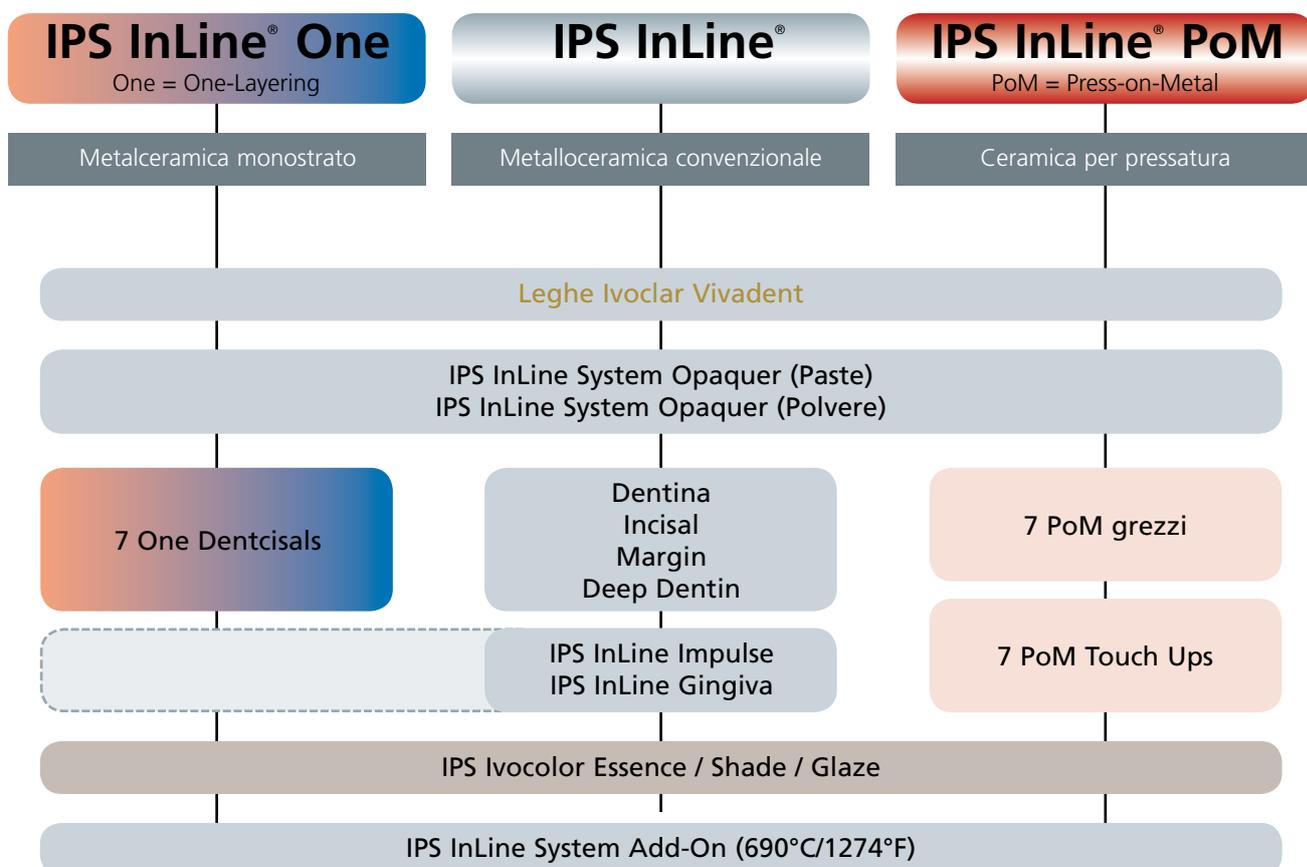


Ottimizzi le fasi di lavorazione ed aumenti la produttività e redditività del Suo laboratorio.
 Con il sistema di metalloceramica **IPS InLine** ha la flessibilità che oggi giorno è necessaria nella quotidianità del laboratorio – dalla semplice stratificazione fino a rivestimenti altamente estetici.
 Il sistema metalceramico **IPS InLine** consente la riproduzione cromatica secondo la scala colori A–D, Chromascop e Bleach.
 Dopo l'applicazione dell'Opaquer può decidere secondo le Sue personali preferenze e le situazioni cliniche, quale prodotto e quale tecnica di lavorazione impiegare:

- **IPS InLine One**: la semplice ceramica monostrato per una stratificazione efficiente e rapida
- **IPS InLine**: la convenzionale metalceramica per la classica stratificazione individuale
- **IPS InLine PoM**: la ceramica Press-on Metal per la sovrappressatura precisa, totalmente anatomica

Il sistema IPS InLine Le offre la scelta senza aumentare eccessivamente le componenti. Provi anche Lei il nuovo modo di lavorare la metalceramica.

IPS InLine®



5 Informazioni prodotto

IPS InLine One – la metalceramica monostrato
IPS InLine – la convenzionale metalceramica
InLine PoM – la ceramica Press-On-Metal
Avvertenze
Caratteristiche
Le coordinate leghe Ivoclar Vivadent
Linee guida per la preparazione e spessori minimi

12 IPS InLine One – la metalceramica monostrato

Criteri per la modellazione della struttura
Step-by-Step
Modellazione della struttura
Rifinitura della lega / cottura di ossidazione
IPS InLine One schema di stratificazione
Cottura Opaquer
Opaquer in pasta
– 1. cottura Opaquer (Wash)
– 2. cottura Opaquer
1. cottura Dentcisal
2. cottura Dentcisal
Rifinitura finale individuale e preparazione alla cottura supercolori e glasura

24 IPS InLine – la convenzionale metalceramica

Criteri per la modellazione della struttura
Step-by-Step
Modellazione della struttura
Rifinitura della lega / cottura di ossidazione
IPS InLine schema di stratificazione
Cottura Opaquer
Opaquer in pasta
– 1. cottura Opaquer (wash)
– 2. cottura Opaquer
– IPS InLine Opaquer F (optional)
1. e 2. cottura Margin (optional)
1. cottura Dentina ed Incisal
2. cottura Dentina ed Incisal
cottura Margin Add-On
cottura di correzione Add-On
Rifinitura finale individuale e preparazione alla cottura supercolori e glasura

Indice

Procedimento pratico
Restauro fissi, supportati da metallo

39 IPS InLine PoM – la ceramica Press-On-Metal

Criteri per la modellazione della struttura
Step-by-Step
Modellazione della struttura
Rifinitura della lega / cottura di ossidazione
IPS InLine PoM schema di stratificazione
Opaquer in pasta
– 1. cottura Opaquer (wash)
– 2. cottura Opaquer
– IPS InLine Opaquer F (optional)
Wax-Up
Impernatura
Messa in rivestimento
Preriscaldamento
Scelta dei grezzi
Pressatura con IPS sistema cilindri 100, 200 e 300 g
Smuffolatura
Separazione / rifinitura
Correzioni con IPS InLine PoM Touch Up
Rifinitura finale individuale e preparazione alla cottura supercolori e glasura

Procedimento pratico
Restauro fissi, privi di metallo

60 IPS InLine – Faccette

Realizzazione del modello (modello a monconi sfilabili in refrattario)
Cottura Wash
Cottura cervicale
Cottura Dentina/Impulse
Cottura Incisal
Cottura di glasura
Eliminazione del rivestimento dalla faccetta
Pretrattamento delle faccette alla cementazione adesiva

IPS Ivocolor –
Ultimazione

62 IPS Ivocolor – Ultimazione

Cottura supercolori e caratterizzazione
– IPS Ivocolor Shade
– IPS Ivocolor Essence
Cottura di glasura
Cottura Add-On dopo cottura di glasura

Informazioni generali

67 Informazioni generali

Cementazione
IPS InLine One parametri di cottura
IPS InLine parametri di cottura
IPS InLine PoM rapporto di miscelazione massa da rivestimento/pressatura/parametri di cottura
IPS InLine faccette parametri di cottura
Tabelle di combinazione

Simboli nelle istruzioni d'uso



Importante



Informazione



Consigli e trucchi



Avvertenza
per la cottura



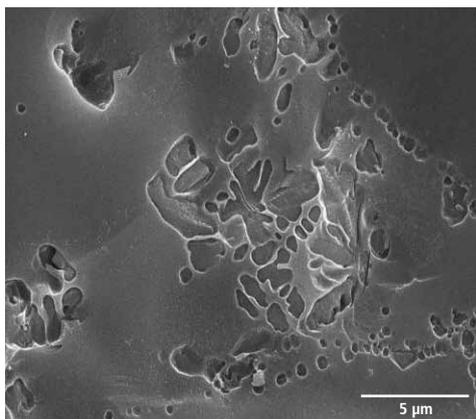
Vedi istruzioni d'uso

Informazioni prodotto

IPS InLine® One – la metalceramica monostrato IPS InLine® – la convenzionale metalceramica

Il materiale

IPS InLine ed IPS InLine One sono ceramiche da rivestimento estetico a base di leucite, indicate per la realizzazione di restauri in metalceramica con temperature di cottura al di sopra di 900°C. Con entrambe i prodotti si possono rivestire leghe con un CET nel campo di $13.8\text{--}15.0 \times 10^{-6}/\text{K}$ (25–500°C) indipendentemente dalla composizione del metallo. Le ceramiche si basano su vetri che formano leucite, che in parte vengono prodotti da materie prime feldspatiche di origine naturale, che grazie alla loro composizione presentano un'ottima stabilità chimica. Grazie alla corrispondente miscelazione ed al mirato trattamento termico di questi vetri, nella matrice si formano cristalli di leucite con una distribuzione dimensionale definita. Per la massa da rivestimento estetico, ne risulta una struttura omogenea, che non è solo estremamente favorevole agli antagonisti, bensì determina anche l'elevata resistenza e le convincenti caratteristiche ottiche delle masse ceramiche da rivestimento estetico IPS InLine.



Indicazioni

- ceramica da rivestimento estetico monostrato per le leghe dentali maggiormente utilizzate con CET nel campo di $13.8\text{--}15.0 \times 10^{-6}/\text{K}$ (25–500°C) (IPS InLine One)
- classica ceramica da rivestimento estetico pluristrato per le leghe dentali maggiormente utilizzate con CET nel campo di $13.8\text{--}15.0 \times 10^{-6}/\text{K}$ (25–500°C) (IPS InLine)
- faccette su monconi refrattari (soltanto IPS InLine)
- caratterizzazione con supercolori IPS Ivocolor Shade ed Essence
- glasura con IPS Ivocolor Glaze

Controindicazioni

- In caso di allergia nota alle componenti, evitarne l'uso.
- Bruxismo.
- Rivestimento di strutture in titanio e ossido di zirconio
- Tutti gli altri impieghi non riportati nelle indicazioni

Importanti limitazioni alla lavorazione

- Mancato rispetto (in eccesso o in difetto) dei necessari spessori necessari per lo strato di rivestimento estetico
- Mancato rispetto del rapporto degli spessori fra struttura e ceramica da stratificazione.
- Miscelazione / lavorazione con altre ceramiche dentali
- Rivestimento estetico di leghe dentali al di fuori del campo CET previsto
- Mancato rispetto degli spessori necessari per le connessioni e per la struttura

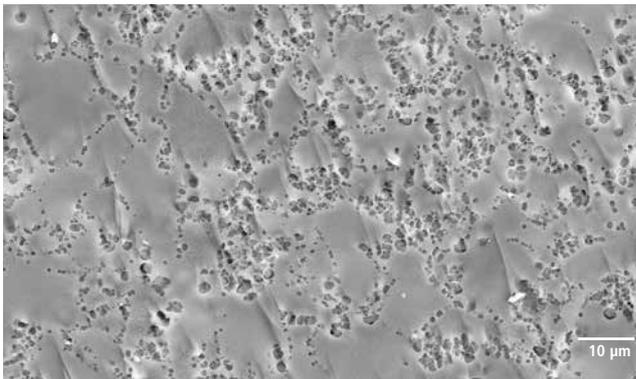
Effetti collaterali

In caso di allergia nota alle componenti, rinunciare all'uso di restauri in IPS InLine One ed IPS InLine.

IPS InLine® PoM – la ceramica Press-On-Metal

Il materiale

Il grezzo IPS InLine Press-on-Metal é composto da un materiale vetro-ceramico contenente leucite a base di materie prime vetrose sintetiche, che oltre a componenti traslucenti contiene in piccola parte una vetroceramica opaca. In tal modo al grezzo preformato in forma totalmente anatomica viene conferito il relativo aspetto estetico. La colorazione dei grezzi avviene attraverso pigmenti di colore, che grazie alla loro stabilit  alle temperature, consente di ottenere l'elevata fedelt  cromatica del restauro pressato. Il grezzo, sia allo stato non pressato che allo stato pressato, presenta una struttura isotropa, che si distingue attraverso una distribuzione omogenea dei cristalli di leucite e che ne determina l'elevata resistenza. Un'ulteriore caratteristica di IPS InLine PoM   l'eccellente stabilit  di cottura, che consente l'applicazione di masse Touch up, Essence, Shade e glasura senza compromissione della precisione del restauro. Le masse Touch up sono vetroceramiche contenenti leucite, pigmentate secondo il concetto cromatico dei grezzi ed il cui coefficiente di espansione termica nonch  i parametri di cottura sono calibrati per l'impiego in zona cervicale del grezzo dopo la pressatura e prima delle cotture di caratterizzazione.



Indicazioni

- Sovrapressatura totalmente anatomica di strutture in metallo di corone e ponti opacizzate
- Sovrapressatura di leghe dentali in un campo CET di $13.8\text{--}14.5 \times 10^{-6}/\text{K}$ ($25\text{--}500^\circ\text{C}$) con $<10\%$ di argento
- caratterizzazione con supercolori IPS Ivocolor Shade ed Essence
- glasura con IPS Ivocolor Glaze

Controindicazioni

- Sovrapressatura di strutture in metallo che si trovano al di fuori del campo di CET e della composizione.
- Leghe con oltre il 10 % di Ag
- In caso di allergia nota a singole componenti, evitarne l'uso.
- Sovrapressatura di strutture in titanio e ossido di zirconio
- Preparazioni subgingivali molto profonde
- Pazienti con dentatura residua molto ridotta
- Bruxismo
- Tutti gli altri impieghi non riportati nelle indicazioni

Importanti limitazioni alla lavorazione

- Mancato rispetto (in difetto o in eccesso) degli spessori minimi richiesti per la ceramica da pressatura
- Mancato rispetto del rapporto degli spessori fra struttura e ceramica da stratificazione.
- Mancato rispetto degli spessori necessari per le connessioni e per la struttura
- Stratificazione con masse da stratificazione IPS InLine One / IPS InLine (p.es. Dentcisal, Dentin, Incisal, Deep Dentin, Margin, Impulse e Gingiva, ecc.)
- Miscelazione / lavorazione con altre ceramiche dentali
- Sovrapressatura di leghe dentali al di fuori del campo CET previsto

Effetti collaterali

In caso di allergia nota ad uno dei componenti, evitare l'uso di restauri IPS InLine PoM.

Avvertenze

- L'esano é facilmente infiammabile e nocivo alla salute. Evitare contatti con la cute e con gli occhi. Non inalare i vapori. Tenere lontano da fonti infiammabili.
- Nella lavorazione di restauri ceramici evitare l'inalazione di polvere di rifinitura. Utilizzare l'impianto di aspirazione e mascherina di protezione!

Caratteristiche

Caratteristiche di IPS InLine® ed IPS InLine® One secondo ISO 6872:2015 ed ISO 9693-1:2012

IPS InLine ed IPS InLine One sono classificate come ceramiche dentali del Tipo I e Classe 1.

| Massa | CET Ø (25–500 °C) [10 ⁻⁶ /K] | Temperatura di vetrificazione TG [°C] | Solubilità chimica [µg/cm ²] | Resistenza alla flessione [MPa] | |
|---|---|---|--|------------------------------------|-------------------|
| | Specifiche | Specifiche | Specifiche | Specifiche | Tipo Valore medio |
| IPS InLine Opaquer in pasta ¹⁾ | 13.6 ± 0.5 | 605 ± 20 | < 100 | ≥ 50 | 170 |
| IPS InLine Dentin ²⁾ | 12.8 ± 0.5 | 580 ± 20 | < 100 | ≥ 50 | 89 |
| IPS InLine Opal Effect | 13.1 ± 0.5 | 595 ± 20 | < 100 | ≥ 50 | 90 |
| IPS InLine Add-On Margin | 13.5 ± 0.5 | 585 ± 20 | < 100 | ≥ 50 | 94 |
| IPS InLine Add-On ³⁾ | 12.6 ± 0.5 | 455 ± 20 | < 100 | ≥ 50 | 92 |
| IPS InLine Add-On 690°C ³⁾ | 13.0 ± 0.5 | 440 ± 20 | < 100 | ≥ 50 | 108 |

CET 2x Coefficiente di espansione termica dopo 2 cotture, CET 4x: Coefficiente di espansione termica dopo 4 cotture, CET Ø: Valore medio fra CET 2x e CET 4x;

¹⁾ Vale per Opaquer in pasta, Intensivopaquer, Opaquer F

²⁾ Vale per Dentin, Deep Dentin, Incisal, Transpa Incisal, One Dentsisal, Transpa, Occlusal Dentin, Cervical Dentin, Cervical Incisal, Mamelon Gingiva, Intensiv Gingiva

³⁾ Il coefficiente di espansione termica è indicato per un campo di temperatura da 25 a 400 °C.

⁴⁾ N/A: Non applicabile

Caratteristiche di IPS InLine® PoM secondo ISO 6872:2015 ed ISO 9693-1:2012

IPS InLine PoM è classificata come ceramica dentale del Tipo II e Classe 1.

| Massa | WAK Ø (25–500 °C) [10 ⁻⁶ /K] | Temperatura di vetrificazione TG [°C] | Solubilità chimica [µg/cm ²] | Resistenza alla flessione [MPa] | |
|-------------------------|---|---|--|------------------------------------|-------------------|
| | Specifiche | Specifiche | Specifiche | Specifiche | Tipo Valore medio |
| IPS InLine PoM Touch Up | 11.9 ± 0.5 | 545 ± 20 | < 100 | ≥ 50 | 126 |
| IPS InLine PoM Ingots | 13.2 ± 0.5 | 575 ± 20 | < 100 | ≥ 50 | 167 |

CET 2x Coefficiente di espansione termica dopo 2 cotture, CET 4x: Coefficiente di espansione termica dopo 4 cotture, CET Ø: Valore medio fra CET 2x e CET 4x;

¹⁾ Vale per Opaquer in pasta, Intensivopaquer, Opaquer F

²⁾ Vale per Dentin, Deep Dentin, Incisal, Transpa Incisal, One Dentsisal, Transpa, Occlusal Dentin, Cervical Dentin, Cervical Incisal, Mamelon Gingiva, Intensiv Gingiva

³⁾ Il coefficiente di espansione termica è indicato per un campo di temperatura da 25 a 400 °C.

⁴⁾ N/A: Non applicabile

Le coordinate leghe Ivoclar Vivadent

IPS InLine® One, IPS InLine® ...

sono indicate per leghe con un CET di ca. 13.8 fino a $15.0 \times 10^{-6}/K$ a 25–500 °C. Rispettando il design della struttura richiesto con ghirlande in metallo (come descritto a pagina 25) nonché degli spessori di ceramica fino a max. 1,5 mm, queste leghe sono lavorabili con **raffreddamento normale** nei forni Programat®.

IPS InLine® PoM ...

è indicato per la sovrappressatura di leghe con un CET da 13.8 a $14.5 \times 10^{-6}/K$ a 25–500 °C e fino a max. 10% di argento.



| Legha | IPS InLine One IPS InLine | IPS InLine PoM IPS Investment Ring 100/200 g | IPS InLine PoM IPS Investment Ring 300 g | Colore |
|----------------------------------|------------------------------|--|--|----------------|
| Ad alto contenuto aureo | | | | |
| Brite Gold | ✓* | | | giallo intenso |
| Brite Gold XH | ✓* | | | giallo intenso |
| Golden Ceramic | ✓* | | | giallo intenso |
| Callisto 86 | ✓ | ✓ | ✓ | giallo intenso |
| Aquarius Hard | ✓* | ✓ ²⁾ | ✓ ²⁾ | giallo intenso |
| Aquarius | ✓* | | | giallo intenso |
| d.SIGN 98 | ✓* | ✓ ¹⁾ | | giallo intenso |
| Callisto 84 | ✓ | ✓ | ✓ | giallo intenso |
| Y | ✓ | | | giallo |
| Aquarius XH | ✓ | ✓ | ✓ | giallo |
| Y-2 | ✓* | | | giallo |
| Y-Lite | ✓ | ✓ | ✓ | giallo |
| Sagittarius | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| Y-1 | ✓* | | | giallo |
| d.SIGN 96 | ✓ | ✓ | | giallo |
| W BioPorta G | ✓ | ✓ | | giallo |
| W Porta Reflex | ✓ | ✓ | ✓ | giallo |
| W Porta P6 | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| W Porta Geo Ti | ✓ | ✓ | | giallo |
| A ridotto contenuto aureo | | | | |
| d.SIGN 91 | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| W | ✓ | – | – | bianco |
| W-5 | ✓ | – | – | bianco |
| Lodestar | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| W-3 | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| Leo | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| W-2 | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| W Porta Imuls | ✓ | ✓ | | giallo chiaro |
| W Porta SMK 82 | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| W Euro 45 | ✓ | | | bianco |
| A base di palladio | | | | |
| Capricorn | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| d.SIGN 84 | ✓ | ✓ ²⁾ | ✓ ²⁾ | bianco |
| Protocol | ✓ | ✓ ²⁾ | ✓ ²⁾ | bianco |
| Callisto 75 Pd | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| Aries | ✓ | – | – | bianco |
| d.SIGN 67 | ✓ | – | – | bianco |
| d.SIGN 59 | ✓* | – | – | bianco |
| d.SIGN 53 | ✓** | – | – | bianco |
| W-1 | ✓* | – | – | bianco |
| Capricorn 15 | ✓ | – | – | bianco |
| Callisto CPG | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| W Simidur S2 | ✓ | ✓ | | bianco |
| W Duo Pal 6 | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| W Simidur S1S | ✓ | | | bianco |
| W Simidur Reflex LC | ✓ | | | bianco |



| Lega | IPS InLine One IPS InLine | IPS InLine PoM IPS Investment Ring 100/200 g | IPS InLine PoM IPS Investment Ring 300 g | Colore |
|--------------------------------------|------------------------------|--|--|--------|
| Leghe per impianti | | | | |
| Callisto Implant 78 | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| Callisto Implant 33 | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| IS-64 | ✓** | – | – | bianco |
| Callisto Implant 60 | ✓** | – | – | bianco |
| Porta Implant | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| Euro 33 Implant | ✓ | | | bianco |
| Leghe prive di metalli nobili | | | | |
| Colado NC | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |
| 4all | ✓ | ✓ ²⁾ | ✓ ²⁾ | bianco |
| d.SIGN 30 | ✓** | ✓ ²⁾ | ✓ ²⁾ | bianco |
| Colado CC | ✓** | ✓ ²⁾ | ✓ ²⁾ | bianco |
| Per CAD/CAM | | | | |
| Leghe prive di metalli nobili | | | | |
| Colado® CAD CoCr4 | ✓ | ✓ | ✓ | bianco |

 **Original WIELAND Dental Alloy**

✓ Combinazioni prodotto consigliate

* Raffreddamento a 800 °C
** Raffreddamento a 700 °C

1) Restauri singoli
2) vedi „Importante”

La disponibilità di leghe può variare da paese a paese.

