

Cialde di biossido di zirconio, stabilizzate con ittrio, pre-sinterizzate
 Valido per tutte le varianti, geometrie e colorazioni

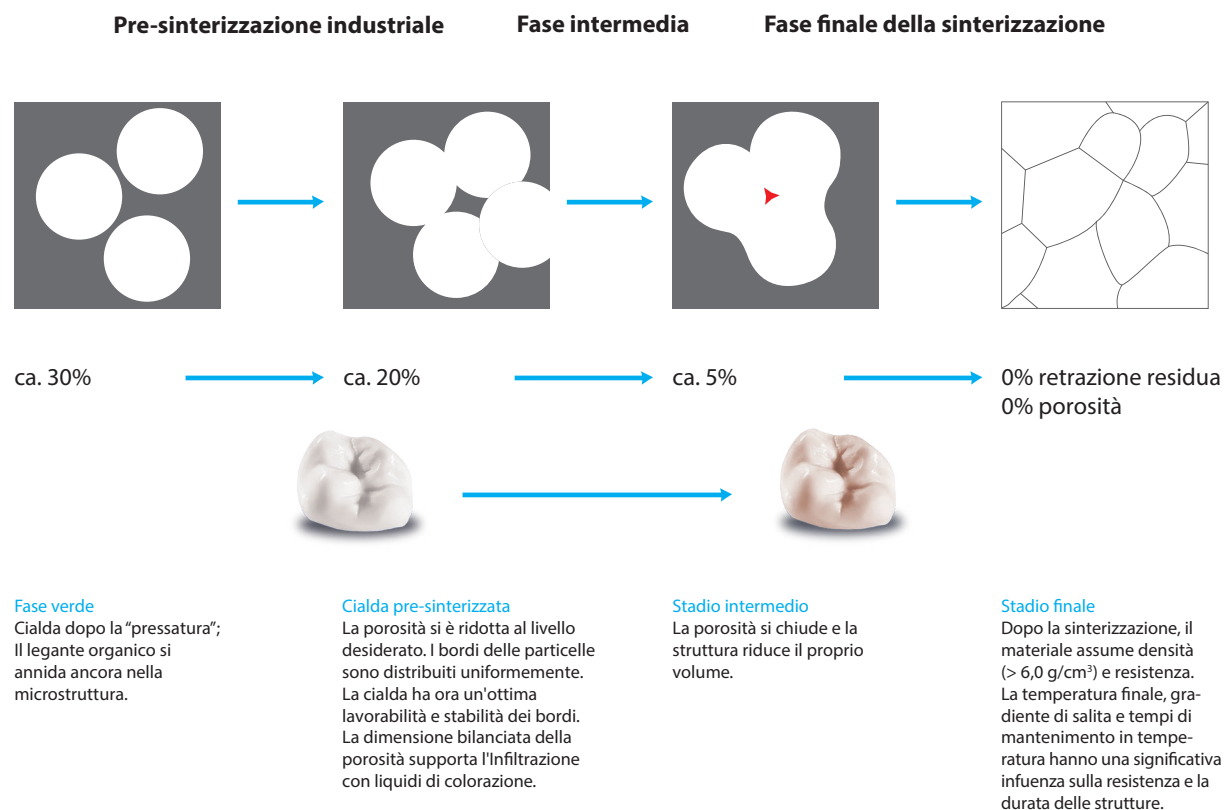
I parametri di cottura elencati sono solo raccomandazioni indicative. Poiché la misurazione della temperatura effettiva in ogni forno può portare a risultati diversi, può rendersi necessaria una rettifica dei singoli parametri mediante una prova. Saremo lieti di consigliarvi.

Corone o strutture in zirconio devono essere sinterizzate in un forno che viene utilizzato solo per questi scopi. Eventuali cotture di altri materiali ceramici nello stesso forno potrebbero portare alla compromissione del comportamento di sinterizzazione o a locali decolorazioni dello zirconio.



CE 0123

Rappresentazione schematica dei processi di sinterizzazione



Si prega di seguire anche le istruzioni d'uso dettagliate:

- × Zfx™ Zirconium
- × Zfx™ Zirconium effect
- × Zfx™ BionX²
- × Zfx™ Color Liquid allround



Consigli prima della sinterizzazione

1. „Sinter-Drops“ perni di sinterizzazione

E' altamente raccomandato posizionare i perni di sinterizzazione sulle superfici di masticazione. I perni di sinterizzazione fungono da appoggio per la struttura durante la fase di sinterizzazione e hanno la facoltà di stabilizzare le strutture evitandone la deformazione.

