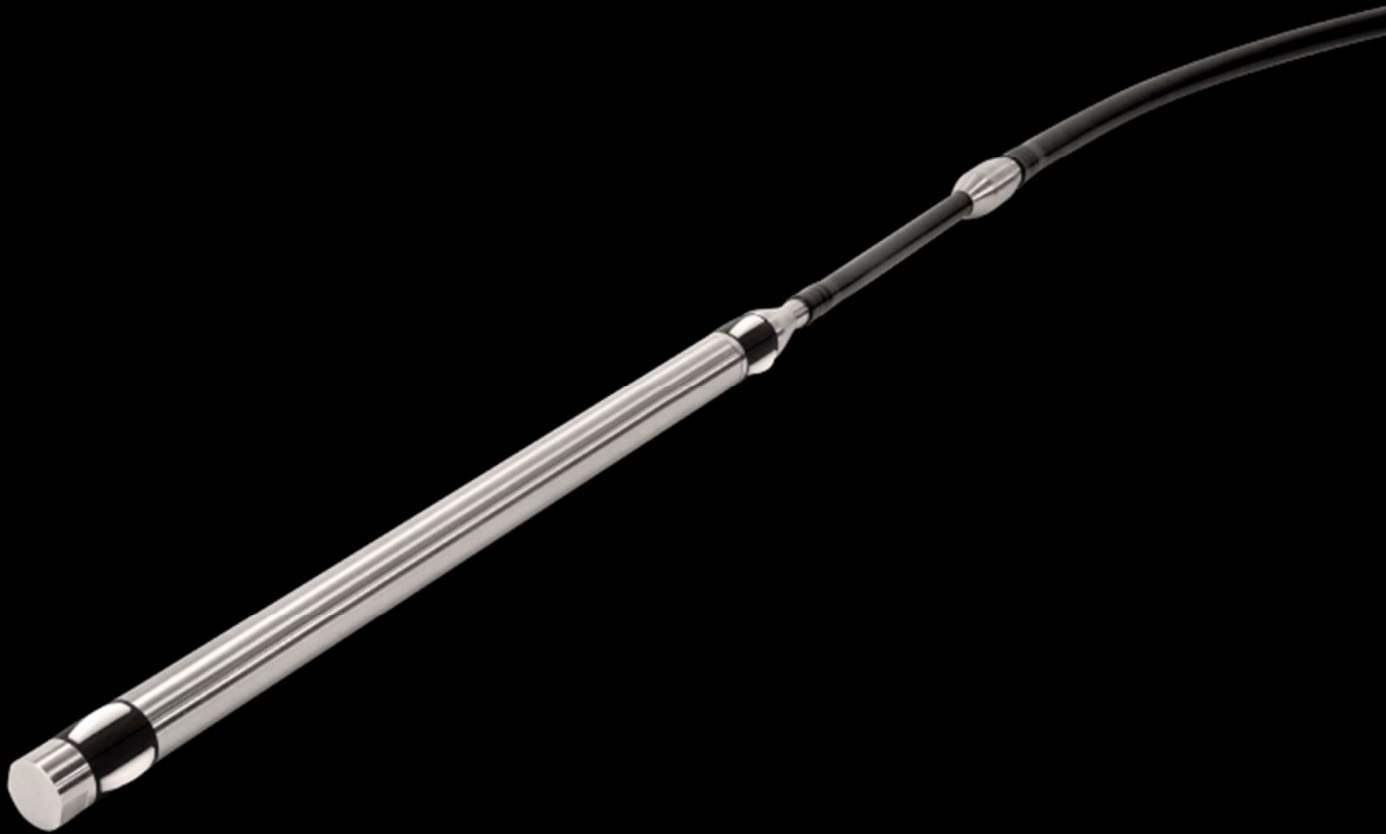


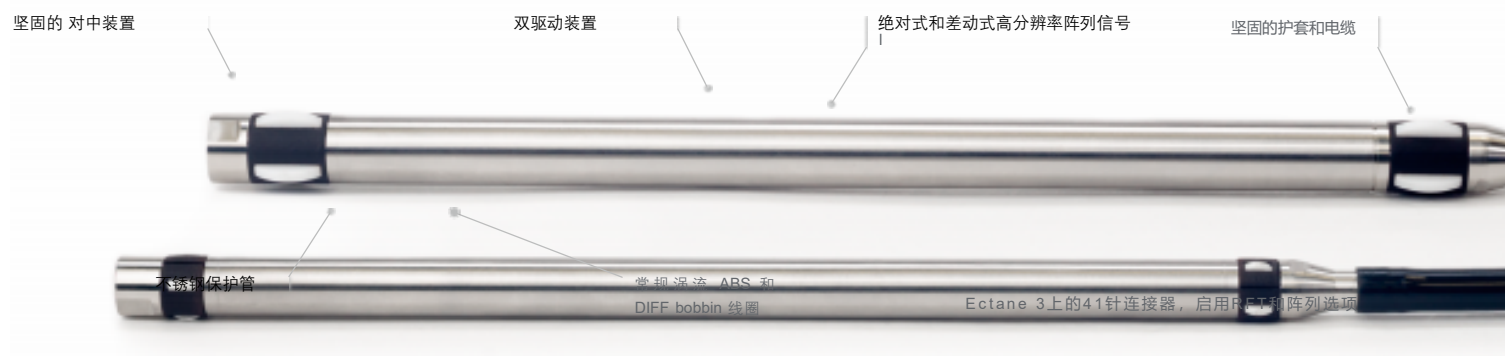
远场阵列涡流技术 (RFA)

碳钢换热器管高分辨力C扫描检测



远场阵列技术提高标准改善缺陷检出率

Eddyfi远程场阵列（RFA）系列换热器管探头在与常规远场探头同样检测速度的情况下实现铁磁性换热器管的高分辨力C扫描检测。该技术得益于一项正在申请专利的低频复用协议提供支持。



功能与优点

- ④ 高分辨率C扫描成像，更深入地了解缺陷形态
- ④ 与传统RFT相同的牵引速度、清洁度和填充系数要求
- ④ 对中装置在现场条件下保持恒定的提离，从而提高检测能力
- ④ 减少干扰部件附近的盲区

