

The background of the advertisement features a blurred image of a dental operating microscope. In the foreground, on the left, is a dental arch model with a Dalbo®-System implant being positioned. To the right of the model, various components of the system are laid out on a white surface, including a long guide, several small colored caps (pink, gold, red), and circular base plates.

Dalbo®-System.

Sur implants et racines.
Robuste et génial.

 **CENDRES⁺
MÉTAUX**

Dalbo®-System – de l'original au système

Le principe d'ancrage le plus souvent utilisé dans le monde entier est l'ancrage sphérique. Cendres+Métaux SA est le fournisseur principal de pièces de précision préfabriquées destinées à la rétention prothétique. L'ancrage sphérique d'origine, Dalbo® de Cendres+Métaux a été revu et perfectionné pour en faire le système génial Dalbo®-System.

La présente brochure vous propose un aperçu du Dalbo®-System, de sa mise en œuvre et des avantages qu'il offre.

Votre partenaire Cendres+Métaux local ou Cendres+Métaux Suisse vous fourniront volontiers des informations détaillées/documentées.

Ancrage sphérique Dalbo® sur 2 implants

Brève description du cas (Cas 1, Fig. 1–3)

Une alternative possible pour le traitement de la mandibule édentée se présente avec la prothèse totale amovible supportée par des implants. A l'université Mc Gill (Montréal, Canada), un groupe d'experts, scientifiques et cliniciens, s'est réuni en mai 2002 afin de produire un compte rendu consensuel.

Fall 1: Dalbo®-PLUS

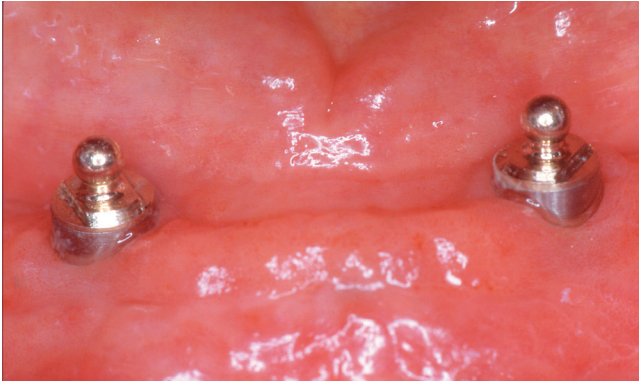


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Fig. 1–3 Le traitement a été réalisé par:

Christophe Rignon-Bret (DCD, MS, PhD, Associate Professor),
Jean-Marie Rignon-Bret (DCD, DSO, DEO, directeur du service de prothèse amovible, université René Descartes, Paris 5, France

Un fait en ressort: la prothèse totale supportée par deux implants représente actuellement la solution la plus prisée pour traiter la mandibule édentée. Ce concept thérapeutique offre en même temps de la sécurité et un excellent rapport qualité/prix.

Ancrage sphérique Dalbo® sur 2 coiffes supra-radicaux

Brève description du cas (Cas 2, Fig. 4)

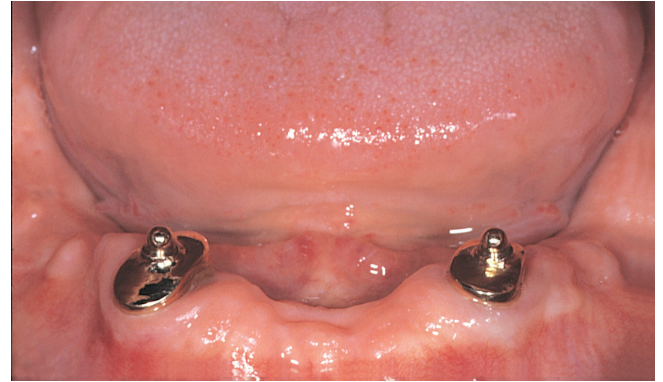
Deux coiffes supra-radicaux avec des ancrages sphériques Dalbo® sont une indication classique et s'avèrent un moyen d'ancrage simple pour des prothèses hybrides.

Dalbo®-Rotex®

Brève description du cas (Cas 3, Fig. 5–6)

Ancrages endodontiques Dalbo®-Rotex® comme solution d'ancrage temporaire de prothèses provisoires amovibles ou comme solution définitive et économique de prothèses hybrides de fixation simples.

Fall 2: Ancrage sphérique Dalbo® (Fig. 4)



Fall 3: Dalbo®-Rotex®



Fig. 5



Fig. 6

Fig. 4–6 Illustrations:

Ch. E. Besimo, Prof. Dr. med. dent.
Division de chirurgie dentaire de la clinique Aesculap,
Brunner, Suisse

Ancrage sphérique Dalbo® sur 1 implant

Brève description du cas (cas 4, Fig. 1–4)

La patiente âgée de 74 ans souhaitait améliorer la tenue de sa prothèse mandibulaire. La prothèse totale du maxillaire supérieur ne lui posait aucun problème.

Du fait que les moyens financiers étaient très limités, 1 seul implant a été inséré dans la région symphysaire. En même temps, toujours pour des raisons financières, une prothèse neuve n'était pas à envisager. De plus, l'état de la prothèse mandibulaire ainsi que les relations intermaxillaires tout comme l'occlusion des prothèses étaient tout à fait acceptables. Après l'ostéointégration de l'implant, ce dernier fut équipé d'un ancrage sphérique. La partie femelle fut ensuite intégrée dans la prothèse mandibulaire existante, en faisant exercer une pression masticatoire. La tenue de la prothèse fut ainsi nettement améliorée.

