

Технические данные

Y.MU2000



YXLON.MU2000

Точный результат для выборочного и 100% контроля



Для обеспечения стабильного качества продукции необходима оперативная и достоверная информация о внутренней структуре изделий и материалов и определение отдельных признаков качества.

YXLON International, ведущий производитель систем промышленного рентгеновского контроля, предлагает проверенную рынком систему MU2000 для решения Ваших задач.

MU2000 одинаково пригодна как для выборочного, так и 100% контроля.

Она обеспечивает высокое качество контроля таких разных материалов как сталь, алюминий, керамика, композиционные материалы или резина.

Постоянные и точные результаты контроля

Низкая удельная стоимость контроля

Быстрая поставка оборудования

Простота модернизации благодаря модульному строению

Y.MU2000

Почему YXLON?

MU2000 основана на концепции отдельного манипулятора: рентгеновский излучатель и детектор движутся независимо от манипулятора детали. Эта концепция была изначально разработана для мирового рынка НК YXLON International и с тех пор много раз продана.

Она максимизирует пространство контроля и минимизирует занимаемую рентгенозащитной кабиной площадь. Отличное качество изображения позволяет оператору быстро и эффективно различать тонкие детали и контрасты. Результат - высокая производительность.

Эргономичная конструкция и простое, интуитивное управление всей системой также сокращает время контроля.



MU2000
160 кВ-PCNC Вариант
с 600 мм поворотным столом

Постоянные и точные результаты контроля

- Высокое качество изображения
- Простое, интуитивное управление

Низкая удельная стоимость контроля

- Высокая производительность, короткое время контроля
- Простое, быстрое манипулирование
- Малая занимаемая площадь

Быстрая готовность оборудования

- Простая транспортировка и быстрый ввод в эксплуатацию
- Немедленное использование
- Всемирный квалифицированный сервис
- Прочная механика, требующая незначительного обслуживания

Простота модернизации благодаря модульному строению



Простая, интуитивная работа

Все элементы управления расположены в единой эргономичной стойке. Несколько микроконтроллеров управляют параметрами рентгена, положения, скорости и ускорения. Состояние системы ясно индицируется на жидкокристаллическом и других дисплеях.



Превосходное качество изображения

Фокусируясь на качестве изображения и используя богатый практический опыт, YXLON International разрабатывает и постоянно оптимизирует свое рентгеновское оборудование. Высокое качество изображения - основа для быстрых и точных результатов контроля.



Рентгеновские аппараты постоянного напряжения

Рентгеновские аппараты постоянного напряжения YXLON относятся к новому поколению с применением новейшей 40-кГц техники. Эта новая техника предлагает очень высокую стабильность выхода, точную установку энергии и чрезвычайно быстрый выход на заданные параметры.



Высокое качество изображения и долгий срок службы

Промышленные системы усиления изображения YXLON International разработаны специально для условий неразрушающего контроля. Они универсальны для огромного числа разных применений даже свыше 350 кВ.



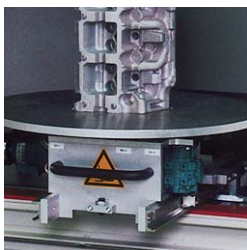
Простая перевозка и быстрый ввод в эксплуатацию

Для удобства транспортировки ножки рентгенозащитной кабины могут быть сняты. Разъемы на кабелях между кабиной и стойкой управления снимают все проблемы подсоединения и ускоряют ввод системы в эксплуатацию.



Гибкая обзор при контроле, разделный манипулятор

Система обеспечивает все необходимые для контроля степени свободы. Концепция раздельного движения детектора / рентгеновской трубки - уникальное свойство этой системы. Деталь просто размещается на плоском поворотном столе, который вращается и перемещается в горизонтальной плоскости. Излучатель и детектор установлены на С-образной "руке", которая наклоняется и перемещается вертикально. Это обеспечивает безопасный и универсальный контроль как крупных и тяжелых, так и небольших деталей без необходимости их сложного крепления.



Оптимизированная концепция манипулятора

Прочная механика, требующая незначительного обслуживания, и высокая степень унификации 6-осного манипулятора обеспечивают большую гибкость и высокую степень загрузки. Исключение недолговечных компонентов, таких как концевые выключатели, характеризует простую и эффективную концепцию манипулятора. Скорость и ускорение отдельных осей определены и оптимизированы в соответствии с возможным перемещением. Возможность как ручного, так и компьютерного управления позволит проводить контроль наиболее быстро и эффективно.



