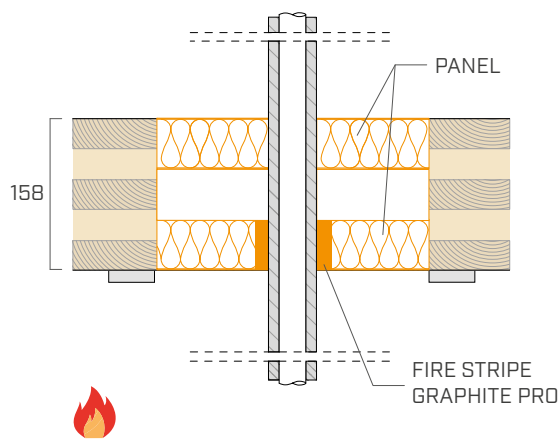
- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 5 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONI MULTISTRATO E FIRE STRIPE GRAPHITE PRO + PANEL

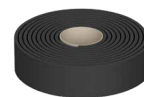
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO	
Descrizione	Nastro antifluoco	
Materiale	Guaina intumescente spessore 4 mm	
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

**prodotto
complementare
per sigillatura**



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile multistrato coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 20 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 8 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 500 mm



FIRE STRIPE GRAPHITE PRO



PANEL



SEAL W

CRITERI DI PRESTAZIONE

FIRE STRIPE GRAPHITE PRO applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA COIBENTAZIONE [mm]	
PE-XB/AL/PE-HD	20	2,25	8,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

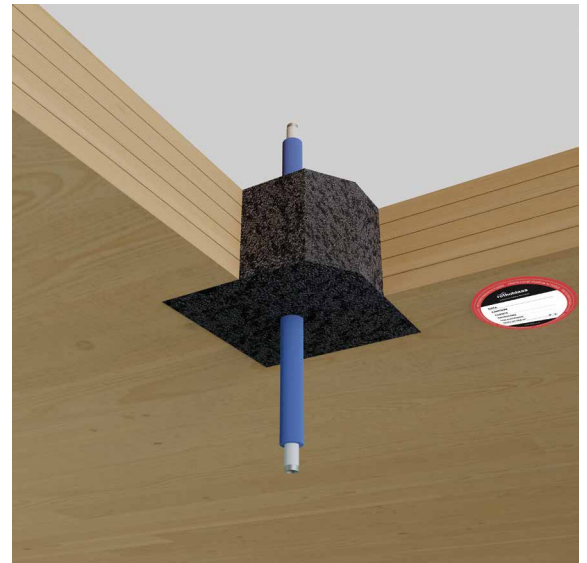
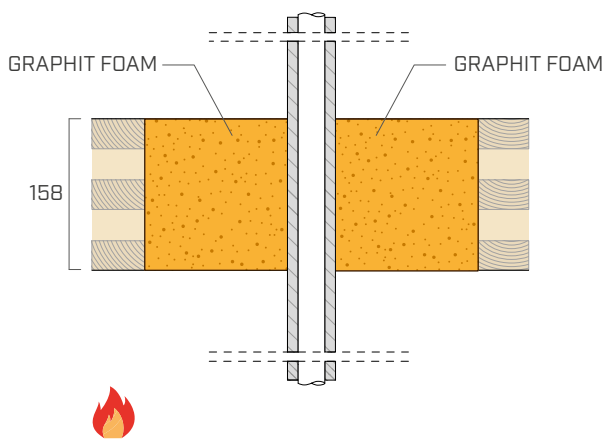
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Avvolgere FIRE STRIPE GRAPHITE PRO attorno alla tubazione
- Fissare FIRE STRIPE GRAPHITE PRO con nastro adesivo e posizionarlo in corrispondenza dell'attraversamento lato fuoco
- Tamponare perimetralmente con PANEL in doppio strato e sigillare con SEAL W. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per i prodotti.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 6 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONI MULTISTRATO IN FASCI E GRAPHIT FOAM

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	GRAPHIT FOAM
Descrizione	Schiuma poliuretanic antifluoco
Materiale	Schiuma bicomponente additivata con grafite



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile multistrato coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 20 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 8 mm
NUMERO DI TUBAZIONI	2
DIMENSIONE DEL FORO	$\leq 300 \times 250$ mm



GRAPHIT FOAM

CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA COIBENTAZIONE [mm]	
PE-XB/AL/PE-HD	≤ 20	2,25	8,0	
PE-XB/AL/PE-HD	≤ 16	2,0	8,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

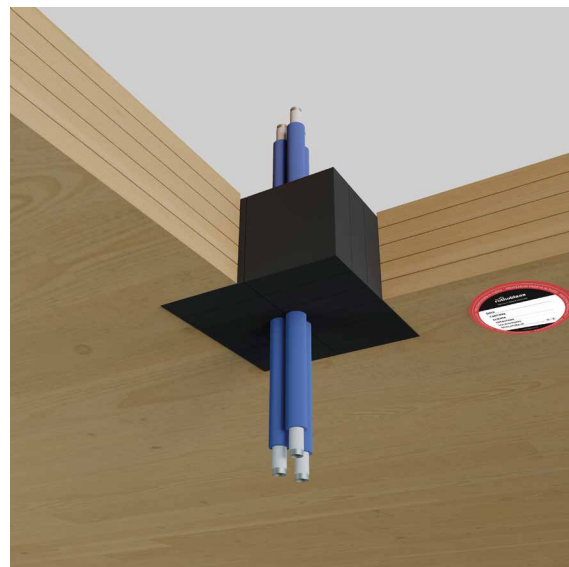
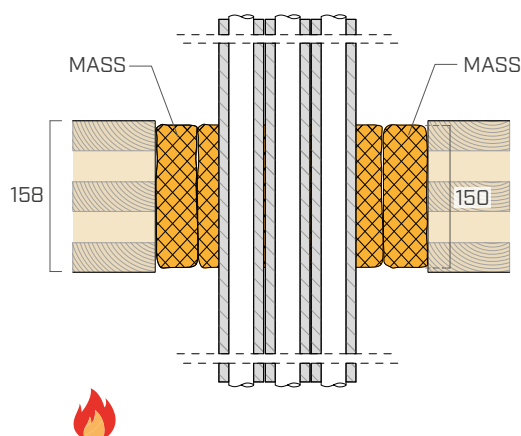
INSTALLAZIONE

- Realizzare cassero di sostegno per la schiuma
- Applicare **GRAPHIT FOAM** partendo dal punto piú lontano, non interrompere l'estrusione per evitare l'indurimento del materiale nel miscelatore. Non immergere il beccuccio nel prodotto estruso
- Attendere l'espansione completa del prodotto. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per il prodotto.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 7 - RAPPORTO DI PROVA

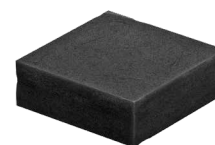
ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONI MULTISTRATO IN FASCI E MASS

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	MASS
Descrizione	Mattoncino intumescente
Materiale	Spugna poliuretanic intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1205



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione multistrato in fasci
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 20 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 8 mm
NUMERO DI TUBAZIONI	3
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 300 mm



MASS

CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA COIBENTAZIONE [mm]	
3 PE-XB/AL/PE-HD	≤ 20	2,25	8,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3
 (*) EI = tenuta e isolamento, E = tenuta

INSTALLAZIONE

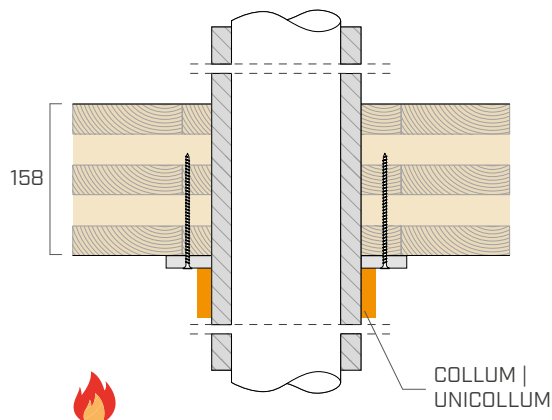
- Tamponare lo spazio perimetrale alla tubazione mediante l'applicazione di **MASS** opportunamente sagomato con il lato da 150 mm all'interno dello spessore del solaio. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per il prodotto.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 8 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO COIBENTATA E COLLUM O UNICOLLUM

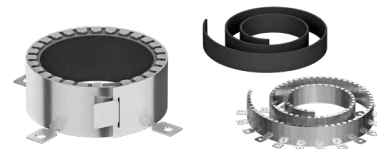
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 16,5 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



COLLUM

UNICOLLUM

CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

DIAMETRO	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 50	≥ 1,25	16,5	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

