

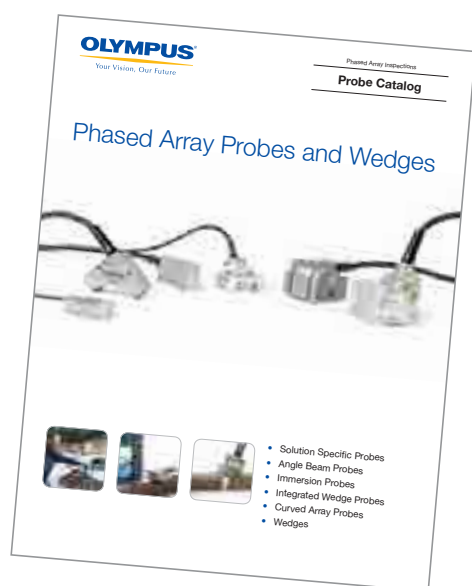


- Ручные сканеры
- Моторизованные сканеры
- Комплектующие

О компании

Международная корпорация Olympus, лидер в разработке прецизионных технологий, специализируется на производстве оптических систем и электронного оборудования, а также в самых различных промышленных и научно-исследовательских областях и медицине. Основной продукцией компании являются: клинические, учебные и биологические микроскопы; оборудование для неразрушающего контроля; контрольно-измерительные приборы. Все изделия выполнены с единой целью: повысить качество повседневной жизни людей и внести вклад в благополучие общества, безопасность, качество и производительность общественного труда.

Как дочерняя компания международной корпорации Olympus, Olympus Scientific Solutions Americas (расположенная в г. Waltham, США) является неотъемлемой частью всемирной сети Olympus, ответственной за продажи и маркетинг медико-биологического оборудования и промышленных контрольно-измерительных приборов в странах Америки. Современные технологии контроля качества включают ультразвуковой контроль, контроль фазированными решетками, вихретоковый контроль, матричный вихретоковый контроль, микроскопию, оптические измерения и рентгеновскую флуоресценцию.



Сканеры поставляются, как правило, без преобразователей и призм. Подробнее о фазированных преобразователях и призмах см. в каталоге «Phased Array Probes and Wedges»; информацию об ультразвуковых преобразователях и призмах вы найдете в каталоге «Ultrasonic Transducers».



Содержание

Сканеры

Технические характеристики сканеров	4
Области применения сканеров	4
Совместимость разъема сканера-кодировщика	4
Ручной однокоординатный сканер	5
VersaMOUSE – Ручной линейный сканер с кнопкой индексации 5	
Mini-Wheel – Миниатюрный роликовый кодировщик 6	
HST-X04 – Контроль сварных соединений методом TOFD	6
HST-Lite – Контроль сварных соединений методом TOFD	7
COBRA – Контроль сварных соединений труб малого диаметра.	8
Сканер HSMT-Compact – Контроль сварных соединений 10	
HSMT-Flex – Контроль сварных соединений	11
RollerFORM – Роликовый фазированный преобразователь	12
HydroFORM/RexoFORM – Коррозионный мониторинг	14
Моторизованный однокоординатный сканер 16	
WeldROVER – Контроль сварных соединений.	16
Моторизованный двухкоординатный сканер	18
MapROVER – Коррозионный мониторинг	18
Ручной двухкоординатный сканер.	20
ChainSCANNER – Контроль труб	20
MapSCANNER – Коррозионный мониторинг.	22
GLIDER – Контроль композитных материалов	

Комплектующие

Генераторы и предусилители	24
TRPP 5810 – Генератор/предусилитель для контроля методом TOFD.	24
5682 – Предусилитель для контроля методом TOFD	25
PR-06-04 – Генератор/предусилитель для контроля в режиме импульс-эхо.	25
Кабели и адаптеры	26
Кабели в пластиковой оплетке26	
Адаптеры и удлинительные кабели	27
Interbox	28
Кнопка индексации	28
Устройства подвода и распределения контактной жидкости	29
CFU03 и CFU05 – Электрические устройства подачи и распределения контактной жидкости	29
Механические устройства подачи и распределения контактной жидкости	29
Вилки	30
Эластомерный материал Аквален	30



Сканеры и комплектующие

Возможность точного позиционирования преобразователей по отношению к inspected поверхности существенно влияет на качество контроля. В зависимости от ситуации, могут возникнуть различные трудности, препятствующие правильной установке преобразователя. Компания Olympus предлагает большой выбор промышленных сканеров и комплектующих для обеспечения оптимального сбора данных. Сканеры Olympus предназначены для контроля сварных соединений, выявления коррозии, и широко используются в аэрокосмической промышленности. Поддерживаемые технологии включают: фазированные решетки, традиционный ультразвук, TOFD (дифракционно-временной метод контроля), вихревые токи и вихретоковые матрицы. Сканеры выполнены в различных конфигурациях: однокоординатные или двухкоординатные с кодированием, ручные или моторизованные.

Технические характеристики сканеров

Технология контроля	Однокоординатный сканер		Двухкоординатный сканер (X-Y)	
	Ручной	Моторизованный	Ручной	Моторизованный
Традиционный УЗК	HSMT-Compact™ HSMT-Flex™ HST-X04™	WeldROVER™	ChainSCANNER™ GLIDER™	MapROVER™
TOFD	HST-X04 HST-Lite HSMT-Compact HSMT-Flex	WeldROVER	ChainSCANNER	
Фазированные решетки	Mini-Wheel™ VersaMOUSE™ RollerFORM HydroFORM™/RexoFORM™ COBRA™ HSMT-Compact HSMT-Flex	WeldROVER	Mini-Wheel + Кнопка индексации VersaMOUSE RollerFORM ChainSCANNER MapSCANNER™ GLIDER	MapROVER
Фазированные решетки и TOFD	HSMT-Compact HSMT-Flex	WeldROVER	ChainSCANNER	

Области применения сканеров

Применение	Модель сканера	Mini-Wheel	VersaMOUSE	COBRA	HST-X04	HST-Lite	HSMT-Compact	HSMT-Flex	WeldROVER	ChainSCANNER	MapROVER	HydroFORM	RexoFORM	MapSCANNER	GLIDER	RollerFORM
Сварные швы		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
Коррозия		✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Аэрокосмич. промышленность		✓	✓												✓	✓

Совместимость разъема сканера-кодировщика

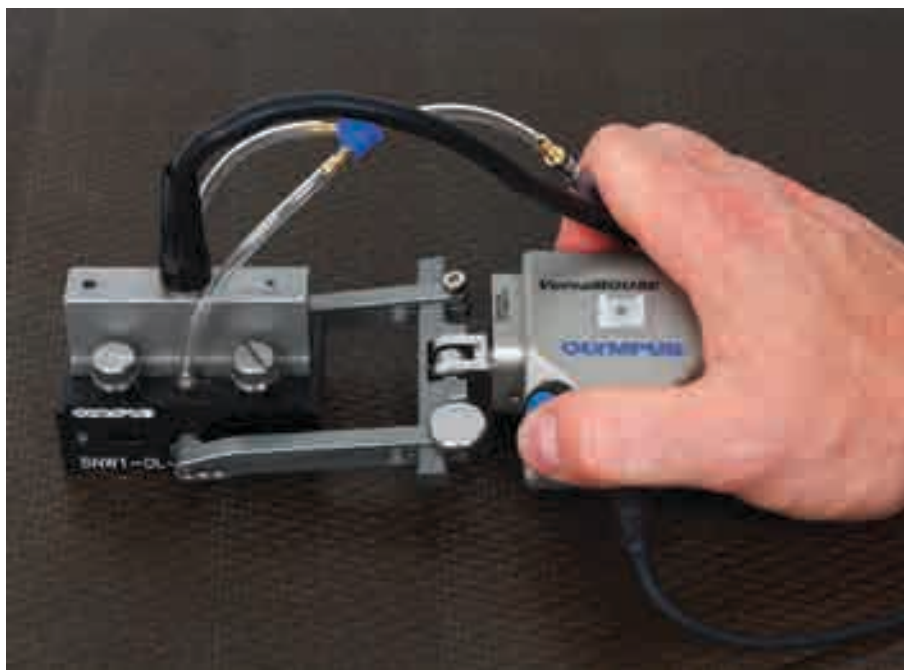
Как правило, сканеры, приобретенные после июля 2013 г., оснащены разъемом LEMO, совместимым с приборами OmniScan MX2 и SX. Для использования сканера с другими приборами требуется адаптер:

Кабельный адаптер для сканера-кодировщика

Прибор	Разъем сканера	
	LEMO (с 07/2013)	DE15 (до 07/2013)
OmniScan MX	Omni-A-ADP27 [U8780329]	N.A.
TomoScan FOCUS LT	C1-LF-BXM-0.3M [U8769010]	C1-DE15F-BXM-0.30M [U8767107]
OmniScan MX2 OmniScan SX FOCUS PX	N.A.	Omni-A2-ADP20 [U8775201]

Ручной однокоординатный сканер

VersaMOUSE – Ручной линейный сканер с кнопкой индексации



Характеристики

- Кодированное линейное сканирование (по одной оси) с применением фазированных решеток.
- Встроенная кнопка индексации обеспечивает быстрое двумерное картирование.
- Регулируемая вилка для легкой и быстрой установки призм любых размеров.
- Два резиновых колеса для обеспечения максимального сцепления с поверхностью.
- Подпружиненная вилка легко крепится и устанавливается под углом 90°.
- Разрешающая способность кодировщика: 8,4 шагов/мм.
- Алюминиевый корпус; прочная герметичная конструкция.

Стандартная комплектация

- Кабель кодировщика длиной 2,5 м
- 1 регулируемая вилка ФР (ширина: 65 мм, длина: 65 мм).
- Кейс для транспортировки

Примечание: преобразователи и призмы приобретаются отдельно.

Дополнительные опции

Магнитные колеса

Для обеспечения максимального сцепления и устойчивости на поверхности ферромагнитных материалов.

Арт.: VersaMOUSE-A-MagWheel [U8775247]



Сканер VersaMOUSE и RexoFORM – Коррозионный мониторинг

Сканер VersaMOUSE™ предназначен для линейного сканирования с применением кодировщика и ФР-преобразователя (ПФР). Встроенная кнопка индексации позволяет выполнять двумерное (2-D) картирование при контроле композитных панелей из углепластика (CFRP) и коррозионного мониторинга. Вслед за линейным сканированием с использованием кодировщика, VersaMOUSE производит индексирование положения в перпендикулярном направлении. Затем выполняется следующее однострочное сканирование, рядом с предыдущим сканом. Этот процесс повторяется до получения двумерного картографического изображения интересующей зоны.

Уникальная регулируемая вилка VersaMOUSE легко монтируется на призму типа IHC с использованием стандартных крепежных отверстий. Пружинный механизм обеспечивает плавность работы и минимальный зазор. Вилку можно закрепить на сканере с помощью быстросоединяемого вывода, удерживая преобразователь параллельно или под углом 90° к оси сканирования.

Колеса кодировщика специально спроектированы для работы на влажных поверхностях. Сканер отличается прочной конструкцией и является надежным и доступным по цене решением для контроля фазированными решетками с использованием одного преобразователя. Для большей устойчивости на ферромагнитных поверхностях доступно дополнительное магнитное колесо.

Технические характеристики

Положение держателя ПЭП	Длина по оси скан. (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Вес (кг)
Спереди	170	80	42	0,4
Сбоку	80	152	42	0,4



Подпружиненная вилка легко крепится и устанавливается под углом 90°.

Mini-Wheel – Миниатюрный роликовый кодировщик



Кодировщик Mini-Wheel™ определяет положение и размер дефектов по оси сканирования, синхронизирует сбор данных по мере продвижения преобразователя. Типичные сферы применения: лабораторный анализ, тренинги и выборка данных ручного контроля*.

Кодировщик Mini-Wheel герметичен и совместим со сканером HST-X04. Установите стандартные призмы Olympus, используя прилагаемые кронштейны. Миниатюрный кодировщик полностью выполнен из нержавеющей стали и оснащен герметичными подшипниками, обеспечивающими долговременную бесперебойную работу. Пользовательская электронная схема специально разработана для подавления шумов в ультразвуковых сигналах.

Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Разъем	Совместимость
ENC1-2.5-LM	U8775295	LEMO	OmniScan MX2 и SX
ENC1-2.5-DE	U8780197	DE-15	OmniScan MX
ENC1-2.5-BX	U8780196	Bendix	TomoScan Focus LT

Рекомендуемая длина кабеля в таблице: 2,5 м. Доступны кабели разной длины.

