



ERESCO MF4

Надежден, лек, преносим рентгенов апарат



NDT
PRODUKTE & SYSTEME
NDT

София 1592, бул. Проф. Цветан Лазаров № 33
Бизнес център 33, етаж 3, офис 7
тел. 02 979 10 61, факс 02 973 76 01
e-mail: office@ndt-ps.com, www.ndt-ps.com

ОПИТАЙ С НАЙ-ДОБРОТО

ERESCO MF4 – За най трудните задачи

ERESCO MF4 преносими рентгенови артикули са създадени за издръжливост и благонадеждност в някои от найтрудните условия по света. С ERESKO MF4 линията, мобилната рентгенова инспекция става водеща в света. Чрез използване на последната дисплей технология, на новия потребителски интерфейс за контрол и наблюдение на рентгеново устройство, снабден със графична визуализация и меню управлявана експлоатация максимално се оптимизира продуктивността.

Здравата конструкция на управлението и рентгеновите тръби ги правят подходящи за враждебна околна среда. Поради неговата ниска електроконсумация се намалява не само енергийния разход, но и работата с преносимите

електрозахранвания става много полесна. Специалната електроника включва и алтернативна експлоатация на открито, както и интегриране във вериги. Дори и с редуцирано тегло новите рентгенови тръби изпълняват стриктните изисквания на европейските рентгенови предписания.

Използвайки модерна компактна електроника за минимизиране на тегло и осигуряване на висок ел. капацитет с изключително ниска и слаба пулсация, заедно със здрава металокерамична рентгенова тръба, ERESKO MF4 генерира висока рентгенова доза, която позволява найкраткото експозиционно време, резултиращо във висока производителност.

Бърз поглед на предимствата



Технологията метал/керамика дава възможност за непрекъсната работа и дълъг експлоатационен живот.



MF4 охладителната система също съдейства за удължаването на безпроблемната експлоатация тъй като неговият специално проектиран меден охладител оптимизира въздушния поток с максимален охлаждащ ефект.



ERESCO MF технологията позволява рентг. апарат да работи по ел. метод, защото в отличие от конкурентните генератори може да захранва високи тръбни токове. Като резултат, постоянни ел. нива до 900 W и високите токове правят възможно гамата от ERESKO MF4 рентгенови апарати да предлагат найдобрата яснота на образа в класа от 200 kV до 300 kV.



Работата започва от 5 kV за осигуряване на оптимизирана експонация на материали с ниска плътност, като алуминий, композитни и изкуствени, резултиращо във високо контрастни изображения.



ERESCO електрониката осигурява ниска ел. консумация между 1 до 2 kW/h.



Експозиционен калкулатор за определяне на оптимума на експ. настройки и допълнително редуциране на експ. време посредством уникалния ERESKO ел. метод. Различни програмни и отчитащи характеристики за съкратени времена по рентг. монтаж и оценяване.



Микропроцесорна платформа осигурява бързо и сигурно управление чрез интелигентни характеристики, като автом. идентификация на рентгеновата тръба, автономна работа със записване на събитието, мултиезичен потребителски интерфейс с различни експозиционни програми.

MF Технология за константен потенциал на висока доза мощност

Средна честота (около 20 kHz) може да се използва за производство на висока ел. мощност с екстремно ниска пулсация.



Контролно табло



Преносимото ERESKO рентгеново дигитално управление може да управлява всеки рентгенов апарат в MF4 гамата. Характеризира се с модерна, мощна електроника и е със здрава

конструкция, за да издържи на трудните условия при използването му.

MF4 управлението е ергономично, сигурно, безопасно и ефективно. Различни инструменти, като Калкулатор Експонация, Параметър Мониторинг или Програмиране/Отчитане, осигуряват улеснен и опростен контрол.

Широкият, с подсветка, графичен, трансрефлекторен екран позволява лесен преглед дори и при много силна слънчева

светлина и осигурява детайли за системния статус на 19 езика. Всички работни и монтажни параметри могат да се въведат посредством функционални ключове – буквеноцифрени и курсорни. Менюуправлявани интерфейси доусъвършенстват простотата на ползването. Алтернативни монтажни параметри могат да се възстановяват от банка от 250, предварително вкарани експонационни програми, запазени в непроменлива памет. В допълнение, тези програми могат уникално да се наименоват или коментират и могат да се свалят, модифицират, качват и архивират. В електроексплоатацията максималният аноден ток е пресметнат и зададен, така се минимизират експозиционните времена. В допълнение интерфейси за сигнализиращи лампи, вътрешни защиты и помпи, MF4 управлението също предлага сериен интерфейс за външно управление или комуникация с PC базирани инструменти.

