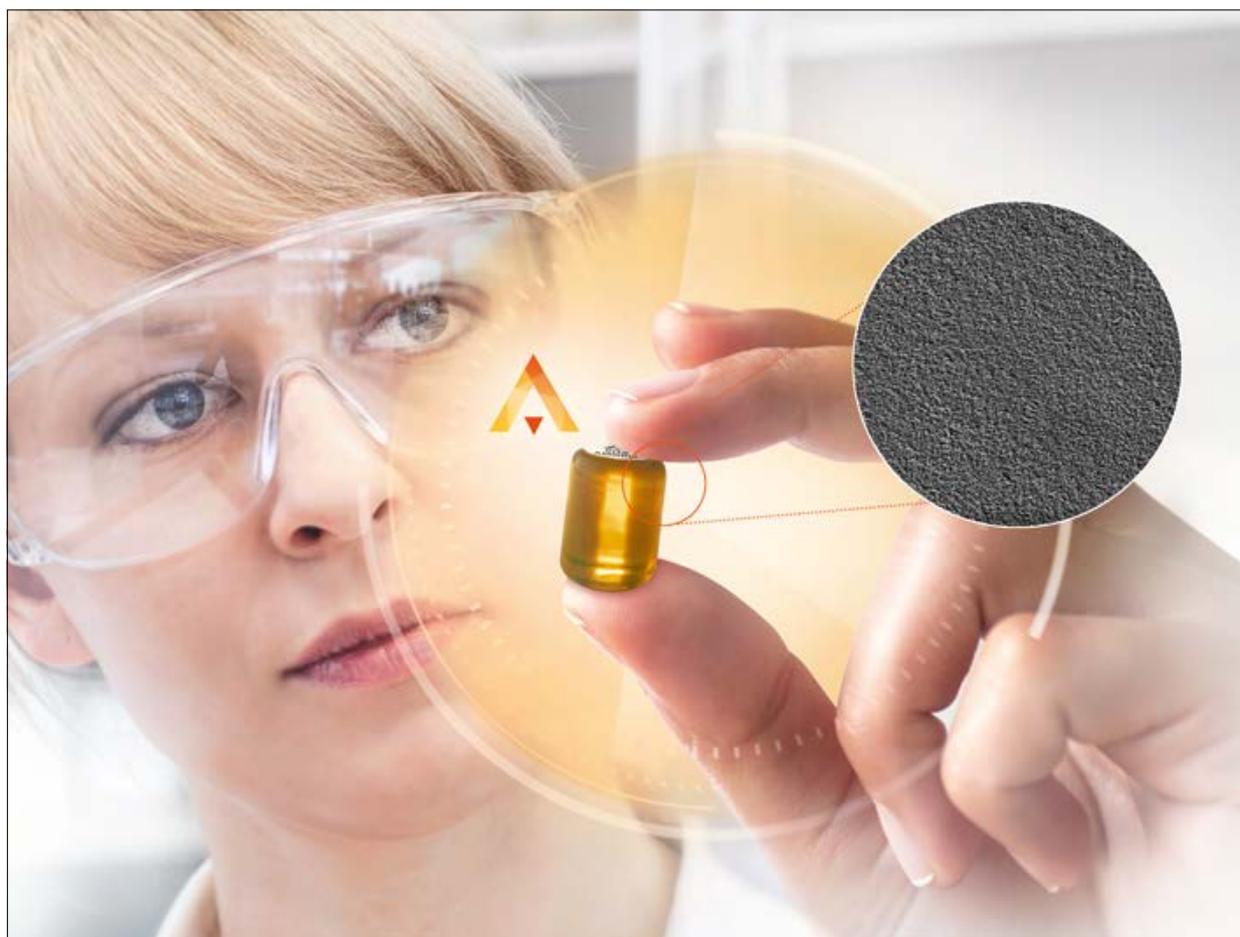


VITA AMBRIA® PRESS SOLUTIONS

Documentazione tecnico-scientifica



VITA Determinazione del colore

VITA Comunicazione del colore

VITA Riproduzione del colore

VITA Controllo del colore

Data 08.20



VITA – perfect match.

VITA

1. Introduzione	3
1.1 Composizione chimica	4
1.2 Caratteristiche fisico-meccaniche	4
1.3 Standard di produzione e qualità	5
1.4 Configurazione merceologica e strutturale	6
2. Caratteristiche fisiche / meccaniche	7
2.1 Resistenza biassiale	7
2.2 Carico statico di rottura	8
2.3 Tenacità a rottura	9
2.4 Comportamento di pressatura	10
2.5 Stabilità cromatica	11
2.6 Fluorescenza	12
2.7 Finitura manuale / Trattamento superficiale	13
2.8 Biocompatibilità	14
3. Combinazione con la ceramica di rivestimento VITA LUMEX® AC	15
3.1 Misura dilatometrica	15
3.2 Zona di legame tra VITA AMBRIA e VITA LUMEX AC	16
3.3 Resistenza ai cicli termici alternati	17
4. Referenze	18

1. Introduzione

Nonostante la crescente digitalizzazione in tutti i settori tecnici ed anche odontotecnici, i processi prevalentemente analogici, come ad esempio la pressatura godono tuttora di grande popolarità. In particolare la ceramica pressabile convince per un'elevata precisione di lavorazione, praticamente inattuabile con altri metodi. Nel contempo con lo sviluppo di procedure innovative e nuovi materiali molto promettenti la pressatura si è evoluta in una tecnica con un interessante potenziale futuro.

VITA AMBRIA è uno di questi nuovi materiali pressabili. Sulla base di una classica vetroceramica a base di disilicato di litio la ceramica pressabile offre caratteristiche meccaniche e fisiche ottimizzate, in grado di affrontare le sfide del futuro.

Questa documentazione tecnico-scientifica riassume gli aspetti che distinguono VITA AMBRIA dalle ceramiche pressabili esistenti, quali sono le sue particolarità e come si inserisce in modo ottimale nella quotidiana routine odontotecnica.

