

DM hotbond

Unimos sistemas





Contenido:

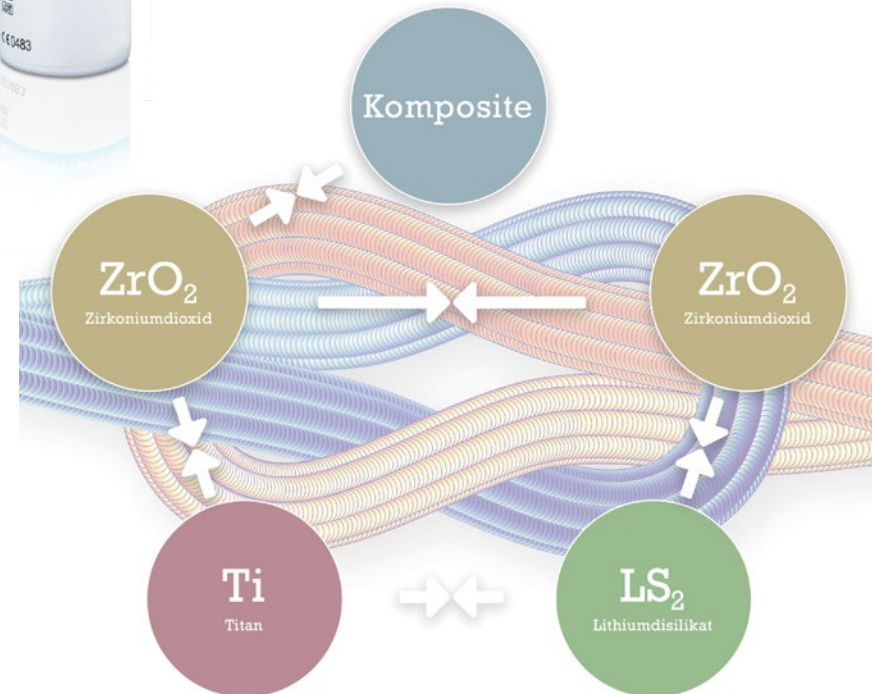
Familia de productos	04
Indicaciones	05
zirconnect	06
fusio	10
zircon	14
Costes de producto	18
Desarrollo en cooperación	19
Patentes	20
Empresa	21
Publicaciones	23



D/M hotbond

- Es sinónimo de una unión duradera de combinaciones de material cerámico así como el sellado de superficies cerámicas
- Surgió del desarrollo de una soldadura vítrea, adaptada a las necesidades protéticas

- ✓ Une compuestos iguales, del mismo tipo y de tipos distintos
- ✓ Acondiona las superficies de elementos cerámicos
- ✓ Único en el mundo
- ✓ Certificado según DIN EN ISO 13485



DCMhotbond Familia



DCMhotbond zirconnect

Consigue mediante una matriz vítrea una perfecta superficie de unión ZrO_2



DCMhotbond fusio

Une materiales iguales y diferentes



DCMhotbond zircon

Une materiales del mismo tipo entre si, como por ejemplo segmentos de puentes de ZrO_2 o elementos de asentamiento pasivo

→ ¡con una sola cocción! ←

DCMhotbond

Indicaciones



DCMhotbond zirconnect

consigue, a través de una matriz vítrea una superficie perfecta para la unión de: recubrimientos cerámicos, recubrimientos de composite, polimerización en frío y sus combinaciones; para la fijación de puentes Maryland, adherentes, coronas y puentes monolíticos, así como sus combinaciones.

ZrO₂



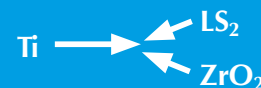
DCMhotbond fusio

Une materiales del mismo tipo



DCMhotbond fusio + fusio connect spray

Une materiales de distinto tipo



DCMhotbond zircon

Une materiales del mismo tipo entre si, como por ejemplo segmentos de puentes de ZrO₂ o elementos de asentamiento pasivo





