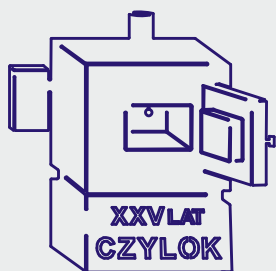


Технологии высоких температур



ЛАБОРАТОРНЫЕ ПЕЧИ



www.czylok.com.pl



www.czylok.com.pl
Проектирование и производство оборудования средне-и высокотемпературного нагрева
Компания "Czylok" имеет сертификат на соответствие Системы менеджмента качества стандарту **ISO 9001:2000**,
выданному сертифицирующим органом **DET NORSKE VERITAS**



КАМЕРНЫЕ ПЕЧИ	4
МУФЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ	5
ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ НА ШТАТИВЕ	6
ТРУБЧАТЫЕ РАЗДЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ НА ШТАТИВЕ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ	7
ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ ОДНО- И ТРЁХЗОННЫЕ	8
ТРУБЧАТЫЕ РАЗДЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ ОДНО- И ТРЁХЗОННЫЕ	9
ТРУБЧАТЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПЕЧИ	10
ПЕЧЬ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА МАШИНЕ ДЛЯ ПРОЧНОСТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	11
ТРУБЧАТЫЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПЕЧИ	12
КАМЕРНЫЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПЕЧИ	13
АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ ПЕЧИ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ОДНОВРЕМЕННЫМ УДАЛЕНИЕМ ВЯЖУЩЕГО МАТЕРИАЛА	14
ПЕЧИ ДЛЯ ТЕРМООБРАБОТКИ	15
РЕТОРТНЫЕ ПЕЧИ	16
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕРМООБРАБОТКИ	17
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПЕЧИ до 250°C	18
ТИГЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ	19

Целью деятельности КОМПАНИИ "CZYLOK" является обеспечение и предоставление клиентам высококачественной продукции (специализированного нагревательного оборудования), которая является рекомендацией для получения дальнейших контрактов и новых Клиентов.

Удовлетворение потребностей Клиентов является необходимым условием для успеха фирмы на отечественном и зарубежных рынках.

Основанием для нашего сотрудничества с клиентом, поставщиками, подрядчиками и другими заинтересованными сторонами является надежность деятельности, оперативность и партнерские отношения.

Нашей целью является постоянное улучшение качества изготавливаемой продукции, чтобы поддерживать наш имидж профессиональной компании, дружелюбной для Клиента.

Мы добиваемся высокого качества наших продуктов путем:

1. Профессионализма, честности и чувства высокой ответственности в сотрудничестве с нашими клиентами и всеми заинтересованными сторонами.
2. Постоянного мониторинга всех процессов, выполняемых для непрерывного повышения качества, функциональности и безопасности наших изделий.
3. Обеспечения требуемого качества продукции и услуг наших проверенных поставщиков и субподрядчиков.
4. Постоянного обучения и совершенствования квалификаций работников компании.
5. Адаптации потенциала и технической базы к потребностям клиентов и компании на основе новейших решений, доступных на рынке
6. Мониторинга, обзора и периодической оценки эффективности и адекватности политики в области качества как основы для ежегодных планов, ставящих конкретные цели.

Как владелец компании я обязуюсь обеспечивать соответствующие ресурсы для поддержки системы менеджмента качества, ее постоянного совершенствования, а также заявляю, что все работники компании ознакомлены, понимают и соблюдают данную политику качества.



Францишек Чилок
г. Ястшембе-Здруй, 4 апреля 2013



FCF 2,5 M



FCF 22 M



FCF 3,5 H M

Максимальная рабочая температура 1350°C.



FCF 8 M

Камерные печи используются, в основном, для проведения тепловых процессов, требующих быстрого повышения температуры, сохраняя при этом равномерное распределение температуры в окислительной атмосфере или в защитных газах. Печи характеризуются коротким временем предварительного нагрева, хорошим распределением температуры в камере и длительным сроком службы нагревательных компонентов. Максимальная рабочая температура 1350°C.

КАМЕРНЫЕ ПЕЧИ

Тип печи	Максимальная температура	Объем камеры	Мощность	Напряжение питания	Размеры рабочей камеры [мм]			Габаритные размеры [мм]			Масса [кг.]
					ширина	высота	глубина	ширина	высота	глубина	
FCF 2,5	1150	2,5	0,9	230	140	100	180	505	400	480	25
FCF 3,5 H	1300	3,5	2,5	230	150	110	200	540	440	540	59
FCF 8	1150	8	1,8	230	210	170	250	605	475	560	36
FCF 22	1150	22	3,3	230	290	220	350	730	630	750	72
FCF 22 H	1300	22	5	400	290	220	350	780	680	830	88

Печи изготавливаются с программаторами М и регуляторами Р.

