

Компас | Прецизионная техника

Рекомендации - Продукция и ее применение



Телескопические коронки

Сплавы драгоценных и недрагоценных металлов и титан

Конусные коронки

Сплавы драгоценных и недрагоценных металлов, титан и керамика

Абатменты

Титан/Сплавы недрагоценных металлов

Финишное фрезерование и полирование

Сплавы драгоценных и недрагоценных металлов и титан

Пазы/плечевые уступы и Т-аттачменты

Сплавы драгоценных и недрагоценных металлов

Типы хвостовиков

Мы рекомендуем инструменты с диаметром хвостовика 3 мм (ISO 123).

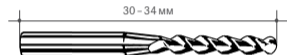
В отличие от инструментов с диаметром хвостовика 2.35 мм, у инструментов с большим диаметром хвостовика патронная поверхность больше, а это обеспечивает:

- Более надежную фиксацию
- Более значительную безопасность

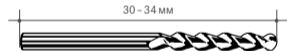
Повышенная точность зажимного патрона при фиксации инструментов с диаметром хвостовика 3.00 мм:

- Повышенная радиальная точность

ISO 123 Для прямого наконечника, короткий Ø 3.00 мм



ISO 103 Для прямого наконечника, короткий Ø 2.35 мм



Свойства фрезеровочного инструмента

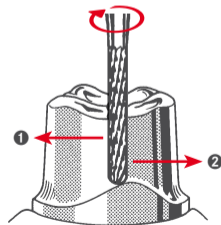
- Точный шпиндель
Максимальное отклонение концентричности 0.02 мм
- Скорость вращения:
от 1.000 до 25.000 об/мин
- Типы хвостовиков:
103, 104, 123, 124

Аксессуары

- Высокоэффективное фрезеровочное масло, 9758
 - гарантирует оптимальное качество поверхности
 - защищает инструменты
- Воск
 - Для ультратонкого фрезерования
- Ваксит
 - Предотвращает забивание инструмента
- Хлопок с длинными волокнами
 - Для ультратонкого шлифования и полирования
- Алмазная паста 7 μm , 9301
 - Для ультратонкого шлифования

Направление фрезерования

- ① + ② Направление инструмента при фрезеровании
- ① Фрезерование в направлении вращения: по часовой стрелке
- ② Фрезерование против направления вращения: против часовой стрелки



Материал

	Драгоценный металл	Сплавы драгоценных металлов с незначительным содержанием недрагоценных металлов	Титан	Керамика
Характеристики	<ul style="list-style-type: none"> • Легко режется → Цельная стружка • Низкая сопротивляемость пенетрации → Незначительная твердость материала 	<ul style="list-style-type: none"> • Режется с трудом → Прерывистая стружка • Высокая сопротивляемость пенетрации → Достаточно твердый материал 	<ul style="list-style-type: none"> • Режется с трудом → Инструмент забивается материалом • Высокая сопротивляемость пенетрации 	<ul style="list-style-type: none"> • Режется с трудом • Очень высокая сопротивляемость пенетрации → Твердый, ломкий, чувствительный к температуре
Результаты	<ul style="list-style-type: none"> • Ровная блестящая поверхность ($R_z < 1 \mu\text{m}$) 	<ul style="list-style-type: none"> • Гладкая поверхность ($R_z 1 - 1,5 \mu\text{m}$) • Повышенная долговечность инструментов благодаря снижению скорости вращения 	<ul style="list-style-type: none"> • Гладкая поверхность ($R_z 1 - 1,5 \mu\text{m}$) • Материал накапливается на лезвиях в меньшей степени благодаря снижению скорости вращения 	<ul style="list-style-type: none"> • Высокоглянцевая, гладкая поверхность ($R_z < 1 \mu\text{m}$)

