

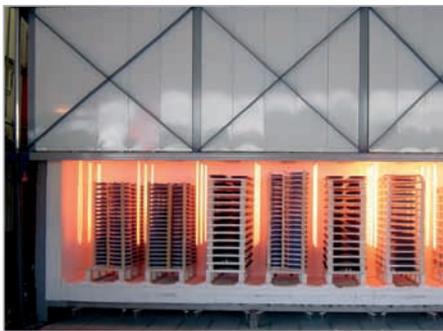
Öfen für Keramik, Glas, Solar

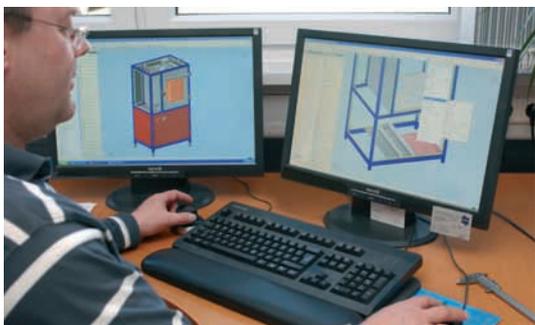
Pulvermetallurgie, Verbundwerkstoffe



Trocknen
Ausbrennen
Entbindern
Kalzinieren
Vorsintern
Brennen
Sintern
Pyrolyse
Tempern
Kühlen

Abluftreinigung





Kompetenz im Ofenbau

THERMCONCEPT entwickelt, konstruiert und fertigt Öfen und Anlagen für ein breites Spektrum von Anwendungen und Einsatzgebieten in Produktion und Forschung. Viele unserer Mitarbeiter verfügen zudem über jahrzehntelange Erfahrung im Ofenbau. Die hieraus erwachsene Kompetenz setzen wir tagtäglich ein, um für Sie eine optimale Ofenlösung zu planen und zu realisieren.

Engineering

Unsere hoch qualifizierten Entwicklungsingenieure und Konstrukteure, Hard- und Softwareprofis, Techniker und Mechaniker erarbeiten kostengünstige und zuverlässige Ofenlösungen. Die unmittelbare Nähe zum Anwender ermöglicht es uns, praxisgerechte Öfen zu konstruieren. Unser Ziel ist es, Ihnen den entscheidenden technischen und wirtschaftlichen Vorteil zu liefern.

Flexibilität und Schnelligkeit

Viele Anwendungen lassen sich mit unserem Standardofensortiment lösen. Die Vorteile für Sie: In der Praxis bewährte und ausgereifte Modelle, ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis, kurze Lieferzeiten. Natürlich liefern wir Ihnen auch die auf Ihre Anwendung speziell zugeschnittene Ofenanlage. In enger Abstimmung mit Ihnen entsteht ein Ofensystem, mit dem Sie Ihre anspruchsvollen Aufgaben zuverlässig und wirtschaftlich lösen.

Global Sales and Service Network

THERMCONCEPT Öfen und Anlagen bewähren sind im täglichen Einsatz bei zufriedenen Kunden in vielen Ländern der Welt. Unser internationales Vertriebsnetz garantiert unseren Kunden individuelle Betreuung, schnelle Reaktionszeiten und qualifizierten Service vor Ort.

THERMCONCEPT *powered by innovation*

Öfen und industrielle Wärmebehandlungsanlagen von THERMCONCEPT stehen für

- TOP Qualität
- ausgereifte Technik
- praxisgerechte und servicefreundliche Konstruktionen
- kundenspezifische und anwendungsorientierte Lösungen
- größtmögliche Wärmeeffizienz und Wirtschaftlichkeit
- umweltverträgliche Werkstoffe
- professionellen Service.

THERMCONCEPT ist Ihr Partner, wenn es um Hochleistungs-Öfen und Anlagen für die vielfältigen und anspruchsvollen Anwendungen in Produktion und Forschung geht.



Inhaltsverzeichnis

Hochtemperatur-Sinteröfen 1500 °C bis 1800 °C

Hochtemperatur-Kammeröfen	4
Hochtemperatur-Haubenöfen	8
Hochtemperatur-Herdwagenöfen	14
Hochtemperatur-Rohröfen	16



Brenn- und Sinteröfen 900 °C bis 1400 °C

Kammeröfen	20
Herdwagenöfen	24
Haubenöfen	27
Rohröfen	28



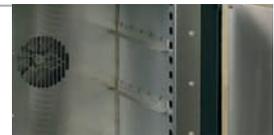
Kombi-Öfen zum Entbindern und Sintern

Kombi-Öfen bis 1400 °C	30
Gasbeheizte Kombi-Öfen bis 1400 °C	32
Hochtemperatur-Kombi-Öfen bis 1750 °C	33



Entbinderungs- und Trockenöfen 450 °C bis 850 °C

Umluft-Kammeröfen	34
Umluft-Herdwagenöfen	35



Technikumsöfen

36



Laboröfen

38



Gasbeheizte Öfen und Anlagen bis 1600 °C

40



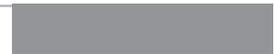
Abluftreinigungsanlagen

Katalytische Abluftreinigungsanlagen	44
Thermische Abluftreinigungsanlagen	45



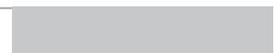
Prozesssteuerung und Dokumentation

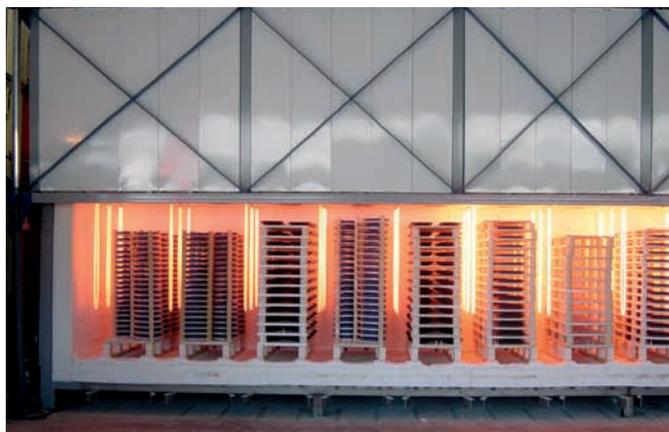
46



Das Produktspektrum im Überblick

48





Hochtemperatur-Kammeröfen

T max. 1500 °C, 1600 °C, 1750 °C und 1800 °C

- Breites Standardofensortiment mit einem Nutzvolumen von 16-500 l.
- Lieferung von Öfen in kundenindividueller Ausführung zur präzisen Anpassung an die gewünschten Prozesse
- Freistehende Modelle mit einem Höchstmaß an Präzision und Komfort, schnelle Aufheiz- und Abkühlzeiten, geringe Anschlusswerte.
- Für Temperaturbereiche von 1500 °C bis 1600 °C mit SiC-Stabbeheizung sowie von 1600 °C bis 1800 °C mit MoSi₂ Heizelementen
- Außengehäuse in stabiler und formschöner Rahmenkonstruktion
- Doppelwandiges Gehäuse mit Zwangskühlung, dadurch sehr niedrige Außenwandtemperaturen
- Tür und Türrahmen aus Edelstahl
- Tür mit Parallelführung, schwenkt heiße Seite vom Bediener weg
- Ofenisolierung aus hochwertigen Aluminiumoxid-Faserwerkstoffen mit geringer thermischer Masse, schnelles Aufheizen und Abkühlen möglich, Abluftöffnung in der Ofendecke
- Bodenverstärkung für erhöhtes Beschickungsgewicht
- Die Beheizung erfolgt über die Seitenwände. Eine zusätzliche Beheizung über die Rückwand ist möglich.
- Modernste Schalt- und Regeltechnik, Schaltung der Heizelemente über Thyristoren, besonders präzise Ofensteuerung, verschleißfrei, geräuschlos

Technische Daten

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Leistung [kW]	Spannung [V]	Gewicht [kg]
HTK 16/16	1600	200 x 300 x 260	16	820 x 655 x 1570	8	400 3/N	285
HTK 20/16	1600	250 x 320 x 260	20	870 x 675 x 1570	8	400 3/N	295
HTK 40/16	1600	300 x 350 x 350	40	920 x 705 x 1660	11	400 3/N	375
HTK 50/16	1600	250 x 550 x 350	50	870 x 905 x 1660	18	400 3/N	655
HTK 70/16	1600	400 x 400 x 400	65	1020 x 755 x 1710	12	400 3/N	545
HTK 100/16	1600	400 x 600 x 400	100	1020 x 955 x 1710	22	400 3/N	620
HTK 130/16	1600	400 x 800 x 400	130	1020 x 1155 x 1710	26	400 3/N	750
HTK 160/16	1600	500 x 550 x 550	150	1120 x 905 x 1860	18	400 3/N	800
HTK 220/16	1600	500 x 550 x 800	220	1120 x 905 x 2110	32	400 3/N	1000
HTK 300/16	1600	500 x 1100 x 550	302	1120 x 1455 x 1860	36	400 3/N	1200
HTK 500/16	1600	500 x 1200 x 800	480	1120 x 1555 x 2110	64	400 3/N	1600

Hochtemperatur-Kammeröfen

- Kundenindividuelle Ausführungen -

Kammeröfen bis 1600 °C

Hochtemperatur-Kammeröfen mit elektromechanischer Hubtür für das Sintern technischer Keramik. Beheizung über 45 MoSi₂ Heizelemente.

Nutzvolumen: ca. 43 m³

Nutzmaße: 13200 x 1800 x 1800 mm (B x T x H).



Technische Daten

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Leistung [kW]	Spannung [V]	Gewicht [kg]
HTK 16/17	1750	200 x 300 x 260	16	820 x 655 x 1570	8	400 3/N	285
HTK 20/17	1750	250 x 320 x 260	20	870 x 675 x 1570	8	400 3/N	295
HTK 40/17	1750	300 x 350 x 350	40	920 x 705 x 1660	11	400 3/N	375
HTK 50/17	1750	250 x 550 x 350	50	870 x 905 x 1660	18	400 3/N	655
HTK 70/17	1750	400 x 400 x 400	65	1020 x 755 x 1710	12	400 3/N	545
HTK 100/17	1750	400 x 600 x 400	100	1020 x 955 x 1710	22	400 3/N	620
HTK 130/17	1750	400 x 800 x 400	130	1020 x 1155 x 1710	26	400 3/N	750
HTK 160/17	1750	500 x 550 x 550	150	1120 x 905 x 1860	18	400 3/N	800
HTK 220/17	1750	500 x 550 x 800	220	1120 x 905 x 2110	32	400 3/N	1000
HTK 300/17	1750	500 x 1100 x 550	300	1120 x 1455 x 1860	36	400 3/N	1200
HTK 500/17	1750	500 x 1200 x 800	480	1120 x 1555 x 2110	64	400 3/N	1600
HTK 16/18	1800	200 x 300 x 260	16	820 x 655 x 1570	8	400 3/N	285
HTK 20/18	1800	250 x 320 x 260	20	870 x 675 x 1570	8	400 3/N	295
HTK 40/18	1800	300 x 350 x 350	40	920 x 705 x 1660	11	400 3/N	375
HTK 50/18	1800	250 x 550 x 350	50	870 x 905 x 1660	18	400 3/N	655
HTK 70/18	1800	400 x 400 x 400	65	1020 x 755 x 1710	12	400 3/N	545
HTK 100/18	1800	400 x 600 x 400	100	1020 x 955 x 1710	22	400 3/N	620
HTK 130/18	1800	400 x 800 x 400	130	1020 x 1155 x 1710	26	400 3/N	750
HTK 160/18	1800	500 x 550 x 550	150	1120 x 905 x 1860	18	400 3/N	800
HTK 220/18	1800	500 x 550 x 800	220	1120 x 905 x 2110	32	400 3/N	1000
HTK 300/18	1800	500 x 1100 x 550	300	1120 x 1455 x 1860	36	400 3/N	1200
HTK 500/18	1800	500 x 1200 x 800	480	1120 x 1555 x 2110	64	400 3/N	1600

Weitere Größen auf Anfrage



Hochtemperatur-Kammeröfen

- Kundenindividuelle Ausführungen -

Kammerofen bis 1600 °C

Kammerofen mit Deckenbeheizung über 48 MoSi₂ Heizelemente zum Vorwärmen von Edelmetallblechen aus Platin, Rhodium, Palladium. Elektromechanische Hubtür nach oben öffnend mit Fußschalter.



Doppelkammerofen 1700 °C

Sondertestofen für MoSi₂ Heizelemente mit zwei getrennten Heizkammern. Ofentüren mit Schauloch, Messung der Oberflächentemperatur der Charge mittels Pyrometer.

Kammerofen bis 1600 °C

Kammerofen ausgestattet mit 2. Tür an der Ofenrückseite, beide Türen verstärkt ausgeführt für die Aufnahme von Chargengestellen, die von beiden Seiten in die Ofenkammer geführt werden können.

Ausgestattet mit 8 Heizelementen, montiert an beiden Außenwänden und in zwei Reihen freistrahrend quer in der Ofenkammer.

Siemens SPS (S7-300) Steuerung mit LabView Prozessvisualisierung. Bedieneinheit in einem Schwenkarm untergebracht.

Hochtemperatur-Kammeröfen

- Kundenindividuelle Ausführungen -

Schutzgas Kammerofen bis 1700 °C

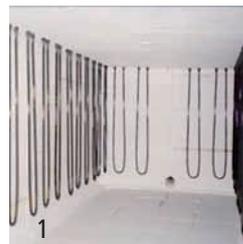
Dieser Kammerofen besitzt eine wassergekühlte gasdichte Kammer. Der Ofen kann bis 1700 °C unter Schutzgas betrieben werden. Eine Sauerstoffsonde überwacht den Sauerstoff-Gehalt im Abgas. Eine Vakuumpumpe kann verwendet werden, um die Ofenkammer vor Beginn des Brennvorgangs zu evakuieren.



Zusatzausstattung:

- **3-seitige Beheizung (1)**

Die serienmäßige Beheizung entlang der Seitenwände kann durch eine zusätzliche Beheizung an der Ofenrückwand ergänzt werden.



- **Zusätzliche Tür an der Ofenrückwand (2)**

Bei Öfen mit großer Kammertiefe kann die Ofenrückwand durch eine Tür ersetzt werden. Dies erleichtert den Zugang und verkürzt die Be- und Entladezeiten.



- **Verstärkter Boden (3)**

Zur Aufnahme schwerer Chargen und zur Entlastung der Faserisolierung, ab HTK 70/.. im Standardlieferumfang enthalten.

