

SEIFERT

ERESCO MF4

Надежен, лек, преносим рентгенов генератор



ERESCO MF4 – За най-трудните задачи

Рентгенова система, включваща генератор и рентгенова тръба

Здравата, транспортируема конструкция на рентгеновите апарати ERESKO MF4 позволява надеждна употреба при най-тежки условия на приложение в света.

Специалната силова електроника позволява алтернативно захранване на полето, както и лесна интеграция в краулери.

Компактната силова електроника и здравата металокерамична рентгенова тръба позволяват на ERESKO MF4 да генерира висока изходна мощност с изключително ниска пулсация и висока доза излъчване. Това води до най-кратки времена на експонация и по-висока производителност.

Предимства

- Най-висока изходна мощност, с най-добра дефиниция на изображението в своя клас
- Висока рентгенова доза, позволяваща кратки времена на експонация със свързани увеличения на производителността
- Работа със 100% работен цикъл при 30°C при 1 час работа
- Лек и компактен дизайн
- Здрава конструкция за трудни среди (IP65)
- Богата гама аксесоари за улесняване на позиционирането

Поглед върху ползите

Технологията метал/керамика осигурява както непрекъсната работа, така и дълъг експлоатационен живот.

Операцията започва от 5 kV, за да позволи оптимизирана експонация на материали с ниска плътност (като алуминий, композити и пластмаси), което води до изображения с висок контраст.



Оптимизирана за максимален охлаждащ ефект охладителната система MF4 поддържа непрекъсната работа.

Силовата електроника на модулите ERESKO осигурява изключително ниска консумация на енергия между 1 до 2 kW/h.

Технологията ERESKO MF позволява на рентгеновия генератор да работи в режим на мощност. Той може да управлява високи токове на тръбата, което води до непрекъснати номинални мощности до 900 W, а високите токове осигуряват най-добра дефиниция на изображението в класа от 200 kV до 300 kV.

Управление

С преносимото дигитално устройство за управление ERESKO може да се управлява всеки рентгенов генератор от серията MF4.



Предимства

- Интегриран часовник за реално време, позволяващ интелигентно и автоматично подгряване на генераторния блок, като се вземат предвид минали работни интервали
- Здрав и ергономичен дизайн за работа в различни работни позиции
- Лесно се приспособява към различни основни консумативи, включително преносими генератори и батерии
- Вградена аварийна сигнална лампа
- Бутон за аварийно спиране, в съответствие с международните стандарти

Модерна микропроцесорна платформа позволява по-бързо и по-безопасно управление на устройството с интелигентни функции като автоматично откриване на тръби, работа със запис на събития, многоезичен потребителски интерфейс (около 20 езика) и различни програми за експонация (включително свободно конфигурируем режим на програмиране на експонация и офлайн администриране).

Пълен графичен, трансрефлексен и задно осветен дисплей за операции на закрито и на открито с оптимизиран контраст, съчетан с интуитивен потребителски интерфейс, осигурява лесна и логична работа.

Използва се вграден компютър за експонация, за да се определят оптималните настройки и по-нататъшното намаляване на времето за експонация с уникалната функция за захранване ERESKO*.

Няколко програмни и административни функции съкращават работата по подготовката и оценката.

* При захранване максималният ток на тръбата се изчислява и настройва, за да се минимизират времената на експонация.

В допълнение към интерфейсите за сигнални лампи, вериги за безопасност и помпи, MF4-Control също има сериен интерфейс за външен контрол или комуникация с PC-базиран инструмент и е съвместим със софтуера Rhythm Insight RT на Waygate Technologies.

MF технология за постоянна потенциална висока доза

Средночестотен изход (около 20 kHz) може да се използва за получаване на висока изходна мощност с изключително ниска пулсация.

| | | | | |
|--|-------|---|------------------------|-------------------------------------|
|  | 32 mm | Обикновен рентгенов апарат | Мрежово захранване | Изход за високо напрежение |
|  | 38 mm | Базов CR апарат | Мрежово захранване | Изход за високо напрежение |
|  | 42 mm | ERESCO MF високоэффективен рентгенов апарат | Променливотоков сигнал | Изходна мощност на ERESCO MF апарат |

Приложения

ERESCO MF4 рентгенови генератори намират приложение в целия промишлен спектър при проверка на заварки и при изследвания за структурна цялост.



Стандартни радиографски инспекции, като тези, извършвани в петролната и газовата индустрия, в електроцентрали, в автомобилния сектор и в общото инженерство.



Петролната и газовата индустрия изискват инспекции при екстремни условия, като инспекции на тръбопроводи – както офшорни, така и наземни приложения – където оборудването трябва да издържа на тежки среда като много ниска или много висока температура или постоянно излагане на солена вода, пясък или мръсотия.



Тестване на структурната цялост в аерокосмическата индустрия, където специални материали, секции тип пчелна пита и композитите изискват изключителна ефективност на тръбата.

С насочено и панорамно излъчване, както и уреди за рентгеноскопия с малки фокусни петна, серията ERESCO MF4 предлага цялостно решение, за да отговори на практически всички нужди на клиентите.