1.1 Composizione chimica

Componenti	% in peso
SiO ₂	58 – 66
Li ₂ O	12 – 16
ZrO ₂	8 – 12
Al ₂ O ₃	1 – 4
P ₂ O ₅	2 – 6
K ₂ O	1 – 4
B ₂ O ₃	1 – 4
CeO ₂	0 – 4
Tb ₄ O ₇	1 – 4
V ₂ O ₅	< 1 %
Er ₂ O ₃	< 1 %
Pr ₆ O ₁₁	< 1 %

1.2 Caratteristiche fisico-meccaniche

Metodo / Caratteristica	Unità	Valore di misura
Resistenza biassiale ¹⁾ (dopo la pressatura)	MPa	ca. 400
Resistenza biassiale ¹⁾ (dopo la tempra)	MPa	ca. 550
CET ¹⁾ (a 500 °C)	10 ⁻⁶ /K	ca. 9,4
Solubilità chimica ¹⁾	µg/cm ²	ca. 30
Durezza Vickers ²⁾	HV 10	ca. 580
Tenacità a rottura ³⁾ (K _{Ic} con metodo CNB)	MPa√m	ca. 2,3
Modulo di elasticità ⁴⁾ [HV 10]	GPa	ca. 100
Coefficiente di Poisson ⁴⁾	–	ca. 0,20

¹⁾ Definizione sec. DIN EN ISO 6872

²⁾ Definizione sec. DIN EN 843-4

³⁾ Definizione sec. ISO 24370

⁴⁾ Definizione sec. DIN EN 843-2

1.3 Standard di produzione e qualità

Per la produzione di VITA AMBRIA VITA Zahnfabrik adotta elevati standard processuali e rigidi criteri di controllo. Per la produzione di VITA AMBRIA si usano esclusivamente materie prime di qualità eccellente. Al fine di assicurare elevati livelli qualitativi, non solo si analizza ogni nuovo lotto di materie prime, ma vengono eseguiti anche accurati controlli di qualità per garantire l'affidabilità.

La produzione dei blanks in ceramica al disilicato di litio rinforzato con biossido di zirconio avviene in tre fasi. Dopo il primo processo parziale, la cosiddetta conformatura, il pellet è allo stato vetroso. Per conseguire successivamente una crescita cristallina controllata, i pellets amorfi vengono sottoposti ad un trattamento termico industriale. Dopo l'iniziale nucleazione si formano i primi cristalli e cominciano ad accrescersi. In tal modo il vetro assume progressivamente caratteristiche ceramiche, creando i presupposti base ideali per il processo di pressatura finale presso l'utilizzatore. Solo dopo la pressatura i cristalli assumono dimensioni tali da assicurare le caratteristiche meccaniche e ottiche desiderate.

Con la tempra finale del restauro rifinito è possibile incrementare ulteriormente la resistenza del materiale.

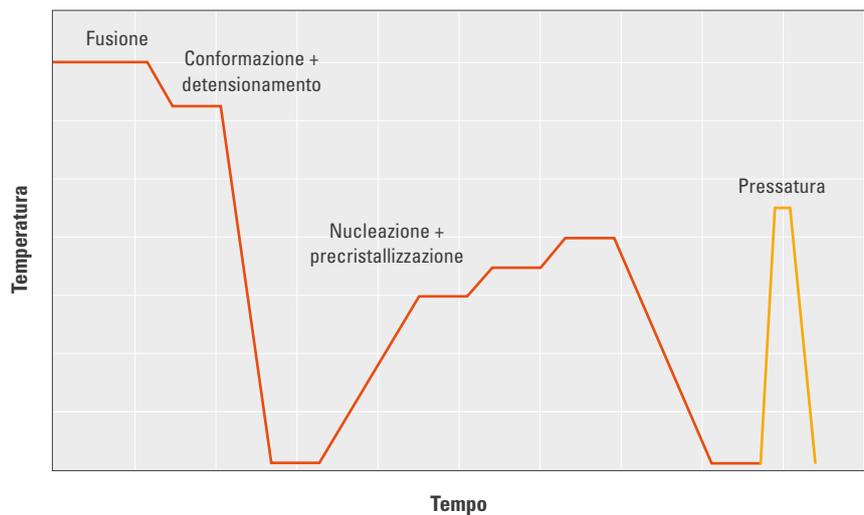


Fig. 1: Andamento schematico temperatura/tempo VITA AMBRIA

1.4 Conformazione merceologica e strutturale

a) Materiali e metodi

Per questa prova un pellet VITA AMBRIA è stato sezionato al centro (caso 1) ed un altro pellet VITA AMBRIA pressato come da indicazioni del produttore (caso 2). Entrambi i provini sono stati sottoposti a lappatura, lucidatura e la superficie a mordenzatura con acido fluoridrico diluito. Successivamente la superficie è stata esaminata al microscopio elettronico a scansione con lo stesso ingrandimento.

b) Fonte

Test interni, VITA R&S, (Gödiker, 01/2019, [1] v. pag. 19)

c) Risultato

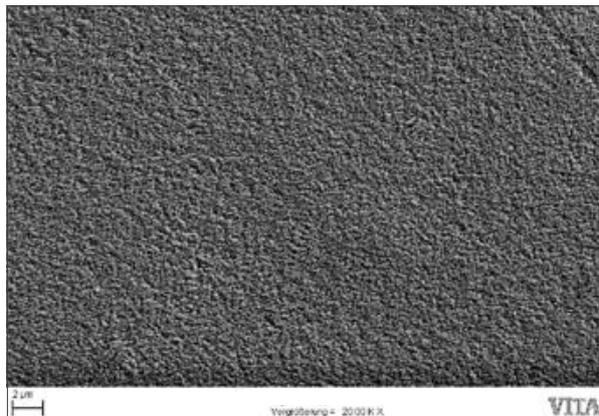


Fig. 2: VITA AMBRIA ingrandimento 20.000x (caso 1)