Per un sicuro sostegno della struttura devono essere posizionati almeno 4 perni. Corone singole non necessitano di perni.

- × Ponti frontali a tre elementi non necessitano di perni. Ponti diatorici dovrebbero essere progettati introducendo perni di sinterizzazione.
- × Elementi intermedi terminali dovrebbero sempre essere forniti di perni.
- × Nelle strutture, intermedi e molari dovrebbero essere sempre forniti di perni.
- × Cappette frontali e premolari non devono avere perni di sinterizzazione sebbene ogni secondo elemento sarebbe bene avesse un perno.
- × I perni di sinterizzazione devono essere posizionati alternativamente in posizione orale e vestibolare.

Ponti oltre 8 elementi

Per un ottimale sinterizzazione e risultati senza distorsioni, ponti di 8 o più elementi devono essere supportati e quindi in relazione alla curvatura del lavoro deve essere progettato un sostegno orale.

- × Le barre di connessione al frame di sinterizzazione possono essere lasciate solo su elementi dello stesso tipo o solo su cappette (pilastri) o solo su intermedi.

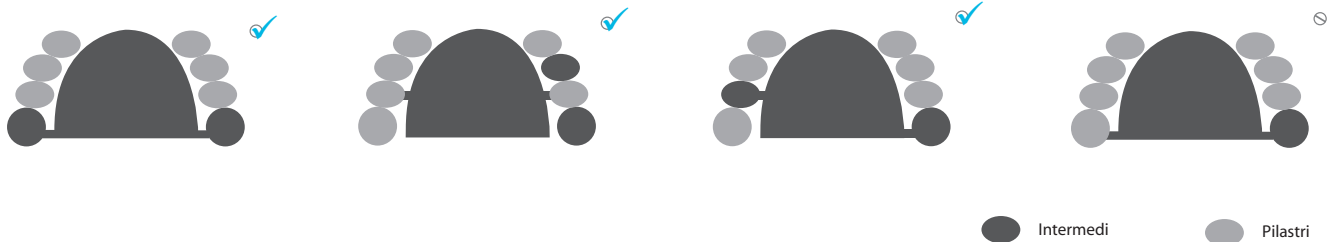
2. Separazione della struttura (utilizzando cialde Zfx™ Zirconium, Zfx™ Zirconium effect e Zfx™ BionX²)

Ponti fino a 7 elementi

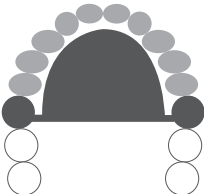
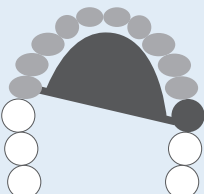
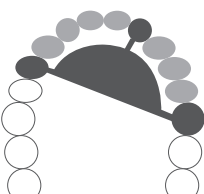
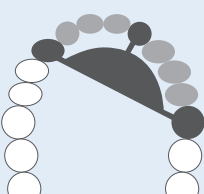
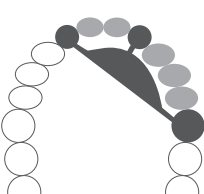
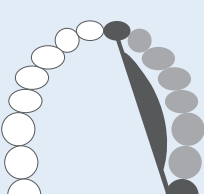
Lavori con un'estensione fino a 7 elementi possono, generalmente, essere progettati senza il supporto di un frame di sinterizzazione. La separazione dalla cialda avviene con l'impiego di un micromotore ed una fresa a taglio incrociato in carburo di tungsteno. Per evitare picchi di tensione ed i relativi pericoli di premature rotture o fratture del materiale, è necessario, ridurre gradatamente lo spessore delle connessioni con la cialda. In pratica, le connessioni devono essere ridotte ad una dimensione, che in caso di tensione ne piloterebbe la rottura in quel punto, senza deteriorare la struttura stessa. Dopo che la struttura è stata rimossa dalla cialda è possibile rifinirne le connessioni sporgenti.



