

MULTI-TURN 多回轉 — 電動執行器



孚因機電股份有限公司是集合研發、製造、銷售和售後服務為一體的電動執行器生產企業。

FLOWINN 擁有著龐大的專業研發團隊，我們一直致力於電動執行器創新技術的研發，秉持著對產品的高品質和科技的創新精神及實行 6 Sigma、精益生產、FMEA 等先進管理模式，為我們的客戶提供良好的解決方案和完善的服務，成為您值得信賴的夥伴。

FLOWINN 電動執行器服務於世界的各個角落，歐洲、美洲、澳大利亞、非洲、亞洲、中東以及東南亞等國家，廣泛應用於水處理、暖通、石油、化工、電子、輕工業、食品、醫藥、輕紡、造紙、水電、船舶、冶煉、新能源等多個領域。

FLOWINN 管理體系認證通過了 ISO 9001、ISO 14001，產品并已通過 TS 防爆認證。

FLOWINN 作為優秀的電動執行器製造廠商，我們始終堅持“**客戶第一、研發創新、持續改善、團隊合作**”的理念。

MULTI turn 概述 OVERVIEW

FLOWINN新推出EMT系列執行器,擁有基本型、整體型、一體化、智能型、超級智能型等的多回轉電動執行器。以FLOWINN研發團隊對電動執行器的多年研發經驗和各種的市場需求融合而成的產品。EMT系列執行器的安全、穩定、可靠能夠滿足各個領域的不同要求。



24BIT絕對值編碼器

自主研发的多圈絕對值型編碼器，擁有 24BIT 解析度，支持超過 8000 圈的旋轉，最小解析度小於 5°，具有多重自診斷功能，安全可靠。

執行器外觀

自主專利設計的執行器外觀，簡約大方，操作佈局合理化，讓用戶有更好的操作體驗。

高輸出轉速

全型號均可提供高達 192 RPM 轉速電動執行器，適用於快速運行的閥門或設施。

減速手動機構接口

獨有的減速手動機構接口可配合電動工具，可在緊急情況下迅速打開或關閉閥門。



CHARACTERISTICS & PERFORMANCE

MULTI TURN

特性

使用者交互界面

全新設計的 UI 操作界面，配合專用的遙控器，可實現執行器多種功能進行組態操作。支援多國語言，可滿足客戶的各種要求。可根據使用者的特殊需求，進行特殊訂製。



環境友好

配備直流電機和驅動技術，可接收太陽能或者風能發電設備的電源，對環境的影響降到最小。





工作環境 WORKING ENVIRONMENT

- 防腐等級** 環氧樹脂粉體塗裝，滿足 NEMA 4X 防腐等級。也可根據客戶要求，提供訂製。
- 防護等級** IP67 的防護等級，可選配 IP68（水下 15m 72 小時不滲漏）。
- 防火等級** FLOWINN 的高溫防火罩，滿足特殊情況使用需求。也可根據客戶要求，提供訂製。
- 防爆等級** ExdIICT6 的設計，IECEX ATEX 認證，滿足危險場所使用需求。
- 溫度環境** 溫度範圍均在 -30°C-70°C。
可選配低溫 -40°C-60°C 和超低溫 -50°C-60°C。
- 相對濕度** ≤95% (25°C)。

運行安全

F 級絕緣電機，電機繞組的不同位置佈置有 2 顆溫控開關來感測電機的溫度，冗餘的設計保障了電機的運轉安全。（可選配 H 級）

防潮加熱器

執行器內部安裝加熱器，用來去除內部凝露對電器部件的侵害。

相序控制

相序檢測及矯正功能，在電源的接入可不考慮相序，更避免了接錯相序及缺相對執行器及所驅動裝置的損害。

電壓保護

針對電壓過高和過低的情況提供保護。

力矩保護

過力矩保護功能，在閥門卡塞時，會自行跳斷，防止對閥門和執行器的進一步損壞。

運行診斷

智能型執行器內置多重傳感裝置，即時反應執行器接收的控制信號、故障報警、運行參數、狀態指示等狀態。可定位故障的發生部位，為使用者故障排除提供有力的方向。

密碼保護

智能型執行器具有分級密碼保護功能，可對不同的操作人員分開授權，避免誤操作而導致的執行器故障現象發生。

MULTI SAFER TURN MORE RELIABLE & STABLE 更安全 可靠 穩定



CONTROL MODE

MULTI TURN

操控模式



總線

Modbus-RTU、Profibus-DP、CANOPEN、DeviceNet、HART、FF 等各類工業總線，適用於不同的控制模式。

蝸輪組件

採用高強度合金鋼的蝸杆及高耐磨特性的銅合金蝸輪，針對於其特性開發出蝸輪蝸杆嚙合儀，對每一對蝸輪蝸杆安裝前均進行檢測，確保安裝後能最大效率的傳遞力矩。

非侵入式操控

無貫通軸的磁性開關設計，通過作用執行器的內部霍爾開關進行控制，具有近控 / 遠控 / 禁用旋鈕，和開 / 關 / 停按鈕（旋鈕），配合指示燈和液晶屏實現非侵入式現場控制操作。

