

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Россия +7(495)268-04-70

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Киргизия +996(312)96-26-47

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

<https://carbolite.nt-rt.ru> || cei@nt-rt.ru

Колпаковые печи с металлической теплоизоляцией для термообработки в рабочих средах максимальной степени чистоты, серия НВО



Колпаковые печи с металлической теплоизоляцией для термообработки в рабочих средах максимальной степени чистоты

Колпаковые печи с металлической теплоизоляцией (НВО) позволяют создавать самое низкое достижимое рабочее давление. Возможность создания вакуума обеспечивает максимальную чистоту рабочей среды.

Материалы, используемые в рабочей камере, отличаются минимальным давлением пара при максимальных температурах. Это позволяет достигать максимальных рабочих температур без риска губительных химических реакций материалов нагревательных элементов и теплоизоляции печи. Теплоизоляцию печей обеспечивают экраны защиты от излучений, изготавливаемые из тех же материалов, что и нагревательные элементы. Пористые изоляционные материалы не используются. Имеется

два исполнения печей НВО: печи с нагревательными элементами и экранами защиты от излучений из молибдена для термообработки при температуре до 1600 °С и печи с нагревательными элементами и экранами защиты от излучений из вольфрама для термообработки при температуре до 2200 °С. Печи подходят для термообработки в среде азота, аргона, водорода или смеси этих газов. По запросу печи оснащаются оборудованием для использования других газов. Эти газы подаются в печь при небольшом избыточном давлении или регулируемом пониженном давлении (10-1000 мбар). При пониженном давлении можно точно регулировать рабочую среду.

Металлическая теплоизоляция печей НВО позволяет создавать высокий вакуум в качестве рабочего (выше 5×10^{-6} мбар). По запросу печи оснащаются опциональным оборудованием для создания сверхвысокого вакуума. Управление рабочей средой осуществляется с помощью различного контрольно-измерительного оборудования. Для создания вакуума используются различные вакуумные насосы, в зависимости от требуемого уровня. Температура в каждой из трех зон нагрева регулируется отдельно, позволяя обеспечить высокую однородность температуры.

Технические характеристики



Модель

Молибден			Вольфрам		
HBO 10 MO/16-1G	HBO 25 MO/16-1G	HBO 60 MO/16-1G	HBO 10 W/22-1G	HBO 25 W/22-1G	HBO 60 W/22-1G

Габаритные размеры

ВхШхГ [мм]	2500 x 2300 x 2000	2500 x 2300 x 2000	2800 x 2300 x 2500	2500 x 2300 x 2000	2500 x 2300 x 2000	2800 x 2300 x 2500
------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Вес с упаковкой

Вес всей системы [кг]	1800	2000	3000	1800	2000	3000
-----------------------	------	------	------	------	------	------

Полезное пространство

Объем [л]	10	25	60	10	25	60
Ø x В, полезный объем без реторты [мм]	200 x 300	300 x 400	400 x 500	200 x 300	300 x 400	400 x 500
Ø x В, полезный объем с ретортой [мм]	180 x 280	280 x 380	380 x 480	180 x 280	280 x 380	380 x 480

Рабочая температура

T _{макс} вакуум [°C]	1600	1600	1600	2200	2200	2200
T _{макс} атмосферное давление [°C]	1600	1600	1600	2200	2200	2200
ΔT, выше 800 °C [K] (в соответствии с DIN 17052)	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10	± 10
Макс. скорость нагрева до T _{макс} [K/мин]	10	10	10	10	10	10
Время охлаждения [ч]	3	4	5	4	5	6

Характеристики питания

Потребляемая мощность [кВт]	50	65	80	125	150	250
Напряжение [В]	400 (3-ф.)	400 (3-ф.)	400 (3-ф.)	400 (3-ф.)	400 (3-ф.)	400 (3-ф.)
Ток [А]	3 x 125	3 x 100	3 x 120	3 x 180	3 x 220	3 x 380
Плавкие предохранители, установленные последовательно [А]	3 x 160	3 x 125	3 x 160	3 x 250	3 x 315	3 x 500

Вакуум (опция)

Скорость утечки (чистая, холодная, пустая камера) [мбар л/с]	< 5 x 10 ⁻³			< 5 x 10 ⁻³		
Уровень вакуума, в зависимости от насоса	низкий, средний, высокий или сверхвысокий вакуум			низкий, средний, высокий или сверхвысокий вакуум		

Охлаждающая вода

Расход [л/мин]	40	50	64	100	120	200
----------------	----	----	----	-----	-----	-----

Расход подаваемого газа

Азот или аргон, другие газы доступны по запросу [л/ч]	500 – 2000	500 – 2000	500 – 2000	500 – 2000	500 – 2000	500 – 2000
---	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Контроллер

Контроллер	Siemens			Siemens		
------------	---------	--	--	---------	--	--

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Россия +7(495)268-04-70

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Киргизия +996(312)96-26-47

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93