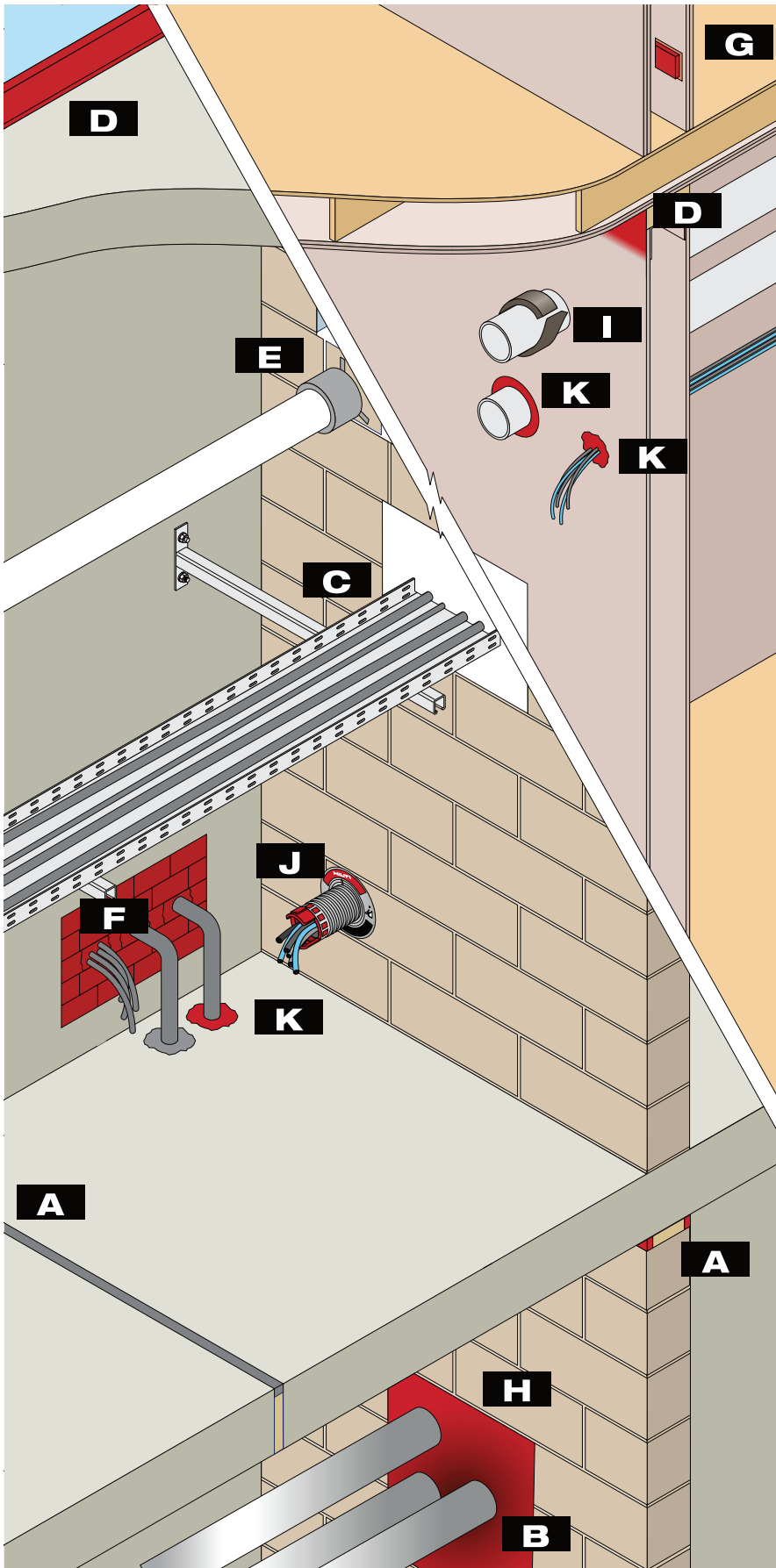




# 機電防火產品系列





## 喜利得防火延燒解決方案

喜利得的防火延燒產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



## 用量說明

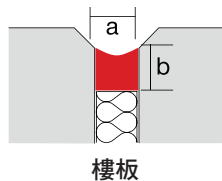
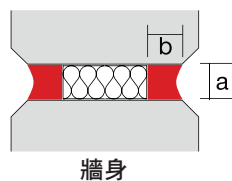
包裝容量 = 310 ml (CP 606)

