



**Специальные инструменты
для обработки металла**

выпуск VII



Содержание

01 Паяный инструмент из сплава HW	03 - 08
02 Инструмент с заменяемой режущей пластиной	09 - 10
03 Инструмент с поликристаллическим алмазом	21 - 16
04 Монолитный инструмент	17 - 17
05 Сервис и услуги	18 - 20



На протяжении более чем 15 лет мы производим и продаем инструменты и специальные инструментальные системы для древесины, пластмассы и металла, а также проводим их сервисное обслуживание.

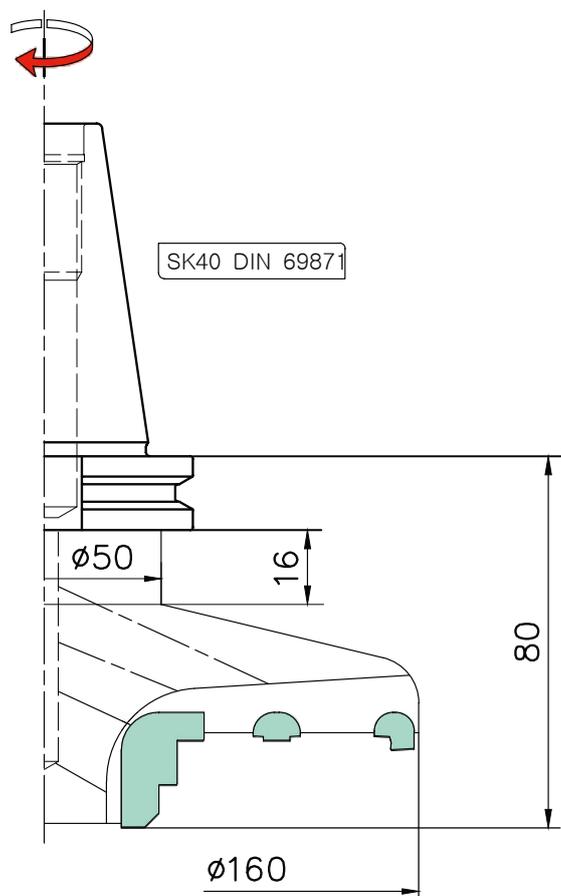
Наряду с производством стандартных инструментов мы также разрабатываем и производим, в частности, специальные инструменты по конкретным запросам клиентов. Им, кроме изделий, мы также предоставляем комплекс взаимосвязанных услуг – заточка, ремонт, доработка и восстановительный ремонт как нашего инструмента, так и инструмента других производителей.

Мы убеждены в том, что на пути к точному изделию необходимо соблюсти несколько условий: выбирать самые качественные материалы, использовать самое современное производственное, контрольное и испытательное оборудование, а также полностью использовать опыт и потенциал наших работников.

Возможности собственного производственного предприятия, профессиональный подход и идеи, перенесенные с бумаги на производство – это именно то, что наши клиенты ценят больше всего. Однако мы знаем, что важно кое-что еще: разработка специального инструмента – это процесс, требующий тесного сотрудничества и большого доверия.

Мы благодарим Вас за это доверие.





ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

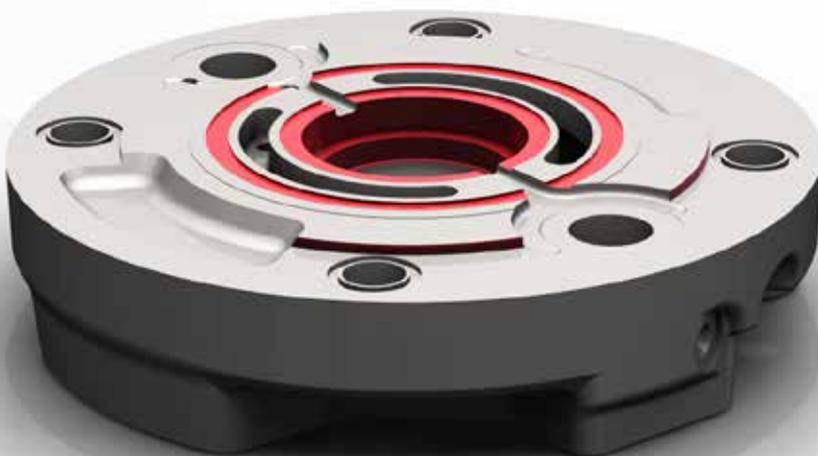
Комбинированный инструмент для высокопроизводительного фрезерования ступенчатых поверхностей

ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Сплавы алюминия
Сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Зенковка с 3 режущими кромками
Паяные режущие кромки из сплава HW
Зажимная часть SK40 DIN 69871
ALOX Sn² с покрытием



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

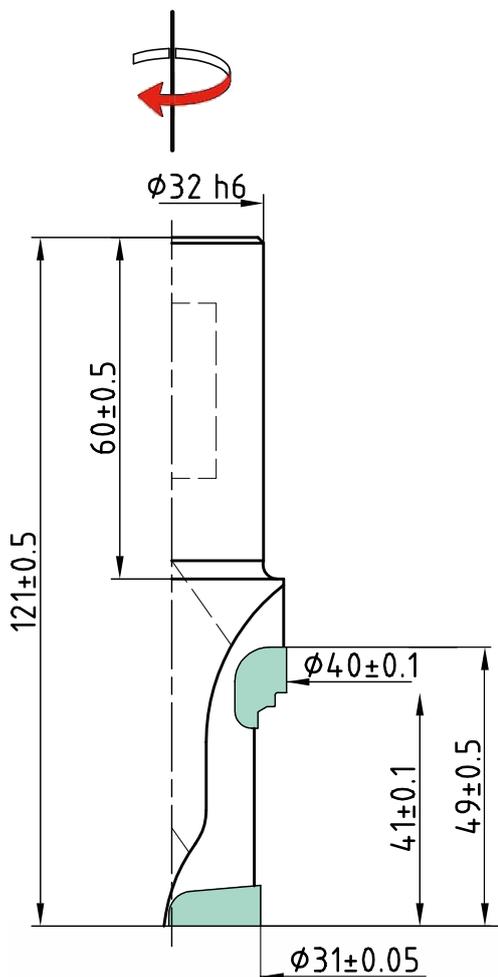
Инструмент с разделенными режущими кромками для высокопроизводительного фрезерования ступенчатых отверстий

