



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВАКУУМНЫЕ ПЕЧИ

MADE IN ITALY



печи
аксессуары
оснастка
опции

ВАКУУМНЫЕ И ВЫСОКОВАКУУМНЫЕ ПЕЧИ
МОДЕРНИЗАЦИЯ, РЕМОНТ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И КОНСУЛЬТАЦИИ

ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ УСЛУГИ
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

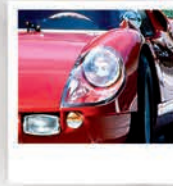
сила инноваций



best partner in



AEROSPACE



AUTOMOTIVE



TURBINE AND GAS ENERGY



DIES AND TOOLS

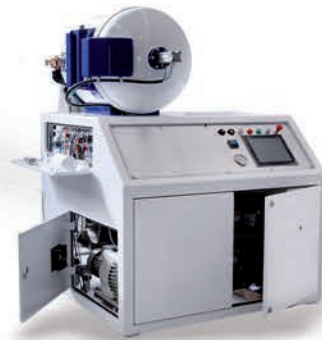


MEDICAL AND ORTHODONTICS



WATCHES AND JEWELS

- 3 INTRODUCTION
- 4 OUR JOB IS OUR PASSION
- 5 CE & PED CERTIFICATION
- 6 THE POWER OF INNOVATION
- 7 THE POWER OF CONTROL
- 8 ASSEMBLY & TECHNICAL SOLUTIONS
- 10 HORIZONTAL DOOR FURNACES - TMP, BRS & SBL SERIES
- 12 HORIZONTAL LOADSHIFT FURNACES - TMP-T, BRS-T & SBL-T SERIES
- 13 HORIZONTAL LOADSHIFT FURNACES - TMP-T, BRS-T & SBL-T SERIES
- 14 VERTICAL BOTTOM LOAD FURNACES - VBL SERIES
- 15 VERTICAL TOP LOAD PIT FURNACES - VTL SERIES
- 16 ALUMINIUM BRAZING FURNACES - BRSA SERIES
- 17 ALUMINIUM COATING FURNACES - ALM & STR SERIES
- 18 TEMPERING FURNACES COLD WALL - RNV SERIES
- 19 TEMPERING FURNACES HOT WALL - RPC SERIES
- 20 LAB, INDUSTRY & SPECIAL SERIES
- 22 OPTIONS & COMPLEMENTARY SYSTEMS
- 23 REPAIRS, SPARE PARTS & MAINTENANCE
- 24 SUPPORT, CALIBRATION & CONSULTING
- 25 TECHNICAL DATA



IN YOUR BUSINESS!!

- 2002 - BIRTH OF HTS LOGO SERVICE ...
- 2004 - FIRST HTS VACUUM FURNACE ...
- 2007 - FIRST PRESSURE QUENCHING VACUUM FURNACE TUV SUD CERTIFICATION ...
- 2007 - AEROSPACE & ENERGY VACUUM FURNACE ...
- 2009 - ALUMINIUM COATING PAC FURNACE ...
- 2010 - HTS1 SMALL & COMPACT VACUUM FURNACE ... PATENTED ...
- 2011 - FIVE TONS CAPABILITY HORIZONTAL FURNACE WITH LOADSHIFT CHARGING BASE ...
- 2011 - VERTICAL VACUUM FURNACE WITH ELEVATOR BOTTOM LOAD CHARGING BASE ...
- 2012 - TEN YEARS ... INTERNATIONAL EXPO ...
- 2013 - TOP LOAD PIT VACUUM FURNACE ...
- 2014 - TOWARD THE FUTURE ...
- 2015 - ... AND OVER ...
- 2016 - ...
- 2017 - ...

Печи HTS подходят для проведения следующих видов обработки:

- Закалка - Отпуск - Отжиг - Снятие напряжений - Стабилизирующий отжиг - Нормализация
- Аустенизация - Магнитный отжиг - Пайка стали стальным припоем - Пайка стали медным припоем
- Пайка алмазными порошками - Пайка алюминия - Спекание - Старение - Специализированная обработка

ВВЕДЕНИЕ

Наша компания занимается изготовлением вакуумных и высоковакуумных печей для термообработки и поверхностной обработки металлов.

Вся работа проводится в сотрудничестве с экспертами в области термообработки, металлургии и производства сталей, а наше постоянное стремление к исследованиям и разработкам новых решений позволяет нам предлагать нашим заказчикам отличную продукцию и обслуживание на высочайшем уровне.

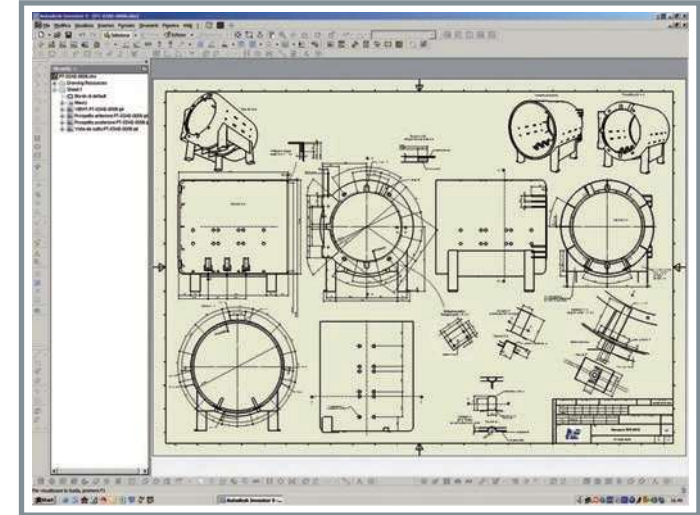
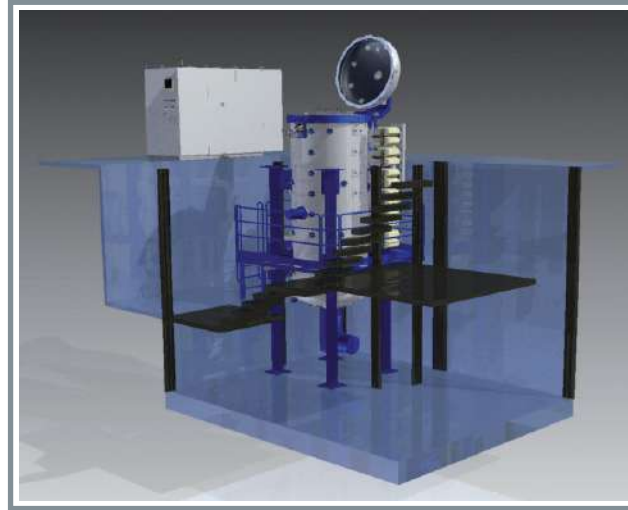
Многие годы работы в данной области позволили нам набрать большое количество опыта и углубить наши технические и специализированные знания, что в результате позволяет нам достигать таких отличных результатов. Наш технический персонал подобран таким образом, что входящие в его состав специалисты в состоянии предоставить актуальную поддержку и решения для удовлетворения всех требований в каждой области производства.

Цель такой философии одна: предоставить нашим заказчикам отличную продукцию и надежное обслуживание, позволяющее им соответствовать требованиям мирового рынка.



НАША РАБОТА

Наша работа - это наша страсть, и мы всегда стремились гарантировать нашим заказчикам, что наши печи позволят им получить наилучшие результаты в плане надежности, работоспособности и производительности. Мы считаем важным усовершенствование, обновление и рационализацию каждого аспекта нашей работы, и поэтому мы постоянно стремимся к усовершенствованию проектов и производственных процессов, что помогает нам развиваться и увеличивать ассортимент нашей продукции, услуг и консультаций. Мы работаем для того, чтобы развиваться самим и помочь развиваться Вам.



КАЧЕСТВО И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ - К ВАШИМ УСЛУГАМ



Для нас повышение стандартов качества не означает стандартизацию продукции. Совсем наоборот, каждая печь HTS проектируется и производится в соответствие со специфическими требованиями, предъявляемыми каждым отдельным заказчиком, с учетом размера, технических и эксплуатационных характеристик и принципа работы. Вложение капитала в покупку печи HTS означает приобретение Вашей индивидуальной печи, без необходимости адаптации к стандартной рыночной продукции. Поэтому, наши печи являются наилучшим решением в тех случаях, когда необходимо проведение обработки в соответствии с жесткими требованиями, например в таких отраслях промышленности как авиационная, космическая, энергетическая и автомобильная и всех других областях применения, где необходимо соблюдение строгих и точных правил поверхностной обработки и термообработки.