Importante

IPS InLine® One, IPS InLine®

- Nel caso in cui questi requisiti minimi non possano essere rispettati, a seconda del tipo di lega, deve essere effettuato un raffreddamento lento a *800°C, rispet. **700°C in tutte le cotture principali e di glasura.
- In caso di spessori di ceramica superiori a 1,5 mm fino a max. 2,5 mm, nonché in caso di restauri voluminosi (p.e. restauri su impianti) in combinazione con metalli ad alto contenuto aureo e metalli vili deve essere effettuato un raffreddamento lento a *800°C rispettivamente a **700°C. Questo vale anche in caso di restauri saldati.

Importante

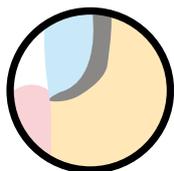
IPS InLine® PoM

- In caso di leghe nella zona limite inferiore di valore CET di $13.8 \times 10^{-6}/K$ a 25–500 °C ed in quello superiore di $14.5 \times 10^{-6}/K$ bei 25–500 °C non dovrebbero essere impiegate spalle ceramiche. In queste geometrie delle strutture (spalle) oppure in caso di zone non supportate da metallo le condizioni di raffreddamento e di tensione sono critiche. Per spalle ceramiche sono consigliabili leghe con un CET in un campo di ca. $14.0\text{--}14.3 \times 10^{-6}/K$ a 25–500 °C.
- In caso di restauri singoli – in particolare in caso di spalle ceramiche – deve esclusivamente essere utilizzato il cilindro da 200 g rispettiv. 300 g, poiché in questo caso i valori di espansione nonché le condizioni di raffreddamento e di tensione sono calibrati in modo ottimale.

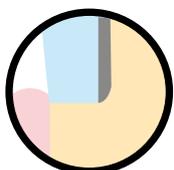
Indicazioni per la preparazione e spessori minimi

Un restauro in metalloceramica stabile ed estetico si realizza attraverso una preparazione con sufficienti condizioni di spazio.

Per la ceramica da rivestimento estetico IPS InLine valgono le consuete direttive di preparazione per la metalloceramica. Il restauro supportato da metallo può essere cementato dal Suo odontoiatra come di consueto convenzionalmente.

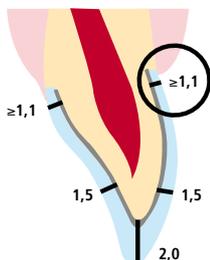
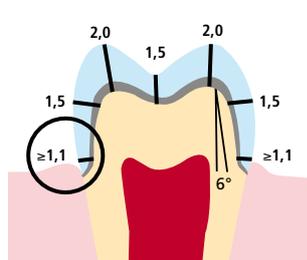


In caso di preparazioni con bordo metallico a finire, è indicata una preparazione a Chamfer.



In caso di corone singole e corone di pilastri di ponte risulta esteticamente vantaggiosa la realizzazione di una spalla ceramica, che in tal caso necessita di una preparazione a spalla. In caso di cementazione adesiva, il bordo può essere mantenuto in ceramica, ma in questo caso non deve essere bisellato, in quanto bordi in ceramica a finire non supportati da metallo sono a rischio di frattura.

| IPS InLine One Metalceramica monostrato | IPS InLine Metalloceramica convenzionale | IPS InLine PoM Ceramica Press-on-Metal |
|--|--|--|
| Spessori minimi strutture metalliche: – corone min. 0,3 mm – corone di pilastri min. 0,5 mm | Spessori minimi strutture metalliche: – corone min. 0,3 mm – corone di pilastri min. 0,5 mm | Spessori minimi strutture metalliche: – corone min. 0,3 mm – corone di pilastri min. 0,5 mm |
| Spessori minimi ceramica: – IPS InLine One min. 0,8 mm | Spessori minimi ceramica: – IPS InLine min. 0,8 mm | Spessori minimi ceramica: – IPS InLine PoM min. 0,8 mm |



Esempio di preparazione
Indicazioni in mm

Spessori minimi strutture metalliche:

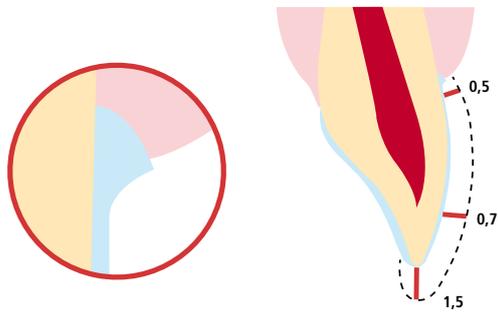
- corone min. 0,3 mm
- corone di pilastri min. 0,5 mm

Spessori minimi ceramica:

- IPS InLine min. 0,8 mm

- In caso di cementazione convenzionale, considerare l'altezza minima del moncone di preparazione di 3 mm ed un angolo di convergenza di ca. 6°.
- In caso di ponti considerare la sezione minima delle connessioni. La sezione delle connessioni dipende dalla lega scelta e dalla breccia dell'elemento intermedio (distanza fra i denti preparati) (vedi criteri di modellazione della struttura).

Faccette su materiale per monconi refrattario



Esempio di preparazione
Indicazioni in mm

- La preparazione per faccette dovrebbe possibilmente avvenire esclusivamente nello smalto. Non apportare i limiti di preparazione incisali nelle superfici di abrasione e delle occlusioni dinamiche. In zona cervicale si effettua una preparazione a Chamfer.
- Rispettare gli spessori minimi richiesti (vedi immagine).

IPS InLine® One – la metalceramica monostrato

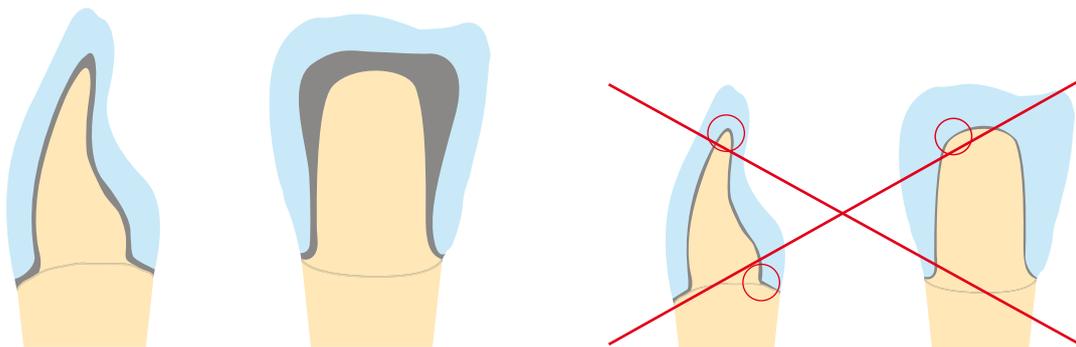
Criteria per la modellazione della struttura

La realizzazione della struttura è la chiave del successo dei restauri in ceramica integrale di lunga durata. Tanta più attenzione viene attribuita alla modellazione della struttura e tanto migliori saranno i risultati ed il successo clinico.

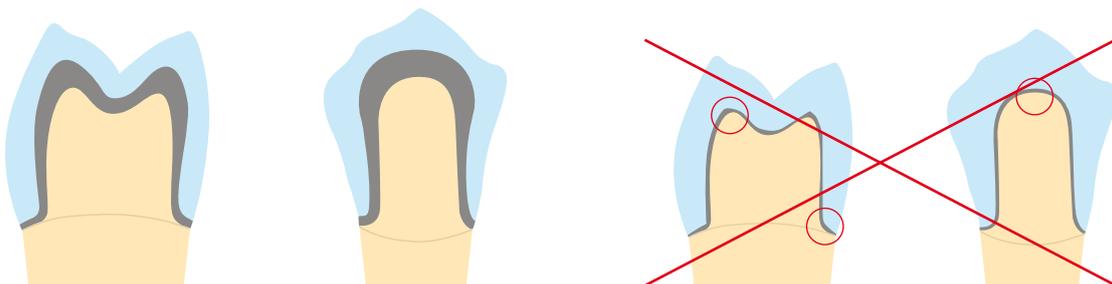
Supporto funzionale della ceramica da rivestimento estetico

La struttura riproduce la forma dentale in versione ridotta. La struttura deve essere modellata a supporto delle cuspidi e dei bordi incisali, in modo tale che la zona fissurale delle cuspidi presenti uno spessore pressoché uniforme di ceramica da rivestimento estetico. In tal modo le forze che si creano nei carichi funzionali di masticazione vengono trasmesse alla struttura e non alla ceramica da rivestimento estetico. Pertanto la struttura non deve presentare spigoli e bordi acuti (vedi grafico), in modo tale che nei carichi masticatori che si verificano non ci siano punte di tensione, che possono causare distacchi ed incrinature. Questi angoli e spigoli dovrebbero essere arrotondati già nel corso della modellazione in cera e non successivamente nel metallo. Lo spessore delle pareti della struttura metallica, dopo la rifinitura, non deve essere inferiore a 0,3 mm per corone singole ed a 0,5 mm per i pilastri di ponte (vedi grafico). Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni d'uso della relativa lega.

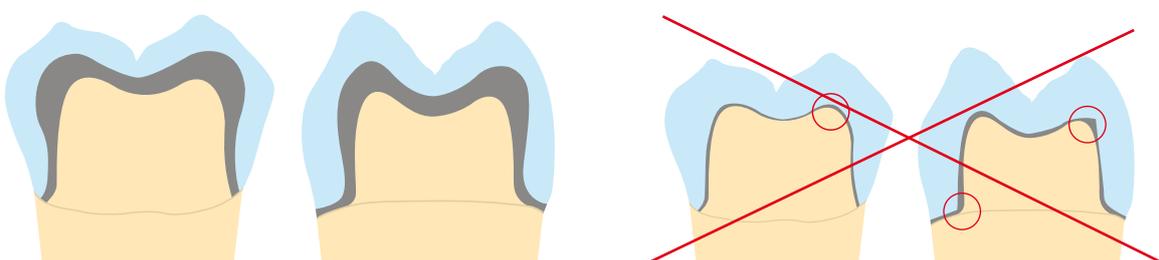
Corone anteriori



Corone premolari

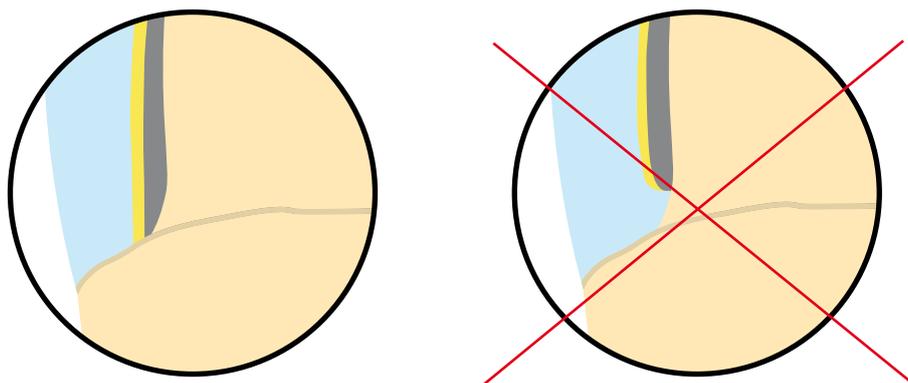


Corone molari



Modellazione della struttura con spalle in ceramica

In caso di spalle sovrappresse in ceramica, prestare attenzione che sia la struttura ad essere supportata dal dente preparato e non la ceramica del rivestimento estetico. Pertanto la struttura viene accorciata esattamente fino al bordo interno della preparazione a Chamfer o a spalla. In tal modo si ottiene un supporto funzionale della struttura sul moncone. Una struttura precisa sul moncone è necessaria affinché nella successiva applicazione della massa spalla questa non possa giungere nel lato interno del restauro.



Statica della struttura

La sezione e la conformazione della superficie di connessione interdentale hanno un notevole influsso sulla stabilità del restauro durante il processo di lavorazione odontotecnica e sul successo clinico a lungo termine, dopo la cementazione. Pertanto, a seconda della lega utilizzata (prestare attenzione al limite elastico del 0,2%), la sezione della superficie di connessione interdentale deve essere sufficientemente dimensionata! Il comportamento termico della lega durante il processo di lavorazione odontotecnica deve essere considerato già in fase di modellazione.

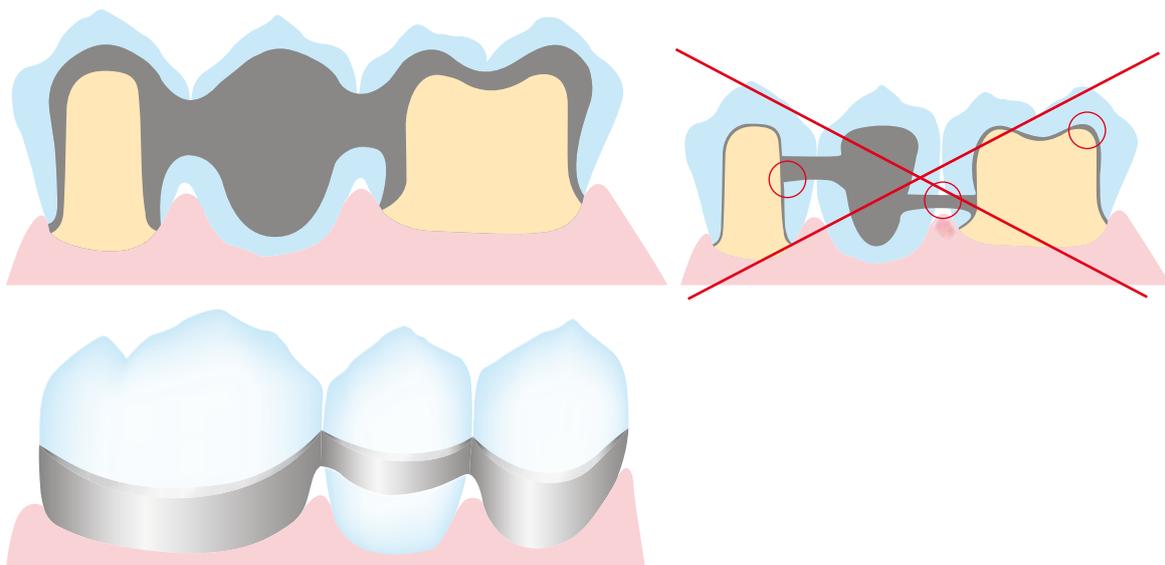


Modellazione della struttura per ponti

Sulle strutture rivestite in ceramica, durante il processo di cottura agiscono carichi termici e dopo la cementazione carichi funzionali. Pertanto queste forze devono essere trasmesse alla struttura e non al rivestimento in ceramica. In particolare in caso di ponti, nelle zone di connessione fra pilastri ed elemento intermedio deve essere garantita una stabilità per mezzo del design della struttura ed uno spessore della struttura sufficientemente dimensionato. Il design della struttura e lo spessore della struttura deve pertanto essere realizzato in modo tale da rispettare sia gli aspetti ottici, funzionali e soprattutto di igiene parodontale. Un Full-wax-up con la relativa riduzione dello spazio per la ceramica offre i migliori presupposti.

Nel successivo decorso di lavorazione la struttura viene sottoposta ripetutamente ad elevate temperature. In caso del design o spessore della struttura insufficiente, con l'esposizione a queste temperature di cottura, sono possibili distorsioni e imprecisioni marginali di adattamento. E' di supporto una modellazione a ghirlanda con rafforzamenti interdentali. Inoltre questa modellazione della struttura (p.es. con perni di raffreddamento) porta ad un raffreddamento più omogeneo del restauro. Da considerare in particolare in caso di leghe ad alto contenuto aureo.

Per garantire un'igiene ottimale è di particolare importanza la realizzazione dello spazio interdentale. Nella modellazione della struttura è da considerare una sufficiente apertura della zona interdentale senza la formazione dei triangoli scuri, affinché l'igiene parodontale possa avvenire con spazzolini e filo interdentale.



Modellazione degli elementi intermedi

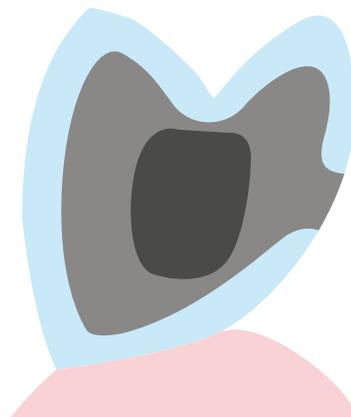
Il design dell'elemento intermedio avviene considerando gli aspetti estetici, funzionali, nonché la possibilità dell'igiene ideale. L'appoggio dell'elemento intermedio sulla cresta alveolare dovrebbe essere in ceramica.

Per ottenere una sufficiente stabilità fra elemento intermedio del ponte e denti pilastro è consigliabile una ghirlanda a decorso palatale rispettivamente linguale. Inoltre per garantire all'elemento intermedio un raffreddamento uniforme, visto l'elevato l'assorbimento di calore, sono vantaggiose le applicazioni dei perni di raffreddamento.

Modellazione dell'elemento intermedio di ponte – pontic ovale

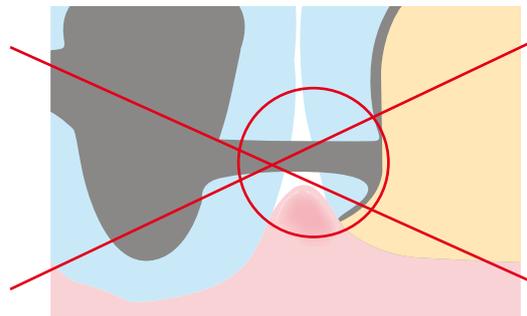
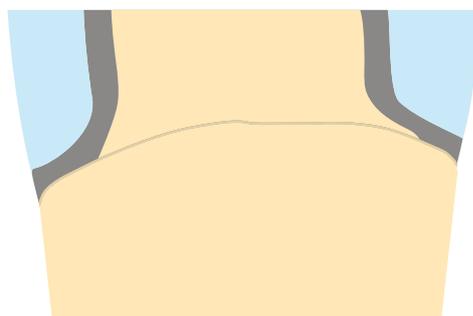
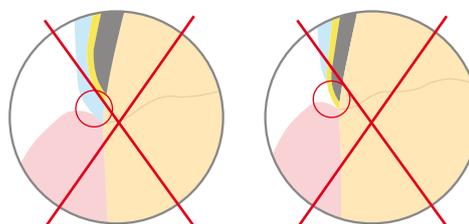
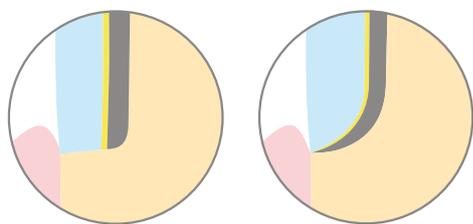


Modellazione dell'elemento intermedio di ponte – a sella



Zona di passaggio tra metallo e ceramica

La zona di passaggio tra la struttura metallica e la ceramica deve essere ben definita e, se possibile, dovrebbe essere sempre conformata ad angolo retto. Le zone di passaggio fra struttura metallica e ceramica non devono trovarsi nelle zone dei punti di contatto e neppure nelle superfici di masticazione. Gli spazi interdentali devono essere modellati in modo tale da permettere una pulizia di queste zone difficilmente raggiungibili.



Perni di ritenzione

Per non danneggiare i bordi della corona durante il processo di lavorazione, si applicano sulle strutture di corone e ponti dei perni di tenuta. Questi perni si applicano alla struttura direttamente nel corso della modellazione in cera. Il dimensionamento dei perni di Ø 0,5–1,0 mm risulta ideale. Per mezzo di questi perni la struttura può essere facilmente fissata con una pinzetta. I perni inoltre, sia durante il processo di fusione che di cottura, assumono anche la funzione di perni da raffreddamento.



I perni devono essere posizionati in modo tale da non disturbare durante la messa in prova o in articolatore. I perni si dovrebbero eliminare cautamente soltanto a restauro finito, senza creare surriscaldamento.



Per ulteriori informazioni sulla realizzazione di strutture consultare la „Guida per la realizzazione di strutture in metallo-ceramica“. Queste sono ordinabili presso il Suo partner di riferimento Ivoclar Vivadent.

Step-by-Step

Situazione iniziale



Articolazione del mascellare superiore ed inferiore nell'articolatore „Stratos 200“.



Situazione iniziale per restauro supportato da metallo in IPS InLine

Modellazione della struttura

Modellare le strutture in forma anatomica ridotta tenendo in considerazione la stratificazione prevista. Gli spessori delle pareti devono essere di almeno 0,3 mm per le corone singole ed almeno 0,5 mm per corone di pilastri.

Prestare attenzione ad una sufficiente stabilità di forma della struttura. Evitare spigoli e bordi acuti. Realizzare le zone di connessione fra le singole unità in modo così stabile da soddisfare sia le esigenze di igiene degli spazi interdentali che della lega utilizzata.



La struttura deve essere modellata in forma ridotta e di supporto.

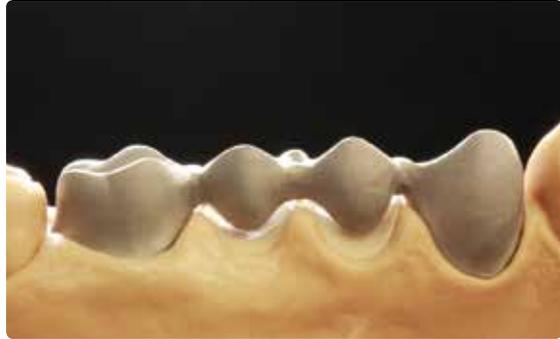


Rifinitura della lega / cottura di ossidazione

La rifinitura della struttura fusa avviene con frese al tungsteno o strumenti di rifinitura a legante ceramico.