Общая информация

Рекомендуемые инструменты/оптимальная скорость

🔄_{опт.} = оптимальная скорость в об/мин

	Драгоценные металлы	Полудрагоценные металлы	Недрагоценные металлы/Титан	Оксид циркония
Грубая обработка	E 🔄 _{опт.} 10.000	E 🔄 _{опт.} 6.000	GE+XE 🔄 _{опт.} 6.000	-
Финишная обработка	F 🔄 _{опт.} 10.000	S 🔄 _{опт.} 6.000	S 🔄 _{опт.} 6.000	M 🔄 _{опт.} 160.000
Ультрафинишная обработка	F 🔄 _{опт.} 3.000	S 🔄 _{опт.} 3.000	S 🔄 _{опт.} 3.000	F 🔄 _{опт.} 160.000
Предварительное полирование	Фрезы -	Фрезы 🔄 _{опт.} 6.000	Фрезы 🔄 _{опт.} 6.000	-
Глянцевое полирование	🔄 _{опт.} 6.000	🔄 _{опт.} 6.000	🔄 _{опт.} 6.000	EF 🔄 _{опт.} 160.000
Высокоглянцевое полирование	🔄 _{опт.} 6.000	🔄 _{опт.} 6.000	🔄 _{опт.} 6.000	UF 🔄 _{опт.} 160.000
	Полиры	Полиры	Полиры	Гальванические алмазные абразивы



1 Контурирование



- Использовать во фрезерном оборудовании с лабораторной турбиной
- С водяным охлаждением
- Применять низкое контактное давление

Алмазные абразивы, стандартные

●○ ZR373M.025, 0° ●○ ZR374M.025, 1°

●○ ZR986M.012, 0° ●○ ZR371M.025, 2°

↻_{opt.} 160.000 об/мин

2 Ультрафинишное шлифование



- Использовать во фрезерном оборудовании с лабораторной турбиной
- С водяным охлаждением
- Применять низкое контактное давление

Алмазные абразивы, финишные

●○ ZR373F.025, 0° ●○ ZR374F.025, 1°

●○ ZR986F.012, 0° ●○ ZR371F.025, 2°

↻_{opt.} 160.000 об/мин

Оксид циркония



Первичные коронки

из оксида циркония

3 Предварительное полирование



- Использовать во фрезерном оборудовании с лабораторной турбиной
- С водяным охлаждением
- Применять низкое контактное давление

Алмазные абразивы, экстрафинишные

○ ZR373EF.025, 0° ○ ZR374EF.025, 1°

○ ZR986EF.012, 0° ○ ZR371EF.025, 2°

↻_{opt.} 160.000 об/мин

4 Высокоглянцевое полирование



- Использовать во фрезерном оборудовании с лабораторной турбиной
- С водяным охлаждением
- Применять низкое контактное давление

Алмазные абразивы, ультрафинишные

○ ZR373UF.025, 0° ○ ZR374UF.025, 1°

○ ZR986UF.012, 0° ○ ZR371UF.025, 2°

↻_{opt.} 160.000 об/мин

Полезный совет:

Для оптимальных результатов выполняйте все 4 этапа!



Оксид циркония



1 Фрезерование воска



- Нанести Ваксит на фрезу
- Фрезерование в направлении вращения
- Достигается очень гладкая поверхность, т.о., скалер для воска 266R может не использоваться

H 364 RA.010/015/023
Твердосплавная фреза для воска

☞ **опт. 3.000 об/мин**

Воск

2 Грубое фрезерование

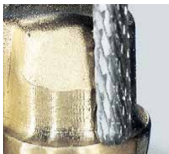


- Нанести фрезеровочное масло на фрезу
- Фрезерование против направления вращения

H 364 RE.010/015/023
Грубая твердосплавная фреза для драгоценных металлов

☞ **опт. 10.000 об/мин**

Драгоценный металл



Телескопические коронки

из сплавов драгоценных металлов

3 Финишное фрезерование



- Нанести фрезеровочное масло на фрезу
- Фрезерование против направления вращения

● **H 364 RF.010/015/023**

Финишная твердосплавная фреза для драгоценных металлов

↻ **опт. 10.000 об/мин**

4 Ультрафинишное фрезерование/полирование

- Смотрите страницу



Драгоценный металл



1 Фрезерование воска



- Нанести Ваксит на фрезу
- Фрезерование в направлении вращения
- Достигается очень гладкая поверхность, т.о., скалер для воска 266R может не использоваться

