



## HB - ZVONOVÁ PEC

**Rad zvonových pecí HB má automaticky ovládaný vertikálne sa pohybujúci zvon pre tepelné spracovanie vo vzduchu. Konštrukcia pohyblivého zvonu umožňuje prístup ku vzorke z troch strán. Pec HB môže byť vybavená výhrevnými špirálami z CrFeAl do max. Prevádzkovej teploty až 1300 °C alebo s vykurovacími telesami z MoSi2 do max. Prevádzkovej teploty až do 1800 °C.**

Zvonové pece HB sú k dispozícii s použiteľným objemom 80 až 560 litrov s vnútorným priestorom obdĺžnikového tvaru a so základnou (Stávkove) doskou s výškou 750 mm. Zvon sa pohybuje automaticky smerom dole a hore pre vkladanie a vykladanie vzorky. Všetky aplikácie odstraňovanie spojiva vyžadujú spaľovací horák, ktorý je poháňaný propánom a stlačený vzduch spáli všetky výpary z spojiva. Carbolite sa špecializuje na pece na zákazku a môže tiež vytvoriť verziu HB pece tak, aby vyhovovala špecifickým potrebám zákazníka. Pre lepšiu uniformitu je možné vybaviť pec plynovým cirkulačným systémom. Niekoľko termočlánkov môže byť vložené priamo ku vzorke do komory pece, aby monitorovali a testovali teplotný profil. Prostredníctvom použitia sériového rozhrania sa dáta termočlánku zaznamenávajú vo vopred stanovených intervaloch pre vyhodnocovanie. Pec je ovládaná manuálne s riadiacou doskou Eurotherm. Ďalšie riadiace prvky sú k dispozícii na vyžiadanie.

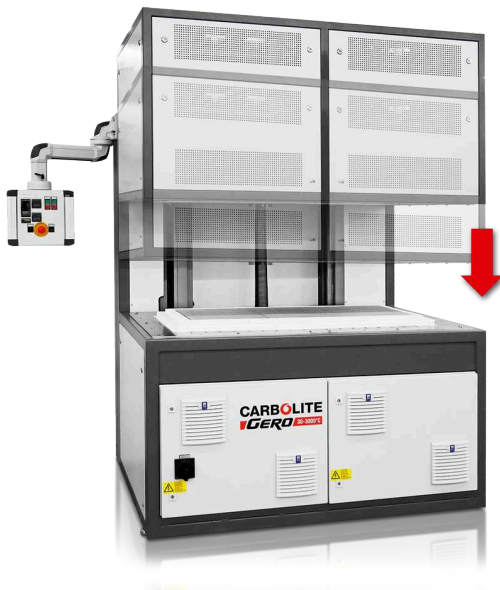
## ŠTANDARDNÁ VÝBAVA

- | Maximálne prevádzkové teploty 1300 °C, 1600 °C, 1700 °C & 1800 °C
- | Programovateľný regulátor EPC3016P1
- | Objem od 80 do 514 litrov
- | HB = top hat. HB-BL = bottom loading
- | Vlnuté výhrevné elementy z FeCrAl pre modely 1300 °C
- | High quality molybdenum disilicide heating elements for higher temperatures
- | Ľahká, energeticky efektívna tepelná izolácia
- | Ochrana proti prehriatiu
- | Ethernet communications

HB - ZVONOVÁ PEC

## KONFIGURÁCIE

The HB furnaces are available in two versions. The Top hat has a steady hearth and a movable hood. The Bottom loading furnaces (BL) have steady hood and a movable hearth .



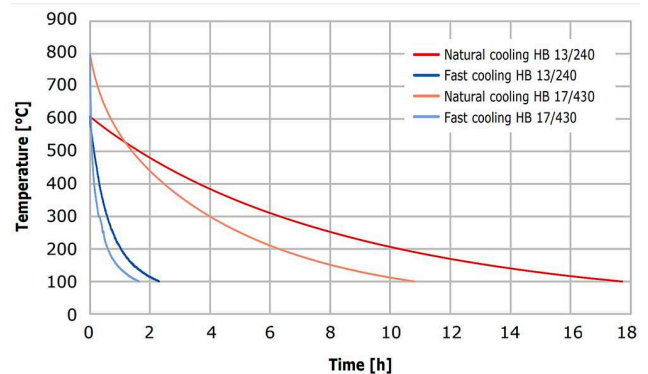
HB 13/240 with optional preheated hot air blowers



HB-BL 17/430 bottom loader with optional PLC and 19 inch touchscreen control and gas outlet connection to optional catalytic after burner