FCF 2,5 M - камерная печь, оснащенная программатором температуры, FCF 2,5 P - камерная печь, оснащенная регулятором температуры. Буква Н указывает, что печь спроектирована для высшего диапазона температур.

МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ



FCF 7 SM

Корпус из нержавеющей стали.
Двери открываются в левую сторону.
Исполнение по специальному заказу.



FCF 2,5 SM

Корпус окрашен порошковым лаком.



FCF 22 SM

Муфельные печи предназначены, главным образом, для тепловых процессов в агрессивных средах (в виде газа, пыли, осколков и т.д.), а также тепловых процессов в окислительной атмосфере или в защитном газе. Муфельные керамические элементы отделяют нагревательные элементы от внутренней части топки и обеспечивают длительный срок службы, а также стабильное и равномерное распределение температуры. Печи предлагаются в двух диапазонах температур 1150°C и 1300°C.

МУФЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ

Тип печи	Максимальная температура [°C]	Объем камеры [дм. ³]	Мощность [кВт]	Напряжение питания [V~]	Размеры рабочей камеры [мм]			Габаритные размеры [мм]			Масса [кг.]
					ширина	высота	глубина	ширина	высота	глубина	
FCF 2,5 S	1150	2,5	1,4	230	140	85	210	500	400	615	30
FCF 2,5 SH	1300	2,5	1,6	230	140	85	210	500	400	615	30
FCF 5 S	1150	5	2,4	230	180	125	250	610	480	700	45
FCF 5 SH	1300	5	2,4	230	180	125	250	610	480	700	45
FCF 7 S	1150	7	2,5	230	180	125	300	610	480	745	47
FCF 7 SH	1300	7	2,8	230	180	125	300	610	480	745	47
FCF 12 S	1150	12	3	230	240	200	250	685	595	730	77
FCF 12 SH	1300	12	3,3	230	240	200	250	685	595	730	80
FCF 22 S	1150	22	3,3	230	290	220	350	720	655	820	90
FCF 22 SH	1300	22	5	400	290	220	350	720	655	820	91
FCF 26 SH	1300	26	6	400	240	200	550	685	645	1070	112

Печи изготавливаются с программаторами М и регуляторами Р. FCF 7 SM - муфельная печь, оснащенная программатором температуры, FCF 7SP муфельная печь, оснащенная регулятором температуры.

Буква Н указывает, что печь спроектирована для высшего диапазона температур. Буква S обозначает муфельную печь.



RST 55x400



RST 30x335M

С системой управления на базе программатора температуры.



RST 55x400

Трубчатые печи на штативе позволяют работать в любой позиции при максимальной температуре работы 1100°C, печи оборудованы штативами для безопасного и удобного обслуживания печи. Блок питания и управления подключен к печи с помощью мульти-контактного разъема, который позволяет легко отключить блок управления от печи. Реактор является неотъемлемой частью печи. Есть возможность оборудовать печь реакционной трубкой с ручками, крепящими трубку к печи. Возможно изготовление печи для максимальной температуры 1300°C

ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ НА ШТАТИВЕ

Тип печи	Максимальная температура	Внутренний диаметр трубки	Длина зоны нагрева	Число зон нагрева	Габаритные размеры [мм]			Масса [кг.]
					ширина	высота	глубина	
	[°C]	[мм]	[мм]					
RST 20x135	1100	20	135	1	325	370	400	0,4
RST 20x235	1100	20	235	1	325	470	400	0,5
RST 20x335	1100	20	335	1	325	570	400	0,7
RST 20x435	1100	20	435	1	325	670	400	1
RST 30x135	1100	30	135	1	325	370	400	0,5
RST 30x235	1100	30	235	1	325	470	400	0,7
RST 30x335	1100	30	335	1	325	570	400	1,2
RST 30x435	1100	30	435	1	325	670	400	1,5
RST 40x200	1100	40	200	1	450	460	550	1,2
RST 40x300	1100	40	300	1	450	560	550	1,5
RST 40x400	1100	40	400	1	450	660	550	1,8
RST 50x200	1100	55	200	1	450	460	550	1,4
RST 50x300	1100	55	300	1	450	560	550	1,6
RST 50x400	1100	55	400	1	450	660	550	2

Печи изготавливаются с программаторами М и регуляторами Р. RST 20x100М - трубчатая раздельная печь на штативе, внутренний диаметр камеры 20мм, длина нагревательной зоны 100мм. М-программатор температуры. RST 40x200Р - трубчатая раздельная печь на штативе, внутренний диаметр трубки 40мм, длина нагревательной зоны 200мм. Р-регулятор температуры.

