

Электроэнергетика





Электроэнергетика

Ветровые генераторы электрической энергии используют воздушные потоки для вращения ротора, преобразующего аэродинамическую кинетическую энергию в механическую энергию и в конечном результате в электроэнергию.

Подобные энергетические установки классифицируют в зависимости от направления оси вращения ротора относительно земли: горизонтального или вертикального.

Их основными компонентами являются ротор, состоящий из лопастей и ступицы, редукторы, устройства управления, гидравлические тормоза, системы регулирования мощности и башня/мачта.

Korloy успешно удовлетворяет требования своих клиентов, поставляя инструменты для механической обработки упомянутых деталей.

Содержание

Выпускаемые изделия	4

01 Колпак ротора	8
02 Лопасть	10
03 Подшипник лопатки	12
04 Фланец башни	13
05 Подшипник	14
06 Основная рама	16
07 Главный вал	18
08 Корпус турбины	20
09 Ротор турбины	22

Техническая информация	24



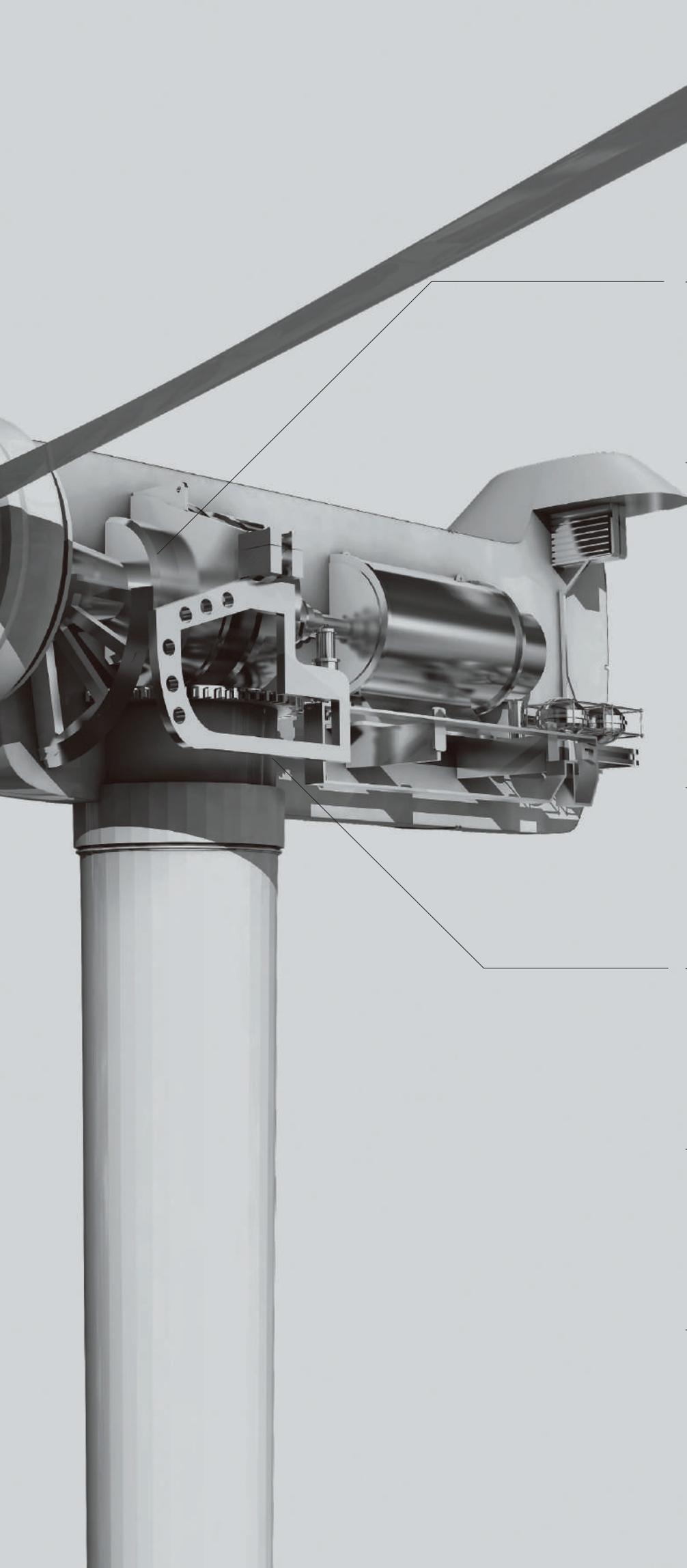
Колпак ротора



Лопасть



Подшипник лопатки



Фланец башни



Подшипник



Основная рама



Главный вал



Корпус турбины



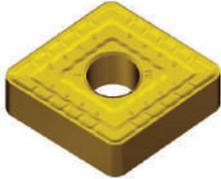
Ротор турбины



Выпускаемые изделия

СМП HG

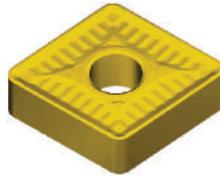
(Для горизонтального токарного станка)



- Для тяжелой черновой механической обработки (рекомендуемая глубина резания: 7.0~8.0 мм)
- 1-й рекомендуемый стружколом для тяжелой обработки
- Подходит для горизонтальной обработки деталей
- Хороший результат даже на маломощных станках
- Хороший контроль стружки

СМП HV

(Для вертикального токарного станка)



- Для тяжелой черновой механической обработки (рекомендуемая глубина резания: 8.0~10.0 мм)
- Подходит для вертикальной обработки деталей
- Рекомендуется для обработки при высокой подаче и большой глубине резания
- Хороший контроль и отвод стружки

Фреза Alpha Mill-X



- Стабильность мех. обработки
- Повышенное усилие фиксации СМП за счет широкой и плоской монтажной поверхности
- Плавная мех. обработка, высокие скорость резания и подача
- Режущая кромка с большим передним углом и стружколомом

Фреза HRM/HRMDouble



- Низкие силы резания благодаря большому переднему углу и стружколому
- Многофункциональная фреза с высокой подачей (один тип пластин для левых/правых фрез)

Сверло Top Solid <TPDC Plus>



- Удобный высокоэффективный инструмент
- Длительный срок службы благодаря мелкозернистой основе и покрытию с низким коэффициентом трения
- Высокое качество обработки благодаря режущим кромкам с низкими силами резания

Сверло Top Solid <TPDB Plus>



- Высокоточная система фиксирования режущей пластины благодаря автоцентрированию
- Высокая жесткость и долговечность корпуса сверла
- Превосходный отвод стружки по широким винтовым канавкам

Сверло с СМП <King Drill>



- Длительный срок службы инструмента (оптимальная форма в центре и на периферии, правильно выбранный сплав)
- Превосходный отвод стружки по широким винтовым канавкам

Фреза Rich Mill Серия <RM3>



- Стабильная мех. обработка благодаря высокому усилию фиксации СМП
- Большой объем отводимой стружки в единицу времени, работа с большой скоростью и подачей – благодаря острой режущей кромке

Фреза Rich Mill Серия <RM8>



- Экономичная торцевая фреза – благодаря возможности использования 8 кромок СМП
- Низкая нагрузка на инструмент и длительный срок службы – благодаря особой форме стружколома и режущей кромки

Фреза Rich Mill Серия <RM14>

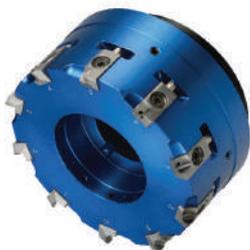


- Экономичная торцевая фреза – благодаря возможности использования 14 кромок СМП
- Уменьшение вибрации за счет максимального угла подъема и острой режущей кромки



Выпускаемые изделия

Фреза Aero Mill-Plus



- Длительный срок службы инструмента за счет расплытия СОЖ прямо на режущую кромку
- Возможна точная регулировка положения режущей кромки с помощью регулировочного болта
- Специальный болт системы СОЖ
- Больше количество зубьев (Без комплекта винтов и защитной крышки от стружки)

Дисковая фреза Roughing Gear Cutter



- Инструмент для черновой мех. обработки крупных зубчатых колес (с модулем 30 и более)
- Применяется для черновой обработки крупных зубчатых колес с помощью СМП, расположенных ступенчатым образом

Фреза Rich Mill Серия <RM6>



- Превосходная чистовая мех. обработка поверхности и перпендикулярность благодаря экономичным СМП с двумя рабочими сторонами и 6 кромками
- Большой объем отводимой стружки в единицу времени, работа с большой скоростью и подачей - благодаря острой режущей кромке

Фреза Shave Mill Ultra



- Оптимальная фреза для чистовой мех. обработки больших заготовок из стали и литейного чугуна, превосходная чистовая мех. обработка детали
- Высокая жесткость инструмента, удобство работы с ним – благодаря простой системе фиксации СМП винтами
- На выбор: базовый тип (с 1 зубом) или с регулируемой режущей кромкой

Фреза Semi-Finishing Gear Cuter



- СМП с 4 кромками для мех. обработки корня зуба и угла с радиусом зубчатых колес
- Оптимальное положение режущей кромки для снижения сопротивления резанию
- СМП со специальным 3х-мерным стружколомом

Фреза Finishing Gear Cutter



- Оптимальная фреза для чистовой мех. обработки внешних и внутренних элементов зубчатых передач
- Прецизионная мех. обработка (класса DIN 9)
- Высокоэффективная обработка при оптимальном дизайне – для работы с корнем зуба
- Одновременная резка и снятие фаски

Фреза Wind Mill



- Длительный срок службы инструмента благодаря меньшей рабочей нагрузке из-за наличия специальных карманов на передней поверхности вспомогательной режущей кромки
- Специальный выступ на посадочной поверхности предотвращает неправильную фиксацию и повреждение СМП
 - Высокоточная обработка пазов

Фреза Alpha Mill



- Меньшее сопротивление резанию, лучший отвод стружки
- Трехмерная режущая кромка и специальный дизайн стружколома с точками
- Многофункциональный инструмент для различных видов обработки

