



DOLNY PIEC ZAŁADOWWCZY Z IZOLACJĄ GRAFITOWĄ - HTBL GR

Piece grafitowe HTBL ładowane od dołu oferują na życzenie temperatury 2200 ° C lub 3000 ° C. Modele grafitowe HTBL oferowane są w pojemnościach 50, 80 i 200 litrów. Niewątpliwą zaletą jest łatwy załadunek i rozładunek pieców typu HTBL. Po obniżeniu paleniska próbka jest dostępna ze wszystkich stron bez ograniczeń. Ładowanie próbek jest niezwykle łatwe i przyjazne dla użytkownika, szczególnie w przypadku delikatnych próbek. Ponadto termopary wsadowe można umieścić w określonych miejscach w komorze. Retorta może być również używana z HTBL. Ruch obszaru załadunku jest w pełni zautomatyzowany i napędzany przez ramię hydrauliczne. Gdy obszar ładowania osiągnie najniższą pozycję, użytkownik może ręcznie obrócić platformę załadunkową na zewnątrz o 90 °. Gazy takiej jak: azot, argon i wodór są dostępne do stosowania jako czysty lub mieszany gaz. Inne gazy mogą być zainstalowane na żądanie. W piecu można zastosować niewielkie nadciśnienie lub kontrolowane ciśnienie cząstkowe w celu ustalenia określonego przepływu gazu. Praca z powietrzem nie jest możliwa. Różne urządzenia dozujące i kontrolujące kontrolują wszystkie gazy. W zależności od wymagań dotyczących próżni, pompy próżniowe są konfigurowane specjalnie do zastosowania lub na żądanie. Temperatura jest niezależnie kontrolowana, aby osiągnąć najlepszą jednorodność.

PRZYKŁADOWE APLIKACJE

hartowanie, lutowanie, odgazowanie, odpuszczanie, piroliza, soldering, spiekanie, sublimacja, suszenie, sylikonowanie, synteza, szybkie prototypowanie, usuwanie lepiszcza, utwardzanie, uwęglanie, wtrysk metalu (MIM), wtryskiwanie proszków ceramicznych (CIM), wyżarzanie

CECHY OGÓLNE

- | piece grafitowe oferują najwyższe temperatury
- | Praca z ciśnieniem cząstkowym wodoru na życzenie
- | Precyzyjnie kontrolowane prędkości pompowania próżniowego odpowiednie do stosowania z proszkami
- | Całkowicie automatyczna praca
- | Rejestracja danych dla zarządzania jakością

DOLNY PIEC ZAŁADOWCZY Z IZOLACJĄ GRAFITOWĄ - HTBL GR

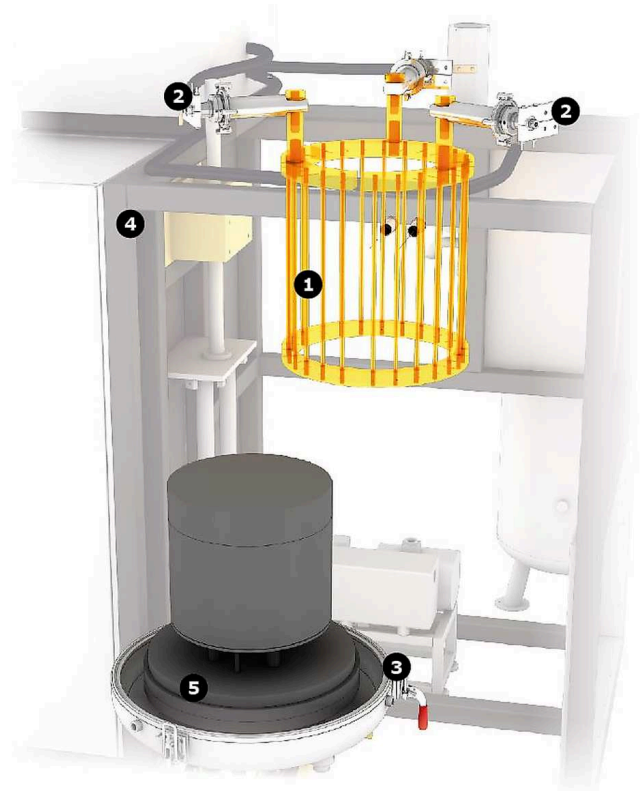
PRZYKŁADY

Zobacz wnętrze HTBL GR

1. elementy grzewcze
2. prąd chłodzony wodą
3. blokada dna
4. rama
5. płyta denna