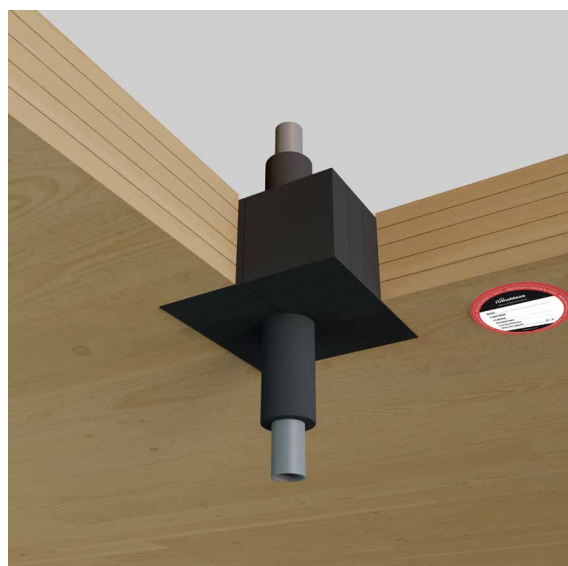
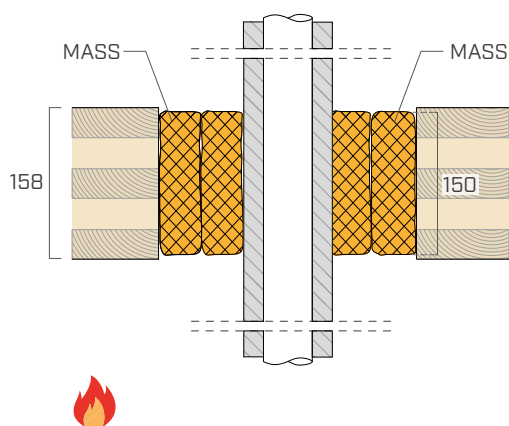
INSTALLAZIONE

- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante filo di ferro e viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 9 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO COIBENTATA E MASS

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	MASS
Descrizione	Mattoncino intumescente
Materiale	Spugna poliuretanic intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1205



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	$\leq 16,5$ mm
DIMENSIONE DEL FORO	$\leq 700 \times 300$ mm



MASS

CRITERI DI PRESTAZIONE

DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
≤ 50	1,25	16,5	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

(*)EI = tenuta e isolamento, E = tenuta

INSTALLAZIONE

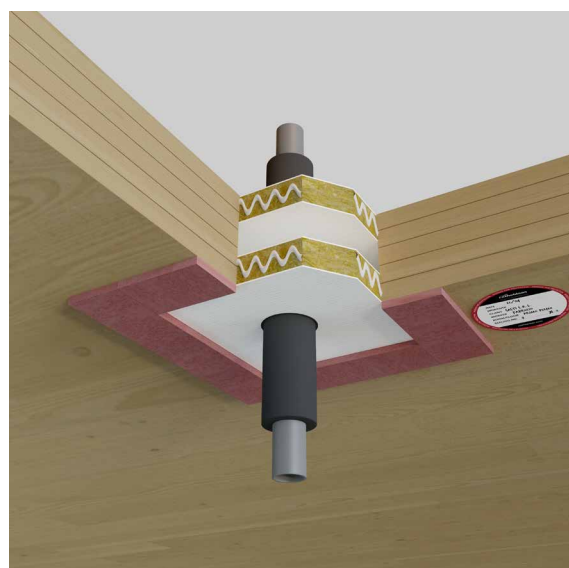
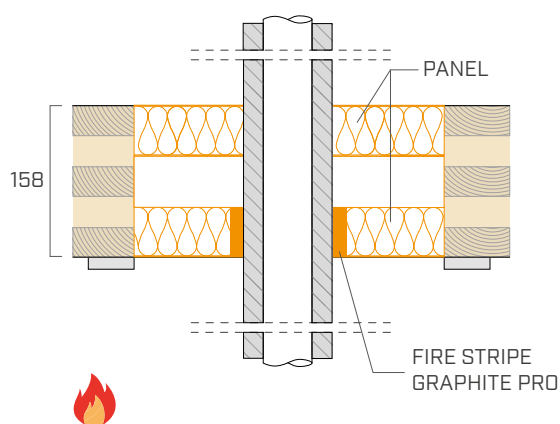
- Tamponare lo spazio perimetrale alla tubazione mediante l'applicazione di **MASS** opportunamente sagomato all'interno dello spessore del solaio. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per il prodotto.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 10 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOALIO IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO COIBENTATA E FIRE STRIPE GRAPHITE PRO + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO	
Descrizione	Nastro antifuoco	
Materiale	Guaina intumescente spessore 4 mm	
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifuoco	Sigillante acrilico antifuoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

**prodotto
complementare
per sigillatura**



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 16,5 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 500 mm



FIRE STRIPE GRAPHITE PRO



PANEL



SEAL W

CRITERI DI PRESTAZIONE

FIRE STRIPE GRAPHITE PRO applicato solo sul lato esposto al fuoco

DIAMETRO	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELLA COIBENTAZIONE	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 50	1,25	16,5	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

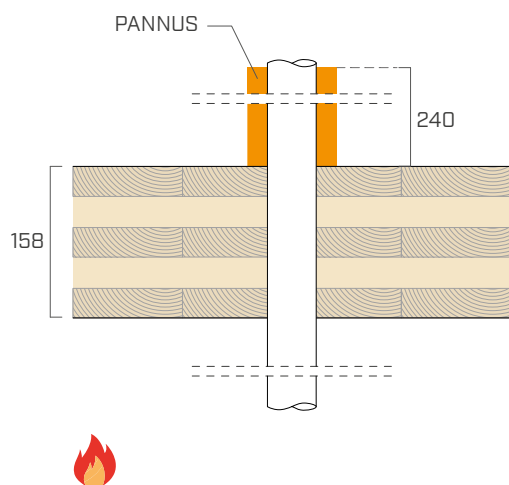
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Avvolgere **FIRE STRIPE GRAPHITE PRO** attorno alla tubazione
- Fissare **FIRE STRIPE GRAPHITE PRO** con nastro adesivo e posizionarlo in corrispondenza dell'attraversamento lato fuoco
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** in doppio strato e sigillare con **SEAL W**. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per i prodotti.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 11 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO E PANNUS

LATO NON ESPOSTO	PANNUS
Descrizione	Copertura antifluoco per tubazioni metalliche
Materiale	Tessuto incombustibile di lana minerale e trattamento ablativo raffreddante
LATO ESPOSTO	nessun prodotto



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



PANNUS

CRITERI DI PRESTAZIONE

PANNUS applicato solo sul lato non esposto al fuoco

DIAMETRO	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	NUMERO AVVOLGIMENTI	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 50	$\geq 1,5$	1 x 240	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

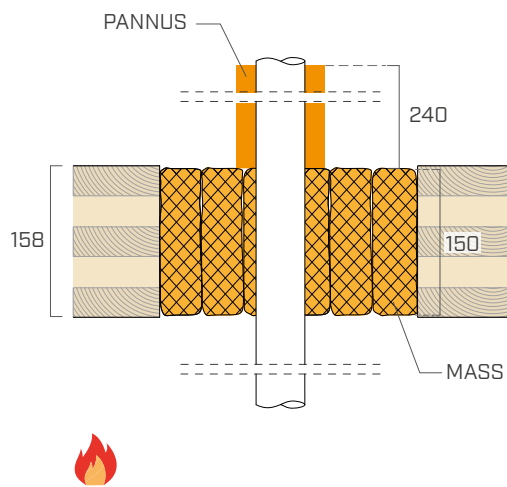
INSTALLAZIONE

- Avvolgere la tubazione con uno strato di **PANNUS** in aderenza al lato non esposto al fuoco
- Fissare **PANNUS** con un avvolgimento di filo di ferro.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 12 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO E PANNUS + MASS

LATO NON ESPOSTO	PANNUS
Descrizione	Copertura antifluoco per tubazioni metalliche
Materiale	Tessuto incombustibile di lana minerale e trattamento ablativo raffreddante
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	MASS
Descrizione	Mattoncino intumescente
Materiale	Spugna poliuretanica intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1205



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	Senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 300 mm



PANNUS



MASS

CRITERI DI PRESTAZIONE

PANNUS applicato solo sul lato non esposto al fuoco

DIAMETRO [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	NUMERO AVVOLGIMENTI [mm]	
≤ 50	≥ 1,5	1 x 240	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

(*) EI = tenuta e isolamento, E = tenuta

INSTALLAZIONE

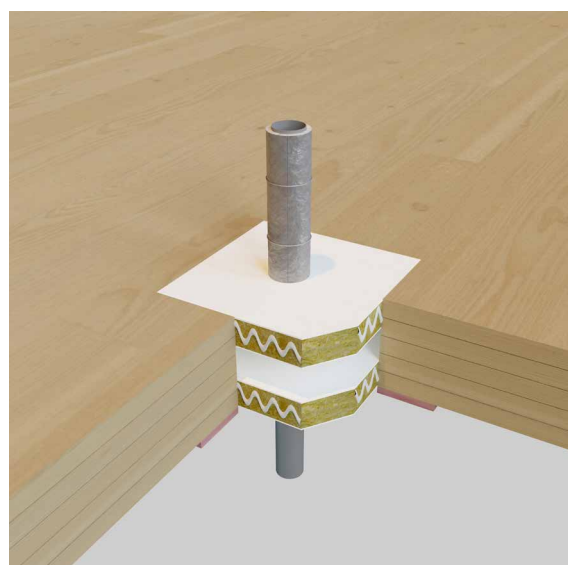
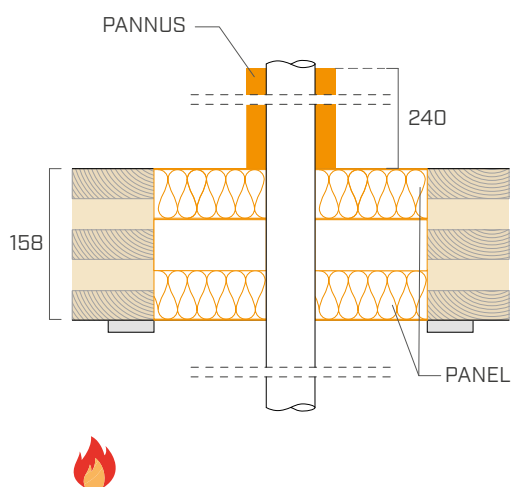
- Tamponare lo spazio perimetrale alla tubazione mediante l'applicazione di **MASS** opportunamente sagomato. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per il prodotto
- Avvolgere la tubazione con uno strato di **PANNUS** in aderenza al lato non esposto al fuoco
- Fissare **PANNUS** con un avvolgimento di filo di ferro.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 13 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON TUBAZIONE IN ACCIAIO E PANNUS + PANEL

