

# HD-CR 43 NDT

Автоматический сканер для запоминающих пластин

Четкие изображения  
благодаря превосходной  
технологии



*hand*  
made in Germany

 DÜRR  
NDT

# HD-CR 43 NDT • Ознакомьтесь с преимуществами цифровой радиографии

## Что такое CR-Технология и как она работает?

Компьютерная радиография (CR) является цифровым эквивалентом обычной рентгеновской пленки, одновременно обеспечивая огромные преимущества: отсутствие расходных материалов и значительное уменьшение времени получения изображения.

### Основные преимущества Компьютерной Радиографии:

- многократное использование ЗП;
- отказ от лаборатории и расходных материалов (пленка, химикаты, вода);
- сокращение времени экспонирования и получения изображения;
- облегчение контроля за счет оптимизации изображения с ПО D-Test;
- простота архивирования и обмена цифровыми изображениями.

### Технология CR включает в себя процесс из 3 шагов.

Запоминающая пластина (ЗП), помещается сзади объекта и облучается рентгеновским или гамма излучением, что приводит к запоминанию фосфорным слоем ЗП информации рентгеновского изображения. Во время процесса считывания пластины в сканере сфокусированный лазерный луч вызывает эмиссию света пропорциональную накопленной экспозиционной дозе. Излучаемый свет детектируется, затем преобразовывается в электрические сигналы, которые переводятся в цифровую форму и, наконец, показываются как цифровые изображения на мониторе. Внутреннее устройство стирания удаляет остаточные данные с ЗП, после чего, она снова готова к следующей экспозиции.

### На что следует обратить внимание?

В пленочной радиографии качество снимка зависит от выбора типа пленки, в КР есть несколько типов ЗП и возможность варьирования 4-мя параметрами

сканирования для оптимизации качества изображения, отвечающего задачам контроля.

### Компьютерная радиография высокой разрешающей способности

Компания DÜRR NDT первая в мире разработала сканер с лазерным пятном 12,5 мкм, который при применении фосфорных запоминающих пластин высокой разрешающей способности, удовлетворяет всем строгим требованиям стандартов EN 14784 и ASTM 2446.

При сочетании запоминающих пластин высокой разрешающей способности и сканера HD-CR впервые было получено уникальное для систем всех классов базовое пространственное разрешение 40мкм. (Сертифицировано BAM).

### Настраиваемый размер пикселя

Сканер HD-CR 43 NDT дает возможность выбрать размер пикселя 20 мкм для контроля сварных швов, или 100 мкм для таких задач контроля, у которых приоритетным является малое время экспозиции и высокая скорость получения изображения. Плавная настройка размера пикселя гарантирует оптимальный выбор, точно соответствующий требованиям НК.

▶ Сокращение затрат

▶ Улучшенная обработка

▶ Увеличенная эффективность



### Качество изображения

Прекрасное качество изображения. Не хуже чем на пленке.



### Увеличенная прибыль

Существенное сокращение затрат на расходные материалы.



### Проверенная технология

Произведено более 25 000 устройств.



### hand MADE IN GERMANY

Разработано и произведено в Германии.

# HD-CR 43 NDT • Сертифицированный и надежный

## Почему CR от DÜRR NDT?

DÜRR NDT взял на себя обязательство поставлять клиенту продукты, точно соответствующие запросам рынка.

В результате непрерывной оптимизации существующих продуктов и разработки новых решений, DÜRR NDT за короткий промежуток времени стала одним из лидеров рынка оборудования для неразрушающего контроля.

▶ соответствует требованиям ISO 9001

▶ сертифицировано BAM

▶ соответствует требованиям EN и ASTM



# HD-CR 43 NDT • Четкие изображения благодаря превосходной технологии

## Интеллектуальное стирание

В зависимости от параметров экспозиции, стирающее устройство работает в одном из предустановленных режимов.

## Полностью автоматизированный процесс

Извлечение и загрузка запоминающей пластины в кассету полностью автоматизированы.

## Устройство сканирования

Оптический блок с лазером, пентапризмой и фотоумножителем.

## Механизм подачи

Направляет запоминающую пластину точно вдоль устройства детектирования.

## Воздуховод

Охлаждающий воздух остается в пределах воздуховода и, вследствие чего не несет пыли в устройство.

## Кассеты

Жесткие алюминиевые кассеты увеличивают срок эксплуатации и обеспечивают оптимальную защиту запоминающих пластин.



# HD-CR 43 NDT • Высокие технологии для изображений высокого разрешения



## Разрешение

Размер считываемого лазером пикселя изменяется от 12,5мкм до 200мкм.



## Логичный

Простое и быстрое использование благодаря интуитивной ясной концепции управления



## Безопасность данных

Упрощенная архивация и обмен данными



## Интеллектуальный

Индивидуально настраивается под Ваши предпочтения

# HD-CR 43 NDT • Четкие изображения благодаря превосходной технологии

## Измерение толщины стенки

Возможно сокращение экспозиции более чем на 80%

## Контроль сварных швов

Сертифицирован в соответствии с EN 14784 и ASTM 2446

## Литье

Точный результат даже для толстостенных участков

## Аэрокосмос

Качество как на пленке - и лучше



### Точность часового механизма

Отсутствие артефактов благодаря прецизионным компонентам



### 25000 циклов

25000 циклов без царапин (при соблюдении условий эксплуатации)



### Надежный

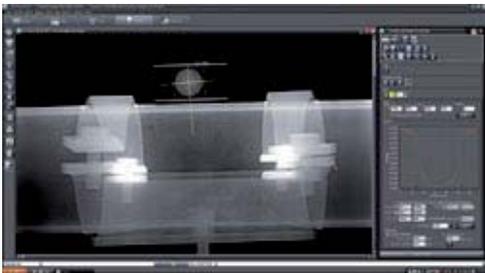
Долговечные и прочные кассеты



### В сети или автономно

Легко подключается к локальной сети или в составе автономной системы

Универсальное программное обеспечение с решениями для каждой задачи контроля.



