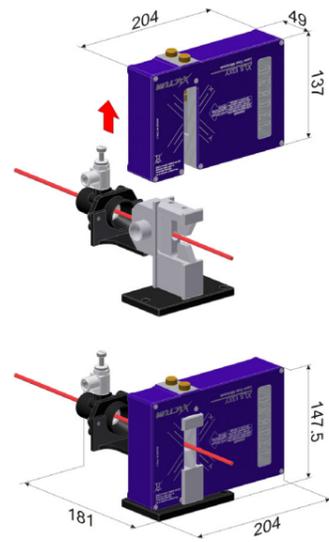
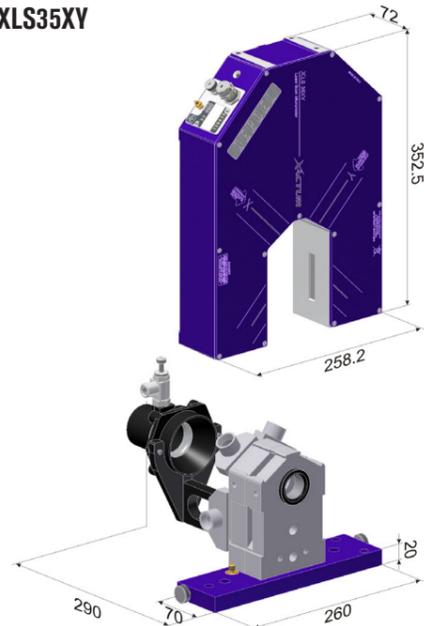


技术规格

XLS13XY



XLS35XY



尺寸单位: mm

	WIRELINE.XY13/A	WIRELINE.XY35/A
测径仪型号	XLS13XY/480/A	XLS35XY/480/A
测量区域 (mm)	13 x 13 ⁽¹⁾	35 x 35 ⁽²⁾
可测量直径 (mm)	0.1 - 10	0.2 - 32
分辨率(可选择) (μm)	10 / 1 / 0.1 / 0.01	
线性度 (产品中心) ⁽³⁾ (μm)	± 0.5 ⁽⁴⁾	± 1 ⁽⁵⁾
线性度 (全部测量区域) ⁽⁶⁾ (μm)	± 1.5	± 2.5
线性度 (缩小的测量区域) ⁽⁷⁾ (mm)	± 1	± 1.5
重复精度 (T=1s, ±2σ) ⁽⁸⁾ (μm)	± 0.15 ⁽⁹⁾	± 0.3
激光束斑点尺寸 (s,l) ⁽¹⁰⁾ (mm)	0.1 x 4	0.2 x 4
扫描频率 (Hz)	480 (X) x 480 (Y)	480 (X) x 480 (Y)
扫描速度 (m/s)	156	288
热膨胀系数 ⁽¹¹⁾ (μm/m°C)	-18	-18.4
激光光源	VLD (Visible Laser Diode); λ = 650 nm	
外形尺寸 (mm)	204 x 137 x 49	352.5 x 258.2 x 72
重量 (kg)	2	5.8

备注说明:

- (1) 当Φ≥0.3 mm时适用。当Φ≤0.3 mm, 则依照比例缩小到4 x 4 mm截至Φ=0.1 mm。
- (2) 当Φ≥0.3 mm时适用。当Φ≤0.3 mm, 则依照比例缩小到20 x 20 mm截至Φ=0.2 mm。
- (3) 是依据平均直径值(X+Y)/2来计算。此数据包含Aeroel的标准圆柱规不确定度(±0.3μm)。
- (4) 当Φ≤1 mm时适用。当Φ>1 mm线性精度±1μm。
- (5) 当Φ≤15mm时适用。当Φ>15 mm线性精度±1.5μm。
- (6) 精度检测依据: 利用标准圆柱规, 以Φ=3mm (XLS13XY) 或以Φ=8mm (XLS35XY), 移动通过XY扫描平面核心区时所测得平均直径值(X+Y)/2的最大偏移量。
- (7) 测量区域: 5x5mm为XLS13XY或16x16mm为XLS35XY。
- (8) 单次重复精度 (± 2σ) 为 ± 1 μm (XLS13XY/480) 和 ± 3.5 μm (XLS35XY/480)
- (9) 当Φ≤0.5mm时重复性精度±0.03μm。
- (10) 椭圆光点: "s" 为激光光点厚度, "l" 为激光光点宽度。
- (11) 代表性数据; 由于常温变化, 造成测量数据有漂移倾向状态, 当测量标准圆柱规时, 热膨胀系数无作用(INVAR)。

产品规格如有更改, 恕不另行通知。有关其他细节和完整的规格说明, 请参阅测径仪数据表。



CE-200操作面板

单色LCD屏幕, 640x480, 背光式
灵敏的电容式键盘, 搭配35按键和7个LED警示灯
RS485接口连接XLS激光测径仪
8个保护PNP输出, 5个PNP输入, 2个对测径仪输入
用于并行打印机的以太网和RS232端口及Centronics输出
2个可配置的模拟输出
外观尺寸: 132 x 350 x 76.5 mm (仅面板)
重量: 2 kg (面板), 3.1 kg (台式)
电源: 24 VDC, 100 mA (最大1A)