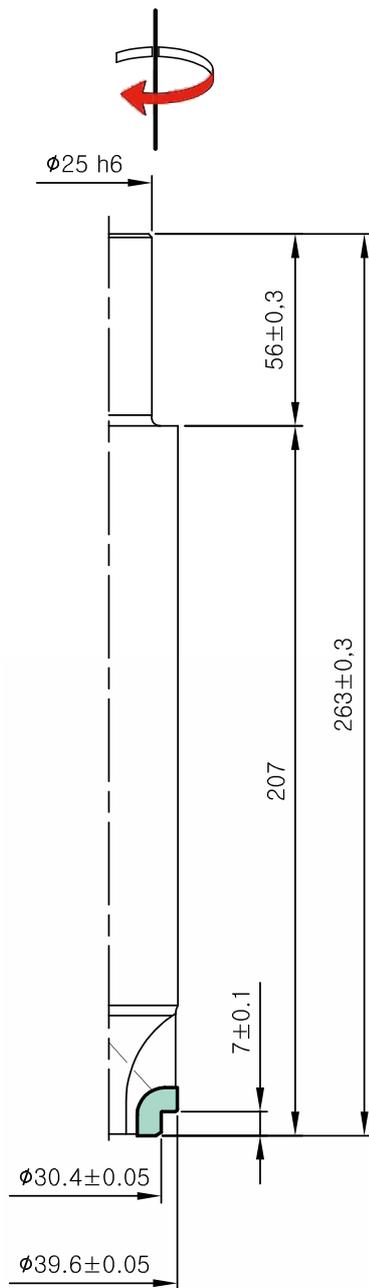
ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Сплавы алюминия
Сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Зенковка с 3 режущими кромками
Паяные режущие кромки из сплава HW
Зажимная часть $\phi 32$ h6 DIN 1835
ALOX Sn² с покрытием





ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

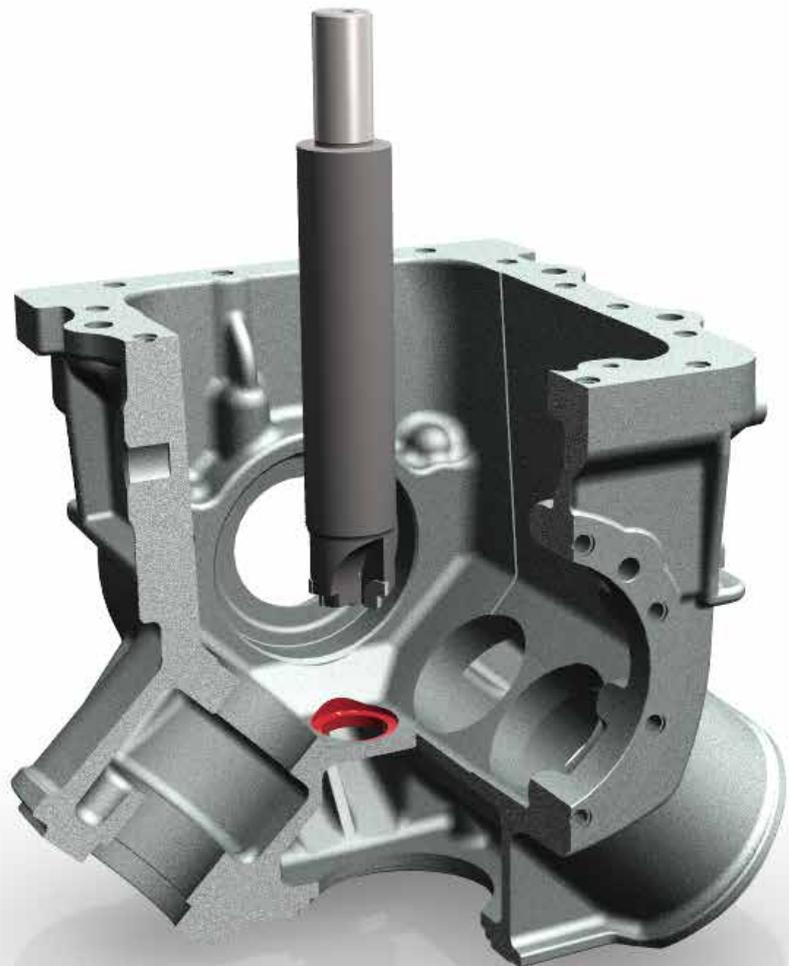
Сверхдлинный вариант исполнения для фрезерования ступенчатых поверхностей

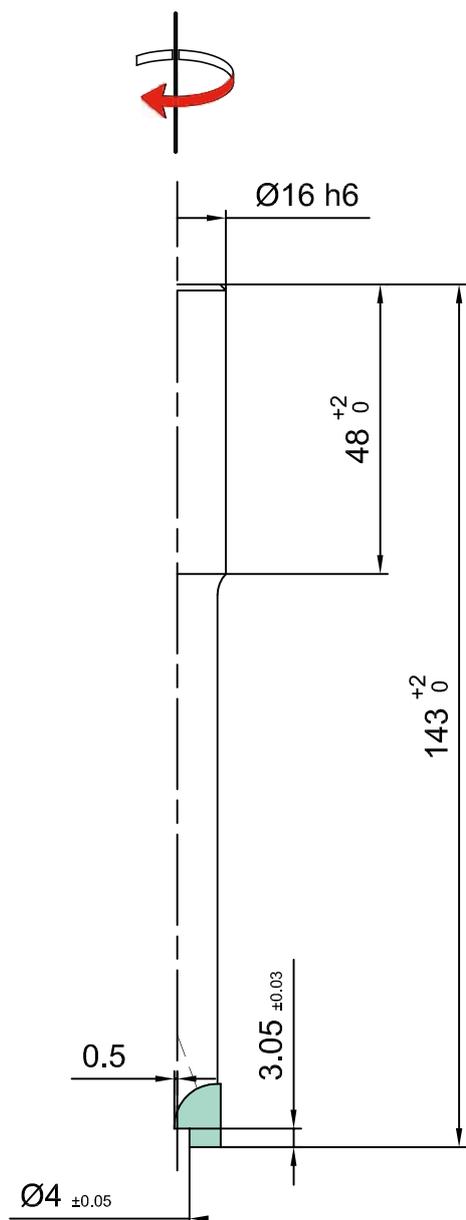
ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Сплавы алюминия
Сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Зенковка с 3 режущими кромками
Паяные режущие кромки из сплава HW
Зажимная часть $\phi 25\ h6\ DIN\ 1835$
ALOX Sn² с покрытием





ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Сверхдлинный вариант исполнения для сверления глубоких отверстий

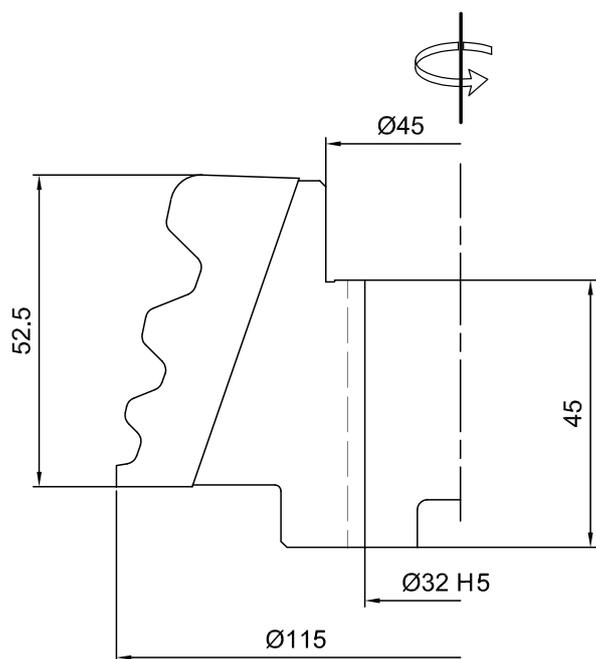
ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Сплавы алюминия
Сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Зенковка с 2 режущими кромками
Паяные режущие кромки из сплава HW
Зажимная часть $\varnothing 16\ h6$ DIN 1835
ALOX Sn² с покрытием





ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

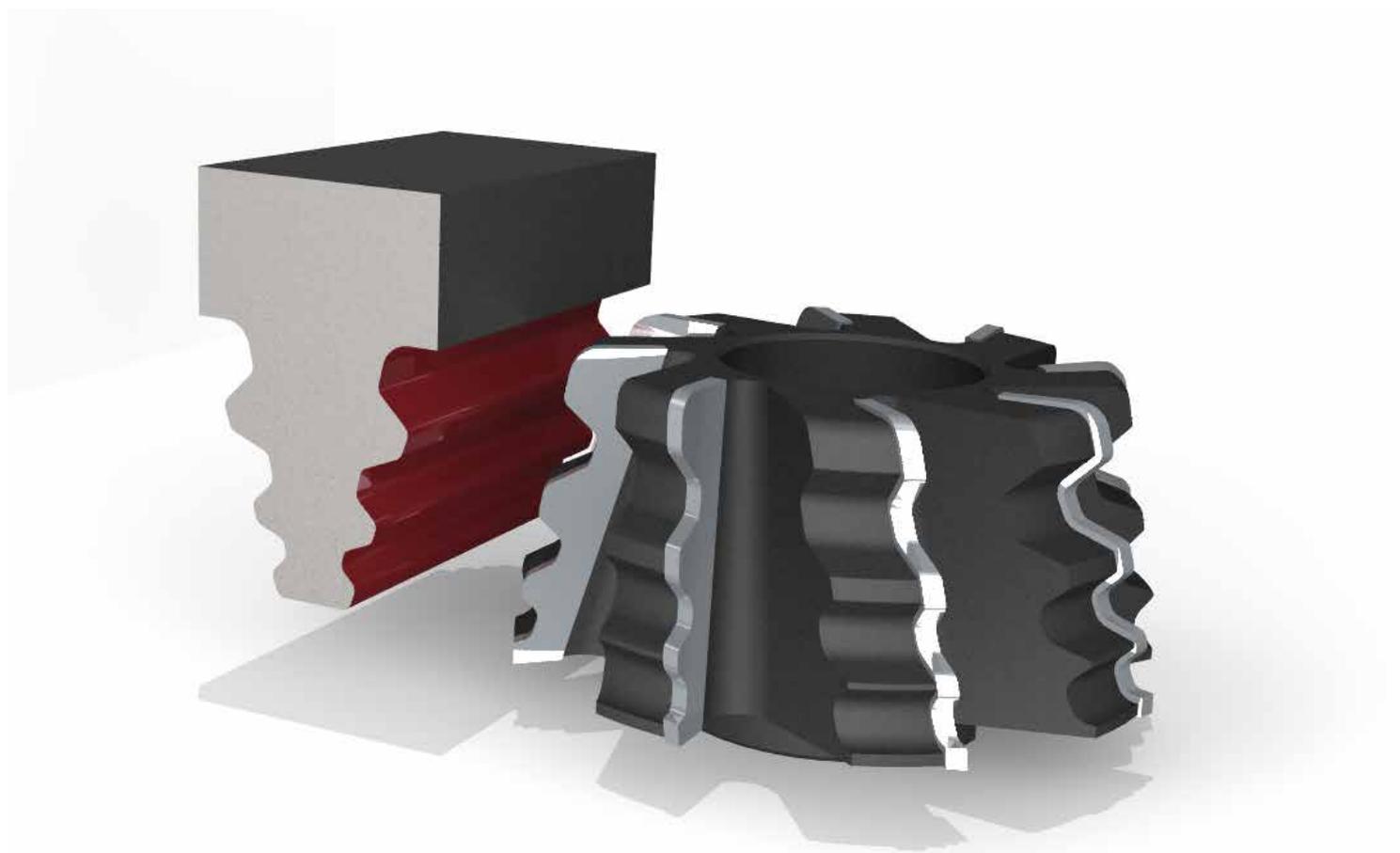
Инструмент для высокоточного фрезерования фасонных поверхностей

ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Нержавеющая сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Фреза с 8 режущими кромками
Паяные режущие кромки из сплава HW
Зажимная часть Ø32H5



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

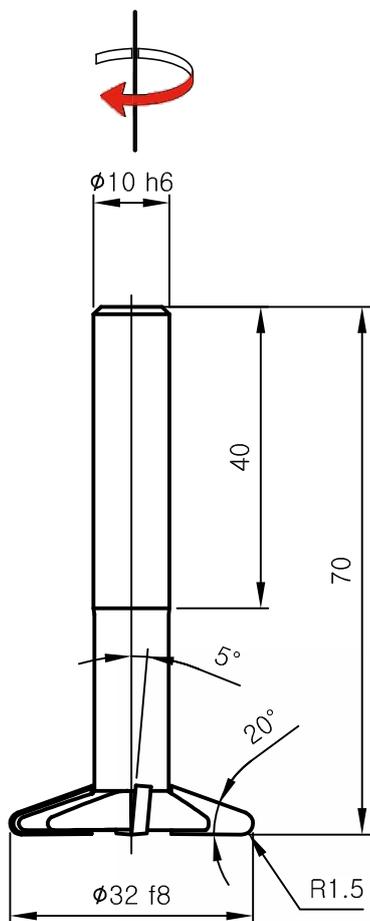
Для фрезерования Т-пазов в никельных суперсплавах INCONEL

ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Никельные суперсплавы типа INCONEL 718,
стойкие к высоким температурам

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Зенковка с 4 режущими кромками
Паяные режущие кромки из сплава HW
Зажимная часть $\phi 10\text{h6}$ DIN 1835
ALOX Sn² с покрытием



УГЛОВАЯ ФРЕЗА С ЗАМЕНЯЕМОЙ РЕЖУЩЕЙ ПЛАСТИНОЙ

02 Инструмент с заменяемой режущей пластиной

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

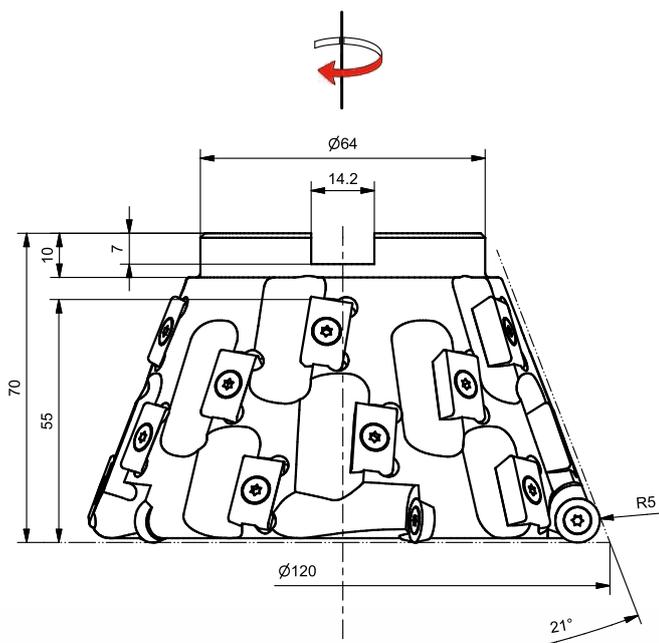
Угловая фреза с несколькими режущими кромками и радиусом перехода R5

ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Сталь
Сплавы алюминия

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Z5
ЗАМЕНЯЕМАЯ РЕЖУЩАЯ ПЛАСТИНА
Зажимная часть $\varnothing 32$ H7



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Фрезерная головка пазовая с заменяемой режущей пластиной

ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

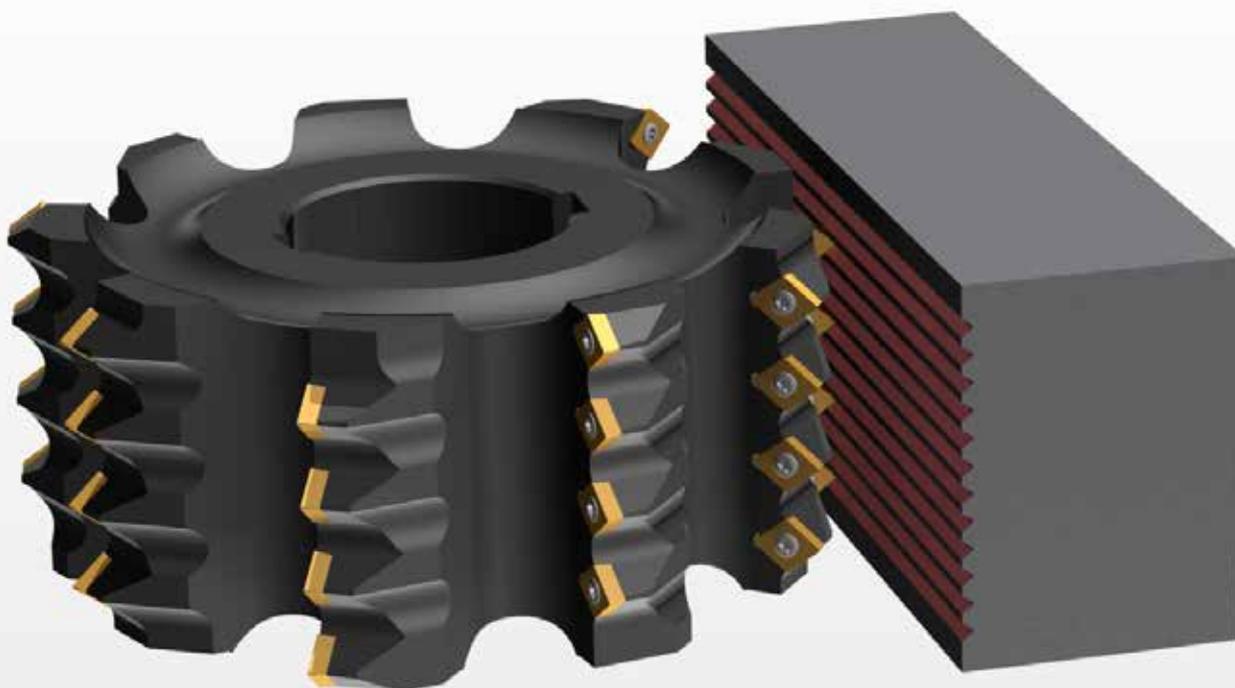
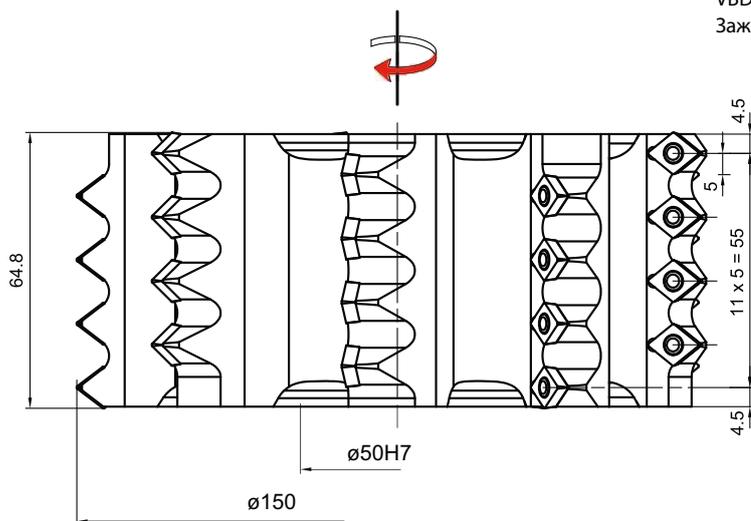
Сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Z3

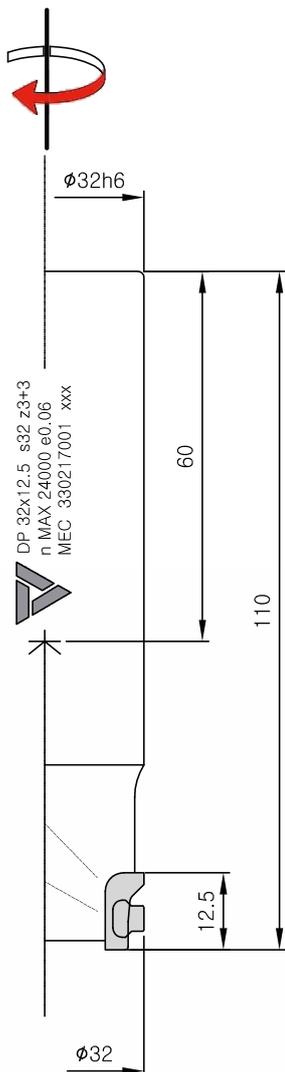
VBD (36x)

Зажимная часть $\varnothing 50H7$



\\ ФРЕЗА С РЕЖУЩИМИ КРОМКАМИ ИЗ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО АЛМАЗА И ВНУТРЕННИМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

02 Инструмент с заменяемой режущей пластиной



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Хвостовая фреза с разделенными алмазными режущими кромками для фрезерования наружных поверхностей фасонной горловины

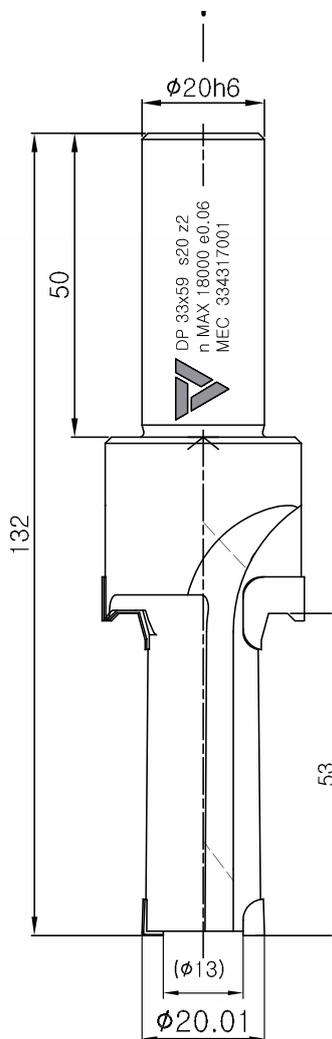
ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Силумин