離合手柄

人體功能學的離合手柄，在緊急或調試狀態時，可通過該裝置將執行器切換到手動狀態，配合手輪進行手動操作。離合裝置可有效、安全地斷開電機的驅動，確保人員作業安全。

紅外遙控

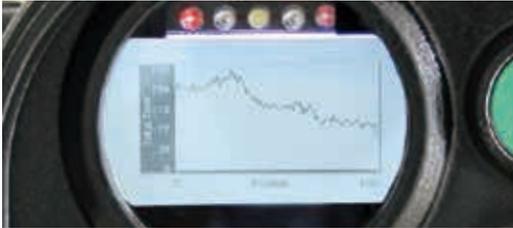
智能型執行器可根據不同應用需求提供不同的遙控設定器，有一般場所的可攜式紅外遙控器；危險場所的本安型防爆遙控器。



MULTI-TURN DATA MONITORING VS MANAGEMENT

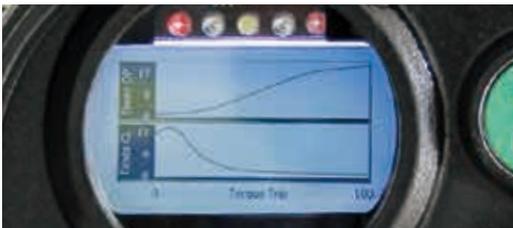
數據監控VS管理

超級智能型電動執行器採用高性能微處理器，即時採集閥位元、力矩等運轉資訊，並進行邏輯運算的真實反映執行器運行狀態，即時監控管理資料，為執行器的維護保養提供參考。



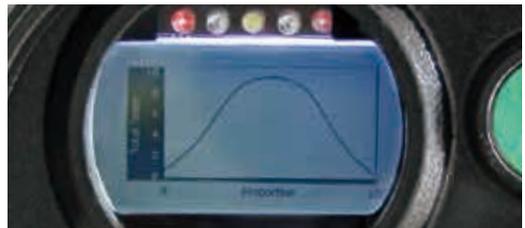
時間位置曲線

曲線顯示執行器到目前為止的運行趨勢，顯示了執行器在對應位置上的經過次數。



平均力矩曲線

分為開方向和關方向連接曲線，記錄執行器在兩個方向上對應位置上的平均輸出扭矩，通過該曲線可以瞭解執行器的運行負載情況。



操作趨勢曲線

曲線顯示執行器到目前為止所接收的控制信號所對應的位置累積次數，該曲線可以說明客戶瞭解執行器的整體控制趨勢。

MULTI-TURN

讓安裝更便捷 INSTALLATION & MAINTENANCE

EMT 系列執行器上都配有起吊環，方便搬運和現場安裝施工使用。

底部安裝符合 ISO 5210 國際標準，整機 IP68 設計，可 360°任意角度安裝使用。

雙密封結構的接線腔，在執行器現場安裝調試時，電動執行器內部仍得到很好的密封防護。

多達 51 個接線柱，無需安裝特殊接線銅環，即可直接接入，讓現場安裝更便捷。





EMT11-44系列
基本型 (B)

常規參數	扭矩範圍	▪ 35 - 3,000 Nm 直接輸出	
	轉速	▪ 18、24、36、48、72 (rpm) 如果有其它轉速要求, 可聯繫廠家訂製	
	環境溫度	▪ -30°C~70°C ◦ 可選配: -40°C~60°C	
	抗震等級	▪ 依照JB/T8219規定	
	噪音等級	▪ 1m內小於75dB	
	電氣接口	▪ 2個NPT 3/4, 1個NPT1 1/2 如果有其它接口要求, 可聯繫廠家訂製	
	防護等級	▪ IP67, 可選配IP68(IP68定義為水下15m,72小時不滲漏之等級)	
	連接尺寸	▪ 符合ISO5210(推力型、轉矩型)或JB2920(三爪型)	
技術參數	電機規格	▪ Class F級, 帶熱保護器135°C	
	工作制	▪ 開關型: S2-15min, 每小時不超過600次起動	
	適用電壓	▪ 三相: AC380V(±10%) / 50/60Hz(±5%) 三相四線 ◦ 可選配: 單相AC220V (1...3系列) (如果有其它電壓要求, 可聯繫廠家訂製)	
	總線類型	▪ 無	
	開關型信號	輸入	▪ 內置觸點, 可支援5A @ 250Vac (具體由控制箱決定)
		信號反饋	▪ 開向行程限位, 關向行程限位 ▪ 開向過力矩, 關向過力矩 ▪ 閃光信號(觸點容量: 5A @ 250Vac) ◦ 可選配: 半調節型—位置回饋電位器 ◦ 可選配: 4~20mA變送
		故障信號	▪ 綜合故障報警: 電機過熱、超扭觸點 ◦ 可選配: 欠逆相保護觸點
	調節型信號	輸入	▪ 無
		輸出	▪ 無
		信號反向	▪ 無
		失信模式設置	▪ 無
		死區	▪ 無
		時滯	▪ 無
	操控模式	顯示方式	▪ 指針式開度指示盤
		菜單操作	▪ 無
現場控制		▪ 無	
其他	資料記錄智能診斷	▪ 無	
	其他功能	▪ 防潮加熱器 (防潮裝置) ▪ 力矩保護 ▪ 電機過熱保護	