Расточной инструмент Balance Cutte для обработки крупных отверстий



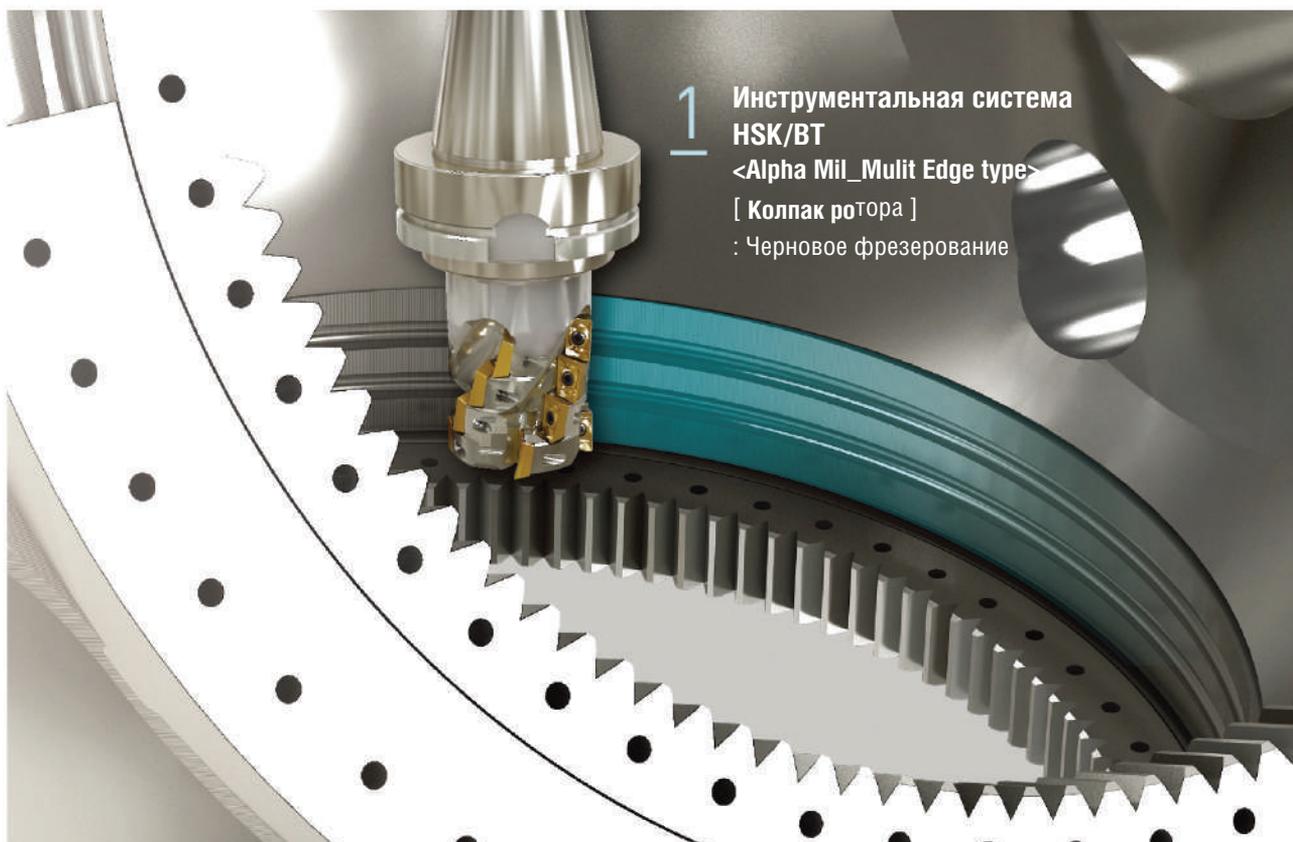
- Многофункциональность (как для внутренней, так и для внешней мех. обработки)
- Широкий диапазон рабочих диаметров
- Один и тот же базовый блок для черновой и чистовой обработки (достаточно поменять картриджи)
- Диапазон рабочих диаметров:
внешн.: Ø40~315,
внутр.: Ø265~615

Специальный расточной инструмент Special Boring Bar



- Работа с высокой скоростью, возможно обратное растачивание
- Легкость изменения направления растачивания – перестановкой резца
- Высокая точность балансировки инструмента: G6.3
- Минимальный диапазон регулировки: 2 микронметра

01. Колпак ротора



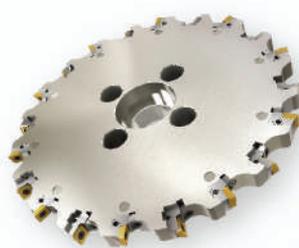
1 Инструментальная система
HSK/VT
<Alpha Mil_Mult Edge type>
[Колпак ротора]
: Черновое фрезерование

Blade

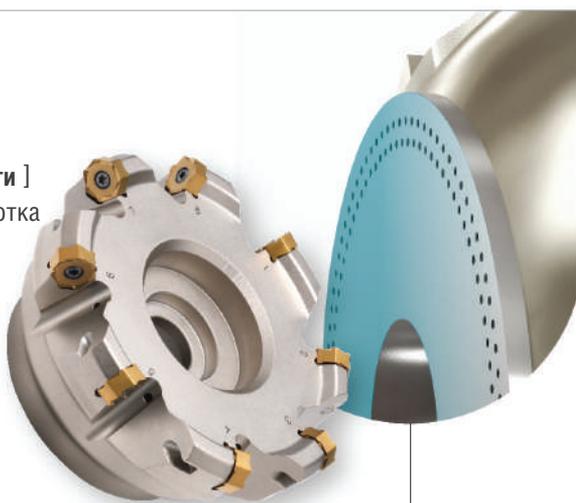


2 Дисковая фреза для спец. работ
Тип Side Cutter for Special Adjustment
<TAFCB>

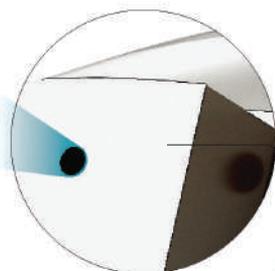
[Внутренняя поверхность колпака ротора]
: Фрезерование торца с обратной стороны –
черновая и чистовая обработка



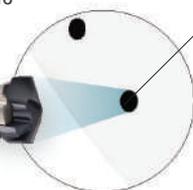
3 Фреза серии Rich Mill
<RM14>
[Верхняя и нижняя плоскости]
: Черновая и чистовая обработка



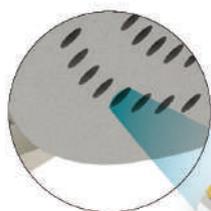
4 Твердосплавная резьбофреза
Thread Milling Solid Endmill
<TM-Solid>
[Монтажные болтовые отверстия]
: Нарезание резьбы



5 Сверло Top Solid
<TPDB, TPDC>
[Монтажные болтовые отверстия]
: Центровка и сверление



6 Ступенчатое сверло
с СМП
<Специальное>
[Болтовые отверстия колпака ротора]
: Сверление, снятие фасок

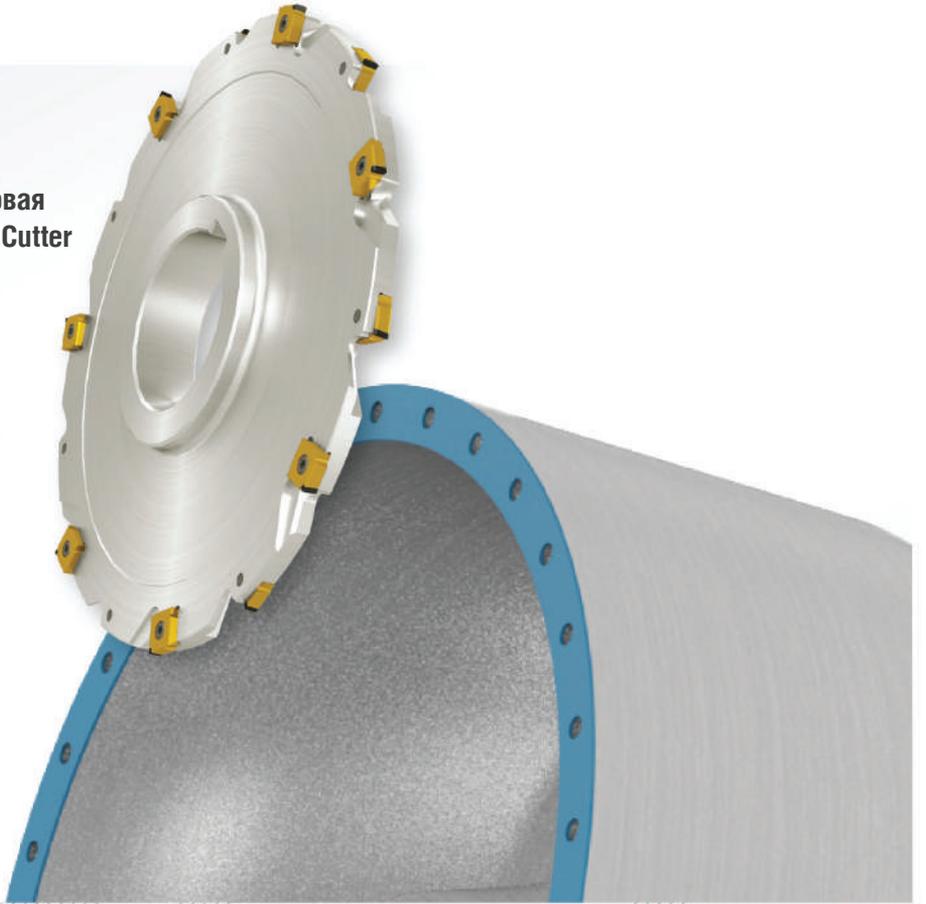
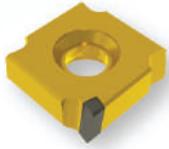


1

Специальная дисковая фреза Special Side Cutter

[Лопасть]