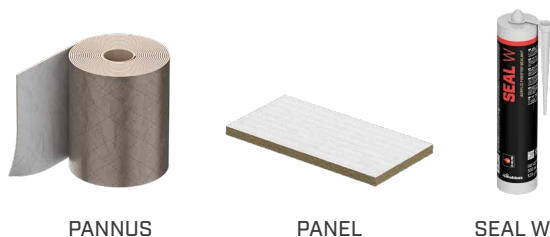
LATO NON ESPOSTO	PANNUS	
Descrizione	Copertura antifluoco per tubazioni metalliche	
Materiale	Tessuto incombustibile di lana minerale e trattamento ablativo raffreddante	
LATO ESPOSTO	nessun prodotto	
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

**prodotto
complementare
per sigillatura**



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 500 mm



CRITERI DI PRESTAZIONE

PANNUS applicato solo sul lato non esposto al fuoco

DIAMETRO	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	NUMERO AVVOLGIMENTI	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 50	≥ 1,25	1 x 240	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

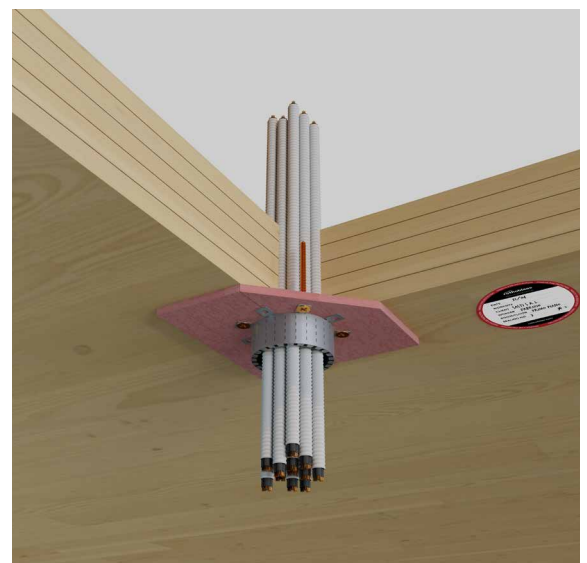
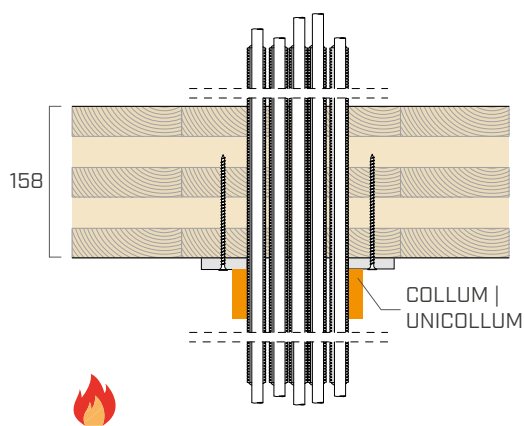
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** in doppio strato e sigillare con **SEAL W**. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per il prodotto
- Avvolgere la tubazione con uno strato di **PANNUS** in aderenza al lato non esposto al fuoco.
- Fissare **PANNUS** con un avvolgimento di filo di ferro.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 14 - RAPPORTO DI PROVA

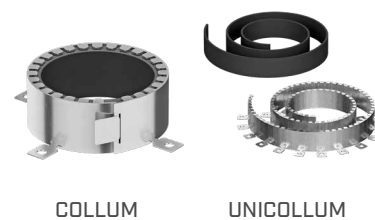
ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU SOLAIO IN X-LAM CON CAVI ELETTRICI IN TUBI COMBUSTIBILI E COLLUM O UNICOLLUM

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	oppure Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	cavi elettrici in tubi combustibili
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 110 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO COMPLESSIVO [mm]	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
20 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A3	≤ 110	≤ 20	2,0	-	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

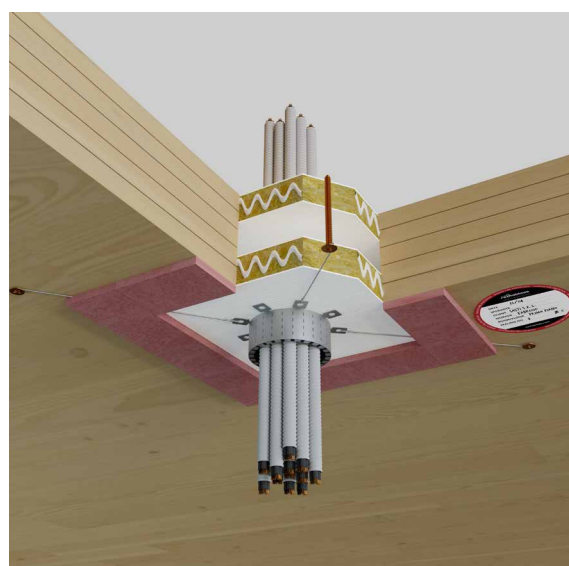
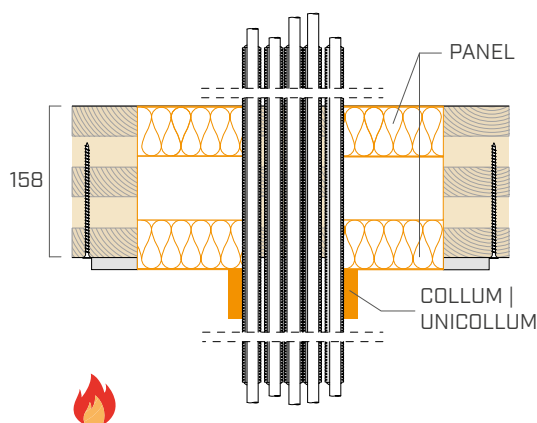
ATTRAVERSAMENTO h158 | 15 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOALIO IN X-LAM CON CAVI ELETTRICI IN TUBI COMBUSTIBILI E COLLUM O UNICOLLUM + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

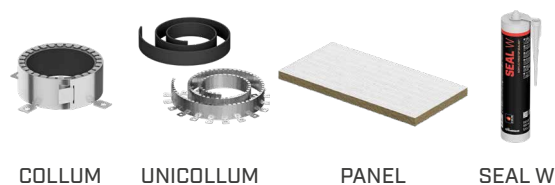
oppure

prodotto complementare per sigillatura




ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	cavi elettrici in tubi combustibili
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 110 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 500 mm



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO COMPLESSIVO [mm]	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	 EI 120
20 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A3	≤ 110	≤ 20	2,0	-	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

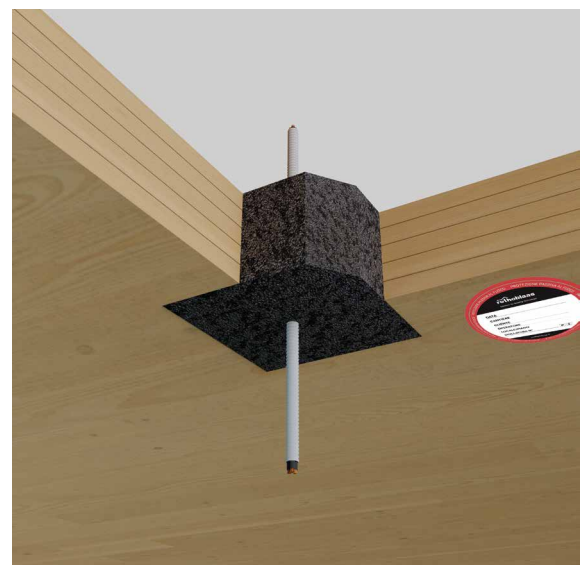
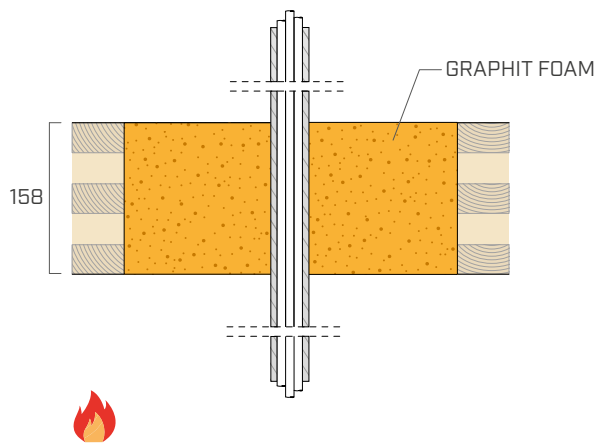
INSTALLAZIONE

- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Tamponare perimetralmente la tubazione con **PANEL** in doppio strato e sigillare con **SEAL W**. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per il prodotto
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante filo di ferro e viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 16 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON CAVI ELETTRICI IN TUBI COMBUSTIBILI E GRAPHIT FOAM

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	GRAPHIT FOAM
Descrizione	Collare antifumo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	cavi elettrici in tubi combustibili
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 20 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 300 x 250 mm



GRAPHIT FOAM

CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	
	[mm]	
tubo corrugato in PVC con cavo di tipo FG16OR 16	≤ 20	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

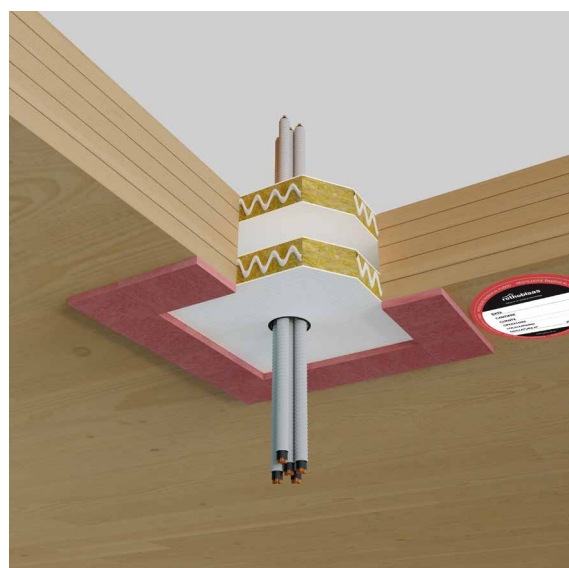
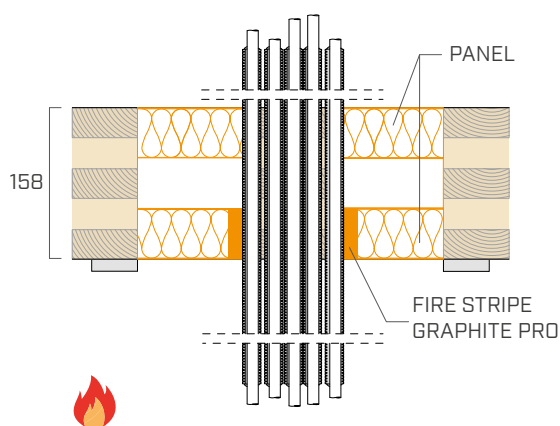
- Realizzare cassero di sostegno per la schiuma
- Applicare **GRAPHIT FOAM** partendo dal punto più lontano, non interrompere l'estrusione per evitare l'indurimento del materiale nel miscelatore. Non immergere il beccuccio nel prodotto estruso
- Attendere l'espansione completa del prodotto. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per il prodotto.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 17 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON CAVI ELETTRICI IN TUBI COMBUSTIBILI E FIRE STRIPE GRAPHITE PRO + PANEL

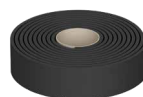
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO	
Descrizione	Nastro antifuoco	
Materiale	Guaina intumescente spessore 4 mm	
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifuoco	Sigillante acrilico antifuoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

**prodotto
complementare
per sigillatura**



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	cavi elettrici in tubi combustibili
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 20 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 500 mm



FIRE STRIPE GRAPHITE PRO



PANEL



SEAL W

CRITERI DI PRESTAZIONE

FIRE STRIPE GRAPHITE PRO applicato solo sul lato esposto al fuoco

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	NUMERO AVVOLGIMENTI [mm]	
5 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo FG16OR 16	≤ 20	2 x 50	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

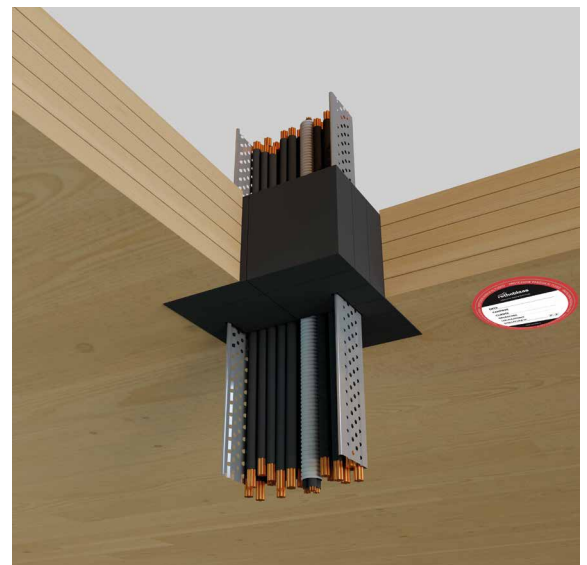
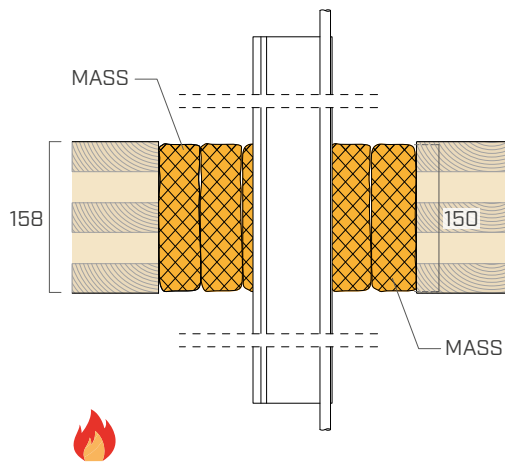
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Avvolgere due strati di FIRE STRIPE GRAPHITE PRO attorno alla tubazione
- Fissare FIRE STRIPE GRAPHITE PRO con nastro adesivo e posizionarlo in corrispondenza dell'attraversamento lato fuoco
- Tamponare perimetralmente con PANEL in doppio strato e sigillare con SEAL W. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per i prodotti.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 18 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON PASSERELLA PORTACAVI E MASS

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	MASS
Descrizione	Mattoncino intumescente
Materiale	Spugna poliuretanic intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1205



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Passerella metallica portacavi
DIMENSIONE PASSERELLA	300 x 80 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 300 mm



MASS

CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIMENSIONE PASSARELLA [mm]	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	
10 H07RN-F 5G1.5	300 x 80	≤ 21	
10 FG16OR 16 5G1.5			
10 H05VV-F 5G1.5			
2 FG16R16 1x95			

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

(*) EI = tenuta e isolamento, E = tenuta

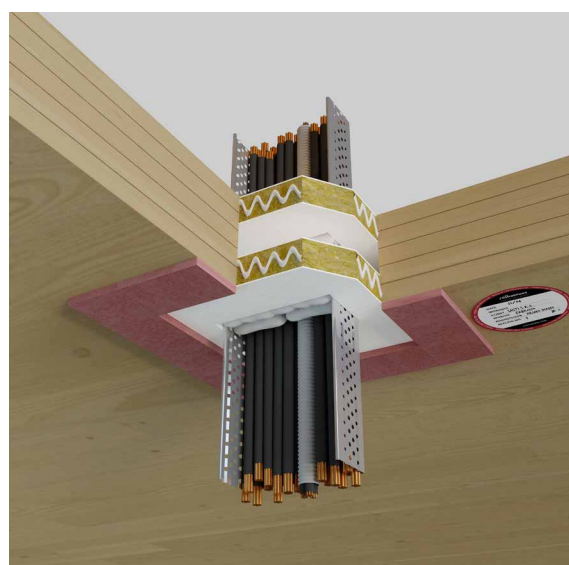
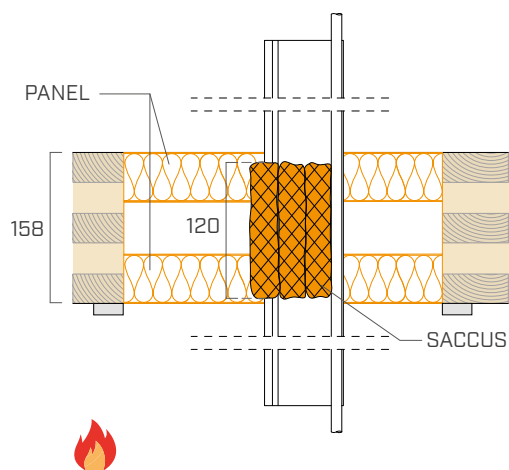
INSTALLAZIONE

- Tamponare lo spazio mediante l'applicazione di **MASS** opportunamente sagomato con il lato da 150 mm all'interno dello spessore del solaio. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per il prodotto.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 19 - RAPPORTO DI PROVA

