

NON-DESTRUCTIVE TESTING



EKOSCAN
INDUSTRIAL ULTRASOUND

Innovative solutions for your needs

Преобразователи и другие аксессуары

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ, ПРИЗМЫ,
КАЛИБРОВАЧНЫЕ БЛОКИ И ДРУГИЕ
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ВАШИХ
ПОТРЕБНОСТЕЙ

www.ndt-solutions.by



О компании:

История EKOSCAN – это история преемственности и эволюции. Он остается неизменным с 1973 года, когда наш основатель и генеральный директор впервые взял в руки преобразователь. Снова преемственность в наших ежедневных усилиях, чтобы соответствовать вашим ожиданиям. Мы гордимся тем, что помогаем вам добиться успеха в вашем бизнесе.

История EKOSCAN также связана с развитием. Инновации должны быть приоритетом, чтобы пережить радикальные изменения в нашей отрасли.

Вы меняетесь, мы адаптируемся. Чтобы лучше обслуживать вас и контролировать все аспекты производства, наши продукты разрабатываются, производятся и тестируются во Франции командой наших экспертов.



EKOSCAN is certified ISO 9001: 2015

СОДЕРЖАНИЕ

СТАНДАРТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ	5
Контактные	
• MW Серии (размер пьезоэлемента: 8x9 мм)	7
• MW PC Серии (размер пьезоэлемента: 8x9 мм)	8
• MIW PC Серии (размер пьезоэлемента: 14x16 мм или 14x14 мм)	9
• MIW Серии (размер пьезоэлемента: 14x16 мм или 14x14 мм)	11
• W Серии (размер пьезоэлемента: 20x22 мм)	12
• EK-H Серии	13
• EK-M Серии	14
• EKD Серии	16
• SD-SMD Серии	17
• SWQ Серии	19
• SWQ Призмы	20
• ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ	22
• DL & DLM Серии - датчики головной волны	23
Иммерсионные	
• IM Серии	26
TOFD	
• TOFD ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ	28
• TOFD ПРИЗМЫ WT СЕРИИ	30
• TOFD ПРИЗМЫ WT1 СЕРИИ	31
• TOFD ПРИЗМЫ WT/O СЕРИИ	32
Специальные	
• Специальные датчики	33
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ФР	
• EK 10 - 11 - 12 - 13 СЕРИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ	36
• DLA и DMA (Раздельно-совмещенные матричные и линейные)	37
• EK FX PROBES СЕРИЯ	38
• EK EX-NF СЕРИЯ	39
• HP СЕРИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ	40
• SARPHIRE ДАТЧИКИ	41
• EK 10-11-12-13 и IDC призмы	42
• ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРИЗМЫ	45

КАЛИБРОВАЧНЫЕ БЛОКИ

- “СТАНДАРТНЫЕ” ОБРАЗЦЫ 48
- Образец типа “Ступенька” 49
- Образец типа “Ступенька” по EN 10160 50
- ASME БЛОКИ 51
- ЕКОСАL6 55
- PHASED ARRAY Тип А и В блоки 56
- ВАРИАЛЬНЫЙ БЛОК VAROUL 58
- НТНА БЛОКИ 59
- СПЕЦИАЛЬНЫЕ БЛОКИ 60
- БЛОКИ ПОД ЗАКАЗ 61



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Каждый из преобразователей поставляется с сертификатом EN12668-2.



ТРАДИЦИОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Контактные
Иммерсионные
TOFD
Специальные

контактный, наклонный, совмещенный, поперечных волн

МИНИАТЮРНАЯ ВЕРСИЯ

Технические характеристики:

- Преобразователь поперечных волн
- Высокоэнергетический пьезоэлектрический элемент
- Боковой или верхний выходной разъем Lemo00 по запросу.
- Экранирован, адаптирован к автоматизированному контролю
- Высокое разрешение, чувствительность и повторяемость
- АРД (AVG) диаграммы доступны по запросу
- Износостойкие преобразователи

Основные приложения:

- Контактный контроль
- Контроль деталей сложной геометрии
- Детали толщиной от 8 мм до 50 мм
- Используется для производства и эксплуатации

REFERENCE	REFRACTED ANGLE in °	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR
SHEAR WAVE ANGLE BEAM TRANSDUCERS				
MW35-4	35	4	8x9	Lemo00-Axial
MW38-4	38			
MW45-4	45			
MW60-4	60			
MW70-4	70			
MW35-4 TC	35	4	8x9	Lemo00-Top connector
MW38-4 TC	38			
MW45-4 TC	45			
MW60-4 TC	60			
MW70-4 TC	70			
SURFACE WAVE TRANSDUCER				
MW90-4	90	4	8x9	Lemo00-Axial

A	22 mm	
B	28 mm	
C	16,7 mm	



MW45-4



MW60-4



MW70-4

контактный, наклонный, совмещенный, поперечных волн

ПЬЕЗОКОМПОЗИТ МИНИАТЮРНАЯ ВЕРСИЯ

Технические характеристики:

- Преобразователь поперечных волн
- Высокоэнергетический пьезокомпозиционный элемент
- Боковой или верхний выходной разъем Lemo00 по запросу.
- Экранирован, адаптирован к автоматизированному контролю
- Высокое разрешение, чувствительность и повторяемость
- APD (AVG) диаграммы доступны по запросу
- Износостойкие преобразователи

Основные приложения:

- Контактный контроль
- Контроль деталей сложной геометрии
- Детали толщиной от 8 мм до 50 мм
- Используется для производства и эксплуатации

REFERENCE	REFRACTED ANGLE in °	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR
MW35-2 PC	35	2	8x9	Lemo00-Axial
MW38-2 PC	38			
MW45-2 PC	45			
MW60-2 PC	60			
MW70-2 PC	70			
MW35-2 PC TC	35			Lemo00-Top connector
MW38-2 PC TC	38			
MW45-2 PC TC	45			
MW60-2 PC TC	60			
MW70-2 PC TC	70			

A	22 mm	
B	28 mm	
C	16,7 mm	



MIW PC СЕРИЯ

MIW PC 14x16

or 14x14

наклонный, совмещенный, поперечных волн

ПЬЕЗОКОМПОЗИТ МИНИАТЮРНАЯ ВЕРСИЯ

Технические характеристики:

- Преобразователь поперечных волн
- Высокоэнергетический пьезокомпозиционный элемент
- Боковой или верхний выходный разъем Lemo00 по запросу.
- Экранирован, адаптирован к автоматизированному контролю
- Высокое разрешение, чувствительность и повторяемость
- АРД (AVG) диаграммы доступны по запросу
- Износостойкие преобразователи

Основные приложения:

- Контактный контроль
- Контроль деталей сложной геометрии
- Детали толщиной от 8 мм до 50 мм
- Используется для производства и эксплуатации

REFERENCE	REFRACTED ANGLE iN °	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR		
MIW35-2 14x14 PC	35	2	14x14	Lemo00-Axial		
MIW38-2 14x14 PC	38					
MIW45-2 14x14 PC	45					
MIW60-2 14x14 PC	60					
MIW70-2 14x14 PC	70					
MIW35-4 14X14 PC	35	4			14x14	Lemo00-Axial
MIW38-4 14X14 PC	38					
MIW45-4 14x14 PC	45					
MIW60-4 14x14 PC	60					
MIW70-4 14X14 PC	70					
MIW35-2 14X14 PC TC	35	2	14x14	Lemo00-Top connector		
MIW38-2 14X14 PC TC	38					
MIW45-2 14X14 PC TC	45					
MIW60-2 14X14 PC TC	60					
MIW70-2 14X14 PC TC	70					
MIW35-4 14X14 PC TC	35	4			14x14	Lemo00-Top connector
MIW38-4 14X14 PC TC	38					
MIW45-4 14X14 PC TC	45					
MIW60-4 14X14 PC TC	60					
MIW70-4 14X14 PC TC	70					



MIW 14x16	A	30 mm	
	B	43 mm	
	C	21 mm	
MIW 14x14	A	30 mm	
	B	38 mm	
	C	20 mm	

REFERENCE	REFRACTED ANGLE in °	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR		
MIW35-2 14x16 PC	35	2	14x16	Lemo00-Axial		
MIW38-2 14x16 PC	38					
MIW45-2 14x16 PC	45					
MIW60-2 14x16 PC	60					
MIW70-2 14x16 PC	70					
MIW35-4 14X16 PC	35	4			14x16	Lemo00-Axial
MIW38-4 14X16 PC	38					
MIW45-4 14x16 PC	45					
MIW60-4 14X16 PC	60					
MIW70-4 14X16 PC	70					
MIW35-2 14X16 PC TC	35	2	14x16	Lemo00-Top connector		
MIW38-2 14X16 PC TC	38					
MIW45-2 14X16 PC TC	45					
MIW60-2 14X16 PC TC	60					
MIW70-2 14X16 PC TC	70					
MIW35-4 14X16 PC TC	35	4			14x16	Lemo00-Top connector
MIW38-4 14X16 PC TC	38					
MIW45-4 14X16 PC TC	45					
MIW60-4 14X16 PC TC	60					
MIW70-4 14X16 PC TC	70					



MIW СЕРИЯ

MIW 14x16 or

14x14

наклонный, совмещенный, поперечных волн

ПЬЕЗОКОМПОЗИТ МИНИАТЮРНАЯ ВЕРСИЯ

Технические характеристики:

- Преобразователь поперечных волн
- Высокоэнергетический пьезокомпозиционный элемент
- Боковой или верхний выходный разъем Lemo00 по запросу.
- Экранирован, адаптирован к автоматизированному контролю
- Высокое разрешение, чувствительность и повторяемость
- APД (AVG) диаграммы доступны по запросу
- Износостойкие преобразователи

Основные приложения:

- Контактный контроль
- Контроль деталей сложной геометрии
- Детали толщиной от 8 мм до 50 мм
- Используется для производства и эксплуатации

REFERENCE	REFRACTED ANGLE IN °	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR
MIW35-4 14x14	35	4	14x14	Lemo00-Axial
MIW38-4 14x14	38			
MIW45-4 14x14	45			
MIW60-4 14x14	60			
MIW70-4 14x14	70			
MIW35-4 14X14 TC	35	4	14x14	Lemo00-Top connector
MIW38-4 14X14 TC	38			
MIW45-4 14X14 TC	45			
MIW60-4 14X14 TC	60			
MIW70-4 14X14 TC	70			
MIW35-4 14x16	35	4	14x16	Lemo00-Axial
MIW38-4 14x16	38			
MIW45-4 14x16	45			
MIW60-4 14x16	60			
MIW70-4 14x16	70			
MIW35-4 14X16 TC	35	4	14x16	Lemo00-Top connector
MIW38-4 14X16 TC	38			
MIW45-4 14X16 TC	45			
MIW60-4 14X16 TC	60			
MIW70-4 14X16 TC	70			



