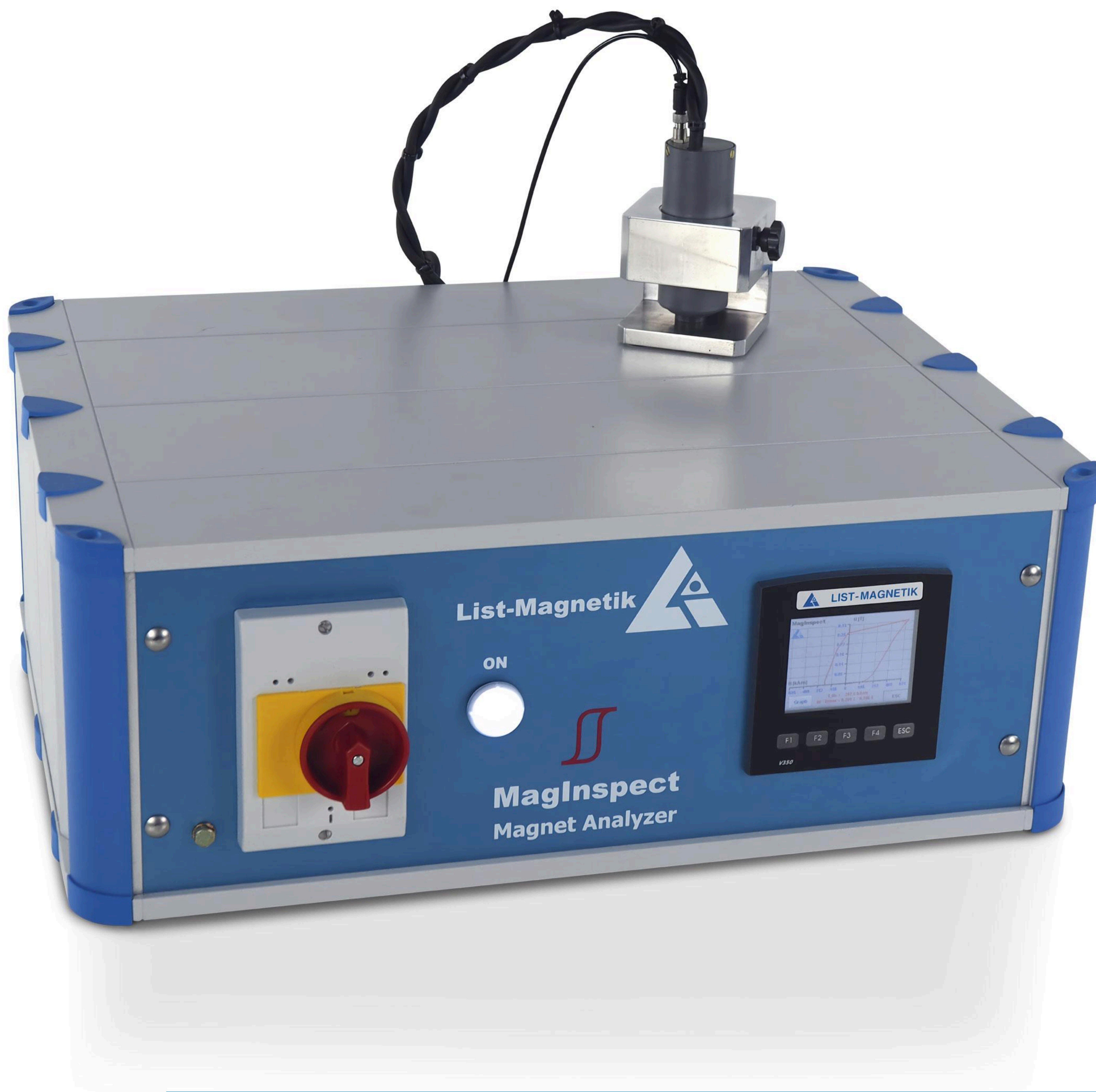




清单-磁性的

www.list-magnetik.com



LM-MAGINSPECT

磁体分析仪

www.list-magnetik.com

MagInspect——一种创新且经济高效的解决方案，用于测量AlNiCo、铁氧体或稀土材料等硬磁材料的磁性能。该设备专为工业应用和快速质量检测而优化，在成本、灵活性和易用性至关重要的场景中尤为适用。MagInspect是一款操作简便的测试仪器，可通过脉冲法测量磁性材料的磁滞回线。其结构包含控制单元和配备创新测量电子元件的外部脉冲探头。MagInspect的一个显著优势在于：被测物体的几何形状几乎不受限制。

