



SEIFERT

ERESCO MF4

可靠轻便的便携式 X 光机

ERESCO MF4—负重致远

ERESCO MF4 便携式 X 光机专为确保在最恶劣的条件下进行检测的可靠性而设计。利用 ERESCO MF4系列产品,移动X射线检测才真正更为轻便。

坚固的控制器和管头构造使得该设备适合于在恶劣环境中使用。由于功耗小,该设备不仅减少了能源成本,而且更易于使用便携式电源运行。

专用的大功率电子设备使其既可以单独在现场使用,也可以集成到X射线管道爬行器中。尽管重量减轻,新管头仍符合欧洲X射线规程的严格要求。

ERESCO MF4使用最新的紧凑电子设备使重量达到最小,并提供脉动极低的大功率输出以及坚固的金属陶瓷X射线管,从而生成高剂量X射线,使得曝光时间最短,因而生产率更高。

优势一览



金属/陶瓷技术既确保了连续运行,又确保了较长的工作寿命。



MF4冷却系统有助于延长无故障运行时间,这是因为其特殊设计的铜冷却器优化了气流,从而获得最佳冷却效果



ERESCO MF技术使得此X光机能在恒功率模式下操作,这是因为它与其它同类X光机不同,可以驱动较大的管电流。因此,高达900W的连续额定功率和高电流确保了ERESCO MF4系列X光机在200kV到300kV级电压下图像清晰度最好。



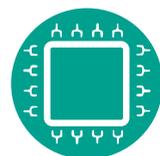
运行从5kV开始,从而使小密度材料(诸如铝、复合材料和塑料)获得最佳曝光,形成高对比度图像。



ERESCO装置的大功率电子设备提供了极低的功耗(在1kw/h到2kw/h之间)。



全图形、背光式显示屏和直观用户界面便于简化和指导操作。

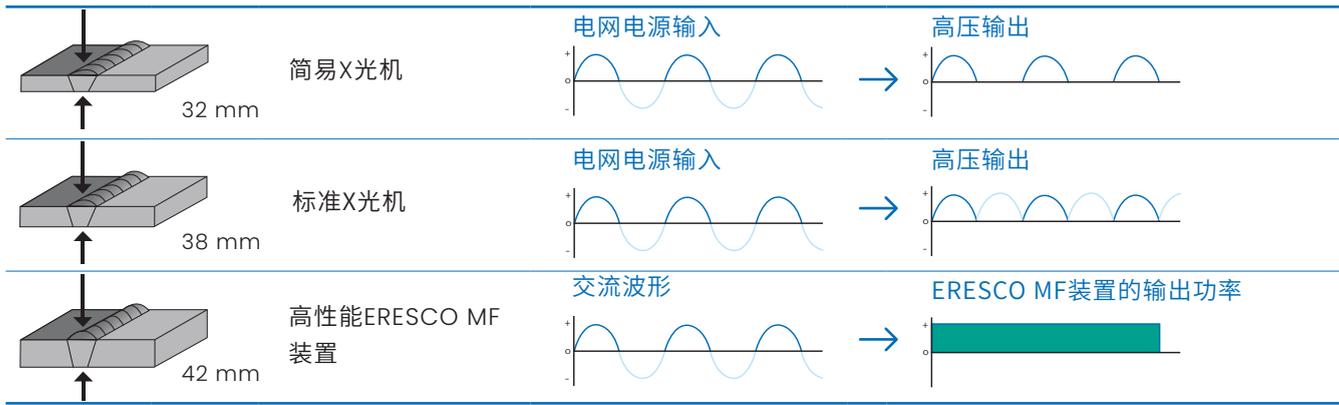


机载曝光计算器用于测定最佳曝光设置并通过独特的ERESCO恒功率模式进一步缩短曝光时间。具有多项编程和报告功能可缩短X射线设置时间和评估时间。

现代微处理器平台通过自动管头识别、操作事件记录、多语言用户界面和不同曝光程序等智能功能实现更快、更安全的设备控制。

恒电位高剂量输出MF技术

(大约20kHz)可用于产生脉动极低的大功率输出。



控制装置

便携式ERESCO X射线数字控制器可以控制MF4系列中的任何一台X光机。它具有新型大功率电子设备，结构坚固，可确保在现场长时间使用。

MF4控制器具有友好的人机界面，确保装置安全有效的运行曝光计算器、参数监控或编程/报告工具等多个机载功能，可以简化检测程序。

大型背光式全图形显示器使用户即使在很强的日光下也能轻松查看，同时可用多达 19 种显示语言来提供系统状态的详细信息。所有操作和设置参数都可以借助于功能键、字母数字键盘和光标键输入。菜单驱动界面使其使用起来更容易。用户也可以从存储在内置存储器中的 250 个预输入曝光程序中检索设置参数。此外，这些程序可以具有唯一名称或备注还可以下载、更改、加载和存档。

在实际操作中，最大管电流得以计算并设置，从而最小化曝光时间。除用于警示灯、联锁装置和泵的接口之外，MF4控制器还提供一系列接口用于外部控制或与基于 PC 的工具通信。



