

# Ручной сканер COBRA®

## Контроль сварных швов труб малого диаметра



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

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

Данное решение Olympus использует низкопрофильные ФР-преобразователи с оптимизированной вертикальной фокусировкой для улучшенного обнаружения мелких дефектов в тонкостенных трубах. Специально сконструированные низкопрофильные призмы подходят для любого диаметра труб в указанном диапазоне. Сканер COBRA обеспечивает стабильное и сильное давление, а следовательно, хороший УЗ-сигнал и точность кодирования по всей окружности трубы.



Сканер COBRA на трубе диам. 21 мм с двумя ФР-ПЭП А15, Y-адаптер (сплиттер) и дефектоскоп OmniScan MX2 16:64 с отображением двух ФР-групп.

## Характеристики

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

## Преобразователи

Модель	Номер изделия	Частота (МГц)	Кол-во элементов	Шаг (мм)	Подъем (мм)	Радиус кривизны подъема (мм)
2.25CCEV35-A15C-P-2.5-OM*	U8331117	2,5	16	0,5	10	35
3.5CCEV35-A15C-P-2.5-OM*	U8331149	3,5	16	0,5	10	35
5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8331163	5,0	16	0,5	10	35
7.5CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8330826	7,5	16	0,5	10	35
10CCEV35-A15-P-2.5-OM	U8331014	10,0	32	0,3	7	35
5DL16-12X5-A25-P-2.5-OM	Q3301132	5,0	Двойн. 16	0,75	5	Угол скоса призмы

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

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

## Призмы

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

Примечание: Требуемая высота зазора для контроля продольной волной: 25 мм с призмой SA15 или SA25, и 35 мм с призмой ST1 и Г-образным разъемом кабеля.

### AOD стандартных призм и наружный диаметр (НД) труб

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



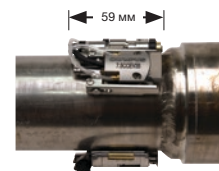
Данное решение использует низкопрофильные ФР-ПЭП с оптимизированной вертикальной фокусировкой для улучшенного обнаружения мелких дефектов в тонкостенных трубах.



Доступны призмы для TOFD-контроля



Раздельно-совмещенный линейный ФР-ПЭП (DLA) A25 предназначен для контроля аустенитных сплавов, которые невозможно проверить с помощью преобразователя A15 в режиме импульс-эхо.



Сканер COBRA® может быть сконфигурирован для контроля стыковых сварных соединений.

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

Все характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний. Olympus, COBRA и OmniScan являются зарегистрированными товарными знаками Olympus Corporation. Все права принадлежат компании Olympus © 2018.

[www.olympus-ims.com](http://www.olympus-ims.com)

**OLYMPUS®**

За дополнительной информацией обращайтесь  
[www.olympus-ims.com/contact-us](http://www.olympus-ims.com/contact-us)

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Германия, Tel.: (49) 40-23773-0

OLYMPUS MOSCOW LIMITED LIABILITY COMPANY

«Олимпас Москва»

107023, Москва, ул. Электроводская, д. 27, стр. 8. тел.: 7(495) 956-66-91