



2020 PRODUCT CATALOG

МІЗ-21С ДАТЧИКИ И АКСЕССУАРЫ



Таблица возможностей преобразователей для контроля поверхностей, сварных швов, отверстий

Тип дефекта / Тип датчика (Модель)	Surf-X (XPSC)	Карандашные (DPT/DPTU)	Лезвие (VLD)	Наклонный (SLD)	Кольцо (RING)	Точечный (SPT)	Сварной шов (WSPPR, WSPXR)	Проводимость (T/D)	Стыковые соединения(1) (SP3L)	Вращающийся (AФТР, АТР, СРТР, КТР)	Отверстия для болта / Зенковка (MВНР, МСР)
Обнаружение трещин и характеристика	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	
Коррозия	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
Питтинг	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
Ферромагнит. шов	✓	—	—	—	—	—	✓	—	—	—	—
Неферромагнит. шов	✓	○	○	—	—	—	✓	—	—	—	—
C-Scan / 3D разрешение	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓
Зенковка	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓
Толщина краски	✓	○	○	—	—	○	○	✓	—	—	—
Проводимость	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—

(1) Датчики для контроля стыковых соединений в настоящее время поддерживаются только для MIZ-21SR и уже находятся в эксплуатации.

- ✓ Лучший метод для нахождения дефектов
- ✓ Метод контроля имеет подтвержденные результаты для данного типа дефектов.
- Результаты, полученные с использованием метода контроля, могут быть обоснованно интерпретированы.
- Метод контроля не подходит или ненадежен с точки зрения воспроизводимости.

Изображения разъема датчика



Microdot



Triax



3 Pin

4 pin Amphenol

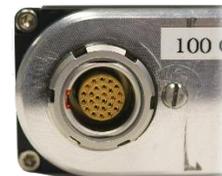


4 Pin LEMO



4 Pin Fischer

BNC



26 pin surface array

Разъемы вращающегося датчика сканера



4 Pin Step LEMO



4 Pin Fischer

Разъемы для подключения вращающегося сканера к MIZ-21C

		
MIZ-21C 18Pin to Zetec 18Pin PN 111A810-00	MIZ-21C 18Pin to GE 12Pin PN 111A802-00	MIZ-21C 18Pin to Olympus 16Pin PN 111A803-00

MIZ-21C Разъемы



26 pin для матричных датчиков 18Pin для портативных и вращающихся сканеров

Дефектоскоп MIZ-21C / Вращающийся сканер ZM-5

№	Описание	Комментарий
	Дефектоскоп/сканер	
111A901-00	ZES-HHT-MIZ-21C-SF	Одночастотный
111A902-00	ZES-HHT-MIZ-21C-DF	Двухчастотный. Поддерживает ZM-5
111A903-00	ZES-HHT-MIZ-21C-ARRAY	Поддерживает Surf-X array
111A904-00	ZES-HHT-MIZ-21C-SF WIRELESS-LOCKED	
111A905-00	ZES-HHT-MIZ-21C-DF WIRELESS-LOCKED	
111A906-00	ZES-HHT-MIZ-21C-ARRAY WIRELESS-LOCKED	
169A000-00	ZES-SCN-ZM-5 HIGH SPEED ROTATING SCANNER	
169A901-00	ZES-SCN-ZM-5 HIGH SPEED ROTATING SCANNER KIT	
	Апгрейды дефектоскопа	
10057306	ZES-HHT-MIZ-21C UPGRADE C TO ARRAY	
10057307	ZES-HHT-MIZ-21C UPGRADE SF TO ARRAY	
10057305	ZES-HHT-MIZ-21C UPGRADE SF TO C	



Кабели для датчиков MIZ-21C Array типа Surf-X

№	MIZ-21C Array разъем	Длина кабеля	Разъем головки датчика/сканера
111A801-00	26-PIN	6ft (1.8m)	26-PIN_SURF-X_ARRAY_PROBES

Держатели / кабели датчиков для MIZ-21C

№	MIZ-21C разъем	Длина держателя	Длина кабеля	Разъем головки датчика
111A804-00	18-PIN	Без держателя	6ft (1.8m)	MICRODOT
111A805-00	18-PIN	Без держателя	6ft (1.8m)	TRIAH
111A806-00	18-PIN	2.5in (63mm)	6ft (1.8m)	3-PIN
111A807-00	18-PIN	Без держателя	1ft (0.9m)	4-PIN FISCHER
111A814-00	18-PIN	Без держателя	6ft (1.8m)	4-PIN FISCHER
111A815-00	18-PIN	Без держателя	1ft (1.8m)	BNC
111A816-00	18-PIN	Без держателя	1ft (0.9m)	4-PIN Amphenol
111A817-00	18-PIN	Без держателя	6ft (1.8m)	5-Pin Cannon
111A820-00	18-PIN	Без держателя	6ft (1.8m)	4-PIN Female LEMO (GE Probes)
111A822-00	18-PIN	Без держателя	6ft (1.8m)	4 PIN MICROTECH
111A824-00	18-PIN	Без держателя	6ft (1.8m)	Dual (2) MICRODOT

Кабели датчиков для MIZ-21C и вращающихся сканеров

№	MIZ-21C разъем	Длина кабеля	MIZ-21C к разъему сканера
111A802-00	18-PIN	6ft (1.8m)	12-PIN GE SCANNER (MiniDrive)
111A803-00	18-PIN	6ft (1.8m)	16-PIN OLYMPUS SCANNER (MiniMite); 16-PIN OLYMPUS (SpitFire 2000); RA 2000
111A810-00	18-PIN	6ft (1.8m)	18-PIN ZETEC SCANNER (PN: 169A901-00)
111A818-00	18-PIN	6ft (1.8m)	8-PIN LEMO Используется с Zetec 2000-02-01 or 10013082 (Вращающийся сканер); 2000-02-05 или (Поверхностный сканер)
111A819-00	18-PIN	6ft (1.8m)	12-PIN LEMO Используется с Zetec 2100-02-10 or 10015217 (ZS-4)
111A821-00 Непоставляется	18-PIN	6ft (1.8m)	16-PIN UniWest ECS-1; UniWest JF-15 (Отличается от 111A803-00 и 24V)
111A823-00	18-PIN	6ft (1.8m)	8 PIN Rohmann

Кабели/держатели датчиков для подключения к другим дефектоскопам Zetec

Дефектоскоп	№	Длина держателя	Длина кабеля	Разъем дефектоскопа	Разъем головки датчика
MIZ-21A/B/SR	10025251	2in (51mm)	6ft (1.8m)	4 pin Fischer	3 PIN
MIZ-20/22/40/50	10026386	2in (51mm)	6ft (1.8m)	4 pin Amphenol	3 PIN
MIZ-21 A/B/SR	999A800-00	Без держат	6ft (1.8m)	4 pin Fischer	MICRODOT
MIZ-20/22/40/50	999A801-00	Без держат	6ft (1.8m)	4 pin Amphenol	MICRODOT
MIZ-21 A/B/SR	999A802-00	Без держат	1ft (1.8m)	4 pin Fischer	BNC
MIZ-21 A/B/SR		Без держат		4 pin Fischer	(2) BNC
MIZ-20/22/40/50	999A803-00	Без держат	1ft (1.8m)	4 pin Amphenol	BNC
MIZ-21 A/B/SR	10003552-1	Без держат	6ft (1.8m)	4 pin Fischer	TRIAx
MIZ-20/22/40/50	999A805-00	Без держат	6ft (1.8m)	4 pin Amphenol	TRIAx
MIZ-27	10007562-1	Без держат		12P Bendix	TRIAx
MIZ-21 A/B/SR	999A806-00 10008165-1?	Без держат	6ft (1.8m)	4 pin Fischer	4 PIN Fischer
MIZ-20/22/40/50	999A807-00	Без держат	6ft (1.8m)	4 pin Amphenol	4 PIN Fischer
MIZ-21 A/B/SR	999A810-00	Без держат	6ft (1.8m)	4 pin Fischer	5-Pin Cannon
MIZ-21 A/B/SR	999A811-00	Без держат	6ft (1.8m)	4 pin Fischer	4 PIN LEMO (GE Probes)
MIZ-20/22/40/50	999A812-00	Без держат	6ft (1.8m)	4 pin Amphenol	4 PIN MICROTECH

Кабели датчиков для подключения вращающихся сканеров к MIZ-xxx

Дефектоскоп	№	Разъем на дефектоскопе	Длина кабеля	Разъем на сканере
MIZ-21B	10013790-6	?	6ft (1.8m)	ZS-4 (16 pin Fischer?)
MIZ-21B	10055354		6ft (1.8m)	GE Hocking Minidrive
			6ft (1.8m)	

