

DM hotbond

我们连接系统





目录：

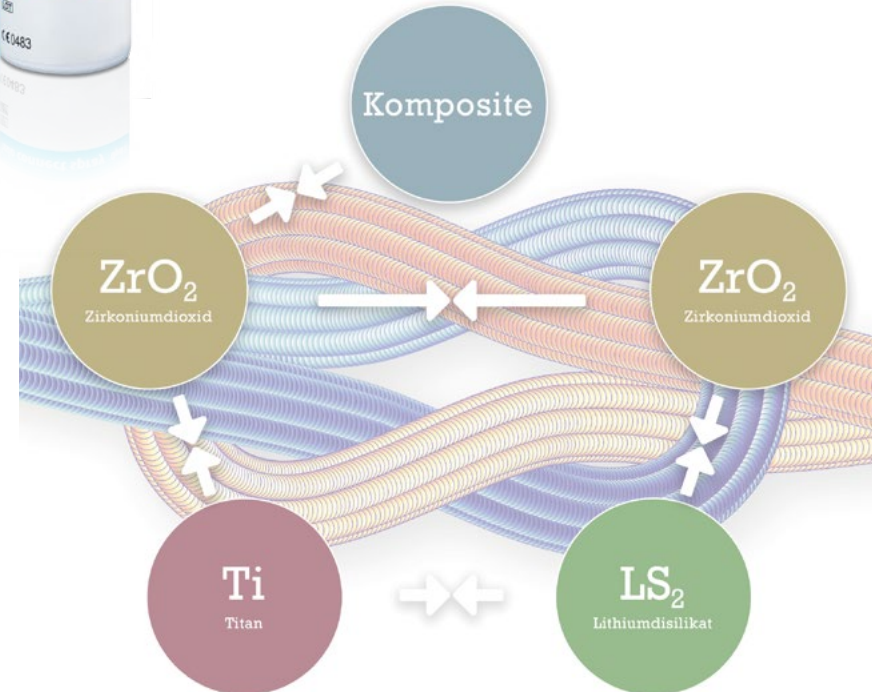
hotbond 系列	04
适应症	05
zirconnect	06
fusio	10
zircon	14
产品费用	18
开发合作	19
专利	20
公司简介	21
出版物	23



