

Equator 300 檢具系統

www.whcmm.com.tw



Equator™ – the versatile gauge™

Renishaw 公司全新研發的 Equator™，其多工用途之特性可取代一般的客製化檢具，提供空前多樣化加工零件的品質檢驗。

系統組件

Equator 300 檢具系統

Equator 300 三軸機型：

- 配備 6 埠測針交換架
- 配備 SP25 測頭系統
- 配備控制器
- 配備一塊治具基板
- 配備緊急停止按鈕或搖桿套件

Equator 300 控制器選配

- Equator 300 控制器配置 MODUS Organiser
- Equator 300 控制器配置 MODUS Organiser 及 MODUS Equator

Equator 300 選購附件

- 治具基板
- 治具基板墊片
- 警示燈
- I/O 連接介面

系統特性

工作範圍	XY Ø300 mm Z 150 mm
比測不確定度*	±0.002 mm
掃描速率	1000 點/秒
夾持公差需求	±1 mm
空壓氣源需求	無需氣源
機器重量	25 kg

*在 Equator 的量測程序中必須在工件表面上明確定義出一系列的檢測點。定期將標準工件在 CMM 上進行校正以確立每一個檢測點的基準值。再利用 Equator 量測同一個標準工件上的相同檢測點，此步驟稱作“標定(Mastering)”，以建立與已驗證 CMM 間的量測關聯性。後續過程中可針對現場的環境條件的變化進行定期的“再標定(Re-Mastering)”操作。

再標定(Re-Mastering)之後隨即進行尺寸與位置的量測，其相對於標準工件已驗證的量測值將會有 ±0.002 mm 的比測不確定度。此一規格僅適用於每一被測工件相對於標準工件的夾持公差需在 ±1 mm 的範圍內。

Equator 300 檢具系統

Equator 300 測頭模組

全系列 Equator 300 檢具系統均配備業界標準的 SP25 三軸類比式掃描測頭模組。

Equator 300 出廠包裝已配有一個 SH25 測針座及一支 21mm 長、5mm 測球直徑的直測針

可以根據需求選配其它種類之測針
若需進一步了解相關測針型式，
請與維茲有限公司聯繫。



Equator 300 軟體

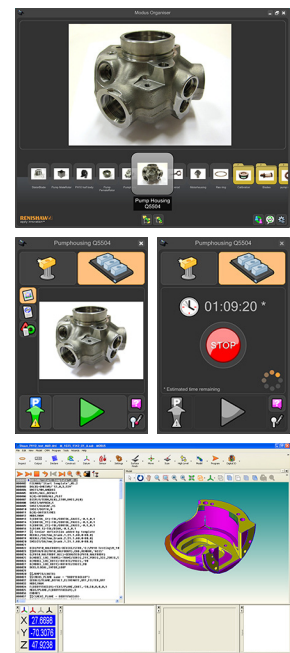
訂購 Equator 300 控制器可選擇預裝二種不同等級的軟體版本：

- MODUS Organiser – 加工現場操作版本
- MODUS Organiser and MODUS Equator – 程式設計員版本

MODUS Organiser 是一套友善操作者界面的軟體，現場操作員只需簡單講解甚至不需接受培訓，便能輕鬆操控 Equator 檢具系統。每一零件開始檢測前，只要一個簡單步驟便可建立該零件自訂的使用介面。也可輕易地進入 DMIS 程式文件畫面進行查核。

MODUS Equator™ 是一套由 Renishaw 研發的功能強大的計量軟體。允許程式設計者在 Equator 300 上進行程式開發及運行工件檢測程式。

MODUS Equator™ 是一套提供全功能的三維空間計量軟體，具有全圖形化的量測指令顯示，透過直覺式的操作者介面呈現。精靈功能具備快速且簡易的方式來執行一般常用的量測工作，可確保程式演練正確執行，不需要專業的編程技術。