MIW 14x16	A	30 mm	
	B	43 mm	
	C	21 mm	
MIW 14x14	A	30 mm	
	B	38 mm	
	C	20 mm	

наклонный, совмещенный, поперечных волн

ПЬЕЗОКОМПОЗИТ СТАНДАРТНЫЙ

Технические характеристики:

- Преобразователь поперечных волн
- Высокоэнергетический пьезоэлектрический элемент
- Боковой выходной разъем Lemo1
- Высокое разрешение, чувствительность и воспроизводимость
- АРД (AVG) диаграммы доступны по запросу
- Износостойкие преобразователи

Основные приложения:

- Контактный контроль
- Контроль деталей сложной геометрии
- Детали толщиной от 8 мм до 50 мм
- Используется для производства и эксплуатации

A	45 mm	
B	54 mm	
C	32 mm	

REFERENCE	REFRACTED ANGLE in °	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR
W35-1	35	1	20x22	Lemo01-Axial
W38-1	38			
W45-1	45			
W60-1	60			
W70-1	70			
W35-2	35	2		
W38-2	38			
W45-2	45			
W60-2	60			
W70-2	70			
W35-4	35	4		
W38-4	38			
W45-4	45			
W60-4	60			
W70-4	70			
W35-1 TC	35	1	20x22	Lemo01-Top connector
W38-1 TC	38			
W45-1 TC	45			
W60-1 TC	60			
W70-1 TC	70			
W35-2 TC	35	2		
W38-2 TC	38			
W45-2 TC	45			
W60-2 TC	60			
W70-2 TC	70			
W35-4 TC	35	4		
W38-4 TC	38			
W45-4 TC	45			
W60-4 TC	60			
W70-4 TC	70			

ЕК-Н СЕРИЯ

Продольные волны 0°, износостойкий

СТАНДАРТНАЯ, МИНИАТЮРНАЯ ВЕРСИЯ, ПО ЗАПРОСУ ВЕРСИЯ С КОРПУСОМ GE MBxF-E

Технические характеристики:

- Преобразователь продольных волн
- Высокоэнергетический пьезокомпонитный элемент
- Боковой выходной разъем Lemo00
- Экранирован, адаптирован к автоматизированному контролю
- Высокое разрешение, чувствительность и повторяемость
- АД (AVG) диаграммы доступны по запросу
- Износостойкая лицевая часть

Основные приложения:

- Контактный контроль плоских деталей (листовой металл)
- Контроль шероховатых или обработанных поверхностей
- Используется для производства и эксплуатации
- Гладкий или шероховатый материал
- Контроль крупных поковок

REFERENCE	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR	
EK1H10	1	10	Lemo00	
EK2H10	2			
EK4H10	4			
EK5H10	5			
EK1H20	1	20		Lemo00
EK2H20	2			
EK4H20	4			
EK5H20	5			
EK1H24	1	24		
EK2H24	2			
EK4H24	4			



EK4H24



EK4H24



EK4H10

ЕК-М СЕРИЯ

Продольные волны 0°, износостойкий

СТАНДАРТНАЯ, МИНИАТЮРНАЯ ВЕРСИЯ

Технические характеристики:

- Преобразователь продольных волн
- Высокоэнергетический пьезокомпозитный элемент
- Боковой выходной разъем Lemo00 или Lemo01
- Экранирован, адаптирован к автоматизированному контролю
- Высокое разрешение, чувствительность и воспроизводимость
- АРД (AVG) диаграммы доступны по запросу
- Доступна защитная мембрана

Основные приложения:

- Контактный контроль плоских деталей (листовой металл)
- Контроль шероховатых или обработанных поверхностей
- Используется для производства и эксплуатации
- Гладкий или шероховатый материал
- Контроль крупных поковок

REFERENCE	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR	MEMBRANE	
EK1M10	1	10	Lemo00	MEM10	
EK2M10	2				
EK4M10	4				
EK5M10	5				
EK1M20	1	20		Lemo00	MEM20
EK2M20	2				
EK4M20	4				
EK5M20	5				
EK1M24	1	24	Lemo01		MEM24
EK2M24	2				
EK4M24	4				



EK4M10



EK4M24



MEM10



ЕКД СЕРИЯ

Продольные волны - Dual crystal

СТАНДАРТНАЯ ВЕРСИЯ

Технические характеристики:

- Преобразователи продольных волн
- Двухэлементные датчики
- Полукруглые или прямоугольные элементы
- Низкие помехи между излучением и приемом
- Разъем Lemo00
- Экранирован, адаптирован для автоматизированного контроля
- Высокое разрешение, чувствительность и повторяемость

Основные приложения:

- Может использоваться для контроля согласно EN 10160
- Обнаружение мелких и/или приповерхностных дефектов
- Обнаружение коррозии на трубах
- Контроль плакирования из нержавеющей стали на ферритной стали
- Контроль листового металла и тонких кованных деталей

REFERENCE	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	FOCAL DEPTH mm	CONNECTOR
EKD1-21/2	1	Ø21/2	10	Lemo00
EKD2-7/18F15	2	7x18	15	
EKD2-7/18 0°			20	
EKD2-10		3.5x10	10	
EKD2-20		Ø20/2	20	
EKD4-6/20 F12	4	6x20	12	
EKD4-6/20 F25			25	
EKD4-10		3.5x10	10	
EKD4-20		Ø20/2	20	
EKD5-10	5	3.5x10	10	



EKD2-7/18F15



EKD4-10

SD-SMD СЕРИЯ

Продольные волны - Dual crystal

МИНИАТЮРНАЯ ВЕРСИЯ

Технические характеристики:

- Преобразователи продольных волн
- Двухэлементные датчики
- Полукруглые или прямоугольные элементы
- Низкие помехи между излучением и приемом
- Разъемы Microdot
- Экранирован, адаптирован для автоматизированного контроля
- Высокое разрешение, чувствительность и повторяемость

Основные приложения:

- Может использоваться для контроля согласно EN 10160
- Обнаружение мелких и/или приповерхностных дефектов
- Обнаружение коррозии на трубах
- Контроль плакирования из нержавеющей стали на ферритной стали
- Контроль листового металла и тонких кованых деталей

REFERENCE	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	FOCAL DEPTH mm	CONNECTOR
SD-5	5	Ø5/2	6	Microdot
SD-10	10			
SMD4F8	4	Ø10/2	8	
SMD5F8	5	Ø5/2	3	
SMD5F3				
SMD10F3	10			



SD10



SMD10F3



SWQ СЕРИЯ

Преобразователи продольных волн со сменными призмами

МИНИАТЮРНАЯ ВЕРСИЯ

Технические характеристики:

- Преобразователи продольных волн
- Разъем Microdot
- Датчики могут быть навинчены на призмы под определенным углом для генерации поперечных и продольных волн.
- Доступны индивидуальные призмы

Основные приложения:

- Контроль деталей сложной геометрии
- Детали толщиной от 6 мм до 15 мм



REFERENCE	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	WEDGE FOR SHEAR WAVES INSPECTION	WEDGE FOR LONGITUDINAL WAVES INSPECTION
SWQ2.25-6	2.25	6	EKT Series	EKL Series
SWQ3.5-6	3.5			
SWQ5-6	5			
SWQ7.5-6	7.5			
SWQ10-6	10			
SWQ2.25-10	2.25	10	EKTG Series	EKLG Series
SWQ3.5-10	3.5			
SWQ5-10	5			
SWQ7.5-10	7.5			
SWQ10-10	10			
SWQ2.25-13	2.25	13	EKTH Series	EKLH Series
SWQ3.5-13	3.5			
SWQ5-13	5			
SWQ7.5-13	7.5			
SWQ10-13	10			

SWQ СЕРИЯ ПРИЗМЫ

ЕКТ

SERIES		REFERENCE	REFRACTED ANGLE IN °	ADAPTABLE PROBES
ЕКТ	Стандарт	EKT35	35	Сменные призмы для SWQ-6
		EKT38	38	
		EKT45	45	
		EKT60	60	
		EKT70	70	
		EKT90	90	
	Court	EKT35-C	35	
		EKT38-C	38	
		EKT45-C	45	
		EKT60-C	60	
		EKT70-C	70	
		EKT90-C	90	
EKTG	EKTG35	35	Сменные призмы для SWQ-10	
	EKTG38	38		
	EKTG45	45		
	EKTG60	60		
	EKTG70	70		
EKTH	EKTH35	35	Сменные призмы для SWQ-13	
	EKTH38	38		
	EKTH45	45		
	EKTH60	60		
	EKTH70	70		

ЕКЛ

SERIES		REFERENCE	REFRACTED ANGLE IN °	ADAPTABLE PROBES
ЕКЛ	EKL35	35	Сменные призмы для SWQ-6	
	EKL38	38		
	EKL45	45		
	EKL60	60		
	EKL70	70		
EKLG	EKLG35	35	Сменные призмы для SWQ-10	
	EKLG38	38		
	EKLG45	45		
	EKLG60	60		
	EKLG70	70		
EKLG	EKLH35	35	Сменные призмы для SWQ-13	
	EKLH38	38		
	EKLH45	45		
	EKLH60	60		
	EKLH70	70		



ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Преобразователи поперечной/продольной волны

HT ВЕРСИЯ

Технические характеристики:

- Высокоэнергетический пьезоэлектрический элемент
- Для температур до 150 °C
- Выходные разъемы Lemo00
- Экранирован, адаптирован для автоматизированного контроля
- Высокое разрешение, чувствительность и повторяемость
- Износостойкие преобразователи

Основные приложения:

- Контроль при высокой температуре поверхности
- Контроль деталей сложной геометрии
- Детали толщиной от 8 мм до 50 мм
- Используется для производства и обслуживания

REFERENCE	REFRACTED ANGLE in °	CRYSTAL SIZE mm	FREQUENCY MHz	CONNECTOR
SHEAR WAVE TRANSDUCERS				
MW45-4-HT	45	8x9	4	Lemo00
MW60-4-HT	60			
MW70-4-HT	70			
MIW45-4-HT 14x14	45	14x14		
MIW60-4-HT 14x14	60			
MIW70-4-HT 14x14	70			
MIW45-4-HT 14x16	45	14x16		
MIW60-4-HT 14x16	60			
MIW70-4-HT 14x16	70			
LONGITUDINAL WAVE TRANSDUCERS				
EKD4-10-HT	0	3.5x10	4	Lemo00
HT510			5	

Дополнительные характеристики (высокотемпературное применение, частота, угол, размер пьезоэлемента, верхний разъем) по запросу. Значение стали, по поводу других материалов (алюминий, чугун, нержавеющая сталь, пластмассовые детали) свяжитесь с нами.