Recubrimiento de superficies patentado para fines médicos y protéticos

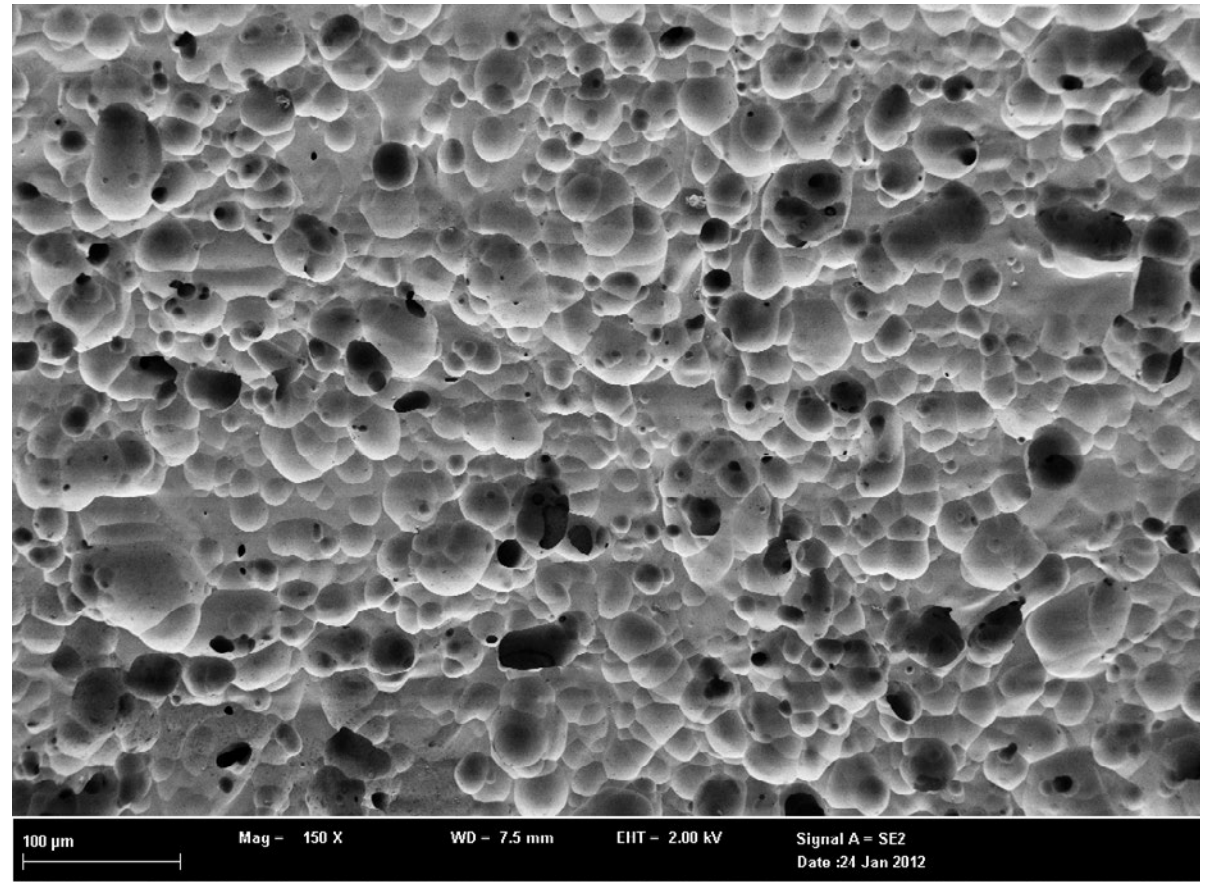
Sus ventajas de calidad

DCMhotbond zirconnect,
Base para una perfecta unión de superficies de
dióxido de circonio (ZrO_2) con una única cocción

Sus indicaciones de calidad

Aumento de la fuerza de unión de:

- Cerámica de recubrimiento / estructura de ZrO_2
- Composite / Estructura de ZrO_2 ¹
- PMMA / Estructura de ZrO_2 ²
- ZrO_2 - Estructura / Material de soporte ³



¹⁻³ La superficie rugosa creada a través de **DCM hotbond zirconnect** en la matriz vítrea son la base para la unión micromecánica

(Fuente: DOT GmbH, Rostock, 2012)

Perfil de producto e indicaciones

DCMhotbond zirconnect genera una **matriz vítrea**

- ✓ Para crear perfectas superficies de unión para recubrir con
 - Cerámica
 - Composite
 - Polimerización en frío (incluido combinaciones de estas)
- ✓ Para aumentar la unión de
 - Coronas y puentes de cerámica
 - Puentes Maryland
 - Retenciones ortopédicas de mandíbula



