

Raum für Kreativität
Creativity with Space



KITTEC®

KITTEC® X LINE
professional

When We Presented the First Top-Loader in 1979, We Were the First!

Als wir 1979 den ersten Toplader vorstellten, waren wir die Ersten!

Innovation und konsequente Weiterentwicklung sind kennzeichnend für KITTEC®.

Mit langjähriger Erfahrung haben wir unsere neuen Brennöfen immer weiter optimiert und setzen erneut Maßstäbe für den Brennofenbau.

Innovation and uncompromising and continuous development are characteristic of KITTEC®.

Through long years of experience, we have further optimized our kilns and again set new standards for kiln building.

1979

Die Einführung des CB 60. Unser erster Kompakt-Brennofen war ein Meilenstein im Brennofenbau. Die günstige Bauweise des Topladers, mit der allseitigen Wärmeübertragung auf das Brenngut, führte zu ausgezeichneten Brennergebnissen.

1979

The introduction of the CB 60. Our first compact kiln was a milestone in the history of kiln construction. The convenient design of the top-loader, with its all-side heat transmission to the firing material, led to excellent firing results.

1986

Mit Einführung der Microtherm®-Hinterisolierung wird die CB-Serie von KITTEC® zur neuen „Referenz“ im Brennofenbau.

1986

With the introduction of Microtherm® back-insulation, the CB series of KITTEC® became the new standard in kiln construction.

1994

Start unserer erfolgreichen Türofenserie K130T – K450T.

1994

Start of our successful front-loader series K130T – K450T.

1995

Der CB125 ist der erste GS-geprüfte Toplader mit der „cleveren“ Schwingdeckelmechanik.

1995

The CB125 is the first GS-approved top-loader to use “smart” swing roof mechanics.

2001

Die Toplader der **KITTEC® X LINE** sind in ihrer Konstruktion neu durchdacht. Alle Modelle – vom X40 bis X290S – haben die ergonomische Arbeitshöhe von 93 cm und einen Schutzbügel im Bereich der Ladekante. Die bewährte „clevere“ Deckelöffnung wird nun durch den neuen X-Griff unterstützt – der Deckel lässt sich leicht öffnen und schließen. Seine Pendellager sorgen dafür, dass der Ofen immer dicht schließt. Alle Rahmenteile sind aus Edelstahl gefertigt oder pulverbeschichtet. Hochwertige Materialien und Bauteile namhafter Zulieferer werden mit Präzision von unseren Fachleuten montiert.

Sorgfältig berechnet, gefertigt und geprüft verlassen die Brennöfen unser Haus.

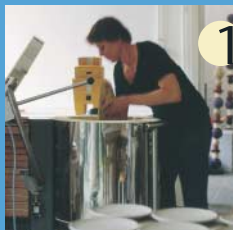
2001

The design of the **KITTEC® X LINE** top-loader is once again thought over. All models, from the X40 to the X290S – feature an ergonomic working height of 93 cm and a protective hoop guard in the area of the liftover. The proven “smart” opening mechanism of the lid is now supported by the new X handle, so that the lid can be easily opened and closed. Its self-aligning bearings ensure that the oven is always tightly locked. All frame components are made of stainless steel or are powder-coated. High-quality materials and components of renowned sub-suppliers are mounted by our experts with precision.

The kilns leave our company only after careful calculation, manufacturing and testing.

Today, Our Claim of Perfection Defines the Details

Heute definiert unser Anspruch auf Perfektion die Details



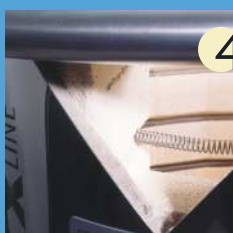
1



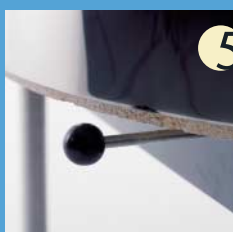
2



3



4



5



6

KITTEC® X LINE – ein neues Brennofenkonzept mit charakteristischen Merkmalen:

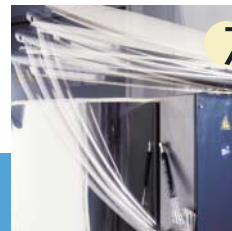
1. 93 cm Arbeitshöhe
2. Edelstahlbauteile
3. Brennofen rollbar
4. Microtherm®-Isolierung (nur im Schnitt sichtbar)
5. Zuluft-Bodenschieber
6. Bypassabluftstutzen
7. Gasfeder-Deckelöffnung
8. dichthaltendes Deckelsystem
9. geprüfter Sicherheitsschalter
10. Kanthal®-Heizleitermaterial
11. inkl. Platten+Stützen-Startset
12. Lieferung frei (innerhalb Deutschlands)

Drei Jahre Garantie auf den Brennofen (ausgenommen Heizspiralen).

KITTEC® X LINE – a new kiln concept with character:

1. 93 cm working height
2. Stainless steel components
3. Moveable rollers
4. Microtherm® insulation (visible in cut section only)
5. Supply air bottom valve
6. By-pass air exhaust nozzle
7. Gas-spring assisted lid opening
8. Tight sealing lid system
9. Approved safety switch
10. Kanthal® heater material
11. Incl. plates and supports starter set
12. Delivery free (within Germany)

We grant three years of warranty on the kilns (except heating elements).



7



8



9



10



11



12

Years of Experience Go Into a New Design

Langjährige Erfahrung im neuen Design

neuentwickeltes, dichthaltendes
Deckelsystem
Newly developed tight sealing

einfach bedienbare
Steuerung
Easy-to-operate control



Arbeitshöhe 93 cm
Working height of
93 cm

Edelstahlbauteile
Stainless steel components

Personenschutzgeprüfter
Sicherheitsschalter
Approved safety switch

Industriesteckverbinder
Steuerung / Ofen
Industrial connectors
Control / Oven

Brennofen rollbar
Moveable rollers

Gasfeder unterstützte
Deckelöffnung
lid system Gas spring
assisted lid opening

hochwertige, feuerfeste Isolierung
aus Feuerleichtstein + Microtherm®
High-quality, fire-proof insulation
with lightweight refractory bricks +
Microtherm®

Kanthal®-Heizleitermaterial
Kanthal® heater material

Bypass-
abluftstutzen
bei allen
400-V-Modellen
By-pass air
exhaust nozzle
on all 400V
models

Zuluftbodenschieber mit
Sicherheitsauffangbehälter
Supply air bottom valve with
safety collecting tank

Techniksäule pulverbeschichtet
Powder-coated technology-housing unit





Keramikteller Birgit Flashhoff, D-Stolberg Ceramics studio Birgit Flashhoff, D-Stolberg

Bei allen **KITTEC[®] X LINE** 230-Volt- und 400-Volt-Modellen ist die Energieausnutzung konstruktionsbedingt sehr effizient. Speziell berechnete Kanthal[®]-Heizleiter, hochwertige Feuerleichtsteine und die Microtherm[®]-Hinterisolierung ermöglichen je nach Modell eine maximale Betriebstemperatur von 1320°C. Durch die runde Bauweise wird die wärmeabstrahlende Ofenoberfläche auf das Minimum gebracht. Während alle hellen Bauteile die Hitze reflektieren, wird über die dunkle Rückwand der Techniksäule die Wärme gezielt abgeführt. Die regelbare Zuluftführung im Boden dient zur Verbesserung der Ofenatmosphäre. Der Vorteil der 400-Volt-Drehstrom-Modelle liegt darin, dass sich durch kürzere Aufheizphasen die Gesamtbrandzeit reduzieren lässt.

The design of all **KITTEC[®] X LINE** 230 Volt and 400 Volt models results in a highly efficient energy use. Specifically calculated Kanthal[®] heat conductors, high-quality lightweight refractory bricks and the Microtherm[®] back insulation make it possible to operate at a maximum temperature of 1320°C, depending on the model. Due to its round design, dissipation of heat on the oven surface is reduced to a minimum. While all brightly coloured components reflect the heat, the heat is deliberately channelled via the dark-colored back panel of the technology-housing unit.

The variable supply air control in the bottom serves to improve the oven atmosphere.

The advantage of the 400 Volt three-phase models is that the total firing time is reduced by shorter heating-up phases.