DL И DLM СЕРИЯ

Преобразователи продольных волн

СТАНДАРТНАЯ ИЛИ МИНИАТЮРНАЯ ВЕРСИЯ

Технические характеристики:

- Преобразователь продольных волн
- Двухэлементный преобразователь
- Боковой разъем Lemo00
- Экранирован, адаптирован для автоматизированного контроля
- Высокое разрешение, чувствительность и воспроизводимость
- Подача жидкости по запросу
- Износостойкие преобразователи

Основные приложения:

- Контактный контроль
- Датчики, используемые для контроля аустенитных сварных швов в автоматическом или ручном режиме.
- Адаптированная или стандартная фокусировка по глубине
- Может использоваться до 100 °C
- Контроль головными волнами

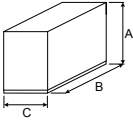
EDITION	REFERENCE	REFRACTED ANGLE IN °	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR
TRL TRANSDUCERS					
МИНИАТЮРНЫЙ	DLM38-2 5x10	38	2	5x10	Lemo00
	DLM45-2 5x10	45			
	DLM60-2 5x10	60			
	DLM38-4 5x10	38	4		
	DLM45-4 5x10	45			
	DLM60-4 5x10	60			
	DLM38-2 6x13	38	2	6x13	
	DLM45-2 6x13	45			
	DLM60-2 6x13	60			
	DLM38-4 6x13	38	4		
	DLM45-4 6x13	45			
	DLM60-4 6x13	60			
СТАНДАРТ	DL38-2 10x22	38	2	10x22	
	DL45-2 10x22	45			
	DL60-2 10x22	60			
	DL38-2 15x25	38	2	15x25	
	DL45-2 15x25	45			
	DL60-2 15x25	60			
	DL38-4 15x25	38	4		
	DL45-4 15x25	45			
	DL60-4 15x25	60			
	DL38-2 20x34	38	2	20x34	
	DL45-2 20x34	45			
	DL60-2 20x34	60			
	DL38-4 20x34	38	4		
	DL45-4 20x34	45			
	DL60-4 20x34	60			

DL И DLM СЕРИЯ

Датчики головной волны

СТАНДАРТНАЯ ИЛИ МИНИАТЮРНАЯ ВЕРСИЯ

EDITION	REFERENCE	REFRACTED ANGLE in °	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR
CREEPING WAVE TRANSDUCERS					
МИНИАТЮРНЫЙ	DLM70-2 5x10	70	2	5x10	Lemo00
	DLM80-2 5x10	80			
	DLM70-4 5x10	70	4		
	DLM80-4 5x10	80			
	DLM70-2 6x13	70	2	6x13	
	DLM80-2 6x13	80			
	DLM70-4 6x13	70	4		
	DLM80-4 6x13	80			
СТАНДАРТ	DL70-2 10x12	70	2	10x12	
	DL80-2 10x12	80			
	DL70-2 15x25	70	2	15x25	
	DL80-2 15x25	80			
	DL70-4 15x25	70	4		
	DL80-4 15x25	80			
	DL70-2 20x34	70	2	20x34	
	DL80-2 20x34	80			
	DL70-4 20x34	70	4		
	DL80-4 20x34	80			

DLM	A	30 mm	
	B	35 mm	
	C	20 mm	
DL	A	44 mm	
	B	55 mm	
	C	31 mm	



DL60-2 15x25



DLM60-2 5x10



ТРАДИЦИОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Контактные

Иммерсионные

TOFD

Специальные

IM СЕРИИ

Иммерсионные преобразователи

Технические характеристики:

- Одна элементный преобразователь
- Преобразователь продольных волн
- Высокоэнергетический пьезокомпозитный элемент
- Высокое разрешение, чувствительность и воспроизводимость
- Адаптирован к автоматизированному контролю
- Полоса пропускания $\geq 80\%$
- Разъемы UHF

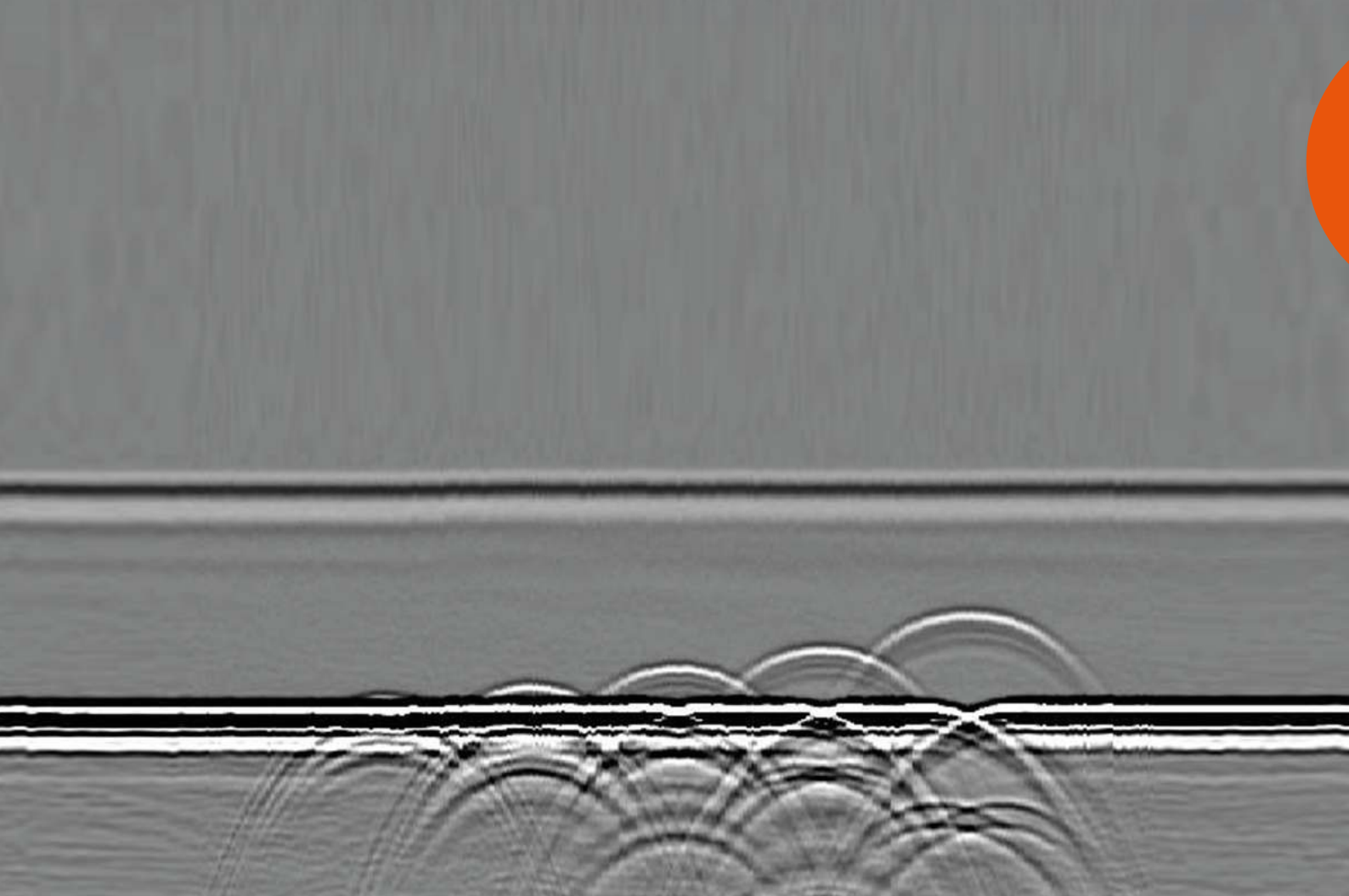
Основные приложения:

- Иммерсионный контроль
- Контроль шероховатых или обработанных поверхностей
- Контроль широкого спектра материалов: кованных или обработанных деталей, композитных материалов и т.д.

REFERENCE	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR
IM-0.5-13	0.5	Ø13	UHF
IM-0.5-19		Ø19	
IM-0.5-25		Ø25	
IM-0.5-29		Ø29	
IM-0.5-38		Ø38	
IM-1-13	1	Ø13	
IM-1-19		Ø19	
IM-1-25		Ø25	
IM-1-29		Ø29	
IM-1-38		Ø38	
IM-2.25-6	2.25	Ø6	
IM-2.25-10		Ø10	
IM-2.25-13		Ø13	
IM-2.25-19		Ø19	
IM-2.25-25		Ø25	
IM-2.25-29		Ø29	
IM-2.25-38		Ø38	

REFERENCE	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	CONNECTOR
IM-3.5-6	3.5	Ø6	UHF
IM-3.5-10		Ø10	
IM-3.5-13		Ø13	
IM-3.5-19		Ø19	
IM-3.5-25		Ø25	
IM-5-6	5	Ø6	
IM-5-10		Ø10	
IM-5-13		Ø13	
IM-5-19		Ø19	
IM-5-25		Ø25	
IM-7.5-13	7.5	Ø13	
IM-7.5-19		Ø19	
IM-10-6	10	Ø6	
IM-10-10		Ø10	
IM-10-13		Ø13	
IM-15-6	15	Ø6	





ТРАДИЦИОННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Контактные
Иммерсионные
TOFD
Специальные

TOFD ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

TFDT версия

Технические характеристики:

- Преобразователи продольных волн
- Высокоэнергетический пьезоэлектрический элемент
- Высокое разрешение благодаря очень короткому импульсному сигналу
- Lemo00 или Microdot с верхним разъемом
- Полоса пропускания адаптирована для более чем 80% инспекций TOFD
- Призмы, включая 2 штуцера для подачи воды, для обеспечения акустического контакта.

