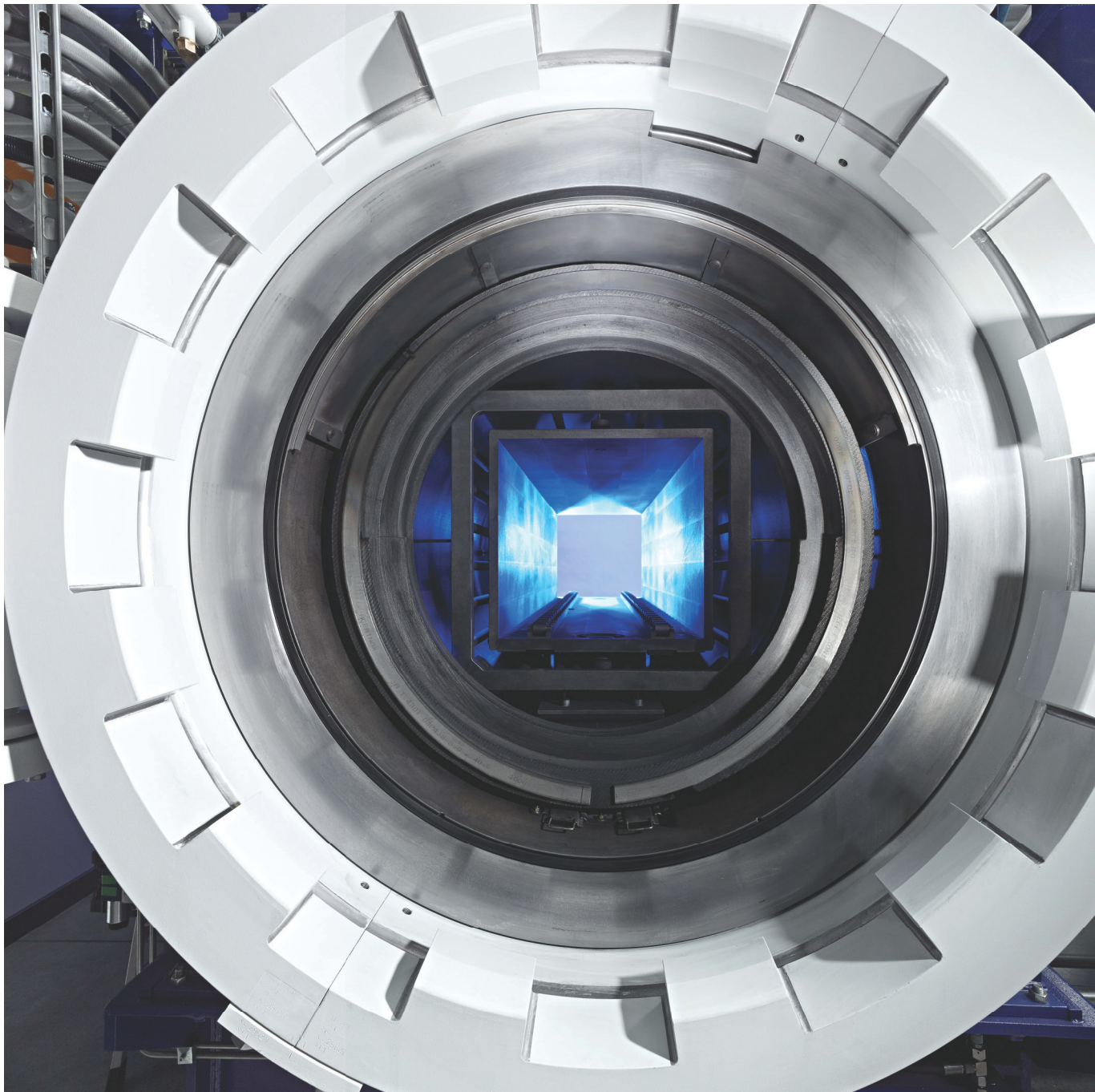




PVA TePla



## Вакуумно-компрессионные печи спекания COD

Вакуумные системы

## COD

---

### Вакуумно-компрессионные печи спекания COD

Печи COD предусмотрены для универсального применения с целью удаления пластификатора, спекания в вакууме и последующего прессования спеченных элементов из твердых сплавов или технической керамики в условиях среднего вакуума, в атмосфере химически активных газов и с повышенным давлением газа до 100 бар.