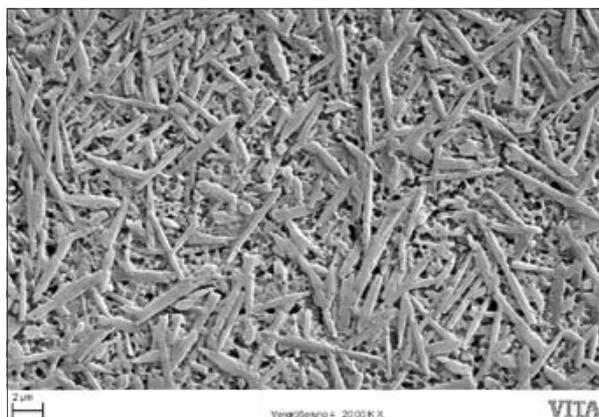
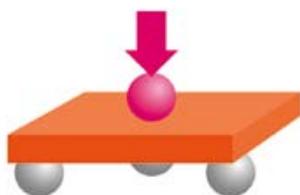


Fig. 3: VITA AMBRIA ingrandimento 20.000x (caso 2)

d) Conclusione

Con l'arricchimento della vetroceramica VITA AMBRIA con biossido di zirconio ed il successivo processo di nucleazione si crea una struttura a granulometria particolarmente omogenea e fine (caso 1). Le successive fasi del processo di pressatura favoriscono un ulteriore accrescimento cristallino, si formano strutture aghiformi con una granulometria media di ca. 2,5 - 3,5 µm (caso 2).

2. Caratteristiche fisiche / meccaniche



2.1 Resistenza biassiale

a) Materiali e metodi

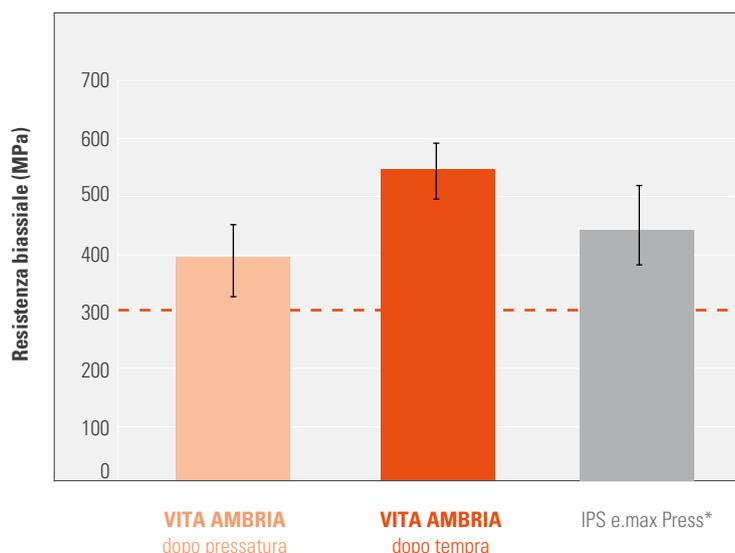
Questa prova è stata effettuata secondo la norma ISO 6872 con geometria dei provini modificata. In primo luogo sono stati realizzati provini quadrati della misura 13 mm x 13 mm x 1,4 mm, messi in rivestimento e pressati secondo indicazioni del produttore. Successivamente i provini sono stati sottoposti a lappatura fino ad uno spessore uniforme di ca. 1,2 mm. Per la ceramica pressabile VITA AMBRIA su una parte dei provini è stata eseguita una cottura di tempra supplementare. Per i materiali confrontati i produttori non la prevedono. Per ogni materiale o variante del produttore sono stati realizzati dieci provini, sottoposti a carico fino alla rottura in un'apparecchiatura di prova universale (Zwick Z010, ZwickRoell GmbH & Co. KG) ed è stata rilevata la resistenza biassiale.

b) Fonte

Test interni, VITA R&S, (Gödiker, 01/2019, [1] v. pag. 19)

c) Risultato

Resistenza biassiale



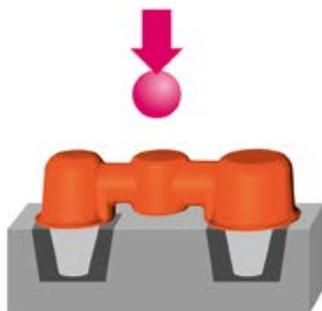
*) Livello di resistenza dopo pressatura. Una cottura di tempra non viene indicata dal produttore.

- - - Valore norma classe 3, secondo DIN EN ISO 6872

d) Conclusione

In questa serie di test VITA AMBRIA con una resistenza biassiale media di 396 MPa (± 63 MPa) raggiunge un livello di resistenza chiaramente superiore ai requisiti di norma. Con una successiva cottura di tempra la resistenza può essere incrementata fino a 547 MPa (± 48 MPa). Nel confronto IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent AG, Schaan) raggiunge 448 MPa (± 68 MPa). Per questo materiale il produttore non prevede una cottura di tempra.

2.2 Carico statico di rottura



a) Materiali e metodi

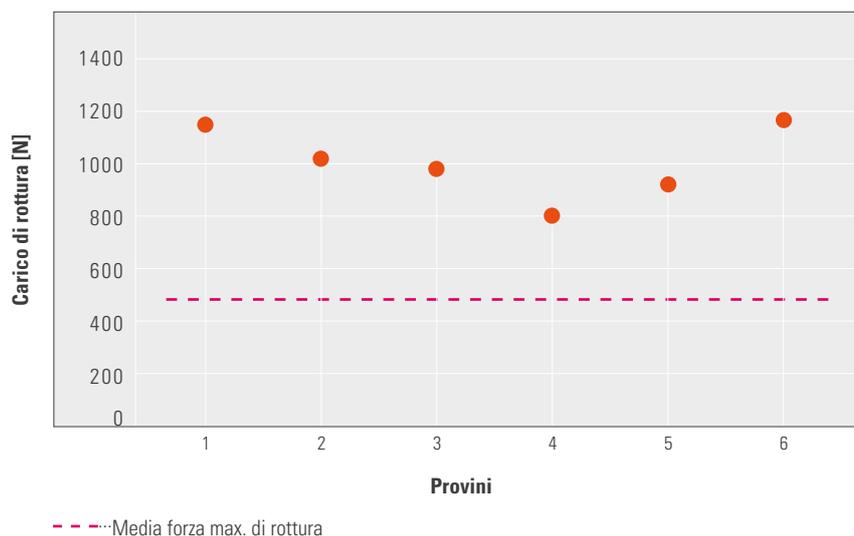
Con un'unità CAM sono stati fresati sei ponti posteriori stilizzati a tre elementi da dischi PMMA, messi in rivestimento e quindi pressati in VITA AMBRIA come da indicazioni del produttore. Il connettore „mesiale” più sottile presentava un raggio di 2,3 mm (superficie della sezione ~ 16,0 mm²), quello „distale” più spesso un raggio di 2,5 mm (~ 19,6 mm²). I pilastri avevano uno spessore unitario della parete di 1,2 mm. Tutti i ponti sono stati fissati con cemento al fosfato di zinco su monconi in acciaio e sottoposti a carico mediante un'apparecchiatura di prova universale fino a cedimento del materiale.

