

# Istruzioni per l'uso Zfx™ Cubic – Zirconium

Versione: 1/10. 2021  
 Compilato il 01.10.2021  
 Data effettiva: 01.10.2021  
 Sostituisce la versione: -  
 Pagina 1 di 2



Valido per Zfx™ Cubic – Zirconium e Zfx™ Cubic ML – Zirconium

## Caratteristiche relative al materiale

Composizione chimica [peso %]

ZrO <sub>2</sub> + HfO <sub>2</sub> + Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≥ 99
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 0,1
Altri ossidi	< 0,1

Specifiche fisiche

Densità (dopo la sinterizzazione)	[g / cm <sup>3</sup> ]	> 6,0
CTE (25°C – 500°C)	[10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> ]	~ 10,5
Resistenza alla frattura (SEVNB)	[MPa/m]	> 10
Resistenza alla frattura (SEPB)	[MPa/m]	4,0
Resistenza alla flessione*	[MPa]	1200 (± 250)
Modulo E	[GPa]	> 200

\* determinato da test di resistenza alla flessione a 3 punti

## 1. Indicazioni

Zfx™ Cubic – Zirconium sono blank fresati dentali fatti di diossido di zirconio per la fabbricazione di protesi dentali. Zfx™ Cubic – Zirconium si possono usare per tutte le costruzioni dentali inclusi i ponti ≥ 4 unità con fino a due elementi intermedi collegati nell'area del dente frontale e laterale.\*\*

## 2. Controindicazioni

- × Abitudini parafunzionali
- × spazio insufficiente
- × preparazione inadeguata
- × intolleranza nota ai componenti contenuti
- × igiene orale insufficiente

## 3. Informazioni sulla sicurezza

Si prega di prestare attenzione alle informazioni contenute nella scheda dei dati sulla sicurezza nella sua versione attuale. Evitare di inalare particelle di polvere durante la lavorazione. Indossare guanti protettivi, occhiali di sicurezza e una maschera antipolvere per prevenire irritazioni agli occhi, alla pelle e al sistema respiratorio.

## 4. Manipolazione e conservazione

Verificare l'integrità della confezione e del blank stesso prima della lavorazione. Controllare se il contenuto della confezione corrisponde alla dichiarazione presente sull'etichetta. Non usare materiale danneggiato. Conservare solo nei contenitori originali in un ambiente fresco e secco. Evitare vibrazioni, contaminazioni e contatto con fluidi.

## 5. Lavorazione/Progettazione

La manipolazione di questo dispositivo medico deve essere consentita solo a personale addestrato. Zfx™ Cubic – Zirconium è una ceramica delicata ad alte prestazioni e va lavorata con cautela anche in condizione presinterizzata.

\*\* L'indicazione per ponti in Canada è limitata a sei unità con un numero massimo di due elementi intermedi.

Generalmente vanno osservati i seguenti parametri di costruzione:

Indicazione		Minimo spessore parete (mm)	Sezione connettore (mm <sup>2</sup> )
Corona singola		incisale	0,5
		occlusale	0,5
		circolare	0,5
Telescopico		incisale	0,7
		occlusale	0,7
		circolare	0,5
Ponte anteriore 3 unità		incisale	0,5
		circolare	0,5
Ponte posteriore 3 unità		occlusale	0,7
		circolare	0,5
Ponte anteriore 4 o più unità**		incisale	0,7
		circolare	0,6
Posterior Bridge 4 o più unità**		occlusale	0,8
		circolare	0,7
Ponte a sbalzo con 1 elemento		occlusale	0,8
		circolare	0,7

Nota: Gli elementi intermedi a sbalzo non devono essere più lunghi di 2/3 dell'ampiezza della corona supportante.

Si prega di notare: A seconda della costruzione è possibile che la sezione del connettore debba essere di dimensioni maggiori. Ad esempio, nel caso di ponti ad arcata ampia nella regione posteriore, la sezione del connettore tra due elementi intermedi del ponte va aumentata ad almeno 20 mm<sup>2</sup> se possibile. È auspicabile che la sezione del connettore sia ovale; l'altezza del connettore è il fattore decisivo. Le strutture per rivestimento ceramico devono essere progettate in modo tale da supportare la ceramica di rivestimento nella regione delle cuspidi e consentire uno spessore di strato costante. Si raccomanda la preparazione a spalla o smusso. Per preparazioni tangenziali si possono aumentare leggermente i parametri del bordo della corona nel design della costruzione. Le singole altezze degli strati per design e posizionamento della costruzione nel blank Zfx™ Cubic – Zirconium si possono derivare dalla seguente tabella di annidamento.

