



Rotadent



ROTATING INSTRUMENTS

Tvrdokovové nástroje

obsah



Kdo jsme	1
Všeobecné informace	2-5
Technické informace	5-9
Tvrdokovové nástroje	10
Gold Line SEM	11
Gold Line SE	12-13
Green Line	14
Tvrdokovové vrtáčky	15-24
Tvrdokovové finýrky	25-36
Nástroje na rozřezávání konstrukcí	37-38
Nástroje na ortodontické ošetření	39

We bring good *shapes* to life

Rotační nástroje špičkové kvality pro ordinace i laboratoře

Rotadent je specialistou v oblasti vývoje, výroby a prodeje rotačních nástrojů pro stomatologii. Naším cílem je zajišťovat dodávky vysoce kvalitních produktů, které jsou vyrobeny s nejvyšší precizností a s použitím nejkvalitnějších materiálů.

Nabízíme široký sortiment nástrojů pro stomatologické ordinace a stomatologické laboratoře.

Náš tým odborných zástupců je vyškolen dle nejmodernějších trendů.

Nabízíme:

Rotační nástroje pro běžné stomatologické, stomatochirurgické a ortodontické ošetření, pro implantologii a zubní hygienu.

ordinace



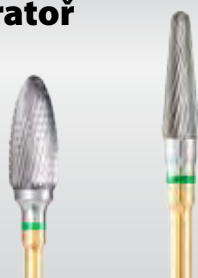
Široká nabídka fréz pro uzavřené i neuzavřené CAD/CAM systémy.

CAD/CAM



Rotační nástroje pro práci zubního technika při opracování neušlechtilých kovů, ušlechtilých kovů, sádry, kompozitních materiálů, plastů, keramiky nebo zirkoniové keramiky.

laboratoř




Technické vybavení dentálních ordinací a laboratoří.

přístroje



Všeobecné informace a bezpečnostní doporučení pro používání rotačních a oscilačních stomatologických nástrojů

Základní ustanovení:



Uvedené všeobecné informace a bezpečnostní doporučení jsou platné pro všechny produkty dodávané firmou Rotadent spol. s r.o. a je nutné je dodržovat. Na informačních letáčích, etiketách a baleních je tato informace vyznačena tímto symbolem . Tyto informace a doporučení je nutné bezpodmínečně dodržovat.

1 Doporučení a ustanovení platná speciálně ve stomatologické ordinaci

- rotační nástroje dodávané firmou Rotadent jsou dodávané v nesterilním stavu a je nutné je před použitím řádně vysterilizovat (ve sterilním stavu jsou dodávané pouze papírové čepy, kde je sterilizace provedena radiologicky)
- je nutné používat pouze přístroje (turbíny, kolínka, násadce atd.), které jsou technicky a hygienicky v bezvadném stavu
- nástroje upnout co nehlouběji do kleštiny
- používaný nástroj je třeba před použitím roztočit na požadované otáčky mimo ústní dutinu pacienta
- poškozené nebo ohnuté nástroje je potřeba včas vyřadit, protože vedou ke zvýšenému riziku zlomení (popř. zranění pacienta nebo lékaře)
- dle typu ošetření nosit ochranné brýle
- aby nedošlo k nakažení pacienta prostřednictvím používaného nástroje, je nutné zamezit tomuto kontaktu (např. nošením ochranných rukavic)
- je nutné zamezit poranění pacienta z důvodu přehřátí nástroje (dodržovat doporučené maximální otáčky a zajistit dostatečné chlazení nástroje)
- doporučené jsou zaoblené tvary nástrojů, protože zamežují riziku nedoplnění (např. kavity). Ostré hrany nástrojů mohou způsobit podsekkřiviny, které mohou vést k horším pracovním výsledkům. Při použití těchto nástrojů je nutné pečlivě číst návody k použití a dodržovat doporučené otáčky.

2 Doporučené otáčky

Základní platná ustanovení:

- čím větší průměr pracovní části nástroje, tím menší otáčky
- označení  znamená maximální otáčky pro daný nástroj při použití v násadci, kolénku nebo turbínce s pevně uloženými ložisky (označení uvedeno na etiketě nástroje)
- označení  znamená optimální otáčky pro daný nástroj (je-li uvedeno). Když nejsou uvedeny optimální otáčky, platí pravidlo, že jsou stanoveny na 40-50% uvedených maximálních otáček.
- nedodržení maximálních otáček zvyšuje riziko ohnutí, zlomení, zalomení nástroje, což může vést k poranění pacienta

3 Přítlačná síla

! nepřekračovat přítlačnou sílu (> 2N)

- překročení této přítlačné síly může způsobit poškození nebo zranění pacienta může dojít k přehřátí nástroje a tím poškození pulpy zubu nebo při vylovení břitů může docházet k nežádoucím rýhám a nerovnostem na broušených plochách

- při překročení přítlačné síly u rotačních nástrojů může dojít k ohnutí, zlomení nebo zalomení nástroje

4 Chlazení

- pro zamezení nežádoucího vývinu tepla je nutné dodržet minimální množství chladicí kapaliny prostřednictvím chladících a vzduchových trysek (při preparaci dodržet min. 50 ml/min)
- při použití FG nástrojů při celkové délce > 22 mm a průměru pracovní části nástroje > 2 mm (označení > 020), je doporučeno dodatečné chlazení (nebo použití koncovek s větším počtem chladících trysek)

! Nedostatečné chlazení může vést k nevratnému poškození zubu nebo okolních tkání.

5 Vyřazení opotřebovaných nástrojů

! Tupé, zlomené nebo jinak poškozené nástroje mohou vést k vysoké přítlačné síle a tím i k vývinu nežádoucího tepla, což může způsobit poškození pulpy.

Poškozené nástroje okamžitě vyřadte z používání.

- nástroje, které jsou ohnuté, s vylámanými břity, nebo jinak poškozené mohou způsobit nežádoucí vibrace a tím i nesprávný tvar preparace nebo rýhy na opracovávaných plochách
- neobložená místa u diamantových nástrojů snižují řeznou sílu nástroje a mohou vést k vývinu nežádoucího tepla a tím k poškození pulpy. Tyto nástroje musí být okamžitě vyřazeny z používání
- u endodontických nástrojů dodržujte doporučení od výrobce a poškozené nebo zlomené nástroje ihned vyřadte. Některé endodontické nástroje mají neaktivní špičku a zlomením nástroje může dojít k porušení těchto vlastností a tím i k nežádoucím výsledkům ošetření

6 Doporučené hodnoty pro četnost použití rotačních nástrojů

Uvedené počty použití jsou obecné hodnoty, na které má vliv délka používání a opracovávaný materiál. Používané nástroje mohou být používány déle, jestliže není zřetelně viditelné opotřebení tohoto nástroje.

nástroje z nástrojařské oceli bez povrchové úpravy	- 4 x
nástroje z oceli s povrchovou úpravou	- 4 x
lamelové leštící nástroje a profylakční kartáčky pro stomatologii - z hygienických důvodů	- 1 x
tvrdokovové nástroje (wolfram-karbidové nástroje)	- 15 x
diamantové nástroje	- 25 x
leštící nástroje	- 10 x
nástroje s keramickou pracovní částí	- 10 x
endodontické nástroje (dlouhé kanálky)	- max. 8 x
endodontické nástroje (střední kanálky)	- max. 4 x
endodontické nástroje (úzké kanálky)	- max. 1 x

7 Čištění, desinfekce a sterilizace rotačních nástrojů

- nástroje dodávané v nesterilním stavu je nutné k prvnímu použití vysterilizovat!
Tyto nástroje je nutné vyčistit a vydezinfikovat k tomu určeným přípravkem s ochranou před korozi (např. od firmy Komet DC 1).
- u dezinfekčních prostředků dodržovat doporučení výrobce a nepřekračovat doporučenou maximální dobu desinfekce (10-15 min.)
- po každé desinfekci velice pečlivě ošetřené nástroje omýt pod tekoucí vodou a vysušit
- ošetřené nástroje skladovat ve stojánku k tomu určeném nebo v originálních baleních (krabičkách)
- při ošetření pomocí ultrazvukové čističky zamezit doteku mezi nástroji
- při ošetření v termodesinfekčních přístrojích dodržovat návod k použití od výrobce a používat pouze prostředky určené pro ošetření rotačních nástrojů
- při ošetření v horkovzdušných sterilizátorech dodržovat návod k použití od výrobce, dobu a teplotu sterilizace viz EN 285. Takto sterilizovat pouze nástroje, které jsou k této sterilizaci určené – nedodržení těchto zásad může vést k poškození nebo ke zničení nástroje
- při ošetření v autoklávu dodržovat návod k použití od výrobce a teplotu sterilizace max. 134°C viz EN 285
- zkorodované nástroje ihned vyřadit a dále nepoužívat
- po ošetření nástroje vždy vizuálně zkontrolovat jestli nedošlo k poškození nebo poničení nástroje
- pro leštící nástroje a nástroje s vnitřním chlazením dodržujte následující speciální ustanovení

8 Specifické informace pro jednotlivé skupiny nástrojů

Leštící kartáče

- při používání leštících kartáčů používejte pouze přístroje v bezvadném technickém stavu
- používat otáčky \curvearrowright 1 500 – 3 000 min⁻¹
- leštící kartáče na leštičku mají střed z měkkých materiálů, do kterých si šroubení na leštičce udělá vlastní zářezy. Leštící kartáč stačí jen přiložit ke šroubení na leštičce.


Leštící kartáčky

- používat minimální přitlačnou sílu, k minimalizování vzniku tepla a přehřívání max. 2N
- používat otáčky \curvearrowright 6 000 – 10 000 min⁻¹
- leštit kruhovými pohyby
- při použití leštící pasty je vhodné nosit ochranné brýle
- jednorázově použitelné nástroje jsou označeny symbolem

Sterilizovatelné hliníkové stojánky - barevné

- před sterilizací očistit stojánky pod tekoucí vodou. Otvory pro vrtáčky důkladně osušit (např. proudem vzduchu)
- tyto stojánky jsou určené pouze ke sterilizaci pomocí autoklávu
- před sterilizací je potřebné stojánky zabalit do sterilizační fólie
- při časté sterilizaci může dojít ke změně nebo poškození barvy. Tyto změny nemají žádný vliv na kvalitu stojánků.