※防爆選項請參考第11頁防爆等級與參數表

MULTI-TURN

技術參數 TECHNICAL SPECIFICATION



EMT11-44系列
整體型 (M)

常規參數	扭矩範圍	▪ 35 - 3,000 Nm 直接輸出	
	轉速	▪ 18、24、36、48、72、96、144、192 (rpm) <small>如果有其它轉速要求, 可聯繫廠家訂製</small>	
	環境溫度	▪ -30°C~70°C ◦ 可選配: -40°C~60°C	
	抗震等級	▪ 依照JB/T8219規定	
	噪音等級	▪ 1m內小於75dB	
	電氣接口	▪ 2個NPT 3/4, 1個NPT1 1/2 <small>如果有其它接口要求, 可聯繫廠家訂製</small>	
	防護等級	▪ IP67, 可選配IP68(IP68定義為水下15m,72小時不滲漏等級)	
	連接尺寸	▪ 符合ISO5210(推力型、轉矩型)或JB2920(三爪型)	
技術參數	電機規格	▪ Class F級, 帶熱保護器135°C	
	工作制	▪ 開關型: S2-15min, 每小時不超過600次啟動	
		▪ 調節型: S4-50%, 最多不超過每小時600次觸發 ◦ 可選配: 1200次每小時	
	適用電壓	▪ 三相: AC380V(±10%) /50/60Hz(±5%) 三相三線 ◦ 可選配: 單相AC220V (1...3系列) (如果有其它電壓要求, 可聯繫廠家訂製)	
		▪ 無	
	開關型信號	輸入	▪ AC/DC24V輸入 ▪ 光電隔離 ▪ AC110/220V輸入
		信號反饋	▪ 綜合故障觸點 ▪ 關閥觸點 ▪ 開閥觸點、(觸點容量: 5A @ 250Vac) ◦ 可選配: 力矩開信號觸點、力矩關信號觸點
		故障信號	▪ 綜合故障報警: 斷電、電機過熱、缺相、超扭、斷信、 ESD超越保護, 接線端子輸出
	調節型信號	輸入	▪ 輸入信號: 4~20mA; 0~10V; 2~10V
		輸出	▪ 輸入阻抗: 75Ω (4~20mA) ▪ 輸出信號: 4~20mA; 0~10V; 2~10V ▪ 輸出阻抗: ≤750Ω (4~20mA) (可重複性和線形在閥門全行程的±1%以內)
		信號反向	▪ 支持
		失信模式設置	▪ 無
		死區	▪ ≤2%
	時滯	▪ 無	
	操控模式	顯示方式	▪ 指針式開度指示盤
菜單操作		▪ 無	
現場控制		▪ 無	
其他	數據記錄智能診斷	▪ 無	
	其他功能	▪ 自動校正相序 (僅限3相電源) ▪ 力矩保護 ▪ 電機過熱保護 ▪ 防潮加熱器 (防潮裝置)	

※防爆選項請參考第11頁防爆等級與參數表



EMT11-44系列
一體化 (Y)

