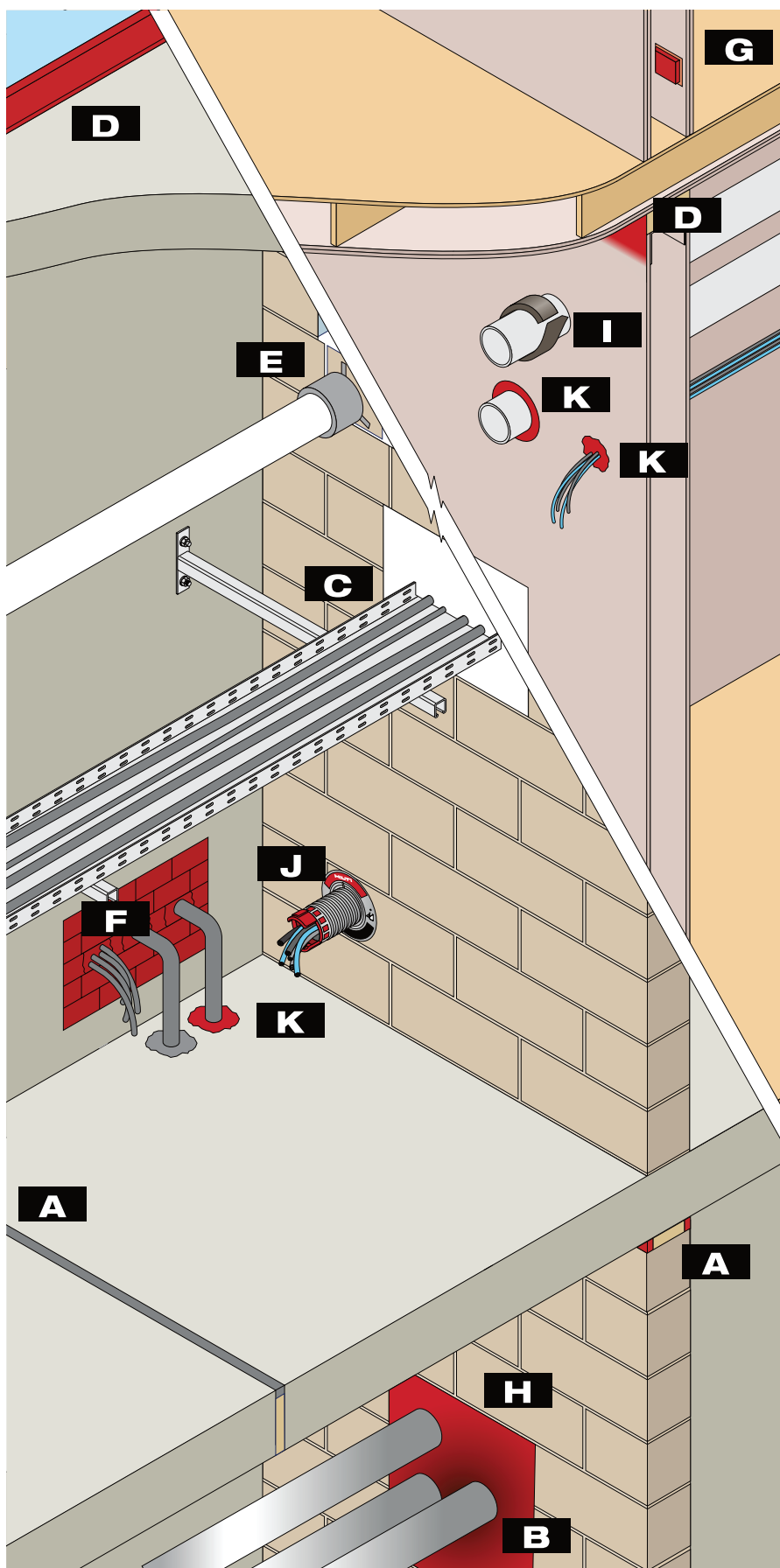




機電防火產品系列





喜利得防火延燒解決方案

喜利得的防火延燒 品在不同的應用上
都能提供高效表現

間塞及帷幕牆建築應用

- A** 彈性防火膠 (CP 606/601S)
- B** 防火複合薄板 (CFS-COS)
- C** 防火塗層板 (CP 670)
- D** 防火縫噴劑 (CFS-SP WB)