Sterilizovatelné plastové stojánky

- před sterilizací očistit stojánky pod tekoucí vodou. Otvory pro vrtáčky důkladně osušit (např. proudem vzduchu)
- tyto stojánky jsou určené pouze ke sterilizaci pomocí autoklávu
- stojánky určené ke sterilizaci jsou označeny symbolem 

Ocelové nástroje

- nástroje z nástrojové oceli nesmí být sterilizovány v autoklávu
- při použití separačních pásek s pilkou je nutné zamezit kontaktu gingivou, prostřednictvím ostrých řezných ploch může dojít k poškození

Endodontické nástroje

- standardní endodontické nástroje jsou určené k ručnímu nebo strojovému otáčivému pohybu max. 45°-90° (nástroje určené ke strojnímu ošetření, nejsou určené k otáčivému pohybu 360° ošetření)
- speciální nástroje ke strojnímu opotřebením mohou být dle výrobce určené ke kontinuálnímu otáčivému pohybu 360° nebo recipročnímu pohybu
- nikl-titanové nástroje jsou určené k ošetření zahnutých kořenových kanálků. Tyto nástroje není potřeba dopředu ohýbat, dle tvaru kořenového kanálku. NiTi nástroje mají vysokou elasticitnost a návratnost (materiálová paměť) do výchozí polohy. Při překročení horní meze elasticitnosti dochází lehce ke zlomení nástroje

Rozšiřovač kanálku „Gates glidden“

- k opracování kořenového kanálku v koronární části, před použitím K-pilníku nebo Reameru
- zelené kolénko a doporučené otáčky \curvearrowright 450 - 800 min⁻¹
- nepáčit a neohýbat, aby nedošlo k ohnutí nebo zalomení nástroje

Rozšiřovač kanálku „Beutelrock“

- k opracování kořenového kanálku v koronární části, před použitím K-pilníku nebo Reameru nebo odvrtní gutaperčových čepů
- zelené kolénko a doporučené otáčky \curvearrowright 450 - 800 min⁻¹
- nepáčit a neohýbat, aby nedošlo k ohnutí nebo zalomení nástroje

Endodontický vrtáček s prodlouženým krčkem (ušlechtilá ocel, tvrdokov)

- k otevření vchodu do kořenového kanálku
- vrtáček z ušlechtilé oceli – zelené kolénko a doporučené otáčky \curvearrowright 450 - 800 min⁻¹
- vrtáček z tvrdokovu – zelené kolénko a doporučené otáčky \curvearrowright 1 000 – 2 000 min⁻¹
- nepáčit a neohýbat, aby nedošlo k ohnutí nebo zalomení nástroje

Kořenové čepy

- kořenové čepy, které jsou vyrobeny z vyztuženého kompozitu (ER DentinPost, DentinPost X, DentinPost Coated, RepaierPost Fibre), ze zirkonoxidové keramiky (ER CeraPost) oder aus Polymethylmetaakrylat (ER ČÁST), nesmí být sterilizovány. Musí být dezinfikovány medicínským alkoholem. Kořenové čepy jsou určeny na jedno použití.

Diamantové nástroje

- při použití separačních diamantových disků v intraorálním úseku je nutné používat ochranu disku, aby nedošlo ke zranění pacienta
- při použití diamantových vrtáčků hrubé zrnitosti (534), extra hrubé zrnitosti (544) a ultra hrubé zrnitosti (554), může dojít k tepelnému zatížení broušeného místa, proto je nutné při použití diamantových nástrojů z těchto skupin dostatečně chladit (min. 50 ml/min) a používat minimální přitlačnou sílu (2 N)
- při preparaci na schůdek, pokud možno zamezit kontaktu diamantového nástroje s gingivou, aby nedošlo k poranění pacienta

Diamantové nástroje se sintrovaným pojivem

- tyto vrtáčky musí být před použitím vyčištěny k tomu příslušným kamenem
- čistící kámen je nutné namočit a po 15 minutách (doporučeno) použít
- nakonec je doporučeno vyčištění v ultrazvukové čističce 1 – 2 minuty)

Sterilizovatelné hliníkové stojánky - barevné

- před sterilizací očistit stojánky pod tekoucí vodou. Otvory pro vrtáčky důkladně osušit (např. proudem vzduchu)
- tyto stojánky jsou určeny pouze ke sterilizaci pomocí autoklávu
- před sterilizací je potřebné stojánky zabalit do sterilizační fólie
- při časně sterilizaci může dojít ke změně nebo poškození barvy. Tyto změny nemají žádný vliv na kvalitu stojánků.

! Pozor: tyto nástroje mohou při opracování keramiky přivodit zbarvení. Toto zbarvení doporučujeme odstranit lehkým zbrúšením zeleným kamenem nebo opískováním. (544), může dojít k tepelnému zatížení broušeného místa, proto je nutné při použití diamantových nástrojů z těchto skupin dostatečně chladit (min. 50 ml/min) a používat minimální přitlačnou sílu (2 N)

- při preparaci na schůdek, pokud možno zamezit kontaktu diamantového nástroje s gingivou, aby nedošlo k poranění pacienta

Nástroje s keramickou špičkou

- při použití nástroje s keramickou špičkou „gingiva trimmer“ nepoužívat chlazení a dodržovat doporučené otáčky
- opatrně zacházet a nepáčit s tímto nástrojem, aby nedošlo ke zlomení keramické špičky a tím k zničení nástroje

Tvrdokovové nástroje (wolfram-karbidové nástroje)

- zamezit kontaktu s H_2O_2 (peroxidem vodíku). Může dojít k poškození nebo ztupení břitů na pracovní části a tím ke zkrácení životnosti
- dodržovat doporučené maximální otáčky, aby nedošlo ke zlomení vrtáčku a tím k poranění pacienta. Nástroje zasunout co nejhlouběji do kleštiny.
- při broušení ve stomatologické laboratoři je vhodné používat ochranné brýle a zapnuté odsávání, aby nedošlo k poškození zdravý laboranta
- při frézování suché sádry je nutné pracovat se zapnutým odsáváním

Tvrdokovové kostní frézy a pilky (nepotitanizované, potažené ZrN (nitrid zirkonu))

- zamezit kontaktu s H_2O_2 (peroxidem vodíku). Může dojít k poškození nebo ztupení břitů na pracovní části a tím ke zkrácení životnosti
- tyto nástroje jsou specifické použitím a to především ve stomatochirurgii a implantologii (např. resekce, osteotomie, uvolnění retinovaných zubů)
- tyto nástroje musí být použity ve spojení s příslušnými chirurgickými koncovkami, při zachování doporučených maximálních otáček

Trepanační vrtáky

- tyto nástroje jsou určeny
 - k otevření kosti při resekci špičky kořene Ref. 227, max. hloubka 5,0 mm
 - k preparaci kostního štěpu Ref. 228, max. hloubka 8 mm
 - k vyjmutí implantátu Ref. 229, max. hloubka 18,0 mm
- neprovádět páčivé pohyby, aby nedošlo ke sklouznutí nástroje a tím k poranění pacienta
- dodržovat doporučené otáčky s minimální přitlačnou silou a používat externí chlazení
- tyto nástroje musí být použity ve spojení s příslušnými chirurgickými koncovkami, při zachování doporučených maximálních otáček



Struktura tabulky

1

Popis figury

- název nástroje, který označuje zároveň tvar nástroje

2

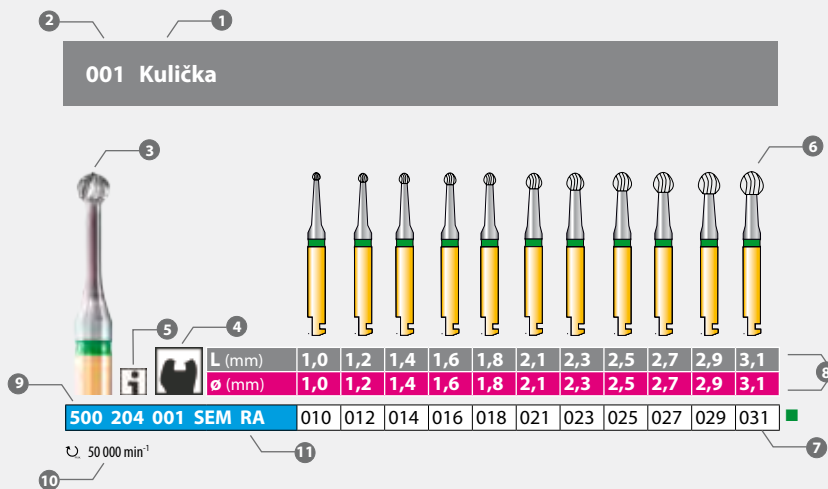
Referenční číslo nástroje

- číselné označení tvaru nástroje

3

Náhled nástroje

- zvětšený detail se zvýrazněním tvaru nástroje



4

Grafická značka

- grafická značka pro označení doporučeného použití nástroje

5

Informace

- informace o vydání produktového nebo jiného informačního letáku k uvedenému nástroji

6

Obrys nástroje 1:1

- zobrazení nástroje k orientačnímu určení skutečné velikosti

7

Rozměr pracovní části

- uvádí rozměr pracovní části v nejširší části nástroje 1/10 mm popř. /značka průměru/ nástroje

8

Technické parametry

- základní technické parametry:
L mm - délka pracovní části nástroje, popř. průměr nástroje
Ø mm - rozměr v nejširším místě pracovní části nástroje, popř. průměr nástroje
počet břitů - udává počet břitů na pracovní části nástroje
úhel - udává sklon pracovní části
Ø mm1 - vnitřní průměr nástroje (trepanační vrtáky)

9

Referenční číslo

- Ref-kód nástroje/ objednáací číslo nástroje, které specifikuje daný nástroj a určuje jeho vlastnosti

10

Maximální doporučené otáčky

- tato hodnota udává maximální doporučené otáčky, zároveň udává barvu, která je použita pod tabulkou, pro lepší orientaci

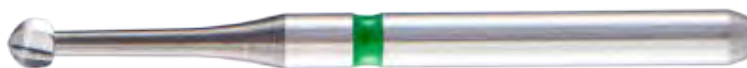
11

Stopka nástroje

- mezinárodní označení stopky nástroje (úchytu, dráku)

Číselný systém dle EN ISO 6360-1

Oblast rotačních nástrojů je normována mezinárodními normami, které určují technické vlastnosti jednotlivých nástrojů jako je rozměr, použitý materiál, rozměr stopky, tvar, celková délka. Tento numerický systém se nazývá ISO číselný systém, který je zároveň identifikační a objednáací číslo nástroje.



500 315 001 SM 014

Materiál použitý na pracovní části nástroje

- wolfram - karbid (tvrdokov)

Stopka nástroje a celková délka

- turbínková stopka (FG)
 - 19 mm celková délka dle normy 1797

Tvar nástroje

- kulička

Druh břitů na nástroji

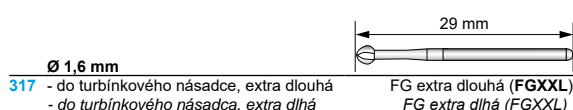
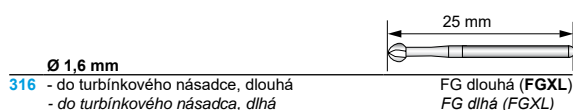
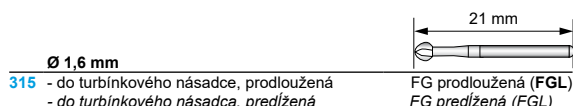
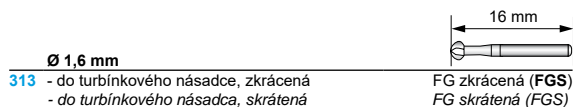
- SM - vinutý břit
 - zelený proužek (barevné označení břitů)

Šířka pracovní části nástroje

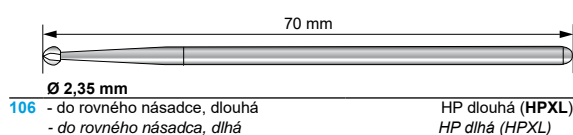
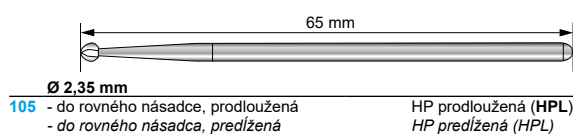
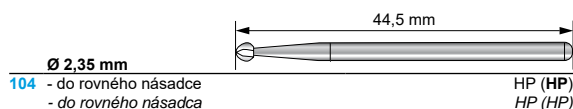
- rozměr v nejširším místě pracovní části nástroje v 1/10 mm

