

Профессиональные муфельные печи: L 3/11 - LT 40/12 с откидной или подъемной дверцей



L 9/11



L 5/12

L 3/11 - LT 40/12

Для ежедневного применения в лаборатории прекрасно подходит модельный ряд L 3/11 - LT 40/12. Великолепное исполнение, современный хороший дизайн и высокая степень надежности являются отличительными признаками этого модельного ряда. Печи поставляются с откидной либо подъемной дверцей - на выбор и без наценки.

- Тмакс 1100 °C или 1200 °C
- Нагрев с двух сторон керамическими конфорками (у моделей L 24/11 - LT 40/12 нагрев с трех сторон)
- Керамические нагревательные плиты с интегрированным нагревательным элементом, с защитой от брызг и отработанных газов (простота замены)
- Закаленный высокопрочный волокнистый модуль, изготовленный вакуумным способом
- Корпус из структурированной листовой нержавеющей стали
- Двойные стенки корпуса для низких внешних температур и высокой стабильности
- По выбору либо с откидной дверцей (L), которую можно использовать в качестве дополнительного места для загрузки и выгрузки, либо без наценки с подъемной дверцей (LT), причем горячая сторона обращена от оператора
- Регулируемое отверстие приточного воздуха в дверце (см. рисунок)
- Вытяжное отверстие в задней стенке печи
- Бесшумное электронное реле
- Описание различных контроллеров см. на стр. 50



Регулируемый ограничитель температуры

Дополнительное оснащение

- Вытяжная труба, вытяжная труба с вентилятором или катализатором
- Регулируемый ограничитель температуры с настраиваемой температурой отключения для термического класса защиты 2 согласно EN 60519-2 в качестве защиты от перегрева для печи и изделий
- Соединение защитного газа на задней стороне печи
- Ручная или автоматическая система подачи газа
- Другие принадлежности см. на стр. 13



LT 15/12



LT 24/11

Модель Откидная дверца	Тмакс °C	Внутренние размеры в мм			Объем в л	Внешние размеры в мм			Мощность/ кВт	Электрическое подсоединение*	Масса в кг	Минуты до Тмакс
		ш	г	в		Ш	Г	В				
L 3/11	1100	160	140	100	3	380	370	420	1,2	1-фазное	20	60
L 5/11	1100	200	170	130	5	440	470	520	2,4	1-фазное	35	60
L 9/11	1100	230	240	170	9	480	550	570	3,0	1-фазное	45	75
L 15/11	1100	230	340	170	15	480	650	570	3,6	1-фазное	55	90
L 24/11	1100	280	340	250	24	560	660	650	4,5	3-фазное	75	95
L 40/11	1100	320	490	250	40	600	790	650	6,0	3-фазное	95	95
L 3/12	1200	160	140	100	3	380	370	420	1,2	1-фазное	20	75
L 5/12	1200	200	170	130	5	440	470	520	2,4	1-фазное	35	75
L 9/12	1200	230	240	170	9	480	550	570	3,0	1-фазное	45	90
L 15/12	1200	230	340	170	15	480	650	570	3,6	1-фазное	55	105
L 24/12	1200	280	340	250	24	560	660	650	4,5	3-фазное	75	110
L 40/12	1200	320	490	250	40	600	790	650	6,0	3-фазное	95	110



