



РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ



ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

1. РУССКИЙ 2.ENGLISH

	ПРОДУКЦИЯ	ОПИСАНИЕ	СТР.
	<p>1. СВЕРЛА I-ONE 2. I-ONE DRILLS</p>	<p>Микрозернистые твердосплавные пластины и державки из стали премиум класса. Высокпроизводительный сверлильный инструмент со сменными пластинами</p>	47
	<p>1. СВЁРЛА I-DREAM DRILLS, С ВЕРДОСПЛАВНЫМИ СМЕННЫМИ РЕЖУЩИМИ ПЛАСТИНАМИ 2. I-DREAM DRILLS, CARBIDE INSERT</p>	<p>Свёрла для обработки стали общего назначения, а также нержавеющей стали</p>	65
	<p>1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА DREAM DRILLS - GENERAL ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ (С/БЕЗ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ СОЖ) 2. SOLID CARBIDE DREAM DRILLS - GENERAL (WITH & WITHOUT COOLANT HOLES)</p>	<p>Свёрла общего назначения для обработки стали твёрдостью от HRC30 до HRC50</p>	79
	<p>1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА DREAM DRILLS - HIGH FEED ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ (с отверстиями для СОЖ) 2. SOLID CARBIDE DREAM DRILLS - HIGH FEED (WITH COOLANT HOLES)</p>	<p>Скорость подачи от 1.5 до 2 раз быстрее, чем у сверла с 2 зубьями</p>	97
	<p>1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЕРЛА DREAM DRILLS - FLAT BOTTOM С ПЛОСКИМ ТОРЦОМ 2. SOLID CARBIDE DREAM DRILLS - FLAT BOTTOM</p>	<p>Для сверления отверстий на наклонных поверхностях</p>	105
	<p>1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА DREAM DRILLS - INOX ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩИХ СПЛАВОВ (С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ СОЖ) 2. SOLID CARBIDE DREAM DRILLS - INOX (WITH COOLANT HOLES)</p>	<p>Свёрла для труднообрабатываемых материалов - нержавеющей стали, никелевых сплавов и титана твёрдостью до HRC35</p>	113
	<p>1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА DREAM DRILLS - ALU ДЛЯ АЛЮМИНИЯ (С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ СОЖ) 2. SOLID CARBIDE DREAM DRILLS - ALU (WITH COOLANT HOLES)</p>	<p>Свёрла для обработки алюминия и алюминиевых сплавов</p>	125
	<p>1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА DREAM DRILLS - CFRP ДЛЯ УГЛЕПЛАСТИКА 2. SOLID CARBIDE DREAM DRILLS - CFRP</p>	<p>Свёрла для обработки композиционных материалов, включая углепластик и стеклопластик</p>	135
	<p>1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА DREAM DRILLS - MQL (С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ СОЖ) 2. SOLID CARBIDE DREAM DRILLS - MQL TYPE (WITH COOLANT HOLES)</p>	<p>Свёрла для обработки с минимальной подачей смазки и сверления глубоких отверстий (от 10xD до 30xD)</p>	139
	<p>1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА DREAM DRILLS ДЛЯ ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ 2. SOLID CARBIDE DREAM DRILLS FOR HIGH HARDENED STEELS</p>	<p>Свёрла для обработки стали высокой твёрдости (от HRC50 до HRC70)</p>	147

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

1. РУССКИЙ 2.ENGLISH

	ПРОДУКЦИЯ	ОПИСАНИЕ	СТР.
	<p>1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ, ОБЫЧНОЙ ДЛИНЫ И УКРОЧЕННЫЕ</p> <p>2. GENERAL SOLID CARBIDE DRILLS, JOBBER & STUB LENGTH</p>	Свёрла общего назначения по стандартам DIN338 и DIN6539	153
	<p>1. СВЁРЛА MULTI-1 ИЗ ПОРОШКОВОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (HSS-PM)</p> <p>2. HSS-PM MULTI-1 DRILLS</p>	Свёрла универсального назначения, особенно подходят для нержавеющей стали и титана	161
	<p>1. СВЁРЛА НРД С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ИЗ УЛУЧШЕННОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ</p> <p>2. PREMIUM HSS HPD STRAIGHT SHANK DRILLS</p>	Для стали общего назначения и нержавеющей стали	169
	<p>1. СВЁРЛА GOLD-P ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ</p> <p>2. HSS GOLD-P DRILLS</p>	Свёрла с покрытием Gold-P (изготовлены из быстрорежущей стали HSS, в том числе с содержанием кобальта (HSS-E))	187
	<p>1. СВЕРЛА SUPER-GP ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ</p> <p>2. HSS SUPER-GP DRILLS</p>	Свёрла общего назначения, изготовлены из быстрорежущей стали, в том числе с содержанием кобальта (HSS-E и HSS-Co8%)	201
	<p>1. СВЁРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ</p> <p>2. HSS STRAIGHT SHANK DRILLS</p>	Свёрла общего назначения, изготовлены из быстрорежущей стали, в том числе с содержанием кобальта (HSS-E и HSS-Co8%)	207
	<p>1. СВЁРЛА ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ С ХВОСТОВИКОМ КОНУС МОРЗЕ</p> <p>2. HSS MORSE TAPER SHANK DRILLS</p>	Свёрла общего назначения, изготовлены из быстрорежущей стали, в том числе с содержанием кобальта (HSS-E и HSS-Co8%)	255
	<p>1. ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЕРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ</p> <p>2. SOLID CARBIDE/HSS (8% COBALT) NC-SPOTTING DRILLS</p>	Для центровки и снятия фаски	267
	<p>1. ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЕРЛА ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ</p> <p>2. SOLID CARBIDE/HSS CENTER DRILLS</p>	Сверла общего назначения	277
	<p>1. СВЁРЛА SPADE СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ И ТВЕРДОГО СПЛАВА</p> <p>2. CARBIDE & HSS-PM SPADE DRILLS</p>	Для универсальной обработки и сверления отверстий большого диаметра. Долгий срок эксплуатации и высокая производительность.	289



ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ

1. РУССКИЙ 2.ENGLISH

	ПРОДУКЦИЯ	ОПИСАНИЕ	СТР.
	1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ФРЕЗЫ (С/БЕЗ ОТВЕРСТИЙ ДЛЯ СОЖ) 2. SOLID CARBIDE THREAD MILLS (WITH & WITHOUT COOLANT HOLES)	Высококачественное нарезание резьбы в отверстиях с большим диаметром. Доступны в исполнении с фаской.	417
	1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ МЕТЧИКИ 2. SOLID CARBIDE TAPS	Для нарезания резьб в отверстиях заготовок из чугуна и алюминия с большим содержанием кремния. Высокая производительность для массового производства.	441
	1. МЕТЧИКИ PRIME ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. HSS PRIME TAPS	Универсальные метчики (изготовлены из быстрорежущей стали с содержанием кобальта HSS-E). Геометрия метчиков запатентована компанией YG-1	447
	1. МЕТЧИКИ СОМВО ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ (С ВИНТОВОЙ ПОДТОЧКОЙ, С ВИНТОВЫМИ КАНАВКАМИ) 2. HSS COMBO TAPS (SPIRAL POINT, SPIRAL FLUTE TAP)	Многофункциональные метчики для нарезания резьбы. Геометрия метчиков запатентована компанией YG-1 (изготовлены из быстрорежущей стали с содержанием кобальта (HSS-E))	459
	1. МЕТЧИКИ С ВИНТОВЫМИ КАНАВКАМИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. HSS SPIRAL FLUTE TAPS	Для нарезания резьбы в глухих отверстиях (изготовлены из быстрорежущей стали с содержанием кобальта HSS-E и порошковой быстрорежущей стали)	499
	1. МЕТЧИКИ С ВИНТОВОЙ ПОДТОЧКОЙ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. HSS SPIRAL POINT TAPS	Для нарезания резьбы в сквозных отверстиях (изготовлены из быстрорежущей стали с содержанием кобальта HSS-E и порошковой быстрорежущей стали)	553
	1. МЕТЧИКИ С ПРЯМЫМИ КАНАВКАМИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. HSS STRAIGHT FLUTE TAPS	Для нарезания резьбы в неглубоких отверстиях заготовок из чугуна, среднеуглеродистой стали и латуни (изготовлены из быстрорежущей стали с содержанием кобальта HSS-E)	597
	1. БЕССТРУЖЕЧНЫЕ МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. HSS COLD FORMING TAPS	Для накатки резьбы в отверстиях заготовок из мягких материалов (изготовлены из быстрорежущей стали с содержанием кобальта HSS-E и порошковой быстрорежущей стали)	613
	1. ГАЕЧНЫЕ МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. HSS NUT TAPS	Для использования на гайконарезных станках (изготовлены из быстрорежущей стали с содержанием кобальта HSS-E)	629
	1. МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ ОТВЕРСТИЙ ПОД РЕЗЬБОВУЮ ВСТАВКУ 2. HSS SCREW THREAD INSERT TAPS	Для нарезания отверстий в мягких материалах под резьбовую вставку (изготовлены из быстрорежущей стали с содержанием кобальта HSS-E)	631

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ

1. РУССКИЙ 2.ENGLISH

	ПРОДУКЦИЯ	ОПИСАНИЕ	СТР.
	1. РУЧНЫЕ МЕТЧИКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. HSS HAND TAPS	Метчики общего применения (изготовлены из быстрорежущей стали, в том числе с содержанием кобальта HSS-E)	639
	1. МЕТЧИКИ ДЛЯ ТРУБНОЙ РЕЗЬБЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. HSS PIPE TAPS	Для нарезания трубных резьб по стандарту Витворта (изготовлены из быстрорежущей стали, в том числе с содержанием кобальта HSS-E)	651

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

1. РУССКИЙ 2.ENGLISH

	ПРОДУКЦИЯ	ОПИСАНИЕ	СТР.
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ CBN 2. CBN END MILLS	CBN (Кубический нитрид бора) Обработка стали высокой твёрдости (до HRC 70), зеркальное качество обработанной поверхности	709
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ I-MILL, С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ 2. I-MILLS, CARBIDE INSERT END MILLS	Для обработки стали общего назначения и закалённой стали твёрдостью до HRC 65	715
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ I-SMART С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ 2. I-SMART, CARBIDE INSERT END MILLS	Для обработки стали общего назначения, чугуна и магниевого чугуна	741
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ X5070 ИЗ НАНО-ЗЕРНИСТОГО ТВЕРДОГО СПЛАВА 2. X5070 NANO SOLID CARBIDE END MILLS	Для обработки стали высокой твёрдости (от HRC 45 до HRC 70) Высокоскоростная обработка Обработка без СОЖ	761
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ 4G MILL ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА 2. 4G MILL SOLID CARBIDE END MILLS	Для высокоскоростной обработки закалённой стали с твёрдостью до HRC 55	811
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ X-POWER ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА 2. X-POWER SOLID CARBIDE END MILLS	Для обработки стали с твёрдостью от средней до высокой (HRC 65)	963
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ TITANOX-POWER ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА 2. TITANOX-POWER SOLID CARBIDE END MILLS	Высокоскоростная обработка титана, инконеля и нержавеющей стали	1055
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ JET-POWER ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И ПОРОШКОВОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. JET-POWER SOLID CARBIDE & HSS-PM END MILLS	Для нержавеющей стали, никелевых сплавов и титана	1071
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ V7 PLUS ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА 2. V7 PLUS SOLID CARBIDE END MILLS	Высокопроизводительные твердосплавные концевые фрезы для стали, чугуна и нержавеющей стали	1097
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ V7 MILL INOX ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА 2. V7 MILL INOX SOLID CARBIDE END MILLS	Фрезы с уникальной геометрией для обработки на высокой скорости и на тяжёлых режимах	1119


ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

1. РУССКИЙ 2.ENGLISH

	ПРОДУКЦИЯ	ОПИСАНИЕ	СТР.
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ALU-POWER ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА И ПОРОШКОВОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. ALU-POWER SOLID CARBIDE & HSS-PM END MILLS	Для обработки алюминиевых сплавов с минимальными вибрациями	1133
	1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ D-POWER ДЛЯ ГРАФИТА 2. D-POWER GRAPHITE SOLID CARBIDE END MILLS	Для обработки графита	1157
	1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ D-POWER ДЛЯ УГЛЕПЛАСТИКА 2. D-POWER CFRP SOLID CARBIDE END MILLS	Для обработки композитных материалов, включая угле- и стеклопластик	1177
	1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РОУТЕРЫ 2. CARBIDE ROUTERS	Для обработки композитных материалов, включая угле- и стеклопластик	1183
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ CRX S ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА 2. CRX S SOLID CARBIDE END MILLS	Концевые фрезы с алмазоподобным углеродным покрытием для обработки меди	1189
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ K-2 ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА 2. K-2 SOLID CARBIDE END MILLS	Фрезы общего назначения с покрытием. Для стандартной и высокоскоростной обработки. Для обработки с/без СОЖ	1203
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА 2. GENERAL SOLID CARBIDE END MILLS	Фрезы общего назначения с покрытием или без покрытия	1265
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ONLY ONE ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ PM60 С ПОКРЫТИЕМ 2. ONLY ONE COATED PM60 END MILLS	Для предотвращения скалываний под действием вибраций	1317
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ TANK-POWER ИЗ ПОРОШКОВОЙ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. TANK-POWER HSS-PM END MILLS	Высокопрочные фрезы для черновой и чистовой обработки нержавеющей, углеродистой и легированной стали.	1339
	1. КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. GENERAL HSS END MILLS	Фрезы общего назначения с покрытием или без покрытия	1373

