

FluidScan-Q1000

便携式油液状态分析仪



直读红外光谱(DIR)技术

红外光谱分析技术在油液检测行业应用广泛，主要用于润滑油液老化及污染状态的定性及定量分析，如：氧化度、水分、添加剂损耗等。也用于润滑油生产过程中的质量管控以及润滑油使用企业的人库管理及质量、型号验证。

红外直读光谱技术继承了红外光谱分析技术的测量方法和测量标准，并在其基础上开发出了定量分析算法，基于斯派超公司多年油液分析实践以及大量应用开发工作，实现了红外光谱分析的直接定量测定，极大地简化了红外光谱分析对环境、人员、评定基准及方法的限制，同时具有结果准确、便携、重复性好、分析速度快和性价比高等优点，是工业现场检测的理想分析设备，同时也是替代传统FTIR及电位滴定仪的理想设备。



Fluidscan®-Q1000型便携式油液状态分析仪，基于直读红外光谱(DIR)专利技术，用来直接定量分析润滑油液的各种关键状态指标，直接测定合成油或矿物质油的老化程度以及污染程度。直接定量检测结果包括：总酸值TAN、总碱值TBN、氧化度、硝化度、硫化度、添加剂损耗、混油污染、微水、烟炱、乙二醇（冷却液污染）、油液匹配度以及生物柴油中的脂肪酸甲酯(FAME)等。

产品特点

- 定量检测总酸值TAN、总碱值TBN、氧化度、硝化度、硫化度、添加剂损耗、混油污染、微水、烟炱、乙二醇（冷却液污染）、油液匹配度以及生物柴油中的脂肪酸甲酯(FAME)等。
- 光谱波段固定于在用油分析的特定波段范围内，具有与ASTM E2412（台式FTIR光谱法检测标准）相媲美的重复精度。
- 内置背景光扣除、光学系统及载样池洁净度自检模块，有效提高了检测精度。
- 总酸值(TAN)及总碱值(TBN)的检测精度与ASTM D4739、D664标准(滴定法检测标准)所定义的检测精度一致。
- 光波导管技术使天电干扰降到最小，提高了光谱仪的检测精度。
- 采用翻转(flip-top)载样池，测试过程仅需少量油样(1-2滴)，无需任何溶剂。
- 内置用于对各种工业润滑油进行定量检测的数据及算法库，其定量分析及趋势分析方法与最新标准(ASTM E1655)一致。
- 可设置及显示报警信息，直观显示润滑状态。
- 包含安装于控制计算机的Fluid Manager管理软件，自动将检测记录同步到计算机中，同时包含趋势分析、设备资产管理、自动生成检测报告等功能。
- 锂电池供电，续航能力6小时以上
- 中文操作界面



技术参数

产品应用	
应用范围	齿轮箱、液压系统、涡轮机等关键用油设备所使用的各种工业油液及和生物柴油
输出结果	TAN(mgKOH/g), TBN(mgKOH/g), 氧化度(abs/0.1mm), 硝化度(abs/0.1mm), 硫化度(abs/0.1mm), 水(ppm)、乙二醇(w%)、烟炱(w%)、混油污染(w%)、抗氧化添加剂损耗(%残留量), 抗磨添加剂损耗(w%)
精度	≤3%测量值 (校准后)
重复精度	≤6%测量值 (典型)
波数范围	900-4000cm-1
所用标准	ASTM D7889
校准	无需
使用参数	
进样量	0.03ml (约1-2滴)
溶剂/试剂	无需
检测时间	1分钟
工作温度	10°C-50°C
湿度	0-100%, 无冷凝
工作海拔高度	小于5000米
用户界面参数	
操作系统	Microsoft Windows® CE
显示	320×320透反射式彩色显示屏
存储记录	多达5000条分析结果
数据输入	方向键和软按钮
数据传输	USB
语言	中、英文界面
电源参数	
电源	内置充电锂离子电池
功耗	AC 240V, 50Hz, 10W
典型工作时间	6-8小时
充电时长约	6.5小时
机械参数	
主机尺寸	240mm(高)×140mm(宽)×70mm(长)
主机重量	约1.4千克
外包装尺寸	43.2cm(高)×38.4cm(宽)×33.6cm(长)
外包装重量	8.1Kg

主要耗材	
PV1012	一次性吸管和清洁棉纸, 100套/包
FL310	IR验证油液5mL
Pv1011	一次性柔软清洁纸, 500张/包
产品型号	
Q1000	便携式油液状态分析仪
Q1100	便携式油液状态分析仪(与Q5200兼容)
Combo Kit	便携式油液检测套装
数据库信息	
FL364	汽车
FI365	航空
FI366	生物柴油
FI367	工业
FI368	实验室
FI369	船舶
FI370	军事
FI371	铁路
FL360	全部

Measure Asset » Results		Sample ID: Old_1_1 01_WC_Desiel_RC 07 Jun 2012 01:12:41	
Asset: CAT 2 (445566)			
Cat: DEO 15W40			
5 hours			
04 Jan 2013 10:36:43			
AW Additive	128 %	AW Additive	107 %
Glycol	0.0 %	Glycol	0.2 %
Nitration	2.0 abs/mm ²	Nitration	7.7 abs/mm ²
Oxidation	20.8 abs/mm ²	Oxidation	9.2 abs/mm ²
Soot	0.00 %wt	Soot	-0.05 %wt
Sulfation	50.2 abs/mm ²	Sulfation	17.2 abs/mm ²
TBN	0.0 mgKOH/g	TBN	2.8 mgKOH/g
Visc-40	9 cSt	Water	777 ppm
Water	0 ppm		

