

Fallstudien zu Infrarot Lösungen Infrared Solutions Case Studies

INFRAROT LÖSUNGEN / INFRARED SOLUTIONS



Infrarotlösungen

Wir produzieren und liefern Infrarotprodukte und -Komponenten in über 80 Länder weltweit.

Wir sind auch ein führender Hersteller von kundenspezifischen industriellen Infrarot-Heizöfen, Heizsystemen und Lösungen. Bei der Lösung der technischen Probleme unserer Kunden bei Infrarot-Anwendungen sind unser Wissen und unsere Erfahrung von unschätzbarem Wert.

Das kombinierte Wissen, die Erfahrung und das Fachwissen unseres Ingenieurteams bedeutet, dass wir in der Lage sind, eine Reihe von Infrarotlösungen für jede Branche oder jeden Sektor zu entwerfen und kundenspezifisch zu bauen. Von Infrarot-Heizungen zum Thermoformen bis hin zu kundenspezifischen Infrarotöfen, Infrarot-Flächenheizungen und Heizungen für die industrielle Verarbeitung.

Wir halten auch alles unter einem Dach. Wenn Sie also ein einzigartiges Problem mit der Anwendung von Wärme auf einen industriellen Prozess oder ein Produkt haben, können wir die Heizung und die Lösung von Anfang bis Ende im eigenen Haus entwerfen und bauen.

Industrieöfen

Durch all unsere Erfahrung haben wir die Ressourcen in der Anwendungstechnik und Wärmearbeitsentwicklung aufgebaut, um Industrieöfen kundenspezifisch zu entwerfen und zu bauen, um die Bedürfnisse jedes Kunden zu erfüllen. Ihre Wahl des Ofens und seiner Fähigkeiten ist immer material- und prozessabhängig, aber ob es sich um kurz-, mittel- oder langwellige Infrarotwärme handelt, wir entwickeln einen Ofen und ein Steuerungssystem, das Ihren individuellen Anforderungen entspricht.

Prozesse

Infrarot ist eine kostengünstige und energieeffiziente Methode der Wärmeanwendung und wird in zahlreichen Prozessen, Industrien und Fertigungssektoren auf der ganzen Welt eingesetzt. Von der Aushärtung und Thermoformung von Verbundwerkstoffen und Kunststoffen bis hin zur Trocknung und Aushärtung von Farben, Polymeren und Tinten ist die Infrarot-Heiztechnologie der Schlüssel zum Entwurf, zur Entwicklung und zum Bau eines kundenspezifischen Systems, das eine kontrollierte, genaue und in Zonen aufgeteilte Temperaturregelung bietet.

Branchen

In Zusammenarbeit mit vielen verschiedenen Branchen werden unsere technischen Infrarot-Anwendungslösungen für eine Vielzahl von Anwendungen und Prozessen entwickelt. Unsere kundenspezifischen Heizöfen und Steuerungssysteme werden in großem Umfang in der Luft- und Raumfahrt-, Automobil-, Bau- und Verpackungsindustrie eingesetzt.

Infrared solutions

We manufacture and supply infrared products and components to over 80 countries globally.

We are also a leading manufacturer of custom-built infrared industrial heating ovens, heating systems, and solutions. It's in the solving of our customers infrared applications engineering difficulties where our knowledge and expertise are invaluable.

The combined knowledge, experience, and expertise of our engineering team means we are capable of designing and custom-building a range of infrared solutions for any industry or sector. From infrared heaters for thermoforming to custom infrared ovens, infrared panel heaters, and heaters for industrial processing.

We keep everything under one roof too. So if you have a unique problem with the application of heat to an industrial process or product, we can design and build the heater and the solution in-house, from start to finish.

Industrial Ovens

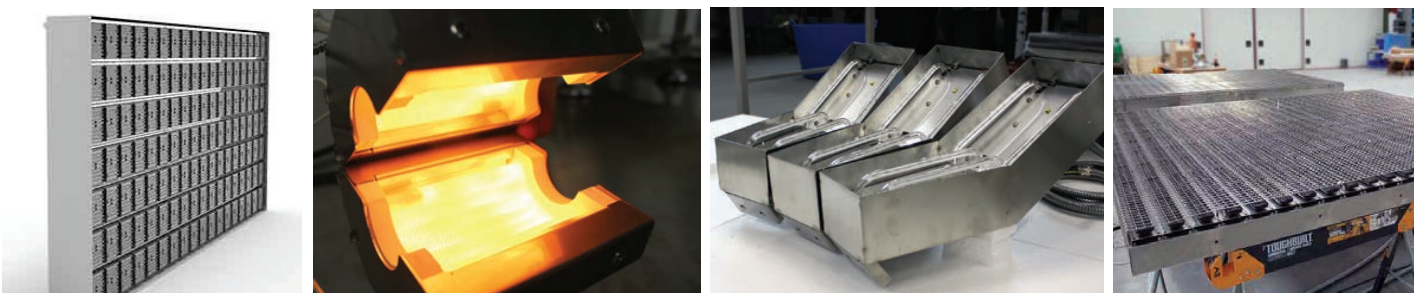
Through all our experience, we've built up the resources in applications engineering and heatwork development to custom-design and build industrial ovens to meet every customer's needs. Your choice of oven and its abilities will always be material and process dependant, but whether it's short, medium, or long wave infrared heat, we'll design an oven and control system that meets your individual requirements.

Processes

Infrared is a cost effective and energy-efficient method of heat application and is used in multiple processes, industries and manufacturing sectors around the world. From the curing and thermoforming of composites and plastics to the drying and curing of paints, polymers, and inks, infrared heating technology is key to designing, developing, and building a custom system that provides controlled accurate and zoned-temperature control.

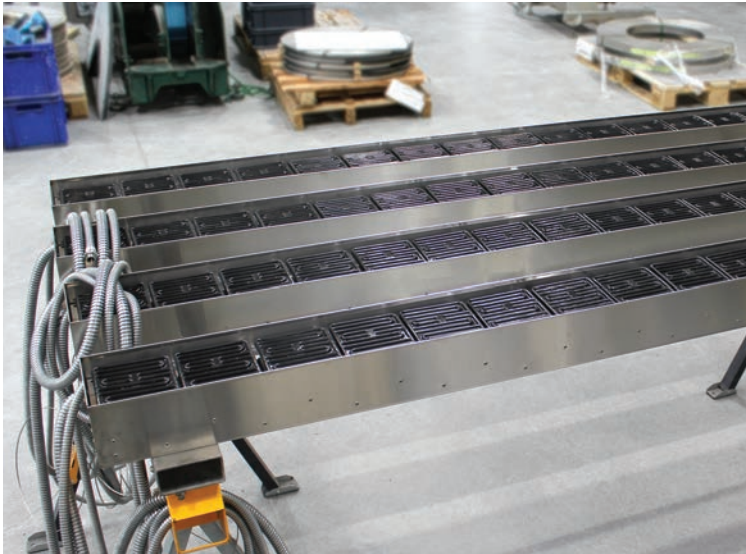
Industries

Working with many different industries, our engineered, infrared application solutions are built for a wide variety of applications and processes. Our custom heating ovens and control systems are used extensively across the aerospace, automotive, construction, and packing industries.



SFEH Reflektor mit Strahler

SFEH reflector with spotlight



Gesamtleistung 10,8 kW
Elementtyp SFEH 600W 480 V x 18 (1 mit eingebettetem TC/k)
Reflektoren Polierte aluminisierte Stahlreflektoren
Hintere Abdeckung Perforiertes Aluminium
Kontrollzonen 1

Total power 10.8 kW
Element type SFEH 600W 480 V x 18 (1 with embedded TC/k)
Reflectors Polished aluminised steel reflectors
Back cover Perforated aluminium
Control zones 1

