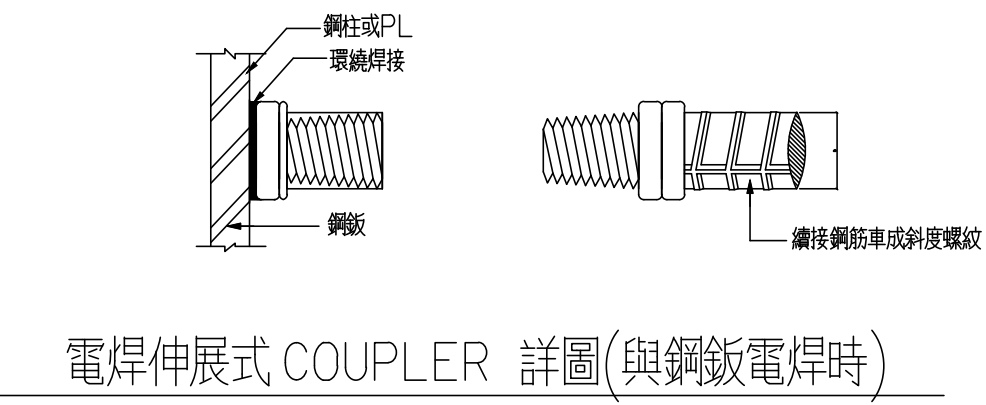
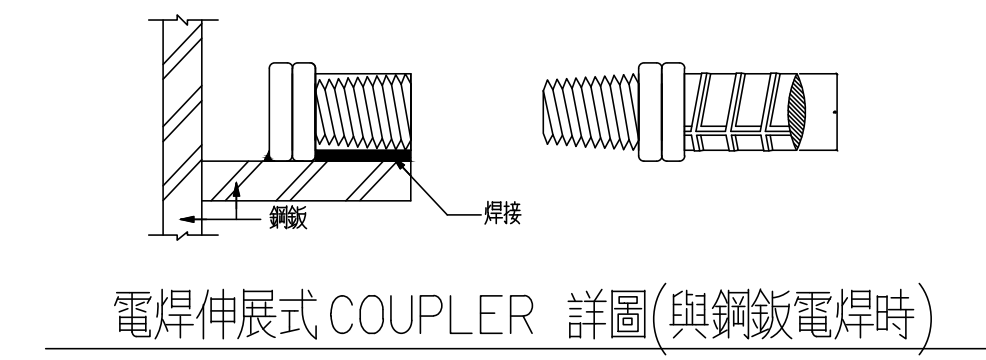
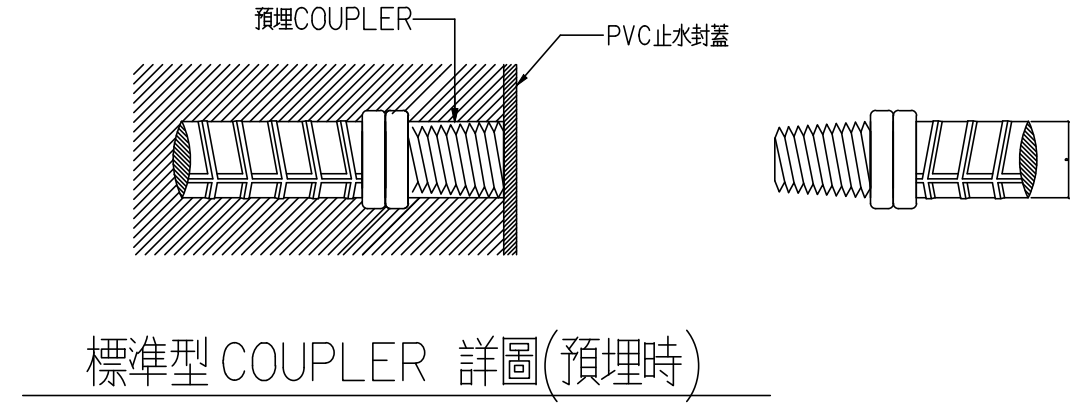