DCMhotbond zirconnect está especialmente indicado para uniones sometidas a grandes fuerzas

Aplicación

Preparar la superficie, aplicar el material y cocer, de acuerdo con el manual de instrucciones

Protocolo de cocción

Temperatura inicial	450°C
Secar	2 min.
Cocción	1.000°C
Gradiente	60°C/min
Mantenimiento	1 min
Vacío on	450°C
Vacío hasta	1.000°C



DM hotbond
fusio



Patente „Implante dental“ (Titanio - cerámica)

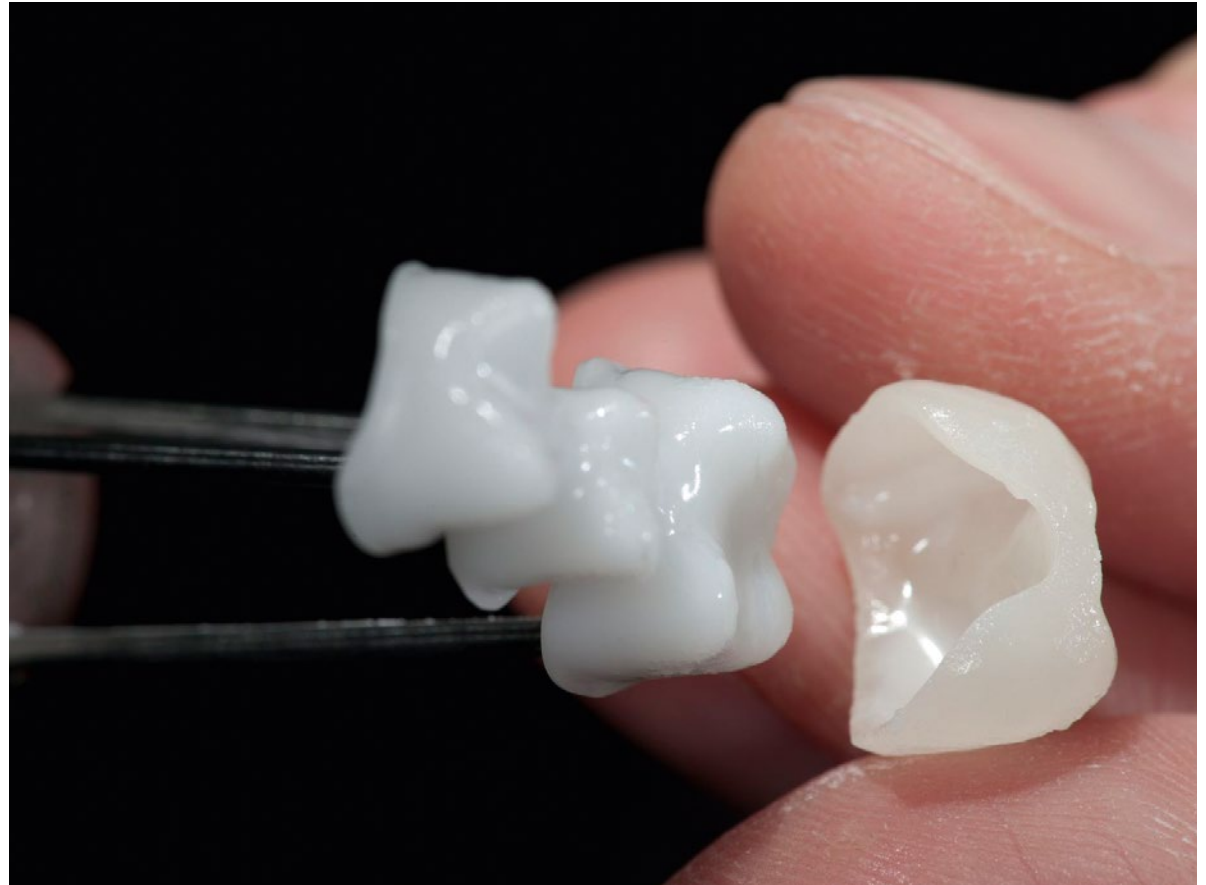
Sus ventajas

DCMhotbond fusio system,
Combina materiales iguales y diferentes -
a través de una sola cocción

