



BIOTECH DENTAL

# Zeramex

for Biotech Dental

Des experts  
comptant  
**plus de 15 ans**  
d'expérience  
en céramique



## L'AVENIR :

Le blanc naturel  
à l'ère du numérique

### L'IMPLANT EN CÉRAMIQUE

Solutions prothétiques sur mesure,  
grâce à une gamme très fournie  
et un flux de travail numérique.

**Fabriqué en Suisse  
depuis 2005**

**ZERAMEX**  
naturally, white implants

## La satisfaction du patient, sans compromis

La réhabilitation esthétique et le flux de travail numérique sont les tendances dominantes de l'implantologie dentaire. Patientes et patients sont en quête de solutions durables et saines. Grâce aux implants en céramique vissés, modernes, en deux parties et placés de manière réversible, ces deux concepts sont prévisibles et les implants à la fois rapides et faciles à mettre en place. Zeramex compte parmi les pionniers de l'innovation dans le domaine des implants en céramique en deux parties, totalement sans métal, et s'appuie sur plus de 15 ans d'expérience.

- **Taux de succès de 98 %** : les implants Zeramex affichent des taux d'ostéo-intégration élevés avec un contact os-implant, comparables à ceux des implants en titane.<sup>5</sup>
- **Risque d'inflammation minimale** : grâce à la résistance à la corrosion de la céramique, et sa moindre affinité pour la plaque dentaire.<sup>4,6,7,9</sup>
- **Équilibre esthétique parfait entre le rouge et le blanc** : grâce à des conditions idéales pour les tissus mous péri-implantaires.<sup>1,2,10</sup>
- **Biocompatibilité** : absence de réactions inflammatoires liées au matériau.<sup>11</sup>
- **Flexibilité** : avec un flux de travail numérique complet et innovant.

## 87 % choisissent le blanc<sup>17</sup>

Nous avons enquêté : sur les 1 000 participantes et participants au sondage, 87 % optent pour un implant dentaire de couleur blanche.<sup>17</sup>



## Zeramex : L'implant en céramique

Nous comptons totalement sur la tradition suisse de traitement de la céramique haute performance frittée pour élaborer nos produits Zeramex. Notre liaison interne vissée sans métal fait ses preuves en clinique depuis 2014.<sup>5</sup>

- **Technologie carbone-céramique** : liaison forte et durable entre l'implant et le pilier.<sup>15</sup>
- **La pièce maîtresse de cette technologie** : la vis Vicarbo constituée de PEEK haute performance renforcé en fibres de carbone.
- **Une liaison idéale** : la géométrie interne spécialement conçue complète parfaitement les caractéristiques spécifiques de la céramique.
- **Une résistance à la rupture plus élevée de 70 %** : par rapport à la céramique TZP, la céramique ATZ présente une résistance à la rupture accrue.<sup>18</sup>
- **Des normes de qualité maximales** : avant la livraison, chaque implant est contrôlé par microtomographie.

Fabriqué en Suisse depuis 2005.

## Garantie Zeramex

Étant donné que nous contrôlons chaque produit avant qu'il ne quitte notre établissement, nous offrons une garantie à vie sur nos implants et une garantie de 10 ans sur nos piliers et nos vis à usage unique Vicarbo.<sup>16</sup>

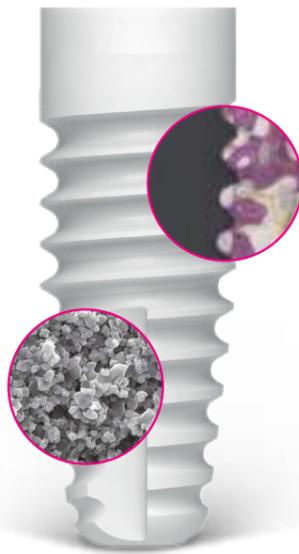




## Préservation de l'os, grâce aux forets et outils biocompatibles

Les forets Zeradrill sont recouverts d'une couche de carbone pur amorphe. Celle-ci est uniquement composée de carbone et d'hydrogène, et est donc 100 % sans métal et biocompatible. Les forets Zeradrill ont une telle performance de coupe et un fonctionnement si silencieux qu'ils effectuent une préparation atraumatique du lit de l'implant tout en préservant au mieux le tissu voisin.

