

RG SERIES

GEARBOXES

直線型齒輪箱





○



產品簡介

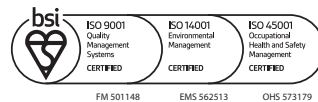
山野直線型齒輪箱RG-3 ~ RG-8適用於閘刀閥、球型閥，搭配九十度轉電動驅動器進行電動操作，提供輸出推(拉)力範圍介於3 ~ 21 kN (675 lbf ~ 4721 lbf)。接合面密封良好，標準配置IP67鋁合金外殼，可屋外使用。可拆卸連接軸套依閥門規格加工適合尺寸供使用者安裝使用。RG系列採用具高強度和耐用性佳之鋁合金外殼，正齒輪與排齒結構，具有高機械優勢和長壽命。使用潤滑油可安裝於-30°C ~ +65°C (-22°F ~ +149°F) 的環境。



公司簡介

山野電機工業股份有限公司創立於1986年，秉持服務客戶的宗旨持續投入研發，陸續開發九十度轉、彈簧式失效安全、直線型、多迴轉型、防爆型電動驅動器。本公司依照客戶需求提供不同系列產品，可廣泛應用於工業過程、流體控制、水處理、冷凍空調、化學、食品等產業。

山野產品為達到「高品質」水準，產品除了取得CE、CSA、CCC、ATEX、IECEX、CNEX、TS、UKCA、UKEX、JPEX及SIL等認證外，同時也符合歐盟REACH及RoHS，以及中國China RoHS等環保規範。除此之外，公司管理也獲得ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001、AEO等認證。



產品特色

- 正齒輪與排齒結構可將四分之一轉行程轉換成直線推拉行程。
- 多種行程可依使用者需求搭配選擇。
- ISO 5211標準安裝介面 (輸入法蘭)，電動驅動器可快速組裝。
- 可依閥門安裝介面製作對應連結件。
- 最大輸出推 (拉) 力達21 kN (4721 lbf) 且最大行程可達300 mm (12 inch)。
- NEMA 4X、5 & IP67防護等級，符合CSA屋外使用測試標準。
- 齒輪箱齒輪於出廠時已塗抹足夠的潤滑油，不須再額外潤滑。

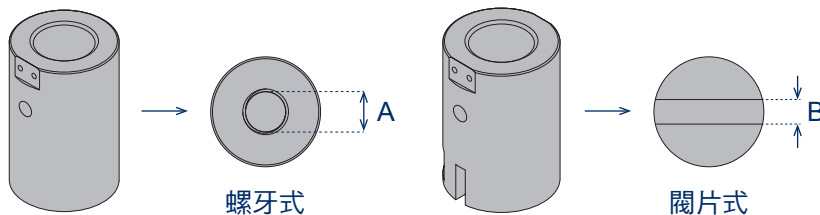


標準規格

工作條件

- 環境溫度：-30°C ~ +65°C (-22°F ~ +149°F)。
- 相對濕度：30% ~ 95%。

RG齒輪箱技術資料



型號	輸入軸心尺寸		最大輸入扭力		輸入法蘭孔距 (ISO 5211)	重量		最大行程		最大輸出推力		允許最大閥桿尺寸 (輸出)	
	mm	inch	Nm	in-lb		kg	lb	mm	inch	kN	lbf	螺牙式 (A)	閥片式 (B)
												mm	mm
RG-3	□22	0.866	150	1330	F10	14.5	32	100	4	3	675	Ø44	6
RG-6	□36	1.417	650	5755	F12	28	62	200	8	12	2670	Ø55	8.5
RG-8	Ø35	1.378	1500	13280	F14	52.5	116	300	12	21	4721	Ø60	11.5

- 若有其它規格需求，請洽銷售人員。

注意事項

- 安裝電動驅動器於齒輪箱前，齒輪箱和驅動器法蘭應無損傷、刮痕等，並保持清潔。
- 安裝齒輪箱時，請務必將每個連接元件確實鎖緊，以免發生危險。
- 如果需要使用起重設備吊起齒輪箱，建議使用認證合格的輔助吊具。

驅動器規格

外殼

- 材質：鋁合金，粉體 (Polyester) 塗裝，ISO 12944-2 C3防蝕等級。
- NEMA 4X、5 & IP67防護等級，符合CSA屋外使用測試標準。