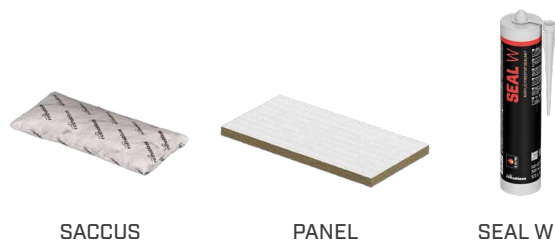
ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON PASSERELLA PORTACAVI E SACCUS + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	nessun prodotto	
TAMPONAMENTO	SACCUS	SEAL W
Descrizione	Cuscinetto antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Sacchetto in fibra di vetro contenente composti granulari intumescenti e a graduale rilascio d'acqua	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1082	ETA 24/1207
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Passerella metallica portacavi
DIMENSIONE PASSERELLA	300 x 80 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 700 x 500 mm



CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIMENSIONE PASSARELLA [mm]	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	
10 H07RN-F 5G1.5 10 FG16OR 16 5G1.5 10 H05VV-F 5G1.5 2 FG16R16 1x95	300 x 80	≤ 21	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

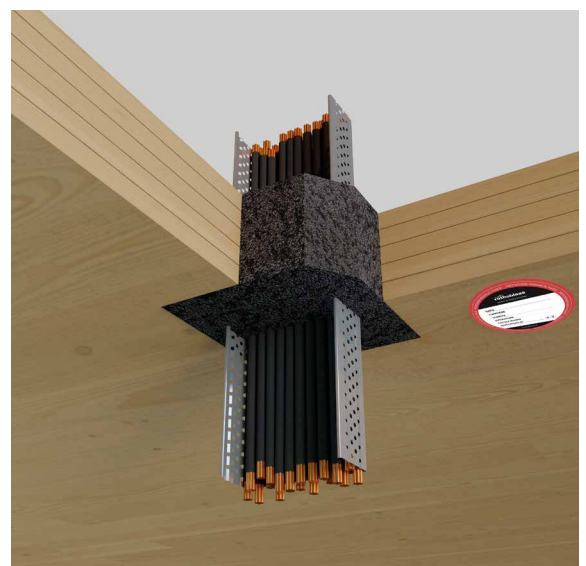
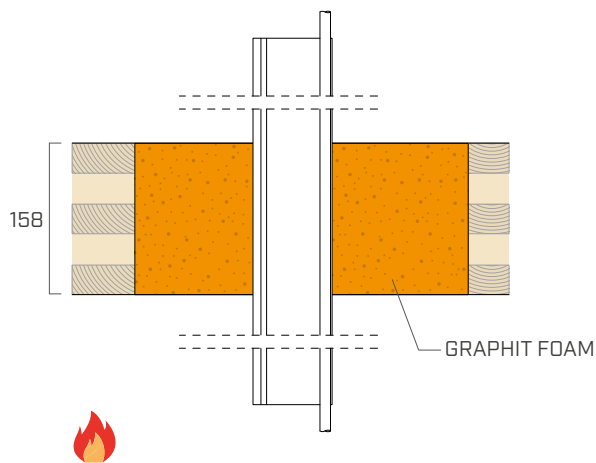
INSTALLAZIONE

- Creare di una cornice in cartongesso tipo F spessore 12,5 mm (singola lastra) sul lato esposto al fuoco
- Tamponare lo spazio della passerella portacavi con **SACCUS** con il lato da 120 mm all'interno dello spessore del solaio e sigillare con **SEAL W**.
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** in doppio strato e sigillare con **SEAL W**. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per i prodotti.

ATTRAVERSAMENTO h158 | 20 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SOLAIO IN X-LAM CON PASSERELLA PORTACAVI E GRAPHIT FOAM

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	nessun prodotto
TAMPONAMENTO	GRAPHIT FOAM
Descrizione	Schiuma poliuretanaica
Materiale	Schiuma bicomponente additivata con grafite




ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Passerella metallica portacavi
DIMENSIONE PASSERELLA	150 x 80 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 300 x 250 mm



GRAPHIT FOAM

CRITERI DI PRESTAZIONE

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIMENSIONE PASSARELLA [mm]	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	
10 H07RN-F 5G1.5	300 x 80	≤ 21	
10 FG16OR 16 5G1.5			
10 H05VV-F 5G1.5			

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

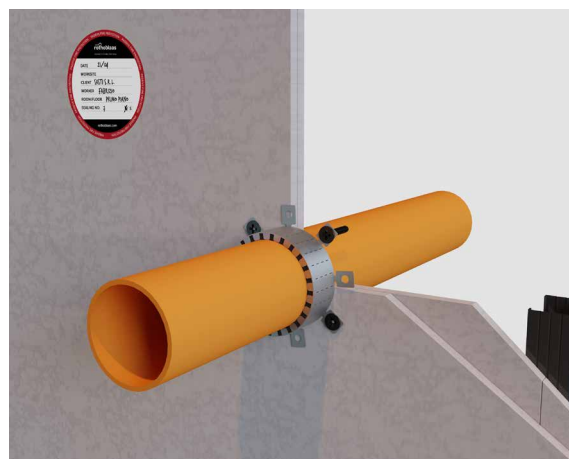
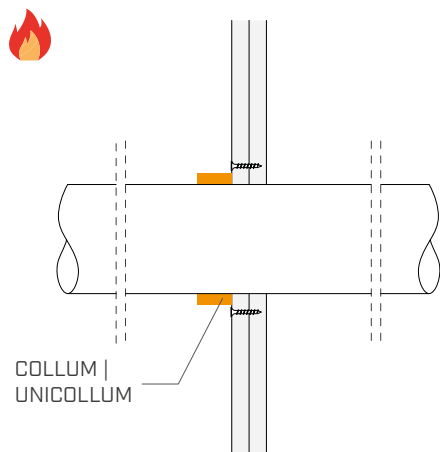
- Realizzare cassero di sostegno per la schiuma.
- Applicare **GRAPHIT FOAM** partendo dal punto più lontano, non interrompere l'estrusione per evitare l'indurimento del materiale nel miscelatore. Non immergere il beccuccio nel prodotto estruso.
- Attendere l'espansione completa del prodotto. Se opportuno, creare una maglia di sostegno per il prodotto.

ATTRAVERSAMENTO v_lw | 1 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU SETTO AUTOPORTANTE CON TUBAZIONE COMBUSTIBILE E COLLUM O UNICOLLUM

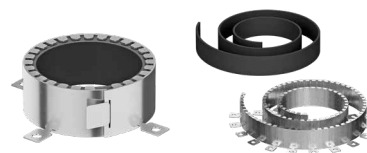
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 160 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



COLLUM

UNICOLLUM

CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

PARETE CON SPESSORE ≥ 30 mm (DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 15 mm)

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	
HDPE, PE, ABS, SAN + PVC	≤ 110	12,3	
PP	≤ 110	12,3	
PVC	≤ 110	8,1	
	110 < Ø ≤ 160	9,5	
PPR	≤ 110	15,1	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

PARETE CON SPESSORE ≥ 50 mm (DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 25 mm)

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	
PVC	≤ 110	8,1	
	110 < Ø ≤ 160	11,8	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** mediante viti autofilettanti.

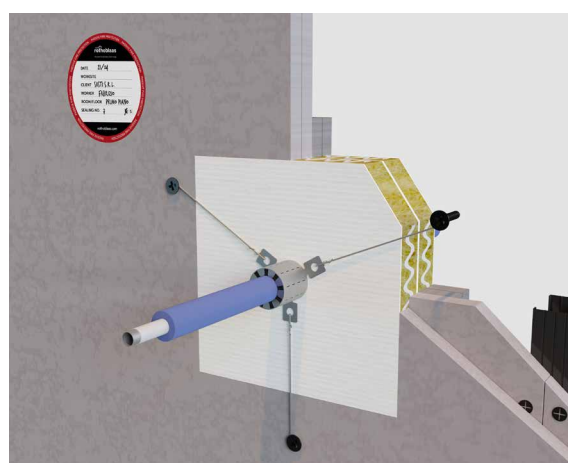
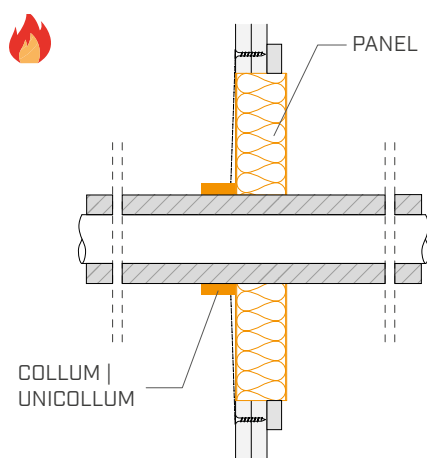
ATTRAVERSAMENTO v_lw | 2 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SETTO AUTOPORTANTE CON TUBAZIONE MULTISTATO COIBENTATA E COLLUM O UNICOLLUM + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

oppure

prodotto complementare per sigillatura



CRITERI DI PRESTAZIONE



COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

PARETE CON SPESSORE ≥ 30 mm [DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 15 mm]

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	 E 60 W/C
PE-X / AI / HDPE	≤ 16	2,0	9,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

PARETE CON SPESSORE ≥ 50 mm [DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 25 mm]

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	 E 60 W/C
PE-X / AI / HDPE	≤ 16	2,0	9,0	
	≤ 20	3,0	$\leq 6,0$ (PE insolamento)	 E 120 C/C