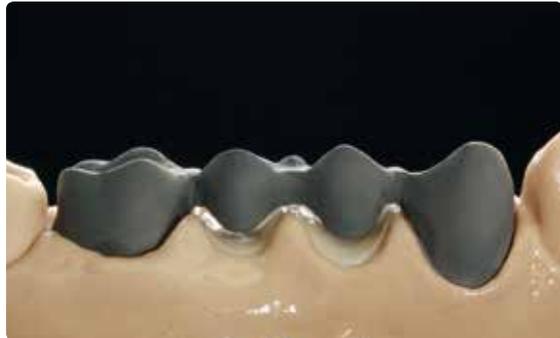
Struttura prima della rifinitura / prima della sabbiatura



Sabbiare accuratamente la struttura con Al_2O_3 50–100 μm (attenersi alle indicazioni del produttore della lega).

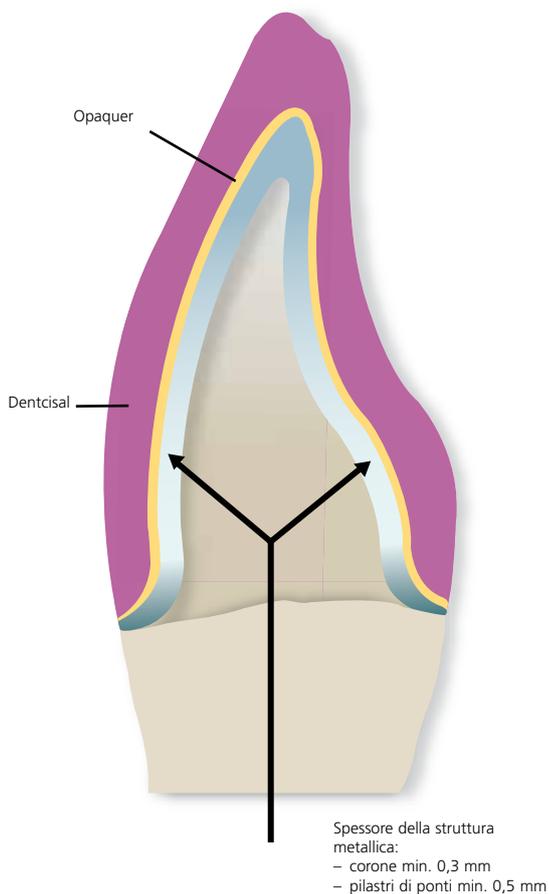


Dopo la sabbiatura detergere la struttura metallica con il vaporizzatore e lasciare asciugare. Eseguire la cottura di ossidazione secondo le indicazioni del produttore.



Dopo la cottura di ossidazione la struttura dovrebbe presentare una superficie ossidata uniformemente.

IPS InLine® One schema di stratificazione

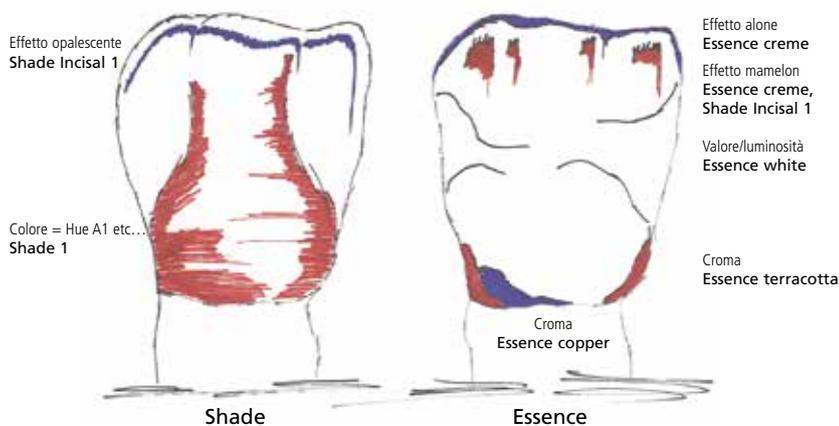


| | Spessore ideale | Spessore minimo |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Struttura | 0,3–0,5 mm | 0,3–0,5 mm |
| Opaquer | 0,1 mm | 0,1 mm |
| Dentcical cervicale incisale | 0,8 mm 1,5 mm | 0,5 mm 0,8 mm |

Sono valori indicativi e possono variare a seconda della situazione.

Avvertenza:

In caso di spessori minimi, per la colorazione (Chroma) sull'Opaquer può essere applicato uno strato sottile di IPS InLine Deep Dentin nel relativo colore Opaquer.



A seconda dell'individualizzazione desiderata, con l'applicazione di IPS Ivocolor Essence/Shade si possono ottenere effetti cromatici naturali.

Cottura Opaquer

Opaquer in pasta

1. Cottura Opaquer (Wash) (opaquer in pasta)

Scegliere l'opaquer in pasta IPS InLine System nel colore desiderato. Se necessario, prima del prelievo, omogeneizzare l'opaco in pasta miscelandolo nel flacone. Prelevare la quantità desiderata dalla siringa o dal flacone, miscelare accuratamente sulla piastra ed eventualmente diluire. Applicare un primo strato sottile di Opaquer sulla superficie della lega. Dopo la cottura ed il raffreddamento, detergere accuratamente la struttura metallica opacizzata con vaporizzatore ed infine asciugare con aria priva di olio.



Con IPS InLine System Opaquer Liquid è possibile adattare individualmente la consistenza dell'opaquer in pasta.

2. Cottura Opaquer (opaquer in pasta)

Applicare il 2. strato di Opaquer in modo uniforme e coprente. Dopo la cottura IPS InLine Opaquer deve presentare una superficie serica coprente (a guscio d'uovo). Dopo la cottura dell'opaquer la struttura della deve essere completamente coperta nelle superfici condizionate.



Posizionare nella camera di cottura il portaoggetti con la struttura opacizzata soltanto quando la cappa è completamente aperta, e dopo aver avvertito il segnale acustico e prelevarlo al termine del processo di cottura.



Parametri di cottura 1. e 2. cottura Opaquer vedi pagina 68.

1. Cottura Dencisal

Prima della stratificazione Dencisal si isola il modello. In tal modo si evita un'adesione rispettivamente un'asciugatura delle masse ceramiche sul modello. Il moncone in gesso e le zone contigue del modello si isolano con IPS Model Sealer. In zona degli elementi intermedi, si isola inoltre il modello con IPS Ceramic Separating Liquid.



Per ottenere un legame ottimale della massa ceramica con la superficie dell'Opaquer, applicare in zona cervicale ed interdentale (in caso di ponti) una piccola quantità di IPS InLine One Dencisal, picchiettando leggermente.

Prestare attenzione a stratificare i restauri in sovracontorno, in modo tale da ottenere la reale forma dentale dopo la cottura. Dopo aver prelevato il ponte dal modello, completare i punti di contatto con massa Dencisal. Prima della cottura, eseguire assolutamente una netta separazione degli spazi interdentali fino all'Opaquer.



Prima della cottura condensare la superficie ceramica (dopo la modellazione) con un grosso pennello asciutto in direzione del bordo cervicale.



Applicare la massa ceramica secondo la situazione individuale



Per un ottimale risultato di cottura separare accuratamente le zone interdentali fino all'opaco



Restauro cotto dopo la 1. cottura Dencisal



- Per inumidire nuovamente la massa da stratificazione miscelata o già applicata, utilizzare acqua distillata.
- Posizionare nella camera di cottura il portaoggetti con la struttura opacizzata soltanto quando la cappa è completamente aperta, e dopo aver avvertito il segnale acustico e prelevarlo al termine del processo di cottura.



Parametri di cottura 1. cottura Dencisal vedi pagina 68.

2. Cottura Dentsisal

Rifinire il restauro e detergere accuratamente. La detersione avviene sotto acqua corrente oppure con vaporizzatore. La sabbatura della superficie con Al_2O_3 (50 μm) ed 1 bar di pressione è necessaria soltanto, se dopo la detersione sono presenti impurità superficiali. Asciugare accuratamente il restauro e completare le zone mancanti. Prestare particolare attenzione agli spazi interdentali ed ai punti di contatto.

Posizionare il restauro stratificato sul portaoggetti e prestare attenzione a sorreggerlo correttamente. Posizionare il portaoggetti nel forno soltanto ad apertura completa della cappa e dopo aver avvertito il segnale acustico. Effettuare la cottura con i seguenti parametri di cottura.



Completamento del restauro con massa Dentsisal



Modellazione finale della superficie oclusale



- Per inumidire nuovamente la massa da stratificazione miscelata o già applicata, utilizzare acqua distillata.
- Posizionare nella camera di cottura il portaoggetti con la struttura opacizzata soltanto quando la cappa è completamente aperta, e dopo aver avvertito il segnale acustico e prelevarlo al termine del processo di cottura.



Parametri di cottura 2. cottura Dentsisal vedi pagina 68.

Rifinitura individuale

Preparazione alla cottura supercolori e glasura

Prima della cottura supercolori e glasura, rifinire il restauro come segue:

- Rifinire il restauro con frese diamantate per ottenere una trama superficiale naturale, come ad es. solchi di crescita ed elaborando le zone concave e convesse.
- Le zone che dopo la cottura di glasura dovrebbero presentare una maggiore brillantezza, (p.es. appoggio basale dell'elemento intermedio) possono essere lisciate con dischi in silicone.
- Utilizzando polvere dorata o argentata per la realizzazione della superficie, il restauro deve essere accuratamente deterso con vaporizzatore. Prestare attenzione a rimuovere completamente la polvere dorata o argentata per evitare decolorazioni dopo la cottura.



Si elaborano forma e superficie naturali



Prestare attenzione che, prima dell'applicazione della glasura in pasta, la ceramica IPS InLine non presenti una superficie troppo lucida. Una superficie ceramica troppo lucida favorisce lo scorrimento della pasta glasura negli avvallamenti della superficie ceramica (p.es. spazio interdentale). Una leggera sabbatura della superficie ceramica, per esempio con biossido di alluminio 50 µm, favorisce l'umettamento della pasta glasura sulla superficie ceramica ed ha un effetto positivo sul risultato.



L'ulteriore procedimento per la cottura supercolori e caratterizzazione, nonché la cottura di glasura sono riportati nel capitolo Ultimazione (vedi pagg. 62–66).



Ponte individualizzato e caratterizzato in IPS InLine One

IPS InLine® – stratificazione convenzionale

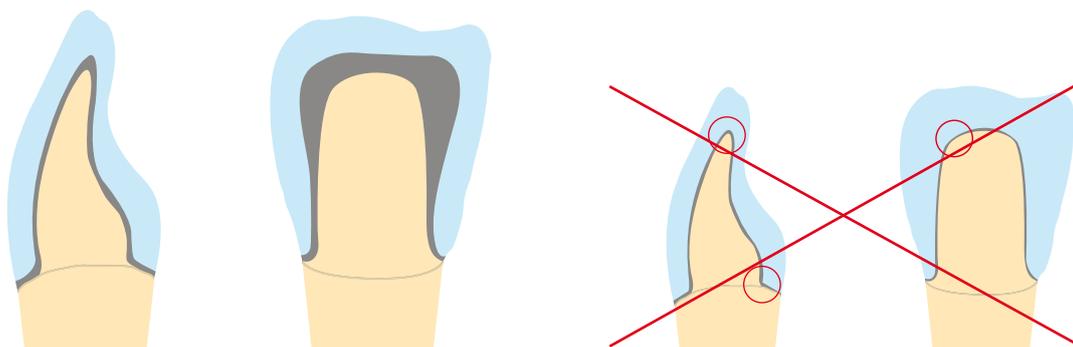
Criteria per la modellazione della struttura

La realizzazione della struttura è la chiave del successo dei restauri in ceramica integrale di lunga durata. Tanta più attenzione viene attribuita alla modellazione della struttura e tanto migliori saranno i risultati ed il successo clinico.

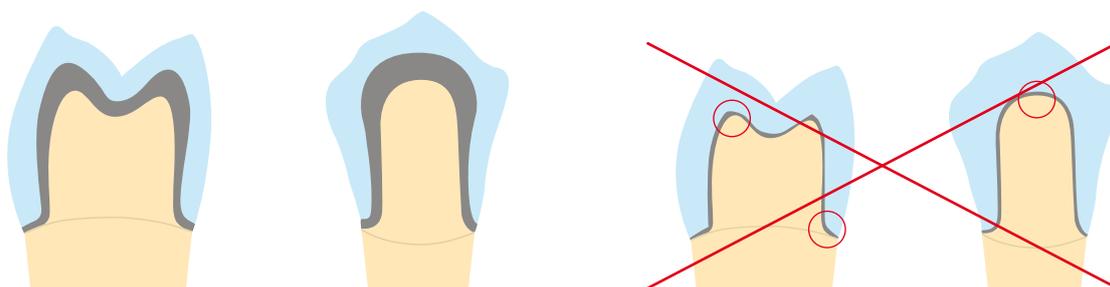
Supporto funzionale della ceramica da rivestimento estetico

La struttura riproduce la forma dentale in versione ridotta. La struttura deve essere modellata a supporto delle cuspidi e dei bordi incisali, in modo tale che la zona fissurale delle cuspidi presenti uno spessore pressoché uniforme di ceramica da rivestimento estetico. In tal modo le forze che si creano nei carichi funzionali di masticazione vengono trasmesse alla struttura e non alla ceramica da rivestimento estetico. Pertanto la struttura non deve presentare spigoli e bordi acuti (vedi grafico), in modo tale che nei carichi masticatori che si verificano non ci siano punte di tensione, che possono causare distacchi ed incrinature. Questi angoli e spigoli dovrebbero essere arrotondati già nel corso della modellazione in cera e non successivamente nel metallo. Lo spessore delle pareti della struttura metallica, dopo la rifinitura, non deve essere inferiore a 0,3 mm per corone singole ed a 0,5 mm per i pilastri di ponte (vedi grafico). Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni d'uso della relativa lega.

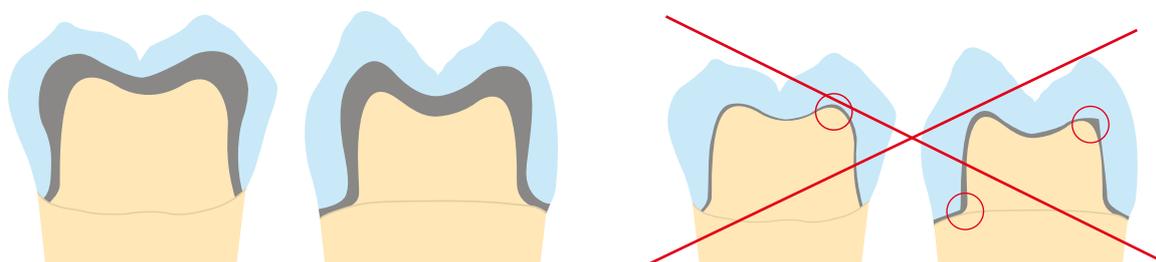
Corone anteriori



Corone premolari

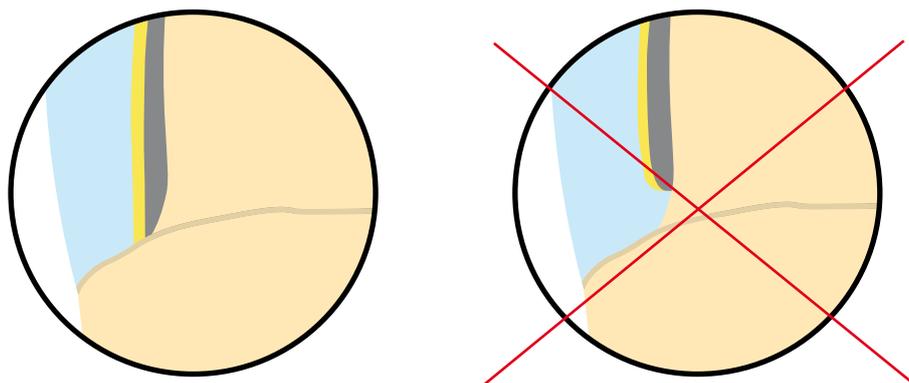


Corone molari



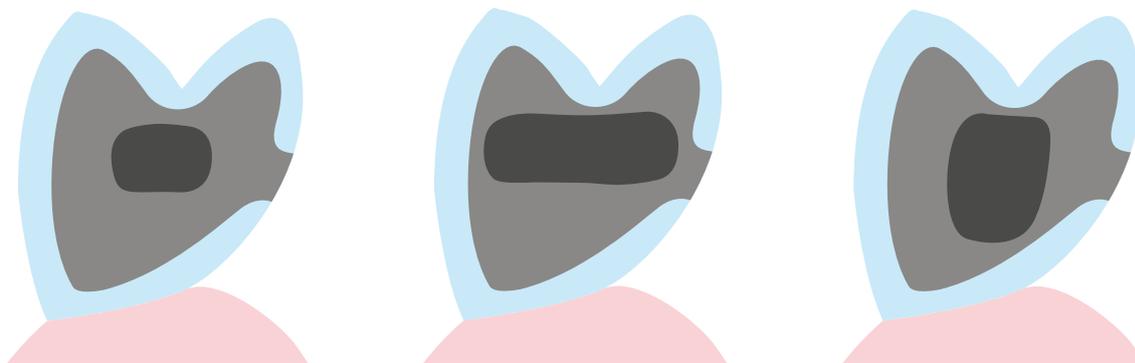
Modellazione della struttura con spalle in ceramica

In caso di spalle sovrappresse in ceramica, prestare attenzione che sia la struttura ad essere supportata dal dente preparato e non la ceramica del rivestimento estetico. Pertanto la struttura viene accorciata esattamente fino al bordo interno della preparazione a Chamfer o a spalla. In tal modo si ottiene un supporto funzionale della struttura sul moncone. Una struttura precisa sul moncone è necessaria affinché nella successiva applicazione della massa spalla questa non possa giungere nel lato interno del restauro.



Statica della struttura

La sezione e la conformazione della superficie di connessione interdentale hanno un notevole influsso sulla stabilità del restauro durante il processo di lavorazione odontotecnica e sul successo clinico a lungo termine, dopo la cementazione. Pertanto, a seconda della lega utilizzata (prestare attenzione al limite elastico del 0,2%), la sezione della superficie di connessione interdentale deve essere sufficientemente dimensionata! Il comportamento termico della lega durante il processo di lavorazione odontotecnica deve essere considerato già in fase di modellazione.



Semplice larghezza della connessione
= **stabilità semplice**

Doppia larghezza delle connessioni
= **doppia stabilità**

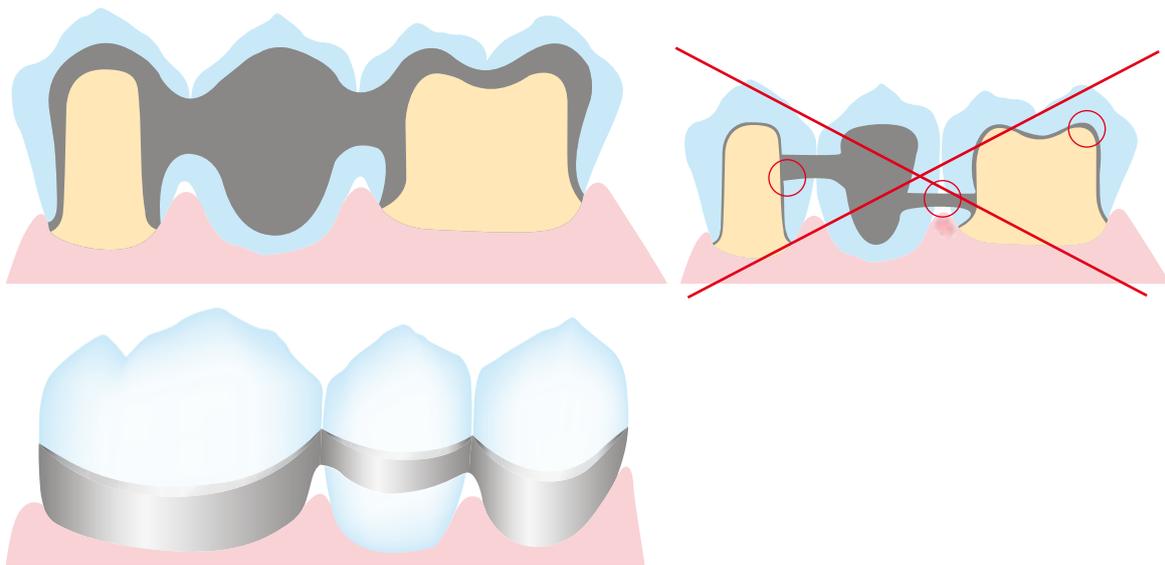
Altezza doppia della connessione con larghezza semplice
= **stabilità ottupla**

Modellazione della struttura per ponti

Sulle strutture rivestite in ceramica, durante il processo di cottura agiscono carichi termici e dopo la cementazione carichi funzionali. Pertanto queste forze devono essere trasmesse alla struttura e non al rivestimento in ceramica. In particolare in caso di ponti, nelle zone di connessione fra pilastri ed elemento intermedio deve essere garantita una stabilità per mezzo del design della struttura ed uno spessore della struttura sufficientemente dimensionato. Il design della struttura e lo spessore della struttura deve pertanto essere realizzato in modo tale da rispettare sia gli aspetti ottici, funzionali e soprattutto di igiene parodontale. Un Full-wax-up con la relativa riduzione dello spazio per la ceramica offre i migliori presupposti.

Nel successivo decorso di lavorazione la struttura viene sottoposta ripetutamente ad elevate temperature. In caso del design o spessore della struttura insufficiente, con l'esposizione a queste temperature di cottura, sono possibili distorsioni e imprecisioni marginali di adattamento. E' di supporto una modellazione a ghirlanda con rafforzamenti interdentali. Inoltre questa modellazione della struttura (p.es. con perni di raffreddamento) porta ad un raffreddamento più omogeneo del restauro. Da considerare in particolare in caso di leghe ad alto contenuto aureo.

Per garantire un'igiene ottimale è di particolare importanza la realizzazione dello spazio interdentale. Nella modellazione della struttura è da considerare una sufficiente apertura della zona interdentale senza la formazione dei triangoli scuri, affinché l'igiene parodontale possa avvenire con spazzolini e filo interdentale.