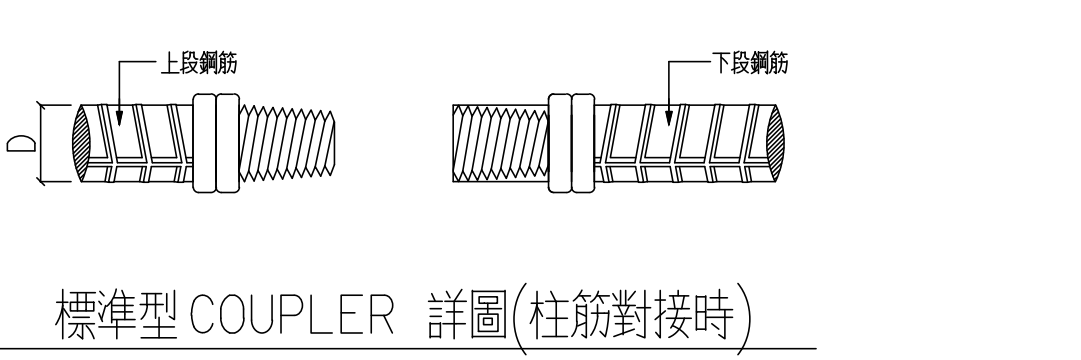
電焊伸展式 COUPLER 詳圖(與鋼板電焊時)



電焊伸展式 COUPLER 詳圖(與鋼板電焊時)



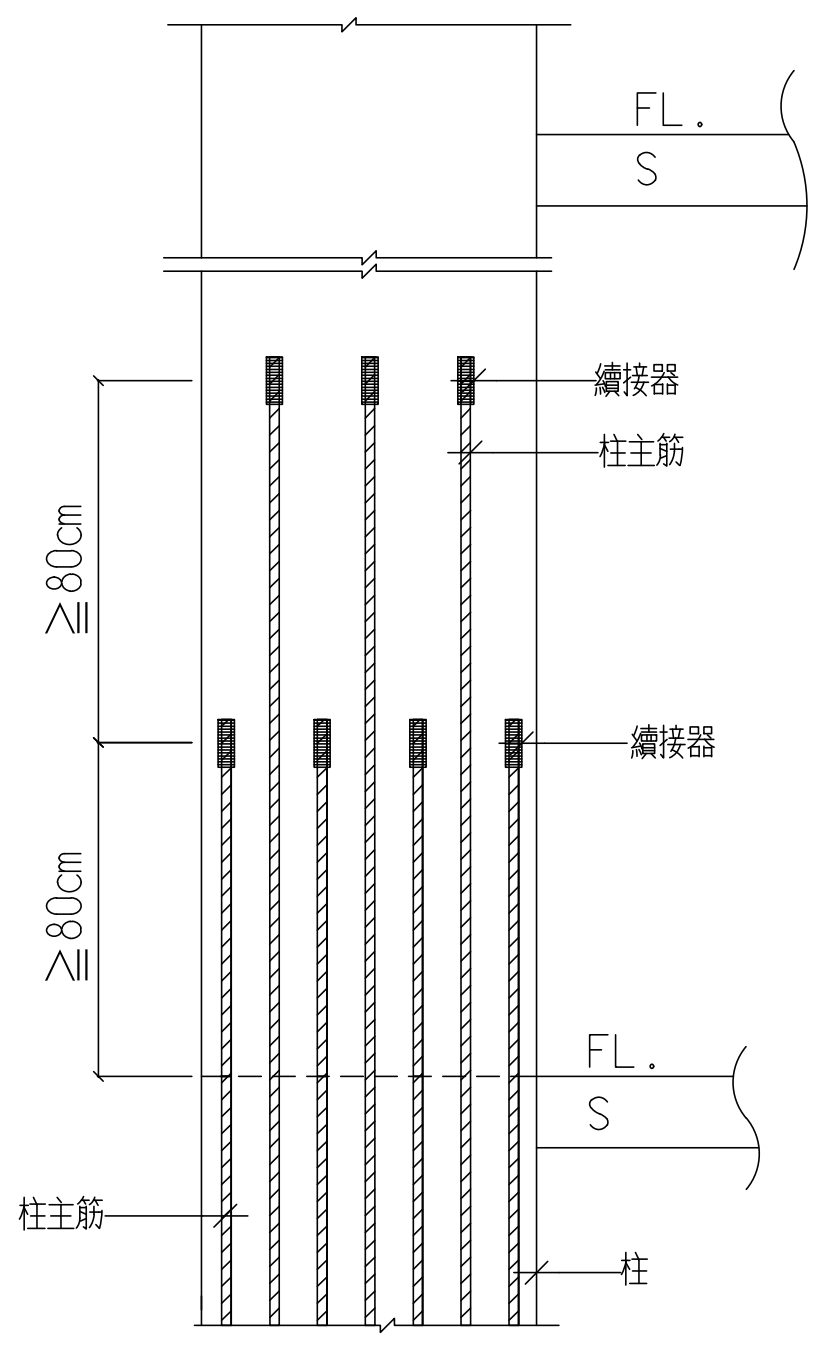
標準型 COUPLER 詳圖(預埋時)



標準型 COUPLER 詳圖(柱筋對接時)