b) Fonte

Test interni, VITA R&S, (Gödiker, 03/2020, [1] v. pag. 19)

c) Risultato

Carico statico di rottura su ponti a tre elementi



d) Conclusione

La forza di rottura media per questa geometria di ponti è di 1010 N (± 140 N). Viene pertanto ampiamente superata la media forza max. di masticazione, indicata nella bibliografia in ca. 490 N [2]. La rottura si è sempre verificata nell'area („gengivale”) del connettore sottoposta a trazione. Il fatto che non sempre la rottura del connettore coincidesse con la sezione più sottile dimostra quanto sia importante un'accurata finitura manuale.

2.3 Tenacità a rottura



a) Materiali e metodi

La prova della tenacità a rottura è stata eseguita mediante "Chevron-notched beam" sec. ISO 24370 (Fine ceramics [advanced ceramics, advanced technical ceramics] – Testmethod for fracture toughness of monolithic ceramics at room temperature by chevron-notched beam [CNB] method). Con una sega diamantata su provini di flessione (3 mm x 4 mm x 30 mm) in VITA YZ T, VITA YZ XT, VITA AMBRIA ed IPS e.max Press sono stati praticati incavi definiti (v. schema a sinistra) e quindi sottoposti a carico nell'apparecchiatura di prova universale fino a rottura. Per ogni serie sono stati realizzati cinque provini.

b) Fonte

Test interni, VITA R&S, (Gödiker, 05/2019, [1] v. pag. 19)

c) Risultato

Tenacità a rottura in conformità al metodo CNB sec. ISO 24370



d) Conclusione

La tenacità a rottura di VITA AMBRIA con un valore di 2,3 MPa√m è decisamente superiore alle normali vetroceramiche (ca. 1,8 – 2,1 MPa√m) e raggiunge quasi il livello del biossido di zirconio stabilizzato con 5Y (VITA YZ XT). I provini in IPS e.max Press presentano una tenacità a rottura analoga, ma con una deviazione standard più elevata. La maggiore tenacità a rottura in combinazione con l'elevata resistenza della vetroceramica al disilicato di litio autorizza l'indicazione anche per ponti a tre elementi.

2.4 Comportamento di pressatura

a) Materiali e metodi

L'identificazione della corretta temperatura di cottura e pressatura è essenziale per il successo di lavorazione della ceramica pressabile. Oltre al tipo di calibrazione anche la posizione o l'età del termolemento, nonché le dimensioni della camera del forno possono influire sul trattamento termico del cilindro. Come orientamento per l'utilizzatore, sono stati pressati diversi restauri e provini con differenti temperature massime. Con l'ausilio delle seguenti fotografie è possibile così stabilire quale temperatura consente caratteristiche merceologiche ottimali.

b) Fonte

Test interni, VITA R&S, (Gödiker, 12/2019, [1] v. pag. 19)

c) Risultato

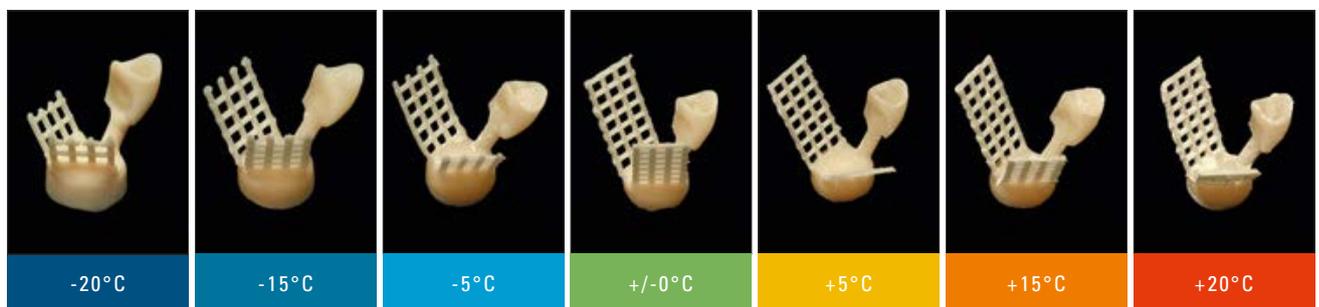


Fig 4: VITA AMBRIA Ritenzioni a griglia e corona a diverse temperature di cottura

d) Conclusione

Mentre corone normali sono ancora in grado di fluire anche a valori inferiori di fino a 20 °C rispetto alla temperatura ideale, la maggiore viscosità risulta evidente nell'esempio delle ritenzioni a griglia. Una cottura a temperatura eccessiva si riconosce dalla formazione di un maggiore strato di reazione. Questo si può riflettere negativamente durante la finitura, in particolare durante la lucidatura della superficie, compromettendo la precisione. Per risultati di pressatura perfetti, il forno di pressatura può essere regolato esattamente a ± 5 °C con l'ausilio delle griglie di ritenzione. In questo caso la temperatura di pressatura deve essere variata verso l'alto o il basso dopo ogni risultato.