- **Ablufthauben aus Edelstahl**

- **Automatische Abluftklappe in der Ofendecke**

- **Abluftreinigungsanlagen**

- **Anfahrerschaltung**

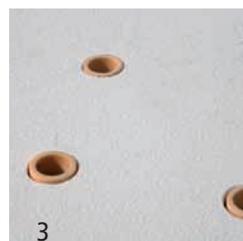
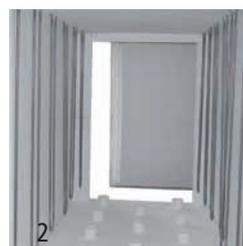
- **Vollautomatische Anlagensteuerung**

- **Frischlufthvorwärmung für Entbinderungsprozesse**

- **Hubtür**

- **Kühlgebläse**

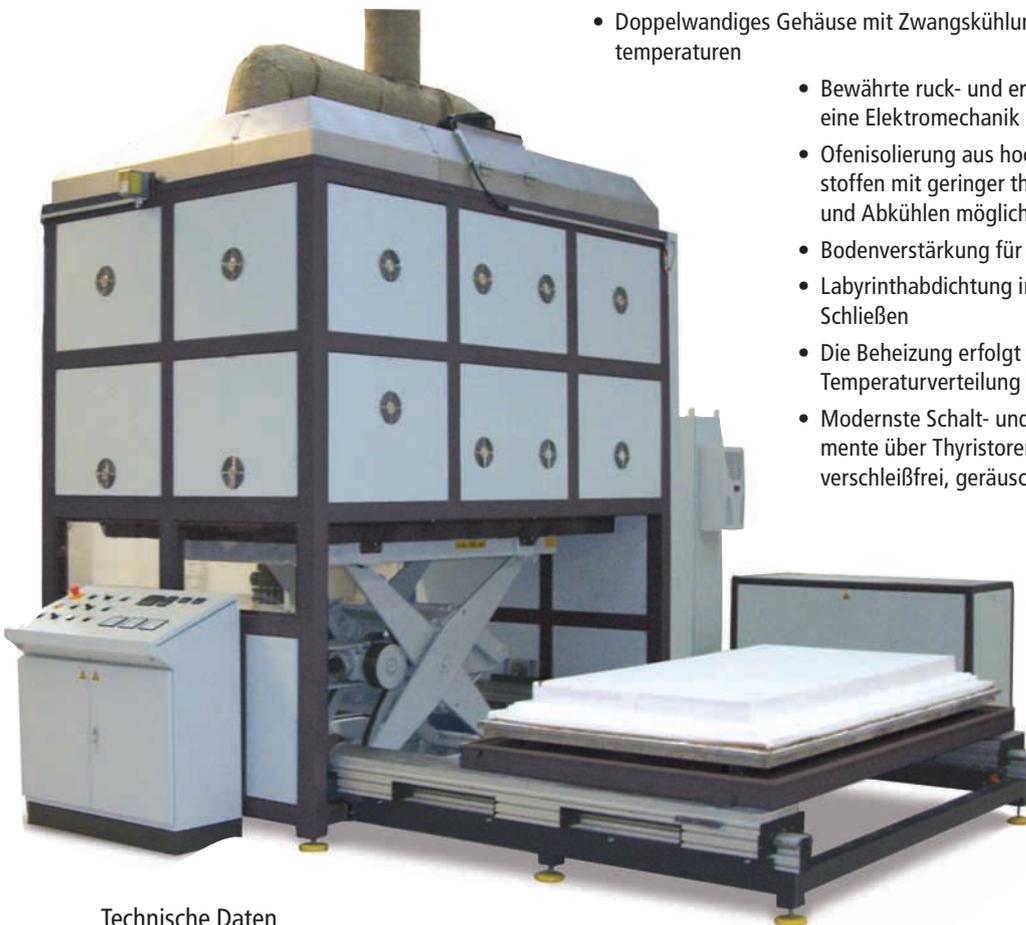
- **Schutzgasbetrieb**



Hochtemperatur-Haubenöfen in Lift-Bottom Ausführung

T max. 1500 °C, 1600 °C, 1750 °C und 1800 °C

- Breites Standardofensortiment mit einem Kammervolumen von 70-2000 l
- Die Modellreihe umfasst Haubenöfen mit einem feststehenden bzw. fahrbaren Tisch
- Auch mit Wechseltischsystemen (Schwenktische oder Doppeltischsysteme) für semi- oder vollautomatischen Betrieb
- Lieferung von Öfen in kundenindividueller Ausführung zur präzisen Anpassung an die gewünschten Prozesse
- Alle Ofenmodelle zeichnen sich durch ein Höchstmaß an Präzision und Komfort, sowie durch schnelle Aufheiz- und Abkühlzeiten bei geringen Anschlusswerten aus
- Für Temperaturbereiche von 1500 °C bis 1600 °C mit SiC-Beheizung sowie von 1600 °C bis 1800 °C mit MoSi₂ Heizelementen
- Außengehäuse in stabiler und formschöner Rahmenkonstruktion
- Doppelwandiges Gehäuse mit Zwangskühlung, dadurch sehr niedrige Außenwandtemperaturen



- Bewährte ruck- und erschütterungsfreie Tischbewegung über eine Elektromechanik
- Ofenisolierung aus hochwertigen Aluminiumoxid-Faserwerkstoffen mit geringer thermischer Masse, schnelles Aufheizen und Abkühlen möglich, Abluftöffnung in der Ofendecke
- Bodenverstärkung für erhöhtes Beschickungsgewicht
- Labyrinthabdichtung in Tisch und Haube sichert dichtes Schließen
- Die Beheizung erfolgt über alle vier Seitenwände, sehr gute Temperaturverteilung in der Ofenkammer
- Modernste Schalt- und Regeltechnik, Schaltung der Heizelemente über Thyristoren, besonders präzise Ofensteuerung, verschleißfrei, geräuschlos

Technische Daten

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Leistung [kW]	Spannung [V]
HTH 70/16 LB	1600	420 x 420 x 420	70	28	400 3/N
HTH 170/16 LB	1600	550 x 550 x 550	170	36	400 3/N
HTH 300/16 LB	1600	1100 x 500 x 550	300	54	400 3/N
HTH 500/16 LB	1600	1200 x 500 x 800	480	96	400 3/N
HTH 1000/16 LB	1600	1800 x 700 x 800	1000	170	400 3/N
HTH 1500/16 LB	1600	2200 x 850 x 800	1500	225	400 3/N
HTH 2000/16 LB	1600	2400 x 1000 x 800	1920	240	400 3/N

Weitere Größen auf Anfrage

Hochtemperatur-Haubenöfen in Lift-Bottom Ausführung

- Modellvarianten -

Haubenofen in Lift-Bottom Ausführung mit zwei Ofenkammern und einem Doppelschwenktisch bzw. Wechseltisch

Die Tische senken sich elektromechanisch nach unten, schwenken nach außen und fahren hoch auf Arbeitshöhe. Zum Be- bzw. Entladen werden beide Tische vor der Ofenanlage positioniert. Danach fahren beide Tische gleichzeitig in die beiden Ofenkammern ein.

Die Tische können auch wechselseitig in die eine wie auch die andere Ofenkammer eingefahren werden.



Technische Daten

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Leistung [kW]	Spannung [V]
HTH 70/17 LB	1750	420 x 420 x 420	70	28	400 3/N
HTH 170/17 LB	1750	550 x 550 x 550	170	36	400 3/N
HTH 300/17 LB	1750	1100 x 500 x 550	300	54	400 3/N
HTH 500/17 LB	1750	1200 x 500 x 800	480	96	400 3/N
HTH 1000/17 LB	1750	1800 x 700 x 800	1000	170	400 3/N
HTH 1500/17 LB	1750	2200 x 850 x 800	1500	225	400 3/N
HTH 2000/17 LB	1750	2400 x 1000 x 800	1920	240	400 3/N
HTH 70/18 LB	1800	420 x 420 x 420	70	28	400 3/N
HTH 170/18 LB	1800	550 x 550 x 550	170	36	400 3/N
HTH 300/18 LB	1800	1100 x 500 x 550	300	54	400 3/N
HTH 500/18 LB	1800	1200 x 500 x 800	480	96	400 3/N
HTH 1000/18 LB	1800	1800 x 700 x 800	1000	170	400 3/N
HTH 1500/18 LB	1800	2200 x 850 x 800	1500	225	400 3/N
HTH 2000/18 LB	1800	2400 x 1000 x 800	1920	240	400 3/N

Hochtemperatur-Haubenöfen in Lift-Bottom Ausführung

- Modellvarianten -

**Haubenofen in Lift-Bottom Ausführung mit einem
schwenkbaren Tisch**



**Haubenofen in Lift-Bottom Ausführung mit einem
ausfahrbaren Tisch**

**Haubenofen in Lift-Bottom Ausführung mit zwei
ausfahrbaren Tischen.**

Während ein Tisch in den Ofen eingefahren ist, kann der
zweite Tisch beladen werden.



Hochtemperatur-Haubenöfen

in Lift-Bottom Ausführung

- Modellvarianten -

Haubenofen in Lift-Bottom Ausführung mit einem Doppelschwenktisch

Während ein Tisch in den Ofen eingefahren ist, kann der zweite Tisch beladen werden. Die Tische senken sich elektromechanisch nach unten, schwenken nach außen und fahren hoch auf Arbeitshöhe.



Großvolumiger Lift-Bottom-Haubenofen

Ausführung mit zwei ausfahrbaren Tischen. Während ein Tisch in den Ofen eingefahren ist, kann der zweite Tisch beladen werden. Die zwei Tische werden für die Be- und Entladung nach rechts und links verfahren.



Zusatzausstattung:

- **Kühlgebläse**
Zur besseren Belüftung der Ofenkammer und zur Beschleunigung der Zykluszeiten. Betrieb des Gebläses erfolgt automatisch über den Regler, Gebläsedrehzahl kann segmentweise vorgewählt werden.
- **Ablufthauben aus Edelstahl**
Zur gezielten Ableitung von Abgasen und Warmluft aus dem Ofen, angepasst an die Ofenabmessungen, individuell aus Edelstahl gefertigt und mit angepasstem Flansch
- **Abluftreinigungsanlagen**
Ergänzung der Ofenanlagen mit katalytischen oder thermischen Abluftreinigungsanlagen als integrierte Systemeinheit
- **Automatische Abluftklappen in der Ofendecke**
- **Anfahrtschaltung**
- **Vollautomatische Anlagensteuerung**
- **Frischlufthvorwärmung für Entbinderungsprozesse**
- **Schutzgasbetrieb**





Hochtemperatur-Haubenöfen in Lift-Top Ausführung

T max. 1500 °C, 1600 °C, 1750 °C und 1800 °C

- Breites Standardofensortiment mit einem Kammervolumen von 70 - 2000 l
- Die Modellreihe umfasst Haubenöfen mit einer vertikal verfahrbaren Haube und einem feststehenden Tisch oder alternativ einem horizontal verfahrbaren Tisch
- Auch mit Wechseltischsystemen (Schwenktische oder Doppeltischsysteme) für semi- oder vollautomatischen Betrieb.
- Kundenspezifische Ausführung zur präzisen Anpassung der Anlage an die gewünschten Prozesse
- Alle Ofenmodelle zeichnen sich durch ein Höchstmaß an Präzision und Komfort sowie durch schnelle Aufheiz- und Abkühlzeiten bei geringen Anschlusswerten aus
- Für Temperaturbereiche von 1500 °C bis 1600 °C mit SiC-Beheizung, für Temperaturen von 1600 °C bis 1800 °C mit MoSi₂ Heizelementen
- Außengehäuse in stabiler und formschöner Rahmenkonstruktion
- Doppelwandiges Gehäuse mit Zwangskühlung, dadurch sehr niedrige Außenwandtemperaturen
- Bewährte ruck- und erschütterungsfreie Bewegungsabläufe über eine Elektromechanik
- Ofenisolierung aus hochwertigen Aluminiumoxid-Faserwerkstoffen mit geringer thermischer Masse, ermöglicht schnelles Aufheizen und Abkühlen, Abluftöffnung in der Ofendecke
- Bodenverstärkung für erhöhtes Beschickungsgewicht
- Labyrinthabdichtung in Tisch und Haube sichert dichtes Schließen
- Die Beheizung erfolgt über alle vier Seitenwände, sehr gute Temperaturverteilung in der Ofenkammer
- Modernste Schalt- und Regeltechnik, Schaltung der Heizelemente über Thyristoren, besonders präzise Ofensteuerung, verschleißfrei, geräuschlos

Technische Daten

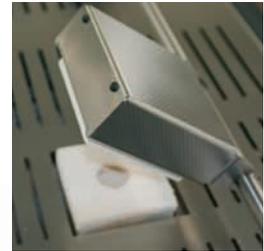
Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Leistung [kW]	Spannung [V]
HTH 70/16 LT	1600	420 x 420 x 420	70	28	400 3/N
HTH 170/16 LT	1600	550 x 550 x 550	170	36	400 3/N
HTH 300/16 LT	1600	1100 x 500 x 550	300	54	400 3/N
HTH 500/16 LT	1600	1200 x 500 x 800	480	96	400 3/N
HTH 1000/16 LT	1600	1800 x 700 x 800	1000	170	400 3/N
HTH 1500/16 LT	1600	2200 x 850 x 800	1500	225	400 3/N
HTH 2000/16 LT	1600	2400 x 1000 x 800	1920	240	400 3/N

Weitere Größen auf Anfrage

Hochtemperatur-Haubenöfen

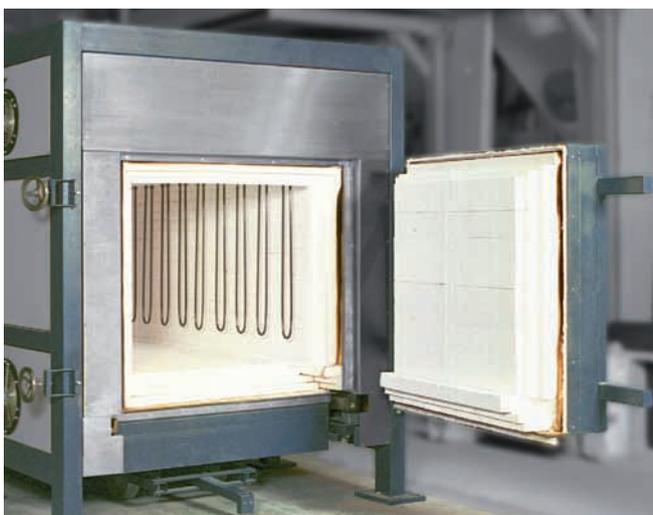
Zusatzausstattung:

- **Abluftklappen in der Ofendecke**
Für schnellere Entlüftung der Ofenkammer, manuell oder automatisch über den Controller gesteuert
- **Anfahrerschaltung**
Die Anfahrerschaltung sichert langsames Aufheizen im unteren Temperaturbereich bis 250 °C bei besonders empfindlichen Bauteilen, die nicht zu schnell aufgeheizt werden dürfen.
- **Frischlufthvorwärmung für Entbinderungsprozesse**
Programmgerichtetes Einblasen vorgewärmter Frischluft bis max. 500 °C für Entbinderungsprozesse. Gewährleistet durch schonenden Wärmeeintrag im unteren Temperaturbereich zuverlässigen Abtransport organischer Bestandteile aus der Ofenkammer. Nach der Entbinderung Übergang in den Sinterprozess. Aufwändiges Umladen der Charge bzw. Ofenwechsel entfällt.
- **Ablufthauben aus Edelstahl**
- **Abluftreinigungsanlagen**
- **Vollautomatische Anlagensteuerung**
- **Kühlgebläse**
- **Schutzgasbetrieb**



Technische Daten

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Leistung [kW]	Spannung [V]
HTH 70/17 LT	1750	420 x 420 x 420	70	28	400 3/N
HTH 170/17 LT	1750	550 x 550 x 550	170	36	400 3/N
HTH 300/17 LT	1750	1100 x 500 x 550	300	54	400 3/N
HTH 500/17 LT	1750	1200 x 500 x 800	480	96	400 3/N
HTH 1000/17 LT	1750	1800 x 700 x 800	1000	170	400 3/N
HTH 1500/17 LT	1750	2200 x 850 x 800	1500	225	400 3/N
HTH 2000/17 LT	1750	2400 x 1000 x 800	1920	240	400 3/N
HTH 70/18 LT	1800	420 x 420 x 420	70	28	400 3/N
HTH 170/18 LT	1800	550 x 550 x 550	170	36	400 3/N
HTH 300/18 LT	1800	1100 x 500 x 550	300	54	400 3/N
HTH 500/18 LT	1800	1200 x 500 x 800	480	96	400 3/N
HTH 1000/18 LT	1800	1800 x 700 x 800	1000	170	400 3/N
HTH 1500/18 LT	1800	2200 x 850 x 800	1500	225	400 3/N
HTH 2000/18 LT	1800	2400 x 1000 x 800	1920	240	400 3/N



Hochtemperatur-Herdwagenöfen

T max. 1600 °C, 1750 °C und 1800 °C

- Standardofensortiment mit einem Kammervolumen bis zu 2000 l.
- Lieferung von Öfen in kundenindividueller Ausführung zur präzisen Anpassung an die gewünschten Prozesse
- Der Herdwagen kann zum bequemen Be- und Entladen vollständig aus dem Ofen herausgefahren werden, auf Schwerlastrollen für freies Verfahren vor dem Ofen
- Stabile Herdwagenkonstruktion, vollständig isoliert mit hochwertigen Faserwerkstoffen, Abdichtung zum Ofengehäuse über Labyrinthführung
- Herdwagenboden verstärkt für hohe Lasten
- Doppelwandiges Ofengehäuse mit Zwangskühlung, dadurch sehr niedrige Außenwandtemperaturen
- Ofenisolierung aus hochwertigen Aluminiumoxid-Faserwerkstoffen mit geringer thermischer Masse, schnelles Aufheizen und Abkühlen möglich, Abluftöffnungen in der Ofendecke
- Bodenverstärkung für erhöhtes Beschickungsgewicht
- Beheizung über hochwertige MoSi₂ Heizelemente
- Die Beheizung erfolgt über die Seitenwände. Eine zusätzliche Beheizung über die Rückwand ist möglich.
- Modernste Schalt- und Regeltechnik, Schaltung der Heizelemente über Thyristoren, besonders präzise Ofensteuerung, verschleißfrei, geräuschlos

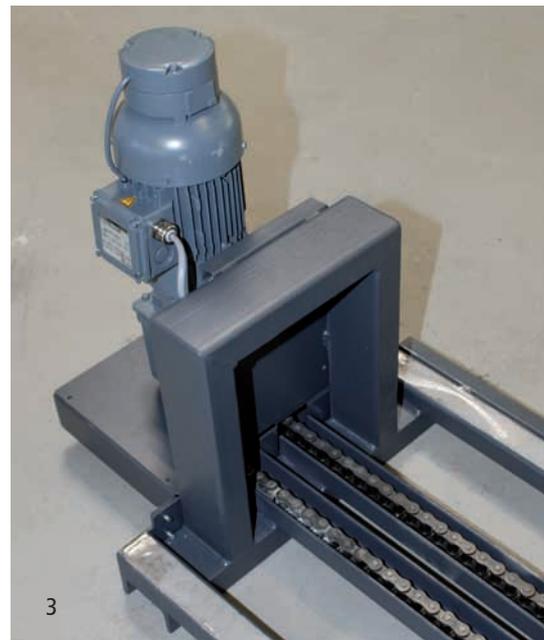
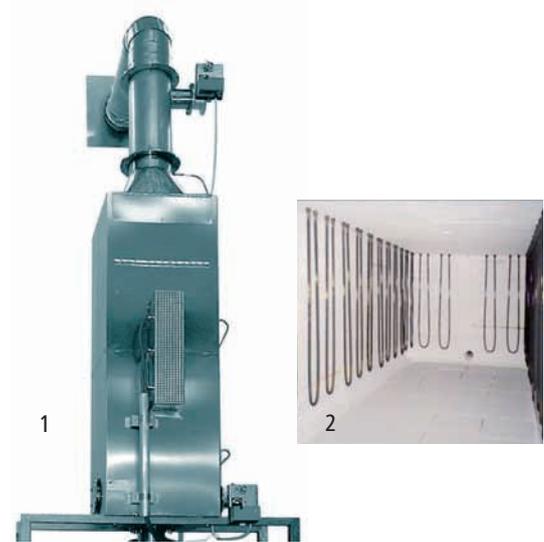
Technische Daten

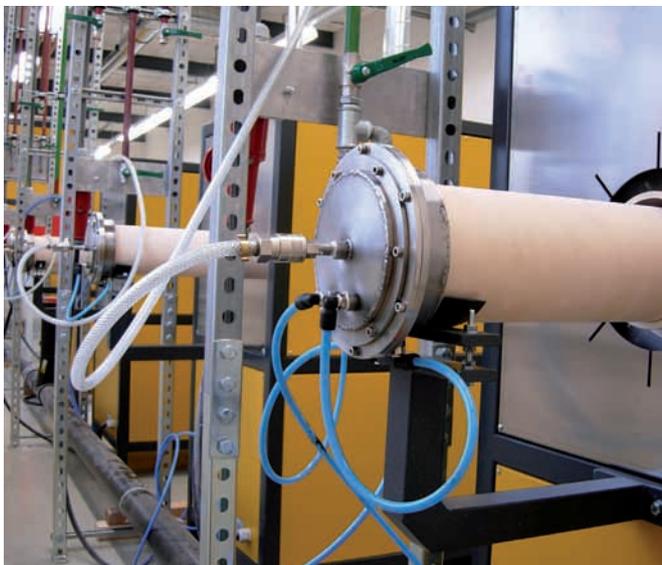
Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Leistung [kW]	Spannung [V]
HTW 500/16	1600	500 x 1200 x 800	480	1050 x 1600 x 1600	80	400 3/N
HTW 1000/16	1600	700 x 1800 x 800	1000	1250 x 2200 x 1600	150	400 3/N
HTW 1500/16	1600	850 x 2200 x 800	1500	1400 x 2600 x 1600	190	400 3/N
HTW 2000/16	1600	1000 x 2400 x 800	1920	1550 x 1800 x 1600	210	400 3/N
HTW 500/17	1750	500 x 1200 x 800	480	1050 x 1600 x 1600	80	400 3/N
HTW 1000/17	1750	700 x 1800 x 800	1000	1250 x 2200 x 1600	150	400 3/N
HTW 1500/17	1750	850 x 2200 x 800	1500	1400 x 2600 x 1600	190	400 3/N
HTW 2000/17	1750	1000 x 2400 x 800	1920	1550 x 1800 x 1600	210	400 3/N
HTW 500/18	1800	500 x 1200 x 800	480	1050 x 1600 x 1600	80	400 3/N
HTW 1000/18	1800	700 x 1800 x 800	1000	1250 x 2200 x 1600	150	400 3/N
HTW 1500/18	1800	850 x 2200 x 800	1500	1400 x 2600 x 1600	190	400 3/N
HTW 2000/18	1800	1000 x 2400 x 800	1920	1550 x 1800 x 1600	210	400 3/N

Hochtemperatur-Herdwagenöfen

Zusatzausstattung:

- **Hubtür**
Öfen können anstelle von Schwenktüren auch mit platzsparenden, vertikal öffnenden Hubtüren ausgestattet werden. Der Antrieb erfolgt elektrisch oder hydraulisch. Die heiße Seite der Isolierung ist dabei vom Anwender abgewandt
- **Schienegebundener Herdswagen**
Herdwagen mit Stahlrädern auf Schienen, zum einfachen Verfahren auch bei hohen Chargengewichten
- **Herdwagenantrieb (3)**
Elektrischer Kettenschieberantrieb zum einfachen Verfahren von schienegebundenen Herdwagen mit schweren Lasten und beim Öffnen des Ofens im warmen Zustand
- **Querverschiebeeinrichtung**
Individuell angepasste Querverschiebeeinrichtung vor dem Ofen mit Parkgleisen neben dem Ofen
- **Zusätzliche Tür an der Ofenrückwand**
für Betrieb mit 2 Herdwagen
- **3-seitige Beheizung (2)**
Die serienmäßige Beheizung entlang der Seitenwände kann durch eine zusätzliche Beheizung an der Ofenrückwand ergänzt werden.
- **Anfahrerschaltung**
Die Anfahrerschaltung sichert langsames Aufheizen im unteren Temperaturbereich bis 250 °C bei besonders empfindlichen Bauteilen, die nicht zu schnell aufgeheizt werden dürfen.
- **Vollautomatische Anlagensteuerung**
- **Kühlgebläse (4)**
Zur besseren Belüftung der Ofenkammer und zur Beschleunigung der Zykluszeiten. Betrieb des Gebläses erfolgt automatisch über den Regler, Gebläsedrehzahl kann segmentweise vorgewählt werden.
- **Automatische Abluftklappen**
- **Ablufthauben**
- **Abluftreinigungsanlagen (1)**
Ergänzung der Ofenanlagen mit katalytischen oder thermischen Abluftreinigungsanlagen als integrierte Systemeinheit.
- **Frischlufthvorwärmung für Entbinderungsprozesse**
- **Individuelle Brennhilfsmittelaufbauten**





Hochtemperatur-Rohröfen

1500 °C, 1600 °C, 1750 °C und 1800 °C

THERMCONCEPT liefert ein umfassendes Sortiment von Rohröfen für Temperaturen bis 1800 °C für Forschung und Produktion. Rohröfen werden kundenindividuell ausgeführt und ermöglichen daher eine präzise Anpassung an die gewünschten Prozesse:

- Für Temperaturbereiche von 1500 °C bis 1600 °C mit SiC-Stabbeheizung und für Temperaturbereiche von 1600 °C bis 1800 °C mit MoSi₂ Heizelementen
- Einzonige oder mehrzonige Aufteilung der beheizten Rohrlänge
- Horizontale oder vertikale Ausführung
- Mehrrohr-Rohröfen
- Drehrohröfen
- Betrieb unter Normalatmosphäre, Schutzgasbetrieb oder Vakuumbetrieb möglich
- Umfangreiches Sortiment an Zusatzausstattungen

Rohröfen 1600 °C (1)

Rohröfen für die Produktion von Keramikpulver unter Schutzgasatmosphäre. Das Arbeitsrohr ist mit gasdichten und wassergekühlten Edelstahlflanschen verschlossen. Aufbau mit Begasungsstation für vier Ofenanlagen

6-Rohr Rohrofen 1600 °C (2)

Hochtemperatur-Rohrofen mit 6 keramischen Arbeitsrohren. Die beheizte Länge von 2000 mm ist in 5 Heizzonen aufgeteilt. Die Molybdändisilizid Heizeleiter sind frei hängend angebracht für größtmögliche Temperaturhomogenität. Alle Arbeitsrohre sind mit gasdichten Edelstahlflanschen ausgestattet und wassergekühlt, für Spülung mit unterschiedlichen Gasen (Argon, Stickstoff, Wasserstoff).



Hochtemperatur-Rohröfen

1500 °C, 1600 °C, 1750 °C und 1800 °C

Senkrechter Rohröfen bis 1700 °C

Dieser Rohröfen enthält ein einseitig geschlossenes, gasdichtes Rohr für Versuche unter reduzierenden Atmosphären bzw. korrosiven Komponenten. An der Oberseite ist das Rohr mit einem gasdichten Edelstahlflansch abgedichtet.



Verfahrbarer waagerechter Rohröfen bis 1600 °C

Dieser Ofen kann in allen drei Richtungen manuell verfahren werden. Die Verfahrgenauigkeit beträgt 0,1 mm. Die beheizte Länge des Ofens ist in 5 Heizzonen aufgeteilt, die getrennt voneinander über programmierbare Regler angesteuert werden können.

Drehrohröfen 1600 °C

Dieser Drehrohröfen kann bis 1600 °C unter Schutzgas-Atmosphäre betrieben werden. Das Keramikrohr hat einen Innendurchmesser von 80 mm und eine Gesamtlänge von 1600 mm. Trotz der Schutzgas-Atmosphäre kann der Ein- und Austrag des Brennguts über Schleusen kontinuierlich erfolgen. Eine angeschlossene Vakuumpumpe dient dazu, vor dem Betriebsbeginn das gesamte System zu evakuieren, um einen Atmosphärenwechsel durchführen zu können.