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Z3+3 разделенных режущих кромки
Алмазные режущие кромки установлены под осевым углом
Качество алмаза для Силумина
Зажимная часть $\phi 32$ h6 DIN 1835
Внутреннее охлаждение для каждого сегмента из поликристаллического алмаза отдельно
Спокойный ход инструмента





ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Хвостовая фреза с разделенными алмазными режущими кромками для фрезерования глубоких внутренних поверхностей фасонной горловины

ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Силумин

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

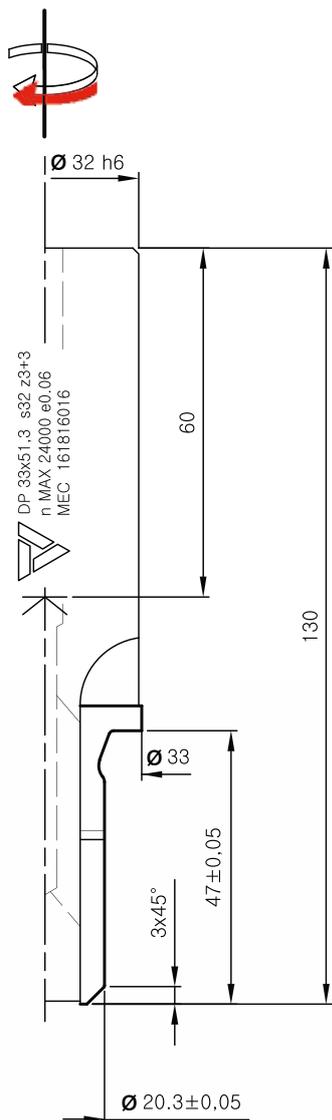
Z2+2 разделенных режущих кромки
Качество алмаза для Силумина
Зажимная часть $\phi 20 h6$ DIN 1835
Внутреннее охлаждение для каждого сегмента из поликристаллического алмаза отдельно
Спокойный ход инструмента



ФРЕЗА С РЕЖУЩИМИ КРОМКАМИ

02 Инструмент с заменяемой режущей пластиной

ИЗ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО АЛМАЗА И ВНУТРЕННИМ ОХЛАЖДЕНИЕМ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

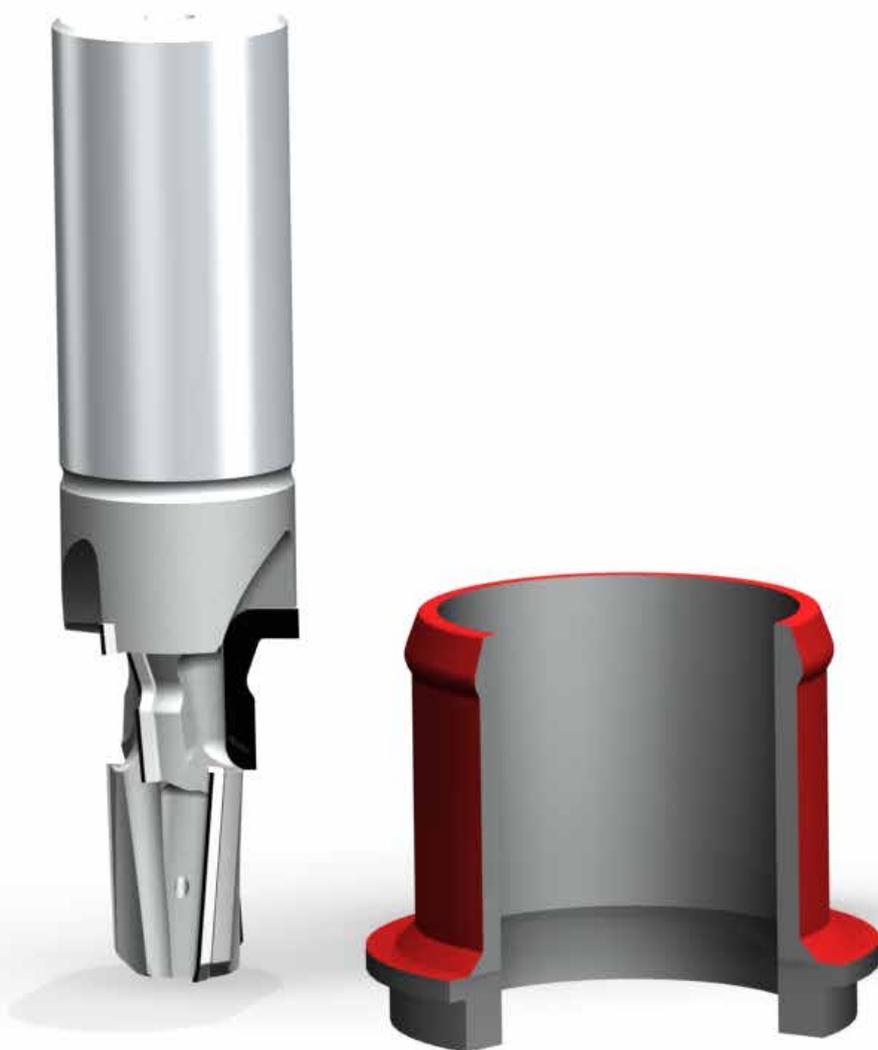
Хвостовая фреза с разделенными алмазными режущими кромками для фрезерования внешних поверхностей фасонной горловины – выступ/углубление

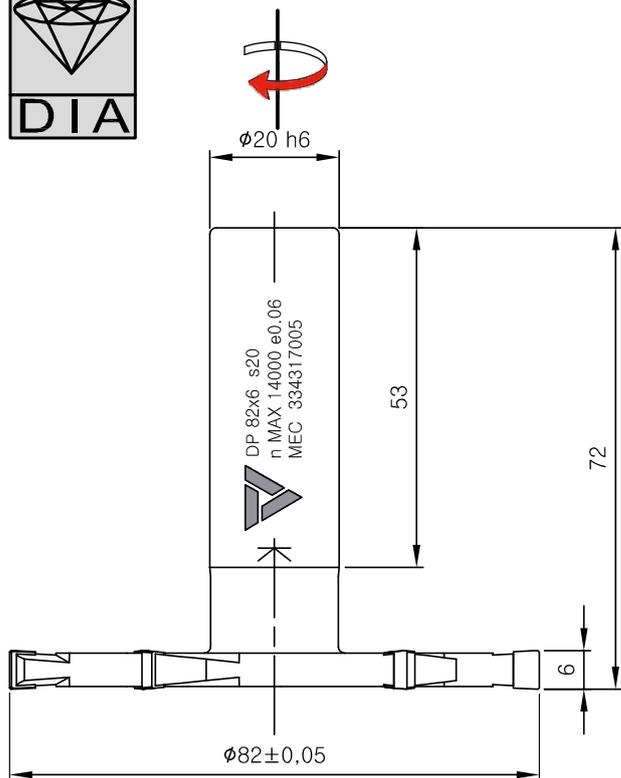
ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Силумин

