

The logo for Zirkonzahn, featuring the brand name in a bold, white, sans-serif font with a registered trademark symbol, set against a dark background.

Zirkonzahn®

Human Zirconium Technology

The background of the entire page is a close-up, high-contrast photograph of a sintering furnace. It shows bright orange and yellow flames and glowing ceramic components, creating a sense of intense heat and industrial precision.

FORNI DI SINTERIZZAZIONE

La nuova generazione

FUOCO E FIAMME PER IL FUTURO!

Il fuoco, una forza della natura con un'energia pressoché infinita, affascinante e pericoloso allo stesso tempo.

L'evoluzione dell'essere umano e la civilizzazione sarebbero impensabili senza l'energia del fuoco. Il fuoco è sempre stato ed è tuttora simbolo di calore, energia e passione. Solo un uomo animato da un grande fuoco interiore può apportare innovazione e realizzare capolavori.

Un uomo così, non è mai soddisfatto di ciò che è. Anzi, vuole essere preparato per ciò che il futuro ha in serbo ed essere sempre un passo avanti: fuoco e fiamme per il futuro!

Solo chi sente il fuoco ardere dentro di sé saprà persuadere anche gli altri, ponendo le basi del proprio successo.

Accendete il vostro entusiasmo!



Wolfgang Steger *Florian Steger*

LA NUOVA GENERAZIONE

Tutti i forni sono stati concepiti per un uso in spazi ridotti e presentano un design molto compatto. I nostri forni raggiungono temperature di sinterizzazione molto elevate, rappresentando la soluzione ideale per le future tecnologie dei materiali, e includono diversi programmi di sinterizzazione standard e rapida per zirconia e Sintermetall.

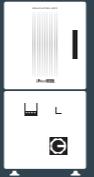
Il Sintermetall, dimensionalmente stabile, è sinterizzato sotto vuoto senza l'aggiunta di gas di protezione.

Nonostante la tecnologia sofisticata, ogni componente dei forni può essere sostituita facilmente senza assistenza tecnica.

- Forno Zirkonofen 600/V2
- Forno Zirkonofen 600/V3
- Forno Zirkonofen 700
- Forno Zirkonofen 700 Ultra-Vakuum
- NOVITÀ!** Forno Zirkonofen Turbo
- Forno Sinterofen 300S
- + Accessori

300S TURBO 700 U-V 700 600/V3 600/V2

DATI TECNICI

	Zirkonofen 600/V2	Zirkonofen 600/V3	Zirkonofen 700	Zirkonofen 700 Ultra-Vakuum	NOVITÀ! Zirkonofen Turbo	Sinterofen 300S
						
						
Misure (L x A x P)	28,5 x 60,5 x 43 cm	39,4 x 69,3 x 46 cm	48,4 x 69,3 x 54,5 cm	48,4 x 69,3 x 54,5 cm	36,5 x 69 x 48 cm	54 x 44 x 70 cm
Peso	44 kg	57 kg	91 kg	117 kg	75 kg	81 kg
Potenza elettrica	700 W	700 W	2300 W	2300 W	3000 W	2600 W
Volume camera di sinterizzazione	0,6 l	0,6 l	0,8 l	0,8 l	0,6 l	0,7 l
Misure camera di sinterizzazione (L x A x P)	6 x 10 x 10 cm	6 x 10 x 10 cm	8 x 10 x 10 cm	8 x 10 x 10 cm	Ø 9,5 cm	75 x 150 mm
Temperatura massima	1700 °C	Fino a 1350 °C				
Sottovuoto	No	No	No	Sì	No	Sì
Capienza	ca. 60 elementi in zirconia (con vassoi di sinterizzazione)	ca. 60 elementi in zirconia (con vassoi di sinterizzazione)	ca. 120 elementi in zirconia (con vassoi di sinterizzazione)	ca. 120 elementi in zirconia (con vassoi di sinterizzazione) o 25 in Sintermetall	ca. 90 elementi in zirconia (con vassoi di sinterizzazione)	ca. 50 elementi in Sintermetall, 2 ponti o 6 barre