Базовый комплект датчиков для авиационной промышленности



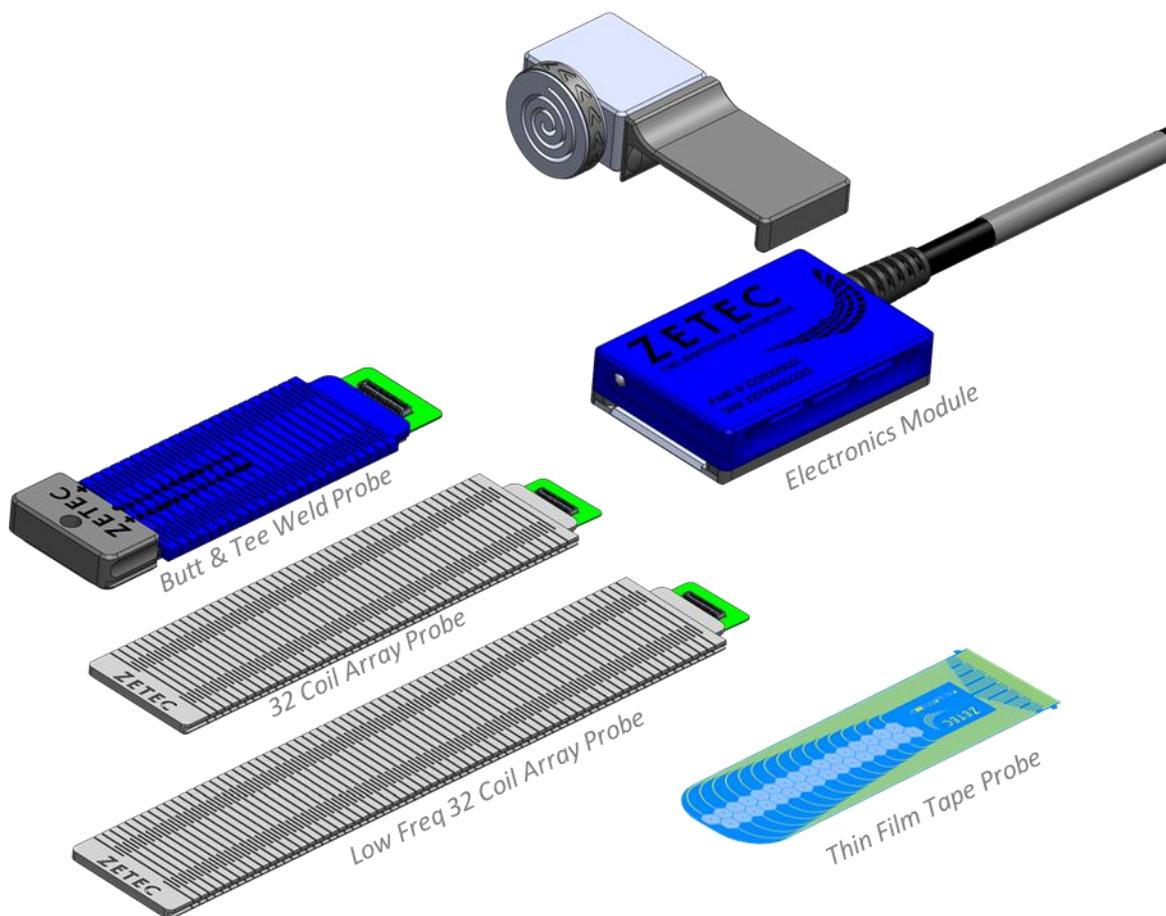
Номер: PROBEKIT-001

№	Описание
BLD-001	BLD = Прямой датчик со съёмным наконечником (диаметр датчика - это толщина наконечника); Диаметр изделия: 0,060 дюйма (1,5 мм); Катушка: 250 = 50-500 кГц; Длина: 6 дюймов (152 мм); Разъем: 1 Pin Female Triaxial Connector Handheld
SLD-001	SLD = съёмный накладной датчик с отражением (приводные катушки); Диаметр: 0,500 дюйма (12,7 мм); Катушка: 0049 = 0,3-10 кГц; Разъем: 1 Pin Female Triaxial Connector Handheld; Диаметр катушки 0,500 дюйма (12,7 мм)
SPT-001	SPT = съёмный точечный датчик с отражением (приводные катушки); Диаметр: 10,2 мм (0,400 дюйма); Катушка: 049 = 1-100 кГц; Разъем: Pin Female Triaxial Connector Handheld; Диаметр катушки 0,400 дюйма (10,2 мм)
RNG-001	RNG = съёмный кольцевой датчик (приводные катушки); Диаметр: 0,670 дюйма (17мм); Катушка: 047 = 0,1-100 кГц; Разъем: 1Pin Female Triaxial Connector Handheld; Диаметр катушки: внутренний диаметр 0,670 дюйма (25,5 мм), внешний диаметр 1,100 дюйма (17,0 мм)
DPT90-002	DTP90 = Съёмный карандашный датчик, под углом 90 градусов, экранированный; Диаметр изделия: 0,125 дюйма (3,2 мм); Катушка: 250 = 50-500 кГц; Длина: 5 дюймов (127 мм); 1Pin Female Triaxial Connector Handheld;
DPT45-002	DTP45 = Съёмный карандашный датчик, под углом 45 градусов, экранированный; Диаметр изделия: 0,125 дюйма (3 мм); Катушка: 250 = 50-500 кГц; Длина: 5 дюймов (127 мм); Разъем: 11Pin Female Triaxial Connector Handheld
DPT-002	DTP = Съёмный карандашный датчик, прямой экранированный; Диаметр изделия: 0,125 дюйма (3 мм); Катушка: 250 = 50-500 кГц; Длина: 5 дюймов (127 мм)
111A805-00	6ft MIZ-21C to Triax кабель для подключения датчика

Поверхностные матричные датчики

Вихретоковые поверхностные матричные датчики позволяют быстро контролировать поверхности из различных материалов и любой геометрии. Поверхность не требует подготовки по сравнению с методами проникающего контроля. Кроме того, нет никаких проблем связанных с использованием химических веществ или влиянием на окружающую среду по сравнению с магнитопорошковым методом или капиллярным.

XPSC Surf-X™ Гибкие матричные датчики



Оснащенные уникальным набором катушек по запатентованной технологии X-PROBE™, матричные датчики Surf-X предназначены для высокопроизводительного контроля объектов сложной геометрии.

Благодаря взаимозаменяемым блокам электроники, кабелям, съемным датчикам и комплектам катушек матричные датчики Surf-X позволяют обеспечить гибкость и непревзойденную экономичность..

Особенности & преимущества

Экономия времени и финансов

- ▶ Комплекты сменных катушек легко адаптируются к различным материалам и геометрии поверхности;
- ▶ Съемные держатели для различных поверхностей и сложных геометрий;
- ▶ Возможность настройки фильтров для получения оптимального результата;
- ▶ Электронный модуль, кабель и съемный датчик могут использоваться как взаимозаменяемые элементы

Оперативная дефектоскопия без использования химических веществ

- ▶ Высокая производительность. Датчики SURF-X позволяют сократить время дефектоскопии до 95% по сравнению с традиционными датчиками;
- ▶ Поверхностные матричные датчики представляют собой экономичную альтернативу капиллярному контролю и магнитопорошковой дефектоскопии. В отличие от последних, в технологии вихретоковых матриц не используются химические реагенты.

Точность и высокое качество результатов

- ▶ Датчики Surf-X обеспечивают более полное покрытие интересующей области, что минимизирует вероятность пропуска дефектов
- ▶ Индикаторы положения на датчике помогают выполнить центровку и обеспечивают проверку всей интересующей области
- ▶ Работает в абсолютном и многозадачном режимах

Для снижения общей стоимости, получения данных отличного качества и сокращения времени на проведение контроля по сравнению с другими методами, рассмотрите датчики серии Surf-X от компании Zetec Inc.

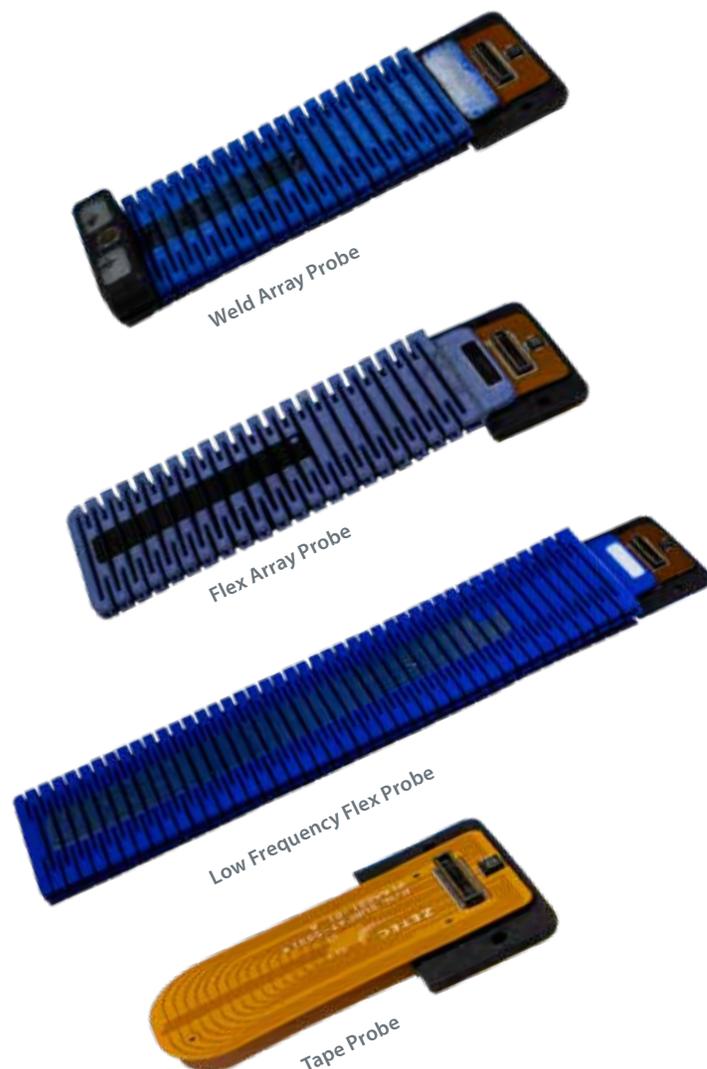
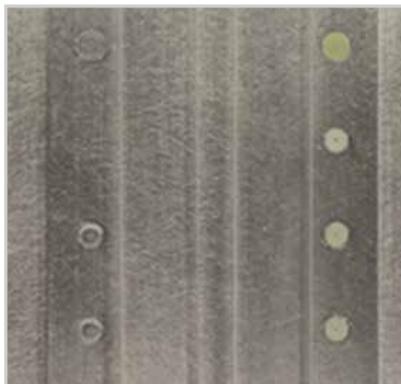
Сменные комплекты катушек Surf-X

Ключевым преимуществом семейства матричных датчиков Surf-X является конструкция повышенной гибкости со сменными комплектами катушек. С матричными датчиками Surf-X пользователи в полевых условиях могут поменять набор катушек менее чем за минуту, что позволяет легко адаптировать датчик к различным материалам и геометрии поверхности.

Матричный датчик контроля сварных соединений SURF-X: Инновационное запатентованное решение по комбинированному использованию матричных датчиков и катушек +point™. Катушки +point™ выявляют дефекты в труднодоступных местах на сварных швах, в то время как матричные катушки позволяют оперативно контролировать оставшиеся зоны швов и зоны термического влияния. Рукоятки разработаны для упрощения процесса дефектоскопии стыковых швов и швов тавровых соединений.

Матричный датчик SURF-X Flex: Гибкий матричный датчик, позволяющий проводить детальный контроль любых материалов различной геометрии. Идеально подходит для проверки рядов заподлицо установленных заклепок, заменяет портативные датчики. Замените контроль проникающим красителем лонжеронов вертолетов, железнодорожных колес или шахтных барабанов.