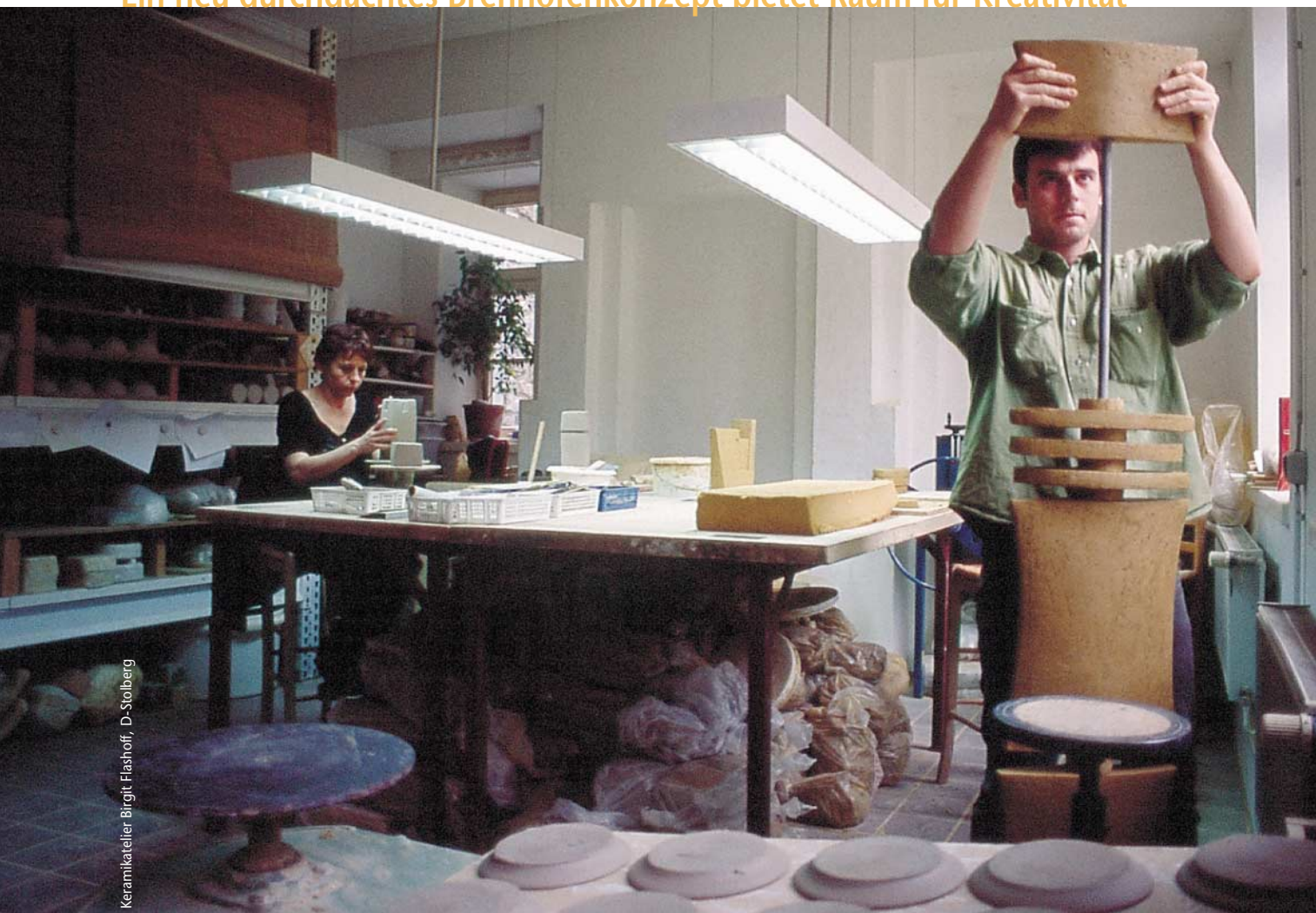
The Oven Size May Vary – but the Working Height of 93 cm Never Changes

Die Ofengröße variiert – die Arbeitshöhe von 93 cm bleibt



A Rethinking of Kiln Concepts Provides New Room for Creativity

Ein neu durchdachtes Brennofenkonzept bietet Raum für Kreativität



Keramikatelier Birgit Flashhoff, D-Stolberg

Ceramics studio Birgit Flashhoff, D-Stolberg

Die **KITTEC[®] X LINE** umfasst Öfen mit einem Brennraumvolumen von 43 Liter (X 40) bis 286 Liter (X 290 S). Wählen Sie den zu Ihrem Brenngut passenden Brennofen.