Cas 4: Ancrage sphérique Dalbo® – sur 1 implant

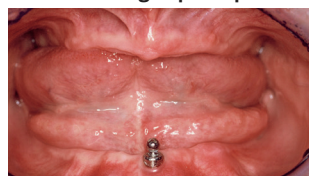


Fig. 1



Fig. 2

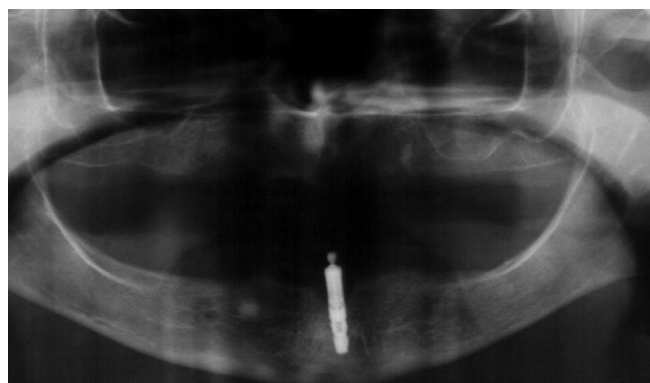


Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1–4 Le traitement a été réalisé par :

Prof. Dr. J. Setz, Polyclinique universitaire de prothèse dentaire, université Martin Luther, Halle-Wittenberg, Allemagne

Ancrage sphérique Dalbo® sur 1 coiffe radiculaire

Brève description du cas (cas 5, Fig. 5)

Une coiffe supra-radicaire à tenon avec un ancrage sphérique sur une racine résiduelle représente la solution minimale pour améliorer la tenue d'une prothèse. Les irritations d'origine mécanique visibles à plusieurs endroits signalent l'existence d'un possible problème dû à cette solution prothétique. Les alternatives comme la prothèse totale, l'augmentation du nombre de piliers par implantation au niveau de la zone canine opposée ou encore une prothèse exclusivement implanto-portée doivent donc être étudiées au cas par cas en tenant compte des conditions anatomiques et fonctionnelles ainsi que des attentes du patient.

Cas 5: Ancrage sphérique Dalbo® – sur 1 coiffe radiculaire

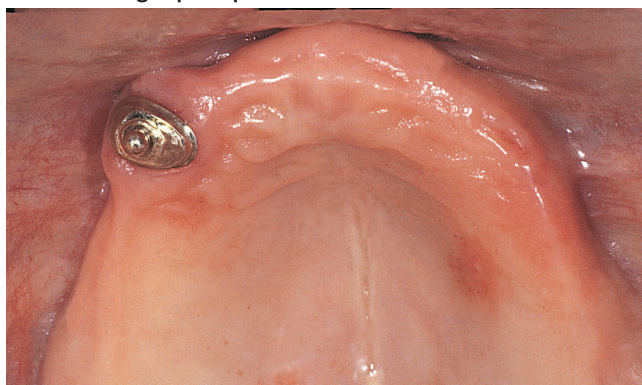


Fig. 5

Fig. 5 Illustrations :

Ch. E. Besimo, Prof. Dr. med. dent.
Division de chirurgie dentaire de la clinique Aesculap, Brunnen, Suisse

Implants avec ancrages sphériques en tant que remplacement de dents piliers importantes manquantes

Brève description du concept (Cas 6 + 7)

Depuis 1997, de plus en plus de patients âgés ne possédant plus que quelques dents résiduelles sont soignés à l'aide d'implants. Ces derniers servent principalement de « piliers stratégiques » permettant de stabiliser une prothèse amovible. Ce concept de traitement

implanto-prothétique n'était jusqu'à présent que peu réalisé car les centres d'intérêt étaient le remplacement unitaire, l'arcade dentaire réduite et le maxillaire totalement édenté.

Du fait que pour la denture résiduelle il n'existe aucune classification uniforme, l'utilité des implants pour de tels cas est démontrée au moyen de deux études de cas.

Cas 6



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Les traitements ont été réalisés par:

Prof. Dr. Dipl.-Ing. E.-J. Richter,
Directeur de la polyclinique pour la prothèse dentaire,
clinique universitaire de Würzburg, Allemagne

Cas 7

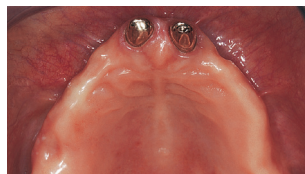


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Ancrages sphériques Dalbo®-PLUS elliptic sur 4 implants, la solution du bridge amovible

Brève description du cas (Cas 8, Fig. 1–8)

Alors que l'arcade antagoniste était intacte, la patiente âgée de 62 ans n'était pas satisfaite de la tenue de sa prothèse supérieure ni de la fonction de cette dernière. De plus, la patiente se plaignait d'un réflexe nauséeux induit par le recouvrement du palais.

Bien que n'étant pas extrême, ce problème ne pouvait pas être ignoré.

Après l'implantation, l'ostéo-intégration et la réouverture de 4 implants, la conception qui fut choisie pour la suprastructure, sur la base des expériences acquises avec les prothèses à ancrages coniques s'approche de celle d'un bridge fixe. Étant donné que la construction est très favorable aux mesures d'hygiène, elle ne doit être déposée qu'en cas de besoin.

Cas 8



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Le traitement a été réalisé par:

Prof. Dr. Michael Heners (†), M. Berthold Steiner, prothésiste
Académie de formation dentaire continue, Karlsruhe, Allemagne



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Dalbo®-System – ses avantages

Quels sont les avantages du Dalbo®-System par rapport aux autres ancrages ?