L 5/11 с системой подачи газа

Модель Подъемная дверца	Тмакс °C	Внутренние размеры в мм			Объем в л	Внешние размеры в мм			Мощность/ кВт	Электрическое подсоединение*	Масса в кг	Минуты до Тмакс
		ш	г	в		Ш	Г	В ¹				
LT 3/11	1100	160	140	100	3	380	370	420+165	1,2	1-фазное	20	60
LT 5/11	1100	200	170	130	5	440	470	520+220	2,4	1-фазное	35	60
LT 9/11	1100	230	240	170	9	480	550	570+290	3,0	1-фазное	45	75
LT 15/11	1100	230	340	170	15	480	650	570+290	3,6	1-фазное	55	90
LT 24/11	1100	280	340	250	24	560	660	650+335	4,5	3-фазное	75	95
LT 40/11	1100	320	490	250	40	600	790	650+335	6,0	3-фазное	95	95
LT 3/12	1200	160	140	100	3	380	370	420+165	1,2	1-фазное	20	75
LT 5/12	1200	200	170	130	5	440	470	520+220	2,4	1-фазное	35	75
LT 9/12	1200	230	240	170	9	480	550	570+290	3,0	1-фазное	45	90
LT 15/12	1200	230	340	170	15	480	650	570+290	3,6	1-фазное	55	105
LT 24/12	1200	280	340	250	24	560	660	650+335	4,5	3-фазное	75	110
LT 40/12	1200	320	490	250	40	600	790	650+335	6,0	3-фазное	95	110



Бесступенчато регулируемая заслонка приточного воздуха

¹вкл. открытую подъемную дверцу

*Указания по напряжению подключения см. стр. 50

Компактные муфельные печи LE 2/11 - LE 14/11



LE 4/11



LE 6/11

LE 2/11 - LE 14/11

Благодаря уникальному соотношению цены и возможностей эти компактные муфельные печи прекрасно подходят для различных случаев применения в лаборатории. За счет таких показателей качества, как двойной корпус печи из нержавеющей высококачественной стали, компактная легкая конструкция или нагревательные элементы в трубках из кварцевого стекла эти модели станут Вашими надежными партнерами в работе.

- Tmax 1100 °C, рабочая температура 1050 °C
- Обогрев с двух сторон посредством нагревательных элементов в трубках из кварцевого стекла
- Удобство при замене нагревательных элементов и изоляции
- Многослойная изоляция волокнистыми плитами в пространстве печи
- Корпус из структурированной листовой нержавеющей стали
- Двойные стенки корпуса для низких внешних температур и высокой стабильности
- Откидная дверца, которую также можно использовать как дополнительное место для загрузки и выгрузки
- Вытяжное отверстие в задней стенке
- Бесшумное полупроводниковое реле
- Компактные размеры и малый вес
- Контроллер смонтирован в боковом пространстве (в LE 2/11 и LE 4/11 для экономии места - под дверцей)
- Описание различных контроллеров см. на стр. 50

Дополнительное оснащение

- Дымоход, дымоход с вентилятором или катализатором
- Регулируемый ограничитель температуры с настраиваемой температурой отключения для термического класса защиты 2 согласно EN 60519-2 в качестве защиты от перегрева для печи и изделий
- Соединение защитного газа на задней стороне печи
- Ручная система подачи газа
- Другие принадлежности см. на стр. 13



Регулируемый ограничитель температуры

Модель	Tmax °C	Внутренние размеры в мм			Объем вл	Внешние размеры в мм			Мощность/ кВт	Электрическое подсоединение*	Масса в кг	Минуты до Tmax
		ш	г	в		Ш	Г	В				
LE 2/11	1100	110	180	110	2	275	380	350	1,8	1-фазное	10	25
LE 4/11	1100	170	200	170	4	335	400	410	1,8	1-фазное	15	35
LE 6/11	1100	170	200	170	6	510	400	320	1,8	1-фазное	18	35
LE 14/11	1100	220	300	220	14	555	500	370	2,9	1-фазное	25	40

*Указания по напряжению подключения см. стр. 50

Муфельные печи L 5/13 - LT 15/13 с каменной изоляцией с откидной или подъемной дверцей



LT 15/13



L 9/13

L 5/13 - LT 15/13

Благодаря вставленным несущим трубам и свободно излучающим в пространство печи нагревательным элементам в этих моделях достигается особенно короткое время нагрева. Солидная изоляция из огнеупорного легковесного кирпича позволяет достигать максимальной рабочей температуры в 1300 °C. Таким образом эти модели представляют интересную альтернативу известным моделям L(T) 3/11 и выше, в случаях, когда необходимо особенно короткое время нагрева или более высокая температура использования.