- ✓ Biocompatibles
- ✓ Protecteurs et précis



## Ostéo-intégration réussie<sup>8</sup>

La surface de l'implant Zerafil, hydrophile, sablée et mordancée à l'acide, facilite la colonisation des ostéoblastes pour obtenir une formation osseuse<sup>8</sup>

- ✓ Contact os-implant (COI) à un niveau idéal
- ✓ Taux de succès de 98 %<sup>5</sup>



Implants Zeramex avec surface Zerafil  
> en savoir plus

## Céramique ATZ BIO-HIP pour une rigidité accrue

Zeramex XT est fabriqué par un procédé d'usinage dur à partir d'ébauches en dioxyde de zirconium ATZ (zirconium renforcé en oxyde d'aluminium) nervurées. Une fois les formes extérieure et intérieure finales de l'implant obtenues, aucun processus thermique (frittage) ni traitement ultérieur n'est nécessaire. Il est ainsi possible d'obtenir une précision élevée, mais aussi une stabilité totale des joints de matériaux.

## Aspect naturel

Visuellement, le dioxyde de zirconium est plus esthétique que le titane gris, car il ne laisse apparaître ni bord grisâtre ni assombrissement au centre de l'implant.<sup>1</sup> Tout particulièrement dans le cas des gencives fines, les implants en céramiques sont plus convaincants grâce à leur esthétique plus proche des dents naturelles.<sup>1</sup>

- ✓ Pas de bords grisâtres
- ✓ Pas d'assombrissement au centre de l'implant



Documentation de cas par des utilisatrices et utilisateurs expérimentés de Zeramex XT  
> en savoir plus



## Meilleure vascularisation<sup>2</sup>

Contrairement au titane, les structures des tissus mous qui entourent les implants en dioxyde de zirconium restent comparables à celles des dents naturelles, en particulier en ce qui concerne la vascularisation et l'orientation des fibres de collagène.<sup>2</sup> Le moindre dépôt de plaque dentaire facilite l'hygiène pour le patient et favorise l'absence d'inflammation du tissu péri-implantaire.<sup>6</sup>

- ✓ Affinité réduite de la plaque dentaire et moindre adhésion des bactéries<sup>6</sup>
- ✓ En faveur de la santé et de la stabilité durable des tissus mous<sup>2</sup>

## Diminution des risques d'inflammation<sup>12</sup>

Les études à long terme montrent que, dans certaines conditions, la péri-implantite engendre un risque pour les restaurations implantaire, pouvant même aller jusqu'à la perte de l'implant.<sup>3</sup> Grâce à leurs extraordinaires caractéristiques de préservation des tissus, les implants Zeramex peuvent réduire le risque de péri-implantite.<sup>13</sup>

## Vicarbo : résistance à la traction deux fois plus élevée que le titane de grade 5<sup>14</sup>

Le temps a montré qu'il n'était pas possible de transposer directement l'expérience acquise avec le titane aux systèmes d'implants en céramique. La liaison zircone-zircone à vis, résistante à la rupture, ne fonctionne qu'avec un élément de liaison qui aide la céramique à supporter les forces en présence. Comme la vis de traction classique n'est que partiellement adaptée, la vis Vicarbo bénéficie d'un filetage arrondi. L'association d'une matrice souple (PEEK) et d'un faisceau de fibres de carbone positionnées toutes dans la même direction permet de raccourcir la vis et de l'élargir lors de son serrage au couple final. Elle se fonde ainsi presque sans intervalle dans la géométrie interne de l'implant.

- ✓ Ajustement serré avec « effet liège »
- ✓ PEEK haute performance renforcé en fibres de carbone



Liaison « Bolt-in Tube » avec vis Vicarbo  
> en savoir plus

## Transfert de force adapté à la céramique grâce au « Bolt-in Tube »

La vis Vicarbo est améliorée par une géométrie interne spéciale pour implant. Avec sa technologie « Bolt-in Tube » (tube à boulon intégré), la vis Vicarbo, fusionnée comme un boulon (bolt en anglais), absorbe les forces de traction et de cisaillement. Les quatre créneaux de rétention de la structure servent uniquement au positionnement et à la sécurisation de la rotation.