Stopky rotačních nástrojů EN ISO 1797-1, EN ISO 1797-2, EN ISO 6360-1

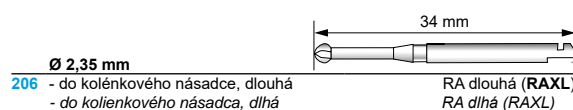
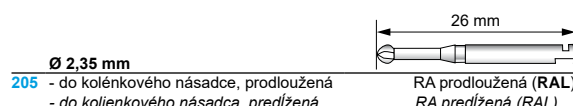
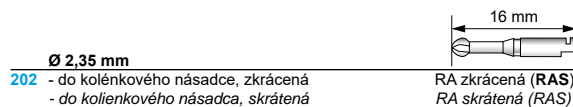
Do turbínkového násadce Do turbínkového násadce



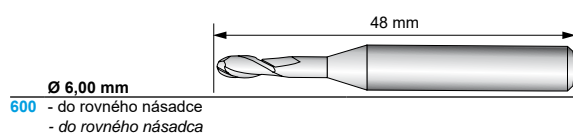
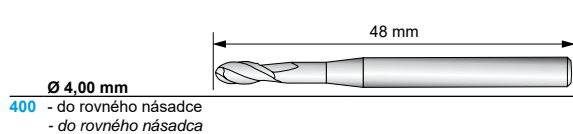
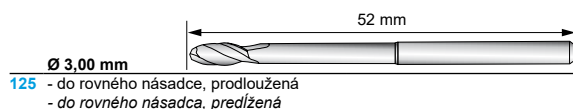
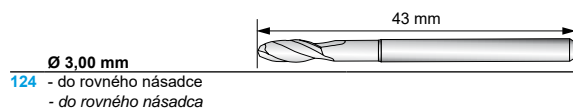
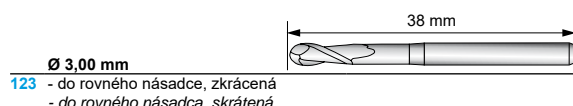
Do rovného násadce Do rovného násadce



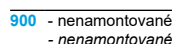
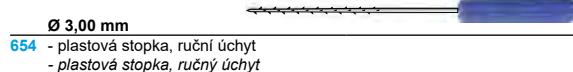
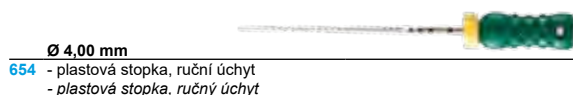
Do kolénkového násadce Do kolénkového násadce



CAD/CAM systémy




Endodontické nástroje


















! Prodloužením pracovní části nástroje se prodlužuje celková délka

Grafické značky označující doporučené použití zdravotnických prostředků

	Kavitétní preparace		Výplňová technologie		Ortodoncie
	Schůdková preparace		Rozřezávač korunek		Stomatochirurgie
	Odstranění starých výplní		Opracování kořenových kanálků		Implantologie
	Opracování výplní		Modelace skeletů		Opracování korunek a můstků
	Úprava okluzních ploch - kov		Čepové nástavbové systémy		Opracování pryskyřice
	Úprava okluzních ploch -porcelán (keramika)		Profylaxe		Zhotovení modelu
	Pryskyřičné a keramické plášťové korunky a můstky		Parodontologie		Jemné opracování a dobroušení

Grafické značky označující technické parametry zdravotnických prostředků

	Úhel		Fázový břit		Špička bez řezacích břitů
	Rádius		Zaoblená hrana		Podiamantovaná špička
	Dlouhý vodící čep		Zaoblená špička		Podiamantované čelo nástroje
	Pojistná fáze		Neobložená špička		Čelo nástroje s řezacími bříty
	Úhel sklonu		Špička s řezacími bříty		Prostoupené diamanty

Grafické značky označující ošetřování a sterilizaci zdravotnických prostředků

	Ultrazvuková čistička		Autokláv		Jen se zapnutým chlazením
	Chemikláv		Horkovzdušný sterilizátor		
	Thermodesinfekce		Sterilizace gama zářením		

Informační grafické značky pro zdravotnické prostředky



Informační prospekt



Dona použitelnosti



Optimální otáčky



Datum výroby



Maximální otáčky



CE 0297 - značka shody s normami



Jednotka balení



Pozor - dodržovat návod k použití



Výrobek k jednorázovému použití



Pozor - dodržovat přiložené dokumentace



Sterilní výrobek



Objednací číslo



Nesterilní výrobek



LOT číslo



Sterilní výrobek (radiologická sterilizace)



ISO číslo

Barevné označení maximálních otáček



450 000 min ⁻¹
300 000 min ⁻¹
160 000 min ⁻¹
120 000 min ⁻¹
100 000 min ⁻¹
50 000 min ⁻¹



40 000 min ⁻¹
30 000 min ⁻¹
25 000 min ⁻¹
20 000 min ⁻¹
15 000 min ⁻¹
10 000 min ⁻¹



Průměr pracovní části nástroje

Ø 1/10 mm	003	004	005	006	007	008	009	010	012	014	016	018	021	023	025	027	029
Ø mm	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9

Ø 1/10 mm	031	033	035	037	040	042	045	050	055	060	065	070	075	080
Ø mm	3,1	3,3	3,5	3,7	4,0	4,2	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0

Tvrđokovové nástroje mají na sobě různá barevná označení, která napomáhají odlišit tyto vrtáky pouhým pohledem. Každý vrtáček má na sobě různě broušený břit, který předurčuje použití tohoto vrtáčku.

V následujících tabulkách jsou uvedeny druhy břitů a doporučené použití tvrdokovových nástrojů uvedených v katalogu.



Barevné proužky, označení břitů tvrdokovových nástrojů

Použití tvrdokovových nástrojů podle jednotlivých břitů

■	vrtákový břit, rovný	ISO „001“
■	vinutý břit, pravotočivý	ISO „006“
■	vinutý břit, pravotočivý s příčnými zářezy	ISO „007“
■	rovný břit s jemnými příčnými zářezy	ISO „015“
■	finírkový břit, pravotočivý, extra jemný	ISO „032“
■	finírkový břit, rovný, jemný	ISO „041“
■	finírkový břit, pravotočivý, jemný	ISO „042“
■	finírkový břit, rovný, střední	ISO „071“
■	finírkový břit, pravotočivý, střední	ISO „072“
■	finírkový břit, křížový, střední	ISO „080“
■	křížový břit	ISO „141“
■	vinutý břit, pravotočivý s centrálním břitem	ISO „175“
■	rovný břit, jemný	ISO „KU“
■	rovný břit s centrálním břitem, střední	ISO „291“
■	křížový břit, střední	ISO „292“
■	vinutý břit, pravotočivý, střední	ISO „295“
■	vinutý břit, pravotočivý s příčnými zářezy, střední	ISO „296“
■	vinutý břit, pravotočivý, střední, pilkový břit	ISO „297“
■	křížový břit s centrální špičkou „rýčovitý tvar“	ISO „298“
■	vinutý břit, pravotočivý s příčnými zářezy	ISO „SCC“
■	křížový břit - speciální břit pro nástroje na rozřezávání korunek a můstků z keramiky, kovo-keramiky a kovu	SO „AGK“ ISO „ALGK“
■	vinutý břit, pravotočivý - speciální břit pro ortodontické nástroje	
■	finírkový břit, pravotočivý s jemnými příčnými zářezy	ISO „LQ“
■	vinutý břit s příčnými zářezy a centrálním břitem	ISO „008“

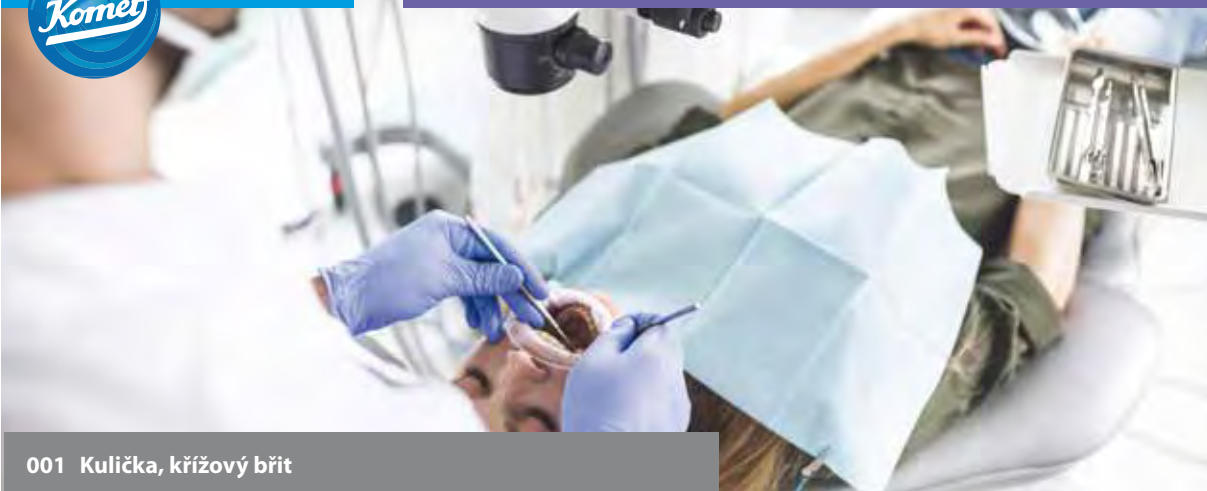
001	- univerzální použití, opracování fisur a odstranění kariézního dentinu
003	- odvrtání kariézního dentinu
006	- univerzální použití, opracování fisur a odstranění kariézního dentinu
007	- univerzální použití, opracování fisur, odstranění kariézního dentinu a popř. rozřezávání starých kovových korunek a můstků
015	- odstranění starých amalgámových výplní a rozřezávání korunek a můstků
032	- extra jemné vyhlazení kompozitních výplní a nástaveb před konečným vyleštěním
041	- jemné opracování kompozitních výplní
042	- jemné opracování kompozitních výplní
071	- opracování amalgámových výplní, popř. úprava kompozitních výplní
072	- opracování amalgámových výplní, popř. úprava kompozitních výplní
KU	- univerzální opracování kovových nástaveb a implantátů
141	- odstranění starých amalgámových výplní a rozřezávání kovových korunek a můstků
175	- odvrtání kariézního dentinu
251	- chirurgické ošetření
291	- odvrtání kariézního dentinu, chirurgické ošetření
293	- odvrtání kariézního dentinu, odstranění starých amalgámových výplní a rozřezávání kovových korunek a můstků
295	- endodontické ošetření (bez obložené špičky), chirurgické ošetření
297	- chirurgické ošetření
298	- chirurgické ošetření
MC	- rozřezávání starých korunek a můstků
GK	- odstranění starého cementu (lepidla) po odstranění atachmentů
AGK	- odstranění starého cementu (lepidla) po odstranění atachmentů
ALGK	- odstranění starého cementu (lepidla) po odstranění atachmentů
SQ	- úprava a vyhlazení kompozitních výplní



Gold Line SEM – růžicové vrtáčky SEM (výroba firma Komet), jsou zhotovené z kvalitní slitiny slinutých karbidů. Tyto nástroje mají na břitech příčné zářezy, pro lepší komfort při ošetření a zamezení vibrací. Pro lepší orientaci je dřív nástroje pozlacen a nástroj je označen zeleným barevným proužkem.