Характеристики

- Герметичный (IP68)
- Корпус из нержавеющей стали
- Разрешение кодировщика: 12 шага/мм.
- Съемное колесо кодировщика
- Ролик из формованной резины для лучшего сцепления на поверхности.
- Герметичный подшипник, обеспечивающий мягкое вращение колеса и длительный срок службы
- Подпружиненная система крепления.
- Резьбовые отверстия для монтажа.

Стандартная комплектация

- 1 кодировщик со стандартным резиновым колесом
- 1 крепежный кронштейн и инструменты

Дополнительные опции

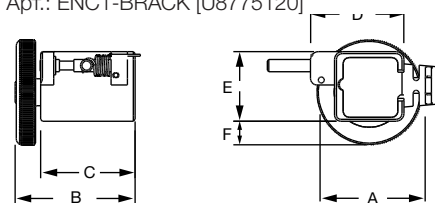
Магнитное колесо

Используйте магнитные колеса для максимального сцепления с поверхностью ферромагнитных материалов. Первое колесо – для кодировщика с уплотнительным кольцом шириной, V2 – для кодировщика с шиной из формованной резины.

Арт.: ENC1-A-MagWheel [U8902964]
ENC1-A-MagWheel-V2 [U8775290]

Крепежный кронштейн

Дополнительный крепежный кронштейн для установки Mini-Wheel на призму
Арт.: ENC1-BRACK [U8775120]



A = 27 мм
B = 31 мм
C = 24,5 мм

D = 24,2 мм
E = 18 мм
F = 6,1 мм

*Для высокоскоростного сканирования рекомендуется использовать сканер с кодирующими устройствами повышенной прочности.

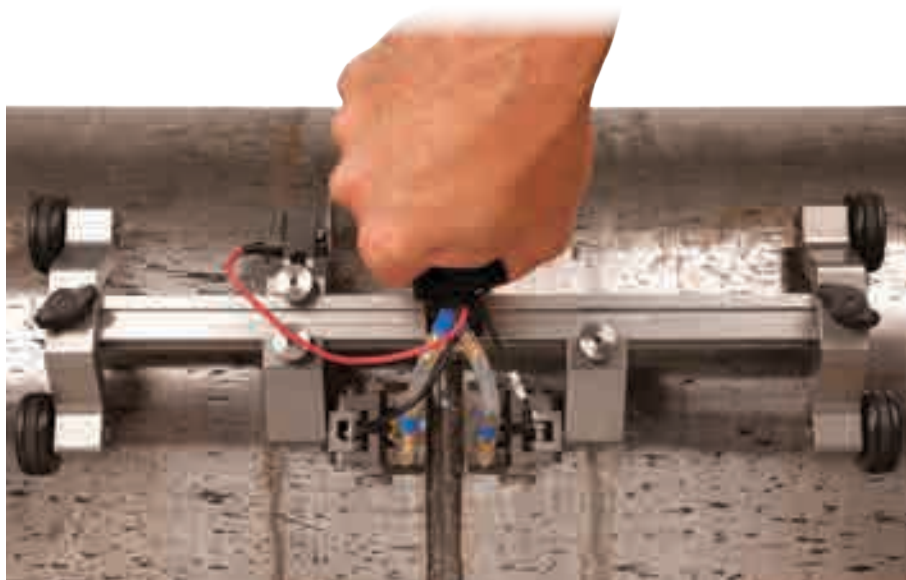
HST-X04 – Контроль сварных соединений методом TOFD

Модель	Номер изделия	Описание
HST-X04	U8750007	Комплект включает: Кодировщик Mini-Wheel 2 преобразователя TOFD, 10 МГц, 3 мм 2 преобразователя TOFD, 5 МГц, 6 мм 2x ST1-45L-IHS 2x ST1-60L-IHS 2x ST1-70L-IHS 2 кабеля УЗ (УТ), 5 м, LEMO 00 – Microdot 2 адаптера LEMO 00 – BNC
HST-X04-SCN	U8779098	Сканер и кодировщик Mini-Wheel (без преобразователей, призм и кабелей)
HST-X04-PA	U8775137	Сканер удерживает ФР-призмы шириной 40 мм и кодировщик Mini-Wheel (без преобразователей, призм и кабелей).



Ручной TOFD-сканер HST-X04™ – эффективное и доступное по цене решение для контроля качества сварных соединений.

HST-Lite – Контроль сварных соединений методом TOFD



Новый сканер HST-Lite является эффективным и экономически выгодным решением для осуществления одноканального контроля методом TOFD, когда качество сигналов особенно важно. Магнитные колеса и подпружиненные крепления для ПЭП обеспечивают устойчивость преобразователя на поверхности, что является необходимым условием для высококачественного контроля. Сканер легко управляется одной рукой и может крепиться к ферромагнитным поверхностям даже в перевернутом положении.

Сканер может быть расположен на плоских поверхностях или по окружности трубы до 114,3 мм НД. Настройка различных компонентов сканера может осуществляться без инструментов.



Характеристики

- Контроль кольцевых сварных соединений труб НД 114,3 мм и более, с использованием двух TOFD-преобразователей.
- Четыре магнитных колеса плотно прижимают прибор к поверхности контролируемого объекта из ферромагнитного материала.
- Легкая алюминиевая рама.
- Независимые подпружиненные держатели ПЭП.
- Герметичный подпружиненный кодировщик, с разрешением 9 шагов/мм.
- Съёмная ручка для получения низкопрофильного варианта сканера.
- Крепежные приспособления для кабелей в пластиковой оплетке.
- Специальная конструкция позволяет размещать ПЭП за колесами сканера (необходимы 2 дополнительных магнитных колеса).
- Выгравированные на сканере опорные координаты и метка-указатель на держателях позволяют быстро измерять расстояние между преобразователями.

Стандартная комплектация

- Рама сканера с ручкой.
- Четыре магнитных колеса.
- Герметичный подпружиненный роликовый кодировщик с кабелем 5 м.
- Два подпружиненных рычага (SLA) с вилками TOFD-P/E (шириной 31,75 мм, и кнопками диаметром 5 мм).
- Ирригационные трубки и комплектующие.
- Кабельная пластиковая оплетка.
- Кейс для транспортировки

Примечание: преобразователи и призмы приобретаются отдельно.

Технические характеристики

Длина по оси скан. (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Вес (кг)
125	385	100*	1,3

*67 мм без ручки

Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Описание
HST-Lite	U8750061	Сканер (см. Стандартная комплектация).
HST-Lite-kit01	U8750062	Комплект включает: Сканер 2 преобразователя TOFD, 10 МГц, 3 мм 2 преобразователя TOFD, 5 МГц, 6 мм 2x ST1-45L-IHS 2x ST1-60L-IHS 2x ST1-70L-IHS 2 кабеля УЗ (УТ), 5 м, LEMO 00 – Microdot 2 адаптера LEMO 00 – BNC

Дополнительные опции

Устройства подвода и распределения контактной жидкости

(см. раздел page 29)

Удаленный предусилитель 5682

Арт.: 5682-KIT02 [U8779091]

Магнитные колеса

Арт.: CHAINSCAN-A-MWHEEL [U8779383]

Запасной кодировщик

Арт.: HST-Lite-SP-ENC [U8775277]

Дополнительная ручка

Арт.: HST-Lite-A-Handle [U8775278]

Дополнительный комплект держателей для TOFD-ПЭП

Арт.: HST-Lite-A-PH-TOFD [U8775279]

COBRA – Контроль сварных соединений на трубах малого диаметра



Характеристики

- Контроль стандартных труб от 21 до 114 мм НД.
- Для работы сканера достаточно 12 мм зазора между трубами, позволяющего сканировать труднодоступные участки.
- Удерживает два ПФР для полного охвата сварного шва за один проход.
- Легкая установка и управление с одной стороны ряда труб.
- Может быть конфигурирован для одностороннего контроля стыковых сварных соединений труб.
- Набор механических шаблонов для быстрой сборки сканера под трубы разного диаметра, без использования образцов труб.
- Специальная конструкция сканера гарантирует равномерное стабильное давление по всей окружности трубы.
- Колеса из уретана обеспечивают плавное радиальное перемещение и малое осевое смещение.
- Разрешающая способность кодировщика: 32 шага/мм.
- Компактный, легкий, портативный.
- Простая и быстрая смена призм и ПЭП.
- Настройка расстояния между ПЭП в диапазоне от 0 до 55 мм.
- Подпружиненный сканер для использования на магнитных и немагнитных материалах.
- Влагонепроницаемый, не подверженный коррозии корпус.

Ручной сканер COBRA™, в комбинации с ФР-дефектоскопом OmniScan®, используется для контроля кольцевых сварных швов на трубах малого диаметра. На сканере COBRA может быть установлено два ПФР для контроля труб наружным диаметром от 21 до 114 мм.

Компактный дизайн сканера позволяет проводить контроль труб в ограниченных пространствах при минимальном запасе высоты. Смежные конструкции, трубы и опоры могут располагаться на расстоянии 12 мм. Этот подпружиненный сканер специально сконструирован для работы на трубах из углеродистой или нержавеющей стали различных диаметров, с использованием многозвенной конструкции. Данная конструкция позволяет выполнять комплексный контроль при установке сканера с одной стороны труб. Отличительной особенностью сканера COBRA является легкое и плавное перемещение кодировщика, обеспечивающее сбор достоверных данных. На сканере может быть установлено два ПФР для полного сканирования сварного шва за один проход. При контроле сварных стыковых соединений трубопровода конфигурацию сканера можно быстро изменить для одностороннего контроля с использованием одного преобразователя.

Данное решение Olympus использует низкопрофильные ПФР с оптимизированной вертикальной фокусировкой для улучшения обнаружения мелких дефектов в тонкостенных трубах. Специально сконструированные низкопрофильные призмы подходят для любого диаметра труб в указанном диапазоне.

Сканер COBRA обеспечивает стабильное и сильное давление, а следовательно, хороший УЗ-сигнал и точность кодирования по всей окружности трубы.



Сканер COBRA на трубе диам. 21 мм с двумя ПФР A15 и OmniScan MX2 16:64. Экран OmniScan отображает две группы ФР (РА) с секторными сканами и С-сканами.

Преобразователи

Модель	Номер изделия	Частота (МГц)	Кол-во элементов	Шаг (мм)	Подъем (мм)	Радиус кривизны подъема (мм)
2.25CCEV35-A15C-P-2.5-OM*	U8331117	2,5	16	0,5	10	35
3.5CCEV35-A15C-P-2.5-OM*	U8331149	3,5	16	0,5	10	35
5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8331163	5,0	16	0,5	10	35
7.5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8330826	7,5	16	0,5	10	35
10CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8331014	10,0	32	0,3	7	35

Данные преобразователи поступают с разъемом OmniScan® и кабелем 2,5 м.

* Корпус преобразователей A15C аналогичен корпусу A15, но на 2 мм выше, что увеличивает высоту зазора.

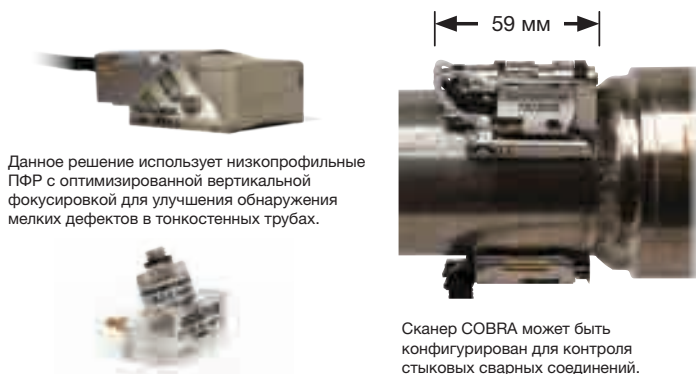
Призмы

Специально спроектированные низкопрофильные призмы SA15 сконфигурированы под разные НД трубы (AOD), как представлено в таблице ниже. Призмы оптимизированы для размещения преобразователя A15 как можно ближе к сварному шву, и как можно ниже для достижения максимальной высоты зазора. Это достигается без нарушения акустического контакта. Данные призмы оснащены ирригационными портами и отверстиями для установки сканера, и могут быть конфигурированы для генерации поперечных 60° (N60S) или продольных (N60L) волн в стали. Доступны также призмы для контроля методом TOFD (используйте преобразователи ST1; диам. элемента 3 мм) с углом преломления в стали: 60L, 70L и 80L.

Примечание: Требуемая высота зазора для контроля продольной волной: 25 мм с призмой SA15; 35 мм с призмой ST1 и Г-образным разъемом кабеля.

AOD стандартных призм и наружный диаметр (НД) труб

AOD (дюймы)	Мин. НД (дюймы)	Макс. НД (дюймы)
0,84	0,800	0,840
1,05	0,840	1,050
1,315	1,050	1,315
1,66	1,315	1,660
1,9	1,660	1,900
2,375	1,900	2,375
2,875	2,375	2,875
3,5	2,875	3,500
4,0	3,500	4,000
4,5	4,000	4,500



Данное решение использует низкопрофильные ПФР с оптимизированной вертикальной фокусировкой для улучшения обнаружения мелких дефектов в тонкостенных трубах.