H 364 RA.010/015/023

Твердосплавная фреза для воска

☞ **3.000 об/мин**

Воск

2 Грубое фрезерование



- Нанести фрезеровочное масло на фрезу
- Фрезерование против направления вращения

● **H 364 RGE.010/015/023**

●● **H 364 RXE.010/015/023**

Грубая твердосплавная фреза для недргоценных металлов и титана

☞ **6.000 об/мин**

Недрагоценный металл/титан



Телескопические коронки

из сплавов недорогих металлов/титана

3 Финишное фрезерование



- Нанести фрезеровочное масло на фрезу
- Фрезерование против направления вращения

H 364 R.010/015/023

Финишная твердосплавная фреза для недорогих и полудрагоценных металлов и титана

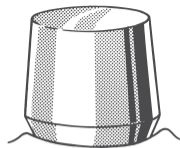
↻ **опт. 6.000 об/мин**

4 Ультрафинишное фрезерование/полирование

- Смотрите страницу



Недорогой металл/титан



1 Фрезерование воска



- Нанести Ваксит на фрезу
- Фрезерование в направлении вращения
- Достигается очень гладкая поверхность, т.о., скалер для воска 355 может не использоваться

H 356 RA, 1°/2°/4°/6°
Твердосплавная фреза для воска

☞ **опт. 3.000 об/мин**

Воск

2 Грубое фрезерование

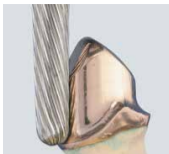


- Нанести фрезеровочное масло на фрезу
- Фрезерование против направления вращения

H 356 RSE, 1°/2°/4°/6°
Грубая твердосплавная фреза для драгоценных металлов

☞ **опт. 10.000 об/мин**

Драгоценный металл



Конусные коронки

из сплавов драгоценных металлов

3 Финишное фрезерование



- Нанести фрезеровочное масло на фрезу
- Фрезерование против направления вращения

● H 356 RF, 1°/2°/4°/6°

Финишная твердосплавная фреза для драгоценных металлов

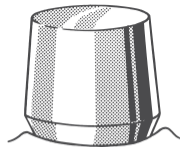
↻ опт. 10.000 об/мин

4 Ультрафинишное фрезерование/полирование

- Смотрите страницу



Драгоценный металл



1 Фрезерование воска



- Нанести Ваксит на фрезу
- Фрезерование в направлении вращения
- Достигается очень гладкая поверхность, т.о., скалер для воска 355 может не использоваться

H 356 RA, 1°/2°/4°/6°
Твердосплавная фреза для воска

☞ **опт. 3.000 об/мин**

Воск

2 Грубое фрезерование



- Нанести фрезеровочное масло на фрезу
- Фрезерование против направления вращения

● **H 356 RGE**, 2°/4°/6°
●● **H 356 RXE**, 1°/2°
Грубая твердосплавная фреза для недргоценных металлов и титана

☞ **опт. 6.000 об/мин**

Недрагоценный металл/титан



Конусные коронки

из сплавов недорогих металлов/титана

3 Финишное фрезерование



- Нанести фрезеровочное масло на фрезу
- Фрезерование против направления вращения

H 356 RS, 1°/2°/4°/6°

Финишная твердосплавная фреза для недорогих и полудрагоценных металлов и титана

↻ **опт. 6.000 об/мин**

4 Ультрафинишное фрезерование/полирование

- Смотрите страницу



Недрагоценный металл/титан



1 Грубая фреза



- Использовать во фрезерном оборудовании с микро мотором
- Нанести фрезеровочное масло на фрезу
- Смочить хлопковую вату фрезеровочным маслом

●● H364KRXE, 0°
●● H347RXE, 2°

2 Финишная фреза



- Использовать во фрезерном оборудовании с микро мотором
- Нанести фрезеровочное масло на фрезу
- Смочить хлопковую вату фрезеровочным маслом

H364KRS, 0°
H347RS, 2°

↻_{опт.} 6.000 об/мин

↻_{опт.} 6.000 об/мин

Титан/недрагоценный металл



Абатменты имплантатов

из титана/сплавов недорогоценных металлов

1 Грубая фреза



- Использовать в лабораторной турбине с водяным охлаждением
- Фрезерование против направления вращения
- Также подходит для первичных коронок, балок и т.д.

