

КАТАЛОГ SETEC

КОНТАКТЫ

Генеральный директор:

Доменико Фортуна (Domenica Fortuna)

e-mail: fortuna@setecsrl.it

Технический директор:

Роберто Анселми (Roberto Anselmi)

e-mail: anselmi@setecsrl.it

Отдел продаж:

Люка Менгинелли (Luca Menghinelli), региональный менеджер

e-mail: menghinellii@setecsrl.it

Алессандро Поцовиво (Alessandro Pozzovivo), региональный менеджер

e-mail: pozzovivo@setecsrl.it

Павел Поляков, региональный менеджер

e-mail: polyakov@setecsrl.it

Отдел закупок:

Роберто Монтини (Roberto Montini)

e-mail: ufficioacquisti@setecsrl.it

Технологический менеджер:

Сауро Ренцикки (Sauro Renzicchi)

e-mail: laboratorio@setecsrl.it

Транспортно-экспедиционный отдел:

Патриция Коя (Patrizia Coia)

e-mail: spedizioni@setecsrl.it



ОГЛАВЛЕНИЕ



★	О КОМПАНИИ	ст.
★	ПРИГОТОВЛЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКОЙ МАССЫ И ГЛАЗУРЕЙ	ст.
★	ЛИТЬЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ	ст.
★	ЛИТЬЕ VAV	ст.
★	ТРАДИЦИОННОЕ ЛИТЬЕ	ст.
★	СУШКА	ст.
★	СИСТЕМЫ ПРОВЕРКИ И НАНЕСЕНИЯ ГЛАЗУРИ	ст.
★	ФОРМОВАНИЕ, ПРЕСС-ФОРМЫ И ФОРМЫ ИЗ СМОЛЫ	ст.
★	ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГИПСОВЫХ ФОРМ	ст.
★	ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА	ст.
★	УСЛУГИ	ст.

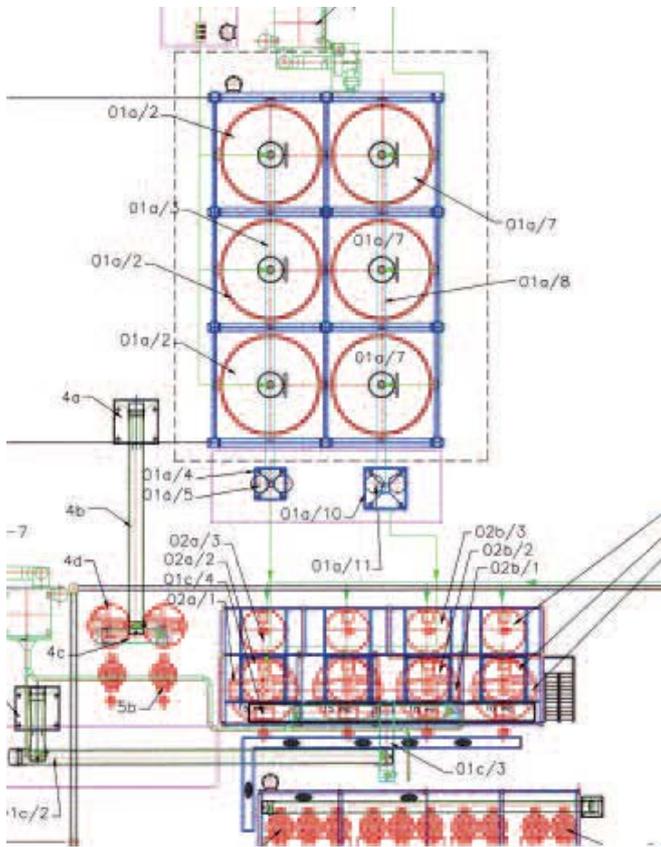
О КОМПАНИИ

Компания "SE.TE.C" является одним из ведущих лидеров в сфере предоставления услуг и разработки технологий для производства сантехники и столовой посуды. Компания работает в керамической промышленности уже больше 30 лет. Клиентами компании являются известных во всем мире производители сантехнической керамики и столовой посуды являются.

Компания "SE.TE.C" - это команда высококвалифицированных специалистов, которые могут найти решения для самых разнообразных и сложных задач. Будучи расположенной в г. Чивита Кастеллана (Италия), наша компания всегда следит за технологическими инновациями и разработками и поэтому всегда способна предложить своим Клиентам самое передовое оборудование для отделов приготовления керамической массы и глазури, установки для литья под высоким/низким давлением, автоматические литейные столы для шамотных изделий больших размеров, камерные сушилки периодического действия, оборудование для наблюдения и нанесения глазури, шлифовальные станки, а также полный спектр услуг, характерных для керамической промышленности, таких как разработка керамических масс и глазурей, лабораторные испытания и т.д. Компания "SE.TE.C" предлагает широкий выбор сырья, инновационных разработок, исследований, технологий и высококачественный сервис на всех этапах производственного процесса. Это позволило нам стать лидером в сфере оборудования для производства сантехники и столовой посуды, а также успешно удовлетворять самые разнообразные требования наших Клиентов.

Наша продукция и услуги:

- ★ Комплексные заводы по производству сантехники и столовой посуды "под ключ". Персонал нашей компании предоставляет Клиенту обширную помощь на каждом этапе разработки проекта с учетом его специфических требований. Все наше оборудование производится в соответствии с нашими эксклюзивными проектами в современном и высокотехнологическом цехе.
- ★ Модернизация и оптимизация существующих заводов по производству керамических изделий.
- ★ Широкий выбор оборудования для каждого производственного этапа:
 - приготовление керамической массы и глазурей;
 - литейные установки (механизированные и автоматические литейные столы под высоким/низким давлением);
 - сушилки (модульные камерные сушилки периодического действия);
 - установки для проверки и нанесения глазури (ручные/автоматические линии и системы для нанесения глазури для сифонов/ободков);
 - шлифование (шлифовальные станки для любых керамических изделий).
- ★ Инжиниринг и ноу-хау.
- ★ Моделирование (комплексный завод по производству пресс-форм и форм).
- ★ Обучение и техническая помощь.
- ★ Технологические консультации, исследования керамики и лабораторные анализы, окончательные испытания готовых изделий.



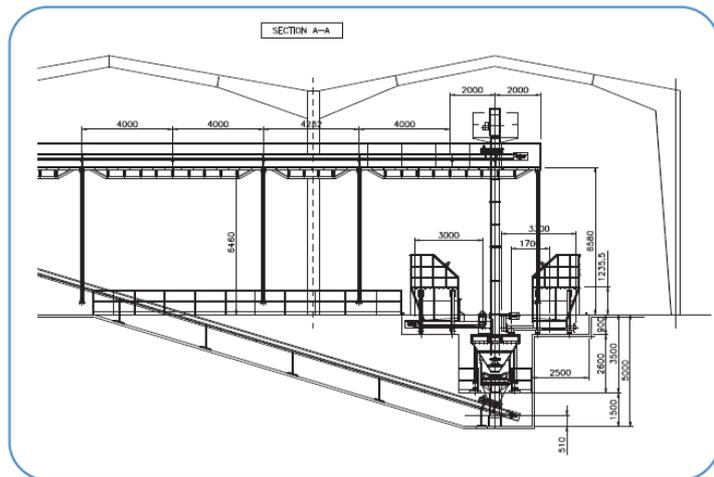
ПРИГОТОВЛЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ МАСС И ГЛАЗУРЕЙ



Дозатор



Ленточные конвейеры



СИСТЕМЫ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ, ЗАГРУЗКИ/ВЫГРУЗКИ, ВЗВЕШИВАНИЯ И ДОЗИРОВКИ СЫРЬЯ

Компания "SE.TE.C" предлагает автоматические и полуавтоматические установки для хранения, дозировки и подачи сыпучего сырья для приготовления керамических масс и глазурей. Эти установки, в зависимости от типологии, состоят из нижеследующего оборудования:

- кессоны и хоппер-дозаторы;
- конвейеры с вогнутой лентой (наклонные, рельсовые, реверсивные и др.);
- ковшовые элеваторы;
- автоматические системы управления с программируемым логическим контролером (ПК) для занесения в базу данных разных формул приготовления керамических масс и глазурей;
- полуавтоматические или ручные системы управления.



*Шаровая мельница мод. "ML 3000"
для приготовления глазурей*

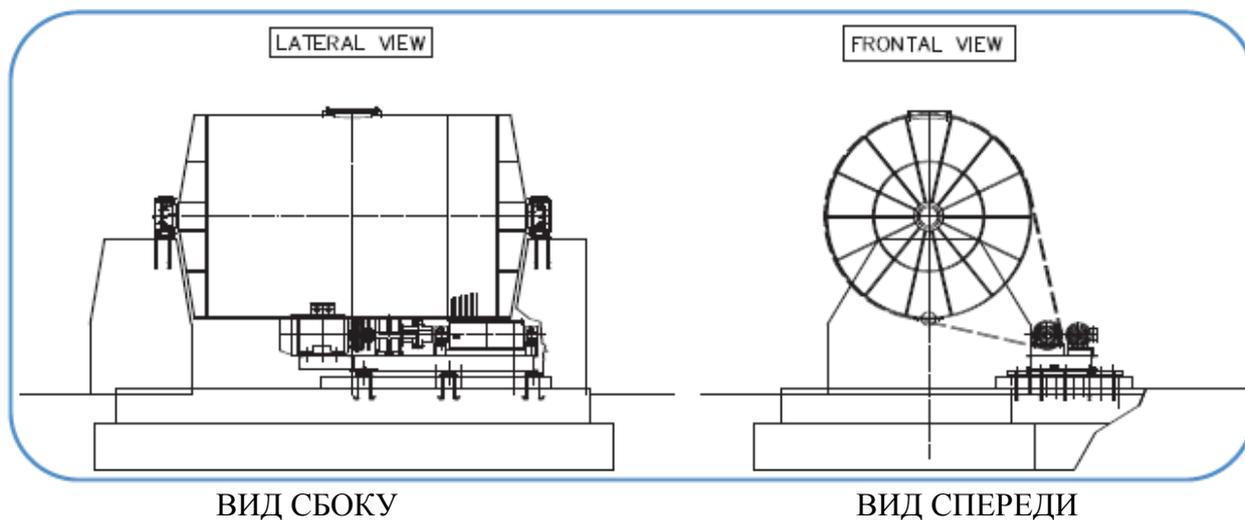


*Шаровые мельницы для приготовления
керамических масс*

ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ СЫРЬЯ

МЕЛЬНИЦА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ мод. "ML"

Эти шаровые мельницы периодического действия с горизонтальной осью оснащены цилиндром из электросварной стали и армированными прочными опорами. Они состоят из загрузочного/разгрузочного отверстия, тахометра, смотрового отверстия и оси вращения на подшипниках с качающимися роликами.