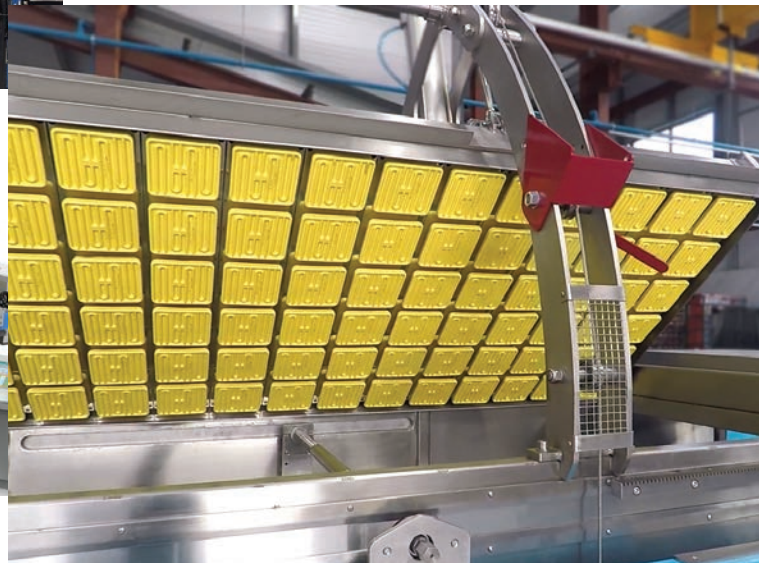
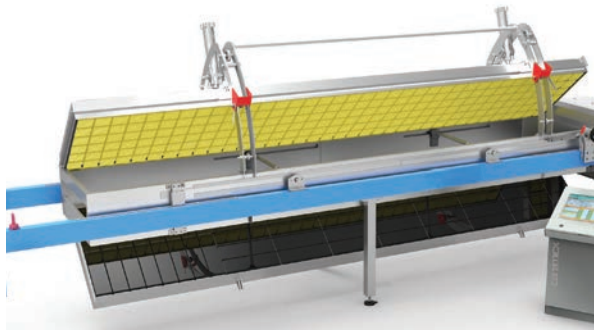
Verwendete Infrarotstrahler - SFEH / Infrared heaters used - SFEH



Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 250 W – 800 W Abmessungen 122x 122 x 37,5 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 250W - 800W Dimensions 122x 122x 37,5 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

TIEFZIEHÖFEN FÜR VERPACKUNGEN THERMOFORMING OVENS FOR PACKAGING



Ofenrahmen	Edelstahl-Kastenprofil
Reflektoren	Spec Alialuminise Steel
Oberes Element Typ	SFEH Gelb – langwelliges Keramik-Infrarotelement
unteren Elementtyp	Eloxierte Aluminiumplatten
Controller / Steuerungstyp	Siemens / Offene und geschlossene Schleife
Regelrückmeldung	Thermoelemente Typ K integriert in Keramikelement
Blech Temperaturüberwachung	Pyrometer
Gesamtleistung	ca. 164KW
Ofengröße	6,8 x 1,6 m (267,7" x 63,0")

Oven Frame	Stainless Steel Box Section
Reflectors	Spec Alialuminise Steel
Upper Element Type	SFEH Yellow – longwave ceramic infrared element
Lower Element Type	Anodised Aluminium Panels
Controller / Control Type	Siemens / Open and closed loop
Control feedback	Type K Thermocouples integrated into ceramic element
Sheet Temperature monitoring	Pyrometer
Total Power	Approx. 164 kW
Oven Size	6.8 x 1.6 m (267.7" x 63.0")

Verwendete Infrarotstrahler - SFEH / Infrared heaters used - SFEH

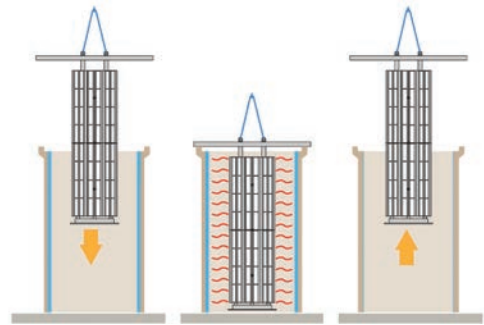


*Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist.
Verfügbare Leistung: 250 W – 800 W Abmessungen 122x 122 x 37,5 mm
Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge*

*Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required.
Available power: 250W - 800W Dimensions 122x 122x 37,5 mm
Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength*

TROCKNUNGSSYSTEM FÜR BETONROHRE

DRYING SYSTEM FOR CONCRETE PIPES



Ofenrahmen:	Kastenprofil aus Edelstahl
Reflektoren:	Aluminierter Spezialstahl
Oberer Elementtyp:	FTE Weiß – Langwelliges Keramik-Infrarotelement
Regler:	KR1 Controller
Steuerrückmeldung:	Closed-Loop-Feedback
Überwachung:	Pyrometer
Totale Kraft:	ca. 40 kW
Ofengröße:	1,4 x 2,3 m (55,1" x 90,6")

Oven Frame:	Stainless Steel Box Section
Reflectors:	Special Aluminised Steel
Upper Element Type:	FTE White – long-wave ceramic infrared element
Controller:	KR1 Controller
Control feedback:	Closed loop feedback
Monitoring:	Pyrometer
Total Power:	Approx. 40 Kw
Oven Size:	1.4 x 2.3 m (55.1" x 90.6")

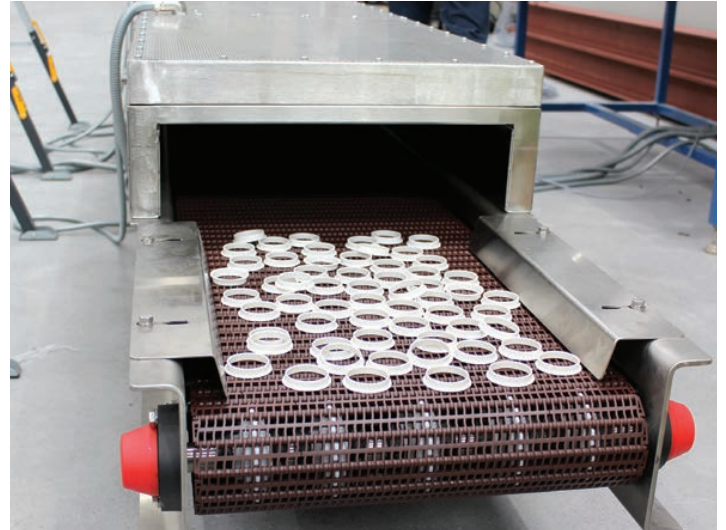
Verwendete Infrarotstrahler - FTE / Infrared heaters used - FTE



Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 150 W – 1000 W Abmessungen 245 x 60 x 34 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 150W - 1000W Dimensions 245 x 60 x 34 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

GLÜH- UND ENTSPANNUNGSOFEN ANNEALING AND STRESS RELIEF OVEN



45 kW Ofen / oven 9.15 m (30') Förderband mit / conveyor with a 3.05 m (10') Ofen + Steuersystem / oven + control system.
 45 kW Ofen / oven 9.15 m (30') Förderband mit / conveyor with a 3.05 m (10') Ofen + Steuersystem / oven + control system.
 67.5 kW Ofen / oven 12.80 m (42') Förderband mit / conveyor with a 4.57 m (15') Ofen + Steuersystem / oven + control system.

Energieversorgung: 3 x 480 V + PE
Maximaler Strom/Phase: 100A
Elementtyp: Langwellige keramische FTE/HTE-Elemente
Steuerkanäle: 4
Steuerungstyp: 4-Zonen-Regelung mit geschlossenem Regelkreis mit eingebettetem TC/K-Fühler
Regler: Ascon KR1
Steuerschnittstelle: Ascon KR1
Stromschalter: SSR
Steuerrückmeldung: Eingebettetes TC/K
Öffnungsmechanismus: Handbuch

Power Supply: 3 x 480V + PE
Maximum Current/Phase: 100A
Element Type: Long Wave Ceramic FTE/HTE Elements
Control channels: 4
Control type: 4 zone closed loop control with embedded TC/K feedback
Controller: Ascon KR1
Control interface: Ascon KR1
Power control: SSR
Control feedback: Embedded TC/K
Opening mechanism: Manual

Verwendete Infrarotstrahler - FTE / Infrared heaters used - FTE



Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 150 W – 1000 W Abmessungen 245 x 60 x 34 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 150W - 1000W Dimensions 245 x 60 x 34 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

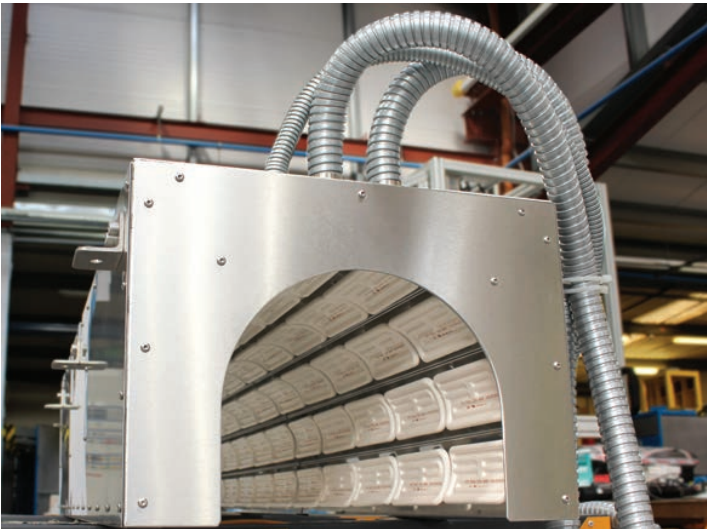
Verwendete Infrarotstrahler - HTE / Infrared heaters used - HTE



Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 125 W – 500 W Abmessungen 122 x 60 x 34 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 125W - 500W Dimensions 122 x 60 x 34 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

KERAMISCHES INFRAROT-HEIZSYSTEM FÜR PVC-ROHRE CERAMIC INFRARED HEATING SYSTEM FOR PVC PIPES



Totale Leistung: 40kW
Elementtyp: HTE 500 W, 230 V, Weiß
Elementarray: 80 Heizelemente – 8 x 10 Heizelemente
Kontrollzonen: 10 Kontrollzonen
Steuerungstyp: Über eingebettetes T/C k in Elementen
Äußere Abmessungen: Ca. Durchmesser 450 x 1200 mm (17,7" x 47,2")
Elektrische Verbindung: 3.000 mm (118,1 Zoll) flexibles Metallrohr mit Schnellanschlusstecker.

Total Power: 40 kW
 Element Type: HTE 500 W, 230 V, White
 Element Array: 80 heaters- 8 x 10 heater array
 Control Zones: 10 control zones
 Control Type: Via embedded T/C k in elements
 External Dimensions: Approx. diameter 450 x 1200 mm (17.7" x 47.2")
 Electrical Connection: 3,000 mm (118.1") flexible metallic conduit with quick connect plug.

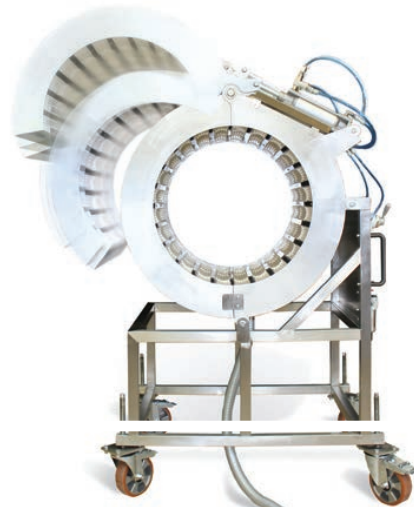
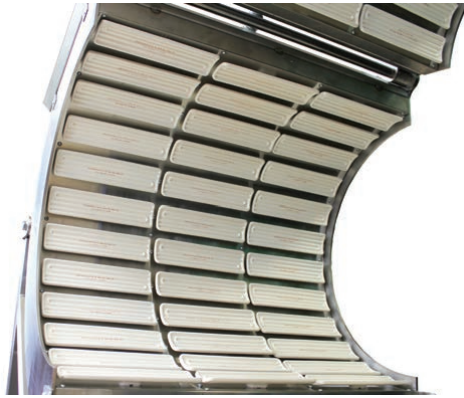
Verwendete Infrarotstrahler - HTE / Infrared heaters used - HTE



Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist.
Verfügbare Leistung: 125 W – 500 W Abmessungen 122 x 60 x 34 mm
Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge
Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required.
Available power: 125W - 500W Dimensions 122 x 60 x 34 mm
Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

ROHR-INFRAROTBEIZUNG

PIPE INFRARED HEATING SYSTEM



Wir haben dieses muschelförmige Heizsystem für einen Kunden entworfen und gebaut. Der Zweck der Form war, die Außenseite von Polypropylenrohren bis zu einem Durchmesser von 400 mm zu erhitzen. (15,7 Zoll)

We designed and built this clam shell shaped heating system for a customer . The purpose of the shape was to heat the outside of Polypropylene pipes up to diameter of 400 mm. (15.7")

Totale Leistung:	46,8 kW
Elementtyp:	FTE 650 W, 230 V (x72)
Rahmen:	SS304
Elektrischer Anschluss:	Kabelausgang über flexibles M32 x 3000-Metallrohr + 1 m (39,4 Zoll) Kabel.
Öffnungsmechanismus:	Pneumatisches Öffnungssystem
Kontrollzonen:	4
Schaltungen:	24
Reflektoren:	Ceramicx-Reflektoren aus poliertem, aluminiumbeschichtetem Stahl
Höhe im geschlossenen Zustand:	1.678 mm (66,1 Zoll)
Breite:	850 mm (33,5 Zoll)
Innenradius:	290 mm (11,4 Zoll)

Total Power:	46.8 kW
Element Type:	FTE 650 W, 230 V (x72)
Frame:	SS304
Electrical Connection:	Cable exit via M32 x 3000 metal flexible conduit + 1 m (39.4") leads.
Opening Mechanism:	Pneumatic opening system
Control Zones:	4
Circuits:	24
Reflectors:	Ceramicx polished aluminium clad steel reflectors
Height when closed:	1,678 mm (66.1")
Width:	850 mm (33.5")
Internal Radius:	290 mm (11.4")

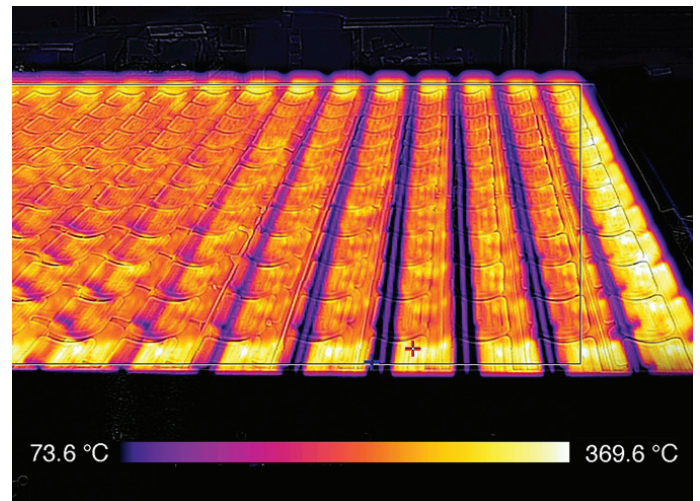
Verwendete Infrarotstrahler - FTE / Infrared heaters used - FTE



Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 150 W – 1000 W Abmessungen 245 x 60 x 34 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 150W - 1000W Dimensions 245 x 60 x 34 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

TIEFBOGEN-THERMOFORM OFEN CUT-SHEET THERMOFORMING OVEN



Ofenrahmen:	Kastenprofil aus Edelstahl
Reflektoren:	Aluminiumbeschichteter Spezialstahl
Elementtyp:	Langwelliges Keramikmodell HTE
Maximale Betriebstemperatur:	250 °C (482 °F) Elementtemperatur
Controller:	Siemens S7 150 0
Steuerungstyp:	36-Zonen-Regelung mit geschlossenem Regelkreis mit T/C k-Feedback Typ K-Thermoelemente in Keramikelement integriert
Steuerrückmeldung:	Pyrometer
Blechtemperaturüberwachung:	
Gesamtheizleistung:	124 kW
Ofengröße:	2,08 x 1,80 m (81,9" x 70,9")
Oven Frame:	Stainless Steel Box Section
Reflectors:	Special aluminium clad steel
Element Type:	Long Wave Ceramic model HTE
Maximum Operating Temp:	250 °C (482 °F) Element Temperature
Controller:	Siemens S7 1500
Control type:	36 zone closed loop control with T/C k feedback Type K thermocouples integrated into ceramic element
Control feedback:	Pyrometer
Sheet temperature monitoring:	
Total Heating Power:	124 kW
Oven Size:	2.08 x 1.80 m (81.9" x 70.9")

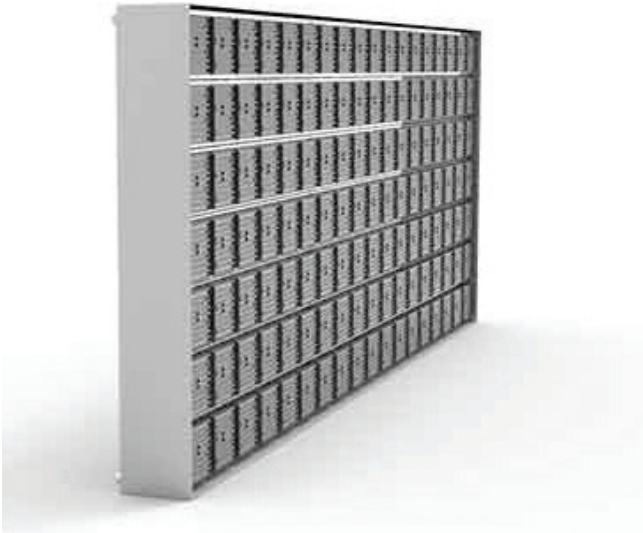
Verwendete Infrarotstrahler - HTE / Infrared heaters used - HTE



Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 125 W – 500 W Abmessungen 122 x 60 x 34 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 125W - 500W Dimensions 122 x 60 x 34 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

VERBUNDSTOFF VORHEIZ OFEN COMPOSITE PRE-HEAT OVEN



Energieversorgung: 3 x 400 V + N + PE
Maximaler Strom/Phase: 85 A
Elementtyp: Langwellige keramische SFEH-Elemente
Gesamtheizleistung: 75,6 kW
Steuerkanäle: 4-Zonen-Closed-Loop
Regler: Asco Krn 1
Fußabdruck: 2,5 x 1 m (98,4" - 39,4")

Power Supply: 3 x 400V + N + PE
Maximum Current/Phase: 85 A
Element Type: Long Wave Ceramic SFEH Elements
Total Heating Power: 75.6 kW
Control channels: 4 Zone Closed Loop
Controller: Asco KR1
Footprint: 2.5 x 1 m (98.4" - 39.4")

Verwendete Infrarotstrahler - SFEH / Infrared heaters used - SFEH



Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 250 W – 800 W Abmessungen 122 x 122 x 37,5mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required.

Available power: 250W - 800W Dimensions 122 x 122 x 37,5 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

PRÜFGERÄTE FÜR DIE LUFT- UND RAUMFAHRT TEST EQUIPMENT FOR AEROSPACE



Ofenrahmen: Rostfreier Stahl
 Reflektoren: Polierter aluminiumbeschichteter Stahl
 Elementtyp: FTE 600 W, 230 V
 Zonen: 1 Zone
 Totale Kraft: Etwa 3 kW
 Ofengröße: 540 x 270 mm (21,3" x 10,6")
 Regler: KR1-Steuerung
 Steuerungstyp: Open Loop oder Closed Loop über Pyrometer

OvenFrame: Stainless Steel
 Reflectors: Polished aluminium clad steel
 Element Type: FTE 600 W, 230 V
 Zones: 1 Zone
 Total Power: Approximately 3 kW
 Oven Size: 540 x 270 mm (21.3" x 10.6")
 Controller: KR1 controller
 Control type: Open loop or closed loop via pyrometer



Heiz Prozessleitsysteme / Heating Process Control Systems



Wir bieten Steuerungslösungen unterschiedlicher Größe an, von einfachen Einzelzonen-Systemen mit offenem Regelkreis bis hin zu größeren, komplexen Mehrzonen-Installationen mit Temperaturrückführung und geschlossenem Regelkreis.

We offer control solutions that vary in size, from simple, single zone open loop systems to larger, complex multi-zone installations with temperature feedback and closed loop control.

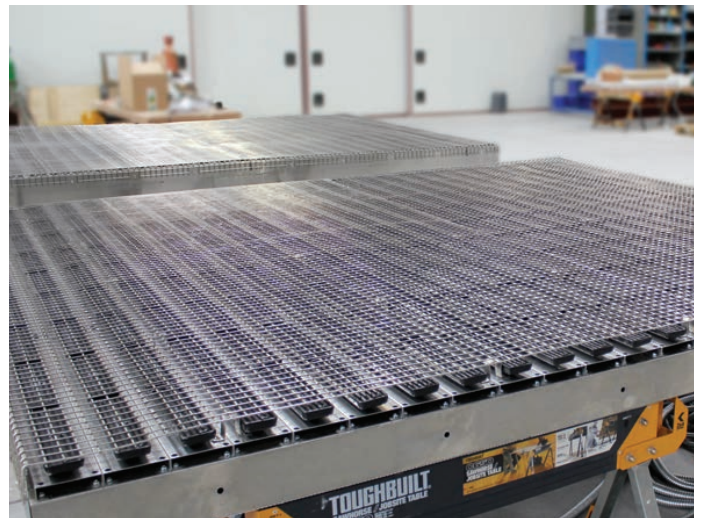
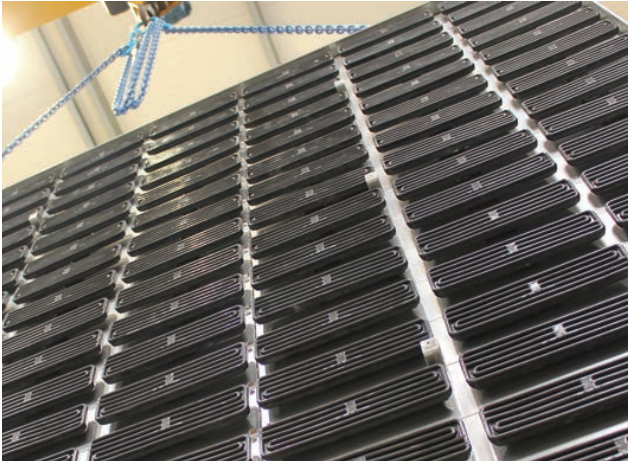
Verwendete Infrarotstrahler - FTE / Infrared heaters used - FTE



Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 150 W – 1000 W Abmessungen 245 x 60 x 34 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 150W - 1000W Dimensions 245 x 60 x 34 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

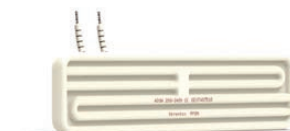
VAKUUM FORM OFEN VACUUM FORMING OVEN



Ofentyp:	Forming Oven
Totale Kraft:	280kW
Energieversorgung:	3 x 480V + PE
Maximaler Strom/Phase:	85A
Elementtyp:	Long Wave Ceramic FFEH Elements
Steuerkanäle:	10 zone closed loop
Gesamtgröße (pro Abschnitt):	6.2m ² (66.7 sq ft)

Oven Type:	Forming Oven
Total Power:	280 kW
Power Supply:	3 x 480 V + PE
Maximum Current/Phase:	85 A
Element Type:	Long Wave Ceramic FFEH Elements
Control channels:	10 Zone Closed Loop
Total Size(per section)	6.2m ² (66.7 sq ft)

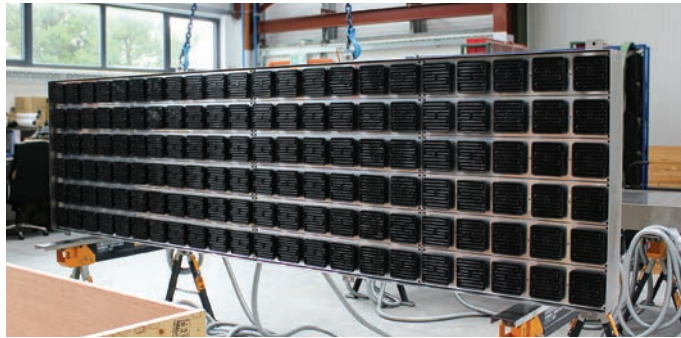
Verwendete Infrarotstrahler - FFEH/ Infrared heaters used - FFEH



Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 250 W – 1000 W Abmessungen 245 x 60 x 37,5 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 250W - 1000W Dimensions 245 x 60 x 37,5mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

TIEFZIEH SYSTEM-UPGRADE THERMOFORMING SYSTEM UPGRADE



Totale Leistung: 52,8 kW
Außenmaße: 3.330 x 900 mm
Elementtyp: SFEH 400 W, 230 V Schwarz x 132 (22 x 6 Heizelement-Array)
Rahmen: SS304
Reflektoren: Reflektoren aus poliertem, aluminiumbeschichtetem Stahl
Elektrische Verbindung: Über 10 m (32' 10") flexibles Metallrohr mit zusätzlichen 500 mm (19,7 ") Leitungen

Total power: 52.8 kW
External dimensions: 3,330 x 900 mm
Element type: SFEH 400 W, 230 V Black (22 x 6 heater array)
Frame: SS304
Reflectors: polished aluminium clad steel reflectors
Electrical connection: Via 10 m (32' 10") flexible metallic conduit with additional 500 mm (19.7") leads

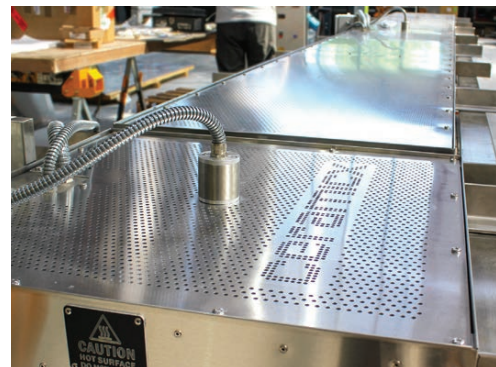
Verwendete Infrarotstrahler - SFEH / Infrared heaters used - SFEH



Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 250 W – 800 W Abmessungen 122x 122 x 37,5 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 250W - 800W Dimensions 122x 122x 37,5 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

VORWÄRME- UND HAUPT HEIZSYSTEM PRE-HEAT AND MAIN-HEAT SYSTEM



Ofengestell: Edelstahl, perforierte Aluminiumrückseite
Elementtyp: SFEH 600 W, 480 V × 16 (4 mit eingebettetem TC/k)
Kontrollzonen: 4
Totale Leistung: 9,6 kW
Ofengröße: Ca. Außenmaße 610 × 610 mm (24" x 24")
Elementarray: 16 Heizungen - 4 × 4 Heizungsanordnung
Elektrische Verbindung: 6.096 mm (20') flexibles Metallrohr mit Schnellanschlussstecker.

