

Power-Lock SL系列

操作說明書

安全注意事項

- 使用前請務必熟讀使用說明書及所有其他資料，並且正確使用。請熟悉機器知識、安全資訊，以及所有注意事項之後再使用。閱讀之後，請務必保管於使用者隨時看得到的地方。
- 本操作說明書中，將安全注意事項的等級區分成『警告』與『注意』。




警告

：操作錯誤時，可能發生危險的狀況，導致死亡或受重傷者。



注意

：操作錯誤時，可能發生危險的狀況，遭受中度的傷害或輕傷者，以及僅發生物質損害者。

此外， 即使是記載於的事項，視狀況而定，亦可能引發嚴重的結果。各項皆記載了重要的內容，請務必遵守。

警告

(全面)

- 使用於人員輸送用裝置時，請將為了安全的保護裝置設置於裝置側。
- 使用於昇降裝置時，請將為了防止掉落的安全裝置設置於裝置側。因昇降掉落恐有人員傷亡或裝置毀損之虞。
- 請嚴格遵守勞動安全衛生規則第2篇第1章第1節一般標準。

注意

(收貨時)

- 請確認現貨是否和訂單一致。使用錯誤的製品時，恐有受傷、裝置毀損等之虞。

(安裝)

- 務必使用扭矩扳手，遵守本操作說明書中記載的緊固要領和最終緊固扭矩安裝。手動緊固的作業不正確，會造成 Power-Lock 滑脫或變形等意外。
- 本系列的 Power-Lock 在安裝時，請切勿使用含有矽類及鉬類減摩劑的潤滑劑於軸・軸心內部等 Power-Lock 的聯結部。會無法傳達規定的扭矩。
- 請切勿使用非本品具備的螺栓。會造成螺栓的毀損等意外。
- 將 Power-Lock 插入軸・軸心時，請切勿以鐵錘等用力敲打。Power-Lock 會變形，造成意外。

(拆卸)

- 扭矩、推力載重等施加在軸心・軸上時，若是鬆開 Power-Lock 的緊固螺栓，會造成鎖定恐有瞬間解除，旋轉、飛出。請確認扭矩、推力等沒有施加在軸心・軸上之後再拆卸。
- 尤其是使用於昇降裝置時，請勿在吊起載重的狀態下，鬆開 Power-Lock 的緊固螺栓。會造成掉落意外。

(關於重覆使用)

- 重覆使用時，請檢查 Power-Lock 的各零件，確認沒有異常之後再組裝。
- 製品中附操作說明書。使用前請務必閱讀，並且正確使用。
- 手邊沒有操作說明書時，請向購買的銷售店家，或者本公司客服中心告知型號索取。
- 操作說明書請務必交至最終使用的客戶手上。

謝謝惠顧。

Power-Lock S L 系列是不使用鍵，強力聯結軸和軸心的機械要素。光是緊固緊固螺栓，即可輕易安裝。傳達扭矩取決於作用在軸及軸心的聯結面之接觸壓和摩擦，因此安裝時，安裝面的狀態和緊固螺栓的正確緊固非常重要。

請熟讀本操作說明書之後，正確地安裝及拆卸。

■ 安裝

1. 請擦掉軸表面、軸心內徑面、Power-Lock 安裝面的髒污、油分。

▲ 請勿在軸和軸心之間塗油。

Power-Lock S L 的本體、緊固螺栓表面上有特種潤滑材，因此不必塗潤滑劑。請在從捆包取出的狀態下使用 Power-Lock S L。

2. 將軸心插入軸後，請將 Power-Lock S L 從軸心上輕輕壓進去。Power-Lock S L 重時，請先分解再於軸心上組裝。

3. 插入至指定的深度後，請決定軸心和軸的相對位置（圓周上、軸線上），以扭矩輕輕緊固幾乎在對角線上的螺栓。（指定的緊固扭矩 MA 的約 $1/4$ 左右適當。 MA 的值請參閱表 1。）

