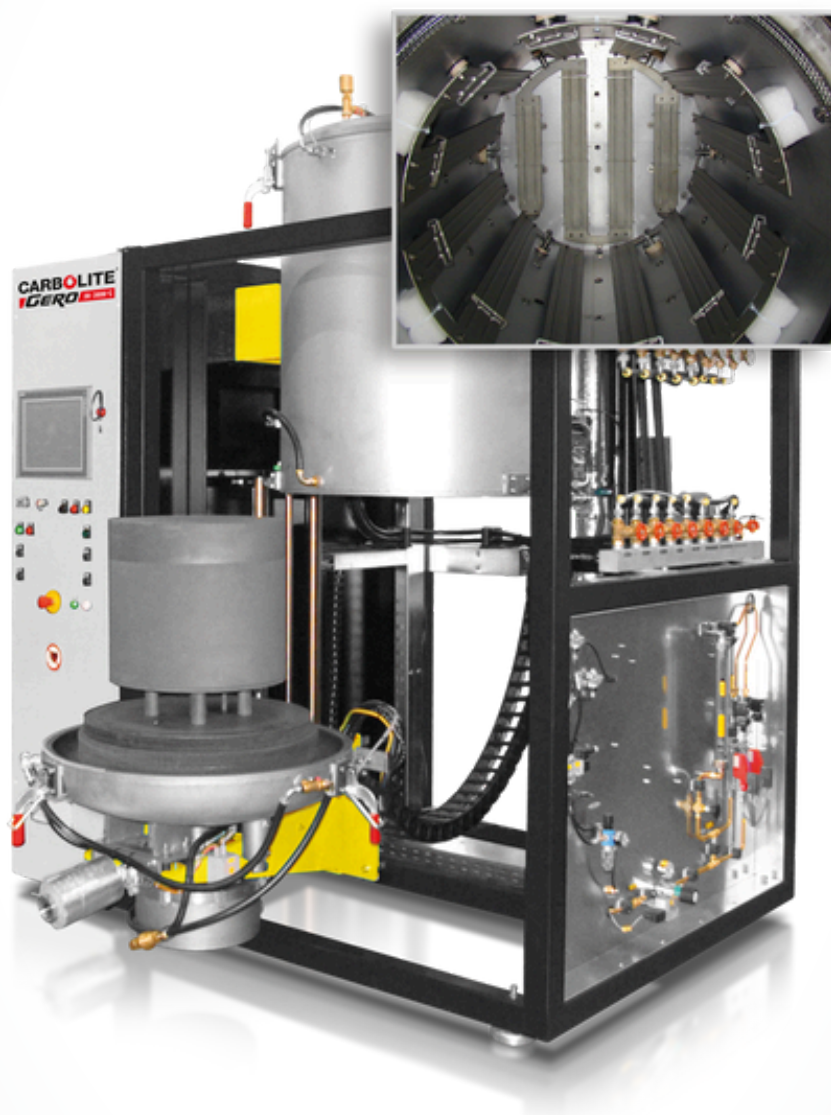




全自動昇降炉 (MO/W製ヒーター 最高温度2200℃)

HTBL MO/W

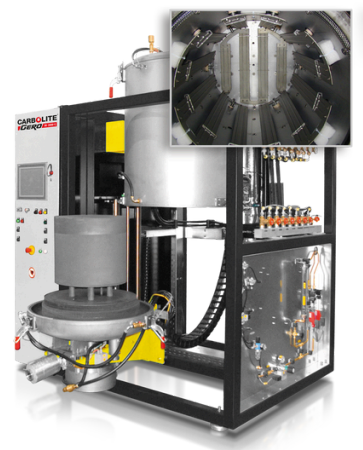
www.carbolite.com/jp/products/vacuum-furnace/bottom-loader-furnaces/htbl-mo-htbl-w/

HTBL MO/W

全自動昇降炉 (MO/W製ヒーター 最高温度 2200℃)

HTBL MO / HTBL Wは、金属製の断熱材と発熱体を使用したボトムローディング炉システムです。

金属炉は60リットルの容積で提供されます。HTBL 60 MO/16-1Gの最高温度は1600℃で、モリブデン製の輻射シールドと発熱体を使用しています。HTBL 60 W/22-1Gの最高温度は2200℃で、タングステン製の輻射シールドと発熱体を使用しています。HTBLの金属製バージョンは、最も純粋な雰囲気と最高の作業真空レベルを生成するのに適しています。



HTBLタイプの炉は、搬入・搬出が容易であるという明確な利点があります。ハースが下降すると、サンプルは制限なく全方向からアクセスできます。特にデリケートなサンプルの装填は非常に簡単でユーザーフレンドリーです。また、試料の熱電対を炉内の所定の位置に設置することができます。HTBLではレトルトも使用できます。ローディングエリアの移動は、油圧アームによって完全に自動化されています。ローディングエリアが最も低い位置に到達した後、ユーザーは手動でローディングプラットフォームを外側に90°回転させることができます。

窒素、アルゴン、水素の各ガスは、純ガスまたは混合ガスとして使用できます。ご要望に応じて他のガスを導入することも可能です。炉内では、規定のガス流量を確保するために、わずかな過圧または制御された分圧を使用することができます。空気での運転はできません。