- Tmax 1300 °C
- Обогрев с двух сторон посредством нагревательных элементов
- Нагревательные элементы на несущих трубах обеспечивают свободное излучение тепла и долгий срок эксплуатации
- Многослойная изоляция из огнеупорных легковесных кирпичей в печном пространстве
- Корпус из структурированной листовой нержавеющей стали
- Двойные стенки корпуса для низких внешних температур и стабильности
- По выбору либо с откидной дверцей (L), которую можно использовать в качестве дополнительного места для загрузки и выгрузки, либо без наценки с подъемной дверцей (LT), причем горячая сторона обращена от оператора
- Регулируемое отверстие приточного воздуха в дверце
- Вытяжное отверстие в задней стенке печи
- Бесшумное электронное реле
- Описание различных контроллеров см. на стр. 50

Дополнительное оснащение

- Вытяжная труба, вытяжная труба с вентилятором или катализатором
- Регулируемый ограничитель температуры с настраиваемой температурой отключения для термического класса защиты 2 согласно EN 60519-2 в качестве защиты от перегрева для печи и изделий
- Соединение защитного газа на задней стороне печи
- Ручная или автоматическая система подачи газа
- Другие принадлежности см. на стр. 13



Внутреннее пространство печи с высококачественной изоляцией огнеупорным легковесным кирпичом

Модель Откидная дверца	Tmax °C	Внутренние размеры в мм			Объем в л	Внешние размеры в мм			Мощность/ кВт	Электрическое подсоединение*	Масса в кг	Минуты до Tmax
		ш	г	в		Ш	Г	В				
L 5/13	1300	200	170	130	5	440	470	520	2,4	1-фазное	42	45
L 9/13	1300	230	240	170	9	480	550	570	3,0	1-фазное	60	50
L 15/13	1300	230	340	170	15	480	650	570	3,6	1-фазное	70	60