Hauptheizsystem

Ofengestell: Edelstahl, perforierte Aluminiumrückseite
Elementtyp: SFEH 600 W, 480 V × 192 (4 mit eingebettetem TC/k)
Kontrollzonen: 4
Totale Leistung: 115,2 kW
Ofengröße: Ca. Außenmaße 6.096 × 610 mm (240" x 24")
Elementarray: 192 Heizungen - 4 × 48 Heizungsanordnung
Elektrische Verbindung: 3.048 mm (10') flexibles Metallrohr mit Schnellanschlussstecker.

Oven frame: Stainless Steel, Perforated aluminium back
Element Type: SFEH 600 W, 480 V × 16 (4 with embedded TC/k)
Control Zones: 4
Total power: 9,6 kW
Oven Size: Approx. external dimensions 610 × 610 mm (24" x 24")
Element array: 16 heaters - 4 × 4 heater array
Electrical connection: 6,096 mm (20') flexible metallic conduit with quick connect plug.

Main Heat System

Oven frame: Stainless Steel, Perforated aluminium back
Element Type: SFEH 600 W, 480 V × 192 (4 with embedded TC/k)
Control Zones: 4
Total power: 115.2 kW
Oven Size: Approx. external dimensions 6,096 × 610 mm (240" x 24")
Element array: 192 heaters - 4 × 48 heater array
Electrical connection: 3,048 mm (10') flexible metallic conduit with quick connect plug.

Verwendete Infrarotstrahler - SFEH / Infrared heaters used - SFEH

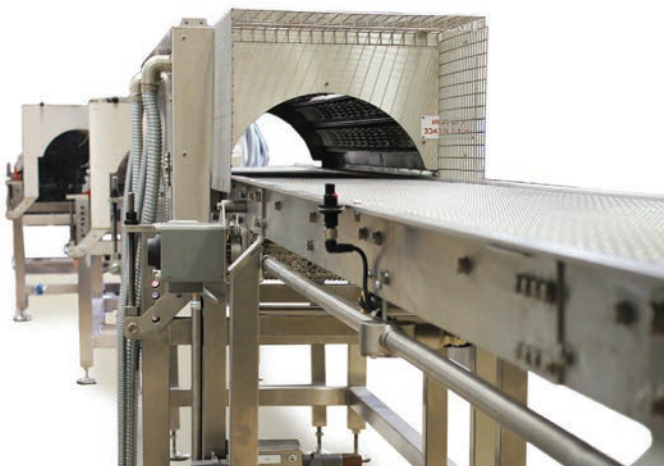


Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 250 W – 800 W Abmessungen 122x 122 x 37,5 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 250W - 800W Dimensions 122x 122x 37,5 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

42 KW AUSHÄRTUNG OFEN

42 KW CURING OVEN



Totale Leistung:	42,5 kW
Energieversorgung:	3 x 480 V + N + PE
Maximaler Strom/Phase:	100 A
Elementtyp:	Langwellige keramische HTE-Elemente
Gesamtheizleistung:	42 kW
Steuerkanäle:	24
Steuerungstyp:	24-Zonen-Regelung mit geschlossenem Regelkreis mit eingebettetem TC/K-Feedback
Regler:	Allen Bradley CompactLogix
Steuerschnittstelle:	Allen Bradley HMI
Stromschalter:	Hetronik HC 500 Controller
Steuerrückmeldung:	Eingebettetes TC/K
Fußabdruck:	6,6 x 0,8 m (259,8" x 31,5")
Ofenlänge (Eingang bis Ausgang):	2,2 m (86,6")

Total Power:	42.5 kW
Power Supply:	3 x 480 V + N + PE
Maximum Current/Phase:	100 A
Element Type:	Long Wave Ceramic HTE Elements
Total Heating Power:	42 kW
Contrd channels:	24
Control type:	24 zone closed loop control with embedded TC/K feedback
Controller:	Allen Bradley CompactLogix
Control interface:	Allen Bradley HMI
Power control:	Hetronik HC 500 Controller
Control feedback:	Embedded TC/K
Footprint:	6.6 x 0.8 m (259.8" X 31.5")
Oven length (entry to exit):	2.2 m (86.6")

Verwendete Infrarotstrahler - HTE / Infrared heaters used - HTE



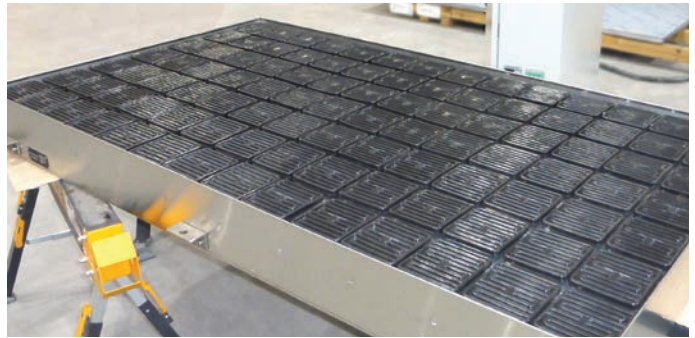
Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 125 W - 500 W Abmessungen 122 x 60 x 34 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required.

Available power: 125W - 500W Dimensions 122 x 60 x 34 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

INLINE-OFEN FÜR DIE MATERIALVERARBEITUNG

INLINE MATERIAL PROCESSING OVEN



Totale Leistung:	59 kW
Energieversorgung:	3 x 400 V + N + PE
Maximaler Strom/Phase:	100 A
Elementtyp:	Langwelliges Keramikmodell SFEH
Gesamtheizleistung:	58,8 kW
Steuerkanäle:	4
Steuerungstyp:	4-Zonen-Closed-Loop kombiniert mit Open-Loop-Steuerung von 132 Kanälen
Regler:	Ascon KR1
Steuerschnittstelle:	Ascon KR1
Stromschalter:	SSR
Steuerrückmeldung:	In Keramikelement integrierte Thermoelemente Typ K
Fußabdruck:	1.800 x 1.050 mm (70,9" x 41,3")
Ofenlänge (Eingang bis Ausgang):	1.800 mm (70,9 Zoll)

Total Power:	59 kW
Power Supply:	3 x 400 V + N + PE
Maximum Current/Phase:	100 A
Element Type:	Long wave ceramic model SFEH
Total Heating Power:	58.8 kW
Contrl channels:	4
Control type:	4 zone closed loop combined with open loop control of 132 channels
Controller:	Ascon KR1
Control interface:	Ascon KR1
Power control:	SSR
Control feedback:	Type K thermocouples integrated into ceramic element
Footprint:	1,800 x 1,050 mm (70.9" x 41.3")
Oven length (entry to exit):	1,800 mm (70.9")

Verwendete Infrarotstrahler - SFEH / Infrared heaters used - SFEH

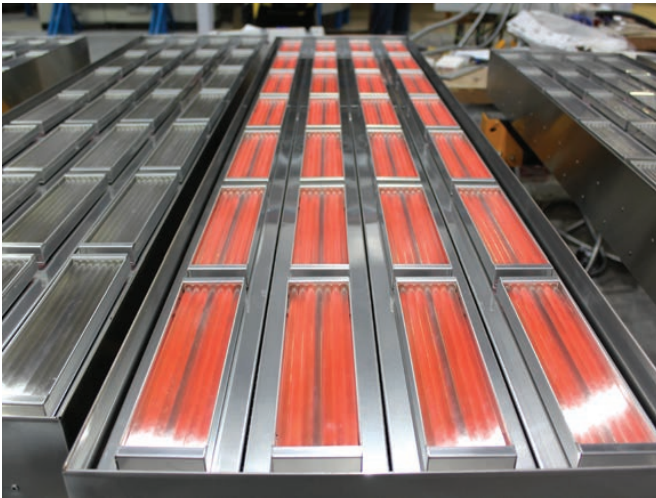


Ist ein Industriestandard-Keramik-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 250 W – 800 W Abmessungen 122x 122 x 37,5 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 2 - 10 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard ceramic infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required.