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



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

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 <sup>1)</sup>	±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 <sup>2)</sup>	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 <sup>3)</sup>	24 個月

<sup>1)</sup> 符合 HTC 1250

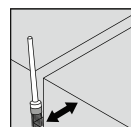
<sup>2)</sup> 溫度 75°F/24°C，相對濕度 50%

<sup>3)</sup> 77°F/25°C 及 50% 相對濕度：從生產日起

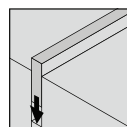


## 安裝說明

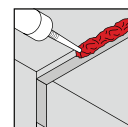
### 接縫安裝



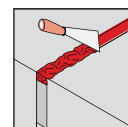
1. 清潔孔口



2. 填入背填材料

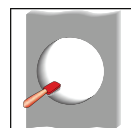


3. 塗敷 CP 606



4. 抹平 CP 606

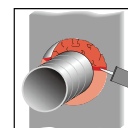
### 金屬喉管安裝



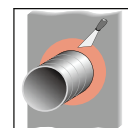
1. 清潔孔口



2. 填入背填材料



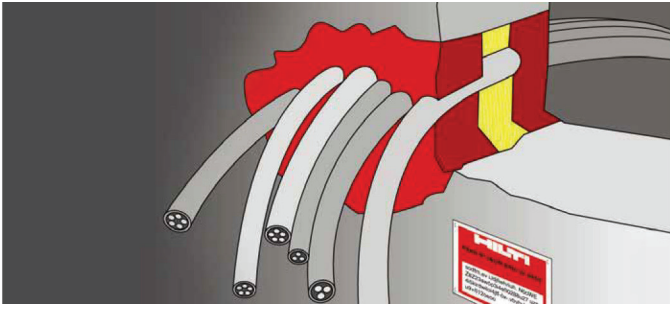
3. 塗敷 CP 606



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



## 用量說明

包裝容量 = 310 ml (FS-One Max)

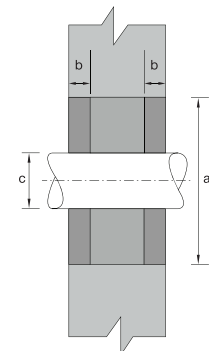
$$\text{牆身封塞 (雙面安裝)} \quad V_s = \frac{\pi}{4} \times (a^2 - c^2) \times 2b$$

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

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

$$n = \frac{V_s}{\text{包裝容量 (ml)}}$$



## 技術資料

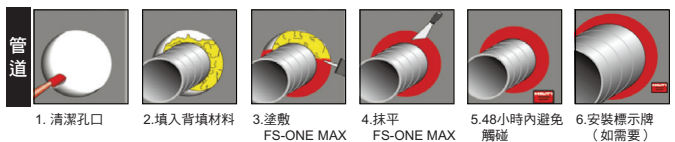
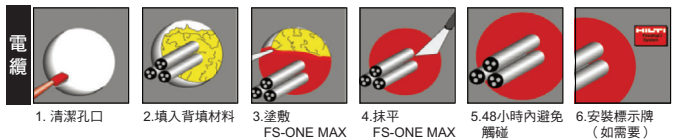
化學品級別	水基丙烯酸
適用基材	混凝土、混凝土磚、金屬、木頭、石膏
膨脹率 (不受限, 可達)	1:5
約略表面形成時間 <sup>1)</sup>	4 mm/3 日
平均體縮率	19.4 %
產品應用所需溫度範圍	5 - 40 °C
耐冷耐熱範圍	-20 - 100 °C
儲存及運輸溫度範圍	5 - 25 °C
保質期 <sup>2)</sup>	18 個月

