



KINTEK FURNACE

# Vacuum Hot Press Furnace Katalog

Contact us for more catalogs of [High Temperature Furnaces](#), usw

# KINTEK FURNACE

## UNTERNEHMENSPROFIL

### >>> Über uns

Kintek Furnace ist ein technologieorientierter Innovator, der sich auf Präzisions-Hochtemperatur-Laborgeräte spezialisiert hat, darunter Muffelöfen, Rohröfen, Vakuumöfen, atmosphärenkontrollierte Systeme und moderne CVD/PECVD-Lösungen. Unsere robusten, energieeffizienten Systeme, die für Anwendungen in der Materialwissenschaft, der chemischen Forschung und der thermischen Verarbeitung entwickelt wurden, stellen Präzision, Sicherheit und Wiederholbarkeit in extremen Hitzeumgebungen in den Vordergrund und ermöglichen es Forschern und Industrielabors, bahnbrechende Ergebnisse zu erzielen.



# Vakuum-Heißpressen-Ofen Maschine Beheizte Vakuumpresse

Artikelnummer: KT-VHP



## Einführung

KINTEK-Vakuum-Heißpressofen: Präzisionserwärmung und -pressen für höchste Materialdichte. Anpassbar bis zu 2800°C, ideal für Metalle, Keramik und Verbundwerkstoffe. Entdecken Sie jetzt die erweiterten Funktionen!

[Mehr erfahren](#)

<b>Allgemeine Spezifikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Ofen verfügt über einen vertikalen Ofenkörper zur Beheizung. Die Druckkapazitäten reichen von 5 bis 800 T, wobei zwischen Einweg- und Zweiweg-Druckbeaufschlagung unterschieden wird. Die Beschickungs- und Entladungskonfigurationen umfassen Optionen von oben und von der Seite. Das System umfasst den Ofenkörper, das Hydrauliksystem, das Vakuumsystem, das Heizsystem, das Wasserkühlsystem und ein elektronisches Steuerungssystem.</li> </ul>
<b>Ofenmantel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruiert als zweischichtige wassergekühlte Struktur. Die innere Schicht besteht aus streng poliertem Edelstahl, während die äußere Schicht aus sandgestrahltem, mattiertem Edelstahl oder aus Kohlenstoffstahl mit Rostschutzbeschichtung besteht. Das Kühlwasser zirkuliert zwischen diesen Schichten und sorgt dafür, dass die Oberflächentemperatur des Ofenmantels 60 °C nicht überschreitet. Die Ofenabdeckung wird über einen mechanischen Mechanismus angehoben und kann zum Öffnen manuell nach hinten gedreht werden (bei Modellen mit einseitigem Druck), wobei eine sichere Verriegelung eingebaut ist.</li> </ul>