Přednosti:

- příčné zářezy pro lepší komfort a zamezení vibrací při ošetření
- perfektní kulový tvar nástroje
- úzký krček pro lepší náhled do preparovaného místa
- centrální břit na hlavě nástroje

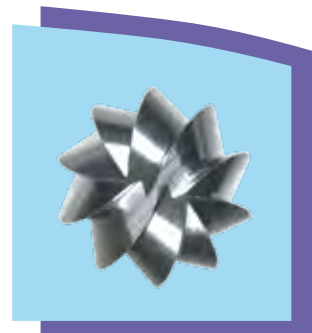


001 Kulička, křížový břit

L (mm)	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1
ø (mm)	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1

500 204 001 SEM RA 010 012 014 016 018 021 023 025 027 029 031

50 000 min⁻¹



001 Kulička, prodloužený dřív, křížový břit

L (mm)	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,7
ø (mm)	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,7

500 205 001 SEM RAL 010 012 014 016 018 021 023 027

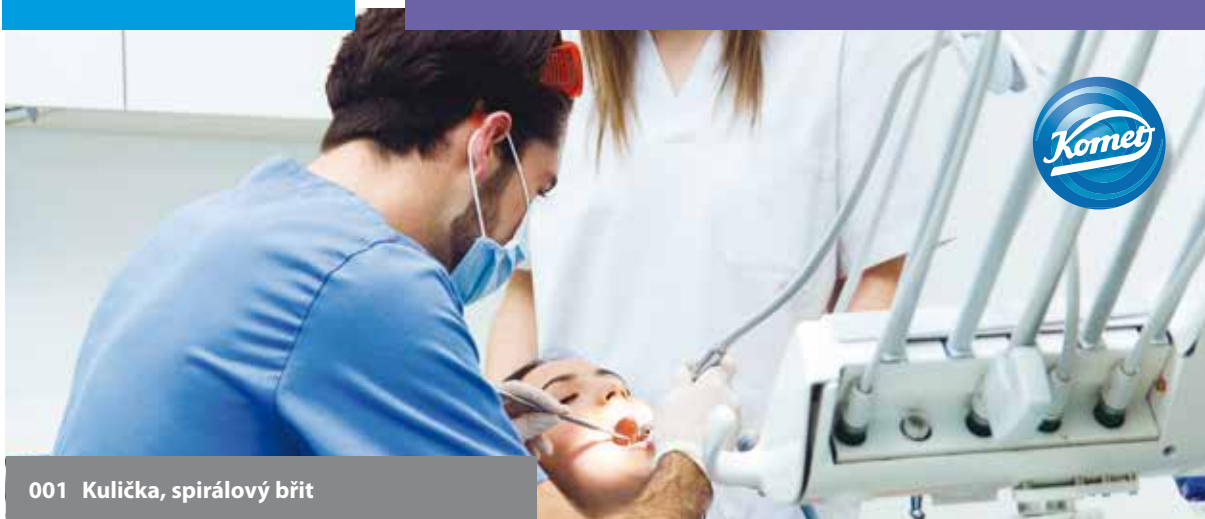
50 000 min⁻¹



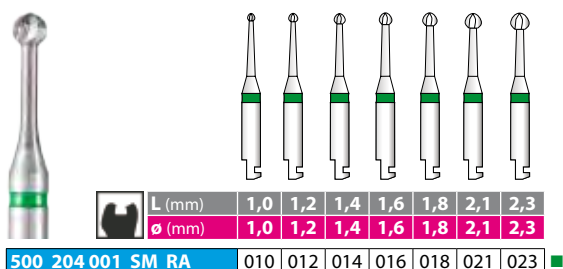
Green Line SM – rúžicové vrtáčky SM (výroba firma Komet), jsou zhotovené z kvalitní slitiny slinutých karbidů. Tyto nástroje mají vinutý břit pro plynulý odběr změkklých tkání. Pro lepší orientaci je dřík nástroje označen zeleným barevným proužkem.

Přednosti:

- příčné zářezy pro lepší komfort a zamezení vibrací při ošetření
- perfektní kulový tvar nástroje
- úzký krček pro lepší náhled do preparovaného místa
- centrální břit na hlavě nástroje



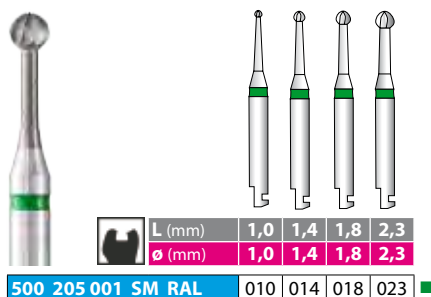
001 Kulička, spirálový břit



50 000 min⁻¹



001 Kulička, prodloužený dřík, spirálový břit



50 000 min⁻¹

001 Kulička, spirálový břit



160 000 min⁻¹



Gold Line SE – různicové vrtáčky SE (výroba firma Komet), jsou zhotovené z kvalitní slitiny slinutých karbidů. Tyto nástroje mají na břitech příčné zářezy, pro lepší komfort při ošetření a zamezení vibrací. Pro lepší orientaci je dřív nástroje pozlacen a nástroj je označen zeleným barevným proužkem.

Přednosti:

- příčné zářezy pro lepší komfort a zamezení vibrací při ošetření
- perfektní kulový tvar nástroje
- kónusový krček-stabilní i při vyšších otáčkách
- centrální břit na hlavě nástroje


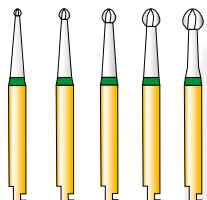


001 Kulička, křížový břit

		L (mm)	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1
		ø (mm)	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1
500 204 001 SE RA			008	010	012	014	016	018	021	023	025	027	029	031

50 000 min⁻¹

001 Kulička, prodloužený dřív, křížový břit

		L (mm)	1,0	1,4	1,8	2,3	2,7
		ø (mm)	1,0	1,4	1,8	2,3	2,7
500 205 001 SE RAL			010	014	018	023	027

50 000 min⁻¹

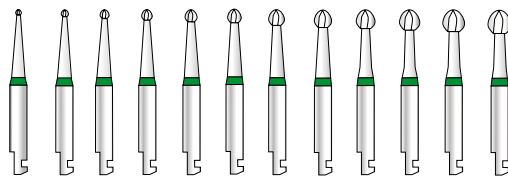
Green Line – růžicové vrtáčky (výroba firma Komet), jsou zhotovené z kvalitní slitiny slinutých karbidů. Tyto nástroje mají vinutý břit pro plynulý odběr změkklých tkání. Pro lepší orientaci je dřík nástroje označen zeleným barevným proužkem.

Přednosti:

- vinutý břit pro plynulý odběr změkklé tkáně
- perfektní kulový tvar nástroje
- kónusový krček-stabilní i při vyšších otáčkách
- centrální břit na hlavě nástroje



001 Kulička, spirálový břit

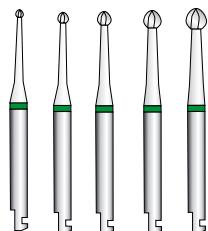


	L (mm)	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1
	ø (mm)	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1

500 204 001 003 RA	008	010	012	014	016	018	021	023	025	027	029	031
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

⌚ 50 000 min⁻¹

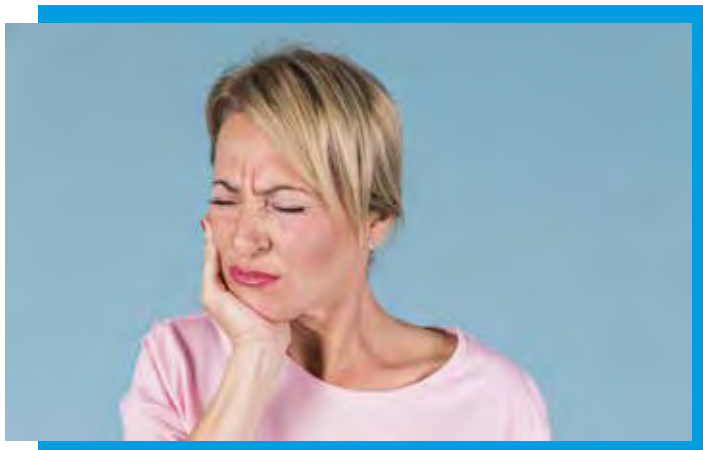
001 Kulička, spirálový břit



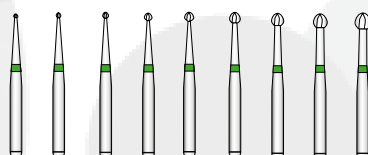
	L (mm)	1,0	1,4	1,8	2,3	2,7
	ø (mm)	1,0	1,4	1,8	2,3	2,7

500 205 001 003 RAL	010	014	018	023	027
----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

⌚ 50 000 min⁻¹



001 Kulička, spirálový břit



	L (mm)	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7
	ø (mm)	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,5	2,7

500 314 001 003 FG	010	012	014	016	018	021	023	025	027
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

⌚ 450 000 min⁻¹ 300 000 min⁻¹ 160 000 min⁻¹

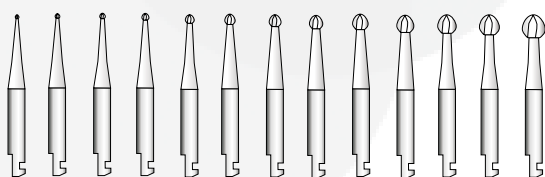
Tvrđokovové vrtáčky (výroba firma Komet), jsou zhotovené z kvalitní slitiny slinutých karbidů. Tyto nástroje jsou určeny pro univerzální i speciální broušení ve stomatologické ordinaci.