常規參數	扭矩範圍	▪ 35 - 3,000 Nm 直接輸出	
	轉速	▪ 18、24、36、48、72、96、144、192 (rpm) <small>如果有其它轉速要求, 可聯繫廠家訂製</small>	
	環境溫度	▪ -30°C~70°C ◦ 可選配: -40°C~60°C	
	抗震等級	▪ 依照JB/T8219規定	
	噪音等級	▪ 1m內小於75dB	
	電氣接口	▪ 2個NPT 3/4, 1個NPT1 1/2 <small>如果有其它接口要求, 可聯繫廠家訂製</small>	
	防護等級	▪ IP67, 可選配IP68 (IP68定義為水下15m, 72小時不滲漏之等級)	
	連接尺寸	▪ 符合ISO5210(推力型、轉矩型)或JB2920(三爪型)	
技術參數	电机规格	▪ Class F級, 帶熱保護器135°C	
	工作制	▪ 開關型: S2-15min, 每小時不超過600次啟動 ▪ 調節型: S4-50%, 最多不超過每小時600次觸發 ◦ 可選配: 1200次每小時	
	適用電壓	▪ 三相: AC380V(±10%) /50/60Hz(±5%) 三相三線 ◦ 可選配: 單相AC220V (1...3系列) (如果有其它電壓要求, 可聯繫廠家訂製)	
	總線類型	▪ 無	
	開關型信號	輸入	▪ AC/DC24V輸入 ▪ 光電隔離 ▪ AC110/220V輸入
		信號反饋	▪ 現場/遠程觸點 ▪ 綜合故障觸點 ▪ 關閥觸點 ▪ 開閥觸點 (觸點容量: 5A @ 250Vac) ◦ 可選配: 力矩開信號觸點、力矩關信號觸點
		故障信號	▪ 綜合故障報警: 斷電、電機過熱、缺相、超扭、斷信、 ESD超越保護, 接線端子輸出
	調節型信號	輸入	▪ 輸入信號: 4~20mA; 0~10V; 2~10V ▪ 輸入阻抗: 75Ω (4~20mA)
		輸出	▪ 輸出信號: 4~20mA; 0~10V; 2~10V ▪ 輸出阻抗: ≤750Ω (4~20mA) (可重複性和線形在閥門全行程的±1%以內)
		信號反向	▪ 支持
		失信模式設置	▪ 無
		死區	▪ ≤2%
		時滯	▪ 無
	操控模式	顯示方式	▪ 指針式開度指示盤 ▪ 開/關/遠控/故障指示燈
		菜單操作	▪ 無
現場可控制		▪ 非侵入式現場控制旋鈕 (開/關, 近控/遠控/禁用)	
其他	資料記錄智能診斷	▪ 無	
	其他功能	▪ 自動校正相序 (僅限3相電源) ▪ 力矩保護 ▪ 電機過熱保護 ▪ 防潮加熱器 (防潮裝置)	

※防暴選項請參考第11頁防暴等級與參數表

MULTI-TURN

技術參數 TECHNICAL SPECIFICATION



EMT11-44系列
智能型 (I)

常規參數	扭矩範圍	▪ 35 - 3,000 Nm 直接輸出	
	轉速	▪ 18、24、36、48、72、96、144、192 (rpm) 如果有其它轉速要求, 可聯繫廠家訂製	
	環境溫度	▪ -30°C~70°C ○ 可選配: -40°C~60°C	
	抗震等級	▪ 依照JB/T8219規定	
	噪音等級	▪ 1m內小於75dB	
	電氣接口	▪ 2個NPT 3/4, 1個NPT1 1/2如果有其它接口要求, 可聯繫廠家訂製	
	防護等級	▪ IP67, 可選配IP68(IP68定義為水下15m,72小時不滲漏之等級)	
	連接尺寸	▪ 符合ISO5210(推力型、轉矩型)或JB2920(三爪型)	
	電機規格	▪ Class F級, 帶熱保護器135°C	
	技術參數	工作制	▪ 開關型: S2-15min, 每小時不超過600次啟動 ▪ 調節型: S4-50%, 最多不超過每小時600次觸發 ○ 可選配: 1200次每小時
適用電壓		▪ 三相: AC380V(±10%) /50/60Hz(±5%) 三相三線 ○ 可選配: 單相AC220V (1...3系列) (如果有其它電壓要求, 可聯繫廠家訂製)	
總線類型		▪ 無	
開關型信號		輸入	▪ AC/DC24V輸入 ▪ AC110/220V輸入 ▪ 光電隔離
		信號反饋	▪ 現場/遠程觸點 ▪ 綜合故障觸點 ▪ 關閥觸點 ▪ 開閥觸點 (觸點容量: 5A @ 250Vac) ○ 可選配: 力矩開信號觸點、力矩關信號觸點
		故障信號	▪ 綜合故障報警: 斷電、電機過熱、缺相、超扭、斷信、ESD超越保護, 接線端子輸出
調節型信號		輸入	▪ 輸入信號: 4~20mA; 0~10V; 2~10V
		輸出	▪ 輸入阻抗: 75Ω (4~20mA) ▪ 輸出信號: 4~20mA; 0~10V; 2~10V
		信號反向	▪ 輸出阻抗: ≤750Ω (4~20mA) (可重複性和線形在閥門全行程的±1%以內)
		失信模式設置	▪ 支持
		死區	▪ 支持
		時滯	▪ ≤2%
操控模式		顯示方式	▪ 0.5s ~ 10s(可調)
		菜單操作	▪ LCD顯示 ▪ 開/關/遠控/故障指示燈 (數字顯示開度百分比)
		現場控制	▪ 不開蓋設定(通過遙控器進行功能表設定) ▪ 組態設定 (如閥位、最大開度 等)
其他	資料記錄智能診斷	▪ 非侵入式現場控制旋鈕 (開/關, 近控/遠控/禁用)	
	其他功能	▪ 無 ▪ 自動校正相序 (僅限3相電源) ▪ 報警信號 (包括本地和遠端) ▪ 力矩保護 ▪ 電機過熱保護 ▪ 防潮加熱器 (防潮裝置) ▪ 紅外遙控器 ○ 可選配: 防爆紅外遙控器	

