



TSO ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ С ВРАЩАЮЩИМСЯ РЕАКТОРОМ

Новая серия универсальных трубчатых печей TSO с вращающимся / качающимся реактором компании Carbolite оснащается высококачественными нагревательными элементами и теплоизоляцией, инновационная конструкция которой позволяет достигать первоклассных температурных характеристик, а также, благодаря уменьшению выделяемого корпусом печи тепла, снижать энергопотребление.

Корпус трубчатой печи TSO разделен на две половины, скрепленные на петлях позади; пневматические амортизирующие стойки на обоих концах обеспечивают плавное открывание. Возможность открывать печь облегчает установку реактора оператором, по сравнению с установкой в неразъемную печь.

Трубчатая печь TSO с вращающимся реактором была специально разработана для обработки или испытания порошковых или гранулированных материалов при высоких температурах. Внутри печи установлен кварцевый реактор, в который помещаются материалы. Система привода с регулируемой скоростью вращает сосуд в зоне нагрева на 314° по и против часовой стрелки, создавая колебательное движение. Дополнительные принадлежности включают стандартные или рифленные сосуды, а также комплекты для работы в атмосфере воздуха или регулируемой газовой среде.



[Смотреть видео](#)

Видео о приборе: TSO Трубчатые печи с вращающимся реактором

ОБЗОР

Макс. температура	Ø корпуса реактора
1100 °C	120 мм

TSO ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ С ВРАЩАЮЩИМСЯ РЕАКТОРОМ
ВЕДУЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ТЕРМООБРАБОТКИ

Новые высококачественные трубчатые печи от Carbolite были разработаны по самым высоким стандартам и сочетают в себе новейшие технологические разработки, элегантный современный дизайн и прочную конструкцию с высококачественными компонентами.

Колебательное движение вращающейся трубчатой печи TSO помогает увеличить площадь поверхности материала образца, контактирующего с атмосферой внутри сосуда, помогая сократить время реакции и повысить общий выход.

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

- | Длительный срок эксплуатации нагревательных элементов
- | Высокая скорость нагрева и охлаждения
- | Отличная однородность температуры по всей длине нагрева

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

- | Низкое энергопотребление
- | Низкая внешняя температура корпуса печи
- | Длительный срок эксплуатации

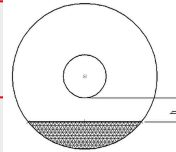
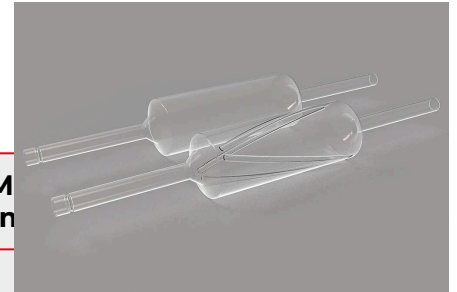
? CLICK ME! - AR-MODEL



Просматривая эту веб-страницу на совместимом мобильном устройстве, вы можете щелкнуть значок «куб», который позволяет вам просматривать изображение оборудования в дополненной реальности.

ТСО ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ С ВРАЩАЮЩИМСЯ РЕАКТОРОМ

TSO VESSEL CAPACITY



Heated length (mm)	Reaction chamber length (mm)	Capacity (ml)		M	n
400	330	620			
600	530	990	16%	2000	20
800	730	1360	16%	2700	20
1000	930	1740	16%	3500	20

Rotary reactor vessel

TSO ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ С ВРАЩАЮЩИМСЯ РЕАКТОРОМ

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ & КОММУНИКАЦИИ



СС-ТТ Контроллер с сенсорным экраном

Трубчатые вращающиеся печи TSO стандартно оснащены портом для подключения к Ethernet и программируемым контроллером с 24 сегментами:

- | Однозонные трубчатые печи оснащаются контроллером Carbolite EPC3016P1
- | Трёхзонные трубчатые печи оснащаются контроллером с сенсорным экраном Carbolite AriesPlus

ОПЦИИ

- | Функция защиты от перегрева (рекомендуется для защиты ценных образцов и для печей с автоматическим управлением); Модели с температурой 1600°C оборудованы данной опцией в стандартной комплектации
- | Доступен ряд сложных цифровых контроллеров, многосегментных программаторов и регистраторов данных с цифровыми интерфейсами связи. Больше информации.

TSO ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ С ВРАЩАЮЩИМСЯ РЕАКТОРОМ

АКСЕССУАРЫ

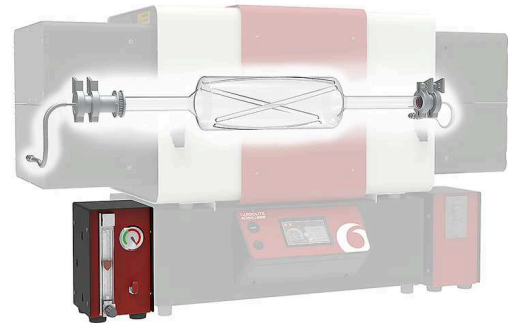
TSO ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ С ВРАЩАЮЩИМСЯ РЕАКТОРОМ

МОДИФИЦИРОВАННАЯ АТМОСФЕРА

Печи Carbolite TSO могут быть оснащены газовыми патрубками для работы с модифицированной атмосферой.