ТРУБЧАТЫЕ РАЗДЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ НА ШТАТИВЕ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ



Группа печей RSD

Трубчатые печи на штативе - отдельные и нагревательные блоки

Трубчатые печи на штативе, а также лабораторные нагревательные блоки обеспечивают работу в любом положении, напр., горизонтальном или под углом. Благодаря возможности установки угла наклона и рабочей высоты этот блок можно простым способом установить на уже существующем рабочем оборудовании. Печи оснащены системой управления на базе ПИД-регулирования, а лабораторные нагревательные блоки стандартно приспособлены к питанию от автотрансформатора.

ТРУБЧАТЫЕ РАЗДЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ НА ШТАТИВЕ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ

Тип печи	Максимальная температура [°C]	Внутренний диаметр [мм]	Длина зоны нагрева [мм]	Число зон нагрева	Размеры рабочей камеры (мм)			Мощность [кВт]
					ширина	высота	глубина	
RSD 11x100	1000	11	100	1	155	135	75	0,2
RSD 11x200	1000	11	200	1	155	235	75	0,25
RSD 11x300	1000	11	300	1	155	335	75	0,35
RSD 20x100	1000	20	100	1	155	135	75	0,25
RSD 20x200	1000	20	200	1	155	235	75	0,28
RSD 20x300	1000	20	300	1	155	335	75	0,37
RSD 30x100	1000	30	100	1	202	135	125	0,28
RSD 30x200	1000	30	200	1	202	235	125	0,34
RSD 30x300	1000	30	300	1	202	335	125	0,42
RSD 40x100	1000	40	100	1	202	135	125	0,32
RSD 40x200	1000	40	200	1	202	235	125	0,37
RSD 40x300	1000	40	300	1	202	335	125	0,45
RSD 50x100	1000	50	100	1	202	135	125	0,35
RSD 50x200	1000	50	200	1	202	235	125	0,42
RSD 50x300	1000	50	300	1	202	335	125	0,55

Печи изготавливаются с программаторами М и регуляторами Р, RSD 20x100М - трубчатая отдельная печь на штативе, внутренний диаметр камеры 20мм, длина нагревательной зоны 100мм, М-программатор температуры, RSD 40x00Р - трубчатая отдельная печь на штативе, внутренний диаметр трубы 40мм, длина нагревательной зоны 200мм, Р- регулятор температуры.



PRS 55MV

Печь в вертикальном исполнении V, оснащенная тремя независимо регулируемые зонами нагрева.



PRC 75 LM

Печь дополнительно оснащена кварцевым реактором, в конце которого расположены газонепроницаемые головки, присоединительными патрубками для греющих газов, газонепроницаемым патрубком для измерения температуры внутри реактора, дополнительной независимой измерительной системой, состоящей из термопары и датчика, установленного на фронтальной плите печи.



PRS 75M

Печь имеет три независимо регулируемые зоны нагрева и дополнительно оснащена газонепроницаемыми головками.

Трубчатые печи одно- трехзонные

Трубчатые печи предназначены для исследования материалов и для проведения процессов термообработки с сохранением равномерного распределения температуры, характерной чертой этого типа печей является зона постоянной температуры, настроенная в центральной части реактора. Печи производятся с одной или многими независимо регулируемые секциями нагрева, различных диаметров и различной длины зон нагрева. Печи производятся в горизонтальном, вертикальном и горизонтально-вертикальном исполнении. Они могут быть оснащены рабочим реактором с головками, приспособленными к работе в вакууме или атмосфере защитных газов.

ТРУБЧАТЫЕ ПЕЧИ ОДНО- И ТРЁХЗОННЫЕ

Тип печи	Максимальная температура	Внутренний диаметр	Длина трубки	Зона нагрева	Зона постоянной температуры	Число зон нагрева	Габаритные размеры [мм]			Мощность [кВт]
							ширина	высота	глубина	
	[°C]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]					
PRC 20	1200	20	450	320	105	1	455	460	300	1
PRC 40	1200	40	765	634	210	1	770	460	300	2
PRC 55	1200	55	645	474	155	1	650	495	340	1,8
PRS 55	1200	55	880	708	390	3	885	495	340	2,2
PRC 55/L	1200	55	880	708	235	1	885	495	340	2,2
PRC 75	1200	75	645	474	155	1	650	495	340	1,8
PRS 75	1200	75	880	708	390	3	885	495	340	2,6
PRC 75/L	1200	75	880	708	235	1	885	495	340	2,6

Печи изготавливаются с программаторами М и регуляторами Р. Буква V в конце названия указывает печь в вертикальном исполнении, буква Т в конце названия указывает печь в вертикально-горизонтальном исполнении.