※防爆選項請參考第11頁防爆等級與參數表



EMT11-44系列
超級智能型 (S)

常規參數	扭矩範圍	▪ 35 - 3,000 Nm 直接輸出	
	轉速	▪ 50Hz: 18-192 (rpm) ▪ 60Hz: 21-230 (rpm)	
	環境溫度	▪ -30°C~70°C ○ 可選配: -40°C~60°C	
	抗震等級	▪ 依照JB/T8219規定	
	噪音等級	▪ 1m內小於75dB	
	電氣接口	▪ 2個NPT 3/4, 1個NPT1 1/2 如果有其它接口要求, 可聯繫廠家訂製	
	防護等級	▪ IP67, 可選配IP68(IP68定義為水下15m,72小時不滲漏之等級)	
	連接尺寸	▪ 符合ISO5210(推力型、轉矩型)或JB2920(三爪型)	
技術參數	電機規格	▪ Class F級, 帶熱保護器 135°C	
	工作制	▪ 開關型: S2-15min, 每小時不超過600次啟動 ▪ 調節型: S4-50%, 最多不超過每小時600次觸發 ○ 可選配: 1200及1800次每小時	
	適用電壓	▪ 三相: 電源 (±10%) ; Hz (±5%) 三相三線 50Hz (220, 240, 380, 400, 460, 500, 和 550 Volts) 60Hz (208, 220, 230, 240, 380, 440, 460, 480, 575 和 600 Volts) ○ 可選配: 單相AC220V (1...3系列)	
	總線類型	▪ Modbus, Foundation Fieldbus, HART, Profibus DP_V1, Device Net, CanOpen	
	開關型信號	輸入	▪ 20-60V AC/DC或60-120V AC ▪ 光電隔離
		信號反饋	▪ 繼電器x5 (4個可設定為“常開”或“常閉”觸點, 1個綜合故障觸點) a、單項或多相掉電 b、控制電路電源故障 c、選擇開關在就地或停止位置 d、電機溫度保護器跳斷
	調節型信號	故障信號	▪ 自動相位糾錯 ▪ 超扭保護 ▪ 電機過溫保護 ▪ 斷信號保護 ▪ 卡閥保護 ▪ 暫態反轉保護 ▪ 其他報警
		輸入	▪ 輸入信號: 4~20mA; 0~10V; 2~10V (輸入信號可任意對應閥門位置) ▪ 精度: 1% ▪ 死區: 全行程內0~25.5%可調 ▪ 輸入阻抗: 75Ω (4~20mA)
			輸出
		信號反向	▪ 支持
		失信模式設置	▪ 支持
		死區	▪ 全行程內0~25.5%可調
時滯	▪ 0~25.5s(可調)		
操控模式	顯示方式	▪ 四階灰度LCD液晶開度指示 ▪ 開/關/遠控/故障指示燈 (數字顯示開度百分比, 力矩百分比)	
	菜單操作	▪ 不開蓋設定(通過遙控器或按鈕進行功能表設定) ▪ 組態設定(如閥位、最大開度、最大扭矩等)	
	現場控制	▪ 非侵入式現場控制按鈕(開閥/關閥/停止) ▪ 非侵入式現場控制旋鈕(近控/遠控/禁用)	
其他	數據記錄 智能診斷	▪ 利用紅外遙控配合功能表進行故障診斷分析 ▪ 利用雙向遙控器實現快速、安全、非侵入式的通訊和資料交換, 可對執行器資料進行分析並給出建議	
	其他功能	▪ 自動校正相序 (僅限3相電源) ▪ 報警信號 (包括本地和遠端) ▪ 力矩設定和保護 ▪ 電機過熱保護 ▪ 防潮加熱器 (防潮裝置) ▪ 力矩旁路 ▪ ESD可設置為: 全開、全關、保位元 ▪ 閥門力矩曲線 ▪ 運行開機記錄檔 ▪ 操作趨勢記錄 ▪ 事件日誌 ▪ 執行時間 ▪ 平均力矩 ▪ 啟動次數 ▪ 使用壽命統計 ▪ 紅外遙控器 ○ 可選配: 雙向遙控器、防爆紅外遙控器	

※防爆選項請參考第11頁防爆等級與參數表

MULTI-TURN EXPLOSION-PROOF SPECIFICATION

防爆等級及參數表

基本型 (B) 整體型 (M) 一體化型 (Y)
智能型 (I) 超級智能型 (S)