НАША МАРКА

HTS является зарегистрированной маркой, что на международном уровне является гарантией того, что наши печи проектируются, производятся и собираются в Италии в соответствии с жесткими критериями качества и с соблюдением всех правил техники безопасности.

СЕРТИФИКАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ И ПРОДУКЦИИ

Покупка печи - это вложение капитала в будущее. Имя HTS всегда было синонимом качества и сегодня, как никогда, означает гарантию качества на различных уровнях, включая соответствие правилам техники безопасности. Это подтверждено сертификатом CE, являющимся отличительным знаком каждого нашего изделия, и отметкой TUV SÜD, которая сертифицирует каждую печь, работающую при повышенном давлении. Все это является гарантией того, что печи HTS производятся в соответствии со всеми параметрами, требуемыми действующими постановлениями.



ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

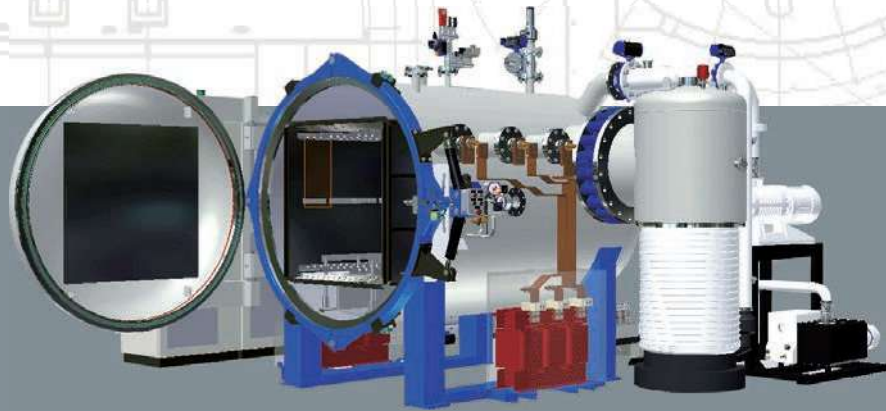
В последние годы наши усилия были сосредоточены на разработке организационных принципов, направленных на определение четкого пути улучшения административных и производственных механизмов.

После получения одобрения конструкции всех наших печей, мы в настоящее время стремимся улучшить нашу систему управления и работаем над получением сертификата ISO 9001. Это позволит нам гарантировать нашим заказчикам более актуальное и хорошо налаженное обслуживание.

CE & PED CERTIFICATES

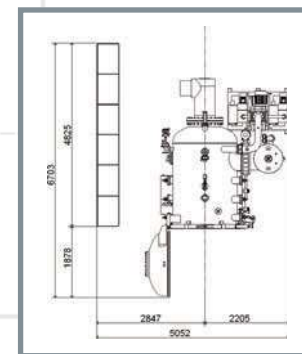
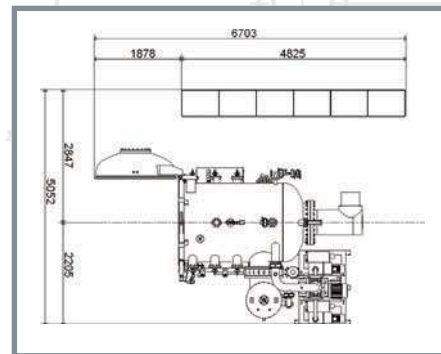
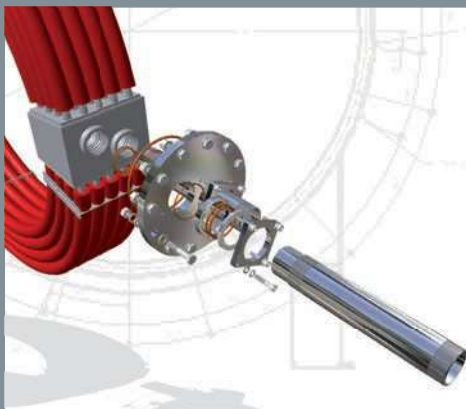
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ

Печи HTS проектируются с использованием новейшего программного обеспечения и передовых технологий разработки. Использование 3D технологий и высоко технологических гидродинамических симуляторов позволяет нам воспроизвести поведение даже самых чувствительных (...) при различных рабочих условиях. Использование этих методов помогает при разработке новейших технических решений путем сведения к минимуму ошибок разработки и сборки. Более того, они позволяют разработку оптимальных производственных процессов и снижение энергетических затрат. Конечным результатом такой стратегии является оптимизация управления ресурсами, необходимая для работы печи, и значительно снижение вероятности механических поломок.



НИР - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАЗРАБОТКИ

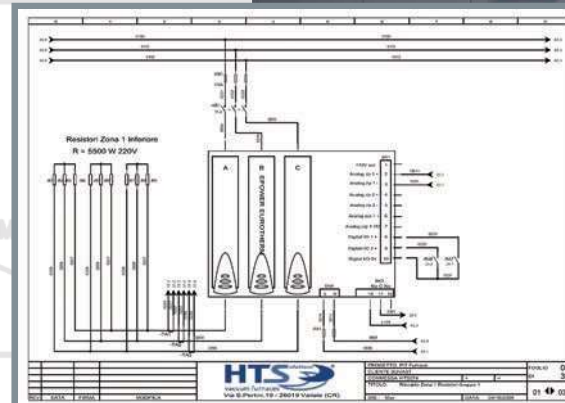
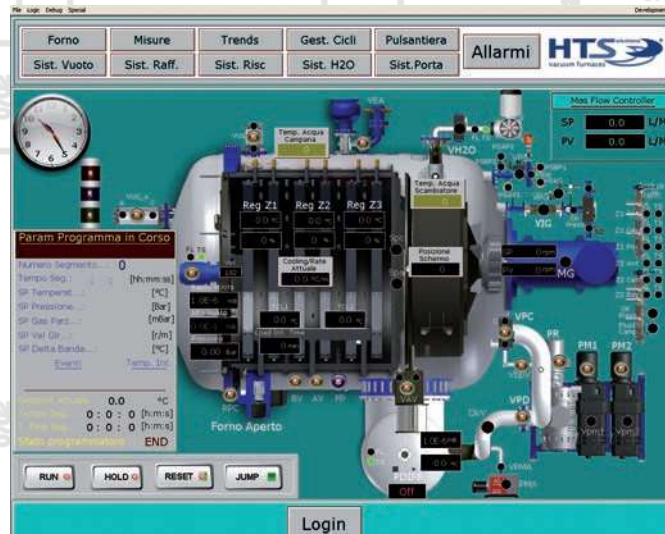
Развитие и постоянная эволюция идей являются основными принципами нашей работы. Испытание новых материалов, разработка новых проектов и исследование передовых решений являются доказательствами нашего стремления укрепить лидирующую позицию качества нашей марки на рынке. Такой подход приводит к улучшению производственных методов, позволяя нам сосредоточить наши усилия там, где они необходимы.



РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Мы сами разрабатываем и производим все электронные компоненты наших печей, поэтому мы можем строго контролировать метод сборки и постоянно следить за структурными и рабочими настройками печи.

Электрический пульт и вся встроенная система производятся с учетом правил техники безопасности, а также правил безопасности электромагнитного рассеивания.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Система управления - это основа каждой нашей печи, являясь гарантией универсальности и легкости использования; в то же время, она обеспечивает наивысшую точность при эксплуатации. Наше программное обеспечение позволяет легкое и интуитивное управление печью, с самого начала полностью используя ее возможности. Модуль безопасности обеспечивает защиту от неправильного обращения, что обеспечивает защиту как оператора, так и печи. В наличии имеются также и другие модули для управления рабочими программами, статистическими данными и анализом и для построения графиков и отчетов.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

В дополнение к стандартным модулям, гарантирующим управление печью и ее общую работоспособность, существует ряд дополнительных передовых технологических модулей, которые могут быть установлены на печах, предназначенных для наиболее требовательных секторов промышленности. Более того, возможна разработка персонализированных модулей в соответствии со специфическими требованиями заказчика. Система управления всегда поставляется в соответствии с заказанной конфигурацией и специализированной стандартизацией.





ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Производство всех печей HTS постоянно совершенствуется путем внедрения проектов и методов производства; развитие рабочих процессов обеспечивает постоянное улучшение стандартов качества продукции.

Эти принципы отражаются в новых разработках всех электронных, механических, пневматических и гидравлических частей и в использовании авангардного оборудования и инструментов.