Простой контроль изделий сложной геометрии



Универсальный модуль электроники и кабель

Конструкция модуля электроники и кабеля матричных датчиков Surf-X обеспечивает революционную эффективность процесса контроля. Эти компоненты могут использоваться со всеми комплектами катушек датчика, обеспечивая экономию материалов после первоначальной покупки. При последующем приобретении матричных датчиков Surf-X можно повторно использовать модуль и кабели, что позволит сэкономить время и деньги.



Снимаемый энкодер

Матричные датчики Surf-X идут вместе с универсальными съемными датчиками положения, которые можно подключать в нескольких местах как на рукоятке, так и на блоке электроники, что обеспечивает максимальную степень универсальности при работе с несколькими позициями в процессе контроля



Быстроизнашиваемые части датчика

Все сменные комплекты катушек Surf-X поставляются с тремя вариантами изнашиваемой поверхности:

- Без изнашиваемой поверхности для выявления небольших дефектов на гладких материалах.
- С тканевой изнашиваемой поверхностью для защиты катушек матричных датчиков на гладких или полированных поверхностях. Идеально подходят для поверхностей обшивки самолетов или гладких изогнутых поверхностей.
- С изнашиваемой поверхностью SuperFabric («суперткань»)

для защиты катушек матричных датчиков на шероховатых поверхностях, таких как стыковые швы и швы тавровых соединений.



Суперткань

Предназначения типов матричных датчиков

	Surf-X для сварных швов	Surf-X Гибкий	Surf-X Низкочастотный	Surf-X Ленточный
Модель(MIZ®-21C/200)	XPSWC/XPSW	XPSFC/XPSF	XPSFC/XPSF	XPSFTC/XPSFT
Приложения	Стыковые сварные швы с высоким усилением	Самолетные заклепки. Горное оборудование, колеса поездов	Многослойные обшивки самолетов и толстостенные трубы	Поверхностные трещины на гладких поверхностях. Лопатки турбины
Материал	Ферромагнитный, неферромагнитный			
Подповерхностный	Неферромагнитный	Неферромагнитный	Неферромагнитный	Неферромагнитный
Поверхностный	Ферромагнитный, неферромагнитный			
Мин. длина трещины	0.026in (0.67mm)	0.026in (0.67mm)	0.082in (2.00mm)	0.021in (0.53mm)
Диапазон частот	50 - 2800кГц	50 - 2800кГц	1 - 85кГц	1 - 4 МГц
Проникновение	0.16in (4мм)	0.16in (4мм)	0.25in (6.35мм)	Поверхность
32 катушки 2x16	1.7in (43мм)	1.7in (43мм)	4.0in (101.6мм)	1 и 2 дюйма
Диаметр катушки	0.079in (2мм) 2+points	0.079in (2мм)	0.25in (6.35мм)	0.063in (1.60мм) 0.126in (3.20мм)
Радиус изгиба	0.5in (12.7мм)	0.5in (12.7мм)	2.0in (50.8мм)	0.05in (1.3мм)

Общие характеристики зонда Surf-X

Габаритные размеры при транспортировке: 10in x 8in x 6in (25.4см x 20.3см x 15.2см)

Вес с упаковкой: < 2 lbs (0.9кг)

Рабочая Температура: -10°C to 50°C (14°F to 122°F)

Температура хранения: -20°C to 70°C (-4°F to 158°F)

Задачи для матричного ВТК

Высокая мобильность.

Ручной вихретоковый прибор MIZ-21C, используемый с матричным датчиком Surf-X, является наиболее экономичным портативным решением на рынке.

Высокая производительность

Прочный вихретоковый матричный прибор MIZ-200 в сочетании с матричным датчиком Surf-X обеспечивает быструю и точную проверку поверхности.



MIZ®-21C Array: (PN 111A903-00)

MIZ®-200 Array: (PN 10048501)

Полный набор электронного модуля датчика, энкодера и катушек

Сгенерируйте свой номер детали из отдельных таблиц ниже

XPSWC - S02 - 06

Дефектоскоп MIZ-21C/MIZ-200	Деталь	Катушки	№	Поверхность	№ Типа	Длина кабеля ft	PN Suffix
XPSWC/XPSW	Сварной шов	32	Sxx	None	x00/x0000	6	06
XPSFC/XPSF	Гибкий	64	Mxx	Cloth	x01/x0001	13	13
XPSTC/XPST	Пленочный	128	Lxx	SuperFabric	x02/x0002	33	33
				UHMW	x03/x0003		

Не все опции доступны для каждой модели. За подробностями обращайтесь к своему представителю Zetec.

Электронный модуль

Длина кабеля	MIZ-21C	MIZ-200
6ft (2m)	SURFXCEM-S00-06	SURFXEM-S00-06
13ft (4m)	SURFXCEM-S00-13	SURFXEM-S00-13
33ft (10m)	SURFXCEM-S00-33	SURFXEM-S00-33

Энкодер

Название	PN	Description
Detachable Encoder	SURFXEN-001	Съемный энкодер со шнуром USBM 18 дюймов

Наборы сменных катушек (32 катушки)

Поверхность износа	Сварной шов	Гибкий	Низкочастотный гибкий	Лента (3.2mm coil)	Лента (1.6mm coil)
None	NA	NA	NA	SURFXT-S0020	SURFXT-S0010
Cloth	SURFXW-S01	SURFX-S01	SURFX-SA1	N/A	N/A
SuperFabric	SURFXW-S02	SURFX-S02	SURFX-SA2	N/A	N/A
UHMW	SURFXW-S03	SURFX-S03	SURFX-SA3	SURFXT-S0023	SURFXT-S0013

Surf-X™ матричные датчики

Повышение качества и скорости контроля

Представляем линейку матричных датчиков Zetec Surf-X. Обладая уникальной гибкой схемой и запатентованной технологией X-Probe™, датчики Surf-X могут снизить общую стоимость, обеспечить превосходное качество данных и значительно сократить время контроля по сравнению с другими методами проверки.

Особенности и преимущества

Быстрый контроль без химикатов

▶ **Замена контроля с использованием химических веществ:**

Матричные датчики представляют собой экономичную и не содержащую химикатов замену для контроля капиллярным и магнитопорошковым методами.

▶ **Замена карандашного датчика:**

Применение поверхностного матричного датчика может сократить время контроля до 95% по сравнению с карандашными датчиками.

Точные и качественные результаты

- ▶ Вращающийся энкодер входит в стандартную комплектацию, обеспечивая легкое определение местоположения и размеров дефектов.
- ▶ Индикаторы положения на датчике помогают выполнить позиционирование и обеспечивают проверку всей интересующей области
- ▶ Работает в абсолютном и многозадачном режимах срабатывания

Низкая стоимость владения

- ▶ Износостойкий материал с длительным сроком службы испытан для применения на сварных швах длиной до 10 000 футов
- ▶ Компоненты можно заменить менее чем за 5 минут



Множественные выемки с обеих сторон для выравнивания датчика

Абсолютная зона покрытия катушки

Зона покрытия катушки в многозадачном режиме

Стандартная конфигурация

Ширина покрытия	Кат ушки	Кабель	Материал	Глубина проникновения	Сварной шов	№
Абсолютный 1,7" (43,2 мм) многозадачный режим 1,5 дюйма (38,1 мм)	2x16 (32)	6ft (1.8m)	• Неферромаг. • Ферромаг. (поверхност. дефекты)	Up to 0.25" (6.3mm)	Up to 0.25" (6.3mm)	XPSC-001
<i>Other options available upon request</i>						

Предназначен для контроля

- ▶ Лопаток турбины
- ▶ Фюзеляжа
- ▶ Сварных швов
- ▶ Сосудов под давлением

Основные Характеристики

- ▶ Габаритные размеры: 10in. x 8in. x 6in. (25.4cm x 20.3cm x 15.2cm)
- ▶ Вес с упаковкой: < 2 lbs (0.9кг)
- ▶ Рабочая Температура: 40°F to 113°F (4°C to 45°C)
- ▶ Рекомендуемая температура хранения: 55°F to 75°F (13°C to 24°C)



Рекомендуемые дефектоскопы и компоненты

- ▶ MIZ®-21C Array: самый совершенный портативный дефектоскоп (номер по каталогу 111A903-00)
- ▶ Кабельный адаптер: MIZ®-21C на матричный датчик 6 футов (1,8 м) (номер по каталогу 111A801-00)
- ▶ Узел сменной изнашиваемой поверхности (PN 126A200-00)
- ▶ Заводская заменяемая катушка в сборе (PN 126A602-00)
- ▶ Сменное колесо энкодера (PN 126A300-00)

Карандашные датчики

Карандашный датчик со съёмным наконечником DPT, прямой экранированный
 Карандашный датчик со съёмным наконечником DPTU, прямой, неэкранированный



DPT45 Карандашный датчик со съёмным наконечником, 45 градусов, экранированный
 DPT45U, карандашный зонд со съёмным наконечником, 45 градусов, неэкранированный

Drop
 0.5"
 (12.7mm)



DPT90 Карандашный зонд со съёмным наконечником, 90 градусов, экранированный
 DPT90U Карандашный зонд со съёмным наконечником, 90 градусов, неэкранированный

Drop
 0.5"
 (12.7mm)



Приложения / Стандартные функции

- Разработан для общего обнаружения трещин.
- Разъемы Microdot являются абсолютными, без внутренней балансирующей катушки
- Разъемы Triax представляют собой абсолютный мост с внутренней балансирующей катушкой
- ** Экранированный (для частот 1 МГц и ниже)
- Удлинение 0,5 дюйма (12,7 мм) для любых наклонных зондов. Другие длины по запросу.

Диаметр датчика	Внешний диаметр катушки зонда	Варианты длины	Параметры частот	Разъемы
0.072" (1.8мм)	0.062" (1.6мм)	4" (мм)	*50-500кГц	Microdot
0.093" (2.4мм)		*5" (мм)	500кГц-1МГц	*Triax
*0.125" (3.2мм)		6" (мм)	**1-3МГц (0.125)	

* общий

Пользовательские параметры доступны для всех элементов

** 1-3МГц использует неэкранированные модели DPTU, DPT45U и DPT90U для обеспечения лучшего качества

Карандашные датчики могут обнаруживать дефекты размером примерно до ½ диаметра катушки.