1. Sécurité et durabilité	La sphère compacte est hautement résistante. La conception spéciale des lamelles en métal précieux, apporte la fiabilité et la durabilité de la fonction. Le principe de fonctionnement existe depuis les années cinquante et a fait ses preuves des millions de fois. Les patients interrogés évoquent un fort sentiment de sécurité.
2. Simplicité	Le Dalbo®-System est facile à mettre en œuvre au laboratoire et au cabinet et ne demande que peu de soins. Le réglage individuel de la force d'ancrage s'effectue de façon sûre et cela même directement au cabinet dentaire.
3. Universalité	Les pièces du système sont d'un niveau optimal pour chaque indication donnée. Elles ne nécessitent que peu de place pour leur intégration dans la prothèse. Pour la technique de soudage au laser, une partie mâle sphérique avec base spéciale « laser » est disponible.
4. Compatibilité	Toutes les parties femelles du Dalbo®-System s'adaptent aux parties mâles sphériques des autres fabricants et aux attachements sphériques sur implants de x 2.25 mm ¹ . Pour la remise en fonction de réalisations prothétiques anciennes et de modèles étrangers à la marque, nous conseillons spécialement des parties femelles Dalbo®-PLUS et Dalbo®-PLUS elliptic.

¹ par ex. Straumann, système Brånemark®, OsseoTite NT®, système SPI®, Astra Tech Implants, Camlog® et autres.

L'exigence : durabilité de la fonction avec un entretien réduit

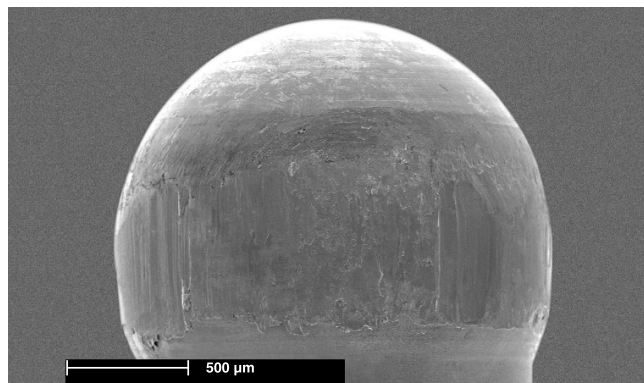
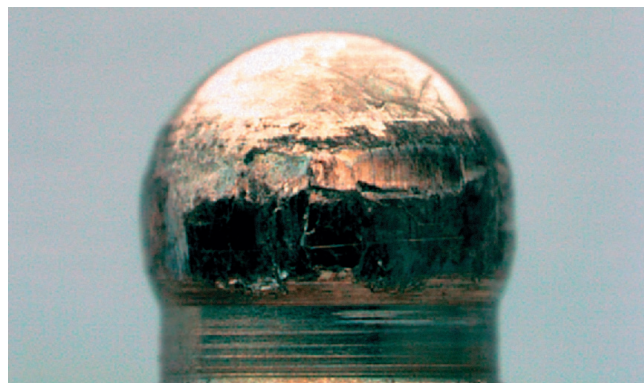
Les ancrages sphériques permettent des mouvements de la prothèse sur son support. Différents auteurs signalent que plus de 2 millions de mouvements masticatoires sont effectués par an. Des études ainsi que l'expérience clinique montrent que cette énorme sollicitation n'est pas sans conséquences pour les matériaux et les concepts d'ancrage. Les parties femelles en matière plastique ou celles contenant des pièces en matière plastique montrent pour certaines, de très fortes usures des parties mâles dues à des substances venues s'incruster dans la matière plastique. La gaine en matière plastique tend à retenir le tartre qui peut se montrer très abrasif.



Effet d'une partie femelle en matière plastique :

Endommagement important et irréparable de la partie mâle par des substances incrustées dans la matière plastique.

Une étude menée à l'université de Kiel démontre que les parties femelles avec un anneau dur intégré faisant office de ressort peuvent endommager les parties mâles dans la zone du plus grand contour et cela d'une façon telle que la prothèse peut alors subir une perte de tenue très importante et irrémédiable. De plus, la plupart des ressorts sont cassés sous l'effet des forces appliquées. Un autre élément de rétention de la génération la plus récente contenant une pièce spéciale en résine a montré d'abord des forces de désinsertion très diverses, et dans certains cas non physiologiques, mais qui au bout de 50'000 cycles ont fortement diminué².



Effet d'une partie femelle avec anneau ressort :

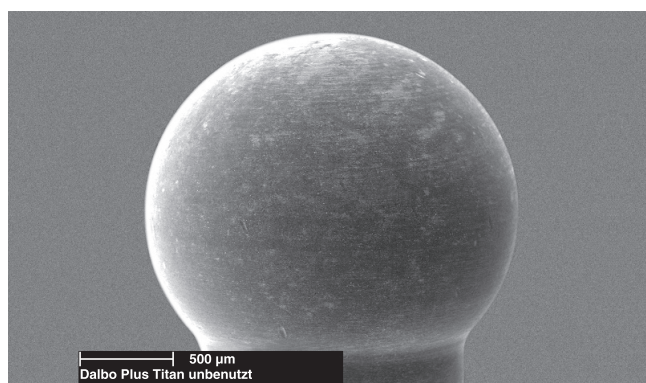
Fort endommagement de la partie mâle par le ressort au niveau de l'équateur de la sphère.

² Ludwig K. ; Kern M. ; Hartfil H. :

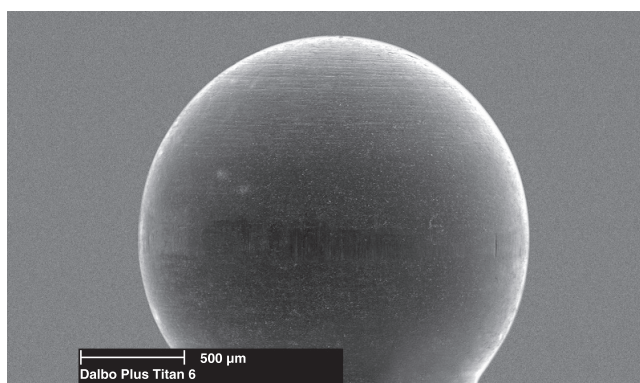
Comportement à l'usure avec 50'000 cycles de désinsertion dans de l'eau et avec une charge terminale excentrée, 01/2004

