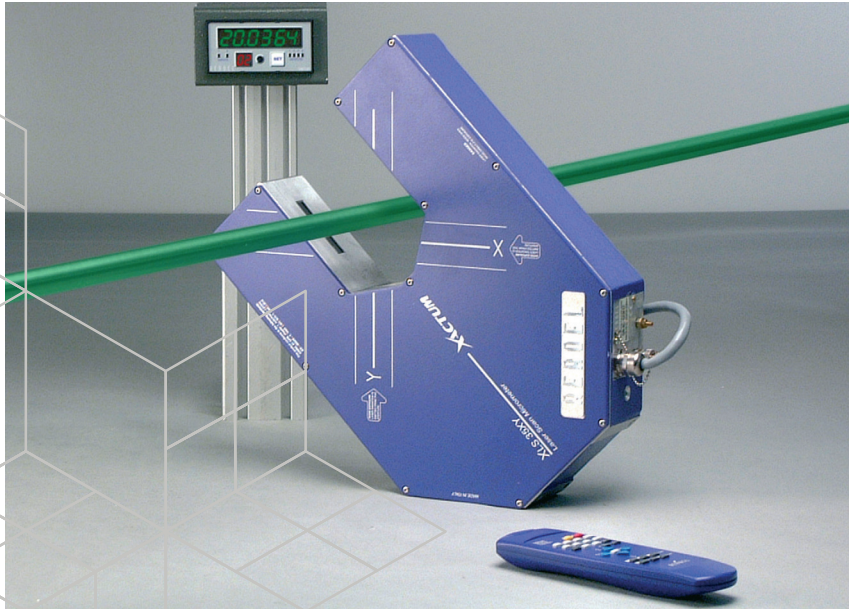


XPLORELINE.XY



使用Xactum智慧型雷射測徑儀當作On-line外徑量測測徑儀，Xplorelinexy系統擁有下列功能特性：

您能夠非常容易地上手操作、非常快速地及非常準確地作直徑量測，這是其他儀器設備無法作到的。

它非常適用於On-line連續不斷生產之電力電纜線、磁性線材、光纖、塑膠管材、擠壓成型產品、玻璃管材等產品外徑監測的儀器設備。

由於AEROEL傑出的雷射工藝技術，高準確性，容易操作使用以及優越地重複性精度，是可以很容易做到此狀態：只需幾個月時間即能夠實現回收投入之成本。

The Xploreline.XY

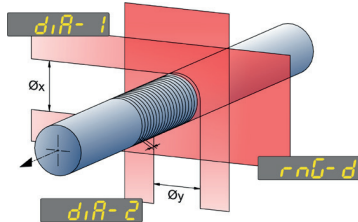
XLS雷射測徑儀搭配專屬應用軟體程式及完整包含數字顯示器、遙控器等單元：
使用這樣量測系統能夠即時On-line量測監控產品外徑，非常準確地量測監控快速持續移動之產品，實現100%檢測以及避免任何尺寸上不合公差要求之現象發生。



量測模式

雷射測徑儀雷射光束沿著2面垂直交叉XY軸方向連續不斷讀取產品直徑的Dx值及Dy值和從量測區域XY軸方向中心線至被測物中心點之距離Cx及Cy值。
測徑儀的掃描頻率可以是960 或3000 Hz，依據所選雷射測徑儀型式而定，每個單次掃描讀數就是確定單次掃描數據：相關的量測重複性精度在測徑儀執行功能目錄上有詳細說明，非常令人滿意的任一單次掃描數據即能夠確實察覺出任何裂隙瑕疵所造成的直徑變化。因此可以查明細微的直徑變化，這些取決於測徑儀掃描頻率間距，只要很小的距離長度即可做到。(1)

改善量測重複性精度或是濾除產品上細微不規則瑕疵斑點，是可以平均若干N個連續的單次掃描數值以獲得這些數值的平均值數據，即時數值；N是可經由使用者編輯設定，最少可以設定N=1，做到和單次掃描數值相符合之即時數值。
即時數值的量測重複性精度是經除以單一掃描之重複性精度，以平均掃描次數平方根來作計算。



另外也可以考量連續立即數值的K⁽²⁾群組，在這些群組

之間得到最大值和最小值，並去計算它們的平均值⁽³⁾以及直徑範圍差=最大值-最小值⁽⁴⁾

例如：下列之數據是經測徑儀運算完成並顯示出來：
Dx、Dy、Dxy=(Dx+Dy)/2、徑向偏差值(Ovality)=Dx-Dy、平均中心位置值Cx和Cy、Davg(直徑平均值)、Dmax(最大值)、Dmin(最小值)以及Range(直徑範圍差)=Dmax-Dmin。⁽⁵⁾