2.5 Stabilità cromatica

a) Materiali e metodi

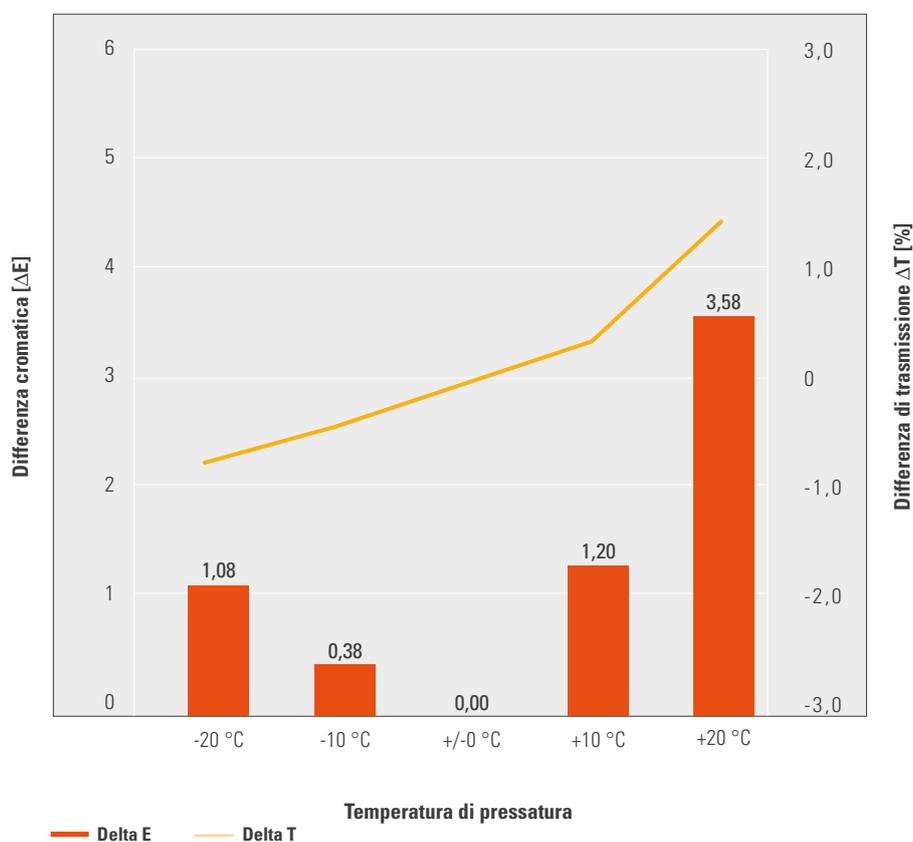
Per la valutazione di colore e trasmissione sono state impiegate piastrine di cera delle dimensioni di 12 mm x 12 mm x 1,4 mm e messe in rivestimento in differenti cilindri. Sono stati quindi pressati pellets colore A3-HT come da istruzioni di impiego. La temperatura massima è stata variata in modo controllato. I provini pressati sono stati sottoposti a lappatura fino allo spessore esatto di 1,0 mm. La misura del colore in trasmissione è stata effettuata con fotospettrometro (Color i7, xRite).

b) Fonte

Test interni, VITA R&S, (Gödiker, 07/2019, [1] v. pag. 19)

c) Risultato

Misura del colore in trasmissione



d) Conclusione

In un intervallo di +/- 10 °C rispetto alla temperatura di pressatura raccomandata non vi sono o sono percepibili differenze minime di colore e traslucenza rispetto al singolo riferimento. Provini sottoposti a cottura troppo bassa, col diminuire della temperatura presentano una crescente opacità. La cottura a temperature troppo alte si evidenzia invece con un aumento della traslucenza ed un evidente cambiamento del croma. Questi valori sono strettamente collegati con il comportamento di pressatura (v. 2.4).

2.6 Fluorescenza

a) Materiali e metodi

Per valutare la fluorescenza sono state realizzate corone di identica geometria in tre differenti ceramiche pressabili al disilicato di litio (VITA AMBRIA, IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent), Celtra Press (Dentsply Sirona), in una ceramica feldspatica (VITABLOCS) rispettivamente in un colore Bleach, nonché in un biossido di zirconio non cromatizzato (VITA YZ HT). Altre corone in VITA AMBRIA sono state inoltre glasate con VITA AKZENT PLUS GLAZE LT e con VITA AKZENT PLUS FLUOGLAZE LT o individualizzate con VITA LUMEX AC. Successivamente le corone sono state osservate in una Lichtbox con lampada UV (lunghezza d'onda 340 – 380 nm, lampade a tubo in vetro nero Osram) e fotografate.

b) Fonte

Test interni, VITA R&S, (Gödiker, 02/2020, [1] v. pag. 19)

c) Risultato

Confronto della fluorescenza sotto lampada UV ad alta pressione

Fotografie della fluorescenza allo stato non glasato



Fig. 5: Fotografia della fluorescenza di VITABLOCS Mark II



Fig. 6: Fotografia della fluorescenza di VITA AMBRIA



Fig. 7: Fotografia della fluorescenza della concorrenza (IPS e.max Press)

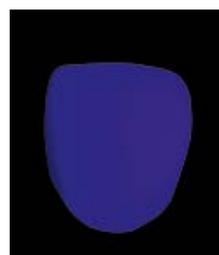


Fig. 8: Fotografia della fluorescenza della concorrenza (Celtra Press)



Fig. 9: Fotografia della fluorescenza di VITA YZ HT

Fotografie della fluorescenza dopo caratterizzazione/individualizzazione



Fig. 10: Fotografia della fluorescenza di VITA AMBRIA con VITA AKZENT PLUS GLAZE LT



Fig. 11: Fotografia della fluorescenza di VITA AMBRIA con VITA AKZENT PLUS FLUOGLAZE LT



Fig. 12: Fotografia della fluorescenza di VITA AMBRIA con VITA LUMEX AC

d) Conclusione

La ceramica feldspatica VITABLOCS presenta la massima fluorescenza intrinseca. Grazie al metodo di produzione è possibile arricchire questa classe di materiali con speciali pigmenti fluorescenti. Nel biossido di zirconio la fluorescenza è praticamente assente. Con l'uso di (speciali) masse glasura o con la stratificazione di ceramica è possibile incrementare chiaramente la fluorescenza di VITA AMBRIA.

2.7 Finitura manuale / Trattamento superficiale

a) Materiali e metodi

Nel quadro dello sviluppo merceologico della ceramica pressabile VITA AMBRIA sono stati testati diversi strumenti per lucidatura grossolana e fine. Gli strumenti con le prestazioni migliori sono stati utilizzati per i test di lucidatura. A questo scopo sono stati realizzati provini con una superficie di 12 mm x 12 mm. La lucidatura è stata eseguita manualmente. La finitura è stata effettuata in tre fasi: trattamento con diamantata fine, prelucidatura e lucidatura a specchio. Ogni fase ha avuto una durata di 30 secondi.