MARPOSS
AEROEL



AEROEL WIRELINE^{XY}

激光测量系统

用于抽拉线材的直径与椭圆度的在线检测



Wireline.XY激光测量系统专用于检测钢丝、铜线的直径及椭圆度。

该系统应用于金属线材行业, 在抽拉加工过程中检测金属线材的直径。由于不受线材振动及移动速度的影响, 测量的精确性与可靠性极高。

AEROEL EXCLUSIVE 由于配备了新型的专利产品——防尘支架, 可以在干式拉拔工作台上安装量仪。在工作台上, 金属线材经过导轮振动后会掉落拉丝粉及铁屑粉尘, 在很短的时间内严重影响测量精度并使传感器失效。

MARPOSS

工作原理

Wireline.XY系统是以Xactum激光测径仪为基础。系统安装在成型抽挤模后方，测量产品的外径。由于使用双轴向测径仪及沿着两垂直交叉方向检测直径，可以计算产品平均直径值和椭圆度值。只沿着一个轴向做单一测量所获得的准确度不足以对直径进行有效控制。

平均直径值是由交叉扫描截面求得，因此；即使椭圆工件或轴向偏移变化大的工件，也能精确地测量出来。

来自激光测径仪的信号由软件处理后，屏幕显示测量值，并将实际值与标称设定值进行比较：当由于模具磨损而导致的线径超过公差极限时，输出报警信号停止设备运行，或警告操作人员采取应对措施。

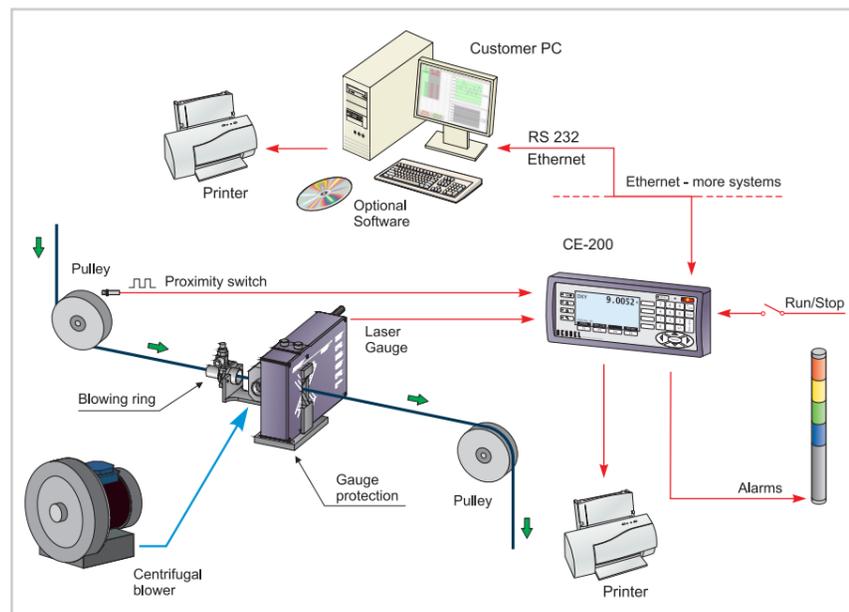


测量数据显示在CE-200操作面板的屏幕上，该面板也用于对系统进行编程；此外，记录和所有测量数据，以获得完整的统计报告，该报告可立即打印，用于产品质量控制。

Wireline.XY激光系统主要特性功能如下：

- 直径与椭圆度的测量与显示
- 超差报警功能
- 过程统计分析及报表打印
- 远程计算机接口

(*) 建议使用在干式抽拉加工机械或粉尘污染严重的环境中。



粉尘防护装置



众所周知，线材行业在线测量的一个主要障碍就是光学测径仪的粉尘敏感性，这严重影响了在干式拉拔中的应用。在干式拉拔设备上，拉丝粉和铁屑会严重影响测量精度，并在短时间内使传感器失效。

Aeroel公司开发了全新的专利产品——气动防尘保护系统，用于双轴激光测径仪。

依据“自清洁”原理，新型气动防尘保护系统可以安装在干式抽拉机械工作台上，工作台上的碱性拉丝粉对光学仪器造成严重问题。大量的现场试验已经证明，在恶劣环境中使用这种新型防护支架，也可以连续几周不间断运行，而无需清洁量仪，而以前的系统只能持续几个小时。

系统配置

基本组成：

- XLS13XY或XLS35XY (双轴) 激光测径仪
- CE-200 操作面板，架设在19”托架盘上
- 测径仪预装Wireline.XY软件 (基本模块)
- 5米连接电缆