: Прорезание пазов –
черновая обработка



Blade

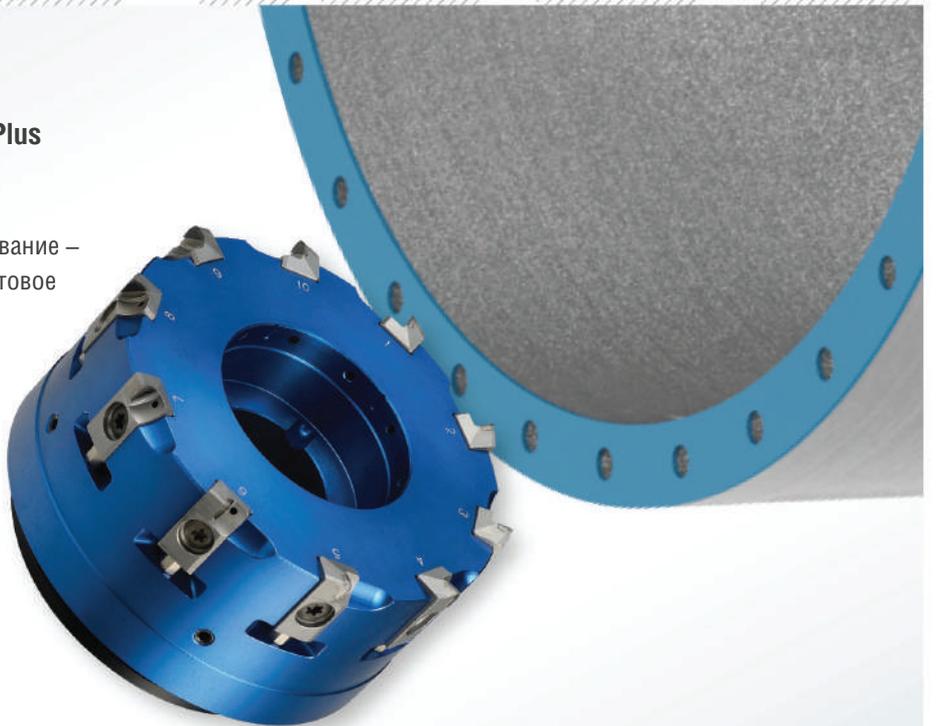
2

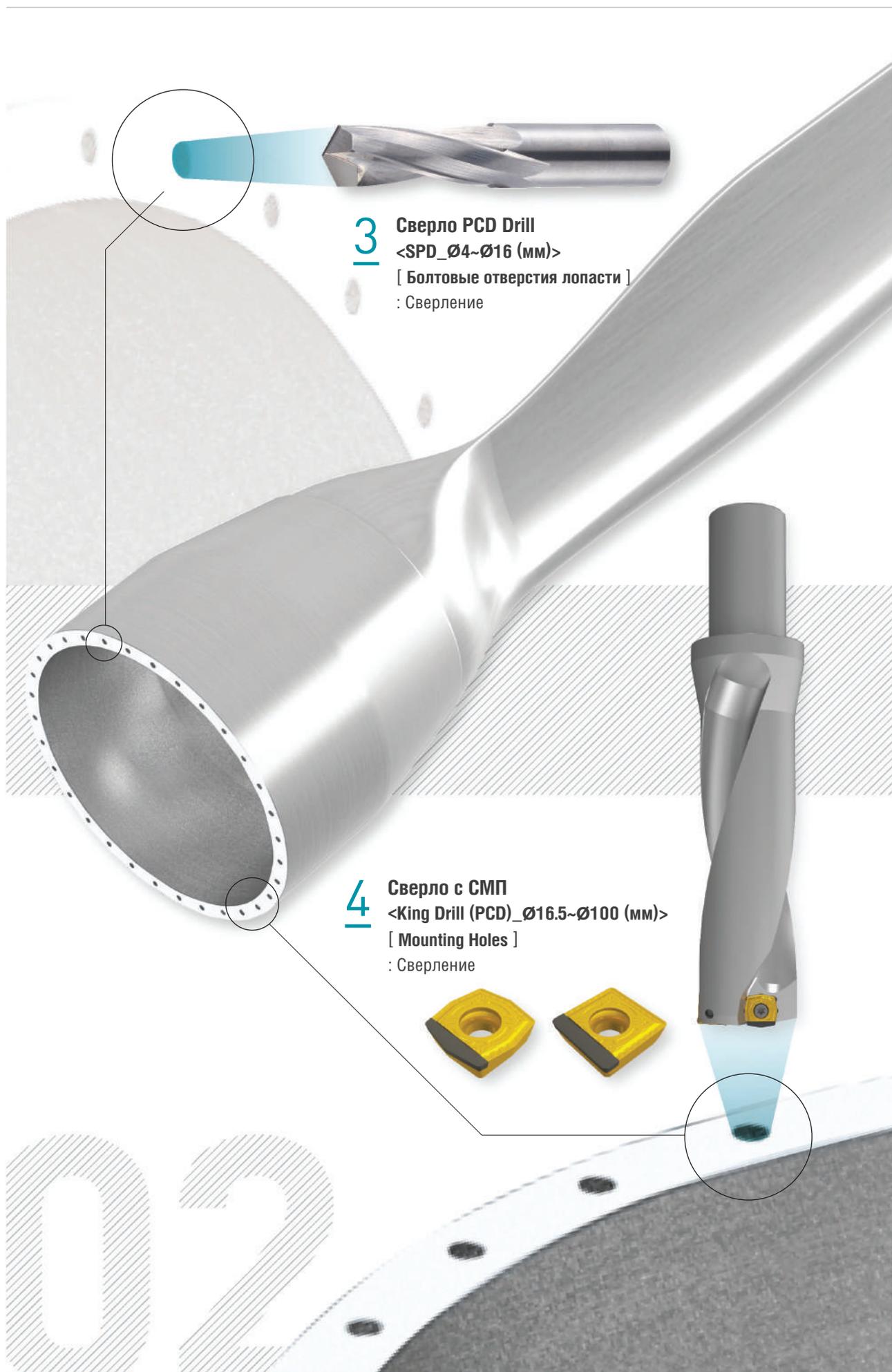
Фреза Aero Mill-Plus

<APD>

[Лопасть]

: Торцевое фрезерование –
получистовое и чистовое





3 Сверло PCD Drill
<SPD_Ø4~Ø16 (мм)>
[Болтовые отверстия лопасти]
: Сверление

4 Сверло с СМП
<King Drill (PCD)_Ø16.5~Ø100 (мм)>
[Mounting Holes]
: Сверление





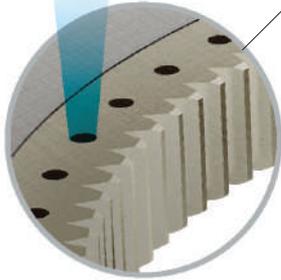
1 Чистовая фреза для обработки внутренних зубьев
Internal Finishing Cutter
<M16, Ø400 (мм)>
[Обработка внутренних зубьев]
: Чистовая обработка внутр. зубьев



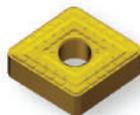
Тип M16



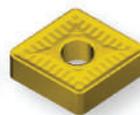
2 Сверло с СМП <King Drill>
Сверло Top Solid <TPDB / TPDC>
[Отверстия подшипника лопатки]
: Центровка и сверление



3 СМП для тяжелых условий мех.обработки
<CNMM / SNMM (HG/HV)>
[Верхняя и нижняя плоскости]
: Внешнее точение



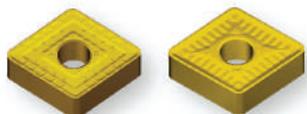
Тип HG



Тип HV

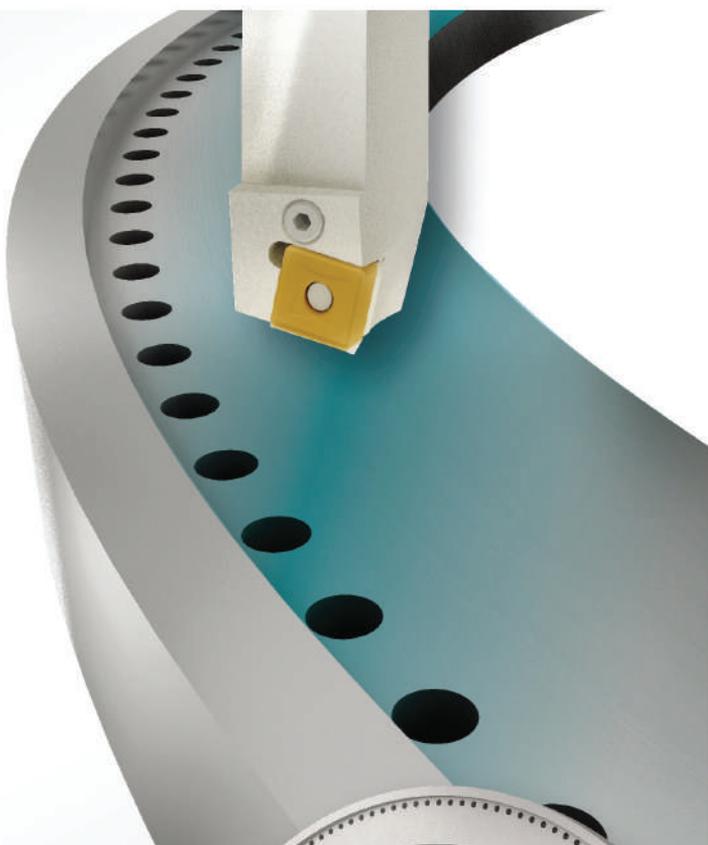


1 СМП для тяжелых условий мех. обработки
<SNMM / SNMM (HG/HV)>
[Фланец башни - внешняя поверхность/профиль]
: Внешнее точение



Тип HG

Тип HV



2 Сверло с СМП <King Drill>
Сверло Top Solid <TPDB / TPDC>
[Фланец башни]
: Сверление