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Z3+3 разделенных режущих кромки, 3x положительный угол + 3x отрицательный осевой угол
Качество алмаза для Силумина
Зажимная часть $\varnothing 32 \text{ h6}$ DIN 1835
Внутреннее охлаждение для каждого сегмента из поликристаллического алмаза отдельно
Спокойный ход инструмента





ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

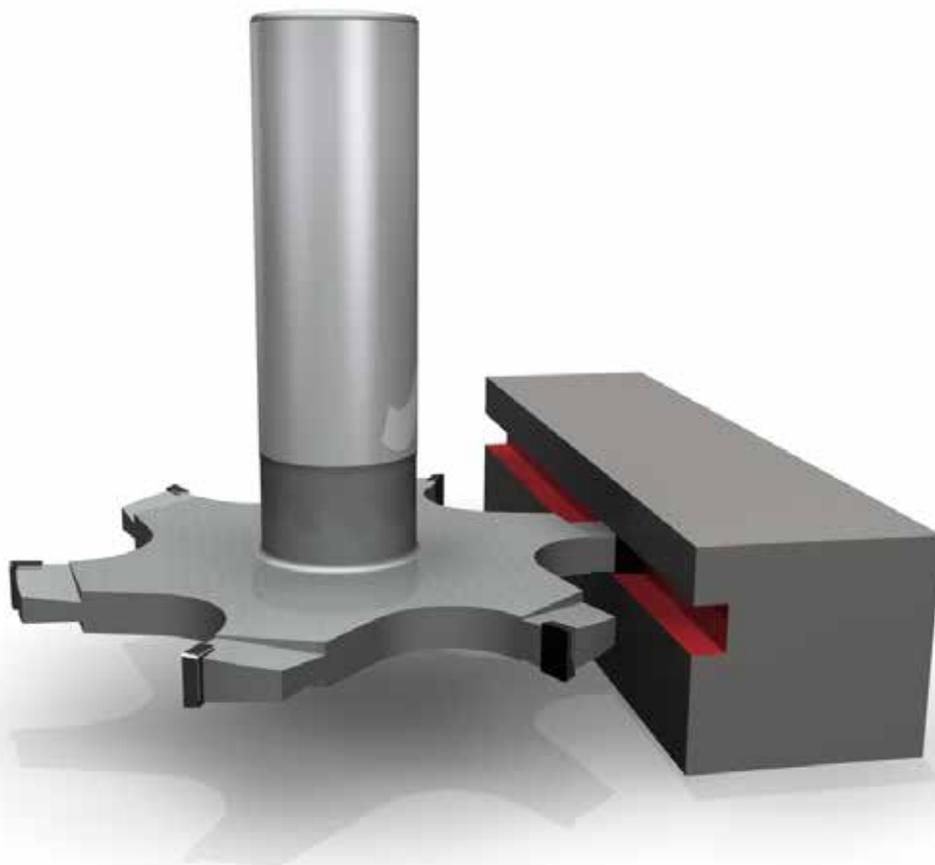
Хвостовая фреза с алмазными режущими кромками для фрезерования пазов

ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Силумин

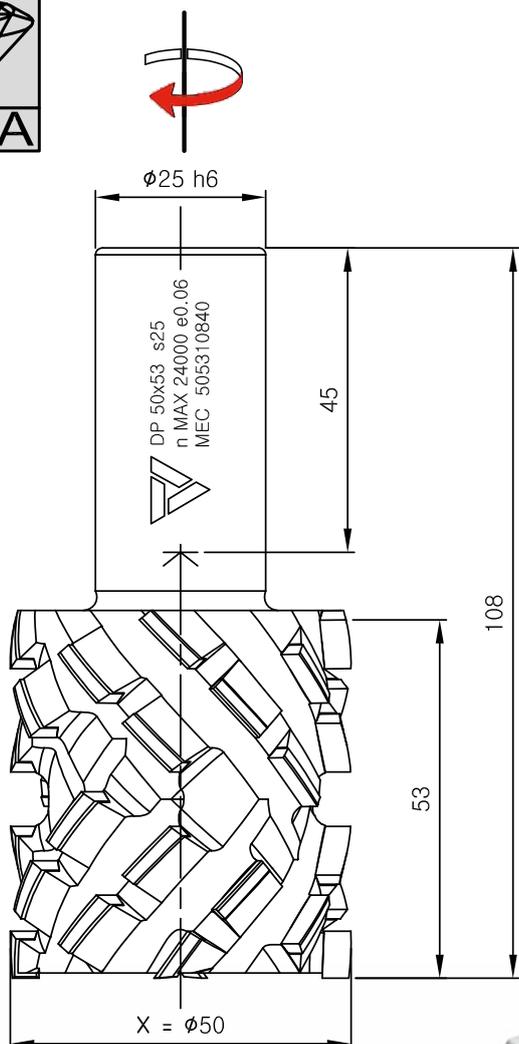
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Z6
Качество алмаза для Силумина
Зажимная часть $\varnothing 20$ h6 DIN 1835



ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ ФРЕЗА С РЕЖУЩИМИ КРОМКАМИ ИЗ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО АЛМАЗА С ТОРЦЕВЫМ НОЖОМ

02 Инструмент с заменяемой режущей пластиной



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

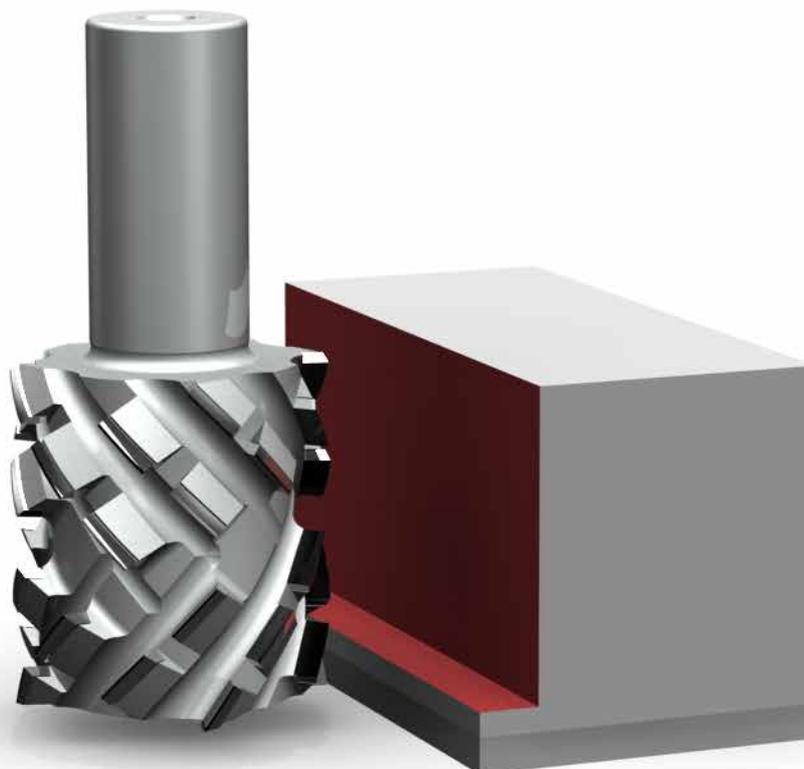
Хвостовая фреза с разделенными алмазными режущими кромками для фрезерования наружных ровных поверхностей – выступ/углубление