ТРУБЧАТЫЕ РАЗДЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ ОДНО- И ТРЁХЗОННЫЕ



PRW 55M

Печь с одной зоной нагрева, оснащенная керамическим реактором.



PRW-S 85M

Печь с тремя независимо регулируемыми зонами нагрева, оснащенная стальным реактором, системой подачи газов и камерой замораживания процессных газов.



PRW-S 115M

Печь с тремя независимо регулируемыми зонами нагрева, оснащенная стальным газонепроницаемым реактором, вакуумным насосом и системой измерения давления внутри реактора.



PRW-S 75M

Печь дополнительно оснащена керамическим реактором, в конце которого находятся газонепроницаемые/вакуумные головки, охлаждаемые водой, коллектором, подающим воду на головки, присоединительными патрубками для нагревающих газов с клапанами, газонепроницаемым патрубком для измерения температуры внутри реактора, патрубком для вакуумного насоса, дополнительной независимой измерительной системой, состоящей из термопары и датчика, установленного на печи, преобразователем давления и электронным индикатором уровня вакуума.

Трубчатые печи типа PRW строятся на основе двухэлементных нагревательно-изоляционных модулей. Примененные решения обеспечивают легкий доступ к нагревательной камере и замену реактора в зависимости от технологических требований. Печи могут быть оснащены керамическими, кварцевыми или стальными реакторами с соответственно подобранными к условиям работы головками, установленными в конце реактора. Печи производятся с одной или многими независимо регулируемыми нагревательными секциями. Максимальная температура работы - 1200°C. Мы предлагаем печи, оснащенные дополнительно насосными узлами, системами подачи защитного газа, подогревателями газа и т.п.

ТРУБЧАТЫЕ РАЗДЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ ОДНО- И ТРЁХЗОННЫЕ

Тип печи	Максимальная температура	Внутренний диаметр	Длина трубки	Зона нагрева	Зона постоянной температуры	Число зон нагрева	Габаритные размеры [мм]			Мощность [кВт]
							ширина	высота	глубина	
	[°C]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]					
PRW 55	1200	55	580	414	135	1	455	420	270	1
PRW-S 55	1200	55	785	618	247	3	785	420	270	2
PRW 55/L	1200	55	785	618	205	1	785	420	270	1,8
PRW 75	1200	75	580	414	135	1	580	420	270	2,2
PRW-S 75	1200	75	785	618	247	3	785	420	270	2,2
PRW 75/L	1200	75	785	618	205	1	785	420	270	1,8
PRW-S 180	900	180	1850	1360	750	3	1650	1290	550	2,6

Печи изготавливаются с программаторами M и регуляторами P.



PRC 40/120 KS

Трубчатая горизонтальная печь для измерения диапазона температур кристаллизации стекла

Печь оснащена программируемым блоком транспортера, датчиком для измерения распределения (диапазона) температуры. Постоянный шаг механизма транспортера, составляющий 4 мм и точный контроль перемещения позволяют осуществлять запрограммированный измерительный цикл. Подающе-управляющий блок установлен в основании печи. Основание оборудовано ходовыми колесами. Все представляет собой мобильный и практичный в эксплуатации комплекс.

Трубчатая раздельная печь с поворотным реактором

Трубчатая печь с горизонтальным поворотным реактором - предназначена для термохимической обработки сыпучих материалов. Конструкция печи обеспечивает быстрый монтаж и демонтаж реактора. Верхняя крышка поднимается вручную. Скорость вращения реактора регулируется. Изменение вращательной скорости можно осуществить с помощью потенциометра. Нагревательная часть печи выполнена в виде трех независимо управляемых зон нагрева. Конструкция оборудования обеспечивает поддержание герметичности всей системы во время рабочего процесса.



PRS 75/100 OBR



PRS 114/110 OBR

Трубчатая печь с поворотным реактором - газонепроницаемая

Печь PRS 114/1100 M спроектирована для исследований термической конверсии биомассы при высокой температуре постоянном режиме с возможностью исследований в подвижном слое. Печь имеет три независимо регулируемые зоны нагрева, оснащена стальным газонепроницаемым реактором с пересыпными перегородками. Скорость вращения реактора регулируется. Печь оснащена также механизмом подачи объемом около 5 дм³, механизмом контейнера приемки, спускной воронкой камеры.

ТРУБЧАТЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПЕЧИ

Тип печи	Максимальная температура	Внутренний диаметр	Длина трубки	Число зон нагрева	Габаритные размеры [мм]			Мощность [кВт]
					ширина	высота	глубина	
	[°C]	[мм]	[мм]					
PRC 40/120 KS	1200	40	382	1	1330	1265	530	1
PRS 75/100	1000	60	1300	3	1711	636	338	4,9
PRW-S 55PRS	1100	114	2445	3	3150	1835	650	9,9

SOP 75/110

Печь имеет три независимо регулируемые зоны нагрева, оснащена штативом, подобранным к размерам машины для испытания прочности с возможностью перемещения печи для удобной установки образца в держателе машины.