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

1. РУССКИЙ 2.ENGLISH

	ПРОДУКЦИЯ	ОПИСАНИЕ	СТР.
	1. ФРЕЗЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. HSS MILLING CUTTERS	Для общего применения. Доступны фрезы для обработки шпоночных, Т-образных и пазов “ласточкин хвост”, дисковые и торцово-цилиндрические фрезы	1475

ПРОЧИЙ ИНСТРУМЕНТ

1. РУССКИЙ 2.ENGLISH

	ПРОДУКЦИЯ	ОПИСАНИЕ	СТР.
	<p>1. РАЗВЁРТКИ 2. REAMERS</p>	<p>Твердосплавные развёртки д/обр-ки на станках с ЧПУ. Ручные развёртки из быстрорежущ. стали. Машинные развёртки из быстрорежущ. стали с содерж. кобальта (HSS-E)</p>	<p>1515</p>
	<p>1. ЗЕНКОВКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ 2. HSS COUNTERSINKS</p>	<p>Для снятия заусенцев, зенкования, в том числе конического (изготовлены из быстрорежущей стали, в том числе с содержанием кобальта (HSS-E и HSSCo8%)</p>	<p>1535</p>
	<p>1. ЦЕКОВКИ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ, С СОДЕРЖАНИЕМ КОБАЛЬТА (HSS-E) 2. HSS-E COUNTERBORES</p>	<p>Общего назначения</p>	<p>1543</p>
	<p>1. ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ БОР-ФРЕЗЫ 2. CARBIDE ROTARY BURRS</p>	<p>Для обработки стали общего назначения, цветных металлов и т. д. (с диаметром хвостовика 3 мм и 6 мм)</p>	<p>1547</p>
	<p>1. ШЛИФОВАННЫЕ СТОЛБИКИ (ДЛИНА 330 ММ) 2. 330MM(LENGTH) GROUND CARBIDE BARS</p>	<p>h6 (допуск на диаметр) + 6,0 мм (допуск на длину)</p>	<p>1565</p>
	<p>1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕЖУЩИЕ ИНСТРУМЕНТЫ 2. SPECIAL CUTTING TOOLS</p>	<p>Инструменты, изготовленные по спец. требованиям заказчика. Для автомобильной, медицинской, энергетической, аэрокосмической промышленности.</p>	<p>1567</p>
	<p>1. ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА 2. TOOL HOLDERS</p>	<p>Изготовлены в соответствии с требованиями международных стандартов DIN, MAS и ISO</p>	<p>1571</p>

● ТЕСТ I - СВЁРЛА I-DREAM DRILLS ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ИНСТРУМЕНТ

HOLDER	ZH14505020
INSERT	YB1A1450 / Ø14.5

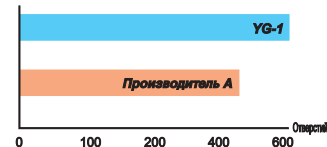
ЗАГОТОВКА - Конструкционная сталь Ст3сп

ASTM	A36
DIN	St37-2
JIS	SS400

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Скор. резания	80 м/мин
Подача	0.24 мм/об
Скорость подачи	421 мм/мин
Частота вращения	1,756 об/мин
Глуб. сверления	48.0 мм
Подача СОЖ	Внутренняя
Тип станка	Вертик. обработ. центр

РЕЗУЛЬТАТ



Сверло YG-1
(Общее кол-во просверленных отверстий: 600)



Сверло производителя А
(Общее кол-во просверленных отверстий: 470)



● ТЕСТ II - СВЁРЛА I-DREAM DRILLS INOX ДЛЯ НЕРЖАВЕЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ

ИНСТРУМЕНТ

HOLDER	ZH14005020
INSERT	YB2C1400 / Ø14.0

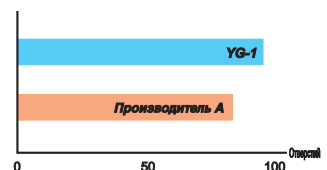
ЗАГОТОВКА - Нержавеющая сталь 08X18H10

AISI	304
DIN	X5CrNi189
JIS	SUS304

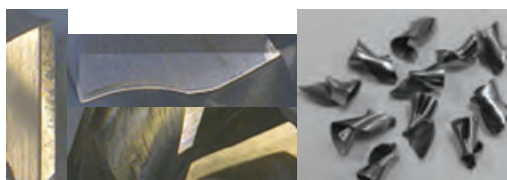
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Скор. резания	55 м/мин
Подача	0.15 мм/об
Скорость подачи	188 мм/мин
Частота вращения	1,250 об/мин
Глуб. сверления	50.0 мм
Подача СОЖ	Внутренняя
Тип станка	Вертик. обработ. центр

РЕЗУЛЬТАТ



Сверло YG-1
(Общее количество просверленных отверстий: 100)



Сверло производителя А
(Общее количество просверленных отверстий: 80)



ОСОБЕННОСТИ СВЕРЛ DREAM DRILLS - HIGH FEED ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ

Использование данных сверл позволяет вести обработку на скорости подачи в 1,5 - 2 раза превышающей скорость при применении обычных 2-зубых сверл. За счет специальной геометрии канавок и непревзойденной чистоты обработки поверхности обеспечивается отличное стружкоудаление.

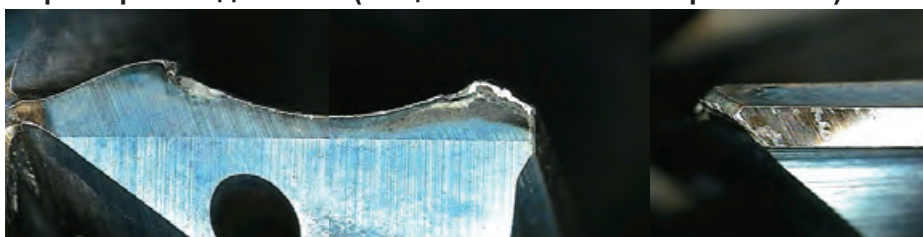
Сверла YG-1 (общее количество отверстий: 330)



Сверло производителя А (общее количество отверстий: 330)



Сверло производителя В (общее количество отверстий: 330)



Условия обработки

ИНСТРУМЕНТЫ: DGR495100
(сверла Dream – High feed для высокой подачи)

Размер: Ø10 x 10 x 61 x 103

Материал заготовки: • JIS : S45C (HRC20)

• DIN : C45

• AISI : 1045

Частота вращения: 3,200 об/мин

Подача : 0.5мм/об

Глуб. сверления : 50мм (5xD)

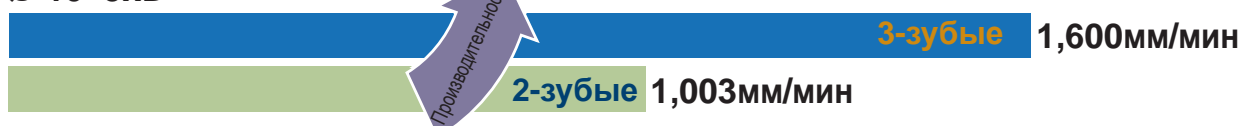
Тип отверстия : Глухое отверстие

Обработка: с СОЖ

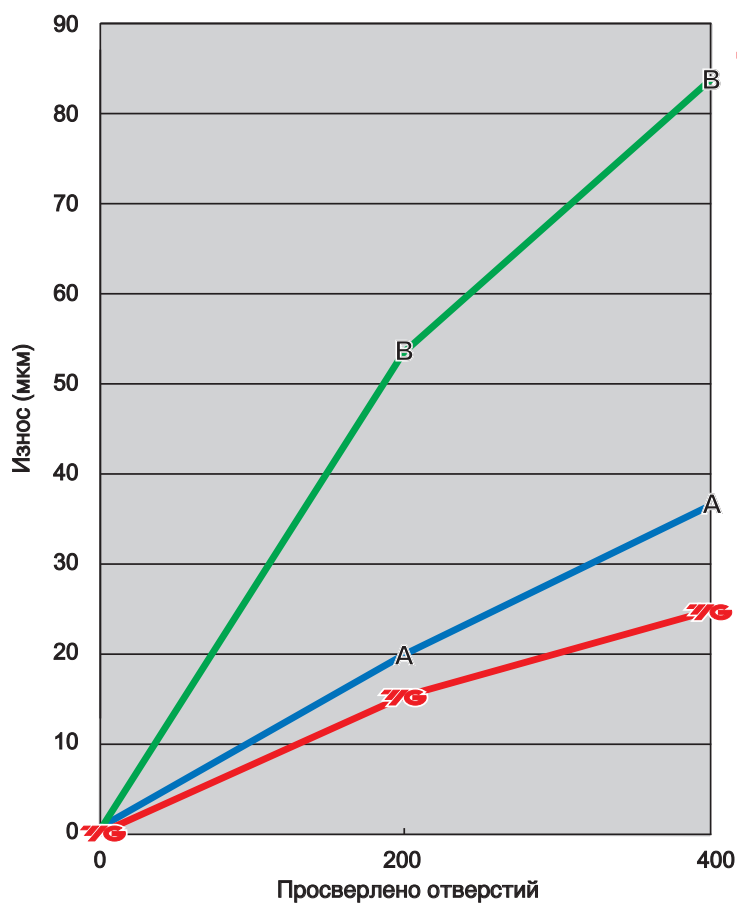
Станок: обрабатывающий центр

Производительность (углеродистая сталь)

Ø 10 5xD



ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ◆ DREAM DRILLS-INOX (См. стр. : с.113 ~ с.124)



◆ YG-1
◆ А Производитель А
◆ В Производитель В

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: DN452060 (СВЁРЛА DREAM DRILLS INOX для нержавеющей материалов)

Размер: Ø6 x Ø6 x 44 x 82

Мат-л заготовки: •08X18H10

•DIN: X5CrNi1810 (X4CrNi18-10)

•WR: 1.4301

Частота вращения: 3700 об./мин.

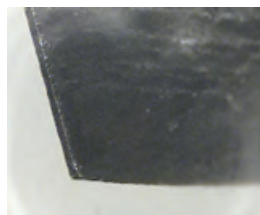
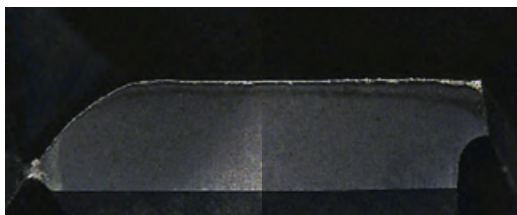
Подача: 0,07 мм/об.

Глубина сверления: 24 мм

Подача СОЖ: Обработка с СОЖ

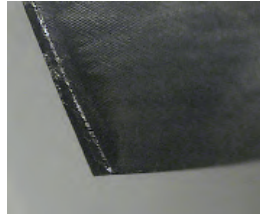
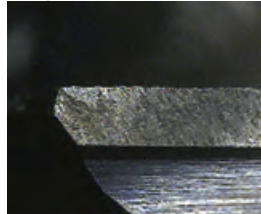
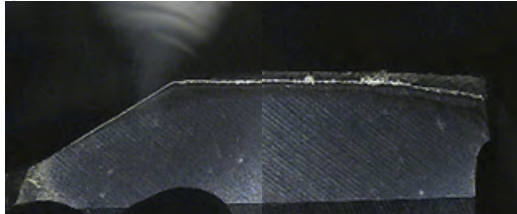
Сверло YG-1

(Общее количество просверленных отверстий: 400)



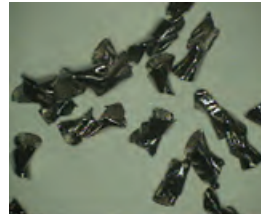
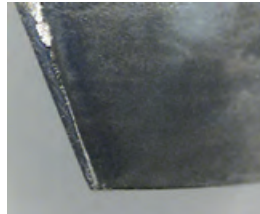
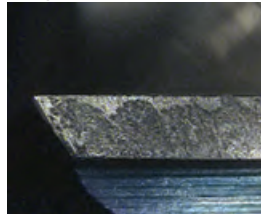
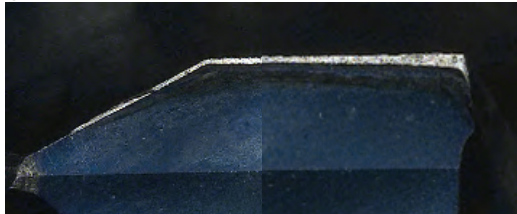
Сверло производителя А

(Общее количество просверленных отверстий: 400)

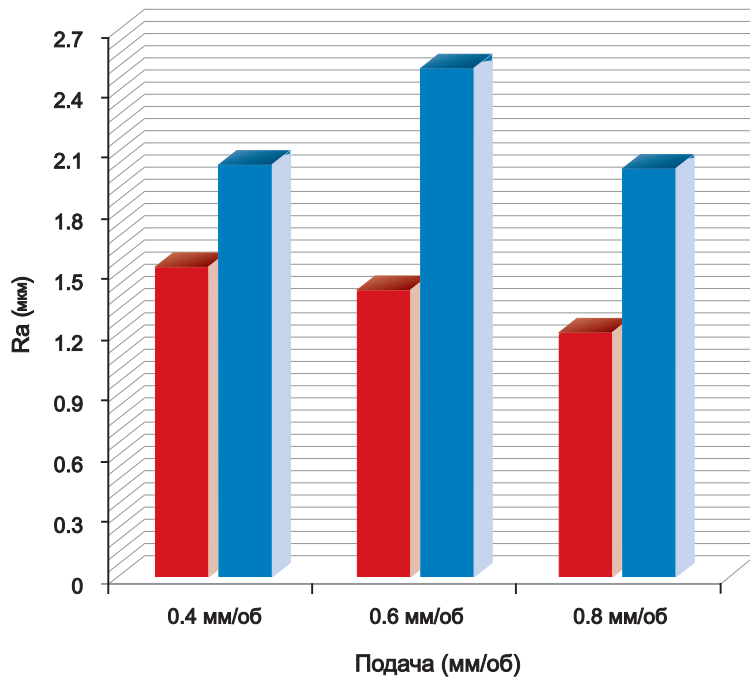


Сверло производителя В

(Общее количество просверленных отверстий: 400)