<b>Zugang zur Ofenseite und Überwachung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Ofenseite ist mit einem Beobachtungsfenster, einem automatischen Ein- und Ausfahrmechanismus für das Thermoelement, einem Infrarotthermometer und wassergekühlten Elektroden (bei dreiphasiger Beheizung) ausgestattet. Der automatische Ein- und Austritt des Thermoelements wird elektrisch betätigt, mit automatischer Umschaltung für hohe und niedrige Temperaturen. Zur Erhöhung der Sicherheit gegen abnormale Ofentemperaturen ist außerdem ein Übertemperaturschutz-Thermoelement eingebaut.</li> </ul>
<b>Heizelement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hergestellt aus Graphitrohr (oder Molybdändraht), ausgelegt für einphasige oder dreiphasige Beheizung. Durch die rationelle Konstruktion des Heizelements wird die Gleichmäßigkeit der Temperatur im Ofen erheblich verbessert.</li> </ul>
<b>Isolierschicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hergestellt aus Materialien wie Graphit (oder Graphitpapier) und Kohlenstofffilz, die eine hervorragende Isolierleistung bieten. Ein einzigartiges strukturelles Design hilft, die Vakuumierzeit zu reduzieren. Bei Molybdändraht-Heißpressöfen besteht die Isolierschicht aus einem metallischen Reflexionsschirm.</li> </ul>
<b>Vakuum-System</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besteht aus einer zweistufigen Vakuumpumpenanlage (in der Regel eine Öldiffusionspumpe und eine mechanische Pumpe), um sowohl Hoch- als auch Niedrigvakuum zu erreichen. Das System verwendet von KINTEK entwickelte und hergestellte Hochvakuum-Klappenventile, die ein automatisches Umschalten und Steuern von Hoch- und Niedrigvakuum ermöglichen und mit einem digitalen Vakuummeter und einer SPS integriert sind.</li> </ul>
<b>Elektrisches Steuersystem Hauptkreislauf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Hauptstromkreis arbeitet mit Niederspannung und Hochstrom. Der elektrische Schaltschrank wurde in Anlehnung an die Standardschränke von Rittal gefertigt, wobei der Schwerpunkt auf der menschengerechten Gestaltung liegt. Das Bedienfeld umfasst grafische Simulationsbildschirme und Tasten für eine intuitive Bedienung. Die Temperatur- und Druckregelung wird durch importierte Markenprogrammgeräte gesteuert. Die Kabine ist mit einer SPS ausgestattet, die es ermöglicht, den Sinterprozess automatisch nach voreingestellten Programmen ablaufen zu lassen. Das Steuersystem verfügt über umfassende Ton- und Lichtalarmfunktionen für anormale Bedingungen wie Wasserabschaltung, Übertemperatur, Überstrom und Ausfall der automatischen Thermoelementschaltung.</li> </ul>
<b>Arbeitstemperatur</b>	<p>1500°C / 2200°C (Max, atmosphärenabhängig)</p>
<b>Heizelement</b>	<p>Molybdän/Graphit (andere Optionen wie Wolfram, Induktion verfügbar)</p>
<b>Arbeitsdruck</b>	<p>10-400T (Anpassbar bis zu 800T)</p>