CNEX認證	Ex d IIB T4 Gb/Ex Td A21 IP67 T130°C	溫度: -20 ~ +70°C 可選: -40 ~ +70°C
	Ex d IIC T4 Gb/Ex Td A21 IP67 T130°C	溫度: -20 ~ +70°C 可選: -40 ~ +70°C
	Ex d IIB T6 Gb/Ex Td A21 IP67 T80°C	溫度: -20 ~ +55°C 可選: -40 ~ +55°C
	Ex d IIC T6 Gb/Ex Td A21 IP67 T80°C	溫度: -20 ~ +55°C 可選: -40 ~ +55°C
CNEX防爆: GB3836.1, GB3836.2, GB12476.1 可選配IP68 (根據GB12476.1)		

※上述對應型號的技術參數, 請參閱第6頁-第10頁之內容。

MULTI-TURN

產品參數 GENERAL SPECIFICATION

三相AC220V/AC380V/AC440V/AC480V等系列開關型

執行器轉速	50Hz rpm	18	24	36	48	72	96	144*	192*
	60Hz rpm	21	29	43	57	86	115	173*	230*
執行器型號	執行器輸出力矩								
EMT11	N.m	35	35	35	35	35	35	30	25
	lbf.ft	26	26	26	26	26	26	22	18
EMT12	N.m	80	80	80	70	50	40	35	30
	lbf.ft	59	59	59	52	37	29	26	22
EMT13	N.m	105	105	100	90	60	50	40	35
	lbf.ft	77	77	74	66	44	37	29	26
EMT13-A	N.m	—	135	135	135	135	120	110	100
	lbf.ft	—	100	100	100	100	89	82	74
EMT21	N.m	200	200	200	200	170	150	100	60
	lbf.ft	147	147	147	147	125	111	74	44
EMT22	N.m	300	300	250	220	200	170	120	80
	lbf.ft	221	221	184	162	147	125	88	59
EMT23	N.m	400	400	300	250	250	230	150	90
	lbf.ft	295	295	221	184	184	170	111	66
EMT23-A	N.m	—	430	430	430	430	350	260	180
	lbf.ft	—	318	318	318	318	259	192	133
EMT31	N.m	620	620	550	480	480	370	250	200
	lbf.ft	457	457	406	354	354	273	184	147
EMT41	N.m	1050	1050	850	700	700	550	420	250
	lbf.ft	774	774	627	516	516	406	310	184
EMT42	N.m	1500	1500	1300	1050	1050	750	650	550
	lbf.ft	1106	1106	959	774	774	553	479	406
EMT43	N.m	2050	2050	1750	1400	1400	1050	880	750
	lbf.ft	1512	1512	1291	1032	1032	774	649	553
EMT44	N.m	3000	3000	2050	1750	1750	1450	1360	1360
	lbf.ft	2212	2212	1512	1291	1291	1069	1003	1003

注: 1、上述力矩為執行器的最大力矩, 如有特殊輸出力矩和轉速需求可與本公司聯繫。

2、上述產品依據EN15714-2-2009所述Class A和B, 工作制為S2-15min。

3、帶有*的產品轉速慣量較大, 不推薦直接驅動閘閥等類似應用。對於帶A型提升螺母閘門連接機構的多回轉執行器, 允許的最大軸轉速(輸出速度)必須遵守: a. 對閘閥最大為500mm/min b. 對截止閥最大為250mm/min (最大45rpm)

4、可選配為調節型, 啟動頻率25%及以下, 每小時不超過600次啟動。

單相AC110V/AC120V/AC220V/AC230V等系列

執行器轉速	50Hz rpm	18	24	36	48	72	96	電壓	
	60Hz rpm	21	29	43	57	86	115	110/120V	220/230/240V
執行器型號	輸出力矩								
EMT11	N.m	60	60	50	50	35	35	√	√
	lbf.ft	44	44	37	37	26	26		
EMT12	N.m	—	120	100	80	50	50	×	√
	lbf.ft	—	89	74	59	37	37		
EMT21	N.m	150	150	130	100	50	50	×	√
	lbf.ft	111	111	96	74	37	37		
EMT22	N.m	—	220	180	150	110	80	×	√
	lbf.ft	—	163	133	111	82	59		
EMT31	N.m	250	250	200	170	130	100	×	√
	lbf.ft	184	184	147	125	96	74		

注：1、上述力矩為執行器的最大力矩，如有特殊輸出力矩和轉速需求可與本公司聯繫。
2、上述產品依據EN15714-2-2009所述Class A 和 B，工作制為S2-15min。

三相AC220V/AC380V/AC440V/AC480V等系列 開關型功率 (單位: KW)

執行器轉速	18	24	36	48	72	96	144*	192*
EMT11	0.2	0.2	0.2	0.2	0.35	0.35	0.5	0.5
EMT12	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.6	0.6
EMT13	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.7	0.7
EMT13-A	—	0.75	—	0.75	1.1	1.1	1.5	1.8
EMT21	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5
EMT22	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.8	1.8
EMT23	1.25	1.25	1.25	1.25	2	2	2.3	2.3
EMT23-A	—	2	—	2.4	3	3	4	4
EMT31	2.4	2.4	2.4	2.4	3	3	4	4
EMT41	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	6.5	6.5
EMT42	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	11	11
EMT43	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	15	15
EMT44	7.5	7.5	9	9	9	9	20	20