Шероховатость обработанной поверхности



YG-1
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

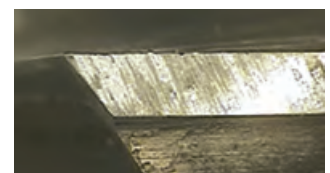
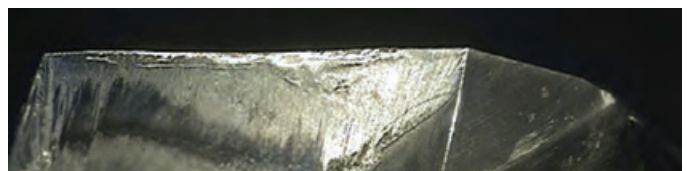
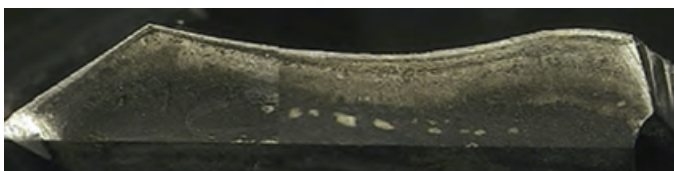
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

- ИНСТРУМЕНТЫ: СВЁРЛА DREAM DRILLS-ALU для алюминия
- Размер: Ø10
- Мат-л заготовки:
 - Al(6061)
 - JIS:A6061
 - DIN:AlMgSiCu
- Частота вращения: 6,367 об/мин
- Подача : 0.4 ~ 0.8 мм/об
- Глуб. сверления Depth : 45мм
- Обработка: с СОЖ

Сверло YG-1 (Общее количество просверленных отверстий: 820)



Сверло производителя А (Общее количество просверленных отверстий: 820)



● Твердосплавные сверла для композитных материалов

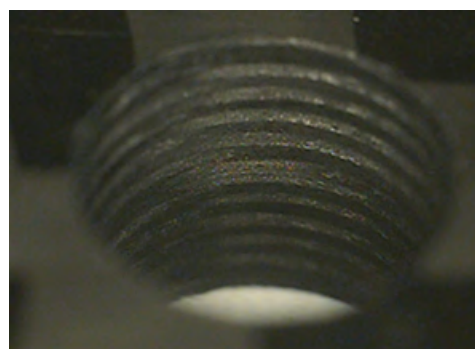
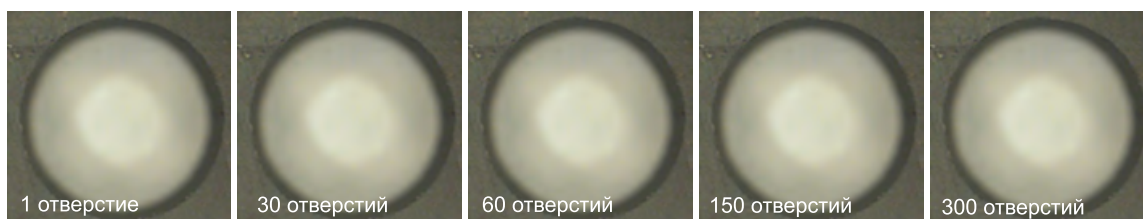
➤ Пробное сверление композитного материала (углепластика)



Условия обработки

Инструменты: DI473060
(Сверла Dream Drills для углепластика)
Размеры: \varnothing 6 x 6 x 44 x 82
Материал заготовки : углепластик
Частота вращения : 6366 об/мин
Подача : 254,64 об/мин
Глубина сверления : 6 мм, сквозное отверстие
Обработка : обработка без СОЖ

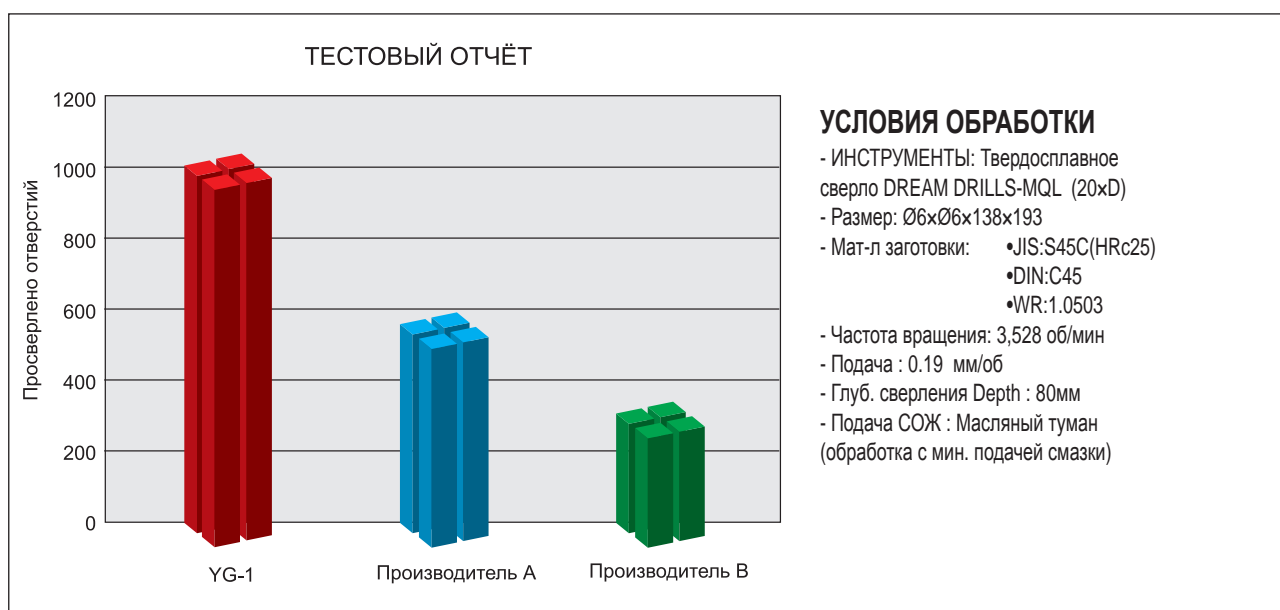
YG-1



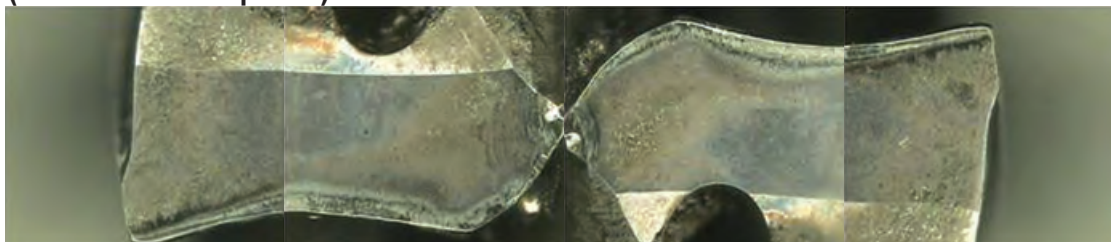
● СВЁРЛА DREAM DRILLS - MQL - ОСОБЕННОСТИ

- Особая форма канавок и вершины сверла позволяет лучше отводить стружку при сверлении глубоких отверстий
- Улучшенная производительность и эффективный отвод стружки благодаря наличию специального покрытия и особой технике обработки поверхности

● РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА ПО СРАВНЕНИЮ СО СВЁРЛАМИ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



Сверло YG-1
(после 1000 отверстий)



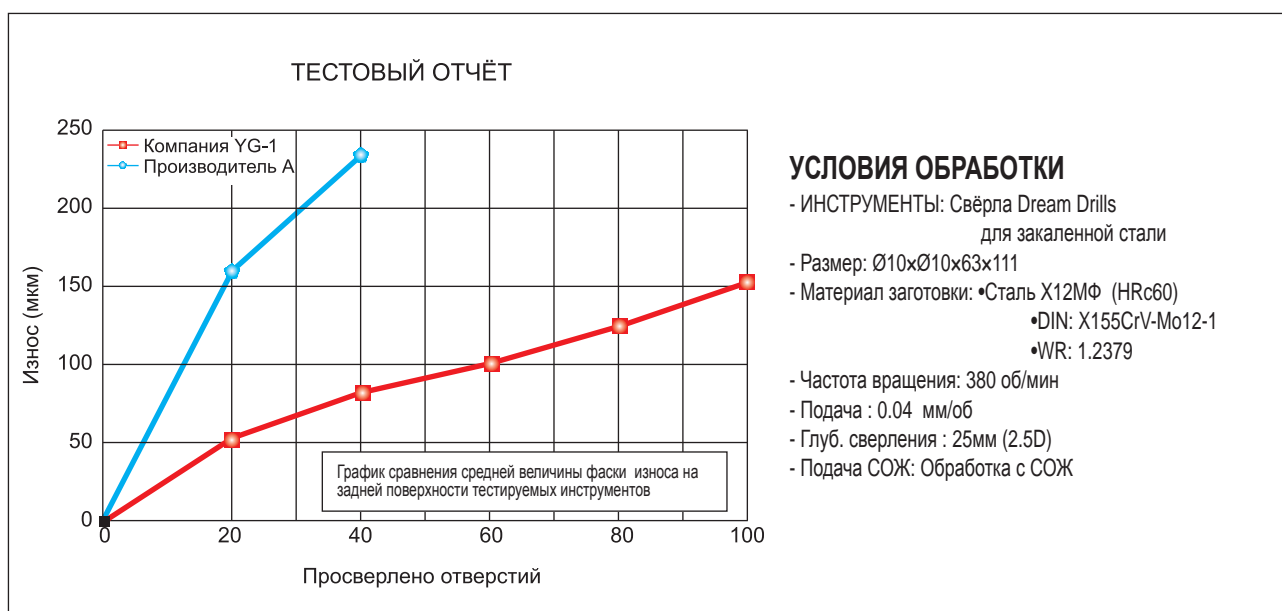
Сверло производителя А
(после 546 отверстий)



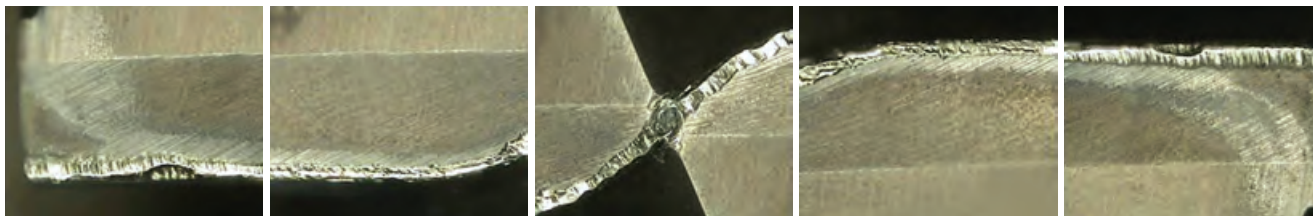
СВЁРЛА DREAM DRILLS для ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ - ОСОБЕННОСТИ

- Малый угол наклона спирали для максимальной жёсткости инструмента.
- Специальная подточка вершины для улучшенного отвода стружки.
- Улучшенное качество обрабатываемой поверхности и более эффективный отвод стружки благодаря наличию специального покрытия и особой технике поверхностной обработки сверла.