Available power: 250W - 800W Dimensions 122x 122x 37,5 mm Useful wavelength range 2 - 10 µm (microns) long wavelength

AUSTAUSCH DER INFRAROT-HEIZPLATTE INFRARED HEATING PANEL REPLACEMENT



Ofenrahmen: Rostfreier Stahl
Reflektoren: Polierter aluminisierter Stahl
Elementtyp: FQE 500 W, 230 V
Zonen: 1 Zone
Totale Kraft: Etwa 14 kW
Ofengröße: 1.880 x 440 mm (74" x 17,3")
Regler: KR1-Steuerung
Steuerungstyp: Open-Loop-Steuerung
Energieversorgung: 3 x 400 V + N + PE

Oven Frame: Stainless Steel
Reflectors: Polished Aluminised Steel
Element Type: FQE 500 W, 230 V
Zones: 1 Zone
Total Power: Approximately 14 kW
Oven Size: 1,880 x 440 mm (74" x 17.3")
Controller: KR1 controller
Control type: Open loop control
Power Supply: 3 x 400 V + N + PE

Verwendete Infrarotstrahler - FQE / Infrared heaters used - FQE



Ist ein Industriestandard-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 150 W – 1000 W Abmessungen 252 x 64 x 44 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 1,5 - 8 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

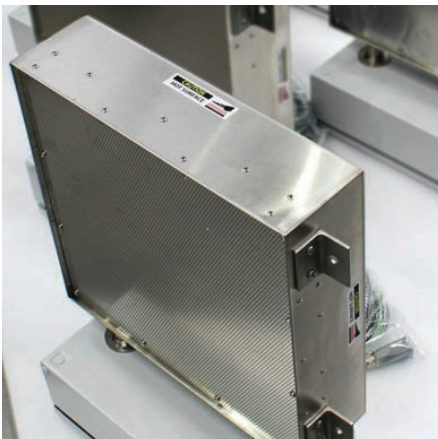
Is an industry standard infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 150W - 1000W Dimensions 252 x 64 x 44 mm Useful wavelength range 1,5 - 8 µm (microns) long wavelength

QUARZ-INFRAROT-HEIZMODULE

QUARTZ INFRARED HEATING MODULES



Modulleistung:	3,75 kW
Elementtyp:	PHQE, 250 W, 230 V, TcK x 15
Gesamtabmessungen:	590 x 475 x 200 mm (23,2" x 18,7" x 7,9")
Reflektoren:	Polierter aluminiumbeschichteter Stahl
Rückseite:	(abnehmbar) aus perforiertem Aluminiumblech gefertigt
Rahmen, Konsolen und Seitenwand:	Edelstahl 304
Elektrischer Anschluss:	Über Anschlussdose mit M16 x 3 m (118,0 ") flexiblem Metallrohr
Module Power:	3.75 kW
Element Type:	PHQE, 250 W, 230 V, TcK x 15
Overall Dimensions:	590 x 475 x 200 mm (23.2" x 18.7" x 7.9 ")
Reflectors:	Polished aluminium clad steel
Back Cover:	(Removable) manufactured from perforated aluminium sheet
Frame, brackets, and side wall:	Stainless steel 304
Electrical Connection:	Via junction box with M16 x 3 m (118.0 ") flexible metallic conduit



Verwendete Infrarotstrahler - PHQE / Infrared heaters used - PHQE



Ist ein Industriestandard-Infrarotstrahler und wurde für lang anhaltende Energieeffizienz in industriellen, gewerblichen und häuslichen Anwendungen entwickelt, bei denen eine hohe Oberflächentemperatur erforderlich ist. Verfügbare Leistung: 150 W – 1000 W Abmessungen 126 x 64 x 44 mm Nützlicher Wellenlängenbereich 1,5 - 8 µm (Mikrometer) lange Wellenlänge

Is an industry standard infrared heater and is designed to provide long lasting energy efficiency in industrial, commercial and domestic applications where high surface temperature is required. Available power: 150W - 1000W Dimensions 126 x 64 x 64 mm Useful wavelength range 1,5 - 8 µm (microns) long wavelength

GLAS FORMUNGS OFEN GLASS FORMING OVEN

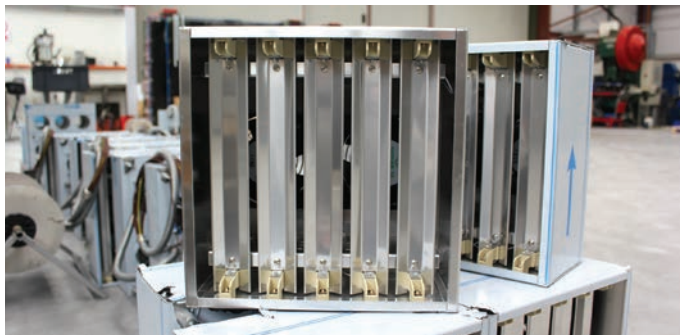
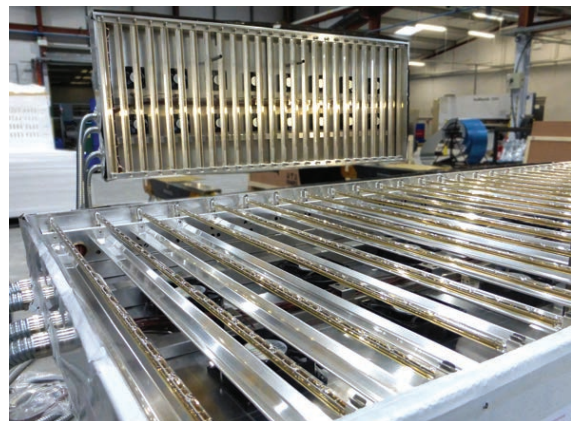


Ofenrahmen: Rostfreier Stahl
Heizungstyp: Quarz-Wolfram-Röhren 1.000 W, 240 V
Länge von 11 Modulen zusammen: 4,947 m (195,8 Zoll)
Heizleistung: 11 kW pro Modul, 99 kW insgesamt

Oven Frame: Stainless Steel
Heater Type: Quartz Tungsten tubes 1,000 W, 240 V
Length of 11 modules together: 4.947 m (195.8")
Heat Output: 11 kW per module, 99 kW total

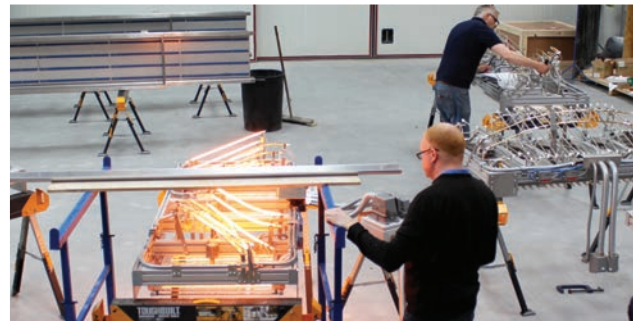
KURZWELLEN-INFRAROT ZUM VORWÄRMEN UND AUSHÄRTEN

SHORTWAVE INFRARED FOR PRE-HEAT & CURING



Anzahl der Platten	2 (obere und untere)
Leistung	91 kW pro Panel Kurzwellige Quarz-Halogen-Röhre, 3500 W, 400 V, 800 und 870 mm (31,5" - 34,3") 180° Goldbeschichtung
Elemente	FCB-Kündigung
Elementabschlussrahmen	Edelstahl Stseel, Aluminium
Gewicht	120kg
Number of panels	2 (upper and lower)
Power	91 kW per panel
Elements	Short wave Quartz Halogen Tube, 3500 W, 400 V, 800 and 870 mm (31.5" - 34.3") 180° gold coating
Element termination	FCB termination
Frame	Stainles Steel, Aluminium
Weight	120kg