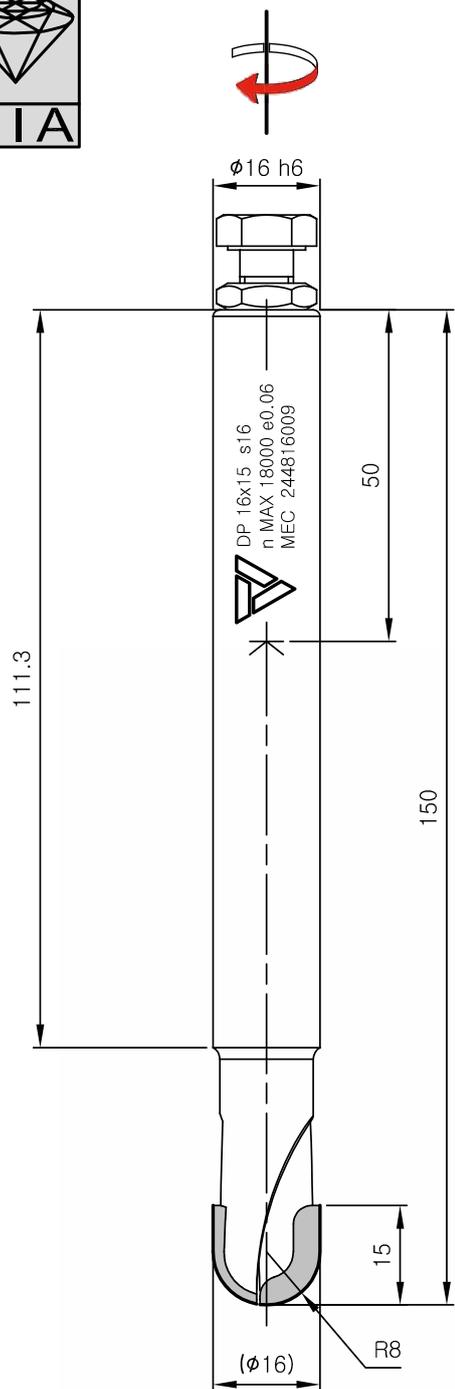
ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Силумин
Сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Z4 + 4 разделенных режущих кромки, 4x положительный угол + 4x отрицательный осевой угол
Качество алмаза для Силумина
Зажимная часть $\phi 25$ h6 DIN 1835
Спокойный ход инструмента
Высокое качество обрабатываемой поверхности
Для высокопроизводительной обработки





ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Хвостовая фреза с алмазными режущими кромками – длинный вариант исполнения

ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Силумин
Сталь

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Z2
Качество алмаза для Силумина
Зажимная часть $\phi 20$ h6 DIN 1835



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Дисковая фреза для фрезерования вязкой стали

ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ МАТЕРИАЛ

Сталь - подошвы рельсов

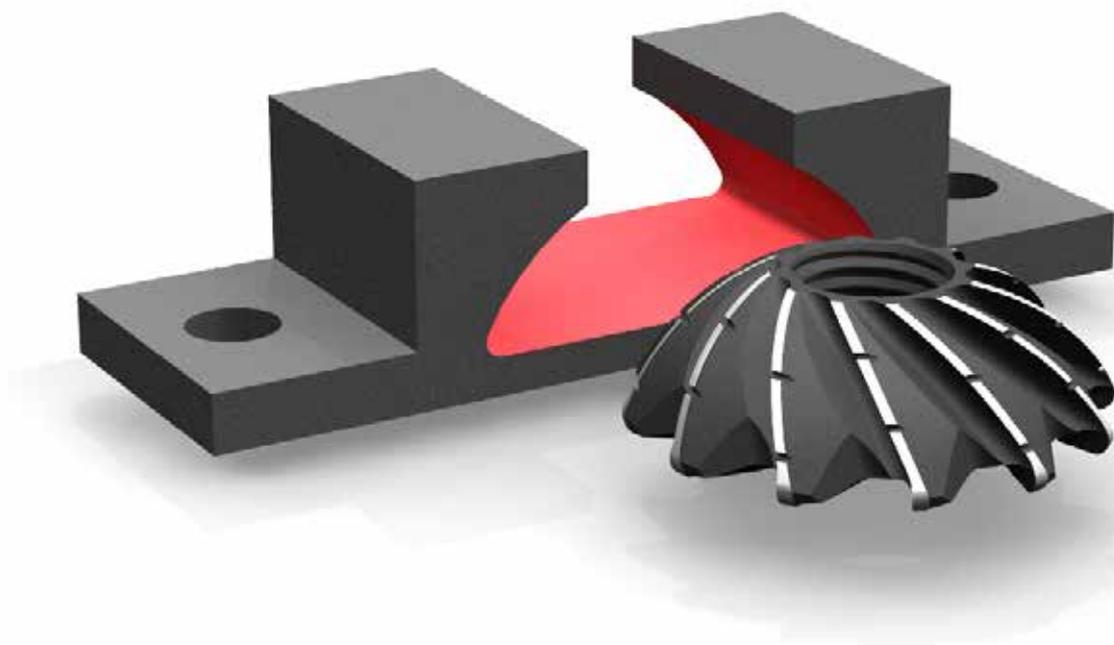
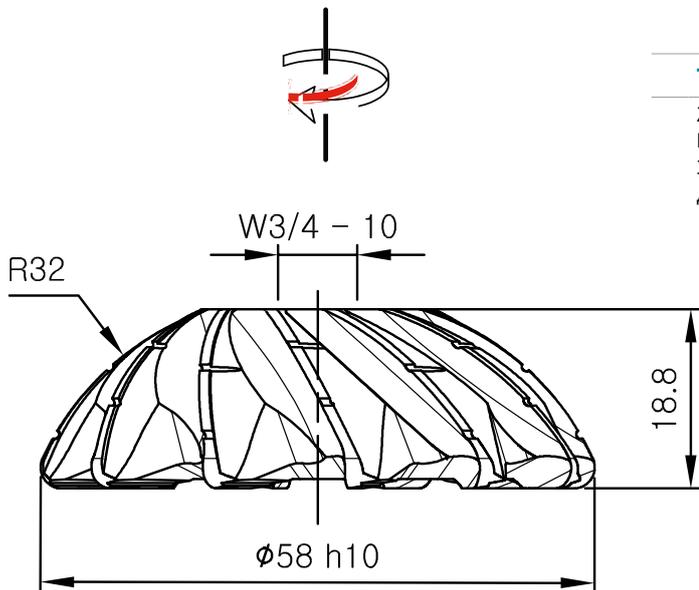
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Z12

Качество корпуса фрезы РМ (спеченная сталь)

Зажимная часть - резьба W3/4 - 10

Для высокопроизводительной обработки при непрерывном производстве





Сервис
Услуги





Хороший сервис, подробное техническое консультирование и широкий диапазон услуг – составные части нашей философии и качества, которое Вы от нас ожидаете.