hotbond

- 是永久连接陶瓷材料组合以及陶瓷表面密封的代名词
- 产生自 2003 年为牙科技术用途开发的玻璃焊料。

- ✓ 连接单一类型、同类型和不同类型的材料
- ✓ 修整陶瓷材料表面
- ✓ 全球独一无二
- ✓ 经 DIN EN ISO 13485 标准认证



DCMhotbond 系列



DCMhotbond zirconnect

通过玻璃矩阵实现完美的 ZrO_2 连接表面。



DCMhotbond fusio

相互连接同类型和不同类型的材料。



DCMhotbond zircon

相互连接单一类型的材料——比如 ZrO_2 桥部段或被动配合元件。

只需要一次烘烤过程！

DCMhotbond 适应症



DCMhotbond zirconnect

通过玻璃矩阵实现
完美的表面

用于连接：

陶瓷贴面 | 化合物贴面 | 低温聚合物 | 及其搭配组合，

以固定：

马里兰桥 | 固位体 | 全陶瓷冠部和桥部 | 及其搭配组合

ZrO₂



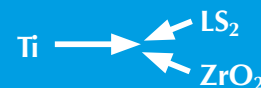
DCMhotbond fusio

相互连接同类型
材料



DCMhotbond fusio + fusio connect spray

相互连接不同类型
材料



DCMhotbond zircon

连接单一类型的材料，比如 |
ZrO₂ 桥部段 | ZrO₂ 被动配合元件



DM hotbond
zirconnect



获医学和牙科专利的表面涂层

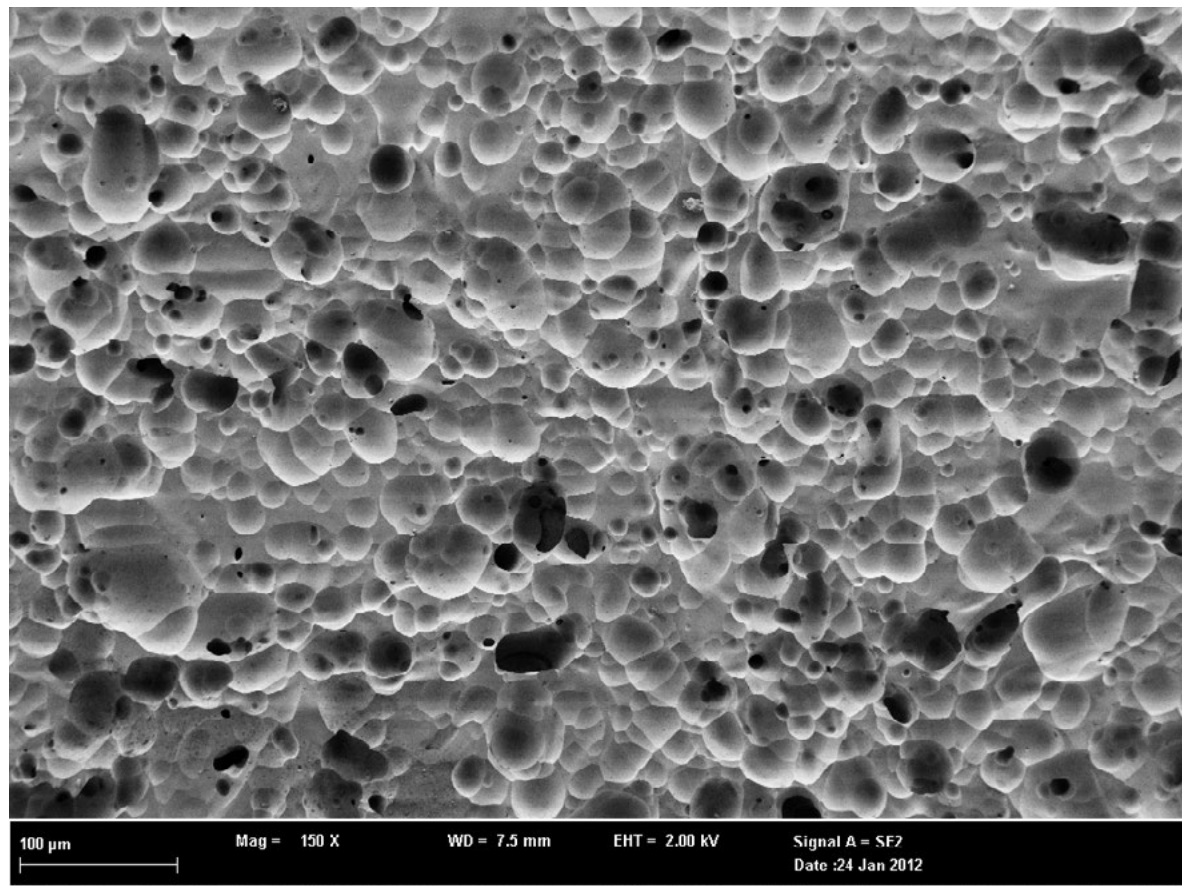
您的质量优势

DCMhotbond zirconnect,
实现完美二氧化锆 (ZrO_2) 连接表面的基础 –
只需要一次烘烤过程

您的质量效益

提高连接稳定性

- 贴面陶瓷/ ZrO_2 支架
- 化合物/ ZrO_2 支架¹
- PMMA/ ZrO_2 支架²
- ZrO_2 支架/固定材料³



¹⁻³ 通过 DCMhotbond zirconnect 在玻璃矩阵中所产生的粗糙度，从而为微机械连接创造了前提。

(资料来源：DOT GmbH，罗斯托克，2012 年)

产品简介和适应症

DCMhotbond zirconnect 构成了完美贴面连接表面

- ✓ 的玻璃矩阵
 - 陶瓷
 - 化合物
 - 低温聚合物（包括其搭配组合）
- ✓ 用于提高稳固性
 - 全陶瓷单冠部和桥部
 - 马里兰桥
 - 以及正畸固位体