Новые конструкции и современные технологии являются основой инноваций, заметных во всех наших печах.

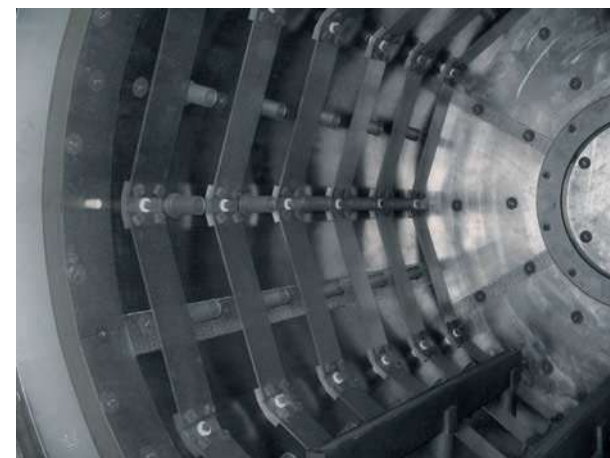
Это всегда было знаком абсолютного отличия, который делает имя HTS синонимом качества

ТЕРМОКАМЕРА

Термокамера является одним из наиболее чувствительных элементов печи.

Наши термокамеры постоянно совершенствуются. Принятые решения гарантируют структурную прочность и контролируемое расширение с отсутствием деформаций.

Как круглые, так и квадратные камеры, выполненные из графита или металла, спроектированы и построены таким образом, чтобы гарантировать оптимальную теплоизоляцию с ограниченным рассеиванием и, таким образом, пониженное потребление энергии. Форма резисторов обеспечивает температурную однородность и легкость эксплуатации во время технического обслуживания.



КОНВЕКЦИОННЫЙ НАГРЕВ

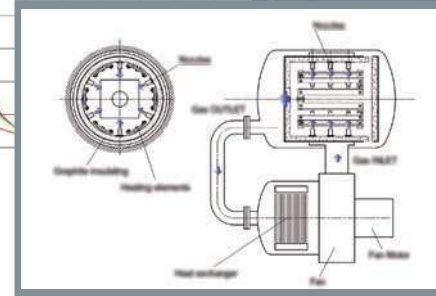
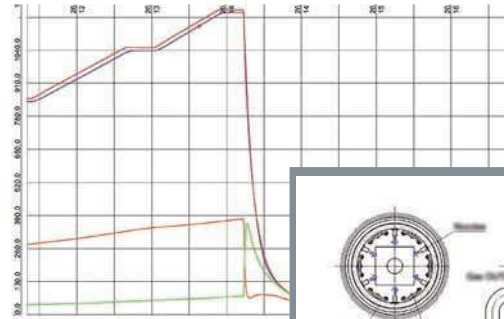
Принудительная газовая конвекция в первой фазе термического цикла улучшает однородность при низких температурах, увеличивая интенсивность излучения и снижая время восходящего нагрева.

Конвекция хорошо работает в таких условиях - при правильной изоляции термокамеры - правильном расположении и конструкции вентилятора - и оптимизированном управлении скоростью вращения вентиляторов.

Мы изучали и проводили испытания этих факторов в течение долгого времени, что в конце концов позволило нам достичь высококачественных результатов.

ГАЗОВОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Еще одним стратегически важным элементом термообработки является система газового охлаждения. Отличное проектирование системы распределения газового потока для охлаждения садки обеспечивает отменную эффективность наших печей. Принятые нами решения обеспечивают нам высокую эффективность, гарантируя работоспособность даже при пониженном давлении, снижая износ и механические напряжения в составных частях печи.



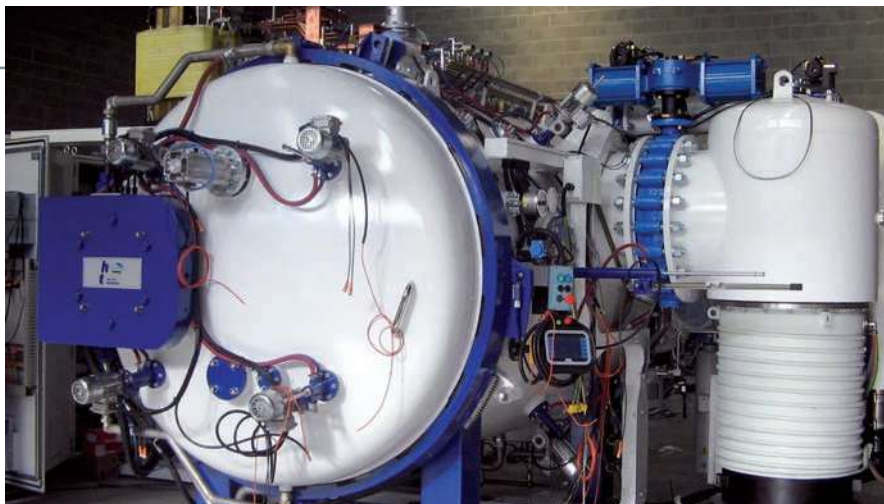
ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ

Каждый подвижный элемент как внутри, так и снаружи печи, спроектирован таким образом, чтобы выдерживать все нагрузки, которым он подвергается в каждой фазе работы; принятые решения позволяют снизить износ и улучшить надежность и срок службы компонентов. Двигатели, используемые как для охлаждающего вентилятора, так и для конвекционного вентилятора, подобраны специально с учетом используемого значения вакуума, давления и температуры в данной области применения, что обеспечивает надежность и постоянную эффективность. Контроль вращения обеспечивается плавным запуском или инвертором и регулируется непосредственно системой управления, что гарантирует максимальную универсальность во время обработки.

ПОДАЧА ВОДЫ

Для изготовления контура для подачи охлаждающей воды используются трубы из нержавеющей стали, а распределительные соединители и терминалы производятся из высококачественной резины. Контур был оптимизирован и упрощен для уменьшения количества используемых труб и обеспечения надежности благодаря снижению опасности отказов, затрат на техническое обслуживание и времени простоев. Все оборудование для регулирования расхода является цифровым и связано с основной системой управления для управления аварийными сигналами.





ПЕЧИ ДЛЯ ЗАКАЛКИ И ПАЙКИ

К данной категории относятся печи с горизонтальным проемом. Эти печи подходят для всех видов обработки садок как небольшого, так и средне - большого объема, обеспечивая высокое качество результатов обработки.

Они производятся в различных конфигурациях и размерах, с термокамерой выполненной из графита или металла, с низким или высоким вакуумом в зависимости от их предназначения.

Благодаря этому, они в состоянии удовлетворить любые требования по обработке в различных областях применения.

СОВЕРШЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Точный и аккуратный контроль рабочих условий является очень важным как для различных видов термообработки, так и при проведении пайки.

Нагрев должен быть как можно более однородным, чтобы обеспечить наилучшие результаты и использование печи на полную производственную мощность. В печах серии TMP при проведении отпуска охлаждение должно быть очень быстрым, для того, чтобы скорость снижения температуры садки позволила получить требуемые структурные изменения материала, подвергаемого обработке.



ВАЖНАЯ РОЛЬ ИННОВАЦИЙ

Процесс технологического развития и эволюции в течение многих лет также позволил нам достичь отличных результатов при производстве этих печей. Каждый эксплуатационный и рабочий аспект механизма подвергается непрерывной доработке для обеспечения все более качественных решений для постоянно возрастающих производственных требований, предъявляемых рынком.

Высокий уровень однородности нагрева печей серии BRS является гарантией высокого уровня эффективности пайки и, самое важное, ее отличного качества.



СТАНДАРТНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Даже в стандартной конфигурации эти печи поставляются со всеми механизмами и приспособлениями, требуемыми для обработки в большинстве отраслей производства. Тем не менее, при необходимости возможна комплектация печи рядом дополнительных устройств и программного обеспечения, обычно требуемых в таких областях промышленности как авиакосмическая, энергетическая, автомобильная и т.д. Примером являются предрасположения SAT и TUS, требуемые согласно правилам AMS2750 для термообработки в области авиации.

ПОДВИЖНЫЙ ПОД ДЛЯ ТЯЖЕЛОЙ САДКИ

Вакуумные технологии используются при термообработке для все более массивных и тяжелых садок. Требуются все более массивные компоненты и детали, особенно в авиационной, авиакосмической и автомобильной областях промышленности, и поэтому необходимо оборудование соответствующего размера.

Увеличивается объем садок даже при проведении таких видов обработки, как пайка и стабилизирующий отжиг.

Для термообработки таких компонентов необходимы печи правильной конструкции и достаточного объема.