- × Ove possibile, le barre di connessione dovrebbero essere disposte solo sugli elementi terminali, non dovessero essere compatibili per tipo (pilastro-pilastro/intermedio-intermedio) verrà selezionata la coppia disponibile successiva.
- × Collegare le connessioni agli elementi terminali in ponti che siano approssimativamente simmetrici o che si estendano su un solo quadrante. Ciò rispettando naturalmente le considerazioni delle due precedenti regole. Tre connessioni verranno impiegate per casi che presentino asimmetria p. es. da 33 a 46. Due barre agli elementi terminali e la terza sull'elemento nella curvatura.



Massicci pezzi di cialda (supporti) dovrebbero essere ridotti.

Situazione	Disegno schematico	Indicazione
12 elementi simmetrici		2 connettori terminali, orale
11 elementi, quasi simmetrici		2 connettori terminali, orale
10 elementi, asimmetrici		2 connettori terminali, orale 1 connettore sulla curva, orale Distanza del ponte dal piano della cialda 2 mm
9 elementi, asimmetrici		1 connettore terminale, orale 1 connettore sulla corona vicino all'intermedio 1 connettore sulla curva, orale Distanza del ponte dal piano della cialda 2 mm
8 elementi, asimmetrici		2 connettori terminali, orale 1 connettore sulla curva, orale
unilaterale		2 connettori terminali, orale

4036IT REV. 08/18 ©2018 Zfx GmbH & Zimmer Dental Inc. | Zimmer and the Zimmer logo are trademarks of Zimmer Inc. or its affiliates and Zfx and the Zfx logo are trademarks of Zfx GmbH, Germany. All other trademarks are the property of the respective owner.

3. Cottura di decontaminazione per strutture fresate "bagnate"

Se fresate "bagnate", le strutture dovrebbero essere sottoposte ad una cottura di decontaminazione. Ciò agevolerà l'eliminazione dei liquidi di raffreddamento/lubrificazione annidati nei pori della struttura. Rivolgersi al produttore del liquido di lubrificazione per informazioni sui parametri di cottura.

Si prega di osservare

Istruzioni d'uso Zfx™ Color Liquid allround

4. Colorare con I liquidi

Importante: Non sinterizzare allo stato umido, sinterizzare solo strutture completamente asciutte.



Orientarsi ai tempi di asciugatura indicati. Con l'utilizzo di altri liquidi osservare le raccomandazioni corrispondenti.

SUGGERIMENTO: È possibile pesare la struttura prima della colorazione e dopo l'asciugatura per accertarsi della completa assenza di umidità residua.

Si prega di osservare

Istruzioni d'uso Zfx™ Color Liquid allround

5. Controllo delle strutture fresate

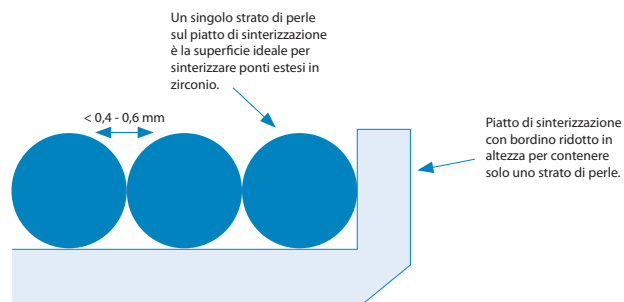
- × nessuna rottura del materiale
- × nessuna crepa distinguibile
- × nessuno scolorimento sulla superficie
- × nessuna macchia lucida sulla superficie

Dovesse presentarsi uno dei difetti elencati, la costruzione non deve essere utilizzata per la produzione di protesi dentarie.

Sinterizzazione

1. Processo di sinterizzazione

Per il processo di sinterizzazione, le strutture di zirconio sono poste su una piastra di sinterizzazione contenente un singolo strato di perle di sinterizzazione. Il singolo strato e il piccolo diametro delle perle (0,4-0,6 mm), permette di avere una sorta di "piano di scorrimento" su cui le strutture - durante il processo di sinterizzazione, possono liberamente contrarsi e scorrere senza subire distorsioni e tensioni. Gli stessi pin di sinterizzazione (Sinter-Drops) avendo un diametro maggiore di 1,5 mm scorreranno senza impedimenti.