Основные приложения:

- Контроль сварных швов в соответствии NF EN ISO 10863 (см. рекомендуемые устройства в зависимости от характера материала и контролируемой детали)
- Призмы и преобразователи хорошо совместимы с различными системами и, например, с CALIPER или EKOSCAN COMPASS и другими



TFDT M10 & TFDT M12



COMPAS

TOFD KIT

REFERENCE	FREQUENCY MHz	CRYSTAL SIZE mm	THREAD DIAMETER OF THE WEDGE mm	LONGITUDINAL WAVE WEDGES		
TFDT5-3/M10	5	3	Ø 10	WT M10 WTI M10 WT M10 O		
TFDT7.5-3/M10	7.5					
TFDT10-3/M10	10					
TFDT15-3/M10	15					
TFDT5-5/M10	5	5				
TFDT3.5-6/M10	3.5	6				
TFDT5-6/M10	5					
TFDT7.5-6/M10	7.5					
TFDT10-6/M10	10					
TFDT15-6/M10	15					
TFDT4-3/M12	4	3	Ø12	WT M12 WTI M12 WT M12 O		
TFDT5-3/M12	5					
TFDT7.5-3/M12	7.5					
TFDT10-3/M12	10					
TFDT15-3/M12	15					
TFDT10-5/M12	10	5				
TFDT15-5/M12	15					
TFDT4-6/M12	4	6				
TFDT3.5-6/M12	3.5					
TFDT5-6/M12	5					
TFDT7.5-6/M12	7.5					
TFDT10-6/M12	10					
TFDT15-6/M12	15					
TFDT3.5-10/M12	3.5	10				
TFDT5-10/M12	5					
TFDT7.5-10/M12	7.5					
TFDT10-10/M12	10					
TFDT2.25-13/M20	2.25	13			Ø20	WT M20 WTI M20 WT M20 O
TFDT5-13/M20	5					
TFDT2.25-19/M25	2.25	19			Ø25	WT M25 WTI M25 WT M25 O
TFDT3.5-19/M25	3.5					
TFDT5-19/M25	5					

TOFD ПРИЗМЫ WT СЕРИИ

Технические характеристики:

- Призмы, подходящие для контроля сварки TOFD
- Призмы, состоящие из двух штуцеров для воды, для оптимального акустического контакта

Основные приложения:

- Совместимость с датчиками TFDT
- Совместимость со сканерами EKOSCAN и другими

REFERENCE	REFRACTED ANGLE in °	ADAPTABLE PROBES	ADAPTABLE COMPAS
WT38/M10	38	TFDT/M10	COMPASM10
WT45/M10	45		
WT55/M10	55		
WT60/M10	60		
WT70/M10	70		
WT38/M12	38	TFDT/M12	COMPASM12
WT45/M12	45		
WT55/M12	55		
WT60/M12	60		
WT70/M12	70		
WT38/M20	38	TFDT/M20	
WT45/M20	45		
WT55/M20	55		
WT60/M20	60		
WT70/M20	70		
WT38/M25	38	TFDT/M25	
WT45/M25	45		
WT55/M25	55		
WT60/M25	60		
WT70/M25	70		



TOFD ПРИЗМЫ WTI СЕРИИ

Технические характеристики:

- Призмы из нержавеющей стали, подходящие для контроля сварки TOFD
- Призмы, состоящие из двух штуцеров для воды, для оптимального акустического контакта

Основные приложения:

- Совместимость с датчиками TFDT
- Совместимость со сканерами EKOSCAN и другими

REFERENCE	REFRACTED ANGLE in °	ADAPTABLE PROBES	ADAPTABLE COMPAS
WTI35/M10	35	TFDT/M10	COMPASM10
WTI38/M10	38		
WTI45/M10	45		
WTI55/M10	55		
WTI60/M10	60		
WTI70/M10	70		
WTI35/M12	35	TFDT/M12	COMPASM12
WTI38/M12	38		
WTI45/M12	45		
WTI55/M12	55		
WTI60/M12	60		
WTI70/M12	70		



TOFD ПРИЗМЫ WT/O СЕРИИ

Технические характеристики:

- Призмы, подходящие для контроля сварки TOFD
- Призмы, состоящие из двух штуцеров для воды, для оптимального акустического контакта

Основные приложения:

- Совместимость с датчиками TFDT
- Совместимость со сканерами EKOSCAN и другими

REFERENCE	REFRACTED ANGLE in °	ADAPTABLE PROBES
WTI35/M10/O	35	TFDT/M10
WTI38/M10/O	38	
WTI45/M10/O	45	
WTI55/M10/O	55	
WTI60/M10/O	60	
WTI70/M10/O	70	
WTI35/M12/O	35	TFDT/M12
WTI38/M12/O	38	
WTI45/M12/O	45	
WTI55/M12/O	55	
WTI60/M12/O	60	
WTI70/M12/O	70	



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Чтобы всегда соответствовать вашим потребностям, EKOSCAN может производить все типы ультразвуковых преобразователей, как обычные, так и с фазированной решеткой.

Как компания, сертифицированная по стандарту ISO 9001:2015, EKOSCAN крайне тщательно подходит к выбору материалов и производственным процессам. Наши датчики гарантируют нашим клиентам преимущества последних инноваций в области пьезокомпозита, подложки, слоя адаптации импеданса и т. д.

Специальные датчики для агрессивных сред: высокая температура, высокое давление, коррозионная среда и т. д. Специальные датчики, разработанные для вашего конкретного применения: оптимизация каждого параметра, чтобы гарантировать вам лучшее обнаружение.

Все наши нестандартные и специальные датчики соответствуют стандартам EN 12 668-2.





ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ФР

EK10 -11-12

DLA & DMA

EK FX EK EX-NF HP Sapphire

EK10 -11-12 и IDC вкотемпературные

призмы



ЕК 10-11-12 СЕРИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Описание:

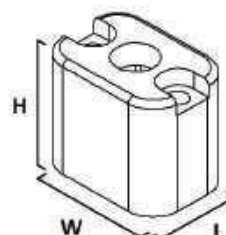
- Датчики спроектированы так, чтобы иметь низкий профиль для зон с ограниченным доступом
- Слой Wave с акустической адаптацией к воде или Rexolite®
- Каждый датчик поставляется со своим сертификатом EN 18563-2.
- Разъемы IPEX и HYPERTRONIX доступны с кабелем длиной 3 м. или любая другая длина по запросу



Типичные области применения:

- Ручной или автоматический контроль
- Обнаружение дефектов и определение размеров

REFERENCE	FREQUENCY MHz	NUMBER OF ELEMENTS	PITCH mm	ELEVATION mm	EXTERNAL DIMENSIONS		
					L	W	H
LINEAR PROBES							
EK10-LA2.25/16	2.25	16	0.6	10	16	23	20
EK10-LA3.5/16	3.5		0.6	10			
EK10-LA5/16	5		0.6	10			
EK10-LA5/32	5	32	0.3	8			
EK10-LA7.5/32	7.5		0.3	7			
EK10-LA10/32	10		0.3	7			
EK11-LA2.25/32	2.25	32	0.6	10	25	23	20
EK11-LA5/32	5		0.6	10			
EK11-LA5/64	5	64	0.3	8			
EK11-LA10/64	10		0.3	7			
EK11-LA15/64	15		0.3	8			
EK12-LA3.5/64	3.5	64	0.6	10	45	23	20
EK12-LA5/64	5		0.6	10			
EK12-LA2.25/64	2.25		0.6	10			
EK12-LA7.5/64	7.5		0.5	9			
EK12-LA10/64	10		0.6	7			
EK13-LA5/128	5		128	0.6			
MATRIX PROBES							
EK10-M10/64	10	64	0.8	1.3	16	23	20
EK11-M5/64	5		1.4	0.35	25		
EK11-M7.5/64	7.5		1.3	1.8			
EK11-M10/64	10		0.35	7.5			



DLA и DMA (Раздельно-совмещенные матричные и линейные)

Описание:

- Раздельно-совмещенные матричные преобразователи (DMA) состоят из двух ФР-ПЭП, подключенных к одному разъему, и способны генерировать продольные звуковые волны приема-передачи (TRL).
- Каждый датчик поставляется со своим сертификатом EN 18563-2.

Типичные области применения:

- Коррозионно-стойкие сплавы (КСС)
- Нержавеющая сталь
- Аустенитные сплавы и армированные трубы
- Сварные соединения разнородных металлов

REFERENCE	TYPE	FREQUENCY MHz	NUMBER OF ELEMENTS	PITCH mm	ELEVATION mm	EXTERNAL DIMENSIONS		
						L	W	H
DUAL MATRIX ARRAY (DMA) PROBES								
EK17-DMA1.5/56	DMA	1.5	2 x (7x4)	2.7	3	16	34.7	20
EK17-DMA2.25/56		2.25						
EK17-DMA4/56		4						
EK27-DMA4/64		4	2 x (16x2)	1		29	10	
EK27-DMA7.5/64		7.5						
DUAL LINEAR ARRAY (DLA) PROBES								
EK28-DLA2.25/64	DLA	2.25	2 x 32	1	5	44	12	20
EK28-DLA4/64		4						
EK28-DLA7.5/64		7.5						
EK280-DLA5/128		5	2 x 64			78		
EK280-DLA7.5/128		7.5						



ЕК FX PROBES СЕРИЯ

Ekoflex

Описание

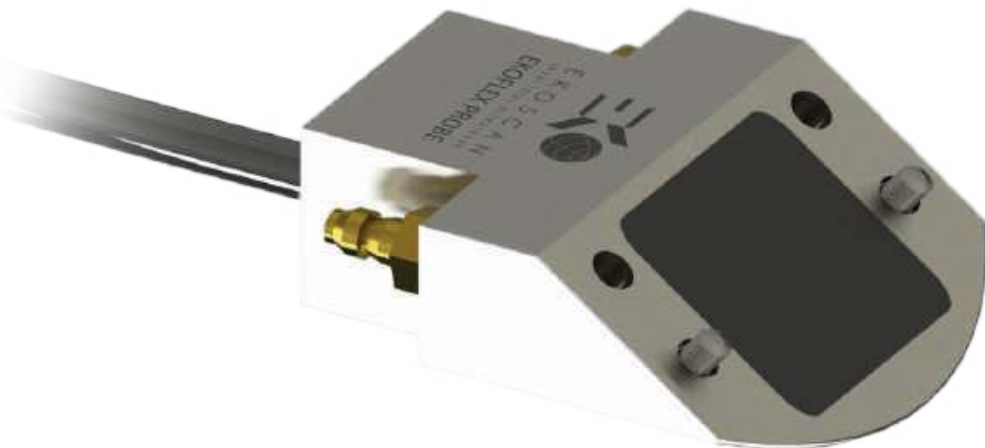
- Миниатюрная версия
- Низкопрофильные преобразователи
- Изогнутые активные элементы для контроля малых толщин
- Каждый датчик поставляется со своим сертификатом EN 18563-2.
- Дизайн для использования со сканером ЕКОFLEX

Типичные области применения

- Контроль малых трубопроводов/трубок
- Сварной шов малой толщины



REFERENCE	TYPE	FREQUENCY MHz	NUMBER OF ELEMENTS	PITCH mm	ELEVATION mm	EXTERNAL DIMENSIONS		
						L	W	H
ЕКOFLEX PROBES								
EKFX-LA5/16	Линейный массив с изогнутой формой 35 мм по высоте	5	16	0.5	10	Конструкция, совместимая со сканером ЕКОFLE/ CIRC-IT и другие		
EKFX-LA7.5/16		7.5						
EKFX-LA7.5/32		10	32	0.25				
EKFX-LA10/32								



ЕК EX-NF СЕРИЯ

Низкочастотные и преобразователи с уменьшенным ближним полем

Описание

- Датчики с большой апертурой
- Датчики с высоким демпфированием
- Каждый датчик поставляется со своим сертификатом EN 18563-2.