Благодаря нашему богатому опыту, накопленному при изготовлении свыше 200 систем с учетом пожеланий наших клиентов, ваша установка создается таким образом, чтобы принести вам максимальную пользу. До момента поставки проводятся испытания безопасности, функционирования и рабочих характеристик установки в горячих цехах, благодаря этому ввод установки в эксплуатацию на вашем предприятии осуществляется простым образом. Хороший баланс между стабильностью проверенной временем продукцией и целенаправленной модернизацией гарантирует печи COD титул лучшей системы спекания горячим изостатическим прессованием (Sinter-HIP) на рынке!

#### Применение

##### Удаление пластификатора

- из заготовок, полученных методом формовки, экструзии или PIM-технологии
- при парциальном давлении (Ar, N<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>)
- в процессе выгорания H<sub>2</sub>
- с регулировкой давления и контролем продвижения процесса
- для всех имеющихся на рынке пластификаторов: традиционных восков, ПЕГ, микрокристаллического воска, метилцеллюлозы и др.

##### Спекание

- в вакууме или в атмосфере водорода
- в атмосфере инертных и химически активных газов (стационарно/в потоке)
- с регулировкой давления

##### Обработка сжатым газом

- для изостатического прессования в атмосфере инертного газа при температуре спекания
- быстрое охлаждение с помощью сжатого газа от температуры спекания и с помощью воздухоудовки

##### Применяемые материалы

- твердосплавные металлы
- металлокерамика
- специальные сплавы, полученные методом порошковой металлургии
- техническая керамика

---

#### Преимущества для пользователей

- Высокое качество продукции как результат высочайшей равномерности распределения температур в вакууме и под давлением
- Эффективность затрат благодаря использованию энерго- и газосберегающей конструкции
- Безопасность прежде всего! – Опыт, собственные высокие требования и наша способность к реализации обеспечивают максимальную безопасность печных установок. Отдельное испытание каждой установки органом технического надзора TÜV, полное соблюдение положений Директивы по машинному оборудованию благодаря системе управления с устройством безопасности
- Короткие временные интервалы управления процессом благодаря применению „интеллектуальной“ техники для удаления пластификатора и высокопроизводительный процесс быстрого охлаждения
- Ни одна установка не покидает завод без получения положительного подтверждения равномерности распределения температур, параметров применения в условиях вакуума и специфицированных функций, что сокращает время ввода установки в эксплуатацию на

---

#### Специальные возможности

- Помимо представленных ниже систем, выпускаются также установки с другими габаритными размерами
- Поставляются горизонтальные установки с полезным пространством круглой или квадратной формы
- Все системы выпускаются со степенью давления 60 и 100 бар
- Международные стандарты для ЕС, США, Китая, Японии, Кореи, России и т. д.
- Подобранные под продукт по типу и мощности вакуумные системы
- Различные системы для удаления пластификатора с возможностью комбинирования. Процесс двойного удаления пластификатора для устройств с большой длиной.
- Высокая степень индивидуальной конфигурируемости функций и оборудования
- Современная система управления установкой и интерфейс пользователя
- Поставляются такие вспомогательные элементы, как система обратного охлаждения, погрузочное устройство, замкнутая сжатого система

## Конструктивные варианты и ориентировочные технические значения:

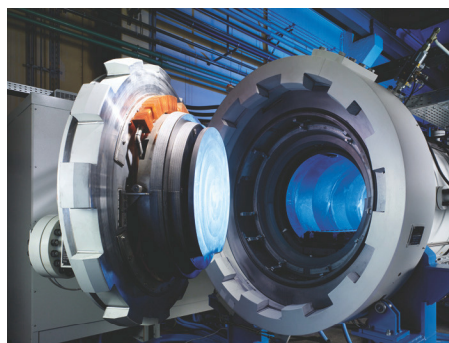
---



**Тип печной установки: COD 733 RL**

Рабочее давление: 60/100 бар  
Полезная длина: до 3 000 мм  
Полезный объем: до 800 л  
Вес загрузки: до 2 500 кг  
Подключаемая мощность: до 750 кВА

