

Automatyczne sterowanie i kontrola pracy pieców typu RER

System sterowania piecem obejmuje wszystkie funkcje związane ze sterowaniem pracą mechanizmów i zasilaniem poszczególnych odbiorników energii elektrycznej zainstalowanych w piecu.

Wartości zadane parametrów procesu wprowadzane są za pomocą receptur określających wartości zadane temperatury i potencjału węglowego. System sterowania zapewnia pełną wizualizację pracy pieca oraz sygnalizację stanów alarmowych.

Piece typu RER standardowo wyposażone są w system regulacji potencjału węglowego działający na bazie sondy tlenowej.

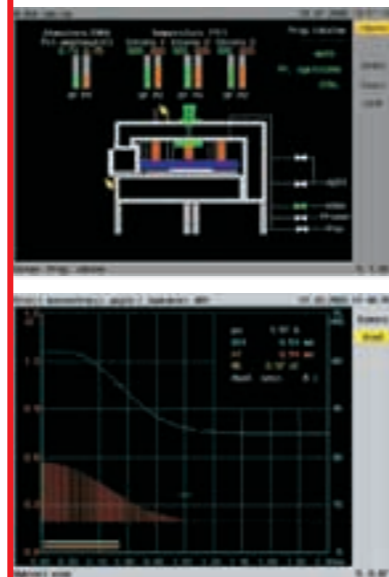
Systemy sterowania poszczególnych pieców mogą być podłączone do komputerowego systemu sterowania nadrzędnego. Oprogramowanie tego systemu zawiera bazy danych materiałów, procesów obróbki cieplnej oraz obrabianych detali. Podstawowe funkcje systemu sterowania nadrzędnego to: monitorowanie przebiegu procesów oraz archiwizacja i raportowanie procesów obróbki cieplnej.

Opcjonalne oprogramowanie komputerowego systemu sterowania nadrzędnego może realizować następujące funkcje:

- ▣ obliczania przebiegu dyfuzji węgla w procesach nawęglania w trybie „on line”,
- ▣ planowanie kolejki wsadów,
- ▣ programowanie przeglądów serwisowych.

Zalety pieców z obrotowym trzonem ELTERMA S.A.

- ⇒ Wysoka niezawodność i elastyczność pracy
 - ▣ łatwa obsługa i konserwacja urządzenia
- ⇒ Ekonomiczność
 - ▣ niskie zużycie czynników technologicznych
- ⇒ Wysoka jakość detali po obróbce cieplnej
 - ▣ bez zgorzeliny i odwęgleń
 - ▣ bardzo dobra powtarzalność procesów
- ⇒ Możliwość zapewnienia pełnej automatyzacji procesu
 - ▣ szybki załadunek i wyładunek wsadu, możliwość podawania wsadów co 30 sekund
- ⇒ Solidna konstrukcja dostosowana do pracy w warunkach przemysłowych
- ⇒ Bezpieczeństwo użytkownika
- ⇒ Zgodność z normą AMS 2750



Elterma[®]
S.A.
SECO / WARWICK GROUP

Uniwersalne piece z obrotowym trzonem typu RER



WORLD CLASS HEAT TREATMENT EQUIPMENT FOR METALS

Elterma[®]
S.A.
SECO / WARWICK GROUP

Zastosowania technologiczne

- Podgrzewanie przed kuciem
- Podgrzewanie przed hartowaniem
- Wyżarzanie
- Nawęglanie

Rodzaje wsadu

- przemysł motoryzacyjny: wały korbowe, wałki, sworznie tłokowe, elementy skrzyń biegów
- przemysł lotniczy: koła zębate, elementy silników
- przemysł maszynowy: wałki, tuleje, koła zębate
- przemysł narzędziowy: brzeszczoty pił, inne narzędzia
- inne podzespoły: np. formy odlewnicze, odkuwki, drobne podzespoły na tacach

Dostępne wersje

- z uwagi na system grzejny
 - piece elektryczne
 - piece gazowe
- z uwagi na zastosowaną atmosferę
 - piece do pracy z atmosferą regulowaną lub atmosferą azotu
 - piece do pracy z atmosferą powietrza
- z uwagi na sposób załadunku wsadu