Hochtemperatur-Rohröfen

1500 °C, 1600 °C, 1750 °C und 1800 °C

Waagerechter Rohrofen bis 1800°C

Waagerechten Rohrofen bis T max. 1800 °C. Die beheizte Länge ist in 3 Zonen aufgeteilt. Die äußeren Zonen werden über eine Koppelung mit der mittleren Zone geregelt. Ein übergeordnetes „closed-loop“ Regelsystem erlaubt die Begrenzung der Temperaturgradienten in radialer Richtung. Gasdichte, wassergekühlte Flansche an beiden Enden des Arbeitsrohres erlauben die Einstellung beliebiger Atmosphären. Das Arbeitsrohr hat ein Durchmesser von 130 mm und ist besonders abgestützt.



8-Zonen Gradienten Rohrofen bis 1800°C

Dieser horizontale Gradientenofen ist 8-zonig ausgeführt, alle Zonen sind einzeln regelbar. Dadurch ist es möglich, innerhalb des Arbeitsrohres Bereiche konstanter Temperatur sowie Gradienten einzustellen.



Kalibrierofen bis 1700 °C

Dieser Ofen ist für die Hochtemperaturkalibrierung von Thermoelementen konzipiert. Es können gleichzeitig mehrere Thermoelemente kalibriert werden. Die beheizte Länge ist in 3 voneinander getrennt regelbaren Zonen aufgeteilt. Alle Zonen werden über ein Gleichstrom-Netzteil geregelt. Der Ofenmantel ist wassergekühlt.

Rohrfen-Zusatzausstattungen

Arbeitsrohre

Je nach Anwendung und Temperatur stehen unterschiedliche Arbeitsrohre zur Verfügung.



Rohrstopfen

Faserstopfen für alle gängigen Arbeitsrohre zum Verschließen der Rohrenden lieferbar.

Auch mit Schutzgasanschluss verfügbar.



Flansche

Gasdichte Edelstahlflansche für Keramikrohre, mit oder ohne Wasserkühlung für Gasatmosphäre oder Vakuumbetrieb im Arbeitsrohr.



Begasungsstation/Vakuumbetrieb

Die verschiedenen Rohrfenserien können für den Betrieb mit nichtbrennbaren oder brennbaren Gasen und für den Vakuumbetrieb aufgerüstet werden.



Wasserkühlung

Automatische Wasserkühlung des Ofenmantels mit Umlaufkühler für Kühlwasser.





Automatische Abluftklappe

Kammeröfen

T max. 900 °C, 1280 °C, 1340 °C und 1400 °C

- Robuste Gehäusekonstruktion mit doppelwandiger Verkleidung, außerordentlich geringe Außenwandtemperatur
- Türsturz aus Edelstahl, nicht rostend
- Schwenktür rechts angeschlagen, leicht und weit zu öffnen ca. 180 °
- Zuluftklappe im Ofenboden zur Regulierung der Kühlluft, Abluftklappe in der Ofendecke
- Mehrschichtige, asbestfreie Isolierung (Feuerleichtsteine und Hinterisolierung), geringer Wärmeverlust, niedriger Energieverbrauch
- 5-seitige Beheizung (von beiden Seiten, Rückwand, Tür und Boden), gleichmäßige Temperaturverteilung im Ofenraum
- Hochwertiger Heizdraht gesichert gegen Verrutschen montiert
- Heizelemente auf keramische Tragerohre aufgezogen und vor der Ofenwand montiert, freie Wärmeabstrahlung in den Ofenraum, hierdurch Energieersparnis sowie längere Lebensdauer
- Abdeckung der Bodenheizelemente mit wärmedurchlässigen SiC-Platten, hohe mechanische Belastbarkeit, Schutz für Bodenheizung
- Untergestell für bequeme Beschickungshöhe bzw. integrierter Unterbau im Standardlieferumfang enthalten

Technische Daten 900 °C und 1280 °C - Modelle

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe		Leistung [kW]	Spannung [V]	Gewicht [ca. kg]
KK 100/09../12	900 / 1280	410 x 470 x 540	100	750 x 970 x 1640	6,6 / 8	400 V 3/N	320	
KK 150/09../12	900 / 1280	460 x 470 x 690	150	800 x 950 x 1730	9 / 10,5	400 V 3/N	430	
KK 200/09../12	900 / 1200	460 x 630 x 690	200	800 x 1110 x 1730	11 / 13,2	400 V 3/N	460	
KK 250/09../12	900 / 1280	520 x 630 x 770	250	860 x 1110 x 1740	13,5 / 16,5	400 V 3/N	480	
KK 330/09../12	900 / 1280	580 x 710 x 800	330	920 x 1190 x 1740	16,5 / 22	400 V 3/N	530	
KK 480/09../12	900 / 1280	550 x 800 x 800	480	970 x 1250 x 1760	32	400 V 3/N	620	
KK 600/09../12	900 / 1280	710 x 820 x 1030	600	1050 x 1300 x 1770	40	400 V 3/N	730	
KK 750/09../12	900 / 1280	710 x 1020 x 1030	740	1050 x 1500 x 1770	50	400 V 3/N	780	
KK 1000/09../12	900 / 1280	910 x 1005 x 1145	1060	1250 x 1490 x 1890	70	400 V 3/N	1150	
KK 1500/09../12	900 / 1280	900 x 1200 x 1400	1510	1590 x 2090 x 2410	58 / 76	400 V 3/N	2250	
KK 2000/09../12	900 / 1280	1000 x 1300 x 1500	1950	1690 x 2190 x 2510	76 / 110	400 V 3/N	2890	
KK 2500/09../12	900 / 1280	1000 x 1500 x 1650	2480	1690 x 2390 x 2660	110 / 140	400 V 3/N	3000	

Kammeröfen

Zusatzausstattung:

- Ofengrößen kundenindividuell angepasst
- Automatische Steuerung der Zu- und Abluftklappe
- Kühlsystem mit manueller oder automatischer Regelung
- Elektro-hydraulische Hubtür nach oben öffnend
- Mehrzonenregelung für optimierte Temperaturgleichmäßigkeit
- Thermische oder katalytische Abluftreinigungsanlagen (siehe auch Seite 44-45)
- Brennhilfsmittelaufbau nach Kundenwunsch
- Ablufthauben zur gezielten Ableitung von Abluft
- Schutzgasbetrieb mit Abdichtung des Ofengehäuses



KK 750/12



KK 2000/13

Technische Daten 1340 °C und 1400 °C - Modelle

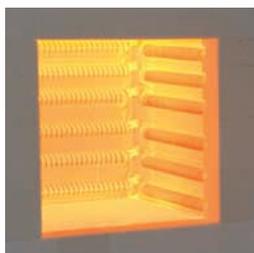
Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Leistung [kW]	Spannung [V]	Gewicht [ca. kg]
KK 100/13../14	1340 / 1400	410 x 470 x 540	100	910 x 1130 x 1740	8 / 10,5	400 V 3/N	420
KK 150/13../14	1340 / 1400	460 x 470 x 690	150	960 x 1110 x 1830	10,5 / 15	400 V 3/N	530
KK 200/13../14	1340 / 1400	460 x 630 x 690	200	960 x 1270 x 1830	13,2 / 18	400 V 3/N	600
KK 250/13../14	1340 / 1400	520 x 630 x 770	250	1020 x 1270 x 1840	16,5 / 24	400 V 3/N	625
KK 330/13../14	1340 / 1400	580 x 710 x 800	330	1080 x 1350 x 1840	22 / 32	400 V 3/N	690
KK 480/13../14	1340 / 1400	630 x 770 x 995	480	1130 x 1410 x 1860	32 / 40	400 V 3/N	800
KK 600/13../14	1340 / 1400	710 x 820 x 1030	600	1210 x 1460 x 1870	40 / 50	400 V 3/N	990
KK 750/13../14	1340 / 1400	710 x 1020 x 1030	745	1210 x 1660 x 1870	50 / 70	400 V 3/N	1100
KK 1000/13../14	1340 / 1400	910 x 1005 x 1145	1060	1410 x 1650 x 1990	70 / 85	400 V 3/N	1540
KK 1500/13../14	1340 / 1400	900 x 1200 x 1400	1510	1590 x 2090 x 2410	110	400 V 3/N	2290
KK 2000/13../14	1340 / 1400	1000 x 1300 x 1500	1950	1690 x 2190 x 2510	140	400 V 3/N	3010
KK 2500/13../14	1340 / 1400	1000 x 1500 x 1650	2480	1690 x 2390 x 2660	165	400 V 3/N	3250

Kammeröfen mit kubischer Ofenkammer

T max. 1300 °C und 1400 °C



- Kammeröfen mit kubischer Ofenkammer für anspruchsvolle Produktionsprozesse
- Hervorragende Temperaturverteilung im Ofenraum von bis zu +/- 5°C und besser durch kubische Bauform und 5-seitige Beheizung (von beiden Seiten, Rückwand, Tür und Boden)
- Robuste Gehäusekonstruktion mit doppelwandiger Verkleidung, außerordentlich geringe Außenwandtemperatur
- Türsturz aus Edelstahl, nicht rostend
- Schwenktür rechts angeschlagen, leicht und weit zu öffnen ca. 180°
- Zuluftklappe im Ofenboden zur Regulierung der Kühlluft, Abluftklappe in der Ofendecke
- Mehrschichtige, asbestfreie Isolierung (Feuerleichtsteine und Hinterisolierung), geringer Wärmeverlust, niedriger Energieverbrauch
- Hochwertiger Heizdraht gesichert gegen Verrutschen montiert
- Heizelemente auf keramische Tragerohre aufgezogen und vor der Ofenwand montiert, freie Wärmeabstrahlung in den Ofenraum, hierdurch Energieersparnis sowie längere Lebensdauer
- Abdeckung der Bodenheizelemente mit wärmedurchlässigen SiC-Platten, hohe mechanische Belastbarkeit, Schutz für Bodenheizung
- Untergestell für bequeme Beschickungshöhe bzw. integrierter Unterbau im Standardlieferumfang enthalten



Technische Daten

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Leistung [kW]	Spannung [V]	Gewicht [ca. kg]
KC 16/13	1300	250 x 250 x 250	16	660 x 870 x 1360	6	400 V 3/N	155
KC 32/13	1300	320 x 320 x 320	32	730 x 940 x 1430	8	400 V 3/N	185
KC 64/13	1300	400 x 400 x 400	64	810 x 1020 x 1510	10	400 V 3/N	255
KC 128/13	1300	500 x 500 x 500	128	910 x 1120 x 1610	12	400 V 3/N	320
KC 220/13	1300	600 x 600 x 600	216	1010 x 1220 x 1710	20	400 V 3/N	410
KC 520/13	1300	800 x 800 x 800	512	1210 x 1420 x 1910	48	400 V 3/N	730
KC 1000/13	1300	1000 x 1000 x 1000	1000	1640 x 1840 x 1970	76	400 V 3/N	1480
KC 2000/13	1300	1250 x 1250 x 1250	1950	1890 x 2090 x 2220	140	400 V 3/N	2780

Kammeröfen

Zusatzausstattung:

- Ofengrößen kundenindividuell angepasst
- Automatische Steuerung der Zu- und Abluftklappe
- Kühlsystem mit manueller oder automatischer Regelung
- Manuelle Parallelschwenktür zur Seite oder elektrohydraulische Hubtür nach oben öffnend
- Mehrzonenregelung für optimierte Temperaturgleichmäßigkeit
- Thermische oder katalytische Abluftreinigungsanlagen (siehe auch Seite 44-45)
- Brennhilfsmittelaufbau nach Kundenwunsch
- Ablufthauben zur gezielten Ableitung der Abluft
- Schutzgasbetrieb mit Abdichtung des Ofengehäuses



KC 2000/14

Technische Daten

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Leistung [kW]	Spannung [V]	Gewicht [ca. kg]
KC 16/14	1400	250 x 250 x 250	16	660 x 870 x 1360	6	400 V 3/N	155
KC 32/14	1400	320 x 320 x 320	32	730 x 940 x 1430	8	400 V 3/N	185
KC 64/14	1400	400 x 400 x 400	64	810 x 1020 x 1510	10	400 V 3/N	255
KC 128/14	1400	500 x 500 x 500	128	910 x 1120 x 1610	12	400 V 3/N	320
KC 220/14	1400	600 x 600 x 600	216	1010 x 1220 x 1710	20	400 V 3/N	410
KC 520/14	1400	800 x 800 x 800	512	1210 x 1420 x 1910	48	400 V 3/N	730
KC 1000/14	1400	1000 x 1000 x 1000	1000	1640 x 1840 x 1970	76	400 V 3/N	1480
KC 2000/14	1400	1250 x 1250 x 1250	1950	1890 x 2090 x 2220	140	400 V 3/N	2780



Herdwagenöfen

T max. 900 °C, 1280 °C, 1340 °C und 1400 °C

- Robuste Gehäusekonstruktion mit doppelwandiger Verkleidung und Hinterlüftung, außerordentlich geringe Außenwandtemperatur
- Ofentür als Schwenktür ausgeführt, leicht und weit zu öffnen
- Türsturz aus Edelstahl, nicht rostend
- Stabiler Herdwagen auf hochfesten PU beschichteten Stahlrädern, frei verfahrbar, leicht lenkbar
- Abluftklappe in der Ofendecke
- Zuluftschieber im Herdwagen zur Regulierung der Kühlluft
- Mehrschichtige, asbestfreie Isolierung (Feuerleichtsteine und Hinterisolierung), geringer Wärmeverlust, niedriger Energieverbrauch
- 5-seitige Beheizung (von beiden Seiten, Rückwand, Tür und Boden), gleichmäßige Temperaturverteilung im Ofenraum
- Hochwertiger Heizdraht gesichert gegen Verrutschen montiert
- Heizelemente auf keramische Trägerrohre aufgezogen und vor der Ofenwand montiert, freie Wärmeabstrahlung in den Ofenraum, hierdurch Energieersparnis sowie längere Lebensdauer
- Abdeckung der Bodenheizelemente im Herdwagen mit wärmedurchlässigen SiC-Platten, hohe mechanische Belastbarkeit, Schutz für Bodenheizung

