

應用與實績案例

使用於國內諸多公共與民間工程，僅節錄部分重要應用與案例實績供參考

公路橋樑耐震補強



國道高速公路橋樑耐震補強第2期工程 第M31、M32標
國道高速公路橋樑耐震補強第2期工程 第M34、M35標
台8線11K+059重慶橋及台21線0K+020天福大橋耐震補強工程
台9線294K+180玉里大橋耐震補強工程
台64線中山高到板橋中山路口橋樑耐震補強工程..... **等上百案**

鐵路工程相關



高雄市鐵路地下化CL312/CL371標明挖覆蓋工程
台鐵「高雄-屏東潮州捷運化建設計畫」KCL211麟洛、竹田段鐵路高架化工程-隔音牆工程
高雄市區鐵路地下化計畫ACL212標高雄車站段地下化工程
CCL931台中及員林高架軌道工程..... **等上百案**

太陽能板安裝



苗栗縣造橋鄉太陽能板安裝
榮航勤廠辦大樓太陽能光電建置工程
私人建物屋頂安裝..... **等上百案**

水資源與港灣相關工程



高雄港洲際貨櫃中心第二期工程計畫S4~S5碼頭護岸及新生地填築工程
基隆港西2及西4碼頭整建浚深工程
台中港老舊碼頭(27號)維修整建工程
桃園地區汙下水道系統之汙水處理廠土建工程(第二標)
大甲溪石岡壩上游長庚橋左岸護岸復建工程..... **等上百案**

校園耐震補強工程



浮州合宜住宅
桃園縣同安國小專科教室(圖書館)及活動中心新建工程
高雄市前金國民小學活動中心及自強樓補強工程
臺南市天主教聖功女子高級中學克彬堂整建工程
臺南市安南區安慶國民小學A棟校舍補強工程..... **等數百案**

科技廠房補強工程



台灣積體電路製造股份有限公司12P7 FAB新建工程
台灣積體電路製造股份有限公司12P7 CUP新建工程
台灣積體電路製造股份有限公司12P7 Office新建工程
友達光電股份有限公司后里L8B廠改建工程
台灣積體電路製造股份有限公司中科CP03新建工程
台灣積體電路製造股份有限公司中科15/P5新建工程
台灣積體電路製造股份有限公司中科15/P6新建工程
台灣積體電路製造股份有限公司中科先進測試三廠新建工程
台南科技工業區一期基地污水處理廠設施功能提升二期工程

此外包含中油、台塑、台電等各單位相關工程累計達數百個案例以上。

DEWALT
錨栓網站



DEWALT
自有錨栓設計軟體



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. 技術文件中所闡述之原則、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。

DEWALT 得偉

FASTENERS ENGINEERED BY POWERS®

“凍”百年!



得偉 PURE500+

高品質化學植筋膠

領先業界百年壽齡認證產品

更強的握裹強度、更小的鑽掘深度

更短的施工時間、更少的鑽頭損耗

更彈性的設計安排及工地粉塵的衝擊

德國進口 · 品質優良

GUARANTEED TOUGH®

www.DEWALT.com/anchors

DEWALT Pure500+ 高品質高強度植筋膠

Pure500+ 是得偉 DEWALT 產品線中的雙劑型高強度環氧樹脂植筋膠，是市面上認證項目最齊全完整的產品，符合國內公共工程之各項要求。



適用基材



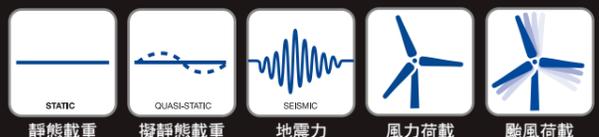
非開裂混凝土 開裂混凝土

認證項目



產品百年壽齡認證

荷載條件



靜態載重 擬靜態載重 地震力 風力荷載 颱風荷載

適用條件



支柱安裝 中等基材溫度 正常溫度範圍 潮濕混凝土 鑽孔充水

產品特色與關鍵特性

經美國 ICC(AC308)與歐盟 ETA 認證純環氧樹脂植筋膠，適用於開裂及非開裂混凝土基材。並取得於錨定設計 (ESR-4809 & ETA-21/1287)/後置式安裝 (ESR-4809 & ETA-21/1286) 的雙重認證。