Приложения

ERESCO MF4 гамата на рентгенови апарати намира приложение в целия индустриален спектър при контрола на заварени съединения и в изпитанията на структурна цялост.

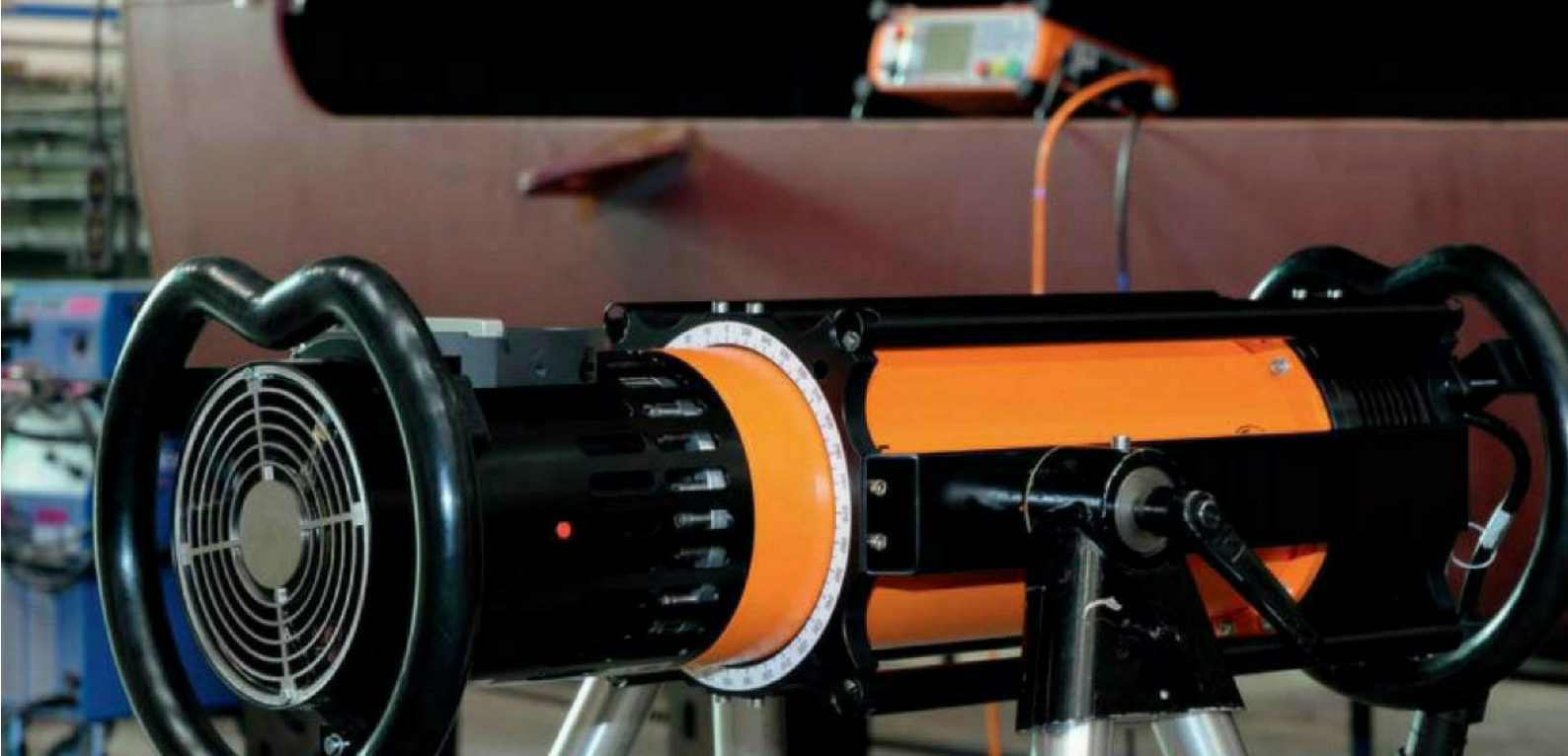


- Стандартни радиографски инспекции в петролния и газов сегмент, в електроцентрали, в автомобилния сектор, в общо машиностроене.