Короткое время контроля

Большая двустворчатая дверь рентгенозащитной кабины экономит пространство и обеспечивает удобную, быструю и безопасную смену деталей. Положения детали и С-образного манипулятора хорошо видны через встроенное в дверь окно из свинцового стекла.



Эффективный рентгеновский контроль

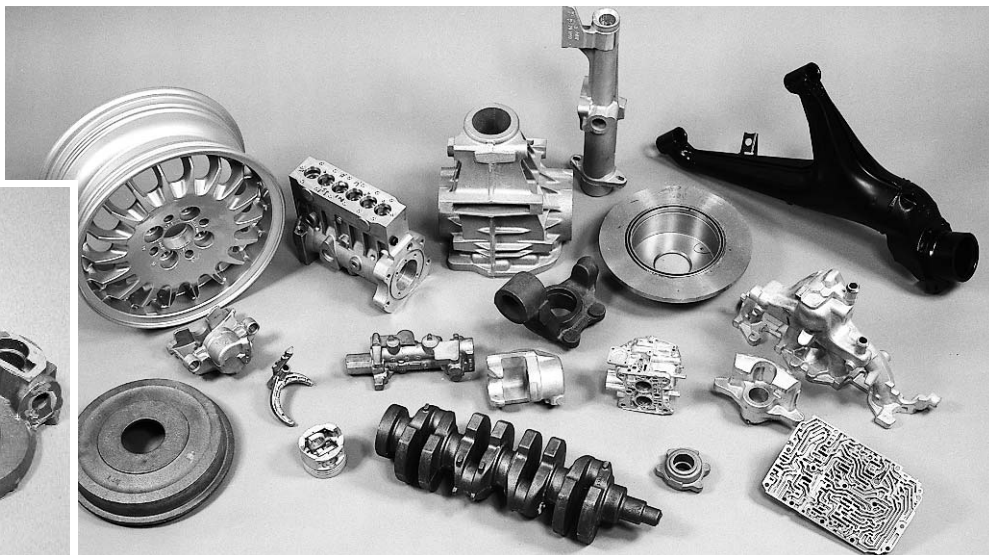
Малая занимаемая площадь и короткие перемещения делают возможным быстрый эффективный контроль. Такие части рентгеновского аппарата, как генератор и силовой блок, размещаются под рентгенозащитной кабиной. Объединение панели оператора и стойки управления, оптимизированная концепция манипулятора и двустворчатая дверь для загрузки деталей позволили сократить занимаемую системой площадь до примерно 7м².