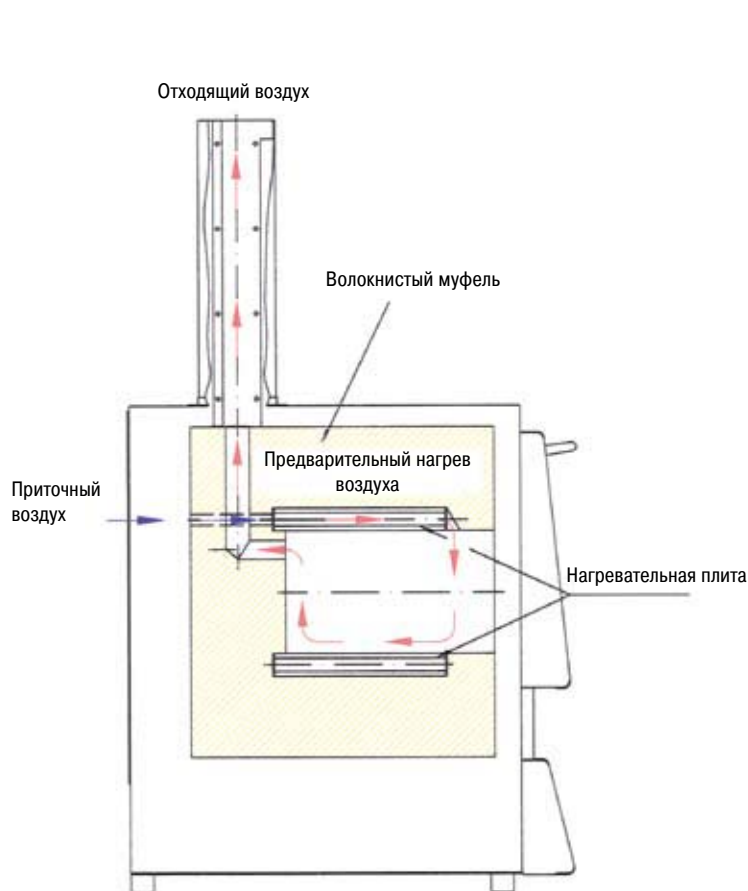
Регулируемый ограничитель температуры

Модель Подъемная дверца	Tmax °C	Внутренние размеры в мм			Объем в л	Внешние размеры в мм			Мощность/ кВт	Электрическое подсоединение*	Масса в кг	Минуты до Tmax
		ш	г	в		Ш	Г	В ¹				
LT 5/13	1300	200	170	130	5	440	470	520+220	2,4	1-фазное	42	45
LT 9/13	1300	230	240	170	9	480	550	570+290	3,0	1-фазное	60	50
LT 15/13	1300	230	340	170	15	480	650	570+290	3,6	1-фазное	70	60

¹вкл. открытую подъемную дверцу

*Указания по напряжению подключения см. стр. 50

Печи для озонирования LV 3/11 - LVT 15/11 с откидной или подъемной дверцей



Принцип притока и оттока воздуха



LV 3/11

LV 3/11 - LVT 15/11

Модели LV 3/11 - LVT 15/11 используются специально для озонирования в лаборатории. За счет специальной системы притока и оттока воздуха достигается более чем 6-кратный воздухообмен в минуту. При этом входящий воздух предварительно нагревается, что обеспечивает хорошее распределение температуры.

- Тмакс 1100 °C
- Нагрев с двух сторон керамическими конфорками
- Керамические нагревательные плиты с интегрированным нагревательным элементом, с защитой от брызг и отработанных газов, Простота замены
- Высококачественный волокнистый модуль высокой стойкости, изготовленный методом вакуумного формования
- Корпус из структурированной листовой нержавеющей стали
- Двойные стенки корпуса для низких внешних температур и стабильности
- По выбору либо с откидной дверцей (L), которую можно использовать в качестве дополнительного места для загрузки и выгрузки, либо без наценки с подъемной дверцей (LT), причем горячая сторона обращена не к обслуживающему лицу
- Бесшумное электронное реле
- Более чем 6-кратный воздухообмен в минуту
- Хорошее распределение температуры за счет предварительного нагрева входящего воздуха
- Описание различных контроллеров см. на стр. 50



LVT 9/11



LVT 15/11

Дополнительное оснащение

- Регулируемый ограничитель температуры с настраиваемой температурой отключения для термического класса защиты 2 согласно EN 60519-2 в качестве защиты от перегрева для печи и изделий
- Другие принадлежности см. на стр. 13



