



microdent

CHYTRÉ ŘEŠENÍ PRO ZUBNÍ LABORATOŘE

CoCr

frézovaný

technické informace



Frézování CoCr je nejpřesnější metodou zhotovení kovových konstrukcí a materiál svojí stabilitou splňuje nejvyšší nároky. Díky hladce obrobenému povrchu a uvedeným vlastnostem je jedinou metodou vhodnou pro výrobu konstrukcí šroubovaných na implantáty s přímým dosedem.

Dnes již klasikou a ze všech hledisek pro věřenou metodou zhotovení kovových konstrukcí je jejich frézování z průmyslově zhotovených materiálů. Aby byly naše výrobky dodávány zákazníkům v nejvyšší kvalitě a rychle, využíváme produkční strojní vybavení firmy Datron a osvědčené materiály německé firmy Siladent.

- CoCr slitina je dodávána ve formě disků
- o průměru 98,5 mm a tloušťce až 20 mm, což
- nám umožňuje zhotovit i komplikovaný rozměrný výrobek.
- Obsluhu strojů v Microdentu zajišťují zkušení technici – strojaři, podporovaní v dentální odbornosti naší laboratoří.
- Níže je uveden soupis výrobků z frézované ho CoCr, které běžně dodáváme našim zákazníkům.



www.microdent.cz

POUŽÍVANÉ APLIKACE

- kapna, redukovaná korunka
- fasetová korunka
- anatomická korunka
- můstek – redukovaný
- můstek – fasetový
- můstek plně anatomický
- třmenová konstrukce můstková
- teleskopická korunka – primární
- teleskopická korunka – sekundární *
- inlay/onlay
- můstek inlayový
- můstek adhezivní
- kořenová nástavba
- zásuvný spoj
- abutment
- šroubovaná korunka
- šroubovaný můstek
- šroubovaný třmen

* *Poznámka: Sekundární díly k teleskopickým korunkám jsou vyrobeny s vůlí pro vložení fólie či tmelu umožňujícího frikční dosed.*

OMEZENÍ

Velikost polotovarů a rozměry nástrojů jsou limitními parametry z hlediska velikosti výrobku. Oproti laserem sintrovaným konstrukcím jsou frézované dražší z důvodu horší efektivity technologie a vyšších nákladů výroby.

OZNAČENÍ MATERIÁLU / DODAVATEL

CoCr Biostar / Siladent

DOPORUČENÉ PARAMETRY PRO NÁVRH

Limitní parametry konstrukcí obecně vycházejí z rozsahu a typu konstrukce a ovlivňují je nejen mechanické vlastnosti materiálu (pevnost v ohybu, tahu či pružnost), ale i použitá výrobní metoda, tedy technologické požadavky. Námi doporučené parametry jsou pouze orientační a vycházejí z našich zkušeností, zpětné vazby zákazníků a doporučení výrobců materiálu a strojů. Každý případ je nutno posuzovat individuálně. Při zjevném poddimenzování konstrukce nemůžeme ručit za její stabilitu a pro takové případy nelze vystavit certifikát kvality.

CoCr – doporučená min. síla kapen – 0,45 mm na všech plochách, min. plocha spojů – 6/8/11 mm² (poloha spoje frontální/distální/distální se dvěma mezičleny), maximální počet mezičlenů – 2, max. počet extendovaných členů – 1, výjimku tvoří most ve frontálním úseku – lze zhotovit 4 mezičleny při zesílení všech spojů na 8 mm².

DOPORUČENÉ ZPRACOVÁNÍ

Před nanášením keramiky opracujte konstrukci podle běžných zásad práce s CoCr slitinami pro keramiku.

Doporučujeme provést vždy oxidační pálení (980 °C / výdrž 5 min bez vakua), potom konstrukci opískujte (max. 4 bary, 110–250 μm), dokonale opárujte (!) a nanášejte keramický systém. Lze použít všechny keramické systémy pro CoCr, pro lepší soudržnost kovu s keramikou je možné použít bonder. CTE materiálu je 14,5. Opaquer nanášejte dokonale v několika tenkých vrstvách, pokud to je možné, doporučuje se jeho pálení na teploty do 920 °C, aby zůstal matný (zejména u keramiky VITA) pro lepší vazební vlastnosti s dalšími vrstvami. Ostatní vrstvy keramiky nanášejte standardním postupem, mezi jednotlivými vrstvami dokonale opárujte kavity od vytvořených oxidů, zabráníte tím jejich natažení do keramiky na přechodech kov-keramika.

Nejdůležitější pro žádaný výsledek je nastavit na peci pomalé chlazení a vždy nechat pec chladnout zavřenou až na teplotu kolem 550 °C a teprve potom postupně otevírat komoru. Sice dojde k prodloužení pálicího programu, ale s jistotou kvalitní a stabilní keramiky. Maximální teplota pro napalování keramiky je pro naše konstrukce 980 °C.

Konstrukce lze svařovat laserem, obloukem či letovat.