4. 請依圖 3 所示的順序，以指定的緊固扭矩 MA 的約 $1/4$ 左右，將其他的緊固螺栓各以緊固角度約 30 度緊固。

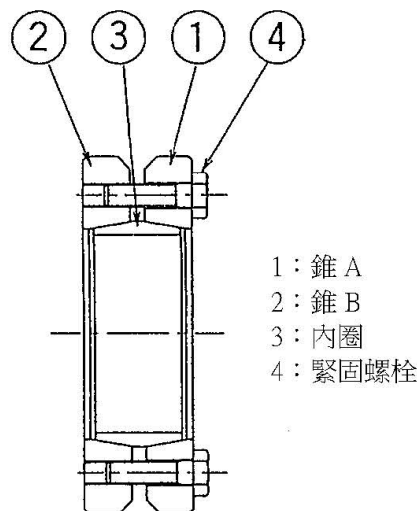


圖 1 零件名稱

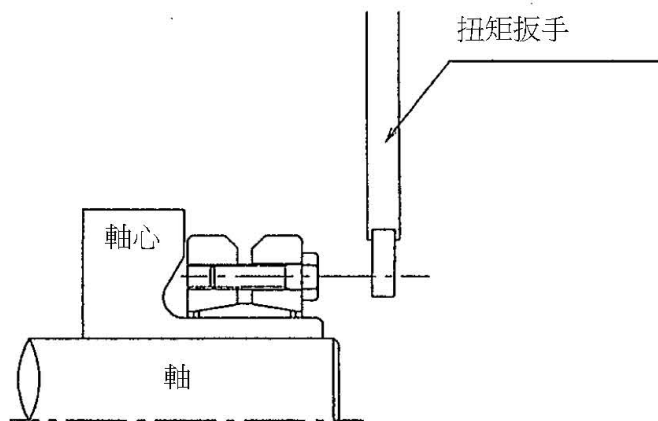


圖 2 安裝

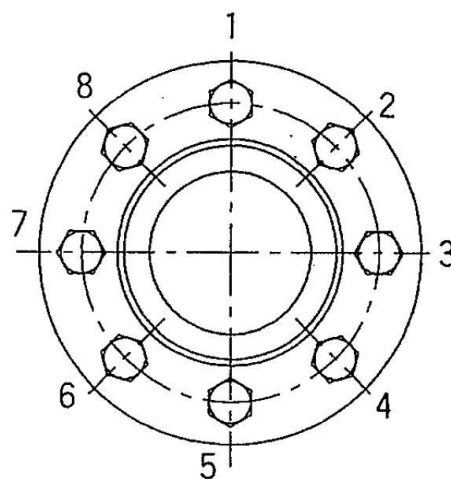


圖 3 螺栓的緊固順序例

5. 請將緊固扭矩提高至 MA 的 $1/2$ 左右，以和 4) 項一樣的順序進行緊固。

6. 請將緊固扭矩設定成 MA ，和 5) 項一樣地緊固。

7. 最後為了慎重起見，請於 MA 的緊固扭矩，緊固所有緊固螺栓，確認是否平均地緊固。具體而言，請以順時鐘方向依序平均地緊固螺栓，直到所有螺栓在 MA 的緊固扭矩不再旋轉為止。

表 1 緊固螺栓的尺寸和緊固扭矩MA

Power-Lock 內徑	緊固 螺栓尺寸	緊固扭矩MA	
		N·m	{ k g f · m }
φ 24~φ 30	M 5	4·9	{ 0·5 }
φ 36~φ 68	M 6	11·8	{ 1·2 }
φ 75~φ 100	M 8	29·4	{ 3·0 }
φ 110~φ 125	M10	57·8	{ 5·9 }
φ 140~φ 155	M12	98·0	{ 10 }
φ 165~φ 220	M16	245	{ 25 }
φ 240~φ 300	M20	480	{ 49 }

