

ScanMaster

Ultrasonic Inspection Solutions

Промышленные и лабораторные системы ультразвукового контроля

Серия LS - 50



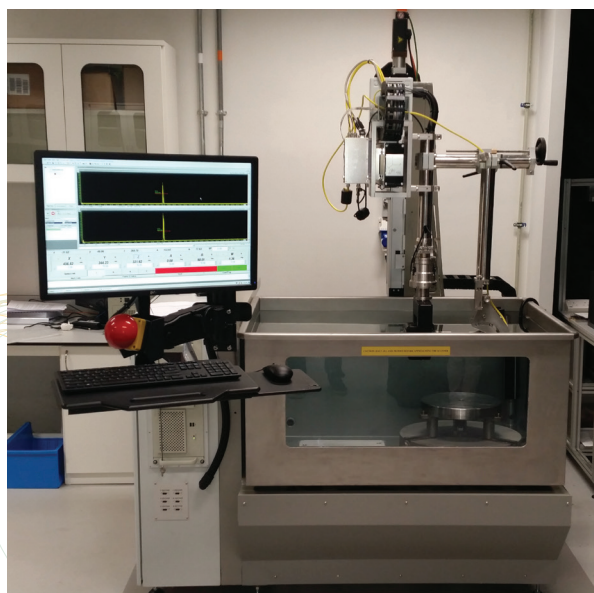
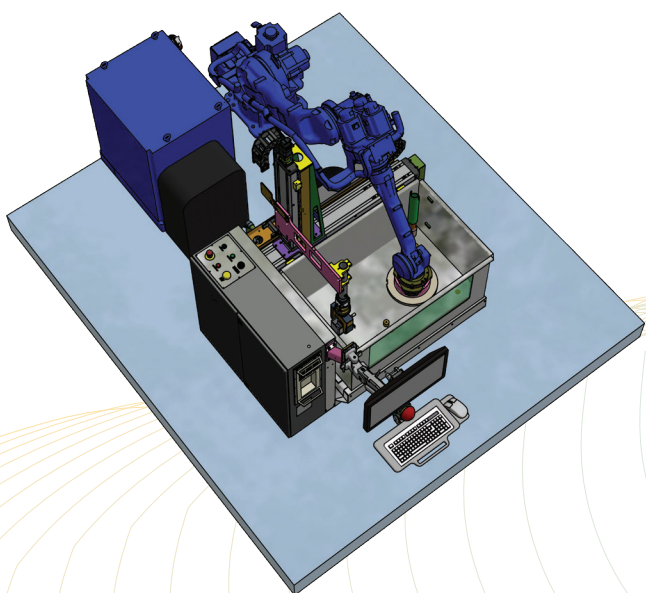
Системы с высоким разрешением С-сканирования для промышленного и лабораторного контроля

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

LS-50 - это компактная, надежная система, предназначенная для проведения автоматизированного иммерсионного ультразвукового контроля. В систему входит сканирующий робот, блок управления движением, УЗ аппаратура, программное обеспечение для сбора и анализа данных. Эта система представляет собой оптимальное экономичное решение для проведения контроля небольших деталей различной геометрической формы, в промышленных и лабораторных условиях

Основные преимущества:

- Высокоточная сканирующая механика с исключительным разрешением и повторяемостью по всем осям;
- Высокая электромагнитная помехоустойчивость;
- Возможность для автоматической загрузки/выгрузки многоосевым роботом;
- Возможность подключения внешних устройств таких, как дефектоскопы на фазированной решетке или вихретоковые, к датчикам пути системы;
- Отличная разрешающая способность в подповерхностной зоне с высоким соотношением сигнал/шум;
- Многофункциональное ПО ScanMaster CSI software для Windows7© с возможностью программирования координат деталей для импорта сложной геометрии из CAD-файлов;
- Возможность устанавливать несколько стробов для каждого из A-scan, B-scan и C-scan, отображаемых в реальном времени на экране монитора;
- Уникальные возможности ПО для увеличения продуктивности и простоты использования;
- Объемная обработка и анализ данных в режиме реального времени и после сканирования с автоматическим поиском дефектов, их идентификацией и оценкой;
- Экспорт данных A-scan и C-scan для дальнейшей обработки в других программах, например, MatLab;
- Автоматическое создание отчетов с результатами контроля и заданными настройками, с возможностью выбора лишь необходимых отображаемых параметров.