啟動頻率

- 30%啟動頻率。

RG齒輪箱搭配OM系列技術資料

齒輪箱 型號	建議驅動器 型號	輸入扭力		閘刀閥尺寸	輸出推力		輸出行程		運轉速度
		Nm	in-lb		kN	lbf	mm	inch	
RG-3	OM-2	90	800	2"	2	450	50	2	4
				2.5"			64	2.5	4
	OM-3	150	1330	3"	3	675	76	3	2.6
				4"			100	4	2.6
RG-6	OM-H	300	2655	4"	6	1348	100	4	3.3
	OM-4	400	3540	5"	7	1575	127	5	4.1
	OM-5	500	4430	6"	9	2023	152	6	3
	OM-6	650	5755	8"	12	2700	200	8	2.3
RG-8	OM-7	1000	8855	10"	14	3147	254	10	2
	OM-8	1500	13280	12"	21	4721	300	12	2

● 備註：

以上資料是將RG系列齒輪箱搭配山野驅動器及閘刀閥尺寸計算的數值，若購買非山野製造之其它廠牌驅動器及閘刀閥，其輸出推力、輸出行程及運轉速度會依據不同組合方式產生不同數值。

- RG齒輪箱所搭配之OM系列驅動器，須變更部分機械零件及重新校正行程，無法直接搭配標準品，建議於原廠組裝出貨。

工作電壓

- 12 V DC、24 V DC、24 V AC、110-120 V AC、220-240 V AC。
- 220-240 V AC / 3PH、380-415 V AC / 3PH、440-480 V AC / 3PH。
- 其它電壓需求，請洽銷售人員。
- 當2只以上驅動器 (110 / 220 V AC) 需同時操作時，請單獨接線，不可並聯使用。
建議：2只以上驅動器需同時操作時，可加裝繼電器或選配隔離繼電器模組。

選配

扭力限制開關

- 提供過載保護，防止驅動器因扭力過載而損壞。
- 此選配須於出廠前，安裝及校正，無法於客戶端加裝或改變扭力設定值。
- 適用OM-2 ~ OM-8、OM-H。

通訊協定

- Modbus RTU RS485
- 適用：OM-2 ~ OM-5、OM-H，110-120，220-240 V AC / 1 PH，30% 啟動頻率。
OM-2 ~ OM-5、OM-H，110-120，220-240 V AC / 1 PH，75% 啟動頻率。

加熱器

- 可使驅動器內部溫度提升以防止低溫致潤滑油結凍，並保持驅動器內部乾燥以防止濕氣造成產品故障。
- 如工作環境溫度高於35°C (95°F) 則不建議加裝。
- 日夜溫差與夏冬季溫差大時，建議加裝加熱器溫控開關，使加熱器發揮應有功能。

加熱器溫控開關

- 加裝加熱器溫控開關，驅動器內部溫度高於25±5°C (77±9°F) 時，即切斷加熱迴路停止加熱。

輔助微動開關

- 標準配備2只微動開關 (LS1、LS2) 作全開、全關行程 / 位置控制。
可加裝2只輔助微動開關 (LS3、LS4)，作為全開和全關位置回饋乾接點。

隔離繼電器模組

- 使用一組控制線或開關來控制2只以上驅動器時，建議加裝此模組。

比例式控制

- 藉由類比訊號輸出、輸入變化量來控制閥門開度 (含可變電阻)。
輸入訊號：4-20 mA、1-5 V、2-10 V。
輸出訊號：4-20 mA、2-10 V。

可變電阻

- 適用開關型驅動器，可選擇1 kΩ或5 kΩ，作為位置感測器。

類比訊號輸出板

- 適用開關型驅動器，提供不同訊號輸出種類。
- 輸出訊號：0-20 mA、4-20 mA、0-5 V、0-10 V、1-5 V、2-10 V。

延遲開關控制板

- 使驅動器運轉時間，由標準秒數延長至30秒、60秒、90秒...等（可選擇最長200秒、300秒或600秒）。
- 適用：OM-2 ~ OM-5、OM-H，110 V AC 和 220 V AC / 1 PH。

延遲開關控制板設定表（單位：秒）										
選擇開關 (SR1)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
200	額定秒數	30	60	90	120	150	200	200	200	200
300		60	90	120	150	180	210	240	270	300
600		60	100	150	200	250	300	400	500	600

高啟動頻率 (含馬達，IEC 標準)

- 驅動器需應用在高於額定30%啟動頻率時，建議加裝此選配。

型號	75%啟動頻率
OM-2 ~ OM-8、OM-H	√

接線盒

- 不需打開驅動器上蓋，即可完成外部接線。

現場操作器

- 提供現場 / 遠端控制選擇，應用於現場控制時，利用關 / 停 / 開選擇開關操作。
- 防護等級：IP65
選配：IP67
- OM-2 ~ OM-8 三相電壓，比例式控制型，必須加裝現場操作器。