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (все версии)

Кабельные переходники: совместите разъем с применимым переходником.

DPTAP Карандашный зонд со съёмным наконечником конический экранированный

Приложения / Стандартные функции

- Разработан для общего обнаружения трещин.

Диаметр датчика	Внешний диаметр катушки	Длина наконечника	Диапазон частот	Разъемы
N/A	0.062" (1.6мм)	4" (мм)	*50-500кГц 500кГц-1МГц **1-3МГц (0.125)	Microdot Triax

* общий Пользовательские параметры доступны для всех элементов
** 1-3МГц использует незранированные модели DPTU, DPT45U и DPT90U для обеспечения лучшего качества

Карандашные датчики могут обнаруживать дефекты размером примерно до ½ диаметра катушки.

Защита кончика карандашного датчика

Примечание. Zetec не продает перечисленные ниже товары для защиты наконечников. Это для справки.

Защите проверяемые материалы и катушки датчиков.

Из 33В-1-2: NONDESTRUCTIVE INSPECTION GENERAL PROCEDURES AND PROCESS CONTROLS

Тefлоновая лента: требуется, чтобы тefлоновая лента была наложена на контактную поверхность датчиков, чтобы защитить наконечник датчика от чрезмерного износа и повреждений и уменьшить шум зонда. P / N 3M 5480 или аналог, максимальная толщина 0,005 дюйма.

или

TapeCase ¾-5-423-х Рулон ленты UHMW ¾ дюйма (Ш) x 15 футов (Д) - износостойкий акриловый клей с высокой адгезию.

№	Толщина
¾-5-423-3	0.005"
¾-5-423-5	0.007"
¾-5-423-10	0.010"

Плоские датчики

Карандашный зонд со съемным наконечником BLD, прямой



Датчик со съемным наконечником BLD45, экранированный под 45 градусов

BLD60 датчик со съемным наконечником, экранированный, 60 градусов

Датчик со съемным наконечником BLD90, экранированный под 90 градусов

Приложения / Стандартные функции

- Разработан для обнаружения поверхности в узких щелях или зазорах. Обе стороны зонда обнаруживают дефекты.
- ** экранированный
- Удлинение 0,5 дюйма (12,7 мм) для любых наклонных зондов. Другие длины по запросу.

Ширина наконечника	Длина наконечника	Диапазон частот	Разъем
0.030" (0.8мм) 0.045" (1.1мм) *0.060" (1.5мм) 0.090" (2.3мм)	6" (мм)	*50-500кГц **1-3МГц (0.125)	Triax
* общий Пользовательские параметры доступны для всех элементов ** 1-2 МГц используются неэкранированные модели BLDU, BLD45U, BLD60U, BLD90U для обеспечения надлежащего качества контроля.			

Примечание: разъемы Microdot не используются, потому что Triax обеспечивает лучший отклик.

Вспомогательные инструменты

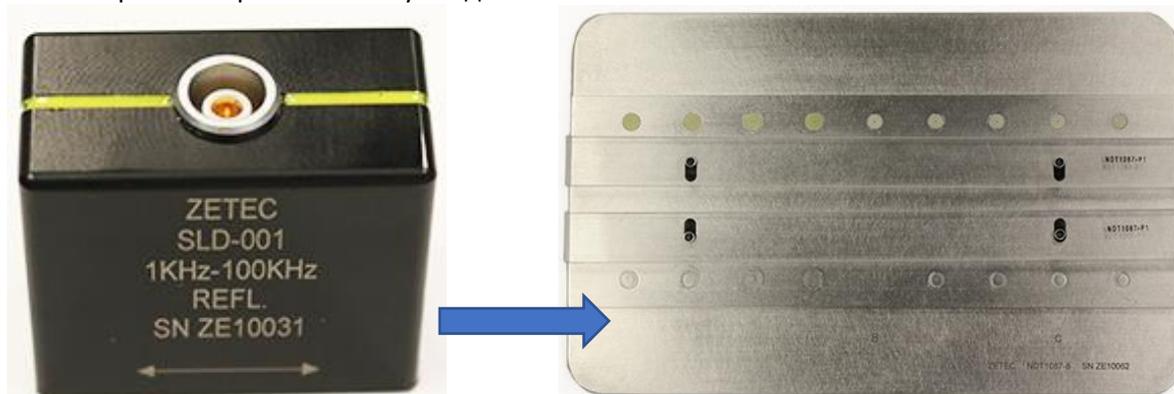
MIZ-21C (все версии)

Кабельные переходники: совместите разъем с применяемым переходником.

Скользящие датчики

Датчик скольжения со съемным наконечником SLD с катушкой отражения(катушки возбуждения-приема)

Для обнаружения дефектов на ближней и дальней стороне возле крепежных элементов. Для более быстрого контроля используйте датчики Zetec Surf-X.



Внешний диаметр катушки	Диапазон частот	Разъем
Рекомендуемый заказчиком диаметр или ширина покрытия	Частота на выбор	Triax
Пользовательские параметры доступны для всех элементов		

Диаметр катушки должен быть подобран, чтобы найти интересующие дефекты.

Приложение/стандартное применение

- Контроль заклепок

Пример часто используемых датчиков

№	Название	Внешний диаметр катушки	Катушка	Частотный диапазон	Разъем
SLD-001	ZHHD-SLD-E00.500-0049-00Z0000	0.500" (12.7mm)	Отражение (Driver Pick-up)	0.3-10 кГц	Triax

Вспомогательные инструменты

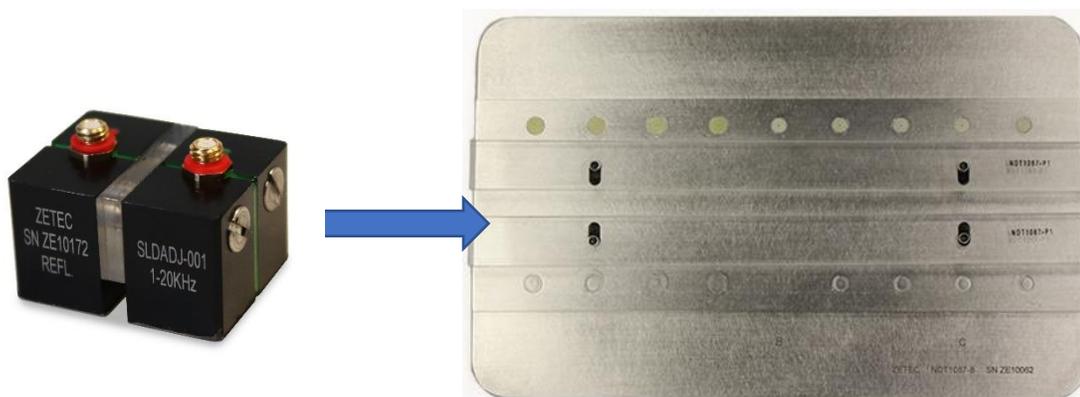
MIZ-21C (все версии)

Кабельные переходники: совместите разъем с применимым переходником.

Регулируемые скользящие датчики

Датчик со съёмным наконечником SLDADJ с техникой отражения(катушки возбуждения-приема)

Для обнаружения дефектов на ближней и дальней стороны над выступающими крепежными элементами.



Внешний диаметр катушки	Диапазон частот	Разъем
Рекомендуемый заказчиком диаметр или ширина покрытия	Частота на выбор	Triax
Пользовательские параметры доступны для всех элементов		

Диаметр катушки должен быть подобран, чтобы найти интересующие дефекты.

Приложение/стандартное применение

- Выступающие крепления
- Распорки

Пример часто используемого датчика

№	Название	Внешний диаметр датчика	Катушка	Частотный диапазон	Разъем
SLDADJ-001	ZHHD-SLDADJ-E00.500-#-00D0000	0.500" (12.7мм)	Метод отражения (возбуждения - приема)	1.0-20 кГц	Triax

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (все версии)

Кабельные переходники: совместите разъем с применимым переходником.

Кольцевые датчики

Датчик со съемным наконечником RNG с техникой отражения (катушки возбуждения-приема)

Для осмотра поверхности тела выступающих креплений



Внутренний диаметр катушки	Частотный диапазон	Разъем
Рекомендуемый заказчиком внутренний диаметр	Выбор частоты	Triax
Пользовательские параметры доступны для всех элементов		

Приложения / Стандартные функции

- Контроль выступающих креплений на предмет поверхностных и подповерхностных трещин в материале или многослойной конструкции

Пример часто используемого датчика

№	Название	Диаметр катушки внутр/внеш	Катушка	Частота	Разъем
RNG-001	ZHND-RNG-E00.670-047-00Z0000	0.670" (17.0mm) / 1.100" (27.9mm)	Метод отражения	0.1-100 кГц	Triax

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (все версии)

Кабельные переходники: совместите разъем с применимым переходником.

Точечные датчики

Точечный зонд со съёмным наконечником SPT с технологией отражения (катушки возбуждения-приема)

Точечный зонд со съёмным наконечником SPTU с технологией отражения (катушки возбуждения-приема), незранированный



Внутренний диаметр катушки	Частотный диапазон	Разъем
Рекомендуемый заказчиком внутренний диаметр	Выбор частоты	Triax
Пользовательские параметры доступны для всех элементов		

Приложения / Стандартные функции

- Поиск глубоких дефектов и дефектов на обратной стороне

Пример часто используемого датчика

№	Название	Внешний диаметр катушки	Катушка	Frequencies	Connector
SPT-001	ZHND-SPT-E00.400-049-00Z0000	0.400" (10.2мм)	Метод отражения	1-100 кГц	Triax
SPTU-001	ZHND-SPTU-E00.250-#-00Z0000	0.250" (6.4мм)	Метод отражения	100-500 кГц	Triax

Минимальный внешний диаметр катушки составляет 0,250 дюйма.

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (все версии)

Кабельные переходники: совместите разъем с применимым переходником.