- ✓ Absence de forces de traction et de flexion au niveau de l'interface entre structure et implant
- ✓ Parfaite sécurisation de la rotation et positionnement précis

## Gamme complète : flexibilité maximale de la prothèse

Pour un profil d'émergence harmonieux et esthétique, il est possible de planifier des façonneurs gingivaux et des piliers avant de les faire réaliser par Zeramex Digital Solutions. Sinon, Zerabase X propose les avantages d'une base de collage en deux parties, entièrement en céramique, pour les restaurations sur mesure, fabriquée dans le laboratoire ou de manière centralisée.

- ✓ Piliers personnalisés
- ✓ Façonneurs gingivaux personnalisés
- ✓ Base de collage Zerabase X en deux parties





## L'implant en céramique

L'implant Zeramex XT : un jalon important dans la famille des implants céramiques Zeramex en deux parties, réversibles et vissés. La conception conique de l'implant Zeramex XT permet d'obtenir une stabilité primaire élevée. La nouvelle liaison interne permet de garantir une flexibilité prothétique maximale.



## ATZ en dioxyde de zirconium nervuré

L'implant Zeramex XT est fabriqué à partir d'ébauches ATZ en dioxyde de zirconium, dures et nervurées. Une fois les formes extérieure et intérieure finales de l'implant obtenues, aucun processus thermique (frittage) ni traitement ultérieur n'est nécessaire. Il est ainsi possible d'obtenir une précision élevée, mais aussi une stabilité totale des joints de matériaux. Ce processus de fabrication est complexe et nécessite une grande expérience et un vaste savoir-faire.



## « Bolt-in-Tube » - la liaison simple et puissante en céramique

La liaison « Bolt-in-Tube » des implants Zeramex XT offre une sécurité pendant la prise d'empreinte ainsi que pendant la restauration prothétique temporaire et définitive. Les éléments de conception de cette liaison sont choisis de manière à offrir une stabilité très élevée tout en tenant compte des propriétés matérielles types de la céramique.

Ce format spécial doté de quatre créneaux et une précision élevée assurent une pose et un alignement rapide et simple du pilier.

La vis Vicarbo est la pièce maîtresse de l'ensemble. Elle fait office de boulon (« bolt » en anglais) qui va ancrer la structure dans l'implant. La céramique extrêmement dure est combinée à une matière plastique hi-tech très rigide et renforcée de fibres de carbone. Un peu comme le béton armé, la céramique va absorber les forces de pression pendant que la vis Vicarbo contrebalance les forces de traction et de flexion.

### Flexibilité de l'implant

Grâce aux piliers droits, angulaires et entièrement personnalisables, le système d'implants Zeramex XT offre une grande flexibilité prothétique.



Tête de vis ø 2,8 mm

### « Bolt-in-Tube »

La liaison « bolt-in-tube » empêche les contraintes de traction de s'exercer dans la zone de la céramique. Les forces de traction sont absorbées par le biais des vis Vicarbo fonctionnant comme des boulons (ang. bolt).

### Quatre créneaux

Les quatre créneaux offrent une sécurité anti-rotation exacte. Grâce à la liaison Bolt-in-Tube, aucune force n'est transférée par le biais des créneaux. Ces quatre éléments de rétention permettent de placer rapidement et en toute sécurité le pilier dans l'implant.

### Liaison interne

Les quatre éléments de rétention cruciformes garantissent un couple de transmission idéal et empêchent des pointes de tension lors de la pose de l'implant dans l'os.

### Vis VICARBO

La vis Vicarbo est une vis d'ajustement et absorbe en toute sécurité les forces occlusales. Grâce à la matrice souple en PEEK, elle se niche dans le contour prédéfini du filetage lors du serrage.

Le support légèrement conique de l'implant est conçu pour permettre un centrage et une mise en place aisés des piliers et des éléments auxiliaires.

### Profondeur d'insertion variable

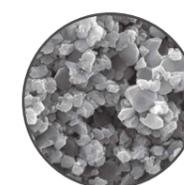
L'implant dentaire Zeramex XT est à une profondeur supracrestale de 1,6 mm (en option jusqu'à 0,6 mm) et assure une grande flexibilité prothétique.

### Surface Zerafil

Ostéo-intégration réussie avec la surface trimodale hydrophile, sablée et mordancée. Traitement de surface jusqu'à la hauteur du col 0,6 mm.