Регулируемый ограничитель температуры

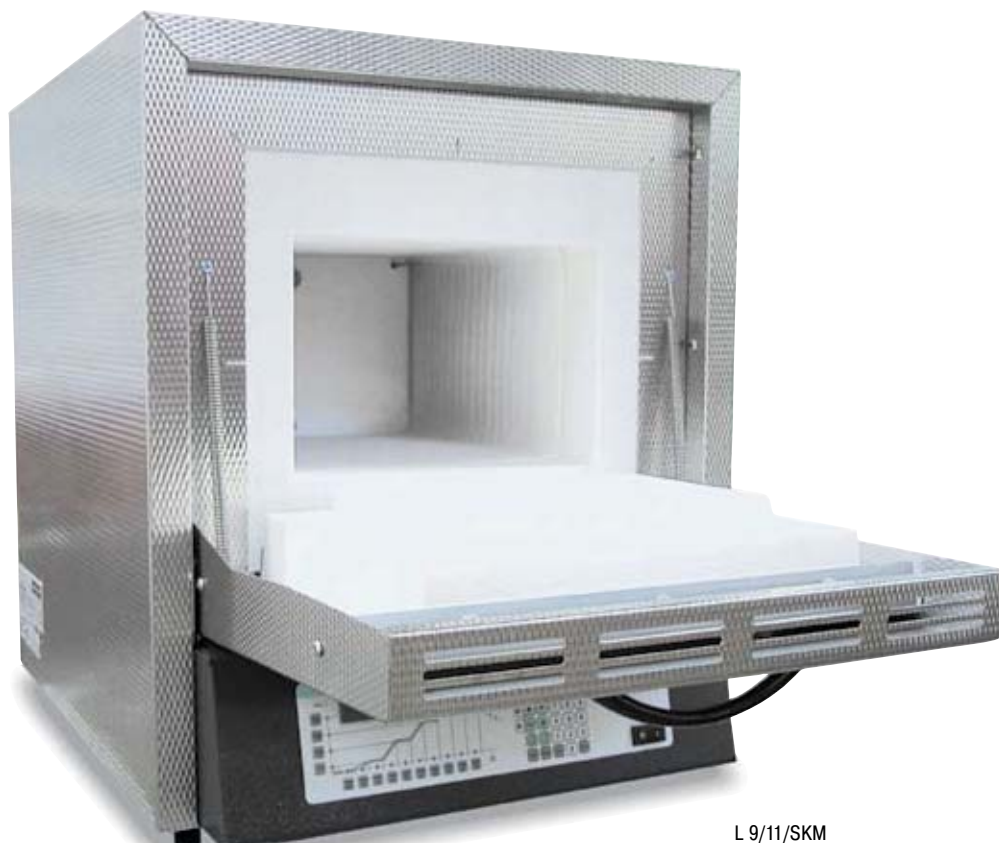
Модель Откидная дверца	Тмакс °C	Внутренние размеры в мм			Объем в л	Внешние размеры в мм			Мощность/ кВт	Электрическое подключение*	Масса в кг	Минуты до Тмакс
		ш	г	в		Ш	Г	В ¹				
LV 3/11	1100	160	140	100	3	380	370	750	1,2	1-фазное	20	120
LV 5/11	1100	200	170	130	5	440	470	850	2,4	1-фазное	35	120
LV 9/11	1100	230	240	170	9	480	550	900	3,0	1-фазное	45	120
LV 15/11	1100	230	340	170	15	480	650	900	3,6	1-фазное	55	120

Модель Подъемная дверца	Тмакс °C	Внутренние размеры в мм			Объем в л	Внешние размеры в мм			Мощность/ кВт	Электрическое подключение*	Масса в кг	Минуты до Тмакс
		ш	г	в		Ш	Г	В ¹				
LVT 3/11	1100	160	140	100	3	380	370	750	1,2	1-фазное	20	120
LVT 5/11	1100	200	170	130	5	440	470	850	2,4	1-фазное	35	120
LVT 9/11	1100	230	240	170	9	480	550	900	3,0	1-фазное	45	120
LVT15/11	1100	230	340	170	15	480	650	900	3,6	1-фазное	55	120

¹вкл. вытяжная труба (Ø 80 мм)

*Указания по напряжению подключения см. стр. 50

Муфельная печь L, LT 9/11/SKM со встроенными нагревательными элементами в керамическом муфеле



L 9/11/SKM



Обогрев муфеля с 4 сторон



Панель подачи газа для негорючего защитного газа с запорным краном и расходомером с регулировочным клапаном, готова к подключению



Регулируемый ограничитель температуры

L, LT 9/11/SKM

Модель L 9/11/SKM особенно рекомендуется в случаях, когда Вы работаете с агрессивными веществами. Печь оснащена керамическим муфелем со встроенным обогревом с 4 сторон. Эта печь объединяет хорошую равномерность температуры с хорошей защитой нагревательных элементов при агрессивных атмосферах. Другой отличительный признак - это гладкий, почти беспыльный муфель (дверца печи из волокнистой изоляции), который при некоторых процессах озонирования представляет собой важный признак качества.