PROCESSI DI SINTERIZZAZIONE

Programmi preimpostati	Forni di sinterizzazione						Tempo di sinterizzazione	Descrizione
	Zirkonofen 600/V2	Zirkonofen 600/V3	Zirkonofen 700	Zirkonofen 700 Ultra-Vakuum	Zirkonofen Turbo	Sinterofen 300S		
ICE Standard	✓	✓	✓	✓	✓		0-8h: 1500 °C	Programma standard per ICE Translucent; adatto a ponti con max. 8 elementi
ICE Speed	✓	✓	✓	✓	✓		0-4h: 1500 °C	Programma veloce per ICE Translucent; adatto a corone singole e ponti di max. 3 elementi con spessore sottile
ICE Slow		✓	✓	✓	✓		0-12h: 1500 °C	Programma lento per ICE Translucent; adatto a tutti i tipi di restauri, specialmente per ponti estesi con più di 8 elementi
Prettau® Standard	✓	✓	✓	✓	✓		0-8h: 1600 °C	Programma standard per zirconia Prettau®; adatto a ponti di max. 8 elementi con spessore sottile
Prettau® Slow		✓	✓	✓	✓		0-12h: 1600 °C	Programma lento per zirconia Prettau®; adatto a tutti i tipi di restauri, specialmente ponti estesi con più di 8 elementi
Prettau® 2 Standard	✓	✓	✓	✓	✓		0-8h: 1600 °C	Programma standard per Prettau® 2 e Prettau® 2 Dispersive®
Prettau® 4 Anterior® Standard	✓	✓	✓	✓	✓		0-8h: 1500 °C	Programma standard per Prettau® 4 Anterior® e Prettau® 4 Anterior® Dispersive®
Prettau® 4 Anterior® Speed	✓	✓	✓	✓	✓		0-4h: 1500 °C	Programma veloce per Prettau® 4 Anterior® e Prettau® 4 Anterior® Dispersive®; adatto solo a corone singole
Metal Sintering				✓*		✓	0-8h: 1230 °C Sottovuoto	Programma standard per Sintermetall
Anatomic Coloured Standard	✓	✓	✓	✓	✓		0-8h: 1500 °C	Programma standard per Anatomic Coloured
Anatomic Coloured Speed		✓	✓	✓	✓		0-4h: 1500 °C	Programma veloce per Anatomic Coloured; adatto a restauri con max. 3 elementi
Zirconia Creative Standard		✓	✓	✓	✓		0-8h: 1400 °C	Programma standard per zirconia colorata
Opaque Sintering	✓	✓	✓	✓	✓		0-8h: 1400 °C	Programma per risultati opachi; adatto a tutti i tipi di zirconia
Turbo					✓		0-1h: 1500 °C	Programma veloce per Prettau® 4 Anterior® e Prettau® 4 Anterior® Dispersive®
Prettau® Turbo					✓		0-1h: 1600 °C	Programma veloce per Prettau®, Prettau® 2, Prettau® 2 Dispersive®
Ultra Turbo					✓		0-1h: 1500 °C	Programma ultra-veloce per Prettau® 4 Anterior® e Prettau® 4 Anterior® Dispersive®

* Quando si utilizza il Kit Sinter Metal Furnace Adapter

■ Riscaldamento ■ Tempo di mantenimento ■ Raffreddamento ■ Fase di attivazione vuoto

Soggetto a modifiche

ZIRKONOFEN 600/V2



2 resistenze
MoSi₂

5

5 programmi
preimpostati

Dati tecnici

Misure (L x A x P)	28,5 x 60,5 x 43 cm
Peso	44 kg
Potenza elettrica	700 W
Volume camera di sinterizzazione	0,6 l
Misure camera di sinterizzazione (L x A x P)	6 x 10 x 10 cm
Temperatura massima	1700 °C
Sottovuoto	No
Capienza	ca. 60 elementi in zirconia (con vassoi di sinterizzazione)



ZIRKONOFEN 600/V3



2 resistenze
MoSi₂



Nuova tecnologia
di sinterizzazione

12

12 programmi
preimpostati



Ricircolo dell'aria
migliorato



Rivestimento in vetro
moderno di alta qualità



Programmi individuali
su richiesta

USB

Aggiornamento tramite
interfaccia USB



Schermo tattile a colori
da 4,3"

Dati tecnici

Misure (L x A x P)	39,4 x 69,3 x 46 cm
Peso	57 kg
Potenza elettrica	700 W
Volume camera di sinterizzazione	0,6 l
Misure camera di sinterizzazione (L x A x P)	6 x 10 x 10 cm
Temperatura massima	1700 °C
Sottovuoto	No
Capienza	ca. 60 elementi in zirconia (con vassoi di sinterizzazione)