- H373Q, 0°
- H371Q, 2°
- H376Q, 4°

↻_{opt.} 160.000 об/мин

2 Финишная фреза



- Использовать в лабораторной турбине с водяным охлаждением
- Фрезерование против направления вращения
- Также подходит для первичных коронок, балок и т.д.

- H373F, 0°
- H371F, 2°
- H376F, 4°

↻_{opt.} 160.000 об/мин

Полезный совет:

Для оптимальных результатов используйте водяное охлаждение!



Титан/недорогоценный металл

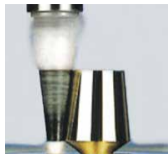


1 Максимально финишное фрезерование

Обработка поверхности последним используемым бором

- Заполнить углубления воском
- Нанести фрезеровочное масло на фрезу
- Фрезерование против направления вращения

☞ опт. 3.000 об/мин



2 Полирование

Обработка поверхности последним используемым бором

- Обернуть бор хлопковой ватой
- Нанести алмазную пасту (7µm)
- Смочить хлопковую вату фрезеровочным маслом

☞ опт. 3.000 об/мин



3 Высокоглянцевое полирование

Обработка поверхности последним используемым бором

- Обернуть бор новым слоем хлопковой ваты
- Смочить хлопковую вату фрезеровочным маслом

☞ опт. 3.000 об/мин

Драгоценный металл / не драгоценный металл / титан



Максимально финишное фрезерование/полирование

с использованием хлопковой ваты или специальных полиров во фрезерном оборудовании

1 Предварительное полирование

Для защиты полиров:

- Начинать полирование, только если поверхность прошла финишную обработку
- Работать без давления
- Полировать без охлаждения



9440 C.060, 0°

2 Полирование

Для защиты полиров:

- Начинать полирование, только если поверхность прошла финишную обработку
- Работать без давления
- Полировать без охлаждения



9440 M.060, 0°

3 Высокоглянцевое полирование

Для защиты полиров:

- Начинать полирование, только если поверхность прошла финишную обработку
- Работать без давления
- Полировать без охлаждения



9440 F.060, 0°

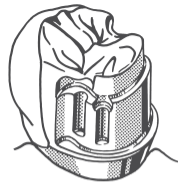
↻ опт. 6.000 об/мин

↻ опт. 6.000 об/мин

↻ опт. 6.000 об/мин

Драгоценный металл/недрагоценный металл/титан





1 Фрезерование

пазов

- Обработать поверхность скользящими движениями (A) при помощи пазовой фрезы (макс. 0.05 мм)
- Обработать поверхность по оси (B) фрезерным шпинделем



H 21 XL.007/010/012
Твердосплавная пазовая фреза

↻_{опт.} 3.000 об/мин

2 Фрезерование

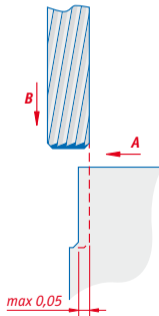
плечевого уступа

- Нанести фрезеровочное масло на фрезу



H 294.029
Твердосплавная фреза для
плечевого уступа

↻_{опт.} 3.000 об/мин



Драгоценный металл



Аттачменты для пазов/плечевых уступов и пазов/плечевых уступов/пинов

из сплавов драгоценных металлов

3 Создание отверстия

- Обработать поверхность по оси фрезерным шпинделем
- Создать отверстие по центру спирального бора



H 370.009

Твердосплавный центрирующий бор

↻_{опт.} 5.000 об/мин

4 Сверление

- Нанести фрезеровочное масло на сверло
- Сверлить с низким контактным давлением
- Регулярно удалять опилки (извлекая сверло из отверстия)



H 206.007/010/012

Твердосплавное спиралевидное сверло

↻_{опт.} 10.000 об/мин

5 Финишная обработка отверстия

- Нанести фрезеровочное масло на сверло
- Сверлить с низким контактным давлением
- Регулярно удалять опилки (извлекая сверло из отверстия)