La solution :**le Dalbo®-System avec lamelles en métal précieux**

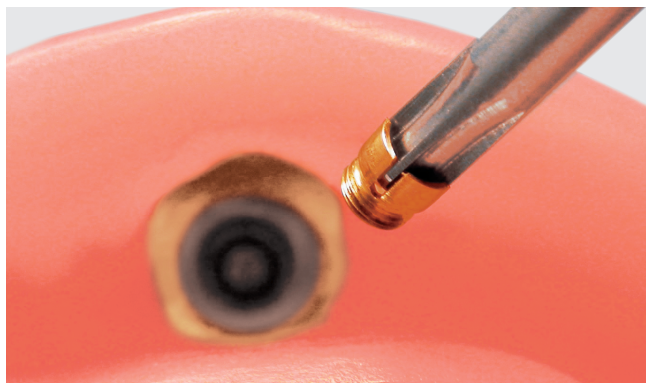
Avec l'excellent Dalbo®-System, un principe est utilisé qui, comparativement aux autres systèmes, permet de réduire l'usure à un minimum. **Chaque partie femelle est équipée de lamelles flexibles en métal précieux.** Ces lamelles spéciales empêchent les dépôts abrasifs de plaque et de dentifrice. Lors de l'insertion de la prothèse, ces lamelles flexibles s'écartent et glissent doucement par-dessus la sphère de la partie mâle sans l'endommager. Une expérience de plusieurs décennies ainsi que des études internes et externes très élaborées, effectuées quant au comportement à l'usure, permettent de conclure par exemple : **pratiquement aucune usure après 50'000 cycles de désinsertion et d'insertion² : comme charge terminale excentrée appliquée à l'état inséré et en concordance avec les mouvements masticatoires fonctionnels, une force de 100 N a été choisie.**



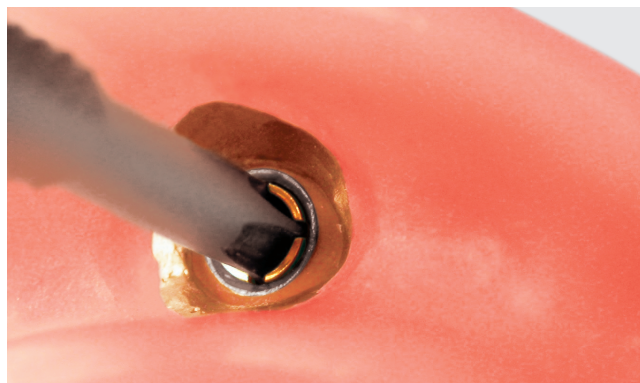
Eléments piliers sphériques en titane, Straumann, avant tests d'usure



Eléments piliers sphériques en titane, Straumann, après tests d'usure



Remplacement aisé



Vissé – activé – terminé

Ceci signifie pour vous : **durabilité de la tenue de la prothèse, peu de maintenance, patients satisfaits.**

Remise à niveau de prothèses existantes avec les parties femelles Dalbo®-PLUS

D'anciennes réalisations prothétiques comportant des sphères usées de n'importe quelle origine peuvent être remises en état très simplement : **La partie femelle Dalbo®-PLUS (inclusivement la version « elliptic ») peut être adaptée, grâce à des insertions à lamelles qui compensent l'usure de la sphère et permettent ainsi de rétablir la force de rétention.** L'intégration de ces pièces est très facile et rapide à réaliser. Le réglage précis de la force de rétention de la prothèse se fait simplement à l'aide du tournevis-activateur, et cela pour un résultat durable.

² Ludwig K. ; Kern M. ; Hartfil H. :

Comportement à l'usure avec 50'000 cycles de désinsertion dans de l'eau et avec une charge terminale excentrée, 01/2004

Dalbo®-System – Indications et avantages des composants

Toutes les parties femelles présentées ici se réfèrent aux parties mâles de x 2,25 mm. Un aperçu des combinaisons possibles ainsi que leur numéro de catalogue vous est présenté sur la prochaine double page de cette brochure.

Dalbo®-B



L'original

L'archétype même de l'ancrage sphérique depuis les années cinquante.

Design robuste, longue durée de vie, parfaitement éprouvé.

Hauteur de la partie femelle de 3,1 mm. Entièrement en métal précieux. Les lamelles flexibles et activables assurent une rétention durable de la prothèse.

Pour la technique de soudage au laser, une partie mâle sphérique avec base spéciale « laser » est disponible.

Dalbo®-PLUS et Dalbo®-PLUS elliptic



Le modèle de pointe confortable. Hauteur de la partie femelle de 3,1 mm

Une insertion à lamelles en métal précieux est vissée à l'intérieur de la partie femelle en titane : ceci permet un réglage progressif très précis et durable de la force de rétention à l'aide d'un tournevis-activateur. Les parties femelles « tuning » et les insertions à lamelles « tuning » avec des diamètres internes réduits et réservés à une intégration ultérieure permettent aussi une utilisation sur des sphères usées provenant d'autres fabricants.

Ainsi, les prothèses existantes peuvent être améliorées.

La variante « elliptic » assure une rétention plus stable dans la résine prothétique, elle est particulièrement conseillée en cas de combinaison avec des implants.

Dalbo®-Classic et Dalbo®-Classic elliptic



L'ancrage sphérique Cendres+ Métaux le moins encombrant

La hauteur de la partie femelle est de seulement 2,2 mm. Partie femelle en une seule pièce de métal précieux. Les lamelles flexibles et activables assurent une tenue durable de la prothèse.

La variante « elliptic » assure une rétention plus stable dans la résine prothétique, elle est particulièrement conseillée en cas d'utilisation sur des implants.