ZIRKONOFEN 700



- 4 resistenze MoSi₂
- Nuova tecnologia di sinterizzazione
- 12 programmi preimpostati
- Camera di sinterizzazione più ampia
- Rivestimento in vetro moderno di alta qualità
- Programmi individuali su richiesta
- Aggiornamento tramite interfaccia USB
- Schermo tattile a colori da 4,3"
- Aggiornabile al modello Zirkonofen 700 Ultra-Vakuum
- Raffreddamento controllato

Dati tecnici

Misure (L x A x P)	48,4 x 69,3 x 54,5 cm
Peso	91 kg
Potenza elettrica	2300 W
Volume camera di sinterizzazione	0,8 l
Misure camera di sinterizzazione (L x A x P)	8 x 10 x 10 cm
Temperatura massima	1700 °C
Sottovuoto	No
Capienza	ca. 120 elementi in zirconia (con vassoi di sinterizzazione)

ZIRKONOFEN 700 ULTRA-VAKUUM

AGGIORNABILE CON L'ADATTATORE SPECIALE PER SINTERMETALL!



4 resistenze MoSi₂



Nuova tecnologia di sinterizzazione

13

13 programmi preimpostati



Camera di sinterizzazione più ampia



Rivestimento in vetro moderno di alta qualità



Programmi individuali su richiesta



Aggiornamento tramite interfaccia USB



Schermo tattile a colori da 4,3"



Aggiornabile con l'adattatore per Sintermetall



Raffreddamento controllato



Sinterizzazione senza ossigeno / Sottovuoto spinto



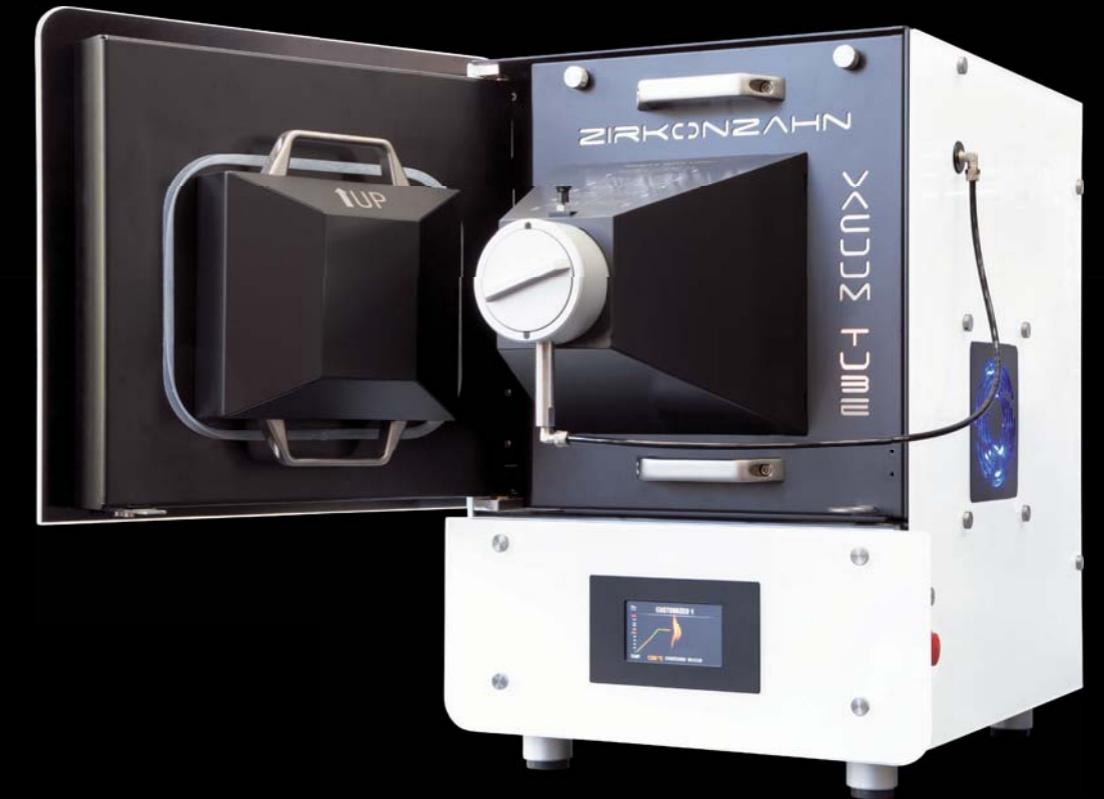
Ideale per le nuove tecnologie dei materiali