Акcesoари

Широка гама от акcesoари допълва генераторите ERESKO MF4



Стойки с четири крака за тръби за осигуряване на стабилност



Лазерно центриращо устройство



Оловна тапа за прозореца на тръбата



Дистанционна предупредителна лампа



Сменяеми оловни диафрагми



Алуминиеви транспортни куфари



Дистанционно управление



Адаптерни кабели



Количка за транспортиране и позициониране

Други акcesoари

- Опора за пренасяне
- Кабел за контакт на вратата
- Укрепващи колани
- Интерфейсни кабели
- Мембранни капачки за панорамни модули
- 20 м удължителен кабел
- РС базиран калкулатор на експонация






Технически данни

ERESCO MF4 – Серия

| ERESCO-Туре | 200 MF4-R | 300 MF4-R | 32 MF4-C |
|--|---|--|--|
| |  |  |  |
| Описание | Радиоскопични приложения, които изискват геометрично увеличение | Радиоскопични приложения, които изискват геометрично увеличение или кратко време на експонация | Панорамна експонационен апарат, предназначен за инспекция на тръбопроводи и кладенци |
| Изходен лъч | Насочено излъчване | Насочено излъчване | Насочено излъчване |
| Проникване в стомана за 10 мин. | - | 65 mm (2.55") | 32 mm (1.26") |
| Диапазон на високо напр. | 10 – 200 kV | 10 – 300 kV | 5 – 200 kV |
| Диапазон на тока на тръбата | 0.5 – 10 mA | 0.5 – 6 mA | 0.5 – 10 mA |
| Ток на тръбата при U макс | 3.0 mA / 200 kV | 3.0 mA / 300 kV | 3.0 mA / 200 kV |
| Непрекъснат режим | 600 W | 900 W | 600 W |
| Номинална стойност на фокусното петно | 1.0 mm (EN 12 543) 0.5 (IEC 336) | 1 mm (EN 12543) | 0.4 x 4.0 mm (EN 12543) |
| Материал на анода | Волфрам (W) | Волфрам (W) | Волфрам (W) |
| Целеви ъгъл | 20° | 15° | 22° |
| Обхват на изходен лъч | Елипсовиден, 40° × 60° | Елипсовиден, 30° × 60° | 40° × 360° |
| Собствена филтрация | 0.8 ± 0.1 mm, Be | 0.8 mm ± 0.1 mm, Be | 0.4 mm Fe/Ni/Co + 2.0 mm, Al |
| Охлаждане | С въздушно охлаждане | | |
| Работен цикъл (1 час време за работа) | 100 % | | |
| Стабилност на тока и напрежението | ± 1 % | | |
| Изисквания към захранването | 160 V – 253 V AC, 80 V – 127 V AC, 50/60 Hz * | | |
| Тегло на на тръбата | 26.8 kg (59.1 lbs) | 40.0 kg (88.2 lbs) | 31.0 kg (68.3 lbs) |
| Сертификация | CE Conformity, NFC 74100 **, BFS Certification (PTB Approval) ** | | |

* Работа с намалена мощност е възможна при основно напрежение под 205 V и съответно 108 V

** Предлага се за избрани модели

| 42 MF4 | 52 MF4-CL | 65 MF4 |
|--|--|--|
|  |  |  |
| <p>Проверка на заваръчни шевове, алуминиеви отливки, а също и композитни материали</p> | <p>Инспекция на тръбопроводи и челни заварки, където се изисква висока мощност на проникване</p> | <p>Проверка на заваръчни шевове, алуминиеви отливки и композитни материали, особено когато се изисква висока мощност на проникване</p> |
| <p>Насочено излъчване</p> | <p>Панорамно излъчване</p> | <p>Насочено излъчване</p> |
| <p>42 mm (1.65")</p> | <p>52 mm (2.04")</p> | <p>65 mm (2.55")</p> |
| <p>5 – 200 kV</p> | <p>5 – 300 kV</p> | <p>5 – 300 kV</p> |
| <p>0.5 – 10 mA</p> | <p>0.5 – 6 mA</p> | <p>0.5 – 6 mA</p> |
| <p>4.5 mA / 200 kV</p> | <p>2.0 mA / 300 kV</p> | <p>3.0 mA / 300 kV</p> |
| <p>900 W</p> | <p>600 W</p> | <p>900 W</p> |
| <p>3.0 mm (EN 12543) 1.5 (IEC 336)</p> | <p>0.5 x 5.5 mm (EN 12543)</p> | <p>3.0 mm (EN 12543) 1.5 (IEC 336)</p> |
| <p>Волфрам (W)</p> | <p>Волфрам (W)</p> | <p>Волфрам (W)</p> |
| <p>20°</p> | <p>22°</p> | <p>20°</p> |
| <p>Елипсовиден, 40° × 60°</p> | <p>38° × 360°</p> | <p>Елипсовиден, 40° × 60°</p> |
| <p>0.8 mm ± 0.1 mm, Be</p> | <p>0.4 mm Fe/Ni/Co + 3.0 mm, Al</p> | <p>0.8 mm ± 0.1 mm, Be</p> |
| <p>С въздушно охлаждане 100 % ± 1 %</p> | | |
| <p>160 V – 253 V AC, 80 V – 127 V AC, 50/60 Hz *</p> | | |
| <p>26.8 kg (59.1 lbs)</p> | <p>36.0 kg (79 lbs)</p> | <p>40.0 kg (88.2 lbs)</p> |
| <p>CE Conformity, NFC 74100 **, BfS Certification (PTB Approval)**</p> | | |



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

Waygate Technologies

Bogenstr. 41 · 22926 Ahrensburg / Germany

Tel.: +49 4102 807 0 · Fax: +49 4102 807 189 · E-Mail: xray.info@bakerhughes.com

Copyright 2020 Baker Hughes Company. This material contains one or more registered trademarks of Baker Hughes Company and its subsidiaries in one or more countries. All third-party product and company names are trademarks of their respective holders.

BHFF30002_EN (09/2020)

Baker Hughes 

waygate-tech.com