Přednosti:

- univerzální použití
- různorodé břity pro všestranné použití
- barevné označení pro lepší orientaci



001 Kulička, spirálový břit

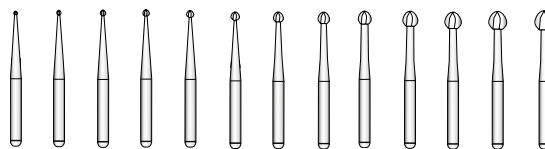


L (mm)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,7
ø (mm)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,7

500 204 001 001 RA	005	006	007	008	009	010	012	014	016	018	021	023	027
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

50 000 min⁻¹

001 Kulička, spirálový břit

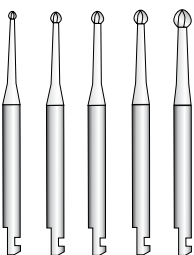


L (mm)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,7
ø (mm)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,7

500 314 001 001 FG	005	006	007	008	009	010	012	014	016	018	021	023	027
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

450 000 min⁻¹ 300 000 min⁻¹ 160 000 min⁻¹

001 Kulička, spirálový břit

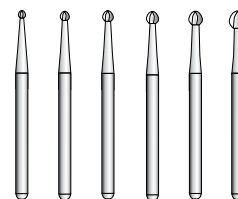


L (mm)	1,0	1,4	1,6	1,8	2,3
ø (mm)	1,0	1,4	1,6	1,8	2,3

500 205 001 001 RAL	010	014	016	018	023
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----

50 000 min⁻¹

001 Kulička, spirálový břit

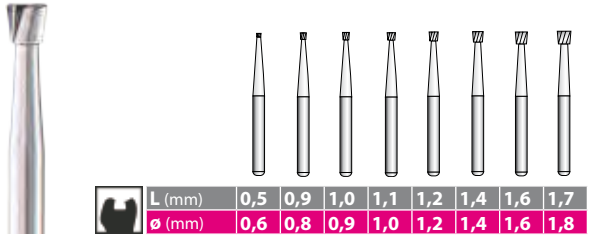


L (mm)	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,3
ø (mm)	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,3

500 316 001 001 FG XL:	010	012	014	016	018	023
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

450 000 min⁻¹ 300 000 min⁻¹

010 Obrácený kónus



	L (mm)	0,5	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7
	ø (mm)	0,6	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8

500 314 010 006 FG	006	008	009	010	012	014	016	018
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

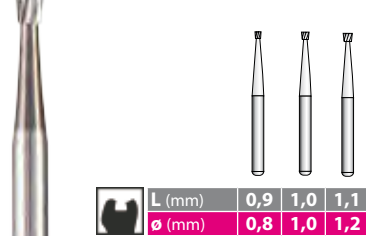
↻ 450 000 min⁻¹

	L (mm)	0,5	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7
	ø (mm)	0,6	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8

500 204 010 006 RA	006	008		010	012	014	016	018
---------------------------	-----	-----	--	-----	-----	-----	-----	-----

↻ 50 000 min⁻¹

010 Obrácený kónus

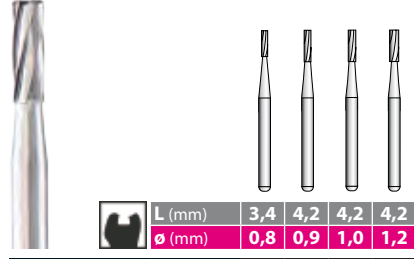


	L (mm)	0,9	1,0	1,1
	ø (mm)	0,8	1,0	1,2

500 314 010 175 FG	008	010	012
---------------------------	-----	-----	-----

↻ 450 000 min⁻¹

107 Válec



	L (mm)	3,4	4,2	4,2	4,2
	ø (mm)	0,8	0,9	1,0	1,2

500 314 107 006 FG	008	010	012	014
---------------------------	-----	-----	-----	-----

↻ 450 000 min⁻¹

107 Válec s příčnými zářezy



	L (mm)	3,4	4,2	4,2	4,4	4,4
	ø (mm)	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6

500 314 107 007 FG	008	010	012	014	016
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

↻ 450 000 min⁻¹

	L (mm)	3,4	4,2	4,2	4,4	4,4
	ø (mm)	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6

500 316 107 007 FG XL		010	012	014	
------------------------------	--	-----	-----	-----	--

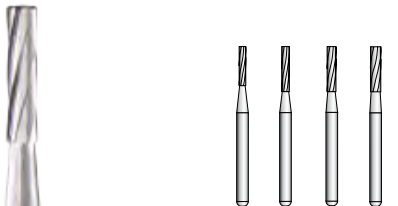
↻ 100 000 min⁻¹

	L (mm)	3,4	4,2	4,2	4,4	4,4
	ø (mm)	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6

500 204 107 007 RAL		010	012	014	016
----------------------------	--	-----	-----	-----	-----

↻ 50 000 min⁻¹

110 Válec, dlouhý

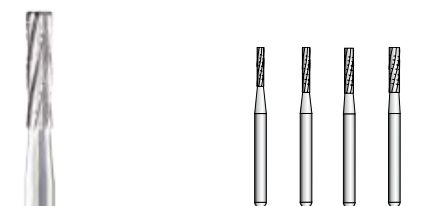


L (mm)	5,2	6,0	6,0	6,0
ø (mm)	0,9	1,0	1,2	1,4

500 314 110 006 FG 009 010 012 014

450 000 min⁻¹

110 Válec dlouhý s příčnými zářezy

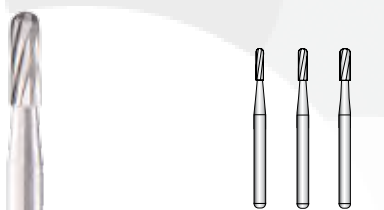


L (mm)	5,2	6,0	6,0	6,0
ø (mm)	0,9	1,0	1,2	1,4

500 314 110 007 FG 009 010 012 014

450 000 min⁻¹

137 Válec, zaoblený

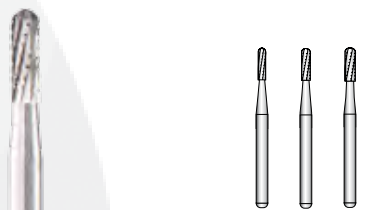


L (mm)	4,2	4,2	4,2
ø (mm)	1,0	1,2	1,4

500 314 137 006 FG 010 012 014

450 000 min⁻¹

137 Válec, zaoblený s příčnými zářezy



L (mm)	4,2	4,2	4,4
ø (mm)	1,0	1,2	1,4

500 314 137 007 FG 010 012 014

450 000 min⁻¹

137 Válec, zaoblený s příčnými zářezy

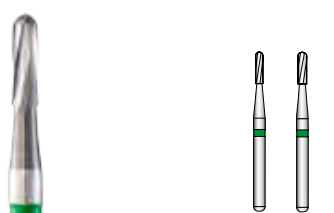


L (mm)	2,0	2,0
ø (mm)	1,0	1,2

500 314 137 008 FG 010 012

450 000 min⁻¹

137 Válec, zaoblený



L (mm)	4,2	4,2
ø (mm)	1,0	1,2

500 314 137 291 FG 010 012

450 000 min⁻¹

137 Válec, zaoblený s příčnými zářezy



450 000 min⁻¹

137 Válec, zaoblený s křížovým břitem



450 000 min⁻¹

139 Válec, zaoblený s příčnými zářezy



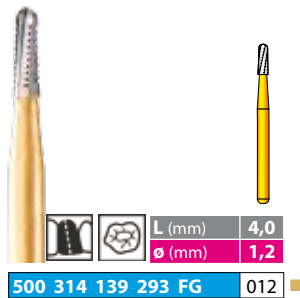
450 000 min⁻¹

139 Válec zaoblený s příčnými zářezy



450 000 min⁻¹

139 Válec, zaoblený s příčnými zářezy



450 000 min⁻¹

139 Válec, zaoblený s příčnými zářezy



450 000 min⁻¹

140 Válec, zaoblený s křížovým břitem



450 000 min⁻¹

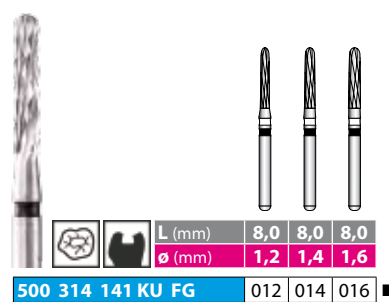


141 Válec, zaoblený dlouhý s křížovým břitem



450 000 min⁻¹

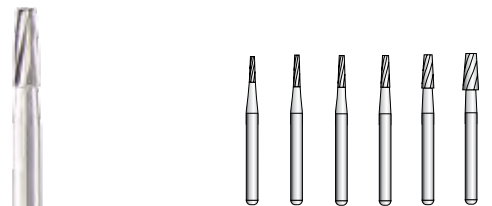
141 Válec, zaoblený dlouhý s křížovým břitem




450 000 min⁻¹



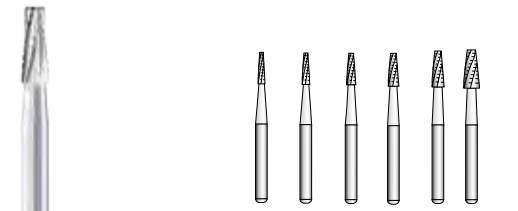
168 Kónus, s rovným obřítveným čelem




	L (mm)	3,4	4,2	4,2	4,2	4,4	4,8
	ø (mm)	0,8	0,9	1,0	1,2	1,6	2,1
500 314 168 006 FG		008	009	010	012	016	021


300 000 min⁻¹

168 Kónus, s rovným obřítveným čelem a příčnými zářezy




	L (mm)	4,2	4,2	4,2	4,4	4,8	5,1
	ø (mm)	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	2,1
500 314 168 007 FG		010	010	012	014	016	021

450 000 min⁻¹

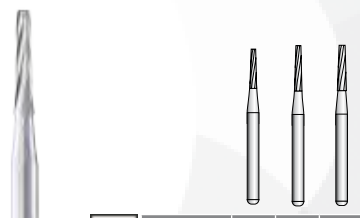
	L (mm)	4,2	4,2	4,2	4,4	4,8	5,1
	ø (mm)	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	2,1
500 316 168 007 FG XL			010	012		016	


100 000 min⁻¹

	L (mm)	4,2	4,2	4,2	4,4	4,8	5,1
	ø (mm)	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	2,1
500 204 168 007 RA		009	010	012		016	

50 000 min⁻¹

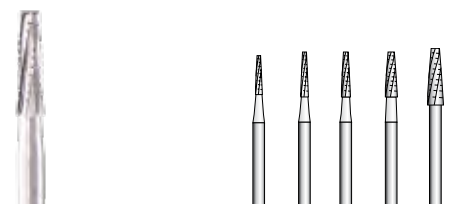
171 Kónus, dlouhý s rovným obřítveným čelem




	L (mm)	5,2	6,0	6,0
	ø (mm)	0,9	1,0	1,2
500 314 171 006 FG		009	010	012


450 000 min⁻¹

171 Kónus, dlouhý s rovným obřítveným čelem a příčnými zářezy



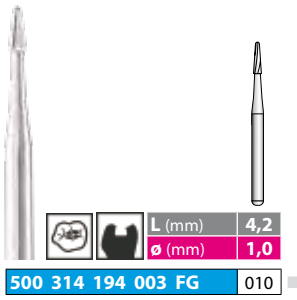
	L (mm)	5,2	6,0	6,0	6,0	7,5
	ø (mm)	0,9	1,0	1,2	1,6	2,1
500 314 171 007 FG		009	010	012	016	021

450 000 min⁻¹

	L (mm)	5,2	6,0	6,0	6,0	7,5
	ø (mm)	0,9	1,0	1,2	1,6	2,1
500 316 171 007 FG XL			010	012	016	