500 µm



2 µm

### Stabilité primaire élevée

Une stabilité primaire élevée peut être obtenue grâce à la conception du filetage et à la forme cylindro-conique de l'implant. Le réservoir pour copeaux osseux à la pointe de l'implant simplifie son insertion.

### Matériau de dioxyde de zirconium

Matériau innovant pour une sollicitation élevée et la biocompatibilité.

# Vue d'ensemble du système

XT

Le système pour toutes les indications courantes convient particulièrement bien aux restaurations des dents antérieures.

## Outils biocompatibles

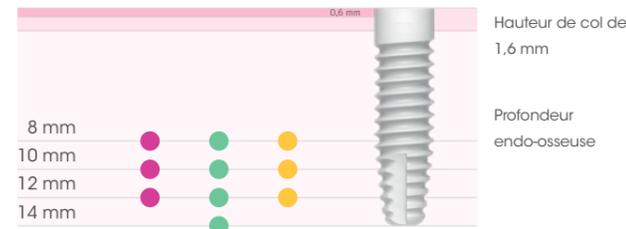
## Codage couleur et tailles

### Zeradriill

Les forets biocompatibles réutilisables avec revêtement en carbone (DLC)

### Exemple d'implant

Regular ø 4,2 x 14 mm



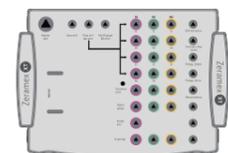
### Zeratap



SB = Small Base  
RB = Regular Base  
WB = Wide Base

## Outils d'enregistrement et de connexion

### Kit chirurgical

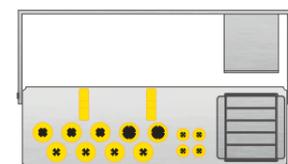


XT48850

### Chirurgie



### Set prothétique



XT48860

### Restauration prothétique



# Vue d'ensemble du système

XT

Implant (ø endo-osseux) Matériau : ZrO2 ATZ	Zeramex XT ø 3,5 mm SB	Zeramex XT ø 4,2 mm RB	Zeramex XT ø 5,5 mm WB
	XT15508 XT15510 XT15512	XT16508 XT16510 XT16512 XT16514	XT17508 XT17510 XT17512
Plateforme prothétique	SB ø 3,85 mm	RB ø 4,2 mm	WB ø 5,5 mm
Coiffes de cicatrisation Matériau : PEEK	SB35500	RB36500	WB37500
Gestion des tissus mous Façonneur gingival, prov. pilier Matériau : PEEK, Vicarbo	SB35503 SB35504 SB35530	RB36503 RB36504 RB36530	WB37503 WB37504 WB37530
Prise d'empreinte ouvert / fermé Matériau : PEEK-CW30, Aluminium	SB35510 SB35512 SB35513	RB36510 RB36512 RB36513	WB37510 WB37512 WB37513
Empreinte numérique Scanbody Matériau : PEEK, PEEK-CW30	SB35514	RB36514	WB37514
Piliers standard / Flux de travail numérique piliers avec vis Matériau : ZrO2 ATZ, Vicarbo	SB15501 SB15502 SB15515 SB15551*	RB16501 RB16502 RB16515 RB16551*	WB17501 WB17502 WB17515 WB17551*
<i>*Images d'exemple : différents des originaux ! Matériau : ZrO<sub>2</sub> TzP / Vicarbo</i>	SB15535 SB15536	RB16535 RB16536 RB16530 RB16531	WB17535 WB17536 WB17530 WB17531
Piliers Docklocs® (Piliers Locator®) Matériau : ZrO2 ATZ, Vicarbo	SB15542	SB15543	SB15544
Convient à toutes les plates-formes SB/RB/WB			
Pièces auxiliaires de laboratoire Matériau : Aluminium, PEEK-vert, PEEK-CW30	SB35522 RB36553 RB36521	RB36522 RB36553 RB36521	WB37522 RB36553 RB36521
Vis Matériau : Vicarbo		RB16550	