В то же время, требуется оптимальная работоспособность в плане качества и результатов обработки.



НАДЕЖНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для наиболее полного использования производственной мощности этих печей важно, чтобы каждый элемент печи был сконструирован правильно. Поэтому очень важно, чтобы под и транспортная система, обеспечивающие поддержку садки, были изготовлены с учетом необходимых запасов надежности.

Печи данной серии сконструированы таким образом, чтобы отвечать требованиям тех заказчиков, которые работают с громоздкими садками или партиями; загрузочный механизм обладает подвижной платформой, которая обеспечивает легкость размещения садки; горизонтальное направление движения пода печи позволяет использовать подъемник или кран для операций загрузки и разгрузки.

ТЕРМОКАМЕРА

Наличие подвижного пода в данной печи означает, что форма термокамеры должна быть кубической. Проведенные исследования и испытания также позволили нашим специалистам разработать передовые решения для данного типа камеры, что позволило нам улучшить работоспособность как фазы нагрева - в плане однородности скорости и излучения - так и процесса циркуляции газа при охлаждении.

В зависимости от требуемой обработки и специфических параметров процесса возможно применение различных технических решений для характерных размеров этих печей.



БЕЗОПАСНОСТЬ И УДОБСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Печи данной серии обеспечивают очень важные габариты обработки. Увеличение размеров неминуемо приводит к тому, что сложность обеспечения безопасности и удобства обслуживания возрастает по экспоненте, так же как и обеспечения надежности со временем.

Поэтому, этап проектирования всегда был особенно важным при разработке требуемых решений для устройств загрузки-разгрузки и высотного входа.

Другими факторами являются все предосторожности, принятые при проектировании данных печей в плане соответствия параметрам безопасности и требованиям стандартов.

ПЕЧИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКИ СНИЗУ

Эти печи предназначены для обеспечения точного и аккуратного решения там, где требуется специальная обработка.

Примером являются такие компоненты авиационной промышленности, как посадочное шасси, а также изделия специализированных областей промышленности, такие как литейные формы и инструмент для экструзии, или те случаи, когда заготовки, подвергаемые термообработке, обладают "высокой" структурой, например в случае с трубами или цилиндрами.



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Возможность загрузки снизу и подъема подвижного пода, а также различные конструкции опор в зависимости от предъявляемых требований всегда обеспечивают наилучшие решения для рассматриваемых областей применения.

Если заготовки, проходящие обработку, обладают массивными габаритами и весом или формой, затрудняющей их передвижение, то печи серии VBL несомненно являются наилучшим вариантом, потому что под может перемещаться в вертикальном направлении для проведения загрузки. Затем его можно переместить в горизонтальном направлении и из печи.

Такое решение обеспечивает легкость операций загрузки и разгрузки с использованием подъемника или крана.

ШАХТНЫЕ ПЕЧИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКИ СВЕРХУ

В тех случаях, когда из-за размеров и особенно длины заготовки, предназначенной для обработки, требуются специальные меры при загрузке, как, например, в случае длинных лезвий или протяжек, важно, чтобы заготовка была размещена таким образом, чтобы ее натяжение было однородно и равномерно распределено, например, в подвешенном состоянии. Таким образом, деформации сводятся к минимуму, и, как следствие, уменьшается объем необходимой после термообработки механической обработки. Для удовлетворения этих требований необходимо выбрать правильное оборудование. Печи серии VTL способны обеспечить наилучшие результаты обработки.



МАКСИМАЛЬНАЯ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ РЕШЕНИЙ

Помимо возможности выбора метода загрузки, даже для вертикальных печей существует большой выбор дополнительных вариантов, таких как тип термокамеры и уровень вакуума, а также конвекционный нагрев для различных видов обработки. Выбор всегда определяется требованиями, предъявляемыми заказчиками, и зависит от соотношения между практичностью оборудования и качеством результатов обработки. Эти печи также обеспечивают высокую универсальность при эксплуатации, благодаря имеющемуся дополнительному оборудованию и большому количеству доступных параметров, которые позволяют оператору разработать точные температурные режимы для всех этапов обработки.

ПАЙКА АЛЮМИНИЯ

Вакуумная пайка алюминия, очень распространенный вид обработки при производстве элементов для нагревательных приборов и в автомобильной промышленности, требует использования специальных печей. Даже несмотря на то, что при данном виде обработки высокая температура не требуется, необходимо обеспечить высокую чистоту рабочих условий и подходящий уровень вакуума. Печи серии BRSA производятся специально для проведения данных видов обработки. Они изготавливаются с металлической термокамерой и нагревательными элементами новой формы, что гарантирует оптимальное излучение и отсутствие деформаций.



И МЕЛОЧИ ВАЖНЫ

Вакуумная технология находит все более широкое применение при пайке алюминия. При производстве пластинчатых теплообменников или сотовых теплообменников, а также стратегически важных деталей для авиационной и космической промышленности, эта технология обеспечивает значительные преимущества для качества результата обработки, при условии, что характеристики печи разрабатываются с учетом точности качества и параметров работоспособности. Поэтому важно использовать материал с низким уровнем дегазации, правильно спроектированные группы вакуумных насосов и оптимальную однородность внутри термокамеры. Печи HTS данной серии отвечают всем этим условиям.

ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Большое количество стратегически важных компонентов газовых турбин или самолетных двигателей требует специальных видов обработки, включая нанесение защитных покрытий или ремонтной и восстановительной обработки. В некоторых областях применения компоненты должны проходить периодическую оценку. Чем более важной является деталь, проходящая обработку, тем важнее обеспечить качество и внимание, предъявляемое к термическим процессам, при которых важно использование надежных печей, обладающих необходимой работоспособностью. Даже в таких жестких областях применения печи HTS отличаются высоким качеством обработки и производительностью.



МОДУЛЬНЫЕ СТАНЦИИ

Станции ALM и STR - это обычно модульные печи проходного или шахтного типа; таким образом, в зависимости от требований роста компании существует возможность повышения производительности завода путем установки новых модулей для проведения обработки, которые можно встроить и контролировать с помощью основной системы управления, единой для всего завода. Эти печи обеспечивают отличные результаты обработки; они также обладают высокой производительностью и надежностью.

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ

Печи для отпуска серии RNV обладают важными характеристиками наравне со всеми другими печами: они обладают великолепными характеристиками и обеспечивают отличные результаты обработки.

Причина очень проста: технологии проектирования и производства эти печей такие же, как и технологии, используемые для доменных печей, а также, в данном случае, целью является создание конкурентоспособного оборудования. Основным инновационным решением, используемым в этих печах, является нагревательная система. Нашим техническим отделом разработаны новые решения, позволяющие использование более высоких температур по сравнению с теми, что используются в обычных случаях.



ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОЖУХ

Печи для отпуска с водоохлаждаемым кожухом производятся для проведения поверхностной и термообработки при средне-низких температурах; Температурная однородность, обеспечиваемая даже при низких температурах, означает, что они отлично удовлетворяют специфическим требованиям, предъявляемым особенно в стратегически важных отраслях, где необходимо обеспечить соблюдение очень жестких параметров. Оптимизация, проводимая в процессе обработки, позволяет им также найти свое законное место в хорошем цехе по термообработке.

НЕОХЛАЖДАЕМЫЙ КОЖУХ

Печи для отпуска с неохлаждаемым кожухом обеспечивают важное преимущество высочайшей чистоты условий обработки, потому что в их камерах отсутствуют элементы, которые могут привести к загрязнению среды при проведении различных этапов термообработки.

Эти печи подходят для проведения всех видов обработки при средних температурах, даже для снятия напряжений и стабилизирующего отжига.

Фаза нагрева проводится под давлением путем нагнетания инертного газа, что повышает уровень излучения и улучшает температурную однородность.