选配功能和附件：

- 用于重量估算和统计分析的附加软件
- 保护激光测径仪的机械式防尘护盖；压缩空气可被导入防护罩(*)
- 高压离心式鼓风机，提供干燥纯净的气源(*)
- 高压喷气环，用于清洁加工线材(*)
- 接近开关，用于计量长度
- 延长电缆
- 与PC连接用的附加软件

优势

非接触式测量技术使在线应用成为可能：100%的检测确保线材生产无故障，避免因产品不合格导致退货或投诉。

人工成本可以大大降低，而且抽拉加工设备可使用卷线轴自动更换功能，由于可不停机进行连续检测，取代了每个卷盘末端的手工取样。

在一些生产高碳钢线材的重型卷线轴场合，连续监测是有必要的：模具的使用寿命和紧密的直径公差使得只在卷轴末端实施检测是无法达到质量控制的。

采用双轴激光测径仪，在直径和截面的测量上，可以获得更佳的测量精度，并且能够进一步减小公差设定范围，特别是对于尺寸一致性较高的产品，能够提升其竞争优势。

安装在干式工作台上的量仪配有防尘支架。由于拉拔加工时，金属线材经过导轮振动后会掉落拉丝粉及铁屑粉尘，会在很短的时间内使传感器失效，并严重影响测量精度。

Wireline.XY 软件功能与特性

激光测径仪预装了Wireline.XY软件，由于这个系统软件采用模块化结构 (基本功能软件包+选项：统计分析和网络连接)，可以满足所有操作需求。软件特别采用人性化设计，



对非专业人员来说，操作及各种参数设定也十分简单。通过CE-200操作面板，操作人员可以使用功能键及弹出菜单选项，来选用各种不同的功能，并根据程序的提示输入相关的设定数据。

基本软件包功能如下：

- 测量完成直径值及公差偏差值的屏幕显示。
- 平均直径 $(X+Y)/2$ 与椭圆度值 $(X-Y)$ 的计算。
- 屏幕上可同时显示3个测量值。
- 可自行定义的警示功能及超出公差极限预警设计。
- 可储存1000组不同产品工件设定的数据库，可由操作者直接设定或修改。
- 可以设定一个授权存取密码，仅供经授权的人员才可以进入系统参数设定功能。
- 以太网/RS232接口，能做远程的程序编辑或数据下载，在同一以太网联机状态，数个系统能够连接至单一台计算机。
- 4种语言可供选择:意大利语、英语、法语及德语。
- 选择测量单位(mm 或 inches)和分辨率。
- 出厂设置有利于系统安装与相关启动设定。

重量测量模块 (选项1)

功能如下：

- 计算并显示抽拉线材的长度和重量。
- 当达到预先设定重量或长度时，放慢速度至停止。
- 打印每个线轴的长度和重量。
- 可编程设置工作模式 (启动/停止/重置)，便于和卷取机连接处理。

17/09/2010		10:15

PRODUCT DATA		
UNIT : [mm]	DIA NOM.:	0.600
MACHINE # : 0	TOL HIGH:	0.020
SPOOL # : 7	TOL LOW:	-0.020
OPERATOR # : 0	MAX. OVA:	0.020
PRODUCT # : 0	LIM.STAT:	1.0000

SUMMARY		
DATE : 17/09/2009	START : 10:13:48	
	STOP : 10:15:18	

WEIGHT : 4.025 [kg]		
LENGTH : 1796 [mt]		
=====		

统计分析软件模 (选项2)

功能如下：

- 记录并打印直径的最大、最小及平均值。
- 线轴长度打印。
- 可计算标准偏差、Cp 及 Cpk等值。
- 数据采集间隔可以通过键盘手动选择，也可以通过启动/停止进行自动选择。
- 通过程序限定可以过滤异常工作条件引起的异常读数。
- 所有的报表均会显示日期与时间。
- 可标明操作者，设备及产品型号。
- 线卷编码设计。
- 通过以太网或RS232接口将统计报告下载到远程计算机。

17/09/2010		10:15	

PRODUCT DATA			
UNIT : [mm]	DIA NOM.:	0.600	
MACHINE # : 0	TOL HIGH:	0.020	
SPOOL # : 7	TOL LOW:	-0.020	
OPERATOR # : 0	MAX. OVA:	0.020	
PRODUCT # : 0	LIM.STAT:	1.0000	

SUMMARY			
DATE : 17/09/2009	START : 10:13:48		
	STOP : 10:15:18		

LENGTH : 1796 [mt]			
MIN : 0.606	0.000	0.607	0.604
MAX : 0.611	0.006	0.608	0.614
MED : 0.606	0.002	0.607	0.605
s (*): 0.98	0.90	0.34	1.68
Cp : 6.80	3.70	19.61	3.97
Cpk : 4.76	0.74	12.75	2.98

(*) STANDARD DEVIATION: 1/10000 [mm]			
=====			