

# MATCHMAKER ALX

## Aluminium oxidová keramika

### Perfektní odstíny přímo z lahvičky

Keramika Matchmaker ALX byla speciálně vyvinuta pro vrstvení na aluminium oxidové kapny. Jak koeficient teplotní expanze, tak barevné odstíny byly pečlivě vyvinuty k docílení skvělých výsledků na celé škále kapen včetně systémů Procera a In-Ceram. Dentin se vypaluje při teplotě 980 stupňů Celsia a vykazuje mimořádnou živost a věrohodnost v celé škále od A1 až po D4, a nověji i bělené odstíny HA0, HB0 a HB00.

#### Obsah

Tabulka výběru produktů a vypalovací instrukce  
Vypalování lineru  
Vypalování schůdku  
První vypálení dentinu & skloviny  
Zakomponování průsvitnosti, opalescence a fluorescence  
Druhé vypálení dentinu a skloviny  
Vypálení glazury a aplikace pigmentů  
Fyzikální vlastnosti

#### [Tabulky produktů a vypalování](#)

Všechny uvedené teploty vycházejí ze správně zkalibrované vertikální muflové pece. Individuální typy pecí a provozní podmínky se mohou lišit. Pokud byla pec v minulosti užívána na metalokeramiku, nejdříve ji dekontaminujte. Všechny lahvičky s práškem před použitím důkladně protřepejte.

#### Vypalování lineru

Matchmaker ALX liner může být použit k redukci optického jasu aluminium oxidových kapen. Tyto kapny po vypálení zbělají. Avšak ne vždy je nutné liner použít, záleží na jasu kapny a systému který používáte, stejně tak i na dostupném prostoru.

Aplikujte a vypalujte Matchmaker ALX liner před aplikací Matchmaker ALX krčkového porcelánu.

Vyberte vhodný odstín lineru. Návrhy najdete v odstínové tabulce. Je to častěji vyžadováno u středních a tmavých odstínů a tam kde je limitovaný prostor.

Zamíchejte prášek lineru s Matchmaker ALX modelovací tekutinou a aplikujte jednu tenkou vrstvu. Vypálený liner má zlehka lesklý povrch.

**Poznámka:** Pokud byla pec dříve používána k vypalování metalokeramiky, nejprve ji dekontaminujte. Je nutná pouze jedna tenká vrstva lineru.

[Tabulka vypalování lineru](#)

## Vypalování schůdku

Aplikujte Matchmaker Model Sealant aspoň ve dvou vrstvách- ty mají minimální tloušťku. Poté zvlhčete okraje pahýlu pomocí Matchmaker keramické separační fixy. Nasaďte náhradu zpět na model, tak aby přesně dosedala.

Vyberte odstín Matchmaker ALX krčkového prášku v požadovaném odstínu a umíchejte do krémové konzistence s Matchmaker MC/LF/ALX krčkovou tekutinou. Následuje aplikace na krček kapny a vtlačení materiálu do okrajové oblasti.

K redukci sytosti smíchejte s neutrální S31. Ke zvýšení opacity smíchejte s neutrálním opákem S35.

Pomocí drobných vibrací aplikujte porcelán. Nadbytečnou vlhkost odsajte ubrouskem a nechte částečně uschnout dokud materiál nezesvětlá. Tento proces může být samozřejmě uspišen pomocí fénu na vlasy.

Hotový a vypálený porcelánový okraj musí být konvexní, jemně se lesknout a perfektně dosedat na model. Jakmile kapna vychladne, znovu lubrikujte pahýl separačním perem a kapnu na něj nasaďte. Přidejte další krčkový materiál ke kompenzaci smrštění a vypalte při stejné teplotě.

**Poznámka:** Minimálně 0,5 mm po obvodu schůdku je potřeba k zabezpečení dostatečné opory.

**Pozor:** Vždy zkontrolujte zda je pahýl a vnitřní povrch kapny čistý před její aplikací na model. Nepředimenzujte prvotní krčkovou aplikaci.