DCMhotbond zirconnect 尤其适用于高负荷条件下的连接。

用途

准备支架、涂覆和烘烤材料
- 按详细使用说明书所述

烘烤报告

起始温度	450°C
干燥	2 min.
烘烤	1.000°C
升温速度	60°C/min
保温	1 min
真空开始	450°C
真空结束	1.000°C



DM hotbond
fusio

“牙齿移植”专利（钛陶瓷）



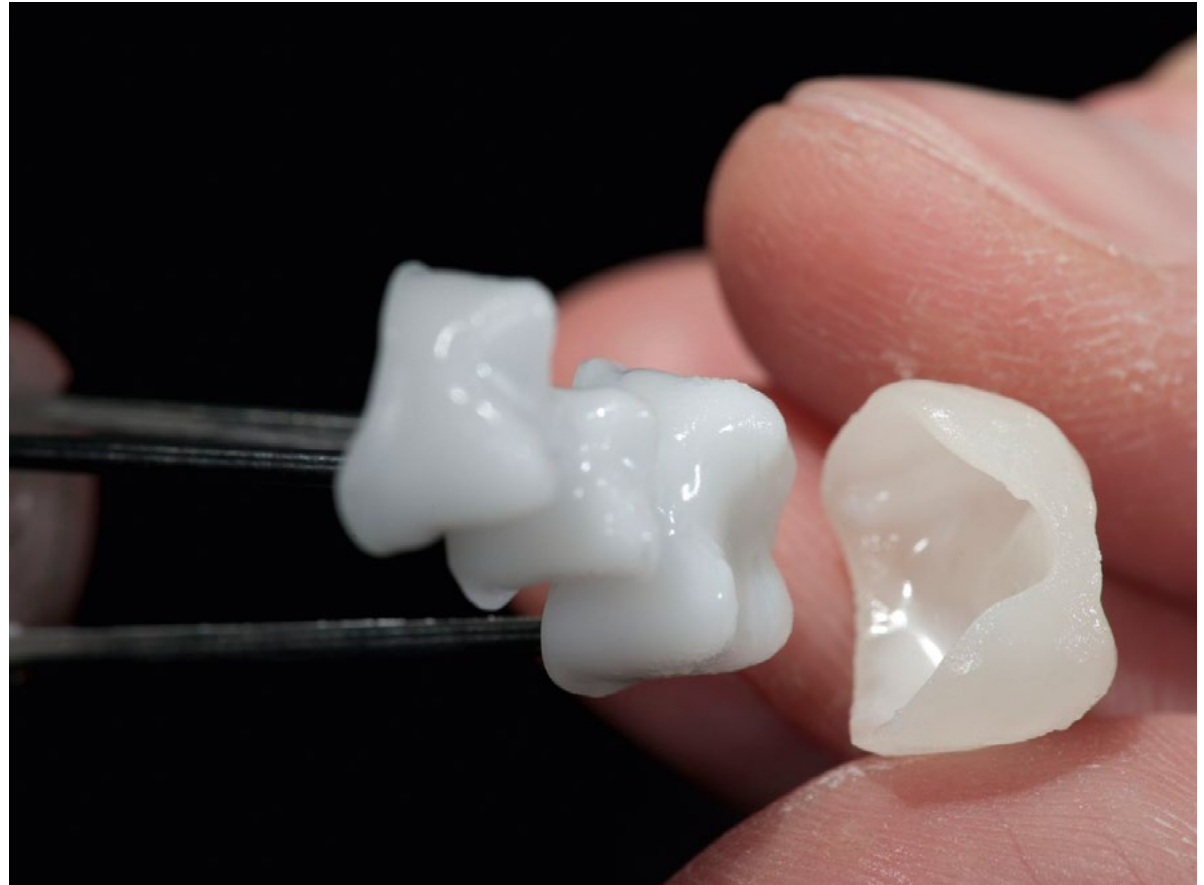
您的质量优势

DCMhotbond fusio system, 系统相互连接同类型和不同类型 的材料 - 只需要一次烘烤过程

您的质量效益

可连接

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



使用 DCMhotbond fusio System 系统可材料闭合地进行连接。

产品简介和适应症

DCMhotbond fusio system 系统是一种玻璃焊料，

- ✓ 用于完美地连接
 - 组织陶瓷次级件和冠部及桥部初级结构
 - 金属基托（混合基托）上的陶瓷细微结构



DCMhotbond fusio system 系统尤其在重要的搭配组合领域——比如混合基一中可保证均匀的材料连接。

无 有机材料 = 无 细菌侵袭

用途

准备支架、涂覆和烘烤材料
- 按详细使用说明书所述

烘烤报告

起始温度	450°C
干燥	6 min.
锻烧	800°C
烘烤	55°C/min
保温	1 min
真空开始	450°C
真空结束	800°C



DM hotbond
zircon



“桥部支架的分段” 牙科专利



您的**质量优势**

DCMhotbond zircon
相互连接单一类型的材料
—只需要一次烘烤过程

您的**质量效益**

可连接
• ZrO_2 / ZrO_2



DCMhotbond zircon 可通过被动配合实现无应力的高效修复工具。

产品简介和适应症

DCMhotbond zircon 是一种玻璃焊料

- ✓ 用于完美地连接
 - 二氧化锆 (ZrO_2) 支架



产生的应力或扭曲迎合了牙医所需的精确支架配合需求，并避免其渗入有害物质。分离后再使用 **DCMhotbond zircon** 接合这些支架，从而让这些支架可以实现精确配合。



用途

准备支架、涂覆和烘烤材料
- 按详细使用说明书所述

烘烤报告

起始温度	450°C
干燥	minimum 30 min
烘烤	1.000°C
升温速度	30°C/min
保温	3 min
真空开始	450°C
真空结束	1.000°C



DCMhotbond

产品费用



DCMhotbond zirconnect (喷剂)

245.00 欧元 (净销售价)
最多可使用 90 次 =
每次 2.72 欧元



DCMhotbond fusio (粉末) 3 g

99.00 欧元 (净销售价)