应用

ERESCO MF4系列X光机可在整个工业领域内应用于焊缝检测和结构完整性检测。

ERESCO MF4 系列产品有定向发射和周向发射两种类型，并有小焦点射线机，因此可以提供全方位解决方案，满足几乎所有客户的便携式 X 射线使用需求。



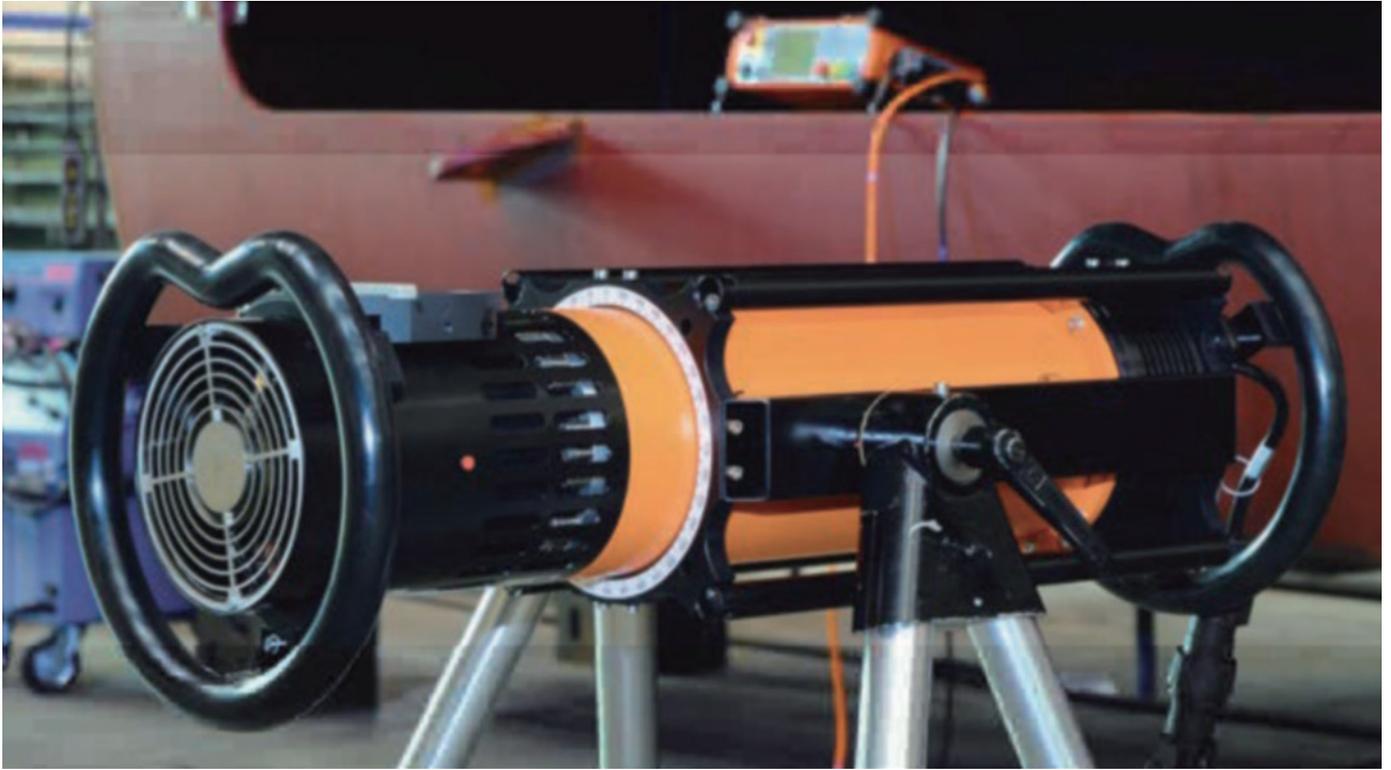
- 标准射线探伤，例如在油气装备制造厂、发电厂、汽车部门和一般工程制造中进行的射线探伤。



- 油气部门需要在极端条件下进行检测，例如管道检测(近海和陆上应用)，此时设备必须经受住恶劣环境，例如极低或极高的环境温度，或永久暴露于盐水、沙子或泥土等。



- 航天部门的结构完整性检测，其中特殊材料、蜂窝型材和复合材料要求射线管性能极其优越。



功能概要

ERESCO MF4 X光机

- 在同级别中功率输出最高, 图像清晰度最好;
- 较高的X射线剂量使曝光时间较短, 并相应增大生产率;
- 30°C时, 1小时内运行占空比为100%;
- 重量轻, 设计紧凑;
- 控制器和机头结构坚固, 能够在恶劣环境中使用(IP65);
- 更低的功耗意味着减少成本;
- 设计范围包括风冷、水冷、定向、周向、常规焦点和小焦点, 适用于射线检验;
- 配有多种附件, 包括支架和车架, 便于在曝光设置期间定位。