04



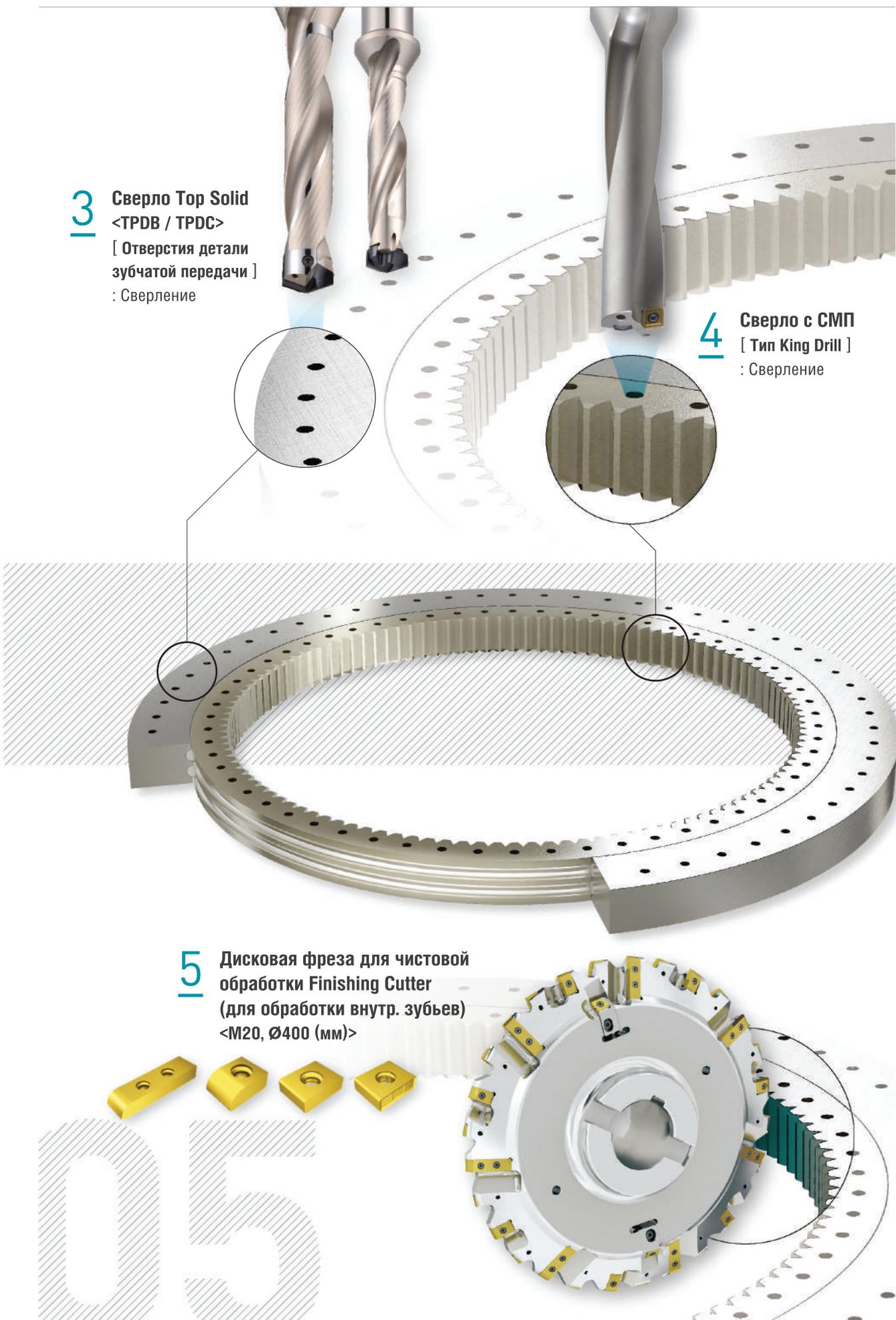
Bearings



3 Сверло Top Solid
<TPDB / TPDC>
[Отверстия детали
зубчатой передачи]
: Сверление

4 Сверло с СМП
[Тип King Drill]
: Сверление

5 Дисконная фреза для чистовой
обработки Finishing Cutter
(для обработки внутр. зубьев)
<M20, Ø400 (мм)>

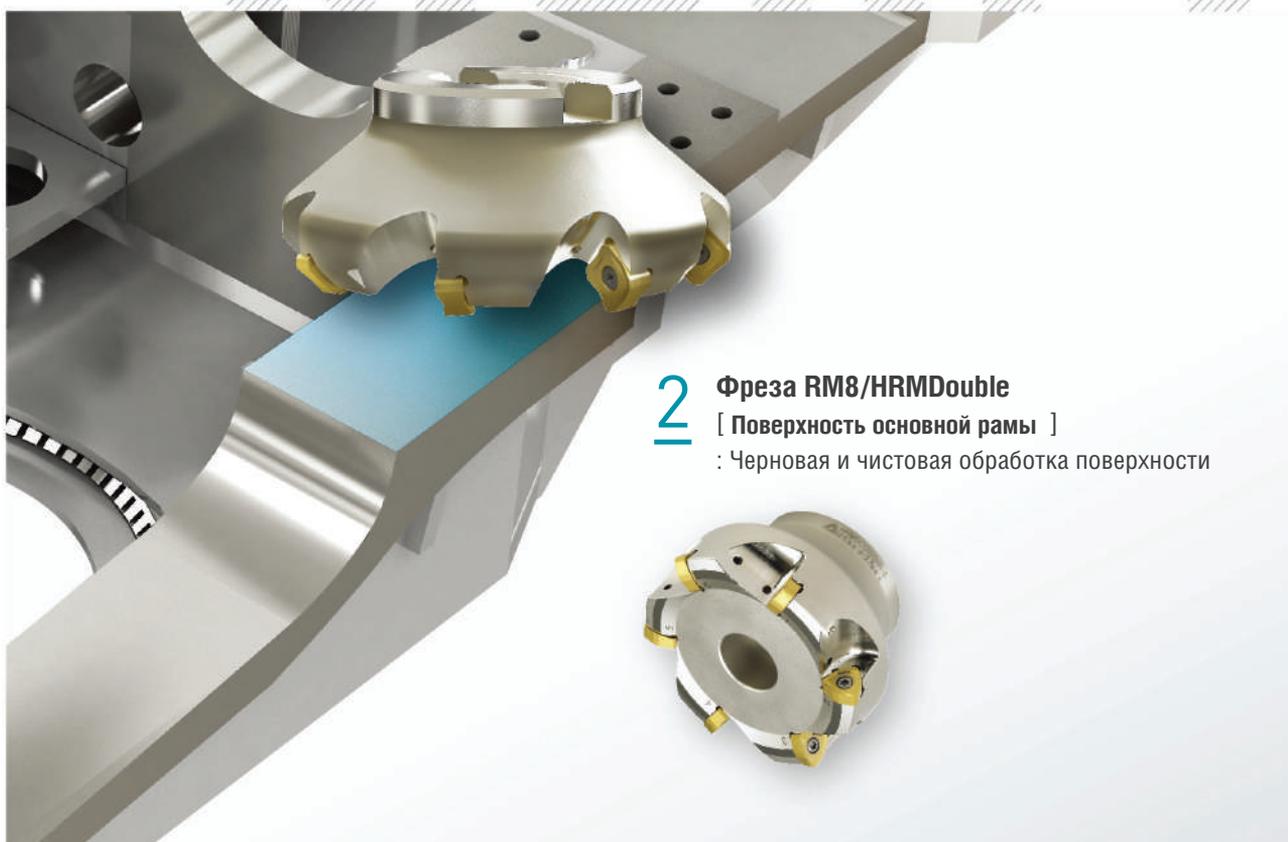




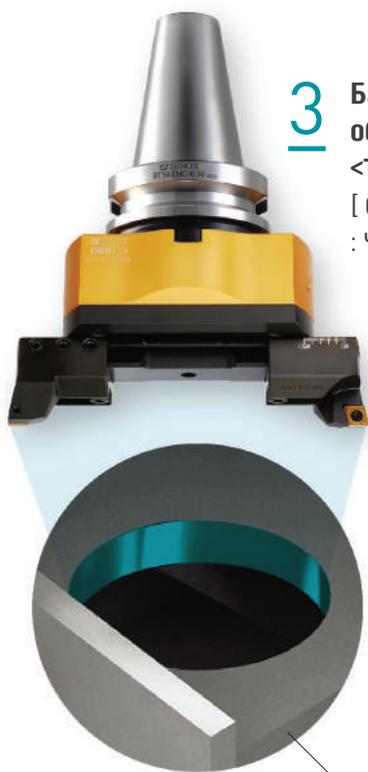
06. Основная рама



- 1** Дисковая фреза для специальных работ Тип
Cutter for Special Adjustment
<Специальная>
[Внутренняя поверхность основной рамы]
: Фрезерование – черновая и чистовая обработка



- 2** Фреза RM8/HRMDouble
[Поверхность основной рамы]
: Черновая и чистовая обработка поверхности



3 Балансировочный расточной инструмент для обработки крупных отверстий <ТВСА>

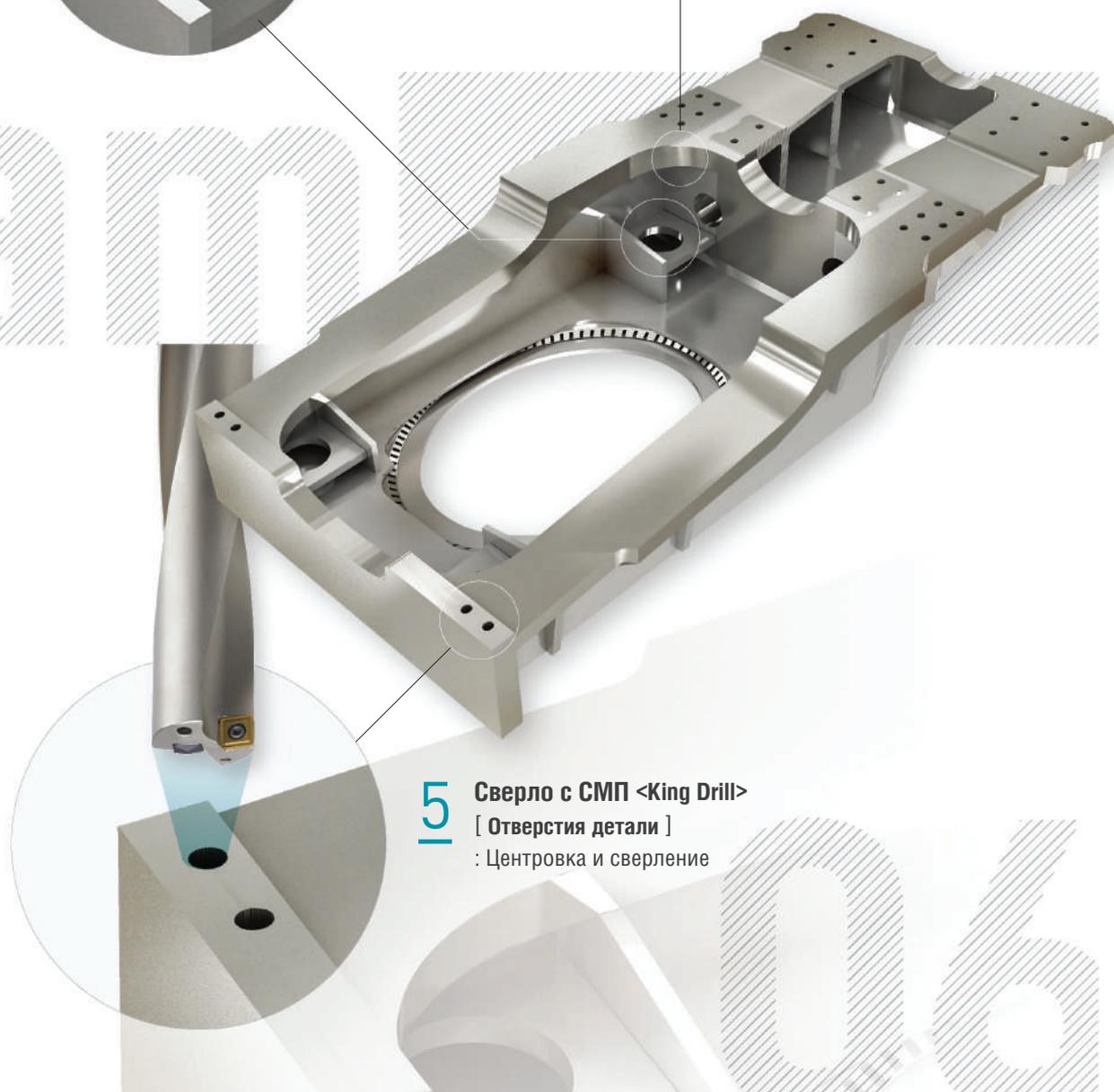
[Отверстие в основной раме]