材料测试与质量控制

材料磁学特性的测定

研究与开发

测试新材料/合金的磁性能

生产控制

生产过程中对组件磁化状态的监测

文档

在磁体生产过程中记录磁滞回线



关键术语

矫顽力 (I_{Hc})：将材料的磁化强度降至零所需的磁场强度

持磁力 (Br)：外部磁场移除后材料中残留的磁化强度。

饱和磁化强度 (Ms)：材料可达到的最大磁化强度

滞后回线：表示磁场强度与磁化强度之间关系的曲线

MagInspect 测量方法

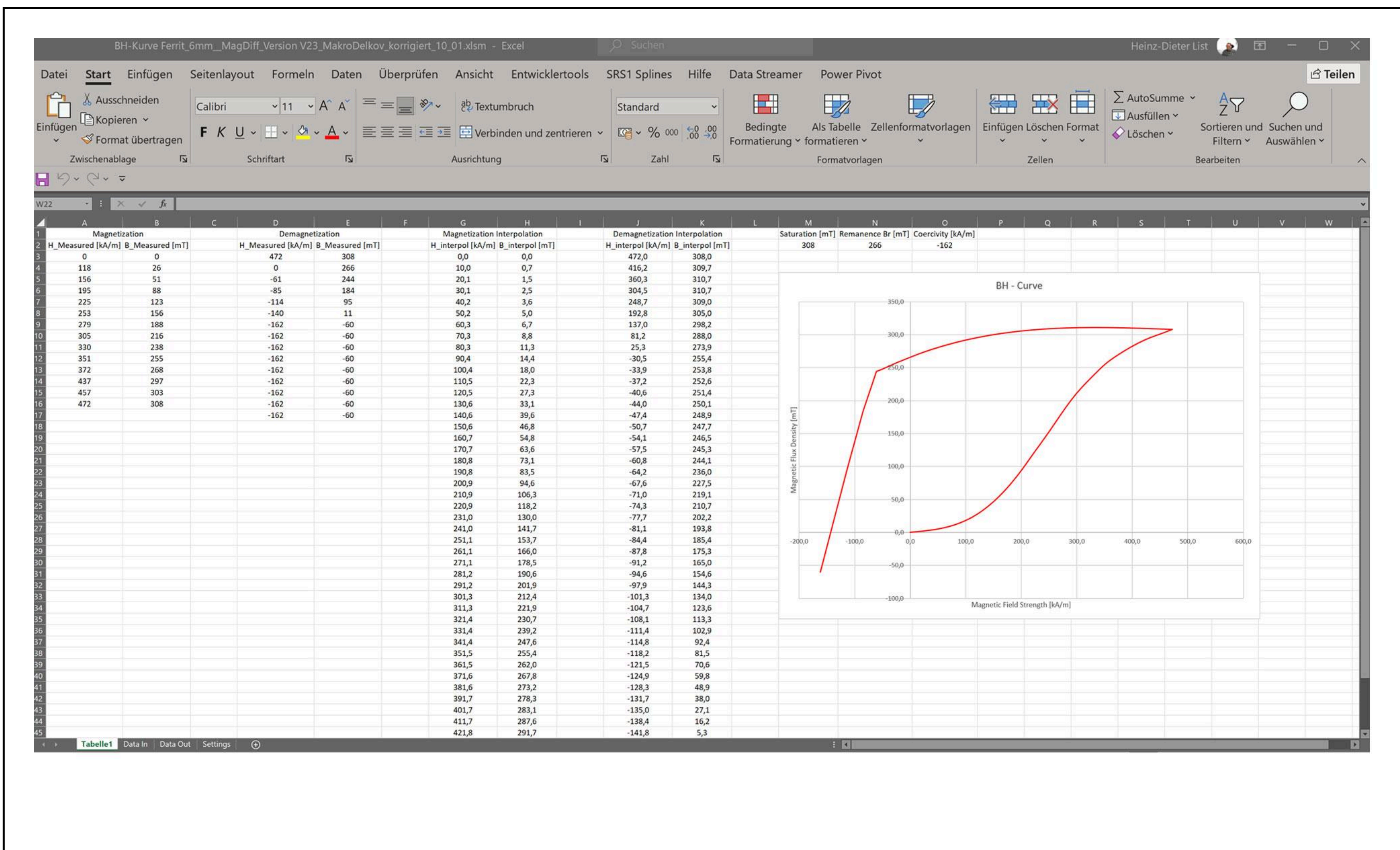
该脉冲测量探头内置霍尔传感器，并配备了新型测量电子电路：该电路采用16位模数转换器，能够以高达10 kHz的频率高精度记录霍尔传感器的测量值。同时，探头还配备了磁化与退磁点线圈，用于生成相应的磁化及退磁脉冲。控制单元负责生成独立的磁化或退磁脉冲，而探头的测量电子电路则负责记录磁性材料的峰值磁场强度（H值）和磁通量值（B值）。

可在控制单元中选择该磁性材料，以使用正确的磁化与退磁参数。

整个测量序列均为自动化流程，磁化与退磁过程共生成10至13个脉冲。

根据个体的H值和B值，控制器分步生成滞后曲线，并在彩色显示屏上显示。

矫顽力 I_{Hc} 和剩磁 Br 是磁滞回线的结果。



快速方法

用于手动模式下无需磁滞回线即可测定 I_{Hc} 和 Br 值

MagInspect还提供了一种快速方法，可用于比较材料的 Hc 值，以满足大规模生产中的质量控制需求。

该快速方法可用于手动触发与磁性材料匹配的固定磁化及退磁脉冲；其 I_{Hc} 和 Br 值将直接显示在控制单元上。



技术数据：磁体分析仪 LM-maginspect

- 测量参数：永磁体磁滞回线的自动测量，剩磁 Br 、矫顽场强度 I_{Hc} 及最大能量积的测定
- 尺寸：560 x 210 x 420（19英寸机箱）——重量19公斤
- 电源电压：230 V / 50–60 Hz / 16 A
- 防护等级：IP 20
- 探头尺寸：d=43 x 105 毫米
- 标准尺寸：80 x 80 x 80 毫米
- 磁化场强度：50 – 1,800 kA/m
- 磁通量值 B：0 – 2 特斯拉
- 探头测量电子设备：采用16位模数转换的数字系统/最高10 kHz串行数据传输速率

