



## PIEC KOMOROWY Z IZOLACJĄ Z WŁÓKIEN CERAMICZNYCH - HTK KE

**Piece komorowe typu HTK KE są izolowane włóknem ceramicznym.** Prostokątna konstrukcja z drzwiami przednimi pozwala na łatwy załadunek i rozładunek. Seria HTK jest dostępna w sześciu różnych rozmiarach. Najmniejsze konstrukcje o pojemności 8 litrów i 25 litrów są zwykle stosowane przez laboratoria do badań i rozwoju. 80-litrowe, 220-litrowe, 400-litrowe lub 600-litrowe piece są stosowane głównie jako systemy produkcji pilotażowej lub na dużą skalę. Piece mogą być stosowane w ramach określonej mieszanki tlenu lub 100% czystego tlenu. Elementami grzewczymi są CrFeAl, pozwalające na temperatury do 1350 ° C, lub MoSi<sub>2</sub>, które pozwalają na temperatury do 1800 ° C. Możliwe są atmosfery gazu obojętnego; jednak należy zaakceptować niską jakość atmosfery. Ze względu na porowaty charakter izolacji praca próżniowa jest ograniczona do niskiego zakresu próżni przez krótki czas.

## PRZYKŁADOWE APLIKACJE

spiekanie w powietrzu, wtryskiwanie proszków ceramicznych (CIM), wyżarzanie w powietrzu

## CECHY OGÓLNE

- | Na życzenie możliwość pracy z częściowym ciśnieniem wodoru
- | praca w powietrzu lub ze 100 % zawartością tlenu w htk ke
- | Precyzyjnie kontrolowane prędkości pompowania próżniowego odpowiednie dla proszków
- | Rejestracja danych dla zarządzania jakością

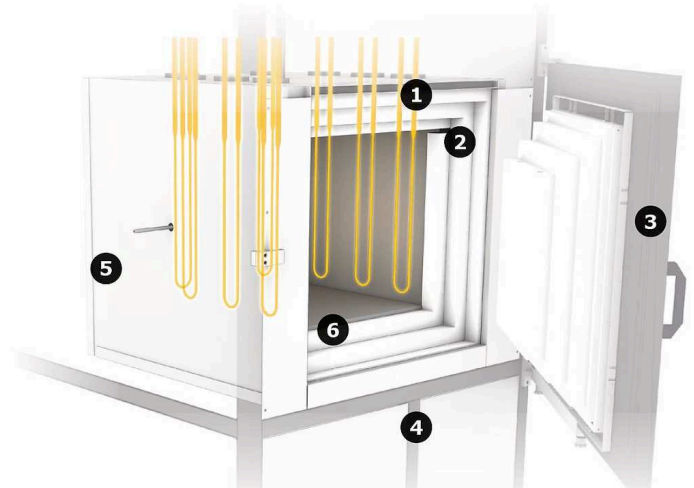
PIEC KOMOROWY Z IZOLACJĄ Z WŁÓKIEN CERAMICZNYCH - HTK KE

## DANE TECHNICZNE

### Widok na wnętrze HTK KE

1. rama
2. zbiornik chłodzony wodą
3. kasety grzewcze
4. rowek do uszczelnienia
5. drzwi przednie
6. izolacja grafitowa

. Wewnątrz komory, elementy grzewcze są umieszczone na dole, po lewej, prawej i górnej stronie komory pieca, co pozwala na uzyskanie lepszej równomierności temperatury. W przypadku większych objętości, tylna ściana i przód są wyposażone w elementy grzewcze w celu utrzymania doskonałej jednorodności temperatury. Piece HTK W, HTK MO, HTK GR i HTK KE są otoczone zbiornikiem chłodzonym wodą, co klasyfikuje systemy HTK jako piece z zimną ścianą. Woda chłodząca jest prowadzona przez dwuścienny zbiornik.