<sup>1)</sup> 溫度 75°F/24°C, 相對濕度 50%

<sup>2)</sup> 77°F/25°C及 50% 相對濕度; 從生產日起

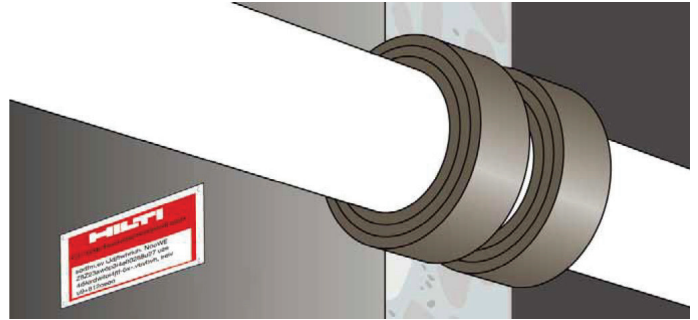
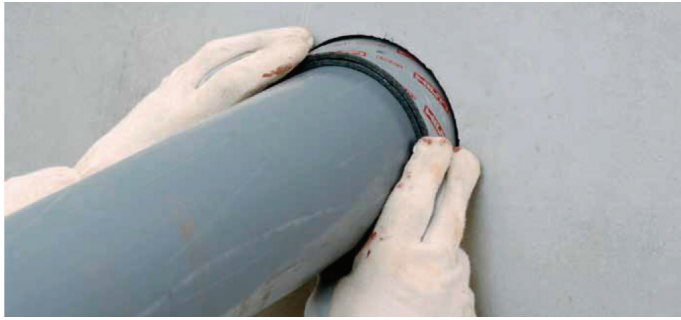


## 安裝說明



品號	品名	容量	包裝數量 / 最小訂購量
2101534	FS-ONE MAX 10.1OZ CART	310 ml	1
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



## 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/cm <sup>3</sup>

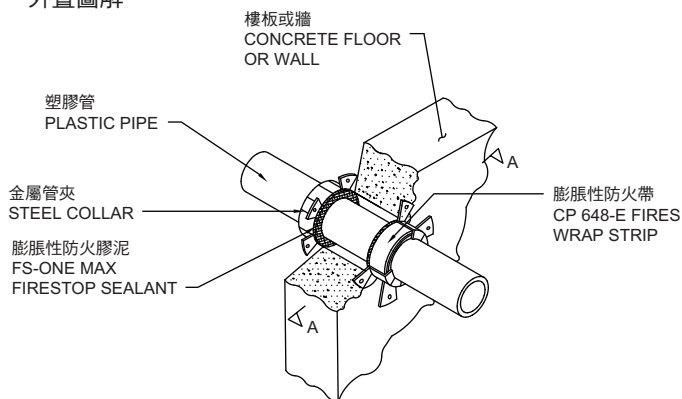
## 用量說明

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

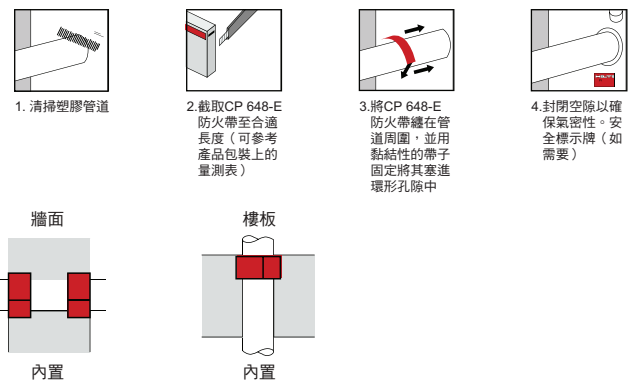
<sup>^</sup> 或以上 <sup>^^</sup> 所有防火帶長度需把管道外徑完全幅蓋才算一圍

## 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	10 m	1
283225	CP 648-ER 1.75" X 25" 金屬管夾	7.62 m	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



## 技術資料

約略密度	0.27 g/cm <sup>3</sup>
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

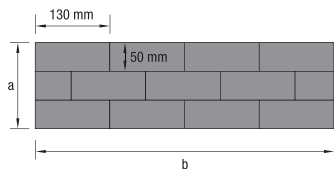


## 用量說明

防火磚尺寸：200 x 130 x 50 mm

a = 開孔寬 (cm)

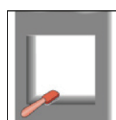
b = 開孔長 (cm)