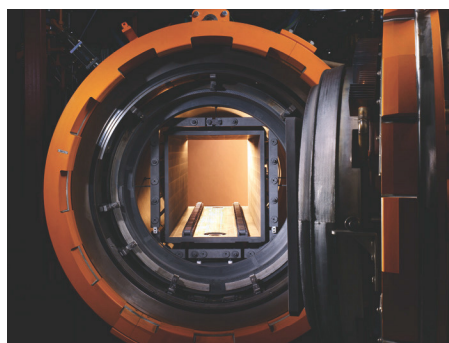
---



**Тип печной установки: COD 733 R**

Рабочее давление: 60/100 бар  
Полезная длина: 1 600 мм  
Полезный объем: 400 л  
Вес загрузки: 1 300 кг  
Подключаемая мощность: 500 кВА

---



**Тип печной установки: COD 633 R**

Рабочее давление: 60/100 бар  
Полезная длина: 1 000 мм  
Полезный объем: 250 л  
Вес загрузки: 800 кг  
Подключаемая мощность: 400 кВА

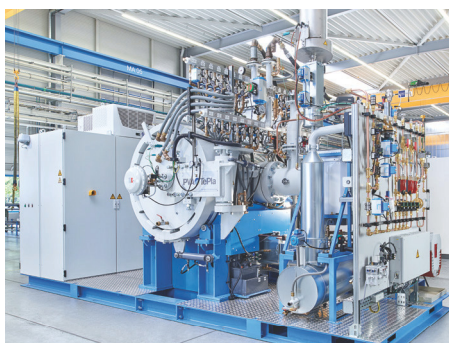
---



**Тип печной установки: COD 533 R**

Рабочее давление: 60/100 бар  
Полезная длина: 1 000 мм  
Полезный объем: 100 л  
Вес загрузки: 300 кг  
Подключаемая мощность: 200 кВА

---



**Тип печной установки: COD 433 R**

Рабочее давление: 60/100 бар  
Полезная длина: 600 мм  
Полезный объем: 60 л  
Вес загрузки: 200 кг  
Подключаемая мощность: 170 кВА

## Компания PVA TePla

Являясь специалистом в области высокотемпературной и плазменной техники, компания PVA TePla занимает ведущее место на мировом рынке установок для спекания твердых сплавов, установок по выращиванию кристаллов, а также установок для активации и тонкой очистки поверхностей с помощью плазмы.

Своим оборудованием и обслуживанием компания PVA TePla обеспечивает осуществление основных производственных процессов и технологических разработок на промышленных предприятиях, в частности, в сфере производства и обработки полупроводников, твердых сплавов, электротехнической промышленности, электроники и оптики, а также в сфере технологий завтрашнего дня – в энергетической, фотогальванической и экологической технологиях.

## Продукция - вакуумные установки

Ключевой специализацией компании PVA Industrial Vacuum Systems является создание установок с резистивным или индукционным нагревом для вакуумных и высокотемпературных процессов и термической обработки деталей.

В частности, основными продуктами подразделения промышленных систем являются вакуумные (COV) и компрессионные (COD) печи на резистивном нагреве с графитовым нагревателем для универсального удаления пластификаторов и термического спекания в вакууме с последующим термоизостатическим прессованием металлов, карбидов или керамических деталей.

Другими успешными продуктами являются высоковакуумные печи температурной обработки на резистивном нагреве с металлическим нагревателем (MOV), которые применяются в таких типовых процессах, как вакуумная пайка, дегазация, спекание и процессы очистки.

Вакуумные печи плавления и литья (VSG) на индукционном нагреве, предназначенные для плавления металлов, сплавов и спецматериалов в условиях высокого вакуума, среднего вакуума или в атмосфере инертных газов, и печи термической обработки на индукционном нагреве (IOV) для спекания и карбюрации, наряду со спецустановками, изготавливаемыми по индивидуальным заказам, завершают гамму вакуумных установок компании PVA Industrial Vacuum Systems.