Sus aplicaciones

Posibilidad de unir:

- ZrO_2 / LS_2
- Ti / ZrO_2
- Ti / LS_2



Con **DCMhotbond fusio System** se pueden llevar a cabo uniones de materiales distintos

Perfil del producto e indicaciones

El sistema **DCM hotbond fusio** es una soldadura vítrea

- ✓ Para la unión perfecta de:
- Piezas anatómicas secundarias de cerámica con construcciones primarias de coronas y puentes
 - Estructuras cerámicas intermedias sobre pilares metálicos (pilares híbridos)



DCMhotbond fusio system proporciona, especialmente en combinaciones críticas - como por ejemplo en pilares híbridos - una unión homogénea de los materiales

SIN material orgánico = **SIN** infestación bacteriana

Aplicación

Preparar la superficie, aplicar el material y cocer, de acuerdo con el manual de instrucciones

Protocolo de cocción

Temperatura inicial	450°C
Secar	6 min.
Cocer	800°C
Gradiente	55°C/min
Mantenimiento	1 min
Vacío on	450°C
Vacío hasta	800°C



DM hotbond
zircon



Patente protética „segmentación de puentes“



Sus ventajas

DCMhotbond zircon

Combina materiales iguales a través de una sola cocción

Sus aplicaciones

Posibilidad de unión de

- ZrO_2 / ZrO_2



DCMhotbond zircon Facilita restauraciones protéticas grandes sin tensiones a través de un asentamiento pasivo

Perfil de producto e indicaciones

DCMhotbond zircon es una soldadura vítrea

- ✓ Para la unión perfecta de
 - Estructuras de dióxido de circonio (ZrO_2)



Tensiones o distorsiones son un problema habitual en las restauraciones protéticas en las que, sin embargo, se requiere una alta precisión. Separando y uniendo con **DCMhotbond zircon** distintas partes de la estructura, se alcanza fácilmente el ajuste perfecto deseado

Aplicación

Preparar la superficie, aplicar el material y cocer, de acuerdo con el manual de instrucciones

Protocolo de cocción

Temperatura inicial	450°C
Secar	minimum 30 min.
Cocer	1.000°C
Gradiente	30°C/min
Mantener	3 min
Vacío on	450°C
Vacío hasta	1.000°C



DCMhotbond

Costes de producto



DCMhotbond zirconnect (spray)

EUR 245.00

hasta 90 aplicaciones = 2,72 €/aplicación



DCMhotbond fusio (powder) 3 g

EUR 99.00

hasta 33 aplicaciones = 3.00 €/aplicación

DCMhotbond fusio (powder) 10 g

EUR 198.00

hasta 120 aplicaciones = 1.67 €/aplicación

DCMhotbond fusio (liquid)

EUR 19.00

hasta 100 aplicaciones = 0.19 €/aplicación

DCMhotbond fusio connect (spray)

EUR 175.00

hasta 90 aplicaciones = 1.95 €/aplicación



DCMhotbond zircon 3 g

EUR 99.00

hasta 33 aplicaciones = 3.00 €/aplicación

DCMhotbond zircon 10 g

EUR 295.00

hasta 100 aplicaciones = 2.95 €/aplicación

DCMhotbond zircon liquid

EUR 35.00

hasta 100 aplicaciones = 0.35 €/aplicación

hotbond

Desarrollo en cooperación



- Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. Rainer Bader – Director del laboratorio de investigación de Biomecánica y Tecnología Implantaria de la Policlínica Ortopédica de la Facultad de Medicina - Univeridad de Rostock
 - Prof. Dr. Andreas Podbielski – Director del Instituto de Microbiología médica, Virología e Higiene de la Facultad de Medicina - Universidad de Rostock
 - Prof. Dr. Hermann Lang – Director de la Policlínica de Odontología Conservadora y Periodontología de la Policlínica para Medicina Dental, Bucal y Maxilar de la Facultad de Medicina - Universidad de Rostock
-



- Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. Rainer Bader – Director del laboratorio de investigación de Biomecánica y Tecnología Implantaria de la Policlínica Ortopédica de la Facultad de Medicina - Univeridad de Rostock
 - Prof. Dr. Joachim Tinschert – Universidad de Aquisgran
-