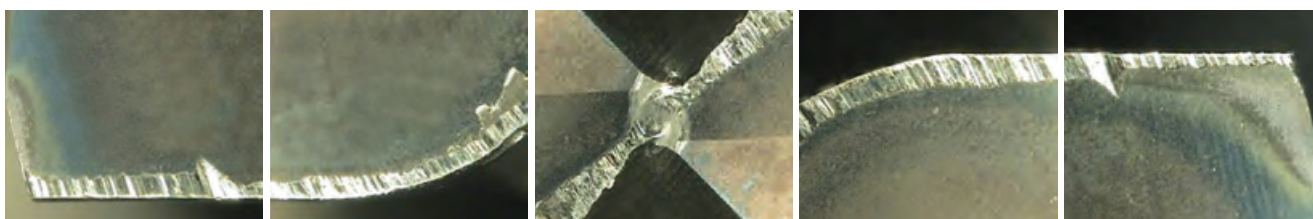
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА ПО СРАВНЕНИЮ СО СВЁРЛАМИ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



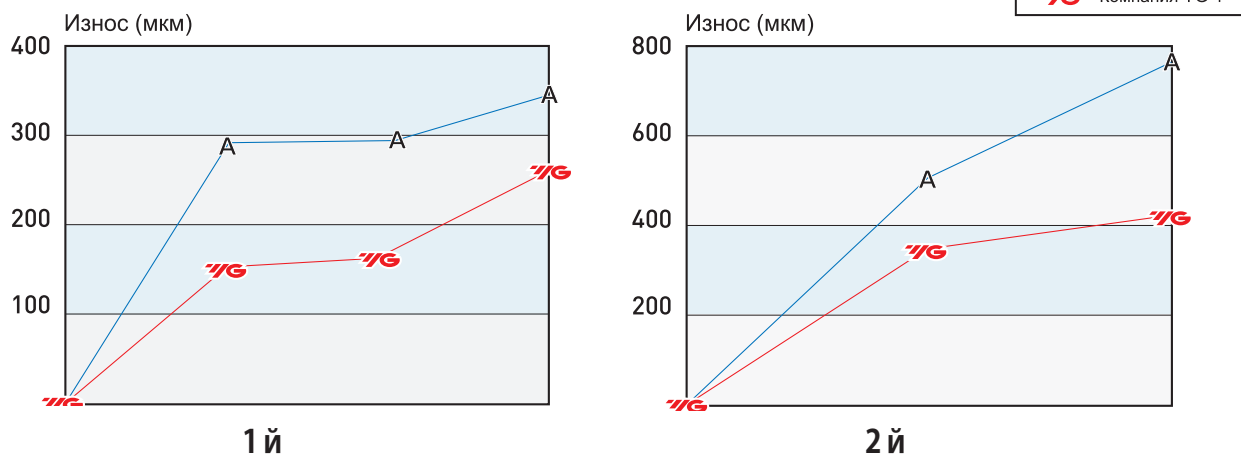
Сверло YG-1 (после 100 отверстий)



Сверло производителя А (после 40 отверстий)



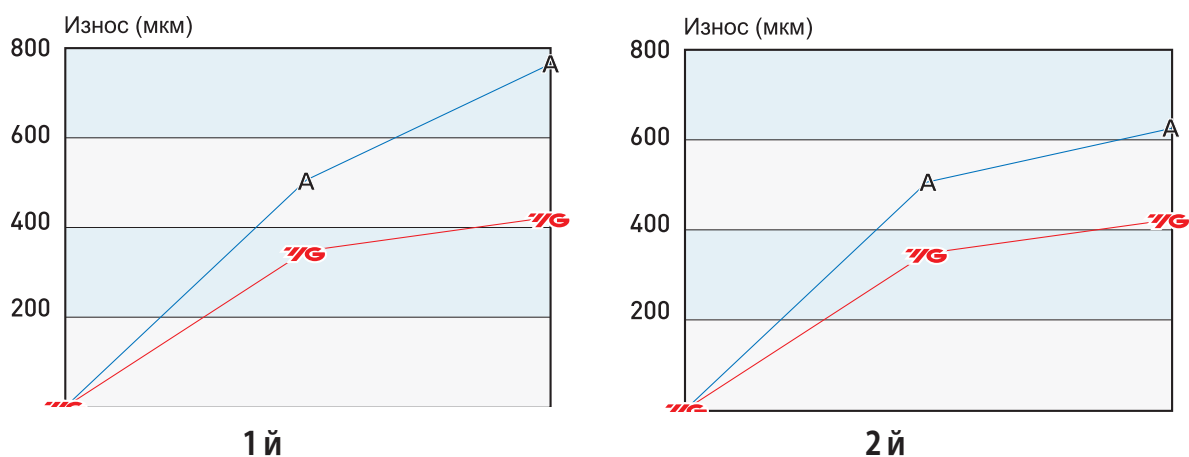
● ТЕСТ I



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

- Мат-л заготовки: •Сталь 03X17H14M3
- DIN: X3CrNiMo17-13-3
- WR: 1.4436- Глубина сверления: 24 мм
- Общ. кол-во просверленных отверстий: 300
- Частота вращения: 600 об./мин.
- Подача: 110 мм/мин.

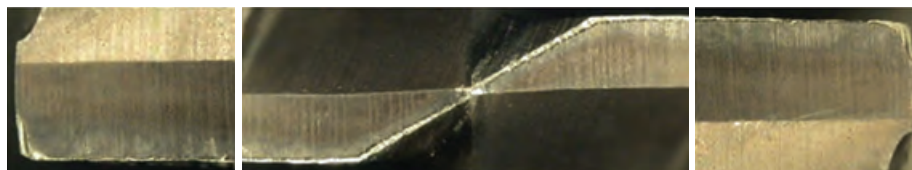
● ТЕСТ II



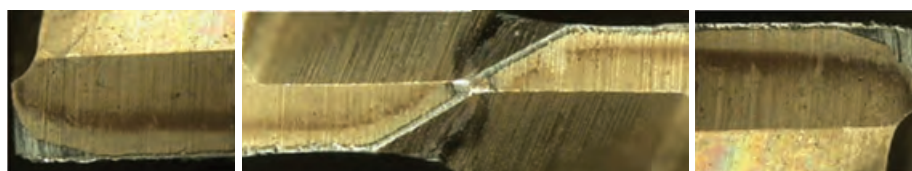
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

- Мат-л заготовки: •Сталь X12МФ
- DIN: X155CrVMo12-1
- WR: 1.4436- Глубина сверления: 24 мм
- Общ. кол-во просверленных отверстий: 200
- Частота вращения: 600 об./мин.
- Подча: 110 мм/мин.

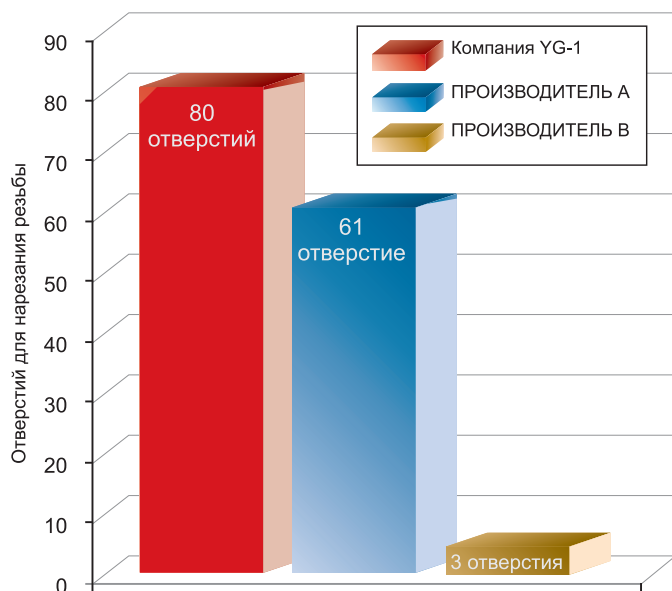
Сверло YG-1



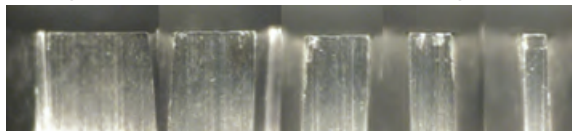
Сверло производителя А



● ТЕСТ I - МЕТЧИКИ С ПРЯМЫМИ КАНАВКАМИ



YG-1 (Нарезание резьбы в 80 отверстиях)



Производитель А (нарезание резьбы в 61 отверсти)

Инструмент сломался после нарезания резьбы в 61 отверсти

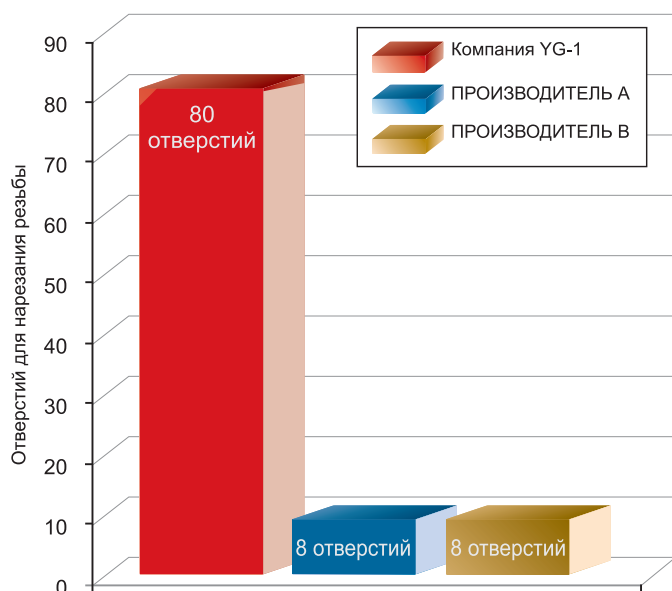
Производитель В (нарезание резьбы в 3 отверстиях)

Инструмент сломался после нарезания резьбы в 3 отверстиях

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

- ИНСТРУМЕНТЫ: Метчик с прямыми канавками
- Размер: М6х1.0
- Мат-л заготовки:
 - JIS:SKD61 (HRC50)
 - DIN:X40GrMoV51(1.2344)
 - AISI : H13
- R.C.M. : 120 об/мин
- Подача : 1.0 мм/об
- Глубина нарезания резьбы: 9мм (1.5xD)
- Обработка: с СОЖ

● ТЕСТ II - МЕТЧИКИ С ПРЯМЫМИ КАНАВКАМИ



YG-1 (Нарезание резьбы в 80 отверстиях)



Производитель А (нарезание резьбы в 8 отверстиях)



Производитель В (нарезание резьбы в 8 отверстиях)

Инструмент сломался после нарезания резьбы в 8 отверстиях

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

- Инструменты: Метчик с прямыми канавками
- Размер: М6х1.0
- Мат-л заготовки:
 - Сталь 4Х5МФ1С (HRC50)
 - DIN: X40GrMoV51 (1.2344)
 - AISI: H13
- Частота вращения: 120 об./мин.
- Подача: 1.0 мм/об.
- Глубина нарезания резьбы: 9 мм (1.5xD)
- Подача СОЖ: Обработка с СОЖ

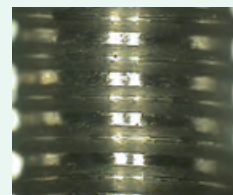
● ТЕСТ I - МЕТЧИК С ВИНТОВЫМИ КАНАВКАМИ

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

- ИНСТРУМЕНТЫ: Метчик Combo с винтовыми канавками
- Размер: M8x1.25
- Мат-л заготовки:
 - JIS:S45C(HRC35)
 - DIN:C45
 - WR:1.0503
- Глубина нарезания резьбы: 20мм
- Подача СОЖ : Эмульгируемое масло
- Vc (Скорость резания): : 10.0м/мин

YG-1 (Нарезание резьбы в 204 отверстиях)

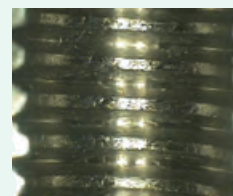
Качество обработанной поверхности



204 отверстия ▶

Производитель А (Нарез. резьбы в 159 отверстиях)

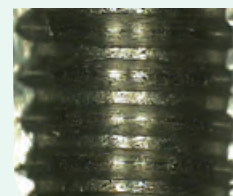
Качество обработанной поверхности



159 отверстий ▶

Производитель В (Нарез. резьбы в 204 отверстиях)

Качество обработанной поверхности



204 отверстия ▶

● ТЕСТ II - МЕТЧИК С ВИНТОВОЙ ПОДТОЧКОЙ

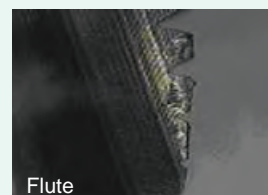
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

- Инструмент: Метчик Combo с винтовой подточкой
- Размер: M2x0.4
- Мат-л заготовки:
 - Сталь 45 (HRC35)
 - DIN: C45
 - WR: 1.0503
- Глубина нарезания резьбы: 6 мм
- СОЖ: Масло для нарезания резьбы
- Vc (Скорость резания): 10,0 м/мин

YG-1 (Нарезание резьбы в 450 отверстиях)



Thread



Flute

Производитель А (Нарезание резьбы в 318 отверстиях)

Инструмент сломался после нарезания резьбы в 318 отверстиях

Производитель В (Нарезание резьбы в 103 отверстиях)

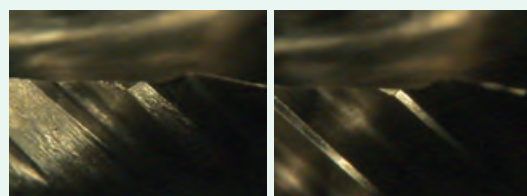
Инструмент сломался после нарезания резьбы в 103 отверстиях

● ТЕСТ I - МЕТЧИК С ВИНТОВЫМИ КАНАВКАМИ

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

- ИНСТРУМЕНТЫ: Метчик Combo для нержавеющей стали (TQ744246)
- Размер: M4x0.7
- Мат-л заготовки:
 - DIN : X5CrNi18 10 (X 4 CrNi18-10)
 - WR : 1.4303
 - JIS : SUS304
- Глубина нарезания резьбы: 10мм
- Обработка: с СОЖ
- Vc (Скорость резания) : 8м/мин.

YG-1 (Нарезание резьбы в 170 отверстиях)



Производитель А (Нарез. резьбы в 170 отверстиях)



Производитель В

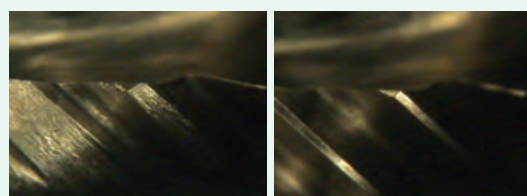
Инструмент сломался после нарезания резьбы в 83 отверстиях

● ТЕСТ II - МЕТЧИК С ВИНТОВОЙ ПОДТОЧКОЙ

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

- ИНСТРУМЕНТЫ: Метчик Combo для нержавеющей стали (TQ744316)
- Размер: M6x1.0
- Мат-л заготовки:
 - DIN : X5CrNi18 10 (X 4 CrNi18-10)
 - WR : 1.4303
 - JIS : SUS304
- Глубина нарезания резьбы: 15мм
- Подача СОЖ :Обработка с СОЖ
- Vc (Скорость резания) : 8м/мин.