單相AC110V/AC120V/AC220V/AC230V 等系列功率 (單位: KW)

執行器轉速	18	24	36	48	72	96
EMT11	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
EMT12	—	0.75	—	0.75	1	1
EMT21	0.75	0.75	1	1	1	1
EMT22	—	1.25	—	1.25	1.5	1.5
EMT31	1.25	1.25	1.5	1.5	1.5	1.5

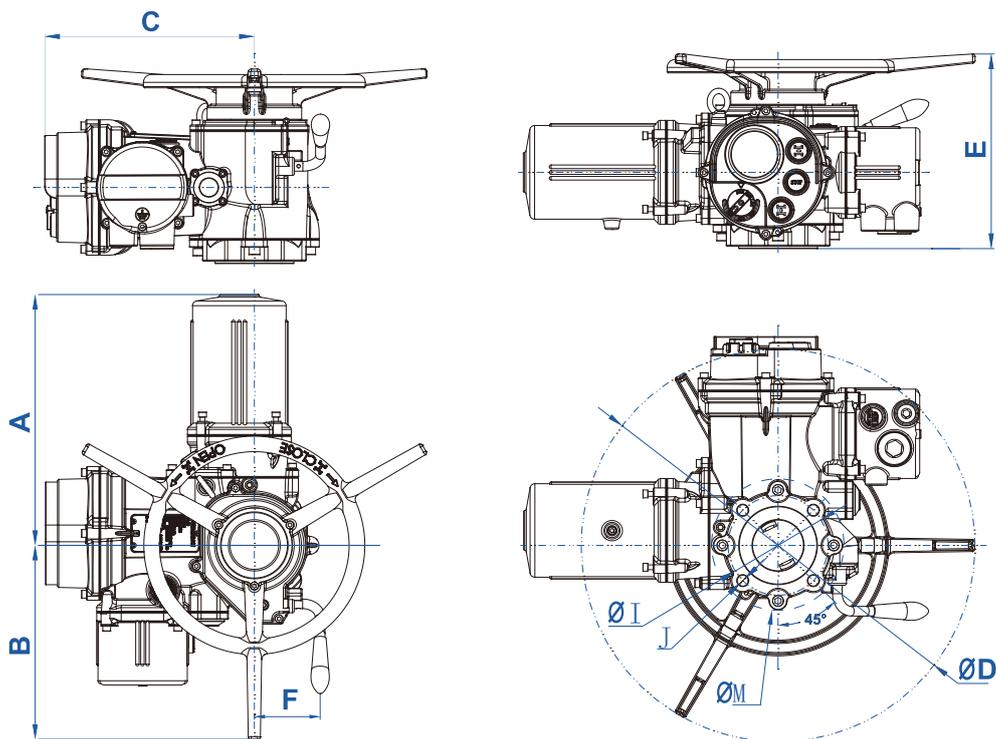
三相AC220V/AC380V/AC440V/AC480V等系列調節型

執行器轉速	50Hz rpm	18		24		36		48		72	
	60Hz rpm	21		29		43		57		86	
執行器型號	輸出力矩	N.m	lbf.ft								
EMT11	調節力矩	18	13	18	13	16	12	14	11	12	10
	最大力矩	35	26	35	26	31	23	28	21	25	19
EMT12	調節力矩	30	23	30	23	26	19	23	16	18	13
	最大力矩	60	45	60	45	50	37	45	33	35	26
EMT13	調節力矩	40	29	40	29	36	26	33	24	25	18
	最大力矩	80	59	80	59	72	53	65	48	50	37
EMT21	調節力矩	78	60	78	60	70	52	55	40	45	33
	最大力矩	160	118	160	118	140	104	110	81	90	67
EMT22	調節力矩	120	88	120	88	100	75	85	63	75	55
	最大力矩	240	177	240	177	200	148	170	126	150	111
EMT23	調節力矩	150	111	150	111	130	96	105	78	95	70
	最大力矩	300	221	300	221	260	192	210	155	190	140
EMT31	調節力矩	275	203	275	203	255	188	205	151	190	139
	最大力矩	550	406	550	406	510	376	410	302	380	278

注：
1、上述產品依據EN15714-2-2009所述Class C和Class D，標準啟動頻率為50%，每小時不超過1200次啟動，如有特殊需求可與本公司聯繫。

MULTI-TURN

外形尺寸 DIMENSION



單位: mm

型號	尺寸				E		F	ØI	ØM	J	重量(kg)
	A	B	C	ΦD	Type A	Type B					
EMT11/12/13	330	254	310	300	310	282	90	102	120	4-M10	25
EMT21/22/23	384	283	331	509	335	303	111	140	175	4-M16	42
EMT31	420	325	346	650	355	323	111	165	205	4-M20	60
EMT41/42/43/44	580	465	510	930	568	520	140	298	335	8-M20	175