經由適當地設定N和K數目，是可以編輯設定系統去執行裂痕瑕疵之察覺，或是平均直徑值量測方式，或是量測產品其他尺寸類似最大值和最小值數據。



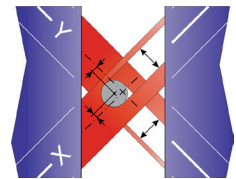
Aeroel 獨有功能特性



- 掃描馬達使用液態軸承(FDB)技術，沒有滾珠軸承的磨損問題，使掃描馬達功能更完美。
- NO-VAR選配軟體，當被測物所在環境室溫有變化時，能夠自動地針對被測物材質因溫度變化產生膨脹問題作補償。使用者只需要編輯輸入被測物特定的熱膨脹系數即可。
- 在網路伺服器裡允許透過乙太網路連線，使用任何網路瀏覽器連接此雷射測徑儀，如同設立“see it”網站，在此網站可以察看量測數據，開啟可能已安裝的應用程式，設置規劃及編輯此雷射測徑儀，甚至可以顯示視頻訊號(光脈衝)。

量測型式

測徑儀可以測定被測物直徑D值和量測區域中心線至被測物中心點之距離C值。
被測物可以不透明體或透明體。



系統架構與組成

Xploreline.XY基本系統組成：

- 雙軸向Xactum雷射測徑儀，XLS13XY或XLS35XY等機型。
- 內建於雷射測徑儀Xploreline.XY軟體。
- 多色LED顯示器DM-200。
- 汎用電源供應器。
- 紅外線遙控器。
- 5公尺電纜連接線，連接雷射測徑儀和顯示器。

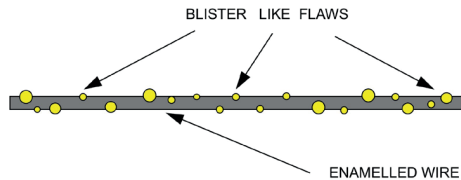
選配功能和附件：

- 雷射測徑儀用的高度調整支架。
- 保護測徑儀的機械式防塵護蓋。
- 延長用電纜連接線。
- 掌上型超級終端機。
- GageXcom PC應用軟體。
- 區域網路的PC應用軟體。



Blistbuster 軟體功能特性

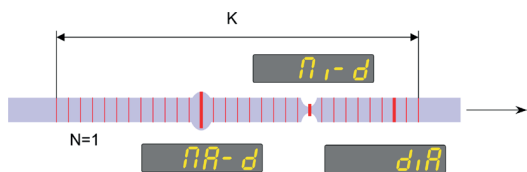
此Xploreline.XY軟體包含Blistbuster功能特性，除了能夠非常有效地檢驗連續產出線材之圓滑直徑外(例如：磁性線材)，並且能夠偵測出非常特殊樣式且一再出現之瑕疵，一般稱為“Blisters”(砂眼、氣泡)。



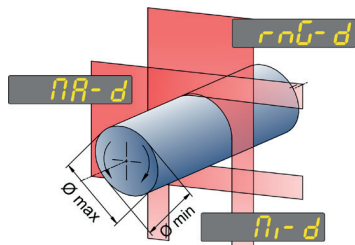
此“Blistbuster”功能是設計用於察覺及“量測”這樣類型瑕疵，使用新的專用數字表示的參數：因為處理演算法是基於統計分析設想，一個完整長度間距金屬線材是必須要檢測，包含了相當高瑕疵數目。是不可能察覺任何單一一個瑕疵或是量測此真正尺寸，除非此瑕疵長度比掃描間距還大。(1)

量測方式範例

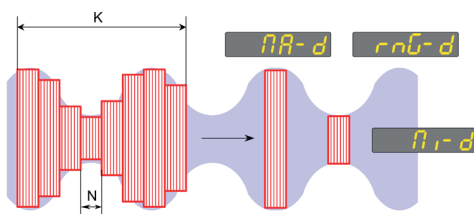
量測平均直徑值和尋找裂痕瑕疵：設定N=1而K需有足夠多數直徑讀數作消除資料急遽波動的處理過程。(6)



量測線材平均直徑值和徑向偏差值(ovality)：產品扭轉能夠提高量測的準確度。



檢測產品表面波紋：尖點數據和波浪狀都能夠偵測。



顯示器和遙控器

透過紅外線遙控器設定系統編輯程式，多色LED顯示器將顯示各量測數據。各量測數據和編輯程式代碼數據皆可以使用遙控器或顯示器面板上SET鍵操作依序顯示。



產品資料庫可儲存最多1,000組不同產品編輯程控參數，並針對每個被測工件特性做檢測。

顯示器螢幕上數字顏色改變，完全依照先前設定公差上下限範圍狀態(綠色、橙色或紅色)。

顯示器單元包含4組警訊輸出可連接驅動附加之外部設備裝置。

選擇性類比輸出，量測直徑對於公稱尺寸值設定點偏移比例的±10V輸出。(7)

透過遙控器操作可以簡易及快速做編制程序參數更改設定，這些修改訊息皆顯示在顯示器螢幕上。

基準棒補償功能。

輸入連線對於計量器計算/重置的脈衝，估算及顯示產品長度。

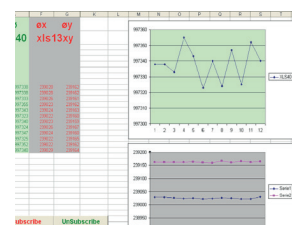
量測單位更換(inch/mm)和解析度更改(可達0.01μm/1x10-6 inch)。(8)