Типичные области применения:

- Картографирование коррозии
- Комплексная инспекция
- С-скан



REFERENCE	TYPE	FREQUENCY MHz	NUMBER OF ELEMENTS	PITCH mm	ELEVATION mm	EXTERNAL DIMENSIONS		
						L	W	H
LOW FREQUENCY AND NEARFIELD (NF) PROBES								
EK EX-LA1/60	Linear nearfield	1	60	1.4	22	94	38	50
EK EX-LA15/64		15	64	0.3	6	25	23	20
EKNF1-3.5/64		3.5		1	7	66	19	25
EKNF1-5/64		5	130					
EKNF3-5/128		128						

Описание

- Датчики с большой апертурой
- Каждый датчик поставляется со своим сертификатом EN 18563-2.

Типичные области применения:

- Контроль труб и трубок
- Контроль сварных швов
- С-скан

REFERENCE	TYPE	FREQUENCY MHz	NUMBER OF ELEMENTS	PITCH mm	ELEVATION mm	EXTERNAL DIMENSIONS		
						L	W	H
EKPIPE-2.25/60	Linear	2,25	60	1	10	68	26	30
EKPIPE-5/60		5						
EKPIPE-7.5/60		7.5						
EKPIPE-5/64		5	64	0.9				



HP СЕРИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

ЕКНР серия

Описание

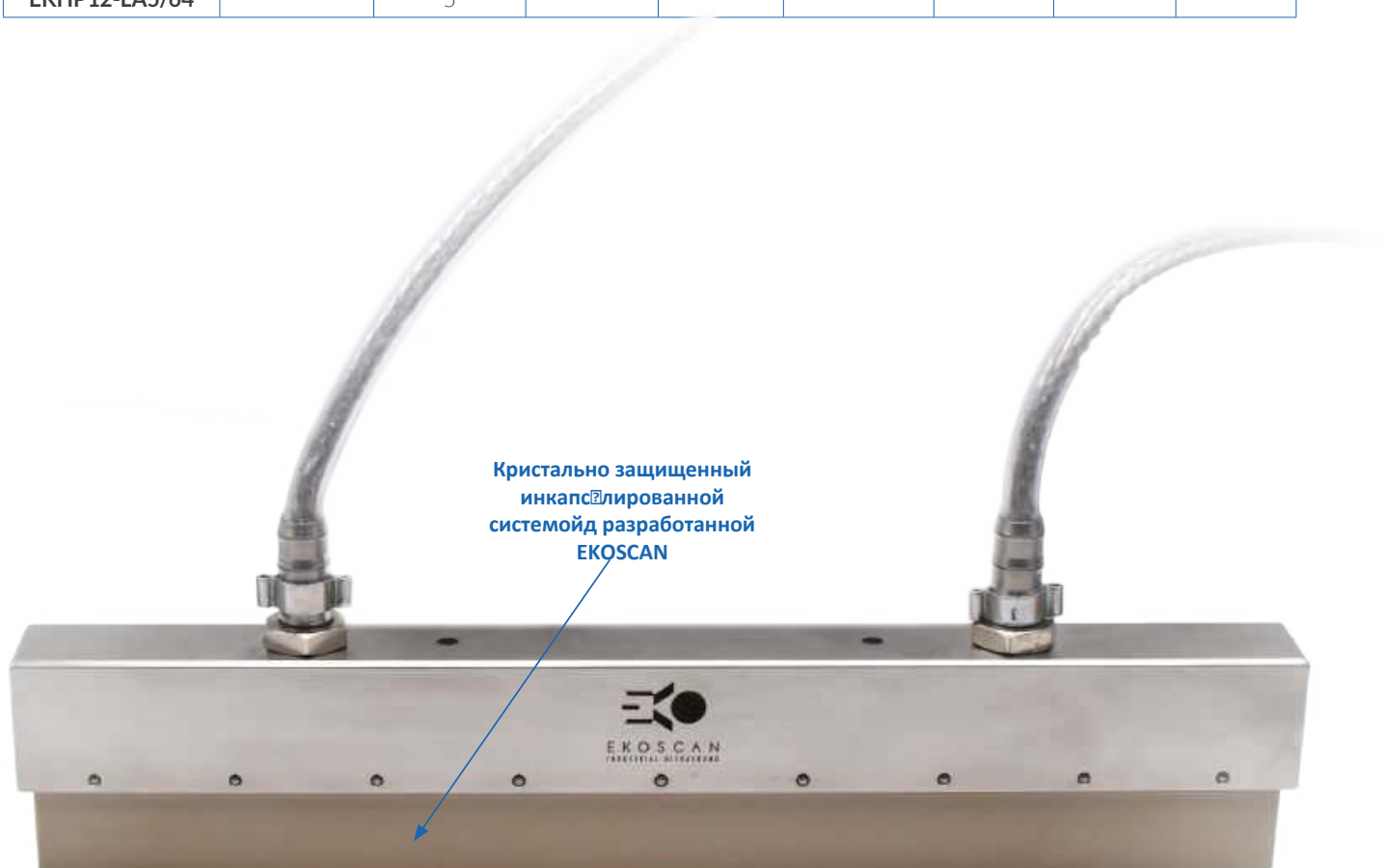
EKOSCAN с гордостью представляет новую линейку датчиков высокого давления с фазированной решеткой: HP PROBES.

EKOSCAN преуспевает в разработке преобразователей с фазированной решеткой высокого давления, которые могут работать на глубине до 2000м.

Типичные области применения:

- Контроль коррозии и сварки подводных лодок

REFERENCE	TYPE	FREQUENCY MHz	NUMBER OF ELEMENTS	PITCH mm	ELEVATION mm	EXTERNAL DIMENSIONS		
						L	W	H
ЕК HP 12 PROBES								
ЕКНР12-LA2.25/64	HP PROBE	2.25	64	0.6	10	56	24	50
ЕКНР12-LA3.5/64		3.5						
ЕКНР12-LA5/64		5						



SAPPHIRE ДАТЧИКИ

Следующее поколение датчиков с фазированной решеткой

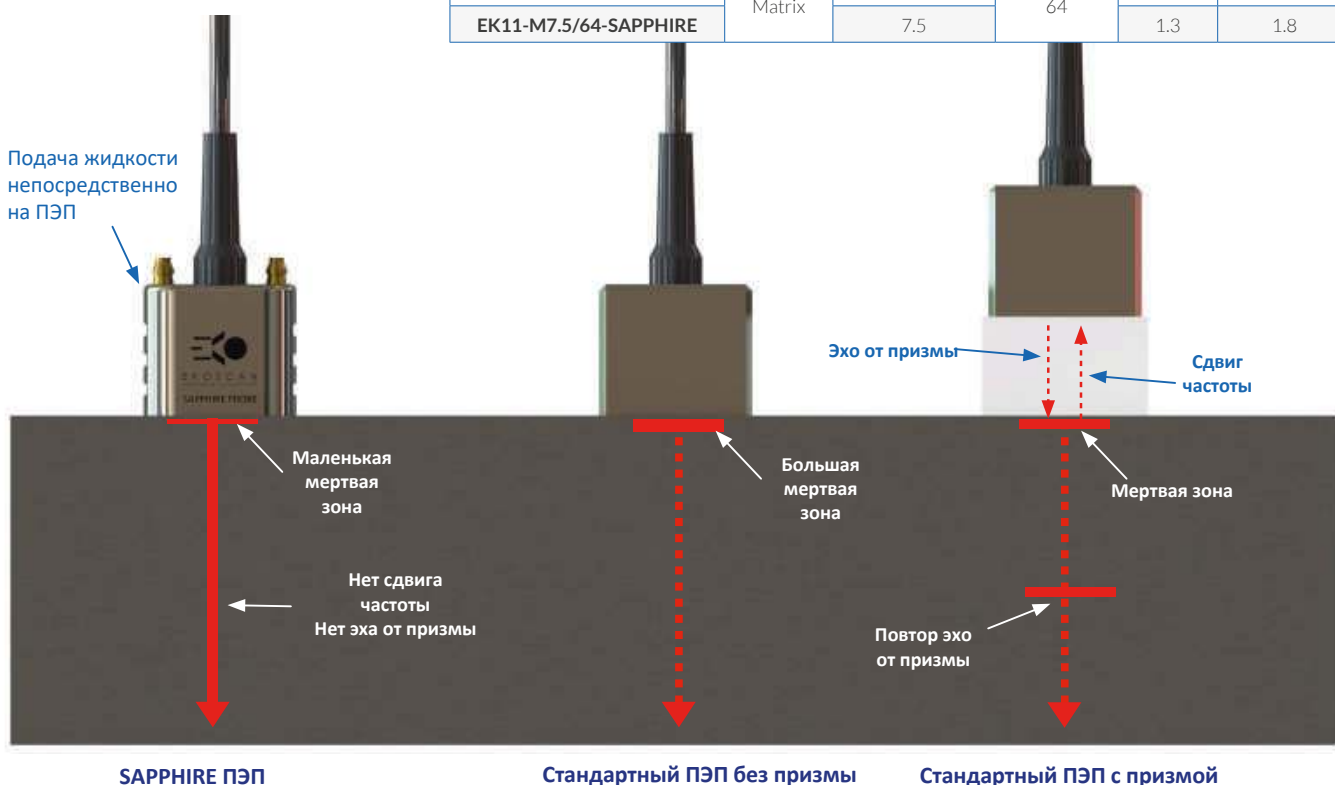
EKOSCAN с гордостью представляет свою новую линейку преобразователей с фазированной решеткой: SAPPHIRE. После двухлетнего процесса исследований и разработок, испытаний и квалификации компания EKOSCAN завершила разработку этого уникального типа преобразователей.

Благодаря революционной технологии пьезокомпозитного кристалла, сочетающейся с высокоэффективной и износостойкой гибридной передней панелью, датчики SAPPHIRE являются первыми контактными датчиками с фазированной решеткой в мире.

