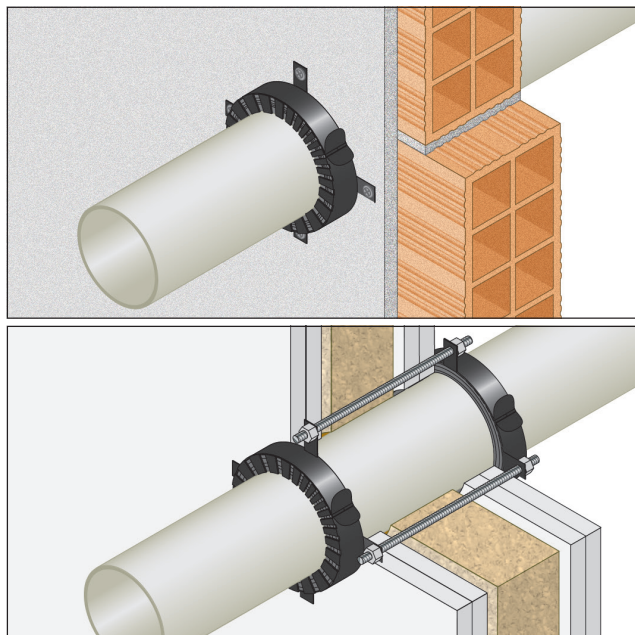


ATTRAVERSAMENTI DI TUBI COMBUSTIBILI

COLLARI "GB-C"



DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di COLLARI PER TUBAZIONI COMBUSTIBILI "GB-C" con resistenza al fuoco EI 120/240 U/C certificata su pareti in muratura o cartongesso, costituiti da un guscio metallico di larghezza 25/40/50/60 mm contenente materiale intumescente in conformità al rapporto di classificazione ETA 11/0208. Il collare deve essere avvolto attorno al tubo e fissato alla parete su entrambi i lati con tasselli ad espansione metallici diametro 6 o 8 mm in numero dipendente dal diametro della tubazione da proteggere.

RES. AL FUOCO: EI 120/240 U/C e U/U

- **Diametri:** da 32 a 400 mm
- **Tipo di supporto:** parete in muratura sp. ≥ 100 mm o ≥ 300 mm
parete in cartongesso spessore ≥ 100 mm
- **Tipo di tubazione:** PP, PE, PVC
- **Prodotto da applicare:** COLLARI PER TUBAZIONI COMBUSTIBILI "GB-C"
- **Fissaggio:** meccanico con tasselli su muratura o barre filettate su pareti in cartongesso
- **Finitura:** non prevista

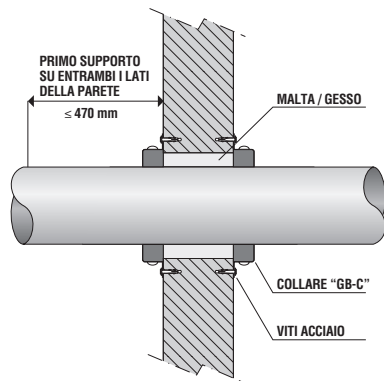
Rapporto di classificazione: ETA 11/0208
Norma di prova: EN 1366-3

Nel caso di pareti in cartongesso utilizzare barre filettate passanti per il fissaggio dei due collari.

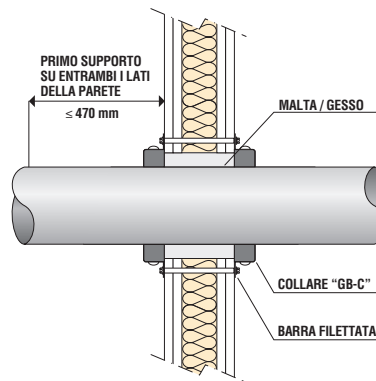
Prima dell'installazione del collare i vuoti/giunti restanti tra la parete ed il tubo penetrante dovranno essere riempiti con materiale incombustibile dimensionalmente stabile come calcestruzzo, malta cementizia o di gesso, per tutto lo spessore dell'elemento costruttivo.

PARETI in CALCESTRUZZO, CEMENTO POROSO, MURATURA o CARTONGESSO

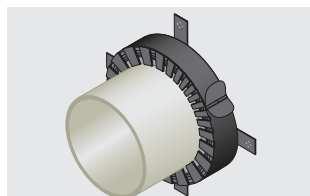
spessore ≥ 100 mm - densità 630 kg/m³
spessore ≥ 300 mm - densità 630 kg/m³



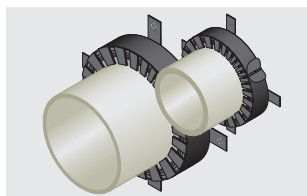
spessore ≥ 100 mm



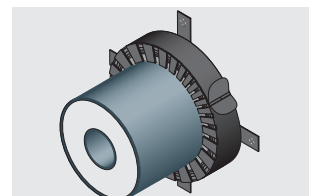
CAMPI DI APPLICAZIONE



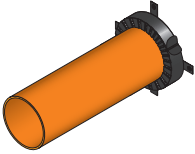
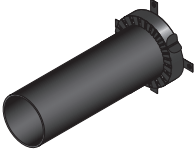
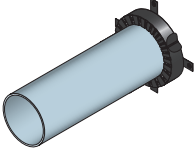
I collari "GB-C" sono adatti a tubazioni con o senza isolamento.