Technische Daten 900 °C und 1280 °C - Modelle

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe		Leistung [kW]	Spannung [V]	Gewicht [ca. kg]
WK 500/09../12	900/1280	600 x 1500 x 600	540	1290 x 2530 x 1610	36 / 40	400 V 3/N	2400	
WK 1000/09../12	900/1280	850 x 1200 x 800	1020	1450 x 1800 x 2000	50 / 70	400 V 3/N	2950	
WK 1500/09../12	900/1280	1000 x 1500 x 1000	1500	1600 x 2100 x 2000	70 / 95	400 V 3/N	3200	
WK 2000/09../12	900/1280	1000 x 2000 x 1000	2000	1600 x 2600 x 2000	95 / 125	400 V 3/N	3920	
WK 3000/09../12	900/1280	1250 x 2400 x 1000	3000	1850 x 3000 x 2000	125 / 140	400 V 3/N	4850	
WK 4000/09../12	900/1280	1250 x 3200 x 1000	4000	1850 x 3800 x 2000	140 / 160	400 V 3/N	5400	
WK 5000/09../12	900/1280	1200 x 3600 x 1200	5180	1890 x 4630 x 2250	140 / 185	400 V 3/N	6380	
WK 6000/09../12	900/1280	1200 x 4000 x 1200	6000	1850 x 4600 x 2200	160 / 200	400 V 3/N	7600	
WK 7000/09../12	900/1280	1200 x 4000 x 1400	7000	1850 x 4600 x 2400	200 / 240	400 V 3/N	7600	
WK 8000/09../12	900/1280	1400 x 4000 x 1400	7840	2090 x 5030 x 2470	186 / 236	400 V 3/N	9900	
WK 10000/09../12	900/1280	1250 x 7000 x 1250	10940	1940 x 8030 x 2300	236 / 300	400 V 3/N	10800	

Herdwagenöfen

- Kundenindividuelle Ausführungen -

Ofenanlage zum Sintern keramischer Brennstoffzellen, bestehend aus 1 x WKF 1200/09 und 2 x WKF 2600/09

- Vorbereitet für Betrieb mit Prozessgas
- T max. 900 °C
- Temperaturverteilung +/- 5K
- Mit horizontaler Luftumwälzung bei 900 °C, drehzahlregelte Umwälzmotoren
- Luftleitsystem aus rostfreiem, hitzebeständigem Stahl
- 3-Zonen-Regelung
- Automatisches Kühlsystem
- Abluftführung über automatische Klappensteuerung in der Ofendecke
- Ofenkammer mit Faserisolierung für schnelle Zykluszeiten



Ofenanlage mit Querverschiebeeinrichtung

- Während sich ein Herdwagen im Ofen befindet, können zwei weitere Wagen beladen werden.
- Alle Herdwagen sind schienengebunden und können manuell oder über einen Elektroantrieb über die Querverschiebeeinrichtung in die Parkgleise verschoben werden
- 7-zonige Ofenregelung, sehr gute Temperaturverteilung auch im unteren Bereich
- Gebläsekühlung mit automatischen Abluftklappen, schnellere Abkühlung möglich
- Edelstahlhaube mit Abzug





Herdwagenöfen

T max. 900 °C, 1280 °C, 1340 °C und 1400 °C

Zusatzausstattung:

- Ofengrößen kundenindividuell angepasst
- Öfen auch komplett in Faserisolierung mit Heizelementen in Meanderform lieferbar, für schnelle Brennzyklen
- Ausführung mit zweiter Tür statt Rückwand und mehreren Herdwagen zum Chargieren von beiden Seiten
- Hubtüren mit elektrischem oder hydraulischem Antrieb
- Herdwagen auf Schienen mit Stahlrädern für hohe Lasten
- Elektrischer Herdwagenantrieb
- Individuell angepasste Querverschiebeeinrichtung vor dem Ofen mit Parkgleisen
- Automatische Steuerung der Zu- und Abluftklappe
- Kühlsystem mit manueller oder automatischer Regelung
- Mehrzonenregelung für optimierte Temperaturgleichmäßigkeit
- Thermische oder katalytische Abluftreinigungsanlagen
- Brennhilfsmittelaufbau nach Kundenwunsch



(1) WK 1000/14: Herdwagenofen für T max. 1400 °C mit zwei hydraulischen Hubtüren, zwei schienengebundenen Herdwagen mit elektrischem Antrieb und Siemens S7 Steuerung

(2) Ofen mit Faserisolierung, Heizelemente aus Heizbändern in Meanderform

Technische Daten 1340 °C und 1400 °C - Modelle

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Leistung [kW]	Spannung [V]	Gewicht [kg]
WK 500/13.../14	1300 / 1400	600 x 1500 x 600	540	1290 x 2530 x 1610	56	400 V 3/N	2400
WK 1000/13.../14	1300 / 1400	850 x 1200 x 1000	1020	1450 x 1800 x 2000	70	400 V 3/N	2950
WK 1500/13.../14	1300 / 1400	1000 x 1500 x 1000	1500	1600 x 2100 x 2000	95	400 V 3/N	3200
WK 2000/13.../14	1300 / 1400	1000 x 2000 x 1000	2000	1600 x 2600 x 2000	125	400 V 3/N	3920
WK 3000/13.../14	1300 / 1400	1250 x 2400 x 1000	3000	1850 x 3000 x 2000	140	400 V 3/N	4850
WK 4000/13.../14	1300 / 1400	1250 x 3200 x 1000	4000	1850 x 3800 x 2000	160	400 V 3/N	5400
WK 5000/13.../14	1300 / 1400	1200 x 3600 x 1200	5180	1890 x 4630 x 2250	236	400 V 3/N	6380
WK 6000/13.../14	1300 / 1400	1250 x 4000 x 1200	6000	1850 x 4600 x 2200	200	400 V 3/N	7600
WK 7000/13.../14	1300 / 1400	1250 x 4000 x 1400	7000	1850 x 4600 x 2400	240	400 V 3/N	8700
WK 8000/13.../14	1300 / 1400	1400 x 4000 x 1400	7840	2090 x 5030 x 2470	300	400 V 3/N	9900
WK 10000/13.../14	1300 / 1400	1250 x 7000 x 1250	10940	1940 x 8030 x 2300	360	400 V 3/N	10800

Haubenöfen

T max. 900 °C, 1280 °C, 1340 °C und 1400 °C

- Breites Standardofensortiment mit einem Nutzvolumen von 70 - 2000 l
- Als Lift Bottom-Version (Tisch fährt in die Heizhaube) oder Lift Top-Version (Heizhaube senkt sich auf den Tisch herab) lieferbar
- Die Modellreihe umfasst Haubenöfen mit einem feststehenden bzw. fahrbaren Tisch
- Auch mit Wechseltischsystemen (Schwenktische oder Doppeltischsysteme) für semi- oder vollautomatischen Betrieb.
- Lieferung von Öfen in kundenindividueller Ausführung zur präzisen Anpassung an die gewünschten Prozesse
- Alle Ofenmodelle zeichnen sich durch ein Höchstmaß an Präzision und Komfort sowie durch schnelle Aufheiz- und Abkühlzeiten bei geringen Anschlusswerten aus.
- Außengehäuse in stabiler und formschöner Rahmenkonstruktion
- Doppelwandiges Gehäuse mit Zwangskühlung, dadurch sehr niedrige Außenwandtemperaturen
- Bewährte ruck- und erschütterungsfreie Antriebe für Tisch oder Haube über eine Elektromechanik
- Ofenisolierung aus Feuerleichtstein oder hochwertigen Faserwerkstoffen mit geringer thermischer Masse, schnelles Aufheizen und Abkühlen möglich
- Labyrinthabdichtung in Tisch und Haube sichert dichtes Schließen
- 5-seitige Beheizung (4 Seitenwände der Heizhaube und Boden), sehr gute Temperaturverteilung
- Modernste Schalt- und Regeltechnik, besonders präzise Ofensteuerung
- Abluftöffnung in der Ofendecke
- Automatisches Kühlgebläse für geregelte Abkühlung als Option



(1) Ofenhaube mit Faserisolierung und Heizelementen in Meanderform

(2) Ofenmodell HK 2000/12 mit Faserisolierung und Heizelementen in Meanderform

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]
HK 70/.. LB/LT		420 x 420 x 420	70
HK 170/.. LB/LT	900/	550 x 550 x 550	170
HK 300/.. LB/LT	1280/	1100 x 500 x 550	300
HK 500/.. LB/LT	1340/	1200 x 500 x 800	480
HK 1000/.. LB/LT	1400	1800 x 700 x 800	1000
HK 1500/.. LB/LT		2200 x 850 x 800	1500
HK 2000/.. LB/LT		2400 x 1000 x 800	1920

Weitere Größen auf Anfrage

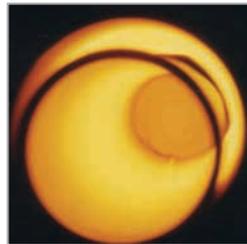
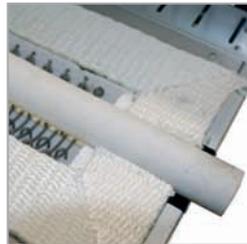


Rohröfen

bis 1300 °C

Für Anwendungen in Forschung und Produktion fertigt THERMCONCEPT Rohröfen in unterschiedlichen Variationen. Kundenindividuelle Ausführungen sind unsere Stärke.

- Rohröfen für Temperaturbereiche bis 1300 °C
- Einzonige oder mehrzonige Aufteilung der beheizten Rohrlänge
- Horizontale oder vertikale Ausführung
- Mehrrohr – Rohröfen
- Drehrohröfen
- Betrieb unter Normalatmosphäre, Schutzgasbetrieb oder Vakuumbetrieb möglich
- Umfangreiches Sortiment an Zusatzausstattungen



Klapp-Rohrofen 1200 °C, 5-zonig

Klapprohröfen mit 5 Heizzonen, getrennt regelbar.

Aufklappbares Gehäuse mit Halbschalenmodulen für Heizung und Isolierung. Beheizte Länge von 1200 mm.

Schaltanlage und Ofen getrennt, dadurch vertikaler oder horizontaler Betrieb möglich.

Lieferung in unterschiedlichen Rohrdurchmessern und beheizten Längen.



Rohröfen

bis 1300 °C

6-Zonen Rohröfen 1300 °C mit rotierendem Boden

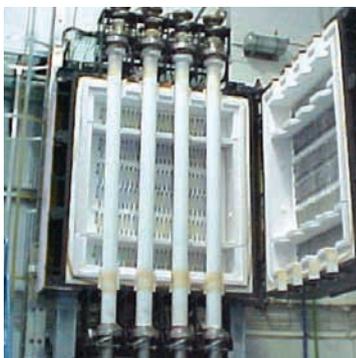
Der Ofen hat 6 getrennte Heizzonen, die asymmetrisch aufgeteilt sind. Der nutzbare beheizte Bereich umfasst 250 mm Durchmesser und 1000 mm Höhe. Der Boden rotiert mit einer stufenlos variierbaren Geschwindigkeit zwischen 0 und 40 U/min.



Drehrohröfen bis 1300 °C

Drehrohröfen sind vielseitig für den kontinuierlichen Betrieb einsetzbar. Der Ofen hat eine beheizte Länge von 750 mm. Das Rohr hat einen Durchmesser von 180 mm. Andere Rohrdurchmesser und beheizte Längen sind lieferbar.

Die Drehzahl ist stufenlos zwischen 1 und 30 U/min regelbar. Das Rohr kann stufenlos bis zu 10° geneigt werden. Eine aufwändige Lagerung erlaubt die präzise Führung des rotierenden Rohres.



4-Rohr Rohröfen 1250 °C

Sonderrohröfen mit 4 keramischen Arbeitsrohren. Die beheizte Länge von 1500 mm ist in 3 Heizzonen aufgeteilt.

Jedes Arbeitsrohr hat einen Innendurchmesser von 110 mm und eine Gesamtlänge von 2500 mm. Ein spezielles System sorgt für die Kompensation der thermischen Ausdehnung der Keramikrohre.

5-Zonen Rohröfen 1300 °C

Waagerechter 5-Zonen Rohröfen. Die beheizte Länge ist in 5 gleichmäßige Zonen aufgeteilt. Das Arbeitsrohr ist aus gasdichter Keramik. Zusammen mit wassergekühlten Edelstahlflanschen kann der Ofen mit unterschiedlichen Gasatmosphären betrieben werden.





Kombi-Öfen zum Entbindern und Sintern
- mit Frischluftvorwärmung u. Sicherheitseinrichtung -
T max. 1280 °C bis 1400 °C

Kombi-Öfen ermöglichen die Durchführung von Entbindungs- und Sinterprozessen ohne Ofenwechsel. Für den Entbindungsprozess im unteren Temperaturbereich wird vorgewärmte Frischluft über eine große Anzahl optimal positionierter Keramikrohre mit Luftaustrittsöffnungen schonend in die Ofenkammer eingeblasen. Das Ergebnis ist eine sehr gute Temperaturverteilung und ein hoher Atmosphärenwechsel. Der Abtransport der organischen Bestandteile aus dem Ofen wird zuverlässig gewährleistet.



Perforierte Keramikrohre für das Einblasen vorgewärmter Frischluft



Nach Abschluss der Entbindung wird programmgesteuert der Sinterprozess übergangslos und ohne zwischenzeitliche Abkühlung eingeleitet. Die Anlage wird dann als Sinterofen betrieben mit den Vorteilen der Hochtemperaturfähigkeit, einer ruhigen Sinteratmosphäre und langer Lebensdauer.

Sicherheitseinrichtung

Kombi-Öfen können mit Sicherheitseinrichtungen zur Überwachung des Ofeninnendrucks, des Frischluft- und des Abgasvolumenstroms mit Notfunktionen zur Vermeidung explosiver Gemische ausgestattet werden.

Kombi-Ofen KK 200/13 DB

Ofenanlage zum Entbindern und Sintern in der medizintechnischen Produktion, Aufbau und Betrieb im Reinraum.

Ausgestattet mit katalytischer Abgasreinigung KNV 300. Katalysatorwaben für Vorreinigung und katalytischer Feinstreinigung. Filter- und Abscheidesysteme gegen Katalysatorgifte, für Volumenstrom 80 nm³/h.



Kombi-Öfen zum Entbindern und Sintern
 - mit Frischluftvorwärmung u. Sicherheitseinrichtung -
 T max. 1280 °C bis 1400 °C

Ofenreihe KK 150/12 DB – KK 500/14 DB

- Robuste Gehäusekonstruktion mit doppelwandiger Verkleidung, außerordentlich geringe Außenwandtemperatur
- 5-seitige Beheizung (von beiden Seiten, Rückwand, Tür und Boden), gleichmäßige Temperaturverteilung im Ofenraum
- Bodenheizelemente mit SiC-Platten abgedeckt, ebene Stapelauflage
- Frischluftvorwärmung: Vorgewärmte Frischluft wird bis max. 500 °C horizontal eingeblasen
- Separate Abluftverrohrung mit Abluftesse aus Edelstahl
- Automatische Abluftklappensteuerung
- Ofenregelung 2-zonig mit zusätzlicher separater Steuerung der Frischluftvorwärmung
- Hervorragende Temperaturverteilung in der Ofenkammer
- Vollautomatische Steuer- und Regelungstechnik



Kombi-Ofen KK 250/14 DB

Kombi-Ofen für T max. 1400 °C mit Abgassammelhaube und kompletter Abgasverrohrung. Vollautomatische Prozesssteuerung über Siemens S7-300.