. HTBL GR posiada jedną strefę grzewczą wykonaną z grafitu. Grzałka płaszczowa jest sterowana programowo i wyposażona w sterownik oraz termoparę dedykowaną do zabezpieczenia przed przekroczeniem temperatury maksymalnej. Grzejnik płaszczowy składa się z kilku prętów grafitowych ułożonych wzdłuż cylindrycznego paleniska, które są przymocowane do górnej części komory. Izolacja tego układu składa się z filcu grafitowego. Układ otoczony jest naczyniem chłodzonym wodą.

Do załadunku i rozładunku pieca służą zaciski blokujące obsługiwane ręcznie. Również rury próżniowe muszą być zakładane i zdejmowane ręcznie. Poza tymi dwoma czynnościami wszystkie pozostałe ruchy paleniska pieca są w pełni zautomatyzowane. Po osiągnięciu najniższej pozycji przez dolny obszar załadunku, użytkownik może obrócić platformę na zewnątrz o 90°. Zautomatyzowane funkcje HTBL są idealne do produkcji na dużą skalę.



Widok wnętrza HTBL GR

PARAMETRY TECHNICZNE

	HTBL-H 50 GR/22-1G	HTBL 50 GR/22-1G
Insulation material	Graphite	Graphite
Wymiary: Zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.	4300 x 2400 x 2200	3500 x 2400 x 2200
Transport weight (kg)	3200	3200
Usable space		
Volume (l)	50	50
Ø x H, usable space without retort (mm)	300 x 700	400 x 400
Ø x H, usable space with retort (mm)	280 x 680	380 x 380
Thermal values		
Tmax vacuum (°C)	2200	2200
Tmax atmospheric pressure (°C)	2200	2200
-Delta-T, between 500°C and 2200°C (K) according to DIN 17052	± 10	± 10
Max. heat-up rate (K/min)	10	10
Cooling time (h)	8	8
Connecting values		
Moc (kW)	120	120
Voltage (V)	400 (3P)	400 (3P)
Current (A)	3 x 175	3 x 175
Series fuse (A)	3 x 250	3 x 250
Vacuum (option)		
Leakage rate - clean, cold and empty (mbar l/s)	< 5x10 ⁻³	< 5x10 ⁻³
Vacuum range depending on the pumping unit	rough or fine vacuum	rough or fine vacuum
Cooling water required		
Flow (l/min)	100	100
Gas supply		
Nitrogen or Argon flow, others on request (l/h)	500-2000	500-2000

Controller

HTBL-H 50 GR/22-1G

Siemens WinCC flex

HTBL 50 GR/22-1G

Siemens

	HTBL 80 GR/22-1G	HTBL 200 GR/22-1G
Insulation material	Graphite	Graphite
Wymiary: Zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.	4300 x 2400 x 2200	4800 x 2400 x 2600
Transport weight (kg)	3500	4200
Usable space		
Volume (l)	80	200
Ø x H, usable space without retort (mm)	400 x 700	500 x 900
Ø x H, usable space with retort (mm)	380 x 680	480 x 880
Thermal values		
Tmax vacuum (°C)	2200	2200
Tmax atmospheric pressure (°C)	2200	2200
-Delta-T, between 500°C and 2200°C (K) according to DIN 17052	± 10	± 10
Max. heat-up rate (K/min)	10	10
Cooling time (h)	12	16
Connecting values		
Moc (kW)	200	300
Voltage (V)	400 (3P)	400 (3P)
Current (A)	3 x 290	3 x 430
Series fuse (A)	3 x 400	3 x 630
Vacuum (option)		
Leakage rate - clean, cold and empty (mbar l/s)	< 5x10 ⁻³	< 5x10 ⁻³
Vacuum range depending on the pumping unit	rough or fine vacuum	rough or fine vacuum
Cooling water required		
Flow (l/min)	150	220
Gas supply		
Nitrogen or Argon flow, others on request (l/h)	500-2000	500-2000
Controller	Siemens	Siemens

www.carbolite.com/htblgr