

Какая печь для какого процесса?

Предварительный нагрев для обработки давлением/ковки

- Закалка под давлением
- Нагрев платины
- Предварительный нагрев формы

Печи с выдвигаемым подом
стр. 38

Печи с выдвигаемым подом с газовым обогревом
стр. 41

Камерные печи с газовым обогревом
стр. 42

Камерные печи
стр. 43/44

Колпаковые печи
стр. 46

Печи с вращающимся подом
стр. 54

Проходные печи
стр. 56



Печь для отжига, оборудованная подъемной дверью с электрогидравлическим механизмом и передвижной опорной рамой для предварительного нагрева крупных деталей из листового металла в автомобильной промышленности см. страницу 44

Закалка, отжиг

- Дисперсионный отжиг
- Изотермическая закалка
- Диффузионный отжиг
- Закалка на мартенсит
- Отжиг с восстановлением
- Высокий отжиг

на воздухе

Шахтные печи с циркуляцией воздуха
стр. 36

Шахтные и напольные печи
стр. 37

Печи с выдвигаемым подом
стр. 38

Печи с выдвигаемым подом с газовым обогревом
стр. 41

Камерные печи с газовым обогревом
стр. 42

Камерные печи
стр. 43/44

Колпаковые печи
стр. 46

Печи с вращающимся подом
стр. 54

Проходные печи
стр. 56

Протяжные печи для отжига проволоки
стр. 58

Ленточные печи
стр. 58

в защитном газе, реакционном газе или вакууме

Горячие ретортные печи
стр. 10 - 13

Холодные ретортные печи
стр. 14 - 19

Печи с выдвигаемым подом с газационным коробом
стр. 38

Камерные печи с газационным коробом
стр. 43

Колпаковые печи с газационным коробом
стр. 46

Печи с вращающимся подом
стр. 54

- Закалка
- Диффузионный отжиг
- Нормализация
- Рекристаллизационный отжиг
- Отжиг для снятия напряжений
- Неполный отжиг

в соляной ванне

Печи с соляной ванной
стр. 52



Печь с соляной ванной TS 40/30 с отсосом с краев тигля см. страницу 52



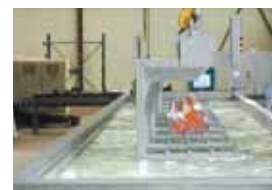
NR 200/11 H₂ для эксплуатации с использованием водорода см. страницу 10

Закалка

- Вода
- Воздух
- Масло
- Полимер

Закалочные ванны
стр. 49

Водяные закалочные ванны
стр. 60 - 63



Водяные закалочные ванны с мощной циркуляцией воды см. страницу 52

Отпуск, выдерживание

- Отпуск
- Выдерживание
- Дисперсионный отжиг
- Отжиг с восстановлением
- Диффузионный отжиг
- Предварительный нагрев
- Отжиг с низким содержанием водорода

Установки для улучшения металлов

- Диффузионный отжиг
- Закалка
- Выдерживание при высоких температурах

на воздухе

- Камерные сушилки
стр. 20
- Камерные печи с циркуляцией воздуха > 500 л, стр. 22
- Камерные печи с циркуляцией воздуха < 500 л, стр. 26
- Камерные печи с циркуляцией воздуха с техникой очистки воздуха, стр. 29
- Печи с выдвижным подом с циркуляцией воздуха стр. 32
- Шахтные печи с циркуляцией воздуха стр. 35/36
- Шахтные/напольные печи стр. 37
- Печи с вращающимся подом стр. 54
- Проходные печи стр. 56

в защитном газе, реакционном газе или вакууме

- Горячие ретортные печи стр. 10 - 13
- Камерные печи с циркуляцией воздуха с газационным коробом, стр. 26
- Камерные печи с циркуляцией воздуха с техникой очистки воздуха, стр. 29
- Печи с выдвижным подом с циркуляцией воздуха с газационным коробом, стр. 32
- Шахтные печи с циркуляцией воздуха с газационным коробом, стр. 35
- Печи с вращающимся подом стр. 54
- Проходные печи стр. 56

в соляной ванне

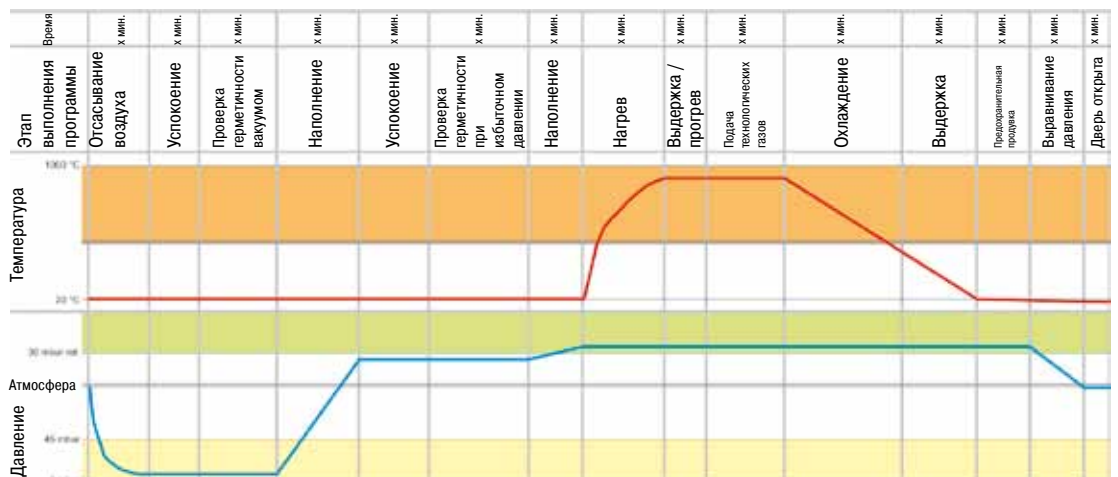
- Печи с горячей средой стр. 53

- Полностью автоматическая установка для улучшения металлов, стр. 60/61
- Установка для улучшения металлов с ручным управлением, стр. 62/63