<b>Abstand der Presse</b>	100-200mm (anpassbar)
<b>Vakuum Druck</b>	Bis zu $6 \times 10^{-3}$ Pa (höhere Vakuumoptionen verfügbar)
<b>Durchmesser des effektiven Arbeitsbereichs</b>	90-600mm (anpassbar)
<b>Höhe des effektiven Arbeitsbereichs</b>	120-600 mm (anpassbar)

# Vakuum-Heißpressen-Ofenmaschine Für Laminierung Und Erwärmung

Artikelnummer: KT-VLP



## Einführung

KINTEK Vakuum-Laminierpresse: Präzisionsbonden für Wafer-, Dünnschicht- und LCP-Anwendungen. 500°C Maximaltemperatur, 20 Tonnen Druck, CE-zertifiziert. Kundenspezifische Lösungen verfügbar.

[Mehr erfahren](#)

<b>Abmessungen</b>	Überall: 775mm(L) x 550mm(B) x 1325mm(H)
<b>Aufbau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei 135 x 135 mm flache Heizplatten aus hochtemperaturbeständigem Cr-Stahl mit einer maximalen Arbeitstemperatur von 500°C</li> <li>• 1000W Heizelement ist in der Mitte der Heizplatten für schnelles Aufheizen eingesetzt</li> <li>• Max. Last auf 135x135mm Heizplatte: 10 Tonnen bei 500°C (55 kg/cm<sup>2</sup>); 20 Tonnen bei RT (110 kg/cm<sup>2</sup>)</li> <li>• Zwei Präzisions-Temperaturregler, die zwei Heizplatten separat mit 30 programmierbaren Segmenten steuern</li> <li>• Wasserkühlmäntel sind an der Ober- und Unterseite der Heizplatten zur Unterstützung der Kühlung angebracht</li> </ul>
<b>Hydraulische Pumpe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine modifizierte elektrische Hydraulikpresse ist mit der Vakuumkammer verbunden.</li> <li>• Beweglicher Abstand zwischen zwei Heizplatten: 15 mm.</li> <li>• Automatischer maximaler Druck, der über ein digitales Manometer kontrolliert wird.</li> <li>• Genauigkeit des Drucks: +/-0,01 Mpa (0,1 kg/cm<sup>2</sup>)</li> <li>• Zwei flache Heizplatten sind mit Wasserkühlplatten für eine max. 500°C Arbeitstemperatur.</li> <li>• Eine Wasserkühlung (&gt;15L/min) ist erforderlich, um die Heizplatten zu kühlen, wenn die Betriebstemperatur über 200 °C liegt.</li> </ul>
<b>Temperaturregelung und Druckanzeige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwei Präzisions-Temperaturregler mit 30 programmierbaren Segmenten steuern die Heizplatten separat mit einer Genauigkeit von +/-1°C.</li> <li>• Die Temperaturregler verfügen über eine PID-Autotuning-Funktion, einen Übertemperaturschutz und einen Schutz vor Unterbrechung der thermischen Kopplung.</li> <li>• Max. Temperatur: 500°C mit Inertgas oder Vakuum mit einer Genauigkeit von +/-1°C</li> <li>• Max. Aufheizgeschwindigkeit: 2,5°C/min</li> <li>• Software und PC-Schnittstelle sind in den Controller eingebaut, der über einen RS232-Anschluss an einen PC zur Computersteuerung angeschlossen werden kann.</li> <li>• Das digitale Druckmessgerät (Controller) ist außerhalb der Vakuumkammer eingebaut.</li> <li>• Sie können den Druck auf den gewünschten Wert einstellen, der die elektrische Hydraulikpresse automatisch stoppen kann.</li> </ul>
<b>Vakuumkammer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die elektrische Hydraulikpresse und die Heizplatten befinden sich in der Vakuumkammer.</li> <li>• Die Vakuumkammer ist aus SS304 mit der Größe: 525Lx480Wx450H (mm).</li> <li>• Vakuumkammer Kapazität: etwa 75 Liter.</li> <li>• Die vakuumdichte Scharniertür mit einem Durchmesser von 300 mm und einem Quarzglasfenster mit einem Durchmesser von 150 mm erleichtert das Laden und Beobachten der Proben.</li> <li>• Silikon-O-Ringe können für alle Vakuumabdichtungen verwendet werden.</li> <li>• Ein digitales Präzisionsvakuummeter (10E-4 Torr) ist in der Vakuumkammer installiert.</li> </ul>
<b>Modell</b>	KT-VLP100 <span style="float: right;">KT-VLP300 KT-VLP400</span>

Größe der Heizplatte	100x100mm	300x300mm	400x400mm
Abstand zwischen den Platten	30mm	40mm	40mm
Arbeitsdruck	30T während der Erwärmung/40T im kalten Zustand		
Manometer	Digitales Druckmessgerät		
Temperatur der Heizung			
Steuerung der Temperatur	Touchscreen mit PID-Thermoregler		
Vakuunkammer	304 Edelstahl		
Vakuumpumpe	Drehschieber-Vakuumpumpe		
Vakuumdruk	-0,1Mpa		
Stromzufuhr	AC110-220V, 50/60HZ		

# Vakuum-Heißpressofen Maschine Beheizter Vakuum-Pressrohr-Ofen

Artikelnummer: KT-VTP



## Einführung

Entdecken Sie den fortschrittlichen KINTEK-Vakuumrohr-Heißpressofen für präzises Hochtemperaturesintern, Heißpressen und Verbinden von Materialien. Maßgeschneiderte Lösungen für Labore.

[Mehr erfahren](#)