Сканер COBRA может быть конфигурирован для контроля стыковых сварных соединений.

Доступны призмы для контроля TOFD

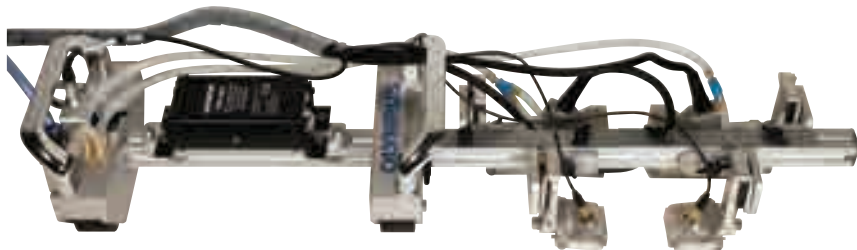
Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Описание	Комплект Арт.: COBRA-K-4.5 (U8750055)
COBRA	U8750053	Компактный сканер с кодировщиком для контроля стандартных труб 21–114 мм НД; упакован в прочный кейс для транспортировки	✓
7.5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8330826	Низкопрофильный ПФР (16 элементов, 7,5 МГц)	✓ (x2)
COBRA-A-SA15	U8721205	2 плоские призмы SW, 10 пар изогнутых SW призм для труб 21–114 мм НД.	✓
COBRA-A-SA15LW	U8722168	2 плоские призмы LW, 10 пар изогнутых LW призм для труб 21–114 мм НД.	
COBRA-A-ST1-70L	U8701348	2 плоские призмы, 9 пар изогнутых призм TOFD для труб 27–114 мм НД.	
COBRA-SP-BASIC	U8775166	Стандартный набор запасных частей	
COBRA-SP-FULL	U8775188	Стандартный набор запасных частей, звенья цепи и кодировщик	
COBRA-SP-SA15	U8750056	Одна из 11 призм для контроля труб 21–114 мм НД.	
OMNI-A2-SPLIT128	U8100133	Y-адаптер (сплиттер) для использования двух ПФР с дефектоскопом OmniScan MX2 (модуль PA2, 128 элементов).	
OMNI-A2-SPLIT64	U8100135	Y-адаптер (сплиттер) для использования двух ПФР с дефектоскопом OmniScan MX2 (модуль PA2, 64 элемента).	
OMNI-A-ADP05	U8767016	Y-адаптер (сплиттер) для использования двух ПФР с дефектоскопом OmniScan MX.	
E128PO-0000-OM	U8800428	Удлинительные ФР-кабели для связи между Omni-A-ADP05 и OmniScan MX2 (PA1, 128 элементов).	
EIB64-NT-0-P-0-OM	U8779452	Interbox для использования двух ПФР с дефектоскопом OmniScan MX2 (модуль PA1, 64 элемента).	
WTR-SPRAYER-4L	U8775153	Ручной водяной насос вместимостью 4 л. с ирригационными трубками и фитингами.	

Сканер HSMT-Compact – Контроль сварных соединений



HSMT-Compact™ представляет собой ручной однокоординатный сканер с кодированием, предназначенный для контроля качества сварных соединений. Компактный, легкий, многофункциональный сканер предназначен для контроля пластин и кольцевых сварных швов на трубах до 114,3 мм НД; сканер предполагает использование до четырех преобразователей. Ширина сканера регулируется: раму можно вытянуть за пределы колес для обеспечения соответствующей конфигурации при контроле сварных швов труб в труднодоступных местах.



Данная конфигурация подходит для контроля сварных соединений в труднодоступных местах.

Дополнительные опции

Разделенная пластиковая оплетка

(см. раздел page 26)

Устройства подвода и распределения контактной жидкости

(см. раздел page 29)

Удаленный генератор/предусилитель

(см. раздел page 24)

Дополнительный комплект держателей

Два коротких подпружиненных рычага (SLA), установленных на кронштейны 90°.
Арт.: OPTX0739 [U8779086]

Вилки

(см. раздел page 30)

Запасной кодировщик

Арт.: ACIX895 [U8775097]

Комплект запасных частей

Арт.: OPTX689 [U8775021]

Характеристики

- Позволяет выполнять контроль труб с НД 114,3 мм и более, с использованием до четырех преобразователей (УЗ или ФР).
- 4 магнитных колеса в пластиковой оболочке для удержания сканера на поверхности изделия из ферромагнитного материала.
- Легкая алюминиевая рама настраиваемой ширины.
- Специальная конструкция позволяет размещать преобразователи за пределами колес сканера.
- Независимые подпружиненные держатели преобразователей.
- Герметичный подпружиненный кодировщик, с разрешением 12 шагов/мм.
- Съемные ручки для получения низкопрофильного варианта сканера.
- Крепежные приспособления для кабелей в пластиковой оплетке.
- Встроенный водяной коллектор для распределения контактной жидкости.
- Линейки с дюймовой и метрической разметкой для измерения расстояния между преобразователями.

Стандартная комплектация

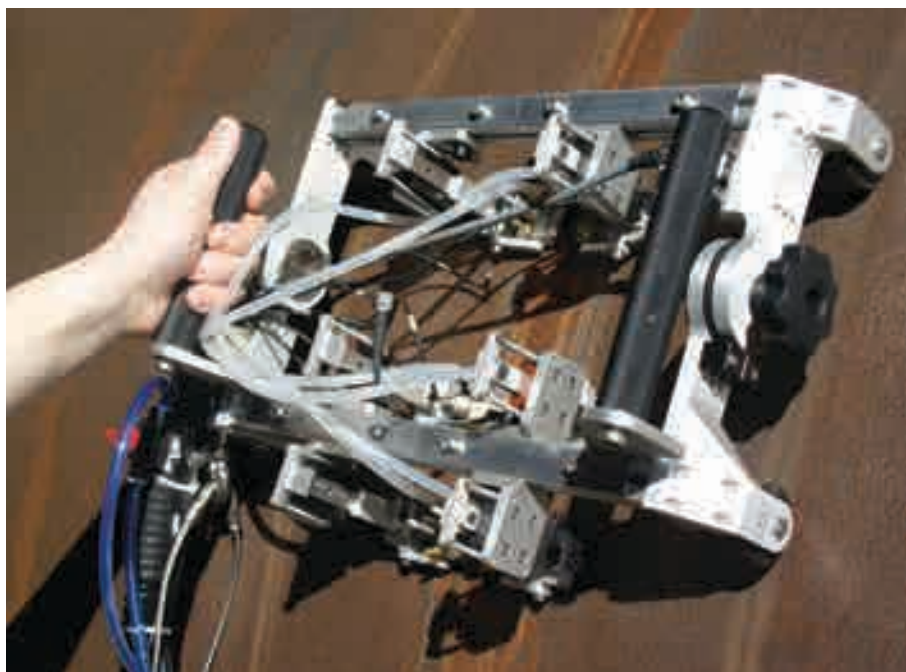
- Сканер с ручками и регулируемой рамой:
 - Рама: 250 мм
 - Рама: 450 мм
 - Рама: 650 мм
- 4 магнитных колеса в пластиковой оболочке
- Герметичный подпружиненный роликовый кодировщик, с кабелем длиной 5 м.
- 4 кронштейна (держателя) для преобразователей, угол поворота 90°.
- 4 подпружиненных рычага (SLA).
- 4 вилки для крепления преобразователей TOFD-P/E 31,75 мм.
- 2 вилки для крепления ФР-преобразователей, 40 × 38 мм.
- Две вилки по 55 мм
- Ирригационные трубки и комплектующие.
- Пластиковая оплетка для кабелей.
- Кейс для транспортировки

Примечание: универсальный кабель, преобразователи и призмы приобретаются отдельно.

Технические характеристики

Длина по оси скан. (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Вес (кг)
152	94 + длина рамы	102	3,2

HSMT-Flex – Контроль сварных соединений



Сканер HSMT-Flex™ предназначен для однокоординатного сканирования (с применением кодировщика) кольцевых сварных швов труб наружным диаметром 114,3 мм и более. Комплект сканера включает четыре держателя ПЭП, но возможно установление восьми преобразователей (при наличии дополнительных держателей). Можно использовать фазированные или традиционные ультразвуковые ПЭП для достижения максимально точных результатов контроля.

Отличительной чертой сканера является его способность сгибаться в центре. Данная функция позволяет использовать сканер на трубах малого диаметра, а также приводит в действие рычаг с пружинным приводом в радиальном направлении труб для большей устойчивости призмы и оптимального сбора данных. Дополнительные вращающиеся держатели ПЭП могут быть установлены с наружной стороны сканера.

Дополнительные опции

Кабель в пластиковой оплетке

(см. раздел page 26)

Удаленный генератор/предусилитель

(см. раздел page 24)

Система подвода и распределения контактной жидкости

(см. раздел page 29)

Лазерный указатель

Работающий от батарей лазерный указатель для отслеживания сварного шва.

Арт.: HSMT-A-Laser [U8779087]

Вилки

(см. раздел page 30)

Запасной кодировщик

Арт.: ADIX1255 [U8775096]

HSMT-Flex имеет подвижную боковую раму. Это позволяет устанавливать преобразователи снаружи сканера для обеспечения соответствующей конфигурации при контроле сварных швов труб в труднодоступных местах.

Держатели ПЭП

Два подпружиненных рычага (SLA), устанавливаемые на кронштейны 90° для удержания более четырех ПЭП.

Стандартные: для труб более 304 мм НД.

Арт.: OPTX666 [U8775011]

Вращающиеся: для труб менее 304 мм НД.

Арт.: OPTX0717 [U8775095]

Запасные части

Для UT+TOFD контроля
Арт.: OPTX686 [U8775020]

Для PA+TOFD контроля
Арт.: OPTX690 [U8775022]

Характеристики

- Легкая складная алюминиевая рама для обеспечения оптимального контакта преобразователей с поверхностью трубы при контроле кольцевых сварных соединений.
- 4 магнитных колеса в пластиковой оболочке для удержания сканера на поверхности объекта из ферромагнитного материала.
- Компактный и гибкий. Возможность настройки размеров сканера.
- Поддерживает до четырех стандартных ультразвуковых или фазированных ПЭП.
- Поддерживает до восьми ультразвуковых или фазированных ПЭП при контроле сварных швов на трубах более 304 мм НД с использованием дополнительного комплекта держателей, а также на трубах 114–304 мм НД с использованием вращающихся держателей.
- Независимые подпружиненные держатели ПЭП.
- Герметичный подпружиненный кодировщик с разрешением 12 шагов/мм.
- Съемные ручки для получения низкопрофильного варианта сканера.
- Отверстие для крепления кабельной пластиковой оплетки.
- Встроенный водяной коллектор для распределения контактной жидкости.
- Линейки с дюймовой и метрической разметкой для измерения расстояния между ПЭП.

Стандартная комплектация

- Сканер с ручками и регулируемой рамой:
- Две рамы по 340 мм
- Две рамы по 500 мм
- 4 магнитных колеса в пластиковой оболочке
- Герметичный подпружиненный роликовый кодировщик, кабель длиной 5 м.
- 4 кронштейна (держателя) для ПЭП, угол поворота 90°.
- 4 подпружиненных рычага (SLA).
- 4 вилки (31,75 мм) для крепления преобразователей TOFD и И-Э
- 2 вилки для крепления ПФР, 40 × 38 мм.
- Две вилки по 55 мм
- Иригационные трубки и комплектующие

Примечание: кабели, преобразователи и призмы приобретаются отдельно.

Технические характеристики

Длина по оси скан. (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Вес (кг)
263	466	147	4,4



Шарнирная конструкция сканера HSMT-Flex позволяет выполнять контроль труб с НД до 114,3 мм.

RollerFORM – Роликовый фазированный преобразователь



Характеристики

- Превосходный акустический контакт при использовании минимального количества жидкости
- Акустический импеданс, равный сопротивлению воды
- 25-миллиметровая линия задержки позволяет выполнять контроль композитных материалов толщиной до 50 мм
- Широкая зона покрытия: до 51,2 мм
- Может использоваться в соответствии с существующими процедурами самолетостроительных предприятий.

Стандартная комплектация

- ПФР с разъемом OmniScan
- Влагозащищенный кодировщик с разъемом для OmniScan MX2/SX
- Лазерный указатель
- Индексная кнопка и кнопка запуска сбора данных
- Запасные детали
- Нагнетающий/разбрызгивающий насос

Фазированный роликовый преобразователь RollerFORM™ компании Olympus предназначен для контроля композиционных и других материалов с гладкой ровной поверхностью, широко используемых в аэрокосмической промышленности. RollerFORM – это не только доступная замена двумерным системам кодирования, но и прекрасная альтернатива иммерсионным методам контроля.