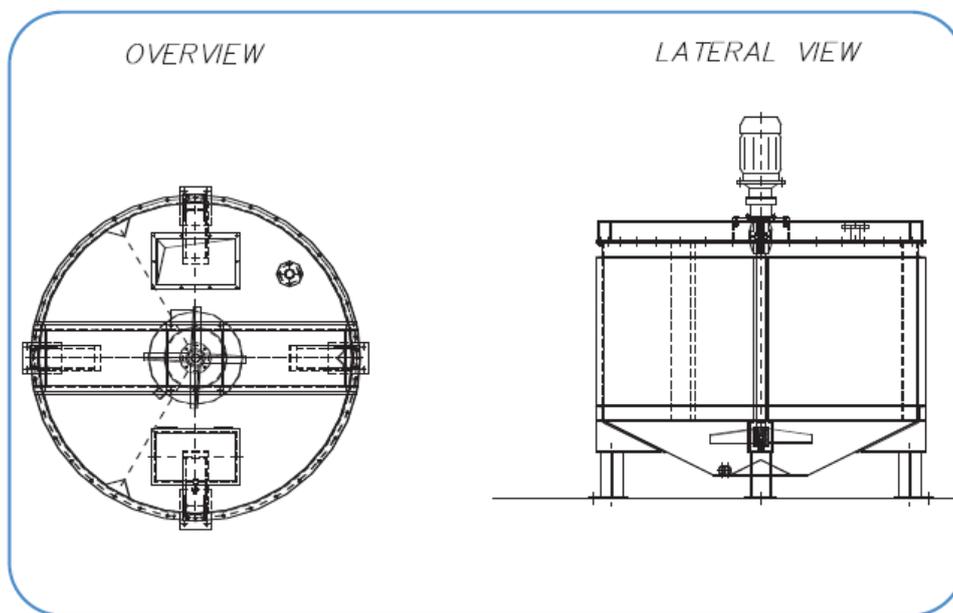


ВИД СБОКУ

ВИД СПЕРЕДИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	внутренний Ø (мм)	длина барабана (мм)	вес твердого сырья (кг)	скорость (об/мин)	внутренний объем (л)	мощность двигателя (кВт)	мощность двигателя (кВт)
						галька + футеровка из кварца / резины	измельчающие шары + футеровка из корунда
ML 100	500	500	40-50	50	107	0,5	1,1
ML 300	700	800	100-120	40	307	1,1	2,2
ML 600	900	950	200-230	33	604	2,0	3,5
ML 1500	1200	1200	450-500	30	1356	5,5	7,5
ML 3000	1500	1600	1000-1200	22	2826	10	14
ML 5000	1800	2000	1700-2000	17	5086	15	22
ML 10000	2300	2500	3000-4000	16	10381	22	35
ML 16000	2500	3350	5500-6500	15	16436	37	55
ML 30000	3200	3700	10500-12000	13	29742	55	75



ОБЩИЙ ВИД

ВИД СБОКУ

РАСТВОРЕНИЕ СЫРЬЯ В ВОДЕ

ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ МЕШАЛКИ мод. "SCT"

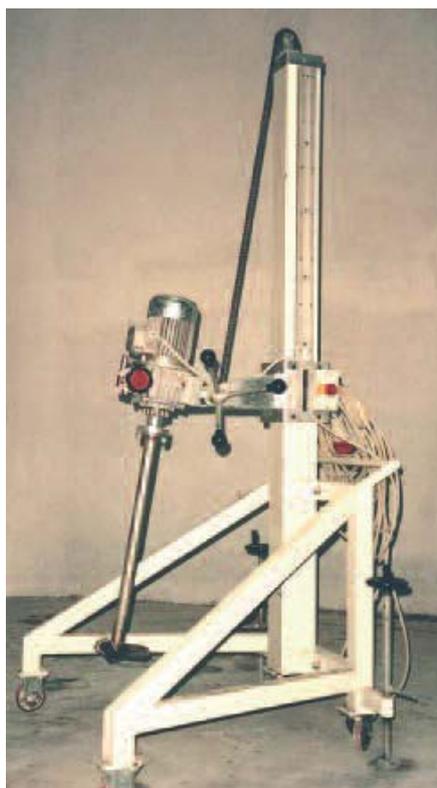
Эти мешалки предназначены для растворения сырья и гомогенизации шамотной керамической массы (второй этап). Эти две операции очень важны и правильное их осуществление может помочь избежать многих проблем на последующих этапах. Компания "SE.TE.C" использует восьмиугольные подземные армированные бетонные баки или круглые баки из нержавеющей стали с планками по окружности для разбиения потока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
БАК					ВИНТ		
МОДЕЛЬ	полезный объем (м ³)	полный объем (м ³)	внутренний Ø (мм)	высота (мм)	Ø (мм)	скорость (об/мин)	мощность двигателя (кВт)
SCT400	0,4	0,52	820	920	350	400	2,2
SCT800	0,8	0,92	1200	1000	500	400	3
SCT1.200	1,2	1,7	1500	1100	500	390	4
SCT2.000	2	3	1800	1350	500	390	5,5
SCT3.000	3	4,1	2000	1500	650	350	7,5
SCT6.000	6	8,1	2500	1900	650	350	11
SCT10.000	10	14	3000	2250	750	300	15
SCT14.000	14	20	3400	2500	900	250	18,5
SCT20.000	20	28,5	3800	2800	900	250	22
SCT25.000	25	35	4100	3100	1000	230	30
SCT35.000	35	50	4500	3400	1200	190	45

ПЕРЕДВИЖНАЯ МЕШАЛКА мод. "SCR"

Размеры (мм)	Винт (мм)	Скорость (об/мин)	Мощность двигателя (кВт)
1150x980x2350	280	100-600	1,5*

* Мощность двигателя изменяется в зависимости от вида применения.



Передвижная мешалка мод. "SCR"



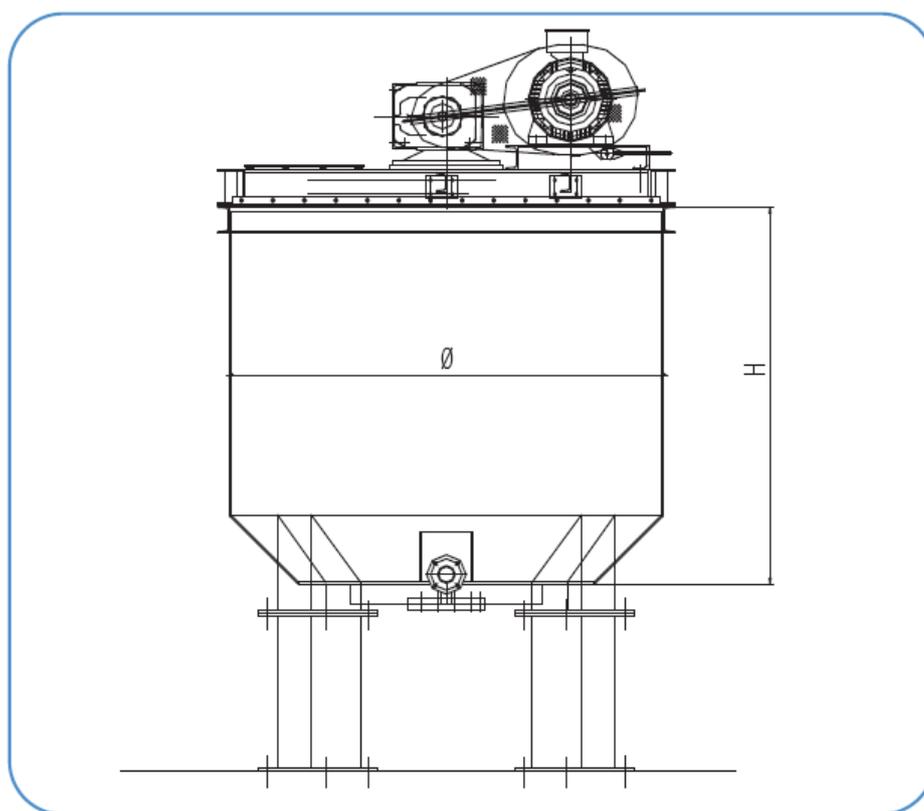
Секция приготовления керамической массы



Турбомешалка для глины мод. "TDL 15000"

ТУРБОМЕШАЛКИ ДЛЯ ГЛИНЫ мод. "TDL"

Турбомешалки для глины предназначены для быстрого приготовления шликера. Они гарантируют значительное сокращение времени растворения (около 80%) благодаря мощной турбулентности потока. Может быть установлен дополнительный винт половинной высоты для облегчения добавления и гомогенизации сырья во время второй фазы приготовления шликера.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

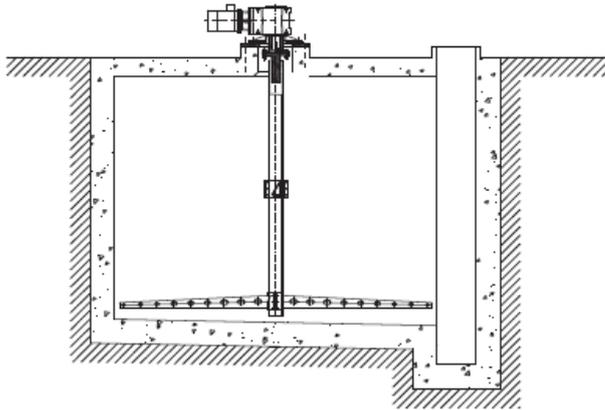
МОДЕЛЬ	БАК				ВИНТ		
	полезный объем (м ³)	полный объем (м ³)	внутренний Ø (мм)	высота (мм)	Ø (мм)	скорость (об/мин)	мощность двигателя (кВт)
TDL1000	1,2	1,8	1400	1250	720	210	15
TDL3000	3	4,8	1900	1430	900	150	30
TDL5000	5,5	7,2	2200	1900	980	140	40
TDL10.000	10	14,5	2900	1950	1320	115	55
TDL15.000	15	19	3100	2350	1500	90	75



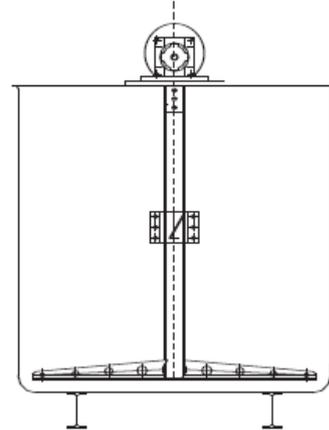
Медленная мешалка мод. "AGT"



Медленные мешалки мод. "AGT 75/B"



ПОДЗЕМНЫЙ БАК



НАРУЖНЫЙ БАК

ХРАНЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКОЙ МАССЫ И ГЛАЗУРЕЙ

МЕДЛЕННЫЕ МЕШАЛКИ мод. "AGT"

Медленные мешалки предназначены для сохранения шликера в состоянии суспензии. Специальные углубленные турбины позволяют поддерживать шликер в состоянии суспензии благодаря вращательному движению (непрерывному или периодическому), а, следовательно, сохранить физические свойства без изменений. Количество турбин зависит от ширины и глубины бака-накопителя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	БАК				ВИНТ			
	полезный объем (м ³)	полный объем (м ³)	внутренний Ø (мм)	высота (мм)	№	Ø (мм)	скорость (об/мин)	мощность двигателя (кВт)
AGT10/A	0,7	1,1	1250	900	1	1150	18	1,1
AGT10/B	1,5	2	1500	1000	1	1400	18	1,1
AGT30/A	2,6	3,2	1780	1300	1	1680	16	1,1
AGT30/B	4,4	5,8	2150	1580	2	2050	16	1,6
AGT30/C	6	8,2	2400	1815	2	2300	16	2,2
AGT50/A	10,5	13,4	2850	2100	2	2750	13	3
AGT50/B	15,7	20,4	3300	2500	2	3200	13	4
AGT50/C	27	37	4100	2800	2	4000	13	6
AGT50/D	42	54	4550	3350	2	4450	13	7
AGT75/A	55	72,5	5100	3550	2	5000	12,5	12
AGT75/B	75	98	5600	4000	2	5500	12,5	16
AGT100	100	132	6000	4700	2	5900	10	22

ЛИТЬЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Компания "SE.TE.C" предлагает несколько решений для производства изделий из сантехнического фарфора и шамотной глины. Благодаря многолетнему опыту и непрерывным исследованиям в керамической промышленности, компания "SE.TE.C" может поставить полностью автоматизированные установки для облегчения производственного процесса. Для удовлетворения специфических производственных потребностей Клиента мы можем персонализировать установки, а также предложить помощь для оптимизации проектов ограниченной производительности.