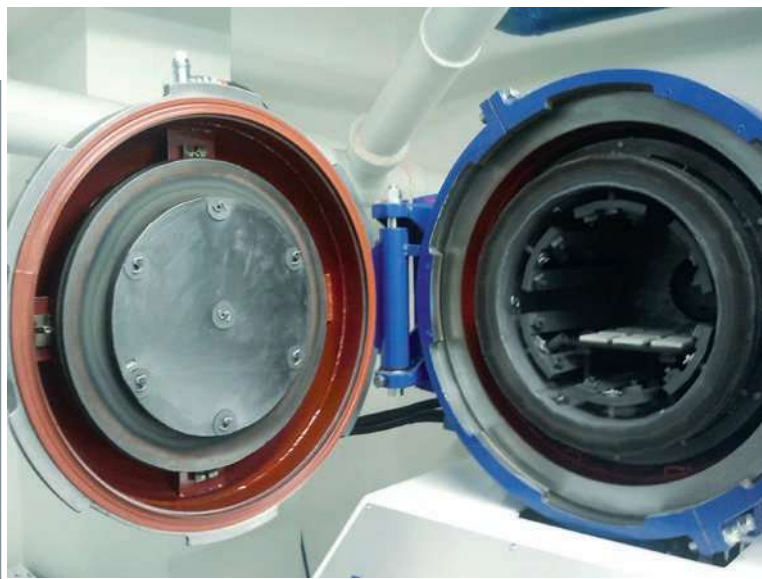


РАЗРАБОТКИ И ИННОВАЦИИ

Эти печи работают в условиях высокой внутренней температуры и давления, но они были спроектированы таким образом, чтобы гарантировать рабочие условия, полностью свободные от любых загрязняющих элементов. Принятые технические решения и инновационные элементы позволили достичь отличных результатов. Одним примером является оборудование для наружного охлаждения, позволяющее проводить более быстрые циклы обработки путем прямого охлаждения газа, поступающего из термокамеры. В настоящее время проводится исследование оборудования для азотирования, которое позволит проведение целого ряда операций газового азотирования и нитроцементации в этой печи.

HT-S1 - ПРЕДЕЛ КОМПАКТНОСТИ

Печи серии HT-S разработаны и построены для обеспечения качественной термообработки в тех случаях, когда размеры производства недостаточны для полного использования мощностей печей среднего или большого размера. Эту печь можно легко перевозить, она занимает очень небольшое пространство и не нуждается в специальных системах поддержки или дополнительного оборудования, и поэтому особенно хорошо подходит для использования в различных отраслях, а также в качестве переносного аппарата. В этой печи можно проводить все те же виды обработки, что и в наших печах большого размера.



КОНЦЕНТРИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Несмотря на свой небольшой размер, печь серии HT-S содержит потрясающие элементы технологической эволюции. Она оборудована сложнейшим устройством обеспечения безопасности, и, благодаря огромному вкладу идей и инноваций, представляет собой одно из наиболее революционных устройств в области качественной термообработки.

Несмотря на свой небольшой размер, эта печь в состоянии работать со скоростью и нагрузкой на уровне серийного производства.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Как и во всех наших печах, здесь также присутствует простота эксплуатации. Эксплуатация и контроль печи осуществляется с помощью панели с сенсорным экраном, которая является простой и самоочевидной и позволяет оператору легко выполнять функции операционного управления. Все меры по обеспечению безопасности выполняются с помощью системы управления и обеспечивают безопасность эксплуатации оборудования, даже без необходимости присутствия оператора.



PATENT PENDING

ПОДЗЕМЕЛЬЕ, ПОЛНОЕ СЮРПРИЗОВ

В основании печи находится насосная система для вакуума, водоохлаждающее оборудование, компоненты и вспомогательное сервисное оборудование и системы циркуляции и охлаждения газа. Такое устройство позволяет снизить требования по занимаемой площади и, таким образом, сделать возможным использование этих печей в таких стратегически важных отраслях, как медицина, ювелирное производство, часовое производство, литье и изготовление инструмента, точное машиностроение и экспериментальная медицина. Эти печи подходят для установки в классных комнатах университетов, исследовательских центрах, научных и исследовательских лабораториях.

ОДИН ЗА ВСЕХ

Для удовлетворения всех нужд и специфических требований, существуют различные версии печи в плане размера и характеристик термокамеры, различной производственной мощности и метода загрузки, уровня вакуума и давления охладительной системы. При любой выбранной конфигурации печи мы гарантируем возможность эксплуатации без необходимости установки в цеху и использования вспомогательного оборудования.



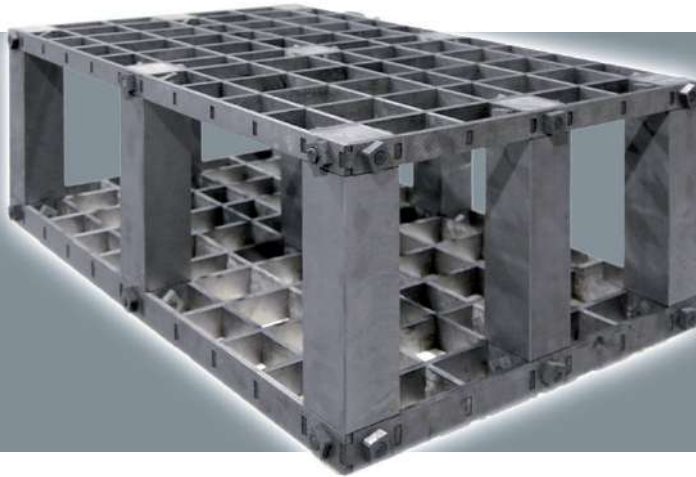
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Несмотря на постоянно пополняемый ассортимент оборудования, разрабатываемого для проведения поверхностной и термообработки, нам зачастую приходится отвечать на специфические запросы для специализированных областей применения. Нашей отличительной чертой является возможность удовлетворения специфических потребностей каждого заказчика путем разработки и производства оборудования для каждой отдельной области применения. Примерами являются печи для спекания и старения и высокотемпературные прессы.

ОХЛАЖДАЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Вакуумные печи требуют использование системы водоснабжения для обеспечения безопасности цеха и работоспособности во время фазы охлаждения; важно, чтобы температура воды оставалась на безопасном уровне, и чтобы вода поступала в теплообменник в правильном состоянии для обеспечения быстрого охлаждения садки.

Размер наших замкнутых систем охлаждения зависит от требований, предъявляемых типом печи. Система управления контуром взаимосвязана с системой управления печи для оптимального управления всеми устройствами обеспечения безопасности.



СТЕЛЛАЖИ И ЗАГРУЗОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПЕЧИ

Расположение садки в печи является стратегически важным вопросом, и правильное расположение очень важно и для получения однородных результатов и для полного использования возможностей печи. Поэтому мы предоставляем весь наш опыт исследований загрузочного оборудования и выбора наиболее подходящих материалов, устройства и подходящих конфигураций к Вашим услугам.

ПОГРУЗОЧНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ

Для перемещения садки возможно использование различных приспособлений в зависимости от размера, веса и структуры заготовок.

Все варианты тщательно анализируются для обеспечения функциональности, надежности и непрерывности во время движения, и одновременного обеспечения соблюдения временных рамок и правил техники безопасности.



РЕМОНТ

Мы уделяем столько же внимания послепродажному обслуживанию и технической поддержке, проверке и ремонту нашего оборудования, сколько и его производству, и мы проводим ремонт любой вакуумной и высоковакуумной печи, обеспечивая необходимые решения и своевременные оперативные меры.

Все ремонтные работы тщательно планируются по результатам технических проверок, проводимых для точного определения необходимых действий для устранения любых найденных неполадок.

Все, кто обращаются к HTS за ремонтом печей для термообработки, находят надежного партнера. Мы всегда стремимся к улучшению качества нашего обслуживания путем непрерывного поиска инновационных решений.



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Мы в состоянии предоставить нашим заказчикам полный ассортимент запасных частей для вакуумного и высоковакуумного, температурного оборудования, оборудования для работы под давлением, компонентного, инструментального и управляющего оборудования для любой установки, обеспечивая высочайшее качество материалов и работ и со своевременной поставкой. Мы поставляем керамические и графитные детали, и благодаря профессионализму нашего технического отдела, мы в состоянии поставить нестандартные детали по чертежам заказчика. Наличие внутреннего производственного цеха позволяет нам очень быстро изготавливать запасные части в случае очень острой необходимости.

Партнерские отношения, заведенные в течение многих лет работы, позволяют нам обеспечить быстроту решения проблем.

ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для поддержания хорошей работоспособности Вашей печи, очень важно проводить тщательное и своевременное техническое обслуживание. Программа технического обслуживания, предлагаемая HTS, включает в себя список контрольных проверок, которые периодически проводятся на оборудовании техническими специалистами, что помогает поддерживать его работоспособность и производительность. Наш технический персонал состоит из специалистов, обладающих определенными навыками, каждый в своей области специализации. Отчеты, составляемые после технического обслуживания, являются незаменимыми при оценке состояния системы, а также помогают при оценке и анализе периодических испытаний и нормативно-правового обеспечения.

