



Eddy Current  
Technology



## eddyliner<sup>®</sup> digital S

单通道数字式涡流仪，  
采用预多频技术 (PMFT)，对金属零部件、  
大批量产品及半成品的材料特性如硬度、  
淬硬层深度、组织结构、抗拉强度、  
热处理及混料等进行无损检测。



部分检测零部件-采用ibg技术解决的应用

eddyliner digital(数字式)S设计紧凑，单通道结构检测通道，可配一对线圈对零部件一个位置进行检测，检测可靠，触摸屏操作简便直观。所有功能及检测结果一目了然。

eddyliner 基于ibg多年被实践验证的系统概念。可配用ibg家族的所有线圈及探头。所以eddyliner不仅可用于新的任务，而且已有的设备也可升级为具备最新技术的eddyliner。

在前置放大器保证最高检测稳定性及检测结果后，采用特殊处理器立即对测量信号进行数字处理。

采用ibg独特的“只采用合格零件标定的理念”，只需数分钟即可完成标定。足够量的合格零件记录为参考零件。根据涡流信号自动形成公差区域，就像在所有预多频检测频率下的合格件的冶金电磁“指纹”。记录合格件后可立即开始检测。没有比此更可靠更稳定的涡流检测。

## 产品特性

- **公差区域**  
当记录材料数据时，eddyliner自动为可靠检测生成椭圆形公差区域。公差区域编辑器功能使得特殊应用时允许有经验的操作人员自由地将公差区域定义为矩形或椭圆形并进行编辑。
- **谐波分析**  
除了八个基本检测频率外，每个检测频率可以开启两个谐波（2阶到9阶谐波），同时进行评估，而不影响检测时间。
- **直方图**  
ibg多颜色的直方图显示所有参考数据下的检测结果，最后100个不合格件及1000个合格件一览可见，并且可以用于以后评估。一个基本的功能是当标定完成，之后对标定用的合格件在实验室确认，有疑问的不合格件如经确认为合格件，只需按一个键就可将其追加到参考件中。
- **显示检测结果**  
检测结果根据选择显示为条形、单个椭圆或多个椭圆。
- **线圈**  
对于标准应用可提供大量最大直径达500mm的通过式线圈及探头供选择。对于特殊应用也可提供定做线圈（如ID线圈及矩形线圈）。检测线圈可按ibg推荐的检测及补偿线圈配对方式或单线圈方式进行连接。可以激活线圈线故障及50/60Hz外接电源频率噪声抑制。
- **激活检测**  
可通过仪器的触摸屏，外接PLC或可选的开始按钮触发检测，也可在自动触发模式下，自动感应到工件进入线圈时立即开始检测或延时后检测。
- **检测速度**  
高速检测，时间为毫秒级。采用8个检测频率时，在标准设置下采用通过式线圈时可实现最快每秒7件，在探头时实现最快每秒25件的检测速度。
- **工件类型**  
可存贮带所有设置及参考数据的100套工件类型，可通过手动或外接PLC自动切换工件类型。
- **数据存贮及转移**  
检测结果、工件类型及仪器设置可内部存贮到闪存上或通过USB接口或网口保存到外部。环形缓冲区的日志档案记录所有的操作、便于服务时快速进行故障诊断。
- **没有PLC时自动线检测**  
可通过内部的24V直流（2.5安）电源直接控制分选设置、打标装置或显示灯，提供了没有外加的PLC时低成本的小型自动线解决方案。
- **远程控制**  
通过VNC软件，每台网络计算机可远程控制eddyliner涡流仪。
- **操作级别**  
仪器提供多级密码进入操作级别。
- **帮助功能**  
用户随时可以通过屏幕上的帮助功能进入相应的帮助页面，免得查看操作手册。
- **语言**  
包括：德语、英语、西班牙语、法语、捷克语、中文、匈牙利语、意大利语、日语、韩文及俄罗斯文。其他语言可选。
- **屏幕**  
10.2” TFT触摸屏，彩色显示，分辨率为1024x768像素，可戴手套操作。



eddyliner S涡流仪后面板

### 连接

- 输入输出口  
光隔离接口，用于和PLC连接，配有32个输入及32个输出。
- 网络  
千兆以太网接口
- 打印机  
商业打印机可通过USB 2.0接口连接，打印检测结果。
- XVGA  
XVGA接口便于连接外部显示器或投影仪，方便培训。