Sinterizzazione senza gas di protezione né ossidi residui

Dati tecnici

Misure (L x A x P)	48,4 x 69,3 x 54,5 cm
Peso	117 kg
Potenza elettrica	2300 W
Volume camera di sinterizzazione	0,8 l
Misure camera di sinterizzazione (L x A x P)	8 x 10 x 10 cm
Temperatura massima	1700 °C
Sottovuoto	Sì
Capienza	ca. 120 elementi in zirconia o 25 in Sintermetall





KIT SINTER METAL FURNACE ADAPTER

PER LA SINTERIZZAZIONE DEL SINTERMETALL CON IL FORNO ZIRKONOFEN 700 ULTRA-VAKUUM



Barra in Sintermetall non ancora sinterizzata



Barra sinterizzata in Sintermetall



Cappette in Sintermetall

- Per una sinterizzazione del Sintermetall senza gas di protezione né ossidi residui
- Facilmente aggiornabile
- Pronto all'uso in pochi e semplici passi
- Di costruzione solida, a bassa manutenzione

- Basso consumo delle resistenze
- Sinterizzazione di 25 elementi in Sintermetall in un unico ciclo di sinterizzazione
- La distribuzione uniforme della temperatura all'interno della camera di sinterizzazione permette di sinterizzare senza distorsioni anche ponti con 14 elementi



Zirkonofen 700 Ultra-Vakuum con Sinter Metal Furnace Adapter



ZIRKONOFEN

NOVITÀ! ZIRKONOFEN TURBO

-  3 resistenze MoSi₂
-  Nuova tecnologia di sinterizzazione
-  15 programmi preimpostati
-  Camera di sinterizzazione più ampia
-  Rivestimento in vetro moderno di alta qualità
-  Programmi individuali su richiesta
-  Aggiornamento tramite interfaccia USB
-  Schermo tattile a colori da 7"
-  Sinterizzazione rapida in un'ora
-  Raffreddamento controllato

Dati tecnici

Misure (L x A x P)	36,5 x 69 x 48 cm
Peso	75 kg
Potenza elettrica	3000 W
Volume camera di sinterizzazione	0,6 l
Camera di sinterizzazione	Ø 9,5 cm
Temperatura massima	1700 °C
Sottovuoto	No
Capienza	ca. 90 elementi in zirconia (con vassoi di sinterizzazione)



300S TURBO 700 U-V 700 600/V3 600/V2

SINTEROFEN 300S

SINTEROFEN 300S PER SINTERMETALL



Resistenze SiC di lunga durata



Nuova tecnologia di sinterizzazione



Rivestimento in vetro moderno di alta qualità



Programmi individuali su richiesta



Aggiornamento tramite interfaccia USB



Schermo tattile a colori da 4,3"



Raffreddamento controllato



Sinterizzazione senza ossigeno / Sottovuoto spinto



Sinterizzazione senza distorsioni di circolari



Sinterizzazione senza gas di protezione né ossidi residui

Dati tecnici

Misure (L x A x P)	54 x 44 x 70 cm
Peso	81 kg
Potenza elettrica	2600 W
Volume camera di sinterizzazione	0,7 l
Dimensioni camera di sinterizzazione cilindrica	75 x 150 mm
Temperatura massima	Fino a 1350 °C
Sottovuoto	Sì
Capienza	ca. 50 elementi in Sintermetall, 2 ponti o 6 barre

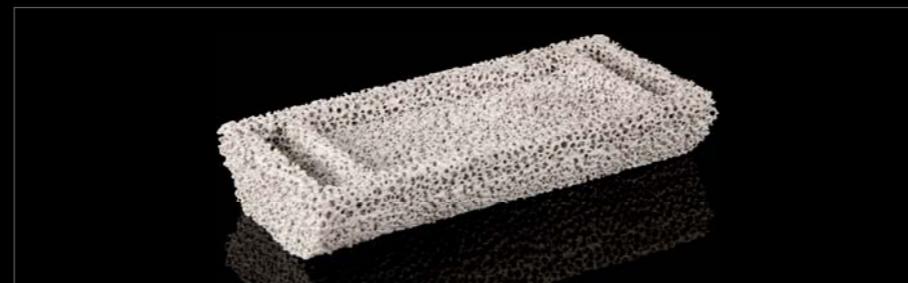


ACCESSORI



Sintering Tray Sintermetall (Sintering Powder Supreme) (ZBAC3901)

Vassoio per sinterizzare strutture in Sintermetall con max. 5 elementi nel forno Zirkonofen 700 Ultra-Vakuum. Capienza totale: 25 elementi.