YG-1 (Нарезание резьбы в 230 отверстиях)



Производитель А

Инструмент сломался после нарезания резьбы в 92 отверстиях

производитель В

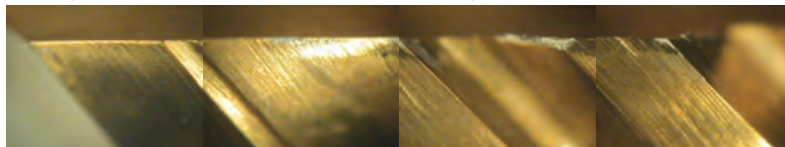
Инструмент сломался после нарезания резьбы в 98 отверстиях

● ТЕСТ I - МЕТЧИК С ВИНТОВЫМИ КАНАВКАМИ

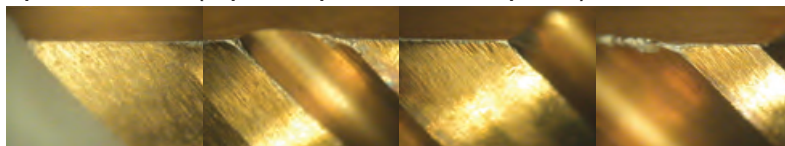
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

- Инструмент: Метчик Synchro из порошковой быстрорежущей стали, с винтовыми канавками
- Размер: M10x1.5
- Мат-л заготовки:
 - Сталь 45 (HRC35)
 - DIN: C45
 - WR: 1.0503
- Скорость резания: 30 м/мин.
- Частота вращения: 955 об./мин.
- Подача: 1,5 мм/об.
- Глубина нарезания резьбы: 25 мм
- Способ нарезания резьбы: Нарезание резьбы в глухом отверстии
- Подача СОЖ: Обработка с СОЖ
- Станок: Обрабатывающий центр

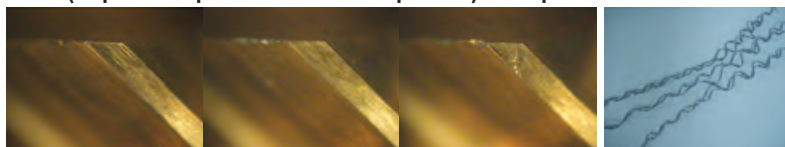
YG-1 (Нарезание резьбы в 330 отверстиях) - Заходная часть



Производитель А (Нарезание резьбы в 330 отверстиях) - Заходная часть



YG-1 (Нарезание резьбы в 330 отверстиях) - Спираль



Производитель А (Нарезание резьбы в 330 отверстиях) - Спираль

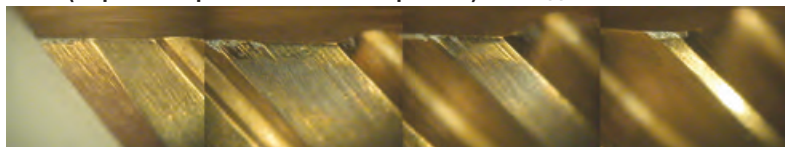


● ТЕСТ II - МЕТЧИК С ВИНТОВЫМИ КАНАВКАМИ

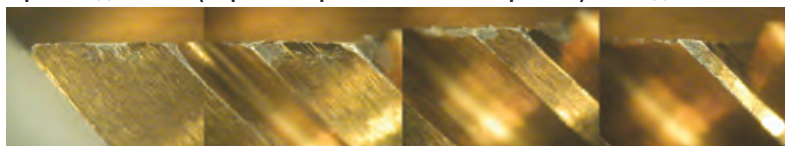
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

- Инструменты: Метчик Synchro из порошковой быстрорежущей стали, с винтовыми канавками
- Размер: M6x1.0
- Мат-л заготовки:
 - Сталь 45 (HRC35)
 - DIN: C45
 - WR: 1.0503
- Скорость резания: 30 м/мин.
- Частота вращения: 1,592 об./мин.
- Подача: 1,0 мм/об.
- Глубина нарезания резьбы: 15 мм
- Способ нарезания резьбы: Нарезание резьбы в глухом отверстии
- Подача СОЖ: Обработка с СОЖ
- Станок: Обрабатывающий центр

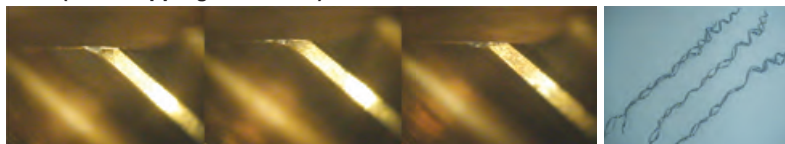
YG-1 (Нарезание резьбы в 490 отверстиях) - Заходная часть



Производитель А (Нарезание резьбы в 490 отверстиях) - Заходная часть



YG-1(Total Tapping 490 Holes)-Thread

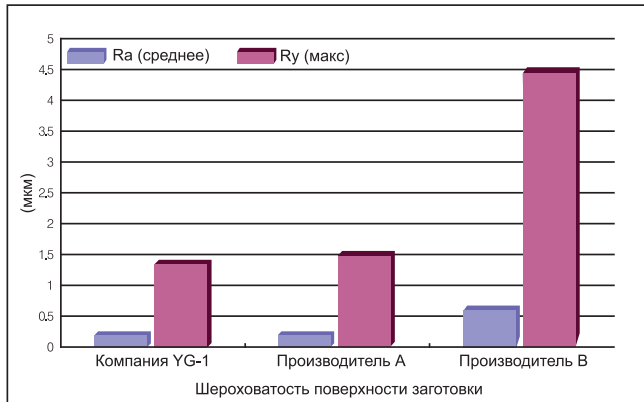


YG-1 (Нарезание резьбы в 490 отверстиях) - Спираль



● ТЕСТ I - Общая длина перемещения при фрезеровании: 240 м

▶ Шероховатость обработанной поверхности



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ (Ø1 мм)

Инструменты: Концевая сферическая фреза CBN, с 2 зубьями

Размер: Ø1xØ4x0.6x50

Мат-л заготовки: •Сталь X12МФ (HRc60)
•DIN: X155CrV-Mo12-1
•WR: 1.2379

Скорость резания: 94,25 м/мин.

Частота вращения: 30,000 об./мин.

Подача: 1,500 мм/мин.

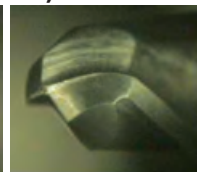
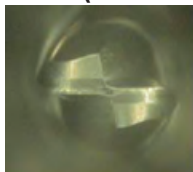
Глубина фрезерования: 0,01 мм

СОЖ: Масляный туман

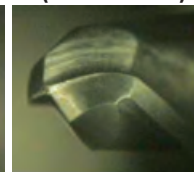
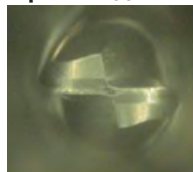
Станок: Обрабатывающий центр

▶ Максимальный износ (мкм)

YG-1 (19.611 мкм)



Производитель А (32.249 мкм)

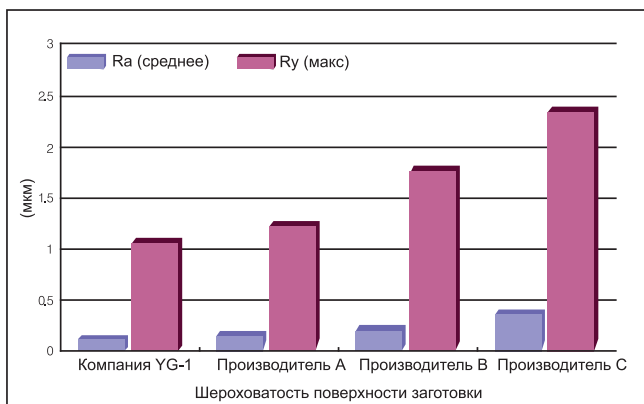


Производитель В

Инструмент сломался после преодоления отметки в 100 м длины перемещения при фрезеровании

● ТЕСТ II - Общая длина перемещения при фрезеровании: 750 м

▶ Шероховатость обработанной поверхности



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ (Ø2 мм)

Инструменты: Концевая сферическая фреза CBN, с 2 канавками

Размер: Ø2xØ4x1.8x50

Мат-л заготовки: •Сталь X12МФ (HRc60)
•DIN: X155CrV-Mo12-1
•WR: 1.2379

Скорость резания: 188,50 м/мин.

Частота вращения: 30,000 об./мин.

Подача: 2,000 мм/мин.

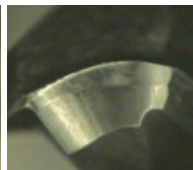
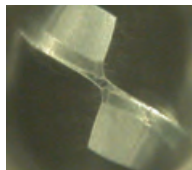
Глубина фрезерования: 0,01 мм

СОЖ: Масляный туман

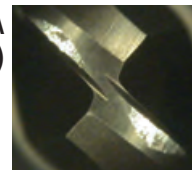
Станок: Обрабатывающий центр

▶ Максимальный износ (мкм)

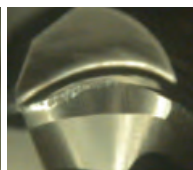
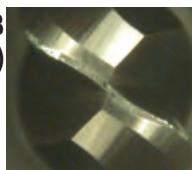
YG-1 (57.630 мкм)



Производитель А (100.314 мкм)



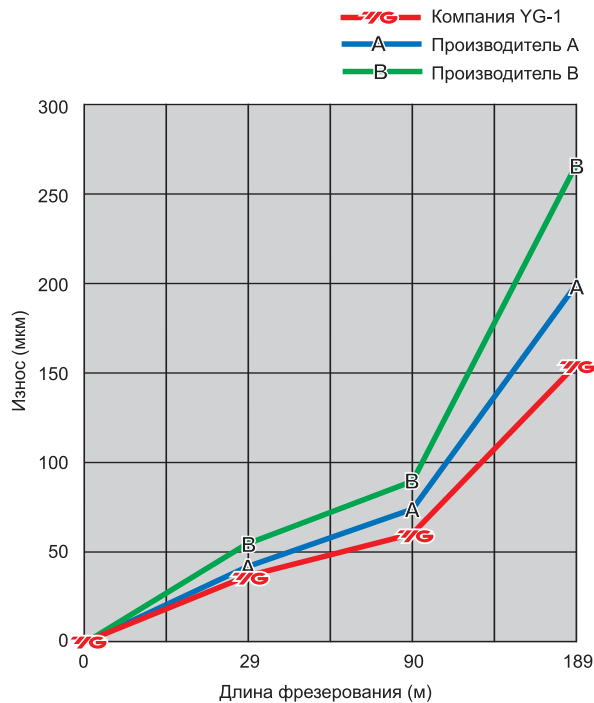
Производитель В (71.471 мкм)



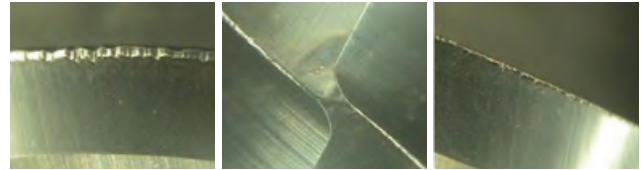
Производитель С (170.200 мкм)



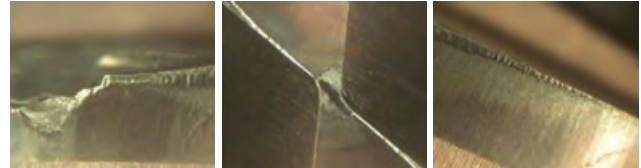
i-Xmill - ФРЕЗЫ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ СО СФЕРИЧЕСКОЙ РЕЖУЩЕЙ КРОМКОЙ



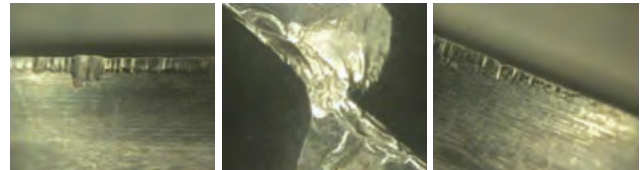
YG-1 **i-Xmill** (Общ. длина перемещения 189 м)



Производитель А (Общ. длина перемещения 189 м)



Производитель В (Общ. длина перемещения 189 м)



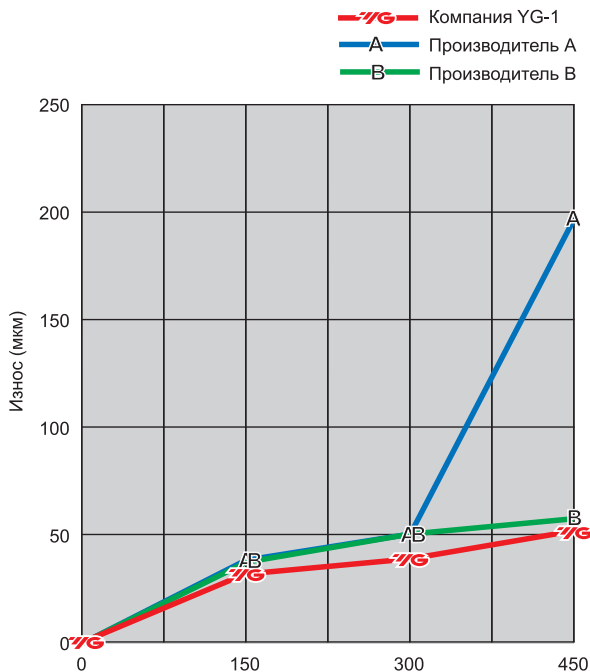
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: Фреза i-X со смен. пластиной со сферич. режущ. кромкой (XMB120C160)
 Размер: Ø16xR8.0
 Мат-л заготовки: Сталь X12МФ (HRC50),
 DIN: X40GrMoV51 (1.2344)