H 210.007/010/012

Твердосплавный цилиндрический бор

↻_{опт.} 10.000 об/мин

Отверстие для фрикционного штифта





1 Создание отверстия

- Обработать поверхность по оси фрезерным шпинделем
- Создать отверстие по центру спирального бора



H 370.009

Твердосплавный центрирующий бор

↻_{opt.} 5.000 об/мин

2 Сверление

- Нанести масло на сверло
- Сверлить с низким контактным давлением
- Регулярно удалять опилки (извлекая сверло из отверстия)
- Обработать поверхность по оси фрезерным шпинделем



H 206.010

Твердосплавное спиралевидное сверло

↻_{opt.} 6.000 об/мин

3 Коррекция плечевого уступа

- Нанести фрезерочное масло на сверло
- Обработать поверхность по оси фрезерным шпинделем



H 294.029

Твердосплавная фреза для плечевого уступа

↻_{opt.} 3.000 об/мин

3 Фрезерование Т-образного паза

- Обработать поверхность скользящими движениями (A) при помощи пазовой фрезы (макс. 0.05 мм)
- Обработать поверхность по оси (B) фрезерным шпинделем

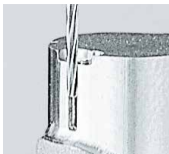


H 33XLQ.009

Твердосплавная пазовая фреза

↻_{opt.} 3.000 об/мин

Сплавы недргоценных металлов



T-Аттачменты

из сплавов недорогих металлов

4 Фрезерование

T-образного паза

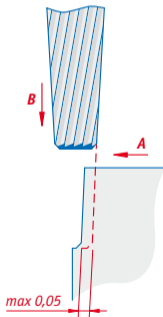
- Обработать поверхность скользящими движениями (A) при помощи пазовой фрезы (макс. 0.05 мм)
- Обработать поверхность по оси (B) фрезерным шпинделем
- Нанести фрезеровочное масло на сверло
- Заполнить углубления воском



H 33XLQ.009/012/014/017

Твердосплавная пазовая фреза

↻_{опт.} 2.000 об/мин



5 Фрезерование

переходов

- Обработать поверхность скользящими движениями (A) при помощи пазовой фрезы (макс. 0.05 мм)
- Обработать поверхность по оси (B) фрезерным шпинделем



H 33XLQ.009

Твердосплавная пазовая фреза

↻_{опт.} 3.000 об/мин

Сплавы недорогих металлов



Фрезеровочный блок

для зажима лабораторных имплантатов
и опорных штифтов



150.555

Немецкий зарегистрированный образец DE 20 2008 006 553

- Конструкция, состоящая из двух частей, подходит для лабораторных имплантатов цилиндрической формы либо с невыраженной конусностью. (размеры зажимов: от 1.0 до 6.5 мм)
- Для использования на моделировочном столе





Правильный блок

для полиров

1 Правка полиров



150.461M

- Коррекция радиуса на верхней части блока
- Придание полиру требуемой конусности на соответствующей наклонной поверхности блока с алмазным нанесением
- Выполняйте вращающиеся движения во избежание появления царапин на полире

2 Финишная обработка полиров



150.461F

- Сглаживание радиуса
- Сглаживание периферийной поверхности полира во избежание переноса царапин на обрабатываемую деталь

Внимание: Очень тонкие полиры рекомендуется обрабатывать только на блоке 150.461F!

Komet Dental
Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG
Trophagener Weg 25 · 32657 Lemgo
Postfach 160 · 32631 Lemgo
Germany

Export:
Telefon +49 (0) 5261 701-0
Telefax +49 (0) 5261 701-329
export@kometdental.de
www.kometdental.de

Комет Россия
Ср. Переяславская, 2-38 · 129110 Москва
Кабилова Юлия
Представитель по продажам и
маркетингу в России
Телефон +7 903 180 6408
Факс +7 495 688 6558
Skype: yulia_kabirova
ykabirova@kometdental.ru
www.kometdental.ru



www.kometdental.ru



© 04/2018 - 4 10799V2