: Черновая и чистовая расточка

4 Инструментальная система HSK/VT Toole System <Alpha Mil_Mult Edge type>

[Фрезерование]

: Черновая обработка

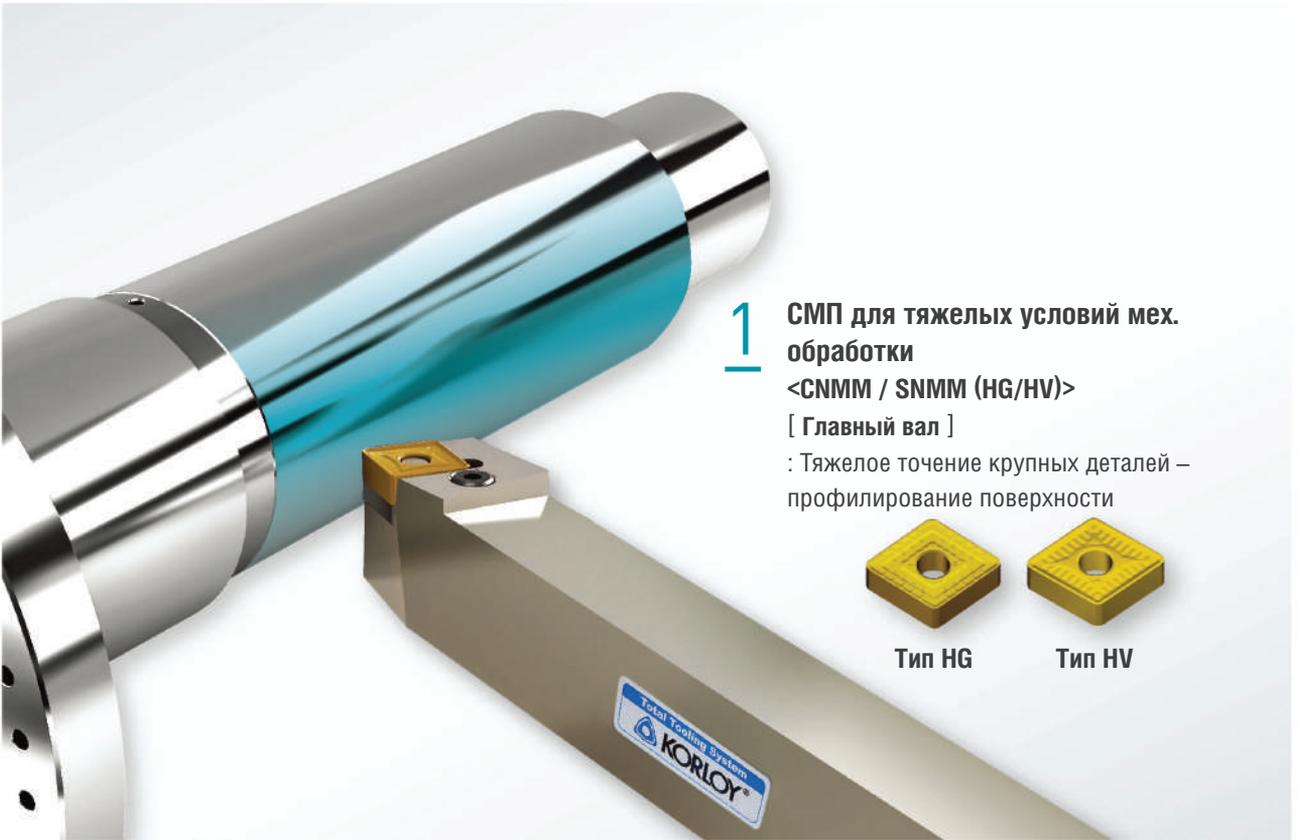


5 Сверло с СМП <King Drill>

[Отверстия детали]

: Центровка и сверление

07. Главный вал



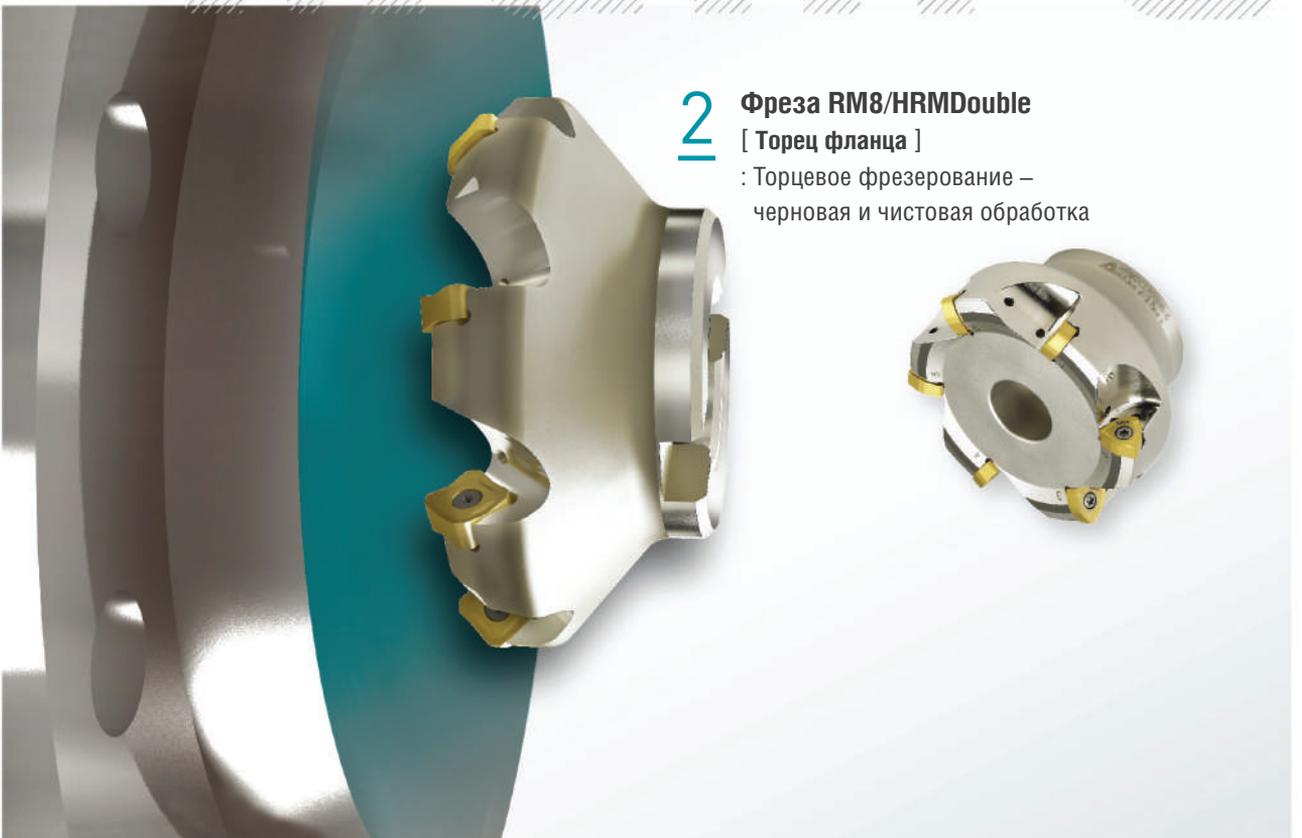
1 СМП для тяжелых условий мех. обработки
<SNMM / SNMM (HG/HV)>
[Главный вал]
: Тяжелое точение крупных деталей – профилирование поверхности



Тип HG

Тип HV

Main Shaft



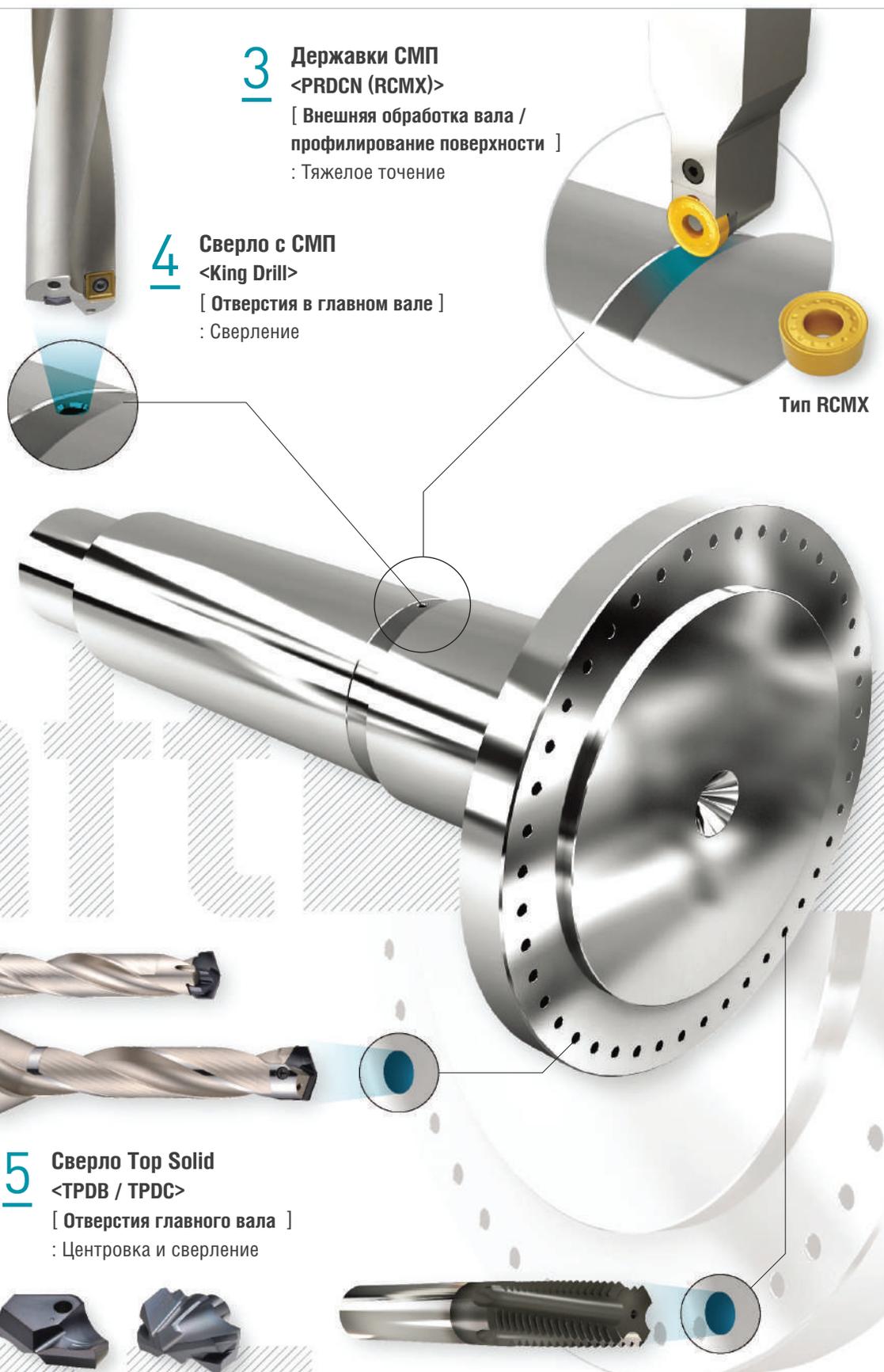
2 Фреза RM8/HRMDouble
[Торец фланца]
: Торцевое фрезерование – черновая и чистовая обработка