本案適用之續接器規格如下：
摩擦壓合續接器(如上圖所示)，擴頭續接器等其它經核准之續接器，
螺紋式續接器因車牙後斷面減少，故禁止使用。

柱續接器續接標準圖



柱同層續接

鋼筋續接器(COULPERS)之施工說明：

A. 適用範圍：

本說明適用於鋼筋混凝土構造，鋼骨鋼筋混凝土構造及預力混凝土構造中，鋼筋使用續接器續接之場合，包含鋼筋與鋼筋，鋼筋與鋼板，預埋鋼筋續接之機械式對接接頭或機械鉗鉗接頭等，適用之鋼筋母材需符合CNS 560 [鋼筋混凝土用鋼筋]，規定尺寸為#6~#16之熱軋竹節鋼筋，SD280W及SD420W兩種等。

B. 一般說明：

1. 材質說明：
 - 1.1 續接器之直徑及螺紋長度由承商提出詳細製造圖尺寸，且該續接器之強度需經計算必須大於螺紋強度及鋼筋強度，
 - 1.2 鋼筋與鋼筋對接之標準型續接器，其材質需符合ASTM A576 或 JIS G4051 S45C同等品之規定，
 - 1.3 鋼筋與鋼板之電焊固定式續接器，其材質需合於ASTM A576 ,AISI 1030 S30C(電焊部份)及ASTM A576,JIS G4051 (非電焊部分)同等品之規定，
 - 1.4 承商須於施工前提出擬使用續接器之廠牌，規格及材質之出廠與試驗證明
2. 鋼筋之裁切須採用鋸切方式以鋸床或砂輪鋸進行，不得使用剪斷機剪斷，
3. 鋼筋裁切之長度須考慮續接位置，錯開續接方式及接頭各部尺寸，
4. 所有接合鋼筋應配合續接器之內螺紋，以自動設備在現場車紋，並隨時修正使兩者能夠密接，
5. 鋼筋之車削加工須用乾式車削的方法，不得採用濕式車削，
6. 承商對於鋼筋之車紋，應以計測器查其螺紋長度及間距，
7. 車紋後之鋼筋於搬運及混凝土施工時，應避免螺紋損壞，必要時得以保護套保護之，
8. 鋼筋與續接器接合時，須先確定無異物附著其上，方可旋緊，
9. 每次接合時應以扭力扳手旋緊，其旋緊力距必須依照廠商建議值，並須提出扭力扳手校正記錄，
10. 鋼筋間之接合或鋼板與鋼筋之接合應合於ACI及AWS之規定，

C. 鋼筋續接器續接之等級：

1. 鋼筋續接器續接之等級得依內政部建築研究所「鋼筋續接器續接施工規範及解說(草案)」規定辦理，
2. 鋼筋續接器續接規格採用如下：
SA級續接 ~ 強度，變形，延展性及韌度與母材相近，
3. 鋼筋續接器續接之等級判定與使用，須考慮材料與施工品質管理及相關之設計與施工規範，若所需續接性能不在上述各級續接之範圍，則需另行訂定續接性能評估標準，
4. 本圖說以續接器公頭加母頭，視為一組，

D. 鋼筋續接器續接之檢驗：

1. 外觀檢查：
每一接合處必須潔淨，乾燥，排列於正確位置，螺紋接合器尺寸，鋼筋端部車紋，端部及切點，螺紋長度均應予檢核，外觀檢查不合格時應更換或棄置，
2. 續接性能試驗：
 - 2.1 鋼筋續接器之續接性能試驗其相關規定及細目得符合內政部建築研究所「鋼筋續接器續接施工規範及解說(草案)」之規定，
 - 2.2 各級續接應進行之續接性能試驗項目：

試 驗 項 目	SA 級
鋼筋母材拉力試驗	●
續接器接合試體拉力試驗	●
續接器接合試體彈性重複載重試驗	
續接器接合試體高塑性反覆載重試驗	●

2.3 鋼筋續接器續接性能試驗之載重施加歷程:

試 驗 項 目	載 重 施 加 歷 程
母材拉力試驗	0→斷裂
拉力試驗	0→0.6fyn→0.02fyn→斷裂
高塑性反覆載重試驗	0→(0.95fyn↔-0.5fyn) 16週次 →(5εy↔-0.5fyn) 8週次→ (10εy↔-0.5fyn) 8週次→斷裂

2.4 續接性能試驗之結果必需符合下表:

機械式續接器接合試體拉力試驗合格判別基準

項 目	SA級
抗拉強度 fuc	≥1.25fya 且 ≥fu
滑動量 (δs)0.6fy	≤0.01cm
延展性 εdc	≥20εya 且 ≥0.04
伸長率 εuc	≥0.06
破壞模式	續接處外鋼筋斷裂(註A)

