

Piece obrotowe rurowe do procesów ciągłych do 1300 °C



Piec obrotowy rurowy RSRC 120/750/13

Piece obrotowe rurowe serii RSRC nadają się szczególnie do procesów, w których ciągle przesuwający się materiał jest krótko rozgrzewany.

W tym celu piec obrotowy rurowy jest lekko przechylany i doprowadzany do temperatury docelowej. Materiał jest potem ciągle doprowadzany na górnym końcu rury. Przesuwa się przez rozgrzany odcinek rury i wypada na dolnym końcu rury. Czas obróbki cieplnej wynika z kąta nachylenia, prędkości obrotowej i długości rury roboczej oraz z własności przepływowych materiału wsadowego.

Piec obrotowy rurowy, wyposażony w opcjonalnie dostępny zamknięty system zasilający na 5 l materiału wsadowego wraz ze zbiornikiem odbierającym, może

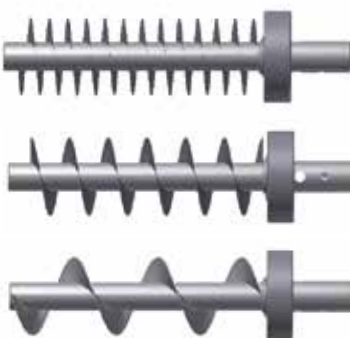
być przy tym używany do procesów w atmosferze gazu ochronnego i w próżni.

W zależności od procesu, wsadu i żądanej temperatury maksymalnej używa się różnych rur roboczych ze szkła kwarcowego, ceramiki lub metalu. Dzięki temu ten model pieca obrotowy rurowy jest bardzo elastyczny i nadaje się do różnych celów.

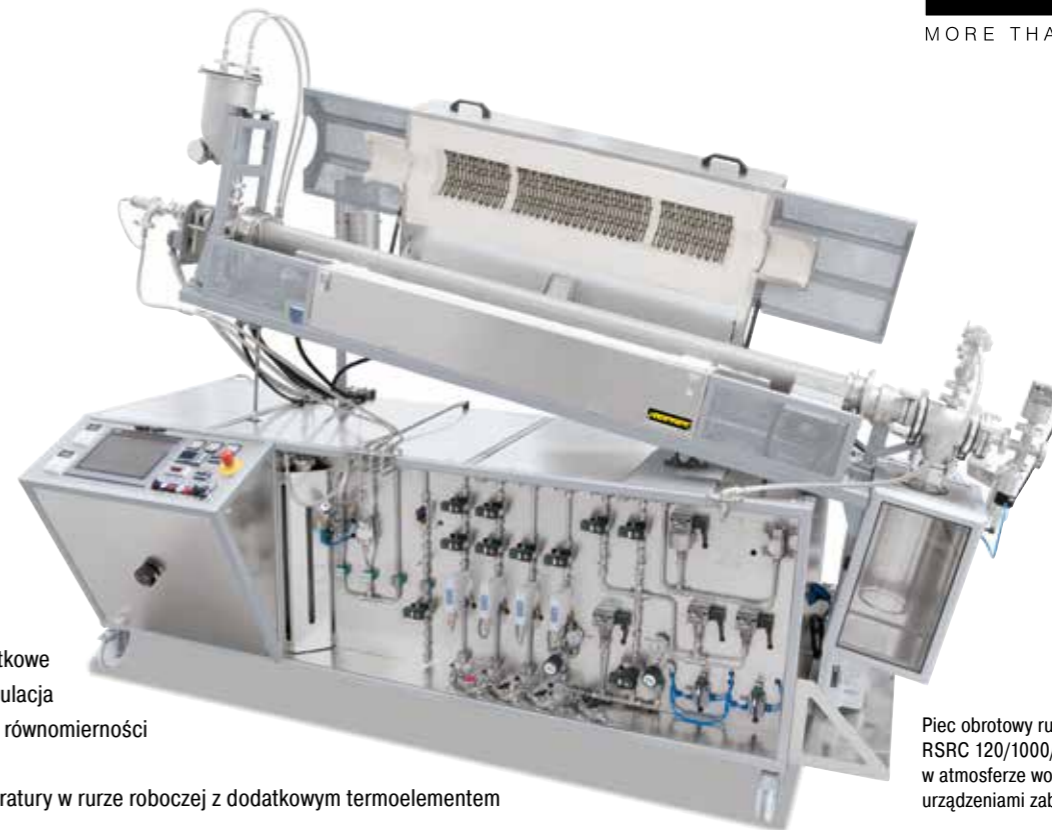


Ślimak przenośnika z regulowaną prędkością obrotową

- Tmax 1100 °C
 - Rura robocza otwierana dwustronnie ze szkła kwarcowego
 - Termoelement typu K
- Tmax 1300 °C
 - Obustronnie otwarta rura robocza z ceramiki C 530
 - Termoelement typu S
- Elementy grzewcze swobodnie emitujące promieniowanie na rurach nośnych
- Obudowa z nierdzewnych blach strukturalnych
- Płynna regulacja napędu od ok. 2 do 45 obr./min
- Cyfrowe urządzenie wskaźnikowe kąta pochylenia pieca obrotowy rurowy
- Bardzo proste wyjmowanie dzięki napędowi bezpaskowemu i odchylanej obudowie pieca (temperatura otwarcia < 180 °C)
- Kompaktowe urządzenie, piec zamontowany na podstawie z
 - Ręcznym napędem śrubowym, z korbą do ustawienia kąta nachylenia
 - Zintegrowany kontroler i rozdzielnica
 - Rolki transportowe
- Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem w oparciu o instrukcję obsługi
- NTLLog Basic do controllera firmy Nabertherm: zapis danych procesowych w pamięci USB