Modellazione degli elementi intermedi

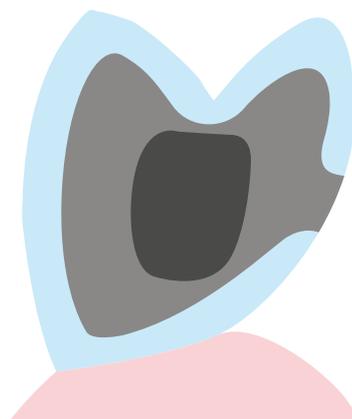
Il design dell'elemento intermedio avviene considerando gli aspetti estetici, funzionali, nonché la possibilità dell'igiene ideale. L'appoggio dell'elemento intermedio sulla cresta alveolare dovrebbe essere in ceramica.

Per ottenere una sufficiente stabilità fra elemento intermedio del ponte e denti pilastro è consigliabile una ghirlanda a decorso palatale rispettivamente linguale. Inoltre per garantire all'elemento intermedio un raffreddamento uniforme, visto l'elevato l'assorbimento di calore, sono vantaggiose le applicazioni dei perni di raffreddamento.

Modellazione dell'elemento intermedio di ponte – pontic ovale

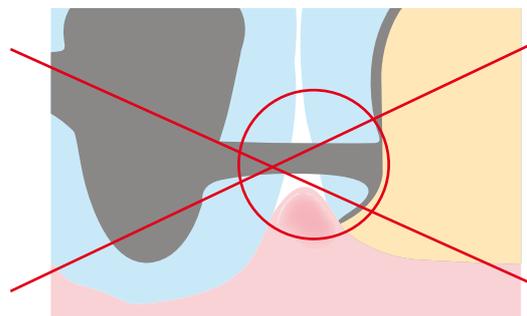
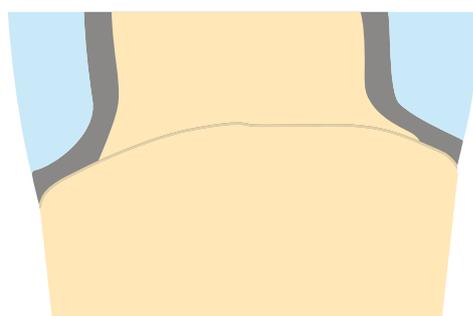
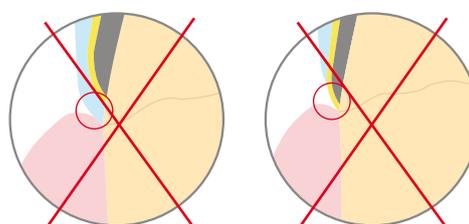
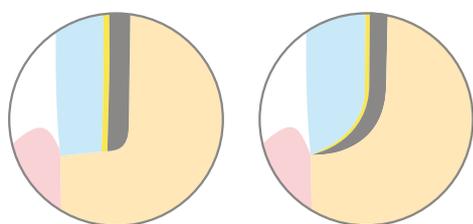


Modellazione dell'elemento intermedio di ponte – a sella



Zona di passaggio tra metallo e ceramica

La zona di passaggio tra la struttura metallica e la ceramica deve essere ben definita e, se possibile, dovrebbe essere sempre conformata ad angolo retto. Le zone di passaggio fra struttura metallica e ceramica non devono trovarsi nelle zone dei punti di contatto e neppure nelle superfici di masticazione. Gli spazi interdentali devono essere modellati in modo tale da permettere una pulizia di queste zone difficilmente raggiungibili.



Perni di ritenzione

Per non danneggiare i bordi della corona durante il processo di lavorazione, si applicano sulle strutture di corone e ponti dei perni di tenuta. Questi perni si applicano alla struttura direttamente nel corso della modellazione in cera. Il dimensionamento dei perni di $\varnothing 0,5 - 1,0$ mm risulta ideale. Per mezzo di questi perni la struttura può essere facilmente fissata con una pinzetta. I perni inoltre, sia durante il processo di fusione che di cottura, assumono anche la funzione di perni da raffreddamento.



I perni devono essere posizionati in modo tale da non disturbare durante la messa in prova o in articolatore. I perni si dovrebbero eliminare cautamente soltanto a restauro finito, senza creare surriscaldamento.



Per ulteriori informazioni sulla realizzazione di strutture consultare la „Guida per la realizzazione di strutture in metalloceramica“. Queste sono ordinabili presso il Suo partner di riferimento Ivoclar Vivadent.

Step-by-Step

Situazione iniziale



Articolazione del mascellare superiore ed inferiore nell'articolatore „Stratos 200“.



Situazione iniziale per restauro supportato da metallo in IPS InLine

Modellazione della struttura

Modellare le strutture in forma anatomica ridotta tenendo in considerazione la stratificazione prevista. Gli spessori delle pareti devono essere di almeno 0,3 mm per le corone singole ed almeno 0,5 mm per corone di pilastri. Prestare attenzione ad una sufficiente stabilità di forma della struttura. Evitare spigoli e bordi acuti. Realizzare le zone di connessione fra le singole unità in modo così stabile da soddisfare sia le esigenze di igiene degli spazi interdentali che della lega utilizzata.



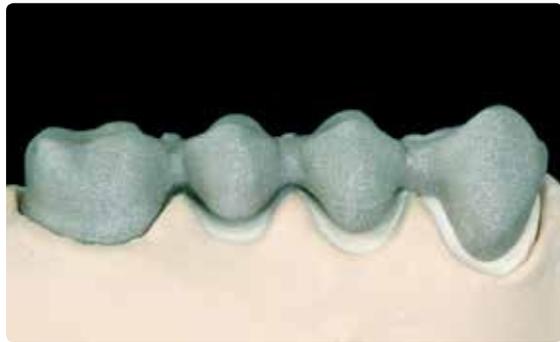
La struttura deve essere modellata in forma ridotta e di supporto.

Rifinitura della lega / cottura di ossidazione

La rifinitura della struttura fusa avviene con frese a tungsteno o strumenti di rifinitura a legante ceramico. La zona marginale della struttura viene accorciata fino al bordo interno della preparazione a Chamfer per l'applicazione della spalla ceramica (labiale o circolare).



Rifinitura superficiale prima della sabbiatura



Sabbiare accuratamente la struttura con Al_2O_3 , 50–100 μm (attenersi alle indicazioni del produttore della lega).

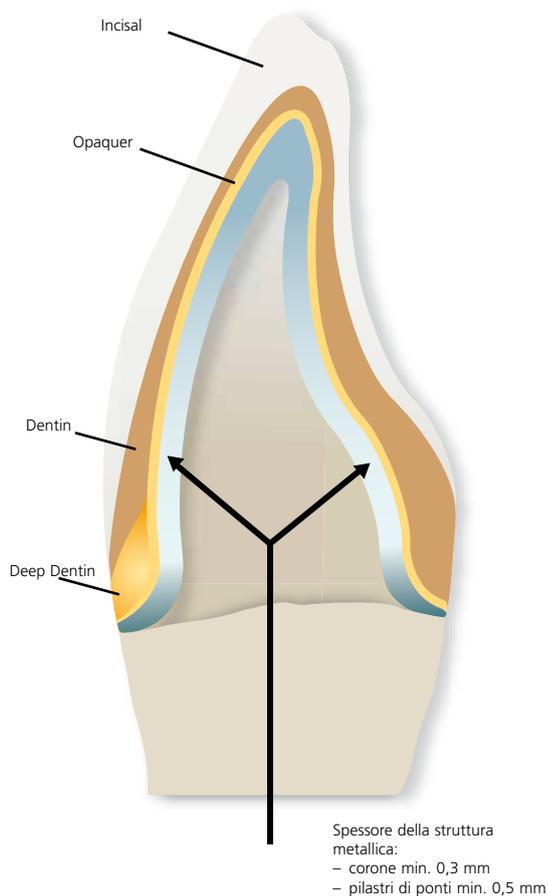


Dopo la sabbiatura detergere la struttura metallica con il vaporizzatore e lasciare asciugare. Eseguire la cottura di ossidazione secondo le indicazioni del produttore.



Dopo la cottura di ossidazione la struttura dovrebbe presentare una superficie ossidata uniformemente.

IPS InLine® schema di stratificazione



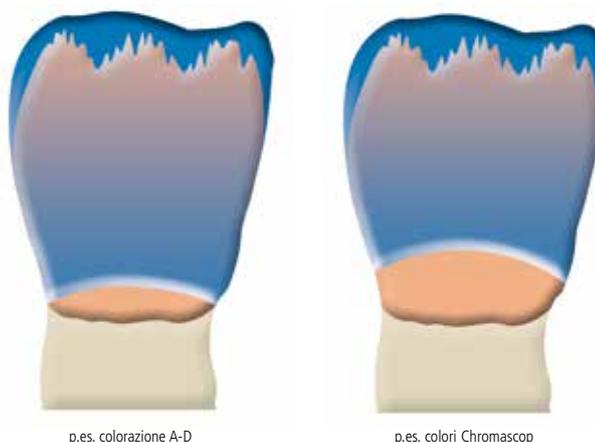
| | Spessore ideale | Spessore minimo |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Struttura | 0,3–0,5 mm | 0,3–0,5 mm |
| Opaquer | 0,1 mm | 0,1 mm |
| Deep Dentin | | |
| cervicale | – | 0,3 mm |
| incisale | – | 0,1 mm |
| Dentin | | |
| cervicale | 1 mm | 0,5 mm |
| incisale | 0,7 mm | 0,3 mm |
| Incisal | | |
| cervicale | 0,2 mm | 0,1 mm |
| incisale | 0,5 mm | 0,4 mm |

Sono valori indicativi e possono variare a seconda della situazione.

A seconda della situazione clinica o del sistema cromatico scelto (Chromascop, A-D e Bleach), con diverse componenti si possono ottenere miratamente effetti cromatici.

Per la colorazione A-D le masse Incisal si applicano fino al centro del terzo cervicale.

Per la colorazione Chromascop, le masse Incisal si stratificano soltanto fino all'inizio del terzo cervicale.



p.es. colorazione A-D

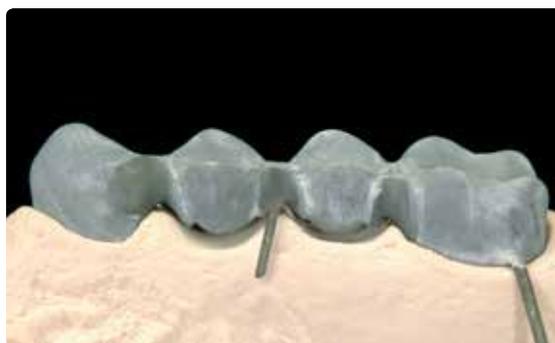
p.es. colori Chromascop

Cottura Opaquer

Opaquer in pasta

1. Cottura Opaquer (Wash) (opaquer in pasta)

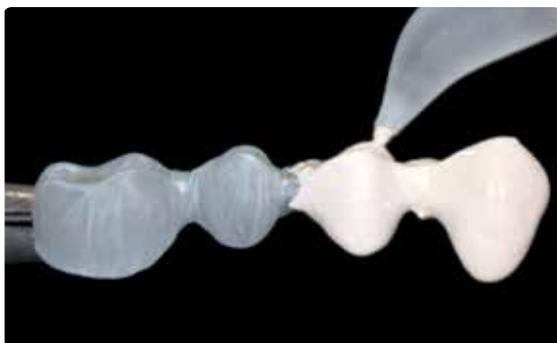
Scegliere l'Opaquer in pasta IPS InLine System nel colore desiderato. Se necessario, prima del prelievo, omogeneizzare l'opaco in pasta miscelando nel flacone. Prelevare la quantità desiderata dalla siringa o dal flacone, miscelare accuratamente sulla piastra ed eventualmente diluire. Applicare un primo strato sottile di Opaquer sulla superficie della lega. Dopo la cottura ed il raffreddamento, detergere accuratamente la struttura metallica opacizzata con vaporizzatore ed infine asciugare con aria priva di olio.



Con IPS InLine System Opaquer Liquid è possibile adattare individualmente la consistenza dell'opaquer in pasta.

2. Cottura Opaquer (opaco in pasta)

Applicare il 2. strato di Opaquer in modo uniforme e coprente. Dopo la cottura IPS InLine Opaquer deve presentare una superficie serica coprente (a guscio d'uovo). Dopo la cottura dell'opaquer la struttura della deve essere completamente coperta nelle superfici condizionate.



Posizionare nella camera di cottura il portaoggetti con la struttura opacizzata soltanto quando la cappa è completamente aperta, e dopo aver avvertito il segnale acustico e prelevarlo al termine del processo di cottura.



Parametri di cottura 1. e 2. cottura Opaquer vedi pagina 69.

IPS InLine® System Opaquer F

Con l'Opaquer F è possibile rafforzare l'effetto di fluorescenza dal profondo.

- **Applicare e cuocere (930°C)** l'Opaquer F come **terzo** sottile strato di opaco.
- **Oppure:** prima della seconda applicazione, aggiungere al convenzionale IPS InLine System Opaquer fino al 20% di Opaquer F, applicare e cuocere a 930°C.



1. + 2. cottura Margin

Dopo la cottura dell'opaco, la struttura metallica ridotta dello spazio necessario tramite rifinitura, può essere provvista di una spalla ceramica. Prima dell'applicazione della spalla ceramica, il moncone del modello deve essere prima isolato con IPS Margin Sealer e dopo l'asciugatura con IPS Ceramic Separating Liquid.

Quindi si applica la massa IPS InLine Margin nel colore corrispondente in zona cervicale ed in forma di goccia (cioè realizzando le superfici esterne della ceramica in forma convessa). Infine prelevare cautamente dal moncone la struttura con la massa marginale applicata ed asciugata.



Nella modellazione di una spalla in ceramica (in particolare nel caso di ponti) è possibile applicare la massa marginale in zona interdentale controagendo in tal modo alla contrazione interdentale nelle successive cotture di dentina e smalto.



A cottura ultimata, se necessario, adattare la spalla rifinandola leggermente ed eliminare eventuali aree di disturbo. Quindi è necessario ottimizzare l'adattamento (contrazione dopo la sinterizzazione) della spalla con una seconda cottura Margin. Utilizzare le stesse masse marginali come per la prima cottura Margin.

Isolare nuovamente il moncone con IPS Ceramic Separating Liquid. Modellare le zone mancanti ed applicare la massa marginale nella fessura creatasi in seguito alla prima cottura battendo leggermente, in modo tale da conferire alla spalla ceramica l'ottimale adattamento. Completare la spalla, asciugare la ceramica e prelevare cautamente la struttura con la spalla completata dal moncone e posizionare il tutto sul portaoggetti.



Parametri di cottura 1. e 2. cottura Margin vedi pagina 69.

1. Cottura dentina e smalto

Prima della stratificazione con dentina e smalto si isola il modello. In tal modo si evita un'adesione rispettivamente un'asciugatura delle masse ceramiche sul modello. Il moncone in gesso e le zone contigue del modello si isolano con IPS Model Sealer. In zona degli elementi intermedi, si isola inoltre il modello con IPS Ceramic Separating Liquid.



Per ottenere un legame ottimale della massa ceramica con la superficie dell'Opaquer, applicare in zona cervicale ed interdentale (in caso di ponti) una piccola quantità di IPS InLine Deep Dentin oppure Dentin, picchiettando leggermente. In tal modo si ottiene un migliore adattamento della massa ceramica alla superficie dell'Opaquer.

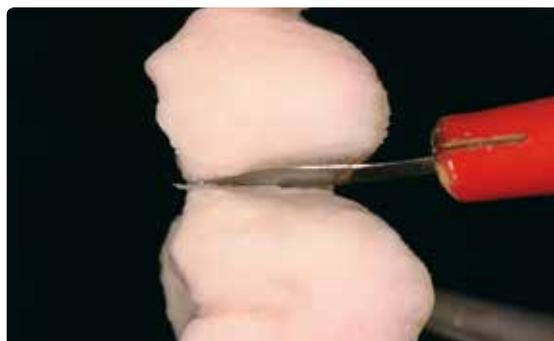
Prestare attenzione a stratificare i restauri in sovracontorno, in modo tale da ottenere la reale forma dentale dopo la cottura. Dopo aver prelevato il ponte dal modello, completare i punti di contatto con massa dentina e smalto. Prima della cottura, eseguire assolutamente una netta separazione degli spazi interdentali fino all'Opaquer.



Prima della cottura condensare la superficie ceramica (dopo la modellazione) con un grosso pennello asciutto in direzione del bordo cervicale.



Applicare la massa ceramica secondo lo schema di stratificazione



Per un ottimale risultato di cottura separare accuratamente le zone interdentali fino all'opaco



Restauro cotto dopo la prima cottura Dentina/Incisal



- Per inumidire nuovamente la massa da stratificazione miscelata o già applicata, utilizzare acqua distillata.
- Posizionare nella camera di cottura il portaoggetti con la struttura opacizzata soltanto quando la cappa è completamente aperta, e dopo aver avvertito il segnale acustico e prelevarlo al termine del processo di cottura.



Parametri di cottura 1. cottura Dentina/Incisal vedi pagina 69.

2. Cottura dentina e smalto

Rifinire il restauro e detergere accuratamente. La detersione avviene sotto acqua corrente oppure con vaporizzatore. La sabbatura della superficie con Al_2O_3 (50 μm) ed 1 bar di pressione è necessaria soltanto, se dopo la detersione sono presenti impurità superficiali. Asciugare accuratamente il restauro e completare le zone mancanti. Prestare particolare attenzione agli spazi interdentali ed ai punti di contatto.

Posizionare il restauro stratificato sul portaoggetti e prestare attenzione a sorreggerlo correttamente. Posizionare il portaoggetti nel forno soltanto ad apertura completa della cappa e dopo aver avvertito il segnale acustico. Effettuare la cottura con i seguenti parametri di cottura.



Completamento del restauro con massa dentina e smalto



Modellazione finale della superficie oclusale



- Per inumidire nuovamente la massa da stratificazione miscelata o già applicata, utilizzare acqua distillata.
- Posizionare nella camera di cottura il portaoggetti con la struttura opacizzata soltanto quando la cappa è completamente aperta, e dopo aver avvertito il segnale acustico e prelevarlo al termine del processo di cottura.



Parametri di cottura 2. cottura Dentina/Incisal vedi pagina 69.

Cottura Margin Add-On

Margin Add-On è una massa di correzione per la zona delle spalle ceramiche, da utilizzare dopo le cotture principali o di correzione della dentina e smalto. In tal modo è possibile correggere piccoli deficit di adattamento della spalla marginale. In seguito il restauro viene ultimato come di consueto con le nuove paste a cottura più bassa IPS Ivocolor Essence/Shades oppure Glaze.



Parametri di cottura Margin Add-On vedi pagina 69.

Cottura di correzione Add-On

Talvolta prima dell'ultimazione del restauro sono necessarie piccole correzioni come p.es. punti di contatto, zone di appoggio dell'elemento intermedio, adattamenti della spalla.

Per poter utilizzare una temperatura di cottura inferiore, si utilizzano e si applicano le masse IPS InLine dentina/smalto con IPS InLine Add-On miscelate in rapporto 1:1.



Parametri di cottura di correzione Add-On vedi pagina 69.

Individualizzazione

Preparazione alla cottura supercolori e glasura

Prima della cottura supercolori e glasura, rifinire il restauro come segue:

- Rifinire il restauro con frese diamantate per ottenere una trama superficiale naturale, come ad es. solchi di crescita ed elaborando le zone concave e convesse.
- Le zone che dopo la cottura di glasura dovrebbero presentare una maggiore brillantezza, (p.es. appoggio basale dell'elemento intermedio) possono essere lisciate con dischi in silicone.
- Utilizzando polvere dorata o argentata per la realizzazione della superficie, il restauro deve essere accuratamente deterso con vaporizzatore. Prestare attenzione a rimuovere completamente la polvere dorata o argentata per evitare decolorazioni dopo la cottura.



Si elaborano forma e superficie naturali



Prestare attenzione che, prima dell'applicazione della glasura in pasta, la ceramica IPS InLine non presenti una superficie troppo lucida. Una superficie ceramica troppo lucida favorisce lo scorrimento della pasta glasura negli avvallamenti della superficie ceramica (p.es. spazio interdentale). Una leggera sabbatura della superficie ceramica, per esempio con biossido di alluminio 50 µm, favorisce l'umettamento della pasta glasura sulla superficie ceramica ed ha un effetto positivo sul risultato.



L'ulteriore procedimento per la cottura supercolori e caratterizzazione, nonché la cottura di glasura sono riportati nel capitolo Ultimazione (vedi pagg. 62–66).



Ponte in IPS InLine individualizzato e caratterizzato

IPS InLine® PoM – sovrapressatura precisa

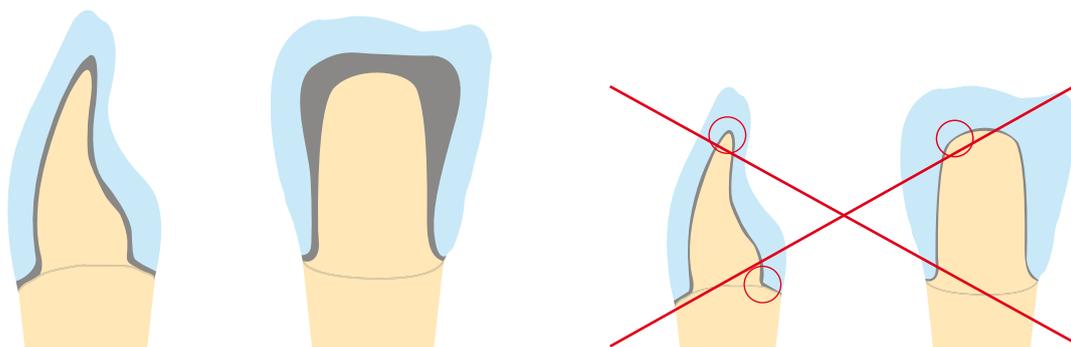
Criteria per la modellazione della struttura

La realizzazione della struttura è la chiave del successo dei restauri in ceramica integrale di lunga durata. Tanta più attenzione viene attribuita alla modellazione della struttura e tanto migliori saranno i risultati ed il successo clinico.

