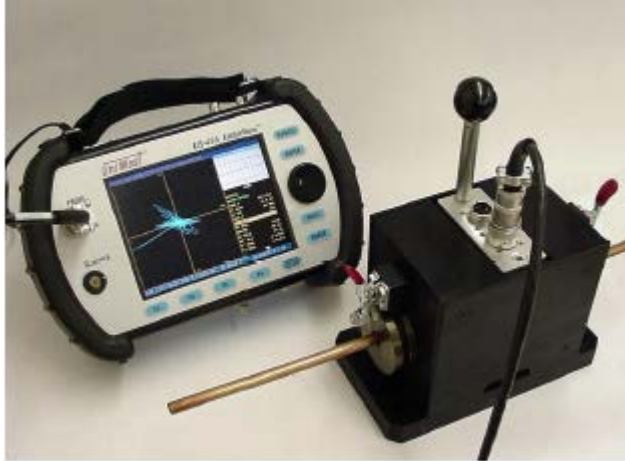


U40系统 -用于管材，棒材及线材检测

产品应用

UniWest(优尼威斯特)公司的U40系统用于管材、棒材及线材裂纹检测，由高灵敏度的涡流检测穿过式线圈探头，探头固定座及导向器组成，适用于生产线或实验室检测。



单通道经济型配置，主机为US-454



多通道配置，主机为US-454M

检测探头

我们将不同的探头设计做成统一的外形，标准为8针接头，也可根据用户要求配置不同的接口类型。



U40穿过式线圈



U40线圈用于扁平件检测



U40双传感器线圈

探头型号及各种尺寸

U40-1-线圈内径

-这是标准的探头型号，具有多个差动及绝对传感线圈用于检测圆形件，直径范围为44mm/1.73"以内。
检测频率范围1KHz-150kHz

可提供的线圈直径如下：

1.2mm/0.047"	17mm/0.669"
2.2mm/0.087"	20mm/0.787"
3.2mm/0.126"	23mm/0.906"
4.2mm/0.165"	26mm/1.024"
5.2mm/0.205"	29mm/1.142"
7.0mm/0.276"	32mm/1.260"
9.0mm/0.354"	35mm/1.378"
11mm/0.433"	38mm/1.496"
13mm/0.512"	44mm/1.732"
15mm/0.591"	

以上为名义直径，实际的物理直径比名义直径大0.5mm/0.020"。

U40-长度-宽度

-穿过式线圈，具有多个差动及绝对传感线圈用于检测矩形或方形工件，最大尺寸22mmx22mm(0.87x0.87")。
检测频率范围1KHz-150kHz

US-2064-线圈直径

-穿过式线圈，具有多个差动传感线圈用于检测圆形工件，最大直径20mm/0.787"
内置特殊传感器可以同时焊缝进行检测

及其他探头

如何选择选择线圈

线圈选择基于被测产品的直径，检测时的填充系数由以下公式计算：

$$N(\text{填充系数}) = \frac{\text{需检产品的直径}^2}{\text{检测线圈的直径}^2}$$

检测时被测件和线圈之间的缝隙超小，对小的伤的检测的灵敏度越高，但是对检测线圈可能带来的机械损伤越高。相反缝隙越大，对检测线圈的机械损伤可能性越小，但是检测灵敏度会降低。

最佳填充系数为0.6-0.8。例如要检测0.375"(9.53mm)的管子，填充系统为0.8，则线圈直径为：

$$\text{线圈直径} = \sqrt{\frac{\text{需检测产品的直径}^2}{\text{填充系数}0.8}} = 0.419" = 10.65\text{mm}$$

可以订购0.419"直径线圈或订购标准11mm线圈。11mm线圈，实际直径是11.5mm=0.453"，填充系统为0.68，仍然是最佳填充系数范围内。

附件



US-HS探头座及U40-GH导向器

推荐标准的探头座U-40-HS及硬化处理的U40-GH导向器。导向器确保被测件在检测线圈中的定位，避免线圈磨损。每一个探头需配两个导向器。导向器直径应比检测线圈直径小。