



弱磁材料的精确测量

PFMM（用于弱磁性材料磁导计）是一种设备来验证非磁性材料（如奥氏体不锈钢）是真的“非磁性”。磁导计PFMM对通过测量磁化曲线、相对渗透率 μ_R 和磁化系数 χ 来量化磁性材料的强弱。当一个非磁性材料在磁场的相互作用必须非常低的应用时，其磁化和磁导控制是非常重要的。PFMM磁导计可以测得在1.001和4之间的范围内的相对磁导率，并且总精度小于 $\pm 2\%$ 。当磁导和磁化系数要求是低值时，LE公司的PFMM是必要的工具。当线圈的灵敏度要非常高时：例如，PFMM可以精确地测量好的不锈钢比普通的铁镍的敏感性低于高达108倍，适合与铁磁材料的磁导计测量。PFMM仪器符合ASTM A342标准。

标准配置

- 带磁通计和直流电源的柜箱
- 定位工具的螺线管
- 补偿测量线圈
- 专业软件 Radon 1.0
- 电脑和打印机
- 说明书手册

如何工作

操作原理

LE公司的PFMM仪器是基于外部磁场H增加后的材料磁极J的测量。

J和H的比值提供磁性系数 χ 和相对磁导率 $\mu_R = 1 + \chi$ 。

对J的精确测量是至关重要的：例如，对于一个具有10000个高斯的场H的材料来说，J极只有10个高斯。

一个非常精确的补偿线圈方便和执行自动测量。样品必须是具有均匀截面的条状，并使用适当的定位工具放置在螺线管内。用电感传感器测量J场，而通过螺线管的电流决定了H场。螺线管的标准直径（50毫米），试样的长度必须大于100毫米，截面不小于20平方毫米。有不同尺寸试样的测量可以用根据要求提供的定制螺线管和测量传感器。

应用

- 汽轮发电机
- 核磁共振仪器
- 离子设备
- 精密砝码
- 电子束设备

RADON 1.0软件

Radon 1.0是一个强大的软件，可以自动管理测量，并提供额外的帮助来克服物理极限。该软件通过整体精度来控制所有参数，保证了测量的精确性及防止操作者的误操作。

特点

测量种类

- J vs H, 磁导率 μ , 磁化率 χ

结果

- Hsat, Bsat, Jsat, Br, Hc, 曲线, 相对磁导率, 功率损失, 损失单值, Steinmetz 系数和许多其他结果值
- 磁性单位SI 和CGS, 测量 mm和inches, 温度 ° C 和 ° F

数据库和文档搜索

- 测量文档资料库可以快速查找和选择
- 与其他软件完美兼容, 诸如 Microsoft Excel™

测量参数设定

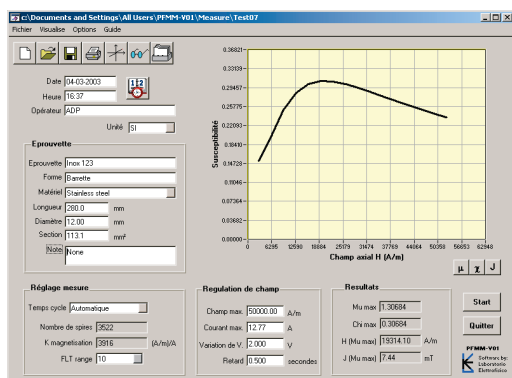
- 手动或自动设定参数
- 设定上下限来控制质量

数据分析

- 上下限设定好/不好结果
- 结果静态评估

打印报告

- 打印选项包含信息和语言
- 图表和数据直接打印
- 报告可以用其他WORD软件打开和保存, 诸如Microsoft Word



技术参数

可以测量的材料	弱磁材料
可以测量的形状	条状, 带常规截面
可以测量的参数	J/H 曲线, 磁导 μ_r , 磁性系数 χ
μ_r range	1.001 ÷ 4 μ_r 范围
χ 范围	0.001 ÷ 3
精度	
μ_r, χ	小于 ± 2 %
J	± 1 %
H	± 1 %
样品尺寸	
宽	100 ÷ 200 mm
截面积	490 mm ²
比例长度/直径	小于 10, 当 $\mu_r < 1.5$ 大于 15, 当 $1.5 < \mu_r < 2.0$ 大于 30, 当 $2.0 < \mu_r < 4.0$
测试时间	30 秒
频率	直流
适用温度范围	15 ÷ 40 ° C
主电箱	
功率	220 Vac, 50-60 Hz, 16 A 最大
尺寸	535 x 655 x 550 mm (21 x 26 x 22")
重量	50 kg (110 lb)
磁通计	
型号	数字量
螺线管	
最大场强	750 Oe (60 kA/m)
直径	90 mm (3.54")
样品直径	48 mm (1.89")
长度	500 mm (9.69")
1 % 均匀长度	180 mm (7.09")
外部尺寸	330 mm x 630 mm, H=300 mm (13 x 24.8 x 12")
电脑和软件	
电脑	电脑, 显示器, 打印机和所有连接电缆
操作系统	Windows
软件	Radon 1.0 (英语, 法语或意大利语)
连接	USB
手册和资料	产品手册 (英语, 法语或意大利语) 标定证书 CE认证

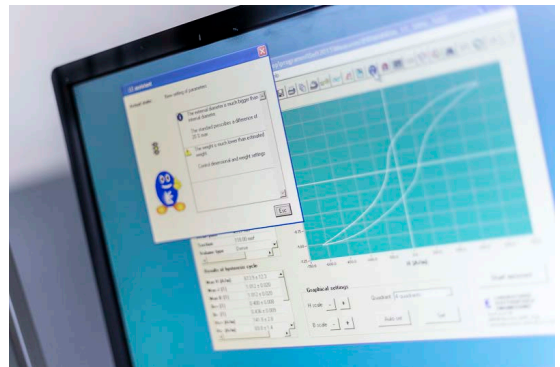
个性化的培训

依靠我们的个性化培训的专家团队，在易磁验收期间，交付后，额外的培训可能安排在你的公司。我们很高兴创建一个定制的培训计划来满足您的需要。



实时帮助

易磁助理实时监测您的系统，并提供建议和错误信息以提高性能。如果信息和警告超出了一定程度易磁助理会自动激活。



无缝支持

与LE，你离专家帮助只有一个按钮的距离。通过TeamViewer屏幕共享在线访问支持，Skype我们---或者直接通过你的设备软件发送一个技术帮助请求。对于易磁设备无缝支持是内部安装的。





LABORATORIO ELETTROFISICO

适合各种磁性材料的高效导磁体和精度测量设备

定制磁化设备



高效导磁体



工作站及自动系统



EUROPE | ITALY (HQ)

Via G. Ferrari 14
Nerviano, MI 20014
+39 0331 589785

USA | MICHIGAN

40 Englewood Drive, Suite H
Lake Orion, MI 48359
+1 248 340 7040

CHINA | SHANGHAI

389 Zhao Jia Jing Lu, building 4,
Songjiang Qu, Shanghai Shi, 201613
+86 21 5401 9806

email: sales@elettrofisico.com



成立于1959，LE公司是一家全球化公司，专门从事工程、设计并制造世界上最精密的磁化和磁测量设备。公司总部设在米兰，我们有实验室、测试设备、技术人员，和在美国、印度和中国的技术中心。

我们保留未通知而更改上述内容的权利。更多细节，请访问网址
www.laboratorio.elettrofisico.com