SOP 75/110

Печь для нагрева образцов в машине для испытания прочности

Печь приспособлена к работе в вертикальном положении. Конструкция трубчатого нагревательного блока состоит из двух половинок с нагревательно- изоляционным полуцилиндром, сформированным вместе с нагревательными элементами из проволоки высокого сопротивления Kanthal. Печь предназначена для нагрева образцов машина для тестирования прочности с максимальной рабочей температурой 1100 ° С. Управляющие термодары установлены перпендикулярно оси печи способом, обеспечивающим их постоянный прижим к поверхности испытуемого материала.

Предлагаемое оборудование соответствует требованиям стандарта EN ISO 6892-2 Металлы - Испытание на растяжение
- Часть 2: Метод испытания при повышенной температуре.

ПЕЧЬ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА МАШИНЕ ДЛЯ ПРОЧНОСТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Тип печи	Максимальная температура	Внутренний диаметр	Зона нагрева	Зона постоянной температуры	Число зон нагрева	Габаритные размеры (без штатива)	Мощность
	[°C]	[мм]	[мм]	[мм]		[мм]	[кВт]
SOP 75/110	1100	75	370	200	3	∟ 250 / ∟ 75 x 490	2



PRC 50/170M

Печь дополнительно имеет пирометр, камеру, ротаметр, портативный комплект для измерения температуры, компьютерный блок.



PRC 30/150M

Трубчатые высокотемпературные печи

Производятся в вертикальном исполнении и горизонтальном исполнении, максимальная температуры работы 1700°C для печей в вертикальном исполнении и 1800°C для печей горизонтальном исполнении. Оснащение печей специальными комплектами головок позволяет работать в вакууме, в атмосфере защитного газа или горючих газов, напр. водорода. Мы также предлагаем комплексное оборудование, соответствующее всем требованиям рабочего процесса (т.е. пирометры, испытательные установки, камеры, насосные агрегаты с турбомолекулярным насосом и т.д.). Печи производятся с одной или многими независимо управляемыми зонами нагрева и различной длины зоны постоянной температуры и различных диаметров рабочего реактора.



PRS 70/170MV

Печь в вертикальном исполнении V, дополнительно оснащена тремя независимо регулируемые зонами нагрева и газонепроницаемыми головками.



PRC 70/140PTMV

Печь в вертикальном исполнении V, дополнительно оснащена насосной системой для высокого вакуума, максимальный вакуум 10⁻³мбар.

ТРУБЧАТЫЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПЕЧИ										
Тип печи	Максимальная температура	Внутренний диаметр	Длина трубки	Зона нагрева	Зона постоянной температуры	Число зон нагрева	Габаритные размеры [мм]			Мощность [кВт]
							ширина	высота	глубина	
	[°C]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]					
PRC 40/160M	1600	40	900	460	160	1	800	790	450	4,4
PRC 40/170M	1700	40	900	280	110	1	560	830	450	2,9
PRC 50/160M	1600	50	620	280	110	1	600	870	470	2,9
PRC 50/170M	1700	50	900	280	100	1	600	870	470	3,5
PRC 60/160M	1600	60	900	500	160	1	800	870	520	6
PRC 60/170M	1700	60	900	500	160	1	800	670	520	7,2
PRC 70/160M	1600	70	900	320	110	1	720	870	520	5
PRC 70/170M	1700	70	900	460	140	1	850	870	520	5,8
PRC 80/170M	1700	80	990	460	130	1	850	1450	520	6,5



FCF 11/160M



FCF 2/160M

FCF 4/170M

Печь дополнительно оснащена:
Двумя программаторами температуры
Для обеспечения оптимального управления в высоком и низком диапазоне рабочих температур, системой подачи защитного газа с ротаметром, керамическим колпаком-приставкой, под которым помещается шихта в печи и в которую подаются технологические газы..



Камерные высокотемпературные печи

Лабораторные высокотемпературные печи предназначены для исследовательских и опытных работ, при которых большое значение имеет точность и равномерное распределение температуры, а также для небольшого производства изделий, требующих нагрева при температуре до 1800 °С. Печи нашего производства характеризуются кратким временем нагрева, низкой температурой корпуса, точной регулировкой температуры, легким обслуживанием и многоступенчатыми защитами, ограничивающими риск повреждения печи. Предлагаемые нами устройства спроектированы по индивидуальным требованиям наших клиентов (размер камеры, температура, система подачи защитного газа, вставка-колпак с системой подачи защитного газа через середину печи, защищающая камеру от загрязнения и химического взаимодействия шихты и нагревательных элементов, предварительный нагрев газа, электронная регистрация параметров и т.д.).