Передача ультразвуковых волн без призмы имеет множество преимуществ:

- Уменьшенная мертвая зона
- Лучшее отношение сигнал/шум
- Подавление эха от призмы
- Подавление сдвига частоты (из-за призмы)

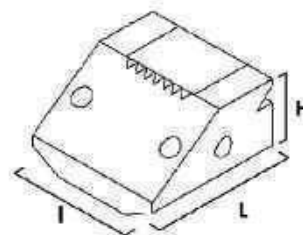
REFERENCE	TYPE	FREQUENCY MHz	NUMBER OF ELEMENTS	PITCH mm	ELEVATION mm
LINEAR PROBES					
EK10-LA3.5/16-SAPPHIRE	Linear	3.5	16	0.6	10
EK10-LA5/16-SAPPHIRE		5		0.6	10
EK10-LA7.5/32-SAPPHIRE		7.5	32	0.3	7
EK11-LA2.25/32-SAPPHIRE		2.25		0.6	10
EK11-LA5/32-SAPPHIRE		5	64	0.6	10
EK11-LA5/64-SAPPHIRE		5		0.35	8
EK11-LA10/64-SAPPHIRE		10		0.35	7
EK12-LA2.25/64-SAPPHIRE		2.25		0.6	10
EK12-LA3.5/64-SAPPHIRE		3.5		0.6	10
EK12-LA5/64-SAPPHIRE		5		0.6	10
EK12-LA7.5/64-SAPPHIRE		7.5	0.6	10	
EK12-LA10/64-SAPPHIRE		10	0.6	7	
MATRIX PROBES					
EK11-M5/64-SAPPHIRE	Matrix	5	64	1.4	2
EK11-M7.5/64-SAPPHIRE		7.5		1.3	1.8



ЕК 10-11-12-13 и IDC призмы

Описание:

- Все призмы изготовлены из Rexolite®, чтобы соответствовать нашим датчикам с фазированной решеткой.
- Доступны для углов преломления 0°, 55° и 60° в стали
- Призмы предназначены для ручного контроля или автоматического сканирования.
- Призмы «L» предназначены для продольных волн, а клинья «S» — для поперечных волн.



REFERENCE	TYPE L/S	PROBE HOUSING	REFRACTED ANGLE in °	EXTERNAL DIMENSIONS		
				L	W	H
EK 10-11-12 WEDGES						
EK10-WL0	L	EK10	0°	25	23	20
EK10-WS45	S		45°	23	23	14
EK10-WS55	S		55°	23	23	14
EK10-WL60	L		60°	26	23	30
EK11-WL0	L	EK11	0°	35	23	23
EK11-WS45	S		45°	41	23	29
EK11-WS55	S		55°	41	23	29
EK11-WL60	L		60°	43	23	53
EK12-WL0	L	EK12	0°	62	23	20
EK12-WS45	S		45°	73	23	45
EK12-WS55	S		55°	73	23	45
EK12-WL60	L		60°	61	23	53
EK13-WL0	L	EK13	0°	105	24	20
EK13-WL0-I	L		0°	105	43	20
EK13-WS45	S		45°	127	24	70
EK13-WS55	S		55°	127	43	70
EK13-WL60	L		60°	X	X	X
EK13-WS55-I	S		55°	126,5	43	70
PIPE INSPECTION WEDGES						
EKPIPE-WS55	S	EKPIPE	55°	82	38	43
EKPIPE-WS70	S		70°	82	38	43
EKPIPE-WL60	L		60°	X	X	X
EKPIPE-WL80	L		80°	X	X	X
DLA & DMA WEDGES						
EK17-WL0-A0	L	EK17	0°			
EK17-WL0-A3	L		0°			
EK17-WL0-A5	L		0°			
EK17-WL60-A3	L		60°			
EK17-WL60-A5	L		60°			
EK17-WL80-A3	L		80°			
EK17-WL80-A5	L		80°			
EK27-WL0-A0	L	EK27	0°			
EK27-WL0-A3	L		0°			
EK27-WL0-A5	L		0°			
EK27-WL60-A3	L		60°			
EK27-WL60-A5	L		60°			
EK27-WL80-A3	L		80°			
EK27-WL80-A5	L		80°			
EK28-WL0-1	L	EK28	0°	44	37	9
EK28-WL0-3	L		0°	44	37	9
EK280-WL0-1	L	EK280	0°	78	37	8
EK280-WL0-3	L		0°	78	37	8
EKOFLEX WEDGES						
EKFX-WS60	S	EKFX	60°	18	22	12
EKFX-WL60	L	EKFX	60°	22	22	22
WATER SUPPLY						
IDC10	-	EK10	-	-	-	-
IDC11	-	EK11	-	-	-	-
IDC12	-	EK12	-	-	-	-



ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРИЗМЫ

Типичные области применения:

- Максимальная температура: 150 °С
- Максимальная частота: 7,5 МГц
- Максимальная продолжительность непрерывного контроля: 12 минут.
- Сдвиг частоты для датчика 5 МГц: 5 МГц -> 4 МГц.
- Затухание сигнала: -3 дБ
- В 4 раза более прочнее, чем призмы Rexolite®

REFERENCE	TYPE L/S	PROBE HOUSING	REFRACTED ANGLE in °	EXTERNAL DIMENSIONS		
				L	W	H
EK 10-11-12 WEDGES						
EK10-WL0-HT	L	EK10	0°	25	23	20
EK10-WS55-HT	S		55°	23	23	14
EK10-WL60-HT	L		60°	26	23	30
EK11-WL0-HT	L	EK11	0°	33	40	18
EK11-WS55-HT	S		55°	41	23	29
EK11-WL60-HT	L		60°	43	23	53
EK12-WL0-HT	L	EK12	0°	62	40	20
EK12-WS55-HT	S		55°	73	23	45
EK12-WL60-HT	L		60°	61	23	53
PIPE INSPECTION WEDGES						
EKPIPE-WS55-HT	S	EKPIPE	55°	82	38	43
EKPIPE-WS70-HT	S	EKPIPE	70°	82	38	43
DLA & DMA WEDGES						
EK17-WL60-HT	L	EK17	60°	37	50	20
EK17-WL80-HT	L	EK17	80°	37	50	19



OU001-0291 A-5



EKOSCAN
INDUSTRIAL ULTRASOUND

КАЛИБРОВАЧНЫЕ БЛОКИ

Стандартные UT образцы

TOFD образцы

Phased Array образцы

Training образцы

Custom образцы

“СТАНДАРТНЫЕ” ОБРАЗЦЫ

Стандартные UT образцы

Образец V1

Калибровочные блоки сертифицированы по ISO 2400. Могут использоваться для определения точки выхода датчика и угла луча.

Значения считываются прямо на блоке.

Ref:

- CAL1A: углеродистая сталь
- CAL1I: нержавеющая сталь
- CAL1AL: алюминий

Блок может поставляться с вращающейся стойкой.



Образец V2

Калибровочные блоки сертифицированы по ISO 2400. Могут использоваться для определения точки выхода датчика и угла луча.

Значения считываются прямо на блоке.

Ref:

- CAL2A12: Углеродистая сталь толщиной 12 мм.
- CAL2A20: Углеродистая сталь толщиной 20 мм.
- CAL2AL12: алюминий, толщина 12 мм.
- CAL2AL20: алюминий, толщина 20 мм.
- CAL2I12: Нержавеющая сталь толщиной 12 мм.
- CAL2I20 : Нержавеющая сталь толщиной 20 мм.



Образец V3

Калибровочный блок, включающий 3 радиуса для калибровки преобразователей поперечных и продольных волн. Может использоваться для определения точки выхода преобразователя и угла луча.

Значения считываются прямо на блоке.

Ref:

- CAL3 A: V3 из углеродистой стали

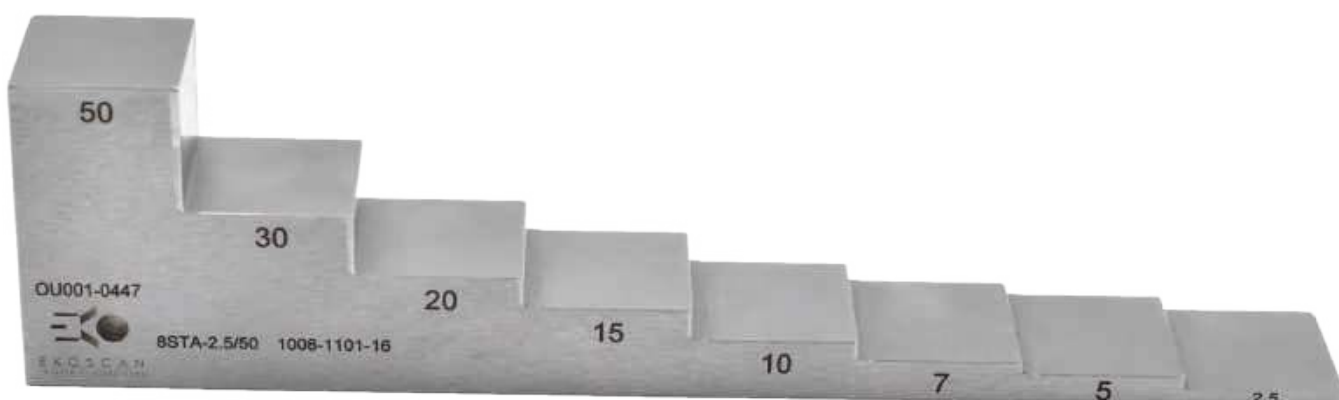


Образец типа “Ступенька”

Ступенька для калибровки толщиномера

Стандартные калибровочные блоки, используемые для калибровки толщиномера. Изготовлены из высококачественного отборного сырья, полностью произведенного во Франции. Каждый блок снабжен собственным метрологическим сертификатом, включающим 5 различных проверок скорости на шаг.

REFERENCE	NUMBER OF STEPS	MATERIAL	THICKNESSES mm
5STA-2/10	5	Steel	2 to 10
5STI-2/10		Stainless steel	
5STA-5/25		Steel	5 to 25
5STI-5/25		Stainless steel	
7STA-1/10	7	Steel	1 to 10
7STI-1/10		Stainless steel	
7STA-2/25		Steel	2 to 25
7STI-2/25		Stainless steel	
7STA-5/50		Steel	5 to 50
7STI-5/50		Stainless steel	
8STA-2.5/50	8	Steel	2.5 to 50
8STI-2.5/50		Stainless steel	
8STA-6/65		Steel	6 to 65
8STI-6/65		Stainless steel	
10STA-1/10	10	Steel	1 to 10
10STI-1/10		Stainless steel	
10STA-2.5/25		Steel	2.5 to 25
10STI-2.5/25		Stainless steel	