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ЛИТЬЯ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ мод. "НРСМ"

Эта установка предназначена для литья под высоким давлением следующих изделий:

- ★ раковины;
- ★ поддоны для душа;
- ★ турецкие бани;
- ★ бачки для воды и крышки;
- ★ пьедесталы;

а также большинство простых изделий, отлитых в разъемных формах из микропористой массы.



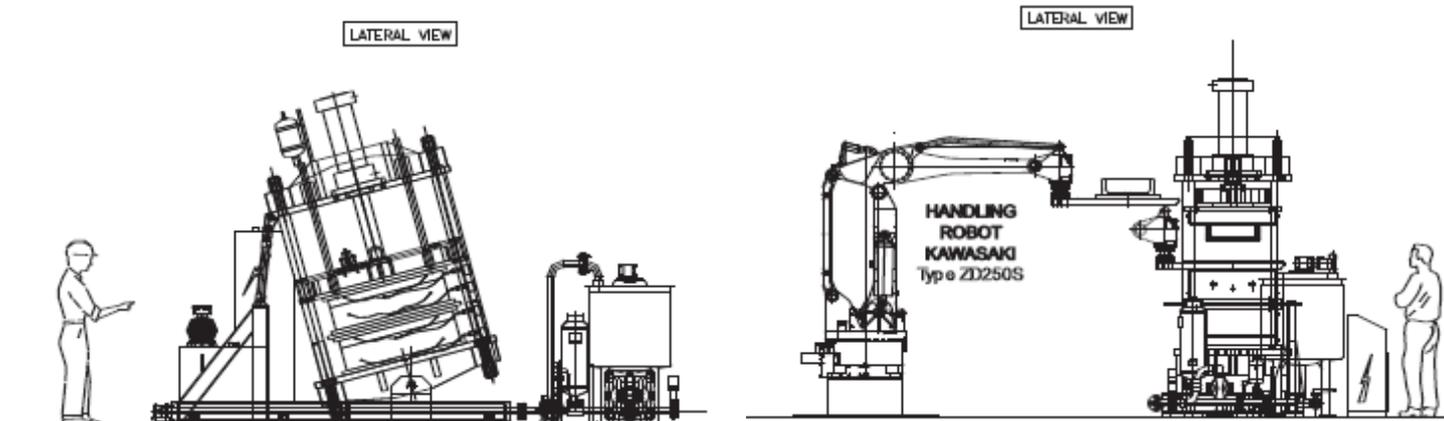
Формы литейной установки "НРСМ 100"



Гидравлический блок управления мод. "НРСМ 100"

ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ЛИТЬЕ

В этой установке можно установить до двух форм с одной или несколькими полостями (гнездами) в зависимости от типа изготавливаемых изделий. Горизонтальное литье облегчает процесс формования и гарантирует сохранение однородности и отсутствие деформаций в готовых изделиях. Это улучшает качество изделий и увеличивает производительность установки. Более того, такая конфигурация установки специально предназначена для автоматизирования процесса посредством использования погрузочно-разгрузочного робота, который вынимает керамические полуфабрикаты из установки и складывает их на складе.



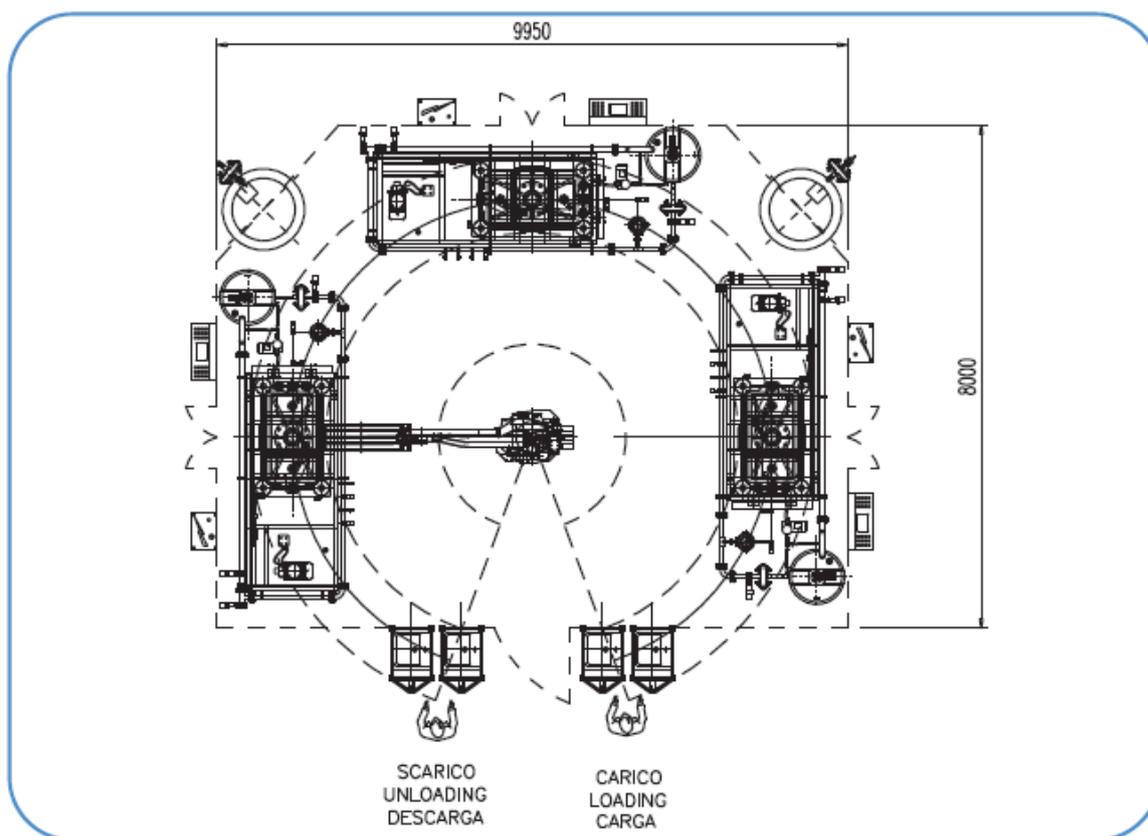
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ И ГИБКОСТЬ ПРОЦЕССА

Погрузочно-разгрузочный робот устройства мод. "HPCM" характеризуется высокой надежностью. Благодаря этому роботу весь цикл полностью автоматизирован и не нуждается во вмешательстве операторов. Наблюдение требуется лишь за этапом отливки изделий.

Этапы рабочего цикла следующие:

- ★ закрытие группы форм согласно предварительной настройке;
- ★ литье и формование толщины (возможность задать шаг и/или давление, подлежат изменению);
- ★ очистка и отверждение с помощью воздушного компрессора;
- ★ открытие форм (по одной за раз);
- ★ автоматическая выемка изделий с помощью погрузочно-разгрузочного робота;
- ★ пневматическое устройство для промывки форм и очистки оборудования.

Такой рабочий цикл может осуществляться с помощью разных устройств серии "HPCM" в зависимости от производственных потребностей.



РАЗГРУЗКА ПОГРУЗКА

Компания "SE.TE.C" предлагает установки с высокой гибкостью и следующими преимуществами:

- ★ разнообразное производство благодаря возможности управлять группами форм по отдельности;
- ★ быстрая смена форм (прибл. 1 час);
- ★ запрограммированная установка и простое производство благодаря модульной конфигурации установки;
- ★ высокая степень адаптивности к производственным требованиям рынка;
- ★ значительное уменьшение производственных потерь во время смены форм благодаря сегментированной производственной линии, которая ограничивает время простоя для каждой формы.

Литейная установка оснащена автоматическим устройством для регулирования усилия при закрытии форм в зависимости от давления литья. Это обеспечивает высокую эффективность наряду со специальным программным обеспечением для контроля гидравлического давления при закрытии форм, а также помогает сохранить однородность массы в формах и предотвратить повреждение форм в результате действия чрезмерного механического напряжения.



Мод. "HPCM 100" с роботом для разгрузки форм



Мод. "HPCM 100" в позиции дренажа шликера



Сенсорная панель управления модели "HPCM 100"

КОНТРОЛЬ РАБОЧИХ ПАРАМЕТРОВ

Рабочие параметры контролируются посредством сенсорного экрана и простого понятного меню. Система позволяет задавать рабочие параметры для каждой фазы литейного процесса. Доступ к параметрам (интервал, давление, время, функции и др.) защищен паролем. Большое внимание было уделено секции аварийной сигнализации. Специальная функция диагностики позволяет идентифицировать потенциальные отклонения и предотвратить возникновение производственных проблем.

Файл статистики производственных данных позволяет отслеживать следующие параметры:

- ★ количество изготовленных изделий, суточная производительность, продолжительность производственного цикла, вес готовых изделий.

Литейные системы мод. "НРСМ" доступны в разных размерах в зависимости от производственных требований.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мах. усилие при закрытии (т)	Мах. размеры формы	Продолжительность цикла (мин)	Давления литья (бар)
НРСМ100	1000 кН	1200x1200x480	10/25**	13
НРСМ150	1500 кН	1500x1500x480	10/25**	13

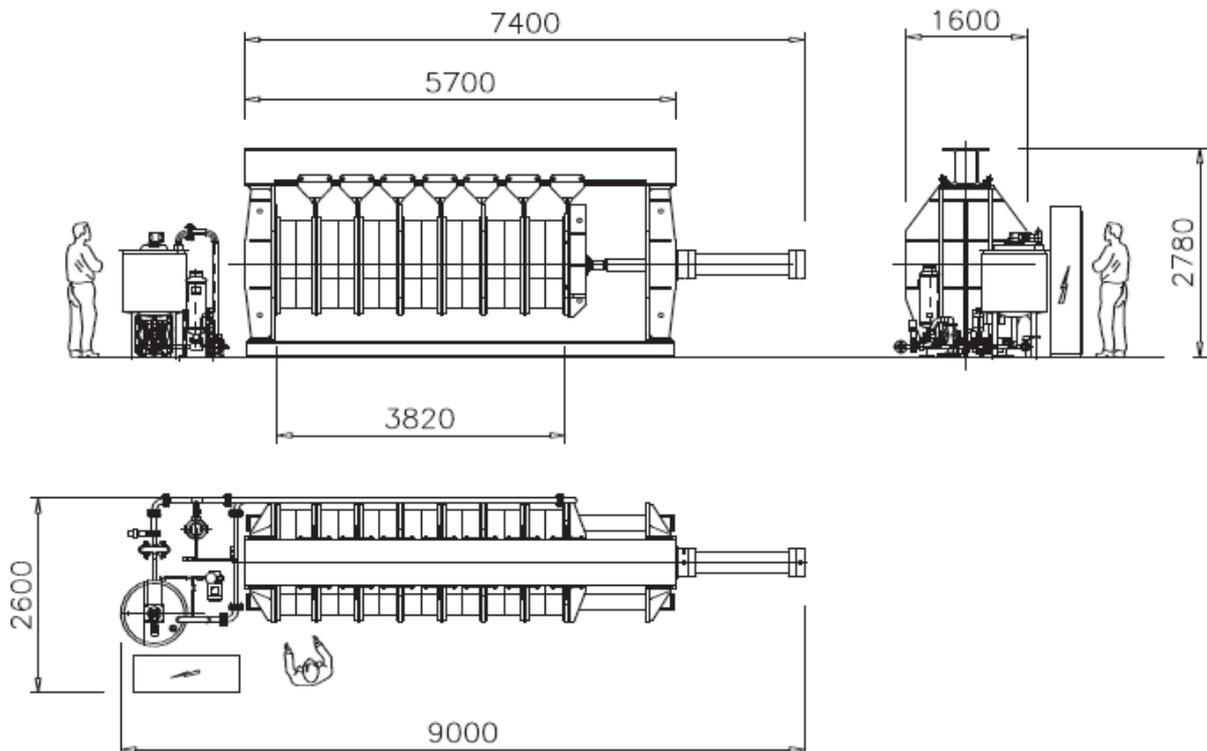
** зависит от типа смеси и формы изготавливаемого изделия.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ЛИТЬЯ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ мод. "VPCM"

Установка мод. "VPCM" предназначена для литья из сантехнического фарфора или шамотной глины нижеследующих изделий:

- ★ раковины больших размеров и консольные раковины;
- ★ душевые поддоны;
- ★ турецкие унитазы;
- ★ пьедесталы;
- ★ бачки для воды и крышки.