Камерные высокотемпературные печи

Тип печи	Максимальная температура.	Объем камеры	Мощность	Напряжение питания	Размеры рабочей камеры (мм)			Габаритные размеры [мм]			Масса [кг.]
					ширина	высота	глубина	ширина	высота	глубина	
FCF 4/150M	1500	4	2,8	230	150	150	180	600	1090	645	70
FCF 11/150M	1500	11	5	400	200	225	250	690	1680	550	125
FCF 16/150M	1500	16	6	400	230	230	300	720	1680	580	160
FCF 35/150M	1500	35	12	400	250	280	500	1050	1750	930	190
FCF 4/160M	1600	4	2,8	230	150	150	180	600	1090	645	62
FCF 4/160M	1600	11	5	400	200	225	250	690	1680	550	125
FCF 4/160M	1600	16	6	400	230	230	300	720	1680	580	160
FCF 4/160M	1600	35	12	400	250	280	500	1050	1750	930	190
FCF 2/170M	1700	2	2,7	230	100	150	160	560	1000	580	62
FCF 4/170M	1700	4	2,8	230	150	150	180	600	1090	645	70
FCF 11/170M	1700	11	5	400	200	225	250	690	1680	550	125
FCF 2/180M	1800	2	2,7	230	100	150	160	560	1000	580	62
FCF 4/180M	1800	4	2,8	230	150	150	180	600	1090	645	70

АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ ПЕЧИ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ОДНОВРЕМЕННЫМ УДАЛЕНИЕМ ВЯЖУЩЕГО МАТЕРИАЛА



FCF 35/170M/spec

Агломерационные печи для керамических материалов с одновременным удалением вяжущего материала

Правильное удаление вяжущего материала в процессе обжига керамики имеет ключевое значение для производства керамики. Печь спроектирована для термического удаления вяжущего материала, оснащена системой предварительного нагрева технологических газов, а количество подаваемого газа регулируется с помощью ротаметра. Кроме того, печь оснащена вытяжкой с катализатором, который исправно удаляет и нейтрализует технологические газы.

Камерные высокотемпературные вакуумные печи и для работы в защитных атмосферах до 1600°C

Высокотемпературная печь из серии w PG предназначена для агломерации керамических материалов с одновременным удалением вяжущего материала, а также для процессов в атмосфере защитного газа или вакуума. Выполнена в форме газонепроницаемого автоклава, охлаждаемого водой, внутри которого установлена высокотемпературная камерная печь

Герметичность автоклава обеспечивают стальные двери, закрываемые прижимным рычагом. Печь оснащена системой, консервирующей продукты деградации вяжущего материала, состоящей из: выхлопных труб, охладителя технологического газа (конденсатора), бака конденсата, ротаметра для измерения и регулирования потока технологического газа, клапаном для регулирования вакуума в камере и вакуумным насосом с вакуумметром для дегазации камеры и материала во время нагрева (удаление кислорода).



FCF 4/160MPG

АГЛОМЕРАЦИОННЫЕ ПЕЧИ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ОДНОВРЕМЕННЫМ УДАЛЕНИЕМ ВЯЖУЩЕГО МАТЕРИАЛА

Тип печи	Максимальная температура	Объем камеры	Мощность	Напряжение питания	Размеры рабочей камеры (мм)		
					ширина	высота	глубина
	[°C]	[дм. ³]	[кВт]	[V~]			
FCF 2/160MPG	1600	2	2,7	230	100	150	160
FCF 2/170MPG	1700	2	2,7	230	100	150	160
FCF 4/160MPG	1600	4	3	400/230	150	150	180
FCF 4/170MPG	1700	4	3	400/230	150	150	180
FCF 11/160MPG	1600	11	5	400/230	200	225	250
FCF 11/170MPG	1700	11	5	400/230	200	225	250
FCF 35/170M/spec	1700	35	12	400/230	280	280	500

ПЕЧИ ДЛЯ ТЕРМООБРАБОТКИ



Наша компания предлагает современные камерные печи для термической обработки металлов, которые используются в лабораториях и промышленных предприятиях. Благодаря изготовлению камеры из высокосортного изолирующего материала и применения нагрева боковых стенок, основной части и дверей печи, нагревательная камера характеризуется стабильной температурой, что так необходимо при тепловой обработке высокосортных конструкционных и инструментальных сталей.

Печи изготавливаются в двух диапазонах температур - 1100°C и 1300°C.

Для уменьшения окисления шихты во время нагревания, мы предлагаем печи с системой подачи в камеру печи защитного газа.