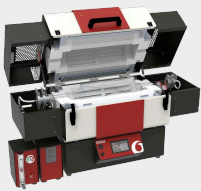
ОПЦИИ

- | Стандартные или рифленные реакторы
- | Комплект для подключения газа для работы в модифицированной атмосфере
- | Комплекты для подачи газов позволяют использовать до 3 не реактивных газов (доступны с ручным и автоматическим управлением)



Rotary reactor inside of TSO furnace

TSO ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ С ВРАЩАЮЩИМСЯ РЕАКТОРОМ КОНФИГУРАЦИИ МОНТАЖА



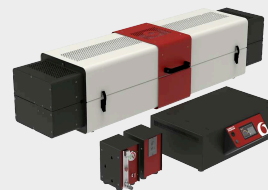
КОРПУС ПЕЧИ НА БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ

Стандартная конфигурация с длиной зоны нагрева до 600 мм



КОРПУС ПЕЧИ ОТДЕЛЕННЫЙ ОТ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Простое крепление к дополнительным монтажным устройствам



КОРПУС ПЕЧИ И ОТДЕЛЬНОСТОЯЩИЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Стандартная конфигурация с длиной зоны нагрева 800 мм и больше



ОПЦИЯ: УДЛИНЕННЫЙ КАБЕЛЬ 4 М

Дополнительный кабель 4 метров позволяет увеличить возможное расстояние между корпусом печи и блоком управления до 6 метров (печи с \varnothing 125 мм поставляются с кабелем с вилкой и розеткой)

TSO1 ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ С ВРАЩАЮЩИМСЯ РЕАКТОРОМ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

	TSO1 11/400	TSO1 11/600	TSO1 11/800
Максимальная температура (°C)	1100	1100	1100
Количество зон нагрева	1	1	1
Размеры реакционной камеры (мм)	ø 120 x 330	ø 120 x 530	ø 120 x 730
Объем реакционной камеры (мл)	620	990	1360
Частота качаний в минуту	от 1 до 8	от 1 до 8	от 1 до 8
Вращение в каждую сторону	314°	314°	314°
Внешние размеры В x Ш x Г (мм) крышка опущена	665 x 1115 x 575	665 x 1315 x 575	445 x 1515 x 575*
Внешние размеры В x Ш x Г (мм) с открытой крышкой	930 x 1115 x 655	930 x 1315 x 655	705 x 1515 x 655*
Максимальная мощность (Вт)	1860	2510	3160
Вес (кг)	88	106	119

	TSO1 11/1000	TSO3 11/600	TSO3 11/800
Максимальная температура (°C)	1100	1100	1100
Количество зон нагрева	1	3	3
Размеры реакционной камеры (мм)	∅ 120 x 930	∅ 120 x 530	∅ 120 x 730
Объем реакционной камеры (мл)	1740	990	1360
Частота качаний в минуту	от 1 до 8	от 1 до 8	от 1 до 8
Вращение в каждую сторону	314°	314°	314°
Внешние размеры В x Ш x Г (мм) крышка опущена	445 x 1715 x 575*	665 x 1315 x 575	445 x 1515 x 575*
Внешние размеры В x Ш x Г (мм) с открытой крышкой	705 x 1715 x 655*	930 x 1315 x 655	705 x 1515 x 655*
Максимальная мощность (Вт)	3810	2510	3160
Вес (кг)	137	106	119

TSO3 11/1000

Максимальная температура (°C)	1100
Количество зон нагрева	3
Размеры реакционной камеры (мм)	∅ 120 x 930
Объем реакционной камеры (мл)	1740
Частота качаний в минуту	от 1 до 8
Вращение в каждую сторону	314°
Внешние размеры В x Ш x Г (мм) крышка опущена	445 x 1715 x 575*
Внешние размеры В x Ш x Г (мм) с открытой крышкой	705 x 1715 x 655*
Максимальная мощность (Вт)	3810
Вес (кг)	137

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

- | Максимальная температура непрерывной работы 1100°C
- | Все печи оборудованы термopарамн типа N
- | * Печи с отдельным блоком управления

РАСШИФРОВКА НАЗВАНИЯ МОДЕЛЕЙ

TSO1 11/ 600	Количество зон нагрева: 1 зона или 3 зоны
TSO1 11/600	Макс. температура: 1100 °C
TSO1 11/600	Длина зоны нагрева: 400, 600, 800, 1000 мм

www.carbolite.com/tso