機械及電器應用

- E** 防火鐵圈 (CP 648-ER)
- F** 防火磚 (CFS - BL)
- G** 防火發泡劑 (CP 620)
- H** 防火複合薄板 (CFS-COS)
- I** 防火帶 (CP 648-E)
- J** 防火套筒 (CP653)
- K** 高性能膨脹型防火密封膠 (FS-ONE MAX)

彈性防火膠 CP 606



應用

- 密封固定或低移動的天花或牆身接縫，寬度6mm至30mm
- 密封金屬喉管穿孔
- 可應用於多種適用基材，如混凝土、磚石、石膏板、金屬

優點

- 可塗刷
- 容易用水清潔
- 隔煙、水密性



隔煙



水密性



隔音



抗震



Low VOC



抗霉及
抗黴菌



FM
APPROVED



CLASSIFIED
UL



技術資料

化學品級別	水基丙烯酸
適用基材	混凝土, 磚石, 石膏板, 鋼
動作 ¹⁾	±12.5% (ISO 11600)
約略消粘時間 (通風條件 77° F, 80% 相對濕度)	20 分鐘
約略表面形成時間 ²⁾	3 mm/3 日
平均體縮率	22.2%
產品應用所需溫度範圍	5 - 40 °C
耐冷耐熱範圍	-30 - 80 °C
儲存及運輸溫度範圍	5 - 25 °C
保質期 ³⁾	24 個月

¹⁾ 符合 HTC 1250

²⁾ 溫度 75°F/24°C, 相對濕度 50%

³⁾ 77°F/25°C 及 50% 相對濕度; 從生產日起



用量說明

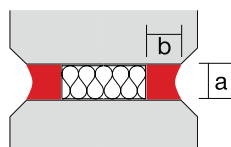
包裝容量 = 310 ml (CP 606)

a = 接縫寬度 (mm)

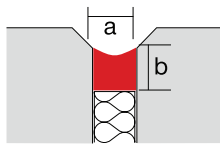
b = 防火膠厚度 (mm)

每包裝可填滿 (m) = $\frac{\text{包裝容量 (ml)}}{a \times b}$

例如：20mm寬之地板接縫，填滿 10mm 之防火膠，以每包裝 310ml 容量計算每包防火膠可填 = $310 / (20 \times 10) = 1.55\text{m}$ 長的接縫



牆身

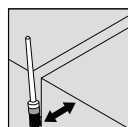


樓板

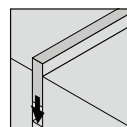
接縫寬度 (mm)	0-15	16-20	21-30
防火膠厚度 (mm)	6	10	15

安裝說明

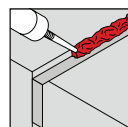
接縫安裝



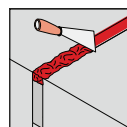
1. 清潔孔口



2. 填入背填材料

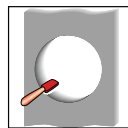


3. 塗敷 CP 606



4. 抹平 CP 606

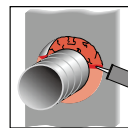
金屬喉管安裝



1. 清潔孔口



2. 填入背填材料



3. 塗敷 CP 606



4. 抹平 CP 606

品號	品名	容量	包裝數量/最小訂購量
209625	CP 606 310ml white	310 ml	1 pc
3707014	CP 606 310ml (80) + CFS-DISP 注射槍	310 ml	1 pc
3707015	CP 606 310ml (160) + CFS-DISP 注射槍	310 ml	1 pc