在传统RFT相同速度下的高分辨率C扫描成像

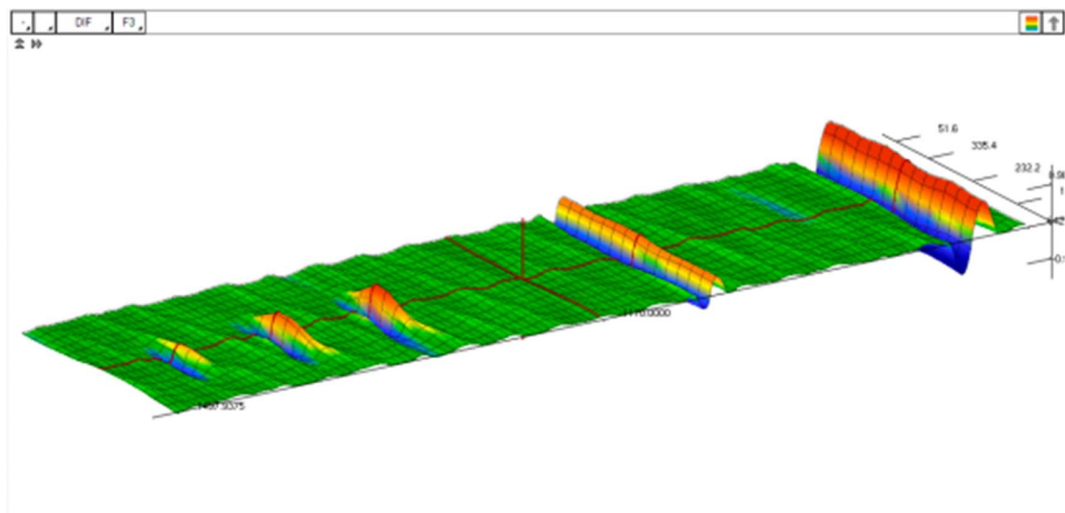
RFA探头设计将高密度线圈阵列与具有传统bobbins特征的双驱动相结合。该解决方案由一个正在申请专利的低频复用器提供支持，能够生成高分辨率C扫描图像，提供对缺陷形态的更深入了解，并全面改进换热器管束的评估。探头系列设计有多达30个线圈，支持检测热交换器管尺寸范围为15.8 mm至31.75 mm（0.625 in至1.25 in）。

提高覆盖范围

根据设计，传统RFT探头在接近支撑板和管板等附近部位检测能力受限。通过RFA，小型传感器阵列提高了灵敏度，能够检测管板和支撑板附近的凹坑和小缺陷。通常，与标准RFT检测相比，RFA提高了检测覆盖率，将外部特征周围的盲区减少了75%。