Даже самые сложные задачи помогают нам развиваться и совершенствовать навыки наших специалистов.

| HTS RELAZIONE ESITO VERIFY LIST ELENCO DELLE VERIFICHE E CONTROLLI EFFETTUATI SUL FORNO | | | | | |
|---|--|-------|-------|-------------------------|--------------|
| № | Descrizione | Stato | Unità | Tipologia | Responsabile |
| 1 - CAMERA TECNICA E RESISTORE | | | | | |
| 1.1 | Verifica della temperatura | OK | HTS | Temperatura | HTS |
| 1.2 | Verifica della pressione | OK | HTS | Pressione | HTS |
| 1.3 | Verifica della potenza | OK | HTS | Potenza | HTS |
| 1.4 | Verifica della velocità | OK | HTS | Velocità | HTS |
| 1.5 | Verifica della temperatura ambiente | OK | HTS | Temperatura ambiente | HTS |
| 1.6 | Verifica della temperatura dell'acqua | OK | HTS | Temperatura dell'acqua | HTS |
| 1.7 | Verifica della temperatura dell'olio | OK | HTS | Temperatura dell'olio | HTS |
| 1.8 | Verifica della temperatura dell'aria | OK | HTS | Temperatura dell'aria | HTS |
| 1.9 | Verifica della temperatura del gas | OK | HTS | Temperatura del gas | HTS |
| 1.10 | Verifica della temperatura del liquido | OK | HTS | Temperatura del liquido | HTS |
| 1.11 | Verifica della temperatura del solido | OK | HTS | Temperatura del solido | HTS |
| 1.12 | Verifica della temperatura del gas | OK | HTS | Temperatura del gas | HTS |
| 1.13 | Verifica della temperatura del liquido | OK | HTS | Temperatura del liquido | HTS |
| 1.14 | Verifica della temperatura del solido | OK | HTS | Temperatura del solido | HTS |
| 1.15 | Verifica della temperatura del gas | OK | HTS | Temperatura del gas | HTS |
| 1.16 | Verifica della temperatura del liquido | OK | HTS | Temperatura del liquido | HTS |
| 1.17 | Verifica della temperatura del solido | OK | HTS | Temperatura del solido | HTS |
| 1.18 | Verifica della temperatura del gas | OK | HTS | Temperatura del gas | HTS |
| 1.19 | Verifica della temperatura del liquido | OK | HTS | Temperatura del liquido | HTS |
| 1.20 | Verifica della temperatura del solido | OK | HTS | Temperatura del solido | HTS |
| 2 - VERIFICHE ELETTRICHE | | | | | |
| 2.1 | Verifica della tensione | OK | HTS | Tensione | HTS |
| 2.2 | Verifica della corrente | OK | HTS | Corrente | HTS |
| 2.3 | Verifica della potenza | OK | HTS | Potenza | HTS |
| 2.4 | Verifica della velocità | OK | HTS | Velocità | HTS |
| 2.5 | Verifica della temperatura | OK | HTS | Temperatura | HTS |
| 2.6 | Verifica della pressione | OK | HTS | Pressione | HTS |
| 2.7 | Verifica della potenza | OK | HTS | Potenza | HTS |
| 2.8 | Verifica della velocità | OK | HTS | Velocità | HTS |
| 2.9 | Verifica della temperatura | OK | HTS | Temperatura | HTS |
| 2.10 | Verifica della pressione | OK | HTS | Pressione | HTS |
| 2.11 | Verifica della potenza | OK | HTS | Potenza | HTS |
| 2.12 | Verifica della velocità | OK | HTS | Velocità | HTS |
| 2.13 | Verifica della temperatura | OK | HTS | Temperatura | HTS |
| 2.14 | Verifica della pressione | OK | HTS | Pressione | HTS |
| 2.15 | Verifica della potenza | OK | HTS | Potenza | HTS |
| 2.16 | Verifica della velocità | OK | HTS | Velocità | HTS |
| 2.17 | Verifica della temperatura | OK | HTS | Temperatura | HTS |
| 2.18 | Verifica della pressione | OK | HTS | Pressione | HTS |
| 2.19 | Verifica della potenza | OK | HTS | Potenza | HTS |
| 2.20 | Verifica della velocità | OK | HTS | Velocità | HTS |
| 3 - VERIFICHE MECCANICHE | | | | | |
| 3.1 | Verifica della tensione | OK | HTS | Tensione | HTS |
| 3.2 | Verifica della corrente | OK | HTS | Corrente | HTS |
| 3.3 | Verifica della potenza | OK | HTS | Potenza | HTS |
| 3.4 | Verifica della velocità | OK | HTS | Velocità | HTS |
| 3.5 | Verifica della temperatura | OK | HTS | Temperatura | HTS |
| 3.6 | Verifica della pressione | OK | HTS | Pressione | HTS |
| 3.7 | Verifica della potenza | OK | HTS | Potenza | HTS |
| 3.8 | Verifica della velocità | OK | HTS | Velocità | HTS |
| 3.9 | Verifica della temperatura | OK | HTS | Temperatura | HTS |
| 3.10 | Verifica della pressione | OK | HTS | Pressione | HTS |
| 3.11 | Verifica della potenza | OK | HTS | Potenza | HTS |
| 3.12 | Verifica della velocità | OK | HTS | Velocità | HTS |
| 3.13 | Verifica della temperatura | OK | HTS | Temperatura | HTS |
| 3.14 | Verifica della pressione | OK | HTS | Pressione | HTS |
| 3.15 | Verifica della potenza | OK | HTS | Potenza | HTS |
| 3.16 | Verifica della velocità | OK | HTS | Velocità | HTS |
| 3.17 | Verifica della temperatura | OK | HTS | Temperatura | HTS |
| 3.18 | Verifica della pressione | OK | HTS | Pressione | HTS |
| 3.19 | Verifica della potenza | OK | HTS | Potenza | HTS |
| 3.20 | Verifica della velocità | OK | HTS | Velocità | HTS |

ДИСТАНЦИОННАЯ ПОМОЩЬ

Связь нашей службы поддержки и центра помощи с нашими печами может проводиться через интернет.

Наши технические специалисты могут подключиться к системе управления и помочь с планированием циклов обработки или обновить операционное программное обеспечение.

Это позволяет нам быстро и легко оказывать помощь и поддержку операторам наших печей.

Мы всегда, особенно во время послепродажного обслуживания, уделяем большое внимание обучению операторов всему, что оказывает влияние на процесс термообработки.



КАЛИБРОВКА

При проведении вакуумной термообработки важно, чтобы оборудование, отслеживающее условия в печи, было надежным, и это является совершенно необходимым в некоторых стратегически важных областях применения, где используются специальные эталонные стандарты. Для обеспечения надежности и эффективности измерительного оборудования для вакуума, давления и температуры, установленного в наших печах, мы проводим испытания с помощью сертифицированных инструментов, и предоставляем сравнительные отчеты SIT.

КОНСУЛЬТАЦИИ И ОБУЧЕНИЕ

Для проведения качественной обработки, конечно же, необходимо наличие отличной печи, но в то же время важно понимание процессов, происходящих во время обработки, и параметров, устанавливаемых на различных этапах термического цикла, поэтому для своевременного достижения цели важно обладать надлежащими знаниями и необходимой технической поддержкой.

Более того, для тех, кто использует вакуумную технологию впервые, мы предлагаем консультацию по всем аспектам, от выбора печи до полного разделения цикла термообработки.

При необходимости, мы также предоставляем специализированные и технические консультации для определения подходящих термических циклов для Вашей продукции и для оптимизации и обучения персонала заказчиков.