高性能膨脹型防火密封膠 FS-ONE MAX



應用

- 有效密封在各種適用基材上最常見的穿透應用
- 銅管和EMT管
- 隔熱鋼管和銅管
- 單電纜和電纜束
- 執閉式或通風式塑料管
- 空調系統穿透應用

優點

- 單一產品適合各種常見穿透應用
- 符合經濟效益、使用簡易的解決方案
- 使用方便且清潔迅速



技術資料	
化學品級別	水基丙烯酸
適用基材	混凝土, 混凝土磚, 金屬, 木頭, 石膏
膨脹率 (不受限, 可達)	1:5
約略表面形成時間 ¹⁾	4 mm/3 日
平均體縮率	19.4 %
產品應用所需溫度範圍	5 - 40 °C
耐冷耐熱範圍	-20 - 100 °C
儲存及運輸溫度範圍	5 - 25 °C
保質期 ²⁾	18 個月

¹⁾溫度 75°F/24°C, 相對濕度 50%

²⁾77°F/25°C 及 50% 相對濕度; 從生產日起



用量說明

包裝容量 = 300 ml (FS-One Max)

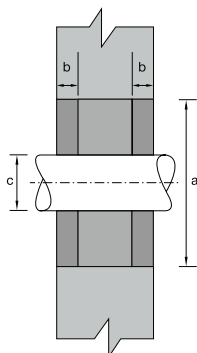
牆身封塞 (雙面安裝)
$$Vs = \frac{\pi}{4} \times (a^2 - c^2) \times 2b$$

樓板封塞 (單面安裝)
$$Vs = \frac{\pi}{4} \times (a^2 - c^2) \times b$$

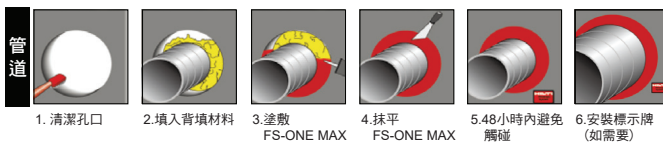
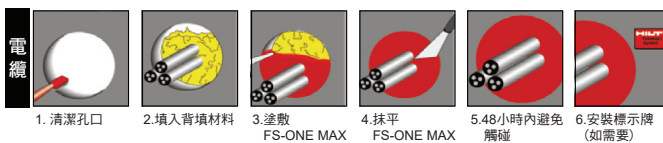
a = 孔直徑 (cm)
b = 防火膠厚度 (cm)
c = 管道 / 電纜束外徑 (cm)

所需用量

$$n = \frac{Vs}{\text{包裝容量 (ml)}}$$

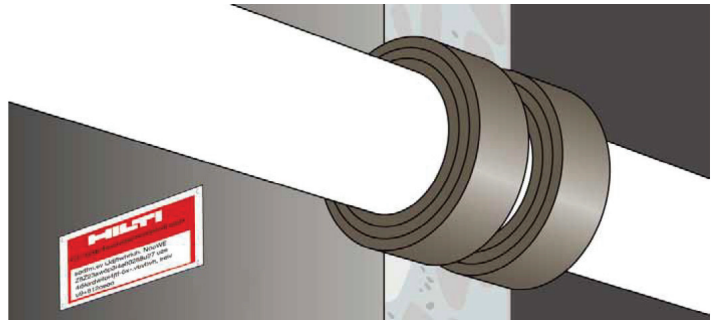
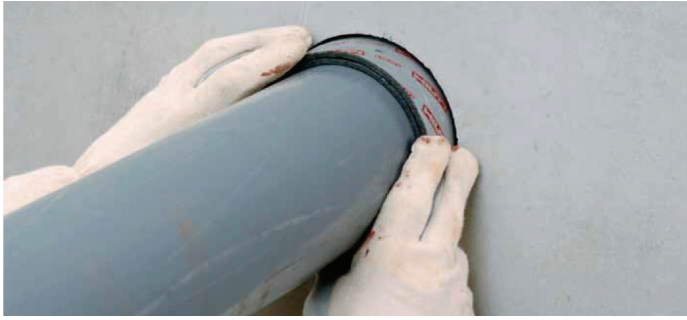


安裝說明



品號	品名	容量	包裝數量/最小訂購量
2101534	FS-ONE MAX 10.1OZ CART	300 ml	12
2101536	FS-ONE MAX 5GAL PAIL	5 gal	1