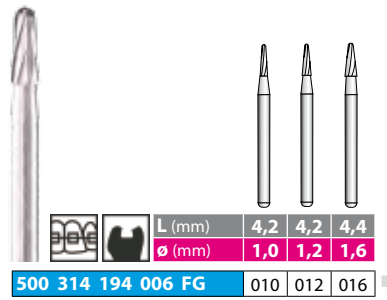
100 000 min⁻¹

194 Kónus, zaoblený

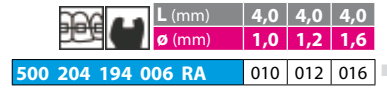


450 000 min⁻¹

194 Kónus, zaoblený

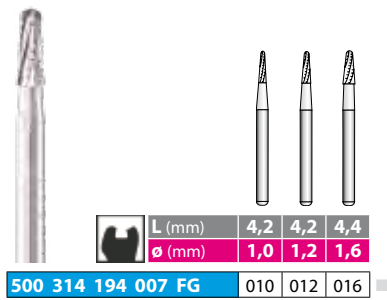


450 000 min⁻¹



100 000 min⁻¹

194 Kónus, zaoblený
s příčnými zářezy



450 000 min⁻¹



100 000 min⁻¹

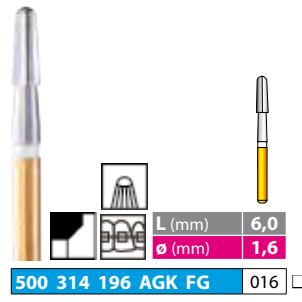


196 Kónus, zaoblený



450 000 min⁻¹

196 Kónus, zaoblený
s neobřítvenou špičkou

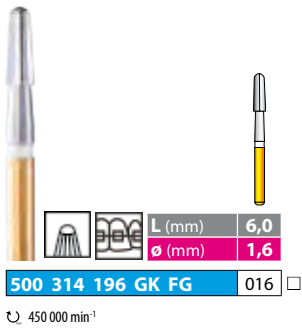


450 000 min⁻¹



100 000 min⁻¹

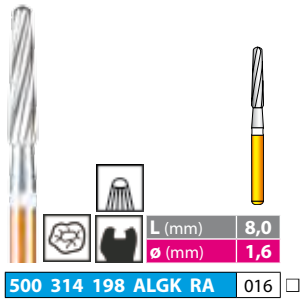
196 Kónus, zaoblený s neobřítvenou špičkou



500 314 196 GK FG 016 □

450 000 min⁻¹

198 Válec, zaoblený s neobřítvenou špičkou



500 314 198 ALGK RA 016 □

450 000 min⁻¹

L (mm)	8,0
ø (mm)	1,6

500 204 198 ALGK RA 016 □

100 000 min⁻¹

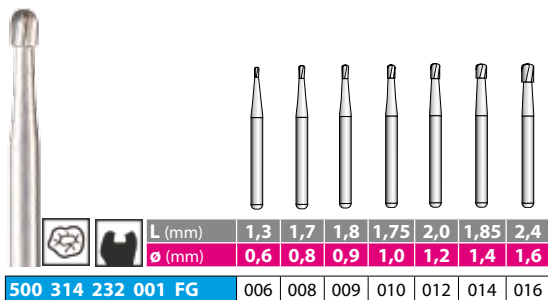
198 Kónus, zaoblený s křížovým břitem



500 314 198 KU RA 016 018 ■

450 000 min⁻¹

232 Hruška



500 314 232 001 FG 006 008 009 010 012 014 016 ■

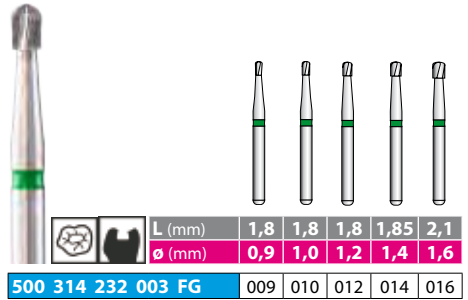
450 000 min⁻¹

L (mm)	1,3	1,7	1,8	1,75	2,0	1,85	2,4
ø (mm)	0,6	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6

500 204 232 001 RA 008 010 014 ■

100 000 min⁻¹

232 Hruška



500 314 232 003 FG 009 010 012 014 016 ■

450 000 min⁻¹

233 Hruška, s plochým obřítveným čelem

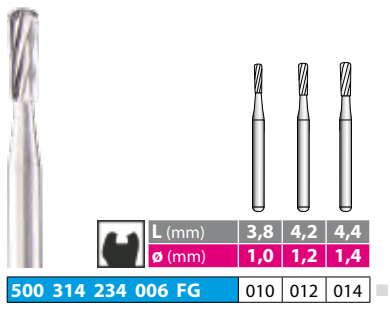


L (mm)	2,8	2,8
Ø (mm)	0,8	1,4

500 314 233 006 FG 008 014

450 000 min⁻¹

234 Hruška, s plochým obřítveným čelem



L (mm)	3,8	4,2	4,4
Ø (mm)	1,0	1,2	1,4

500 314 234 006 FG 010 012 014

450 000 min⁻¹

237 Hruška




L (mm)	2,7
Ø (mm)	0,9

500 314 237 003 FG 009

450 000 min⁻¹



219 Kónus, zaoblený se spirálovým břitem EndoGuard



L (mm)	9,0	9,0
Ø (mm)	1,2	1,6

500 314 219 295 FG 012 016

160 000 min⁻¹

219 Kónus, zaoblený se spirálovým břitem a příčnými zářezy EndoGuard

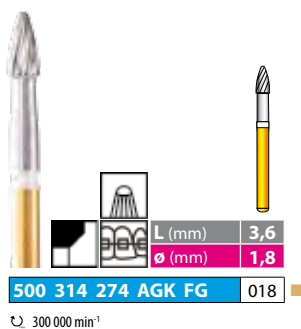


L (mm)	9,0
Ø (mm)	1,6

500 314 219 296 FG 016

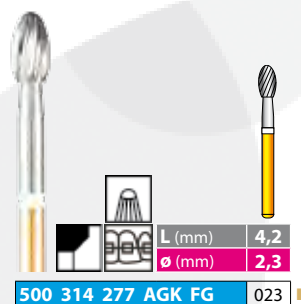
160 000 min⁻¹

274 Plamen špičatý



300 000 min⁻¹

277 Vajíčko



300 000 min⁻¹

L (mm)	4,2
ø (mm)	2,3

500 204 277 AGK RA 023

100 000 min⁻¹



tvrdokovové dokončovací vrtáčky (finírky) jsou vyrobeny z vysoce kvalitní wolfram karbidové slitiny. Tyto nástroje velice významně urychlují a usnadňují práci při tvarování a dokončování výplní z různých materiálů a tím zároveň šetří drahocenný čas. břit
041 – 16 rovných břitů,
břit 042 - 20 vinutých břitů

Přednosti:

- rychlost při tvarování a dokončování výplní
- při kontaktu se zubní sklovinou nedochází k poškození skloviny
- velký výběr tvarů



20 000 – 450 000 ot./min



50 ml/min



Barevné proužky, označení břitů tvrdokovových nástrojů

	dokončovací břit rovný, extra jemný	ISO „031“
	finírkový břit, pravotočivý, extra jemný	ISO „032“
	dokončovací břit rovný, jemný	ISO „041“
	finírkový břit, pravotočivý, jemný	ISO „042“
	finírkový břit, rovný, střední	ISO „071“
	finírkový břit, pravotočivý, střední	ISO „072“
	finírkový břit, pravotočivý s jemnými příčnými zářezy	ISO „LQ“



Použití tvrdokovových nástrojů podle jednotlivých břitů a počet břitů

031	- extra jemné vyhlazení kompozitních výplní a nástaveb před konečným vyleštěním	30 břitů
032	- extra jemné vyhlazení kompozitních výplní a nástaveb před konečným vyleštěním	30 břitů
041	- jemné opracování kompozitních výplní	16-20 břitů
042	- jemné opracování kompozitních výplní	20 břitů
071	- opracování amalgámových výplní, popř. úprava kompozitních výplní	8-16 břitů
072	- opracování amalgámových výplní, popř. úprava kompozitních výplní	8-16 břitů
LQ	- opracování kompozitních a amalgámových výplní	8-16 břitů

tvrdokovové finírky LQ – tvrdokovové finírky LQ jsou jednokrokové dokončovací nástroje pro vytváření a vyhlazení fotokompozitních, příp. amalgámových výplní. Vinutý břit s jemnými příčnými zářezy umožňuje dokonalou kontrolu nad preparací a vyhlazení do požadovaného tvaru před konečným vyleštěním.

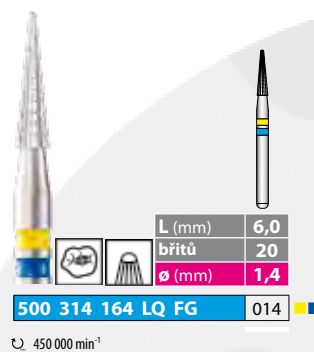
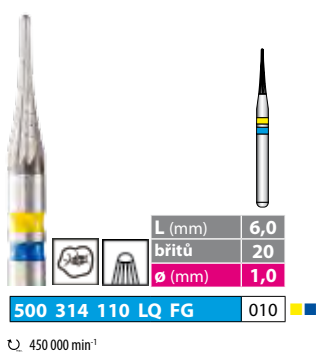
Přednosti:

- jednoduchá rozeznatelnost díky dvěma barevným proužkům (žlutá, modrá)
- velký výběr tvarů
- úspora času díky jednokrokovému opracování výplně
- šetření leštících nástrojů
- u figury 164, 165, 110 neobřítvená špička pro šetrné finírování v oblasti gingivy



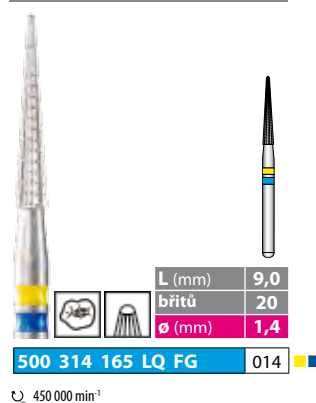
110 Válec dlouhý

164 Špička

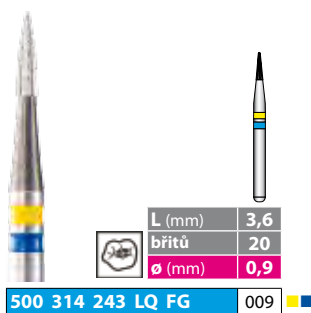


165 Špička

198 Kónus



243 Plamen krátký



450 000 min⁻¹

249 Plamen



300 000 min⁻¹

250 Plamen



450 000 min⁻¹

274 Plamen špičatý



300 000 min⁻¹

277 Vajíčko



450 000 min⁻¹ 300 000 min⁻¹



tvrdokovové finírky (8-24 břitů) – červený barevný proužek – tvrdokovové dokončovací (finírky) - jemné, jsou určeny na vyhlazení a vytvarování všech druhů výplní, příp. vyhlazení zubního pahýlu.