AISI: H13
 Скорость резания: 80,42 м/мин.
 Частота вращения: 1,600 об./мин.
 Подача: 390 мм/мин.
 Подача на зуб: 0,12 мм/зуб
 Метод фрезер-я: Контурное

Глубина фрезерования: Осевая: 0,8 мм
 Радиальная: 1,6 мм
 СОЖ: Масляный туман
 Вылет: Компания YG-1, производитель В: 48 мм
 Производитель А: 56 мм
 Станок: Обрабатывающий центр

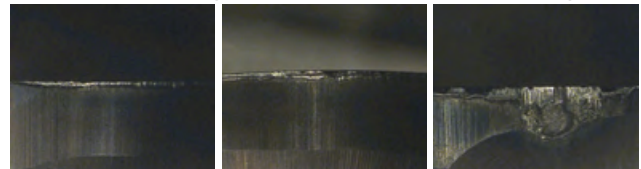
i-Xmill - ФРЕЗЫ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ С УГЛОВЫМ РАДИУСОМ



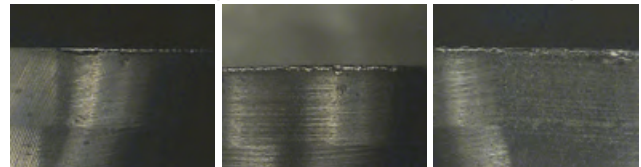
YG-1 **i-Xmill** (Общ. длина перемещения 450 м)



Производитель А (Общ. длина перемещения 450 м)



Производитель В (Общ. длина перемещения 450 м)

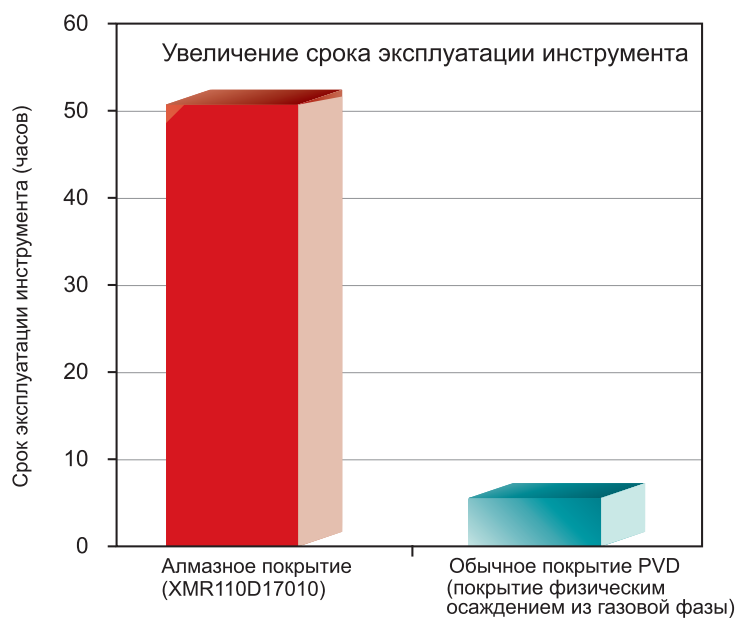


УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: Фреза i-X со смен. пластиной с угловым радиусом при верш. (XMR110A16020)
 Размер: Ø16 x R2.0
 Мат-л заготовки: Сталь X12МФ (мягкая сталь HRC35)
 DIN: 40CrMnNiMo8-6-4 (1.2738)

AISI: P20+Ni
 Скорость резания: 280 м/мин.
 Частота вращения: 5,570 об./мин.
 Подача: 2,230 мм/мин.
 Подача на зуб: 0,2 мм/зуб
 Метод фрезер-я: Контурное

Глубина фрезерования: Осевая: 3,0 мм
 Радиальная: 0,2 мм
 СОЖ: Масляный туман
 Вылет: 70 мм
 Станок: Обрабатывающий центр



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: Фреза i-X со сменной пластиной с угловым радиусом (XMR110D17010)
 Размер: Ø17, угловой радиус R1.0
 Мат-л заготовки: Графит
 Скорость резания: 320 м/мин.
 Частота вращения: 6,000 об./мин.
 Подача: 2,800 мм/мин.
 Подача на зуб: 0,23 мм/зуб
 Глубина фрезерования: Осевая: 0,2 мм
 Охлаждение: Воздух

Свойства покрытия

Данное покрытие нового поколения имеет прочную кристаллическую структуру. Оно прекрасно защищает инструмент от абразивного износа и делает его как нельзя более подходящим для резания графита.

Особенности

1. Высокая износостойкость.
2. Меньший коэффициент трения (с алюминием)
3. Высокая точность.

Преимущества

Фрезы i-X с алмазным покрытием подходят для высококачественной высокоскоростной обработки заготовок из графита.

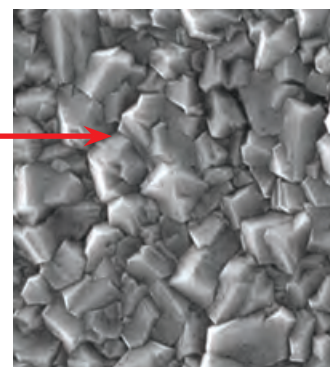
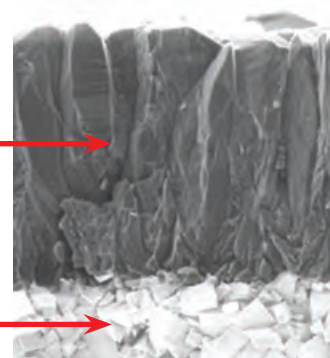
Применение

1. Графитовые электроды.
2. Микроэлектромеханические системы (МЭМС)
3. Печатные платы
4. Керамика (сырая, спечённая) для стоматологии, машиностроения

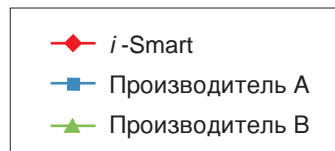
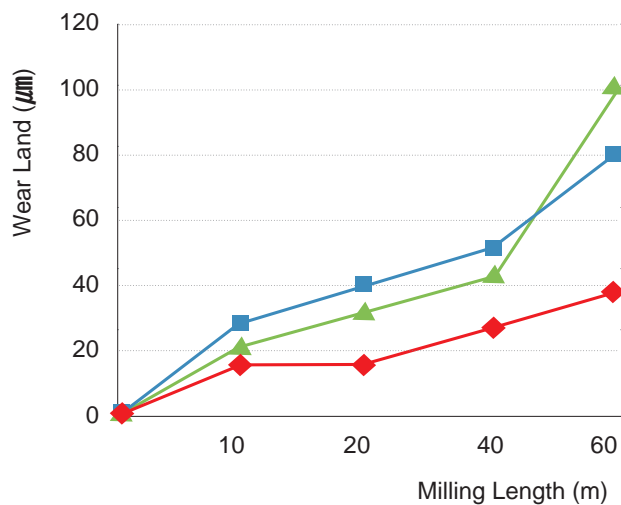
Алмазный слой

Базовый материал

Кристаллическая структура



● ТЕСТОВЫЙ ОТЧЕТ

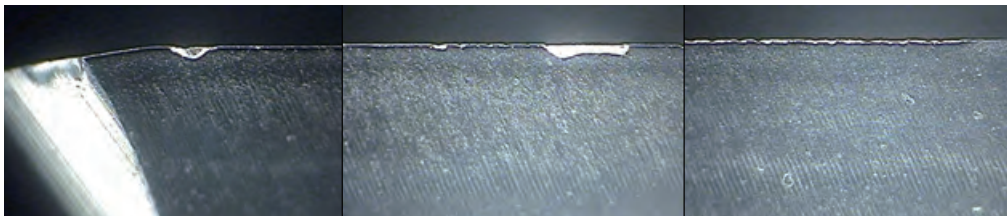


УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

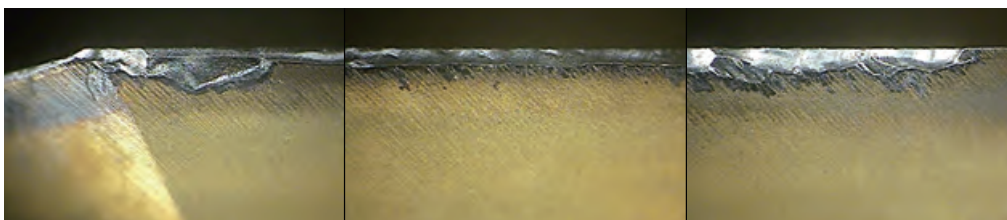
Инструменты: 4-зубая радиусная фреза, Ø16, R1.0
 Материал заготовки: КР4М (HRC35/AISI P20 + никель DIN 1.2738
 улучшенный)
 Скорость резания: 155,82 м/мин
 Частота вращения: 3100 об/мин
 Подача: 280 мм/мин
 Подача на зуб: 0,02 мм/зуб
 Метод фрезерования: боковое фрезерование
 Глубина фрезерования: осевая: 12 мм
 радиальная: 0,8 мм
 Вылет/обработка: 77 мм/ с СОЖ
 Станок: обрабатывающий центр LCV 650

► Режущие кромки

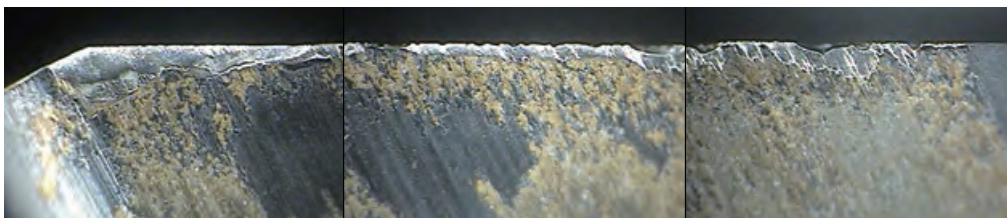
YG-1 (общая длина фрезерования: 60 м)



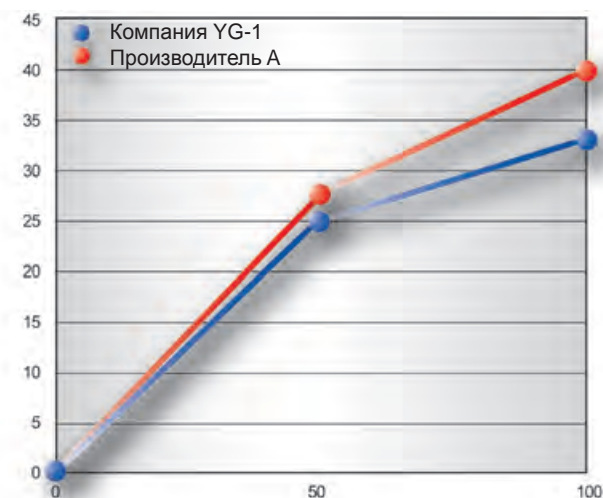
Производитель А (общая длина фрезерования: 60 м)



Производитель В (общая длина фрезерования: 60 м)



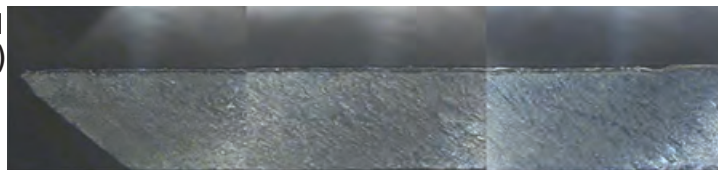
● Твердосплавная концевая фреза с 6 зубьями (угол наклона 45°) для закаленной стали



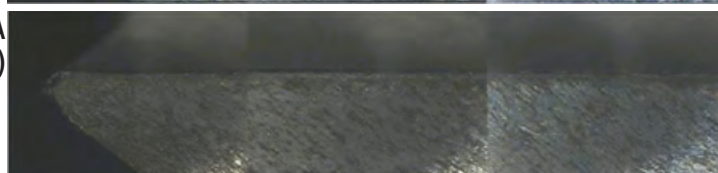
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: Концевая фреза X5070 с 6 зубьями (угол наклона 45°)
 Размер: Ø16xØ16x40x110
 Мат-л заготовки: •Сталь 4Х5МФ1С (HRC50)
 •DIN: X40CrMoV5-1 (1.2344)
 •AISI: H13
 Скорость резания: 96,5 м/мин.
 Частота вращения: 1,920 об./мин.
 Подача: 912 мм/мин.
 Метод фрезерования: Попутное и контурное
 Глубина фрезерования: Осевая: 24 мм
 Радиальная: 0,96 мм
 Подача СОЖ: Обработка без СОЖ
 Вылет: 52 мм
 Станок: Обрабатывающий центр