KLEBEN VON AUTOMOBILINNENRAUM BONDING AUTOMOTIV E INTERIORS



Ofenrahmen:	Aluminiumprofil
Reflektoren:	Keiner
Oberer Elementtyp:	Individuelle kundenspezifische Quarz-Wolfram-Röhren
Typ des unteren Elements:	Quarz-Wolfram-Röhren
Regler:	Siemens S7 1500 SPS
Steuerungstyp:	48 Zonen
Steuerrückmeldung:	IR-Sensor
Totale Kraft:	148,5 kW
Ofengröße:	8 Heizsysteme mit Stellfläche 2,2 x 0,80 m (86,6" - 31,5")
Oven Frame:	Aluminium Profile
Reflectors:	None
Upper Element Type:	Individual Custom Quartz Tungsten Tubes
Lower Element Type:	Quartz Tungsten Tubes
Controller:	Siemens S7 1500 PLC
Control type:	48 Zones
Control feedback:	IR Sensor
Total Power:	148.5 kW
Oven Size:	8 heating systems with footprint 2.2 x 0.80 m (86.6" - 31.5")

KOHLEFASER-HEIZSYSTEM FÜR DIE LUFT- UND RAUMFAHRT CARBON FIBER HEATING SYSTEM FOR AEROSPACE

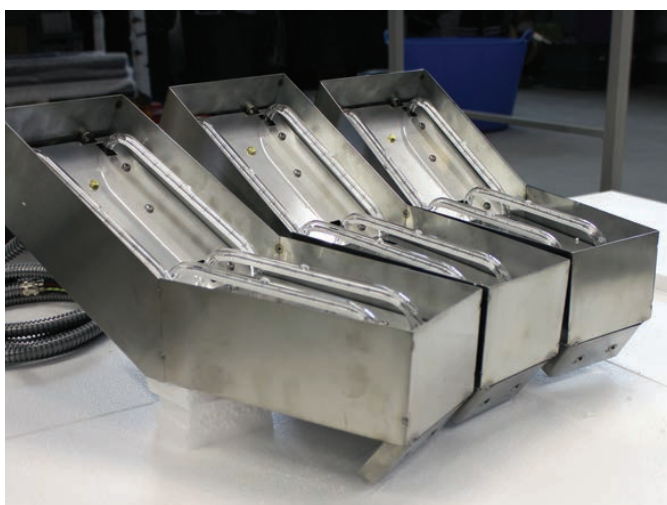


Gesamtleistung: 56,8 kW
Heizungen: Kundenspezifische Quarz-Halogenröhren (400 W x 20 Stk., 850 W x 24 Stk.)
Zonen: 6
Stromkreise: 2 pro Zone
Pyrometer: 6 x Pyrometer CT-SF 15, eines pro Zone

Total Power: 56.8 kW
Heaters: Custom Quartz Halogen tubes (400W x 20 pcs, 850W x 24 pcs)
Zones: 6
Electrical Circuits: 2 per zone
Pyrometer: 6 x pyrometer CT -SF 15, one per zone

HALOGEN-INFRAROT-HEIZUNGSBEREICHE

HALOGEN INFRARED HEATING SECTORS



Leistung:	24kW
Elementtyp:	Spezieller Halogenstrahler 600 W, 230 V (x 4)
Element Reflexionsbeschichtung:	Keramik
Schaltungen:	2
Gesamtzahl der Sektoren:	30
Gesamtabmessungen:	423 x 181,3 x 142 mm (16,6" x 7,1" x 5,6")

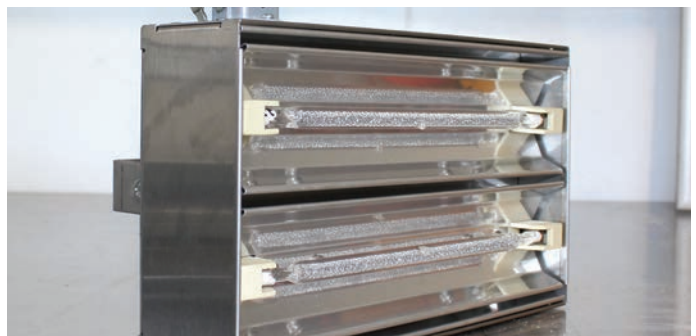
Power:	24kW
Element Type:	Special Halogen heater 600 W, 230 V (x 4)
Element reflective coating:	Ceramic
Circuits:	2
Total number of sectors:	30
Overall Dimensions:	423 x 181.3 x 142 mm (16.6" x 7.1" x 5.6")

TRAGBARE PRÜFSTÄNDE PORTABLE TEST STAND

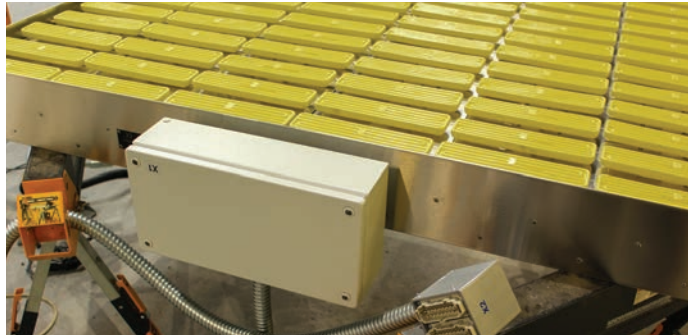


Energieversorgung: 230 V
Maximaler Strom: 7 A
Maximale Ausgangsleistung: 1.6 kW
Keramikelement: 2 x SFEH 800 W
Quarzelemente: 2 x FQE 750 W
Wolframröhren: 2 x QTS 750 W

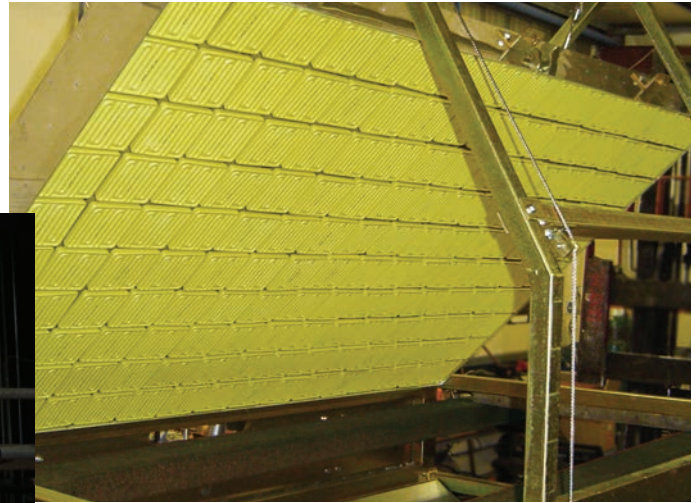
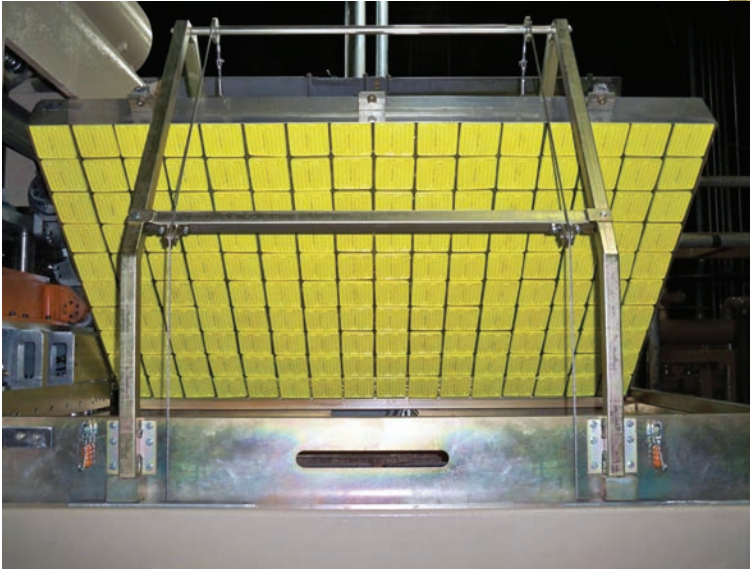
Power Supply: 230 V
Maximum Current: 7 A
Maximum power output: 1.6 kW
Ceramic Element: 2 x SFEH 800 W
Quartz elements: 2 x FQE 750 W
Tungsten tubes: 2 x QTS 750 W