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。

本植筋膠可被使用乾燥、潮濕或注水的孔洞；同時認證適用於鑽石洗孔(認證之混凝土強度範圍大)。

取得業界類似產品少有之防火時效認證達 120 分鐘。

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 及 C2 認證適用於抗震荷載。

相較類似產品較快的凝結時間，提供使用者更佳的便利性。在 75°F (24°C) 溫度下擁有業界數一數二的握裹應力強度。

通過 AC308 及 EAD 330087 對混凝土內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。

取得一百年產品壽齡認證之植筋膠。

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。

基材溫度	膠化(工作)時間	固化時間
0°C to +4°C	90 分鐘	144 小時
+5°C to +9°C	80 分鐘	48 小時
+10°C to +14°C	60 分鐘	28 小時
+15°C to +19°C	40 分鐘	18 小時
+20°C to +24°C	30 分鐘	12 小時
+25°C to +34°C	12 分鐘	9 小時
+35°C to +39°C	8 分鐘	6 小時
+40°C	8 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-4809，若因定期更新後報告中工作時間與固化時間變動，則以最新 ESR 報告為準。

DEWALT Pure500+ 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 $f_c'=175\text{kgf}/\text{cm}^2$ (MPa)	特性拉力 ² $f_c'=210\text{kgf}/\text{cm}^2$ (kgf)	特性拉力 ² $f_c'=280\text{kgf}/\text{cm}^2$ (kgf)	計算用埋深 (mm)	建議降伏埋深 ³ (mm)	建議容許拉力 ⁴ $f_c'=210\text{kgf}/\text{cm}^2$ (kgf)	建議容許剪力 ⁴ $f_c'=210\text{kgf}/\text{cm}^2$ (kgf)
#3	14	10	1,988	16.3	4,517	4,696	85	85	1,988	597
#4(SD280)	16	13	3,556	16.1	7,506	7,725	110	110	3,556	1,067
#4(SD420)	16	13	5,334	16.1	7,847	8,076	115	160	3,114	1,600
#5(SD280)	20	16	5,572	16.0	10,433	10,737	125	165	4,140	1,672
#5(SD420)	20	16	8,358	16.0	10,433	10,737	125	205	4,140	2,508
#6	25	19	12,054	15.6	15,461	15,912	160	275	6,135	3,616
#7	28	22	16,254	15.6	21,259	21,879	190	325	8,436	4,876
#8	32	25	21,294	15.4	26,986	27,774	215	385	10,709	6,388
#9	37	29	27,174	15.2	39,520	40,673	275	460	15,683	8,152
#10	40	32	34,188	15.0	46,947	48,317	300	500	18,630	10,257

備註：

- 表中 #3 鋼筋為降伏強度 2800kgf/cm²，#6 鋼筋為 4200kgf/cm²。混凝土為乾燥非開裂混凝土。
- 本表握裹應力參考 ICC ESR-4809，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。
- 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 DEWALT 工程師。
- 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。
- 詳細計算資料請參考 DEWALT 最新發行之技術手冊。

DEWALT Pure500+ 錨栓技術建議資料表

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)	特性握裹應力 $f_c'=175\text{kgf}/\text{cm}^2$ (MPa)	特性握裹拉力 ² $f_c'=210\text{kgf}/\text{cm}^2$ (kgf)	特性握裹拉力 ² $f_c'=210\text{kgf}/\text{cm}^2$ (kgf)	計算用埋深 ³ (mm)
M8	10	8	1,871	2,968	955	1,466	19.9	4,152	4,273	80
M10	12	10	2,956	4,689	1,529	2,345	19.5	5,722	5,889	90
M12	14	12	4,281	6,830	2,141	3,466	19.1	8,220	8,459	110
M16	18	16	7,951	12,742	3,976	6,422	18.3	11,932	12,281	125
M20	24	20	12,436	19,980	6,218	9,990	17.5	19,398	19,664	170
M24	28	24	17,941	28,746	8,970	14,373	16.7	27,440	28,241	210
M27	32	27	23,445	37,513	11,723	18,756	16.1	34,013	35,006	240
M30	35	30	28,542	45,770	14,271	22,834	15.5	40,932	42,126	270