Технические данные

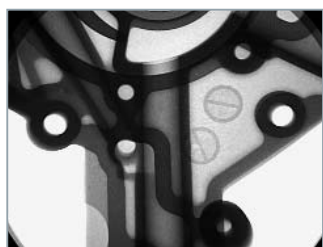
	MU2000 Standard			MU2000 XL		MU2000 XXL
	160 кВ	225 кВ	320 кВ	160 кВ	225 кВ	160 кВ
Пространство контроля (Диам. x Высота, измеренные по центру луча)	600 мм x 900 мм			800 мм x 1500 мм		1000 мм x 1800 мм
Вес детали	60 кг			60 кг		60 кг
Рентгенозащитная кабина						
Ширина x Высота x Глубина (вкл. ноги)	2200 x 2700 x 1800 мм ³	2300 x 2750 x 1850 мм ³	2400 x 2750 x 1950 мм ³	2650 x 3300 x 2050 мм ³	2700 x 3350 x 2100 мм ³	2700 x 3750 x 2800 мм ³
Вес	4 т	6,5 т	10 т	6 т	10 т	7,5 т
Стойка управления						
Макс. занимаемое пространство	1500 x 1100 мм ²			1500 x 1100 мм ²		1500 x 1100 мм ²
Электропитание	1 x 230 В, 50/60 Гц			1 x 230 В, 50/60 Гц		1 x 230 В, 50/60 Гц
Энергопотребление	макс. 5 кВт			макс. 5 кВт		макс. 5 кВт
Вес	250 кг			250 кг		250 кг
Дверь для деталей						
Ширина x Высота	760 x 1150 мм ²			1100 x 1700 мм ²		1100 x 2300 мм ²
Открытие, закрытие (моторное)	<= 2 с	<= 3 с	<= 4 с	<= 2 с	<= 3 с	<= 4 с
Ход						
Увеличение	640 мм			850 мм		850 мм
- Макс. скорость	15 м/мин			15 м/мин		15 м/мин
Поперечная ось	650 мм			900 мм		1100 мм
- Макс. скорость	15 м/мин			15 м/мин		15 м/мин
Поворотный стол	n x 360°			n x 360°		n x 360°
- Диаметр	400 мм			400 мм		400 мм
- Макс. скорость	8 об/мин			8 об/мин		8 об/мин
Ось сканирование	900 мм			1450 мм		1850 мм
- Макс. скорость	15 м/мин			15 м/мин		915 м/мин
Наклон	+- 30°			+- 30°		+- 30°
- (вертикальные пределы оси сканирования)	(380 мм - 840 мм над поворотным столом)			(450 мм - 1400 мм над поворотным столом)		(500 мм - 1700 мм над повор. столом)
- Макс. скорость	7°/сек			7°/сек		7°/сек
Фокус-Детектор (переменное)	650-950 мм			900-1200 мм		1000-1300 мм
Рентгеновский аппарат (см. также отдельные проспекты)	MG 165	MG 226	MG 325	MG 165	MG 226	MG 165
Рентгеновская трубка	Y.TU/160-D04	Y.TU/225-D03	Y.TU/320-D01	Y.TU/160-D04	Y.TU/225-D03	Y.TU/160-D04
Фокусное пятно по EN12543	1,0 мм / 1,0 мм	1,0 мм / 3,0 мм	1,9 мм / 3,6 мм	1,0 мм / 1,0 мм	1,0 мм / 3,0 мм	1,0 мм / 1,0 мм
Фокусное пятно по IEC336	0,4 / 0,4	0,4 / 1,5	0,8 / 1,8	0,4 / 0,4	0,4 / 1,5	0,4 / 0,4
Мощность	640 Вт	640 В / 1,6 кВт	640 В / 1,6 кВт	640 Вт	640 В / 1,6 кВт	640 Вт
Охладитель	датчик воды			датчик воды		датчик воды
Система изображения (см. также отдельные проспекты)	XRS 232			XRS 232		XRS 232
Входное окно (переключаемое)	9" (7", 5")			9" (7", 5")		9" (7", 5")
Видеомонитор (переключаемый)	Display.1712 (17" & 12")			Display.1712 (17" & 12")		Display.1712 (17" & 12")
Опции						
Выезд внешнего манипулятора	О	О	О	О	О	О
Рентгеновская трубка	Y.TU/160-от D01 до D05	Y.TU/225-от D01 до D03	Y.TU/320-от D01 до D03	Y.TU/160-от D01 до D05	Y.TU/225-от D01 до D03	Y.TU/160-от D01 до D05
Водяной охладитель WL3002	О	О	Х	О	О	О
Плоский цифровой детектор	О	О	О	О	О	О
Мотор-диафрагма гентг. трубки	О	О	О	О	О	О
Мотор-диафрагма усил. изобр.	О	О	О	О	О	О
Модуль улучшения изображения VS 10	О	О	О	О	О	О
Трехулачковый патрон	О	О	О	О	О	О
ПК-управление PXM2500	О	О	О	О	О	О
Сист. улуч. изображ. IMAGE.2500i	О	О	О	О	О	О
Сист. улуч. изображ. IMAGE.2500i-R	О	О	О	О	О	О
Сист. анализа изображ. IMAGE.3500DD	О	О	О	О	О	О
Сист. автоматич. распознав. дефектов	О	О	О	О	О	О
Видеопринтер	О	О	О	О	О	О
Манипулятор для тяжелых деталей	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg
Поворотный стол большого диаметра	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Коврик безопасности	О	О	О	О	О	О
Роликовый блок для контроля колес или шин	О	О	О	О	О	О

О= опционально; Х= нет. Прочие опции - по запросу (некоторые опции могут влиять на параметры, как, например, пространство контроля или вес детали)

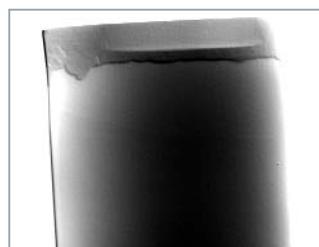
Типичные применения



Корпус масляного насоса: 50 кВ; 7 мА



Турбинная лопатка: 60 кВ; 0,5 мА



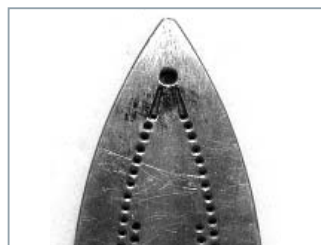
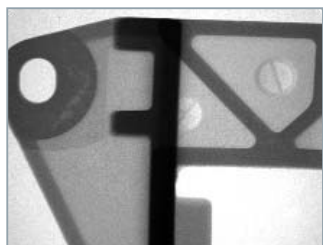
Нижний рычаг управления: 160 кВ; 6 мА