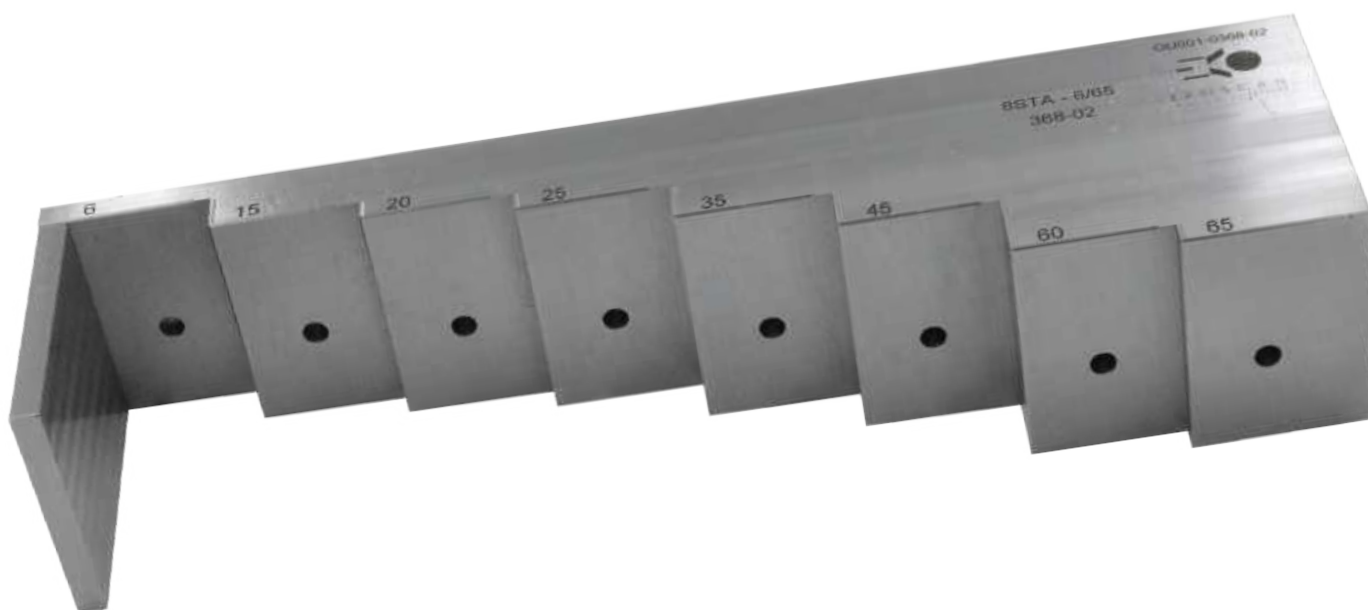


Образец типа “Ступенька” по EN 10160

В соответствии с EN10160

Стандартные калибровочные блоки в соответствии с рекомендациями стандарта EN 10160 для ультразвукового контроля плоских материалов. Каждый блок снабжен собственным сертификатом соответствия. Гравировка также может быть поставлена по запросу.

REFERENCE	FLAT BOTTOM HOLE DIAMETER mm	NUMBER OF STEPS	MATERIAL	THICKNESSES mm
8STFPA-6/65-1.5	1,5	8	Steel	6 to 65
8STFPI-6/65-1.5			Stainless steel	
8STFPA-6/65-2	2		Steel	
8STFPI-6/65-2	Stainless steel			
8STFPA-6/65-3	3		Steel	
8STFPI-6/65-3	Stainless steel			
8STFPA-6/65-5	5		Steel	
8STFPI-6/65-5	Stainless steel			
8STFPA-6/65-6	6		Steel	
8STFPI-6/65-6	Stainless steel			
8STFPA-6/65-8	8		Steel	
8STFPI-6/65-8	Stainless steel			
8STFPA-6/65-11	11		Steel	
8STFPI-6/65-11			Stainless steel	



ASME БЛОКИ

Стандартные блоки УТ в соответствии с ASME V и VIII

Стандартные калибровочные блоки в соответствии с рекомендациями стандартов ASME V и VIII для ультразвукового контроля сварки. Каждый блок снабжен собственным сертификатом соответствия. Также возможна гравировка по требованию.

Соответствие:

ASME Sec V Art. 4 Fig. T-434.2.1

REFERENCE	SIDE DRILLED HOLE DIAMETER mm	NOTCH DEPTH mm	THICKNESS mm
ASME-A-19	2,5	0,38	19
ASME-I-19	2,5	0,38	19
ASME-A-38	3	0,76	38
ASME-I-38	3	0,76	38
ASME-A-75	5	1,5	75
ASME-I-75	5	1,5	75



ASME 19

Описание

Калибровочный блок из углеродистой стали толщиной 3/4", включая 3 боковых отверстия, расположенных на 1/4, 1/2 и 3/4 толщины. Калибровочный блок также содержит 2 насечки EDM в соответствии с ASME Sec V Art. 4 Рис. T-434.2.1.

Ref:

- ASME-A-19: Углеродистая сталь
- ASME-I-19: Нержавеющая сталь 304L.



ASME 38

Описание

Калибровочный блок из углеродистой стали толщиной 1,5 дюйма с тремя боковыми отверстиями, расположенными на 1/4, 1/2 и 3/4 толщины. Калибровочный блок также содержит 2 EE в соответствии с ASME. Разд. V ст. 4 Рис. T-434.2.1.

Ref:

- ASME-A-38: Углеродистая сталь
- ASME-I-38: нержавеющая сталь 304L.



ASME 75

Описание

Калибровочный блок из углеродистой стали толщиной 3 дюйма с тремя боковыми отверстиями, расположенными на 1/4, 1/2 и 3/4 толщины. Калибровочный блок также содержит 2 EE в соответствии с ASME. Разд. V ст. 4 Рис. T-434.2.1.

Ref:

- ASME-A-75: Углеродистая сталь
- ASME-I-75: нержавеющая сталь 304L.



PACS БЛОКИ

Описание:

Используется для проверки углов преломления и точек выхода. Позволяет калибровать чувствительность и кривые DAC/TCG для толщин до 50 мм.

Для военно-морской промышленности.

Варианты:

- Углеродистая сталь с антикоррозийным покрытием
- Нержавеющая сталь 304L

Ref:

- CALPACSA



DSC Блок

Соответствие

ASTM E164-97 fig. A1.11

Описание:

Калибровочный блок, используемый для калибровки преобразователей поперечных и продольных волн. Проверка точки выхода и углов преломления (от 45° до 70°) и регулировка чувствительности. Блок из углеродистой стали с антикоррозийным покрытием.

Ref:

- CALDCSA



ДС Блок (БЛОК КАЛИБРОВКИ РАССТОЯНИЯ)

Соответствие

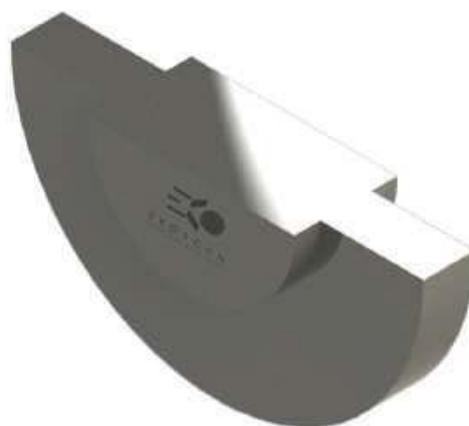
ASTM E164-97 Fig. 1.9

Описание:

Калибровочный блок, используемый для калибровки расстояния и проверки точки выхода и углов преломления. Углеродистая сталь. Блок с антикоррозийным покрытием.

Ref:

- CALDCAA



ДС Блок (БЛОК ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ И РАССТОЯНИЯ)

Соответствие

AWS D1.1

Описание:

Калибровочный блок, используемый для проверки горизонтальной линейности, а также для калибровки расстояния и чувствительности с датчиком с нормальным углом ввода. Блок из углеродистой стали.

Ref:

- CALDSAA



РС Блок (БЛОК КАЛИБРОВКИ РАЗРЕШЕНИЯ)

Соответствие

AWS D1.1

Описание:

Калибровочный блок, используемый для проверки разрешения датчика угла (45°, 60° и 70°). Блок из углеродистой стали с антикоррозийным покрытием.

Ref:

- CALRCAA



ЕКOСAL6 ®

Традиционный УТ, TOFD, фазированная решетка



Блок включает в себя

- 5 надрезов: для калибровки чувствительности в TOFD или фазированной решетке (выемки: длина 10 мм, высота 3 мм, апертура 0,2 мм)
- 5 отверстий с плоским дном: для оценки отражательной способности объемных дефектов для TOFD или для рисования DAC для обычного УЗ (диаметр: $\varnothing 3$ мм или $\varnothing 5$ мм).
- 5 отверстий с боковым сверлением: для характеристики боковой волны TOFD или для калибровки чувствительности в обычном УЗК или фазированной решетке (диаметр $\varnothing 1,5$ мм или $\varnothing 3$ мм)
- 1 x Радиус: для калибровки задержки и угла (радиус 50 мм)

При поставке поставляется паспорт с метрологическим заключением на блок (дополнительно наклейки искусственных дефектов).

длина: 475 мм, ширина: 50 мм, высота: 52 мм

Каждый блок поставляется с сертификатом на материал и В-сканом TOFD.

Ref:

- TOFDV6A
- TOFDV6I

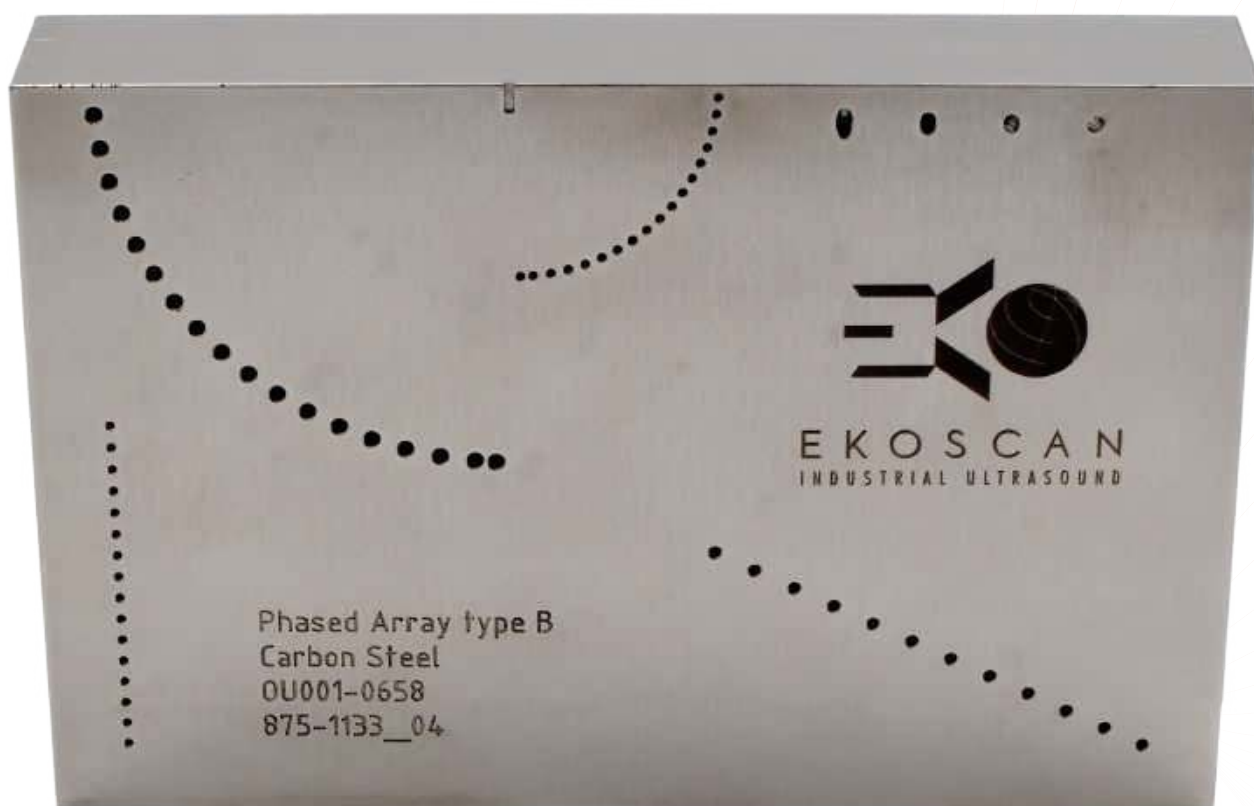


PHASED ARRAY тип А и В блоки

Эталонный блок из углеродистой стали, нержавеющей стали или алюминия для применения в фазированных решетках.