Dalbo®-PLUS partie femelle et Dalbo® Abutment



Piliers sphériques sur implants

Les solutions de partie secondaire Dalbo® seront disponibles pour de nombreux systèmes d'implants, notamment:

- Straumann®
- Astra Tech®
- Nobel Biocare®
- DENTSPLY Ankylos®
- Camlog®
- Osstem®

Les détails concernant les systèmes, les types d'implants et les hauteurs disponibles peuvent être consultés dans le mode d'emploi. www.cmsa.ch/docs

Dalbo®-Rotex



L'ancrage sphérique avec une vis radiculaire auto-taroudante pour une intégration directe et immédiate de racines dans le concept de fixation d'une prothèse.

Ici, il n'est pas fait nécessaire de concevoir une coiffe supra-radicaire coulée, et de positionner et solidariser une partie mâle d'ancrage. Ainsi, les coûts sont diminués et le patient peut profiter d'une durée de traitement réduite. Indiqués pour des racines au pronostic incertain, les solutions provisoires ainsi que les cas à composantes sociale ou gériatrique.

Pour les provisoires à courte durée de fonctionnement, les parties femelles en matière plastique (N° cat. 051 868) sont utilisées; pour les restaurations plus durables, nous conseillons les parties femelles métalliques du Dalbo®-System.

Pour réparation directement en bouche, d'ancrages défectueux de toute provenance.

Les ancrages existants et non fonctionnels, sont meulés jusqu'au ras de la coiffe.

Ensuite, un perçage est réalisé directement à travers la coiffe pour la réalisation d'un taraudage.

La partie mâle sera ensuite vissée et scellée avec du ciment.

Finalement, la partie femelle faisant part du set, sera intégrée par polymérisation dans la prothèse. Le set contient toutes les pièces nécessaires pour réaliser la remise en état d'un ancrage.

Combinaisons possibles avec le Dalbo®-System

Ce tableau donne des informations sur les combinaisons sphères/ parties femelles disponibles comme pièces complètes et sur les combinaisons individuelles conseillées.

- 7 parties mâles sphériques Cendres+ Métaux, toutes avec un Ø 2,25 mm
- 6 parties femelles

Parties femelles		Matériau de la partie mâle	Dalbo®-Classic	Dalbo®-Classic elliptic	Dalbo®-B	Dalbo®-PLUS	Dalbo®-PLUS elliptic	Plastique Galak
			N° cat. 055698	N° cat. 055887	N° cat. 051511	N° cat. 055752	N° cat. 055890	N° cat. 051868
Parties mâles			 2,2 mm	 2,2 mm	 3,1 mm	 3,1 mm	 3,1 mm	 3,6 mm
Utilisation définitive	Toutes les sphères usuelles d'implants avec un de 2,25 mm	divers	✓	✓	✓	✓	✓	
	Dalbo® Abutment	Syntax	✓	✓	✓	✓	✓	
	Jaune, pour brasage N° cat. 050423	Elitor®	✓	✓	N° cat. 050427	✓	✓	
	Sans Pd, blanc, coulée de raccord N° cat. 055647	Valor®	N° cat. 055689	N° cat. 055892	✓	N° cat. 055750	N° cat. 055889	
	Jaune, pour brasage et soudage laser N° cat. 055921	Elitor®	✓	✓	✓	✓	✓	
	Plastique calcinable N° cat. 055330	Korak	N° cat. 055701	N° cat. 055893	N° cat. 055331	✓	✓	
Utilisation temporaire	Dalbo®-Rotex® « Bona », taille 1 N° cat. 051869 taille 2 N° cat. 051870	Reintitan	✓	✓	✓	✓	✓	N° cat. 051864 N° cat. 051865
	Dalbo®-Rotex® « Brunner », taille 1 N° cat. 051871 taille 2 N° cat. 051872	Reintitan	✓	✓	✓	✓	✓	N° cat. 051866 N° cat. 051867

Légende :

- Elitor®** = Protor® 3, alliage précieux jaune
- Galak** = plastique résistant en bouche
- Korak** = plastique calcinable
- Titane pur** = titane pur (degré 4)
- Valor®** = alliage précieux inoxydable, sans Pd ni Cu, pour coulée de raccord
- Syntax** = Alliage de titane, TiAl6 V4 ELI

- N° cat.** = ancrage complet (parties femelle et mâle)
- ✓ = seulement pièces détachées (à combiner)
- = Combinaison idéale
- = Conseillée
- = conseillée pour une utilisation temporaire
- = déconseillée

A

- Assenza B., Occhiuzzi L., Caprotti A.: Protesi rimovibili a estensione distale su impianti osteointegrati Analisi retrospettiva, Italian Oral Surgery, 2007; vol. 5, 3: 29-35