Формы из микропористой смолы подвешиваются блоками в вертикальном положении с помощью петли для лучшего скольжения. К этой установке подходят все формы, состоящие из двух частей. В установке помещается до 7 изделий в блоке в зависимости от производственных потребностей.



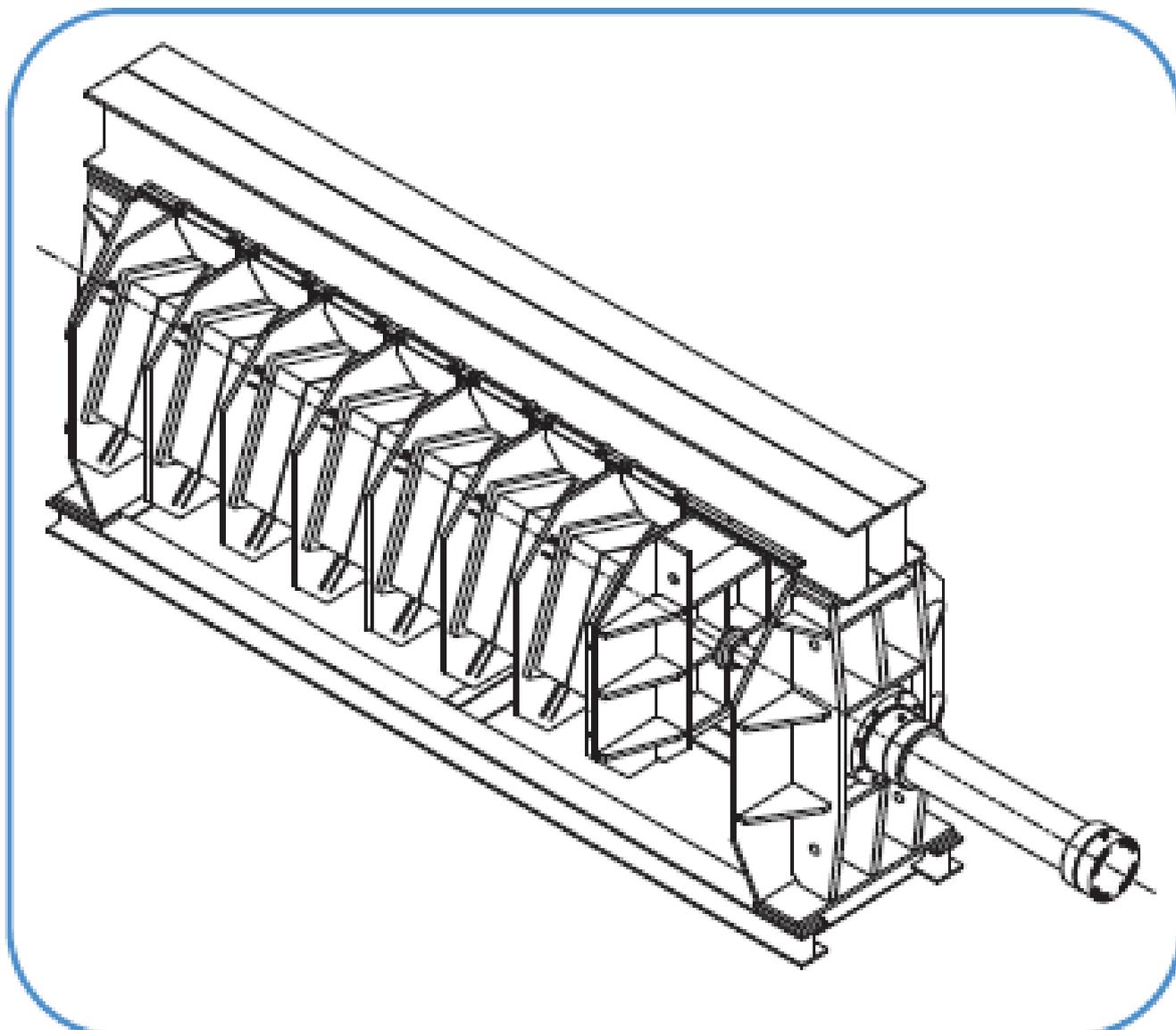
Технические характеристики установки:

- ★ отсутствие закупорки;
- ★ низкие эксплуатационные затраты благодаря тому, что формы подвешены в вертикальном положении;
- ★ ручная выгрузка из форм, полуавтоматический или полностью автоматический процесс благодаря наличию погрузочно-разгрузочного робота;
- ★ полностью автоматический цикл, управляется ПК;
- ★ использование горячего шликера из резервуара с воздушной прослойкой, которая создается с помощью горячей воды с регулируемой температурой;
- ★ опциональная автоматическая система опрокидывания форм для выемки изделий в горизонтальном положении;
- ★ возможность задавать разные литейные циклы для отдельных форм в одном блоке;
- ★ использование форм с большим количеством полостей (гнезд).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

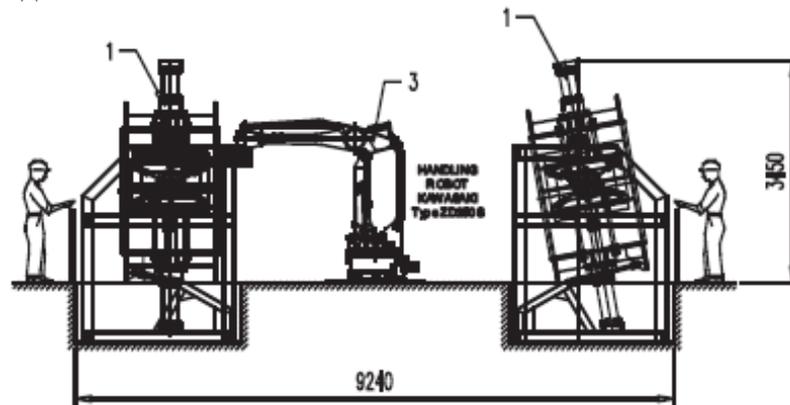
Модель	Мах. усилие при закрытии (т)	Мах. размеры формы	Продолжительность цикла (мин)	Давления литья (бар)
VPCM3	1000 кН	1200x1200x600	15/25**	13
VPCM7	1000 кН	1200x1200x420	25/40**	13

** зависит от типа смеси и формы изготавливаемого изделия.

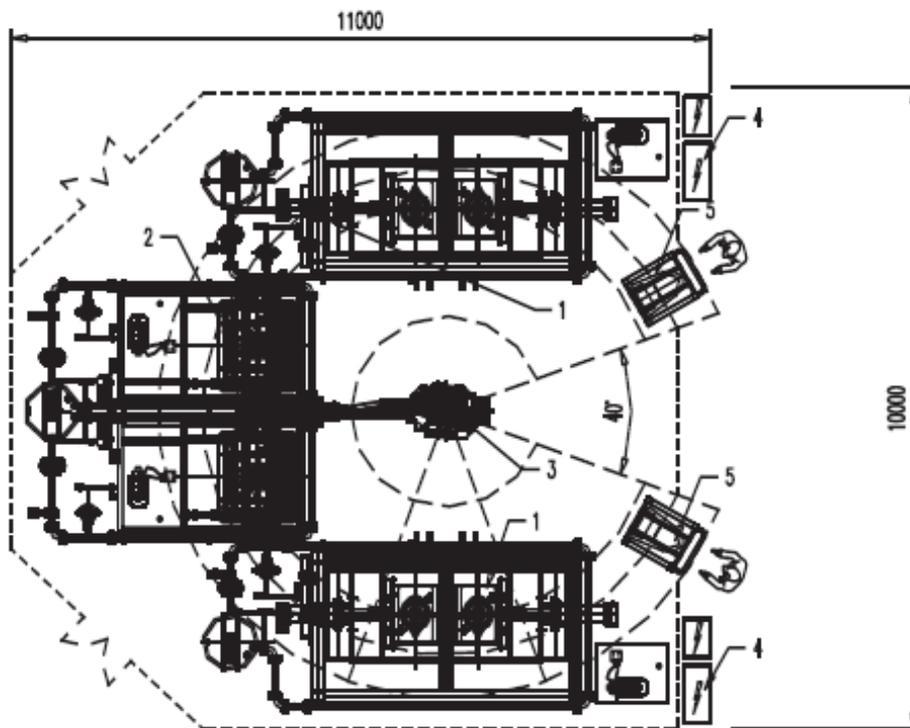


УСТАНОВКА ДЛЯ ЛИТЬЯ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ мод. "WPCM" ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА УНИТАЗОВ И БИДЕ

Установка мод. "WPCM" специально разработана для литья под высоким давлением унитазов с ободками и биде. Дополнительное литейное устройство мод. "RCU" подсоединяется к литейной машине при производстве унитазов со сливом или сифоном с отдельно прикрепляемым ободком. Выемки ободков из форм и прикрепление их к чаше унитаза осуществляется полностью автоматически посредством специального робота-манипулятора. Этот же манипулятор со сменным погрузочно-разгрузочным приспособлением может использоваться для окончательной выемки готового изделия из форм. Установка предназначена для работы с двойными формами (одинаковой или разной формы), состоящих из 4-5 частей (для унитаза) или 2 частей (для ободка). Отдельное управление процессом литья унитазов и ободков является огромным преимуществом данной системы и обеспечивает получение высокой производительности.



VISTA LATERALE - LATERAL VIEW - VISTA LATERAL



Установка мод. "WPCM/2" для литья под высоким давлением унитазов с прикрепляемым ободком

№	ОПИСАНИЕ
1	установка для литья под высоким давлением мод. "WPCM-2"
2	установка для литья под высоким давлением мод. "WPCM-2" для ободков
3	манипулятор Kawasaki ZD250S
4	электрическая панель управления
5	склад для литых изделий

Технические характеристики установки:

- ★ универсальное производство всех видов унитазов и биде;
- ★ полностью автоматический производственный цикл;
- ★ высокая гибкость благодаря модульной конструкции установки;
- ★ высокая точность соединения чаши унитаза с ободком;
- ★ панель управления для контроля всех этапов и параметров рабочего цикла;
- ★ низкие эксплуатационные затраты;
- ★ отсутствие закупорки;
- ★ высокая прочность литых изделий;
- ★ высокая производительность.