Стандартное оснащение печей:

- программатор температуры (10 программ)
- датчик температуры тип S
- откидные двери сверху
- керамическая плита основания
- контрольное окошко в дверях печи
- выходное отверстие в задней стенке печи

Специальное оснащение:

- жаростойкая металлическая плита основания
- независимый комплект для измерения температуры – мобильный или стационарный
- регистратор температуры
- управляющий компьютер с программным обеспечением
- управление с сенсорной панели управления
- дополнительно – постоянные точки измерения температуры
- погрузочная тележка
- ванна для закалки



FCF - V 40C

ПЕЧИ ДЛЯ ТЕРМООБРАБОТКИ

Тип печи	Максимальная температура	Объем камеры	Мощность	Напряжение питания	Размеры рабочей камеры [мм]			Габаритные размеры [мм]		
					ширина	высота	глубина	ширина	высота	глубина
	[°C]	[дм. ³]	[кВт]	[V~]						
FCF - V20C	1100	22	5	400/2N	290	220	350	710	1560	895
FCF - V20HC	1300	22	6,5	400/2N	290	220	350	750	1590	930
FCF - V40C	1100	45	7	400/2N	320	280	500	980	1710	1150
FCF - V40HC	1300	45	10	400/2N	320	280	500	1020	1740	1170
FCF - V70C	1100	77	9	400/3N	400	320	600	1100	1750	1260
FCF - V70HC	1300	77	12,6	400/3N	400	320	600	1140	1780	1380

Печи для термообработки оснащены программаторами температуры.



FCF -V40RM

Печь оснащена газонепроницаемой ретортой и закрытием дверей с применением веревочного уплотнения.



FCF -V12RM

Ретортная печь с газонепроницаемым закрытием дверей, системой подачи технологических газов, состоящей из ротаметра и системой для предварительного нагрева технологических газов. Газонепроницаемый патрубок для измерения температуры расположен внутри реторты.



FCF - V12RM

Двери печи образуют вакуум- и газонепроницаемое закрытие с фланцем реторты, в связи с примененным уплотнением необходимо обеспечить приток и отведение охлаждающей воды. На дверях печи установлен патрубок для дополнительной измерительной системы, печь дополнительно оборудована вакуумным насосом (макс. вакуум 50мбар), преобразователем давления и индикатором, электронными ротаметрами, комплексом клапанов и системой управления со специальным программным обеспечением

Ретортные печи

Ретортные печи предназначены для проведения термической обработки в инертной атмосфере при температурах до 1100°C.

Стандартное оснащение печей:

- газонепроницаемой ретортой с системой входа и выхода газов
- программатор температуры – 10 программ
- датчик температуры тип S
- двери, открываемые в сторону
- керамическая плита основания
- контрольное окошко в дверях печи
- отверстие в дверях для контрольного введения датчика температуры
- ротаметр расхода газа с клапаном
- выпускной запорный клапан реторты

Дополнительное оснащение:

- независимый комплект для измерения температуры (мобильный или стационарный)
- регистратор температуры
- управляющий компьютер с программным обеспечением
- управление с сенсорной панели управления
- дополнительно – постоянные точки измерения температуры
- вакуумный насос для подготовки атмосферы камеры (макс. вакуум 50мбар)
- электронный комплект измерения вакуума
- погрузочная тележка
- ванна для закалки

РЕТОРТНЫЕ ПЕЧИ

Тип печи	Максимальная температура	Объем камеры	Мощность	Напряжение питания	Размеры рабочей камеры [мм]			Габаритные размеры [мм]		
					ширина	высота	глубина	ширина	высота	глубина
	[°C]	[дм. ³]	[кВт]	[V~]						
FCF - V12R	1100	12	9	400	210	180	355	890	1480	690
FCF - V20R	1100	22	12	400	260	190	480	950	1560	810
FCF - V40R	1100	45	15	400	290	250	620	990	1640	1050
FCF - V70R	1100	77	21	400	360	290	720	11000	1680	1190

Двухкамерная вакуумная печь для термообработки

Устройство предназначено для проведения термической обработки в масле, в том числе процессов изотермического отжига, охлаждения и закалки в масле при максимальной температуре 280 °С. Система охлаждения масла построена как двухступенчатый механизм - первый состоит из теплообменника - масло-вода с насосом, а второй из теплообменника вода-воздух, оснащенного циркуляционным насосом и охлаждающим вентилятором. Примененная система обеспечивает самодостаточность рабочего места.

В состав оборудования входит: ванна с нагревательными элементами, крышка с технологическими соединениями, система масляного охлаждения, блок подачи и управления.

