



## LD 500/510 集成摄像机的泄漏仪 – 标示泄漏率于l/min 和 成本于€



找出您的泄漏量 (l/min)和潜在的节能量 (€/年)



找到远处最小的泄漏点



自动化程度: 自动根据环境调整灵敏度，并可靠地消除环境噪音



拍摄泄漏部分



描写泄漏和必要的行动



通过USB传输泄漏信息到您的桌面软件或通过蓝牙传输到您的应用程序



创建一个ISO 50001报告



全天查找泄漏 (9 小时)

压力	每年成本					
	泄漏大小 - 直径 (mm)					
	0,5 mm	1,0 mm	1,5 mm	2,0 mm	2,5 mm	3,0 mm
3 bar	90 €	361 €	812 €	1.444 €	2.256 €	3.248 €
4 bar	113 €	451 €	1.015 €	1.805 €	2.820 €	4.061 €
5 bar	135 €	541 €	1.218 €	2.166 €	3.384 €	4.873 €
6 bar	158 €	632 €	1.421 €	2.527 €	3.948 €	5.685 €
7 bar	180 €	722 €	1.624 €	2.888 €	4.512 €	6.497 €
8 bar	203 €	812 €	1.827 €	3.248 €	5.076 €	7.309 €

表:在运行 24 h/365 天的情况下一年内泄漏成本，压缩空气成本为 1.9 ct/Nm<sup>3</sup>.



# Leakage

## LD 500/510 是个持续的进步

集成了摄像机和泄漏计算功能的新型泄漏仪LD 500/510是理想的测量仪器，即使在很远的距离内，也能轻松找到并记录最小的泄漏（0.1 l/min对应大约1欧元）。

LD 510是全球第一台泄漏仪，为所有CS传感器提供了可自由分配的传感器输入。除了泄漏测量和检测外，还可以进行所有关于露点，流量，压力和温度的必要测量。



## 配件



声学喇叭将最小泄漏的声波包裹在一起，消除环境噪音的干扰



带焦点尖端的聚焦管可精确定位狭窄区域的最小泄漏



**可选：**  
鹅颈管可以确定现场的泄漏位置 - 即使在难以到达的位置。



防噪音头戴式耳机还可以在极端嘈杂的环境中进行泄漏检测。环境噪音会消失，泄漏（听不见的超声波）将转化为可听信号。激光准确定位。



如果发现并存储了泄漏，那么以下数据也会存储在LD 500中，并且在软件导出后将可用。. The CS 泄漏 App CS 泄漏 Reporter发布报告:

- 泄漏点的照片
- 日期 / 时间
- 公司名称 / 部门 / 仪器
- 泄漏的大小 L/min (单位可选)
- 每年的泄漏成本 € (欧元可选)

详细的报告可以通过PC软件或CS泄漏-App CS 泄漏 Reporter发布，可由压缩空气系统操作员或其他人员使用，各部门负责人。

可以为整个公司或每个部门发布报告，并且可以轻松清楚地记录检测到的泄漏。由于报告末尾的总结，很容易就能以L/min为单位对整个泄漏量以及每年的总泄漏成本进行概述。

泄漏标签 不要删除!	
Date / Datum:	
Inspector / Prüfer:	
Defective element / Defektes Element:	
Priority / Priorität:	<input type="checkbox"/> high <input checked="" type="checkbox"/> low
Loss / Verlust:	
Cost / Kosten (p.a.):	
Repair time / Reparaturzeit:	
Repaired by / Repariert durch:	

www.cs-instruments.com

Leak Tag number:	
Date / Datum:	
Inspector / Prüfer:	
Defective element / Defektes Element:	
Location / Ort:	
Gas Type / Medium:	
Priority / Priorität:	<input type="checkbox"/> high <input checked="" type="checkbox"/> low
Loss / Verlust:	
Cost / Kosten (p.a.):	

www.cs-instruments.com

Leak Tags in hardcopies  
for documentation on-site

### 泄漏 - ISO 50001 审核报告

Photo	Leak	Location	Loss [l/min]	costs per year [Euro]	CO2 equivalent kg/year	ToDo	Status
	26	shp08	10.9	114	600	Change connector	Done Date: 27.11.2017 Durch: Max Mustermann
	27	CO2 system	4.1	43	230	Change pressure reducer	Open
	Total		15	157			



通过历史报告，可以记录由于泄漏检测和泄漏消除在几个月/年内达到的持续改进。



描述	Order no.
<b>LD 500套装</b>	<b>0601 0105</b>
包含:	
LD 500 泄漏仪集成声学喇叭和摄像头,用于标记现场泄漏的100个泄漏标签	0560 0105
运输箱	0554 0106
隔音耳机	0554 0104
带聚焦尖端的聚焦管	0530 0104
AC适配器插头	0554 0009
用于连接超声波传感器的螺旋电缆	020001402
<b>LD 510套装</b>	<b>0601 0106</b>
包含:	
LD 510泄漏检测仪 , 声学喇叭 , 集成摄像头和用于外部传感器的额外输入 , 100个用于标记现场泄漏的泄漏标签 ,	0560 0106
运输箱	0554 0106
隔音耳机	0554 0104
带聚焦尖端的聚焦管	0530 0104
AC 适配器插头	0554 0009
用于连接超声波传感器的螺旋电缆	020001402
设备:	
CS 泄漏 Reporter – 用于详细的 ISO 50001 报告. 对发现的漏损及其可能的节能进行了一项有插图的调查。 可以为每次泄漏定义包括状态显示在内的消除措施。	0554 0105
鹅颈管在难以进入的场所进行泄漏检测	0530 0105
抛物镜用于长距离泄漏检测	0530 0106
用于泄漏检测的超声波探头。	0554 0103
在现场标记泄漏的500个泄漏标签。	0530 0107
校准:	
重新校准LD 500 / LD510包含证书	0560 3333
更多传感器用于连接到 LD 510:	
用于移动设备的FA 510露点传感器, -80...+20°Ctd, 含。 移动测量室 , 5米连接电缆和穿孔保护帽	0699 1510
流量传感器 VA 500, 扩大量程版本 (185 m/s) 传感器探针长度220 mm, 含. 5m连接电缆	0695 1124
标准压力传感器CS 16, 0...16 bar, 精度± 1 % of f. s	0694 1886
压差传感器1.6 bar diff.	0694 3561

技术参数	
<b>LD 500/510</b>	
工作频率:	40 kHz ± 2 kHz
连接:	3.5 mm 立体耳机插孔 用于连接外部充电器的电源插座Wave length:
激光:	645...660 nm 输出功率: < 1 mW (激光等级2)
显示:	3,5“ 触摸屏
接口:	USB 接口
数据记录器	2 GB SD 存储卡 (100 million values)
电源供应:	内置-可充电的锂电池 连续运行时间9小时 , 充电时间4小时 ,
环境温度:	0...+50°C
<b>EMG:</b>	DIN EN 61326
自动化程度:	自动调整灵敏度以适应环境并可靠地消除环境噪音
灵敏度:	min: 0.1 l/min at 6 bar, 5 m距离, 约.1€/年 压缩空气成本
技术参数 额外传感器输入 (仅 LD 510)	
测量范围:	请查看外部的CS传感器。
精度:	Please see external CS sensors
电压供应:	输出电压: 24 VDC ± 10% 输出电流: 120 mA 在连续操作