Установка для улучшения стали с ручным управлением для закалки стальных штанг см. страницу 62/63

Диаграмма хода выполнения процесса



Какая печь для какого процесса?

Пайка

- Пайка мягким припоем
- Пайка твердым припоем
- Высокотемпературная пайка
- Пайка погружением стали
- Пайка погружением алюминия

в защитном газе

Горячие ретортные печи
стр. 10-13

Холодные ретортные
печи
стр. 14-19

Камерные печи с циркуляцией
воздуха с газационным
коробом, стр. 26

Камерные печи с
газационным коробом
стр. 43

в соляной ванне

Печи с соляной ванной
стр. 52

в вакууме

Горячие ретортные печи
стр. 10-13

Холодные ретортные
печи
стр. 14 - 19

Старение, отжиг, сушка

- Волокнистые композитные материалы
- Формование
- Клей
- Пластмассы
- Лак
- PTFE (политетрафторэтилен)
- Силикон
- Сушка поверхностей
- Предварительный нагрев
- Вулканизация

содержащие растворитель

Горячие ретортные печи
стр. 10-13

Камерные сушилки
стр. 20

Камерные печи с
циркуляцией воздуха
EN 1539, стр. 28

Печи с выдвижным подом
с циркуляцией воздуха
для сушки, стр. 34

содержащие воду

Камерные сушилки
стр. 20

Камерные печи с
циркуляцией воздуха
стр. 26

Сушильные шкафы
стр. 30

Печи с выдвижным подом
с циркуляцией воздуха
стр. 32

Шахтные печи с
циркуляцией воздуха
стр. 35/36

Печи с вращающимся
подом
стр. 54

Проходные печи
стр. 56



Пайка твердым припоем в газационном коробе

VHT 500/22-GR H₂ с графитовой изоляцией и обогревом см. страницу 14

Обработка поверхности Термические/термохимические методы

- Науглероживание
- Воронение (например, водяным паром)
- Нитрование / нитроцементация
- Оксидирование
- Редукция (с использованием водорода)

в соляной ванне

Печи с соляной ванной
 стр. 52

в защитном газе, реакционном газе

Горячие ретортные печи
 стр. 10-13

Холодные ретортные
 печи
 стр. 14-19

Камерные печи с циркуляцией
 воздуха с газационным
 коробом, стр. 26

Печи с выдвижным подом
 с циркуляцией воздуха с
 газационным коробом, стр. 32

Печи с выдвижным подом
 с газационным коробом
 стр. 38

Камерные печи с
 газационным коробом
 стр. 43

Обзор газационных
 коробов
 стр. 50

порошковым методом

Горячие ретортные печи
 стр. 10-13

Холодные ретортные
 печи
 стр. 14-19

Камерные печи с
 циркуляцией воздуха
 стр. 26

Печи с выдвижным подом
 стр. 38

Печи с выдвижным подом
 с газовым обогревом
 стр. 41

Камерные печи
 с газовым обогревом
 стр. 42

Камерные печи
 стр. 43/44

Колпаковые печи
 стр. 46

Обзор газационных
 коробов
 стр. 50

Спекание и удаление присадок

- Удаление присадок
- MIM
- CIM
- Спекание

в защитном газе, реакционном газе или вакууме

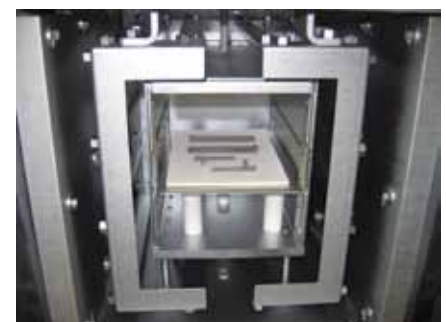
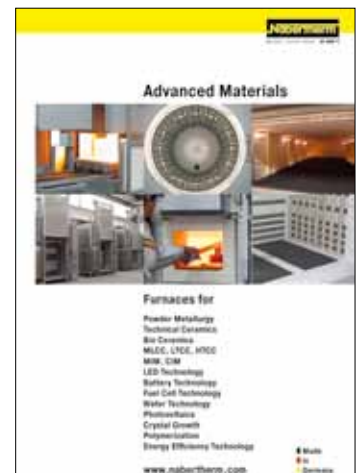
Горячие ретортные печи
 стр. 10-13

Холодные ретортные
 печи
 стр. 14-19

Ретортные печи для
 каталитического удаления
 присадок, см. отдельный
 каталог:



Воронение сверл водяным паром в печи серии NRA см. страницу 12



Спекание титановых деталей MIM в печи VHT