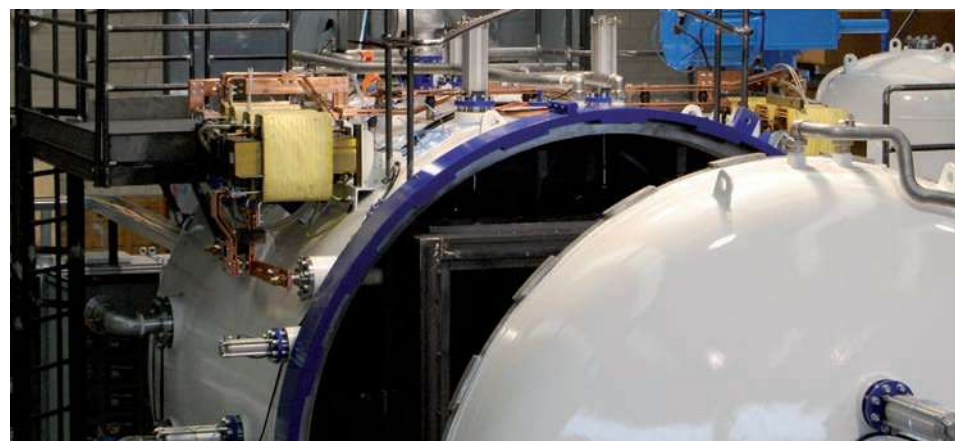
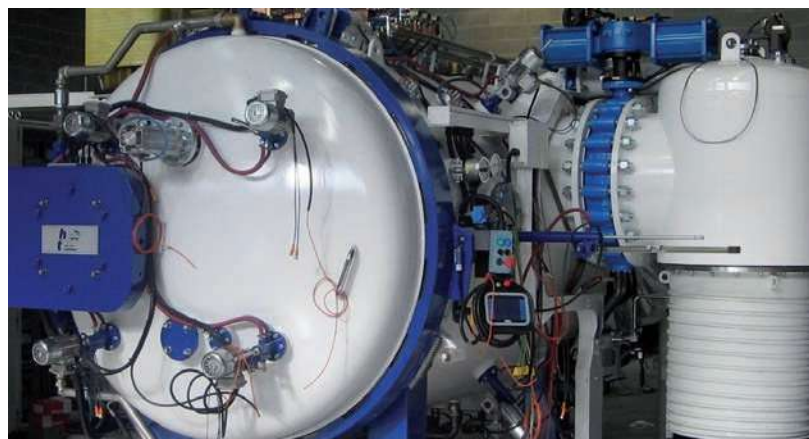
Простота использования наших печей поможет Вам со всем остальным.



| Модели и стандартные размеры | Тип TMP/BRS/SBL | | | | | | | Тип TMP-T/BRS-T/SBL-T | | | |
|---|--|-------------|-------------|---------------------|----------------|----------------|--|------------------------|-----------------------|----------------|----------------|
| | 335 | 446 | 669 | 8810 | 101012 | 121212 | 151515 | 101010 | 121212 | 141414 | 161616 |
| ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ | | | | | | | | | | | |
| Средний вес печи - тон: | 6 | 6,8 | 9 | 11,5 | 14 | 16 | 19 | 13,5 | 15 | 17,5 | 21 |
| Средние габаритные размеры (шир./выс./глуб.) - м: | 3,2x2,8x3,8 | 3,5x2,9x3,9 | 4,3x3,1x4,5 | 4,8x3,7x4,9 | 5,2x3,9x5,8 | 5,5x4,1x5,8 | 5,9x4,7x6,5 | 5,3x3,9x5,4 | 5,5x4,1x6,0 | 5,7x4,5x5,8 | 6,1x4,9x6,8 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | | | | | | | | | | | |
| Рабочие размеры термической камеры (шир./выс./глуб.) - мм: | 300x300x500 | 400x400x600 | 600x600x900 | 800x800x1000 | 1000x1000x1200 | 1200x1200x1200 | 1500x1500x1500 | 1000x1000x1000 | 1200x1200x1200 | 1400x1400x1400 | 1600x1600x1600 |
| Максимальная масса брутто вес груза (кг): | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1500 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 |
| Термической геометрии камеры: | круговой | | | | | | | квадрат | | | |
| Газораспределительные охлаждения: | радиальный | | | | | | | осевой | | | |
| Максимальная температура | 1320°C | | | | | | | 1320°C | | | |
| Рабочий уровень вакуума | $10^{-2} \div 10^{-3}$ | | | | | | | $10^{-2} \div 10^{-3}$ | | | |
| Количество зон нагрева | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| ПОТРЕБЛЕНИЕ И ВЛАСТЬ | | | | | | | | | | | |
| Резистор максимальная мощность (кВт) | 80 | 120 | 180 | 240 | 300 | 350 | 420 | 350 | 410 | 620 | 700 |
| Мощность линии (кВт) | 90 | 140 | 200 | 260 | 330 | 380 | 450 | 380 | 440 | 650 | 730 |
| Скорость потока воды до контуры (л / мин.) | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 450 | 500 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| Скорость потока воды теплообменника (л / мин.) | 300 | 450 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 900 | 1000 | 1100 | 1200 |
| Опции и конфигурации доступны: | | | | | | | | | | | |
| Давление охлаждения | P1 = < 1,45 bar ass. (PED n.r.) | | | P3 = < 3,0 bar ass. | | | P6 = < 6,0 bar ass. | | P10 = < 10,0 bar ass. | | |
| Доступные опции | Инвертор ротора охлаждения | | | | | | Аэрокосмический комплект (AMS2750/E) TUS/SAT | | | | |
| | Группа сухих вакуумных насосов | | | | | | Металлический термической камеры | | | | |
| | Конвекционный нагрев | | | | | | Комплект высокого вакуума | | | | |
| | Управление частичного вакуума | | | | | | Система управления на персональный компьютер | | | | |
| Аппаратное и программное обеспечение (системы управления), дополнительные опции | Дистанционная помощь | | | | | | Цикл управления с нагрузкой термопар | | | | |
| | Изотермическая закалка (только с инвертором) | | | | | | | | | | |

Спецификациями, указанными могут быть изменены без предварительного уведомления

TMP/BRS/SBL Series



TMP-T/BRS-T/SBL-T Series



VBL Series

| Модели и стандартные размеры | Тип VBL | | | | Тип VTL | | | |
|---|--|-------------|---------------------|-------------|--|-------------|-----------------------|-------------|
| | 08.08 | 10.10 | 12.12 | 14.14 | 65.150 | 100.180 | 150.230 | 200.250 |
| ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ | | | | | | | | |
| Средний вес печи - тон: | 8 | 10 | 12 | 13,5 | 12,5 | 14 | 16 | 19 |
| Средние габаритные размеры (шир./выс./глуб.) - м: | 3,2x2,8x4,8 | 3,5x2,9x5,2 | 4,3x3,1x6,0 | 4,8x3,9x6,5 | 5x4,5x5,5 | 5,4x4,9x5,9 | 5,9x5,6x6,5 | 6,3x6,1x6,8 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | | | | | | | | |
| Рабочие размеры термической камеры (шир./выс./глуб.) - мм: | 800x800 | 1000x1000 | 1200x1200 | 1400x1400 | 650x1500 | 1000x1800 | 1500x2300 | 2000x2500 |
| Максимальная масса брутто вес груза (кг): | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 |
| Термической геометрии камеры: | круговой | | | | круговой | | | |
| Газораспределительные охлаждения: | радиальный | | | | радиальный | | | |
| Максимальная температура | 1320°C | | | | 1320°C | | | |
| Рабочий уровень вакуума | 10 ⁻² -10 ⁻³ | | | | 10 ⁻² -10 ⁻³ | | | |
| Количество зон нагрева | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 6 | 6 |
| ПОТРЕБЛЕНИЕ И ВЛАСТЬ | | | | | | | | |
| Резистор максимальная мощность (кВт) | 180 | 250 | 320 | 380 | 220 | 290 | 330 | 390 |
| Мощность линии (кВт) | 200 | 275 | 350 | 410 | 240 | 310 | 355 | 420 |
| Скорост потока воды до контуры (л / мин.) | 250 | 350 | 400 | 450 | 380 | 450 | 510 | 530 |
| Скорост потока воды теплообменника (л / мин.) | 600 | 700 | 800 | 900 | 800 | 850 | 900 | 950 |
| ОПЦИИ | | | | | | | | |
| Опции и конфигурации доступны: | | | | | | | | |
| Давление охлаждения | P1 = < 1,45 bar ass. (PED n.r.) | | P3 = < 3,0 bar ass. | | P6 = < 6,0 bar ass. | | P10 = < 10,0 bar ass. | |
| Доступные опции | Инвертор ротора охлаждения | | | | Аэрокосмический комплект (AMS2750/E) TUS/SAT | | | |
| | Группа сухих вакуумных насосов | | | | Конвекционный нагрев | | | |
| | Поворотное основание (только для модели VBL) | | | | Комплект высокого вакуума | | | |
| Аппаратное и программное обеспечение (системы управления), дополнительные опции | Управление частичного вакуума | | | | Металлический термической камеры | | | |
| | Дистанционная помощь | | | | Цикл управления с нагрузкой термопар | | | |
| | Изотермическая закалка (только с инвертором) | | | | | | | |