Tyto finírky se vyrábí:

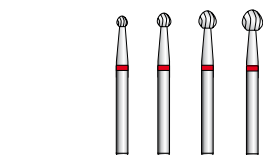
břit 071 – 8-12 rovných břitů

břit 072 – 8-24 vinutých břitů, břit 080 – 10 vinutých břitů s křížovými bříty

Přednosti:

- různorodá možnost využití
- široký výběr tvarů
- dlouhá životnost

001 Kulička



L (mm)	1,4	1,8	2,3	2,7
břítů	12	12	24	24
Ø (mm)	1,4	1,8	2,3	2,7

500 314 001 071 FG 014 018 023 027 ■

☞ 450 000 min⁻¹

L (mm)	1,4	1,8	2,3	2,7
břítů	12	12	24	24
Ø (mm)	1,4	1,8	2,3	2,7

500 204 001 071 RA 014 018 023 027 ■

☞ 50 000 min⁻¹

158 Válec se zaoblenými hranami

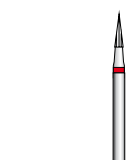


L (mm)	8,0
břítů	10
Ø (mm)	1,2

500 314 158 072 FG 012 ■

☞ 450 000 min⁻¹

159 Špička



L (mm)	4,2
břítů	8
Ø (mm)	1,0

500 314 159 071 FG 010 ■

☞ 450 000 min⁻¹

164 Špička



L (mm)	6,0
břítů	8
Ø (mm)	1,4

500 314 164 071 FG 014 ■

☞ 450 000 min⁻¹

166 Špička



L (mm)	9,0
břítů	8
ø (mm)	1,4

500 314 166 071 FG 014 ■

↻ 450 000 min⁻¹

170 Kónus

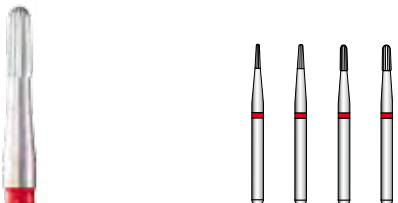


L (mm)	5,2
břítů	8
ø (mm)	1,2

500 314 170 072 FG 012 ■

↻ 450 000 min⁻¹

195 Kónus, krátký

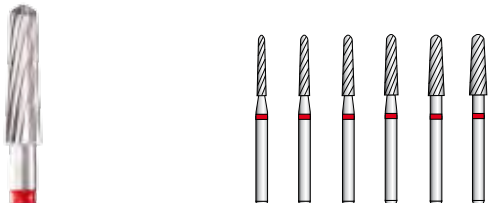


L (mm)	3,2	3,2	3,4	3,4
břítů	12	12	12	12
ø (mm)	0,7	0,9	1,0	1,2

500 314 195 071 FG 007 009 010 012 ■

↻ 450 000 min⁻¹

198 Kónus

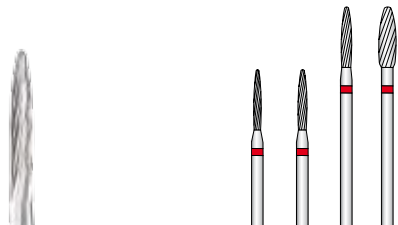


L (mm)	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
břítů	12	12	12	12	12	12
ø (mm)	1,2	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3

500 314 198 072 FG 012 014 016 018 021 023 ■

↻ 450 000 min⁻¹

249 Plamen



L (mm)	8,0	8,0		
břítů	12	12		
ø (mm)	1,0	1,2		

500 314 249 072 FG 010 012 ■

↻ 300 000 min⁻¹

L (mm)			8,0	8,0
břítů			12	12
ø (mm)			1,4	2,3

500 310 249 072 FGXL 014 023 ■

↻ 316 000 min⁻¹

243 Plamen, krátký

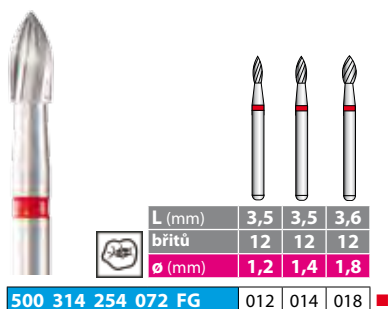


L (mm)	3,6	3,6	3,6
břítů	16	16	16
ø (mm)	0,9	1,0	1,2

500 314 243 072 FG 009 010 012 ■

↻ 450 000 min⁻¹

254 Vajíčko špičaté

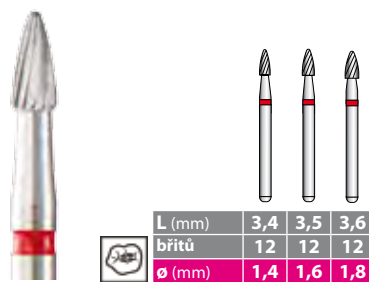


L (mm)	3,5	3,5	3,6
břítů	12	12	12
ø (mm)	1,2	1,4	1,8

500 314 254 072 FG 012 014 018 ■

450 000 min⁻¹

274 Plamen špičatý



L (mm)	3,4	3,5	3,6
břítů	12	12	12
ø (mm)	1,4	1,6	1,8

500 314 274 072 FG 014 016 018 ■

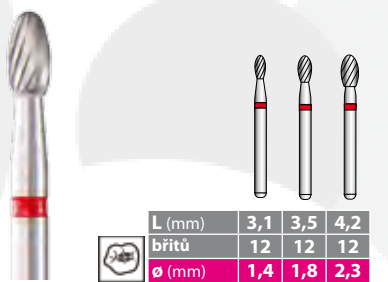
450 000 min⁻¹

L (mm)		3,5	3,6
břítů		12	12
ø (mm)		1,6	1,8

500 204 274 072 RA 016 018 ■

50 000 min⁻¹

277 Vajíčko



L (mm)	3,1	3,5	4,2
břítů	12	12	12
ø (mm)	1,4	1,8	2,3

500 314 277 072 FG 014 018 023 ■

450 000 min⁻¹

L (mm)	3,1	4,2
břítů	12	12
ø (mm)	1,4	2,3

500 310 277 072 FGXL 014 023 ■

160 000 min⁻¹

L (mm)	3,1	3,5	4,2
břítů	12	12	12
ø (mm)	1,4	1,8	2,3

500 204 277 072 RA 014 018 023 ■

50 000 min⁻¹

287 Torpédo

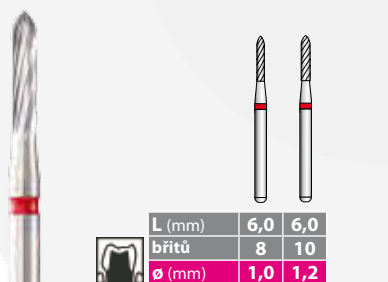


L (mm)	5,0
břítů	8
ø (mm)	0,9

500 314 287 072 FG 009 ■

450 000 min⁻¹

288 Torpédo

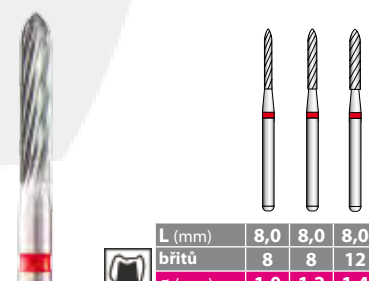


L (mm)	6,0	6,0
břítů	8	10
ø (mm)	1,0	1,2

500 314 288 072 FG 010 012 ■

450 000 min⁻¹

289 Torpédo



L (mm)	8,0	8,0	8,0
břítů	8	8	12
ø (mm)	1,0	1,2	1,4

500 314 289 072 FG 010 012 014 ■

450 000 min⁻¹

L (mm)	8,0
břítů	8
ø (mm)	1,2

500 204 289 072 RA 012 ■

50 000 min⁻¹

290 Torpédo

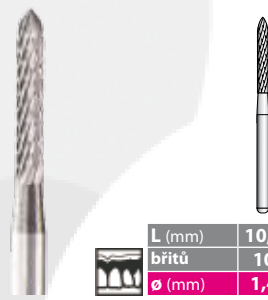


L (mm)	6,0
břítů	10
Ø (mm)	1,4

500 314 290 072 FG 014

⌚ 450 000 min⁻¹

289 Torpédo



L (mm)	10,0
břítů	10
Ø (mm)	1,4

500 314 289 080 FG 014

⌚ 450 000 min⁻¹

296 Kónus zaoblený, krátký



L (mm)	5,0
břítů	8
Ø (mm)	1,2

500 314 296 072 FG 012

⌚ 450 000 min⁻¹

297 Kónus zaoblený



L (mm)	6,0	6,0
břítů	8	10
Ø (mm)	1,4	1,6

500 314 297 072 FG 014 016

⌚ 450 000 min⁻¹

L (mm)	6,0	6,0
břítů	8	10
Ø (mm)	1,4	1,6

500 204 297 072 RA 014 016

⌚ 50 000 min⁻¹

298 Kónus zašpičatěný



L (mm)	8,0	8,0
břítů	10	12
Ø (mm)	1,6	2,1

500 314 298 072 FG 016 021

⌚ 450 000 min⁻¹ 300 000 min⁻¹

L (mm)	8,0	8,0
břítů	10	12
Ø (mm)	1,6	2,1

500 204 298 072 RA 016 021

⌚ 50 000 min⁻¹

299 Kónus zašpičatěný

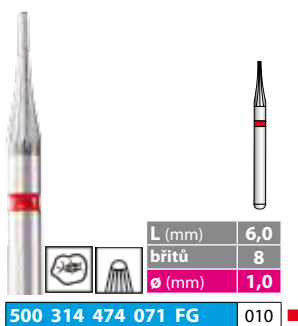


L (mm)	10,0
břítů	12
Ø (mm)	1,8

500 314 299 072 FG 018

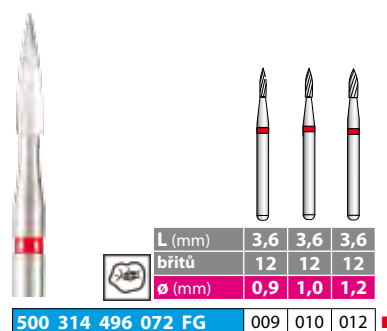
⌚ 450 000 min⁻¹

474 Špička



450 000 min⁻¹

496 Plamen špičatý



450 000 min⁻¹

546 Kónus



450 000 min⁻¹ 300 000 min⁻¹



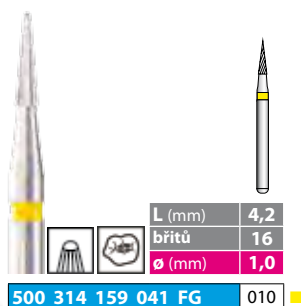
tvrdokovové finírky (16-20 břitů) – žlutý barevný proužek – tvrdokovové dokončovací (finírky) - extra jemné, jsou určeny k vyhlazení a vytvarování všech druhů výplní. Tyto výplně jsou připraveny pro další vyleštění pomocí leštících nástrojů.

Tyto finírky se vyrábí:
břit 041 – 16 rovných břitů,
břit 042 – 20 vinutých břitů

Přednosti:

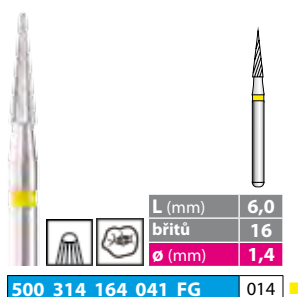
- různorodá možnost využití
- široký výběr tvarů
- dlouhá životnost
- jemný povrch pro snadné vyleštění

159 Špička



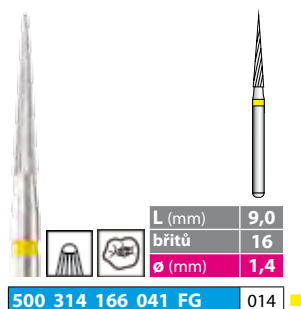
450 000 min⁻¹

164 Špička



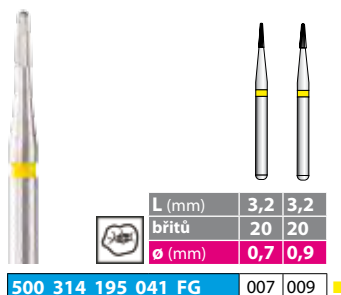
450 000 min⁻¹

166 Špička



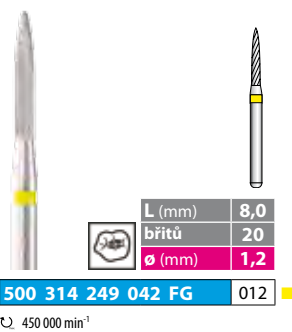
450 000 min⁻¹

195 Válec zaoblený

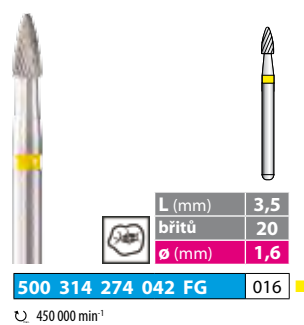


450 000 min⁻¹

249 Plamen



274 Plamen špičatý



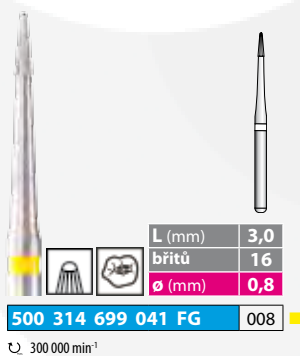
277 Vajíčko



474 Špička



699 Špička



tvrdokovové finírky (30 břitů) – bílý barevný proužek – tvrdokovové dokončovací (finírky) - ultra jemné, jsou určeny k vyhlazení a vytvarování všech druhů výplní vyrobených ze světlem tuhících materiálů (fotokompozit). Tyto výplně jsou připraveny pro další vyleštění pomocí leštících nástrojů.