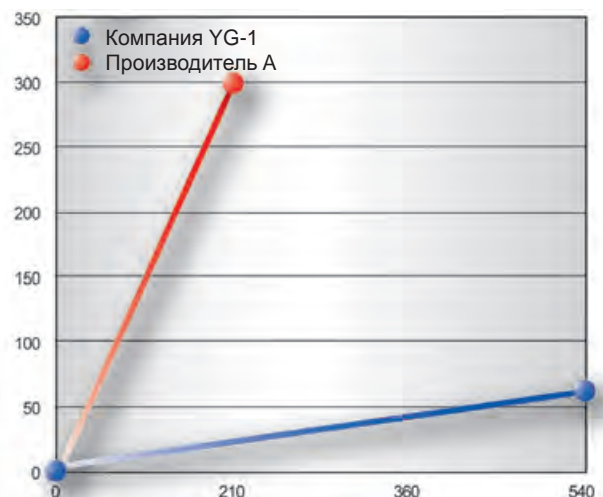
Компания YG-1
(Общая длина фрезерования 100 м)



Производитель А
(Общая длина фрезерования 100 м)



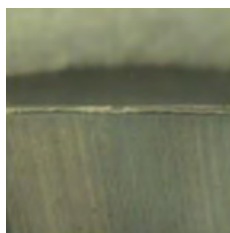
● Твердосплавная концевая сферическая фреза с 4 зубьями для закаленной стали - с уникальной геометрией центра сферы



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: Концевая сферическая фреза X5070 с 4 зубьями
 Размер: Ø10xØ10x18x100
 Мат-л заготовки: •Сталь X12МФ (HRC60)
 •DIN: X155CrVMo12-1 (1.2379)
 •AISI: D2
 Скорость резания: 210,486 м/мин.
 Частота вращения: 6,700 об./мин.
 Подача: 2,800 мм/мин.
 Метод фрезерования: Контурное
 Глубина фрезерования: Осевая: 0,2 мм
 Радиальная: 0,5 мм
 СОЖ: Масляный туман
 Вылет: 32 мм
 Станок: Обрабатывающий центр

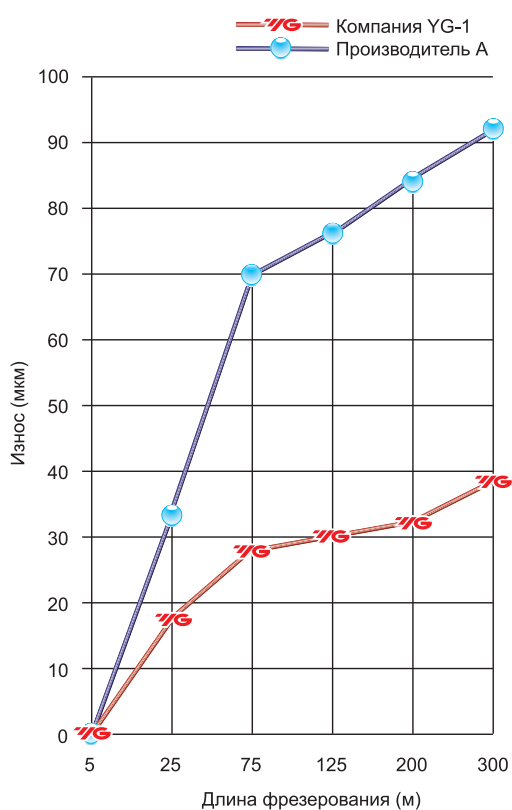
Фреза компании YG-1
(Общая длина фрезерования: 540 м)



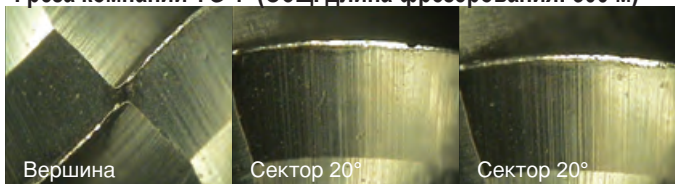
Фреза производителя А
(Общая длина фрезерования: 210 м)



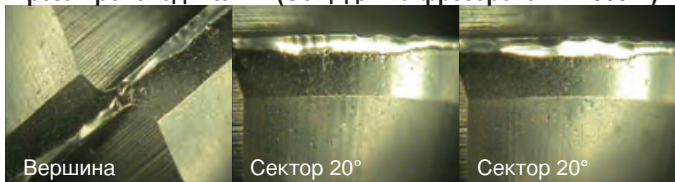
● ТЕСТ I - КОНЦЕВАЯ СФЕРИЧЕСКАЯ ФРЕЗА



Фреза компании YG-1 (Общ. длина фрезерования: 300 м)



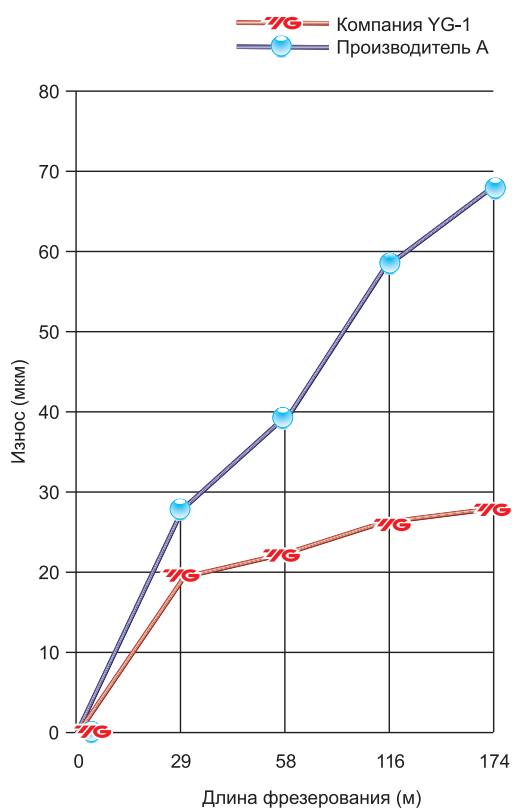
Фреза производителя А (Общ. длина фрезерования: 300 м)



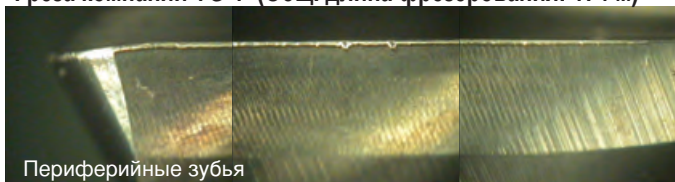
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструмент: SEMD98060E (Твердосплавная концевая сферическая фреза с 2 зубьями)
 Размер: Ø6x6x12x90
 Мат-л заготовки: 38ХНМ (HRC35/DIN 1.2738 улучшенная)
 Скорость резания: 130,061 м/мин.
 Частота вращения: 6900 об./мин.
 Подача: 830 мм/мин.
 Подача на зуб: 0,060 мм/зуб
 Метод фрезерования: Контурная обработка
 Глубина фрезерования: Осевая: 0,2мм; Радиальная: 1,2 мм
 СОЖ: Масляный туман
 Вылет: 26 мм

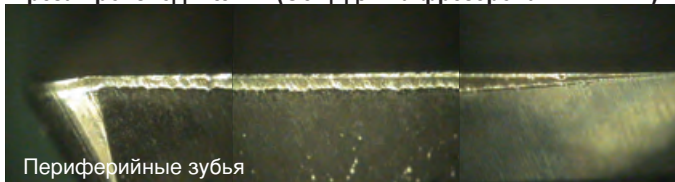
● ТЕСТ II - КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА С УГЛОВЫМ РАДИУСОМ



Фреза компании YG-1 (Общ. длина фрезерования: 174 м)



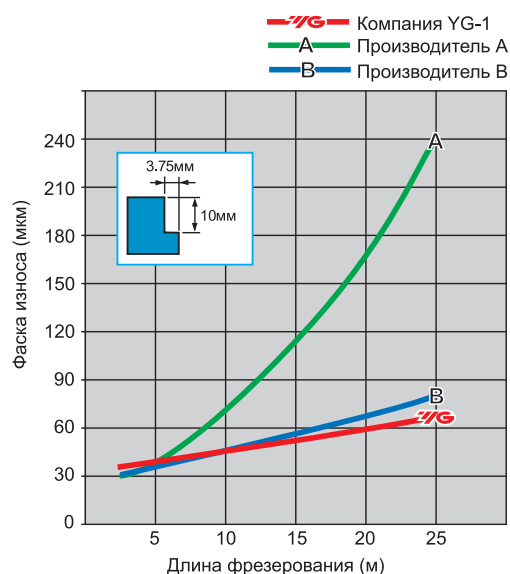
Фреза производителя А (Общ. длина фрезерования: 174 м)



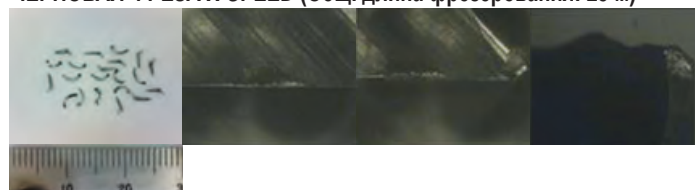
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструмент: SEME0110005E (Твердосплавная концевая фреза с 4 винтовыми зубьями)
 Размер: Ø10(R0.5)x10x25x100
 Мат-л заготовки: 38ХНМ (HRC35/DIN 1.2738 улучшенная)
 Скорость резания: 51,522 м/мин.
 Частота вращения: 1640 об./мин.
 Подача: 180 мм/мин.
 Подача на зуб: 0.027 мм/зуб
 Метод фрезерования: Полутное и контурное
 Глубина фрезерования: Осевая: 25 мм; Радиальная: 0,5 мм
 СОЖ: Масляный туман
 Вылет: 41 мм

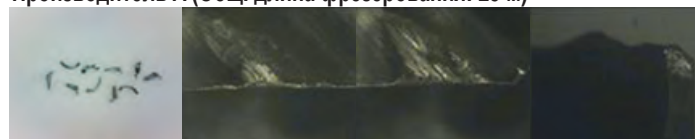
● ТЕСТ I - БОКОВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ



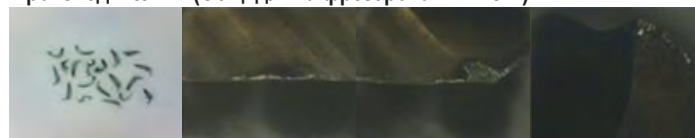
ЧЕРНОВАЯ ФРЕЗА X-SPEED (Общ. длина фрезерования: 25 м)



Производитель А (Общ. длина фрезерования: 25 м)



Производитель В (Общ. длина фрезерования: 25 м)

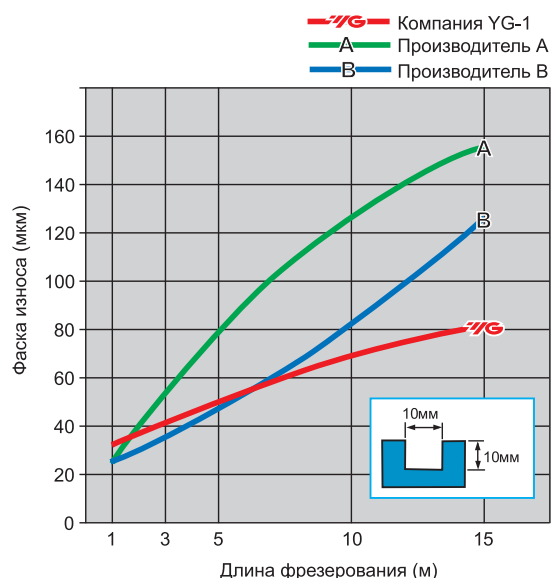


УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

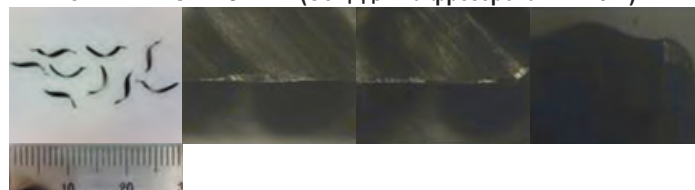
Размер: Черновая фреза X-SPEED: Ø10x10x15x72
 Фреза производителя А: Ø10x10x20x72
 Фреза производителя В: Ø10x10x15x80
 Мат-л заготовки: DIN: X40CrMoV51 (1.2344)
 Сталь 4X5MФ1С (HRC30)
 AISI: H13

Частота вращения: 5,000 об./мин. (157,08 м/мин.)
 Подача: 1,300 мм/мин.
 Метод фрезерования: Попутное
 контурное
 Подача СОЖ: Обработка с СОЖ
 Вылет: 3 мм
 Станок: Обрабатывающий центр

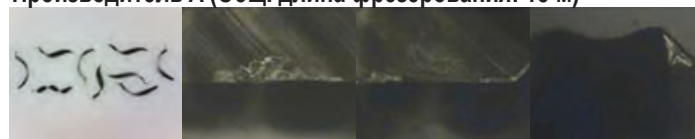
● ТЕСТ II - ОБРАБОТКА ПАЗОВ



ЧЕРНОВАЯ ФРЕЗА X-SPEED (Общ. длина фрезерования: 15 м)



Производитель А (Общ. длина фрезерования: 15 м)



Производитель В (Общ. длина фрезерования: 15 м)