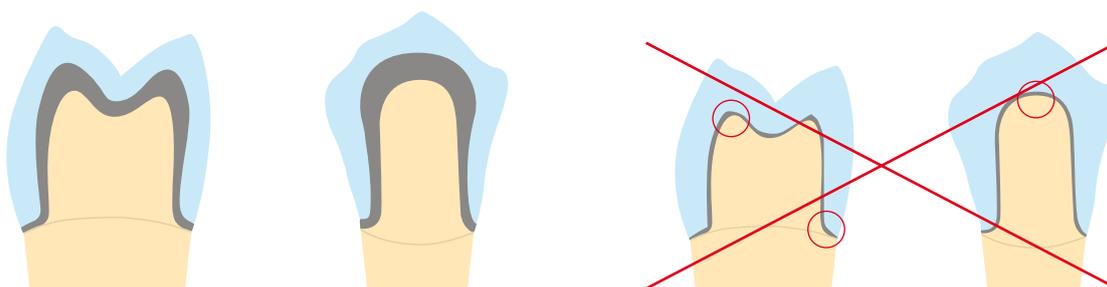
Supporto funzionale della ceramica da rivestimento estetico

La struttura riproduce la forma dentale in versione ridotta. La struttura deve essere modellata a supporto delle cuspidi e dei bordi incisali, in modo tale che la zona fissurale delle cuspidi presenti uno spessore pressoché uniforme di ceramica da rivestimento estetico. In tal modo le forze che si creano nei carichi funzionali di masticazione vengono trasmesse alla struttura e non alla ceramica da rivestimento estetico. Pertanto la struttura non deve presentare spigoli e bordi acuti (vedi grafico), in modo tale che nei carichi masticatori che si verificano non ci siano punte di tensione, che possono causare distacchi ed incrinature. Questi angoli e spigoli dovrebbero essere arrotondati già nel corso della modellazione in cera e non successivamente nel metallo. Lo spessore delle pareti della struttura metallica, dopo la rifinitura, non deve essere inferiore a 0,3 mm per corone singole ed a 0,5 mm per i pilastri di ponte (vedi grafico). Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni d'uso della relativa lega.

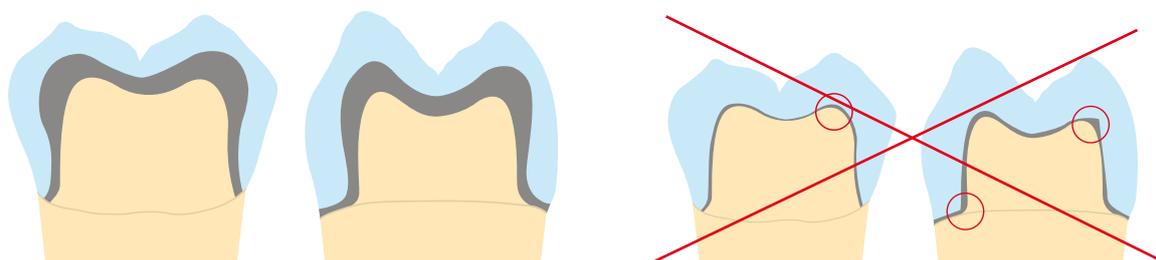
Corone anteriori



Corone premolari

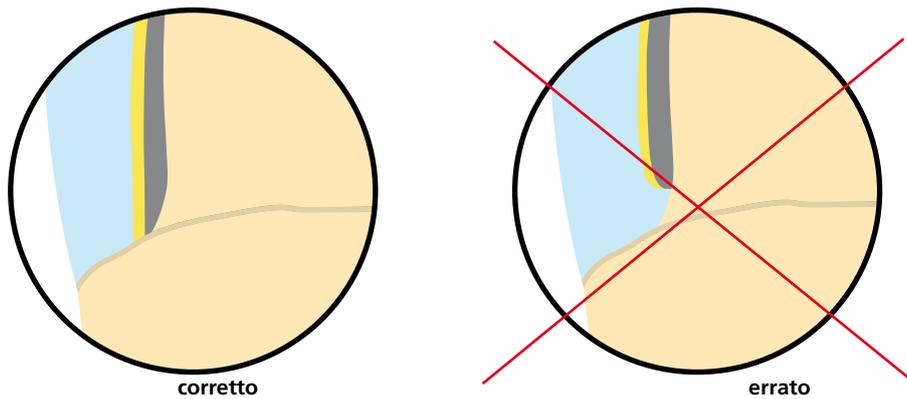


Corone molari



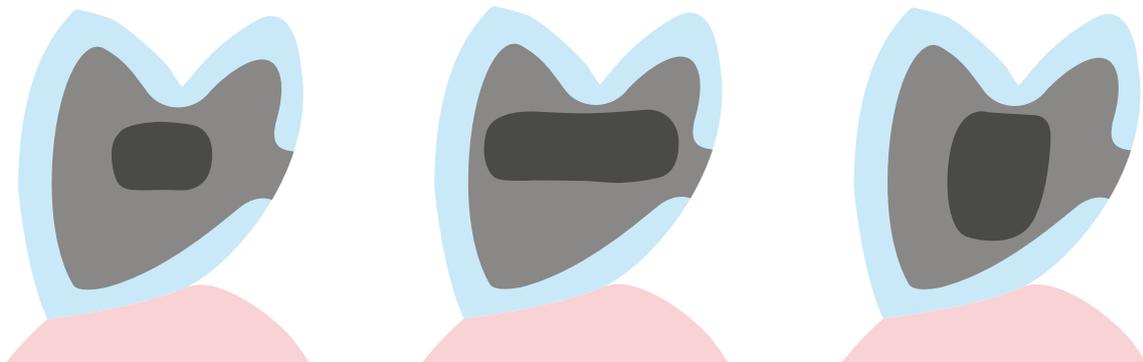
Modellazione della struttura per spalle in ceramica sovrappresse

In caso di spalle sovrappresse in ceramica, prestare attenzione che sia la struttura ad essere supportata dal dente preparato e non la ceramica del rivestimento estetico. Pertanto la struttura viene accorciata esattamente fino al bordo interno della preparazione a Chamfer o a spalla. In tal modo si ottiene un supporto funzionale della struttura sul moncone. Una struttura precisa sul moncone è necessaria affinché nella successiva applicazione della massa spalla questa non possa giungere nel lato interno del restauro.



Statica della struttura

La sezione e la conformazione della superficie di connessione interdentale hanno un notevole influsso sulla stabilità del restauro durante il processo di lavorazione odontotecnica e sul successo clinico a lungo termine, dopo la cementazione. Pertanto, a seconda della lega utilizzata (prestare attenzione al limite elastico del 0,2%), la sezione della superficie di connessione interdentale deve essere sufficientemente dimensionata! Il comportamento termico della lega durante il processo di lavorazione odontotecnica deve essere considerato già in fase di modellazione.



Semplice larghezza della connessione
= **stabilità semplice**

Doppia larghezza delle connessioni
= **doppia stabilità**

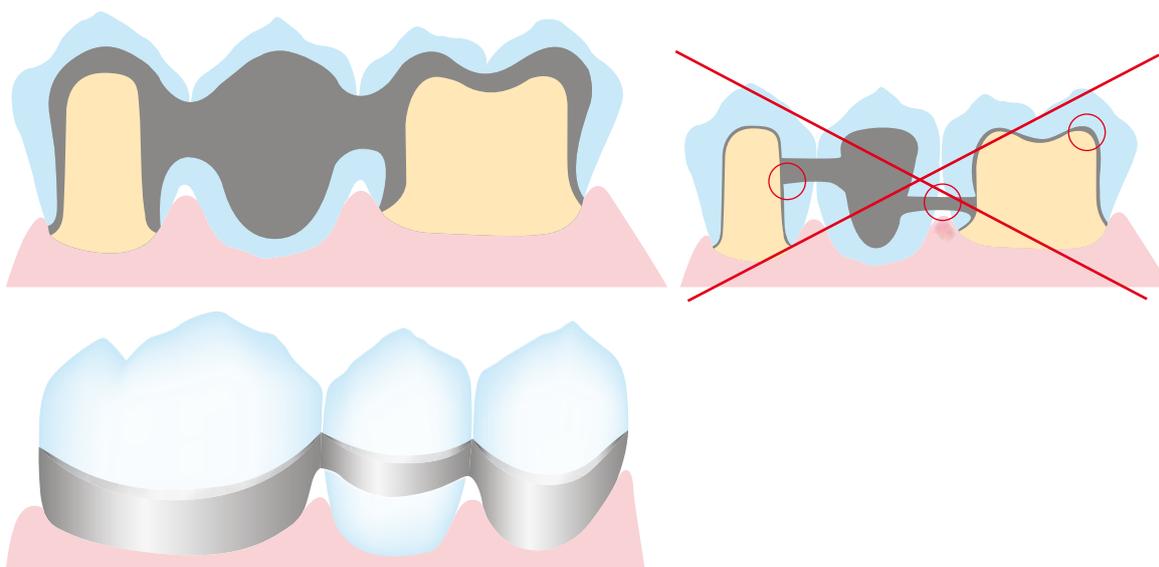
Altezza doppia della connessione con larghezza semplice
= **stabilità ottupla**

Modellazione della struttura per ponti

Sulle strutture rivestite in ceramica, durante il processo di cottura agiscono carichi termici e dopo la cementazione carichi funzionali. Pertanto queste forze devono essere trasmesse alla struttura e non al rivestimento in ceramica. In particolare in caso di ponti, nelle zone di connessione fra pilastri ed elemento intermedio deve essere garantita una stabilità per mezzo del design della struttura ed uno spessore della struttura sufficientemente dimensionato. Il design della struttura e lo spessore della struttura deve pertanto essere realizzato in modo tale da rispettare sia gli aspetti ottici, funzionali e soprattutto di igiene parodontale. Un Full-wax-up con la relativa riduzione dello spazio per la ceramica offre i migliori presupposti.

Nel successivo decorso di lavorazione la struttura viene sottoposta ripetutamente ad elevate temperature. In caso del design o spessore della struttura insufficiente, con l'esposizione a queste temperature di cottura, sono possibili distorsioni e imprecisioni marginali di adattamento. E' di supporto una modellazione a ghirlanda con rafforzamenti interdentali. Inoltre questa modellazione della struttura (p.es. con perni di raffreddamento) porta ad un raffreddamento più omogeneo del restauro. Da considerare in particolare in caso di leghe ad alto contenuto aureo.

Per garantire un'igiene ottimale è di particolare importanza la realizzazione dello spazio interdentale. Nella modellazione della struttura è da considerare una sufficiente apertura della zona interdentale senza la formazione dei triangoli scuri, affinché l'igiene parodontale possa avvenire con spazzolini e filo interdentale.



Modellazione degli elementi intermedi

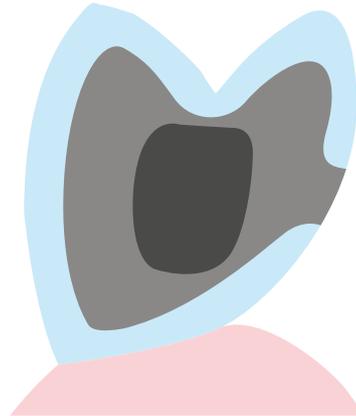
Il design dell'elemento intermedio avviene considerando gli aspetti estetici, funzionali, nonché la possibilità dell'igiene ideale. L'appoggio dell'elemento intermedio sulla cresta alveolare dovrebbe essere in ceramica.

Per ottenere una sufficiente stabilità fra elemento intermedio del ponte e denti pilastro è consigliabile una ghirlanda a decorso palatale rispettivamente linguale. Inoltre per garantire all'elemento intermedio un raffreddamento uniforme, visto l'elevato l'assorbimento di calore, sono vantaggiose le applicazioni dei perni di raffreddamento.

Modellazione dell'elemento intermedio di ponte – pontic ovale

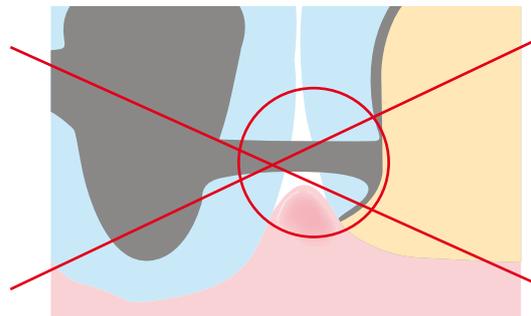
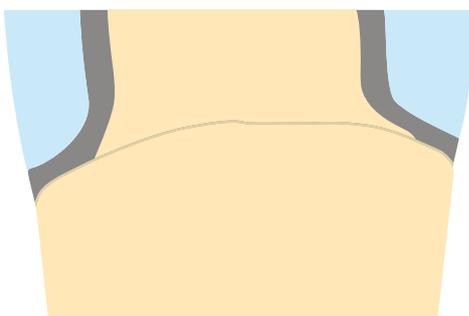
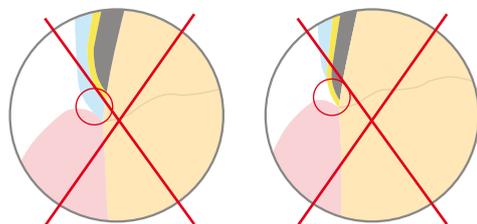
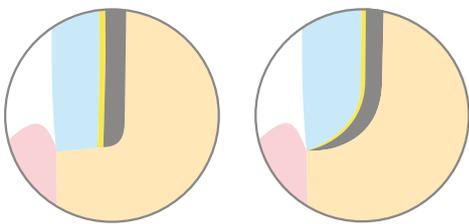


Modellazione dell'elemento intermedio di ponte – a sella



Zona di passaggio tra metallo e ceramica

La zona di passaggio tra la struttura metallica e la ceramica deve essere ben definita e, se possibile, dovrebbe essere sempre conformata ad angolo retto. Le zone di passaggio fra struttura metallica e ceramica non devono trovarsi nelle zone dei punti di contatto e neppure nelle superfici di masticazione. Gli spazi interdentali devono essere modellati in modo tale da permettere una pulizia di queste zone difficilmente raggiungibili.



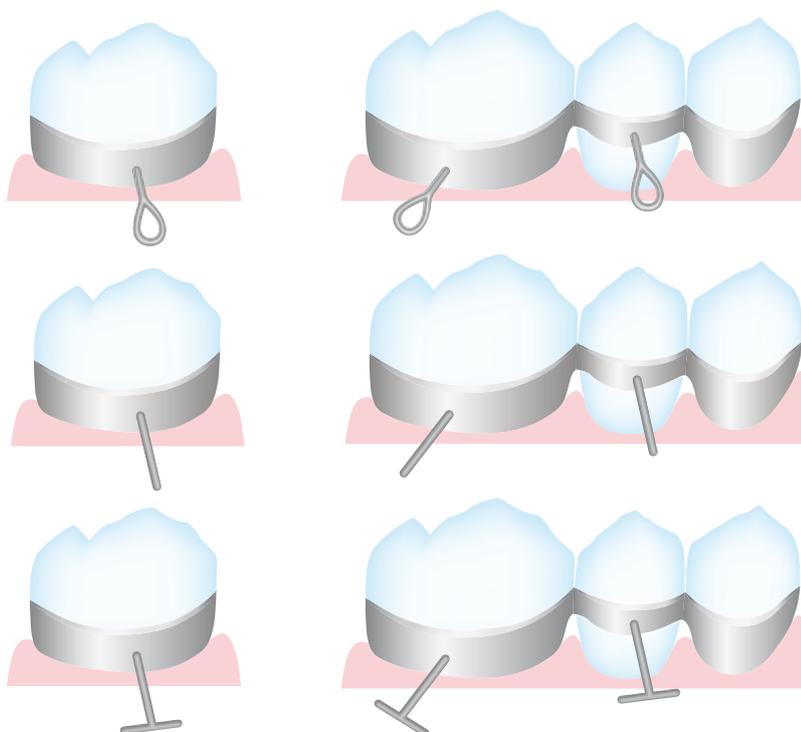
Perni di ritenzione

Nella tecnica Press-on-Metal, è importante che nella modellazione di strutture di corone e ponti vengano realizzati perni di ritenzione. Questi perni di ritenzione si applicano in zona del pontic o alle ghirlande. I perni si applicano alla struttura direttamente nel corso della modellazione in cera. Il dimensionamento dei perni di Ø 1,0 – 1,5 mm risulta ideale.

I vantaggi di questa ritenzione

1. Funge da perno di raffreddamento nel corso della tecnica di fusione
2. Ritenzione per un migliore fissaggio delle strutture nella massa di rivestimento, in particolare nella sovrappressatura con ceramica IPS InLine PoM
3. Ausilio di lavorazione nell'ulteriore lavorazione

I perni devono essere posizionati in modo tale che la struttura del ponte non si possa spostare o girare nella messa in rivestimento. Sulle strutture di ponte devono essere applicati almeno due perni di ritenzione (divergenti), posizionando un perno nella zona dell'elemento intermedio.



Sulle strutture di ponte devono essere applicati due perni di ritenzione (divergenti). Un profilo in cera deve essere posizionato in zona dell'elemento intermedio.



I perni devono essere posizionati in modo tale da non disturbare durante la messa in prova o in articolatore. I perni si dovrebbero eliminare cautamente soltanto a restauro finito, senza creare surriscaldamento.



Per ulteriori informazioni sulla realizzazione di strutture consultare la „Guida per la realizzazione di strutture in metaloceramica“. Queste sono ordinabili presso il Suo partner di riferimento Ivoclar Vivadent.

Step-by-Step

Situazione iniziale



Articolazione del mascellare superiore ed inferiore nell'articolatore „Stratos 200“.



Situazione iniziale per restauro supportato da metallo in IPS InLine PoM

Modellazione della struttura

Modellare le strutture in forma anatomica ridotta tenendo in considerazione la sovrappressatura prevista. Gli spessori delle pareti devono essere di almeno 0,3 mm per le corone singole ed almeno 0,5 mm per corone di pilastri. Prestare attenzione ad una sufficiente stabilità di forma della struttura. Evitare spigoli e bordi acuti. Realizzare le zone di connessione fra le singole unità in modo così stabile da soddisfare sia le esigenze di igiene degli spazi interdentali che della lega utilizzata.



La struttura deve essere modellata in forma ridotta e di supporto.

- In seguito alle proprietà ottiche della ceramica, nella sovrappressatura di strutture metalliche, è necessario prestare attenzione affinché la ceramica presenti uno spessore di almeno 0,8 mm.
- In particolare in strutture per la sovrappressatura si consiglia di apportare in zona palatale/linguale un cosiddetto perno di ritenzione.

Rifinitura della lega / cottura di ossidazione

La rifinitura della struttura fusa avviene con frese a tungsteno o strumenti di rifinitura a legante ceramico. La zona marginale della struttura viene accorciata fino al bordo interno della preparazione a Chamfer per l'applicazione della spalla ceramica (labiale o circolare).



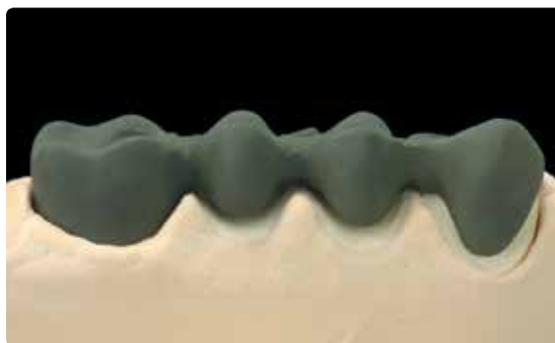
Rifinitura superficiale prima della sabbiatura



Sabbiare accuratamente la struttura con Al₂O₃, 50-100 µm (attenersi alle indicazioni del produttore della lega).

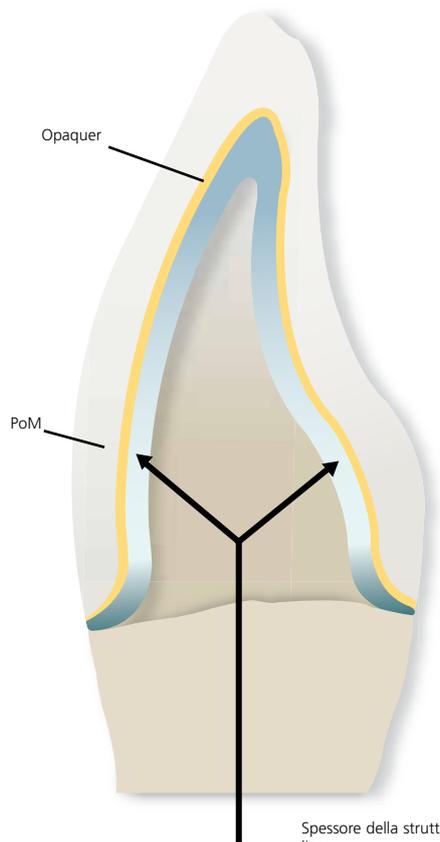


Dopo la sabbiatura detergere la struttura metallica con il vaporizzatore e lasciare asciugare. Eseguire la cottura di ossidazione secondo le indicazioni del produttore.



Dopo la cottura di ossidazione la struttura dovrebbe presentare una superficie ossidata uniformemente.

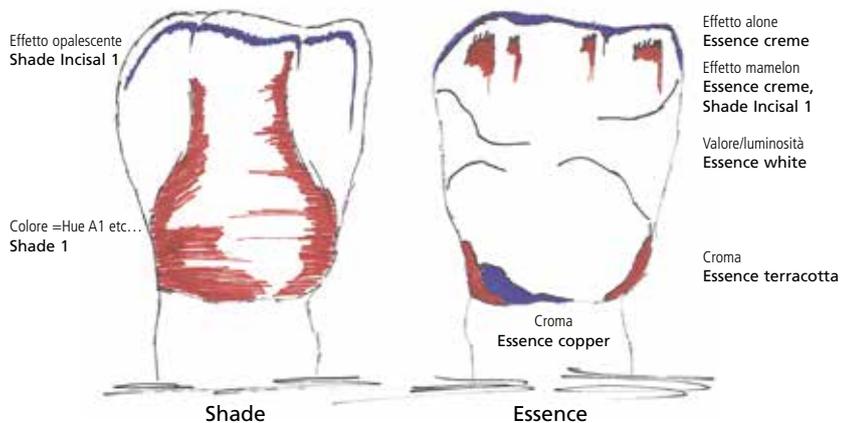
IPS InLine® PoM Schema di stratificazione



| | Spessore ideale | Spessore minimo |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Struttura | 0,3–0,5 mm | 0,3–0,5 mm |
| Opaquer | 0,1 mm | 0,1 mm |
| PoM | 0,8–1,5 mm | 0,8 |

Sono valori indicativi e possono variare a seconda della situazione.