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

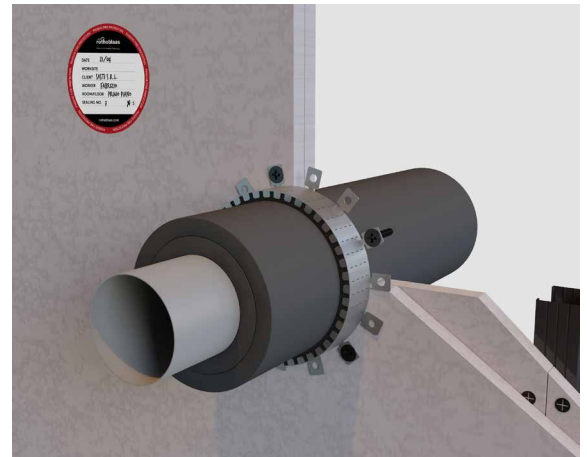
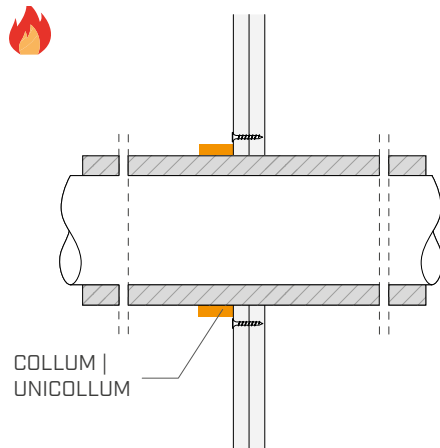
- Creare una cornice in cartongesso tipo F
- Tamponare perimetralmente con PANEL (per E160 singolo strato, per E120 doppio strato) e sigillare con SEAL W.
- Posare COLLUM o UNICOLLUM in accordo con la scheda tecnica
- Fissare COLLUM o UNICOLLUM alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO v_lw | 3 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU SETTO AUTOPORTANTE CON TUBAZIONE IN ACCIAIO COIBENTATA E COLLUM O UNICOLLUM

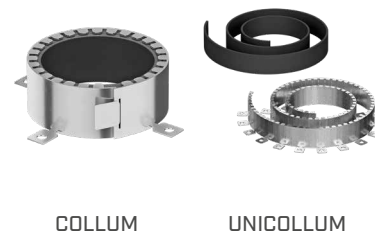
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 200 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 40 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

PARETE CON SPESSORE ≥ 30 mm [DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 15 mm]

DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 108	≥ 1,0	40,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

PARETE CON SPESSORE ≥ 50 mm [DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 25 mm]⁽¹⁾

DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO	
[mm]	[mm]	[mm]	
≤ 200	≥ 4,0	40,0	

⁽¹⁾ Creare una cornice in cartongesso di spessore 50 mm con doppia lastra tipo F.
Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

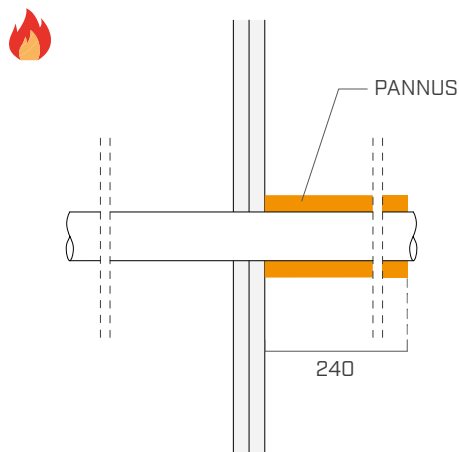
INSTALLAZIONE

- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO v_lw | 4 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU SETTO AUTOPORTANTE CON TUBAZIONE IN ACCIAIO E PANNUS

LATO NON ESPOSTO	PANNUS
Descrizione	Copertura antifluoco per tubazioni metalliche
Materiale	Tessuto incombustibile di lana minerale e trattamento ablativo raffreddante
LATO ESPOSTO	nessun prodotto



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	Senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



PANNUS

CRITERI DI PRESTAZIONE

PANNUS applicato solo sul lato non esposto al fuoco

PARETE CON SPESSORE ≥ 30 mm (DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 15 mm)

DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE PARETE [mm]	NUMERI AVVOLGIMENTI [mm]	
≤ 50	≥ 30	1 x 240	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

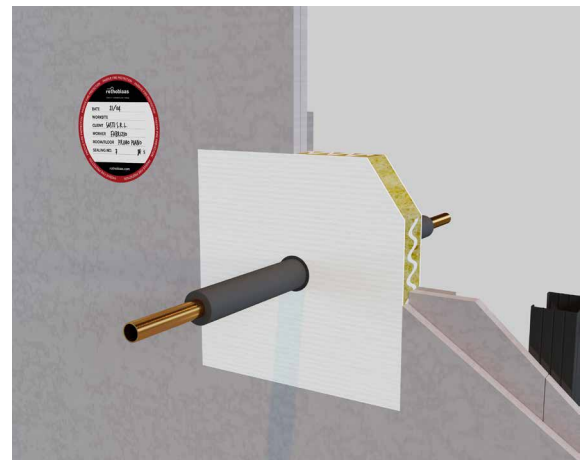
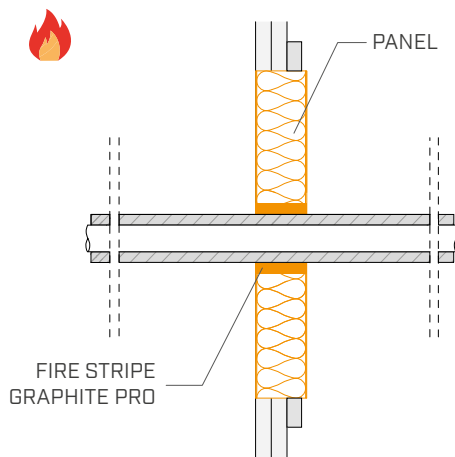
- Avvolgere la tubazione con uno strato di PANNUS in aderenza al lato non esposto al fuoco
- Fissare PANNUS con un avvolgimento di filo di ferro.

ATTRAVERSAMENTO v_lw | 5 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SETTO PORTANTE CON TUBAZIONE IN RAME COIBENTATA E FIRE STRIPE GRAPHITE PRO + PANEL

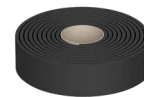
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO	
Descrizione	Nastro antifuoco	
Materiale	Guaina intumescente spessore 4 mm	
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifuoco	Sigillante acrilico antifuoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207

**prodotto
complementare
per sigillatura**



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in rame coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 20 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 9 mm
DIMENSIONE DEL FORO	≤ 550 x 1050 mm



FIRE STRIPE GRAPHITE PRO



PANEL



SEAL W

CRITERI DI PRESTAZIONE

PARETE CON SPESSORE ≥ 50 mm (DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 25 mm)

DIMENSIONE FASCIO [mm]	SPESSORE COIBENTAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE [mm]	DIMENSIONI ASOLA [b x h] [mm]	N° PANEL	
≤ 20	≤ 20	≥ 50	≤ 550 x 1050	2	
≤ 21	≤ 9	≥ 30	≤ 500 x 1060	1	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

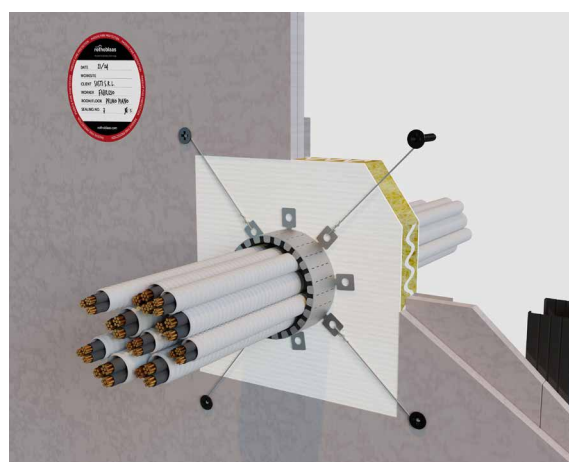
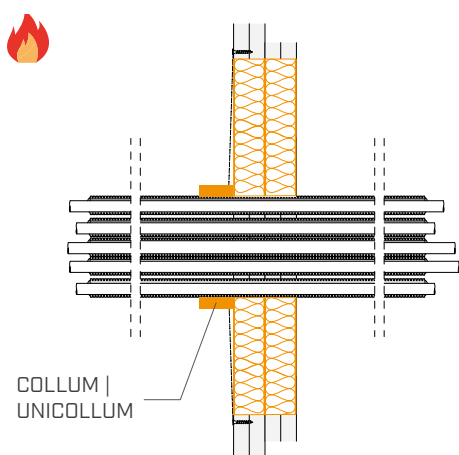
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso tipo F
- Avvolgere **FIRE STRIPE GRAPHITE PRO** attorno alla tubazione
- Fissare **FIRE STRIPE GRAPHITE PRO** con nastro adesivo e posizionarlo in corrispondenza dell'attraversamento lato fuoco
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** (per EI60 singolo strato, per EI120 doppio strato) e sigillare con **SEAL W**.