注: 上述連接尺寸均符合ISO5210, 本公司可以根據客戶要求, 製作相應的連接部件。

EMT系列多回轉電動執行器接口尺寸



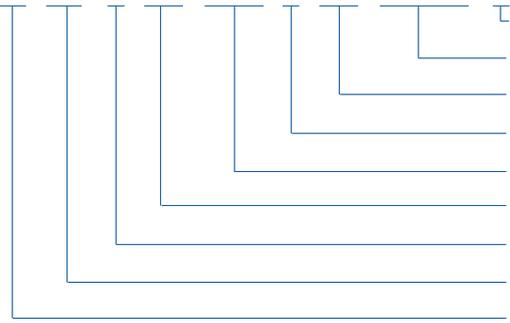
單位: mm

規格型號	閥桿直徑			
	A型		B型	
	最大	標準	最大	標準
EMT11/12/13	Φ32	≤Φ22	Φ22	Φ20
EMT21/22/23	Φ51	≤Φ32	Φ32	Φ30
EMT31	Φ67	≤Φ45	Φ45	Φ40
EMT41/42/43/44	Φ83	≤Φ70	Φ60	Φ50

注: A型為推力型, 其驅動套材質為銅; B型為轉矩型, 其驅動套材質為鋼。如有其它需求, 請於訂貨時注明。

訂貨代號:

EMT 11-18-0-eB-E00-S-K2-F07A-*



其他

法蘭接口 (F07A、F07B ...)

回鎖信號 (K2: 開 / 關到位無源觸點; T3: 4-20mA ...)

控制單元 (S: 超級智能; I: 智能型; Y: 一體化; M: 整體型; B: 基本型)

防爆類型 (E00: 無; E01: ExdIIBT4; E02: ExdIICT4 ...)

電壓 + 顏色 (e: AC380V/3ph, d: AC220V/3ph ... +B: 黑色, Y: 黃色 ...)

控制類型 (O: 開關型; I: 調節型)

輸出轉速 (18、24、36、48、72、96、144、192)

系列規格 (11、12、13、21、22、23、31、41、42、43、44)

MULTI-TURN
QUALITY & SERVICE 品質服務

執行標準

•EN15714

•JB/T8219

•EN60730

•ISO5210

•JB2920

•GB3836

•GB12476

•EN60079

•CSA60079

•UL60079



嚴格按照 ISO 9001 的品質管制體系，結合 6 Sigma 管理理念及看板管理方式，對每一台執行器在生產過程中均進行每一道工序的檢驗，所有執行器的生產資料均進入電腦系統進行存檔，採用統計學進行分析及追溯。

零缺陷是我們一直以來的目標。

質保兩年是我們不變的承諾。



FM 522775



EMS 595200



TD08009Q

更多資訊，請登陸公司網站查閱 WWW.FLOWINN.COM.TW

我們的服務

FLOWINN的專業服務團隊隨時準備著為您提供全面的服務和專業的技術支援：

- 隨時等待為您服務，無論是電話、郵件、還是趕赴現場，我們都會竭盡全力。
- 穩定的交付時間。
- 專業團隊奔赴現場進行安裝與調試。
- 定期跟蹤我們產品使用情況並上門進行維護。
- 對使用人員及分銷商提供專業技術培訓——產品的結構、操作、調試及維護。

訂製生產

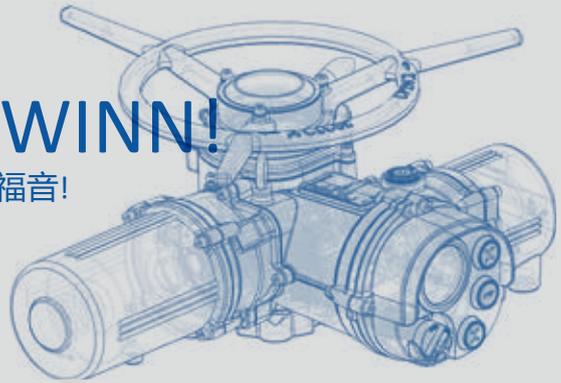
對於FLOWINN而言沒有“IMPOSSIBILITY”。

根據特殊情況，我們提供訂製的解決方案。

- 如有變更，恕不另行通知。
- 禁止複製本產品手冊的部分或全部內容。根據版權法，未經FLOWINN公司許可，禁止將本產品手冊的內容用於任何其他用途。

Go with the FLO' & WINN!

選擇孚因，伴隨福音！



FLOWINN

孚因機電股份有限公司

工廠：桃園市平鎮區平東路一段178巷14號
電話：+886 3 450 5616

網址：www.flowinn.com.tw
E-mail：marketing@flowinn.com.tw