3 Державки СМП
<PRDCN (RCMX)>
[Внешняя обработка вала /
профилирование поверхности]
: Тяжелое точение

4 Сверло с СМП
<King Drill>
[Отверстия в главном вале]
: Сверление

Тип RCMX



5 Сверло Top Solid
<TPDB / TPDC>
[Отверстия главного вала]
: Центровка и сверление

6 Метчик TM solid
[Монтажные отверстия]
: Нарезание резьбы

08. Корпус турбины

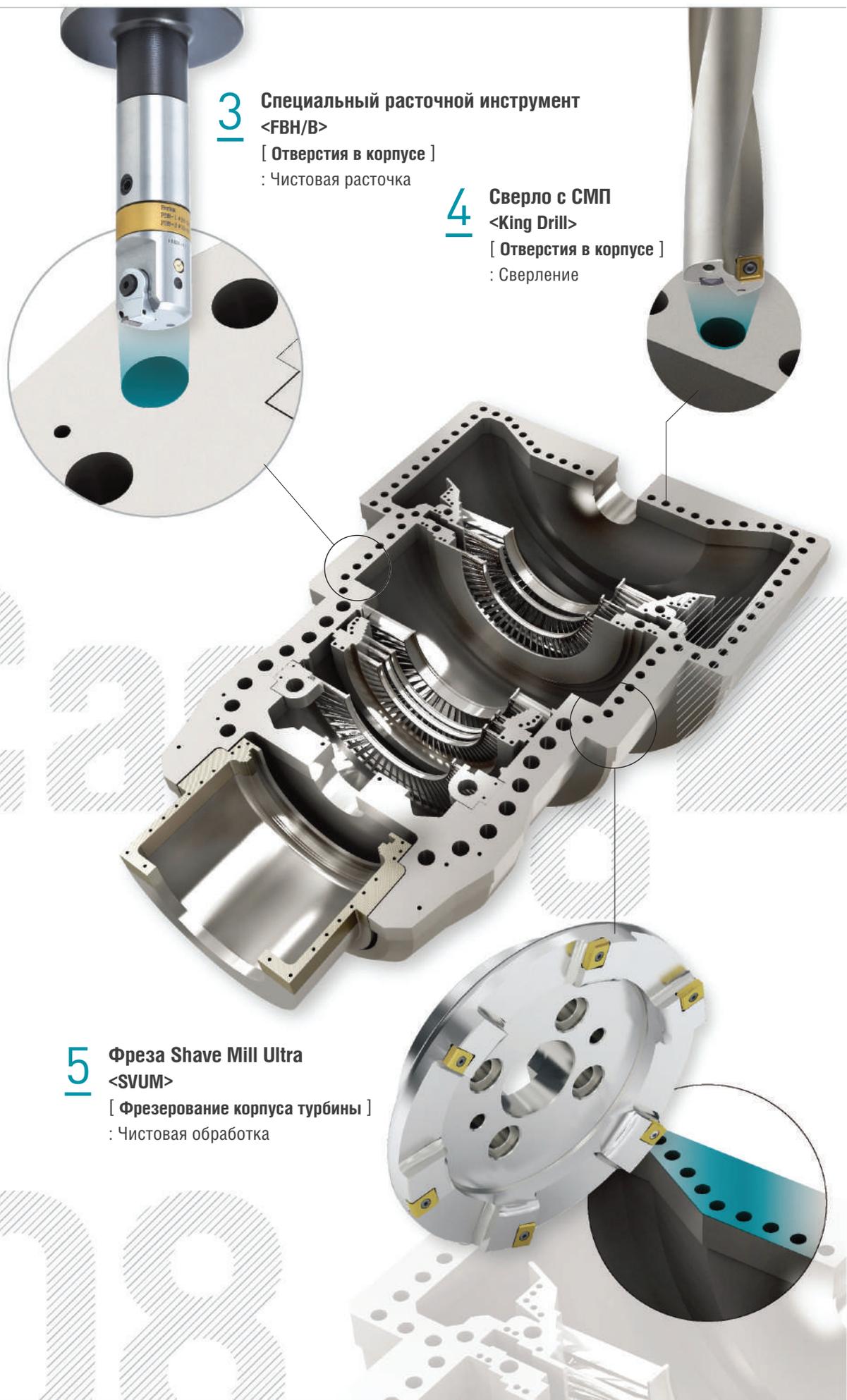


1 Ступенчатое сверло с СМП
<Специальная>
[Болтовые отверстия корпуса турбины]
: Сверление, снятие фасок

Turbine



2 Фреза Alpha Mill -X/RM3/RM6
[Фрезерование поверхности корпуса турбины]
: Черновая и чистовая мех. обработка торцевой поверхности

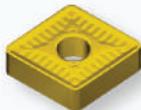


3 Специальный расточной инструмент
<FBH/V>
[Отверстия в корпусе]
: Чистовая расточка

4 Сверло с СМП
<King Drill>
[Отверстия в корпусе]
: Сверление

5 Фреза Shave Mill Ultra
<SVUM>
[Фрезерование корпуса турбины]
: Чистовая обработка

1 СМП для тяжелых условий мех. обработки
<SNMM / SNMM (HV)>
[Ротор турбины]
: Тяжелое точение – профилирование поверхности



Тип HV

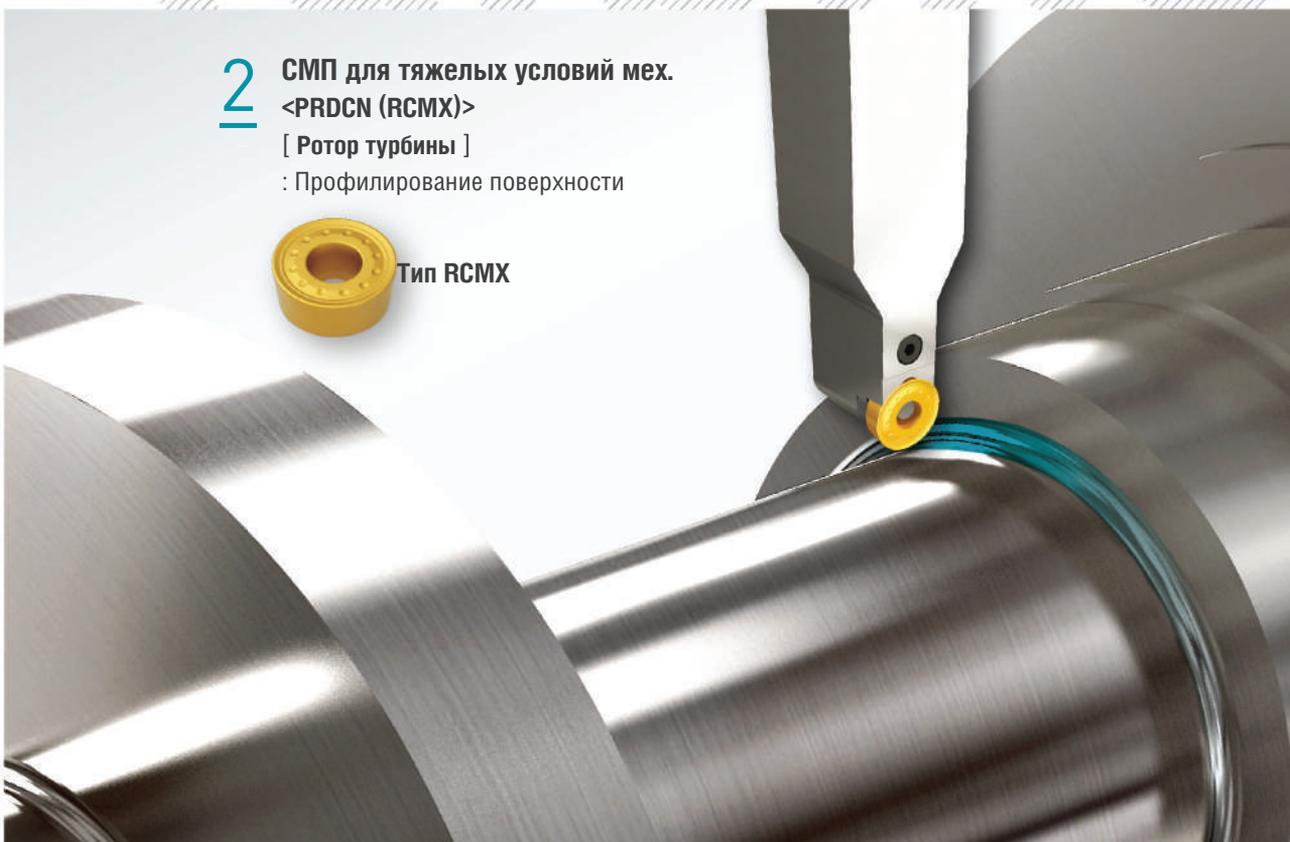


Turbine

2 СМП для тяжелых условий мех.
<PRDCN (RCMX)>
[Ротор турбины]
: Профилирование поверхности