ATTRAVERSAMENTO v_lw | 6 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO SU SETTO AUTOPORTANTE CON CAVI ELETTRICI IN TUBI COMBUSTIBILI E COLLUM O UNICOLLUM + PANEL


LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	oppure Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	oppure Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	ETA 24/1207



CRITERI DI PRESTAZIONE


COLLUM o **UNICOLLUM** applicato solo sul lato esposto al fuoco

PARETE CON SPESSORE ≥ 30 mm [DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 15 mm]

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO COMPLESSIVO [mm]	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
5 PE-X/Al/HDPE	≤ 110	≤ 16	2,0	9,0	
10 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A1		≤ 20	2,0	-	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

PARETE CON SPESSORE ≥ 50 mm [DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 25 mm]

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO COMPLESSIVO [mm]	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
3 PE-X/Al/HDPE	≤ 80	≤ 20	3,0	$\leq 6,0$ (PE isolamento)	
3 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A1		≤ 26	3,0	-	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

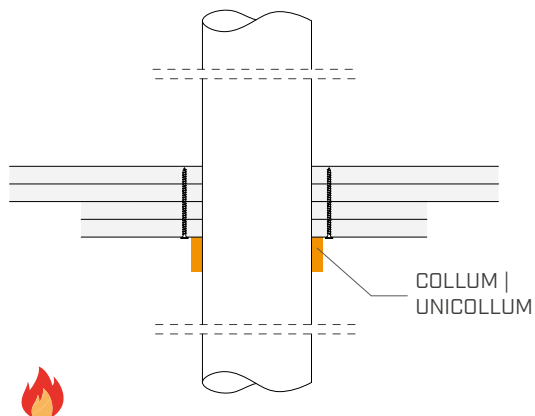
- Creare una cornice in cartongesso tipo F (per EI60 singola lastra, per EI120 doppia lastra)
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** (per EI60 singolo strato, per EI120 doppio strato) e sigillare con **SEAL W**.
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO h_{fc} | 1 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU CONTROSOFFITTO CON TUBAZIONE COMBUSTIBILE E COLLUM O UNICOLLUM

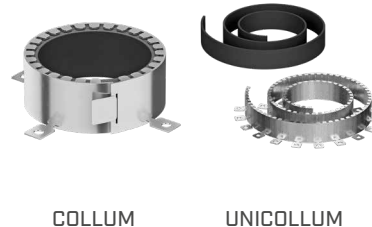
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione combustibile
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 250 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	Senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o **UNICOLLUM** applicato solo sul lato esposto al fuoco

CONTROSOFFITTO CON SPESSORE ≥ 50 mm (DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 25 mm)

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	
HDPE, PE, ABS, SAN + PVC	≤ 110	4,2 - 12,3	
	$110 < \varnothing \leq 160^{(11)}$	18,4	
PP	≤ 110	2,7 - 18,2	
PVC	≤ 110	3,2 - 8,1	

⁽¹¹⁾ Per tubazioni di diametro superiore a 110 mm devono essere installati due COLLUM adiacenti, agganciando la lamina del primo COLLUM al secondo attraverso viti autoforanti (vedi scheda tecnica).

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

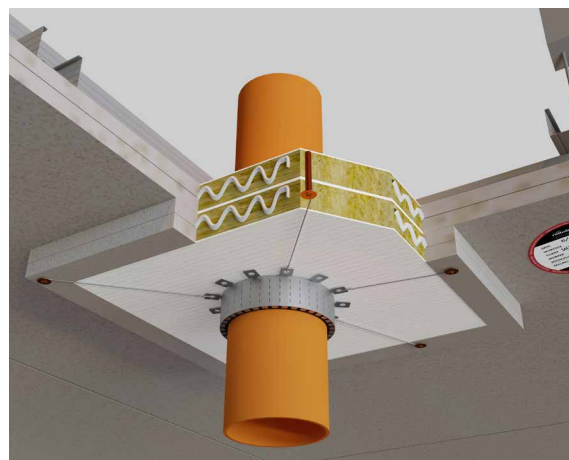
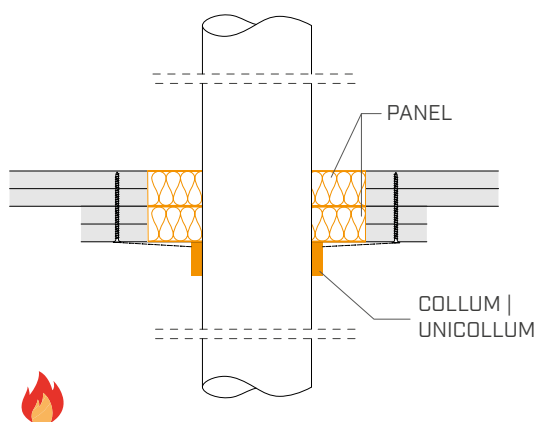
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso di spessore 50 mm con doppia lastra tipo F
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** (per E160 singolo strato, per E120 doppio strato) e sigillare con **SEAL W**
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO h_{fc} | 2 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO SOVRADIMENSIONATO CONTROSOFFITTO CON TUBAZIONE COMBUSTIBILE E COLLUM O UNICOLLUM + PANEL

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	oppure Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203
TAMPONAMENTO	PANEL	SEAL W
Descrizione	Pannello con rivestimento antifluoco	prodotta Sigillante acrilico antifluoco
Materiale	Lana di roccia con trattamento ablativo	complementare Polimeri acrilici
ETA di riferimento	ETA 24/1206	per sigillatura ETA 24/1207



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o **UNICOLLUM** applicato solo sul lato esposto al fuoco

CONTROSOFFITTO CON SPESSORE ≥ 50 mm (DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 25 mm)

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	
HDPE, PE, ABS, SAN + PVC	≤ 110	4,2 - 12,3	
	$110 < \varnothing \leq 250^{(18)}$	18,4	
PP	≤ 110	2,7 - 18,2	
PVC	≤ 110	3,2 - 8,1	

⁽¹⁸⁾ Per tubazioni di diametro superiore a 110 mm devono essere installati due COLLUM adiacenti, agganciando la lamina del primo COLLUM al secondo attraverso viti autoforanti (vedi scheda tecnica).

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

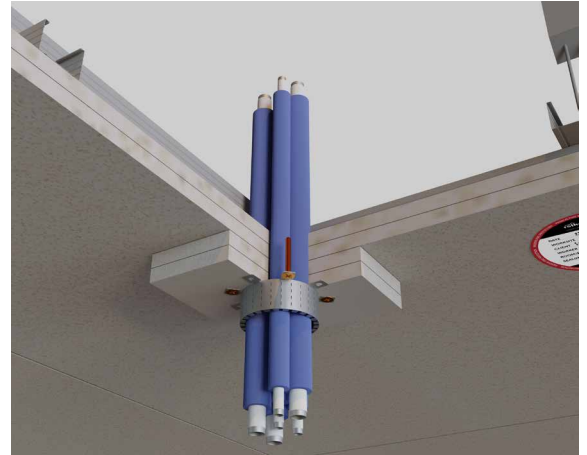
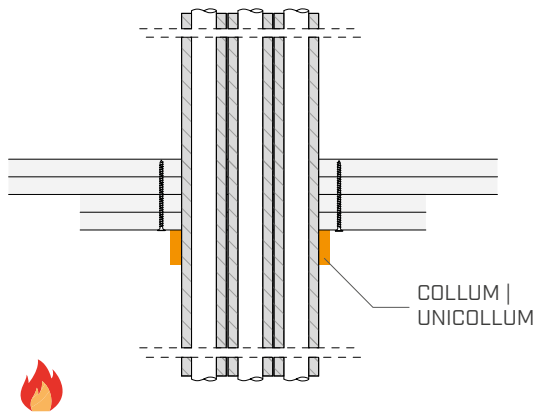
- Creare una cornice in cartongesso di spessore 50 mm con doppia lastra tipo F
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** (per E160 singolo strato, per E120 doppio strato) e sigillare con **SEAL W**
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO h_{fc} | 3 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU CONTROSOFFITTO CON TUBAZIONE MULTISTRATO IN FASCI E COLLUM O UNICOLLUM

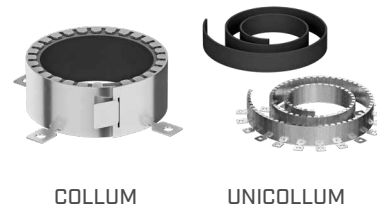
LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifluoco	Collare antifluoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203

oppure



ATTRAVERSAMENTO


TIPOLOGIA	Tubazione combustibile multistrato coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 110 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 9 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

CONTROSOFFITO CON SPESSORE ≥ 50 mm (DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 25 mm)

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO COMPLESSIVO [mm]	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
2 PE-X / Al / PE-RT	≤ 110	≤ 16	2,0	$\leq 6,0$ (PE isolamento)	
2 PE-X / Al / PE-RT		≤ 26	3,0	$\leq 9,0$ (PE isolamento)	
2 tubi corrugati in PVC con cavo di tipo A1		≤ 21	2,0	-	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