- Aurica Zothner, ZM Präzisionstechnik, Rostock
 - Timea Wimmer, Jürgen Hostettler, Florian Beuer, Bogna Stawarczyk, Universidad Ludwig-Maximilian de Múnich
-

Todos las tecnologías odontológicas, protésicas y medicinales están protegidas por patentes. Los proyectos industriales ZM cuentan con el patrocinio de los estados y del gobierno federal de Alemania.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Europäische Fonds EFRE, ESF und ELER
in Mecklenburg-Vorpommern



Acerca de **DCM GmbH**

DCM – Dental Creativ Management GmbH, Rostock, surgió a partir de una red de Odontólogos y Técnicos en Prótesis Dental y fue fundada en 1996 por Milija Mitrovic (Director General). **DCM** es conocida internacionalmente como empresa especializada en soldaduras de cerámicas vítreas. **DCM** emplea su experiencia de más de una década en el desarrollo de conceptos libres de metal para su empleo en odontología y medicina, en especial en ortopedia. La empresa, que ha sido certificada según las normas DIN EN ISO 13485, posee un extenso Know-How en temas relacionados con la unión y acondicionamiento de superficies cerámicas para aplicaciones odontológicas y medicinales.



Fabricante

Dental Creativ Management GmbH
Breite Straße 16
D-18055 Rostock
Tel.: 0049 (0) 381/2035588
Email: info@dcm-hotbond.com
www.dcm-hotbond.com

- 01.** DCM-Info: Patientenbericht „Like a man on the moon“; FACE & MORE, spezial edition I/2003, 56 - 57, 2003
- 02.** Langschwager A: „Optimaler Zahnersatz – besser aussehen und Selbstbewusstsein stärken“; FACE & MORE, spezial edition I/2003, 48 - 51, 2003
- 03.** Langschwager A: „Vollkeramische Gesamtprothetik“; FACE & MORE, spezial edition I/2003, 32 - 35, 2003
- 04.** Zothner U: „Neue Materialien in der Zahntechnik: Der Einsatz von Zirkonoxid“; FACE & MORE, spezial edition I/2003, 36 - 41, 2003
- 05.** Zothner A: „Bahnbrechende Innovationen in der Zirkonoxid-Verarbeitung“; FACE & MORE, spezial edition I/2003, 42 - 47, 2003
- 06.** DCM-Info: Interview mit A. Langschwager „Zirkondioxid – die neue Dimension?!“; FACE & MORE, spezial edition I/2003, 48 - 49, 2003
- 07.** DCM-Info: „Programmierter Erfolg für die Praxis“; FACE & MORE, spezial edition I/2003, 50 - 51, 2003
- 08.** Langschwager A: „Die zirkuläre durch Geschiebe verbundene cercon®-Unterkieferbrücke“; Quintessenz Zahntech 29 (3), 262 – 271 (2003)
- 09.** IDS-Spezial, Interview mit Dr. A. Völcker, Degussa Dental GmbH: „Das CAM-Vollkeramik-System Cerkon – auf dem Sprung zur Indikationserweiterung“; Quintessenz Zahntech 29 (3), 262 – 271 (2003)
- 10.** DCM-Info: „Fallpräsentationen und Expertenmeinungen“; FACE & MORE, spezial edition II/2005, 7 - 28, 2005
- 11.** DCM-Info: Produkthanzeige „Kleber für Zirkondioxid“; dental dialogue 7, 68 (2006)
- 12.** DCM-Info: „Fallpräsentationen und Expertenmeinungen“; FACE & MORE, spezial edition I/2006, 6 - 12, 2006