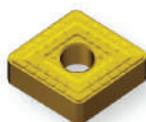
Тип RCMX



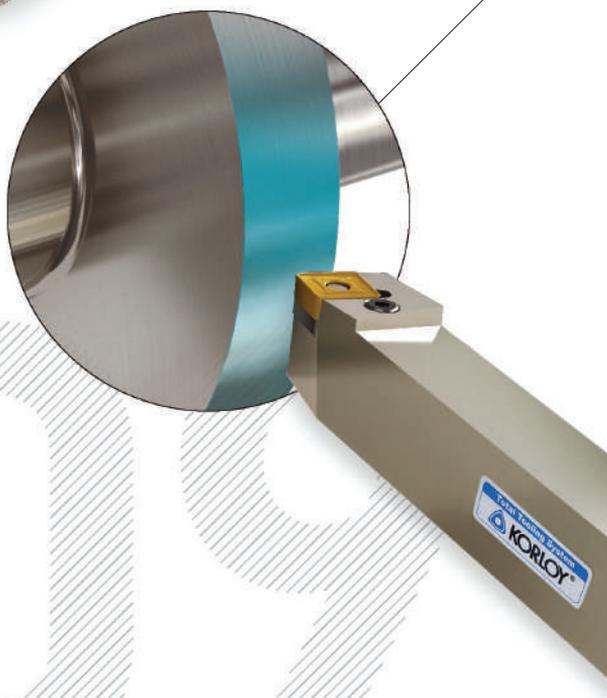
3 Сверло Top Solid
<TPDB / TPDC>
[Отверстия ротора турбины]
: Центровка и сверление



4 СМП для тяжелых условий мех. обработки
<SNMM / SNMM (HG)>
[Ротор турбины]
: Тяжелое точение – профилирование поверхности

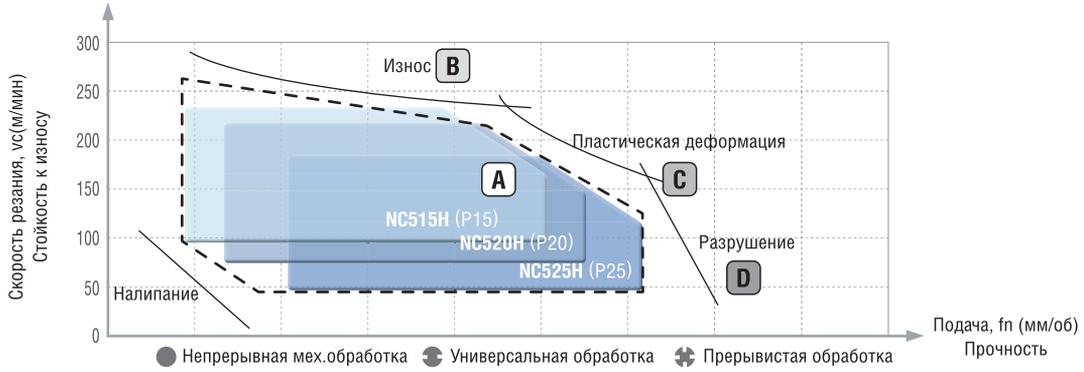


Тип HG



Руководство по выбору сплава СМП

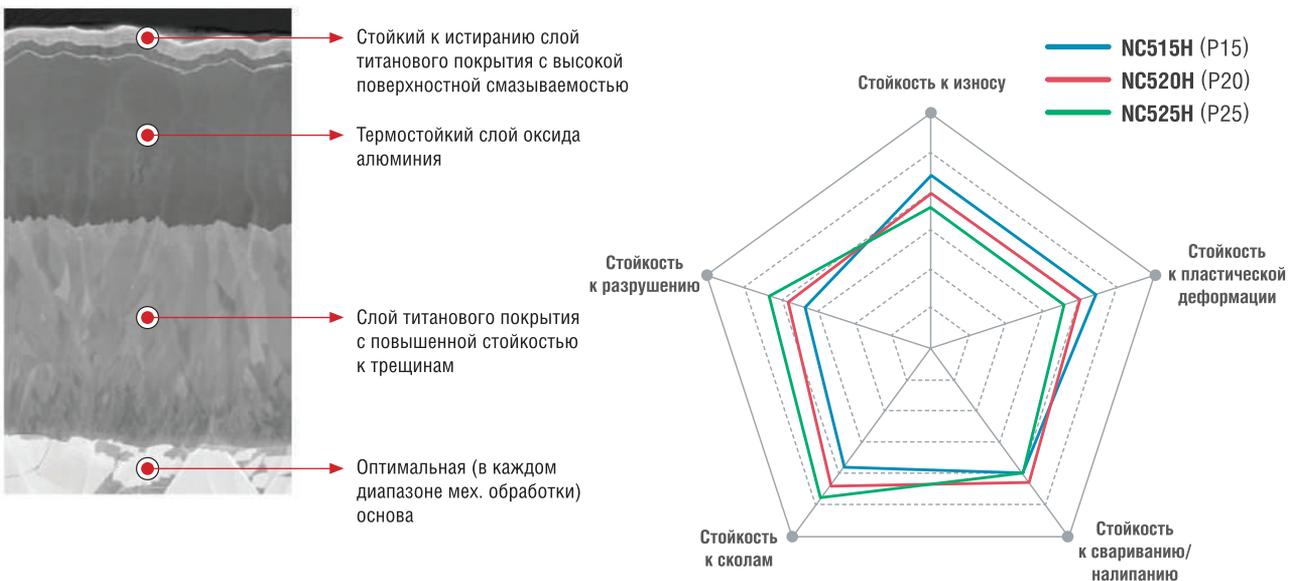
Инструментальные диаграммы для твердосплавных СМП (для сталей) (P15/20/25)



Сплав СМП	ISO	Характеристики
NC515H	P15	Сплав оптимален для высокоскоростной и непрерывной мех. обработки
NC520H	P20	Сплав с высокой стойкостью к износу – для мех. обработки деталей со средней-высокой скоростью при средней подаче
NC525H	P25	Универсальный сплав – для средних скоростей и средних-высоких подач



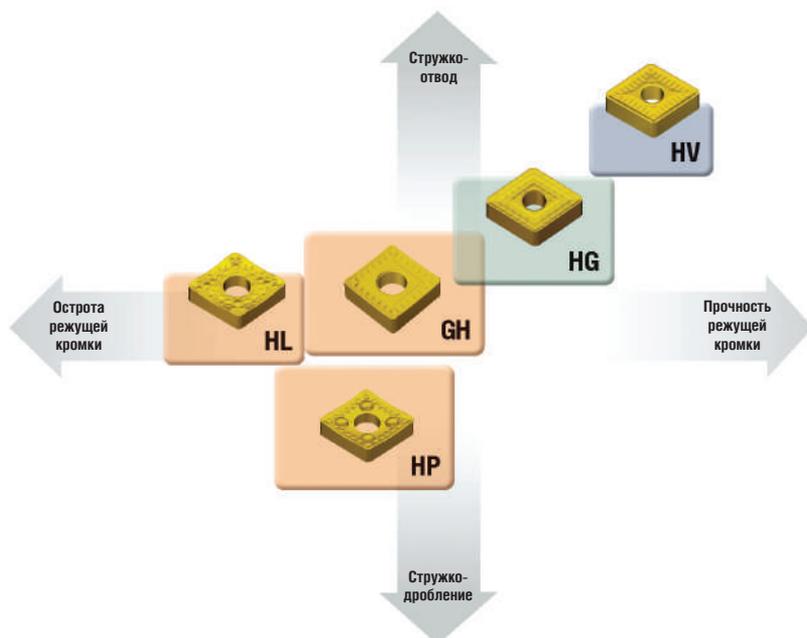
Характеристики NC515H, NC520H, NC525H



Руководство по выбору стружколомов

Область применения стружколомов для 19-го типоразмера пластин для тяжелого точения (CNMM19, SNMM19)

※ Рекомендуемый тип стружколома для: [тяжелых - средних режимов / горизонтального расположения шпинделя / низкоуглеродистой и нержавеющей стали]



HV

- От получистового до черного тяжелого точения (на карусельных станках)
- Рекомендуемая глубина резания: 4.0–13.0 мм
- Первый выбор для станков с вертикальным расположением шпинделя
- Рекомендуется при работе с высокой подачей и большой глубиной резания
- Сбалансированный контроль и отвод стружки (Обозначение: CNMM/SNMM19 и CNMM/SNMM25)

HG

- Для получистового тяжелого точения (на токарных станках с горизонтальным шпинделем)
- Рекомендуемая глубина резания: 3.0–12.0 мм
- Первый выбор для станков с горизонтальным расположением шпинделя
- Превосходный результат на маломощных станках (Обозначение: CNMM/SNMM19 и CNMM/SNMM25)

GH

- Для получистового-чистового точения (на токарных станках с горизонтальным шпинделем)
- Рекомендуемая глубина резания: 3–12 мм
- Первый выбор для пластин 19-го типоразмера для тяжелого точения
- Рекомендуется при работе с высокой подачей и отличным отводом стружки (Обозначение: CNMM/SNMM19 и CNMM/SNMM25)

HL

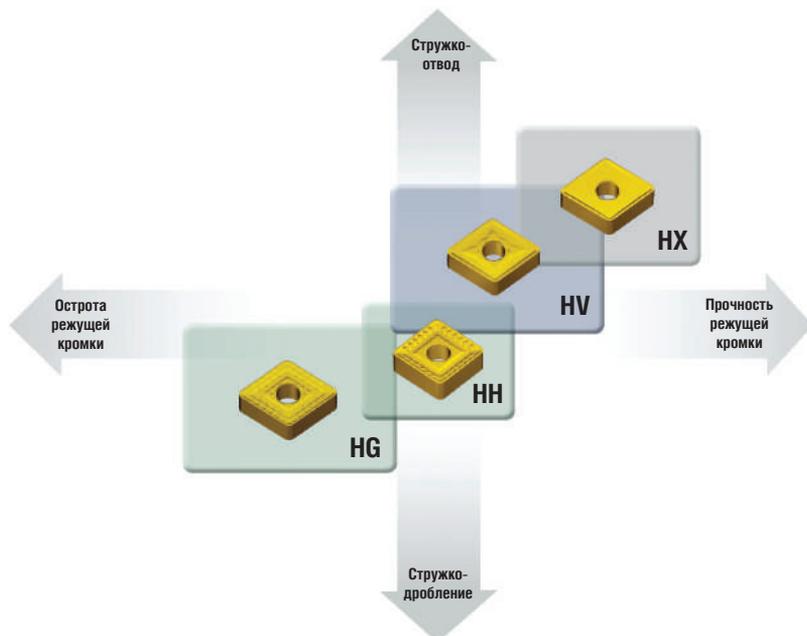
- Для получистового-чистового тяжелого точения (на токарных станках с горизонтальным шпинделем)
- Рекомендуемая глубина резания: 2.5–12 мм
- Подходит для мягких сталей (нержавеющей, низкоуглеродистой стали и т.д.)
- Диапазон применения между GH и HP (Обозначение: CNMM/SNMM19)