- Петролните и газови сегменти налагат инспекции при екстремални условия, офшорни и наземни приложения където съоръжението трябва да устои на враждебна среда като много ниска или много висока околна температура или на перманентно излагане на солена вода, пясък или кал.

- Тестване на структурната цялост в авиацията, където има търсене на специални материали, при шуглести секции и композитни, нестандартни характеристики на тръби.

Модели с насочено и панорамно излъчване и с версии водно и въздушно охлаждане както и радиоскопни елементи с малко фокусно петно, ERESKO MF4 гамата предлага всеобхватно решение и посреща всички нужди на клиентите от преносимата рентгенова генерация.



Обобщени характеристики

ERESCO MF4 апарати

- Найвисока ел. мощност, с найдобра яснота на изображение в неговия клас
- Висока рентгенова доза, позволяваща кратки експозиционни времена със съответно нарастване на продуктивността
- Експлоатация със 100% полезно действие при 30°C
- Лек и компактен дизайн
- Здрава конструкция на управление и рентгенови тръби, позволяващи работа във враждебна среда (IP65)
- Пониска ел. консумация означава нисък енергиен разход, дълготрайност на батерии и осигуряване на гъвкава експлоатация с преносими ел.захранвания или батерийни пакети
- Мощни електроники позволяват автономна работа и свързване вътре във вериги
- Дизайнерски гами, включително и въздушно охлаждане, водно охлаждане, панорамно излъчване и малко фокусно петно, подходящи за радиоскопия
- Широк обхват от аксесоари, включително стойки и колички за лесно позициониране по време на експозиционния монтаж

ERESCO MF4 управление

- Интуитивен и менюуправляем потребителски интерфейс с мултифункционални, цифрови и курсор ключове
- Трансрефлекторен, с подсветка, графичен дисплей за контрастоптимизирана работа вътре и на открито
- Експозиционен калкулатор
- Интегриран, часовник реално време, осигуряващ интелигентна и автоматична тренировка на генерация елемент, вземайки под внимание минали работни интервали
- Здрав и ергономичен дизайн за експлоатация в различни работни позиции
- Автоматично разпознаване на типа и серийния номер на свързаната рентгенова тръба
- Свободно конфигурируем експозиционен програмиращ метод
- OffLine рапорти и програмиране
- Мултиезичен графичен потребителски интерфейс
- Лесно адаптиране към различни основни външни захранвания, включително преносими генератори и батерии
- Вградена подсигурена лампа за предупреждение
- Стопбутон извънредни ситуации, в съответствие с международни стандарт

Акcesoари

Широка гама акcesoари за ERESKO MF4 рентгенови апарати



Стойки за позициониране на рентгенова тръба



Лазерен центратор



Оловна бленда



Предупреждаваща мигаща лампа



Заменяеми оловни диафрагми



Алуминиеви транспортни куфари



Дистанционно управление



Телескопен центратор



Адаптор кабели






Транспортна и позиционираща количка

Други налични акcesoари

- Преносим ел. генератор
- Транспортна рамка за MF3 тръба
- Захранващ кабел
- Подпорни колани
- Интерфейс кабели
- Диафрагмни капаци за панорамни елементи
- 20 m удължаващ кабел
- PC базиран експонационен калкулатор
- MF4 Администраторнабор (Сериен кабел и SW CDROM)
- Интеграционен набор верига
- Количка за контрол на тръби, транспорт и центриране