Spessore della struttura metallica:
 - corone min. 0,3 mm
 - pilastri di ponti min. 0,5 mm



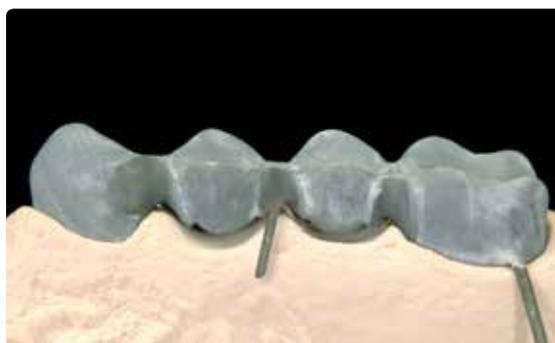
A seconda dell'individualizzazione desiderata, con l'applicazione di IPS Ivocolor Essence/Shade si possono ottenere effetti cromatici naturali.

Opaquer-Brand

Opaquer in pasta

1. Cottura Opaquer (Wash) (opaquer in pasta)

Scegliere l'opaquer in pasta IPS InLine System nel colore desiderato. Se necessario, prima del prelievo, omogeneizzare l'opaco in pasta miscelando nel flacone. Prelevare la quantità desiderata dalla siringa o dal flacone, miscelare accuratamente sulla piastra ed eventualmente diluire. Applicare un primo strato sottile di Opaquer sulla superficie della lega. Dopo la cottura ed il raffreddamento, detergere accuratamente la struttura metallica opacizzata con vaporizzatore ed infine asciugare con aria priva di olio.



Con IPS InLine System Opaquer Liquid è possibile adattare individualmente la consistenza dell'opaquer in pasta.

2. Cottura Opaquer (opaco in pasta)

Applicare il 2. strato di Opaquer in modo uniforme e coprente. Dopo la cottura IPS InLine Opaquer deve presentare una superficie serica coprente (a guscio d'uovo). Dopo la cottura dell'opaquer la struttura della deve essere completamente coperta nelle superfici condizionate.



Posizionare nella camera di cottura il portaoggetti con la struttura opacizzata soltanto quando la cappa è completamente aperta, e dopo aver avvertito il segnale acustico e prelevarlo al termine del processo di cottura.



Parametri di cottura 1. e 2. cottura Opaquer vedi pagina 70.

IPS InLine® System Opaquer F

Con l'Opaquer F è possibile rafforzare l'effetto di fluorescenza dal profondo.

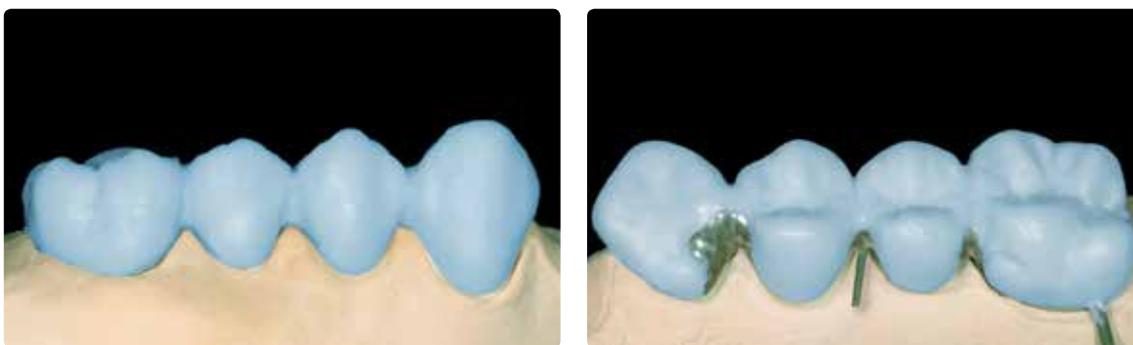
- **Applicare e cuocere (930°C)** l'Opaquer F come **terzo** sottile strato di opaco.
- **Oppure:** prima della seconda applicazione, aggiungere al convenzionale IPS InLine System Opaquer fino al 20% di Opaquer F, applicare e cuocere a 930°C.



Wax-Up

Dopo la realizzazione del modello a monconi sfilabili e la preparazione dei monconi, avviene la modellazione totalmente anatomica. Per la modellazione utilizzare esclusivamente cere organiche, completamente calcinabili.

- Pesare la struttura metallica opacizzata ed annotare il peso. Il peso, dopo la modellazione, serve alla determinazione del peso della cera.
- Quindi fissare la struttura sul modello nella corretta posizione e per primo cerare i bordi.
- Eseguire come di consueto un Wax-Up totalmente anatomico. Lo spessore deve essere di almeno 0,8 mm. Per garantire la riproduzione cromatica non deve superare 1,5 mm.
- Sono assolutamente da rispettare gli spessori della cera di min. 0,8 mm poiché altrimenti, si possono causare pressature difettose, p.es. pressature incomplete.



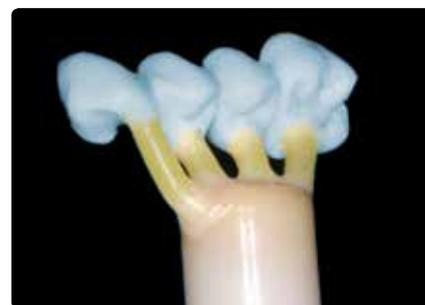
Effettuare un Wax-Up totalmente anatomico sulla struttura metallica. Rispettare sempre gli spessori minimi.

Imperniatura

Il diametro dei canali di pressatura è di 3 mm. In caso di ponti di più elementi si applica un canale di pressatura ad ogni elemento di ponte. L'imperniatura della modellazione dovrebbe possibilmente avvenire sempre in direzione del flusso e nel punto più spesso, in modo da ottenere uno scorrimento privo di impedimenti della ceramica viscosa. A seconda del numero di oggetti, si sceglie fra il IPS sistema cilindri da 100 g, 200 g oppure 300 g. I ponti devono essere pressati esclusivamente nell'IPS sistema cilindri da 200 g e 300 g.

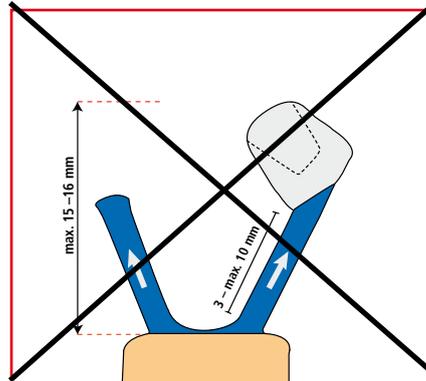
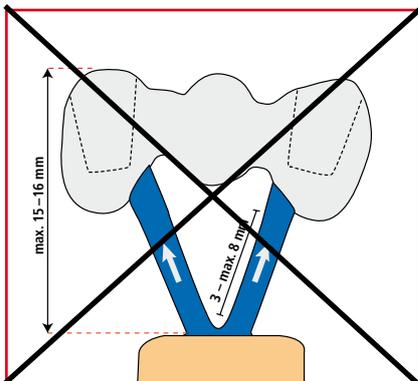
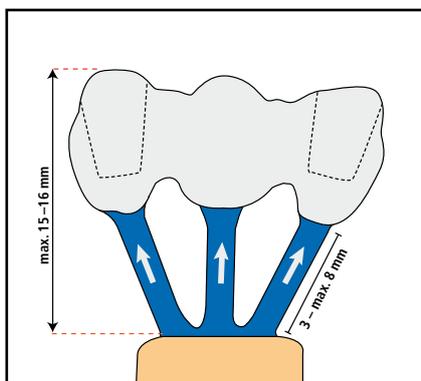
Attenersi esclusivamente alle seguenti regole per l'imperniatura:

| Corone singole, ponti | |
|---|---|
| Base per cilindro | 100 g, 200 g, 300 g |
| Filo in cera ø | 3 mm |
| Lunghezza del filo in cera | min. 3 mm, max. 10 mm |
| Lunghezza del filo in cera incl. oggetto | max. 15–16 mm |
| Punto di imperniatura sull'oggetto in cera | punto più spesso della modellazione, ogni elemento di ponte |
| Angolatura di imperniatura sull'oggetto in cera | in direzione del flusso della ceramica; considerare l'angolazione delle cuspidi |
| Angolazione sulla base per cilindro | 45–60° |
| Modellazione dei punti di imperniatura | arrotondato, assenza di angoli e spigoli |
| Distanza fra gli oggetti | min. 3 mm |
| Distanza verso l'anello in silicone | corone: min. 10 mm, ponti: 5–8 mm |
| Importante | Ponti estesi possono anche essere in posizione relativamente centrale del cilindro. |

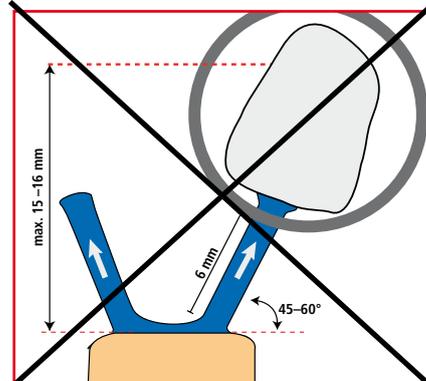
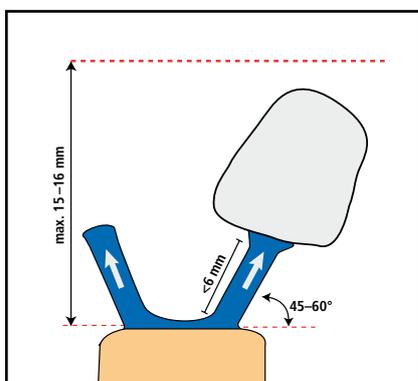
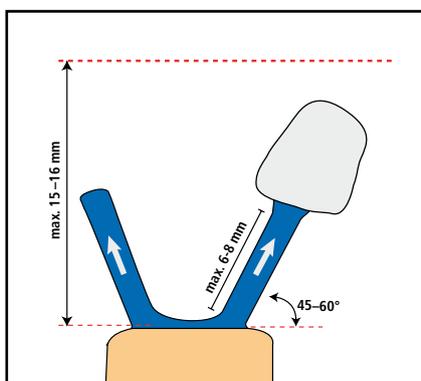


L'imperniatura avviene sulla base per cilindro IPS sempre in direzione del flusso e nel punto più spesso.

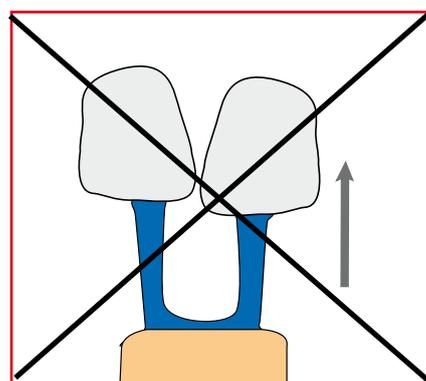
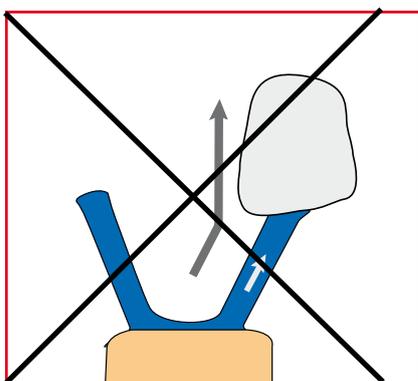
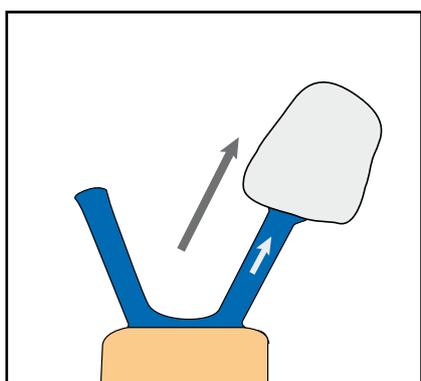
Imperniatura corretta



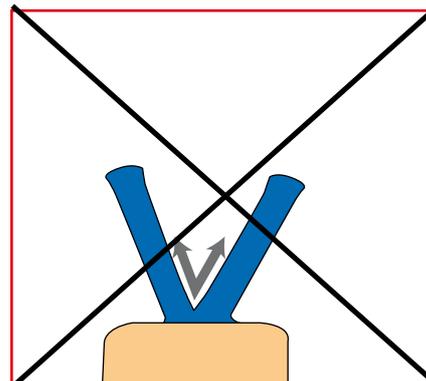
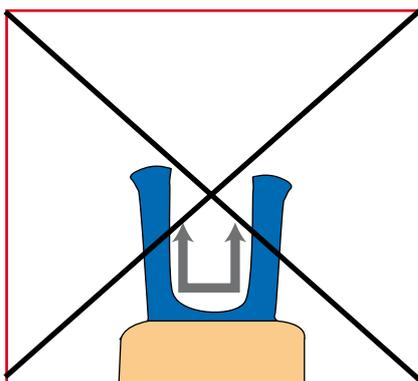
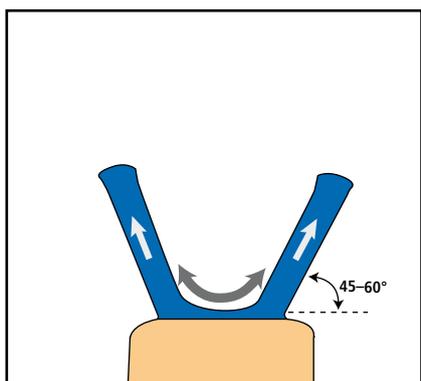
L'impregnatura avviene in direzione del moncone in massa da rivestimento (immaginario prolungamento del moncone in massa da rivestimento).



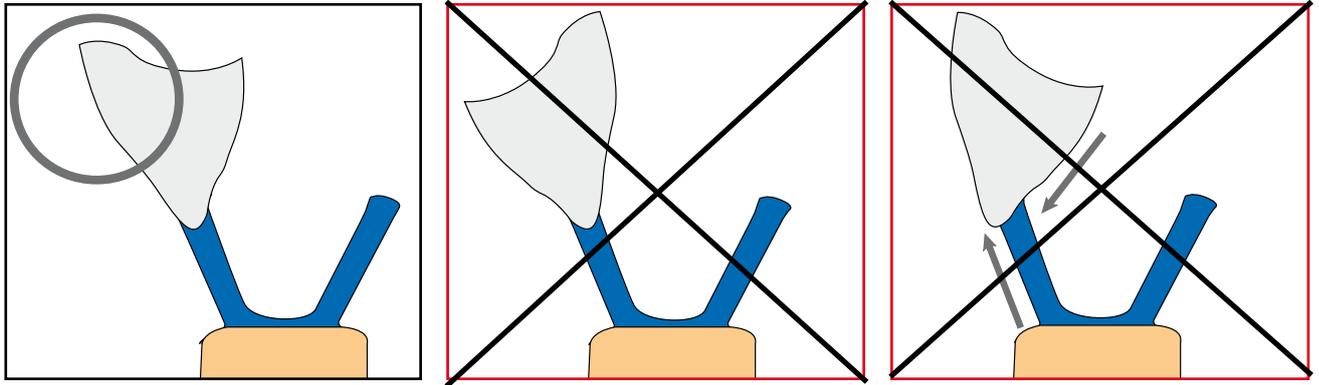
Lunghezza totale (canale di alimentazione ed oggetto) max. 15-16 mm. Rispettare l'angolazione di 45-60°!



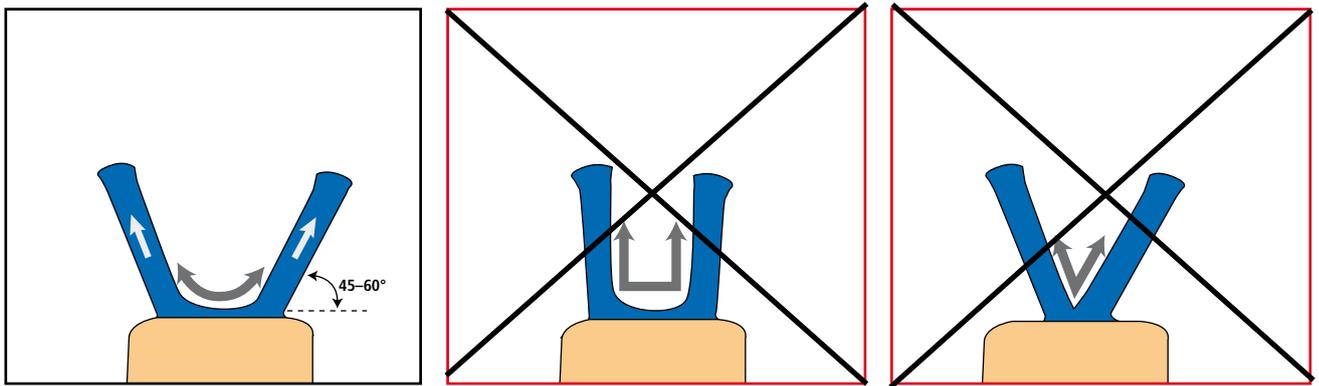
Eeguire l'impregnatura in direzione del flusso della ceramica.



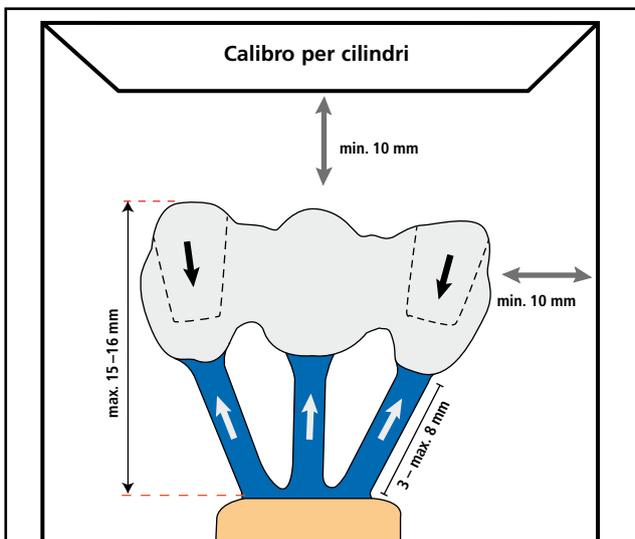
Imperniare i canali di alimentazione arrotondandoli. Rispettare l'angolazione di 45-60°!



Ossevando una corona dal lato approssimale, il lato più lungo (spesso la superficie vestibolare) sarà rivolto verso l'esterno del cilindro. Contemporaneamente è necessario attenersi alla direzione del flusso della ceramica.



Imperniare i canali di alimentazione arrotondandoli. Rispettare l'angolazione di 45-60°!



Messa in rivestimento

La messa in rivestimento avviene con IPS PressVest Premium (metodo convenzionale o Speed). A tale scopo viene utilizzato ciascun anello di silicone IPS con apposito calibro del cilindro. Per l'esatta determinazione dell'oggetto in cera si consiglia il seguente procedimento:

- pesare la base del cilindro (chiudere a livello l'apertura del cilindro con cera)
- eseguire l'impennatura degli oggetti pressati sulla base del cilindro e pesare nuovamente
- Il peso della cera risulta sottraendo dal peso totale il peso della base del cilindro ed il peso della struttura opacizzata.

| | 100 g | 200 g | | 300 g | |
|-------------------|-------|-------|-----|-------|-----|
| Numero grezzi S | 1x | 1x | 2x | 3x | 6x |
| peso in cera max. | 0,6 | 0,6 | 2,0 | 2,1 | 5,1 |



Consultare le istruzioni d'uso IPS PressVest Premium per quanto riguarda le dettagliate informazioni sulla lavorazione.

Consigliamo il seguente procedimento:

- **Non** spruzzare sui restauri in cera riduttori di tensione. Rimuovere accuratamente l'isolane con aria compressa priva di olio.
- Miscelare la massa da rivestimento. La massa da rivestimento contiene polvere di quarzo – pertanto evitare l'inalazione di polvere.
- Eseguire la messa in rivestimento fine della cavità mediante appositi strumenti. Fare attenzione che i bordi fini della cera non vengano danneggiati.
- Applicare con attenzione l'anello in silicone IPS sulla base del cilindro, senza danneggiare gli oggetti in cera. L'anello in silicone deve essere posizionato correttamente sulla base del cilindro.
- Infine riempire cautamente il cilindro con massa da rivestimento fino alla demarcazione ed applicare il calibro del cilindro con un movimento d'inclinazione.
- Lasciare indurire il rivestimento senza vibrazioni.
- Rinunciare ad una messa in rivestimento durante il fine settimana con IPS PressVEST Premium in quanto provoca una "cristallizzazione" del rivestimento.