防火紮帶 CP 648E



應用

- 可燃喉管穿孔

優點

- 不含鹵素避免管線腐蝕
- 不含石棉
- 低發煙量與毒煙性
- LEED/ 低VOC



隔音



抗震



Low VOC



抗霉及
抗黴菌



技術資料

適用基材	混凝土, 石膏板, 磚石
膨脹溫度 (大約.)	160 °C
膨脹率 (不受限, 可達)	1:40
儲存及運輸溫度範圍	-5 - 30 °C
防火時效	最高可達4小時
顏色	黑色
尺寸 (長*寬*厚度)	10000 x 45 x 5 mm
密度	1.35g/cm3

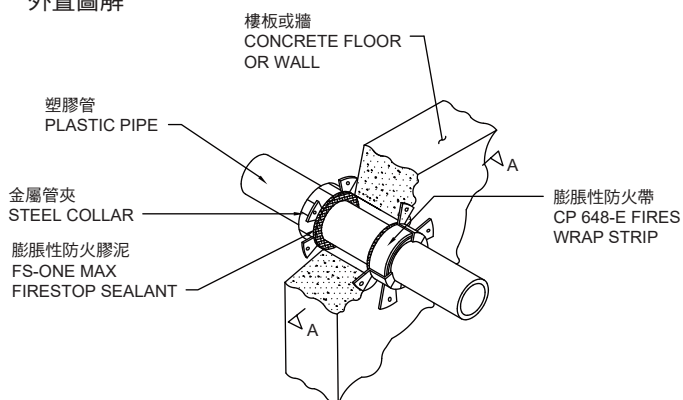
用量說明

管道外徑 mm(nch)	圍繞圈數	參考長度 (cm)^	十米卷裝 的使用量 (個)	建議鑽孔大小 (mm)
50(2")	1	17	58	67^
63(2.5")	1	21	47	77^
75(3")	1	25	40	92^
90(3.5")	2	64	15	112^
110(4")	2	75.5	13	132^
125(5")	2	85.5	11	152^
160(6")	3	166	6	202^

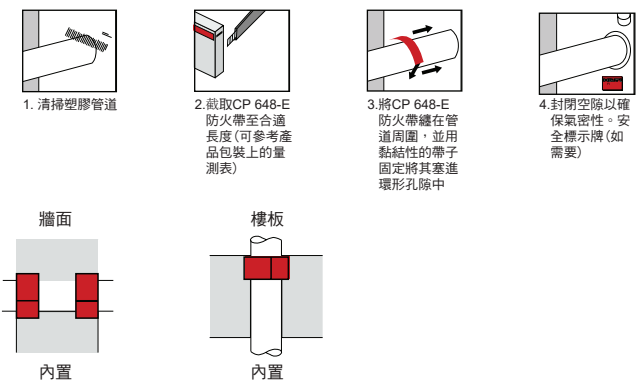
^ 或以上 ^^所有防火帶長度需把管道外徑完全幅蓋才算一圈

CP 648-E 安裝說明

外置圖解



內置圖解

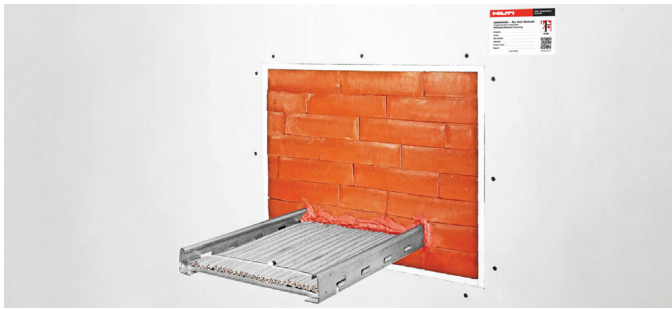


品號	品名	容量	包裝數量/最小訂購量
304309	CP 648-E 1.75" X 33'高膨脹性防火帶	10m	1
283225	CP 648-ER 1.75" X 25" 金屬管夾	7.62m	1