PC 介面

任一外部的/遠端的電腦都能夠透過乙太網路/RS232介面和系統連線，編輯系統程控參數或下載量測數據。乙太網路連線可使多台測徑儀系統形成區域網路。

網路伺服器允許透過乙太網路連線連接測徑儀，使用任一網路瀏覽器如同設立“see it”網站。

是可以在VT100模擬模式應用RS232連接埠，使用PC微軟Windows (9) 作業系統內建超級終端機程式和測徑儀系統連線作設定，或使用掌上型終端機連線編輯。

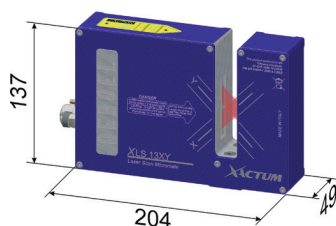


可選購使用Aeroel所提供的GageXcom應用軟體，可以使用它去建立系統所需的Excel (9) 試算表來下載所有量測結果：也可以用標準Excel功能函數來編寫自己適用的試算表處理量測資料。

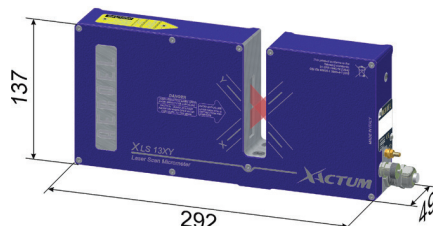
- (1) 掃描間距計算區分是以移動速度除以測徑儀掃描頻率取得。
- (2) K需經由操作者編輯設定：雷射測徑儀480Hz型式最小設定值是4，雷射測徑儀1500Hz型式最小設定值是12。
- (3) 平均值是經N x K期間所有的即時數值平均的結果數據。
- (4) 最大值、最小值、平均值和直徑範圍差值，是經整個K群組即時數值期間之運算，也是最終數據判定。
- (5) 這Dmax和Dmin直徑數值是Dx或Dy經過K次週期中立即數值的最大值和最小值。
- (6) 可以察覺最短瑕疵長度是以移動速度除以測徑儀掃描頻率取得。
- (7) 當使用類比輸出時，2個輸出連線埠可有效聯繫。
- (8) 由於顯示器螢幕限制，最多只能顯示6個有意義數字：完整的解析度可透過輸出序列埠運用。
- (9) Windows 和 Excel是微軟公司註冊商標。

技術規格

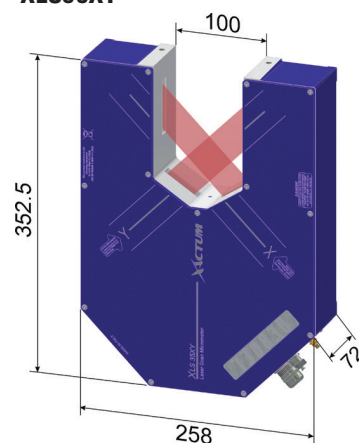
XLS13XY/480



XLS13XY/1500



XLS35XY



所有尺寸單位為mm，不含電纜線和連接器。



顯示及警訊模組DM-200

主要顯示螢幕有6個LED數字，為多色7個線段數位數字。
次螢幕2組附屬LED數字顯示。
6組輸入和輸出警訊狀態燈號。
4組隨插即用輸出埠(PNP)，Imax：100mA。
2組隨插即用輸入埠(PNP)，Ityp：15mA。
選配類比輸出：±10V。
外觀尺寸：97 x 49 x 105 mm。
重量：0.3kg。
電源供應：24VDC 150mA。

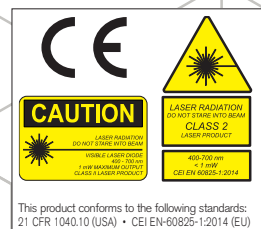


紅外線遙控器

外觀尺寸：180 x 50 x 26 mm。
重量：80g(不含電池)。
電源供應：2顆AAA 1.5V 電池。

選擇型式

	XPLORELINE.XY13		XPLORELINE.XY35
雷射測徑機型式	XLS13XY		XLS35XY
光束高度 (mm)	13 x 13	4 x 4	35 x 35
可量測範圍(mm)	From 0.1 to 10	From 0.03 to 3	From 0.2 to 32
掃描頻率(Hz)	2 x 480 / 2 x 1500		
解析度 (μm)	0.01 at best		
重複性精度 (μm)	± 0.02 at best		± 0.15 at best
線性精度 (μm)	± 0.5 at best		± 1 at best



本公司保有對產品特性規格修改之權利而不另行通知，另外詳細及完整規格說明請觀看各型式雷射測微器單份目錄。



宏世康股份有限公司
TEL:+886 2 2643-3576
FAX:+886 2 2648-2092
<http://www.hostcom.com.tw>
e-mail: hostcom@hostcom.com.tw