Rapporto di miscelazione massa da rivestimento

| Massa da rivestimento | cilindro 100 g | cilindro 200 g | cilindro 300 g |
|-----------------------|---------------------------------------|--|--|
| IPS PressVEST Premium | 18 ml Liquid 8 ml acqua distillata | 36 ml Liquid 16 ml acqua distillata | 54 ml Liquid 24 ml acqua distillata |

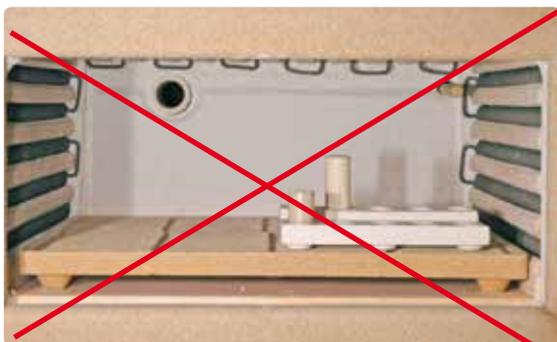


Preriscaldamento

Trascorso il tempo di presa previsto per la massa da rivestimento (IPS PressVEST Premium) il cilindro viene preparato come segue per il preriscaldamento:

- Rimuovere lo squadracilindri e la base del cilindro con un movimento di rotazione.
- Premere cautamente il cilindro dall'anello in silicone.
- Rimuovere zone di disturbo sulla superficie d'appoggio del cilindro con un coltello da gesso e controllare l'angolo di 90°. I residui di massa da rivestimento non devono raggiungere il canale di pressatura, eventualmente rimuoverli con getto d'aria.
- Se si preriscaldano contemporaneamente più cilindri, segnarli con i colori dei grezzi da pressare.
- Effettuando il preriscaldamento di più cilindri nella variante Speed, prestare attenzione che la temperatura del forno di preriscaldamento non scenda eccessivamente.

| | IPS PressVEST Premium | |
|---|--|---|
| | Preriscaldamento convenzionale | Procedimento Speed |
| Tempo di presa | min. 30 min., max. 12 h. | min. 30 min., max. 45 min. |
| Temperatura forno di preriscaldamento all'inserimento del cilindro | Temperatura ambiente | 850 °C; Accendere per tempo il forno di preriscaldamento |
| Posizione del cilindro nel forno di preriscaldamento | con l'apertura verso il basso | con l'apertura verso il basso |
| Salita temperatura | 3 °C/min | – |
| Temperatura/tempo di tenuta | 280 °C/45 min | – |
| Temperatura finale nel preriscaldamento del cilindro | 850 °C | 850 °C |
| Tempo di tenuta a temperatura finale | cilindro 100 g: min. 45 Min. cilindro 200 g: min. 60 Min. cilindro 300 g: min. 90 Min. | cilindro 100 g: min. 45 Min. cilindro 200 g: min. 60 Min. cilindro 300 g: min. 90 Min. |
| IPS InLine PoM grezzi | Non preriscaldare | |
| IPS Alox Plunger (pistone in allumina) | | |
| Importante | Nel procedimento di riscaldamento convenzionale, posizionare sempre i cilindri in rivestimento nel forno di preriscaldamento freddo e riscaldare partendo dalla temperatura ambiente. Prestare attenzione, che i cilindri non si asciughino eccessivamente fino all'avvio del programma di preriscaldamento. | Se si effettuano più messe in rivestimento Speed (p.es. 2 x cilindri da 200 g), queste dovrebbero avvenire ad intervalli ed il preriscaldamento nel forno dovrebbe avvenire ad intervalli di ca. 20 min. (fra un cilindro e l'altro). Nell'inserimento dei cilindri nel forno di preriscaldamento, è necessario fare attenzione che la temperatura del forno non si abbassi troppo. Il tempo di tenuta indicato vale a partire dal ri-raggiungimento della temperatura di preriscaldamento. |



Non preriscaldare il grezzo IPS InLine PoM ed il pistone monouso da 300 g / pistone in allumina.

Per poter lavorare con successo nella routine quotidiana del laboratorio, è indispensabile un buon e sicuro funzionamento dell'infrastruttura, in particolar modo del forno di preriscaldamento. Ne fa parte la sua manutenzione, pulizia a freddo mediante aspirapolvere, nonché un regolare controllo da parte del produttore della resa termica e degli elementi di riscaldamento, (resistenze) ecc.

Scelta dei grezzi

Scegliere il grezzo idoneo. Con soli sette colori si possono riprodurre facilmente tutti i colori Chromascop, A-D e Bleach. In tal modo si possono sovrappressare in modo totalmente anatomico ed in un unico processo di pressatura più casi di pazienti. Il colore dentale definitivo si ottiene con la caratterizzazione individuale con i materiali IPS Ivocolor Essence/Shade e Glaze.

| | BL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------|---|---|---|---|--|---|---|
| grezzi S |  |  |  |  |  |  |  |
| Grezzo + Touch Up | BL1, BL2, BL3, BL4 | A1, B1 | A2, B2, C1, D2 | A3, A3.5 | B3, B4 | C2, D3, D4 | A4, C3, C4 |
| | | 110, 120, 130, 140 | 210, 220, 230, 240 | – | 310, 320, 330, 340 | 410, 420, 430, 440 | 510, 520, 530, 540 |

Pressatura con IPS sistema cilindri 100, 200 e 300 g

IPS pistone per sistema cilindri 100, 200 e 300 g

Prima dell'inizio della pressatura, il forno per pressatura deve essere acceso per tempo, portandolo a temperatura di esercizio.



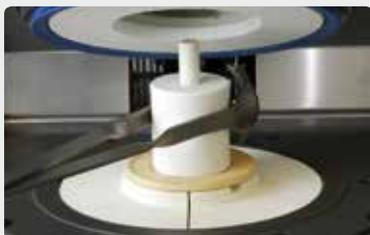
Preparare il pistone in allumina IPS **freddo** ed i grezzi IPS InLine PoM **freddi** del colore desiderato.



Inserire il grezzo IPS InLine PoM **freddo** con la scritta rivolta verso l'alto nel cilindro **caldo**.



Infine inserire il pistone in allumina IPS Alox Plunger unmettato con polvere nel cilindro **caldo**.



Con la pinza per cilindro, posizionare il cilindro completato e **caldo** al centro del forno per pressatura **caldo**.



Premendo il tasto START si avvia il programma scelto.



Al termine del programma di pressatura, con l'apposita pinza, prelevare il cilindro caldo e posizionarlo sulla griglia di raffreddamento, in zona priva di correnti d'aria, fino al raggiungimento della temperatura ambiente.



Pressare con il programma di pressatura predisposto nel forno Ivoclar Vivadent "IPS InLine PoM" indicando le dimensioni del cilindro (p.es. 200 g).

IPS One-Way-Plunger 300 g per IPS sistema cilindri 300 g



Preparare il pistone in allumina IPS **freddo** ed il gruzzo IPS InLine PoM **freddo** nel colore desiderato.



Inserire il gruzzo IPS InLine PoM **freddo** con la scritta rivolta verso l'alto nel cilindro **caldo**.



Inserire il IPS One-Way Plunger da 300 g **freddo** nel cilindro **caldo**.



Con la pinza per cilindro, posizionare il cilindro completato e **caldo** al centro del forno per pressatura **caldo**.



Premendo il tasto START si avvia il programma scelto.



Al termine del programma di pressatura, con l'apposita pinza, prelevare il cilindro caldo e posizionarlo sulla griglia di raffreddamento, in zona priva di correnti d'aria, fino al raggiungimento della temperatura ambiente.



Pressare con il programma di pressatura predisposto nel forno Ivoclar Vivadent "IPS InLine PoM" indicando le dimensioni del cilindro (p.es. 300 g).

Smuffolatura

Dopo il raffreddamento del cilindro (ca. 1 ora), si può procedere alla smuffolatura degli oggetti pressati.

Per la smuffolatura procedere come segue:

- Sul cilindro raffreddato (cilindro da 100 e 200 g) segnare la lunghezza del pistone in allumina o del pistone monouso (cilindro da 300 g).
- Separare il cilindro con disco separatore. Questa zona predisposta alla rottura consente una sicura separazione fra pistone e ceramica.
- Per la smuffolatura (grossolana e fine) procedere di regola con sabbia per lucidatura; non utilizzare Al_2O_3 !
- La smuffolatura grossolana avviene con sabbia per lucidatura a 4 bar di pressione.
- La smuffolatura fine avviene con sabbia per lucidatura a ca. 1 – 1,5 bar di pressione.
- Per non danneggiare i bordi del restauro durante la smuffolatura, prestare attenzione alla direzione del getto ed alla distanza. Eventualmente coprire i bordi con il dito.



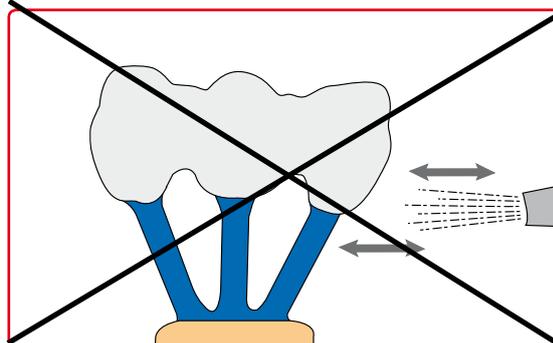
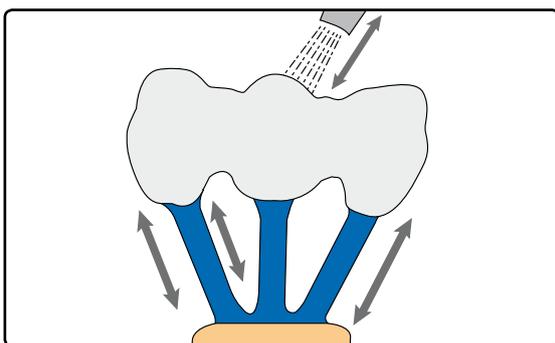
Segnare la lunghezza del pistone in allumina.



Separare il cilindro con un disco separatore nella zona predisposta alla rottura.



Ruotando leggermente il pistone in allumina con una pinza dal rivestimento è possibile estrarlo già pulito. In ogni caso controllare che sia pulito ed eventualmente sabbare con Al_2O_3 .



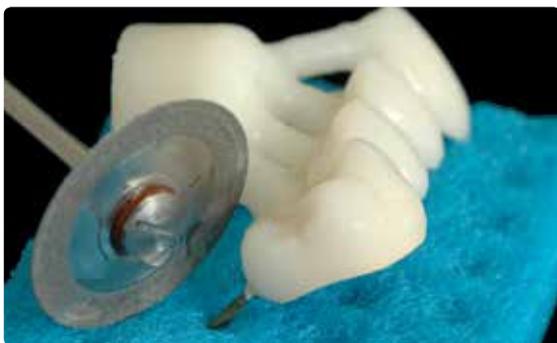
Sabbatura degli oggetti

Separazione / rifinitura

Dopo la separazione e la rifinitura dei canali di pressatura, può avvenire l'adattamento sul modello maestro. A tale scopo possono essere utilizzati consueti strumenti rotanti (come quelli consuetamente utilizzati per IPS e.max®) senza pressione ed evitando surriscaldamenti. Quindi sabbigare cautamente il restauro con bassa pressione (ca.1 bar) . Infine detergere sotto acqua corrente oppure vaporizzare. Asciugare accuratamente con aria priva di olio.



Ponte con canali di pressatura



Prestare particolare attenzione alla separazione dell'ancoraggio metallico palatale. Questo deve essere cautamente separato e lucidato alla fine, dopo la glasura – senza produrre eccessivo calore.

Correzioni con IPS InLine® PoM Touch Up

Per la correzione di bordi mancanti o superfici di masticazione incomplete, sono disponibili 7 Touch Up nel relativo colore del grezzo. Le masse Touch Up sono da utilizzare esclusivamente per restauri supportati da metallo in IPS InLine PoM.

Lavorazione

- Prima della correzione, il restauro deve essere privo di sporco e grassi. Pertanto pulire accuratamente il restauro con il vaporizzatore.
- Applicare con un pennello la massa IPS InLine PoM Touch Up miscelata con IPS InLine System Build Up Liquid sulle zone mancanti e deterse, asciugando leggermente con un panno assorbente.
- Posizionare sul portaoggetti ed effettuare la cottura.
- Quindi rifinire, se necessario, effettuare una seconda correzione con Touch Up proseguendo come sopra descritto.



Correzioni con IPS InLine PoM Touch Up



Parametri di cottura IPS InLine PoM Touch Up vedi pagina 70.

Rifinitura individuale

Preparazione alla cottura supercolori e glasura

Prima della cottura supercolori e glasura, rifinire il restauro come segue:

- Rifinire il restauro con frese diamantate per ottenere una trama superficiale naturale, come ad es. solchi di crescita ed elaborando le zone concave e convesse.
- Le zone che dopo la cottura di glasura dovrebbero presentare una maggiore brillantezza, (p.es. appoggio basale dell'elemento intermedio) possono essere lisce con dischi in silicone.
- Utilizzando polvere dorata o argentata per la realizzazione della superficie, il restauro deve essere accuratamente deterso con vaporizzatore. Prestare attenzione a rimuovere completamente la polvere dorata o argentata per evitare decolorazioni dopo la cottura.



Si elaborano forma e superficie naturali



Prestare attenzione che, prima dell'applicazione della glasura in pasta, la ceramica IPS InLine non presenti una superficie troppo lucida. Una superficie ceramica troppo lucida favorisce lo scorrimento della pasta glasura negli avvallamenti della superficie ceramica (p.es. spazio interdentale). Una leggera sabbatura della superficie ceramica, per esempio con biossido di alluminio 50 µm, favorisce l'umettamento della pasta glasura sulla superficie ceramica ed ha un effetto positivo sul risultato.



L'ulteriore procedimento per la cottura supercolori e caratterizzazione, nonché la cottura di glasura sono riportati nel capitolo Ultimazione (vedi pagg. 62–66).



Ponte in IPS InLine PoM rifinito e caratterizzato individualmente

IPS InLine® – faccette

Qui di seguito viene illustrata Step by Step la ricostruzione della faccetta stratificata su moncone refrattario.

Importante: dopo ogni passaggio di lavorazione, il modello maestro – a seconda delle dimensioni – deve essere inumidito ogni 5–10 minuti ca.



Nella realizzazione di faccette risulta vantaggioso eseguire piccole applicazioni di ceramica ed eseguire più cotture intermedie!

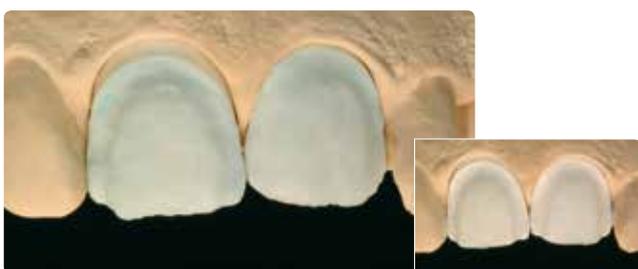


Realizzazione del modello

Il modello di lavoro viene duplicato e quindi si realizza un moncone con il materiale per monconi refrattario.

P.es. BegoForm® di Bego, Cosmotech VEST di GC oppure G-CERA™ VEST di GC (attenersi alle indicazioni del produttore).

Importante: La corretta lavorazione ed i monconi correttamente sinterizzati, sono importanti in riguardo alla precisione delle faccette!



Cottura Wash

Dopo l'eliminazione del gas dai monconi refrattari, applicare in strato sottile la massa IPS InLine Add-On miscelata con IPS Ivocolor Mixing Liquid allround e quindi effettuare la cottura.



Parametri di cottura **cottura wash** vedi pagina 71.



Cottura cervicale

La ricostruzione delle zone marginali avviene con una miscela di IPS InLine Dentina e p.es. Occlusal Dentin brown.



Parametri di cottura **cottura cervicale** vedi pagina 71.



Cottura Dentina/Impulse

La stratificazione interna si orienta alle naturali indicazioni e si compone di una ricostruzione di dentina e diversi effetti. Attraverso la stratificazione individuale con le masse Impulse, si ottengono effetti di lobi dentinali, opalescenza e traslucenza.



Parametri di cottura **cottura Dentina/Impulse** vedi pagina 71.

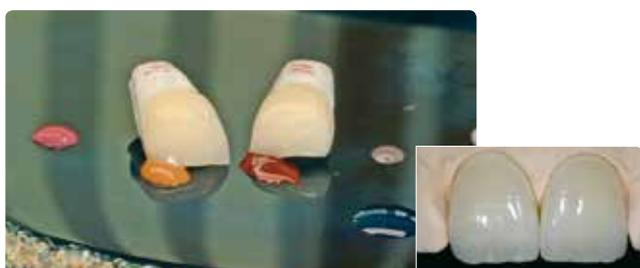


Cottura Incisal

Infine si ricostruisce lo strato esterno di smalto e si effettua la cottura.



Parametri di cottura **cottura incisale** vedi pagina 71.



Cottura di glasura

Apportare alla superficie la pasta glasura IPS Ivocolor e cuocere.



Parametri di cottura **cottura di glasura** vedi pagina 71.



L'ulteriore procedimento per la cottura supercolori e caratterizzazione, nonché la cottura di glasura sono riportati nel capitolo Ultimazione (vedi pagg. 62–66).



Eliminazione del rivestimento dalla faccetta

Con un disco rimuovere grossolanamente il materiale per monconi. Infine pulire le faccette con sabbia per lucidatura a max. ca. 1 bar di pressione.



Pretrattamento della faccetta per la cementazione adesiva

In fase preliminare alla cementazione, mordenzare il lato interno della faccetta con IPS Ceramic gel mordenzante per 120 secondi. Quindi detergere accuratamente con acqua ed asciugare.

Importante: Le faccette IPS InLine devono obbligatoriamente essere cementate adesivamente.

IPS InLine® – Ultimazione

IPS Ivocolor

IPS Ivocolor è l'**assortimento di supercolori e glasura universali** per la **pittura individuale** e la **caratterizzazione** di materiali ceramici. La gamma prodotti è calibrata con le ceramiche da stratificazione, pressatura e CAD della Ivoclar Vivadent e con gli ossidi di zirconio Ivoclar Vivadent e consente un impiego indipendentemente dal valore CET della ceramica. Grazie alla temperatura di sinterizzazione ottimizzata del vetro di nuovo sviluppo, è possibile ottenere un risultato estetico ottimale, indipendentemente dalla base in ceramica utilizzata.

La composizione di nuovo sviluppo delle paste è stata ottimizzata tenendo in considerazione gli aspetti del comportamento nell'applicazione e del risultato di cottura. La struttura gelatinosa delle paste è regolabile in modo ottimale in consistenza desiderata per l'applicazione, grazie al grado di diluizione ed offre possibilità individuali in riguardo a struttura superficiale e grado di lucentezza del restauro.

Dalla pittura superficiale fino alla colorazione delle masse da stratificazione - IPS Ivocolor offre una soluzione per ogni tecnica.

Rapporti di miscelazione : IPS Ivocolor Essence in polvere hanno una colorazione intensa e si aggiungono alle relative masse principali soltanto in piccole quantità (max. 5%).



Le informazioni dettagliate in merito all'uso di IPS Ivocolor Glaze, Shades ed Essence si trovano nelle istruzioni d'uso IPS Ivocolor.



Cottura supercolori e caratterizzazione



IPS Ivocolor Shade

IPS Ivocolor Shade Paste servono per la gradazione cromatica. Si applicano preferibilmente alla pittura superficiale.

Sciquare accuratamente il restauro con vaporizzatore ed asciugare con aria priva di olio.

Prelevare la quantità desiderata di IPS Ivocolor Shade e miscelare con IPS Ivocolor Mixing Liquid allround / longlife o Essence Fluid a seconda della consistenza desiderata.



Applicare IPS Ivocolor Shade nella zona del colletto e del corpo e con l'aiuto della scala colori controllare l'adattamento cromatico.

Se sono necessarie soltanto piccole correzioni cromatiche, queste possono essere effettuate con la cottura di glasura. In caso di correzioni più estese, si consiglia di effettuarle con la cottura supercolori, prima della cottura glasura.



IPS Ivocolor Essence

Le polveri IPS Ivocolor Essence servono alla caratterizzazione individuale. Il presente capitolo tratta la pittura superficiale con IPS Ivocolor Essence. Le informazioni dettagliate in merito all'uso di IPS Ivocolor Shades ed Essence si trovano nelle istruzioni d'uso IPS Ivocolor.



Sciacquare accuratamente il restauro con vaporizzatore ed asciugare con aria priva di olio.

Prelevare la quantità desiderata di Essence e miscelare con IPS Ivocolor Mixing Liquid allround / longlife o Essence Fluid a seconda della consistenza desiderata.



Infine creare con IPS Ivocolor caratteristiche individuali come p.es. decolorazioni oppure...



... macchie di smalto sulla superficie.



 Questi supercolori possono essere fissati con una cottura **supercolori** separata (vedi parametri di cottura a pagina 68 – 71).

Effettuando soltanto piccole correzioni cromatiche e caratterizzazioni individuali, queste si possono effettuare unitamente alla cottura di glasura.



- Evitare accumuli di liquidi ed applicazioni in strati troppo spessi.
- Qualora si desiderino colori più intensi, questi si ottengono pitturando ripetutamente e non con uno strato più spesso.
- Se non si è ancora raggiunto il colore desiderato, si effettua un'ulteriore cottura supercolori con gli stessi parametri di cottura.
- IPS Ivocolor Shade ed IPS Ivocolor Essence possono essere miscelati fra di loro. Per regolare la consistenza si possono utilizzare esclusivamente i liquidi IPS Ivocolor Mixing Liquids allround /longlife.

Cottura glasura con IPS Ivocolor

Cottura di glasura con massa glasura

Sciacquare accuratamente il restauro con vaporizzatore ed asciugare con aria priva di olio.

Prelevare IPS Ivocolor Glaze Powder/FLUO oppure Glaze Paste/FLUO e diluire/miscelare con IPS Ivocolor Mixing Liquid allround oppure longlife.



Stendere la glasura con un pennello.

Infine effettuare eventuali piccole correzioni di colore con IPS Ivocolor Shade e/o Essence sulla glasura applicata ed effettuare la **cottura glasura**.



- Il grado di lucentezza della superficie glasata viene regolato attraverso la consistenza della glasura e la quantità di glasura applicata e non tramite la temperatura di cottura. Per un maggiore grado di lucentezza, la glasura deve essere applicata in strato più spesso.
- Ulteriori cotture di glasura si effettuano con gli stessi parametri di cottura.
- La superficie ceramica non deve essere troppo liscia per evitare che la pasta glasura defluisca.



Parametri di cottura cottura glasura con IPS Ivocolor vedi pagina 68–71.



IPS Ivocolor Essence Fluid non è indicato per diluire.

Add-On dopo cottura di glasura

Spesso prima dell'ultimazione di un restauro sono necessarie piccole correzioni come p.es. punti di contatto, base dell'elemento intermedio, adattamento della spalla, ecc.

Applicare la massa di correzione IPS InLine System Add-On 690°C pura con il liquido di modellazione scelto, sulle zone mancanti e cuocere.



Parametri di cottura IPS InLine System Add-On 690 °C dopo cottura di glasura vedi pagina 68–71.



Prestare particolare attenzione alla separazione dell'ancoraggio metallico palatale. Questo deve essere cautamente separato e lucidato alla fine, dopo la glasura – senza produrre eccessivo calore.

IPS InLine® One/IPS InLine®/IPS InLine® PoM

Informazioni generali

Cementazione

Come di consueto, l'odontoiatra può cementare i restauri IPS InLine con supporto metallico convenzionalmente. Le faccette IPS InLine devono essere cementate adesivamente.