B

- Bayer S.: Hybridprothetische Verankerungselemente im Verschleiss und der klinischen Anwendung. Rheinländisches Zahnärzteblatt (Jg. 48), Heft 4/April 2005
- Bayer S., Bourauel C., Stark H., Utz K.-H.: Implantatgetragene hybridprothetische Verankerungselemente im Verschleiss, Posterpräsentation anlässlich der DGZPW/SSRD Tagung in Basel (27.-29. April 2006)
- Bayer S., Hültschmidt R., Grüner M., Utz K.-H., Stark H., Bourauel C.: Simulation und Analyse des Verschleisses von hybridprothetischen Verankerungselementen (Abstract zur Jahrestagung der DGZMK 2003), DZZ Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift (11/2003)
- Bayer S., Grüner M., Keilig L., Hültschmidt R., Nicolay C., Bourauel C., Utz K.-H., Stark H.: Investigation of the wear of prefabricated attachments - An in vitro study of retention forces and fitting tolerances. Quintessence International Volume 38, Number 5, May 2007
- Bayer S., Grüner M., Keilig L., Hültschmidt R., Bourauel C., Utz K.-H., Stark H., S. Mues: Hybridprothetische Verankerungselemente - In-vitro Studie zur Trennkraftänderung und Resilienz, DZZ Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift, 2008, (63/10)
- Bayer S., Steinhäuser D., Grüner M., Keilig L., Enkling N., Stark H., Mues S.: Comparative Study of four retentive anchor systems for implant supported overdentures - retention force changes, Journal compilation 2009 The Gerodontology Association and Blackwell Munksgaard Ltd
- Besimo Ch.E.: Prothetische Pfeiler nach Verlust der anatomischen Krone, Quintessenz Zahnmedizin 53, 7, 725–737 (2002)
- Besimo Ch.E.: Removable partial Dentures on Osseointegrated Implants. Quintessence, Chicago 1998
- Besimo Ch.E., Guarneri A.: In vitro retention force changes of prefabricated attachments for overdentures. J Oral Rehabil 30: 671–678, 2003
- Besimo Ch.E., Wiehl P., Demartines B.: Betagte zahnlose Patienten und implantatgetragener Zahnersatz. Implantologie 3: 199–208, 1996
- Besimo Ch.E., Sigrist M., Jahn M.: Vergleichende Untersuchung der Haltekraft endodontisch verankerter Kugelattachments bei Verschleissbeanspruchung in vitro. Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 59 (2004) 6, Seite 305 – 310
- Boeckler A.F., Zschiegner F., Setz J.M.: Implantatprothetische Verbindungselemente zur Verankerung von herausnehmbarem Zahnersatz - Eine Übersicht. Implantologie 2009;17(3):241-267
- Burns D.R., Unger J.W., Elswick R.K., Beck D.R.: Prospective clinical evaluation of mandibular implant overdentures: Part I – retention, stability and tissue response. J Prosthet Dent 73: 354–363, 1995
- Burns D.R., Unger J.W., Elswick R.K., Giglio J.A.: Prospective clinical evaluation of mandibular implant overdentures: Part II – patient satisfaction and preference. J Prosthet Dent 73: 364–69, 1995
- Busch R., Kern M.: Wiederherstellung der Retention bei dem schraubaktivierbaren Kugelkopfattachment Dalbo Plus. Quintessenz ZM 6/09
- Büttel A. E.: In vivo Verschleisserscheinung von Retentionselementen auf Implantaten: eine prospektive, klinische, kontrollierte 1-Jahresstudie. Universität Basel, Jan. 2009
- Büttel A.-E., Bühler N.-M., Marinello C.-P.: Locator oder Kugelanker ?, SSO 9/2009

C

- Cendres+Métaux: De Dalla Bona au Dalbo-Plus, Stratégie prothétique NR 5/Novembre 2008
- Cendres+Métaux: Die Geschichte des Kugelankers nach Dr. Hans Dalla Bona (D/F/I), Dental Dialog Swiss edition 4/2007
- Cendres+Métaux: Het Dalbo kogelanker, een succesverhaal, DENTAL UNION TOUCH 1/2005
- Cendres+Métaux France SAS: Dalbo-Plus. Ancrage supradiculaire rétentif à résilience, L'information dentaire ADF, novembre 2008 page 52
- Colier P.: Dalbo Plus System – szwajcarska precyzja. Nowoczesny Techniki Dentystyczny 4/2007
- Cordioli G., Majzoub Z., Castagna S.: Mandibular overdenture anchored to single implants: A five-year prospective study, The Journal of Prosthetic Dentistry, August 97, Seite 159–165

D

- Delcambre T., Picart B., Serhan I., Hardy V.: Prothèse amovible partielle et attachments intra-axiaux Dalbo-Plus. Stratégie prothétique mai-juin 2010, Vol 10 No 3

E

- Eschmann Johannes: SFI-Anchor - zwei starke Schweizer Unternehmen für Produktion und Vertrieb
- EAO Poster: Experimental study of the wear behaviour of retentive attachment systems for removable partial dentures on endosseous dental implants

G

- Germanier Ph., Bruna E., Palla S.: Coiffes radiculaires en résine pour Perio-overdentures, Rev Mens Odontostomatol, Vol 116: 10/2006, Page 1011 – 1022
- Germanier Ph., Bruna E., Palla S.: Komposit-Wurzelkappen für Perio-overdentures, Schweiz Monatsschr Zahnmed, Vol 116 10/2006: Seiten 1023 – 1028

H

- Hsu Yung-tsung: Use of light-polymerized composite resin to stabilize ball attachment during transfer procedures, The Journal of prosthetic dentistry, Volume 94 Number 5, page 470 – 471
- Hsu Yung-tsung: Retention Characteristics of Ball Attachments, University of Alabama 2009

K

- Kern M.: 5-year randomized multicenter clinical trial on single dental implants placed in the midline of the edentulous mandible (Clin Oral Impl Res. 2021;32:212–221).
- Kern M., Harder S., Wolfart S.: Das mittige Einzel-Implantat im zahnlosen Unterkiefer älterer Patienten (besser eins als keins), zm 100, Nr. 18 A, 16.09.2010, (2404)
- Kern M.: Mittiges Einzel-Implantat im zahnlosen Unterkiefer – Ein Update, Implantologie 2012;20(1):23-30
- M. Kern, W. Att, E. Fritzer, S. Kappel, R.G. Luthardt, T. Mundt, D.R. Reissmann, M. Radel, M. Stiesch, S. Wolfart, and N. Passia: Survival and Complications of Single Dental Implants in the Edentulous Mandible Following Immediate or Delayed Loading: A Randomized Controlled Clinical Trial
- Keweloh M., Mühlhäuser A.: Deckprothese bei Alveolarkammatrophy, dental-praxis, XXIII, Heft 5/6-2006, Seite 153 – 165
- Keweloh M., Mühlhäuser A.: Overdentures for Atrophied Alveolar Ridges, Spectrum Dialogue Vol.8 No.5 May 09
- Keweloh M., Mühlhäuser A.: Prothèses amovibles dans les cas de crêtes alvéolaires atrophiées, Spectrum Quebec Vol.6 No.2 Été 2009
- Kirsch A., Ackermann K.-L., Neuendorf G., Nagel R.: Neue Wege in der Implantatprothetik. Teamwork Interdisziplinär J Proth Zahnheilkd, 3. Jahrgang, 1/2000.
- Kleis W.K., Kämmerer P.W., Hartmann S., Al-Nawas B., Wagner W.: A Comparison of Three Different Attachment Systems for Mandibular Two-Implant Overdentures: One-Year Report, Clinical Implant Dentistry and Related Research, Volume 12, Issue 3, Pages 209-218, September 2010
- Krennmaier G., Bukal J.: Das symphyseale Einzelzahnimplantat zur Verankerung einer Unterkieferprothese beim betagten Patienten, Stomatologie Heft 6. Oktober 2000, Seite 155–159
- Kuzmanovic D., Payne A., Purton D.: Distal implant to modify the Kennedy classification of a removable partial denture: A clinical report. THE JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY, VOLUME 92 NUMBER 1 (page 8 – 11)