WH-74/300



Двухкамерная вакуумная печь для термообработки

Печь с ретортой имеет коробчатую конструкцию, внутри которой образуется вакуум, уровень вакуума регулируется. Промежуточная камера с механизмом разгрузки является частью, изолирующей реторту (и ее атмосферу) от закаляющего агента. Механизм разгрузки осуществляет разгрузку одновременно с открытием реторты. Открытие возможно после уравнивания давления в реторте и камере, что осуществляется автоматически в конце процесса. Обрабатываемый элемент сбрасывается в сеточную корзину, расположенную внутри ванны для закалки емкостью 71 литров с нагревательной системой, температура агента отображается на дисплее.



FCF HM/pr

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПЕЧИ до 250°C



DCF 800

Печи предназначены для работы в диапазоне температур до 250°C. Они характеризуются хорошим распределением температуры благодаря применению принудительной циркуляции воздуха в камере.

Внутри печь выложена листом из нержавеющей стали. Есть возможность оборудования печи, напр. стеллажом с полками, погрузочной тележкой.



DCF 800

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПЕЧИ

Тип печи	Максимальная температура	Объем камеры	Мощность	Напряжение питания	Размеры рабочей камеры [мм]			Габаритные размеры [мм]		
					ширина	высота	глубина	ширина	высота	глубина
	[°C]	[дм. ³]	[кВт]	[V~]						
DCF 288	250	288	10	400	800	600	600	1430	1690	950
DCF 800	250	800	12	400	1000	1000	800	1380	1863	955



PG-1



PG-1g



PG-1d

Лабораторные нагревательные плиты

Предназначены для нагрева и поддержания заданной температуры вещества в любых сосудах при температуре до 400°C. Плавная и точная настройка температуры позволяет проводить разнообразные тепловые анализы и наблюдать за текущей температурой поверхности плиты. В устройстве используется ПИД-регулятор температуры с четким цифровым дисплеем. В качестве рабочей столешницы применяется стеклокерамика Schott Ceran. Высокое качество нагревательных элементов обеспечивает надежную работу и очень хорошее распределение температуры.

Корпус изготовлен из нержавеющей стали, может быть окрашен лаком.

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПЕЧИ

Тип печи	Максимальная температура	Мощность	Напряжение питания	Поверхность нагрева [мм]		Габаритные размеры [мм]		
				ширина	глубина	ширина	высота	глубина
	[°C]	[кВт]	[V~]					
PG1	400	2,6	230	400	300	450	240	350
PG2	400	2x2,6	400/2N	600	400	650	240	450
PG1g	400	2,6	230	400	300	450	240	350
PG2g	400	2x2,6	400/2N	600	400	650	240	450
PG1d	400	2,6	230	400	300	450	175	350
PG2d	400	2x2,6	400/2N	600	400	650	175	450

ТИГЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ



PT-12/130



PT-100/130



PT-1



PT-12/130 РСН

Тигельная опрокидывающаяся печь

Электрические тигельные печи на опорах

Предназначены для плавления цветных металлов в постоянном режиме при температуре до 1300°C. Печь предназначена для работы в лабораториях и ремесленных предприятиях.

ТИГЕЛЬНЫЕ ПЕЧИ									
Тип печи	Максимальная температура	Объем тигля	Мощность	Напряжение питания	Размеры тигля	Габаритные размеры [мм]			Масса [кг.]
						ширина	высота	глубина	
PT-1	1200	0,2	1,2	230	∟ 90 / ∟ 50 x 90	600	1090	645	70
PT-12/100 РСН	1000	2,4	4,2	400/2N	∟ 171 / ∟ 120 x 210	690	1680	550	125
PT-12/130 РСН	1300	2,4	4,2	400/2N		720	1680	580	160
PT-12/100	1000	2,4	4,2	400/2N		1050	1750	930	190
PT-12/130	1300	2,4	4,2	400/2N		600	1090	645	62
PT-12/150 РСН*	1500	2,4	7	400/2N		690	1680	550	125
PT-40/100	1000	6,7	13,5	400/3N		∟ 260 / ∟ 190 x 310	720	1680	580
PT-40/130	1300	6,7	13,5	400/3N	1050		1750	930	190
PT-100/100	1000	16	21	400/3N	∟ 325 / ∟ 230 x 400	560	1000	580	62
PT-100/130	1300	16	21	400/3N		600	1090	645	70

*Тигельная печь в специальном исполнении спроектирована для максимальной температуры 1500°C.



Современные лабораторные печи



www.czylok.com.pl

FIRMA CZYLOK
Franciszek Czylok

ul. Pszczyńska 336
44-335 Jastrzębie-Zdrój

tel/fax 32 4707495 / 32 4707502
e-mail: czylok@czylok.com.pl

www.czylok.com.pl