Besondere Aufgaben erfordern auch besondere Brennöfen! – KITTEC[®] löst diese Aufgaben mit professionellen Sonderanfertigungen. Teilen Sie uns Ihre Wünsche mit!

The **KITTEC[®] X LINE** includes ovens with a laboratory space from 43 litres (X 40) to 286 litres (X 290 S). Select the kiln that matches your firing material.

Specific tasks also require specific kilns! – KITTEC[®] solves these tasks with professional customized designs. Please inform us about your wishes!

Von welcher Seite Sie es betrachten, die KITTEC® X LINE kommt Ihnen entgegen

[illegible]



S	X 130 S	X 160 S	X 190 S	X 210 S	X 230 S	X 260 S	X 290 S
590	590	590	590	690	690	690	
460	610	690	760	625	690	760	
128	166	189	208	234	257	285	
770	770	770	770	890	890	890	
860	860	860	860	980	980	980	
940	940	940	940	1080	1080	1080	
1170	1170	1170	1170	1320	1320	1320	
1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	
1320	1320	1320	1320	1320	1320	1320	
8,2	11	11	11	14	16	18	
400 3N~	400 3N~	400 3N~	400 3N~	400 3N~	400 3N~	400 3N~	
3 x 12	3 x 16	3 x 16	3 x 16	3 x 20	3 x 23	3 x 26	
CEE 16A	CEE 16A	CEE 16A	CEE 16A	CEE 32A	CEE 32A	CEE 32A	
120	135	150	165	170	190	210	
3	3	3	3	4	4	4	
TC405	TC405	TC405	TC405	TC405	TC405	TC405	

Alle Brennöfen der **KITTEC® X LINE** können auf Wunsch mit anderen BENTRUP®-Steuerungen kombiniert werden.

Empfohlene Temperaturangaben sind bei Dauerbelastung um etwa 20°C zu reduzieren.

Wir fertigen Spannungsvarianten für alle Länder!

Alle Brennöfen sind ab Werk mit einem **Startset an Platten und Stützen** ausgestattet und werden **FREI** geliefert (innerhalb Deutschlands), d. h. kostenlos soweit mit dem LKW befahrbar.

Technische Änderungen vorbehalten.

All **KITTEC® X LINE** kilns can be combined with other BENTRUP® controls, if so requested.

Recommended temperatures are to reduce by 20°C at continuous load.

We manufacture voltage variants for all countries!

All kilns are equipped by the factory with a **starter set of plates and supports** and are delivered free (within Germany), i.e., free of charge, if the location can be reached by truck.

Subject to technical changes.

Firing With Success Right from the Start

Von Anfang an erfolgreich brennen

Das Brennen von Ton und die Veredelung der Oberfläche mit Glasuren verleiht dem Tonwerk neben der Haltbarkeit auch Faszination, Aussagekraft und Bedeutung. Ob Keramik, Glas oder Porzellan, mit sicheren Brennabläufen können Sie von Anfang an erfolgreich brennen.

Der komplette Brennablauf wird von einer digitalen Steuerung geregelt. Diese lässt Ihnen bei der Wahl von Zeit und Temperatur freie Hand, bietet darüber hinaus auch zuverlässige Festprogramme. Um den Brennvorgang zu starten, wählen Sie einfach eine Brennkurve aus. Der Ablauf erfolgt dann automatisch.

