



TQ Series / 產品個別注意事項

使用前請務必詳讀。

關於安全上的注意，請參照封底頁，關於接頭&配管／共通注意事項，請確認「SMC產品操作注意事項」(M-03-3)。

選定

⚠警告

①請確認規格

請充分考慮用途、流體、環境及其他使用條件，於本目錄記載的規格範圍內使用。

規格範圍外，是造成破裂或不良的原因，請不要使用。

另外，本目錄記載的規格是以固定狀態下使用為前提，請依此設計。

②醫療用途使用本產品的場合

本產品是以醫療用機械器具的壓縮流體系統用途所設計，但器官移植、液體或身體組織接觸的用途，請避免使用。

③維護

請確保保養檢查所需的空間，並定期實施保養檢查。

④關於靜電對策

依流體有產生靜電的情形，請實施靜電對策。

⚠注意

①使用溶劑等有毒性的場合，於使用條件，一定要確認不會產生問題。

②配管接續部或接頭接續部，在使用上有搖動的場所，於使用條件，一定要確認不會產生問題。

③突波壓請控制在最高使用壓力以下。

④配管外表面有釋出可塑劑(白色粉末)的情形，在無塵室內使用時請注意。清淨度會有下降的可能性。

⑤與本公司以外廠牌的接頭接續時，於使用條件，一定要確認不會產生問題。

⑥配管外表面，印有商標、型號、內層材質／外層材質，外徑×內徑尺寸，製造編號、生產國，以500mm間隔印刷，依使用流體的附著，字體會有消失的情形，請注意。

安裝

⚠注意

①安裝前，請確認型號、尺寸等。另外，請確認產品不要有傷痕、龜裂的情形。

②配管前，請充分做氣壓吹拭(氣流沖洗)或洗淨，以去除管內的雜物。

③配管外表面有可塑劑(白色粉末)釋出的情形，在性能上沒有問題。

④配管前端請用專用工具成直角切斷。 切斷狀態不良，會造成洩漏或脫落的情形。

⑤配管接續時，會依壓力造成配管徑、長度的變化，請考慮並預留長度使用。

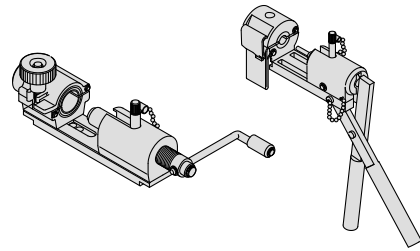
⑥接頭與配管處，請不要施加彎折、拉扯、增加力矩負重等，這些狀態，是造成洩漏或接頭破損、配管破裂、脫落的原因。

安裝

⚠注意

⑦配管不要有磨耗、傷痕，此狀態，是造成配管破裂、脫落的原因。LQ1或LQ3接頭使用時，請使用專用工具進行接續。

關於配管接續即專用工具，請參照「氟素樹脂管接頭LQ1,2系列施工方法」(M-05-1)或「氟素樹脂管接頭LQ3系列施工方法」(M-06-4A)(可至日本SMC網站下載)



使用環境

⚠警告

①爆炸性環境的場所，請勿使用。

②振動或衝擊的場所使用時，請一定要確認使用條件下，不會產生問題。

③周圍有熱源的場合，請遮斷輻射熱。

保養檢查

⚠注意

①於初期安裝後及定期檢查，請確認以下的項目。有不良的場合，依需要更換新品，並再檢討使用的條件。

a) 傷痕、打橫、磨耗、腐蝕

b) 洩漏、浸透(透過)、溶解

c) 配管的扭曲、壓壞

d) 配管的硬化、劣性、柔軟性

※配管外表面有可塑劑(白色粉末)釋出的情形，在性能上沒有問題。

②本配管間層為完全接著，2層間有剝離被檢出時，請更換新品，並再檢討使用條件。

③配管及接頭卸下做更換時，請除去殘留的流體，並用水、空氣做充分的置換處理。

④嵌入式接頭、小型金屬接頭、氟素樹脂製接頭，在長期間使用後，因材質的時間變化會有洩漏發生的情形，這時請增加鎖緊量。在增加鎖緊量後仍有洩漏時，請更換新品。

⑤更換後的配管或接頭，請不要修理後再利用。

▲ 安全上的注意

這裏所指的注意事項記載了應如何安全正確的使用產品,以防止對自身和他人造成危害或損傷。根據這些事項潛在的危害或損傷程度,將有關事項分成[注意]、[警告]、[危險]三種標誌。有關安全方面的重要內容,都記載在國際標準(ISO/IEC)、日本工業標準((JIS)※1及其它安全法規※2)中,必須遵守。

▲ **注意** : 誤操作時,可能會使人受到傷害,或設備受到損害的事項。

▲ **警告** : 誤操作時,有可能造成人員死亡或重傷的事項。

▲ **危險** : 在緊迫的危險狀態不回避就有可能造成人員死亡或重傷的事項

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines.
(Part 1: General requirements)

ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots -Safety.
JIS B 8370: 氣動系統通則
JIS B 8361: 油壓系統通則
JIS B 9960-1:機械類的安全性、機械的電子裝置(第一部:一般要求事項)
JIS B 8433-1993: 產業用操作機械人-安全性
等