Вспомогательное оборудование для литья под давлением

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Мах. усилие при закрытии (т)	Кол-во форм	Продолжительность цикла (мин)	Давления литья (бар)	Тип изделий
VPCM/2	600х600х300 кН	2	15/20	15	унитазы и биде
VPCM/2AR	600х600х300 кН	2	18/22	15	унитазы с прикрепляемым ободком
RCU/2	500 кН	2	15/20	15	ободки

ЛИТЬЕ ТИПА ВAV



Детали формы для литья типа ВAV



Литейный стол мод. "BAV10"

Как известно, литье унитазов представляет собой одну из наиболее сложных технологических задач из-за современной тенденции создания сложного дизайна и форм. В настоящее время формы для производства унитазов состоят из нескольких частей (минимум 4-5), а это требует новых решений, которые позволят достичь наилучших результатов в области перемещения, автоматизации производственного процесса, а также безопасности. Все эти элементы всегда были неотъемлемой частью литейных систем компании "SE.TE.C". Компания "SE.TE.C" всегда способна удовлетворить любые производственные требования клиентов и предлагает инновационные решения производственных проблем в сфере сантехнического фарфора. Системы ВAV доступны в разных версиях и моделях (единичное и серийное литье, соединение чаш унитазов с ободками, производство наклонных, цельных чаш и др.), что всегда позволяет удовлетворить самые претенциозные производственные требования и улучшить качество наряду с количеством. Все ВAV версии отличаются высокой степенью универсальности применения и высоким уровнем надежности. Все это способствует тому, что системы ВAV являются наилучшим решением для традиционного автоматического литья чаш унитазов и биде в сфере производства сантехнических изделий.



Литейный стол мод. "BAV20"

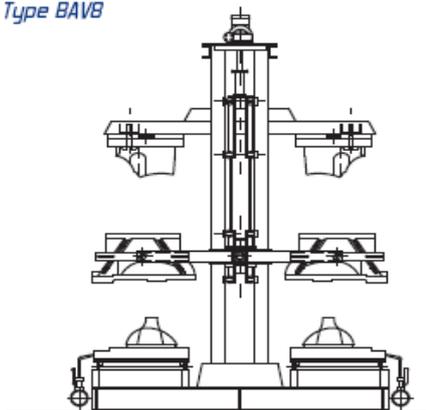


Литейный стол мод. "BAV16"

ЛИТЕЙНЫЙ СТОЛ мод. "BAV8"

Литейный стол BAV8 представляет собой модульный стол для литья унитазов и биде. Каждый модуль вмещает 8 форм. Все литейные операции осуществляются автоматически.

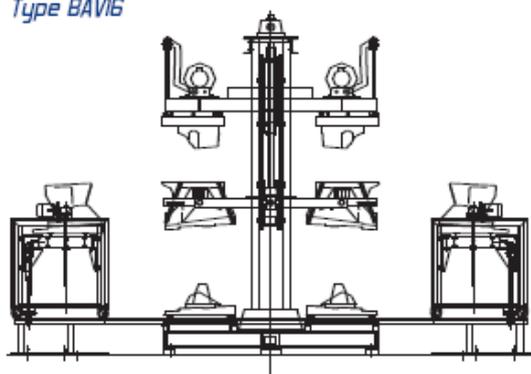
Type BAV8



ЛИТЕЙНЫЙ СТОЛ мод. "BAV16"

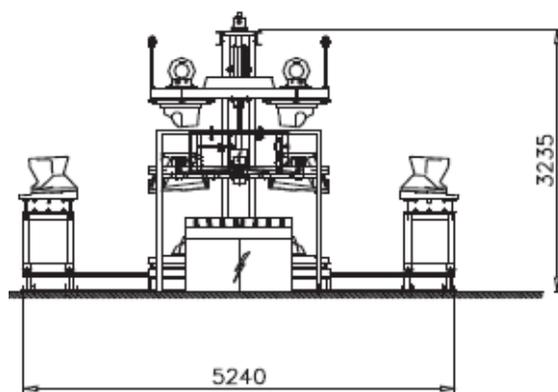
Литейный стол BAV16 представляет собой модульный стол с основой на 8 обычных гипсовых форм. Этот стол характеризуется наличием форм с двойной верхней и нижней частями, что позволяет увеличить суточную производительность в два раза без использования сушилки.

Type BAV16



ЛИТЕЙНЫЙ СТОЛ мод. "BAV20"

Литейный стол BAV20 представляет собой модульный стол с основой на 10 обычных гипсовых форм. Этот стол характеризуется наличием форм с двойной верхней и нижней частями, что позволяет увеличить суточную производительность в два раза без использования сушилки.

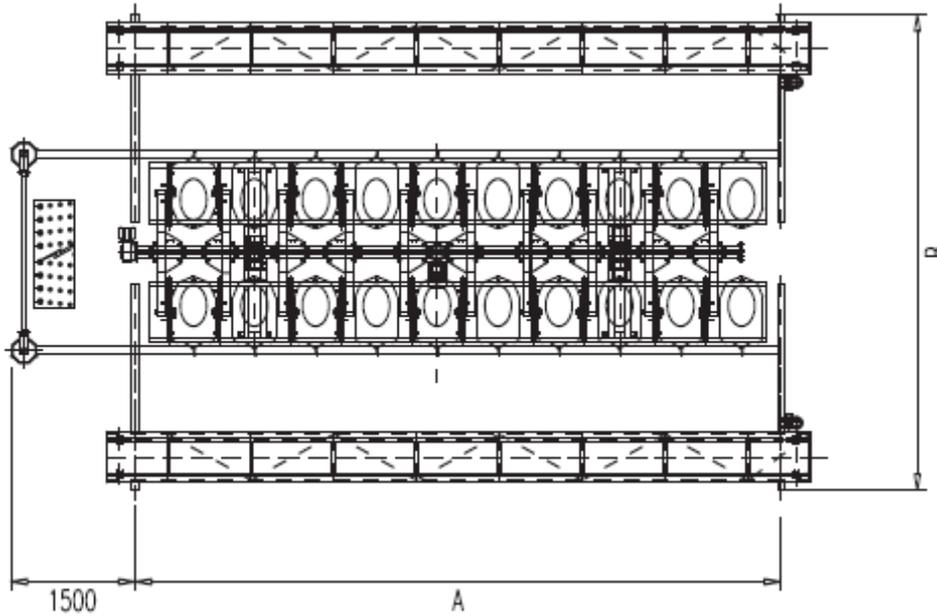




Литейный стол мод. "BAV20-AR"



Литейный стол мод. "BAV-OP"



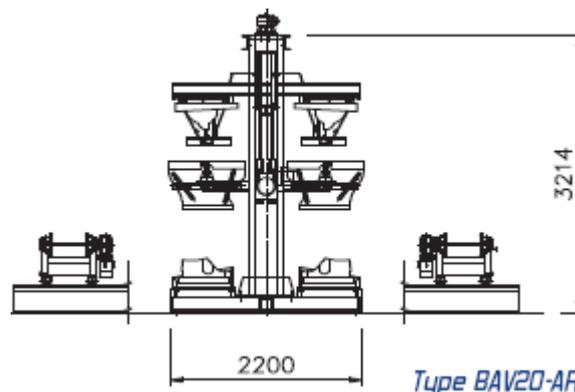
Модульная основа литейного стола / вид сверху

модель / данные	BAV 8	BAV 10	BAV 16-IN	BAV 20	BAV 20-AR	BAV-OP
A (мм)	6600	8130	6765	8130	7800	10280
B (мм)	2500	2500	5270	5240	5810	8600
Кол-во готовых изделий	8	10	8	10	10	8
Кол-во литейных циклов/день (**)	1	1	2	2	2	2

(**) Установка сушилки для гипсовых форм помогает вдвое увеличить кол-во литейных циклов.

ЛИТЕЙНЫЙ СТОЛ мод. "BAV20-AR"

Литейный стол BAV20-AR представляет собой модульный стол для литья унитазов с прикрепляемым ободком. На этом столе одновременно осуществляется операция приклеивания ободка к унитазу и выемка изделия из формы.



ВИД СБОКУ

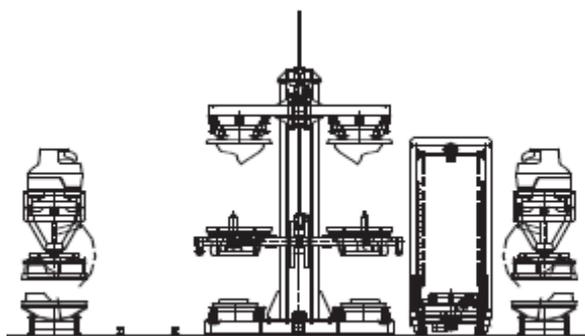
Тип BAV20-AR

ЛИТЕЙНЫЙ СТОЛ мод. "BAV16-IN"

Литейный стол BAV16-IN представляет собой модульный стол с основой на 8 обычных гипсовых форм. Он оснащен специальной гидравлической системой для наклона литейной линии на 8°. Это решение подходит для изделий с медленным стеканием остатков шликера.

ЛИТЕЙНЫЙ СТОЛ мод. "BAV16OP"

Литейный стол BAV16-OP представляет собой самую последнюю улучшенную версию системы BAV, которая известна во всем мире как самая надежная и функционально гибкая система для автоматического литья унитазов. Эта инновационная машина, без преувеличения, может полностью изменить традиционный взгляд на производство цельных унитазов и предоставляет возможность значительно увеличить производительность одного оператора до 16-18 изделий/смена.



Type BAV-OP

ВИД СПЕРЕДИ

ТРАДИЦИОННОЕ ЛИТЬЕ

ЛИТЕЙНЫЙ СТОЛ мод. "BCL"

Это модульный вертикальный литейный стол батарейного типа на 45-50 (max. 70) обычных гипсовых форм. Этот стол предназначен для литья раковин, турецких унитазов, крышек для бачков для воды, аксессуаров и пьедесталов. Он может быть оснащен сушилкой для форм, которая позволяет осуществлять литье в две рабочие смены, а в некоторых случаях и в три смены в зависимости от микроклиматических условий и характеристик шликера.



Литейный стол мод. "BCL"

ЛИТЕЙНЫЙ СТОЛ мод. "BVV"

Это стол батарейного типа для механизированного литья унитазов и биде. Процессы литья и повторного заполнения осуществляются одновременно во всех формах. Стол имеет модульную конструкцию и вмещает max. 40 форм. Оснащен полуавтоматическим устройством для выгрузки изделий из форм.



Литейный стол мод. "BVV"

ЛИТЕЙНЫЙ СТОЛ мод. "BCC"

Этот стол предназначен для механизированного литья бачков для воды с фиксированной толщиной. Max. вместительность – 60 форм.



Литейный стол мод. "BCC"

ЛИТЕЙНЫЙ СТОЛ мод. "BSV"

Этот стол специально предназначен для механизированного вертикального литья шамотных раковин большого размера (консольные раковины). Основными преимуществами этого стола являются низкая стоимость, простота использования, высокая производительность и низкие эксплуатационные затраты. Стол оснащен пневматической системой для перемещения изделий.