# Références

- 1) Cosgarea R et al., Peri-implant soft tissue colour around titanium and zirconia abutments: a prospective randomized controlled clinical study. *Clinical Oral Implant Research* 26, 2015 / 537-544.
- 2) Kajiwara N et al., Soft tissue biological response to zirconia and metal implant abutments compared with natural tooth: Microcirculation Monitoring as a Novel Bioindicator. *Implant Dentistry* Volume 24, Number 1 2015.
- 3) Derks J et al., Effectiveness of Implant Therapy Analyzed in a Swedish Population: Prevalence of Peri-implantitis. *J Dent Res.* 2016 Jan; 95(1):43-9.
- 4) Wachi T et al., Release of titanium ions from an implant surface and their effect on cytokine production related to alveolar bone resorption. *Toxicology.* 2015 Jan 2; 327:1-9.
- 5) Jank S et al., Success Rate of Two-Piece Zirconia Implants: A Retrospective Statistical Analysis. *Implant Dent.* 2016 Feb 1.
- 6) Scarano A et al., Bacterial adhesion on commercially pure titanium and zirconium oxide disks: an in vivo human study. *J Periodontol.* 2004 Feb; 75(2):292-6.
- 7) Canullo L et al., Distinguishing predictive profiles for patient-based risk assessment and diagnostics of plaque-induced, surgically and prosthetically triggered peri-implantitis. *Clin Oral Implants Res.* 2015 Nov 20.
- 8) Chappuis V et al., Osseointegration of zirconia and titanium implants in the presence of multinucleated giant cells. *CIDRR.* 2015 Sept. 17.
- 9) Sridhar S et al., In Vitro Investigation of the Effect of Oral Bacteria in the Surface Oxidation of Dental Implants. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2015 Oct; 17 Suppl 2:e562-75.
- 10) Kniha K, et al. Aesthetic aspects of adjacent maxillary single-crown implants-influence of zirconia and titanium as implant materials. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2020;49(11):1489-1496.
- 11) Hashim D, Ciocca N. A Comprehensive Review of Peri-implantitis Risk Factors. *Curr Oral Health Rep* (2020) 7:262-273.
- 12) Andrukhov O, et al. Effect of implant surface material and roughness to the susceptibility of primary gingival fibroblasts to inflammatory stimuli. *Dent Mater.* 2020;36(6):e194-e205.
- 13) Degidi M, et al. Inflammatory infiltrate, microvessel density, nitric oxide synthase expression, vascular endothelial growth factor expression, and proliferative activity in peri-implant soft tissues around titanium and zirconium oxide healing caps. *J Periodontol.* 2006;77(1):73-80. <https://doi.org/10.1902/jop.2006.77.1.73>
- 14) Boyer R et al., *Materials Properties Handbook: Titanium Alloys*, ASM International, 1994.
- 15) Fatigue tests according to ISO14801; Report Nr. 16010106-D-CS vom 31.3.2016 und Report Nr. 14070102-D-CS vom 21.4.2015; Study director: Nicolas Graf; Spineserv GmbH & Co. KG, Söflinger Straße 100, D-89077 Ulm
- 16) You can find the current warranty conditions on our website [www.zeramex.com](http://www.zeramex.com).
- 17) Online survey (German speaking regions) with 1,000 participants: The white or the grey implant? Which would you choose?
- 18) Metoxit Material overview / Oxide ceramic materials [www.metoxit.com/assets/Downloads/Metoxit-Materialubersicht-de2.pdf](http://www.metoxit.com/assets/Downloads/Metoxit-Materialubersicht-de2.pdf)

© 2021 Dentalpoint AG – All rights reserved.

Zeramex®, Zerafil™ and Vicarbo® are trademarks or registered trademarks of Dentalpoint AG.

Autres études et références  
[www.zeramex.com/references](http://www.zeramex.com/references)



# Contacts

## DISTRIBUTEUR

### BIOTECH DENTAL

305, Allées de Craponne  
13300 Salon-de-Provence - France

Tél. : +33 (0)4 90 44 60 60

Fax : +33 (0)4 90 44 60 61

[info@biotech-dental.com](mailto:info@biotech-dental.com)

[www.biotech-dental.com](http://www.biotech-dental.com)

## FABRICANT

### Dentalpoint AG

Bodenackerstrasse 5  
8957 Spreitenbach/Suisse

Tél. : 0041 44 388 36 36

Fax : 0041 44 388 36 39

[info@zeramex.com](mailto:info@zeramex.com)

[www.zeramex.com](http://www.zeramex.com)



BIOTECH DENTAL