

Powers Pure110+ (DEWALT Pure110-PRO) 優勢:



分析比較項目	Powers Pure110+®	Simpson SET-XP®	Hilti RE500-SD®
植筋膠混合比型態	混合比包括 1:1及3:1	混合比1:1	混合比3:1
符合混凝土基材之獨立 ICC 認證報告號碼	ICC-ES ESR-3298	ICC-ES ESR-2508	ICC-ES ESR-2322
#3鋼筋開裂混凝土握裹強度最大長期110°F(43°C)條件下*	6.8Mpa (990psi) 勝	4.3Mpa (625psi)	4.1Mpa (595psi)
#3鋼筋非開裂混凝土握裹強度最大長期110°F(43°C)條件下*	12.1Mpa (1756psi) 勝	10.6Mpa (1545psi)	11.0Mpa (1590psi)
符合美國佛羅里達州規範附錄	✓	✗	✓
NSF/ANSI 標準編號61 (飲用水標準)	✓	✓	✓
開裂混凝土認證/美國耐震認證	✓	✓	✓
適用錨栓材料與防蝕材質	鋼筋、螺桿 鍍鋅碳鋼、不銹鋼	鋼筋、螺桿 鍍鋅碳鋼、不銹鋼	鋼筋、螺桿 鍍鋅碳鋼、不銹鋼
取得認證錨栓尺寸	3/8" - 1-1/4" (#3 - #10)	3/8" - 1-1/4" (#3 - #8, #10)	3/8" - 1-1/4" (#3 - #10)
倒吊安裝最大認證尺寸	1-1/4"(#10)	1-1/4"(#10)	1-1/4"(#10)
適用安裝溫度範圍	50°F-104°F (10°C-40°C)	50°F-110°F (10°C-43°C)	41°F-104°F (5°C-40°C)
孔中充滿水或潮濕孔認證	✓	✗	✓
認證清孔要求	2次吹孔 2次刷孔 2次吹孔	4次吹孔 4次刷孔 4次吹孔	2次吹孔 2次刷孔 2次吹孔
認證短期混凝土最高溫度	140°F (60°C)	150°F (65°C)	140°F (54°C)
認證長期混凝土最高溫度	110°F(43°C)	110°F(43°C)	110°F (43°C)
在20°C條件下植筋膠初凝時間	25分鐘 優	45分鐘	30分鐘
在20°C條件下植筋膠終凝(硬固)時間	8小時 優	24小時	12小時
混凝土中長期時效	50年	50年	50年
藥劑不會加速鋼筋腐蝕測試	法國CSTB實驗室測試報告 (依據ACI318之測試方法) 勝	請洽原廠說明**	請洽原廠說明**
運輸/儲存環境溫度*	5°C~35°C 優	7°C~32°C	5°C~25°C
保存期限	出廠後兩年 優	出廠後兩年	出廠後一年
產品規格	385ml/585ml(3:1) 620ml(1:1)	650ml	330ml/500ml

*表格中數據係依據各家公司ICC報告，Fischer EM390S產品未納入比較係因本表格製作時該產品ICC報告被暫停中，無法比較。
**無法於公開資訊中取得該部分測試報告，故請洽各產品原廠說明。
***Simpson and Set-XP are both registered trademarks of Simpson Strong-Tie Company, Inc.
****Hilti is a registered trademark of Hilti Aktiengesellschaft Corporation.

得偉 DEWALT 與倍握實 Powers 同為美國標準普爾 500 大集團 Stanley Black & Decker 旗下品牌



建議事項、資訊與資料使用的免責聲明

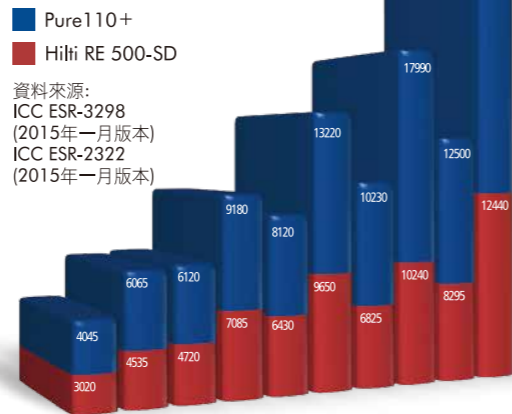
我們已盡最大力量，確保本資料中包含之建議事項、資訊與資料的準確性。它是根據 DEWALT Anchors & Fasteners, Inc. 技術文件中所述之原則、方程式與安全係數所建立，所提供的效能資料係實驗室條件下所進行檢驗的評估結果。負責的設計者與