Литейный стол мод. "BSV"



Литейный стол мод. "BSO 45" для изделий большого размера



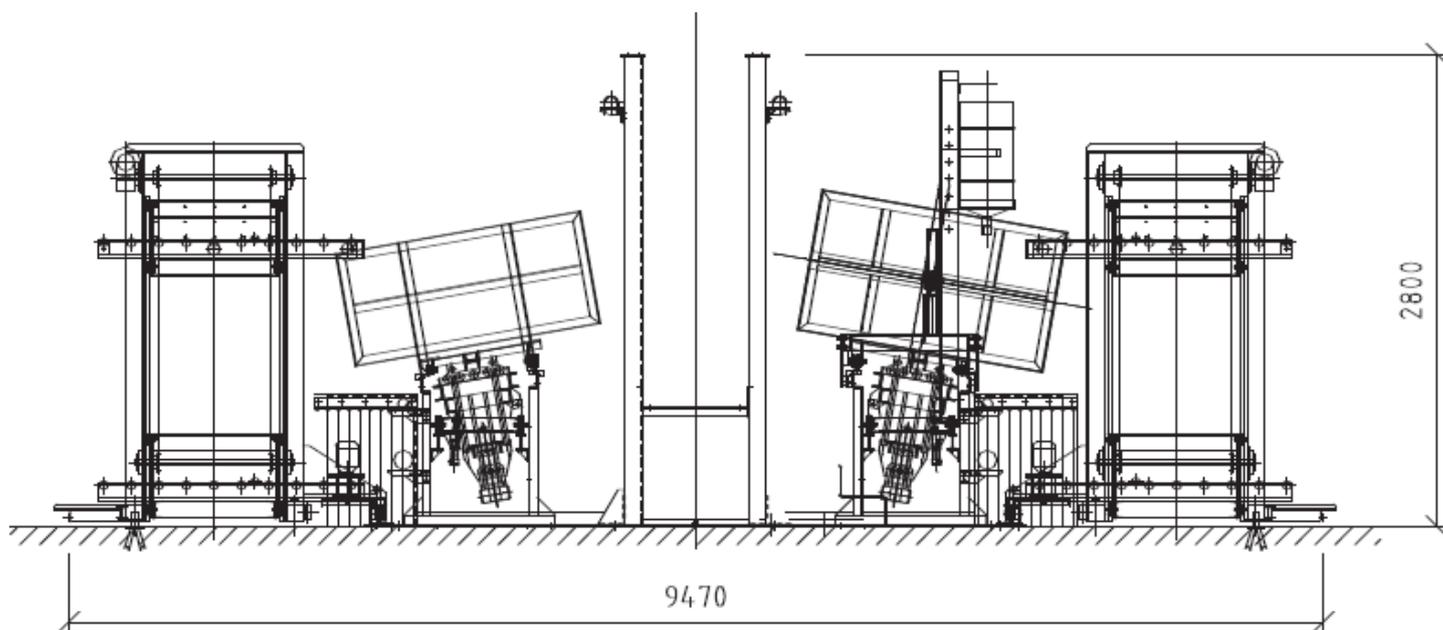
Литейный стол мод. "BSO-PO"

ЛИТЕЙНЫЙ СТОЛ мод. "BSO"

Это горизонтальный модульный стол батарейного типа для литья изделий большого размера. Он оснащен гидравлическим устройством с углом поворота на 90° для выемки изделий из форм и автоматическим многоуровневым устройством для перемещения изделий.



Литейный стол мод. "BSO 50"



СУШКА

Компания "SE.TE.C." предлагает разнообразные технические решения для всех фаз сушки сантехнических изделий. В зависимости от этапов процесса сушки сушилки подразделяются на следующие типы:

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
ЭТАПЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА	ТИПЫ СУШИЛОК
Литье	Туннельная сушилка для традиционного литья
Изготовление гипсовых форм	Стационарные сушилки мод. "ES" для гипсовых форм
Сушка (белая)	Стационарные сушилки мод. "ЕС" для керамических полуфабрикатов
Обжиг	Туннельная сушилка для глазурованных изделий



Туннельная сушилка для литейной линии мод. "BAV 20"

ТУННЕЛЬНАЯ СУШИЛКА ДЛЯ ТРАДИЦИОННЫХ ЛИТЕЙНЫХ СТОЛОВ

Туннельные сушилки предназначены для быстрой сушки гипсовых форм на столах для литья под низким давлением с целью увеличения суточной производительности. Они обычно устанавливаются в виде крыши над литейными линиями и оснащены подвижными боковыми стенками из огнеупорной прокатанной листовой стали, плакированной поливинилхлоридом (ПВХ). Горячий воздух нагнетается генератором непрямого типа в систему распределительных воздуховодов, оснащенных воздушными выпускными отверстиями. Влажный воздух вытягивается с помощью осевых вентиляторов, расположенных на конце сушилки и регулируемых датчиками контроля влажности.

Преимущества:

- ★ несколько литейных циклов за сутки;
- ★ увеличение коэффициента производительности на м²;
- ★ автоматизация цикла сушки;
- ★ аккумуляция тепловой энергии в зависимости от размещения изделий;
- ★ оптимальная циркуляция воздуха внутри форм;
- ★ низкая стоимость;
- ★ адаптируется к любому литейному столу.

Продолжительность цикла: 2-3 часа в зависимости от формы, веса форм и типа используемого гипса.

По требованию, сушилка может быть оснащена автоматической системой контроля параметров сушки, которая состоит из программируемого логического контроллера (ПК) и программного обеспечения, позволяющего управлять до 20 разными кривыми и задавать точки по параметру температура/время. Система имеет архив данных и сигналов тревоги, а также оснащена принтером и панелью управления с сенсорным экраном.

КАМЕРНЫЕ СУШИЛКИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ мод. "ES" ДЛЯ ГИПСОВЫХ ФОРМ



Сушилка периодического действия мод. "ES" для гипсовых форм

Предназначены для сушки всех типов и размеров гипсовых форм. Они непрерывно работают около 120 часов и позволяют уменьшить концентрацию влажности до 1%. Они представляют собой металлическую модульную конструкцию, покрытую теплоизоляционными панелями, которая позволяет регулировать объем сушилки. По требованию, конструкция может состоять из футеровки. Горячий воздух генерируется калорифером непрямого нагрева, соединенного с осевыми вентиляторами, которые обеспечивают постоянную подачу и равномерную циркуляцию горячего воздуха внутри сушилки. Горячий воздух поступает в камеру через отверстия в железных стенках, которые обеспечивают равномерное распределение температуры по всей площади сушки.

Влажный воздух вытягивается с помощью осевых вентиляторов, контролируемых датчиком влажности.

Сушилка доступна в следующих версиях:

- ★ СТАНДАРТНАЯ версия с полуавтоматической системой контроля параметров температуры $^{\circ}\text{C}$ и % UR;
- ★ АВТОМАТИЧЕСКАЯ версия с более надежной системой контроля для ПК, соединенного с программируемым логическим контроллером, которая может автоматически управлять циклом сушки. Оснащена цифровым архивом файлов, принтером и диагностическими функциями.



Сушилка периодического действия
мод. "ES 5" для гипсовых форм



Сушилка периодического действия
мод. "ES 10" для гипсовых форм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Размеры (м)	Производительность (форм/цикл)	Кол-во камер	Кол-во горелок	Электрическая мощность (кВт)	Тепловая мощность (ккал/ч)
ES 5	5x5x2,3h	30-40	2	1	3	55 000
ES 10	10x5x2,3h	60-80	2	1	4,5	95 000
ES 15	15x5x2,3h	90-120	2	1	6	160 000
ES 20	20x5x2,3h	120-160	2	1	7,5	200 000
ES 25	25x5x2,3h	150-200	2	1	11	250 000

КАМЕРНЫЕ СУШИЛКИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ мод. "ЕС" ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Такие же, как и сушилки для форм. Эти сушилки представляют собой идеальное решение для белой сушки сантехнических изделий из фарфора и шамота. Продолжительность сушки для только что отлитых изделий (высокий процент влажности) составляет 16-18 часов, а для изделий, которые прошли естественную предварительную сушку в литейной секции – 10-12 часов. Они оснащены вентиляционным блоком, состоящим из калориферов непрямого нагрева с автоматическим контролем температуры. Перемещение большого объема горячего воздуха обеспечивают осевые вентиляторы, благодаря которым каждый час осуществляется непрерывная смена воздуха. Система распределения горячего воздуха состоит из микроперфорированных листов, которые являются наилучшим решением в сфере сушки керамических сантехнических изделий.

Сушилка доступна в следующих версиях:

- ★ СТАНДАРТНАЯ версия с полуавтоматической системой контроля параметров температуры °C и % UR;
- ★ АВТОМАТИЧЕСКАЯ версия с более надежной системой контроля для ПК, соединенного с программируемым логическим контроллером, для автоматического управления циклом сушки. Оснащена цифровым архивом файлов, принтером и диагностическими функциями.

Преимущества:

- ★ высокая степень однородности условий сушки;
- ★ высокая производительность;
- ★ занимает маленькую площадь при установке;
- ★ используется для сушки изделий как из фарфора, так и из шамота;
- ★ низкое энергопотребление.



Сушилка периодического действия мод. "ЕС 25/0" для керамических изделий



Сушилка периодического действия мод. "ЕС 20" для керамических изделий

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Размеры (м)	Производительность (форм/цикл)	Кол-во камер	Кол-во горелок	Электрическая мощность (кВт)	Тепловая мощность (ккал/ч)
ЕС 10	5x10x2,3h	240	1	1	7,5	160 000
ЕС 15	5x15x2,3h	336	1	1	10	200 000
ЕС 20	5x20x2,3h	480	1	1	13	320 000
ЕС 25	5x25x2,3h	576	1	1	13	320 000
ЕС 30	5x30x2,3h	672	1	1	15	400 000
ЕС 20/0	10x20x2,3h	960	2	2	26	640 000
ЕС 25/0	10x25x2,3h	1152	2	2	26	640 000
ЕС 30/0	10x30x2,3h	1344	2	2	30	800 000

ТУННЕЛЬНАЯ СУШИЛКА ДЛЯ ГЛАЗУРОВАННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Эта специальная сушилка, устанавливаемая на загрузочных линиях туннельных печей, предназначена для уменьшения содержания влаги, которая накапливается в изделиях в результате использования глазури на водной основе. Рабочий цикл – 90 минут. Эти сушилки работают на отработанном горячем воздухе, возникающем в результате теплового процесса печи, и, при необходимости, могут быть подсоединены к дополнительному калориферу. Воздух, который обдувает изделия, фильтруется с помощью высокоэффективных фильтров, которые предотвращают загрязнение поверхности обжигаемых изделий. Благодаря использованию этой сушилки можно значительно уменьшить производственные потери и увеличить производительность.



Туннельная сушилка для глазурованных изделий

СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И ГЛАЗУРОВАНИЯ



Смотровая кабина мод. "ССА2"



Смотровая кабина мод. "ССА2"



Смотровая кабина мод. "ССА1"

Компания "SE.TE.C." предлагает разнообразные технические и автоматизированные решения для заводов по производству сантехнических изделий. В особенности, наши системы для глазурования сантехнических литых изделий могут удовлетворить даже самые изысканные требования Клиентов благодаря высокоэффективным идеям технологической интеграции инновационных систем в уже существующие производственные схемы и заводы.

Мы предлагаем следующий производственный ассортимент:

- ★ традиционные системы;
- ★ интегрированные автоматические системы;
- ★ глазуровочные системы для сифонов и ободков.

Традиционные системы являются наиболее экономичными решениями для неавтоматизированных систем. Традиционные системы в основном зависят от ручной работы высококвалифицированных операторов. Они представляют собой наиболее эффективный вариант для заводов и рынков с ограниченными капиталовложениями и простым ассортиментом продукции.

Смотровые кабины с одной или двумя рабочими станциями

Изготовлены из цинковых листов, скрепленных болтами. Они оснащены автоматической пылеподавляющей системой водяного типа с распылительными соплами, в которые вода подается посредством пневматического диафрагменного насоса.