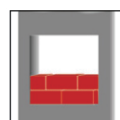
橫向開孔  
防火磚數量=(a x b)/65

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



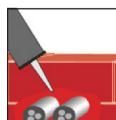
2a.堆疊安裝防火磚



2b.根據貫穿管件大小切割防火磚



3.繼續堆疊安裝防火磚



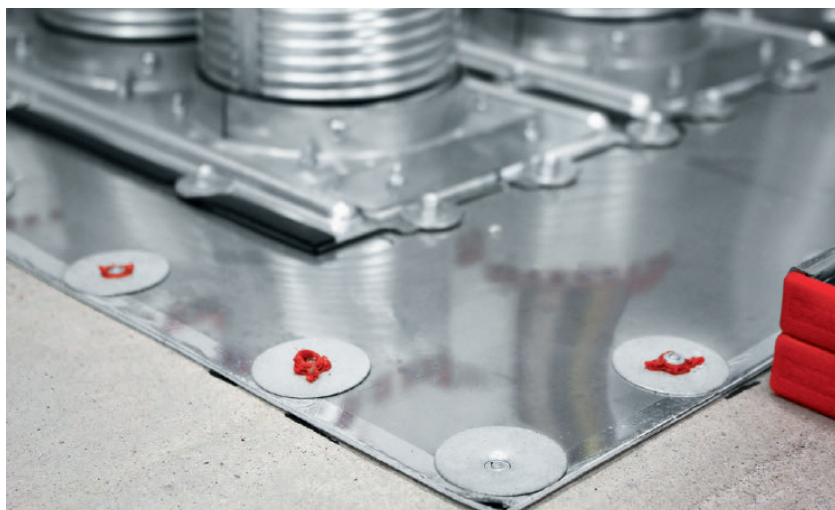
4.搭配使用FS-ONE MAX密封管件周圍縫隙

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

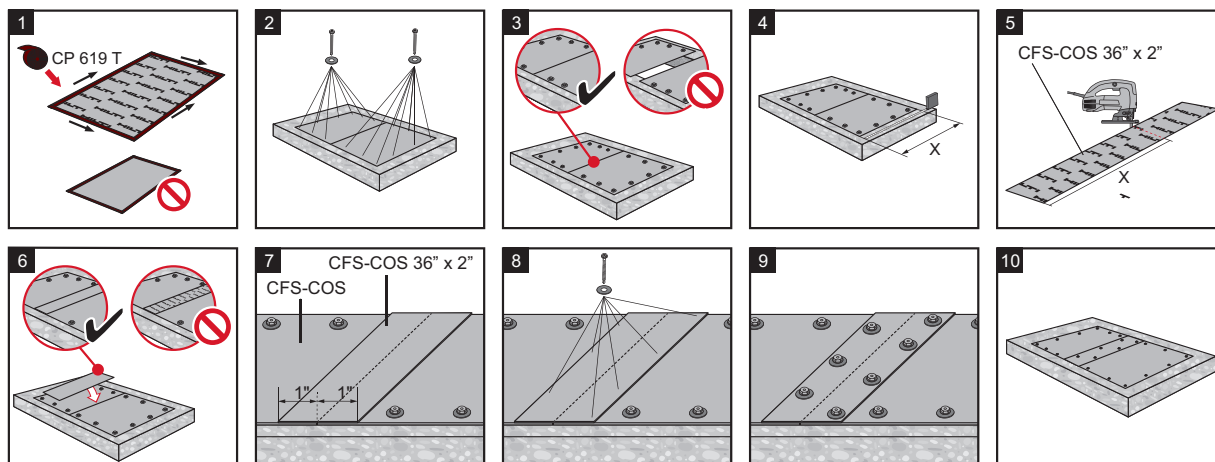
## 技術資料

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: 5 煙霧擴散: 20
保質期 <sup>1)</sup>	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

<sup>1)</sup> 從製造日期起，於華氏 77 度 (攝氏 25 度) 及 50% 相對溼度環境下



## 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

# 安裝人員而設計 的產品應用培訓 課程防火訓練

訓練承包商取得防火上課認證以確保  
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。

## 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

## 課程資訊

- 費用TWD 1000未稅／單人（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
- 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



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