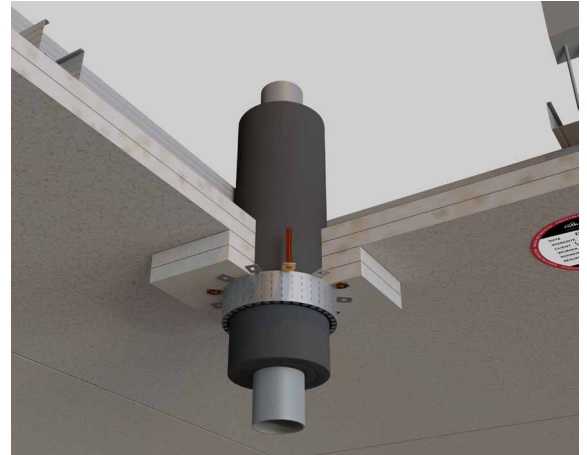
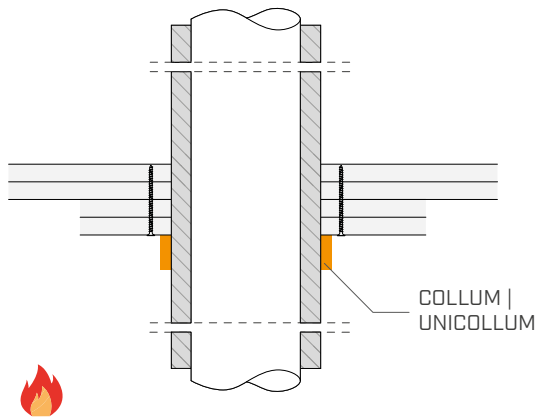
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso di spessore 50 mm con doppia lastra tipo F
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** (per EI60 singolo strato, per EI120 doppio strato) e sigillare con **SEAL W**
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO h_{fc} | 4 - RAPPORTO DI PROVA

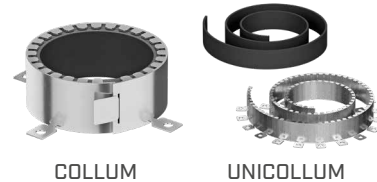
ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU CONTROSOFFITTO CON TUBAZIONE IN ACCIAIO COIBENTATA E COLLUM O UNICOLLUM

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto	
LATO ESPOSTO	COLLUM	UNICOLLUM
Descrizione	Collare antifuoco	Collare antifuoco in rotolo
Materiale	Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente	oppure Fascia metallica in acciaio inox + guaina intumescente
ETA di riferimento	ETA 24/1204	ETA 24/1203



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio coibentata
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 108 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 40 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



CRITERI DI PRESTAZIONE

COLLUM o UNICOLLUM applicato solo sul lato esposto al fuoco

CONTROSOFFITO CON SPESSORE ≥ 50 mm (DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 25 mm)

DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE PARETE [mm]	SPESSORE DELL'ISOLAMENTO [mm]	
≤ 108	$\geq 4,0$	20,0 - 40,0	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

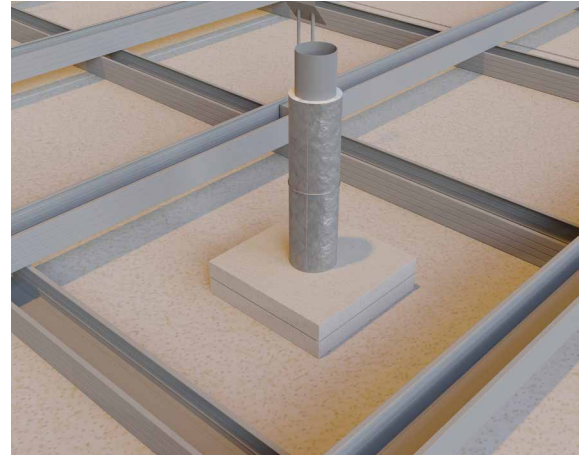
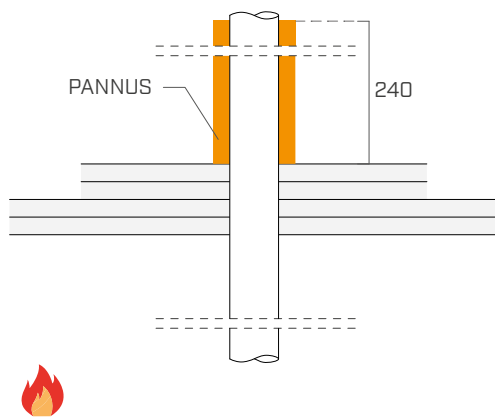
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso di spessore 50 mm con doppia lastra tipo F
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** (per EI60 singolo strato, per EI120 doppio strato) e sigillare con **SEAL W**
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO h_{fc} | 5 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU CONTROSOFFITTO CON TUBAZIONE IN ACCIAIO E PANNUS

LATO NON ESPOSTO	PANNUS
Descrizione	Copertura antifuoco per tubazioni metalliche
Materiale	Tessuto incombustibile di lana minerale e trattamento ablativo raffreddante
LATO ESPOSTO	nessun prodotto



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Tubazione in acciaio
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 50 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	Senza coibentazione
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



PANNUS

CRITERI DI PRESTAZIONE

PANNUS applicato solo sul lato non esposto al fuoco

DIAMETRO DELLA TUBAZIONE [mm]	SPESSORE DELLA PARETE DELLA TUBAZIONE [mm]	NUMERI AVVOLGIMENTI [mm]	
≤ 50	≥ 2	1 x 240	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

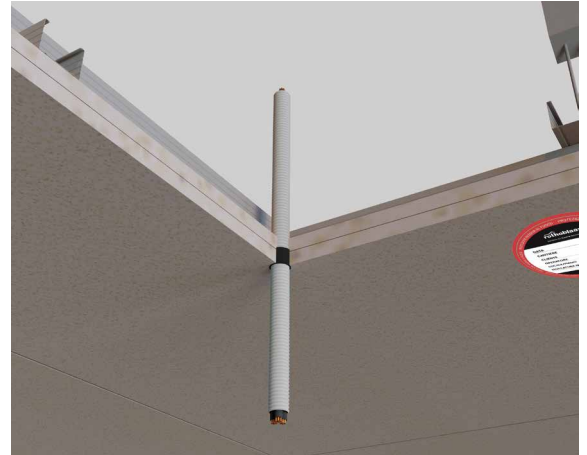
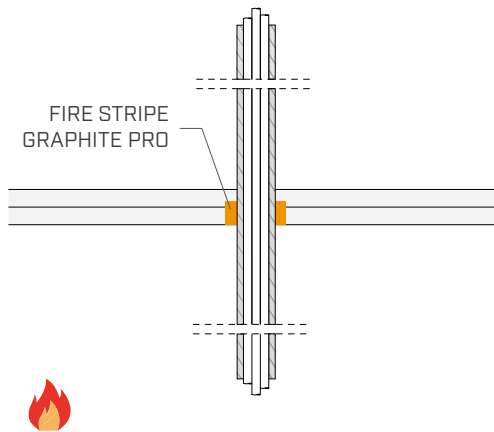
INSTALLAZIONE

- Creare una cornice in cartongesso di spessore 50 mm con doppia lastra tipo F
- Tamponare perimetralmente con **PANEL** (per EI60 singolo strato, per EI120 doppio strato) e sigillare con **SEAL W**
- Posare **COLLUM** o **UNICOLLUM** in accordo con la scheda tecnica
- Fissare **COLLUM** o **UNICOLLUM** alla cornice in cartongesso mediante viti autofilettanti.

ATTRAVERSAMENTO h_{fc} | 6 - RAPPORTO DI PROVA

ATTRAVERSAMENTO A FORO CALIBRATO SU CONTROSOFFITTO CON CAVI ELETTRICI IN TUBI COMBUSTIBILI E FIRE STRIPE GRAPHITE PRO

LATO NON ESPOSTO	nessun prodotto
LATO ESPOSTO	FIRE STRIPE GRAPHITE PRO
Descrizione	Nastro antifuoco
Materiale	Guaina intumescente spessore 4 mm



ATTRAVERSAMENTO

TIPOLOGIA	Cavi elettrici in tubi combustibili
DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	≤ 21 mm
COIBENTAZIONE DELLA TUBAZIONE	≤ 40 mm
DIMENSIONE DEL FORO	Pari al diametro della tubazione



FIRE STRIPE GRAPHITE PRO

CRITERI DI PRESTAZIONE

FIRE STRIPE GRAPHITE PRO applicato solo sul lato esposto al fuoco

CONTROSOFFITTO CON SPESSORE ≥ 50 mm [DOPPIA LASTRA IN CARTONGESSO TIPO F SPESSORE 25 mm]

TIPO DI IMPIANTO PASSANTE	DIAMETRO DELLA TUBAZIONE	
	[mm]	
tubo corrugato in plastica con cavo	≤ 21 mm	

Normativa di riferimento: EN 1363-1 | EN 1366-3

INSTALLAZIONE

- Avvolgere due strati di FIRE STRIPE GRAPHITE PRO attorno alla tubazione
- Fissare FIRE STRIPE GRAPHITE PRO con nastro adesivo e posizionarlo in corrispondenza dell'attraversamento lato fuoco.

Rotho Blaas Srl

Via dell'Adige N.2/1 | 39040, Cortaccia (BZ) | Italia
Tel: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothoblaas.com | www.rothoblaas.it