13. DCM-Info: „Das ZrO₂-Kleber-Kompetenzteam“; FACE & MORE, spezial edition I/2006, 13 - 15, 2006
14. Langschwager A: „Vision oder Wirklichkeit“; FACE & MORE, spezial edition I/2006, 23 - 27, 2006
15. Jaenisch A, Jaenisch U: „Ein Fall – drei Varianten“; FACE & MORE, spezial edition I/2007, 7 - 17, 2007
16. DCM-Info: „geklebte Abutments“; FACE & MORE, spezial edition I/2007, 18 - 23, 2007
17. Langschwager A: „4 Jahre – 4 Brücken, Eine kritische Nachuntersuchung“; FACE & MORE, spezial edition I/2007, 30 - 31, 2007
18. DCM-Info: Prüfbericht TÜV Nord; FACE & MORE, spezial edition I/2007, 32 - 33, 2007
19. Hopp M: „Ein Traum wird wahr; FACE & MORE“, spezial edition I/2008, 3, 2008
20. Hopp M, Eilert C, Lohff B: „Implantatgetragene vollkeramische zirkuläre Oberkieferversorgung aus Zirkondioxid in Segment-System-Technik“; FACE & MORE, spezial edition I/2008, 6 - 27, 2008
21. Hopp M: „Zirkon Hotglue – was kann das Material?“; FACE & MORE, spezial edition I/2008, 35 - 37, 2008
22. Zothner A, Mitrovic M, Eilert C, Lohff B, Biffar R, Tinschert J, Hopp M: Die Segment-System-Technik mittels HotGlue – Fügung: „Fertigung einer zirkulärer Oberkieferversorgung aus Zirkoniumdioxid auf Implantaten“; Quintessenz Zahntech 34 (5), 566 – 581 (2008)
23. Hopp M: „Fügen von Zirkoniumdioxidkeramiken mittels Keramikloten – ein Traum wird wahr“; Abstraktband AG Dentale Technologie 2008, 98 - 103, 22.-24. Mai 2008, Stuttgart
24. Schicha K: Tagungsbericht Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie 2008, Quintessenz Zahntech 34 (8), 1039 – 1056 (2008)
25. Redaktion QZ: „Das stoffschlüssige Fügen von Zirkoniumdioxid“, Interview mit Dr Michael Hopp; Quintessenz Zahntech 35 (1), 101 – 104 (2009)

26. Hopp M, Zothner A, Mitrovic M, Moss Ch: Abstract zum Vortrag: „Segmentierte Gerüsterstellung von ZE aus Zirkoniumdioxid und Fügung mittels Keramik-Loten – Eine Innovation in der Zahntechnik“; 19. Berliner Zahntechnikertag im Rahmen des 23. Berliner Zahnärztetages zum Jubiläumskongress 60 Jahre Quintessenz; Berlin 22. – 24 Januar 2009, Abstractband Seiten 100 – 101
27. Hohl St: „Das ideale Abutment – The change we need“; Implantologie J 13 (2), 44 – 47 (2009)
28. Hohl S, Zothner A, Mitrovic M, Wels Ch, Friedrich R: „Die erfolgreiche Symbiose von Planung, Chirurgie und Restauration – ein Behandlungskonzept: Teil 1: Planung und Chirurgie“; Dent Implantol 13 (2), 82 – 93 (2009)
29. Hohl S, Mitrovic M, Zothner A, Wels Ch, Friedrich R: „A good plan is half the job“; identity 1_09, 40 – 43 (2009)
30. Zothner A, Hopp M., Friedrich R, Mitrovic M, Hohl S, Moss Ch, Biffar R: „Die Evolution des Abutments – Stoffschlüssiger keramischer Verbund bei Abutments aus Titan und Zirkoniumdioxid“; Quintessenz Zahntech 35 (5), 620 – 634 (2009)
31. Steffen Hohl: „Die erfolgreiche Symbiose von Planung, Chirurgie und Restauration – ein Behandlungskonzept“; Dentale Implantologie & Parodontologie 3/2009
32. Christian Moss: „Individuelle Zirkonoxid-Abutments als Primärkronen“; DZW 21/09
33. Zothner A, Hopp M., Friedrich R, Mitrovic M, Hohl S, Moss Ch, Biffar R, U.Hoppe, T. Blöcker: „Oberflächenkonditionierung von Zirkoniumdioxid zur Verbesserung des Klebeverbundes“; Quintessenz Zahntech 2009; 35 (7)
34. ZTM Christian Moss, „Individuelle Zirkonoxidabutments als Primärkronen“; DZW 21/2009; Seite 14/15
35. Hopp M, Mitrovic A, Moss C: „Drum prüfe, was sich ewig bindet“; ZAHNTECH MAG 14 (12), 698-705 (2010)
36. Dr. Tom O. Blöcker, ZTM Christian Moss: „Das Zementieren zirkonoxidkeramischer Versorgungen- Teil 1 und Teil 2, teamwork“, 14. Jahrgang, 1 und 2/11