Таким образом мы предлагаем не только качественный инструмент, но и комплексное технологическое решение с последующим сервисным обслуживанием на протяжении всего срока службы инструмента.

Фирма VYDONA обеспечивает комплексное сервисное обслуживание инструмента собственного производства, а также инструмента других производителей.

Мы всегда стремимся обеспечить высокий стандарт при всех сервисных работах.

Мы проводим сервисное обслуживание инструментов следующих категорий:

Фрезерный инструмент

с заменяемыми режущими пластинами

с паяными кромками из высокопроизводительной быстрорежущей стали HS

с профильными резцами

со строгальными резцами

Фрезерный инструмент

монолитный хвостовой инструмент HW

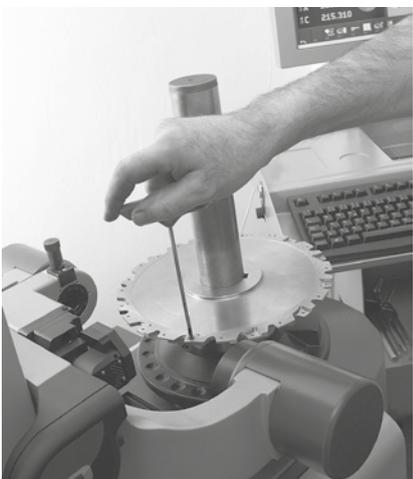
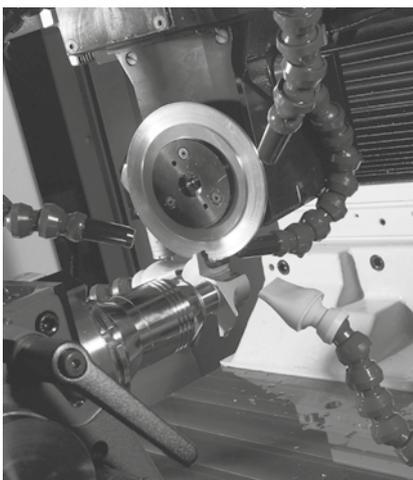
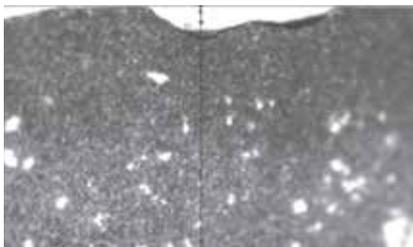
с паяными кромками из высокопроизводительной быстрорежущей стали HS

с паяными пластинами HW

с паяными пластинами из поликристаллического алмаза



Контроль степени износа
режущей кромки инструмента



Проверка состояния инструмента

Обнаружение затупления, механического износа и повреждения.

Заточка

Заточку мы проводим на соответствующих высокоточных станках с ЧПУ.



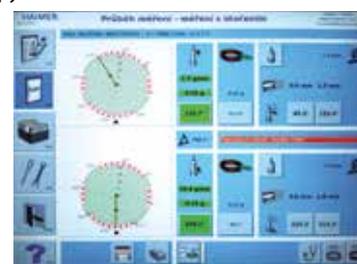
Проверка и настройка с ориентацией на станки с ЧПУ

Каждый инструмент проверяется на биение по периметру с точностью до 0,02 мм, профильный инструмент мы проверяем на точность формы.

Балансировка

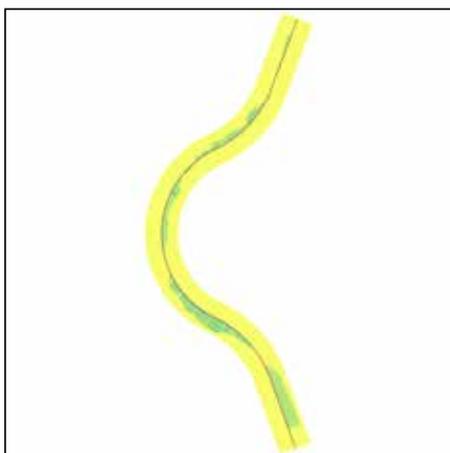
Каждый инструмент проверяется на допустимую разбалансированность. Разбалансированность инструмента возникает:

- при неравномерном распределении зубьев
- вследствие нестандартной заточки
- из-за производственных допусков
- у инструментов с поликристаллическим алмазом возникает дисбаланс износ режущей кромки инструмента



LASSO - оптический контроль формы шлифованной поверхности

Střední odchylka (celkově)	-0,001	Posunutí X	76,712
Střední odchylka (vně)	0,007	Posunutí Z	-46,347
Střední odchylka (uvnitř)	0,007	Posunutí Phi	-0,25
Střední odchylka (X)	0,000	Vnitřní tolerance	-0,020
Střední odchylka (Z)	-0,001	Vnější tolerance	0,020
Střední odchylka (Phi)	0,02		
Maximální odchylka (vně)	0,017		
Maximální odchylka (uvnitř)	0,018		
Maximální odchylka (X)	-0,016		
Maximální odchylka (Z)	-0,016		
Využití subpixely (% , celkem)	100,00		
Využití subpixely (% , uvnitř)	58,40		
Využití subpixely (% , vně)	41,60		
Tolerované subpixely (% , celkem)	100,00		
Tolerované subpixely (% , uvnitř)	100,00		
Tolerované subpixely (% , vně)	100,00		



Zkušební protokol

1 / 1

»genius Standard«

21.7.2015

Uživatel

zoller

11:16:03



Ident.-č. 970201-L-10

Ozn. Srovnávací fréza DP 60x64x25DKN

Komentář

Zkušební technik

Stupeň	Výsledek	Požad.hodn.	H. tol.	S. tol.	Skut.hodn.	Tolerance
1	Příčná hodn.	60,000	0,020	-0,020	60,018	
1	Úhel 2				15,48	
1	Házení	0,000	0,020		0,018	
2	Příčná hodn.	60,000	0,020	-0,020	60,006	
2	Házení	0,000	0,020		0,008	
3	Příčná hodn.	60,000	0,020	-0,020	60,006	
3	Házení	0,000	0,020		0,009	
4	Příčná hodn.	60,000	0,020	-0,020	60,000	
4	Házení	0,000	0,020		0,002	
5	Příčná hodn.	60,000	0,020	-0,020	60,002	
5	Házení	0,000	0,020		0,005	
6	Příčná hodn.	60,000	0,020	-0,020	60,000	
6	Házení	0,000	0,020		0,000	
7	Příčná hodn.	60,000	0,020	-0,020	59,962	
7	Házení	0,000	0,020		0,004	
8	Příčná hodn.	60,000	0,020	-0,020	59,980	
8	Házení	0,000	0,020		0,005	

Všechny jednotky délky v Milimetr, všechny jednotky úhlu v Stupně decimálně

VYDONA spol. s r.o., Pravčice 244, 768 24 Hulín
www.vydona.cz

Итоговый протокол

Составной частью сервисного обслуживания являются в т.ч. итоговые протоколы точности заточки и протокол балансировки согласно DIN ISO 1940