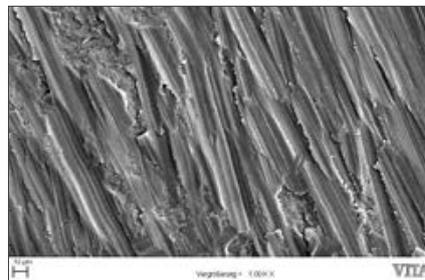
b) Fonte

Test interni, VITA R&S, (Gödiker, 08/2019, [1] v. pag. 19)

c) Risultato

Fig. 13:
Superficie dopo trattamento con
diamantata, ingrandimento 1.000x

VITA AMBRIA



IPS e.max Press

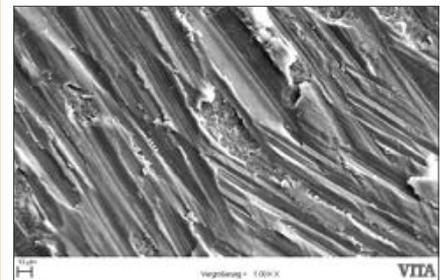


Fig 14:
Superficie dopo trattamento con
strumenti di prelucidatura rosa
(SUPRINITY PC Polishing Set; VITA),
ingrandimento 1.000x

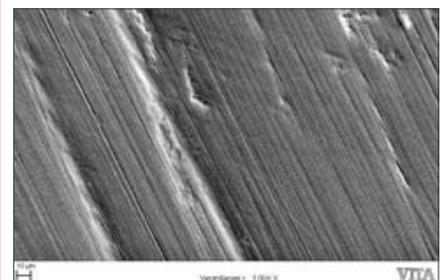
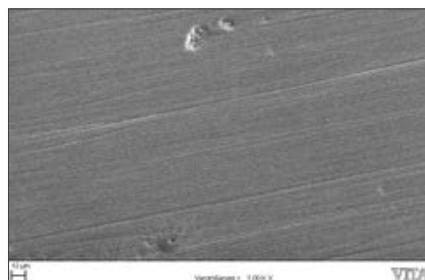
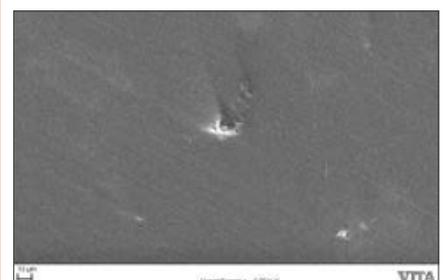
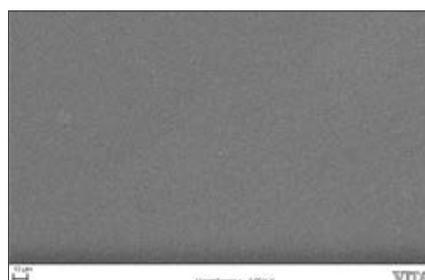


Fig. 15:
Superficie dopo trattamento con
strumenti di lucidatura fine
(SUPRINITY PC Polishing Set; VITA)
ingrandimento 1.000x



d) Conclusione

Nel caso di VITA AMBRIA la geometria test si lucida a specchio con gli strumenti raccomandati in 90 secondi.

2.8 Biocompatibilità

VITA AMBRIA viene controllata e valutata in conformità a ISO 10993-1: 2018, ISO 10993-5: 2009, ISO 10993-12: 2012 e ISO 7405: 2018 da istituti indipendenti.

Sono stati valutati i seguenti punti:

- citotossicità
- sensibilizzazione
- irritazione
- tossicità sistemica subcritica
- genotossicità

VITA AMBRIA è stata valutata biocompatibile in tutti i settori.

3. Combinazione con ceramica di rivestimento VITA LUMEX® AC

3.1 Misura dilatometrica

a) Materiali e metodi

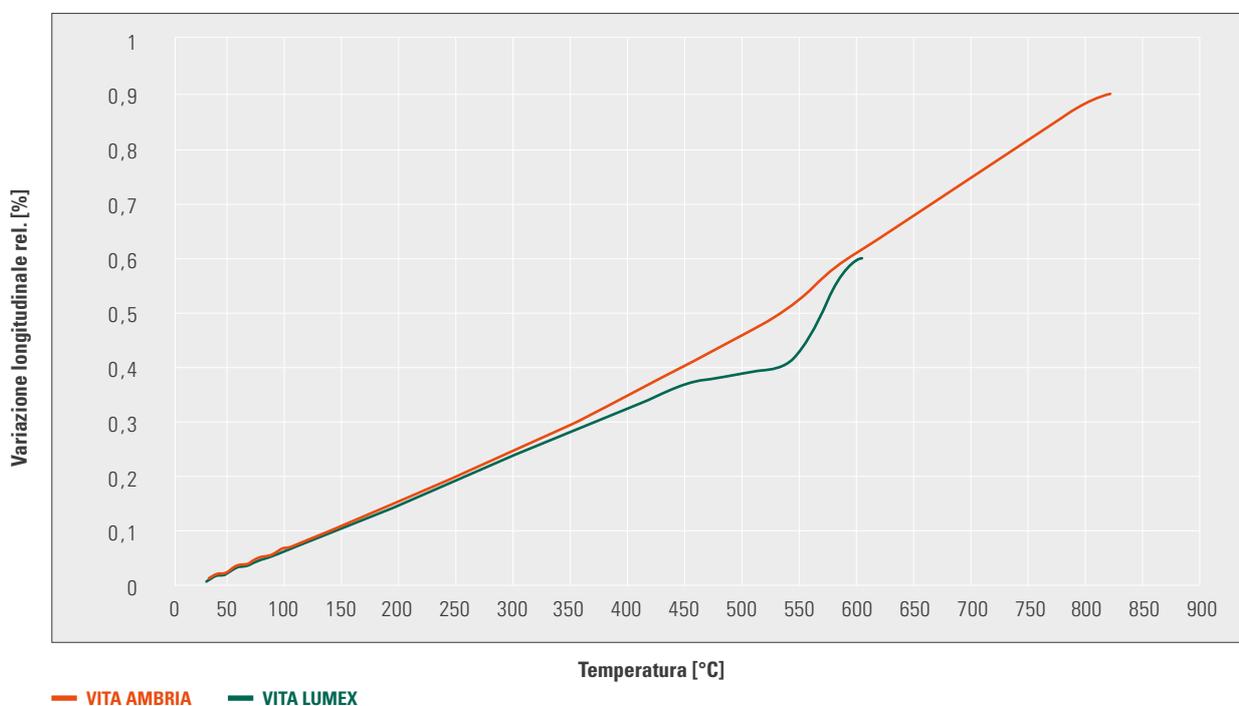
Provini in VITA AMBRIA e VITA LUMEX AC sono stati misurati in confronto diretto con un dilatometro (Netzsch). Sono stati scaldati fino al punto di plastificazione con un gradiente di 5 °C/min. Mediante misura dell'espansione lineare fino ad una temperatura definita (400 o 500° C) si ottiene il coefficiente di espansione termica (CET) per il singolo materiale.