最多可使用 33 次 =
每次 3.00 欧元

DCMhotbond fusio (粉末) 10 g

198.00 欧元 (净销售价)
最多可使用 120 次 =
每次 1.67 欧元

DCMhotbond fusio (液体)

19.00 欧元 (净销售价)
最多可使用 100 次 =
每次 0.19 欧元

DCMhotbond fusio connect (喷剂)

175.00 欧元 (净销售价)
最多可使用 90 次 =
每次 1.95 欧元



DCMhotbond zircon 3 g

99.00 欧元 (净销售价)
最多可使用 33 次 =
每次 3.00 欧元

DCMhotbond zircon 10 g

295.00 欧元 (净销售价)
最多可使用 100 次 =
每次 2.95 欧元

DCMhotbond zircon 液体

35.00 欧元 (净销售价)
最多可使用 100 次 =
每次 0.35 欧元

hotbond

开发合作



- 医学博士、教授、工程硕士 Rainer Bader – 罗斯托克医科大学整形外科诊所和门诊部生物力学和植入技术研究实验室负责人
 - 博士教授 Andreas Podbielski – 罗斯托克医科大学医学微生物学、病毒学和卫生研究所主任
 - 博士教授 Hermann Lang – 罗斯托克医科大学牙齿维护和牙齿、口腔和畸齿校正术门诊部主任
-



- 医学博士、教授、工程硕士 Rainer Bader – 整形外科诊所和门诊部，罗斯托克医科大学生物力学、植入技术研究实验室负责人
 - 博士教授 Joachim Tinschert – 亚琛大学
-



- Aurica Zothner, ZM 精密技术公司，罗斯托克
 - Timea Wimmer, Jürgen Hostettler, Florian Beuer, Bogna Stawarczyk, 慕尼黑大学
-

所有牙医/牙科和医疗技术以及科学试验方法均已获得专利。ZM 企业项目已获得联邦和州赞助。

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Europäische Fonds EFRE, ESF und ELER
in Mecklenburg-Vorpommern



关于 DCM GmbH

DCM – Dental Creativ Management GmbH, 罗斯托克，
由一个牙医和牙科技术人员网络产生，由 Milija
Mitrovic（总经理）于 1996 年创立。DCM 是牙科技术
应用领域玻璃陶瓷焊料和其他

DCMhotbond- 产品的全球知名开发商。凭借数十年的专
业知识，DCM 如今已开发出面向牙医和牙科技术以及医
疗——尤其是整形外科——用途且不含金属的方案。企
业经 DIN EN ISO 13485 认证，拥有牙医/牙科技术以及
医疗用途陶瓷材料连接和表面修整的专业技术。