### 外壳

- 完全密封，因此可用于有灰尘的生产环境。
- 台式外壳，配有可折叠脚撑。
- 可选装19" 机架

### 技术数据

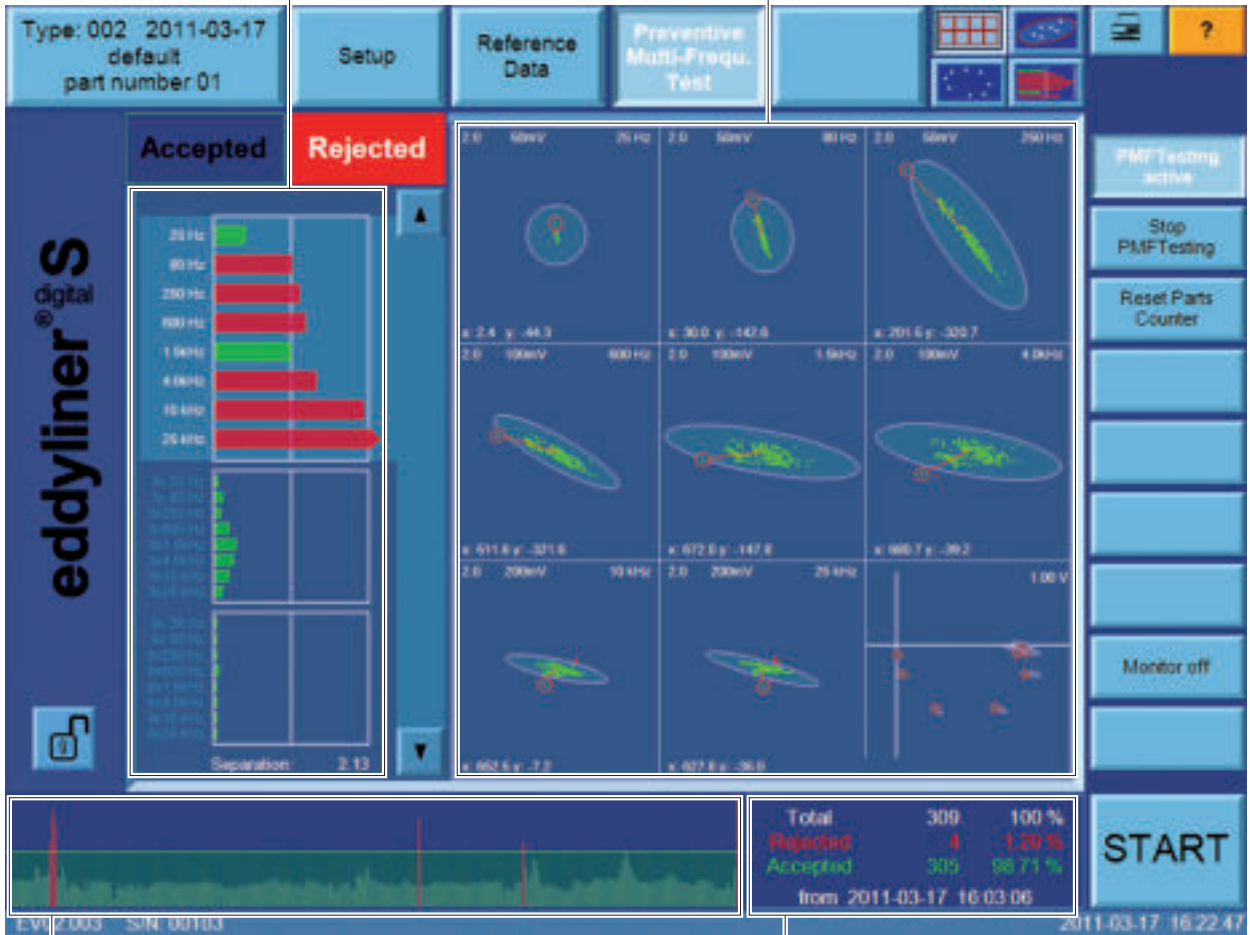
主电源：100-240V，50/60Hz  
 保护级别：IP 41  
 环境温度：0 - 45° C  
 相对湿度：最大85%，非冷凝。  
 尺寸（宽x高x深）：304 x 229 x 200 mm  
 重量：6 kg