2. Generale

Oltre a utilizzare il corretto programma di sinterizzazione, temperatura finale e tempi di mantenimento, la qualità della struttura sinterizzata dipende da:

- × Rendimento di combustione e il volume della camera del forno usato.
- × Dimensioni e volume delle singole strutture.
- × Massa nella camera di combustione (dagli ausili per la sinterizzazione e dalla quantità delle strutture).

Per ottenere i migliori risultati, un programma di sinterizzazione deve essere scelto in modo che tutte le strutture e parti siano riscaldate uniformemente. A causa del diverso spessore delle corone e degli elementi intermedi tutti i ponti richiedono un tempo leggermente più lungo per il riscaldamento uniforme e la compensazione della temperatura. Una sinterizzazione localmente diversa e gradienti di riscaldamento troppo rapidi possono portare a deformazioni o fratture. Questo effetto è particolarmente presente in ponti estesi e massicci.

Se il forno è caricato con molte strutture ed elementi aggiuntivi come p.es. cuffie o coperture di sinterizzazione ecc., a seconda del tipo di forno usato, l'energia termica può non essere sufficiente a garantire la corretta sinterizzazione di tutte le parti.

Regole generali

Selezionare un programma di sinterizzazione leggermente più lento per ottenere una qualità ottimale del prodotto finale è sempre utile, anche la traslucenza ne sarà ulteriormente aumentata.

Importante: Sinterizzare senza coperchio. Le coperture massicce possono assorbire molta energia, che viene poi a mancare al lavoro dentale.



3. Programmi di sinterizzazione

Programma standard 1450°C / 2h

- × Per corone anatomiche singole e ponti, cappette e strutture senza supporti di sinterizzazione
- × Normali caricamenti del forno (senza copertura)

Alternativa:

Raffreddamento non regolamentato tramite lo spegnimento del riscaldamento. Non aprire il forno prima di 200°C!

	T1 °C	T2 °C	Gradiente °C/h	Gradiente °C/min	Mantenimento min	Tempo min
Riscaldamento	20	900	480	8		110
Mantenimento	900	900			30	30
Riscaldamento	900	1450	200	3		165
Mantenimento	1450	1450			120	120
Raffreddamento	1450	200	600	10		125
					Tempo totale	550 min 9,2 h

Programma lungo 1450°C / 2h

- × Per corone anatomiche singole e ponti e strutture massicce con supporti di sinterizzazione
- × Caricamenti importanti del forno

Alternativa:

Raffreddamento non regolamentato tramite lo spegnimento del riscaldamento. Non aprire il forno prima di 200°C!

	T1 °C	T2 °C	Gradiente °C/h	Gradiente °C/min	Mantenimento min	Tempo min
Riscaldamento	20	900	150	2,5		352
Mantenimento	900	900			30	30
Riscaldamento	900	1450	100	1,7		330
Mantenimento	1450	1450			120	120
Raffreddamento	1450	200	600	10		125
					Tempo totale	957 min 16 h

4. Informazioni supplementari

Importante: Mai inserire nel forno ad una temperatura residua superiore ai 70°C le strutture lavorate (shock termico).

Mai aprire il portello del forno a temperature superiori a 200°C (possibili danni agli elementi riscaldanti e alle strutture - shock termici).



Istruzioni di sinterizzazione
Zfx™ Zirconium
Zfx™ Zirconium effect
Zfx™ BionX²

Versione: **3 / 08.2018**
Realizzata il **30.08.2018**
Data di entrata in vigore: **30.08.2018**
Versione sostituita: **2 / 03.2015**
Pagina 6 di 6



Dati di contatto

Zfx GmbH	T +49 (0) 8131 / 33 244 - 0
Kopernikusstraße 15	F +49 (0) 8131 / 33 244 - 10
85221 Dachau	info@zfx-dental.com
Deutschland	www.zfx-dental.com

I nostri prodotti sono in continuo sviluppo. Pertanto ci riserviamo il diritto di modifiche nella gestione o composizione.
Per l'attuale versione delle istruzioni d'uso, si prega di visitare: www.zfx-dental.com

Il fabbricante utilizza un sistema di gestione qualità secondo:	DIN EN ISO 13485
Norme armonizzate applicate:	DIN EN ISO 6872 e
	DIN EN 843-1

Si prega di seguire le istruzioni d'uso dettagliate Zfx:

- × Zfx™ Zirconium
- × Zfx™ Zirconium effect
- × Zfx™ BionX²
- × Zfx™ Color Liquid allround