<b>Hydraulische Presse</b>	Arbeitsdruck: 0-30Mpa Wegstrecke: Druckstabilität: $\leq 1\text{MPa}/10\text{min}$ Druckmesser: Digitales Druckmessgerät Antriebslösung: Elektrischer Antrieb mit manuellem Standby-Antrieb
<b>Vertikal geteilter Ofen</b>	Arbeitstemperatur: $\leq 1150^\circ\text{C}$ Heizelement: Ni-Cr-Al Widerstandsdraht mit getauchtem Mo Heizgeschwindigkeit: Länge der heißen Zone: 300mm Konstante Temperaturzone: 100mm Steuerung: Touchscreen mit PID-Thermoregler Nennleistung: 2200W
<b>Vakuum-Ofenrohr</b>	Rohr-Material: Quarzrohr (optional Aluminiumoxid/Nickellegierung) Rohrdurchmesser: 100mm (optional 120/160mm) Vakuumabdichtung: SS-Flansch mit Silizium-O-Ring Flansch-Kühlmethode: Wasserzirkulationskühlung zwischen den Schichten
<b>Graphit-Pressmatrize</b>	Material der Matrize: Hochreiner Graphit (Graphit muss unter Vakuum arbeiten, um Oxidation zu verhindern) Durchmesser der Druckstange: 87mm Größe der Presshülse: 55mm Außendurchmesser/ 50mm Höhe Matrizeneinsätze: OD22.8 x ID20.8 Druckstange: 12.7mmOD/40mm Höhe Andere Größen der Matrize können auf Kundenwunsch gefertigt werden
<b>Einrichtung der Vakuumpumpe</b>	Das Vakuum der Drehschieberpumpe beträgt bis zu $10^{-2}$ Torr Turbopumpenstation Vakuum ist bis zu $10^{-4}$ torr
<b>Elektrische Versorgung</b>	AC110-220V, 50/60HZ

# Spark-Plasma-Sintern Sps-Ofen

Artikelnummer: KTSP



## Einführung

Entdecken Sie die fortschrittlichen Spark Plasma Sintering (SPS) Öfen von KINTEK für eine schnelle und präzise Materialverarbeitung. Anpassbare Lösungen für Forschung und Produktion.

[Mehr erfahren](#)

Konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edelstahlkammer - geeignet für kontrollierte Inertgas- oder Vakuumbedingungen</li> <li>Sinterpressen-Einheit</li> <li>Sinter-DC-Impulsgenerator</li> <li>Vakuum-Einheit</li> <li>Sinter-Steuereinheit</li> </ul>
Temperaturregler	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eingebauter Eurotherm-Präzisions-Temperaturregler</li> <li>Die Überschwingungstemperatur beträgt weniger als 5°C bei der schnellsten Heizrate</li> <li>Genauigkeit der Temperatur:</li> </ul>
Hydraulische Presse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manuell betätigte hydraulische Presse zum Aufbringen des Drucks (automatisierte Optionen verfügbar).</li> <li>Maximaler Druck: Standardmodelle bis zu 20 T (anpassbar an höhere Drücke).</li> <li>Eingebauter digitaler Druckmesser mit Überdruckalarm.</li> </ul>
Vakuumkammer	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vertikales Vakuumkammerdesign.</li> <li>Innere Doppelschicht-Edelstahlreflektoren für thermische Effizienz.</li> <li>Rotationspumpe im Lieferumfang enthalten (Optionen für höhere Vakuumniveaus erhältlich).</li> </ul>
Abmessungen (typisch für ein Standardmodell)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stromversorgung: 760 L X 460 B X 1820 H, mm</li> <li>Ofen: 970 L x 720 B x 1400 H, mm</li> </ul>

Modell	KTSP-10T-5	KTSP-20T-6	KTSP-20T-10	KTSP-50T-30
Nennleistung	50Kw	60Kw	100Kw	300Kw
Ausgangsstrom	0-5000A	0-6000A	0-10000A	0-30000A
Eingangsspannung (Steuersignal)	0-10V	0-10V	0-10V	0-10V
Nenntemperatur	Standardmäßig bis zu 1600°C (je nach Anforderung bis zu 2300°C oder höher anpassbar)			
Nenndruck	100KN (10 Tonne)	200KN (20 Tonne)	200KN (20 Tonne)	500KN (50 Tonne)
Probengröße (Max. Matrizendurchmesser)	Ø30mm	Ø50mm	Ø100mm	Ø200mm
Hub des Stempels	100mm	100mm	100mm	200mm

Endvakuum

Standard 1Pa (höhere Vakuumniveaus sind mit aufgerüsteten Pumpsystemen erreichbar)



## Kintek Furnace

Hauptsitz: No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,  
Zhengzhou, China

WhatsApp or type unknown