b) Fonte

Test interni, VITA R&S, (Gödiker, 01/2019, [1] v. pag. 19)

c) Risultato

Misure dilatometriche su VITA AMBRIA e VITA LUMEX AC



d) Conclusione

VITA AMBRIA presenta un CET di ca. $9,4 \cdot 10^{-6}/K$ auf. Per assicurare rapporti ottimali di tensione, la ceramica di rivestimento VITA LUMEX AC ha un CET leggermente inferiore di ca. $8,8 \cdot 10^{-6}/K$ *. L'obiettivo è accertare un legame stabile e caricabile nel lungo periodo tra ceramica di rivestimento e ceramica strutturale. Con questo metodo di misura la temperatura di plastificazione della ceramica di rivestimento è a ca. 600 °C e quindi poco meno di 200 °C inferiore al materiale strutturale VITA AMBRIA.

*) Spiegazioni dettagliate sull'argomento „Rapporti di tensione” sono riportate nelle istruzioni di impiego delle ceramiche di rivestimento estetico VITA.

3.2 Zona di legame tra VITA AMBRIA e VITA LUMEX AC

a) Materiali e metodi

Per esaminare la zona di legame tra VITA AMBRIA e VITA LUMEX AC è stata pressata una struttura in VITA AMBRIA come da istruzioni del produttore e rivestita con la ceramica VITA LUMEX AC. Il restauro è stato sezionato al centro e dopo realizzazione di un molaggio la zona di legame tra VITA AMBRIA e VITA LUMEX AC è stata esaminata al microscopio elettronica a scansione.

b) Fonte

Test interni, VITA R&S, (Gödiker, 01/2019, [1] v. pag. 19)

c) Risultato

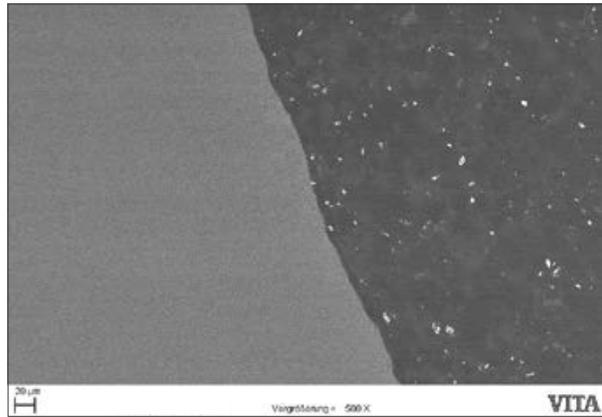


Fig. 16: Zona di legame VITA AMBRIA dopo rivestimento, ingrandimento 500x

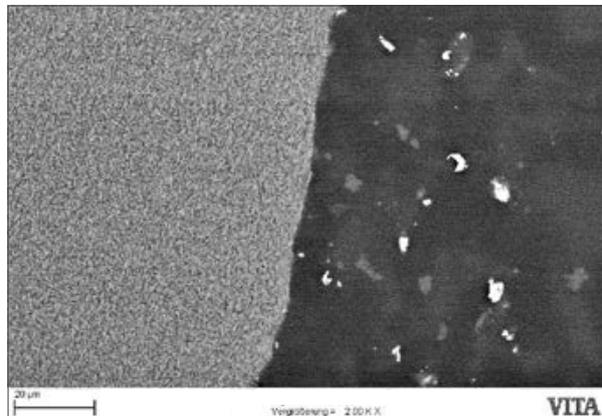
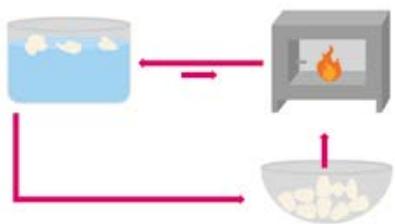


Fig. 17: Zona di legame VITA AMBRIA dopo rivestimento, ingrandimento 2.000x

d) Conclusione

La ceramica di rivestimento a basso punto di fusione VITA LUMEX AC assicura un ottimo bagnamento su VITA AMBRIA anche senza cottura wash. Nella zona di legame anche con ingrandimento 2000x non si osservano difetti.