Tyto finírky se vyrábí:

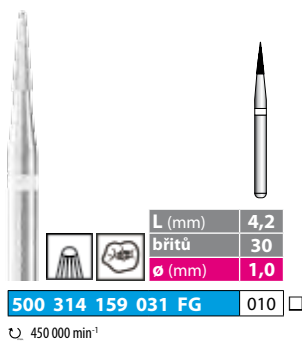
břit 031 – 30 rovných břitů

břit 032 - 30 vinutých břitů

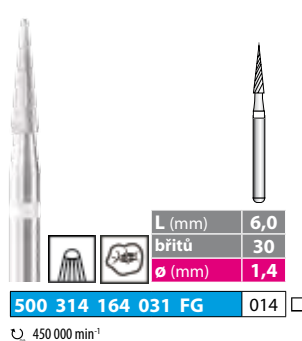
Přednosti:

- různorodá možnost využití
- široký výběr tvarů
- dlouhá životnost
- jemný povrch pro snadné vyleštění

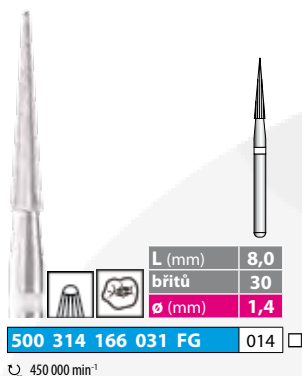
159 Špička



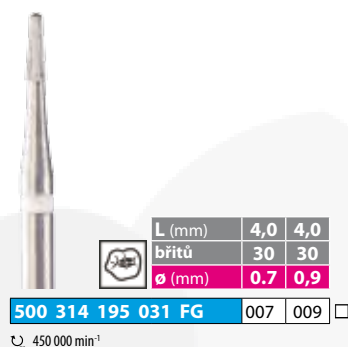
164 Špička



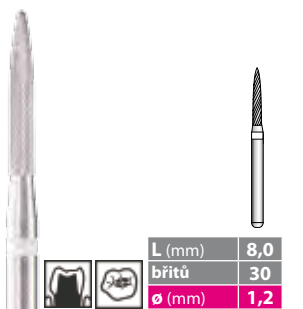
166 Špička



195 Válec



249 Plamen



L (mm)	8,0
břítů	30
Ø (mm)	1,2

500 314 249 032 FG 012 □

450 000 min⁻¹

274 Plamen, špičatý

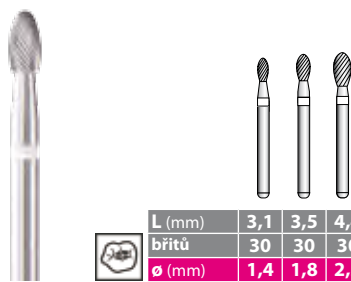


L (mm)	3,1	3,5
břítů	30	30
Ø (mm)	1,6	1,8

500 314 274 032 FG 016 018 □

450 000 min⁻¹

277 Vajíčko



L (mm)	3,1	3,5	4,4
břítů	30	30	30
Ø (mm)	1,4	1,8	2,3

500 314 277 032 FG 014 018 023 □

450 000 min⁻¹

L (mm)	3,1	4,4
břítů	30	30
Ø (mm)	1,4	2,3

500 310 277 032 FGXL 014 023 □

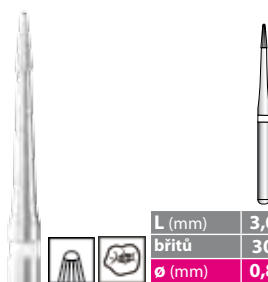
160 000 min⁻¹

L (mm)		3,5	4,4
břítů		30	30
Ø (mm)		1,8	2,3

500 204 277 032 RA 018 023 □

100 000 min⁻¹

699 Špička



L (mm)	3,0
břítů	30
Ø (mm)	0,8

500 314 699 031 FG 008 □

450 000 min⁻¹



Tvrdokovové nástroje určené k rozřezávání starých korunek a můstků z ušlechtilých, neušlechtilých kovů, keramiky, metalokeramiky a zirkonoxidové keramiky.

Přednosti:

- speciální geometrie břítu umožňující plynulé řezání kovů a keramiky
- nástroje, které umožňují rozříznutí prací z kovokeramiky a plášťové keramiky – MC břit



120 000 – 200 000 ot./min



137 Válec , zaoblený s příčnými zářezy



L (mm)	2,0	2,0
ø (mm)	1,0	1,2

500 314 137 008 FG 010 012 ■

450 000 min⁻¹

137 Válec , zaoblený



L (mm)	4,2	4,2
ø (mm)	1,0	1,2

500 314 137 291 FG 010 012 ■

450 000 min⁻¹

137 Válec , zaoblený s příčnými zářezy



L (mm)	4,2	4,2
ø (mm)	1,0	1,2

500 314 137 292 FG 010 012 ■

450 000 min⁻¹

137 Válec , zaoblený s křížovým břítem

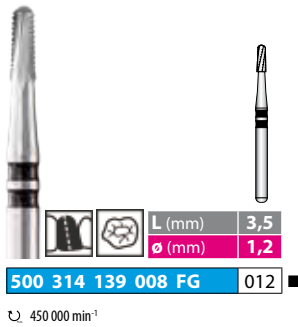


L (mm)	2,0	2,0
ø (mm)	1,0	1,2

500 314 137 MC FG 010 012 ■

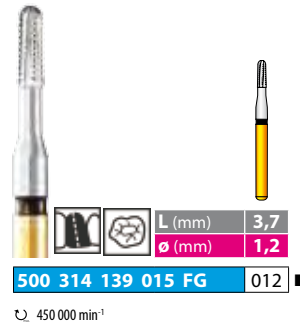
450 000 min⁻¹

139 Válec, zaoblený s příčnými zářezy



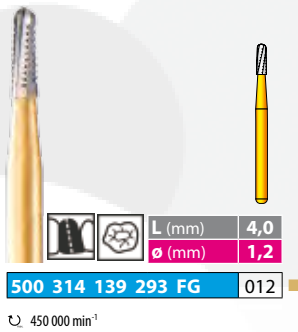
450 000 min⁻¹

139 Válec zaoblený s příčnými zářezy



450 000 min⁻¹

139 Válec, zaoblený s příčnými zářezy



450 000 min⁻¹

139 Válec, zaoblený s příčnými zářezy



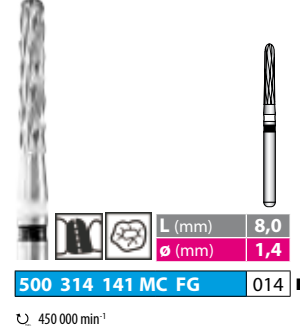
450 000 min⁻¹

140 Válec, zaoblený s křížovým břitem



450 000 min⁻¹

141 Válec, zaoblený dlouhý s křížovým břitem



450 000 min⁻¹

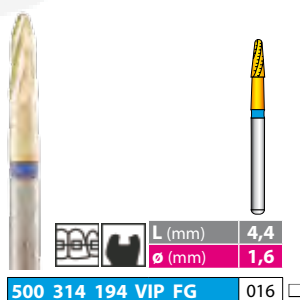
OrtoLine - po ortodontickém ošetření a sejmutí fixních rovnátek je nejdůležitější úkol efektivně, rychle a hlavně šetrně odstranit lepidlo, kterým byly tyto fixní zámečky upevněny. Proto byly vyvinuté speciální nástroje OrtoLine, které tyto úkoly splňují dokonale. Tyto nástroje, díky speciálním břitům, šetrně odstraní lepidlo bez poškození zubní skloviny.

194 Kónus, zaoblený



100 000 min⁻¹

194 Kónus, zaoblený VIP



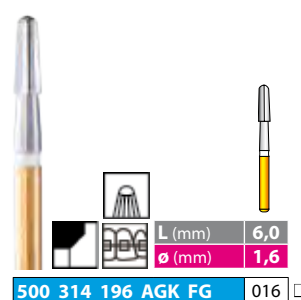
450 000 min⁻¹

L (mm)	4,0
ø (mm)	1,6

500 204 194 VIP RA 016

100 000 min⁻¹

196 Kónus, zaoblený s neobřítvenou špičkou



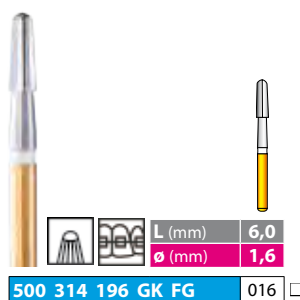
450 000 min⁻¹

L (mm)	6,0
ø (mm)	1,6

500 204 196 AGK RA 016

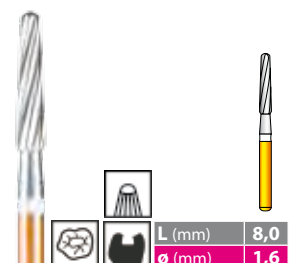
100 000 min⁻¹

196 Kónus, zaoblený s neobřítvenou špičkou



450 000 min⁻¹

198 Válec, zaoblený s neobřítvenou špičkou



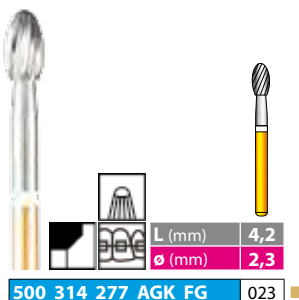
450 000 min⁻¹

L (mm)	8,0
ø (mm)	1,6

500 204 198 ALGK RA 016

100 000 min⁻¹

277 Vajíčko



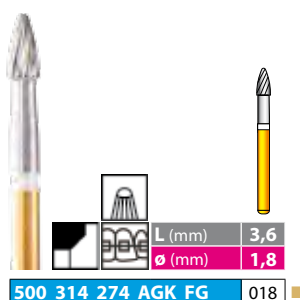
300 000 min⁻¹

L (mm)	4,2
ø (mm)	2,3

500 204 277 AGK RA 023

100 000 min⁻¹

274 Plamen špičatý



300 000 min⁻¹



Rotadent spol. s r.o.

Špidrova 104, 385 01 Vimperk

T: +420 388 323 991 / F: +420 388 320 835

info@rotadent.eu

www.rotadent.eu

Rotadent 
ROTATING INSTRUMENTS