Уникальный эластичный материал шины колеса RollerFORM специально разработан для обеспечения высокого качества ультразвукового контроля, не уступающего иммерсионному. Достаточно минимального количества жидкости и небольшого давления на преобразователь для получения качественного акустического контакта и четкого сигнала даже в сложных позициях сканирования.

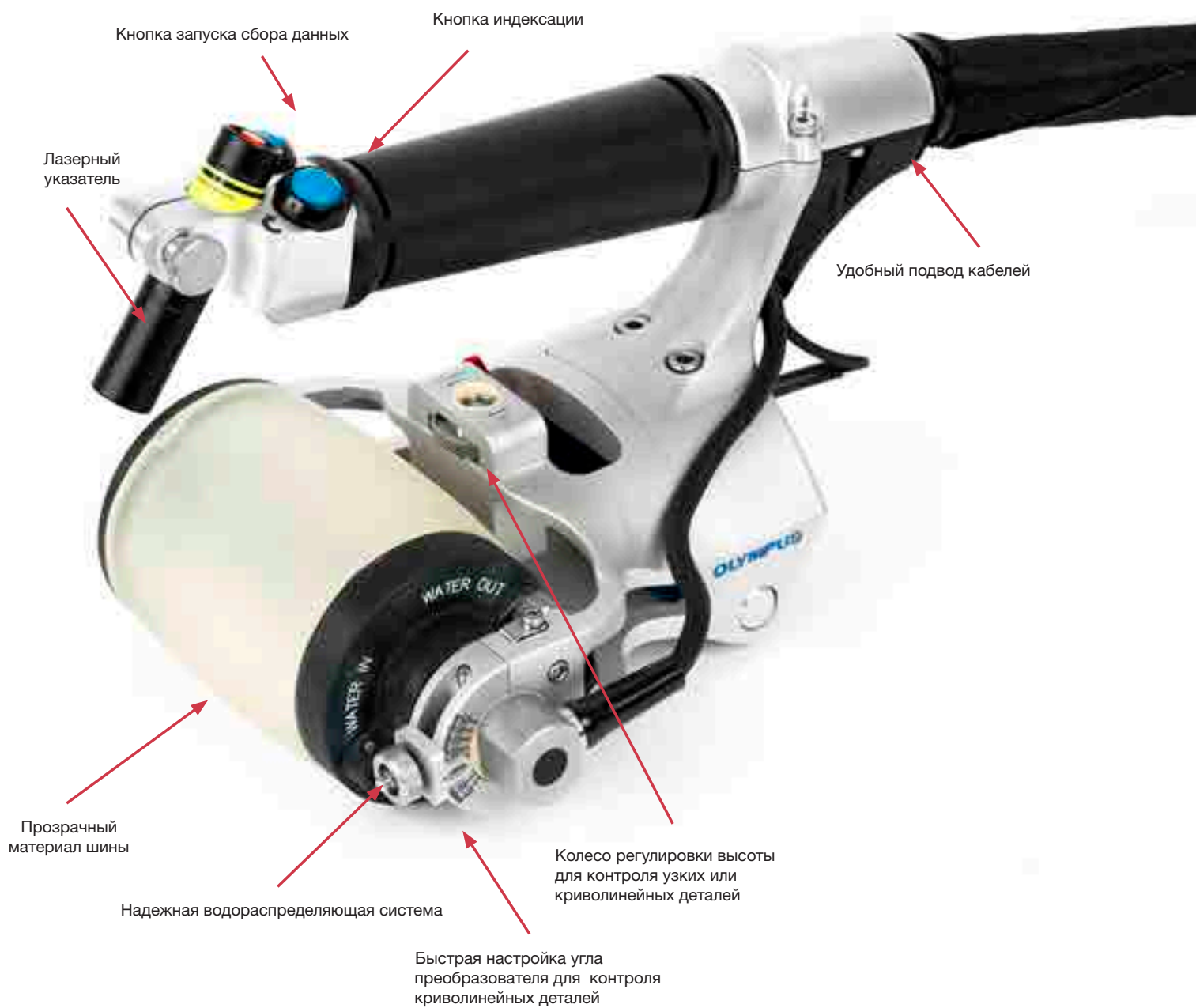
Просто прокатите преобразователь по поверхности объекта и результат готов

Ультразвуковой преобразователь RollerFORM, в комбинации с ФР-дефектоскопами OmniScan® или FOCUS, использует ультразвуковые лучи с углом ввода 0° для контроля материалов в процессе их производства и технического обслуживания. Самые распространенные области применения включают: выявление расслоений и пористости композитных материалов, а также измерение остаточной толщины стенки алюминиевых композитных панелей. Встроенная кнопка индексации и эргономичный дизайн RollerFORM обеспечивает быстрое картирование поверхности материала путем получения многочисленных односторонних С-сканов и их объединения в единое изображение. Встроенный лазерный указатель облегчает выполнение точного прямолинейного сканирования.

В дополнение к превосходному акустическому контакту, шина колеса RollerFORM выполнена из специального эластичного материала, имеющего акустический импеданс практически равный водному. Конструкция преобразователя способствует эффективной передаче ультразвука в объект контроля без нежелательных эхо-сигналов и обеспечивает оптимальную разрешающую способность (1 мм) в подповерхностной зоне в композиционных материалах при использовании ПФР с частотой 5 МГц. ПФР с частотой 3,5 МГц лучше всего подходит для контроля толстых материалов с высоким уровнем затухания. Прозрачный материал шины преобразователя позволяет легко и быстро определять присутствие воздушных пузырьков или загрязняющих примесей в водяном резервуаре.

Технические характеристики

Описание	Значение
Разрешение сканирования подповерхностных дефектов (расслоение 3 x 3 мм)	1 мм при 5 МГц; 1,5 мм при 3,5 МГц
Положение повторного эхо-сигнала от поверхности (в композитах)	50 мм
Минимальная кривизна поверхности (радиус выпуклости)	50 мм
Габариты (Д x Ш x В)	235 x 145 x 150 мм
Вес (без воды)	1,5 кг



Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Частота (МГц)	Высота линии задержки (мм)	Кол-во элементов	Шаг (мм)	Активная апертура (мм)	Подъем (мм)	Корпус ПЭП	Длина кабеля (м)
RollerFORM-3.5L64	U8775334	3,5	25	64	0,8	51,2	6,4	IWP1	2,5
RollerFORM-5L64	U8775335	5	25	64	0,8	51,2	6,4	IWP1	2,5
RollerFORM-3.5L64-5M	U8778683	3,5	25	64	0,8	51,2	6,4	IWP1	5
RollerFORM-5L64-5M	U8778684	5	25	64	0,8	51,2	6,4	IWP1	5

HydroFORM/RexoFORM – Коррозионный мониторинг



HydroFORM и RexoFORM – идеальное решение для обнаружения утонений стенок труб в результате коррозии, абразивного износа и эрозии. Данное решение позволяет выявлять повреждения внутри стенки (н-р, водородное вспучивание или расслоения при производстве) и быстро отличать данные отклонения от утонения стенок.

Уникальный механизм быстрой настройки, которым снабжены оба сканера, позволяет расположить призму/ПЭП на любом радиусе кривизны наружным диаметром более 101 мм.

Сравнительные характеристики

	HydroFORM	RexoFORM
ПФР	I4	A12, A14
Максимальный охват одностороннего сканирования (ширина)	60 мм	38 мм (A12), 60 мм (A14)
Среда линии задержки	Вода	Rexolite
Высота линии задержки	14 мм или 24 мм	20 мм
Положение повторного интерфейсного эхо-сигнала (в стали)	125 мм	50 мм
Стандартное приповерхностное разрешение	1,5 мм	2 мм
Разрешение по глубине	0,1 мм	0,1 мм
Диапазон контролируемых НД	100 мм и более	100 мм и более
Диапазон контролируемых ВД	254 мм и более	N/A
Контактное устройство	Колеса	Карбиды
Площадь контакта	110 x 130 мм	40 x 95 мм
Направление сканирования	По окружности	По окружности
Скорость сканирования (с разреш. 1 x 1 мм)	100 мм/с	100 мм/с
Совместимость сканера	ChainSCANNER	ChainSCANNER, GLIDER и VersaMOUSE

Характеристики

- Первый серийно выпускаемый полу-автоматизированный ФР-сканер для коррозионного мониторинга.
 - Сокращение перемещений ПЭП обеспечивает большую безопасность и увеличивает механическую прочность.
- Быстрая настройка радиуса позволяет выполнять контроль изделий с различной кривизной поверхности. Призмы не требуются.
 - Выпуклая поверхность: 100 мм НД до ровной.
 - Вогнутая поверхность: 254 мм НД до ровной (HydroFORM).
- HydroFORM и RexoFORM можно прикреплять к автоматизированным и полу-автоматизированным сканерам, а также использовать самостоятельно в качестве ручных сканеров.
- Доступный по цене.
- Требуется минимального использования вспомогательных инструментов.

Стандартная комплектация

Ручной сканер для коррозионного мониторинга HydroFORM:

Арт.: HYDROFORM-K-MANUAL [U8775182]

- Держатель ПЭП с водяной линией задержки
- Каретка на четырех магнитных колесах
- ПФР(7.5L64-I4-P-7.5-OM)
- Уплотнительные прокладки из пенопласта (100 шт.)
- Кодировщик Mini-Wheel специального применения
- Удлинительный кабель кодировщика (7,5 м)
- Иригационные трубки и комплектующие

Ручной сканер для коррозионного мониторинга RexoFORM:

Арт.: REXOFORM [U8775241]

- Держатель ПЭП с линией задержки Rexolite



Быстрая настройка радиуса позволяет выполнять контроль криволинейных деталей без использования призм. HydroFORM имеет встроенный кодировщик, необходимый для ручного сканирования.

HydroFORM

Высокоточное выявление коррозии на неровных и шероховатых поверхностях

В сканере HydroFORM используется оригинальная концепция водяного столба, устраняющая необходимость в призме и использующая преимущества иммерсионного контроля с фазированными решетками. Быстрая синхронизация строба с передней стенкой обеспечивает точный коррозионный мониторинг задней стенки и измерение остаточной толщины стенки. Данная концепция предполагает использование слабого потока воды и уплотнительных прокладок; обеспечивает оптимальное прилегание к поверхности и прекрасный акустический контакт, даже на неровных поверхностях.

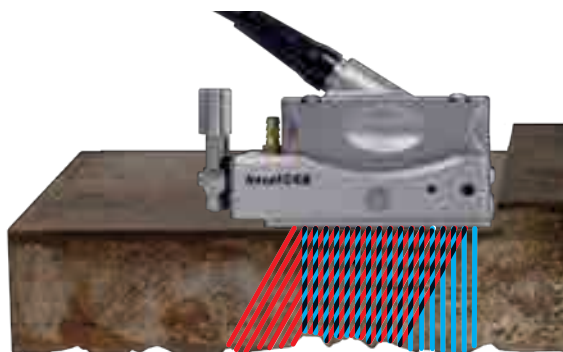


Метод двухкоординатного сканирования труб с помощью сканеров HydroFORM и ChainSCANNER.

RexoFORM

Быстрый и простой коррозионный мониторинг на гладких поверхностях и труднодоступных участках

RexoFORM – универсальная призма для контроля наклонным фазированным ПЭП под углом 0°, с линией задержки Rexolite. Благодаря уникальному дизайну, RexoFORM может использоваться на трубах разного диаметра, без использования многочисленных изогнутых призм. Призма RexoFORM также совместима со стандартными преобразователями A12 и A14.



Возможности луча при использовании призмы RexoFORM и ПЭП A14.

Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Описание	HYDROFORM-K-ADPCHAIN (U8750058)
HYDROFORM			
HYDROFORM-K-MANUAL	U8775182	Комплект сканера HydroFORM для коррозионного мониторинга	✓
HYDROFORM-A-ADPCHAIN	U8775183	Комплект для использования HydroFORM с ChainSCANNER.	✓
HydroFORM-K-SAUT	Q7500007	Комплект HydroFORM, совместимый с MapSCANNER	
HydroFORM-K-AUT	Q7750068	Комплект HydroFORM, совместимый с MapROVER 7,5 м	
HydroFORM-K-AUT-30m	Q7800018	Комплект HydroFORM, совместимый с MapROVER 30 м	
HYDROFORM-SCN	U8750059	Аналогичен комплекту HYDROFORM-K-MANUAL, но без ПФР.	
HYDROFORM-A-LITEHOLDER	U8840177	Облегченный держатель HydroFORM для установки HydroFORM на сканер GLIDER с использованием дополнительной вилки ADIX893 (U8775084).	
CFU03	U8780008	Электрический водяной насос и трубки; 120 В и 220 В.	
HYDROFORM-SP-FOAM	U8775184	Комплект запасных уплотнительных прокладок из пенопласта (100 шт.)	
REXOFORM			
REXOFORM	U8775241	Держатель преобразователя RexoFORM для коррозионного мониторинга с линией задержки Rexolite при использовании с преобразователями A12 или A14.	
ENC1-5-LM	U8780198	Кодировщик Mini-Wheel с кабелем 5 м, совместимый с OmniScan MX2 и SX.	
REXOFORM-SP-WEDGE	U8775242	Запасная линия задержки Rexolite и уплотнительная прокладка для RexoFORM.	