註A:續接處包括續接器與續接器兩端各1/2鋼筋直徑或2cm之大值的範圍，

機械式續接器接合試體高塑性反覆載重試驗合格判別基準

項 目	SA級
抗拉強度 fuc	≥1.25fya 且 ≥fu
滑動量 (δs)16c	≤0.03cm
滑動量 (δs)24c	≤0.09cm
滑動量 (εs)24c	≤1.5εya
滑動量 (δs)32c	≤0.18cm
滑動量 (εs)32c	≤3εya
延展性 εdc	≥20εya 且 ≥0.04
伸長率 εuc	≥0.06
破壞模式	續接處外鋼筋斷裂(註A)

註A:續接處包括續接器與續接器兩端各1/2鋼筋直徑或2cm之大值的範圍，

2.5 續接性能試驗之要求(施工前進行)

- 2.5.1 續接器材質送審時，施工廠商必須提供相關性能試驗報告，以供監造單位審查核可
- 2.5.2 監造單位必要時得要求至續接器製造工廠進行取樣，並進行性能試驗，性能試驗各種試驗項目之試體數量每種至少3組試體以上，(本費用於預算中未編列，若監造單位要求進行實驗，費用由施工廠商負擔，)
- 2.5.3 該試驗費用應由施工廠商負擔
- 2.5.4 合格判別基準——試體結果需符合表2.4之規定方視為合格，
- 2.5.5 性能試驗含母材拉力試驗，高塑性反覆載重試驗，

2.6 續接器續接之檢驗(施工中進行)

- 2.6.1 續接器交至工地或鋼構廠後，應進行續接器接合式體之抽驗工作，並在混凝土澆置前完成抽驗工作，
- 2.6.2 續接器接合試驗個體試體應依下述之規定辦理：
 - (1)加載歷程——單向拉力加載至試驗破壞，(拉力試驗)
 - (2)合格判別基準——試體結果需符合表2.4之規定方視為合格，
- 2.6.3 續接器接合試驗個體以現場未組裝試體分兩批抽樣，前一批為公頭或母頭，後一批反之待兩批到齊現場組裝完成後，再一併檢驗，
- 2.6.4 抽樣頻率：
 - (1)拉力試驗
第一階段——第1至2000個續接接頭，各號數每100個取樣1個現場組裝完成之試體(至少每次各號數取樣(含)2個以上)，
第二階段——第2001至5000個續接接頭，各號數每200個取樣1個現場組裝完成之試體(至少每次各號數取樣(含)2個以上)，
第三階段——第5001至10000個續接接頭，各號數每300個取樣1個現場組裝完成之試體(至少每次各號數取樣(含)2個以上)，
第四階段——第10001個續接接頭以上，各號數每400個取樣1個現場組裝完成之試體(至少每次各號數取樣(含)2個以上)，
同一樣工程每一型式每一號數鋼筋續接器續接接頭取樣頻率應自第一階段開始
 - (2)高塑性反覆載重試驗
施工個數各種號數每1000個抽驗1個試體，未滿1000個以1000計(各號數分開)，
- 2.6.5 上述試驗費用應由施工廠商負擔，

2.7 不合格時之處理

- 2.7.1 若檢驗結果有任一試體不合格，則須重新加倍取樣進行複驗，其後之續接接頭抽樣頻率應回至第一階段，
- 2.7.2 若複驗結果尚有任一試體不合格，則應立即停止施工，並將該批產品退回續接器廠商檢討及施工及品質作業，並以書面提出改進方法經監造單位問認可後方得繼續施工，且抽樣頻率回至第一階段，

2.8 續接器扭力檢核

- 2.8.1 現場所有鋼筋續接器完成後，施工單位必須全面進行續接器扭力檢查，並留下書面檢核紀錄，
- 2.8.2 監造單位至現場進行抽驗時，抽驗數量依現場監造工程師之指示為準，抽驗數量必須每支柱抽驗，每支柱至少抽驗2處以上，
- 2.8.3 扭力值大小依續接器廠商所提供之規範為準，
- 2.8.4 所使用之扭力板手性能應能充分判斷現場施作之扭力值是否達到規定，

E. 承包商對於本工程之施工，如使用第三者之專利時，承商應先取得專利所有者之同意，如未取得專利所有者之同意致發生法律糾紛，造成業主之損失，承商得負責賠償，

工程業主：  中華民國農會 National Farmers' Association, R.O.C.	工程名稱： 中華民國農會 總部大樓新建工程	圖名： 鋼筋續接器說明	許育嘉聯合建築師事務所 Y.C.Hsu Architect and Associate Co. T(04)2337-5151 F(04)2337-6651 A10905	圖號： 10 S7	建築師簽證
			繪圖 設計 初核	複核 核准 日期	