- Tmax 1100 °C
- Обогрев муфеля с 4 сторон
- Пространство печи со вставленным керамическим муфелем, высокая стойкость по отношению к агрессивным газам и парам
- Корпус из структурированной листовой нержавеющей стали
- По выбору либо с откидной дверцей (L), которую можно использовать в качестве дополнительного места для загрузки и выгрузки, либо без наценки с подъемной дверцей (LT), причем горячая сторона обращена от оператора
- Регулируемое отверстие приточного воздуха в дверце
- Вытяжное отверстие в задней стенке печи
- Бесшумное электронное реле
- Описание различных контроллеров см. на стр. 50

Дополнительное оснащение

- Вытяжная труба, вытяжная труба с вентилятором или катализатором
- Регулируемый ограничитель температуры с настраиваемой температурой отключения для термического класса защиты 2 согласно EN 60519-2 в качестве защиты от перегрева для печи и изделий
- Соединение защитного газа на задней стороне печи
- Ручная или автоматическая система подачи газа
- Другие принадлежности см. на стр. 13

Модель	Tmax °C	Внутренние размеры в мм			Объем в л	Внешние размеры в мм			Мощность/ кВт	Электрическое подключение*	Масса в кг	Минуты до Tmax
		ш	г	в		Ш	Г	В				
L 9/11/SKM	1100	230	240	170	9	480	550	570	3,0	1-фазное	50	90
LT 9/11/SKM	1100	230	240	170	9	480	550	570+290 ¹	3,0	1-фазное	50	90

¹вкл. открытую подъемную дверцу

*Указания по напряжению подключения см. стр. 50

Печная система с весами и программным обеспечением для определения потерь при прокаливании

L 9/11/SW - LT 9/12/SW

Эта комплектная система, состоящая из печи, интегрированных прецизионных весов и программного обеспечения, была разработана специально для определения потерь при прокаливании в лаборатории. Определение потерь при прокаливании имеет значение среди прочего для анализа осадка при очистке сточных вод и анализа бытовых отходов, но также используется при многочисленных технических процессах для оценки результатов. Разность между исходной общей массой и остатком после прокаливания составляет потерю при прокаливании. Во время процесса поставляемое в комплекте программное обеспечение фиксирует как и температуру, так и изменение массы.

- Tmax 1100 °C или 1200 °C
- Нагрев с двух сторон керамическими конфорками
- Керамические нагревательные плиты с интегрированным нагревательным элементом, с защитой от брызг и отработанных газов (простота замены)
- Закаленный высокопрочный волокнистый модуль, изготовленный вакуумным способом
- Корпус из структурированной листовой нержавеющей стали
- По выбору либо с откидной дверцей (L), которую можно использовать в качестве дополнительного места для загрузки и выгрузки, либо без наценки с подъемной дверцей (LT), причем горячая сторона обращена от оператора
- Регулируемое отверстие приточного воздуха в дверце
- Вытяжное отверстие в задней стенке печи
- Бесшумное электронное реле
- В комплект поставки входит опорный каркас под печь, керамический плунжер с плитой во внутреннем пространстве печи, прецизионные весы и пакет программного обеспечения
- Весы 3 шт. для различных максимальных масс и шкальных диапазонов на выбор
- Программное обеспечение для документирования с помощью компьютера температурной кривой и потерь при прокаливании
- Описание различных контроллеров см. на стр. 50



L 9/11/SW



Весы 3 шт. для различных максимальных масс и шкальных диапазонов на выбор

Дополнительное оснащение

- Вытяжная труба, вытяжная труба с вентилятором или катализатором
- Регулируемый ограничитель температуры с настраиваемой температурой отключения для термического класса защиты 2 согласно EN 60519-2 в качестве защиты от перегрева для печи и изделий
- Другие принадлежности см. на стр. 13

Модель Откидная дверца	Tmax °C	Внутренние размеры в мм			Объем в л	Внешние размеры в мм			Мощность/ кВт	Электрическое подсоединение*	Масса в кг	Минуты до Tmax
		ш	г	в		Ш	Г	В				
L 9/11/SW	1100	230	240	170	9	480	550	800	3,0	1-фазное	55	75
L 9/12/SW	1200	230	240	170	9	480	550	800	3,0	1-фазное	55	90