安裝者有責任考量現場的狀況，確保本資料中提供的效能資料適用於實際狀況。特別是，必須在安裝前檢查基材與環境狀況。如果有任何疑問，請聯絡 DEWALT Anchors & Fasteners, Inc. 技術支援。

- 在110°F(43°C)條件下擁有高握裹強度
- 符合美國IBC 2012 規範，包含耐震要求與開裂混凝土適用
- 工作溫度變化，握裹強度不會折減。
- 最新3:1混合比設計，提供較低擠壓力量，方便工班施作
- 較快硬化速度

在開裂混凝土條件下之係數化拉力強度 Factored Tension Loads, 單位:英磅

混凝土為176kgf/cm² 抗壓強度，溫度條件110°F(43°C)，測試螺桿為符合 ASTM A193, Grade B7之螺桿



錨栓尺寸 (英寸)	1/2"	5/8"	7/8"	1"	1 1/8"	1 1/4"	1 3/4"	2"	2 1/4"
hef (英寸)	4	6	5	7-1/2	6	9	10-1/2	7/8	8

上述數據與測試條件依據各家廠商在美國ICC之認證報告，故使用錨栓規格為英制，上表錨栓直徑為英寸，埋置深度 hef 亦為英寸，圖形中之力量為英磅，其中一英寸=2.54公分一英磅=0.45公斤重(1inch=2.54cm, 1lb=0.45kgf)



倍握實



Pure 110+
高品質化學植筋膠

CODE LISTED
ICC-ES ESR-3298



1:1 混合比 (620ml)
同心圓包裝 (265ml)
3:1 混合比 (385/585ml)

德國進口 · 品質優良

<http://powers.stanleyblackanddecker.com.tw> **GUARANTEED TOUGH.**

POWERS PURE110+ (DEWALT PURE110-PRO)