Scegliere il collare in funzione del diametro esterno della tubazione.



I collari "GB-C" sono adatti a tubazioni speciali come il modello pre-isolato Georg Fisher.

Tipo di tubo	Diametro tubo (mm)	Spessore tubo (mm)	Parete muratura	Parete cartongesso			Classe di resistenza al fuoco	Certificato
PVC-U 	≤ 110	1,8 – 5,6	≥ 100 mm ≥ 630 kg/m³	≥ 100 mm			EI 120 U/U	ETA 11/0208
	≤ 160	11,8		≥ 100 mm			EI 120 U/C	ETA 11/0208
	≤ 200	9,6		—			EI 120 U/C	ETA 11/0208
	>180 – ≤ 200	4 – 9,6	≥ 300 mm ≥ 630 kg/m³	—			EI 240 U/C	ETA 11/0208
	>180 – ≤ 200	4 – 9,6		—			EI 240 U/C	ETA 11/0208
	>220 – ≤ 400	11,7		—			EI 240 U/C	ETA 11/0208
	≤ 400	11,7		—			EI 120 U/C	ETA 11/0208
PE-HD 	< 50	1,8	≥ 100 mm ≥ 630 kg/m³	≥ 100 mm			EI 120 U/U	Warrington Nr. 14318 C
	< 110	2,7		≥ 100 mm			EI 120 U/U	Warrington Nr. 14318 C
	≤ 160	4,0 – 14,6		≥ 100 mm			EI 120 U/C	ETA 11/0208
	≤ 200	4,0 – 11,4	—	—			EI 120 U/C	ETA 11/0208
	≤ 200	4,9		—			EI 240 U/C	ETA 11/0208
	≤ 400	9,8 – 22,7	≥ 300 mm ≥ 630 kg/m³	—			EI 120 U/C	ETA 11/0208
								ETA 11/0208
PP 	≤ 110	2,7	≥ 100 mm ≥ 630 kg/m³	≥ 100 mm			EI 120 U/U	Warrington Nr. 14318 C
	≤ 160	4,0 – 14,6		≥ 100 mm			EI 120 U/C	ETA 11/0208
	≤ 200	4,0 – 11,4		—			EI 120 U/C	ETA 11/0208
	≤ 200	4,9	—	—			EI 240 U/C	ETA 11/0208

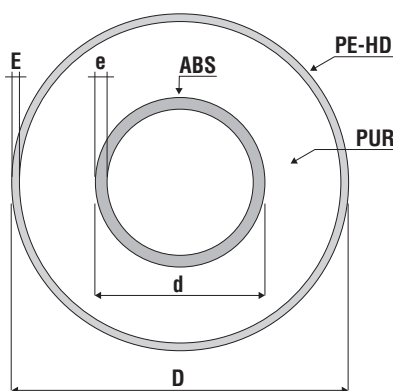
NOTA:

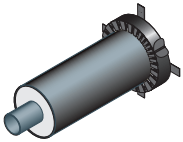
I risultati di prova sono estendibili anche a tubazioni dotate delle seguenti tipologie di coibentazione:

- in gomma sintetica spessore massimo 43 mm; - in PE spessore da 2 a 9 mm

TUBO PRE-ISOLATO

D = diametro esterno PE-HD
E = spessore parete tubo PE-HD
d = diametro esterno ABS
e = spessore parete tubo ABS
G = peso al metro



Tipo di tubo	D Ø tubo esterno (mm)	E sp. tubo esterno (mm)	d Ø tubo interno (mm)	e sp. tubo interno (mm)	G peso (kg/m)	Parete muratura	Parete cartongesso	Classe di resistenza al fuoco	Certificato
	90	2,2	25	2,3	1,24	≥ 100 mm	≥ 100 mm	EI 120 U/C	ETA 11/0208
	90	2,2	32	1,9	1,29	≥ 100 mm	≥ 100 mm	EI 120 U/C	ETA 11/0208
	110	2,7	40	2,4	1,76	≥ 100 mm	≥ 100 mm	EI 120 U/C	ETA 11/0208
	110	2,7	50	3,0	1,89	≥ 100 mm	≥ 100 mm	EI 120 U/C	ETA 11/0208
	125	3,0	63	3,8	2,48	≥ 100 mm	≥ 100 mm	EI 120 U/C	ETA 11/0208
	140	3,0	75	4,6	3,17	≥ 100 mm	≥ 100 mm	EI 120 U/C	ETA 11/0208
	160	3,0	90	5,4	4,11	≥ 100 mm	≥ 100 mm	EI 120 U/C	ETA 11/0208
	180	3,0	110	6,6	5,22	≥ 100 mm	≥ 100 mm	EI 120 U/C	ETA 11/0208
	225	3,2	140	9,2	8,16	≥ 240 mm	—	EI 120 U/C	ETA 11/0208
	250	3,9	160	10,5	10,34	≥ 240 mm	—	EI 120 U/C	ETA 11/0208
	280	4,4	200	13,1	13,42	≥ 240 mm	—	EI 90 U/C	ETA 11/0208
	315	4,9	225	14,8	17,97	≥ 240 mm	—	EI 90 U/C	ETA 11/0208