ERESCO MF4控制装置

- 直观的菜单驱动用户界面, 具有多功能键、数字键和光标键输入;
- 透反背光图形显示器, 使室内和室外操作对比度达到最佳;
- 曝光计算器;
- 集成实时时钟, 使高压发生器能够实现智能自动预热 (考虑之前的操作时间间隔);
- 坚固的工效学设计使设备可在不同工作位置运行;
- 自动识别已连接 X射线管头的类型和序列号;
- 自由可配置的曝光编程模式;
- 脱机报告生成和编程;
- 多语言图形用户界面;
- 轻松适应不同电源, 包括便携式发电机和电池;
- 内置故障安全警告灯;
- 配备急停按钮, 符合国际标准。

附件

各种附件对 ERESKO MF4系列 X 光机进行了补充。



用于管头的四腿支架,可确保稳定性



激光中心定位装置



管窗的铅塞



远程警示闪光灯



可更换的铅阑



铝制运输箱



远程控制



PC通讯工具



适配电缆



运输和定位小车

其它可用的附件

- 便携式发电机
- 门触点电缆
- 绑带
- 接口电缆
- 全景装置隔膜帽
- 20m 延长电缆
- 基于PC的曝光计算器
- MF4管理套件(串行接口电缆和软件光盘)
- 爬行器集成套件
- 管道检测车, 便于运输和设置



技术规格

ERESCO类型	200 MF4-R	300 MF4-R	32 MF4-C
			
说明	具有小焦点(EN12543), 适用于需几何放大的应用场合	具有小焦点(EN12543)适用于需要几何放大和短曝光时间的场合	全景装置, 设计用于需高穿透力的管道和对接焊缝检测
出射线束	定向发射	定向发射	周向发射
10 分钟穿透力	-	65 mm (2.55")	32 mm (1.26")
高压范围	10 - 200 kV	10 - 300 kV	5 - 200 kV
管电流范围	0.5 - 10 mA	0.5 - 6 mA	0.5 - 10 mA
U 为最大值时的管电流	3.0 mA / 200 kV	3.0 mA / 300 kV	3.0 mA / 200 kV
持续额定功率	600 W	900 W	600 W
焦点标称值	1.0 mm (EN 12 543) 0.5 (IEC 336)	1 mm (EN 12543)	0.4 x 4 mm (EN 12543)
阳极材料	钨 (W)	钨 (W)	钨 (W)
目标角	20°	15°	22°
出射线束范围	椭圆形, 40° x 60°	椭圆形, 30° x 60°	40° x 360°
固有过滤精度	0.8 ± 0.1 mm, Be	0.8 mm ± 0.1 mm, Be	0.4 mm Fe/Ni/Co + 2 mm, Al
冷却方式	空冷		
占空比	100%		
电流和电压稳定性	± 1 %		
电源要求	160 V - 253 VAC, 80 V - 127 VAC, 50/60 Hz *		
管头重量	24.4 kg	37.6 kg	28.6 kg
认证	CE 合格证、NFC 74100 **、BFS证书 (PTB认证) **		

* 电源电压分别在205 V和108 V以下时, 操作输出可能缩减

** 适用于所选型号



ERESCO类型	42 MF4	52 MF4-CL	65 MF4
			
说明	风冷装置, 大量应用于焊缝检测、铝铸件和复合材料	全景装置,设计用于需要高穿透力的管道和对接焊缝检测	风冷装置, 大量应用于焊缝检测、铸件和复合材料, 尤其是需要高穿透力的场合
出射线束	定向发射	周向发射	定向发射
10 分钟穿透力	42 mm (1.65")	52 mm (2.04")	65 mm (2.55")
高压范围	5 - 200 kV	5 - 300 kV	5 - 300 kV
管电流范围	0.5 - 10 mA	0.5 - 6 mA	0.5 - 6 mA
U 为最大值时的管电流	4.5 mA / 200 kV	2.0 mA / 300 kV	3.0 mA / 300 kV
持续额定功率	900 W	600 W	900 W
焦点标称值	3.0 mm (EN 12 543) 1.5 (IEC 336)	0.5 x 5.5 mm (EN 12543)	3.0 mm (EN 12543) 1.5 (IEC 336)
阳极材料	钨 (W)	钨 (W)	钨 (W)
目标角	20°	22°	20°
出射线束范围	椭圆形, 40° x 60°	38° x 360°	椭圆形, 40° x 60°
固有过滤精度	0.8 mm ± 0.1 mm, Be	0.4 mm Fe/Ni/Co + 3 mm, Al	0.8 mm ± 0.1 mm, Be
冷却方式	空冷		
占空比	100%		
电流和电压稳定性	± 1 %		
电源要求	160 V - 253 VAC, 80 V - 127 VAC, 50/60 Hz *		
管头重量	24.4 kg	33.6 kg	37.6 kg
认证	CE合格证、NFC 74100 **、BfS证书 (PTB 认证) **		



欢迎扫码关注

热线电话

800-9159966 (座机拨打)

0411-83666489 (手机拨打)

13175098001

Baker Hughes 

版权所有 2022贝克休斯公司。本资料包含贝克休斯公司及其在一个或多个国家/地区的子公司的一个或多个注册商标。
所有第三方产品和公司名称都是其各自所有者的商标。

(11 / 2022)

waygate-technologies.cn