Спецификациями, указанными могут быть изменены без предварительного уведомления



VTL Series

| Модели и стандартные размеры | Тип BRSA | | | | Тип ALM | | | |
|---|------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | 446 | 669 | 9812 | 121015 | 8.10 | 10.12 | 12.15 | 14.18 |
| ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ | | | | | | | | |
| Средний вес печи - тон: | 6,3 | 7 | 9,5 | 12 | 12,5 | 14 | 16 | 19 |
| Средние габаритные размеры (шир./выс./глуб.) - м: | 3,7x2,8x3,5 | 4,5x3,1x4,3 | 5,2x3,8x4,9 | 5,8x3,9x5,4 | 5x3,8x5,5 | 5,2x3,8x5,8 | 5,5x4,1x5,8 | 5,9x4,7x6,5 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | | | | | | | | |
| Рабочие размеры термической камеры (шир./выс./глуб.) - мм: | 2x200x400x600 | 2x300x600x900 | 3x300x800x1200 | 4x300x1000x1500 | 800x1000 | 1000x1200 | 1200x1500 | 1400x1800 |
| Максимальная масса брутто вес груза (кг): | 300 | 500 | 750 | 1200 | 1000 | 1300 | 1500 | 1700 |
| Термической геометрии камеры: | металла квадратные | | | | круговой металлический колокол | | | |
| Газораспределительные охлаждения: | осевой | | | | принудительная циркуляция воздуха | | | |
| Максимальная температура | 700°C | | | | 1100°C | | | |
| Рабочий уровень вакуума | 10 ⁻⁴ -10 ⁻⁵ | | | | 10 ⁻¹ -10 ⁻² | | | |
| Количество зон нагрева | 5 | 5 | 6 | 7 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| ПОТРЕБЛЕНИЕ И ВЛАСТЬ | | | | | | | | |
| Резистор максимальная мощность (кВт) | 90 | 150 | 200 | 320 | 140 | 180 | 220 | 290 |
| Мощность линии (кВт) | 115 | 180 | 230 | 350 | 160 | 200 | 240 | 315 |
| Скорост потока воды до контуры (л / мин.) | 150 | 200 | 250 | 400 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| Скорост потока воды с повышенной системой охлаждения (л/мин.) | 300 | 420 | 550 | 900 | === | === | === | === |
| ОПЦИИ | | | | | | | | |
| Опции и конфигурации доступны: | | | | | | | | |
| Доступные опции | Система охлаждения увеличила | | | | Платформы доступ к верхней части печи | | | |
| | Группа сухих вакуумных насосов | | | | | | | |
| Аппаратное и программное обеспечение (системы управления), дополнительные опции | Дистанционная помощь | | | | Цикл управления с нагрузкой термопар | | | |

Спецификациями, указанными могут быть изменены без предварительного уведомления

BRSA Series



ALM Series



| Модели и стандартные размеры | Тип RNV | | | | | Тип RPC | | | | |
|--|--|-------------|--------------|----------------|----------------|---|-------------|--------------|----------------|----------------|
| | 446 | 669 | 8810 | 101012 | 121215 | 446 | 669 | 8810 | 101012 | 121215 |
| ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ | | | | | | | | | | |
| Средний вес печи - тон: | 6 | 6,8 | 9 | 11,5 | 12,5 | 6 | 6,8 | 9 | 11,5 | 12,5 |
| Средние габаритные размеры (шир./выс./глуб.) - м: | 3,2x2,8x3,8 | 3,5x2,9x3,9 | 4,3x3,1x4,5 | 4,8x3,9x4,9 | 5,3x3,8x5,5 | 3,2x2,8x3,8 | 3,5x2,9x3,9 | 4,3x3,1x4,5 | 4,8x3,9x4,9 | 5,3x3,8x5,5 |
| ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ | | | | | | | | | | |
| Рабочие размеры термической камеры (шир./выс./глуб.) - мм: | 400x400x600 | 600x600x900 | 800x800x1000 | 1000x1000x1200 | 1200x1200x1500 | 400x400x600 | 600x600x900 | 800x800x1000 | 1000x1000x1200 | 1200x1200x1500 |
| Максимальная масса брутто вес груза (кг): | 400 | 600 | 800 | 1200 | 1500 | 400 | 600 | 800 | 1200 | 1500 |
| Термической геометрии камеры: | круговой | | | | | круговой | | | | |
| Тип резистора | бронированные нагревательные элементы | | | | | керамических модулей отопления | | | | |
| Газораспределительные охлаждения: | осевой | | | | | внешней системы охлаждения | | | | |
| Максимальная температура | 750°C | | | | | 750°C | | | | |
| Рабочий уровень вакуума | 10 ⁻¹ ÷10 ⁻² | | | | | 10 ⁻¹ ÷10 ⁻² | | | | |
| Количество зон нагрева | 1 | 3 | 3 | 3 | 6 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ | | | | | | | | | | |
| Резистор максимальная мощность (кВт) | 85 | 120 | 145 | 190 | 260 | 95 | 130 | 160 | 200 | 275 |
| Мощность линии (кВт) | 100 | 135 | 165 | 210 | 280 | 105 | 140 | 175 | 225 | 295 |
| Скорость потока воды до контуры (л / мин.) | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 100 | 120 | 150 | 180 | 220 |
| Скорость потока воды теплообменника (л / мин.) | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 280 | 350 | 480 | 550 | 690 |
| Опции и конфигурации доступны: | | | | | | | | | | |
| Доступные опции | Аэрокосмический комплект (AMS2750/E) TUS/SAT | | | | | Группа сухих вакуумных насосов | | | | |
| | Платформы доступ к верхней части печи | | | | | Конвекционный нагрев (стандарт на модели RPC) | | | | |
| | Управление частичного вакуума | | | | | | | | | |
| | Дистанционная помощь | | | | | Цикл управления с нагрузкой термопар | | | | |
| Система управления на персональный компьютер | | | | | | | | | | |

Спецификациями, указанными могут быть изменены без предварительного уведомления

RNV Series



RPC Series



HT-S1 Series

| Модели и стандартные размеры | Тип HT-S1 | | | |
|---|--|---------------|---|----------------|
| | S - Small | MA - Medium-A | M - Medium | L - Large |
| ОБЩИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ | | | | |
| Общий вес (кг) | 1350 | 1900 | 1400 | 1800 |
| Средние габаритные размеры (шир./выс./глуб.) - м: | 1,6x2,2x1,6 | 1,8x2,3x2,7 | 1,6x2,3x1,6 | 1,8x2,4x1,7 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | | | | |
| Рабочие размеры термической камеры (шир./выс./глуб.) - мм: | 200x150x300 | 250x200x350 | 250x200x350 | 300x250x400 |
| Максимальная масса брутто вес груза (кг): | 20 | 30 | 30 | 40 |
| Термической геометрии камеры: | круговой | | | |
| Газораспределительные охлаждения: | радиальный | | | |
| Максимальная температура | 1250°C | | | |
| Рабочий уровень вакуума | 10 ⁻¹ ÷10 ⁻² | | | |
| ПОТРЕБЛЕНИЕ И ВЛАСТЬ | | | | |
| Резистор максимальная мощность (Мощность линии) кВт | 10 (15) | 15 (21) | 15 (21) | 20 (28) |
| Резервуар для хранения воды (л/мин.) | 100 | 120 | 150 | 200 |
| Скорость потока воды в контуре охлаждения (л/мин.) | 80 | 100 | 100 | 120 |
| Воды контура охлаждения (опция) | внутренний | внутренний | внешнего блока | внешнего блока |
| Опции и конфигурации доступны: | | | | |
| Давление охлаждения | P1 = < 1,45 bar ass. (PED n.r.) | | P3 = < 3,0 bar ass. | |
| | P6 = < 6,0 bar ass. | | P10 = < 10,0 bar ass. | |
| Доступные опции | Аэрокосмический комплект (AMS2750/E) TUS/SAT | | Конвекционный нагрев | |
| | Комплект высокого вакуума | | Металлический термической камеры | |
| | Управление частичного вакуума | | Security External Box Kit (ИБП - газовая цистерна - чиллер) | |
| Аппаратное и программное обеспечение (системы управления), дополнительные опции | Дистанционная помощь | | Цикл управления с нагрузкой термопар | |

Спецификациями, указанными могут быть изменены без предварительного уведомления

Distributed by



HTSolutions

Via S. Pertini, 19 – 26019 Vailate (CR) – ITALY

Tel. +39 0363 34.01.24 / +39 0363 19.25.125

Fax +39 0363 34.16.22

www.htsfurnaces.com – sales@htsfurnaces.com