Widok wnętrza HTK KE

## PARAMETRY TECHNICZNE

	<b>HTK 8 KE/13-1G</b>	<b>HTK 25 KE/13-1G</b>	<b>HTK 80 KE/13-1G</b>
<b>Insulation material</b>	Ceramic fibre	Ceramic fibre	Ceramic fibre
<b>Wymiary: Zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.</b>	2100 x 1300 x 1100	2200 x 1900 x 1800	2300 x 2100 x 2200
<b>Transport weight (kg)</b>	1200	1700	2000
<b>Usable space</b>			
<b>Volume (l)</b>	8	25	80
<b>H x W x D, usable space without retort (mm)</b>	200 x 200 x 200	250 x 250 x 400	400 x 400 x 500
<b>H x W x D, usable space with retort (mm)</b>	180 x 180 x 200	230 x 230 x 400	380 x 380 x 400
<b>Thermal values</b>			
<b>Tmax vacuum (°C)</b>	1100	1100	1100
<b>Tmax atmospheric pressure (°C)</b>	1350	1350	1350
<b>-Delta-T, between 500 and 1500°C (K) according to DIN 17052</b>	± 10	± 10	± 10
<b>Max. heat-up rate (K/ min)</b>	10	10	10
<b>Cooling time (h)</b>	6	6	8
<b>Connecting values</b>			
<b>Moc (kW)</b>	8	16	45
<b>Voltage (V)</b>	400	400	400
<b>Current (A)</b>	20	40	3 x 65
<b>Series fuse (A)</b>	3 x 63	3 x 63	3 x 80
<b>Vacuum (option)</b>			
<b>Leakage rate - clean, cold and empty (mbar l/s)</b>	5x10 <sup>-3</sup>	5x10 <sup>-3</sup>	5x10 <sup>-3</sup>
<b>Vacuum range depending on the pumping unit</b>	rough or fine vacuum	rough or fine vacuum	rough or fine vacuum
<b>Cooling water required</b>			

	<b>HTK 8 KE/13-1G</b>	<b>HTK 25 KE/13-1G</b>	<b>HTK 80 KE/13-1G</b>
<b>Flow (l/min)</b>	15	20	40
<b>Max. inlet temperature (°C)</b>	23	23	23
<b>Gas supply</b>			
<b>Nitrogen or Argon flow, others on request (l/h)</b>	200-2000	200-2000	200-2000
<b>Controller</b>	on request	on request	on request

	HTK 220 KE/13-1G	HTK 400 KE/13-1G	HTK 600 KE/13-1G
<b>Insulation material</b>	Ceramic fibre	Ceramic fibre	Ceramic fibre
<b>Wymiary: Zewnętrzne Wys. x Szer. x Głęb.</b>	2500 x 2300 x 2600	2500 x 2300 x 2600	2500 x 2500 x 2900
<b>Transport weight (kg)</b>	3000	3800	4500
<b>Usable space</b>			
<b>Volume (l)</b>	220	400	600
<b>H x W x D, usable space without retort (mm)</b>	600 x 600 x 600	650 x 700 x 900	650 x 750 x 1200
<b>H x W x D, usable space with retort (mm)</b>	560 x 560 x 560	630 x 680 x 900	630 x 730 x 1200
<b>Thermal values</b>			
<b>Tmax vacuum (°C)</b>	1100	1100	1100
<b>Tmax atmospheric pressure (°C)</b>	1350	1350	1350
<b>-Delta-T, between 500 and 1500°C (K) according to DIN 17052</b>	± 10	± 10	± 10
<b>Max. heat-up rate (K/min)</b>	10	10	10
<b>Cooling time (h)</b>	10	12	12-16
<b>Connecting values</b>			
<b>Moc (kW)</b>	80	120	200
<b>Voltage (V)</b>	400	400	400
<b>Current (A)</b>	3 x 120	3 x 180	3 x 290
<b>Series fuse (A)</b>	3 x 160	3 x 250	3 x 315
<b>Vacuum (option)</b>			
<b>Leakage rate - clean, cold and empty (mbar l/s)</b>	5x10 <sup>-3</sup>	5x10 <sup>-3</sup>	5x10 <sup>-3</sup>
<b>Vacuum range depending on the pumping unit</b>	rough or fine vacuum	rough or fine vacuum	rough or fine vacuum
<b>Cooling water required</b>			
<b>Flow (l/min)</b>	60	100	175

	HTK 220 KE/13-1G	HTK 400 KE/13-1G	HTK 600 KE/13-1G
<b>Max. inlet temperature (°C)</b>	23	23	23
<b>Gas supply</b>			
<b>Nitrogen or Argon flow, others on request (l/h)</b>	1000-10000	1000-10000	1000-10000
<b>Controller</b>	on request	on request	on request

[www.carbolite.com/htkke](http://www.carbolite.com/htkke)