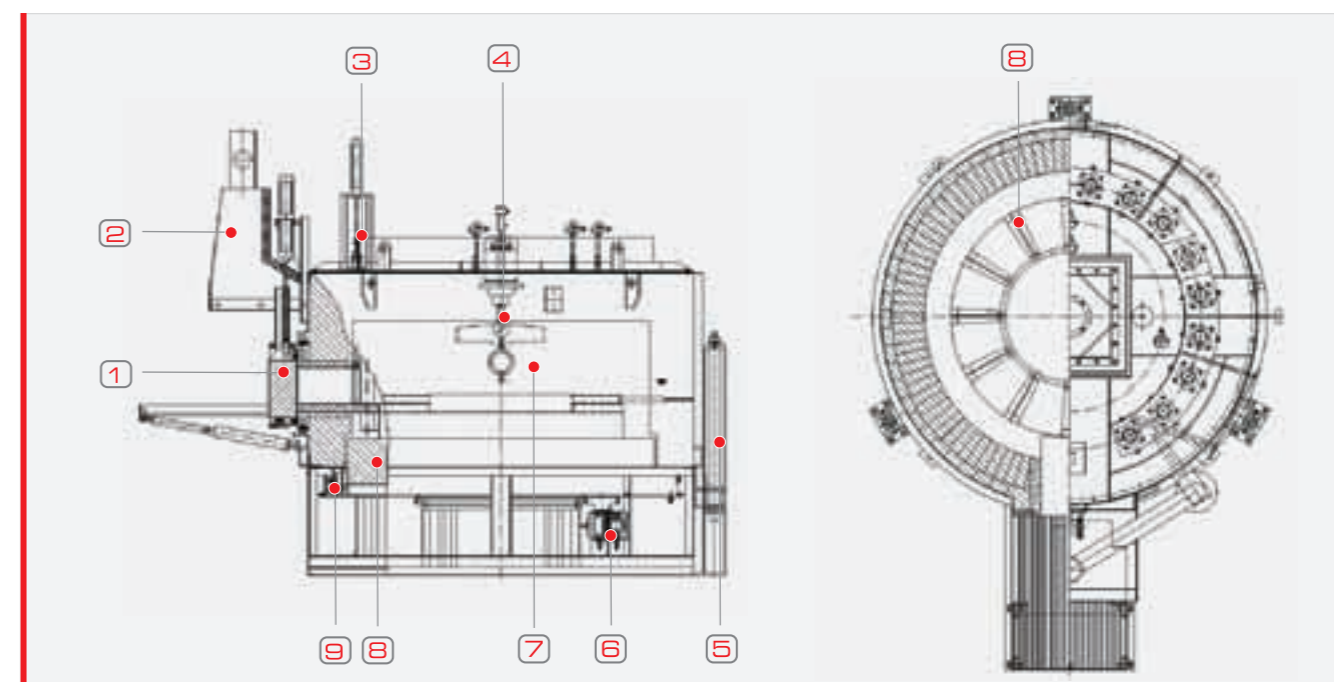


Charakterystyczne cechy konstrukcji pieców z obrotowym trzonem ELTERMA S.A.

Konstrukcja pieca z obrotowym trzonem typu RER łączy w sobie zalety pieca przelotowego i komorowego. Urządzenia tego typu z jednej strony umożliwiają pracę w systemie ciągłym, zaś z drugiej charakteryzują się ergonomiczną, zwartą konstrukcją.

- Temperatura robocza: do 1350°C
- Wysoka równomierność rozkładu temperatury w przestrzeni roboczej pieca
- Kontrola nadciśnienia w piecu
- Bezstopniowa regulacja prędkości obrotu trzonu
- Elastyczność osiąarów

Uniwersalne piece z obrotowym trzonem typu RER wyposażone są w następujące zespoły i systemy:



- Drzwi załadowczo-wyładowcze wyposażone w kurtynę płomieniową
- Odciąg spalin
- Drzwi wewnętrzne, ograniczające promieniowanie cieplne na obudowę i system uszczelnienia drzwi załadowczo-wyładowczych
- Kompaktowa mieszarka atmosfery o wysokiej wydajności, zapewniająca równomierną cyrkulację atmosfery w piecu
- Mechanizm podnoszenia obudowy dla potrzeb konserwacji i remontów pieca
- Napęd trzonu
- Wielostrefowa komora grzejna gwarantująca bardzo dobry rozkład temperatury i równomierne nagrzanie wsadu
- Obrotowy trzon
- Nożowe uszczelnienie trzonu



piece z załadunkiem automatycznym



piece z załadunkiem ręcznym