CFS-BL 防火磚



應用

- 臨時或永久密封以及牆壁和樓板孔中的電纜、電纜槽及管道
- 電纜和電纜槽
- 適用於地板及牆壁
- 混凝土、CMU、石膏

優點

- 適合中至大型開口，無需固化的可重複使用解決方案
- 於測試系統中耐火長達 4 小時
- 適合新穿孔或因新增纜線而後續穿孔
- 容易安裝，無須特殊工具
- 整合式網格技術，減少使用鐵網/蓋板，防火磚的安裝更快更俐落



防煙



隔音



抗震



抗霉及
抗黴菌



技術資料

約略密度	0.27 g/cm³
儲存及運輸溫度範圍	0 - 60 °C
產品應用所需溫度-範圍	5 - 40 °C
產品類	Ultimate

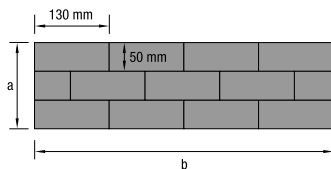


用量說明

防火磚尺寸 200 x 130 x 50 mm

a = 開孔寬 (cm)

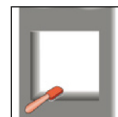
b = 開孔長 (cm)



橫向開孔
防火磚數量=(a x b)/65

範例: 1公尺 x 1公尺的開孔
所需之防火磚個數=(100X100)/65=154 塊

應用安裝說明



1. 清理開孔



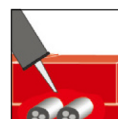
2a. 堆疊安裝防火磚



2b. 根據貫穿管件
大小切割防火磚



3. 繼續堆疊安裝
防火磚



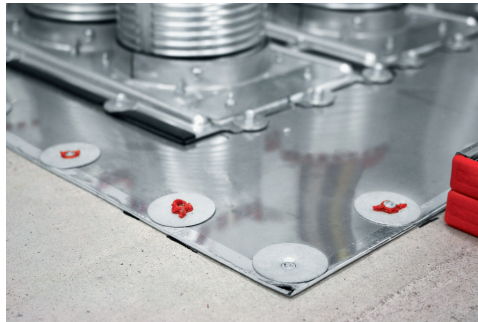
4. 搭配使用FS-
ONE MAX 密封
管件周圍縫隙

品名	包裝內容物	包裝數量	品項料號
CFS-BL	1x Firestop block CFS-BL	20 pcs	2030020

請訪問 Hilti 網站以獲取最新的產品資訊和相關防火產品



CFS-COS 複合薄材



應用

- 防火的大型開孔
- 可搭配喜利得適用於地板套板應用的高速套筒和套板使用
- 適合搭配大型牆壁和地板的防火組件使用

優點

- 經過測試搭配喜利得 GX 鋼釘，可快速連接基材 - 無需錨栓
- 與電纜管理裝置兼容，適用於中及低電壓的應用
- 可節省人工 - 預切割孔洞，適用於電氣升降機應用
- 經測試耐火長達 4 小時，符合 ASTM E814/UL1479
- 非磁性 #304 不銹鋼襯墊有助於提升適應各種氣候條件的能力，且在電纜中不會強度減損



技術資料

產品應用所需溫度 - 範圍

華氏負 22 度至正 118 度 (攝氏負 30 度至正 48 度)

耐冷耐熱範圍

華氏負 22 度至正 250 度 (攝氏負 30 度至正 121 度)

伸縮率 (無最高之限制)

1:18

表面燃燒特徵: UL 723 (ASTM E84)

火焰擴散:
煙霧擴散: 20

保質期¹⁾

Not relevant

儲存及運輸溫度範圍

華氏負 22 度至正 118 度 (攝氏負 30 度至正 48 度)

顏色

銀色

隔音性能

可參考測試報告

尺寸 (長 * 寬 * 高)