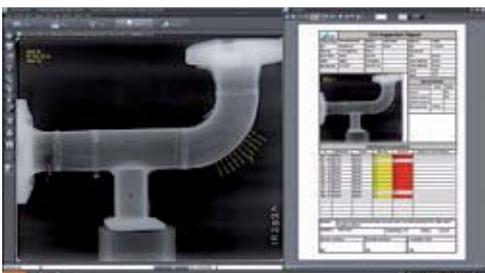
### Калибровка

Автоматическая калибровка с использованием калибровочного шарика или любого объекта с известным размером (например, внешний диаметр трубы).



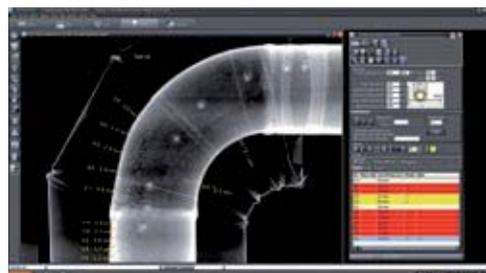
### Пространственное разрешение (BSR)

Автоматический инструмент для определения пространственного разрешения изображения в соответствии с EN 14636-2.



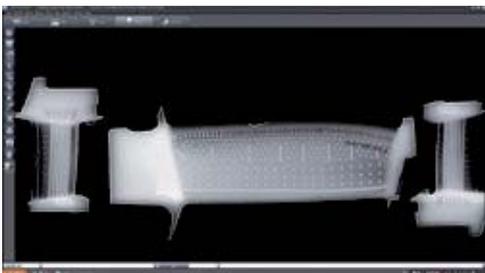
### Отчеты

Генерация отчетов. Дает пользователю возможность выдавать отчеты, внося в них параметры экспозиции и ОК, результаты контроля и полученный снимок. Форма отчетов может быть настроена под Ваши требования.



### Толщинометрия

Инструмент автоматического измерения в одной или нескольких точках вдоль заданной кривой. Можно настроить уровень, при превышении которого будет выдаваться сигнал.



### Авиакосмическая промышленность

Идеально для решения специфических задач НК авиакосмической отрасли с высоким качеством и пространственным разрешением.



### Изготовлено под Ваши потребности

Универсальное программное обеспечение для точной обработки данных и информации соответствующее требованиям решаемых задач и особенностям производственного процесса.

# HD-CR 43 NDT • Идеальные изображения в условиях промышленного применения и больших объемов работ

## Технические данные

## HD-CR 43 NDT

Размер пикселя, настраиваемый	12,5 – 200 мкм
BSR (Базовое пространственное разрешение)	подтверждено сертификатом BAM: 40 мкм
Разрядность (градаций серого)	16 бит (65 536 градаций серого)
Размеры (В x Ш x Г)	113x41x46 см
Вес	56 кг
Электропитание	100-240В / 50-60Гц, 250 Вт
Рабочая температура	от 10 до 35 °С
Уровень шума	менее 39дБ
Максимальная производительность	65 кассет/час
Класс лазера	I (EN60825-1)
Интерфейс подключения к ПК	Ethernet (протокол TCP-IP)
Программное обеспечение	DUERR NDT D-Tect
Требования к ПК	Посмотрите на сайте <a href="http://www.duerr-ndt.de">www.duerr-ndt.de</a>
Дополнительные принадлежности	Рамка для крепления кассет, всепогодные защитные конверты, запоминающие пластины стандартного и высокого разрешения

## Аксессуары

### Запоминающие пластины в кассетах

Поставляются 3-х размеров стандартного и высокого разрешения:

HD-IP plus 18x24	IP 18x24
HD-IP plus 24x30	IP 24x30
HD-IP plus 35x43	IP 35x43

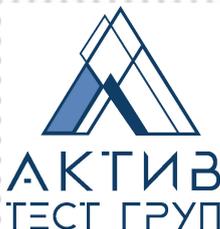


### Рамка для крепления кассет и защитные конверты

Жесткая рамка для крепления кассет с запоминающей пластиной. Конверты для защиты кассет от пыли и воды.



DÜRR NDT GmbH & Co. KG  
Höpfigheimer Straße 22  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
[www.duerr-ndt.ru](http://www.duerr-ndt.ru)  
[info@duerr-ndt.de](mailto:info@duerr-ndt.de)



Общество с ограниченной ответственностью «АктивТестГруп»  
195220, Россия, г. Санкт-Петербург,  
пр. Непокоренных, д. 47, лит. А, пом. 3Н  
Тел.(812) 600-20-35  
E-mail: [office@activetest.ru](mailto:office@activetest.ru)  
Website: [www.activetest.ru](http://www.activetest.ru)