Technische Daten

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen	Volumen [l]	Äußenabmessungen	Leistung [kW]	Spannung [V]
		[mm] Breite x Tiefe x Höhe		[mm] Breite x Tiefe x Höhe		
KK 150/12 DB	1280	430 x 520 x 640	145	940 x 1150 x 1750	23	400 V 3/N
KK 250/12 DB	1280	430 x 660 x 760	215	910 x 1290 x 1870	27	400 V 3/N
KK 350/12 DB	1280	480 x 800 x 800	310	960 x 1430 x 1910	42	400 V 3/N
KK 500/12 DB	1280	580 x 780 x 1000	450	1340 x 1670 x 2010	54	400 V 3/N
KK 150/13 DB	1340	430 x 520 x 640	145	940 x 1150 x 1750	23	400 V 3/N
KK 250/13 DB	1340	430 x 660 x 760	215	910 x 1290 x 1870	27	400 V 3/N
KK 350/13 DB	1340	480 x 800 x 800	310	960 x 1430 x 1910	42	400 V 3/N
KK 500/13 DB	1340	580 x 780 x 1000	450	1340 x 1670 x 2010	54	400 V 3/N
KK 150/14 DB	1400	430 x 520 x 640	145	940 x 1150 x 1750	23	400 V 3/N
KK 250/14 DB	1400	430 x 660 x 760	215	910 x 1290 x 1870	27	400 V 3/N
KK 350/14 DB	1400	480 x 800 x 800	310	960 x 1430 x 1910	42	400 V 3/N
KK 500/14 DB	1400	580 x 780 x 1000	450	1340 x 1670 x 2010	54	400 V 3/N

Weitere Größen auf Anfrage



Kombi-Öfen zum Entbindern und Sintern
- mit Frischluftvorwärmung u. Sicherheitseinrichtung -
T max. 1280 °C bis 1400 °C

Abgasreinigung

Alle Kombi-Öfen können mit Systemen zur thermischen oder katalytischen Abgasreinigung ausgestattet werden. Die Abgasreinigung ist dabei integrierter Bestandteil der Prozesssteuerung.

Zusatzausstattung:

- Kundenindividuelle Ausführungen betr. Ofengröße, Temperatur, Ofensteuerung
- Mehrzonen-Regelung der Ofenheizung für optimierte Temperaturverteilung in der Ofenkammer
- Thermische oder katalytische Abluftreinigung
- Schutzgasbetrieb
- Softwarepakete zur Bedienung der Ofenanlage, Visualisierung und Auswertung der Prozesse



Gasbeheizte Ofenanlagen
zum Entbindern und Sintern

- Gasbeheizte Kombi-Öfen zum Entbindern und Sintern bis 1400 °C
- Mit Sicherheitseinrichtung zur Überwachung von Kammerdruck, Frischluft- und Abgasvolumenstrom
- Notfunktionen zur Vermeidung explosiver Gemische
- Lieferung mit thermischer oder katalytischer Abgasreinigung
- Vollautomatische Programmablaufsteuerung
- Softwarepakete zur Bedienung, Visualisierung und Auswertung
- Kundenindividuelle Ofenausführungen



(1) Kombi-Ofen KK 250/14 für T max. 1400 °C mit katalytischer Abgasreinigung

(2) Gasbeheizter Kombi-Ofen mit 1000 l Volumen

Kombi-Öfen zum Entbindern und Sintern

- Hochtemperatur-Kammeröfen mit Frischluftvorwärmung und Sicherheitseinrichtung -

T max. 1600 °C bis 1750 °C

HTK 70/16 DB – HTK 300/17 DB

- Hochtemperatur- Kammeröfen als Kombi-Öfen bis 300 l Volumen und T max. 1750 °C
- Frischluftvorwärmung: Vorgewärmte Frischluft wird bis max. 500 °C horizontal eingeblasen
- Automatischer Übergang in den Sinterprozess bis Maximaltemperatur
- Doppelwandiges Gehäuse mit Zwangskühlung, dadurch sehr niedrige Außenwandtemperaturen
- Ofenisolierung aus hochwertigen Aluminiumoxid-Faserwerkstoffen mit geringer thermischer Masse, schnelles Aufheizen und Abkühlen möglich
- Mit Bodenverstärkung und ebener Stapelaufgabe zum Schutz der Isolierung und zur Aufnahme schwerer Lasten
- Automatische Abluftklappensteuerung mit separater Abluftverrohrung und Ablufthese aus Edelstahl
- Mehrzonige Ofenregelung mit zusätzlicher separater Steuerung der Frischluftvorwärmung
- Vollautomatische Anlagensteuerung über Siemens SPS S7-300



Ofenanlage zum Entbindern und Sintern keramischer Bauteile bis 1600 °C

- Hochtemperatur-Entbinderöfen mit Frischluftvorwärmung
- Automatische Abluftklappensteuerung mit separater Abluftverrohrung und Ablufthese aus Edelstahl
- Vorbereitung für Schutzgasbetrieb
- Automatisches Kühlsystem



Technische Daten

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Leistung [kW]	Spannung [V]	Gewicht [ca. kg]
HTK 70/16 DB	1600	400 x 400 x 400	64	1020 x 755 x 1710	19	400 3/N	545
HTK 160/16 DB	1600	500 x 550 x 550	150	1120 x 905 x 1860	25	400 3/N	800
HTK 300/16 DB	1600	500 x 1100 x 550	300	1120 x 1455 x 1860	50	400 3/N	1200
HTK 70/17 DB	1750	400 x 400 x 400	64	1020 x 755 x 1710	19	400 3/N	545
HTK 160/17 DB	1750	500 x 550 x 550	150	1120 x 905 x 1860	25	400 3/N	800
HTK 300/17 DB	1750	500 x 1100 x 550	300	1120 x 1455 x 1860	50	400 3/N	1200



Umluft-Kammeröfen

T max. 750 °C

Das Entbindern von technischer Keramik erfordert eine sehr homogene Temperaturverteilung in der Ofenkammer insbesondere in der Aufheizphase. Für diesen Zweck sind Umluftöfen besonders geeignet, da die gezielte Luftführung im Ofen für eine überaus gleichmäßige Temperaturverteilung sorgt. Diese Entbinderöfen sind weiterhin mit einer Belüftungsmöglichkeit, einer automatischen Abluftklappensteuerung und einem weitgehend gasdichten Gehäuse ausgestattet.

- Ofengehäuse weitgehend gasdicht geschweißt
- Innengehäuse aus hitzebeständigem Edelstahl
- Ofentür mit zusätzlicher Abdichtung
- 3 Einschubbleche im Lieferumfang enthalten
- Kugelhahn für zusätzliche Ofenbelüftung
- Abluftstutzen mit automatischer Abluftklappensteuerung
- Gaseinlass und Gasauslass für Ofenbetrieb unter Schutzgas

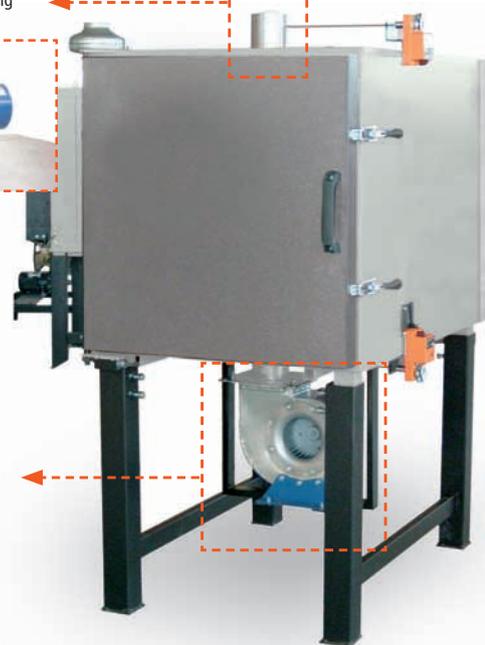
Zusatzausstattung:

- Kundenindividuelle Ausführungen
- Frischluftvorwärmung
- Schutzgasspülung
- Katalytische oder thermische Abgasreinigung
- Sicherheitseinrichtung
- Schutzgasretorten
- Beschickungshilfen
- Auch als Reinraumofen lieferbar

Automatische
Abluftklappensteuerung



Frischluftvorwärmung



Ofenbetrieb mit gasdichter Schutzgasretorte



Technische Daten

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Leistung [kW]	Spannung [V]
KU 140/07 DB	750	450 x 600 x 500	135	760 x 1260 x 1470	14	400 V 3/N
KU 270/07 DB	750	600 x 750 x 600	270	950 x 1460 x 1610	22	400 V 3/N
KU 540/07 DB	750	750 x 900 x 800	540	1100 x 1610 x 1820	29	400 V 3/N

Umluft-Herdwagenöfen

T max. 650 °C und 850 °C

Umluft-Herdwagenöfen ermöglichen ein Chargieren außerhalb des Ofens durch den ausfahrbaren Herdwagen. Herdwagenöfen sind auch für die Aufnahme schwerer Lasten geeignet. Die leistungsstarke Luftumwälzung sorgt für eine überaus gute Temperaturverteilung von bis zu +/- 3K.

- Öfen für Maximaltemperaturen von 650 °C und 850 °C
- Robuste Gehäusekonstruktion
- Innengehäuse aus hitzebeständigem Edelstahl
- Herdwagen frei verfahrbar
- Leistungsstarke Umluftventilatoren in der Ofendecke, hoher Luftwechsel
- Vertikale Luftführung, optimale Temperaturverteilung im Nutzraum

Zusatzausstattung:

- Kundenindividuelle Ausführungen
- Atmosphärenkasten zum Betrieb unter Schutzgas
- Hydraulische Hubtür
- Schienegebundener Herdwagenbetrieb mit elektrischem Wagenantrieb
- Zu- und Abluftsysteme
- Automatische Abluftklappen und Kühlsysteme zum schnellen Herunterkühlen
- Mehrzonen-Regelung zur weiteren Verbesserung der Temperaturgleichmäßigkeit



Technische Daten

Modell	T max [°C]	Innenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Volumen [l]	Außenabmessungen [mm] Breite x Tiefe x Höhe	Leistung [kW]	Spannung [V]	Gewicht [kg]
WM 1000/06/A	650	900 x 1260 x 900	1000	2200 x 1800 x 3200	42	400 3/N	1450
WM 1500/06/A	650	1000 x 1500 x 1000	1500	2300 x 2100 x 3300	54	400 3/N	1600
WM 2000/06/A	650	1000 x 2000 x 1000	2000	2300 x 2600 x 3300	74	400 3/N	1950
WM 3600/06/A	650	1200 x 2500 x 1200	3600	2500 x 3100 x 3500	87	400 3/N	2400
WM 5500/06/A	650	1300 x 3100 x 1300	5300	2600 x 3700 x 3600	95	400 3/N	4800
WM 7200/06/A	650	1500 x 3000 x 1600	7200	2800 x 3800 x 3900	110	400 3/N	5500
WM 1000/08/A	850	900 x 1260 x 900	1000	2200 x 1800 x 3200	45	400 3/N	1500
WM 1500/08/A	850	1000 x 1500 x 1000	1500	2300 x 2100 x 3300	60	400 3/N	1650
WM 2000/08/A	850	1000 x 2000 x 1000	2000	2300 x 2600 x 3300	80	400 3/N	2100
WM 3600/08/A	850	1200 x 2500 x 1200	3600	2500 x 3100 x 3500	95	400 3/N	2550
WM 5500/08/A	850	1300 x 3100 x 1300	5300	2600 x 3700 x 3600	150	400 3/N	4950
WM 7200/08/A	850	1500 x 3000 x 1600	7200	2800 x 3800 x 3900	160	400 3/N	5600

Weitere Größen auf Anfrage

Technikums-Öfen



Schutzgas-Retortenöfen bis 1100 °C

Schutzgas-Retortenöfen sind für Prozesse geeignet, die unter definierter Atmosphäre erfolgen müssen. Das Ofenprogramm umfasst Kammer- und auch Schachtofen. Retortenöfen werden mit und ohne Gasumwälzung geliefert.

Sonderrohrofen für Umweltuntersuchungen

Waagerechter Rohrofen bis 1500 °C. 4 getrennt regelbare Zonen, Probenverfahreinheit, Probenrotation, Temperaturmessung in Probennähe, unterschiedliche Atmosphären, die in Probennähe austreten. Der Ofen selbst ist nicht gasdicht.



Sonderofen zur Untersuchung von dynamischer Korrosion feuerfester Werkstoffe im Glaskontakt

Diese Anlage erlaubt die Untersuchung von Korrosion feuerfester Werkstoffe im Kontakt mit hochviskosen Glas-schmelzen bei erzwungener Konvektion. Die Probe wird über eine kardanische Aufhängung in die Schmelze eingetaucht. Die Eintauchtiefe kann über eine Glasstandsmessung genau voreingestellt werden.

Die Rotationsgeschwindigkeit ist über einen weiten Bereich stufenlos verstellbar. Die Abtragung an der Unterseite der Probe wird mit Hilfe einer Spitze aus Edelmetall gemessen.



Kombi-Ofen 1700 °C/1200 °C

Das Bild zeigt einen Hochtemperatur-Kammerofen bis 1700 °C mit zwei seitlich angebrachten Rohröfen bis 1200 °C. Diese Kombination von drei unterschiedlichen Öfen wird zur Untersuchung hochkorrosiver Werkstoffe im Bereich der Glasindustrie verwendet.