37. Hopp, A.Mitrovic, Moss: „Drum prüfe was sich ewig bindet“, DENTAL KOMPAKT Ds Jahrbuch 2011, S.424 – 429
38. Riemer-Krammer B., Eilert. C., Friedrich R., Mitrovic A., Hopp M., Biffar R.: „Erfolg durch Innovationen und Teamarbeit in der Implantatprothetik“, QZ 05/2011
39. Dr. Michael Hopp, Christian Moss, „Hybrid-Abutments-Möglichkeiten der Herstellung“, 09/2011
40. Dr. Tom Blöcker, TM Christian Moss, „Zementieren von ZrO₂-Versorgungen – Teil 1“, dental dialogue 10/2011
41. Dr. Tom Blöcker, TM Christian Moss, „Zementieren von ZrO₂-Versorgungen – Teil 2“, dental dialogue 12/2011
42. ZTM Klaus Fleischfresser, „Perfekte Ergänzungen für das Arbeiten mit Zirkonoxid“, ZAHNTECHNIK MAGAZIN März 2012 Seite 137-140
43. Michael Hopp, Aurica Mitrovic, Christan Moss: „Drum prüfe was sich ewig bindet“, Dental Kompakt, Das Jahrbuch 2012
44. ZTM Klaus Ohlendorf, „Keramisch löten mit Glaslot“, das dental labor, 12/2012
45. Arvid Langschwager, René Friedrich, Aurica Mitrovic, Michael Hopp, Reiner Biffar: „Okklusal modifizierte Zirkonoxidbrücke-Implantatprothetische Restauration eines komplexen Behandlungsfalls“, QZ 03/2013, S. 352- 368
46. Timea Wimmer, Jürgen Hostettler, Florian Beuer, Bogna Stawarczyk „Load-bearing capacity of soldered and subsequently veneered 4-unit zirconia FDPs“, Journal of the Mechanical of Biomedical Materials; march 2013
47. Enrico Mick, Jana Markhoff, Aurica Mitrovic, Anika Jonitz, Rainer Bader: „New coating technique of ceramic implants with different glass solder matrices for improved Osseointegration-mechanical investigation“, Journal of the Mechanical of Biomedical Materials; 06 / 2013
48. Kollegentipp: „Kleben Sie noch oder ‘hotbonden’ Sie schon?“, ZAHNTECHNIK MAGAZIN 18, 5, 288 (2014)

- 49. Timea Wimmer, Jürgen Hostettler, Florian Beuer, Bogna Stawarczyk: „Einfluss des Fügens auf die Stabilität von viergliedrigen Zirkonoxidbrücken“, Quintessenz Zahntech 2014; 40 (3), S. 306 – 316
- 50. Jana Markhoff, Enrico Mick, Aurica Mitrovic, Juliane Pasold, Katharina Wegner, Rainer Bader: „Surface Modifications of Dental Ceramic Implants with Different Glass Solder Matrices: In Vitro Analyses with Human Primary Osteoblasts and Epithelial Cells“, BioMed Research International; 09/2014
- 51. Jan Hajtő, Uwe Gehringer: „Erfolgsfaktoren beim keramischen Lithiumdisilikat-Zirkonoxid- Sinterverbund“, Quintessenz Zahntech 2015; 41(3): 258-266
- 52. Milija Mitrovic, Dr. Hartmut Ohm: „Sehr viel Fortschritt, wenig Bewegung“, DieZahnarztWoche 20/15, S. 14
- 53. Enrico Mick, Joachim Tinschert, Aurica Mitrovic, Rainer Bader: „A Novel Technique for the Connection of Ceramic and Titanium Implant Components Using Glass Solder Bonding“, Journal of the Mechanical of Biomedical Materials; 08/2015, S. 4287-4298
- 54. Mitrovic A., Bader R., Biffar R., Hopp M., Tinschert J.: „Tizio Implants- das Innovative Hybridimplantat“, digital dental magazine, Sonderdruck, Ausgabe1/2017
- 55. Tinschert J., Mitrovic A., Hopp M., Moss C.: „Glaslote in der Zahnmedizin und Zahntechnik“, dental dialogue, 04/17, S. 88-98