Датчики для контроля сварных швов

Датчик для контроля сварных швов WSPPP с дифференциальной катушкой PlusPoint



Приложения / Стандартные функции

- Контроль усиления сварных швов
- Работа в дифференциальном режиме

Датчик WSPXP с катушкой типа CrossPoint



Приложения / Стандартные функции

- Контроль плоских швов (лучше для плоских поверхностей)

№	Диаметр катушки	Диаметр датчика	Длина держателя	Частота	Разъем
WSPPP-001	0.245" (6.22mm)	0.312" (7.92mm)	5.0" (127mm)	30-300kHz +point	Triax
10025177			NA	30-300kHz +point	3 Pin
WSPXP-001			5.0" (127mm)	30-300kHz Xpoint	Triax
10025328			NA	30-300kHz Xpoint	3 Pin

Пользовательские параметры доступны для всех элементов

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (все версии)

Кабельные переходники: совместите разъем с применимым переходником.

Датчики проводимости



Часто используемые датчики

№	Название	Длина кабеля	Адаптер MIZ-21C	Частотный диапазон	Разъем
10025934	ZHNP-T/D-375-SP-6-4PA	6ft	111A816-00	60kHz – 500kHz	4 pin Amphenol
10025171	ZHND-T/D-375-SP-6-4PF	6ft	111A807-00	60kHz – 500kHz	4 pin Fischer
SPT-015	ZHND-SPT-E00.329-250-00Z0000	None	111A805-00	60kHz – 500kHz	Triax

Приложения / Стандартные функции

- Определение проводимости металлов и толщины покрытий.
- Приемная катушка датчика составляет 0,329 дюйма (8,4 мм). Тело датчика на катушке составляет 0,500 дюйма (12,7 мм)
- MIZ-21C настроен для измерения проводимости с этими катушками датчика.

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (все версии)

Кабельные переходники: совместите разъем с применимым переходником.

Датчики для вращающегося сканера

Вращающийся датчик RTP для мини-сканеров, с технологией отражения (катушки возбуждения-приема)



Размер отверстия	Диапазон частот	Разъем
Диапазон диаметров отверстий, рекомендуемых заказчиком	частотный диапазон	4 Pin Fischer (Zetec / GE Scanners) 4 Pin Step LEMO (Most Olympus Scanners)
Пользовательские параметры доступны для всех элементов		

Приложения / Стандартные функции

- Контроль внутреннего диаметра отверстия под крепеж
- Метод тражения
- Диапазон 50 - 500 кГц так же доступен

Часто используемые датчики

№	Диаметр отверстия	Длина	Разъем	Частота
RTP-013	0.125-0.156in (3.18-3.96mm)	1.75" (44mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-014	0.156-0.187in (3.96-4.75mm)	1.75" (44mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-001	0.187-0.218in (4.75-5.54mm)	1.75" (44mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-003	0.218-0.250in (5.54-6.35mm)	2.0" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-004	0.250-0.281in (6.35-7.14mm)	2.0" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-005	0.281-0.312in (7.14-7.92mm)	2.0" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-006	0.312-0.375in (7.92-9.53mm)	2.0" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-002	0.375-0.437in (9.53-11.1mm)	2.0" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-007	0.437-0.500in (11.1-12.7mm)	2.0" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-008	0.500-0.562in (12.7-14.27mm)	2.0" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-009	0.562-0.625in (14.27-15.88mm)	2.0" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-010	0.625-0.687in (15.88-17.45mm)	2.0" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-011	0.687-0.750in (17.45-19.05mm)	2.0" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
RTP-012	0.750-0.812in (19.05-20.62mm)	2.0" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (номер по каталогу: 111A902-00) и MIZ21C Array (номер по каталогу: 111A903-00)

Вращающиеся сканеры: Zetec (номер по каталогу: 169A901-00), GE или Olympus

Адаптеры кабеля сканера: Совместите разъем сканера с подходящим адаптером.

Регулируемый вращающийся датчик ARTP для мини-сканеров с технологией отражения (катушки возбуждения-приема), Y-образный



Размер отверстия	Диапазон частот	Разъем
Диапазон диаметров отверстий, рекомендуемых заказчиком	частотный диапазон	4 Pin Fischer (Zetec / GE Scanners) 4 Pin Step LEMO (Most Olympus Scanners)
Пользовательские параметры доступны для всех элементов		

Приложения / Стандартные функции

- Контроль внутреннего диаметра отверстия для крепежа. Регулируемые наконечники датчиков охватывают больший диапазон диаметров, чем нерегулируемые наконечники пробников.
- Отражение (D-катушки возбуждения приема) Y-типа
- Также доступен диапазон 50 - 500 кГц

Часто используемые датчики

4Pin Fischer PN	4 Pin Step LEMO PN	Диаметр отверстий	Длина	Частотный диапазон
ARTP-002	ARTP-016	0.125-0.156in (3.18-3.96mm)	1.75" (44mm)	100-2000 kHz
ARTP-003	ARTP-017	0.156-0.187in (3.96-4.75mm)	1.75" (44mm)	100-2000 kHz
ARTP-001	ARTP-018	0.187-0.218in (4.75-5.54mm)	1.75" (44mm)	100-2000 kHz
ARTP-004	ARTP-019	0.218-0.250in (5.54-6.35mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTP-005	ARTP-020	0.250-0.281in (6.35-7.14mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTP-006	ARTP-021	0.281-0.312in (7.14-7.92mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTP-007	ARTP-022	0.312-0.375in (7.92-9.53mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTP-008	ARTP-023	0.375-0.437in (9.53-11.1mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTP-009	ARTP-024	0.437-0.500in (11.1-12.7mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTP-010	ARTP-025	0.500-0.562in (12.7-14.27mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTP-011	ARTP-026	0.562-0.625in (14.27-15.88mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTP-012	ARTP-027	0.625-0.687in (15.88-17.45mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTP-013	ARTP-028	0.687-0.750in (17.45-19.05mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTP-014	ARTP-029	0.750-0.875in (19.05-22.23mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTP-015	ARTP-030	0.875-1.000in (22.23-25.4mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (номер по каталогу: 111A902-00) и MIZ21C Array (номер по каталогу: 111A903-00) Вращающиеся сканеры: Zetec (номер по каталогу: 169A901-00), GE или Olympus Адаптеры кабеля сканера: Совместите разъем сканера с подходящим адаптером.

Комплекты вращающихся датчиков типа RTP и ARTP



В комплект входит

Переносной чемодан-кейс
21 датчик RTP (вращающийся для контроля болтовых отверстий) или 21 датчик ARTP (регулируемый) для вращающегося сканера ZM-5
Все 21 датчик имеют разъемы 4pin Fisher и могут работать с другими сканерами, имеющими такой же разъем.

Размеры датчиков изменяются с шагом 1/32 дюйма (0,794 мм) от 1/8 дюйма (3,175 мм) до 3/4 дюйма (19,050 мм). Размеры соответствуют отверстиям в стандартах NRK.

№	Название	Размер	Длина	Разъем	Диапазон частот
RTP-KIT01	21 RTP (для контроля отверстий)	1/8" (3.175mm)	1.75" (44mm) to 2.00" (51mm)	4 Pin Fischer	100-2000 кГц
ARTP-KIT01	21 ARTP (для контроля отверстий болтов)	to 3/4" (19.050mm)			

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (номер по каталогу: 111A902-00) и MIZ21C Array (номер по каталогу: 111A903-00)

Вращающиеся сканеры: Zetec (номер по каталогу: 169A901-00), GE или Olympus

Адаптеры кабеля сканера: Совместите разъем сканера с подходящим адаптером.

Регулируемый вращающийся зонд ARTPX для мини-сканеров, отражающие D катушки X-типа



Размер отверстия	Диапазон частот	Разъем
Диапазон диаметров отверстий, рекомендуемых заказчиком	частотный диапазон	4 Pin Fischer (Zetec / GE Scanners) 4 Pin Step LEMO (Most Olympus Scanners)
Пользовательские параметры доступны для всех элементов		

Приложения / Стандартные функции

- Контроль отверстия под крепеж. Регулируемые наконечники датчиков охватывают больший диапазон диаметров, чем нерегулируемые наконечники пробников.
- Метод отражение (катушки возбуждения-приема). X-Туре

Часто используемые датчики

4Pin Fischer PN	4 Pin Step LEMO PN	Диаметр отверстия	Длина	Диапазон частот
ARTPX-002	ARTPX-016	0.125-0.156in (3.18-3.96mm)	1.75" (44mm)	100-2000 kHz
ARTPX-003	ARTPX-017	0.156-0.187in (3.96-4.75mm)	1.75" (44mm)	100-2000 kHz
ARTPX-001	ARTPX-018	0.187-0.218in (4.75-5.54mm)	1.75" (44mm)	100-2000 kHz
ARTPX-004	ARTPX-019	0.218-0.250in (5.54-6.35mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTPX-005	ARTPX-020	0.250-0.281in (6.35-7.14mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTPX-006	ARTPX-021	0.281-0.312in (7.14-7.92mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTPX-007	ARTPX-022	0.312-0.375in (7.92-9.53mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTPX-008	ARTPX-023	0.375-0.437in (9.53-11.1mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTPX-009	ARTPX-024	0.437-0.500in (11.1-12.7mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTPX-010	ARTPX-025	0.500-0.562in (12.7-14.27mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTPX-011	ARTPX-026	0.562-0.625in (14.27-15.88mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTPX-012	ARTPX-027	0.625-0.687in (15.88-17.45mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTPX-013	ARTPX-028	0.687-0.750in (17.45-19.05mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTPX-014	ARTPX-029	0.750-0.875in (19.05-22.23mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz
ARTPX-015	ARTPX-030	0.875-1.000in (22.23-25.4mm)	2.0" (51mm)	100-2000 kHz

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (номер по каталогу: 111A902-00) и MIZ21C Array (номер по каталогу: 111A903-00)

Вращающиеся сканеры: Zetec (номер по каталогу: 169A901-00), GE или Olympus

Адаптеры кабеля сканера: Совместите разъем сканера с подходящим адаптером.