联系方式

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

01. DCM 信息：专利报告 “Like a man on the moon” FACE & MORE 专版 I/2003, 56 - 57, 2003
02. Langschwager A “最佳的假牙——更优美的外观，强化自我意识”；FACE & MORE 专版 I/2003, 48 - 51, 2003
03. Langschwager A “全陶瓷整体弥补术”；FACE & MORE 专版 I/2003, 32 - 35, 2003
04. Zothner U “新牙科技术材料：使用二氧化锆”；FACE & MORE 专版 I/2003, 36 - 41, 2003
05. Zothner A: “二氧化锆加工领域的划时代性创新”；FACE & MORE 专版 I/2003, 42 - 47, 2003
06. DCM 信息：采访 A. Langschwager “二氧化锆 – 全新的维度？！”；FACE & MORE 专版 I/2003, 48 - 49, 2003
07. DCM 信息：“按程序取得实践成功”；FACE & MORE 专版 I/2003, 50 - 51, 2003
08. Langschwager A “圆形、通过附件相连的 cercon® 下颌桥”；Quintessenz Zahntech 29 (3), 262 – 271 (2003)
09. IDS 专版，采访 A. Völcker 博士，Degussa Dental GmbH “CAM 全陶瓷系统 Cerkon - 适应症扩展方面的飞跃”；Quintessenz Zahntech 29 (3), 262 – 271 (2003)
10. DCM 信息：“案例推介和专家意见”；FACE & MORE 专版 II/2005, 7 - 28, 2005
11. DCM 信息：“二氧化锆胶粘剂”产品展示；dental dialogue 7, 68 (2006)
12. DCM 信息：“案例推介和专家意见”；FACE & MORE 专版 I/2006, 6 - 12, 2006
13. DCM 信息：“ZrO₂ 胶粘剂专业团队”；FACE & MORE 专版 I/2006, 13 - 15, 2006

14. Langschwager A “愿景或现实”；FACE & MORE 专版 I/2006, 23 - 27, 2006
15. Jaenisch A, Jaenisch U: “一个案例 – 三个版本”；FACE & MORE 专版 I/2007, 7 - 17, 2007
16. DCM 信息: “粘接的基托”；FACE & MORE 专版 I/2007, 18 - 23, 2007
17. Langschwager A “4 年 – 4 种桥部，一种重要复查”；FACE & MORE 专版 I/2007, 30 - 31, 2007
18. DCM 信息: “北 TÜV 试验报告”；FACE & MORE 专版 I/2007, 32 - 33, 2007
19. Hopp M: “曾经的梦想成真”；FACE & MORE 专版 I/2008, 3, 2008
20. Hopp M, Eilert C, Lohff B: “供应采用段系统技术，支撑植体的二氧化锆全陶瓷圆形上颌修复工具”；FACE & MORE 专版 I/2008, 6 - 27, 2008
21. Hopp M: “锆热胶 – 这种材料能做什么？”；FACE & MORE 专版 I/2008, 35 - 37, 2008
22. Zothner A, Mitrovic M, Eilert C, Lohff B, Biffar R, Tinschert J, Hopp M: 通过热胶接合的段系统技术: “在植体上制作二氧化锆材质的圆形上颌修复工具”；Quintessenz Zahntech 34 (5), 566 – 581 (2008)
23. Hopp M: “通过陶瓷焊料接合二氧化锆陶瓷 – 曾经的梦想成真”；Abstraktband AG Dentale Technologie 2008, 98 - 103 □ 2008 年 5 月 22-24 日，斯图加特
24. Schicha K: 牙科技术工作委员会大会报道 2008, Quintessenz Zahntech 34 (8), 1039 – 1056 (2008)
25. Redaktion QZ: “材料闭合地接合二氧化锆”，采访 Michael Hopp 博士；Quintessenz Zahntech 35 (1), 101 – 104 (2009)