Моторизованный однокоординатный сканер

WeldROVER – Контроль сварных соединений



WeldROVER™ является прекрасным дополнением к семейству сканеров Olympus; он позволяет получать более точные результаты, по сравнению с ручными сканерами. Более того, WeldROVER весьма экономичен по сравнению с высокопроизводительными системами контроля, которые обычно используются при строительстве морских трубопроводов.

WeldROVER прост в обращении и создан для эксплуатации в тяжелых промышленных условиях. Сканер оснащен кодировщиком и используется для полностью механизированного контроля по одной оси. Сбор данных осуществляется автоматически. Данный сканер предназначен для контроля фазированными решетками кольцевых и продольных сварных швов труб и емкостей из ферромагнитных материалов. Требуется минимальное время настройки и обучения для работы со сканером. Сканер использует до 6 преобразователей ФР,

¹ Подключение к TomoScan FOCUS LT™ может быть выполнено при помощи опционального кабельного адаптера для кодировщика.

Конфигурации

Типичная конфигурация, отвечающая требованиям ASME: два ПФР и одна/две пары преобразователей TOFD.

Контроль кольцевых сварных швов

- 2 преобразователя на передней части сканера и 2 – на задней части для контроля труб наруж. диам. 100 мм и более.
- до 4 преобразователей на передней части сканера для контроля труб НД 300 мм и более.

TOFD или УЗ.

WeldROVER очень прост в использовании. Он управляется с пульта посредством всего двух кнопок на различной скорости. Сканер напрямую подключается к приборам OmniScan® или FOCUS и не требует специальной конфигурации или установки дополнительного программного обеспечения. Лазерный указатель помогает отслеживать продвижение сканера по сварному шву, а специальный рычаг позволяет вручную корректировать его направление. Больше нет необходимости использовать сложные системы слежения, моторизованные системы управления движением сканера и дополнительные направляющие. Данный сканер является идеальным решением для предприятий, предоставляющих полный автоматизированный ультразвуковой контроль фазированными решетками (АУЗК), и требует менее часа на обучение пользователей, прошедших базовый курс OmniScan.

- до 6 преобразователей на передней части сканера для контроля труб НД 406 мм и более.

Контроль продольных сварных швов

- до 6 преобразователей на передней части сканера для контроля труб НД 762 мм и более.

Имейте в виду, что на трубах малого диаметра расстояние между преобразователями ограничено.

Характеристики

- Поддерживает до 6 преобразователей для контроля фазированными решетками, TOFD и в режиме импульс-эхо.
- Постоянная скорость сканирования для равномерного сбора данных.
- Компактный контроллер позиционного управления с настройкой скорости передвижения сканера от 5 до 50 мм/с (10 скоростей).
- Пульт с 2 кнопками для управления движением сканера по оси в прямом или обратном направлении.
- Сбор данных с использованием дефектоскопов OmniScan или FOCUS. Время подключения и настройки не превышает 5 минут.
- 4 магнитных колеса для работы на поверхностях из ферромагнитных материалов.
- Встроенный водяной коллектор для подачи контактной жидкости.
- Кнопка аварийной остановки.
- Лазерный указатель, позволяющий придерживаться осевой линии сварного шва или любой опорной линии.
- Возможность монтажа внешнего генератора/предусилителя при выполнении контроля методами TOFD и И-Э
- Двойная разделенная пластиковая оплетка обеспечивает защиту кабелей от механического повреждения и быструю смену конфигурации. Минимальное время перенастройки преобразователя.
- Герметичный (IP65).



2 преобразователя на передней части сканера и 2 – на задней части для контроля труб диаметром от 10 см.

Стандартная комплектация

- Моторизованный сканер с вращающимися держателями ПЭП на передней и задней панелях сканера.
- Две рамы по 200 мм и одна – 430 мм
- Пульт дистанционного управления с кабелем (5 м)
- MCDC-01: контроллер управления передвижением сканера по одной оси, с питанием от сети пост. тока
- Блок питания
- Кабели кодировщика для подключения MCDC-01 к OmniScan®MX2 или SX.
- 6 подпружиненных рычагов, вращающиеся держатели ПЭП и кронштейны для различных конфигураций.
- 4 вилки TOFD-P/E, 31,75 мм.
- 2 вилки для крепления ПФР, 40 × 55 мм.
- 2 вилки для крепления ПФР PWZ1 и A14, 40 × 65 мм.
- 2 вилки для крепления ПФР, 40 × 46 мм.
- Лазерный указатель и держатель.
- Два рычага

- Разделенная пластиковая оплетка (5 м) для защиты кабеля и подключения к сканеру.
- Ирригационные трубки и фитинги.
- Кейс для транспортировки сканера и комплектующих

Примечание: Все кабели для сканера имеют длину 5 м. Преобразователи и призмы приобретаются отдельно. Можно заказать WeldROVER с кабелями длиной 10 м.

Дополнительные опции

Устройства подвода и распределения контактной жидкости

(см. раздел page 29)

Удаленный генератор/предусилитель

(см. раздел page 24)

Дополнительный подпружиненный держатель ПЭП

Арт.: WELDROVER-A-SLA [U8775125]

Дополнительный лазерный указатель

Арт.: WELDROVER-A-LASER [U8775124]

Кейс для транспортировки

Прочный кейс для транспортировки модульного прибора и комплектующих. Модули можно использовать для преобразования корпуса сканера в тестовый стенд.

Арт.: WELDROVER-A-ICASE [U8775123]

Вилки

(см. раздел page 30)

Запасные детали

Базовый комплект запасных частей для сканера WeldROVER.

Арт.: WeldROVER-A-SPKit [U8775122]

Арт.: WeldROVER-A-SPKit-10M [U8775149]

Сбор данных может полностью осуществляться с дефекоскопа OmniScan MX2 (не включен в комплект WeldROVER)

Лазерный указатель для отслеживания сварного шва

Встроенный водяной коллектор для подачи контактной жидкости

Место крепления внешнего генератора/предусилителя для улучшенного контроля методами TOFD и И-Э.

Отверстие для крепления ремня

Кнопка аварийного выключения

Рычаг для ручной настройки направления сканера

MCDC-01: контроллер управления передвижением сканера по одной оси, с питанием от сети пост. тока

Независимые подпружиненные держатели ПЭП

4 магнитных колеса в пластиковой оболочке для удержания сканера на поверхности изделия из ферромагнитного материала

Пульт управления с 2 кнопками и поворотным регулятором

Легкая компактная алюминиевая рама

Вращающиеся держатели ПЭП для контроля труб разного диаметра

Технические характеристики

Скорость сканера: 5–50 мм/сек.

Разрешающая способность кодировщика: 2100 шагов/мм (стандарт)

Потребляемая мощность: 90 Вт

Максимальный входной ток: 4 А

Напряжение: 24 В пост. тока

Входное напряжение блока питания: от 100 до 240 В перем. тока; автоматическое переключение

Наименование	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Вес (кг)
Сканер с длинной рамой и 6 ПЭП	430	380	175	12,0
Сканер с короткими рамами и 4 ПЭП	380	200	175	11,0
Контроллер управления перемещением сканера MCDC-01	175	110	60	1,5
Блок питания	200	85	50	1,0
Удаленный контроль	230	50	90	0,8

Моторизованный двухкоординатный сканер

MapROVER – Коррозионный мониторинг



MapROVER – новый продукт в линейке сканеров Olympus. Оснащенный двумя моторизованными осями, MapROVER является высокоэффективным решением Olympus для контроля коррозии. Контроль выполняется с пульта дистанционного управления, что устраняет необходимость программирования контроллера или использования портативного компьютера. В комбинации со сканером HydroFORM, предназначенным для коррозионного мониторинга, MapROVER – оптимальное решение для С-скан изображения остаточной толщины стенок и различных повреждений. При использовании с OmniScan SX UT для ультразвукового контроля, MapROVER представляет простое и экономически выгодное решение, по сравнению с представленными на рынке сложными системами контроля.

Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Описание
MapROVER	Q7500003	Сканер MapROVER с кабелем 7,5 м
MapROVER-30m	Q7800017	Сканер MapROVER с кабелем 30 м
HydroFORM-K-AUT	Q7750068	HydroFORM (7,5 м) с ПФР, кареткой и кодировщиком
HydroFORM-K-AUT-30m	Q7800018	HydroFORM (30 м) с ПФР, кареткой и кодировщиком
D790-SM	U8450009	Раздельно-совмещенный УЗ-ПЭП D790-SM
ABWX612	U8700372	Крепление для разд.-совм. УЗ-ПЭП D790
MapROVER-A-D790-ProbeHolder	Q7750070	Прочное крепление для разд.-совм. УЗ-ПЭП D790
C174-LM-UDOT-7.5M	Q7670010	УТ-кабель 7,5 м (Lemo-00 – Udot)
C174-LM-UDOT-30M	Q7670011	УТ-кабель 30 м (Lemo-00 – Udot)
MapROVER-A-weldkit-2probes	Q7750082	Держатели для двух ПЭП (ФР и TOFD)
MapROVER-A-weldkit-4probes	Q7750083	Держатели для 4 ПЭП (2 ФР + 2 TOFD)

Характеристики

- Четыре моторизованных магнитных колеса для непрерывного сбора данных со скоростью до 147 мм/с
- Моторизованный рычаг, обеспечивающий охват сканирования шириной 600 мм со скоростью до 900 мм/с
- Дистанционный контроль с использованием сенсорного экрана и двух джойстиков обеспечивает непрерывное или толчковое перемещение, и позволяет выполнять два типа автоматизированного растрового сканирования.
- Сбор данных с использованием дефектоскопов OmniScan или FOCUS. Время подключения и настройки не превышает 5 минут.
- Система подвода кабелей для повышенной надежности.
- Кнопка аварийной остановки, на сканере и на блоке питания.
- Двойная разделенная пластиковая оплетка обеспечивает защиту кабелей от механического повреждения и быструю смену конфигурации.
- Ручка для удобства использования сканера и крепления оплетки кабеля

Стандартная комплектация

- Моторизованный сканер.
- Моторизованный растровый рычаг 600 мм.
- Подпружиненный держатель ПЭП, совместимый с HydroFORM.
- Подпружиненный держатель ПЭП, совместимый с разд.-совм. УЗ-ПЭП D790 (фиксатор ПЭП приобретается отдельно).
- Специальный рычаг для коррекции направления сканера.
- Блок питания.
- Съёмные кабели с разделенной пластиковой оплеткой.
- Кабель кодировщика для подключения к OmniScan MX2 или SX.
- Пульт дистанционного управления с сенсорным экраном
- Кейс для транспортировки



MapROVER также используется со стандартными раздельно-совмещенными УЗ-ПЭП. В комбинации с дефектоскопом OmniScan SX UT, данное альтернативное решение является вполне доступным.

Конфигурации

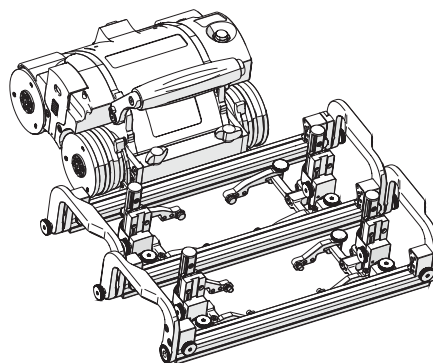
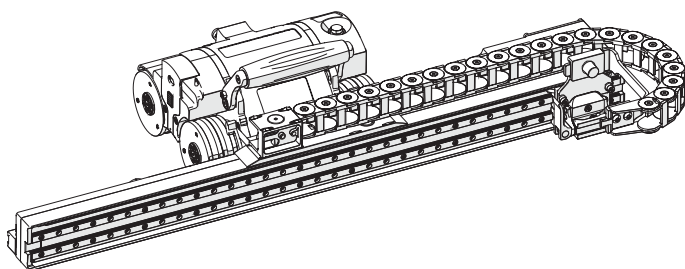
MapROVER обычно используется для коррозионного мониторинга. Для большей гибкости, MapROVER используется с опциональным держателем ПЭП при контроле сварных соединений.