Регулируемый гибкий вращающийся зонд AF RTP для мини-сканеров, отражающей катушкой D



Размер отверстия	Диапазон частот	Разъем
Диапазон диаметров отверстий, рекомендуемых заказчиком	частотный диапазон	4 Pin Fischer (Zetec / GE Scanners) 4 Pin Step LEMO (Most Olympus Scanners)
Пользовательские параметры доступны для всех элементов		

Приложения / Стандартные функции

- Контроль изнутри отверстий для крепежа, с небольшим изгибом
- Метод отражения

Часто используемые датчики

№	Диаметр отверстия	Длина	Разъем	Диапазон частот
AFRTP-001	0.187-0.250in (4.75-6.35mm)	6.0" (152mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
AFRTP-002	0.250-0.312in (6.35-7.92mm)	6.0" (152mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
AFRTP-003	0.312-0.375in (7.92-9.53mm)	6.0" (152mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
AFRTP-004	0.375-0.437in (9.53-11.1mm)	6.0" (152mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
AFRTP-005	0.437-0.500in (11.1-12.7mm)	6.0" (152mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
AFRTP-006	0.500-0.625in (12.7-15.88mm)	6.0" (152mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
AFRTP-007	0.625-0.687in (15.88-17.45mm)	6.0" (152mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
AFRTP-008	0.687-0.750in (17.45-19.05mm)	6.0" (152mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
AFRTP-009	0.750-0.875in (19.05-22.23mm)	6.0" (152mm)	4 Pin Fischer	100-2000 kHz

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (номер по каталогу: 111A902-00) и MIZ21C Array (номер по каталогу: 111A903-00)

Вращающиеся сканеры: Zetec (номер по каталогу: 169A901-00), GE или Olympus

Адаптеры кабеля сканера: Совместите разъем сканера с подходящим адаптером.

Вращающийся датчик CRTP для контроля конических отверстий с применением мини-сканеров, отражающие катушки D



Размер отверстия	Диапазон частот	Разъем
Диапазон диаметров отверстий, рекомендуемых заказчиком	частотный диапазон	4 Pin Fischer (Zetec / GE Scanners) 4 Pin Step LEMO (Most Olympus Scanners)
Пользовательские параметры доступны для всех элементов		

Приложения / Стандартные функции

- Контроль конических отверстий
- Стандартные датчики предназначены конических отверстий с углом на 100 градусов.
- Метод отражени

Часто используемые датчики

№	Диаметр отверстия	Угол конического отверстия	Разъем	Частотный диапазон
CRTP-003	0.156in (4mm)	100°	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
CRTP-001	0.187in (5mm)	100°	4 Pin Fischer	100-2000 kHz
CRTP-002	0.250in (6mm)	100°	4 Pin Fischer	100-2000 kHz

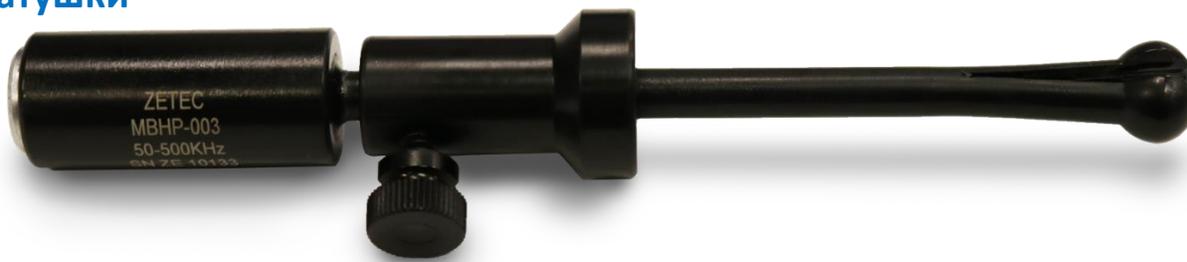
Вспомогательные инструменты

MIZ-21C (номер по каталогу: 111A902-00) и MIZ21C Array (номер по каталогу: 111A903-00)

Вращающиеся сканеры: Zetec (номер по каталогу: 169A901-00), GE или Olympus

Адаптеры кабеля сканера: Совместите разъем сканера с подходящим адаптером.

МВНР Ручной датчик для контроля отверстий под болты, абсолютные катушки



Приложения / Стандартные функции

- Контроль изнутри отверстия под крепеж
- Абсолютные катушки

Выбор частоты

- 50 кГц-500 кГц для алюминия
- 500 кГц-1 МГц для стали
- 1-3 МГц для титана

Часто используемые датчики

№	Диаметр отверстия	Длина	Разъем	Частота
МВНР-001	0.250-0.281in (6.35-7.14mm)	1.50" (38mm)	Triax	50-500 kHz
МВНР-002	0.281-0.312in (7.14-7.92mm)	1.50" (38mm)	Triax	50-500 kHz
МВНР-003	0.312-0.375in (7.92-9.53mm)	2.0" (51mm)	Triax	50-500 kHz

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C

Кабельные переходники: совместите разъем с применимым переходником.

Датчик для контроля конических отверстий MCSP, абсолютные катушки



Приложения / Стандартные функции

- Контроль конических отверстий
- Стандартные датчики предназначены для контроля конических отверстий углом 100 градусов.

Выбор частоты

50 кГц-500 кГц для алюминия

500 кГц-1 МГц для стали

1–3 МГц для титана

Часто используемые датчики

№	Диаметр отверстия	Угол	Разъем	Диапазон частот
MCSP-001	0.250in (6mm)	100°	Triax	50-500 kHz
MCSP-002	0.312in (8mm)	100°	Triax	50-500 kHz

Вспомогательные инструменты

MIZ-21C

Кабельные переходники: совместите разъем с применимым переходником.

Калибровочные образцы

Набор эталонов

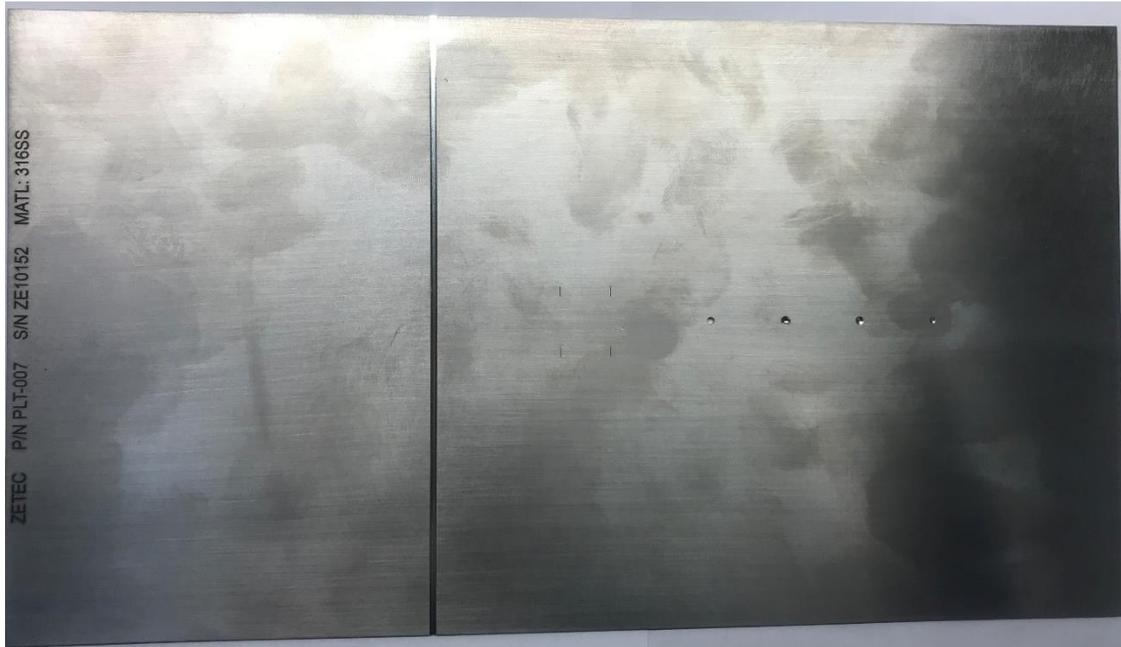


Стандартный набор эталонов для ВТК на флоте военно-морских сил. Содержит 20 отверстий для креплений (.156–.750), всего 71 пропил EDM. Включает протокол испытаний и сертификат соответствия.

Цена зависит от материала

№	Материал
NRK-001	400 STAINLESS STEEL
NRK-002	17-4PH STAINLESS STEEL
NRK-003	17-7PH STAINLESS STEEL
NRK-004	304 STAINLESS STEEL
NRK-005	6526 Nickel Cobalt Steel
NRK-006	7075-T6 Aluminum for top and middle layer. 7075-T7 for bottom layer (same as NRK-3A)
NRK-007	6AL-4V Titanium
NRK-008	718 Inconel
NRK-009	AZ 31 Magnesium
NRK-010	4340 Cres Steel

Surf-X калибровочная пластина



№	Материал	Толщина образца
PLT-007	Stainless Steel 316	0.048"
PLT-009	ALUMINUM 7075-T6	0.050"
PLT-012	Customer Provided 11" x 6" Plate	На выбор

Калибровочная пластина для датчика Surf-X

Размер пластины: длина 11,00 дюймов, ширина 6,00 дюймов, глубина примерно 0,050 дюйма.