Модель Подъемная дверца	Tmax °C	Внутренние размеры в мм			Объем в л	Внешние размеры в мм			Напряжение подключения/ кВт	Электрическое подсоединение*	Масса в кг	Минуты до Tmax
		ш	г	в		Ш	Г	В ¹				
LT 9/11/SW	1100	230	240	170	9	480	550	800+290	3,0	1-фазное	55	75
LT 9/12/SW	1200	230	240	170	9	480	550	800+290	3,0	1-фазное	55	90

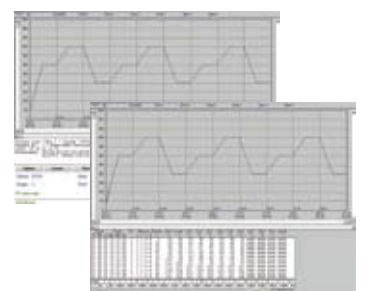
¹вкл. открытую подъемную дверцу

*Указания по напряжению подключения см. стр. 50

Весы	Возможность считывания показаний в г	Пределы взвешивания в г	Масса штампа в г	Цена деления в г	Минимальный груз в г
EW-1500	0,01	1500 вкл. штамп	850	0,1	0,5
EW-3000	0,01	3000 вкл. штамп	850	0,1	0,5
EW-6000	0,10	6000 вкл. штамп	850	1,0	5,0



Регулируемый ограничитель температуры

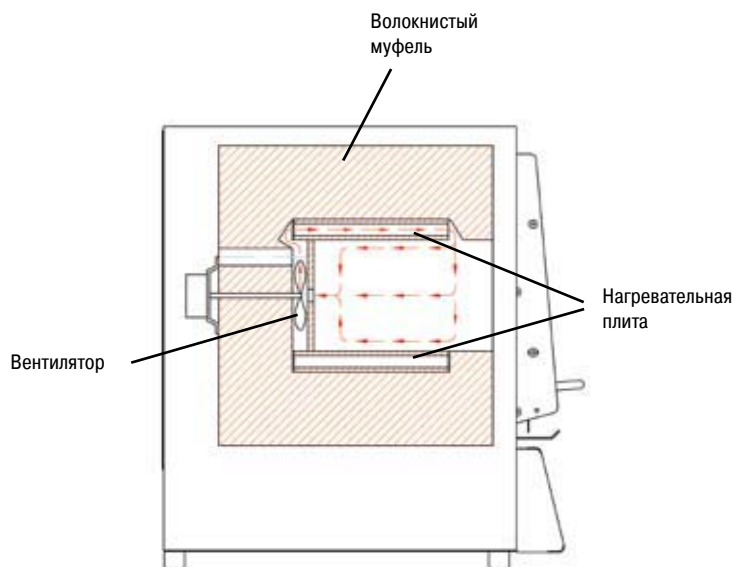


Программное обеспечение для документирования с помощью компьютера температурной кривой и потерь при прокаливании

Муфельные печи LT 5/11HA - LT 15/11HA с интегрированной циркуляцией воздуха



LT 5/11HA с циркуляцией воздуха



LT 5/11 HA - LT 15/11 HA

Муфельные печи LT 5/11HA - LT 15/11HA с интегрированной циркуляцией воздуха обеспечивают оптимальное распределение тепла в пространстве печи и передачу тепла на садку. Этот ценный эффект не только повышает точность Ваших результатов - он также является важным фактором качества, в особенности когда необходима хорошая равномерность температуры в нижнем температурном диапазоне.