Sintering Tray Sintermetall XL 300S (Sintering Powder Supreme) (ZBAC3911)

Vassoio per la sinterizzazione di lavori in Sintermetall con max. 5 elementi nel forno Sinterofen 300S. Capienza totale: 50 elementi.



Bar Carrier (ZBAC3801)

Elemento di fissaggio per una barra nel Sintering Holder e nel Sintering Holder XL 300S.



Bar Carrier XL (ZBAC3811)

Elemento di fissaggio per posizionare fino a 3 barre nel Sintering Holder e nel Sintering Holder XL 300S.



Sintering Holder (ZBAC2188)

Elemento di sostegno per la sinterizzazione di lavori estesi in Sintermetall (almeno 6 elementi) nel forno Zirkonofen 700 Ultra-Vakuum, fissati tramite il Bar Carrier e il Bar Carrier XL.



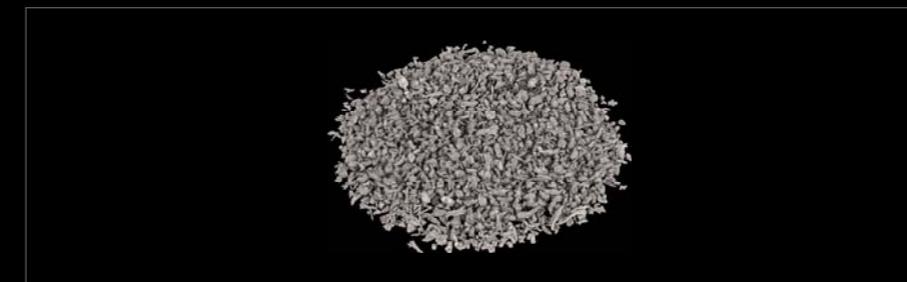
Sintering Holder XL 300S (ZBAC2189)

Elemento di sostegno per la sinterizzazione di lavori estesi in Sintermetall (almeno 6 elementi) nel Sinterofen 300S, fissati tramite il Bar Carrier e il Bar Carrier XL.



Sintering Platform XL (ZBAC3871)

Dispositivo per un facile montaggio delle strutture nel Sintering Holder XL 300S e per conservare in modo ordinato gli accessori per la sinterizzazione.



Sintering Powder Supreme (ZBAC3831)

Granulato per una sinterizzazione del Sintermetall priva di ossidi residui.

ACCESSORI



Insert Tray Supreme (ZBAC3821)

Vassoio da riempire con Sintering Powder Supreme e da montare sul Sintering Holder / Sintering Holder XL 300S, per una sinterizzazione senza ossidi residui.



NOVITÀ! Insert Tray Supreme Extended (ZBAC3841)

Dispositivo per inserire nel Sintering Holder XL 300S strutture piccole in Sintermetall e Sintering Powder Supreme; strutture piccole ed estese possono essere sinterizzate in un unico processo.



Granulato di sinterizzazione fine (ZBAA3251)

Granulato per sinterizzare strutture in zirconia nel vassoio di sinterizzazione.
Dimensione: 0,4 mm – 1,0 mm



Vassoio di sinterizzazione per Zirkonofen 600 (ZBAA3201) e Zirkonofen 700 (ZBAA3211)

Vassoi progettati in modo che il calore circoli in modo ottimale durante il processo di sinterizzazione. Temperatura massima di utilizzo: 1700 °C.

Nel forno possono essere inseriti fino a 3 vassoi di sinterizzazione.



NOVITÀ! Vassoio di sinterizzazione per Zirkonofen Turbo (ZBAA3221)

Nel forno possono essere inseriti fino a 3 vassoi di sinterizzazione per sinterizzare fino a 90 elementi in zirconia in un unico processo.



Granulato di sinterizzazione grosso (ZBAA3261)

Granulato per sinterizzare strutture in zirconia nel vassoio di sinterizzazione.
Dimensione: 0,3 mm – 2,0 mm

FAQ – DOMANDE FREQUENTI

È possibile memorizzare programmi di sinterizzazione individuali?

I forni includono 15 programmi di sinterizzazione preimpostati (vedere pagine 6–7). Su richiesta, è possibile programmare e salvare programmi di sinterizzazione individuali.

Quanto tempo richiede la sinterizzazione della zirconia?