Ⓐ Калибровочная канавка (длина 6,00 дюйма +/- 0,050 дюйма x ширина 0,0625 дюйма +/- 0,0050 дюйма x глубина 40%)

4 пропила EDM с различной глубиной 100%, Ⓒ60%, Ⓓ20%, Ⓔ10% (все 0,100 дюйма +/- 0,005 дюйма в длину и 0,005 дюйма +/- 0,002 дюйма в ширину)

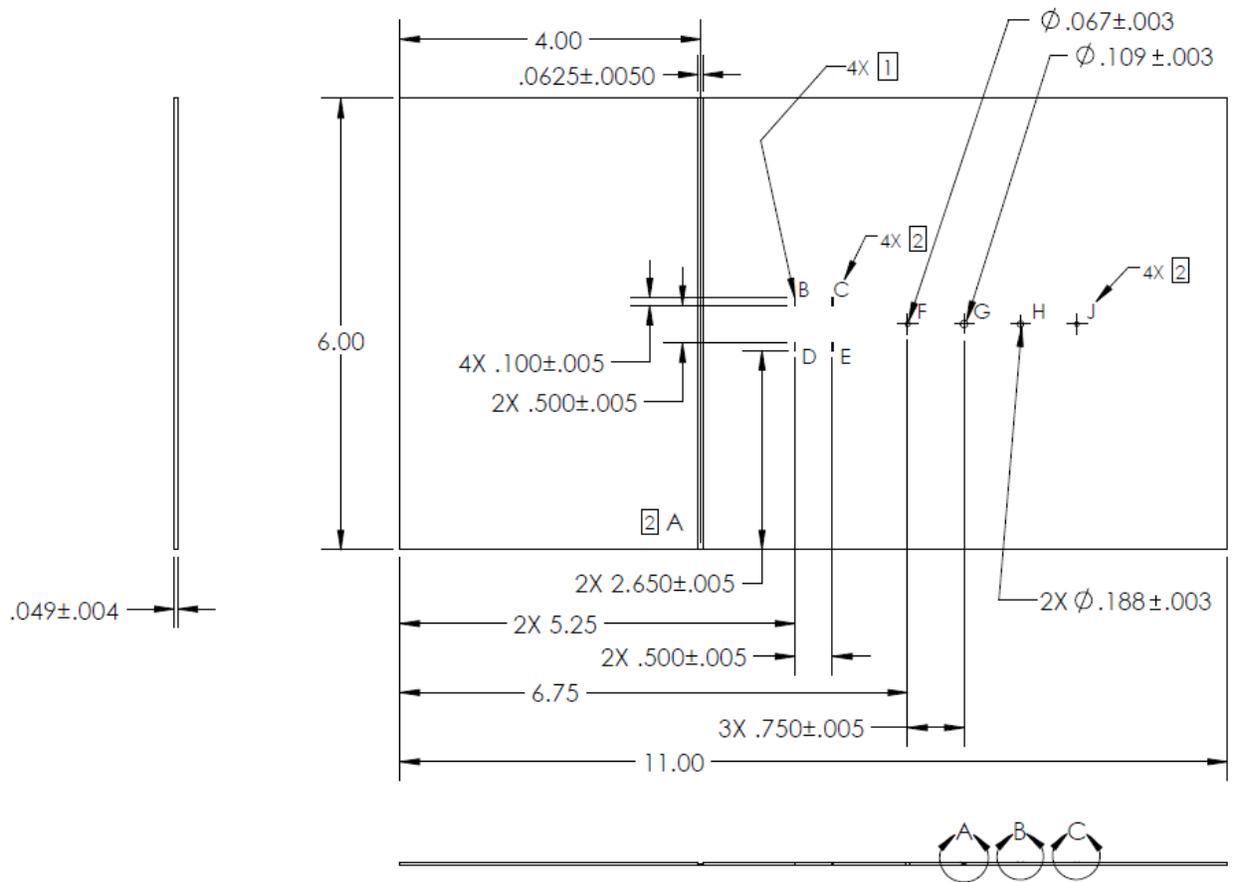
Ⓕ 1 сквозное отверстие со сферическим диаметром 100% x 0,067 дюйма,

3 отверстия со сферическим дном различной глубины и диаметра Ⓖ60% x 0,109 дюйма, 20% x 0,188 дюйма, Ⓙ10% x 0,188 дюйма

% глубины имеют допуск +/- 0,003 дюйма

Включает итоговый отчет о заложенных дефектах и серийную табличку

Детальное описание калибровочной пластины Surf-X

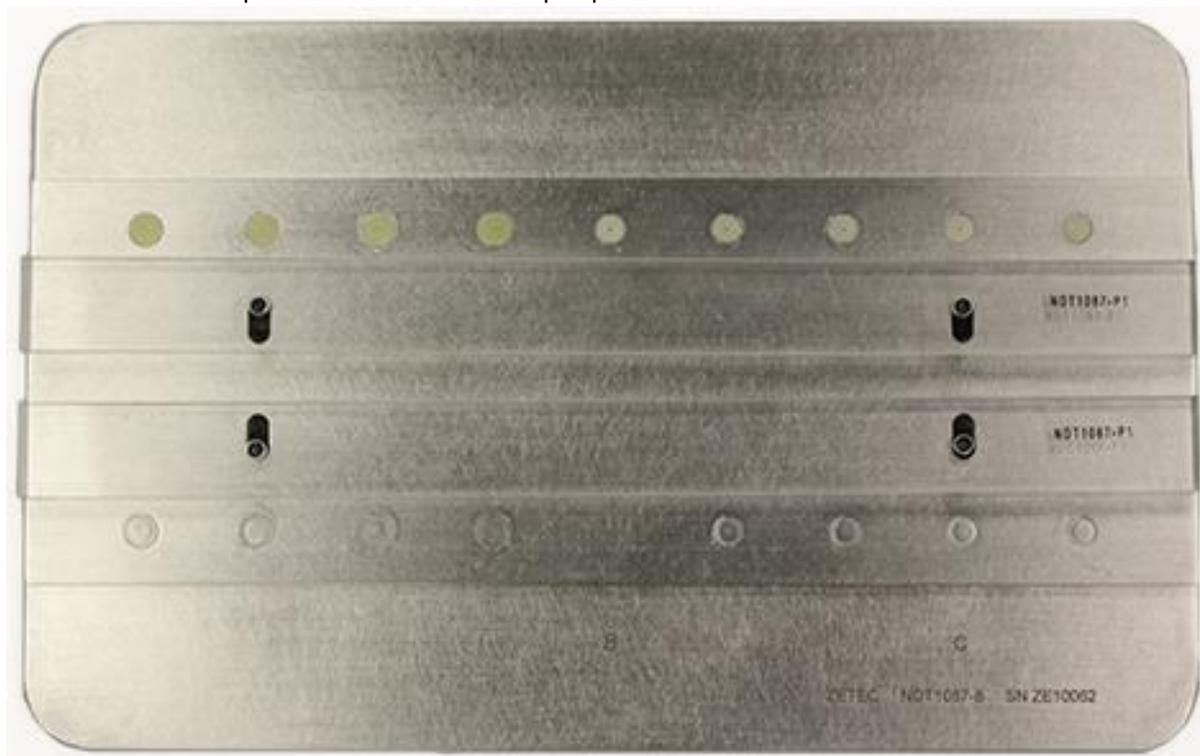


LOCATION	A	B	C	D	E	F	G	H	J
DEPTH OF FLAW	▽40%	▽100%	▽60%	▽20%	▽10%	▽100%	▽60%	▽20%	▽10%
LENGTH/DIA. OF FLAW	.0625 W.	.100 Lg.	.100 Lg.	.100 Lg.	.100 Lg.	∅.067	∅.109	∅.188	∅.188
DESCRIPTION	GROOVE	EDM	EDM	EDM	EDM	TWH	RBH	RBH	RBH

Стандартный образец Boeing (NDT1087-X)

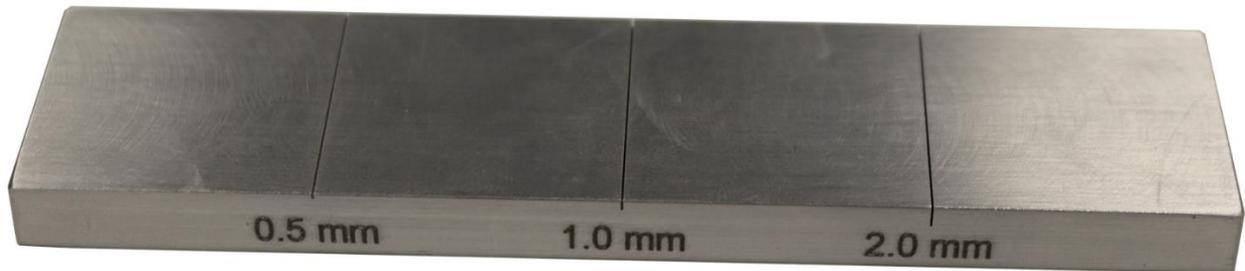
«-X» обозначают листы различной толщины.

- СПРАВОЧНЫЙ СТАНДАРТ BOEING 737 PT 6 53-30-00 и 777 PT6 53-30-09
- КРЕПЕЖ (NAS1097D6-6DM NAS1097D5-6D, ВСЕ АЛОДИРОВАННЫЙ) (BACR15GF6D7, BACRGF5D6, ВСЕ АЛОДИРОВАННЫЙ).
- Включает протокол испытаний и сертификат соответствия.



Part Number	Top Plate Thickness (inch)	Bottom Plate Thickness (inch)	EDM Notch Length (inch)
NDT1087-1	0.050	0.040	0.200
NDT1087-2	0.071	0.040	0.200
NDT1087-3	0.080	0.040	0.180
NDT1087-4	0.090	0.040	0.200
NDT1087-5	0.100	0.050	0.200
NDT1087-6	0.071	0.063	0.250
NDT1087-7	0.090	0.080	0.250
NDT1087-8	0.100	0.900	0.250
NDT1087-9	0.036	0.036	

Стандартные образцы с трещинами



Размер образца: 4,0 дюйма (101,6 мм) Д x 1,0 дюйма (25,4 мм) Г x 0,25 дюйма (6,35 мм)

В. Включает 3 дефекта EDM следующих размеров:

- 1.) 0,02 дюйма (0,5 мм) Д x 0,1 дюйма (0,25 мм) Ш x 1,0 дюйма (25 мм) Д
- 2.) 0,04 дюйма (1,0 мм) Д x 0,1 дюйма (0,25 мм) Ш x 1,0 дюйма (25 мм) Д
- 3.) 0,08 дюйма (2,0 мм) Д x 0,1 дюйма (0,25 мм) Ш x 1,0 дюйма (25 мм) Д

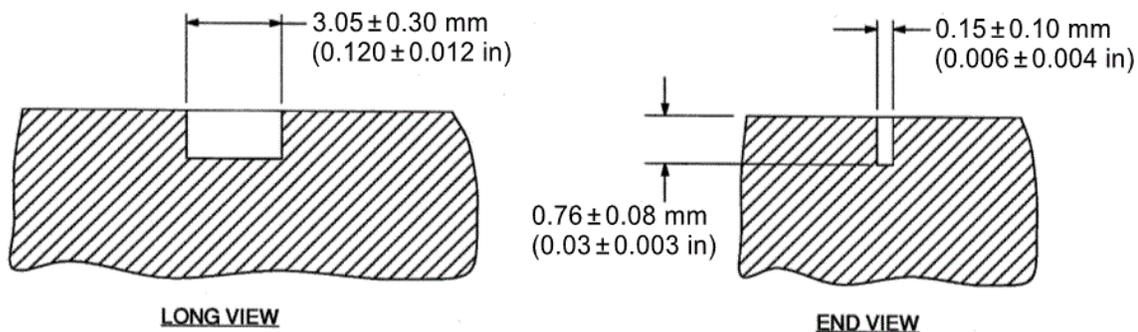
Включает протокол испытаний и сертификат

Соответствие.