HP

- Для получистового-чистового тяжелого точения (на токарных станках с горизонтальным шпинделем)
- Рекомендуемая глубина резания: 2.5–12 мм
- Оптимален для мягких сталей (нержавеющей, низкоуглеродистой стали и т.д.)
- Рекомендуется для обработки с отличным контролем дробления стружки (Обозначение: CNMM/SNMM19 и CNMM/SNMM25)

Область применения стружколомов для 25-го типоразмера пластин для тяжелого точения (CNMM25, SNMM25)

※ Рекомендуемый тип стружколома для: [тяжелых режимов / горизонтального и вертикального расположения шпинделя / легированной и углеродистой стали]



HX

- Для тяжелой черновой обработки (на карусельных станках)
- Рекомендуемая глубина резания: 4.5–17.0 мм
- Второй выбор при вертикальной мех. обработке
- Рекомендуется при работе с высокой подачей и большой глубиной резания
- Усовершенствованный отвод стружки (Обозначение: CNMM/SNMM25)

HV

- Для получистовой и тяжелой черновой обработки (на токарных станках с вертикальным шпинделем)
- Рекомендуемая глубина резания: 4.0–13.0 мм
- Первый выбор для токарно-карусельных станков
- Рекомендуется при работе с высокой подачей и большой глубиной резания
- Сбалансированный контроль и отвод стружки (Обозначение: CNMM/SNMM19 и CNMM/SNMM25)

HH

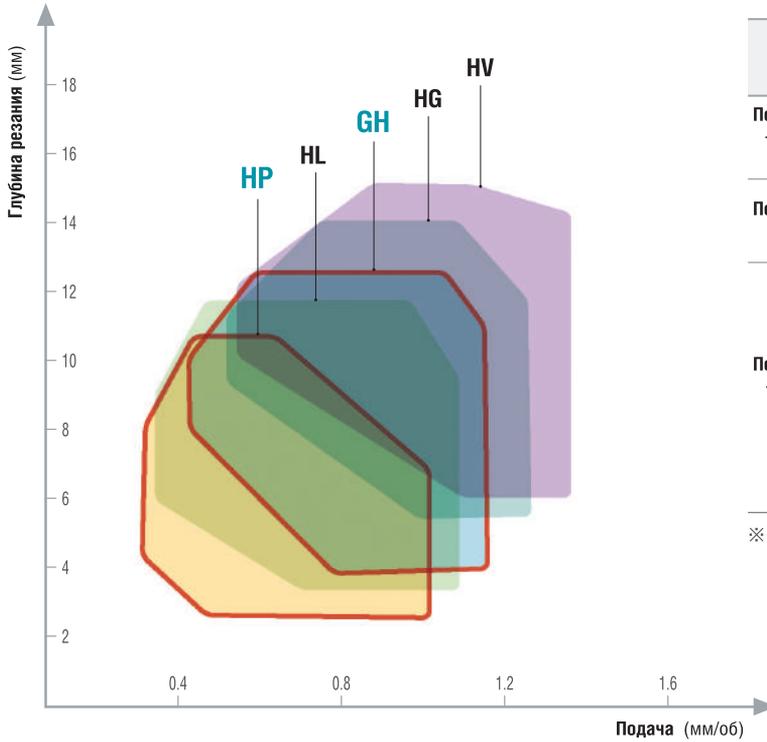
- Для средних режимов обработки (на горизонтальных токарных станках)
- Рекомендуемая глубина резания: 3.5–12.5 мм
- Второй рекомендуемый тип стружколома при горизонтальной мех. обработке
- Высокий предел прочности (Обозначение: CNMM/SNMM19 и CNMM/SNMM25)

HG

- Для получистового режима мех. обработки (на горизонтальных токарных станках)
- Рекомендуемая глубина резания: 3.0–12.0 мм
- Первый выбор для станков с горизонтальным шпинделем
- Превосходный результат на маломощных станках (Обозначение: CNMM/SNMM19 и CNMM/SNMM25)

Руководство по выбору стружколомов

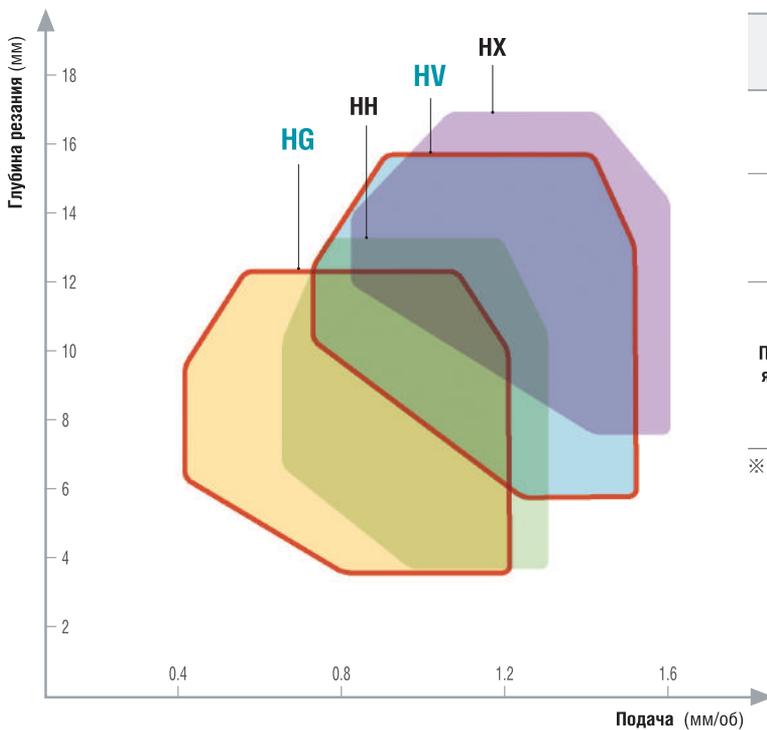
Руководство по выбору стружколомов СМП 19-го типоразмера (CNMM19, SNMM19)



Режим мех.обр.	Струж колом	Вид	Рекомендуемая подача (мм/об)	Рекомендуемая глубина резания (мм)
Получистовая - черновая обработка	HV		0.90 (0.5~1.1)	6.0 (4.0~11.0)
Получистовая обработка	HG		0.60 (0.4~1.0)	4.0 (3.0~10.0)
Получистовая - чистовая обработка	GH		0.66 (0.4~1.0)	3.8 (3.0~10.0)
	HL		0.63 (0.4~1.0)	3.5 (2.5~10.0)
	HP		0.50 (0.4~1.0)	3.5 (2.5~10.0)

※ Размер (IC): 19, Первый выбор: GH-HP

Руководство по выбору стружколомов СМП 25-го размера (CNMM25, SNMM25)



Режим мех.обр.	Струж колом	Вид	Рекомендуемая подача (мм/об)	Рекомендуемая глубина резания (мм)
Roughing	HX		1.2 (0.6~1.5)	9.0 (4.5~17.0)
Получистовая - черновая обработка	HV		1.0 (0.5~1.4)	8.0 (4.0~15.0)
Получистовая обработка	HN		0.9 (0.45~1.3)	7.0 (3.5~13.0)
	HG		0.8 (0.4~1.2)	6.0 (3.0~12.0)

※ Размер (IC): 25, Первый выбор: HV/HG

A close-up, grayscale photograph of a wind turbine's nacelle and blades. The nacelle is the central housing for the generator and gearbox, and the blades are the large, aerodynamic structures that capture the wind. The image is taken from a low angle, looking up at the turbine, which is set against a plain, light-colored background. The lighting is soft, highlighting the textures and curves of the turbine's components.

Электроэнергетика

www.korloy.com



Holystar B/D, 1350, Nambusunhwan-ro, Geumcheon-gu, Seoul, 08536, Korea
Tel: +82-2-522-3181 Fax: +82-2-522-3184, +82-2-3474-4744 Web: www.korloy.com E-mail: sales.khq@korloy.com

ООО «КОРЛОЙ РУС»

127106, город Москва, Нововладыкинский проезд,
дом 8 строение 5, офис 305 этаж 3
Тел.: +7-495-280-1458 Факс: +7-495-280-1459
Эл. почта : sales.krc@korloy.com

KORLOY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India
Tel: +91-124-4391790 Fax: +91-124-4050032
E-mail: sales.kip@korloy.com

KORLOY TURKEY

Serifali Mahallesi, Burhan Sokak NO: 34
Dudullu OSB/Umraniye/Istanbul, 34775, Turkey
Tel: +90-216-415-8874 E-mail: sales.ktl@korloy.com

KORLOY AMERICA

620 Maple Avenue, Torrance, CA 90503, USA
Tel: +1-310-782-3800 Toll Free: +1-888-711-0001 Fax: +1-310-782-3885
E-mail: sales.kai@korloy.com

KORLOY EUROPE

Gablonz Str. 25-27, 61440 Oberursel, Germany
Tel: +49-6171-277-83-0 Fax: +49-6171-277-83-59
E-mail: sales.keg@korloy.com

KORLOY BRASIL

Av. Aruana 280, conj. 12, WLC, Alphaville, Barueri,
CEP06460-010, SP, Brasil
Tel: +55-11-4193-3810 E-mail: sales.kbl@korloy.com

KORLOY CHILE

Av. Providencia 1650, Office 1009, 7500027
Providencia-Santiago, Chile
Tel: +56-229-295-490 E-mail: sales.kcs@korloy.com

KORLOY MEXICO

Queretaro, Mexico
E-mail: sales.kml@korloy.com

KORLOY FACTORY QINGDAO

Ground Dongjing Road 56(B) District Free Trade Zone. Qingdao, China
Tel: +86-532-86959880 Fax: +86-532-86760651
E-mail: pro.kfq@korloy.com

KORLOY FACTORY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India
Tel: +91-124-4391790 Fax: +91-124-4050032
E-mail: pro.kim@korloy.com