26. Hopp M, Zothner A, Mitrovic M, Moss Ch: 讨论摘要：“二氧化锆材质 ZE 的分段式支架制作，通过陶瓷焊料接合 - 牙科技术的一种创新”；为庆祝 Quintessenz 成立 60 周年举行的第 23 届柏林牙医节活动中的第 19 次柏林牙科技术节；2009 年 1 月 22-24 日，摘要范围为第 100-101 页
27. Hohl St: “理想的基托 - 我们所需的改变”；植体技术 J 13 (2), 44 – 47 (2009)
28. Hohl S, Zothner A, Mitrovic M, Wels Ch, Friedrich R: “规划、手术和修复成功共生 - 一种治疗方案：第 1 部分：规划和手术”；Dent Implantol 13 (2), 82 – 93 (2009)
29. Hohl S, Mitrovic M, Zothner A, Wels Ch, Friedrich R: “合理的规划事半功倍”；identity 1_09, 40 – 43 (2009)
30. Zothner A, Hopp M., Friedrich R, Mitrovic M, Hohl S, Moss Ch, Biffar R: “基托的革命 - 钛和二氧化锆材质基托的材料闭合式连接”；Quintessenz Zahntech 35 (5), 620 – 634 (2009)
31. Steffen Hohl: “规划、手术和修复成功共生 - 一种治疗方案”；牙科移植 & 牙周病学 3/2009
32. Christian Moss: “作为初级冠部的独特二氧化锆基托”；DZW 21/09
33. Zothner A, Hopp M., Friedrich R, Mitrovic M, Hohl S, Moss Ch, Biffar R, U.Hoppe, T. Blöcker: “对二氧化锆进行表面修整，以改善粘贴连接”；Quintessenz Zahntech 2009; 35 (7)
34. ZTM Christian Moss “作为初级冠部的独特二氧化锆基托” DZW 21/2009 □ 14/15 页
35. Hopp M, Mitrovic A, Moss C: “检验什么材料可以永久连接”；ZAHNTECH MAG 14 (12), 698-705 (2010)
36. Tom O. Blöcker 博士, ZTM Christian Moss: “二氧化锆陶瓷修复工具 - 第 1 和 2 部分，团队合作”，第 14 份年鉴，1 和 2/11

- 37. Hopp, A.Mitrovic, Moss: “检验什么材料可以永久连接” , ENTAL KOMPAKT Ds 2011 年鉴, 第 424 – 429 页
- 38. Riemer-Krammer B., Eilert.C., Friedrich R., Mitrovic A., Hopp M., Biffar R.: “通过创新和团队合作在植体修补术方面取得成功” , QZ 05/2011
- 39. Michael Hopp, Christian Moss “混合式基托的制作方式” , 09/2011
- 40. Tom Blöcker, TM Christian Moss, “ZrO₂ 修复工具的硬化 – 第 1 部分” , dental dialogue 10/2011
- 41. Tom Blöcker, TM Christian Moss, “ZrO₂ 修复工具的硬化 – 第 2 部分” , dental dialogue 12/2011
- 42. ZTM Klaus Fleischfresser “对使用二氧化锆工作的完美补充” , 牙科技术杂志, 2012 年 3 月, 第 137-140 页
- 43. Michael Hopp, Aurica Mitrovic, Christian Moss: “检验什么材料可以永久连接” , Dental Kompakt, 2012 年鉴
- 44. ZTM Klaus Ohlendorf “使用玻璃焊料进行陶瓷焊接” , 牙科实验室, 12/2012
- 45. Arvid Langschwager, René Friedrich, Aurica Mitrovic, Michael Hopp, Reiner Biffar: “经过咬合修改的二氧化锆桥部 - 复杂手术安全的植体修补” ; 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. 同行建议：“您还在粘贴，或者已经开始‘热压接’？” 牙科技术杂志 18, 5, 288 (2014)
- 49. Timea Wimmer, Jürgen Hostettler, Florian Beuer, Bogna Stawarczyk: “接合对四节二氧化锆桥部稳定性的影响”，
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 Hajtó, Uwe Gehringer: “陶瓷二硅酸锂氧化锆烧结复合接合的成功因素”，
Quintessenz Zahntech 2015; 41(3): 258-266
- 52. Milija Mitrovic, Dr. Hartmut Ohm: “极大进展，少量运动”，
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 植体 - 创新的混合植体”，
digital dental magazine，特刊，2017 年 1 月出版
- 55. Tinschert J., Mitrovic A., Hopp M., Moss C.: “牙科医疗和牙科技术玻璃焊料”，
dental dialogue, 04/17, S. 88-98