Цена зависит от материала

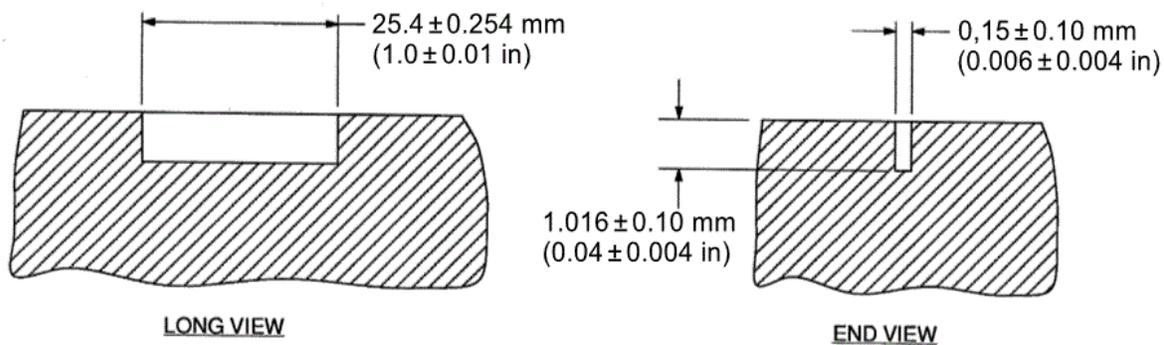
№	Комментарий
NDT-3025CS	Стандартный образец для ВТК 4340 Carbon Steel
NDT-3025INC	Стандартный образец для ВТК 718 Inconel
NDT-3025AL	Стандартный образец для ВТК 7075-T6 Aluminum
NDT-3025SS	Стандартный образец для ВТК 304 Stainless Steel
NDT-3025TI	Стандартный образец для ВТК 6Al 4V Titanium

Стандартный образец для тормозных систем самолета



MAIN WHEEL
(FORGED ALUMINIUM ALLOY)

№	Комментарий
NDT-2008F	КОНТРОЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ САМОЛЕТОВ СПРАВОЧНЫЙ СТАНДАРТ РТ 3 32-42-05, ПРОЦЕДУРА 1, РИСУНОК 11, СТРАНИЦА 15 АЛЮМИНИЙ 2014-Т6 ДИАПАЗОН ПРОВОДИМОСТИ 35-40 IACS.

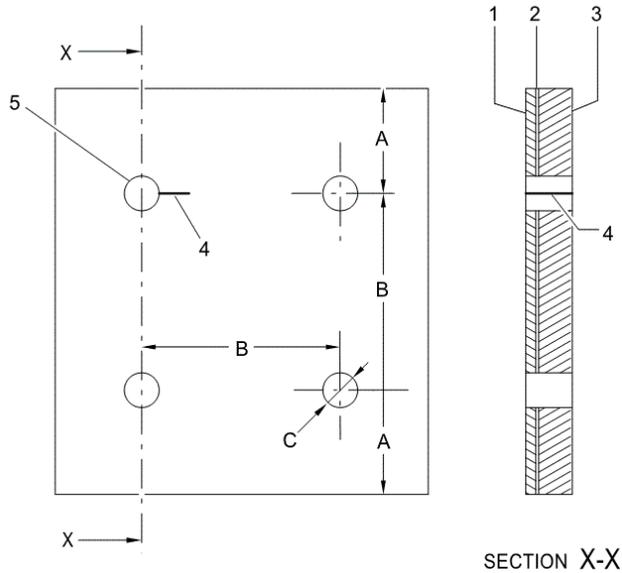


NOSE WHEEL
(CAST ALUMINIUM ALLOY)

№	Описание
NDT-2008C	КОНТРОЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ САМОЛЕТОВ СПРАВОЧНИК СТАНДАРТ РТ 3 32-42-05, СТРАНИЦЫ 1-7 РИСУНОК 2 и 3 АЛЮМИНИЙ

Калибровочный образец опорных конструкций основной стойки шасси

DIMENSIONS:
 A = 22 mm (0.87 in)
 B = 38 mm (1.50 in)
 C = 6.35 mm (0.171 in)



1. AISI 301-1/4 HARD STEEL SHEET (AMS5517)
1.02 mm (0.040 in) THICK
2. TEFLON TAPE
0.1 mm (0.004 in) MINIMUM THICK
3. SERIE 7 ALUMINUM ALLOY PLATE
3.5 mm (0.138 in) THICK
4. 5 mm (0.2 in) REFERENCE NOTCH
MADE NOTCH BY ELECTRO-DISCHARGING MACHINING
5. ATTACH PARTS WITH FOUR HL21PB-6-6 PINS
AND HL86PB-6 COLLARS (HI-LOK FASTENERS)

№	Описание
	КОНТРОЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ САМОЛЕТОВ СПРАВОЧНЫЙ СТАНДАРТ РТ 3 32-42-05, ПРОЦЕДУРА 1, РИСУНОК 11, СТРАНИЦА 15 АЛЮМИНИЙ 2014-Т6 ДИАПАЗОН ПРОВОДИМОСТИ 35-40 IACS.
	КОНТРОЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ САМОЛЕТОВ СПРАВОЧНИК СТАНДАРТ РТ 3 32-42-05, СТРАНИЦЫ 1-7 РИСУНОК 2 и 3 АЛЮМИНИЙ

Стандартные образцы проводимости



- Включает письмо о сертификации.
- Zetec не предоставляет услуги по повторной сертификации стандартов электропроводности.

№	Описание
CONDSTD-01.0-TI	Стандартный образец Titanium 1.0% IACS
CONDSTD-03.4-AL	Стандартный образец 3.4% IACS
CONDSTD-04.0-MA	Стандартный образец Manganin 4.0% IACS
CONDSTD-06.8-CUNIAG	Стандартный образец Alloy Copper, Nickle, Silver 6.8% IACS
CONDSTD-08.1	Больше не доступно Стандартный образец 8.1% IACS
CONDSTD-15.5-BRO	Стандартный образец Bronze 15.5% IACS
CONDSTD-16.5-NG	Стандартный образец Nordic Gold 16.5% IACS
CONDSTD-26.0-BRA	Стандартный образец Brass 26.0% IACS
CONDSTD-29.0	Больше не доступно Стандартный образец 29.0% IACS
CONDSTD-30.0-AL	Стандартный образец Aluminum 30.0% IACS
CONDSTD-39.0-AL	Стандартный образец Aluminum 39.0% IACS
CONDSTD-43.0-ALMGSI	Стандартный образец Alloy Aluminum, Magnesium, Silicon 43.0% IACS
CONDSTD-58.6-AL	Стандартный образец 99% Pure Aluminum 58.6% IACS
CONDSTD-100-CU	Стандартный образец Copper 100.0% IACS
CONDSTD-KIT01	Больше не доступно. Стандартный образец. Набор Kit 5, 1%, 3.4%, 8.1%, 29%, 100% IACS
CONDSTD-KIT02	Больше не доступно. Стандартный образец. Набор Kit 3, 8.1%, 29%, 100% IACS

Применение

Требования (MIZ-21SR)	Sonicator Pitch-Catch (SP3L)	Resonance (ТВД)
Требуется контакт для проведения контроля	Нет	Да
Винимальный обнаруживаемый размер типичного дефекта	>0.5" (12.7mm)	>0.25" (6.4mm)
Приложение		
Определение глубины дефекта при многослойном склеивании	—	✓
Дефекты на обратной стороне или повреждение сердцевины сэндвич-конструкций	✓	○
Обшивки, склеенные металл-металл (Disbonds)	○	✓
Многослойный углеродный ламинат (расслоения, пустоты, пористость)	○	✓
Металлическая оболочка к металлическим сотам (отслоения, дробленая сердцевина)	✓	✓
Углеродная пленка на металле и/и соты (отслоения, отслоение раздробленного ядра)	✓	✓
Углеродная пленка на пенопласте (отслоения, расслоения)	✓	○
Многослойные многослойные конструкции (межкристаллитные разрывы, повреждение активной зоны)	✓	○
Связанные ребра жесткости (разрывы)	✓	✓
Покрытие из стекловолокна на пену или древесину (отслоения, расслоения)	✓	✓
Перфорированная металлическая оболочка для сотового заполнителя, используемая для акустических лайнеров (Disbonds)	✓	—
Углерод-углерод, используемый для теплозащитных экранов (расслоений)	✓	—
Трубы или сосуды под давлением, армированные углеродом или стекловолокном	✓	—
Сосуды под давлением с углеродной оболочкой (COPV) (отслоение, расслоение)	✓	—
Валидация ремонта композитных материалов (отслоения, расслоения)	✓	✓



Лучший метод для нахождения дефектов



Метод контроля имеет подтвержденные результаты для данного типа дефектов.



Результаты, полученные с использованием метода контроля, могут быть обоснованно интерпретированы.



Метод контроля не подходит или ненадежен с точки зрения воспроизводимости.

Датчик SP3L Sondicator 3-точечный с подсветкой

Исследование отслоений и расслоений в металлических, углеродных и композитных материалах



Частоиспользуемые датчики

№	Расстояние между наконечниками	Длина кабеля	Разъем
10022626	0.5" (12.7mm)	8ft	4 Pin Fischer
10026144	0.75" (19.0mm)	8ft	4 Pin Fischer
10026682	0.5" (12.7mm)	8ft	(2) BNC
10025398	0.75" (19.0mm)	8ft	(2) BNC

Материал - Торлон. Версии из латуни доступны по запросу.

Приложения / Стандартные функции

- Исследование отслоений и расслоений в металлических, углеродных и композитных материалах

Запасные части

№	Название
10025180	ZHHA-SP/DTE-TIP SET-TR (2 pieces)
10025179	ZHHA-SP/DTE-PE ELEMENT-NY (1 Piece, 2 required per probe)

Вспомогательные инструменты

MIZ-21CP (МИЗ-21С пока не поддерживает)

Кабельные переходники: совместите разъем с применимым переходником.