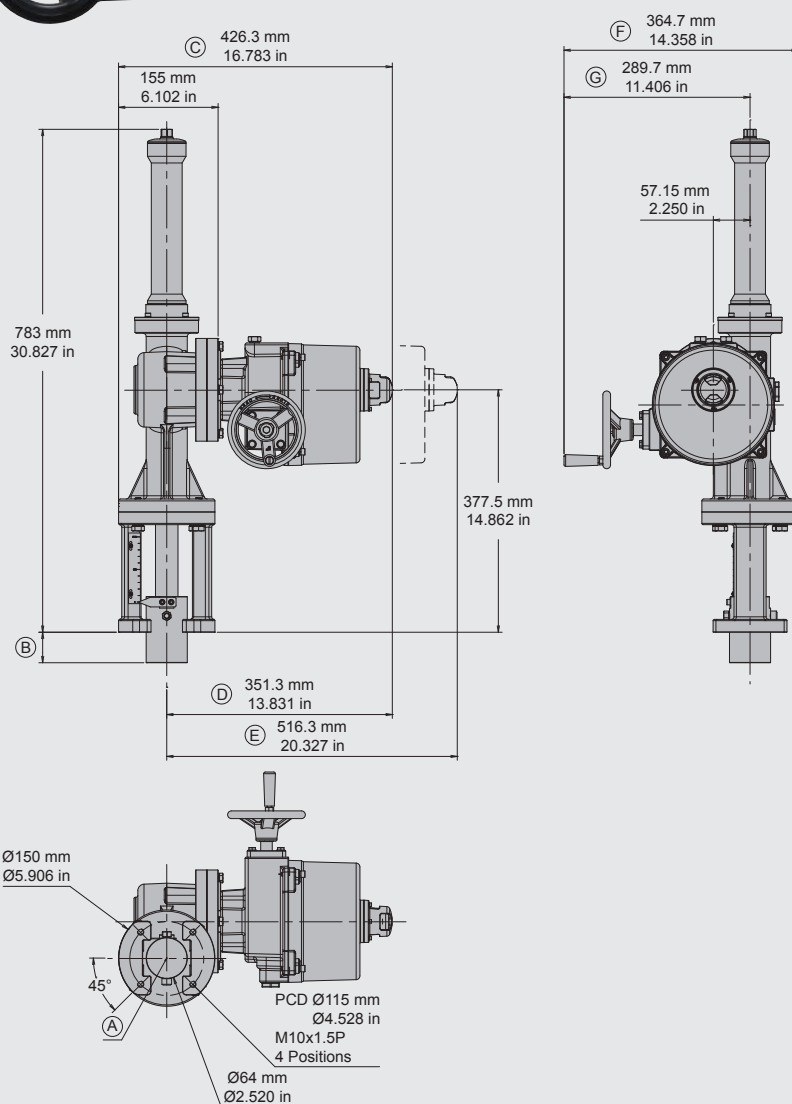
出線孔

- 標準：1/2" PS。
- 選配：3/4" PF、1/2" NPT、3/4" NPT、M20。
- 若有其它規格需求，請洽銷售人員。

外觀尺寸

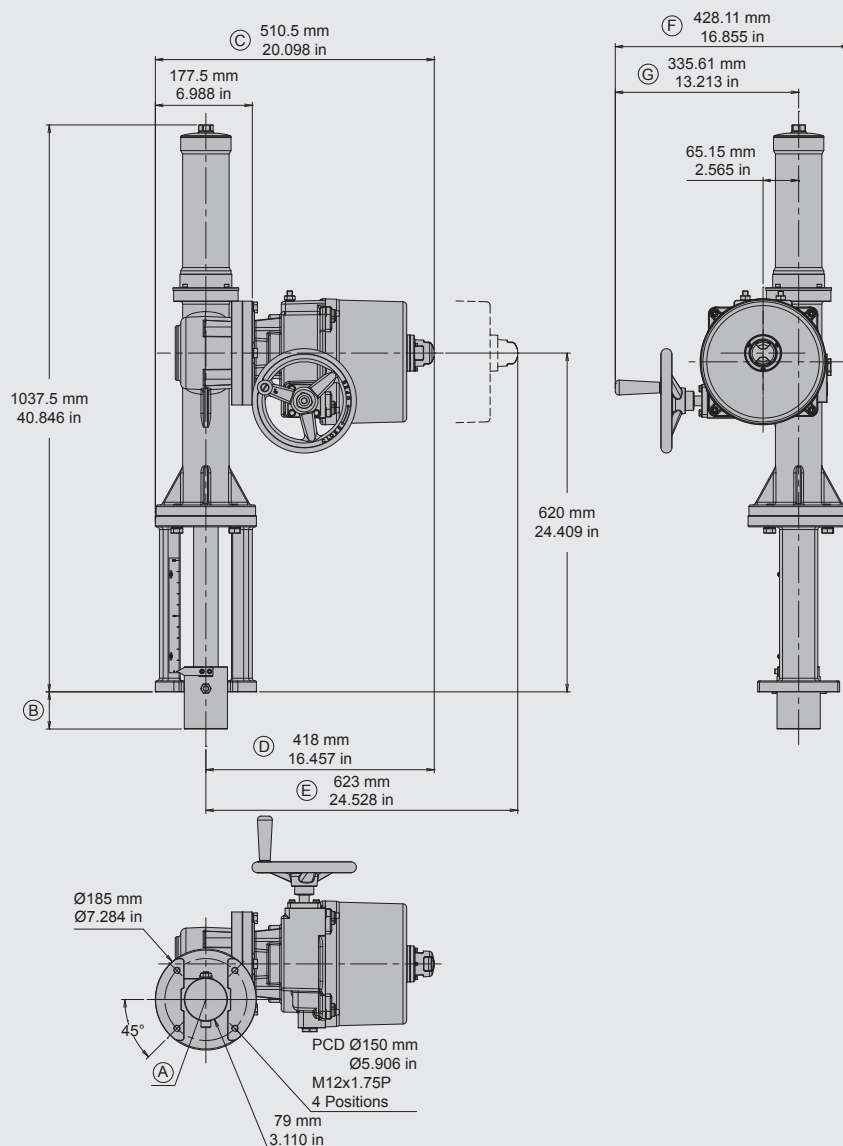


RG-3 +OM-2~3



- 連軸器尺寸 ① 與 ② 需以閥門規格再加工
- 當工作電壓為DC或選配75%啟動頻率時，③ 為460.3 mm (18.122 in)，④ 為385.3 mm (15.169 in)，開蓋空間 ⑤ 為550.3 mm (21.665 in)
- 加裝扭力限制開關時，⑥ 為401.7 mm (15.815 in)，⑦ 為326.7 mm (12.862 in)