高速精确、高灵敏度及温度稳定性 - 各种线圈及探头为结构检测提供优秀检测结果。

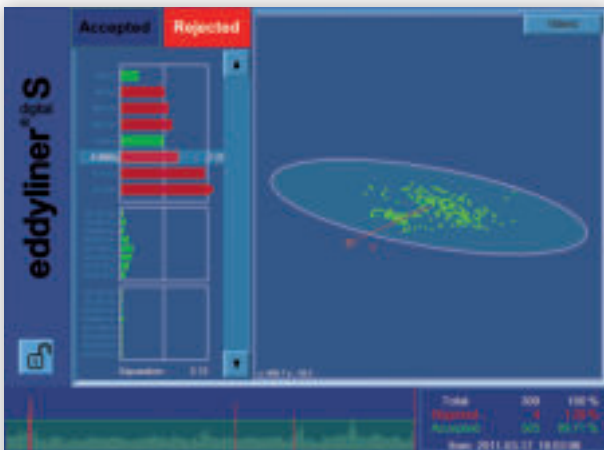
8个基本频率的最近检测结果的条形显示（上面较大部分）及第三阶及第五阶谐波显示（下面较小部分）。

8个基本检测频率的检测结果椭圆显示总览

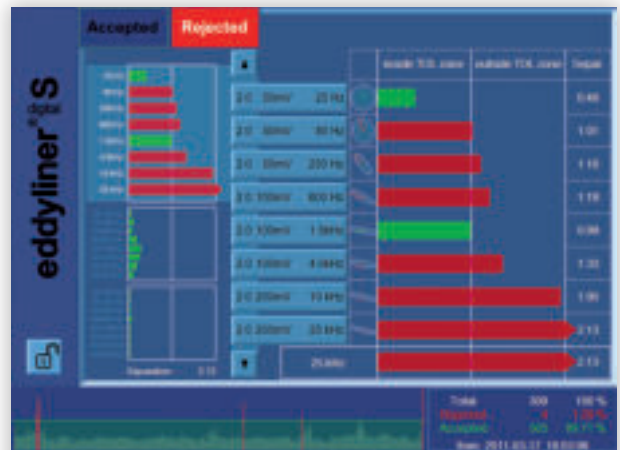


检测结果历史记录

工件计数器



一个基本频率下所有检测结果的椭圆显示



检测结果的条形显示



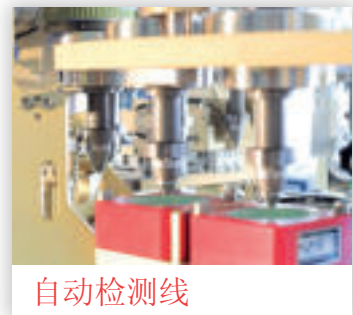
● ibg  
■ ibg partners



涡流仪



线圈及探头



自动检测线

超过30年，ibg集团作为市场领导者生产涡流仪及制定技术标准。无论是多频结构检测、自动公差区域生成或多通道裂纹及研磨烧伤检测 - ibg研究人员一次又一次的创新、发明不断塑造市场、提供先进的检测解决方案。

总部位于德国Ebermannstadt，同时在美国、瑞士及英国具有分公司、及全球合作伙伴网络，我们为工业及汽车工程领域的用户服务。

北京博朗特科技有限公司是ibg中国总代理。



■ Made in Germany

#### Stammhaus

ibg Prüfcomputer GmbH  
Pretzfelder Straße 27  
91320 Ebermannstadt  
Germany  
Tel. +49 9194 7384 -0  
Fax +49 9194 7384 -10  
info@ibgndt.de

#### Schweiz

ibg SWISS AG  
Galgenried 6  
6370 Stans  
Switzerland  
Tel. +41 41 612 26 50  
Fax +41 41 612 26 51  
info@ibgndt.ch

#### Großbritannien

ibg UK Ltd.  
33 Parkview Road  
Sutton Coldfield,  
West Midlands B74 4PR  
Tel. +44 121 / 352 1188  
Tel. +44 121 / 352 1188  
info@ibguk.co.uk

#### USA

ibg NDT Systems Corp.  
20793 Farmington Rd.  
Farmington Hills,  
MI 48336  
Tel. +1 248 478-9490  
Fax +1 248 478-9491  
sales@ibgndt.com