拆卸

- 請確認扭矩、推力載重等不會作用於軸心·軸等。
尤其是軸心、軸的自重大時，有時拆卸會變得困難。請消除這些作用載重後，拆卸 Power-Lock。
⚠ 若鬆開緊固螺栓，鎖定會瞬間解除，裝置旋轉或飛出，造成意外。
- 為了使軸心容易從軸拆卸，請在軸上塗油。此外，軸生鏽時，請務必在清除鏽之後塗油，再進行拆卸。
- 確認 1) 項後，請依序各鬆開螺栓約 30 度。
一次鬆開緊固螺栓抽出，Power-Lock S L 有時會因彈簧的彈力飛出，非常危險，請勿這麼做。
此外，錐 A、B 在變成以手轉動的狀態之前，請勿站在 Power-Lock S L 的前面。

⚠ 一般注意

- 請務必使用扭矩扳手緊固緊固螺栓。以沒有附扭矩調整刻度的扳手或六角螺絲鉗手動緊固會造成不完善、問題，因此請切勿使用。
- 緊固螺栓請切勿使用非本品具備的螺栓。因遺失、更換等，需要新的螺栓時，請向銷售店家或本公司客服中心連絡。
- 安裝前請擦掉 Power-Lock 的髒污、油分。內圈、螺栓的表面上了特殊潤滑劑。重覆使用時，若這層潤滑劑剝離，請塗含鉛類減摩劑的潤滑油（Molykote 等），進行修補之後再重覆使用。此時，軸和軸心之間請勿塗潤滑劑。傳達扭矩的性能會大幅降低。
- 在安裝 Power-Lock 前鬆開緊固螺栓後，請去除插入錐 A、B 之間的墊片。（參閱圖 4）

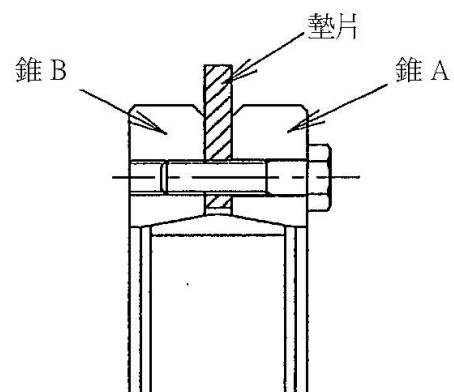


圖 4

■ 保證

1. 無償保證期間

出廠後 18 個月內或開始使用後（從本公司製品裝進客戶的裝置完成時起算）12 個月內（採期間較短者），為本公司的無償保證期間。

2. 保證範圍

無償保證期間內，客戶方面依照操作說明書進行正確的安裝・使用方法・保養管理者，本公司製品發生故障，可將本公司製品退還本公司，無償交換或修理該故障部分。

但無償保證的對象僅針對交付給客戶的本公司製品單件，以下費用在保證範圍外。

- （1）為了從客戶的裝置交換或修理本公司製品，為了拆卸或安裝所需的費用及這些附帶的作業費用。
- （2）為了將客戶的裝置運送至客戶的修理工廠所需的費用。
- （3）客戶伴隨故障或修理的損失利益及其他擴大損害額。

3. 有償保證

儘管是無償保證期間，本公司製品因以下項目而發生故障者，以有償檢查・修理。

- （1）客戶沒有按照操作說明書正確安裝本公司製品者。
- （2）客戶的保養管理不完善，沒有正確操作者。
- （3）本公司製品和其他裝置的聯結不完善而故障者。
- （4）客戶方面進行改造等，本公司製品的構造經變更者。
- （5）在非本公司或本公司指定工廠修理者。
- （6）非按照操作說明書在正確的運作環境使用本公司製品者。
- （7）因災害等不可抗力或第三者的非法行為而故障者。
- （8）因客戶的裝置不完善，本公司製品發生連帶故障者。
- （9）因客戶付費裝進的零件，或依客戶指定使用的零件等故障者。
- （10）因客戶方面的配線不完善和參數的設定錯誤而故障者。
- （11）依使用條件達到正常的製品壽命者。
- （12）因其他非本公司的責任而發生損害者。

4. 本公司技術員的派遣

於檢查、調整、試運作本公司製品時等，派遣技術員等的服務費用另外收取。