様々な投与装置および制御装置がすべてのガスを制御します。要求される真空度に応じて、真空ポンプは用途に応じて、あるいは要求に応じて特別に構成されます。最高の均一性を実現するために、温度は独立して制御されます。

HTBL MO/W

標準仕様

- 金属炉は、最高の純度（6N以上）で精密に定義された雰囲気を提供します。
- ご要望に応じて、水素分圧操作
- 粉末を使用するのに適した排気速度制御型真空ポンプ
- 完全自動運転
- 品質管理用データ記録

HTBL MO/W

アプリケーション例

焼きなまし, ろう付け, 炭化, セラミック射出成形 (CIM), 脱脂, 脱気, 乾燥, 硬化, 金属射出成形 (MIM), 熱分解, クエンチング, ラピッドプロトタイピング, シリコン処理, 焼結, soldering, 昇華, 合成, 焼戻し

HTBL MO/W

資料ダウンロード

PRODUCT DATA SHEET HTBL →

www.carbolite.com/files/451163/zhi-pindetashito-htbl.pdf

VACUUM, INERT AND REACTIVE GAS FURNACES UP TO 3000 °C →

www.carbolite.com/files/15236/vacuum-inert-and-reactive-gas-furnaces-up-to-3000-c.pdf

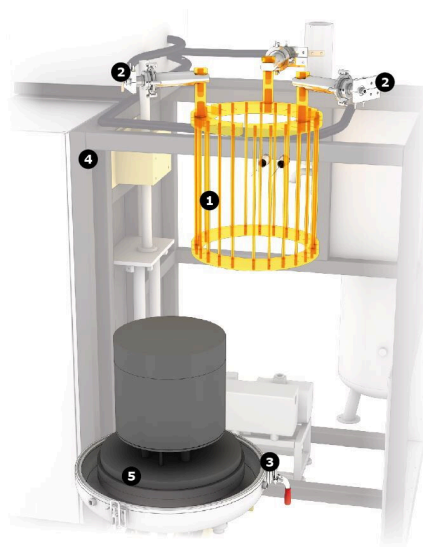
HEAT TREATMENT AT LOW PRESSURES →

www.carbolite.com/files/16085/heat-treatment-at-low-pressures.pdf

HTBL MO/W

HTBL高温炉内部の様子

- 発熱体
- 水冷式電流
- ボトムロック装置
- フレーム
- ボトムプレート



内部を見る HTBL

金属材料をベースにしたHTBL炉には、タングステンまたはモリブデン製の1つの発熱部（マントルヒーター）が装備されています。断熱材となる輻射シールドは、発熱体と同じ材料で構成されています。標準的なシステムでは、発熱体を囲むように9枚の輻射シールドが使用されています。より低い最高温度が必要な場合は、輻射シールドの数を減らすことができます。HTBLは、直径400mm、加熱長さ500mmで、高真空プロセスに適しています。モリブデンとタングstenは、最高温度でも蒸気圧が非常に低くなります。最高温度に達した後は、発熱体が脆くなるので取り扱いに注意が必要です。

すべてのHTBLモデルには、完全に自動化されたソフトウェアと信頼性の高いデータロギングが装備されており、後でプロセスの評価を行うことができます。すべてのプロセスデータは、あらかじめ定義された間隔で測定され、記録されます。自動制御と大容量ユニットは、特に産業用途や大規模生産に適しています。

HTBL MO/W

製品仕様

モデル / 仕様	HTBL 60 MO/16-1G	HTBL 60 W/16-1G
断熱材材料	Molybdenum	Tungsten
寸法: 外形 H x W x D (mm)	3300 x 2400 x 2200	3300 x 2400 x 2200
Transport weight (kg)	3400	3600
USABLE SPACE		
炉内容積 (L)	60	60
Ø x H, usable space without retort (mm)	400 x 500	400 x 500
Ø x H, usable space with retort (mm)	380 x 480	380 x 480
THERMAL VALUES		
Tmax vacuum (°C)	1600	2200
Tmax atmospheric pressure (°C)	1600	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)	5	6
CONNECTING VALUES		
消費電力 (KW)	80	250
Voltage (V)	400 (3P)	400 (3P)
Current (A)	3 x 115	3 x 360
Series fuse (A)	3 x 160	3 x 500
VACUUM (OPTION)		
Leakage rate - clean, cold and empty (mbar l/s)	< 5x10 ⁻³	< 5x10 ⁻³
Vacuum range depending on the pumping unit	rough, fine, high or ultra high vacuum	rough, fine, high or ultra high vacuum
COOLING WATER REQUIRED		
Flow (l/min)	64	200
GAS SUPPLY		
Nitrogen or Argon flow, others on request (l/h)	500-2000	500-2000
Controller	Siemens	Siemens

HTBL MO/W

お問い合わせ

www.carbolite.com/jp/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.request&product=G-3-BL-A

見積依頼

www.carbolite.com/jp/contact-services/contact-form/?prefilltext=contact_form.quote_request&product=G-3-BL-A



CARBOLITE®
a **VERDER** company

www.carbolite.com/jp/products/vacuum-furnace/bottom-loader-furnaces/htbl-mo-htbl-w/

© Carbolite Gero – www.carbolite.com / Content may be subject to modifications or corrections