La durata della sinterizzazione dipende dalla compattezza della struttura del materiale, dal programma selezionato e dal forno di sinterizzazione. Le strutture più estese richiedono tempi più lunghi rispetto a quelle più piccole, che possono essere sinterizzate in circa 4,5 ore. La sinterizzazione può avvenire in tempi ancora più rapidi con il forno Zirkonofen Turbo, utilizzando i programmi di sinterizzazione appropriati.

Perché sinterizzare in ambiente sottovuoto?

La funzione sottovuoto nei forni serve a svuotare completamente la camera di sinterizzazione dall'ossigeno. In questo modo, viene rimosso l'ossigeno anche dai pori della zirconia e del Sintermetall, con un conseguente aumento della densità del materiale. Durante la sinterizzazione sottovuoto del Sintermetall è possibile evitare reazioni indesiderate causate dal contatto del materiale con l'ossigeno.

Sono necessari due forni diversi per sinterizzare la zirconia e il Sintermetall?

No, nel forno Zirkonofen Ultra-Vakuum è possibile sinterizzare sia la zirconia che il Sintermetall grazie al Sinter Metal Furnace Adapter, appositamente sviluppato per la sinterizzazione del Sintermetall. Questo dispositivo consente di separare ermeticamente il Sintermetall dalla normale camera di sinterizzazione della zirconia, in modo da prevenirne lo scolorimento.

È possibile fresare contemporaneamente zirconia e Sintermetall?

No, perché i due materiali richiedono temperature di sinterizzazione e ambienti diversi. Di conseguenza, devono essere utilizzati programmi di sinterizzazione differenti.

Si possono fresare insieme diversi tipi di zirconia?

Generalmente, è possibile solo se i due diversi tipi di zirconia richiedono la stessa temperatura di sinterizzazione, per es. Prettau® 4 Anterior® con ICE Translucent. Le temperature di sinterizzazione sono disponibili nelle istruzioni per l'uso specifiche dei materiali.

Quattro resistenze (Zirkonofen 700) sono meglio di due (Zirkonofen 600)?

La quantità di resistenze in una camera di sinterizzazione dipende dalle loro dimensioni e dalla velocità con cui le camere o il materiale devono essere portati a

una temperatura specifica. Con quattro resistenze al posto di due, è possibile riscaldare camere di sinterizzazione più grandi, oppure, a parità di volume, si può aumentare la velocità di riscaldamento. L'uso di quattro resistenze rende tuttavia il consumo di energia elettrica leggermente più alto (ca. 500 W per resistenza).



Camera di sinterizzazione del forno Zirkonofen 700 con resistenze MoSi₂

Per la sinterizzazione della zirconia è necessaria la cuffia in ceramica?

L'utilizzo di una cuffia in ceramica è generalmente raccomandato per evitare lo scolorimento della zirconia. In alternativa, possono essere utilizzati dei vassoi

sovrapponibili in combinazione con il granulato di sinterizzazione. A seconda delle dimensioni della camera di sinterizzazione, è possibile utilizzare fino a tre vassoi, raddoppiando o triplicando la quantità di materiale per ogni ciclo di sinterizzazione.

Quali sono le parti di usura nei diversi tipi di forni?

Nei diversi forni di sinterizzazione con procedimento di riscaldamento convenzionale, le resistenze devono essere sostituite dopo un certo periodo. La durata utile delle resistenze dipende dal numero e dalla durata dei processi di sinterizzazione effettuati, dalla temperatura finale raggiunta durante la sinterizzazione e anche dalla velocità di riscaldamento. La durata utile media varia tra i 300 e i 500 cicli di sinterizzazione (utilizzando i programmi standard per ICE e Prettau®). La fragilità delle resistenze è proporzionale all'uso che se ne fa. Gli sbalzi termici durante le fasi di riscaldamento e raffreddamento possono portare, col tempo, alla rottura delle resistenze. Inoltre, le superfici di contatto delle resistenze possono essere soggette a ossidazione, portando a una conseguente diminuzione del contatto elettrico. Nelle resistenze con più di due anni di utilizzo, si consiglia pertanto di sostituire anche le strisce di contatto. Anche i sensori di temperatura possono subire un certo grado di usura e devono essere sostituiti prima che si rompano. La sostituzione delle parti soggette ad usura può essere effettuata dall'utilizzatore seguendo le istruzioni.

FORNI DI SINTERIZZAZIONE

*Zirkonzahn Worldwide - Via An der Ahr 7 - 39030 Gais, Alto Adige
T +39 0474 066 680 - F +39 0474 066 661 - info@zirkonzahn.com - www.zirkonzahn.com*



WEAA2411=