Equator 300 選購附件

可以藉由搭配多種附件來增強 Equator 的量測能力。



MCUlite-2 搖桿

可以在工作範圍內輕鬆移動測頭。功能包括速率大小控制及移動鎖定的能力。



緊急停止按鈕

緊急停止按鈕是搖桿的另一替代選擇。它可以簡單地附加在機器的前緣。



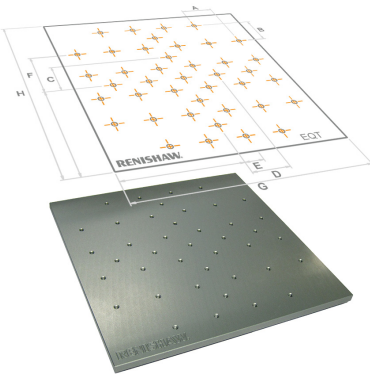
Equator 300 測針交換架

Equator 配備有六個埠位的自動交換架使具有自動更換測針的能力，同時能掌控交換時的重現性。擁有六個埠位的自動測針交換架增加了 Equator 多工能力，以便能利用更多型式的測針來檢測較複雜的工件。同時也能夠在不同的量測工作之間，不需校正測頭，便可以進行連續性地檢測不同的工件。



Equator 300 控制器

Equator 控制器是一多功能機器控制系統，以極高的速度操控 Equator 並擁有極穩定的重現性。控制器本身非常有效率，允許運行計量軟體介面來實時操控機器。這意味著只需一套硬體系統，能節省佔地空間與能源。它使用的是業界認可 UCCserver 軟體，可進行系統簡易的設定與使用，並可執行強大的 I++ 指令語法協定。



Equator 300 治具基板

Equator 300 可依據客戶的個別需求選配下列其中一種基板。

基板	尺寸 [MM]				
	A/B/C/D	E	F	G/H	螺孔大小
M6	50	25	75	305	M6
M8	50	25	75	305	M8
英制 ¼ in.	50.8 (2 in.)	25.4 (1 in.)	76.2 (3 in.)	305 (12 in.)	¼ in.



I/O 連接介面

使 Equator 能夠與相容的加工機控制器，用於上下加工料件的工業機械手臂等相互連接。



治具基板墊片

治具基板墊片可將治具基板的運動平面升高 55 mm。特別適用在超小型的工件檢測或使用較短測針的場合。



警示燈

機器操作狀態的指示有利於提升效率及安全性。



Á
 É @ { È { É
 V Æ Ë Ì J F G Á Æ Ë Ì J G Ì
 G Ì F G

Equator 300 規格表

工作範圍	X Y Ø 300 mm
	Z 150 mm
比測不確定度*	±0.002 mm
最大掃描速度	100 mm/s
最大移動速度	500 mm/s
掃描速率	1000 點/秒
光學尺解析度	0.0002 mm
夾持公差需求	±1 mm
空壓氣源需求	無需氣源
操作溫度	+10 °C 到 +40 °C
儲存溫度	-25 °C 到 +70 °C
相對溼度操作範圍	20 到 80 %RH
機器電源需求	100-240 V AC ±10%, 50-60 Hz
最大消耗功率**	190 W
一般消耗功率***	80-100 W
測頭型式	Renishaw 三軸 SP25 類比式掃描測頭
治具基板	305 mm x 305 mm 鋁材
最大工件載重	25 kg
機器重量	25 kg
機器尺寸 (寬x深x高)	570 mm x 500 mm x 700 mm

** 開機時的峰值消耗
 *** 在三軸系統 DCC 控制下進行觸發取點

Equator 300 訂購

A - EQ 3 3 - 1 S 1 1 A

訂購編號型式	_____
A = 組件	_____
系列名稱	_____
EQ = Equator	_____
工作範圍	_____
3 = 300 mm 直徑	_____
軸數	_____
3 = 3 軸	_____
控制器規格	_____
1 = 控制器配備 MODUS Organiser 套件	_____
2 = 控制器配備 MODUS Organiser 及 MODUS Equator 套件	_____
手動機能	_____
S = 緊急停止按鈕	_____
J = 搖桿套件	_____
治具基板螺孔尺寸	_____
1 = M6	_____
2 = M8	_____
3 = 英制 ¼ in.	_____
尊榮技術服務方案	_____
0 = 不含	_____
1 = 包含	_____
電源線	_____

A = 英國；B = 歐盟及韓國；C = 美國、墨西哥、加拿大、日本及台灣；D = 中國；E = 南非及印度；F = 瑞士；G = 丹麥；H = 澳大利亞；I = 以色列；J = 巴西

如需查詢聯絡方式，請造訪我們的網站

www.whcmm.com.tw