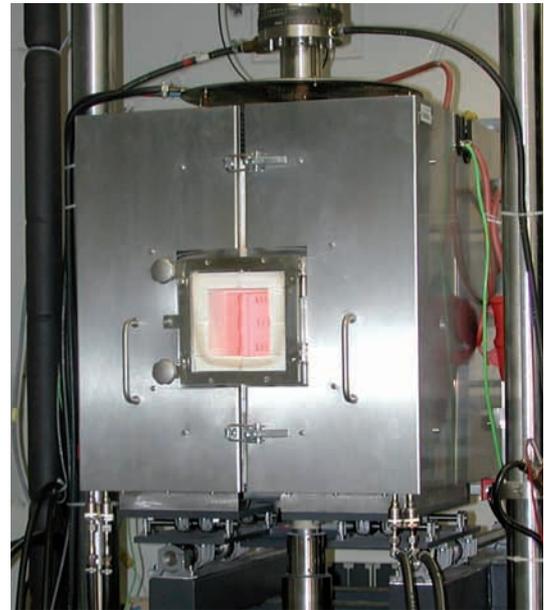
Der Boden wird elektromechanisch vertikal verfahren und kann gleichzeitig mit vorbestimmter Geschwindigkeit rotieren. Über eine Öffnung in der Decke sowie eine Hebe- und Dreheinrichtung können Proben zwischen dem Kammerofen und den beiden Rohröfen verfahren werden.



Technikums-Öfen

Heißbiegefestigkeit (3-Punkt) von SOFC-Keramikplatten Modell Splitt (SOFC: solid oxide fuel cell)

Die Anlage ist zum Einbau in eine vorhandene Prüfanlage konzipiert. Merkmale: T_{max.} 1100 °C, 200 x 100 x 200 mm Nutzvolumen. Sehr gute Temperaturhomogenität durch 4-seitige Beheizung, trotz 100 x 100 mm Öffnung an der Vorderseite. Die Rückwand ist als Tür ausgeführt. Der Ofen kann in der vertikalen Achse geteilt und auseinander gezogen werden. 200 x 200 mm Öffnung im Boden. Wassergekühlter Stahlmantel.



Apparatur zur Ermittlung der Heißbiegefestigkeit (HBF)

Diese Ofenanlage wurde zur Ermittlung der Heißbiegefestigkeit feuerfester Werkstoffe konzipiert. Der Ofen ist für eine maximale Temperatur von 1600 °C ausgelegt. Das gasdichte Gehäuse erlaubt die Einstellung von unterschiedlichen Gasgemischen. Der O₂-Partialdruck wird über einen Sauerstoffsensoren online gemessen.

Ein Hubbalkensystem erlaubt die gleichzeitige Einbringung von 6 Proben, der Transport erfolgt halbautomatisch. Proben mit einer maximalen Größe von 25 x 25 x 150 mm können nach der Drei-Punkt-Methode gemessen werden. Alle relevanten Prozess- und Versuchsdaten werden über die mitgelieferte Software erfasst und können weiter verarbeitet werden.



MTA Anlage (Multiple Thermal Analysis)

Diese Anlage vereint mehrere thermische Analysemethoden in einer Anlage. Proben mit Abmessungen von bis zu 50 x 50 mm (Ø x H) können zwischen 1300 °C und 1700 °C untersucht werden.

Wegen der großen Probenmaße ist diese Methode besonders für heterogene Proben geeignet. Die Gewichtsveränderung wird kontinuierlich abhängig von der Temperatur aufgenommen. Gleichzeitig wird über eine CCD Kamera die Formänderung und das Aussehen der Probe registriert. Mit einem neu entwickelten Verfahren kann der Ablauf der phys.-chem. Vorgänge in bis zu 5 Proben gleichzeitig verfolgt werden.

Die Messung erfolgt dabei an gepressten Prüfkörpern, was eine Untersuchung der Reaktionsverläufe in realen gepressten Produkten ermöglicht. Die Korrelation zwischen den einzeln erfassten Daten erfolgt über eine speziell entwickelte Software auf LabView-Basis®.





Laboröfen

Kompakt-Muffelöfen T max 1000 °C bis 1200 °C

- Kompakte Universal-Muffelöfen mit hervorragendem Preis-/Leistungsverhältnis
- Mehrseite Beheizung
- Ofenisolierung komplett aus hochwertigen Faserwerkstoffen mit geringer thermischer Masse, schnelles Aufheizen
- Schaltung über Halbleiterrelais, besonders präzise Ofensteuerung, verschleißfrei, geräuschlos
- Abluftöffnung an der Ofenrückwand
- Volumen von 3 - 15 Liter



Labor-Kammeröfen T max 1100 °C bis 1600 °C

- Kompakte Labor-Kammeröfen mit mehrseitiger Beheizung über Heizdraht oder SiC-Stäbe
- Doppelwandige Gehäusekonstruktion mit Hinterlüftung für außerordentlich geringe Außenwandtemperatur
- Parallel nach oben geführte Tür, heiße Türinnenseite vom Anwender abgewandt
- Ofenisolierung komplett aus hochwertigen Feuerleichtsteinen und Faserwerkstoffen mit geringer thermischer Masse, schnelles Aufheizen
- Schaltung über Halbleiterrelais, besonders präzise Ofensteuerung, verschleißfrei, geräuschlos
- Abluftöffnung an der Ofenrückwand
- Volumen von 5 - 45 Liter



Labor-Hochtemperaturöfen T max 1500 °C bis 1800 °C

- Kompakte Labor-Hochtemperaturöfen mit mehrseitiger Beheizung über MoSi₂ Heizelemente
- Doppelwandige Gehäusekonstruktion mit Hinterlüftung für außerordentlich geringe Außenwandtemperatur
- Parallel nach oben geführte Tür, heiße Türinnenseite vom Anwender abgewandt
- Optional auch mit Bodenschubsystem lieferbar
- Ofenisolierung komplett aus hochwertigen Aluminiumoxyd-Werkstoffen mit geringer thermischer Masse, besonders schnelles Aufheizen und Abkühlen möglich
- Schaltung über Thyristoren, besonders präzise Ofensteuerung, verschleißfrei, geräuschlos
- Abluftöffnung an der Ofendecke
- Volumen von 2 - 16 Liter

Laboröfen

Labor-Rohröfen T max 1100 °C bis 1800 °C

- Kompakte Universal-Rohröfen mit hervorragendem Preis-/Leistungsverhältnis
- Lieferbar für horizontalen, diagonalen und vertikalen Betrieb
- Rundum-Beheizung
- Ofenisolierung komplett aus hochwertigen Faserwerkstoffen mit geringer thermischer Masse, schnelles Aufheizen
- Schaltung über Halbleiterrelais oder Thyristoren, besonders präzise Ofensteuerung, verschleißfrei, geräuschlos
- Rohre mit Durchmessern von 20 - 300 mm
- Beheizte Rohrlängen von 180 - 900 mm
- Rohre aus unterschiedlichen Materialien wie Sillimantit, Alsit, Quarzglas, etc. einsetzbar
- Auch mit Flansche für Schutzgasatmosphären oder Vakuum lieferbar
- Lieferbar auch in aufklappbarer Ausführung



Labor-Elevatoröfen T max 1600 °C bis 1800 °C

- Kompakte Elevatoröfen für das Labor, mit mehrseitiger Beheizung über MoSi₂ Heizelemente
- Doppelwandige Gehäusekonstruktion mit Hinterlüftung für außerordentlich geringe Außenwandtemperatur
- Ruck- und erschütterungsfreie Bodenbewegung mit elektro-mechanischem Antrieb
- Ofenisolierung komplett aus hochwertigen Aluminiumoxyd-Werkstoffen mit geringer thermischer Masse, besonders schnelles Aufheizen und Abkühlen möglich
- Schaltung über Thyristoren, besonders präzise Ofensteuerung, verschleißfrei, geräuschlos
- Abluftöffnung an der Ofendecke
- Volumen von 2 - 70 Liter



Labor-Trockenschränke T max 200 °C bis 300 °C

- Genaue und schnelle Labortrockner mit und ohne Umluft sowie Vakuum
- Geeignet insbesondere für Materialien mit hoher Feuchtigkeit, für anspruchsvolle und genaue Tests und Trocknungsprozesse
- Kammervolumen 23 - 715 Liter
- Temperaturbereich von +10 °C über Umgebung bis 300 °C
- Hoher Bedienerkomfort, genaue Temperaturregulierung und kurze Temperatenausgleichszeiten innerhalb der Kammer nach dem Chargieren
- Standardausführung mit Mikroprozessorsteuerung
- Bedienelemente an der Folientastatur angebracht
- Prozessinformationen werden am LCD Display angezeigt





Gasbeheizte Ofenanlagen

T max. 900 °C bis 1400 °C

Für den Temperaturbereich von 900 °C - 1400 °C liefert THERMCONCEPT unterschiedliche Ofenkonzepte, die speziell auf die Anforderungen der Kunden zugeschnitten sind:

- Ofenanlagen bis T max. 1400 °C
- Universell einsetzbare Ofentypen (Kammeröfen, Herdwagenöfen, Haubenöfen, Fahröfen)
- Ausgezeichnete Brennergebnisse
- Geringer Energieverbrauch durch eine spezielle mehrschichtige Feuerfestauskleidung mit besten Isoliereigenschaften
- Brennersysteme mit großem Leistungsbereich, speziell abgestimmt auf die Ofenanlage
- Automatische Kontrolle der Brenneratmosphäre
- Anfahren des Ofens bei niedriger Temperatur mit hoher Temperaturgenauigkeit und ohne Temperatursprünge
- Optimale Temperaturverteilung durch Mehrzonensteuerung und spezielle Rauchgasführung
- Modernste Steuer- und Regelungstechnik mit optimaler Führung der Prozesse, für vollautomatischen Betrieb der Anlagen, mit perfekter Anpassung an die Bedürfnisse der Anwender
- Minimaler Wartungsaufwand

Herdwagenöfen T max. 1400 °C

Herdwagenöfen zum Sintern von Farbpigmenten. Nutzmaße: 1100 x 3100 x 1500 mm (bxtxh). Ausgestattet mit manueller Drehtür und elektrischem Herdwagenantrieb. Jeder Ofen ist mit zwei Herdwagen ausgestattet.

Die Öfen sind mit einer 3-Schicht-Isolierung mit Feuerleichtsteinen JM 30 (klassifiziert bis 1600 °C) ausgemauert.

Die Beheizung erfolgt über 8 Hochgeschwindigkeitsbrenner mit einer Leistung jeweils 150 kW. Vollautomatische Ofensteuerung mit geregelter Abkühlung der Charge im Ofen. Anzahl der Regelzonen: 3.

Die Ofenanlage ist auch für einen Betrieb unter reduzierender Atmosphäre ausgelegt.

Herdwagenofen T max. 1200 °C

Der komplette Ofeninnenraum ist mit keramischen Platten ausgekleidet. Dadurch wird ein Befall der Ware mit Faserpartikeln und anderen Verunreinigungen ausgeschlossen.

Gasbeheizte Ofenanlagen

T max. 900 °C bis 1400 °C

Kammeröfen T max. 1100 °C

Die aus 3 Öfen bestehende Anlage wird zum Brennen von SiC Katalysatoren eingesetzt.

Nutzmaße: KK 2400/11: 1650 x 1200 x 1200 mm (bxtxh)
KK 4200/11: 2700 x 1300 x 1200 mm (bxtxh).

Die Anlagen sind mit einer hydraulischen Hubtür ausgestattet. Die Beheizung erfolgt über 8 bzw. 10 Hochgeschwindigkeitsbrenner. Vollautomatische Ofensteuerung mit geregelterm Abkühlen der Charge im Ofen. Anzahl Regelzonen: 2



Haubenofen T max. 1200 °C

- Nutzmaße: 11000 x 3000 x 1500 (bxtxh)
- Nutzvolumen: ca. 50 m³
- Die Heizhaube wird hydraulisch nach oben gefahren. Schnelles und bequemes Be- und Entladen des Ofens von beiden Seiten möglich



Herdwagenofen 1200 °C

- Nutzmaße: 6000 x 8000 x 4000 mm (bxtxh)
- Nutzvolumen: ca. 200 m³
- Elektrisch betriebene Hubtür und elektrischer Herdwagenantrieb
- Beheizung über 26 Hochgeschwindigkeitsbrenner
- Vollautomatische Ofensteuerung über 8 Regelzonen
- Ofenanlage auch für einen Betrieb unter reduzierender Atmosphäre geeignet





Gasbeheizte Hochtemperaturöfen

bis T max. 1600 °C

In der Produktion von technischer Keramik und von Feuerfestmaterial werden zum Sintern der Bauteile oftmals gasbeheizte Hochtemperaturöfen eingesetzt. THERMCONCEPT bietet verschiedene Ofenkonzepte an, die eine präzise Anpassung an den jeweils erforderlichen Prozess ermöglichen.

- Ofenanlagen bis T max. 1600 °C
- Universell einsetzbare Ofentypen (Kammeröfen, Herdwagenöfen, Haubenöfen, Fahröfen)
- Ausgezeichnete Brennergebnisse
- Geringer Energieverbrauch durch eine spezielle mehrschichtige Feuerfestauskleidung mit besten Isoliereigenschaften
- Brennersysteme mit großem Leistungsbereich, speziell abgestimmt auf die Ofenanlage
- Automatische Kontrolle der Brenneratmosphäre
- Anfahren des Ofens bei niedriger Temperatur mit hoher Temperaturgenauigkeit und ohne Temperatursprünge
- Optimale Temperaturverteilung durch Mehrzonensteuerung und spezielle Rauchgasführung
- Modernste Steuer- und Regelungstechnik mit optimaler Führung der Prozesse, für vollautomatischen Betrieb der Anlage, mit perfekter Anpassung an die Bedürfnisse der Anwender
- Minimaler Wartungsaufwand

Fahrofenanlage 1600 °C

Gasbeheizte Fahrofenanlage zum Brennen von SiC-Tiegeln bis T max. 1600 °C.

Nutzmaße: 2800 x 8300 x 2500 mm (bxtxh).

Die beheizte Ofenhaube fährt wechselweise über zwei Stellplätze. Elektrischer Fahrtrieb.

Stellplätze für eine weitere Ofenanlage bereits vorbereitet. Lieferung und Montage inkl. kompletter Abgasanlage.

Gasbeheizte Hochtemperaturöfen

bis T max. 1600 °C

Kammerofen 1600 °C

Gasbeheizter Kammerofen zum Sintern von Farbpigmenten mit 9 Brennern. Schnelle Zykluszeiten durch automatisch gesteuertes Kühlgebläse.



Herdwagenofen 1600 °C

Herdwagenofen zum Sintern von Farbpigmenten in Kapseln mit Querverschiebeeinrichtung. Die Herdwagen sind schienengebunden und werden über Elektroantriebe in die Parkgleise verschoben.



Herdwagenofen 1600 °C

Gasbeheizter Herdswagenofen mit Querverschiebeeinrichtung zum Sintern von Schleifscheiben. Während sich ein Herdswagen im Ofen befindet, können zwei weitere Wagen beladen werden.