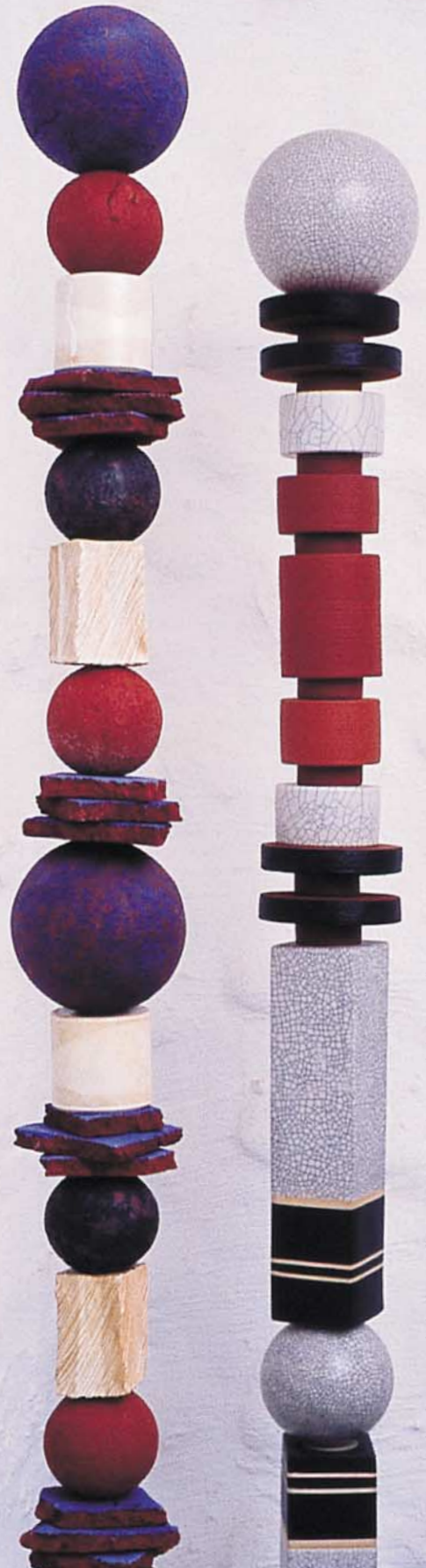
Die Mikroprozessorsteuerung mit den digital speicherbaren Brennkurven und die genaue Temperaturmessung mit dem Platin-Rhodium-Thermoelement ermöglichen es Ihnen, in den Brennöfen der **KITTEC® X LINE**, Ihre Brände selbst zu bestimmen und jederzeit exakt zu wiederholen. Welcher Regler für Ihre Anwendung am sinnvollsten ist, hängt von der Brennkurve ab, die sie benötigen.

The firing of clay and the finishing of the surface with overglazes adds fascination, expressiveness and importance to your clay works, in addition to durability. Whether you use ceramics, glass or chinaware, safe firing sequences make successful firing possible for you.

The complete firing action is controlled by a digital control system. This system leaves it to you to select the time and temperature and additionally offers reliable fixed programs. To initialise the firing operation, just select a firing curve. The sequence is then controlled automatically.

A microprocessor control with digitally saveable firing curves and exact temperature measurements using a platinum-rhodium thermocouple make it possible for you to control your firing operations in the **KITTEC® X LINE** kilns and to accurately repeat them at any time. The controller that is most suitable for your application depends on the firing curve that you require.

KITTEC®



Vielseitig steuerbar – die Thermocomputer

TC 40

Hochwertige, äußerst einfach bedienbare Regelanlage mit einem Programm und einer einfachen Brennkurve: Aufheizen in 5 wählbaren Stufen auf 580°C (fest), dann Aufheizen in max. Geschwindigkeit auf einstellbare Endtemperatur. Anschließend in Stufen wählbare Haltezeit, danach unregelmäßiges Abkühlen.

TC 40

High-quality control equipment that is extremely easy to operate and that uses a program and a simple firing curve. The TC 40 heats up in 5 selectable steps to 580°C (fixed), then heats up at maximum speed to an adjustable final temperature, followed by a holding time adjustable in steps, and then followed by built-in cooling down phase.

TC 60

Alle Werte der typischen Keramik-Brennkurve (Vorlaufzeit, lineares Aufheizen in zwei Stufen auf einstellbare Endtemperatur, Haltezeit, geregeltes Abkühlen) sind beliebig veränderbar. Fünf Programme können Sie selbst Ihren Anforderungen anpassen; diese bleiben auch nach dem Ausschalten erhalten.