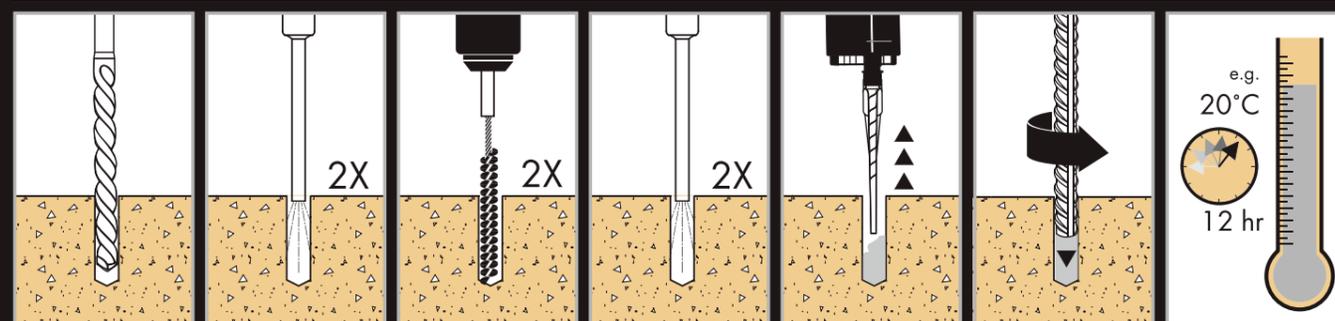
DEWALT Pure500+ 錨栓技術建議資料表

螺桿尺寸號數 ¹	5.8 級螺桿建議設計拉力 ⁴ $f_c'=210\text{kgf}/\text{cm}^2$ (kgf)	5.8 級螺桿建議設計剪力 ⁴ $f_c'=210\text{kgf}/\text{cm}^2$ (kgf)	8.8 級螺桿建議設計拉力 ⁴ $f_c'=210\text{kgf}/\text{cm}^2$ (kgf)	8.8 級螺桿建議設計剪力 ⁴ $f_c'=210\text{kgf}/\text{cm}^2$ (kgf)
M8	1,247	764	1,979	1,173
M10	1,971	1,223	3,126	1,876
M12	2,854	1,713	4,553	2,773
M16	5,301	3,180	6,629	5,138
M20	8,291	4,975	10,777	7,992
M24	11,961	7,176	15,245	11,498
M27	15,630	9,378	18,896	15,005
M30	19,028	11,417	22,740	18,267

備註：

- 表中未標示螺桿尺寸之數據請洽 DEWALT 工程師。
- 本表相關數據參照 ICC ESR-4809，單純考慮單一螺桿且間邊距符合原廠規定之情形。
- 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 DEWALT 工程師。
- 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。
- 詳細計算資料請參考 DEWALT 最新發行之技術手冊。

安裝說明



- 利用尺寸適當的鑽頭，在基材上鑽孔至所需的深度。
- 鑽孔內請使用手壓泵或壓縮空氣至少吹孔清潔 2 次。
- 使用適當的鋼絲刷對鑽孔最少刷掃 2 次。
- 鑽孔吹孔請使用手壓泵或壓縮空氣至少吹孔清潔 2 次。
- 用黏著劑填補鑽孔，最大填注深度為鑽孔深度的大約 2/3。
- 將鋼筋推入鑽孔，同時輕輕轉動。
- 讓黏著劑固化為實際混凝土溫度指定的時間後，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。