L

- Lecerf J.: Spectrum Québec, Vol 5, No 3, Automne 2008
- Liddel G.J., Henry P.J.: A prospective study of immediately loaded single implant-retained mandibular overdentures: Preliminary one year results, The Journal of Prosthetic Dentistry, Volume 97, June 2007 Issue 6, Page S126 – 137
- Ludwig K., Hartfil H., Kern M.: Untersuchung zum Verschleissverhalten von Kugelattachments, Quintessenz Zahntech 2005; 31, 10:1074-1083
- Ludwig K., Hartfil H., Kern M.: Analysis of the wear and tear of ball attachments, Quintessence journal of dental technology, Volume 4, Number 1, February 2006
- Ludwig K., Hartfil H., Kern M.: Analyse de l'usure et la rupture des attachments sphériques, alternativeS N°30, Quintessenz International / Mai 2006, p. 63 à 70
- Ludwig K., Cretsi X., Kern M.: In-Vitro-Untersuchung zu Abzugskräften von Kugelkopf-Attachments bei Implantatdivergenzen, Abstract anlässlich der Jahrestagung der DGZPW 2005, DZZ Sonderheft A76
- Ludwig K., Cretsi X., Kern M.: In-Vitro-Untersuchung zu Abzugskräften von Kugelkopf-Attachments bei Implantatdivergenzen, DZZ 61. Jahrgang, Heft 3 (2006) Seite 142 – 146

M

- **Marzola R., Scotti R., Fazi G., Schincaglia G.P.:** Immediate Loading of Two Implants Supporting a Ball Attachment-Retained Mandibular Overdenture: A Prospective Clinical Study. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, Volume 9, Number 3, 2007, Page 136 - 143
- **Mericske-Stern R.:** Die implantatgesicherte Totalprothese im zahnlosen Unterkiefer. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 98: 931–936, 1988
- **Mericske-Stern R., Geering A.H.:** Implantate in der Totalprothetik. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 98: 871–875, 1988
- **Mues S.:** Wiederherstellung von frakturierten Teleskopfeilern mittels Stiftauftauben oder hybridprothetischer Verankerungselemente. *Quintessenz Zahnmedizin* 6/2008
- **Mues S., Bayer S., Mues A., Utz K.-U., Stark H.:** Prospektive Studie zur Wiederherstellung von abgebrochenen Teleskopfeilern mittels Stiftauftauben oder Kugellankern, *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift* 61 (2006) 9, Seiten 484-488.
- **Mühlhauser A.:** Funktionelle Wiederherstellung einer Implantatprothese – Der Kugelpfanker als bewährter Klassiker. *Das Internationale Zahntechnik Magazin* www.ztm-aktuell.de 12/2011
- **Mühlhauser A., Keweloh M.:** Kugelpfanker mit Dalbo-PLUS, Teil 1, dental-labor, LIV, Heft 11/2006, Seiten 1489 – 1504, Teil 2 Heft 12/2006, Seiten 1661 -1664
- **Mühlhauser A., Keweloh M.:** Rétenion boule avec les piliers Dalbo Plus, *Spectrum Québec – Digital Issue* 2013, Seiten 8-16
- **Müller F., Rentsch A.:** Deckprothesen, *Quintessenz ZM* 02/2009, Seiten 191-199
- **Müller F., Schimmel M.:** Implantatprothesen für den alten und sehr alten zahnlosen Patienten, *DZZ*, 6/2014.
- **Mundt T., Passia N., Att W., Heydecke G., Freitag-Wolf S., Luthardt R. G., Kappel S., Konstantinidis I.K., Stiesch M., Wolfart S., Kern M.:** Pain and discomfort following immediate and delayed loading by overdentures in the single mandibular implant study (SMIS), *Clin Oral Invest*, 2017

N

- **Naert I., Gizani S., Vuylsteke M., van Steenberghe D.:** A 5-year randomized clinical trial on the influence of splinted and unsplinted oral implants in the mandibular overdenture therapy. *Clin Oral Impl Res* 9: 170–177, 1998
- **Nothdurft F.P., Proson M., Spitzer W.J., Pospiech P.R.:** Implantatgetragene Versorgung eines ausgedehnten Resektionsdefektes der Maxilla, *SSO Vol.118* 9/2008, Seite 827 – 834
- **Nothdurft F.P., Proson M., Spitzer W.J., Pospiech P.R.:** Réhabilitation implantoportée d'une perte de substance importante suite à une résection partielle du maxillaire, *SSO Vol.118* 9/2008, Seite 835 – 842