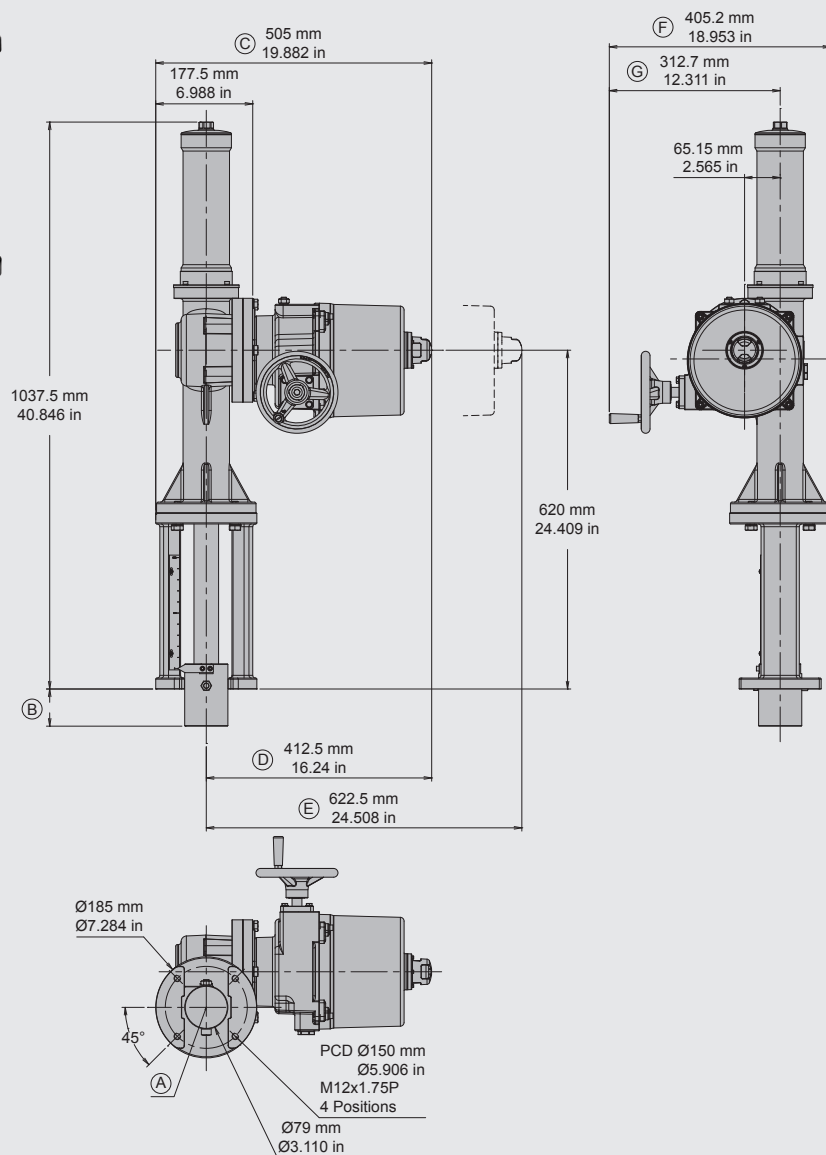
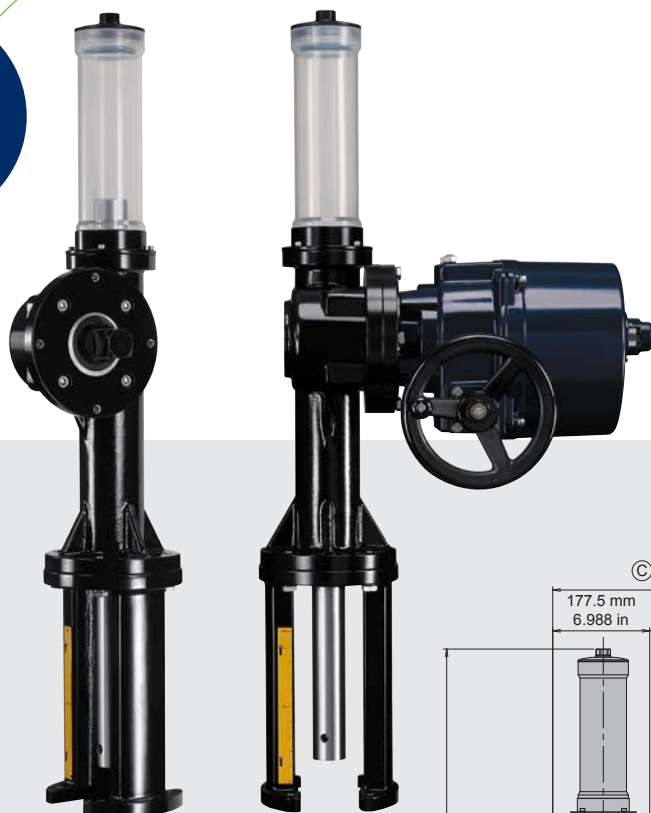
RG-6 +OM-4~6



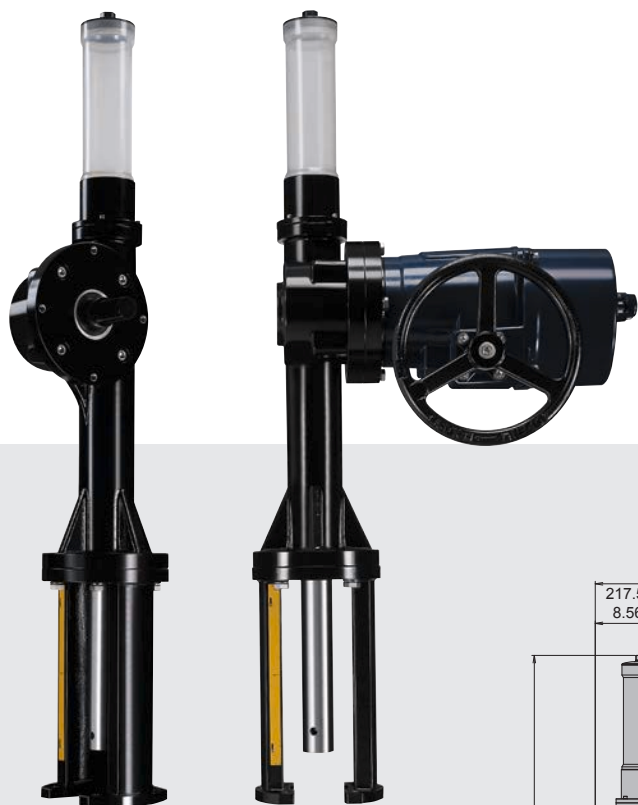
- 連軸器尺寸 (A) 與 (B) 需以閥門規格再加工
- 當選配外接式現場操作器時，(C) 為 606.5 mm (23.878 in)，(D) 為 514 mm (20.236 in)，開蓋空間 (E) 為 801 mm (31.535 in)
- 加裝扭力限制開關時，(F) 為 494.11 mm (19.453 in)，(G) 為 421.61 mm (16.599 in)