## MOŽNOSTI (UVEĎTE PRI OBJEDNÁVKE)

- | A range of sophisticated digital controllers, multisegment programmers and data loggers with digital communication options is available - more information about controllers
- | Prívod plynu pre prevádzku v modifikovanej atmosfére (nie je plynotesná)
- | Preheated air blower up to 650°C
- | Active propane gas after burner or catalytic oxidiser for safe combustion of debinding applications
- | Reinforced base plate for a surface load of 500 kg/m<sup>2</sup> instead of 250 kg/m<sup>2</sup>
- | Bottom heater for improved temperature uniformity (this option cannot be combined with the reinforced base)



Comparison of natural and forced cooling option

HB - ZVONOVÁ PEC

## PRÍKLADY APLIKÁCIÍ

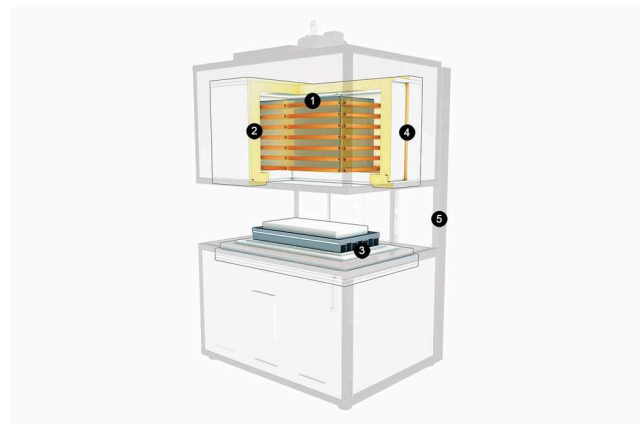
odplyňovanie, odstraňovanie spojiva, odstraňovanie spojiva vo vzduchu, spekanie, spekanie vo vzduchu, sublimácie, sušenie, syntéza, temperovanie, vstrekovanie keramiky (CIM), žíhanie

HB - ZVONOVÁ PEC

## TECHNICKÉ ÚDAJE

### VIEW INSIDE

1. FeCrAl heating elements up to 1600 °C
2. Low thermal mass insulation
3. Top hat: steady hearth; Bottom loading: movable hearth
4. Top hat: movable hood; Bottom loading: steady hood
5. Frame



Layout diagram

## TECHNICKÉ ÚDAJE (MODELY)

	<b>HB__/80</b>	<b>HB__/160</b>	<b>HB__/240</b>
<b>Maximálna teplota (°C)</b>	1700, 1800	1700, 1800	1600, 1700, 1800
<b>Uniformita medzi 800 °C a Tmax (C) [DIN 17052]</b>	± 5	± 5	--
<b>Max. tempo ohrevu (°C/min)</b>	5, 10, 10, 10	5, 10, 10, 10	--
<b>Čas chladenia (h)</b>	12, 14, 14, 14	14, 14, 14, 14	14
<b>Rozmery: vnútorné V x Š x H (mm)</b>	500 x 400 x 400	500 x 800 x 400	500 x 1200 x 400
<b>Rozmery: vonkajšie V x Š x H (mm)</b>	2580 x 1245 x 1650	2525 x 1475 x 1650	2200 x 2200 x 1200
<b>Objem (l)</b>	80	160	240
<b>Maximálny výkon (kW)</b>	18, 45, 50, 60	30, 80, 85, 90	--

	<b>HB__/430</b>	<b>HB__/560</b>	<b>HB-BL__/240</b>
<b>Maximálna teplota (°C)</b>	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800	1600, 1700, 1800
<b>Uniformita medzi 800 °C a Tmax (C) [DIN 17052]</b>	--	--	--
<b>Max. tempo ohrevu (°C/min)</b>	--	--	--
<b>Čas chladenia (h)</b>	--	--	14
<b>Rozmery: vnútorné V x Š x H (mm)</b>	600 x 1200 x 600	780 x 1200 x 600	500 x 1200 x 400
<b>Rozmery: vonkajšie V x Š x H (mm)</b>	2500 x 2200 x 1500	2700 x 2200 x 1400	3600 x 2200 x 2500
<b>Objem (l)</b>	430	560	240
<b>Maximálny výkon (kW)</b>	--	--	63, 65, 69, 75

	<b>HB-BL__/430</b>
<b>Maximálna teplota (°C)</b>	1600, 1700, 1800
<b>Uniformita medzi 800 °C a Tmax (C) [DIN 17052]</b>	--
<b>Max. tempo ohrevu (°C/min)</b>	--
<b>Čas chladenia (h)</b>	--
<b>Rozmery: vnútorné V x Š x H (mm)</b>	600 x 1200 x 600
<b>Rozmery: vonkajšie V x Š x H (mm)</b>	3700 x 2200 x 2700
<b>Objem (l)</b>	430
<b>Maximálny výkon (kW)</b>	--

**Vezmite prosím na vedomie**

- Maximálna trvalá prevádzková teplota je o 100 °C nižšia ako maximálna teplota

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