Серия LS - 50

Техническая спецификация

Конструкция	Включает интегрированный ультразвуковой дефектоскоп usc-100a с генератором-предусилителем импульса прямоугольной формы RPP-3, установленным на поисковом устройстве, точное управление сервоприводом для каждой оси и программное обеспечение ScanMaster для настройки и проведения сканирования, анализа и архивации данных.
Консоль оператора	Универсальная станция оператора, подключенная к системе, включает 24-дюймовый плоский монитор, клавиатуру, мышь и легкодоступную кнопку аварийной остановки. Системный дисплей обеспечивает полное управление системой.
Водный резервуар	Изготовлен из нержавеющей стали с широким окном, компактной системой циркуляции воды и поверхностной очисткой.
Сканирующий робот	Прочная модульная конструкция. Дизайн поискового устройства разработан специально для высокоскоростного контроля с жесткими допусками точности, повторяемости и разрешения.
Метод контроля	Имерсионный эхо-импульсный метод. Доступно использование теневого метода с использованием опционального устройства для нескольких датчиков.
Манипулятор	Ручной или автоматический манипулятор A/B, включает герметичные сервоприводы с минимальным люфтом.
Преобразователи	Имерсионные преобразователи со стандартным UNF-разъемами. Частота до 20МГц .
Ролики вращения	Высокоскоростной 400мм (16") поворотный стол или ролики с сервоприводом. Допустимая нагрузка: до 80кг (176lb) .
Стол для настроечных образцов	Стол размерами 300мм x 100мм (12" x 4"), для размерения настроечных образцов.
УЗК аппаратура	Многоканальный дефектоскоп usc-100a с ультразвуковой платой UPR-101 и программируемым генератором предусилителем RPP-3 для каждого канала.
Управление движением SC4-M	Управление сервоприводом с датчиками пути с подавлением радиочастотных помех по всем осям. Аппаратное обеспечение размещается в шкафу с защитой от внешних воздействий.
Сбор данных	ПО отображает A-, B- и C-scan с измерениями по значению амплитуды сигнала, так и по времени пролета импульса. Мгновенный и настраиваемый захват A-scan (по уровню строба).

Продвинутая база данных	ПО CSI для Windows 7©. Геометрия детали, ультразвуковые настройки, планы и результаты сканирования сохраняются в удобной и легкой в использовании базе данных. Во время проведения сканирования автоматически подгружаются необходимые параметры контроля.
Импорт геометрии	Поддержка импорта геометрии детали из CAD программы (т.к. Unigraphics, AutoCAD, CATIA) или из текстовых файлов.
Перенос запрограммированных деталей	Возможность переносить запрограммированные детали из одной системы ScanMaster в другую с различными размерами резервуаров.
Анализ и обработка данных	Обработка данных C-scan и набор инструментов для анализа, включает в себя библиотеку преобразователей для правильной настройки сканирования, измерения размеров дефекта, глубины и амплитуды.
Инструменты для создания отчетности	Стандартные инструменты, позволяющие настраивать отчетность с отображением необходимых параметров, A-scan, создавать / хранить стандартные графические файлы, такие как .psx, .bmp и .tiff.
Система контроля доступа	Пять программируемых уровней защиты доступа контроля.
Удаленное управление	Опция удаленного подключения к управлению базой данных через LAN-соединение.

Механические характеристики:

Оси	Перемещение	Скорость	Повторяемость	Точность	Люфт	Шаг
	мм (дюйм)	мм/сек (дюйм/сек)	± мм/ 300мм (дюйм/12дюйм)	± мм/ 300мм (дюйм/ 12дюйм)	± мм (дюйм)	мм (дюйм)
X	750 (30)	0.1-150 (0.004-6)	≤0.05 (0.002)	0.025 .001	0.05 (0.002)	0.01 (0.001)
Y	400 (16)	0.1-150 (0.004-6)	≤0.05 (0.002)	0.025 (0.001)	0.05 (0.002)	0.01 (0.001)
Z	450 (18)	0.1-75 (0.004-3)	≤0.05 (0.002)	0.025 (0.001)	0.05 (0.002)	0.01 (0.001)
	град.	град./сек	град.	±град./45град.	± град.	± град.
A¹	± 38	0.1-20град./сек	≤0.02	0.02	≤0.02	0.01
B¹	± 112	0.1-20град./сек	≤0.02	0.02	≤0.02	0.01
C	360	0.1-50об./мин.	≤0.03	0.03	≤0.03	0.01

¹Возможен ручной настраиваемый манипулятор (±2градуса)

Опции:

- Поворотные ролики для контроля труб и прутков;
- Возможность интегрирования фазированных решеток;
- Возможность сканирования объектов со сложной геометрией с использованием 3D моделей;
- Возможность одновременного крепления нескольких преобразователей;
- Соединение с роботом для автоматической погрузки / разгрузки деталей.

CORPORATE OFFICES

ScanMaster Systems (IRT) Ltd.
5b Atir Yeda St., Industrial Park. Kfar Saba,
4464305, Israel
Tel: + 972 9 7791990
Fax: + 972 9 7791989
E-mail: info@scanmaster-irt.com
Website: www.scanmaster-irt.com

ScanMaster (IRT), Inc.
319 Garlington Road, Suite B4 Greenville,
SC 29615, USA
Tel: + 1 864 288 9813
Fax: + 1 864 288 9799
E-mail: info@scanmaster-irt.com
Website: www.scanmaster-irt.com

Эксклюзивный представитель ScanMaster в России, Беларуси, Казахстане



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
Website: www.activetest.ru