外觀
尺寸

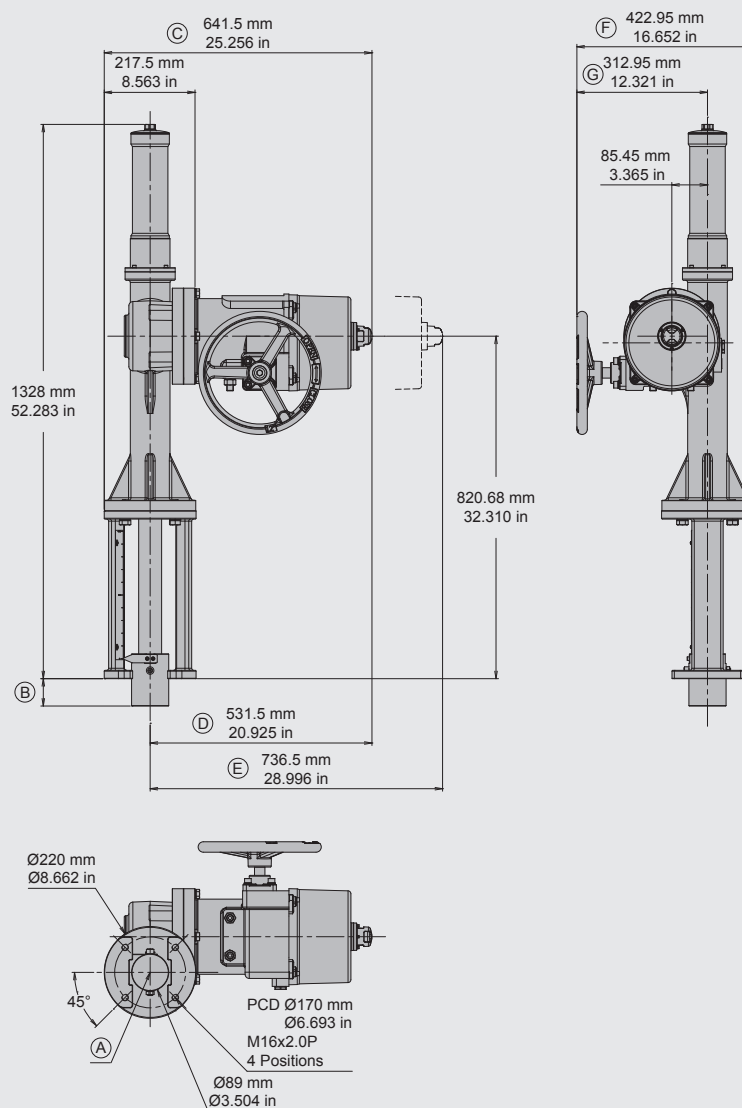
RG-6 +OM-H



- 連軸器尺寸 ① 與 ② 需以閥門規格再加工
- 當同時選配三相電壓及外接式現場操作器時，③ 為 585 mm (23.031 in)，④ 為 492.5 mm (19.39 in)，開蓋空間 ⑤ 為 702.5 mm (27.657 in)
- 加裝扭力限制開關時，⑦ 為 456.2 mm (17.961 in)，⑧ 為 363.7 mm (14.319 in)



RG-8 +OM-7~8



- 連軸器尺寸 ① 與 ② 需以閥門規格再加工
- 當選配外接式現場操作器時，③ 為 936.5 mm (36.870 in)，④ 為 826.5 mm (32.539 in)，開蓋空間 ⑤ 為 914.5 mm (36.004 in)
- 加裝扭力限制開關時，⑥ 為 510.95 mm (20.116 in)，⑦ 為 400.95 mm (15.785 in)



山野電機工業股份有限公司

432403台中市大肚區沙田路一段854巷68號

Tel: +886-4-26985666 Fax: +886-4-26983668

E-mail: service@sunyeh.com

www.sunyeh.com