Per la cementazione si consigliano i seguenti materiali:

| | Cemento composito autoadesivo | Cemento vetroionomero | Cemento composito universale | Cemento composito estetico |
|---|--|-----------------------|--|--|
| Materiale | SpeedCEM® Plus | Vivaglass® CEM | Multilink® Automix | Variolink® Esthetic |
| Indurimento | autoindurente con fotopolimeriz. opzionale | autoindurente | autoindurente con fotopolimeriz. opzionale | fotopolimerizzante |
| Metodo di cementazione | autoadesiva | convenzionale | adesiva: Multilink® Primer A/B | adesiva: Adhese® Universal oppure Syntac® |
| IPS InLine One Metalceramica monostrato | ✓ | ✓ | ✓ | |
| IPS InLine metalloceramica convenzionale | ✓ | ✓ | ✓ | |
| IPS InLine PoM Ceramica Press-On-Metal | ✓ | ✓ | ✓ | |
| IPS InLine faccette | | | | ✓ |

 Si prega di attenersi alle relative istruzioni d'uso ✓

Combinazione prodotto consigliata

Condizionamento del restauro in metalceramica

- Sabbiare le superfici interne delle corone con Al₂O₃ fino ad ottenere una superficie uniformemente opaca.
- Eventuale detersione in unità ad ultrasuoni per ca. 1 minuto.
- Sciacquare accuratamente il restauro con spray acqua ed asciugare con aria priva di olio.
- **Importante:** per un'ottimale legame detergere le superfici metalliche con acido fosforico.
- Applicare Monobond® Plus con un pennellino o microbrush sulle superfici pretrattate, lasciare agire per 60 secondi ed infine distribuire con forte getto d'aria.

Condizionamento della faccetta

Variante 1 con Monobond Plus

- Sciacquare accuratamente la faccetta con spray acqua ed asciugare con aria priva di olio ed acqua.
- Mordenzare le superfici interne della faccetta per 120 secondi con IPS Ceramic gel mordenzante.
- Sciacquare accuratamente la faccetta con spray acqua ed asciugare con aria priva di olio.
- Applicare Monobond Plus con un pennellino o microbrush sulle superfici pretrattate, lasciare agire per 60 secondi ed infine distribuire con forte getto d'aria.



Variante 2 con Monobond Etch & Prime

- Sciacquare accuratamente la faccetta con spray acqua ed asciugare con aria priva di olio ed acqua.
- Applicare Monobond Etch & Prime con un Microbrush sulla superficie di unione e frizionare per 20 secondi. Quindi lasciare agire per ulteriori 40 secondi.
- Quindi sciacquare accuratamente con acqua Monobond Etch & Prime ed asciugare il restauro con un forte getto d'aria priva di olio ed acqua per 10 secondi circa.



IPS InLine® One – la metalceramica monostrato

Parametri di cottura

| IPS InLine One Metalceramica monostrato | Temperatura di cottura T [°C] | Temperatura esercizio B [°C] | Tempo di chiusura S [min] | Gradiente termico t [°C/min] | Tempo di tenuta H [min] | Inserim. vuoto V1 [°C] | Disinserim. vuoto V2 [°C] |
|--|--|---|--|---|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1./2. cottura opaco in pasta | 930 | 403 | 6:00 | 100 | 2:00 | 450 | 929 |
| 1. cottura Dencisal | 910 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 909 |
| 2. cottura Dencisal | 900 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 899 |
| Cottura supercolori con IPS Ivocolor | 830 | 403 | 6:00 | 60 | 1:00 | 450 | 829 |
| Cottura glasura con IPS Ivocolor | 830 | 403 | 6:00 | 60 | 1:00 | 450 | 829 |
| Add-On dopo cottura di glasura (690 °C) | 690 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 689 |



In tutti i programmi di cottura descritti nelle presenti istruzioni d'uso si rinuncia ad un raffreddamento attivo. Trascorso il tempo di tenuta il riscaldamento del forno si spegne e con l'apertura programmata a tempo della cappa del forno questo raffredda secondo un gradiente di raffreddamento tecnicamente predisposto.

Effettuando un raffreddamento lento, dopo lo spegnimento del riscaldamento del forno, la cappa del forno prima chiusa, poi si apre a 800°C rispettiv. 700°C raffreddandosi in base al gradiente di raffreddamento tecnicamente predisposto.

Questi valori di cottura sono indicativi e valgono per i forni Programat® della Ivoclar Vivadent.

Scostamenti (ca. +/- 10 °C) possono avvenire:

- a seconda della generazione di forno
- utilizzando forni di altri produttori
- secondo differenze regionali della tensione di rete o utilizzando più apparecchi elettrici in un circuito elettrico.



IPS InLine® – la convenzionale metalceramica

Parametri di cottura

| IPS InLine metaloceramica convenzionale | Temperatura di cottura | Temperatura esercizio | Tempo di chiusura | Gradiente termico | Tempo di tenuta | Inserim. vuoto | Disinserim. vuoto |
|--|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| | T [°C] | B [°C] | S [min] | t _∇ [°C/min] | H [min] | V ₁ [°C] | V ₂ [°C] |
| 1./2. cottura opaco in pasta | 930 | 403 | 6:00 | 100 | 2:00 | 450 | 929 |
| 1./2. cottura Margin | 930 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 929 |
| 1. cottura Dentin/Incisal / Gingiva | 910 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 909 |
| 2. cottura Dentin/Incisal/ Gingiva | 900 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 899 |
| Cottura Margin Add-On | 900 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 899 |
| Cottura di correzione dopo cottura Dentin/Incisal Add-On | 860 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 859 |
| Cottura supercolori con IPS Ivocolor | 830 | 403 | 6:00 | 60 | 1:00 | 450 | 829 |
| Cottura glasura con IPS Ivocolor | 830 | 403 | 6:00 | 60 | 1:00 | 450 | 829 |
| Add-On dopo cottura di glasura (690 °C) | 690 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 689 |



In tutti i programmi di cottura descritti nelle presenti istruzioni d'uso si rinuncia ad un raffreddamento attivo. Trascorso il tempo di tenuta il riscaldamento del forno si spegne e con l'apertura programmata a tempo della cappa del forno questo raffredda secondo un gradiente di raffreddamento tecnicamente predisposto.

Effettuando un raffreddamento lento, dopo lo spegnimento del riscaldamento del forno, la cappa del forno prima chiusa, poi si apre a 800°C rispettiv. 700°C raffreddandosi in base al gradiente di raffreddamento tecnicamente predisposto.

Questi valori di cottura sono indicativi e valgono per i forni Programat® della Ivoclar Vivadent.

Scostamenti (ca. +/- 10 °C) possono avvenire:

- a seconda della generazione di forno
- utilizzando forni di altri produttori
- secondo differenze regionali della tensione di rete o utilizzando più apparecchi elettrici in un circuito elettrico.



IPS InLine® PoM – sovrappressatura precisa

Rapporto di miscelazione massa da rivestimento

| Massa da rivestimento | cilindro 100 g | cilindro 200 g | cilindro 300 g |
|-----------------------|---------------------------------------|--|--|
| IPS PressVEST Premium | 18 ml Liquid 8 ml acqua distillata | 36 ml Liquid 16 ml acqua distillata | 54 ml Liquid 24 ml acqua distillata |

Pressatura

Parametri di pressatura per IPS InLine PoM

Per la pressatura dei grezzi IPS InLine PoM nell'EP 600, Programat EP 3000/EP 5000 oppure Programat EP 3010/EP 5010 selezionare il programma „IPS InLine PoM“ (eventualmente effettuare l'aggiornamento del software).



Al termine del processo di pressatura (segnale ottico oppure acustico) prestare attenzione a quanto segue:

- Dopo la pressatura prelevare immediatamente dal forno di pressatura il cilindro con l'apposita pinza.
- Posizionare il cilindro a raffreddare sulla griglia di raffreddamento in luogo protetto da correnti d'aria.
- Non accelerare il raffreddamento, p.es. con aria compressa.

Parametri di cottura

| IPS InLine PoM ceramica Press-on-Metal | Temperatura di cottura T [°C] | Temperatura esercizio B [°C] | Tempo di chiusura S [min] | Gradiente termico t [°C/min] | Tempo di tenuta H [min] | Inserim. vuoto V₁ [°C] | Disinserim. vuoto V₂ [°C] |
|---|---|--|-------------------------------------|--|-----------------------------------|---|--|
| 1./2. cottura opaco in pasta | 930 | 403 | 6:00 | 100 | 2:00 | 450 | 929 |
| cottura Touch-Up | 840 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 839 |
| cottura supercolori con IPS Ivocolor | 710 | 403 | 6:00 | 60 | 1:00 | 450 | 709 |
| cottura di glasura con IPS Ivocolor | 710 | 403 | 6:00 | 60 | 1:00 | 450 | 709 |
| Add-On dopo cottura di glasura (690 °C) | 690 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 689 |



In tutti i programmi di cottura descritti nelle presenti istruzioni d'uso si rinuncia ad un raffreddamento attivo. Trascorso il tempo di tenuta il riscaldamento del forno si spegne e con l'apertura programmata a tempo della cappa del forno questo raffredda secondo un gradiente di raffreddamento tecnicamente predisposto.

Effettuando un raffreddamento lento, dopo lo spegnimento del riscaldamento del forno, la cappa del forno prima chiusa, poi si apre a 800°C rispettiv. 700°C raffreddandosi in base al gradiente di raffreddamento tecnicamente predisposto.

Questi valori di cottura sono indicativi e valgono per i forni Programat® della Ivoclar Vivadent.

Scostamenti (ca. +/- 10 °C) possono avvenire:

- a seconda della generazione di forno
- utilizzando forni di altri produttori
- secondo differenze regionali della tensione di rete o utilizzando più apparecchi elettrici in un circuito elettrico.



IPS InLine® – faccette

Parametri di cottura

| IPS InLine Faccette | Temperatura di cottura | Temperatura esercizio | Tempo di chiusura | Gradiente termico | Tempo di tenuta | Inserim. vuoto | Disinserim. vuoto |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| | T [°C] | B [°C] | S [min] | t [°C/min] | H [min] | V ₁ [°C] | V ₂ [°C] |
| Cottura Wash | 830 | 403 | 4:00 | 60 | 1:00 | 450 | 829 |
| Cottura cervical | 940 | 403 | 8:00 | 60 | 1:00 | 450 | 939 |
| Cottura dentina / Impulse | 940 | 403 | 8:00 | 60 | 1:00 | 450 | 939 |
| Cottura Incisal (smalto) | 930 | 403 | 8:00 | 60 | 1:00 | 450 | 929 |
| Cottura glasura con IPS Ivocolor | 830 | 403 | 8:00 | 60 | 1:00 | 450 | 829 |



In tutti i programmi di cottura descritti nelle presenti istruzioni d'uso si rinuncia ad un raffreddamento attivo. Trascorso il tempo di tenuta il riscaldamento del forno si spegne e con l'apertura programmata a tempo della cappa del forno questo raffredda secondo un gradiente di raffreddamento tecnicamente predisposto.

Effettuando un raffreddamento lento, dopo lo spegnimento del riscaldamento del forno, la cappa del forno prima chiusa, poi si apre a 800°C rispettiv. 700°C raffreddandosi in base al gradiente di raffreddamento tecnicamente predisposto.

Questi valori di cottura sono indicativi e valgono per i forni Programat® della Ivoclar Vivadent.

Scostamenti (ca. +/- 10 °C) possono avvenire:

- a seconda della generazione di forno
- utilizzando forni di altri produttori
- secondo differenze regionali della tensione di rete o utilizzando più apparecchi elettrici in un circuito elettrico.



Tabelle di combinazione

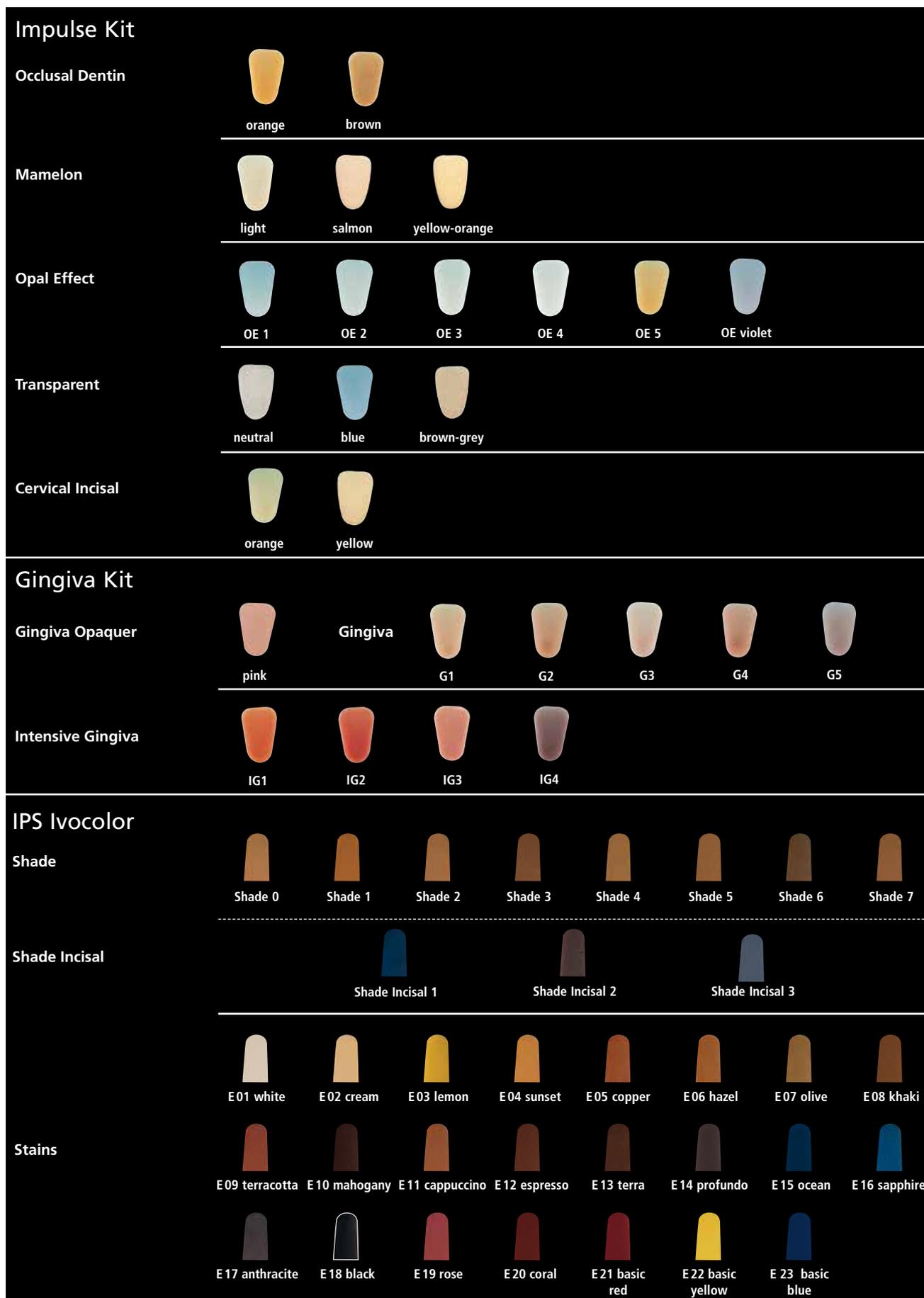
Colori A–D

| | rosso-marrone | | | | | rosso-giallo | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Opaquer |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| | A1 | A2 | A3 | A3.5 | A4 | B1 | B2 | B3 | B4 |
| Intensiv Opaquer | | | | | |  | | |  |
| | | | | | | white | | | violet |
| Margin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| | A1 | A2 | A3 | A3.5 | A4 | B1 | B2 | B3 | B4 |
| Intensiv Margin |  | | | | |  | | | |
| | yellow | | | | | orange-pink | | | |
| Cervical Dentin | | | | | | | | | |
| Deep Dentin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| | A1 | A2 | A3 | A3.5 | A4 | B1 | B2 | B3 | B4 |
| Dentin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| | A1 | A2 | A3 | A3.5 | A4 | B1 | B2 | B3 | B4 |
| Transpa Incisal |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| | T11 | T11 | T12 | T12 | T13 | T11 | T11 | T11 | T12 |
| Transparent | clear | | | | | clear | | | |

| grigio | | | | rosso-grigio | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |
| C1 | C2 | C3 | C4 | D2 | D3 | D4 |
|  | | | |  | | |
| brown | | | | incisal | | |
|  |  |  |  |  |  | |
| C1 | C2 | C3 | C4 | D2/D3 | D4 | |
|  |  | | |  | | |
| add-on | opaque | | | orange | | |
| | | | |  |  | |
| | | | | D2/D3 | D2/D3 | |
|  |  |  |  |  |  | |
| C1 | C2 | C3 | C4 | D2/D3 | D4 | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| C1 | C2 | C3 | C4 | D2 | D3 | D4 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| T11 | T13 | T13 | T13 | T13 | T13 | T13 |
| clear | | | | clear | | |

IPS InLine®

Colorazioni indipendenti dal sistema cromatico



Bleach Kit BL

| | | | | |
|-------------|---|---|--|---|
| Opaquer |  |  | | |
| | BL1/BL2 | BL3/BL4 | | |
| Margin |  |  | <p>Le masse Margin sono disponibili solo nei colori BL1 e BL4. I colori BL2 e BL3 si ottengono con la seguente miscelazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BL2 = 2/3 BL1 : 1/3 BL4 - BL3 = 1/3 BL1 : 2/3 BL4 | |
| | BL1 | BL4 | | |
| Deep Dentin |  |  | <p>Le masse Deep Dentin sono disponibili solo nei colori BL1 e BL4. I colori BL2 e BL3 si ottengono con la seguente miscelazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BL2 = 2/3 BL1 : 1/3 BL4 - BL3 = 1/3 BL1 : 2/3 BL4 | |
| | BL1 | BL4 | | |
| Dentin |  |  |  |  |
| | BL1 | BL2 | BL3 | BL4 |
| Incisal |  | | | |
| | BL | | | |
| Add-On |  | | | |
| | BL | | | |

IPS InLine® PoM

| | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Opaquer A-D | BL1, BL2, BL3, BL4 | A1, B1 | A2, B2, C1, D2 | A3, A3.5 | B3, B4 | C2, D3, D4 | A4, C3, C4 |
| Rohlinge |  |  |  |  |  |  |  |
| Touch Up |  |  |  |  |  |  |  |

IPS InLine® One

| | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Opaquer A-D | BL1, BL2, BL3, BL4 | A1, B1 | A2, B2, C1, D2 | A3, A3.5 | B3, B4 | C2, D3, D4 | A4, C3, C4 |
| Denticisal |  |  |  |  |  |  |  |

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstrasse 2
9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.
1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 9795 9599
Fax +61 3 9795 9645
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent GmbH
Tech Gate Vienna
Donau-City-Strasse 1
1220 Wien
Austria
Tel. +43 1 263 191 10
Fax: +43 1 263 191 111
www.ivoclarvivadent.at

Ivoclar Vivadent Ltda.
Alameda Caiapós, 723
Centro Empresarial Tamboré
CEP 06460-110 Barueri – SP
Brazil
Tel. +55 11 2424 7400
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.
1-6600 Dixie Road
Mississauga, Ontario
L5T 2Y2
Canada
Tel. +1 905 670 8499
Fax +1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent Shanghai Trading Co., Ltd.
2/F Building 1, 881 Wuding Road,
Jing An District
200040 Shanghai
China
Tel. +86 21 6032 1657
Fax +86 21 6176 0968
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 3399
Fax +57 1 633 1663
www.ivoclarvivadent.co

Ivoclar Vivadent SAS
B.P. 118
74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 4 50 88 64 00
Fax +33 4 50 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH
Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 7961 889 0
Fax +49 7961 6326
www.ivoclarvivadent.de

Ivoclar Vivadent Marketing (India) Pvt. Ltd.
503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 22 2673 0302
Fax +91 22 2673 0301
www.ivoclarvivadent.in

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
The Icon
Horizon Broadway BSD
Block M5 No. 1
Kecamatan Cisauk Kelurahan Sampora
15345 Tangerang Selatan – Banten
Indonesia
Tel. +62 21 3003 2932
Fax +62 21 3003 2934
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent s.r.l.
Via Isonzo 67/69
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italy
Tel. +39 051 6113555
Fax +39 051 6113565
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.
1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.
4F TAMIYA Bldg.
215 Baumoe-ro
Seocho-gu
Seoul, 06740
Republic of Korea
Tel. +82 2 536 0714
Fax +82 2 6499 0744
www.ivoclarvivadent.co.kr

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.
Calzada de Tlalpan 564,
Col Moderna, Del Benito Juárez
03810 México, D.F.
México
Tel. +52 (55) 50 62 10 00
Fax +52 (55) 50 62 10 29
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent BV
De Fruittuinen 32
2132 NZ Hoofddorp
Netherlands
Tel. +31 23 529 3791
Fax +31 23 555 4504
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Ltd.
12 Omega St, Rosedale
PO Box 303011 North Harbour
Auckland 0751
New Zealand
Tel. +64 9 914 9999
Fax +64 9 914 9990
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Pawla II 78
00-175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 5496
Fax +48 22 635 5469
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent LLC
Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscow
Russia
Tel. +7 499 418 0300
Fax +7 499 418 0310
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.
Qlaya Main St.
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Saudi Arabia
Tel. +966 11 293 8345
Fax +966 11 293 8344
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.
Carretera de Fuencarral nº24
Portal 1 – Planta Baja
28108-Alcobendas (Madrid)
Spain
Tel. +34 91 375 78 20
Fax +34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es

Ivoclar Vivadent AB
Dalvägen 14
169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 8 514 939 30
Fax +46 8 514 939 40
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office
: Tesvikiye Mahallesi
Sakayik Sokak
Nisantas' Plaza No:38/2
Kat:5 Daire:24
34021 Sisli – Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 343 0802
Fax +90 212 343 0842
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Limited
Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SD
United Kingdom
Tel. +44 116 284 7880
Fax +44 116 284 7881
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.
175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us

Rx ONLY
For dental use only!



Manufacturer:
Ivoclar Vivadent AG, 9494 Schaan, Liechtenstein
www.ivoclarvivadent.com

Stesura delle istruzioni d'uso: 2017-07-31, Rev. 0

Questo materiale è stato sviluppato unicamente per un utilizzo in campo dentale. Il suo impiego deve avvenire solo seguendo le specifiche istruzioni d'uso del prodotto. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni risultanti dalla mancata osservanza delle istruzioni d'uso o da utilizzi diversi dal campo d'applicazione previsto per il prodotto. L'utente pertanto è tenuto a verificare, prima dell'impiego, l'idoneità del materiale ad utilizzi non indicati nelle istruzioni d'uso. Questo vale anche se i materiali vengono miscelati o lavorati insieme a prodotti di altri produttori.

Stampato in Germania
© Ivoclar Vivadent AG, Schaan / Liechtenstein
692744/t


ivoclar
vivadent®
technical