※2) 勞動安全衛生法
等

▲ 警告

① 請系統的設計者或決定規格的人員來判斷元件是否合適

這裏登載的產品,其使用條件多種多樣。應由系統的設計者或決定規格的人員來決定是否適合該系統。必要時,還應做相應的分析試驗決定。滿足系統所期望的性能並能保證安全是決定系統適合性的人員的責任。通常還應依據最新產品型錄和資料,檢查規格的全部內容,並考慮元件可能會出現的故障情況,來構成該系統。

② 請由有充分知識和經驗的人員安裝使用。

這裏登載的產品一旦使用失誤是危險的。進行機械裝置的組裝、操作、維護等,應由有充分知識和經驗的人員進行。

③ 直到確認安全之前,絕對不可以安裝使用機械裝置或拆除元件。

- 1.在機械裝置的檢修和維護之前,必須確認被驅動物體已進行了防止落下處理和防止暴走處理等。
- 2.在拆除元件時,應在確認上述安全措施後,切斷能量源和該設備的電源等,確保系統安全的同時,參照使用元件的產品個別注意事項,並在理解後進行。
- 3.再次啟動機械裝置的場合,要注意在確認已進行了防止急速伸出處理後進行。
- ④ 在下述條件和環境下使用的場合,從安全考慮,請事前與本公司聯繫。
 - 1.用於已明確記載規格以外的條件及環境,以及在屋外或日光直射的場合使用。
 - 2.用於原子能、鐵道、航空、車輛、醫療機械、飲料、食品機械、娛樂設備、緊急切斷回路、衝壓用離合器、制動回路、安全機械等。
 - 3.預料對人和財產有較大影響,特別是安全方面有要求的使用。
 - 4.使用聯鎖回路的場合,為防備故障,設置了機械式保護功能,構成雙重連鎖。另外,請定期進行檢查,確認設備是否正常工作。

▲ 注意

本公司產品,向製造業提供。

此處刊登的產品,主要是面向以和平利用為目的的製造業提供。在製造業以外使用的場合,請與本公司協商,交換必要的規格書,簽約。如有不明之處,請向最近的營業所諮詢。

保證及免責事項

使用產品的時候,適用於以下的[保證及免責事項]、[適用用途的條件]。請確認以下的內容,並在了解之後再使用本公司之產品。

『保證及免責事項』

- ① 關於本公司產品的保證期間是,從使用開始的1年以內,或者購買後的1.5年以內。※3)
另外,關於產品的耐久次數,行走距離,更換零件等有關規定,請向最近的營業所諮詢。
- ② 在保證期內,如明確由本公司責任造成的故障或損傷的場合,由本公司提供代替品或需要更換的零件。
另外,此處的保證是本公司產品單體的保證,由本公司產品的故障引發的損害不在保證對象範圍內。
- ③ 請參考其它產品個別的保證及免責事項,並在理解的基礎上使用。

※3) 真空吸盤不能適用於從使用開始的1年以內的保證期間。
真空吸盤為消耗零件,產品保證期間為購買後1年。
但是,即使在保證期間以內,由於使用真空吸盤而造成磨耗或橡膠材質的劣化等場合,也不在產品保證的使用範圍內。

▲ 有關安全注意事項 使用時請確認「SMC產品操作注意事項」(M-03-3)及「操作說明書」後再正確使用。

速陸喜 (SMC) 股份有限公司

SMC PNEUMATICS (TAIWAN) CO., LTD <http://www.smc.com.tw>

總公司

桃園縣蘆竹鄉南山路二段205巷16號
TEL:(03)322-3443

台北事務所

新北市新莊區中正路651-1號1樓
TEL:(02)2901-8046
FAX:(02)2901-2192
MAIL:taibei@smc.com.tw

桃園事務所

桃園縣蘆竹鄉南山路二段205巷16號5樓
TEL:(03)311-6886
FAX:(03)311-9099
MAIL:taoyuan@smc.com.tw

新竹事務所

新竹縣竹北市自強六街91號1樓
TEL:(03)658-8800
FAX:(03)658-8811
MAIL:xinzhu@smc.com.tw

台中事務所

台中市西屯區寧夏東四街9號
TEL:(04)2315-0851
FAX:(04)2315-7163
MAIL:taizhong@smc.com.tw

彰化事務所

彰化縣溪湖鎮興學街65號2樓
TEL:(04)882-1655
FAX:(04)882-1526
MAIL:zhanghua@smc.com.tw

嘉義事務所

嘉義市中興路353號12樓A1室
TEL:(05)233-3444
FAX:(05)233-3524
MAIL:jiayi@smc.com.tw

台南事務所

台南市新市區中山路224號2樓
TEL:(06)589-2568
FAX:(06)589-2598
MAIL:tainan@smc.com.tw

高雄事務所

高雄市左營區文府路407號2樓
TEL:(07)350-2081
FAX:(07)350-7503
MAIL:gaoxiong@smc.com.tw

本公司保有此目錄預告內容變更之權力

©2012 SMC Corporation All Rights Reserved