Tabella di annidamento:

Altezza blank (mm)	Strato 1+2: Incisale (mm / %)	Strato 3: Intermedio (mm / %)	Strato 4: Intermedio (mm / %)	Strato 5: Corpo / Dentina (mm / %)
14 mm	3,5 / 24,9	2,1 / 15	2,1 / 15	6,3 / 45,1
18 mm	3,5 / 19,9	2,1 / 11,7	2,1 / 11,7	10,3 / 57,2
22 mm	3,5 / 15,9	2,1 / 9,6	2,1 / 9,6	14,3 / 64,9
25 mm	3,5 / 14	2,1 / 8,4	3,3 / 13,2	16,1 / 64,4

## 6. Fresatura, sinterizzazione e ulteriore lavorazione

La lavorazione dei blank va sempre eseguita nel corrispondente sistema di fresatura. Vanno osservate tutte le informazioni del fabbricante della macchina. Informazioni per utenti di Amann Girrbach: Sul margine del blank si trova il codice (fattore di scala) per l'utilizzo di dischi di 98 mm sulle fresatrici Amann Girrbach. Le strutture vanno esaminate alla ricerca di difetti visibili.

Non lavorare strutture danneggiate o contaminate. La struttura si può colorare prima della sinterizzazione finale con DD Pro Shade Z e DD Art Elements (vedi manuale d'istruzioni separato).



### **Prestare attenzione alle nostre istruzioni per la sinterizzazione separate!**

Ciclo di sinterizzazione per riempimento di forno normale senza copertura:

- ↑ Riscaldamento fino a 900°C (1652°F) con 8°C/min (46°F/min),
- sosta a 900°C (1652°F) per 30 minuti,
- ↑ riscaldamento fino alla temperatura finale di 1450°C (2642°F) con 3°C/min (37°F/min),
- sosta alla temperatura di sinterizzazione finale di 1450°C (2642°F) per 120 min,
- ↓ raffreddamento a 200°C (392°F) con 10°C/min (50°F/min).

Dopo la sinterizzazione evitare azioni meccaniche aggiuntive come sabbiatura o molatura. Se le correzioni sono inevitabili, usare strumenti raffreddati ad acqua per il condizionamento e assicurarsi che non ci sia sviluppo di calore, che potrebbe portare a crepe nel materiale. Si prega di lavorare solo con strumenti affilati e diamantati, e con una pressione di contatto molto leggera. Le aree che sono sotto tensione nell'uso clinico (ad es. connettori) non vanno rilavorate. Non separare in regioni interdentali. Evitare spigoli vivi.

## 7. Rivestimento ceramico

Si prega di usare un rivestimento ceramico con un coefficiente di dilatazione termica adatto e di prestare attenzione alle raccomandazioni del fabbricante. Si raccomanda fortemente di rallentare la velocità di riscaldamento e raffreddamento nel caso di costruzioni massicce.

Peso per unità dente [g]	< 1	2	3	> 4
Velocità di riscaldamento e raffreddamento [°C/min] (°F/min)	55 (131)	45 (113)	35 (95)	25 (77)

## 8. Montaggio

Per il montaggio raccomandiamo la cementazione convenzionale con cementi all'ossifosfato di zinco o cementi vetroionomerici. Si possono usare anche compositi da cementazione. Ritenzioni sufficienti e un moncone con altezza minima di 3 mm sono essenziali. Il montaggio temporaneo non è raccomandato!

## Spiegazione dei simboli



Informazioni sul fabbricante: Indirizzo dello stabilimento del fabbricante legale



Data di fabbricazione



Informazioni sul distributore: Indirizzo dello stabilimento del distributore legale



Usare entro



Numero di lotto, simbolo seguito da data di produzione del lotto.



Dispositivo medico



Numero di riferimento, Simbolo seguito dal numero di articolo del fabbricante



Conservare all'asciutto



Consultare le istruzioni per l'uso  
[www.zfx-dental.com](http://www.zfx-dental.com)



Marcatura CE per dispositivi medici classe 2

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche derivanti dallo sviluppo costante dei nostri prodotti. La versione attuale del manuale d'istruzioni si trova sul nostro sito web: [www.zfx-dental.com](http://www.zfx-dental.com)

Questa versione sostituisce tutte le versioni precedenti.

## Informazioni sul fabbricante



Dental Direkt GmbH  
 Industriezentrum 106 - 108  
 32139 Spenge  
 Germania

T +49 (0) 5225 / 86 319 - 0  
 F +49 (0) 5225 / 86 319 - 99  
[info@dentaldirekt.de](mailto:info@dentaldirekt.de)  
[www.dentaldirekt.de](http://www.dentaldirekt.de)



## Informazioni sul distributore



Zfx GmbH  
 Kopernikusstraße 15  
 85221 Dachau  
 Germania

T +49 (0) 8131 / 33 244 - 0  
 F +49 (0) 8131 / 33 244 - 10  
[info@zfx-dental.com](mailto:info@zfx-dental.com)  
[www.zfx-dental.com](http://www.zfx-dental.com)

## Notifiche di incidenti / Reclami

Si prega di inviare a [qm@zfx-dental.com](mailto:qm@zfx-dental.com)