TC 60

All values of the typical ceramics firing curve (preparatory time, linear heat-up in two steps to adjustable final temperature, holding time, controlled cooling) can be varied in any way. You can adapt five programs to meet your requirements: these programs remain stored even after having been switched off.

TC 405

Die Brennkurve der TC 405 besteht aus der Vorlaufzeit mit zwei einstellbaren Anheiz- und Haltezeiten und der Abkühlphase. Mehrfaches Aufheizen, Abkühlen, Halten – kein Problem. Weitere Sonderfunktionen: langsame Rampen bis zu 0,2°C pro Stunde, automatische Steuerung z.B. von Kühlklappen, direktes Handsteuern des Programmablaufs. Druckerausgang optional!

TC 405

The firing curve of the TC 405 consists of the preparatory time with two adjustable heating-up and holding times and a cooling phase. Multiple heating, cooling, holding – no problem whatsoever. Further special functions: slow ramps of up to 0.2°C per hour, automatic control, e.g. of cooling gates, direct manual control of the program sequence. Printer interface optionally available!



Technische Daten Technical data	TC 40	TC 60	TC 405
Brennkurve Firing curve	3 Stufen, wählbar 3 steps, selectable	einstellbar selectable	beliebig einstellbar randomly selectable
Programme Programs	1 (fest) 1 (fixed)	5 (selbst definiert) 5 (self-defined)	6 (fest), 9 (selbst definiert) 6 (fixed), 9 (self-defined)
Sicherheit Safety	Selbsttest Self test	erweiterter Selbsttest extended self test	kontinuierliche Eigenüberwachung continuous self-monitoring system
Werteanzeige Value display	4-stellig digital 4-digits digital	4-stellig digital 4-digits digital	6-stellig digital 6-digits digital
Anzeige Display	Brennabschnitt Firing segment	Brennabschnitt, Einheiten Firing segment, units	Brennabschnitt, Einheiten, Betriebsstunden Firing segment, units, operating hours
Netzausfallsicherung Power failure protection	—	—	•
Fehlermeldungen Error messages	•	•	•
Genauigkeit Accuracy	0,5% PID 0,5% PID	0,5% PID 0,5% PID	0,2% PI/PID (einstellbar) 0,2% PI/PID (adjustable)
Entstörung Noise suppression	•	•	•
Zulassung Approval	CE	CE	SEV, CE, GS/VDE

Die Brennöfen der **KITTEC® X LINE** werden in Kleinserie fachgerecht gefertigt. Die Öfen werden von Hand montiert und selbst die speziell berechneten Heizleiter aus Kanthal® werden von Hand gewickelt.

Wir verwenden PVC-freie, temperaturbeständige Kabel und achten darauf, dass alle Edelstahlbauteile umweltfreundlich vergütet sind.

In der Endkontrolle zeichnet der Prüfer mit seinem Namen für die Qualität. Jeder **KITTEC® X LINE** Brennofen ist wartungsfrei und bleibt jahrelang Ihr zuverlässiger Partner.

Wir geben drei Jahre Garantie auf den Brennofen (ausgenommen Heizspiralen).

Neben Ihrem Fachhändler steht das KITTEC®-Team mit Rat und Tat zu Ihrer Verfügung.

KITTEC® X LINE kilns are manufactured in small lots. The ovens are mounted by hand and even the specifically calculated heating conductors made of Kanthal® are coiled by hand.

We use PVC-free cables and make sure that all stainless steel components are heat-treated in an environmentally-safe way.

In the final control, an inspector individually signs off on the unit, by name, to ensure quality. The **KITTEC® X LINE** kilns need no service and will be your lifelong trustful partner.

We grant three years of warranty to the kilns (except heating elements).

In addition to your specialised dealer, the KITTEC® team is always available with advice and support.



Börkey Keratech GmbH
Paulsborner Straße 10
10709 Berlin
Tel.: +49 (0) 30 891 60 27
Fax.: +49 (0) 30 893 16 90
sesam@boerkey-keramik.de
www.keratech.de

KITTEC GMBH
St.- Georg Str. 69
D-83024 Rosenheim
Tel. +49(0)80 31/89 24 62
Fax +49(0)80 31/89 27 79
E-Mail: info@kittec.de
www.kittec.de