Технически спецификации

ERESCO MF4 - Серии			
ERESCO-Тип	200 MF4-R	280 MF4-R	300 MF4-R
			
Описание	Апарат за контрол в реално време с малко фокусно петно (EN12543) за приложения, изискващи геометрично увеличение.	Апарат за контрол в реално време с малко фокусно петно (EN12543) за приложения, изискващи геометрично увеличение.	Апарат за контрол в реално време с малко фокусно петно (EN12543) за приложения, изискващи геометрично увеличение и кратко време на експонация
Излъчване	Насочено излъчване	Насочено излъчване	Насочено излъчване
Дебелина на пролъчване стомана 10 м.	-	-	65 mm (2.55")
Високоволтово напрежение	10 -200 kV	10 - 280 kV	5 -300 kV
Аноден ток	0.5 -10 mA	0.5 -4.5 mA	0.5 -6 mA
Анодно напрежение на U max	3.0 mA/ 200 kV	1.2 mA/280 kV	3.0 mA/ 300 kV
Мощност	600 W	340 W	900 W
Номинално фокусно петно /ст-т	1.0 mm (EN 12 543) 0.5 (IEC 336)	0.5 mm (EN 12543)	1 mm (EN 12543)
Анод (материал)	Волфрам(W)	Волфрам(W)	Волфрам(W)
Ъгъл излъчване	20°	15°	15°
Ъгъл на излъчване (сноп)	Елипса, 40° x 60°	Елипса, 30° x 60°	Елипса, 30° x 60°
Филтриране	0.8 ± 0.1 mm, Be	0.8 mm ± 0.1 mm Be	0.8 mm ± 0.1 mm, Be
Охлаждане	Въздушно охлаждане		
Работен цикъл (1 ч. време на работа)	100%		
Стабилизация на ток и напрежение	± 1 %		
Ел. захранване изисквания	160 V -253 V AC, 80 V -127 V AC, 50/60 Hz *		
Тегло на рентгенова тръба	26.8 kg (59.1 lbs)	40 kg (88.2 lbs)	40 kg (88.2 lbs)
Сертифициране	CE Conformity, NFC 74100 **, BfS Certification (PTB Approval)**		

* Експлоатация с намалена мощност е възможна при основни напрежения под 205 V I 108 V съответно.

** Налично при избрани модели



32 MF4-C	42 MF4	52 MF4-CL	65 MF4
			
Панорамно-лъчев уред, предназначен за тръбопроводи и контрол на челни заваръчни шевове	Уред с въздушно охлаждане, за широк спектър от приложения в контрола на заварки, алуминиеви отливки и композитни материали	Панорамен уред, предназначен за тръбопроводи и контрол на челни заваръчни шевове, където се изисква голяма проникваща способност	Уред с въздушно охлаждане, за широк спектър от приложения в контрола на заварки, алуминиеви отливки и композитни материали, където се изисква голяма проникваща способност
Панорамно излъчване	Насочено излъчване	Панорамно излъчване	Насочено излъчване
32 mm (1.26")	42 mm (1.65")	52 mm (2.04")	65 mm (2.55")
5 - 200 kV	5 - 200 kV	5 - 300 kV	5 - 300 kV
0.5 – 10 mA	0.5 – 10 mA	0.5 - 6 mA	0.5 - 6 mA
3.0 mA / 200 kV	4.5 mA / 200 kV	2.0 mA / 300 kV	3.0 mA / 300 kV
600 W	900 W	600 W	900 W
0.4 x 4 mm (EN 12543)	3.0 mm (EN 12543) 1.5 (IEC 336)	0.5 x 5.5 mm (EN 12543)	3.0 mm (EN 12543) 1.5 (IEC 336)
Волфрам (W)	Волфрам (W)	Волфрам (W)	Волфрам (W)
22°	20°	20°	20°
40° x 360°	Elliptical, 40° x 60°	38° x 360°	Elliptical, 40° x 60°
0.4 mm Fe/Ni/Co + 2 mm, Al	0.8 mm ± 0.1 mm, Be	0.4 mm Fe/Ni/Co + 3 mm, Al	0.8 mm ± 0.1 mm, Be
Въздушно охлаждане			
100%			
± 1 %			
160 V - 253 V AC, 80 V - 127 V AC, 50/60 Hz *			
31 kg (68,3 lbs)	26,8 kg (59,1 lbs)	36 kg (79 lbs)	40 kg (88,2 lbs)
CE Conformity, NFC 74100 **, BfS Certification (PTB Approval)**			



Информация за контакти по региони

Северна Америка

50 Industrial Park
Road Lewistown,
PA 17044 USA

+1866 243 2638 (toll
free) +1 717 242 0327

Европа

Bogenstrasse 41
22926 Ahrensburg
Germany

+49 4102 807 0

Robert Bosch Strasse 3
50354 Huerth Germany

+49 2233 6010

Азия

5F, Building 1, No.1 Huatuo Road,
Zhangjiang HighTech Park,
Shanghai 201203 China

+86 800 915 9966 (tollfree)
+86 (0) 213877 7888

Япония

Medie Corp Bldg.8 2414 Kichijojihoncho,
Musashinoshi, Tokyo 1800004 Japan

+81 422 67 7067
+81 422 67 7068

Южна Америка

Av. das Nações Unidas, 8501 1º andar
05425070, São Paulo, SP
Brazil

+55 11 3067.8166



www.geinspectiontechnologies.com

www.ndt ps.com