3.3 Resistenza ai cicli termici alternati



a) Materiali e metodi

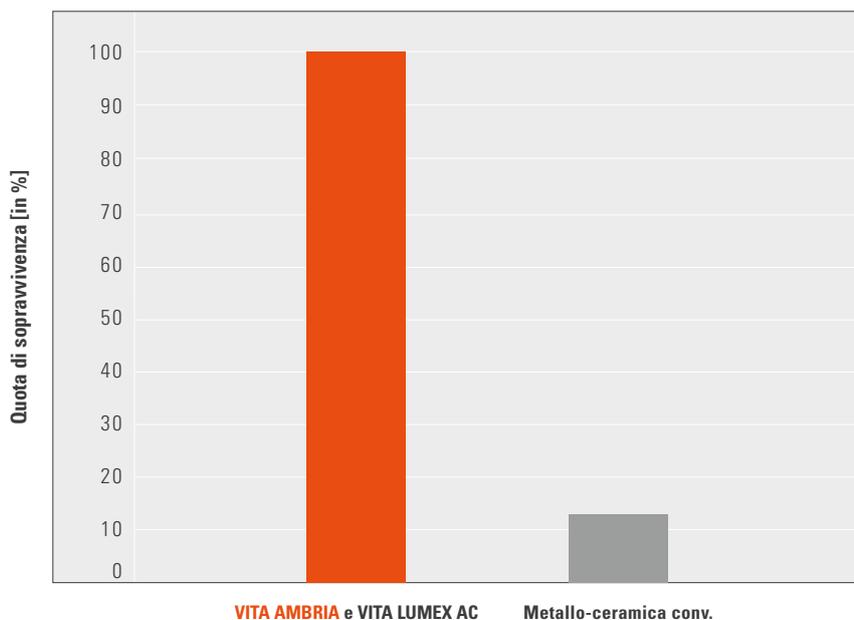
Il test di resistenza ai cicli termici alternati (TWB) è una procedura di prova interna secondo DIN EN ISO 9693 per valutare l'affinità tra materiale strutturale e ceramica di rivestimento, ovvero le tensioni residue nel sistema complessivo. Per il test sono state realizzate sei corone in VITA AMBRIA secondo istruzioni di impiego e quindi rivestite con VITA LUMEX AC. Successivamente le corone sono state riscaldate in forno a 105 °C e mantenute a questa temperatura per 30 minuti. Infine i restauri sono stati immersi in acqua ghiacciata ed esaminati per la formazione di crepe o distacchi. I restauri integri sono stati riscaldati a intervalli di 15° C al successivo livello di temperatura (120 °C), fino ad una temperatura max. di 165°C.

b) Fonte

Test interni, VITA R&S, (Gödiker, 12/2018, [1] v. pag. 19)

c) Risultato

Quota di sopravvivenza ai cicli termici alternati



d) Conclusione

Quanto maggiore è la quota di sopravvivenza dei restauri in questo test, tanto minore è il rischio di crepe e distacchi della ceramica di rivestimento (chipping), come risulta dalla pratica pluriennale in studio e laboratorio. In questo test VITA AMBRIA in combinazione con VITA LUMEX AC presenta una quota di sopravvivenza decisamente superiore rispetto alla metallo-ceramica con rivestimento. I valori rilevati per VITA AMBRIA in combinazione con VITA LUMEX AC sono stati confrontati con i risultati medi di prove eseguite su leghe non nobili degli anni passati. Con la metallo-ceramica convenzionale a partire da 135 °C nella maggior parte dei sistemi si verificano le prime crepe.

4. Referenze

1. Studi interni, VITA R&S: VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Divisione Ricerca e Sviluppo, Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen
Dipl.-Ing. Michael Gödiker, Capoprogetto R&S, Bad Säckingen
2. Körber K, Ludwig K (1983). Maximale Kaukraft als Berechnungsfaktor
zahntechnischer Konstruktionen. Dent-Labor XXXI, Heft 1/83: 55 – 60.

SIAMO A VOSTRA DISPOSIZIONE

Per ulteriori informazioni sui prodotti e la lavorazione consultare anche www.vita-zahnfabrik.com



Hotline Supporto Vendite

Il team Servizio Clienti è a vostra disposizione per ordini, richieste sulle forniture, dati di prodotto e materiali informativi.

► **Tel. +49 (0) 7761 / 56 28 90**

Fax +49 (0) 7761 / 56 22 33

8.00 - 17.00

E-mail info@vita-zahnfabrik.com



Hotline tecnica

Per chiarimenti tecnici sulle soluzioni di prodotto VITA potete contattare i nostri consulenti tecnici.

► **Tel. +49 (0) 7761 / 56 22 22**

Fax +49 (0) 7761 / 56 24 46

8.00 - 17.00

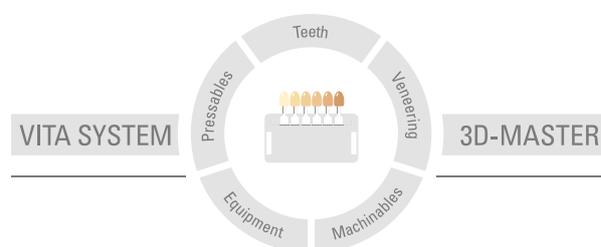
E-mail info@vita-zahnfabrik.com

Per altri contatti internazionali consultare www.vita-zahnfabrik.com/contacts

Per ulteriori informazioni su VITA AMBRIA PRESS SOLUTIONS: www.vita-zahnfabrik.com/ambria



Per ulteriori informazioni su VITA AMBRIA consultare:
www.vita-zahnfabrik.com/ambria



Avvertenza: I nostri prodotti vanno utilizzati in conformità alle istruzioni d'uso. Non assumiamo responsabilità per danni che si verifichino in conseguenza di incompetenza nell'uso o nella lavorazione. L'utilizzatore è inoltre tenuto a verificare, prima dell'utilizzo, l'idoneità del prodotto per gli usi previsti. Escludiamo qualsiasi responsabilità se il prodotto viene utilizzato in combinazioni non compatibili o non consentite con materiali o apparecchiature di altri produttori e ne consegue un danno. La VITA Modulbox non è necessariamente parte integrante del prodotto. Data di questa informazione per l'uso: 08.20

Con la pubblicazione di queste informazioni per l'uso tutte le versioni precedenti perdono validità. La versione attuale è disponibile nel sito www.vita-zahnfabrik.com

VITA Zahnfabrik è certificata e i seguenti prodotti sono marcati:

CE 0124:

VITA AMBRIA®, **VITA LUMEX® AC**

VITA AMBRIA® e **VITA LUMEX® AC** sono marchi registrati della VITA Zahnfabrik

I prodotti/sistemi di altri produttori citati in questo documento sono marchi registrati dei rispettivi produttori.

VITA

 VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co.KG
Spitalgasse 3 · D-79713 Bad Säckingen · Germany
Tel. +49(0)7761/562-0 · Fax +49(0)7761/562-299
Hotline: Tel. +49(0)7761/562-222 · Fax +49(0)7761/562-446
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com
 [facebook.com/vita.zahnfabrik](https://www.facebook.com/vita.zahnfabrik)