Рабочее колесо вентилятора в задней стенке печи

- Tmax 1100 °C
- Нагрев с двух сторон керамическими конфорками
- Керамические нагревательные плиты с интегрированным нагревательным элементом, с защитой от брызг (простота замены)
- Закаленный высокопрочный волокнистый модуль, изготовленный вакуумным способом
- Корпус из структурированной листовой нержавеющей стали
- Двойные стенки корпуса для низких внешних температур и стабильности
- С подъемной дверцей (LT), причем горячая сторона обращена от оператора
- Вытяжное отверстие в задней стенке печи
- Бесшумное электронное реле
- Воздуходувка для лучшей передачи и распределения тепла, в особенности при нагреве и охлаждении
- Описание различных контроллеров см. на стр. 50

Дополнительное оснащение

- Вытяжная труба, вытяжная труба с вентилятором или катализатором
- Регулируемый ограничитель температуры с настраиваемой температурой отключения для термического класса защиты 2 согласно EN 60519-2 в качестве защиты от перегрева для печи и изделий
- Другие принадлежности см. на стр. 13



Регулируемый ограничитель температуры

Модель	Tmax °C	Внутренние размеры в мм			Объем в л	Внешние размеры в мм			Мощность/ кВт	Электрическое подключение*	Масса в кг	Минуты до Tmax
		ш	г	в		Ш	Г	В ¹				
LT 5/11HA	1100	200	160	130	5	440	470	520+220	2,4	1-фазное	36	60
LT 9/11HA	1100	230	230	170	9	480	550	570+290	3,0	1-фазное	46	60
LT 15/11HA	1100	230	330	170	15	480	650	570+290	3,6	1-фазное	56	75

¹вкл. открытую подъемную дверцу

*Указания по напряжению подключения см. стр. 50

Принадлежности к муфельным печам



переходник к вытяжной трубе.

Номер артикула: 631000140



вытяжная труба с вентилятором для лучшего отвода отработанных газов из печи. Программируемое переключение с помощью контроллера Р 330.

Номер артикула: 631000141



Катализатор для очистки органических составляющих отходящего воздуха. Органические составляющие подвергаются каталитическому сжиганию при ок. 600 °С, т.е., разделяются на углекислый газ и водяной пар. Таким образом в значительной мере исключается образование неприятных запахов. С помощью контроллера Р 330 катализатор можно переключать в зависимости от программы.

Номер артикула: 631000166



Штабелируемый резервуар для садок из керамики, Ø 115 x 35 мм

Из множества моделей можно выбрать **опорную плиту** и **сборный поддон**, которые помогут защитить печи и облегчат загрузку. Для моделей L, LT, LE, LV и LVT на страницах 4-12.



Распорный элемент, рекомендуется использовать под нижним резервуаром для садок



Керамическая рифленая плита

для модели	Номер артикула
LE 2	691601097
L 3, LT 3, LV, LVT 3	691600507
LE 4, LE 6, L 5, LT 5, LV 5, LVT 5	691600508
L 9, LT 9, LV 9, LVT 9	691600509
LE 14	691601098
L 15, LT 15, LV 15, LVT 15	691600506
L 24, LT 24	691600874
L 40, LT 40	691600875



Керамический сборный поддон

для модели	Номер артикула
LE 2	691601099
L 3, LT 3, LV 3, LVT 3	691600510
LE 4, LE 6, L 5, LT 5, LV 5, LVT 5	691600511
L 9, LT 9, LV 9, LVT 9	691600512



Стальной сборный поддон

для модели	Номер артикула
LE 2	691402096
L 3, LT 3, LV 3, LVT 3	691400145
LE 4, LE 6, L 5, LT 5, LV 5, LVT 5	691400146
L 9, LT 9, LV 9, LVT 9	691400147
LE 14	691402097
L 15, LT 15, LV 15, LVT 15	691400149
L 24, LT 24	691400626
L 40, LT 40	691400627

жаростойкие **перчатки** для защиты обслуживающего лица при загрузке или вынимании в горячем состоянии, устойчивы до 600 °С или 900 °С.



Перчатки, Тмакс 650 °С

Номер артикула: 493000004



Перчатки, Тмакс 900 °С

Номер артикула: 491041101



выгрузка **щипцы** для облегчения загрузки и разгрузки печи

Номер артикула: 493000002 (300 мм)
493000003 (500 мм)