Weitere Heizfelder More heating fields



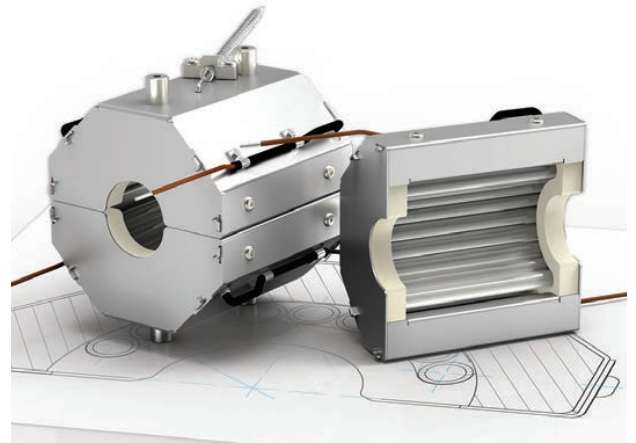
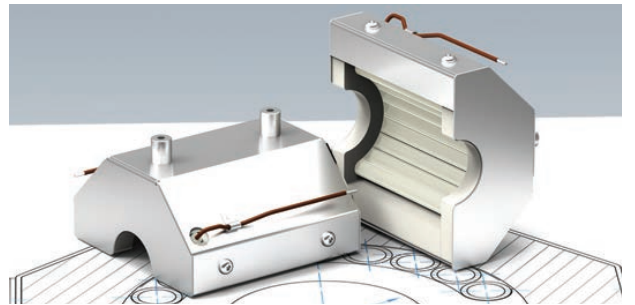
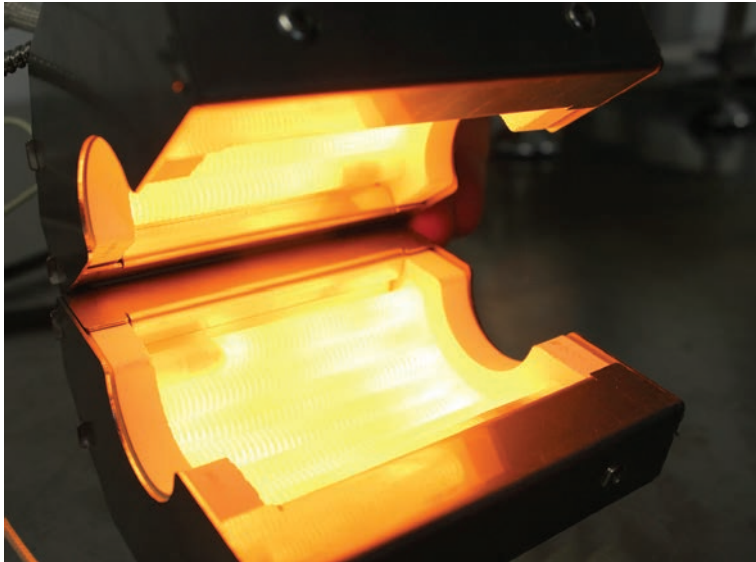
AUFRÜSTUNG LEBENSMITTELVERPACKUNGS-TIEFZIEHLINIEN UPGRADING FOOD PACKAGING THERMOFORMING LINES



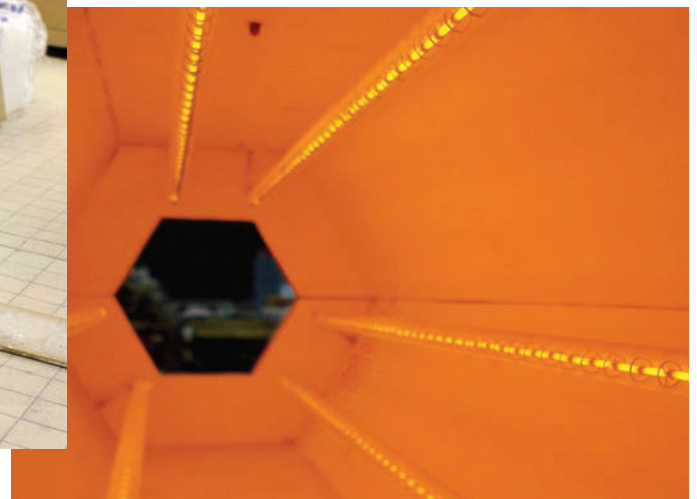
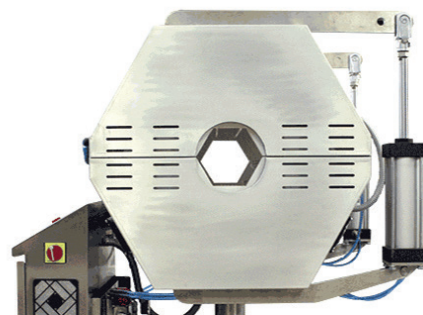
LACKHÄRTUNG GEHÄUSE PAINT CURING ENCLOSURE



WÄRMESCHRUMPF ANWENDUNG HEATSHRINK CLAMSHELL APPLICATION



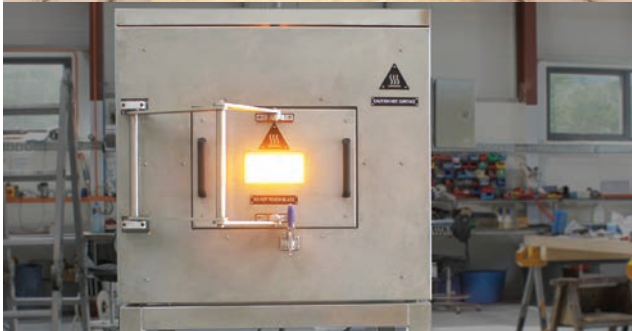
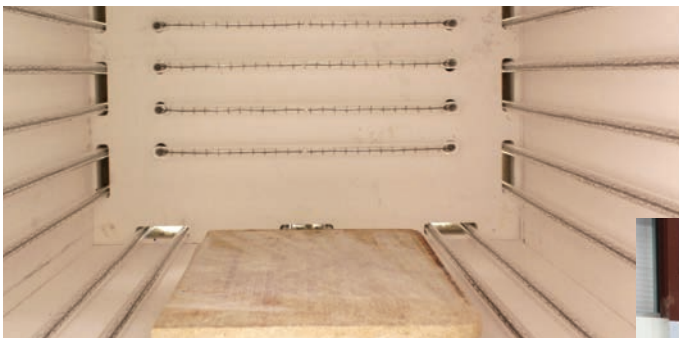
WÄRMESCHRUMPF OFEN CLAMSHELL OVEN



VERTIKALE HÄRTUNG MIT VIER SÄULEN FOUR COLUMN VERTICAL CURING SYSTEM



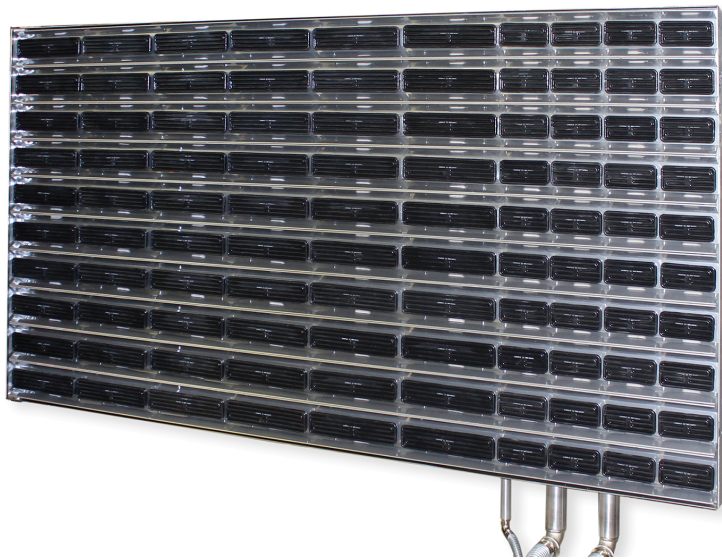
LUFT- UND RAUMFAHRT-INDUSTRIEOFEN AEROSPACE INDUSTRIAL FURNACE OVEN



Unser Qualitätsanspruch

Im Mittelpunkt der Firmenphilosophie stehen

- Hohe Qualität,
 - Kompetente Beratung der Kunden sowie
 - Der ständige Ausbau der Forschungs- und Entwicklungskapazitäten,
- * Für Satz- und Druckfehler wird keine Haftung übernommen
- * Änderungen Vorbehalten



Our quality standards

The focus of the company philosophy

- High quality,
 - Competent advice to customers as well
 - The constant expansion of research and development capacities,
- * No liability is assumed for typographical and printing errors
- * Subject to change



ELKUME e.U, Am Graben 8, 2011 Unterhautzentral, Österreich
Tel. +43 (0)676 78 22 974 office@elkume.at www.elkume.at