Выявление коррозии

- Моторизованный растровый рычаг для охвата сканирования шириной 600 мм.
- Стандартный держатель ПЭП, совместимый с HydroFORM или разд.-совм. УЗ-преобразователем D790 при использовании опционального фиксатора ПЭП и кабелей.

Контроль сварных соединений

- Опциональный держатель ПЭП может быть установлен на сканер для линейного сканирования.
- Только держатель для двух ПЭП может быть установлен на растровый рычаг.



Устройство сбора данных OmniScan

Моторизованный сканер с 4 магнитными колесами

Блок питания

Пульт дистанционного управления с сенсорным экраном

HydroFORM и держатель

Моторизованный растровый рычаг

Технические характеристики

Макс. скорость сканера: 142 мм/с

Макс. скорость растрового рычага: 900 мм/с

Разрешение сканера: 1354 шагов/мм

Разрешение растрового рычага: 240,2 шагов/мм

Потребляемая мощность: 96 Вт

Макс. входной ток: 1,4 А

Напряжение: 15–48 В пост. тока

Входное напряжение блока питания: 100–240 В перем. тока; автоматическое переключение

Компонент	Длина (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Вес (кг)
Сканер с растровым рычагом (для труб 304 мм НД)	450	726	160	10,9
Сканер с растровым рычагом (минимальная конфигурация, для труб 304 мм НД)	295	726	104	10

Ручной двухкоординатный сканер

ChainSCANNER - Контроль труб



ChainSCANNER – оптимальное решение для проведения в ручном режиме контроля труб с НД в диапазоне от 45 до 965 мм. Сканер, удерживаемый звеньями цепи вместо магнитных колес, может использоваться, как на ферромагнитных, так и на немагнитных поверхностях. Звенья обеспечивают прямолинейное перемещение сканера, за счет устранения необходимости ручного управления. Подобная система удобна в случае отсутствия полного доступа ко всей окружности трубы, так как перемещение сканера производится за счет цепи.

Области применения

- Контроль кольцевых сварных швов фазированными решетками, методом TOFD или традиционным УЗК (см. изображение выше)
- Коррозионный мониторинг с использованием сканера HydroFORM (см. изображение ниже).



Характеристики

- Стандартная конфигурация с использованием одного-двух ПЭП; дополнительная конфигурация с использованием четырех ПЭП для контроля фазированными решетками, методом TOFD или эхо-импульсным методом.
- Контроль труб с НД от 45 до 965 мм.
- Возможность ручного сканирования по одной или двум осям.
- Эргономичная ручка защищает разъемы кодировщика и обеспечивает удобный подвод кабелей.
- Независимые звенья цепи установлены на опорных кольцах, которые для обеспечения плавности вращения покрыты уретаном.
- Удобный зажим для быстрого позиционирования сканера.
- Подпружиненные держатели ПЭП для обеспечения оптимального контакта с поверхностью при любом положении и направлении сканера.
- Большинство настроек производится без использования инструментов.

Стандартная комплектация

- Основной модуль с осевым кодировщиком.
- Система позиционирования ПЭП с винтом продольного перемещения.
- Звенья цепи для труб с НД до 965 мм, с быстроразъемным регулируемым фиксатором.
- Кабель кодировщика (5 м).
- Держатель ПЭП 450 мм.
- Два подпружиненных держателя ПФР с регулируемыми вилками.
- Два подпружиненных держателя преобразователей TOFD-P/E с регулируемыми вилками.
- Изоляционная оболочка кабеля (5 м) с ВД 19 мм
- Узел крепления.
- Ирригационные трубки и фитинги.
- Специальные инструменты для ChainSCANNER.
- Кейс для транспортировки.

Примечание: преобразователи и призмы приобретаются отдельно.

Технические характеристики модуля

Длина по оси скан. (мм)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Вес (кг)
114	75	84	1

Разрешение кодировщика:
По окружности (X): 19,2 шагов/мм.
Вдоль оси (Y): 226,8 шагов/мм.

Дополнительные опции

Удаленный генератор/предусилитель

(см. раздел page 24)

Устройства подвода и распределения контактной жидкости

(см. раздел page 29)

Стабилизатор рычага

Комплект стабилизатора рычага ChainSCANNER.

Включает магнитные колеса и держатель.

Арт.: ChainScan-A-Stabilizer [U8775210]

Звенья цепи

Дополнительные короткие звенья ChainSCANNERCHAIN.

Для труб менее 244 мм НД.

Арт.: ChainScan-A-SLink [U8775127]

Дополнительные длинные звенья ChainSCANNERCHAIN.

Для контроля труб более 244 мм НД.

Арт.: ChainScan-A-LgLink [U8750042]

Дополнительные комплекты

Два комплекта преобразователей

Для контроля с использованием четырех ПЭП и предусилителя (на ChainSCANNER).

Арт.: ChainScan-A-4Probe [U8775128]



Мышь

При использовании ChainSCANNER в качестве сканера-мыши с магнитными колесами (вместо звеньев цепи), удерживающими сканер на поверхности.

Арт.: ChainScan-A-Mouse [U8750037]



Комплект с укороченной рамой

Укороченная рама (20 см) для крепления ПЭП и винт продольного перемещения для контроля в ограниченном пространстве.

Арт.: ChainScan-A-SBar [U8775129]



Система позиционирования ПЭП с настройкой ходовым винтом.

Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Описание
ChainScan-XY38	U8750041	ChainSCANNER для контроля труб 45–965 мм НД с возможностью сканирования по двум осям.
ChainScan-SP-Basic	U8779370	Базовый комплект запасных частей ChainSCANNER: винт продольного перемещения и прижимной рычаг, штифты для крепления призм, гайки типа «ласточкин хвост», пластиковое колесо и винты.

MapSCANNER – Коррозионный мониторинг



Новый ручной сканер MapSCANNER специально разработан для коррозионного мониторинга. Благодаря большой площади сканирования и системе быстрого индексирования, MapSCANNER является идеальным решением для тех, кому важна высокая производительность при использовании фазированных решеток и полуавтоматической системы картирования коррозии. MapSCANNER можно приобрести со звеньями цепи или как обновленную версию ChainSCANNER, благодаря совместимости со звеньями, которые, возможно, у вас уже есть. Сканер можно конфигурировать с магнитными колесами для контроля ферромагнитных изделий, где звенья цепи не требуются. В комбинации со сканером HydroFORM или раздельно-совмещенными ПФР, предназначенными для коррозионного мониторинга, MapSCANNER является оптимальным инструментом для С-скан изображения остаточной толщины стенок и различных внутренних повреждений.

Модель	Номер изделия	Описание
MapSCANNER-ADPCHAIN	Q7500004	Пакет обновления ручного сканера ChainSCANNER (со звеньями цепи и кабелем кодировщика)
MapSCANNER-LINKS	Q7500005	Полный пакет ручного сканера, включая звенья цепи
MapSCANNER-MAG	Q7500006	Полный пакет ручного сканера с магнитными колесами
HydroFORM-K-SAUT	Q7500007	Водораспределительная коробка HydroFORM и ПФР с кабелем 7,5 м
MapSCANNER-A-MAG	Q7750071	Комплект для переоборудования MapSCANNER (со звеньями цепи) в версию с магнитными колесами
MapSCANNER-SP-Basic	Q7750090	Базовый комплект запасных частей

Характеристики

- Двухкоординатное сканирование с кодировщиком
- Быстрая система индексации с регулируемыми кнопками
- Арочный проход (рамка) для большего охвата сканирования
- Стабилизирующие колеса по обеим сторонам рамки
- Тормозная система
- Звенья цепи (опция), установленные на опорных кольцах, покрытых уретаном для обеспечения плавности вращения
- Диапазон НД контролируемых труб (для модели с цепными звеньями): 102–965 мм
- Диапазон НД контролируемых труб (для модели с магнитными колесами): от плоских изделий до 102 мм НД
- Подпружиненные держатели ПЭП для обеспечения оптимального контакта с поверхностью при любом положении и ориентации сканера

Стандартная комплектация

- Регулируемый подпружиненный держатель ПЭП.
- Тележка с колесами для водораспределительной коробки HydroFORM.
- Кабель кодировщика 7,5 м для OmniScan MX2 и SX с защитным кожухом на застежке-молнии (не включен в комплект MapSCANNER-ADPCHAIN).
- Рама для охвата сканирования 580 мм.
- Кейс для транспортировки.



Существует также версия MapSCANNER для использования на поверхностях ферромагнитных изделий (от плоских до 102 мм НД).

GLIDER – Контроль композитных материалов



Фото опубликовано с разрешения Avior, Produits Intégrés

GLIDER™ – двухкоординатный сканер-кодировщик для ручного контроля на слегка изогнутых и плоских поверхностях композитных материалов.

Тип inspectируемых материалов: композиты и алюминий – с использованием вакуумных присосок, углеродистая сталь – с использованием дополнительных магнитных креплений.

Применение

- Контроль композиционных материалов.
- Контроль фюзеляжей самолетов на наличие расслоений и трещин.
- Контроль пластин из ферромагнитного материала на наличие коррозии.
- Контроль сварных соединений, выполненных сваркой трением.

Дополнительные опции

Магнитные приспособления

Магнитные крепления и опора оси Y, используемые при сканировании поверхностей ферромагнитных материалов.

Арт.: GLIDER-A-01 [U8775058]

Вилки

(см. раздел page 30)

Устройства подвода и распределения контактной жидкости

(см. раздел page 29)

Информация для заказа



Взаимозаменяемые крепления сканера (магнитные крепления приобретаются отдельно).

Характеристики

- Подходит для контроля фазированными решетками, УЗК и контроля вихревыми токами, с использованием одного преобразователя.
- Две оси с герметичными кодировщиками положения; двухкоординатное сканирование.
- Позиционирование по оси координат с минимальным люфтом.
- Оба модуля монтируются на кронштейны для обеспечения точного и плавного перемещения сканера.
- Два крепления с шарнирным болтом, позволяющие фиксировать сканер на поверхности контролируемого объекта.
- Блокирующие устройства для каждой оси.
- Перемещение модуля может осуществляться с шагом 3,27 мм, или в свободном режиме.
- Держатель преобразователя устанавливается на рычаг подшипника, который, при необходимости, может быть подпружинен.
- Алюминиевая рама используется для легких нержавеющей компонентов.
- Ось Y можно укоротить для контроля поверхностей малого радиуса, или снять для удобной транспортировки.

Стандартная комплектация

- Две направляющие (треки) (457 мм, 610 мм или 914 мм в зависимости от модели).
- Два модуля перемещения.
- Два крепления на вакуумных присосках.
- Два кодировщика с кабелем 5 м.
- Вилка для крепления ПФР 40 × 55 мм.
- Вилка TOFD–P/E 31,75 мм.
- Крепежный кронштейн держателя 90°.
- Крепежный кронштейн держателя 180°.
- Регулируемый крепежный кронштейн держателя: 45°, 90° или 180°.
- Подпружиненный подшипник держателя.
- Ирригационные трубки и фитинги.
- Кейс для транспортировки.

Примечание: кабели, преобразователи и призмы приобретаются отдельно.

Технические характеристики

Вес: 5–8 кг, в зависимости от конфигурации

Удерживающая сила вакуумной присоски: 7 кг

Удерживающая сила магнитного крепления: 81 кг

Разрешающая способность кодировщика: 13 шагов/мм (±0,15 шаг./мм)

Минимальный радиус кривизны линии сканирования: 50 см НД

Модель	Номер изделия	Описание	Длина (X) (мм)	Ширина (Y) (мм)	Высота (мм)
GLIDER-18X18	U8750001	Сканер GLIDER с осями X-Y длиной 457 × 457 мм	700	690	152
GLIDER-24X24	U8750002	Сканер GLIDER с осями X-Y длиной 610 × 610 мм	900	845	152
GLIDER-36X36	U8750003	Сканер GLIDER с осями X-Y длиной 914 × 914 мм	1200	1150	152

Генераторы и предусилители

TRPP 5810 – Генератор/предусилитель для контроля методом TOFD



TRPP 5810™ представляет собой высокопроизводительный удаленный генератор/предусилитель, предназначенный для контроля методом TOFD при использовании сканеров Olympus.

Удаленный генератор/предусилитель обеспечивает оптимальное отношение сигнал-шум при контроле дифракционно-временным методом (TOFD); в одном компактном устройстве объединены предусилитель 40 дБ и удаленный повторитель импульсных сигналов высокого напряжения (200 В). TRPP 5810 поддерживает два канала УТ (УЗ), которые позволяют выполнять параллельный контроль с одной или двумя парами преобразователей TOFD. TRPP 5810 может использоваться в качестве импульсного генератора и/или предусилителя.