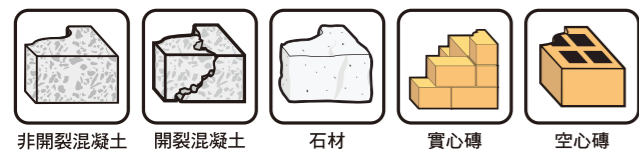
高品質高強度植筋膠

Pure110+是倍握實 Powers 最新研發的雙劑型高強度純環氧樹脂植筋膠，符合美國最新測試之高溫要求，同時也符合國內公共工程之各項要求。



同時擁有1:1及3:1之比例版本，均取得相同國際認證。

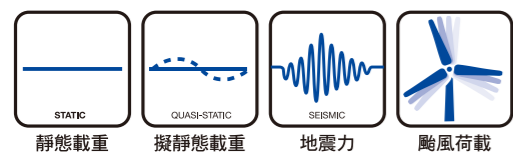
適用基材



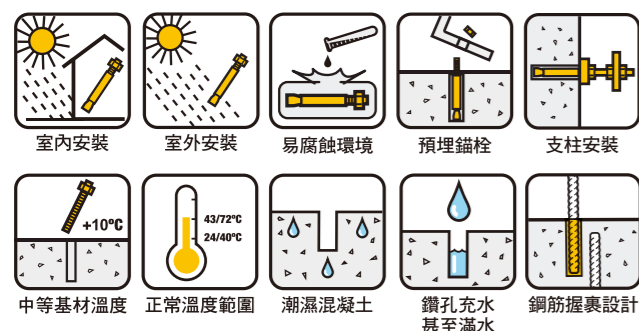
認證項目



荷載條件



適用條件



※ Powers Pure110+ 同時以 DeWALT Pure 110-PRO，行銷於全世界，並取得相同的產品認證。

產品特色與關鍵特性

經美國 ICC (AC308 及 AC58) 與歐盟 ETA-option 1 認證純環氧樹脂植筋膠，適用於開裂及非開裂混凝土基材。

專為美國最新規範之長期高溫設計。

有開裂混凝土認證，植筋膠可有效緊固一般螺桿、鋼筋和內部螺紋套管。認證範圍螺桿尺寸 M8-M30 和鋼筋直徑 Ø8-Ø32。

完成 ASTM D570 168 小時吸水率測試與 ASTM C882 二天握裹力測試。

本植筋膠可被使用在倒吊天花板和乾燥、潮濕或注水的孔洞以及水下作業(認證之混凝土強度範圍大)。

可被使用於冷凍/解凍環境。

同時擁有 1:1 及 3:1 之比例版本，均取得國際認證。

膠匣設計，易保存，不易破損浪費且長達 24 個月保存期限，保存溫度較廣達 5°C~35°C。

根據歐盟規範類別 C1 認證，適用於抗震荷載；同時符合 ICC AC308 對倒吊施工之持續性荷載(潛變)要求。

相較類似產品擁有較快的凝結時間，提供使用者更佳的便利性。在 110°F (43°C) 溫度下擁有業界數一數二的握裹應力量度。

通過 ICC AC308 對後置式鋼筋的抗腐蝕測試方法，確保植入之鋼筋或螺桿不會因植筋膠造成腐蝕。

取得 LEED 認證，VOC 取得 A+ 等級認證，對於爭取綠建築工程有助益；並取得 NSF 61 認證，可使用於飲用水工程。

取得防火時效認證達 120 分鐘。

膠匣瓶身印有清楚批號及保存期限，可與進口報單比對。

德國進口，品質保證。

混凝土溫度	工作時間	最短固化時間 ¹⁾
≥ +10°C	90 分鐘	24 小時
≥ +20°C	25 分鐘	8 小時
≥ +30°C	20 分鐘	8 小時
≥ +35°C	15 分鐘	6 小時
≥ +40°C	12 分鐘	4 小時

1) 乾混凝土的時間資料，若是潮濕混凝土，則固化時間增加一倍。
2) 上表資料依據 ICC ESR-3298，若因定期更新報告內容變化，則以最新 ESR 報告為準。

Powers Pure110+ 植筋技術建議資料表

鋼筋號數 ¹	鑽孔孔徑 (mm)	鋼筋直徑 (mm)	鋼筋降伏拉力 (kgf)	特性握裹應力 ² fc'=175kgf/cm ² (MPa)	特性握裹拉力 ² fc'=210kgf/cm ² (kgf)	計算用埋深 (mm)	建議降伏埋深 ³ (mm)	建議容許拉力 ⁴ fc'=210kg/cm ² (kgf)	建議容許剪力 ⁴ fc'=210kg/cm ² (kgf)	單位深度提供握裹力 ⁵ kgf/cm
#3(SD280)	12~14	10	1,988	12.1	3,635	90	100	2,020	597	387
#4(SD280)	16	13	3,556	11.5	5,490	110	130	3,050	1,067	479
#4(SD420)	16	13	5,334	11.5	5,490	110	210	3,050	1,600	479
#5(SD280)	20	16	5,572	11.1	7,411	125	160	4,117	1,672	569
#5(SD420)	20	16	8,358	11.1	7,411	125	255	4,117	2,508	569
#6	25	19	12,054	10.7	11,538	170	320	6,410	3,616	651
#7	28	22	16,254	10.4	14,513	190	380	8,063	4,876	732
#8	32	25	21,294	10.2	17,877	210	450	9,932	6,388	816
#9	35~37	29	27,174	10.0	27,108	280	505	15,060	8,152	928
#10	40	32	34,188	9.8	31,407	300	600	17,449	10,257	1,004
#11	42	36	42,294	9.6	38,074	330	660	21,152	12,688	1,106

備註：
1. 表中#6以上鋼筋為4200kgf/cm²。混凝土為乾燥非開裂混凝土。
2. 本表握裹應力量參考 ICC ESR-3298，測試條件均在 110°F (43°C) 條件下，單純考慮單一鋼筋且間邊距符合原廠規定之情形，特性拉力係以表中計算用埋深作為標準進行握裹力計算之成果。
3. 考量化學黏著錨栓受基材溫度、錨筋間/邊距、施工環境、鑽孔性質與孔壁狀態等因素，影響實際成果品質，表中建議降伏埋深僅供參考，如需計算個案降伏深度，請洽 Powers/DeWALT 工程師。
4. 表中建議容許拉力與剪力係以單一錨栓所能提供之拉力與剪力估算。拉力值係以上表計算用埋深進行計算所獲得之數據，部分安全係數取 1.8。
5. 此數值係以單位握裹應力量乘以鋼筋周徑之概算參考值，實際可提供之握裹力與安裝環境及施工程序相關。
6. 詳細計算資料請參考 Powers/DeWALT 最新發行之技術手冊。