По требованию поставляется вариант, соединенный с центральным фильтром влажного или сухого типа, который позволяет оптимизировать затраты на установку батареи минимум из 5-6 элементов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Модель	Размеры (м)	Кол-во операторов	Кол-во станций	Электрическая мощность (кВт)
ССА1	1,9х2,3х3,7h	1	1	4
ССА2	1,9х3,8х3,7h	2	2	6



Глазуровочные кабины мод. "CSX2"

Глазуровочные кабины с одной или двумя рабочими станциями

Они имеют конструкцию из нержавеющей стали, скрепленную анкерными болтами. Они оснащены автономной пылеподавляющей системой водяного типа с пневматическим диафрагменным насосом. Вращающаяся опора, на которой размещаются изделия для нанесения глазури, управляется посредством маховика с приводным ремнем. Кабина оснащена лабиринтным фильтром для сбора излишков сухой глазури за рабочую смену. По требованию, кабины могут быть оснащены специальной внешней высокопродуктивной фильтровальной установкой с самоочищающимся тканевым фильтром (используется сжатый воздух). Этот фильтр обеспечивает получение допустимого уровня выброса пыли в окружающую среду. Он также позволяет полностью собрать излишки глазури из всасываемого потока, что имеет свои практические и экономические преимущества.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Модель	Размеры (м)	Кол-во операторов	Кол-во станций	Электрическая мощность (кВт)
CSX1	1,9х2,3х3,7h	1	1	4
CSX2	1,9х3,8х3,7h	2	2	6



Ручная глазуровочная машина карусельного типа



Ручная глазурочная машина карусельного типа – деталь



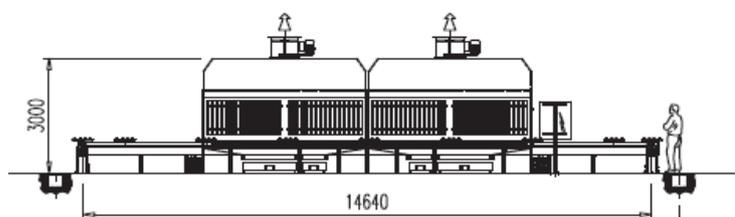
Ручная глазурочная машина карусельного типа – кабины

Полуавтоматические машины карусельного типа с подвесной транспортной системой

Каждая машина карусельного типа может быть представлена в разных конфигурациях в зависимости от производственных требований, количества и типа кабинок для глазурования. Обычно, каждая машина карусельного типа поставляется вместе с моечным туннелем и сушилкой с поворотным столом. Рабочие параметры контролируются общей панелью управления, подключенной к программируемому логическому контроллеру. Цепная тянущая система приводится в движение мотор-редуктором, оснащенный инвертором и двойным ограничителем. По требованию, эти машины карусельного типа могут подсоединяться к автоматической погрузочно-разгрузочной системе с 4-осевым роботом-манипулятором или вилочным погрузчиком.

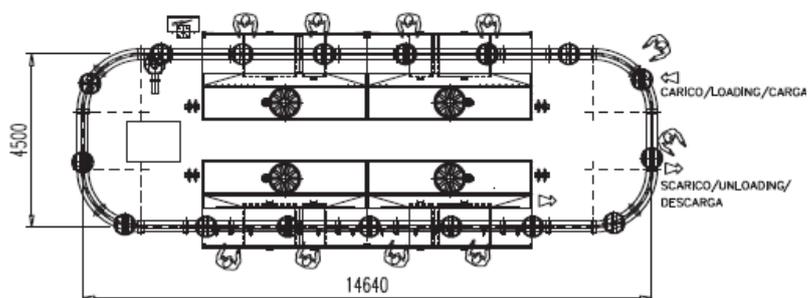
Интегрированные полуавтоматические системы отличаются низким уровнем использования ручной работы. Эти системы представляют собой идеальное решение для тех случаев, когда отсутствуют квалифицированные рабочие, которые могут обеспечить требуемый результат глазурования керамических изделий. Более того, эти системы могут использоваться для создания автономных заводов с полностью автоматизированным циклом производства. Автоматическая работа робота взаимосвязана с другими этапами производства. Эта система является идеальным решением для заводов с непрерывным циклом производства и позволяет улучшить качество продукции, а также сократить время возврата инвестиций. Этот тип систем намного лучше традиционных систем.

VISTA FRONTALE/FRONTAL VIEW/VISTA FRONTAL



ВИД СПЕРЕДИ

PIANTA/PLANT/VISTA SUPERIOR



ВИД СВЕРХУ

Машина карусельного типа с вращающимся манипулятором

В основе этой машины лежит новая система глазурирования сантехнических изделий. Количество вращающихся манипуляторов может колебаться от 2 до 5 штук в зависимости от производственных потребностей. Стандартная комплектация этой машины карусельного типа включает в себя антропоморфный робот мод. "S-2006" с 6 контрольными осями; другие две дополнительные оси входят в систему вращения для кабины глазурирования и самой машины. Эта машина также оснащена кабиной для глазурирования, которая может быть адаптирована для работы с автоматизированными системами с моечным и сушильным туннелем. Эта система может быть легко интегрирована в автоматическую загрузочно-разгрузочную систему с 4-осевым роботом или фронтальным вилочным погрузчиком/погрузчиком с поворотным захватом.



Автоматическая глазурировочная машина карусельного типа с роботом мод. "S-2006"



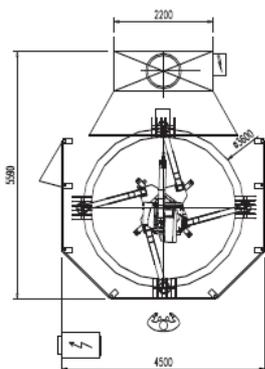
Глазурировочный робот мод. "S-2006"



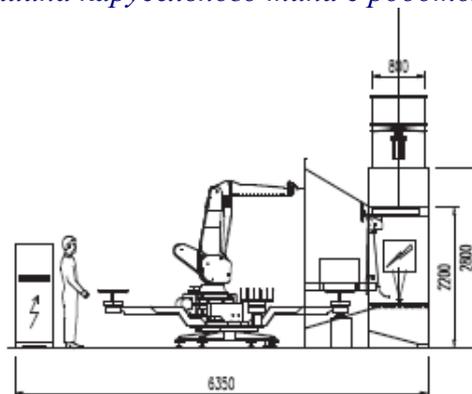
Трехосевое транспортное устройство



Автоматическая глазурировочная машина карусельного типа с роботом мод. "S-2005"



ВИД СВЕРХУ



ВИД СБОКУ

Технические характеристики робота с 4 руками-манипуляторами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Требуемые размеры (ДхПхВ), мм	4500х5590х2800
Электрическая мощность, кВт	4,5
Давление сжатого воздуха, бар	6
Кол-во операторов	1
Средняя производительность/смена, штук	250
Тип продукции	сантехнические изделия

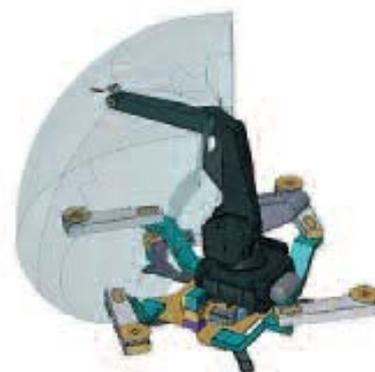
РОБОТ мод. "S-2006"

Это взрывозащищенный антропоморфический робот с 6+2 осями, соответствующий требованиям CENELEC. Робот сделан из углеродного волокна, благодаря которому он отличается легкостью и прочностью. Это позволяет уменьшить количество ошибок, возникающих в результате инерционного движения. Идеально сбалансированные руки-манипуляторы позволяют легко управлять роботом во время самообучающего этапа программы. Предлагаются следующие системные программы:

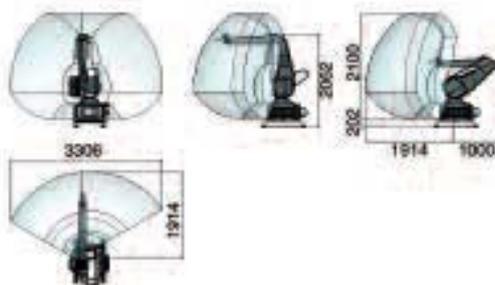
- ★ самообучающая;
- ★ в позиционном режиме (от точки к точке);
- ★ САМ-система (автоматизированная система управления производством) (опционально).



Глазурочный робот мод. "S-2006"



Глазурочная машина карусельного – пульверизатор типа мод. "S-2006" - 3D-изображение



Глазурочный робот мод. "S-2006" - габаритные размеры

Технические характеристики РОБОТА мод. "S-2006"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устройство управления

Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	900х500х2000
Приблизительный вес, кг	250
Мах. температура окружающей среды	35 ⁰
Электропитание, В	220 - 440
Установленная электрическая мощность, кВт*А	10
Система управления	ПК
Операционная система	Windows NT4
Мах. кол-во управляемых осей	12
Мах. кол-во цифровых устройств управления	32
Кол-во аналоговых устройств управления	4
Кол-во программ	неограниченно

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Машина карусельного типа с вращающимися руками-манипуляторами и глазуровочным роботом оснащена следующим опциональным оборудованием:

- ★ программное обеспечение для удаленного управления предназначено для обеспечения связей на расстоянии и решения проблем с системой управления;

- ★ автоматическая система для управления параметрами процесса глазурования. Система оснащена тремя пневматическими клапанами, которые регулируют следующие функции:

- ★ давление воздуха в глазуровочной смеси;

- ★ подача глазури в краскораспылители (пульверизаторы);

- ★ позиционирование распылительного конуса относительно обрабатываемого изделия.

Это простая и эффективная система, которая позволяет подстраивать глазуровочный робот под размеры обрабатываемых изделий. Это помогает предотвратить такие типичные дефекты, как чрезмерное наложение и неравномерное нанесение слоя глазури на изделия. Сочетание трех параметров можно легко регулировать во время самообучающего этапа работы робота (программы создаются под отдельные изделия) и изменять с помощью специальной функции в программе управления для получения наилучших результатов.

- ★ автоматическая система загрузки глазури. Оптическое распознавание или магнитный транспондер;

- ★ автоматическая гидropневматическая самоочистка вращающихся опор.



Устройство управления параметрами глазурования

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Требуемая мощность, кВт*А	4
Приблизительный вес, кг	270
Кол-во управляемых осей	6
Полезная нагрузка, кг	3
Мах. нагрузка на руку, кг	0,75
Повторяемость, мм	2
Угловая скорость одной оси, радиан в секунду (рад/с)	1,5

Глазуровочные системы для ободков и сифонов унитазов помогают улучшить качество финишной обработки чаш унитазов. Эти системы гарантируют идеальное нанесение глазури на те части обрабатываемых изделий, которые невозможно обработать при применении традиционных методов (ручное или автоматизированное глазурование).

Компания "SE.TE.C", благодаря наличию ноу-хау технологий для таких систем, была первой, кто разработал машину мод. "UPWARD". Уже на протяжении многих лет производительность этой машины улучшается с каждым годом. Нынешняя модель UPWARD-EFS отличается высоким уровнем надежности и может использоваться для глазурования чаш любых типов унитазов, таких как:

- ★ обычные стоячие унитазы или унитазы с настенным или напольным сифоном;
- ★ подвесные унитазы;
- ★ монолитные унитазы.

Система состоит из следующих элементов:

- ★ Двойная приемная ванна из нержавеющей стали, которая наполняется глазурью для обработки изделий. Она оснащена пневматическими наклоняемыми опорами, которые позволяют поочередно обрабатывать одно изделие и окунать в глазурь другое. Это позволяет свести время простоя практически до нуля. На ванне установлены все системы подачи глазури, оснащенные пневматическими секционными клапанами и аксессуарами.

- ★ Внешний глазуровочный фильтр состоит из круглой ванны из нержавеющей стали, вибросита и фиксированного магнитного фильтра. Вся глазурь, которая используется для обработки изделий, непрерывно рециркулируется пневматическим насосом в фильтр.

- ★ Гибкий пневматический насос для подачи глазури, оснащенный демпфером колебаний для обеспечения плавного нанесения глазури на изделие.