TRPP 5810 в качестве генератора

- Использует дополнительное усиление импульса для создания более сильного сигнала, с целью выявления труднообнаруживаемых дефектов.

TRPP 5810 в качестве предусилителя

- Использует дополнительное усиление, широкополосные сигналы и оптимальное отношение сигнал-шум, необходимые для получения сигналов на толстых участках материалов с высоким затуханием ультразвука.
- Позволяет использовать длинные кабели для подключения удаленных датчиков.



Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Комплект поставки
TRPP-5810	U8120042	Генератор/Предусилитель, кабель питания 5 м (120–240 В перем. тока и 12 В пост. тока), кабель питания (5 м) для подключения к OmniScan®, кейс для транспортировки.
TRPP-5810-KIT01	U8120043	Аналогичен Арт. TRPP-5810, плюс: четыре кабеля (0,6 м) для УЗ-преобразователей (LEMO 00 – Microdot) и кронштейны для крепления TRPP 5810 к сканеру HSMT. (Арт.: HSMT-A-BRK5810 [U8779088])
TRPP-5810-INST	U8775114	Аналогичен Арт. TRPP-5810-KIT01, плюс: четыре кабеля УТ (УЗ) 5 м (LEMO 00 – LEMO 00) для подключения TRPP 5810 к прибору.
TRPP-5810-UMB	U8775113	Аналогичен Арт. TRPP-5810-KIT01, плюс: четыре кабеля УТ (УЗ) 0,6 м (LEMO 00 – LEMO 00) для соединения TRPP 5810 с универсальным кабелем.

Характеристики

- Габариты (Ш × В × Д): 57 × 32 × 90 мм.
- Вес: 300 г.
- Разъемы УТ (УЗ): 8 × LEMO 00 (гнездо)
- Влагонепроницаемость: NEMA 4-IP66. Стойкость к коррозии.
- Питание: от сети постоянного тока (12 В) или прибора.
- Разъем питания: совместим с кабелями Olympus в пластиковой оплетке (штекер Fisher 103).
- Световой индикатор питания (красный).
- Диапазон рабочих температур: от –10 °С до 60 °С.

Технические характеристики

Генератор

- Удаленный повторитель импульсных сигналов высокого напряжения (200 В).
- ЧЗИ: до 10 кГц при 100 нс на канал, до 20 кГц при 50 нс на канал.
- Выходы со стороны генератора: защищают от нецелевого использования и неправильного подключения к прибору.

Предусилитель (приемник)

- Предусилитель 40 дБ.
- Настраивает диапазон частоты преобразователя от 1 до 15 МГц.
- Входы/выходы со стороны предусилителя: защищены от нецелевого использования и неправильного подключения к прибору.

Дополнительные опции

Кабель питания (TomoScan FOCUS LT)

Кабель питания длиной 5 м для подключения к TomoScan FOCUS LT™. Арт.: TRPP-5810-A-01 [U8800488]

Кабель питания (OmniScan)

Кабель питания длиной 10 м для подключения к OmniScan®. Арт.: TRPP-A-PWRC-OM-10M [U8775118]

Преобразователь сигналов и кабель

Преобразователь сигналов (120–240 В перем. тока и 12 В пост. тока) с кабелем питания 10 м. Арт.: TRPP-A-PWRC-AC-10M [U8779168]

5682 – Предусилитель для контроля методом TOFD

Ультразвуковой предусилитель 5682 обеспечивает усиление ультразвуковых сигналов с малым уровнем шума (для одного преобразователя) в диапазоне от 500 кГц до 25 МГц. Компактный и легкий предусилитель, выполненный в прочном и защищенном от брызг корпусе, идеально подходит для удаленных операций. Предусилитель может работать от одной батареи 9 В (включенной в комплект поставки) в течение 50 часов в непрерывном режиме, или от дополнительного источника питания постоянного тока 9–13 В. При использовании батареи многоцветный светодиодный индикатор показывает состояние батареи. Данный предусилитель идеально подходит для контроля методом TOFD.

Технические характеристики

- Усиление: 30 дБ
- Продолжительность работы батареи: 50 часов (в непрерывном режиме)
- Индикатор уровня мощности
- Отношение сигнал-шум: 67 дБ
- Вес: 180 г с батареей



5682-KIT01

Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Комплект поставки
5682	U8120006	Предусилитель 5682 и батарея 9 В.
5682-KIT01	U8120038	Предусилитель 5682, кабель UT (УЗ) 2,5 м (LEMO 00 – LEMO 00), кабель питания 2,5 м для подключения к OmniScan® и поясной чехол.
5682-KIT02	U8779091	Предусилитель 5682, кабель UT 5 м (LEMO 00 – LEMO 00), кабель UT 5 м (LEMO 00 – Microdot), кабель UT 0,6 м (LEMO 00 – Microdot), кабель питания 5 м для подключения к OmniScan®, поясной чехол, кронштейн для крепления предусилителя 5682 к сканерам HSMТ, HST-Lite или ChainSCANNER (Арт.: HSMТ-A-BRK5682 [U8779089]).
5682-A-PWRC-OM-5M	U8775119	Кабель питания (5 м) для подключения к OmniScan.
5682-A-PWRC-UMB-0.15M	U8779092	Кабель-адаптер питания, соединяющий 5682 с универсальным кабелем.

PR-06-04 – Генератор/предусилитель для контроля в режиме импульс-эхо

PR-06-04 представляет собой четырехканальный генератор/предусилитель для измерений в режиме импульс-эхо. Каждый канал поддерживает стандартный ультразвуковой преобразователь для генерации сигнала с высоким коэффициентом усиления и усиления эхо-сигнала; улучшая таким образом способность обнаружения и отношение сигнал-шум. PR-06-04 также может использоваться только в качестве генератора или только в качестве приемника.

Технические характеристики

Генератор

- Уровень входного сигнала: от –45 до –220 В (мин-макс)
- Амплитуда выходного сигнала: от –160 до –190 В (генератор 100 нс)
- Время нарастания и время спада: от 4 до 10 нс

Приемник

- Усиление 40 дБ
- Уровень входного сигнала: от 8 до 12 дБм (макс)
- Уровень выходного сигнала: от 8 до 12 дБм
- Полоса пропускания: от 550 кГц до 30 МГц при –3 дБ



Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Комплект поставки
PR-06-04	U8750028	Генератор/предусилитель PR-06-04.
OPTX667	U8775012	Генератор/предусилитель PR-06-04, четыре кабеля (0,6 м) для УЗ-ПЭП (LEMO 00 – 90° Microdot) и кронштейн для крепления прибора к сканеру HSMТ. (Арт.: HSMТ-A-BRKEX [U8779090]).

Примечание: Данные модули предназначены для использования с кабелем в пластиковой оплетке, с встроенным кабелем питания. Если пластиковая кабельная оплетка не используется, можно заказать дополнительный кабель питания. Требования к источнику питания не позволяют подключать PR-06-04 к выходу питания OmniScan.

Дополнительные опции

Преобразователь сигналов и кабель

Преобразователь сигналов (120–240 В перем. тока и 12 В пост. тока) с кабелем питания 5 м. **Арт.:**

Преобразователь сигналов (120–240 В перем. тока и 12 В пост. тока) с кабелем питания 10 м. **Арт.:** TRPP-A-PWRC-AC-10M [U8779168]

Кабели и адаптеры

Пластиковая оплетка для кабелей

Кабели в пластиковой оплетке используются для соединения сканера с блоком сбора данных. Защитная пластиковая оплетка может быть двух типов:

- Цельная
- Разделенная

Закрытая

Цельная пластиковая оплетка обеспечивает лучшую защиту кабеля. Она устойчива к истиранию и атмосферным воздействиям. Оплетка с обеих сторон оснащена карабинами и поставляется в различных конфигурациях, в зависимости от области применения и используемого сканера. Конфигурация кабелей не может быть изменена.



Информация для заказа кабелей в пластиковой оплетке

UMB-UTPA0202-10-RO

Тип кабеля

Кабели УЗ (UT) и ФР (РА)

Длина кабеля

Кабель питания

Тип кабеля

UMB1 = Пластиковая оплетка кабеля для сканера HSMT.

Кабели УТ (УЗ) и РА (ФР)

УТ = Коаксиальные кабели RG174 для стандартных УЗ-ПЭП.

РА0000 = 128-элементный ПФР OmniScan.

РА0202 = 124-элементный ПФР OmniScan с 4 разъемами LEMO 00 (63–64 и 127–128).

IBTx = 128-элементный Interbox с двумя разъемами для ПФР OmniScan, TRPP 5810™ и x (0, 4 или 8) дополнительными каналами УТ (УЗ).

IBx = 128-элементный Interbox с двумя разъемами для ПФР OmniScan и x (0, 4 или 8) УТ каналами.

IBTx = 64-элементный Interbox с двумя разъемами для ПФР OmniScan, TRPP 64™ и x (0, 4 или 8) дополнительными каналами УТ (УЗ).

64IBx = 64-элементный Interbox с двумя разъемами для ПФР OmniScan и x (0, 4 или 8) каналами УТ.

Длина кабеля (м)*

5 = 5 м

10 = 10 м

Кабель питания

RO = Кабель питания для удаленного генератора/приемника или Interbox, подключаемый к OmniScan® или адаптеру перемен. тока.

* Возможна другая длина, показаны общие значения. В некоторых случаях, использование более длинных ФР-кабелей может привести к искажению сигнала по причине затухания и/или перекрестных помех.



Разделенная пластиковая оплетка

Разделенная пластиковая оплетка состоит из двух разделенных оболочек, обеспечивающих полную защиту кабеля. Разделенная пластиковая оплетка менее прочна по сравнению с цельной оплеткой, но имеет свои преимущества. Поскольку кабели внутри можно заменять в любое время, нет необходимости в соединительных коробках, часто требующихся для ПФР сканера. Преобразователи должны иметь соответствующую длину кабеля для подключения к блоку сбора данных.

Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Описание
60BA5028	U8779093	Разделенная пластиковая оплетка (0,3 м) с ВД 16 мм. Идеально подходит для 2 х ПФР, ирригационной трубки и кабеля кодировщика.
60BA0109	U8779094	Разделенная пластиковая оплетка (0,3 м) с ВД 19,2 мм. Идеально подходит для 2 х ПФР, 2 х традиционных УЗ-ПЭП, ирригационной трубки и кабеля кодировщика. Стандартные комплектующие сканера HydroFORM™
60BA0131	U8775093	Разделенная пластиковая оплетка (0,3 м) с ВД 24,2 мм. Идеально подходит для 2 х ПФР, 4 х традиционных УЗ-ПЭП, ирригационной трубки, кабеля кодировщика и кабеля питания предусилителя.
OPTX0719	U8779095	Разделенная пластиковая оплетка (5 м) с ВД 24,2 мм. Идеально подходит для 2 х ПФР, 4 х традиционных УЗ-ПЭП, ирригационной трубки, кабеля кодировщика и кабеля питания предусилителя. Стандартные комплектующие сканера WeldROVER™

Адаптеры и удлинительные кабели

Модель	Номер изделия		Описание
АДАПТЕРЫ			
OMNI-A2-ADP03	U8775202		Адаптер для подключения ПФР Hypertronics к прибору через разъем OmniScan. Совместим с OmniScan MX2, OmniScan MX и OmniScan SX.
OMNI-A-ADP05*	U8767016		Y-адаптер с разъемами OmniScan для подключения двух ПФР (каждый 64 элемента макс.). Совместим с OmniScan MX. Схема соединения: один выходной разъем-гнездо и два входных разъема-штекера.
OMNI-A2-SPLIT64	U8100135		Y-адаптер (сплиттер) с разъемами OmniScan для подключения двух ПФР. Совместим с OmniScan MX2-PA2. Описание моделей SPLIT64: Совместим с модулями PA2 (64 элемента) SPLIT128: Совместим с модулями PA2 (128 элементов) 4UT: Содержит разъемы UT Lemo-00
OMNI-A2-SPLIT64-4UT	U8100136		
OMNI-A2-SPLIT128	U8100133		
OMNI-A2-SPLIT128-4UT	U8100134		
OMNI-A-ADP11*	U8767019		Адаптер с разъемами LEMO 00. Позволяет использовать 8 стандартных УЗ-ПЭП с OmniScan MX PA.
OMNI-A-ADP12	U8767020		Адаптер с разъемами LEMO 00. Позволяет использовать 16 стандартных УЗ-ПЭП с OmniScan PA. В комплект поставки включен кабель 1 м.

*Эти адаптеры не могут быть напрямую подсоединены к OmniScan MX2. Для подключения необходим удлинительный кабель PA (ФР) типа E128P (см. таблицу ниже).

УДЛИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПФР (СТАНДАРТНЫЕ МОДЕЛИ)			
E128P0-0202-OM	U8800635		Удлинительный кабель с разъемами OmniScan с обеих сторон. Может быть оснащен 4 разъемами LEMO 00 для одновременного использования стандартных ультразвуковых или фазированных ПЭП с ФР-дефектоскопом. Опция: Кронштейн для установки удлинительного кабеля ФР OmniScan на сканеры HSMТ. Арт.: HSMТ-A-BRKEX [U8779090]
E128P5-0004-OM	U8800441		
E128P5-0202-OM	U8800442		
E128P10-0004-OM	U8800431		
E128P10-0202-OM	U8800432		

Использование удлинительных кабелей и адаптеров предоставляет многочисленные возможности соединения.

Информация для заказа удлинительных кабелей ФР

E128P10-0202-OM

Кол-во элементов

Тип кабеля

Длина кабеля

Разъем прибора

Разъем ПЭП

Удлинительный кабель — Кол-во элементов

128 = 128 элементов

Тип кабеля

P = Гибкий кабель с ПВХ изоляцией

M = Кабель с металлической оболочкой

Длина кабеля*

0 = 0,5 м

5 = 5 м

10 = 10 м

Разъем со стороны ПЭП*

0000 = Разъем OmniScan и 0 LEMO

0004 = Разъем OmniScan и 4 LEMO с 125-

0202 = Разъем OmniScan и 4 LEMO с 63-64 и 127-128 контактами

HY = Разъем Hypertronics

Разъем со стороны прибора*

OM = Разъем OmniScan

HY = Разъем Hypertronics

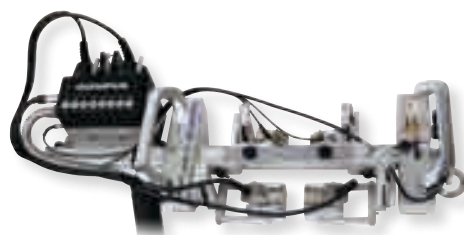
* Может быть настроен в соответствии с требованиями заказчика, показаны общие значения.

Примечание: в некоторых случаях, использование более длинных ФР-кабелей может привести к искажению сигнала по причине затухания и/или перекрестных помех.

Interbox



Interbox – эргономичное устройство для решения проблем подключения комплектующих сканера. Этот компактный концентратор способен подключать два фазированных преобразователя, два усиленных канала TOFD, в дополнение к восьми традиционным каналам УЗ (УТ), управляемым с блока сбора данных ФР. Interbox может объединять сплиттер ФР, генератор/предусилитель TRPP 5810 TOFD и до восьми дополнительных УЗ-ПЭП, в зависимости от конфигурации.



Информация для заказа

EIB-T-8-M-5-OM

Тип удлинительного кабеля
TRPP 5810
Разъем УЗ (УТ)

Разъем прибора
Длина кабеля
Тип кабеля

Тип удлинительного кабеля

IB = Interbox из 128 элементов (возможность подключения двух 64-элементных ПФР)
IB64* = Interbox из 64 элементов (возможность подключения двух 32-элементных ПФР)

* Требуется для приборов OmniScan PA с 64 элементами.

TRPP 5810™

T = Включая TRPP 5810
NT = Не включая TRPP 5810

Разъемы УТ (LEMO-00)

0 = Отсутствие разъемов
4 = Четыре разъема
8 = Восемь разъемов

Тип кабеля

P = Гибкий кабель с ПВХ изоляцией
M = Кабель с металлической оболочкой

Длина кабеля, м

Разъем прибора
OM = Разъем OmniScan
HY = Разъем Hypertronics

В некоторых случаях, использование более длинных ФР-кабелей может привести к искажению сигнала по причине затухания и/или перекрестных помех.

Кнопка индексации



Пульт ручного управления с кабелем 5 м, лазерным указателем и крепежным кронштейном для сканеров HSMT
Арт.: Q7500012

Использование кнопки индексации является экономичным методом создания С-скана с однокоординатным сканером. Кнопка индексации представлена в двух моделях, оптимизированных для ручного и полу-автоматического контроля.

Обе модели имеют следующие характеристики:

- Эргономичная ручка
- 16-контактный разъем кодировщика LEMO
- Кнопка индексации
- Конфигурируемый цифровой вход (DIN)
- Кабель кодировщика с 16-контактным разъемом LEMO, совместимым с OmniScan MX2 и SX



Пульт ручного управления с кабелем 2,5 м
Арт.: Q7500011

Устройства подвода и распределения контактной жидкости

CFU03 и CFU05 – Электрические устройства подачи и распределения контактной жидкости



CFU05

CFU03

CFU03 и CFU05 – переносные электронасосные агрегаты для подачи контактной жидкости к призмам во время ультразвукового контроля. Оба агрегата имеют диафрагменный насос с перепускным каналом для обеспечения постоянного достаточного расхода и избежания проблем с заливкой насоса. Насосные агрегаты также оснащены клапаном для контроля выходящего потока. CFU05 имеет водоотсасывающие трубки для сокращения потери воды при использовании с некоторыми призмами с водяной линией задержки.

Характеристики CFU03

- Подача диафрагменного насоса: 3,78 л/мин под давлением 4,2 кг/см².
- Внутренний перепускной канал для обеспечения постоянного заполнения насоса.
- Работает от сети переменного тока: 100–240 В
- Кнопка Start/Stop (Вкл/Выкл).
- Регулирующий клапан выходного потока.
- Входной патрубок насоса с фильтром и обратным клапаном для обеспечения постоянного заполнения шланга.
- Входные/выходные быстроразъемные фитинги.
- Прочный пластиковый корпус.
- Сертификат CE.

Характеристики CFU05

CFU05 имеет аналогичные CFU03 характеристики, плюс:

- Нагнетание жидкости посредством трубки Вентури с использованием внешней системы подачи сжатого воздуха.

Стандартная комплектация

- Входной патрубок насоса: внутренним диаметром (ВД) 3,3 м, 9,5 мм;
- с фильтром и обратным клапаном. Вакуумная выходная трубка:
- 3,3 м, 5 мм ВД (только для модели CFU05). Выходной патрубок (3,3 м, 5 мм ВД)
- и Y-адаптер. Вакуумная входная трубка и Y-адаптер (только для модели CFU05).
- Блок питания: 100–240 В перем. тока и 24 В пост. тока.

Механические устройства подачи и распределения контактной жидкости

Ручной насос является наиболее доступным и эффективным способом подачи контактной жидкости к призмам во время автоматизированного контроля.

Характеристики

- Емкость резервуара: 4 л или 8 л
- Регулятор расхода
- Подающие трубки: 8 мм НД и 5 мм ВД.
- Ремень для удобства транспортировки

Информация для заказа



WTR-SPRAYER-8L

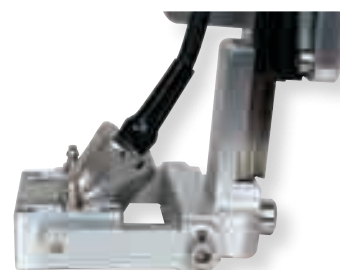
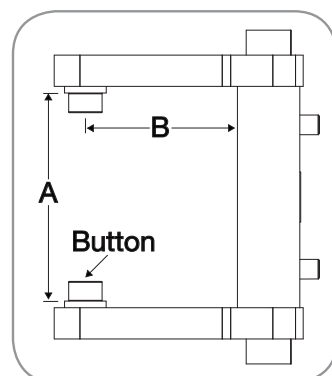
Модель	Номер изделия	Описание
CFU03	U8780008	Электрические устройства подачи и распределения контактной жидкости.
CFU05	U8780009	Электрическое устройство для дозированной подачи жидкости с функцией всасывания.
WTR-SPRAYER-4L	U8775153	Ручной водяной насос вместимостью 4 л. с оросительными трубками и фитингами.
WTR-SPRAYER-8L	U8775001	Ручной водяной насос вместимостью 8 л. с оросительными трубками и фитингами.

Вилки

Вилки используются для крепления призм к подпружиненным рычагам (SLA), используемым на многих сканерах. Модель вилки зависит от модели используемой призмы. Представленные ниже вилки совместимы со сканерами HSMТ, WeldROVER™ и GLIDER™.

Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Совместимость с призмой	Кнопка НД (мм)	А (мм)	В (мм)
СТАНДАРТНЫЕ ВИЛКИ					
ADIX689	U8775048	ST1, ST2, SPE1, SPE2, SPE3 и SA0	5	31,75	23,5
ADIX655	U8775047	SA1, SA2, SA10, SA11, SA12, SA31, SA32, S11, SPWZ3, SNW1-AQ25 (WR) и SNW3-AQ25	8	40	55
ADIX612	U8775046	SA10, SA11, SA31 и SA32	8	40	38
ДРУГИЕ ВИЛКИ					
ADIX1354	U8775187	SPWZ1 и SA14 (в обратном положении)	8	40	46
ADIX1082	U8780194	SPWZ1, SA14, RexoFORM и SNW3-AQ25-WR	8	40	65
ADIX853	U8775055	SA1-L (боковая)	8	45	60
ADIX846	U8779096	SA3	8	50	55
ADIX893	U8775084	SA4, SA5 и HydroFORM-A-LiteHolder	8	55	55
ADIX908	U8779097	Водяная призма	8	50	65
ADIX1325	U8775132	SNW1	8	31,75	55
ADIX1482	U8775165	SNW2	8	31,75	23,5
ADIX1481	U8775164	SNW3	8	31,75	65
ADIX1896	Q7750014	SA17-DN	5	50	38
ADIX1897	Q7750015	SA17-N	5	31,75	38
ADIX870	U8775056	SA27-DN и держатель ПЭП поверхностной волны (ADIX1129) [U8775080]	5	40	23



Эластомерный материал Аквален

Aqualene™ – эластомер, использующийся при выполнении ультразвукового контроля. Акустический импеданс материала практически равен водному, а его коэффициент затухания ниже большинства известных эластомеров и полимеров (пластиков).

Области применения неразрушающего контроля:

- Гибкий эластомерный материал, требующий минимальной подачи воды
- Низкоскоростные линии задержки
- Мембрана водораспределительной коробки

Аквален заменяет контактные жидкости при использовании на поверхностях из пористых материалов и материалов с сильноотражающей поверхностью. Минимальное количество контактной жидкости используется для защиты преобразователя при прямом контакте с поверхностью изделия. Более того, Аквален может использоваться как тепловой изолятор. Эластомерные пластины доступны в различных вариантах размеров и толщины.

Информация для заказа

Модель	Номер изделия	Описание	Размер (Д x Ш x В) мм
29HD0002	U8770300	Пластина	146 × 146 × 2
29HD0004	U8770301	Пластина	152 × 152 × 6,4
29HD0005	U8770302	Пластина	102 × 102 × 25,4
29HD0009	U8770299	Пластина	102 × 203 × 2,3
29HD0010	U8770303	Пластина	200 × 100 × 0,5
29HD0011	U8770304	Пластина	127 × 127 × 25,4



Оформление заказа

Для получения дополнительной информации обращайтесь к региональному торговому представителю.

Адрес ближайшего торгового представительства можно найти на сайте www.olympus-ims.com

Тренинги

Компания Olympus много лет работала в тесном взаимодействии с лучшими тренинговыми компаниями для разработки своего собственного Центра по подготовке специалистов. Центр предоставляет комплексное обучение в области технологии ультразвуковых фазированных решеток и их применения в различных областях. Можно выбрать 2-х дневный тренинг «Введение в технологию применения ультразвуковых фазированных решеток» или 2-х недельный углубленный курс «Технология ультразвуковых фазированных решеток. Уровень II». В обоих случаях студенты проходят теоретическую и практическую подготовку с использованием портативного ФР-дефектоскопа OmniScan®. В конце обучения студенты получают официальный сертификат или справку о прохождении курса.

Тренинги проводятся в офисах компаний-участниц, а также в любом удобном для клиента месте по всему миру. Возможна организация тренингов по индивидуальной программе. Места, сроки и время проведения тренингов см. в разделе «Техническая поддержка» на сайте www.olympus-ims.com.

www.olympus-ims.com

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.
сертифицирована по ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001.

*Все технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
Названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний. © 2012 Olympus.

OLYMPUS®

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.

48 Woerd Avenue, Waltham, MA 02453, USA, Tel.: (1) 781-419-3900
12569 Gulf Freeway, Houston, TX 77034, USA, Tel.: (1) 281-922-9300

OLYMPUS NDT CANADA INC.

505, boul. du Parc-Technologique, Québec (Québec) G1P 4S9, Tel.: (1) 418-872-1155
1109 78 Ave, Edmonton (Alberta) T6P 1L8

По всем вопросам обращайтесь:
www.olympus-ims.com/contact-us