## [Tabulky produktů a vypalování](#)

### První vypálení dentinu a skloviny

Navlhčete kapnu Matchmaker ALX dentinovou tekutinou. Smíchejte Matchmaker ALX dentinový prášek s Matchmaker ALX dentinovou tekutinou, nebo s Matchmaker ALX modelovací tekutinou při časově náročnější modelaci.

Vystavějte oblasti s vysokou barevnou hloubkou pomocí Matchmaker ALX opákního dentinu a dokončete labiální anatomický tvar korunky s vybraným dentinovým odstínem. Jakmile máme hotové anatomické kontury, jemně předimenzujeme dostavbu v délce, k zajištění minimální kontrakce během vypalování. Zredukujte dentin incizálně, meziálně a distálně pro zajištění dostatečného prostoru pro sklovinu.

**Rada:** Ještě přirozenějšího vzhledu náhrady docílíme aplikací Matchmaker ALX Clear-průsvitné vrstvy mezi dentin a sklovinu.

Můžete použít individuální Matchmaker ALX sklovinné odstíny nebo pro přírodnější vzhled použijte Matchmaker ALX barevné translucenty nebo smíchejte mezi 25% a 50% opal translucent (viz. str. 5).

Aplikujte sklovinu labiálně na dentin tak, aby v krčkové krajině splynuly (viz. schéma). Pamatujte, že je zbytečné odstraňovat incizální přebytky.

Pokračujte palatinální dostavbou skloviny a opákního dentinu přes již aplikovaný Matchmaker ALX dentin.

Nyní sejměte náhradu z modelu a dostavte interproximální prostory do bodu kontaktu příslušným Matchmaker ALX dentinem či sklovinou. Dokončete dostavbu proximálních a incizálních prostorů převrstvením sklovinou dovolující kontrakci při vypálení. Po vypálení je povrchová textura jemně lesklá.

## Tabulky produktů a vypalování

### Zakomponování translucence, opalescence a fluorescence

Sklovina je tvořena mnoha jemnými a delikátními odstíny. Mnoho z nich se dá napodobit použitím barevných translucentů a neutrálního odstínu ze systému Matchmaker ALX. Jejich síla vyvstane když jsou uloženy podél doplňkových barev-viz. schéma.

Vrstvěte Matchmaker ALX barevný translucentní prášek použitím laterální segmentové techniky. Běžně používané Matchmaker ALX barevné translucentní prášky jsou CT1 opální modrá, CT2 opální bílá, CT4 opální žlutá a CT5 opální oranžová.

Převrstvěte běžnou Matchmaker ALX sklovinou nebo smíchejte 50/50 s ALX neutrálním. Výsledná korunka nebo můstek bude odrážet harmonické variace přírodního zubu.

Další přirozené efekty mohou být docíleny opatrným použitím opákního dentinu SD1- barva podmáslí nebo SD2 slonovina. Pro opalescenční efekt smíchejte Matchmaker ALX opální translucent v rozmezí 25% a 50% s příslušnou sklovinou, závisející od stupně požadované opalescence.

K docílení zvýšené fluorescence smíchejte jeden díl (20%) Matchmaker ALX Fluorescent Neutralu se čtyřmi díly relevantního dentinového odstínu. Na příkladu vidíte využití opákních dentinů ke zvýraznění barevnosti mamelomů.

## Tabulky produktů a vypalování

### Druhé vypálení dentinu a skloviny

Po prvním vypálením by měla povrchová textura náhrady vykazovat jemný lesk. Upravte do požadovaného tvaru pomocí Schottlander Super V diamantů nebo K+M zelenými brusnými kotouči. Pokud je potřeba přidat malé množství porcelánu nebo provést drobné úpravy, měl by být povrch jemně zdrsněn a dokonale očištěn parní nebo ultrazvukovou čističkou před novou aplikací porcelánu.

Díky nízké kontrakci Matchmaker ALX by měli být přísady porcelánu v tomto stádiu minimální. Je potřeba udržovat prášek vlhký po celou dobu dostavby a zabránit jeho vyschnutí. Pokud materiál na míchacím sklíčku zaschne během práce, pouze přidejte trochu destilované vody, nepoužívejte dentinovou tekutinu.