P

- **Passia N., Abou-Ayash S., Bender D., Fritzer E., Graf M., Kappel S., Konstantinidis I., Mundt T., Frfr. v. Maltzahn N., Wolfart S., Kern M.:** Single Mandibular Implant Study: Recruitment Considerations, *The International Journal of Prosthodontics*, Vol 30, Number 1, 2017
- **Passia N., Att W., Freitag-Wolf S., Heydecke G., Von Königsmark V., Freifrau von Maltzahn N., Mundt T., Räder M., Schwindling F.S., Wolfart S., Kern M.:** Single mandibular implant study – denture satisfaction in the elderly, *Journal of Oral Rehabilitation*, 2017 44: Seiten 213–219
- **Nicole Passia, Samir Abou-Ayashb, Daniel R. Reissmann, Elfriede Fritzer, Stefanie Kappele, Ioannis Konstantinidis, Valerie v. Königsmarckg, Torsten Mundth, Meike Stieschi, Stefan Wolfartj, Shurouk Alia, Matthias Kern:** Single mandibular implant study (SMIS) – masticatory performance – results from a randomized clinical trial using two different loading protocols

R

- **Richter E.-J.:** Implantate als zusätzliche strategische Pfeiler bei herausnehmbarem Zahnersatz – Ein Therapiekonzept, *Implantologie* 2003; 11/1: 39–60
- **Richter E.-J.:** Wann ist der richtige Zeitpunkt für Implantate, *DZW-Spezial* 4/04 (Seite 8-11) & *zm (Zahnmedizin)* 94, Nr. 12, 16.6.2004 (Seite 1554 – 1556)

- **Richter E.-J.:** Implants with Dalbo® stud anchors as replacements for critical, missing abutment teeth. *Spectrum* May/June 2005
- **Rignon-Bret C., Herbout B., Wulfman C.:** **Implant Overdenture, using ball attachment:** A preliminary report of a clinical trial
- **Rignon-Bret C., Descamp F., Cheron R., Chalach N.:** Solidarisation directe de l'attache Dalbo®-PLUS: Quelle résine choisir? *Poster Mai 2004*
- **Rignon-Bret C., Wermuth W.:** Caractéristiques Techniques des principaux systèmes d'attaches en PACSI (Realités Cliniques Vol. 14 n° 2 2003 pp. 236–237)
- **Rignon-Bret C., Rignon-Bret J.-M.:** Implantat retained removable full lower denture / Prothèse amovible complet supra-implantaire mandibulaire, *SPECTRUM IDS* 2005, Page 70 – 72
- **Rignon-Bret C., Herbout B., Chéron R., Audoux C.:** Solidarisation direct des attaches en prothèse amovible: quelle résine choisir?, *Stratégie prothétique février 2006*, vol 6, n° 1
- **Rignon-Bret C., Wulfmann C., Bissery A., Hadida F., Renouard F.:** Immediate loading of implants with mandibular overdentures using ball attachments: One-year results of a prospective study. *Poster 2007*

S

- **Setz J., Hyung L.S., Engel E.:** Retention of prefabricated attachment for implant stabilized overdentures in the edentulous mandible: An in vitro study, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, September 98, Seite 323–329
- **Steiner B.:** Karlsruher Konstruktion – Abnehmbare Brücke auf Implantaten, dental-labor, Lill, Heft 1/2005

T

- **Teubner E.:** Verankerungen von abnehmbaren Prothesen von A (Adhäsiv-Attachment) bis Z (Zest Anker), *SSO*, Vol. 119, 1/2009

V

- **Viasco B., Gonzalez G., Quevedo M., Fernandez M., Beica A.:** Influencia del paralelismo de los implantes en la retencion de los ataches de sobre-dentaduras implantosoportadas, *RCOE* 2008 Vol. 13

W

- **Walton Joanne N., Glick Ned, MacEntee Michael I.:** A Randomized Clinical Trial Comparing Patient Satisfaction and Prosthetic Outcomes with Mandibular Overdentures Retained by One or Two Implants, *University of British Columbia, Canada*, Volume 22 Number 4, 2009
- **Welz T.:** Innovative Kugelattachments als Bereicherung des Behandlungskonzeptes in der Implantologie 6/99 Seite 20–21
- **Welz T.:** Neue Druckknopf-Varianten für enge Platzverhältnisse und die Implantologie, *DZW-ZahnTechnik* 4/99 Seite 32
- **Werner E.:** Hybridprothese mit elliptischer Matriz, *dental dialogue* 3/2006, Seite 84 -91
- **Wiemeyer A.S., Agar J.R., Kazemi R.B.:** Orientation of retentive matrices on spherical attachments independent of implant parallelism, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 86, Number 4, Seite 434-437
- **Wolf K., Ludwig K., Hartfil H., Kern M.:** Analysis of retention and wear of ball attachments, *Quintessenz International* May 2009
- **Wolfart S., Brunzel S., Braasch K., Kern M.:** Das mittige Einzelimplantat im zahnlosen Unterkiefer. *Implantologie* 15; 2007, seite 195-204
- **Wolfart S., Brunzel S., Kern M.:** Strategische Pfeilervermehrung mit Implantaten unter vorhandenen Doppelkronenprothesen. *Quintessenz Zahnmedizin* 9/2009
- **Wulfmann C., Bissery A., Renouard F.; Herbout B., Postaire M., Rignon-Bret C.:** Evaluation of patient satisfaction in a prospective clinical trial with an immediate-loading protocol of a mandibular overdenture. *Poster 2007*

Z

- **Zitzmann N.U., Rohner U., Weiger R., Krastl G.:** Kriterien zur Auswahl der Retentionselemente für herausnehmbaren Zahnersatz. *Quintessenz Zahntechnik* 2010;36(2):000-000
- **zt-aktuell:** Supraradikuläre, retentive Resilienzverankerung: Nr. 11 / November 2006, Seite 18

Cendres + Métaux SA

Rue de Boujean 122
CH-2501 Biel/Bienne
Phone +41 58 360 20 00
Fax +41 58 360 20 10
www.cmsa.ch