Alle Herdwagen sind schienengebunden und können manuell oder über einen Elektroantrieb über die Querverschiebeeinrichtung in die Parkgleise verschoben werden.



Haubenofen 1600 °C

Diese gasbeheizte Ofenanlage ist als Haubenofen ausgeführt und wird zum Sintern von Isolatoren eingesetzt.





1

Katalytische und thermische Abluftreinigungsanlagen

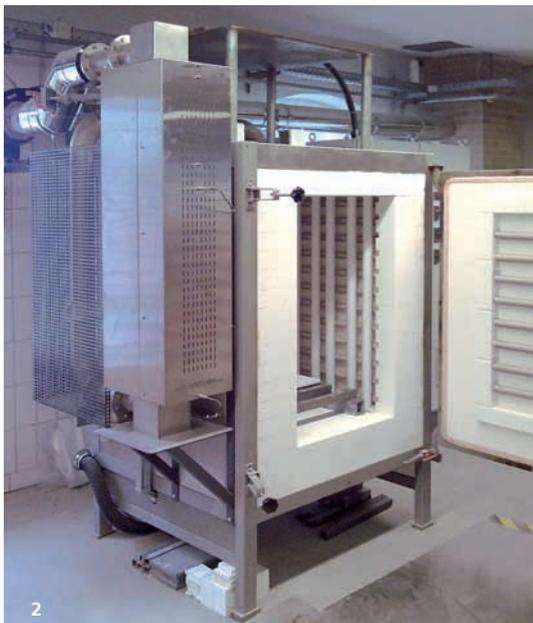
Bei vielen thermischen Prozessen in der technischen Keramik, der Dentalkeramik und in anderen Bereichen werden flüchtige organische Stoffe frei. Die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte erfordert den Einsatz von nachgeschalteten Abluftreinigungsanlagen. THERMCONCEPT liefert katalytische und thermische Abluftreinigungssysteme, die individuell auf den Prozess abgestimmt werden.

Katalytische Abluftreinigungen

THERMCONCEPT Katalysatoren arbeiten mit Keramikwabenkörpern, die mit Nadel-Perowskit-Kristallen beschichtet sind und eine hohe Resistenz gegenüber den meisten Katalysatorgiften aufweisen.

Die Auslegung der katalytischen Abluftreinigungsanlagen erfolgt nach dem Abgasvolumenstrom und der Zusammensetzung und Konzentration der organischen Inhaltsstoffe. Je nach Einsatzfall werden diese bei Temperaturen zwischen 280 °C und 500 °C katalytisch oxidiert und vollständig in Kohlendioxid und Wasser umgesetzt.

THERMCONCEPT liefert integrierte Anlagensysteme, bestehend aus der Ofenanlage, der katalytischen Abluftreinigung und einer SPS-Gesamtprozesssteuerung. Das Anlagensystem beinhaltet auch die erforderliche Sicherheitstechnik nach EN 1539. Auf Wunsch werden die Anlagen auch mit einer angepassten Abgasverrohrung geliefert.



2



4



5



3

(1) Katalytische Abgasreinigung in der Reifenindustrie, Modell KNV 600

(2) Ofenanlage zum Entbindern keramischer Bauteile mit katalytischer Abgasreinigung, Modell KNV 150.

(3) Das Foto zeigt eine Ofenanlage mit katalytischer Abgasreinigung für eine Anwendung in der Medizintechnik Modell KNV 150, ausgestattet mit Katalysatorwaben für Vorreinigung, katalytischer Feinstreinigung, Filter- und Abscheidesysteme gegen Katalysatorgifte, für einen Volumenstrom von 80nm³/h

(4) Anordnung der Keramikwabenkörper in einem Katalysator

(5) Katalytische Abgasreinigung in der keramischen Industrie, Modell KNV 300

Thermische Abluftreinigungen

THERMCONCEPT entwickelt, baut und liefert Thermische Nachverbrennungsanlagen (TNV) für unterschiedliche Anwendungen. Diese robuste und vielseitige Art der Abluftreinigung kommt in der Regel bei einem undefinierten Rohgas zum Einsatz oder wenn Katalysatorgifte den Einsatz einer KNV ausschließen. Organische Komponenten in der Abluft werden bei Temperaturen von ca. 750 °C vollständig verbrannt.

- Ausführung in stehender, liegender oder hängender Bauweise
- Mit Schallschutzmaßnahmen (Einbau von Schalldämpfern, Schallschutzkabinen)
- Isolierung mit hochwertiger Keramikfaser für Verbrennungstemperaturen bis 1200 °C
- Beheizung über Gas- oder Ölbrenner, auch elektrische Beheizung möglich
- Volumenströme von 50 nm³ /h bis 15.000 nm³ /h
- Ausstattung mit Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung möglich
- Abgaskamin und Verrohrung auf Wunsch lieferbar
- Anlagensystem ausgestattet mit der erforderlichen Sicherheitstechnik

Das THERMCONCEPT Leistungsspektrum:

- Planung und Auslegung von Abluftreinigungssystemen in Neu- und Altanlagen
- Begleitung von behördlichen Genehmigungsprozessen und Emissionsmessungen
- Anbindung an vor- und nachgelagerte Prozessschritte
- Einbindung in vorhandene förder- und handhabungstechnische Lösungen
- Versuche in unserem Hochtemperaturtechnikum

THERMCONCEPT setzt thermische Nachverbrennungen für elektrisch- oder auch gasbeheizte Ofensysteme ein. Im Vordergrund steht dabei immer die Lieferung einer auf den Prozess des Anwenders individuell abgestimmte Komplettlösung, die den Ofen, die thermische Nachverbrennung, die Sicherheitstechnik und auch die Prozesssteuerung umfasst.



Gasbeheizte Ofenanlage zum Wachsau-schmelzen mit thermischer Nachverbrennung, Programmablaufsteuerung und Temperaturregelung über eine Siemens-SPS S7-313 mit Touch Panel TP 170.



Prozesssteuerung und Dokumentation

Modernste Regelungstechnik gehört bei THERMCONCEPT-Öfen zur Standardausstattung. Mikroprozessor betriebene Controller sorgen für eine präzise Ofensteuerung bei einfachen wie anspruchsvollen Prozessen. Die Programmregler zeichnen sich durch außerordentliche Bedienerfreundlichkeit aus. Das breite Sortiment an Standard-Controllern ist auf die verschiedenen Ofentypen abgestimmt und deckt einen großen Teil der Kundenanforderungen ab.



Eurotherm-Temperaturregler 3208/3204:

- 8 Segmente (4 Rampen, 4 Haltezeiten)
- 1 Programm
- 1 programmierbare Funktionen
- RS 232/485 und iTools als Option
- Mehrzonenregelung als Option

Eurotherm-Temperaturregler 3508/3504:

- Insgesamt 500 Segmente, frei editierbar
- 10 Programme
- 7-Tage Vorwahluhr für verzögerten Programmstart
- RS 232/485 und iTools als Option
- Mehrzonenregelung als Option
- Mehrere Funktionen programmierbar (Option)
- Kaskaden-Regelung (Option)

Eurotherm-Übertemperaturregler 3216i/32h8i:

- Alarmmeldung im Klartext
- Als Temperaturwählwächter oder Temperaturwählbegrenzer einsetzbar
- Alarmer gemäß FM/DIN 3440

Bentrup-Temperaturregler TC 505:

- 5 Segmente pro Programm (2 Rampen, 2 Haltezeiten, 1 Abkühlrampe)
- 30 Programme (6 fest, 24 veränderbar)
- Vorlaufzeit programmierbar (00.00-99.59 h)
- RS 232/485 und Software als Option
- Mehrzonenregelung (max. 3 Zonen) als Option
- Mehrere Funktionen programmierbar

Bentrup-Temperaturregler TC 507:

- Bis zu 99 Segmente (Rampe und Haltezeit)
- Bis zu 99 Programme speicherbar
- Vorlaufzeit programmierbar (00.00-99.59 h)
- RS 232/485 und Software als Option
- Mehrzonenregelung (max. 3 Zonen) als Option
- Mehrere Funktionen programmierbar

Prozesssteuerung und Dokumentation

Sofern erforderlich, kann die Regelungstechnik beliebig erweitert werden. Softwarepakete zur Steuerung der Controller und zur Auswertung der Prozesse stehen ebenso zur Verfügung wie graphische Prozessdarstellungen. Auf Wunsch setzen wir Siemens S7 Regelungstechnik mit Siemens Touchpanel als Bedieneroberfläche ein.

Neben unseren erprobten und bewährten Standardanlagen konzipieren wir die Schalt- und Regeltechnik nach Kundenwunsch unter Berücksichtigung spezieller Werksnormen und Gerätevorschriften.

Siemens S7 Steuerungen, Simatic Panel mit Fernwartung:

Bei anspruchsvollen Anforderungen an die Prozesssteuerung und Dokumentation kommen SPS-Steuerungen auf Basis von Siemens S7 zum Einsatz, mit Fernwartungsoption.

THERMCONCEPT Bedienoberflächen:

THERMCONCEPT entwickelt eigene Bedienoberflächen, die bereits in der Standardversion den meisten Anforderungen nach einfacher Bedienung und Überwachung genügen. In den weiteren Ausbaustufen können alle Funktionen sowie der gesamte Prozess graphisch dargestellt, gespeichert und über verschiedene Schnittstellen ausgelesen werden.

THERMCONCEPT Steuerungs- und Auswertungssoftware:

THERMCONCEPT liefert unterschiedliche Software-Systeme zur Programmierung, Steuerung, Visualisierung und Dokumentation von Temperaturprozessen

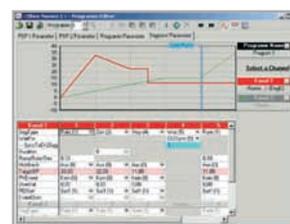
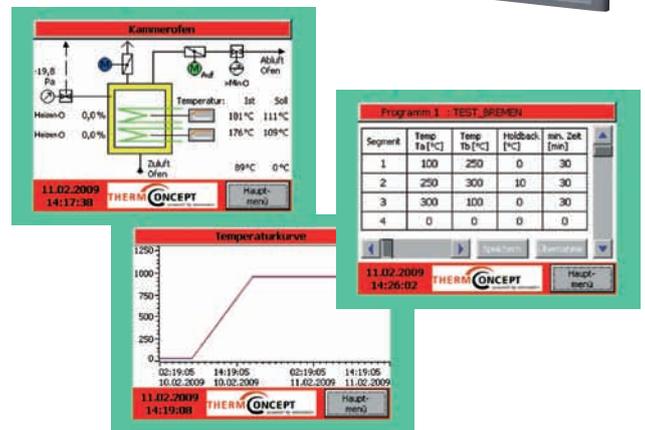
- Mehrofenverwaltung
- Steuerung der Öfen von einem zentralen PC
- Erfassung des Temperatur-Zeitprofils gemäß DIN ISO 9000 ff.
- Dokumentation von Chargendaten

Prozessdokumentation:

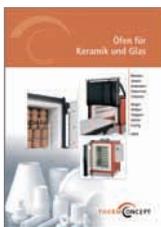
Verschiedene Graphik-, Linien- oder Punktschreiber stehen zur Verfügung.

Schaltanlagentechnik:

- Von Schützsteuerung bis hin zur Thyristorsteuerung
- Mehrzonenregelung
- Kaskadenregelung
- Fernwartungssysteme
- Heizungssteuerung über Gleichstromnetzteile
- Frequenzgeregelte Antriebssteuerung
- Antriebssteuerung für Linearantriebe
- Schaltanlagenbau nach kundenspezifischen Werksnormen und Richtlinien
- Schaltschrankklimatisierung



Das Produktspektrum im Überblick



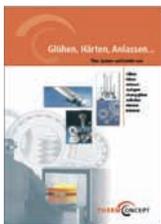
Prospekt:
Keramik und Glas



Prospekt:
Forschung und Labor



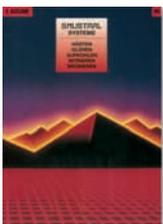
Prospekt:
Thermprozess-Technik



Prospekt:
Glühen, Härten,
Anlassen



Prospekt:
Härterei-Hilfsmittel



Prospekt:
Härterei-Systeme



Prospekt:
Schmelzen und Warmhalten
von NE-Metallen

Keramik und Glas

THERMCONCEPT-Öfen werden für viele Anwendungen in der Keramik und für das Bearbeiten von Glas in Handwerk und Industrie eingesetzt. Unsere Kammeröfen, Herdwagenöfen und Haubenöfen werden elektrisch oder gasbeheizt ausgeführt. Neben einem breiten Sortiment praxisgerechter Standardmodelle liefern wir auch die auf Ihre Anwendung speziell zugeschnittene Ofenanlage

Forschung und Labor

Öfen für Anwendungen in Forschung und Labor sind für Temperaturen von 200 °C bis 1800 °C lieferbar. Unser Programm umfasst Muffelöfen, Rohröfen, Trockenschränke, Elevatoröfen und Hochtemperaturöfen.

Wärmebehandlung von Metallen und Kunststoffen

Wir liefern elektrisch und gasbeheizte Industrieöfen und Anlagen für die verschiedensten Wärmebehandlungen. Unsere Öfen und Anlagen werden zum Glühen, Härten, Anlassen, Vergüten, Auslagern, Vorwärmen, Trocknen, Aushärten von Metall und Kunststoff eingesetzt.

Glühen, Härten, Anlassen

Hier finden Sie Öfen, Systeme und Zubehör für ein breites Wärmebehandlungsspektrum in der Metall verarbeitenden Industrie, z.B. im Werkzeugbau. Nahezu alle wichtigen Wärmebehandlungen werden mit unserem praxisgerechten Sortiment abgedeckt.

Gießerei

Das Gießerei-Programm umfasst elektrisch und Brennstoff beheizte Schmelz- und Warmhalteöfen für Leicht und Schwermetall, die sowohl als Schöpf- und als Kippöfen ausgeführt werden. Ebenso liefern wir Öfen für unterschiedlichste Wärmebehandlungen in der Gießerei.



THERMCONCEPT Dr. Fischer GmbH & Co. KG
Friedrich-List-Straße 17 · D-28309 Bremen · Germany
Tel.: +49 (0)421 - 4 09 70-0 · Fax: +49 (0)421 - 4 09 70-29
E-Mail: info@thermconcept.com · www.thermconcept.com