- ★ Электрическая панель управления с программируемым логическим контроллером.



Глазуровочная система мод. "UPWARD2-EFS" для сифонов и ободков унитаза

Рабочий цикл:

- ★ позиционирование обрабатываемого изделия;
- ★ пневматическая фиксация изделия;
- ★ наполнение ванны глазурью с помощью регулируемого насоса и контрольного уровнемера;
- ★ выемка первого изделия из ванны с глазурью;
- ★ наклон на 90^0 для остаточного слива глазури из изделия;
- ★ выемка второго готового изделия (глазурованного);

По требованию, возможен вариант интеграции этой системы в полностью автоматическую линию для глазурования внешней поверхности изделий.



Процесс глазурования системы мод. "UPWARD2-EFS"



Процесс загрузки изделий глазуровочной системы мод. "UPWARD2-EFS"

ФОРМОВАНИЕ, ПРЕСС-ФОРМЫ И ФОРМЫ ИЗ СМОЛЫ

Модель из гипса

Модель изготавливаются в соответствии с чертежом или образцом Клиента. Для сбалансирования деформаций, которым подвергаются керамические изделия во время производственного цикла, размеры модели превышают окончательные размеры изделия (так как учитывается усушка (данные сообщает Клиент) и обратная деформация).

Оригинальная форма из гипса

Оригинальная форма изготавливается на основе гипсовой модели. Она предназначена для проведения всех необходимых полупромышленных испытаний для проверки функциональных параметров. Оригинальная форма используется для изготовления матрицы только после получения требуемых результатов.

Пресс-формы из эпоксидной смолы

Изготавливаются на основе готовой оригинальной гипсовой формы. Можно изготавливать гипсовые или пластмассовые рабочие формы. В основе пластмассы - микропористая эпоксидная смола. Размеры и форма зависят от типа изделий.

* Можно изготавливать гипсово-резиновые пресс-формы для экономии денежных средств.

Рабочие формы из смолы

Отливаются в пресс-формах из смолы. Поставляются в комплекте с алюминиевыми пластинами и армированной сварной стальной рамой для контролирования деформаций во время литейного цикла, а также со всеми необходимыми соединениями, вспомогательными схемами и подающим трубопроводом для шликера. В зависимости от модели рабочая форма может иметь вставки из смолы, пневматически активируемые и интегрированные в автоматический производственный цикл установки, для получения отверстий для укрепления стенок и одинаковых функций.

Лабораторные испытания

Компания "SE.TE.C." также предлагает высококвалифицированную помощь в следующих технологических сферах:

- литье керамических изделий на пилотном заводе компании "SE.TE.C." из керамической массы Клиента; компания "SE.TE.C." гарантирует идентичные производственные условия на заводе Клиента;
- черновая и чистовая отделки;
- сушка в форсированном режиме;
- глазурирование глазурью Клиента;
- обжиг.



Пресс-форма из смолы для изготовления унитаза



Пресс-форма из смолы для турецкого унитаза



Форма из смолы для литья под давлением



Гипсовые формы для стандартного литья

КАЧЕСТВО

ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА мод. "RVL1"

Эта машина предназначена для шлифования унитазов, биде и разных видов раковин, таких как обычные раковины, встраиваемые раковины, полувстраиваемые раковины, раковины под столешницу. Это автоматическая машина с опцией ручного позиционирования. Уникальная система тестирования позволяет шлифовальному инструменту повторять форму изделия в соответствии со стандартными размерами сантехнической продукции.



Шлифовальная машина мод. "RVL-1"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры (ДхПхВ), мм	1400x2000x2300
Установленная электрическая мощность, кВт	3
Скорость вращения шпинделя, об/мин	3000
Диаметр горизонтального резца, мм	80
Диаметр вертикального резца, мм	-
Производительность/смена	70-100 штук (в среднем)
Кол-во операторов	1
Тип обрабатываемых изделий	унитазы, биде, встраиваемые, полувстраиваемые, накладные и утопленные раковины

ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА мод. "RVL-C1"

Эта машина предназначена для шлифования всех видов сантехнических изделий. Эта модель доступна с одиночным или двойным шпинделями. Машина состоит из центральной рабочей зоны и двух боковых зон, которые попеременно работают как загрузочно-погрузочные зоны. Автоматический цикл машины позволяет обрабатывать только одно изделие за цикл и для управления требуется только один оператор. Управление шлифовальным циклом осуществляется посредством программируемого логического контроллера, интегрированного в систему числового управления.



Шлифовальная машина мод. "RVL-C1"

ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА мод. "RVL-C2"

Шлифовальная машина мод. "RVL-C2" доступна с двойным шпинделем, благодаря которому осуществляется автоматическая обработка сразу двух изделий. Для управления станком требуется только один оператор, который после выбора рабочей программы должен поместить изделия на соответствующие заготовки, выровнять перпендикулярно поверхность обрабатываемого изделия относительно фрезы и выгрузить готовые изделия и загрузить новые.



Шлифовальная машина мод. "RVL-C2"



Шлифовальный круг



Панель управления станком

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРЫ	RVL-C1	RVL-C2
Габаритные размеры (ДхДмхВ), мм	5400x1850x3050	6750x2500x3050
Установленная электрическая мощность, кВт	5	7,5
Скорость вращения шпинделя, об/мин	3000	3000
Диаметр горизонтального резца, мм	80	80
Диаметр вертикального резца, мм	160-200	160-200
Производительность/смена	110-130 штук (в среднем)	150-180 штук (в среднем)
Кол-во операторов	1	1
Тип обрабатываемых изделий	универсальная (*)	универсальная (*)

ФРЕЗЕРНАЯ МАШИНА

Эта машина отличается высокой степенью универсальности и функциональности. Она предназначена для осуществления односторонних или параллельных двухсторонних надрезов на обожженных керамических изделиях.



Фрезерная машина для обожженных изделий



Резка



Ремонт обожженного изделия

ТЕХНОЛОГИИ НОУ-ХАУ

Наша технологическая структура гарантирует применение практически всех инновационных технологий, которые существуют в керамической отрасли, при разработке нашего оборудования. Клиенты компании "SE.TE.C" быстро осваивают базовые знания и продолжают обучение при содействии нашего департамента послепродажного обслуживания.



Бункер для хранения



Вакуумная смесительная установка для гипса мод. "DG-150"



Мешалка для гипса



Секция формования

ПРОИЗВОДСТВО ГИПСОВЫХ ФОРМ

Эта установка предназначена для приготовления водно-гипсовой деаэрированной смеси для производства форм. Она оснащена автоматическими весами, которые позволяют осуществлять точную дозировку воды и гипса для получения однородной смеси. Формы, изготовленные с помощью этой установки, отличаются высокой прочностью, так как деаэрированный гипс обладает высокой степенью износоустойчивости. Установка может быть оснащена бункером для хранения и экстракционным винтом.

СЕРВИС

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Компания "SE.TE.C." гарантирует предоставление высококачественных и профессиональных услуг. Весь технический персонал компании проходит аккредитацию и имеет огромный опыт в разработке наилучших решений для Клиентов в следующих сферах:

- производственные проблемы, связанные с утилизацией мусора, обнаружения дефектов на изделиях и т.д.;

- оптимизация схем заводов и улучшение производственных потоков;

- модернизация существующих заводов;

- проблемы общего характера, такие как схема распределения шликера и т.д.;

- применение технологий ноу-хау.

По требованию, мы можем сделать оценку долгосрочных договоров о сотрудничестве типа "все включено" (на 6 или 12 месяцев) с учетом специфических требований Клиента.



Пилотный завод компании "SE.TE.C"

ОБУЧЕНИЕ

Компания "SE.TE.C" имеет свой собственный хорошо оснащенный пилотный завод, на котором можно воспроизвести производственный процесс завода Клиента, Начиная от приготовления керамической массы и глазури до обжига изделий. Главным преимуществом нашего сервиса является практическое обучение, которое проводится прямо на оборудовании, установленном на заводе Клиента. На пилотном заводе компании "SE.TE.C" доступны следующие производственные этапы:

- приготовление керамической массы и глазури;
- механизированное литье керамических изделий;
- сушка;
- осмотр и глазурирование;
- обжиг;
- фильтр-прессование;
- смешивание и деаэрирование.

Профессиональное обучение проводится квалифицированными экспертами и специализированным персоналом.

Также предоставляются дополнительные справочные материалы, практические инструкции, информационные брошюры с описанием теоретических аспектов всех фаз производственного процесса.

ИНЖИНИРИНГ

Наш квалифицированный технический персонал занимается разработкой полноценных проектов и инжиниринга для отдельных секций на производственных заводах или целых заводов "пол ключ".



Лаборатория компании "SE.TE.C"

ЛАБОРАТОРНЫЕ АНАЛИЗЫ И ТЕСТЫ

Одним из главных направлений деятельности компании "SE.TE.C" являются лабораторные исследования в керамической отрасли. Лаборатория компании оснащена самыми новыми контрольно-измерительными приборами, которые гарантируют получение надежных результатов. Наш персонал может предоставить следующие услуги:

★ Контрольные испытания сырья, керамических полуфабрикатов и готовых изделий:

- гранулометрическая кривая;
- реологическая кривая;
- толщина формования;
- толщина формования при литье под высоким давлением;
- усадка материала в сыром и в обожженном виде;
- процент водопоглощения обожженных изделий;
- степень белизны;
- сопротивление изгибу;
- деформация;
- дифференциальный термический анализ типа DTA/TG (посредством систем для термогравиметрического и дифференциального термического анализа);

- нагревательный микроскоп для имитации процесса обжига;
- дилатометрия;
- обжиг в градиентной печи;
- дифрактометрический анализ типа RX;
- микроскопические тесты.
- ★ Функциональные испытания готовых образцов в соответствии с действующими нормами:
 - состав керамической массы;
 - размеры;
 - функциональные испытания.
- ★ Тестирование на безвредность для окружающей среды.
- ★ Исследования и разработка новых технологических решений.

Лаборатория компания "SE.TE.C." аккредитована Организацией Саудовской Аравии по стандартизации (Saudi Arabian Standards Organization, SASO) и UNI-EN, одобрена Итальянским министерством образования и научных исследования (MIUR), а также является членом Национального реестра научных исследований.



Дефект на керамической поверхности - вид через микроскоп

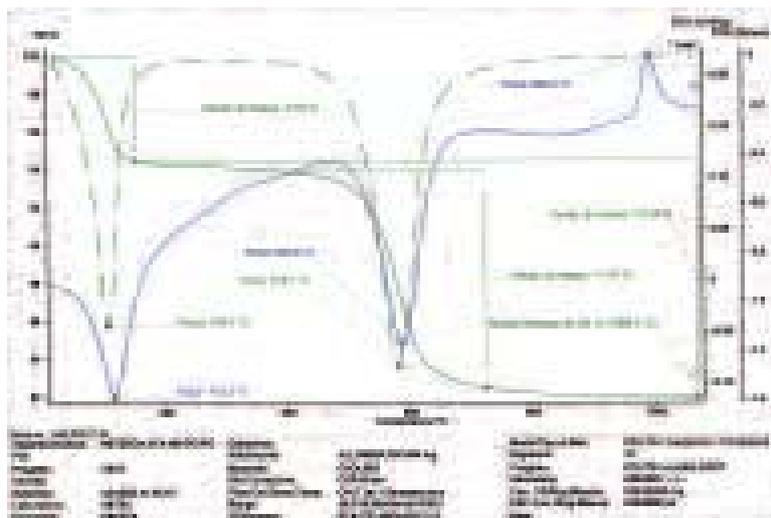


Диаграмма дифференциального термического анализа (DTA)



Лабораторное оборудование