Ślimaki przenośnika o różnych skokach zapewniające wymaganą ilość transportowanego materiału



Piec obrotowy rurowy RSRC 120/1000/13 H₂ do procesów w atmosferze wodoru lub w próżni, z urządzeniami zabezpieczającymi

Wyposażenie dodatkowe

- Trzystrefowa regulacja do optymalizacji równomierności temperatury
- Wskaźnik temperatury w rurze roboczej z dodatkowym termoelementem do pomiaru
- Kontrola wsadu za pomocą dodatkowego termoelementu w rurze roboczej
- Różne systemy napełniania gazem z dobrym opłukiwaniem wsadu gazem procesowym w prądzie przeciwnym (tylko w połączeniu z systemem zasilającym, zob. wyżej)
- Zawór zwrotny na przyłączy gazu zapobiega przedostawaniu się fałszywego powietrza
- Wytwarzanie próżni, w zależności od używanej pompy do 10⁻² mbarów
- System zasilający do stałego podawania materiału, składający się z następujących elementów:
 - Lejek do napełniania ze stali szlachetnej wraz z elektrycznym generatorem wibracji dla optymalnego doprowadzania materiału do rury roboczej
 - Ślimak przenośnika napędzany elektrycznie na wlocie rury roboczej o skoku 10, 20 lub 40 mm i z regulacją prędkości obrotowej w zakresie od 0,28 do 6 obrotów/minutę, na zamówienie przekładnie redukujące i multiplikujące dla pozostałych zakresów prędkości obrotowych
 - Butla zbierająca ze szkła laboratoryjnego na wylocie z rury roboczej
 - Dostosowany do eksploatacji w otoczeniu gazu lub w atmosferze próżniowej
- Rury robocze z różnych materiałów
- Reaktory okresowe ze szkła kwarcowego, Tmax 1100 °C
- Elektryczny napęd liniowy do regulacji kąta pochylenia
- Po złożeniu zapytania dostępne są wyższe temperatury do 1600 °C
- Sterownik PLC do kontroli temperatury i sterowanie dla podłączonych agregatów, jak np. załączania i prędkości ślimaka przenośnika, prędkości obrotowej rury roboczej, załączania generatora wibracyjnego itp.
- Sterowanie i dokumentacja procesów za pośrednictwem pakietu oprogramowania VCD lub Nabertherm Control Center NCC do monitorowania, dokumentacji i sterowania



Końcówki do pracy naprzemian z rurą roboczą lub reaktorem procesowym



Generator wibracyjny przy leju napełniającym zapewnia lepsze podawanie proszku

Model	Tmax °C ³	Wymiary zewn., w mm			Maks. Ø zewn. rury w mm	Długość ogrzewana w mm	Długość o stałej temperaturze +/- 5 K, w mm ³		Długość rury, w mm	Moc w kW	Zasilanie elektryczne*	Ciężar w kg
		Szer.	Głęb.	Wys.			jednostrefowy	trójstrefowy				
RSRC 80-500/11	1100	2505	1045	1655	80	500	170	250	1540	3,7	1-fazowe	555
RSRC 80-750/11	1100	2755	1045	1655	80	750	250	375	1790	4,9	3-fazowe ²	570
RSRC 120-500/11	1100	2505	1045	1715	110	500	170	250	1540	5,1	3-fazowe ²	585
RSRC 120-750/11	1100	2755	1045	1715	110	750	250	375	1790	6,6	3-fazowe ¹	600
RSRC 120-1000/11	1100	3005	1045	1715	110	1000	330	500	2040	9,3	3-fazowe ¹	605
RSRC 80-500/13	1300	2505	1045	1655	80	500	170	250	1540	6,3	3-fazowe ¹	555
RSRC 80-750/13	1300	2755	1045	1655	80	750	250	375	1790	9,6	3-fazowe ¹	570
RSRC 120-500/13	1300	2505	1045	1715	110	500	170	250	1540	8,1	3-fazowe ¹	585
RSRC 120-750/13	1300	2755	1045	1715	110	750	250	375	1790	12,9	3-fazowe ¹	600
RSRC 120-1000/13	1300	3005	1045	1715	110	1000	330	500	2040	12,9	3-fazowe ¹	605

¹Grzanie tylko dwufazowe

²Ogrzewanie tylko między fazą 1 i przewodem N

³Dane na zewnątrz rury. Różnica w stosunku do temperatury wewnątrz rury do +30 K