Контроль углов преломления, коррекция задержки и амплитуды для деталей толщиной до 50 мм

REFERENCE	MATERIAL	DESCRIPTION
PATYPEAA	Stell	Block in accordance with ASME code (code cases 2541.2557.2558)
PATYPEAI	Stainless steel	
PATYPEAAL	Aluminium	
PATYPEBA	Stell	Block in accordance with ASTM E2491 code
PATYPEBI	Stainless steel	
PATYPEBAL	Aluminium	
PATYPE19675A	Stell	Block in accordance with ISO 19675
PATYPE19675I	Stainless steel	
PATYPE19675AL	Aluminium	



PATYPEBA

ВАРИАЛЬНЫЙ БЛОК VAROUL



Используется для ультразвукового обучения неразрушающему контролю. Этот блок помогает понять отражательную способность объемных и необъемных дефектов.

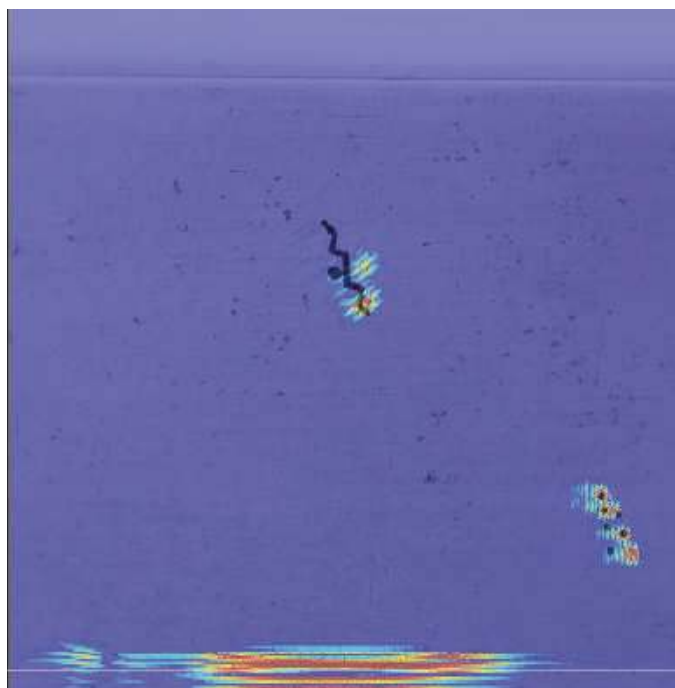
Зазубрины, правильные и многогранные, ориентированы под углом 30° . Осциллограммы, полученные для этого типа дефектов, относятся к ВАРИАЛЬНОМУ типу, т. е. с прерывистой эходинамикой.

Боковые отверстия используются для оценки пространственного разрешения и способности различать близкие признаки. Формы сигналов, полученные для этого типа дефектов, относятся к типу VAROUL, т. е. колоколообразной эходинамике.

Блок поставляется с сертификатом на материал.)

Ref:

- VVA-L



НТНА БЛОКИ

Изготовлен из материала P1, SA 516 GR 70.

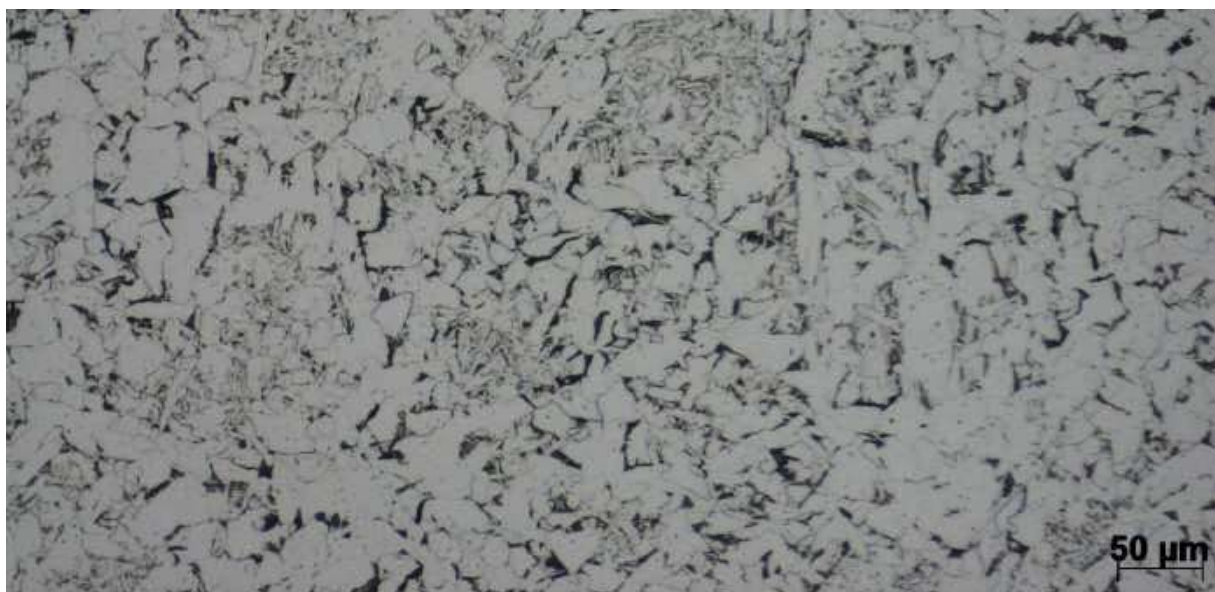


Блоки сначала проверяются на отсутствие каких-либо существенных признаков в соответствии с нашей внутренней процедурой. Затем в толще материала осуществляется ускоренное явление микротрещины НТНА путем введения комбинации водорода и углерода для получения молекул CH_4 . НТНА растрескивается до 20% толщины блока.

Акустические результаты аналогичны результатам, полученным для сосудов под давлением в нефтехимической промышленности.

Ref:

- CALHTNA-25 (thickness 25 mm)
- CALHTNA-50 (thickness 50 mm)



СПЕЦИАЛЬНЫЕ БЛОКИ

Обычная обработка блоков максимальных размеров Д 600 x Ш 400 x В 400 мм и весом до 40 кг.



- Рабочая зона для проволочной эрозии: Д 350 x Д 500 x В 250 мм.
- Рабочая зона для электроэрозионной обработки путем погружения штампа: Д 400 x Д 300 x В 250 мм.
- Трещины 0,2 мм +0,05 глубиной до 15 мм (по условиям).
- Минимальный диаметр генератора 0,18 мм.
- Контроль материала осуществляется в соответствии с нашей внутренней процедурой, более строгой, чем стандарт контроля плоского проката (NF EN 10160), чтобы гарантировать отсутствие признаков, которые могут нарушить использование блока.
- Конкретный блок-план, согласованный с заказчиком перед обработкой.
- Отметьте галочкой форму дефекта.
- Предоставление плана TQR (как реализовано) по запросу с фактическими измеренными рейтингами.
- Индивидуальная лазерная гравировка (по запросу).
- К каждому блоку прилагается отчет о контроле, включающий: размерную съемку, сертификат материала, показания средней скорости в OL и OT, а также план изготовления блока.
- Наши измерительные приборы подключены к COFRAC в соответствии с ISO 9001.
- Сертификаты соответствия хранятся у нас десять лет.

БЛОКИ ПОД ЗАКАЗ

ЭКОСКАН может изготовить нестандартные блоки в соответствии с вашими потребностями по запросу. Как французский производитель, сертифицированный по стандарту ISO 9001, мы тщательно отбираем сырье. Предварительный контроль скорости ультразвука и целостности материала осуществляется в соответствии с очень строгой внутренней процедурой. Наши инструменты для производства и проверки также сертифицированы COFRAC.

Исходя из ваших технических и функциональных спецификаций, ЭКОСКАН спроектирует и изготовит индивидуальный блок, отвечающий вашим задачам.

Свяжитесь с нами для технико-экономического обоснования вашего блока.



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ УЗК КОНТРОЛЯ

Кабель

Технические характеристики

- Кабели для комбинированного излучения и приема или отдельных датчиков излучения и приема
- Lemo00, Lemo1, Microdot, BNC, UHF, Subvis, стандартные разъемы
- Стандартная длина: 2 м
- Стандартное сопротивление 50 Ом
- Рабочая температура: температура окружающей среды

SINGLE WIRES	LEMO00	LEMO1	BNC
Lemo00	CBL00-00/2/M	-	-
Lemo01	CBL01-00/2/M	CBL01-01/2/M	-
BNC	CBLBNC-00/2/M	CBL01-BNC/2/M	CBLBNC-BNC/2/M
Microdot	CBL00-MIC/2/M	CBL01-MIC/2/M	CBLBNC-MIC/2/M
UHF	CBL00-UHF/2/M	CBL01-UHF/2/M	CBLBNC-UHF/2/M
Subvis	CBL00-SUB/2/M	CBL01-SUB/2/M	CBLBNC-SUB/2/M



DOUBLE WIRES	LEMO00	LEMO1	BNC
Lemo00	CBL00-00/2/D	-	-
Lemo01	CBL01-00/2/D	CBL01-01/2/D	-
BNC	CBLBNC-00/2/D	CBL01-BNC/2/D	CBLBNC-BNC/2/D
Microdot	CBL00-MIC/2/D	CBL01-MIC/2/D	CBLBNC-MIC/2/D
UHF	CBL00-UHF/2/D	CBL01-UHF/2/D	CBLBNC-UHF/2/D
Subvis	CBL00-SUB/2/D	CBL01-SUB/2/D	CBLBNC-SUB/2/D



БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВАШЕ ДОВЕРИЕ И УВЕРЕННОСТЬ