Powers Pure110+ 植筋技術建議資料表

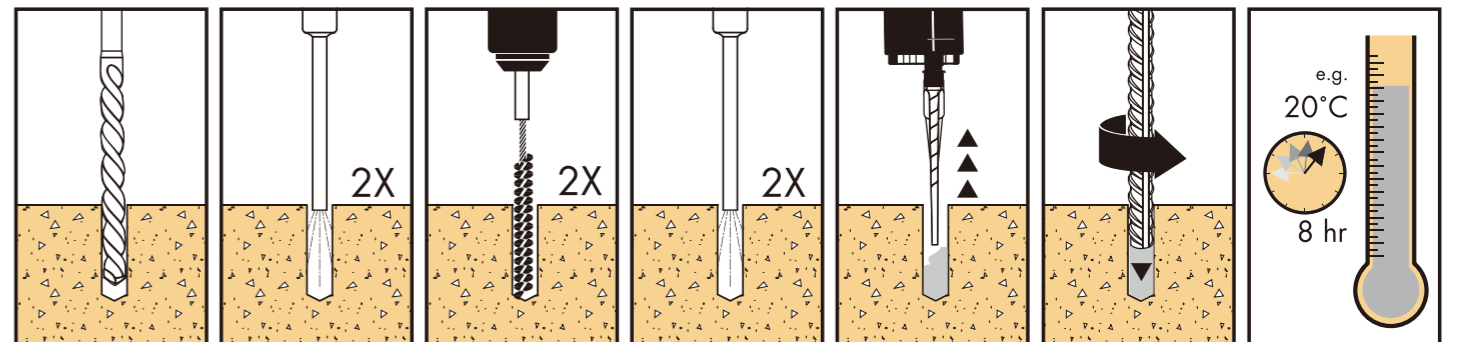
螺桿尺寸號數 ¹	鑽孔孔徑 (mm)	螺桿直徑 (mm)	5.8 級螺桿特性拉力 (kgf)	8.8 級螺桿特性拉力 (kgf)	5.8 級螺桿特性剪力 (kgf)	8.8 級螺桿特性剪力 (kgf)	計算用埋深 ³ (mm)	特性握裹應力 ⁴ fc'=175kgf/cm ² (MPa)	特性握裹拉力 ² fc'=210kgf/cm ² (kgf)
M10	12	10	2,956	4,689	1,529	2,345	90	12.0	3,605
M12	14	12	4,281	6,830	2,141	3,466	110	12.0	5,288
M16	18	16	7,951	12,742	3,976	6,422	125	11.0	7,344
M20	24	20	12,436	19,980	6,218	9,990	170	11.0	12,486
M24	28	24	17,941	28,746	8,970	14,373	210	10.0	16,825
M27	32	27	23,445	37,513	11,723	18,756	250	10.0	22,534
M30	35	30	28,542	45,770	14,271	22,834	280	10.0	28,042

Powers Pure110+ 植筋技術建議資料表

5.8 級螺桿建議設計拉力 ⁴ fc'=210kgf/cm ² (kgf)	5.8 級螺桿建議設計剪力 ⁴ fc'=210kgf/cm ² (kgf)	8.8 級螺桿建議設計拉力 ⁴ fc'=210kgf/cm ² (kgf)	8.8 級螺桿建議設計剪力 ⁴ fc'=210kgf/cm ² (kgf)	單位長度提供握裹力 kgf/cm
1,971	1,223	2,003	1,876	384
2,854	1,713	2,938	2,773	461
4,080	3,180	4,080	5,138	563
6,936	4,975	6,936	7,992	704
9,347	7,176	9,347	11,498	768
12,519	9,378	12,519	15,005	864
15,579	11,417	15,579	18,267	960

備註：
1. 表中未標示螺桿尺寸之數據請洽 Powers/DeWALT 工程師。
2. 本表相關數據參考 ICC ESR-3298 與 ETA-13/0397，長期溫度以 43°C 考量，單純考慮單一螺桿且間邊距符合原廠規定之情形，特性握裹力係以表中計算用埋深作為標準進行握裹力計算之成果。
3. 考量化學黏著錨栓受基材溫度、錨筋間/邊距、施工環境、鑽孔性質與孔壁狀態等因素，影響實際成果品質，表中計算用埋深僅供參考，如需計算個案深度，請洽 Powers/DeWALT 工程師。
4. 表中建議容許拉力與剪力係以單一錨栓所能提供之拉力與剪力估算，部分安全係數於鋼材拉力破壞為 1.5，拉力握裹破壞為 1.8；剪力破壞為鋼材破壞，部分安全係數為 1.25。
5. 此數值係以單位握裹應力量乘以螺桿周徑之概算參考值，實際可提供之握裹力與安裝環境及施工程序相關。
6. 詳細計算資料請參考 Powers/DeWALT 最新發行之技術手冊。

安裝說明



1) 利用尺寸適當的鑽頭，在基材上鑽孔至所需的深度。
2) 鑽孔內請使用手壓泵或壓縮空氣至少吹孔清潔 2 次。
3) 使用適當的鋼絲刷對鑽孔最少刷掃 2 次。
4) 鑽孔吹孔請使用手壓泵或壓縮空氣至少吹孔清潔 2 次。
5) 用植筋膠填注鑽孔，最大填注深度為鑽孔深度的大約 2/3。
6) 將鋼筋或螺桿推入鑽孔，同時輕輕轉動。
7) 讓植筋膠依照實際混凝土溫度指定的硬化時間固化後，再對其施加任何荷載。

如需完整的安裝說明，請參閱技術認證文件。