RFA检测条件要求与传统RFT相同却有更好的定量性能

RFA探头以与常规RFT相同的速度（通常为300 mm/s或12 in/s）进行检查，并可用于清洁状况和填充系数的相同检测准备要求。同时采集和显示常规、绝对和差分通道。针对换热器碳钢管检测而设计的对中装置与探头设计相结合，可提高标准信号和阵列信号以提高定量能力。



探头配置

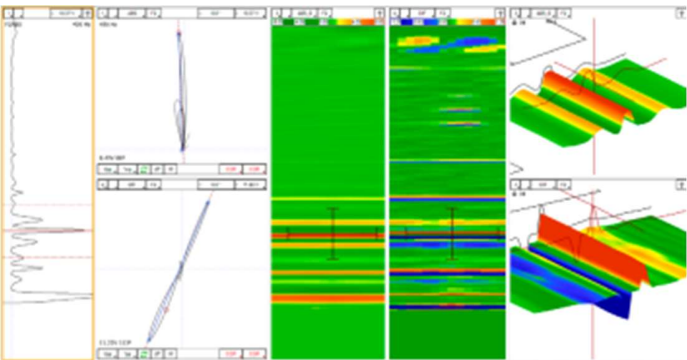
- ④ 建议填充系数: 78%或更高
- ④ 可用直径: 15.8至35.75 mm (6.2至140.7 in) , 增量为0.5 mm (0.2 in)
- ④ 推拔速度: 300 mm/s或12 in/s
- ④ 频率范围: 50 – 2,000 Hz
- ④ 驱动数量: 2
- ④ 材料: 铁磁性材料 (设计用于碳钢)
- ④ 电缆护套: 9 mm (0.375英寸) 或12.7 mm (0.5英寸) 结实、优质、无扭结尼龙
- ④ 探头接口: 41-pin
- ④ 探头保护管套: 不锈钢
- ④ 对中器: 泡沫诱导压力陶瓷环
- ④ 仪器型号要求: Ectane 3-E64RNM (I) 或 Ectane 3-E128RNM (I)

每个探头规格的通道数		
探头直径 (MM)	BOBBIN	ARRAY阵列
11 to 12	2	12
12,5 to 13,5	2	14
14 to 15	2	16
15,5 to 16	2	18
16,5 to 17,5	2	20
18 to 19	2	22
19,5 to 20	2	24
20,5 to 21,5	2	26
22 to 23	2	28

数据分析

- ④ Magnifi 软件要求: PRO, 5.1 和更改版本的采集、分析软件。
- ④ ABS 信号显示: 阻抗图或电压图
- ④ 频率数: 2
- ④ 驱动激励: 独立
- ④ 传统和阵列 (C-scan)

数据演示



PRBT-RFA-DDSA-XXXMF-N20

技术	模式	直径	频率	探头线类型	探头线长
RFA (远场阵列)	DDSA	特指每种型号 3位, 包括一位小数 单位: mm (例如, 130=13.0 mm)	MF (中频)	N (普通尼龙电缆 基于探头外径的直径)	20: 20 m (65.6 ft.) 30: 30 m (98.4 ft.)

探头直径

换热器管壁厚															
BWG	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
mm	6,05	5,59	5,16	4,57	4,19	3,76	3,4	3,05	2,77	2,41	2,11	1,83	1,65	1,47	1,24
in	0,238	0,220	0,206	0,180	0,165	0,148	0,135	0,120	0,109	0,095	0,083	0,072	0,065	0,058	0,049
15.87	0.625	-	-	-	-	-	-	-	-	100	105	110	110	115	120
19.05	0.750	-	-	-	-	-	110	115	120	125	130	135	140	140	145
22.22	0.875	-	100	105	115	120	130	135	140	145	155	160	165	170	175
25.40	1.000	115	125	135	145	150	160	165	170	175	180	185	190	195	200
31.75	1.250	175	180	190	200	205	215	220	225	230	-	-	-	-	-

本文件中的信息在发布时是准确的。实际产品可能与本文所述产品不同。
©2022 Eddyfi Canada, Inc. Defti, Eddyf, I-Flex, Magnifi, Sharck, TECA及其相关徽标均为商标或注册商标
Eddyfi Canada, Inc. 在美国和/或其他国家的商标。Eddyfi Technologies保留更改的权利
产品提供和规格, 恕不另行通知。Eddyfi Technologies是Previan的业务部
product offerings and specifications without notice. Eddyfi Technologies is a Previa Business Unit.