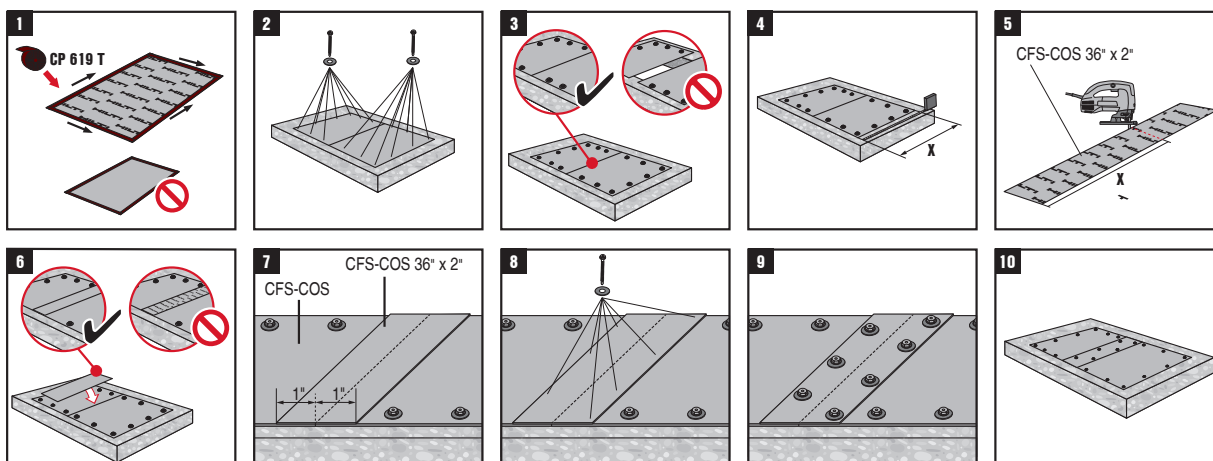
36 x 2 x 0.15 (英寸) 24 x 36 x 0.15 (英寸)
28 x 16 x 0.15 (英寸) 36 x 36 x 0.15 (英寸)
41 x 36 x 0.15 (英寸) 52 x 28 x 0.15 (英寸)

膨脹性

是

1) 從製造日期起，於華氏 77 度 (攝氏 25 度) 及 50% 相對濕度環境下

應用安裝說明



品名	包裝內容物	包裝數量	品項料號
CFS-COS	1x CFS-COS 36X36	4 pcs	2135884

請訪問 Hilti 網站以獲取最新的產品資訊和相關防火產品

為安裝人員設計的 產品應用培訓 課程 - 防火訓練

訓練施工廠商取得防火訓練認證，
以確保施工效率與安全



被動式防火是一項非常複雜的課題。如果缺乏基本的技能和了解，可能會導致極為嚴重的後果。安裝方式不適當以及選用了有瑕疵的產品，都會讓人員以及財產承受風險。對於承包商而言，這也會提高其成本費用、降低生產效能，並且提高無法通過檢驗的風險，導致專案受到延誤。

這項課程綜合了理論和實務作業的說明，主要的對象是建築（物）主管、營建主管、現場主管和品質經理。我們可以教導您有關防火的基本知識，並讓您對目前的消防安全法規和UL認證有通盤的了解。同時，您還可用選擇正確的產品，並且在實作的課程中，由我們的防火專家告訴您要如何正確地安裝這些裝置。在整個訓練課程結束後，您還會取得喜利得所頒發的證書，證明您已經接受過最頂尖的防火製造廠商的訓練。

基礎防火訓練項目

我們以實作為主的防火產品訓練，將會教您如何準備並完成您的防火專案：

- 被動式消防原理（防火區劃等）
- 各項法規、認證，以及防火應用的介紹
- 正確地選擇適當的防火產品
- 防火產品的重要附加特性
- 實作課程，現場了解要如何安全地安裝防火產品

基礎防火課程資訊

- 費用 TWD 1080 /人 (未稅) (最少3人，最多10人)
- 上課時程 2.5 小時
- 上課地點: 喜利得泰山訓練中心 (新北市) / 喜利得台灣工程與服務實驗室 (TES) (高雄市)
- 報名時須提供貴公司名/人員姓名/電話與身分證字號
- 上課後會授予上課證明
- 如果有客製化需求，請洽客服中心或您的業務專員



更多資訊請掃左方
QR Code



喜利得股份有限公司
www.hilti.com.tw
twcs@hilti.com

客服專線: 0800-221036
傳真: 02-6630-0347