Po vypálení by měl být povrch lesklý, hladký, v požadovaném tvaru a připravený ke konečným úpravám.

## Tabulky produktů a vypalování

### Glazura

#### **1. Vypalování glazury bez glazovacího prášku (doporučená metoda)**

Proveďte poslední úpravy tvaru a charakteru povrchu náhrady. Poté ji důkladně očištěte pomocí parní nebo ultrazvukové čističky. Vložte do pece a vypalujte podle

níže uvedené tabulky bez vakua. Po vychladnutí náhrady leštíte pemzou do požadovaného lesku.

## 2. Vypalování glazury s glazovacím práškem

Připravte korunku nebo můstek stejným způsobem jako pro vypalování bez prášku. Smíchejte Matchmaker ALX glazovací prášek s glazovací tekutinou do řídké krémové konzistence a aplikujte ve velmi úzké vrstvě přes povrch náhrady. Přebytky by měly být odstraněny štětečkem. Teplotu vypalování zvyšujte úměrně požadovanému lesku a naopak.

### Aplikace povrchových pigmentací

Pokud chcete vytvořit povrchové pigmentace, použijte systém Matchmaker CTE Stains. Smíchejte vybraný odstín pigmentu s odpovídající glazurovou tekutinou a aplikujte dle potřeby.

**Poznámka:** Pokud je zapotřebí jemnějšího povrchu po glazuře, je nutné před finální glazurou povrch upravit jemnými abrazivy nebo gumovými kotouči.

### Vnitřní aplikace pigmentů

Pokud chcete použít vnitřní pigmentace, smíchejte prášek s běžnou dentinovou tekutinou. Nikdy nepoužívejte glazurovou tekutinu.

### Tabulky produktů a vypalování

## Fyzikální vlastnosti 1

### a) Pevnost v ohybu

Pevnost v ohybu je měřena v souladu s EN ISO 6872: 1998 a je vystavena tříbodovému ohybu. Tento test posuzuje rezistenci keramiky v lomu, stejně jako její plastické a elastické vlastnosti. Výsledky závisí od chemického složení, velikosti částic a použitého vypalovacího cyklu.

### b) Univerzální odolnost

Povrchová odolnost keramiky je měřena svou rezistencí k deformaci. Univerzální odolnost (HU) je měřena pomocí nástroje s diamantovou špičkou. Je funkcí aplikované síly a hloubky vtlačení pod efektivní náloží a umožňuje porovnání širokého spektra materiálů.

### c) Chemická rozpustnost

Chemická rozpustnost je mírou životnosti keramiky a testuje, zdali dojde k znehodnocení povrchu v nepřátelském prostředí ústní dutiny. Matchmaker ALX bylo testováno dle EN ISO 6872: 1998 spolu s konkurenčním produktem a konvenčním bondovaným porcelánem a prokázalo skvělé fyzikální vlastnosti.

## Fyzikální vlastnosti 2

### **a) Koeficient lineární termální expanse**

Přestože je to vždy termální expanse která je citovaná, ve skutečnosti je to primárně kontrakce při ochlazení, která toto číslo udává. Ideálně by měl mít fazetovací materiál nepatrně vyšší kontrakci než aluminium oxidová kapna, což ji komprimuje a tak poskytuje velkou stabilitu struktury. Koeficient expanse je měřen mezi 25 a 500 stupni Celsia dle EN ISO 9693: 2000.

### **b) Teplota přeměny v sklo**

Přeměna skla z elastické do viskoelastické fáze je definována jako  $T_G$ -tj. teplota přeměny skla. Napětí nad hodnoty  $T_G$  je uvolněno z důvodu tekutosti; významné napětí pod hodnoty  $T_G$  může být zakomponováno do materiálu. Z tohoto důvodu je termální expanse měřena vždy pod  $T_G$ . Teplota přeměny skla je měřena dle EN ISO 9693: 2000.

### **c) Další fyzikální vlastnosti**

Porosita vypálené keramiky vyhovuje EN ISO 9693:2000.

Test síly vazby keramiky vyhovuje EN ISO 9693: 2000.