Корпус впрыскивающего насоса: 225 кВ; 3 мА



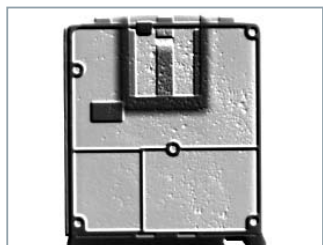
Алюминиевая подвеска: 30 кВ; 6 мА



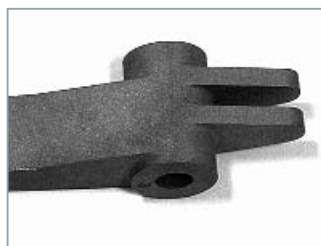
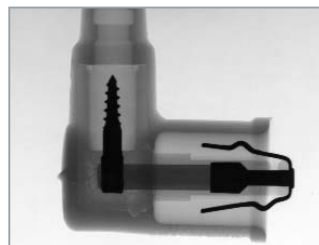
Утюг: 60 кВ; 8 мА



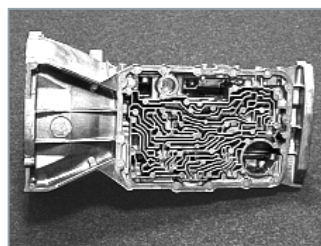
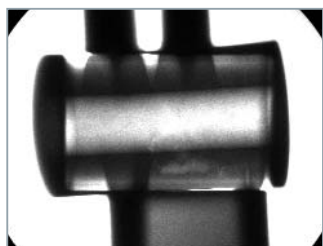
Алюминиевый корпус: 80 кВ; 0,5 мА



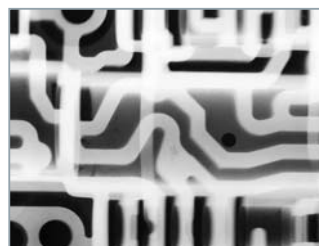
Наконечник зажигания: 60 кВ; 0,5 мА



Стальной шарнир: 225 кВ; 3 мА



Al Slideplate: 60 кВ; 0,5 мА



Технические данные

Y.MU2000



Опции

Автоматизированные, повторяющиеся последовательности контроля

Поддерживается компьютерным управлением на базе Windows™. Значительно сокращает время контроля.

Быстрое и надежное обучающее программирование.

Возможность сохранения в памяти положений и скоростей манипулятора, рентгеновских параметров и установок детектора и обработки изображения.

Компьютерное управление в сочетании с одной из систем обработки изображения YXLON позволяет оператору связывать запрограммированные макросы обработки изображения с соответствующими положениями контроля.

Благодаря этому результат контроля всегда основывается на повторяющихся параметрах контроля.

Для лучшего сравнения с установленными стандартами и быстрого объективного контроля следом за изображением контролируемого объекта на экран может автоматически выводиться соответствующее образцовое изображение.

Результаты контроля и сопровождающая информация сохраняются в базе данных Access™ для дальнейшего анализа.

Эргономичный контроль тяжелых и громоздких частей

Манипулятор детали с моторным приводом может подавать ее за пределы кабины для помощи оператору, особенно при загрузке тяжелых и громоздких деталей, позволяя использовать кран или вилопогрузчик.

Высоконтрастный TFT-монитор 1000 : 1

Для неразрушающего контроля важно наилучшее рентгеновское изображение.

DISPLAY/T-20 идеален для просмотра черно-белых рентгеновских изображений. Он отличается

отличной резкостью и высоким контрастом. Благодаря высокой яркости рентгеновское изображение ясно видно на дисплее даже в условиях высокой освещенности. Поскольку изображение совершенно имеет мерцания и искажений, DISPLAY/T-20 отлично приспособлен для задач измерения.

Высокая производительность при групповом контроле

Специализированное крепление деталей позволяет использовать пространство для контроля для нескольких деталей, сокращая время загрузки-выгрузки, увеличивая производительность и снижая себестоимость контроля.

Соответствие нормам

Продукция YXLON International производится по строгим стандартам безопасности и качества и соответствует следующим стандартам:

- UV
- DIN 54113
- EURATOM 96/29
- Германские радиационные нормы 2002
- VDE 0100 и 0113
- CE
- USA:21 CFR § 1020.40
47 CFR § 15 (FCC)

Система управления качеством YXLON International X-Ray GmbH сертифицирована по DIN EN ISO 9001.

Данные могут быть изменены без уведомления