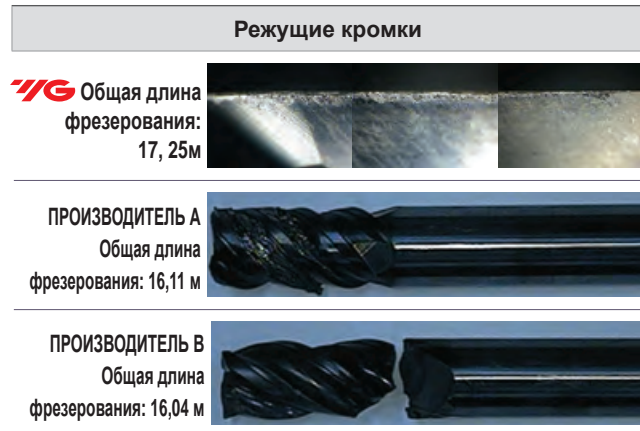
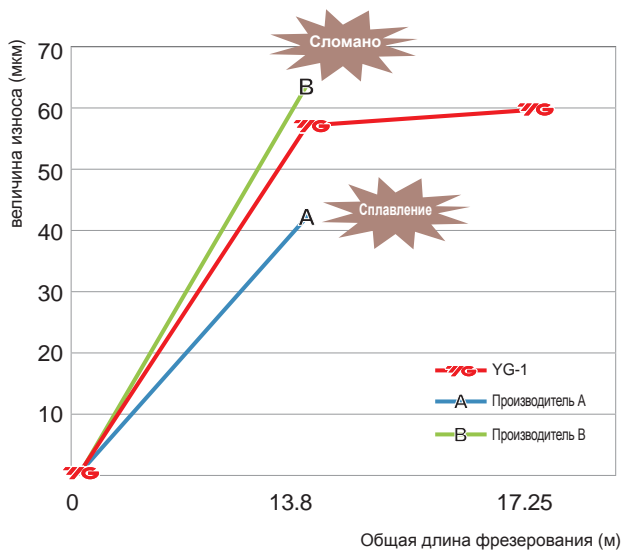


УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Размер: Черновая фреза X-SPEED: Ø10x10x15x72
 Фреза производителя А: Ø10x10x20x72
 Фреза производителя В: Ø10x10x15x80
 Мат-л заготовки: DIN: X40CrMoV51 (1.2344)
 Сталь 4X5MФ1С (HRC20)
 AISI: H13

Частота вращения: 4,000 об./мин. (125,66 м/мин.)
 Подача: 1,000 мм/мин.
 Метод фрезерования: Обработка пазов
 Подача СОЖ: Обработка с СОЖ
 Вылет: 32 мм
 Станок: Обрабатывающий центр

● Тестовый отчет-1 ◆ Твердосплавные концевые фрезы с 4 зубьями, с двойным стержнем и покрытием типа «Y»

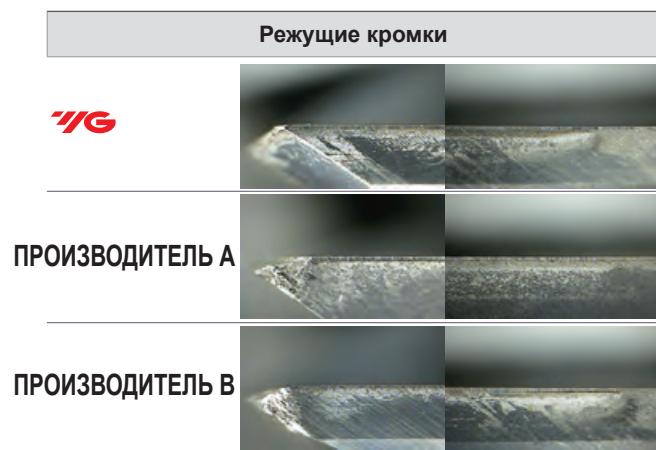
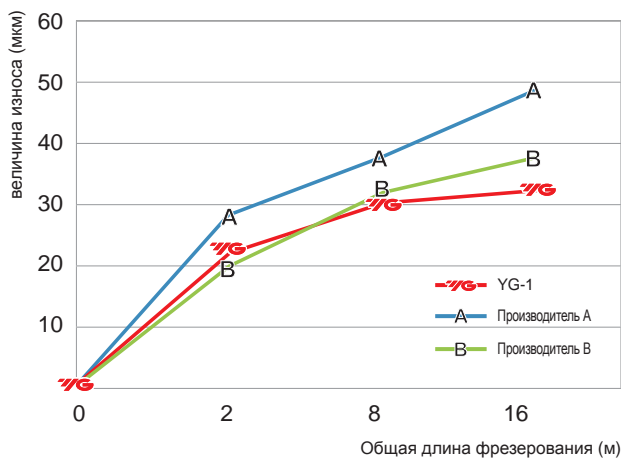


УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Размер: Ø12(R1) x Ø12 x 26 x 80
 Метод фрезерования: обработка пазов
 Материал заготовки: DIN TiAV6V4 (титан)
 Обработка: с СОЖ
 Глубина резания: 12 мм (осевая глубина) Вылет: 36 мм

Частота вращения: 1591 об/мин
 Станок: обрабатывающий центр
 Подача: 254 мм/мин

● Тестовый отчет-2 ◆ Твердосплавные концевые фрезы с 5 канавками и покрытием типа «Y»



УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

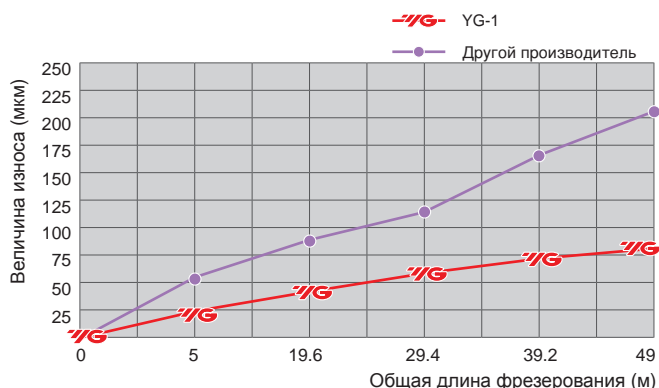
Размер: Ø12 x Ø12 x 26 x 83
 Метод фрезерования: полутное и контурное
 Материал заготовки: DIN TiAV6V4 (титан)
 Осевая глубина: 18 мм
 Глубина резания: 12 мм (осевая глубина)

Радиальная глубина: 3.6 мм
 Частота вращения: 1591 об/мин
 Обработка: с СОЖ
 подача: 398 мм/мин
 Станок: обрабатывающий центр

● ТЕСТ I - 4-зубая фреза в сравнении с фрезой другого производителя

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: 4-зубая фреза V7 PLUS
 Величина износа (мкм): фреза V7 PLUS 83,518
 Фреза другого производителя 203,381
 Общая длина фрезерования (м): 49
 Размер: Ø10 x Ø10 x 22 x 72
 Материал заготовки: - JIS: сталь S45C (HRC30)
 - DIN: C45
 - AISI: 1045
 Скорость резания: 230,09 м/мин
 Частота вращения: 7,324 об/мин
 Подача: 1,464 мм/мин
 Подача на зуб: 0,05 мм/зуб
 Метод фрезерования: боковое
 Глубина фрезерования: осевая: 10 мм
 Радиальная: 3 мм
 Обработка: с СОЖ
 Вылет: 34 мм
 Станок: обрабатывающий центр



V7 PLUS



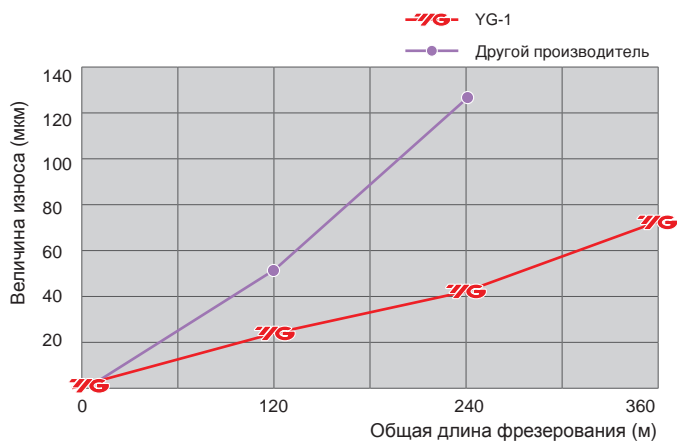
ФРЕЗА ДРУГОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ



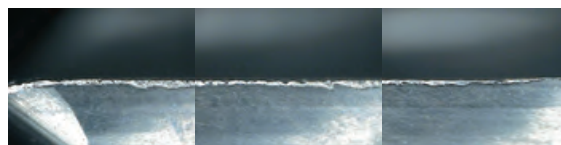
● ТЕСТ II - 6-зубая фреза в сравнении с фрезой другого производителя

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: 6-зубая фреза V7 PLUS
 Величина износа (мкм): фреза V7 PLUS 70,855
 Фреза другого производителя 76,498
 Общая длина фрезерования (м): 360
 Размер: Ø12(R1) x Ø2 x 26 x 83
 Материал заготовки: - JIS: сталь S45C (HRC30)
 - DIN: C45
 - AISI: 1045
 Скорость резания: 278,67 м/мин
 Частота вращения: 7,392 об/мин
 Подача: 7,495 мм/мин
 Подача на зуб: 0,17 мм/зуб
 Метод фрезерования: обработка по трохоиде
 Глубина фрезерования: осевая: 24 мм
 Радиальная: 0,6 мм
 Обработка: с СОЖ
 Вылет: 36 мм
 Станок: обрабатывающий центр



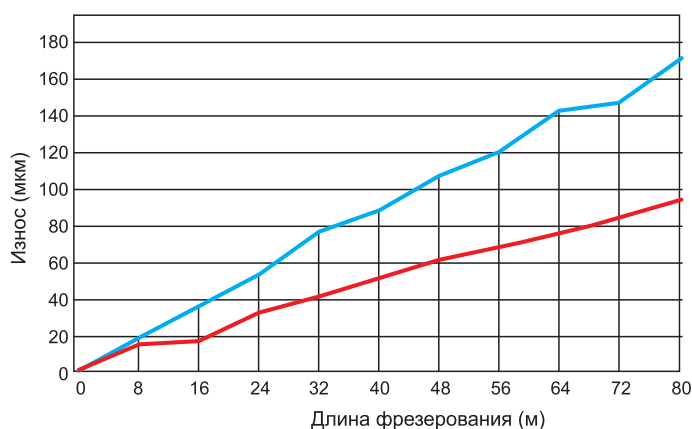
V7 PLUS



ФРЕЗА ДРУГОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ



● ТЕСТ I - ФРЕЗА С ДВОЙНЫМ УГЛОМ НАКЛОНА СПИРАЛИ



— Компания YG-1
— Производитель

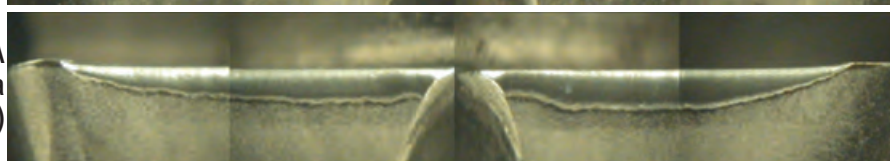
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: GUF40060
 Размер: $\varnothing 6(R0.5) \times \varnothing 6 \times 12 \times 65$
 Мат-л заготовки: Углепластик
 Частота вращения: 7,960 об./мин.
 Подача: 1,145 мм/мин.
 Глубина резания: Осевая: 6 мм
 Радиальная: 2,4 мм
 Подача СОЖ: Обработка без СОЖ
 Вылет: 29 мм
 Метод фрезерования: Контурное
 Станок: Обрабатывающий центр

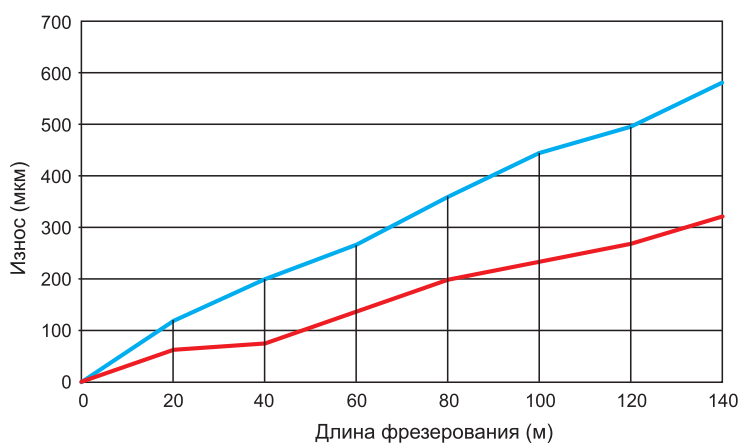
Фреза компании YG-1
(Общая длина фрезерования 140 м)



Фреза производителя А
(Общая длина фрезерования 140 м)



● ТЕСТ II - ФРЕЗА С 4 ЗУБЬЯМИ, ЧИСТОВАЯ



— Компания YG-1
— Производитель

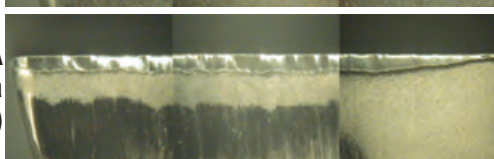
УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: GUF39120
 Размер: $\varnothing 12 \times \varnothing 12 \times 36 \times 100$
 Мат-л заготовки: Углепластик
 Частота вращения: 5,310 об./мин.
 Подача: 1,275 мм/мин.
 Глубина резания: Осевая: 12 мм
 Радиальная: 1,2 мм
 Подача СОЖ: Обработка без СОЖ
 Вылет: 56 мм
 Метод фрезерования: Попутное и контурное
 Станок: Обрабатывающий центр

Фреза компании YG-1
(Общая длина фрезерования 140 м)



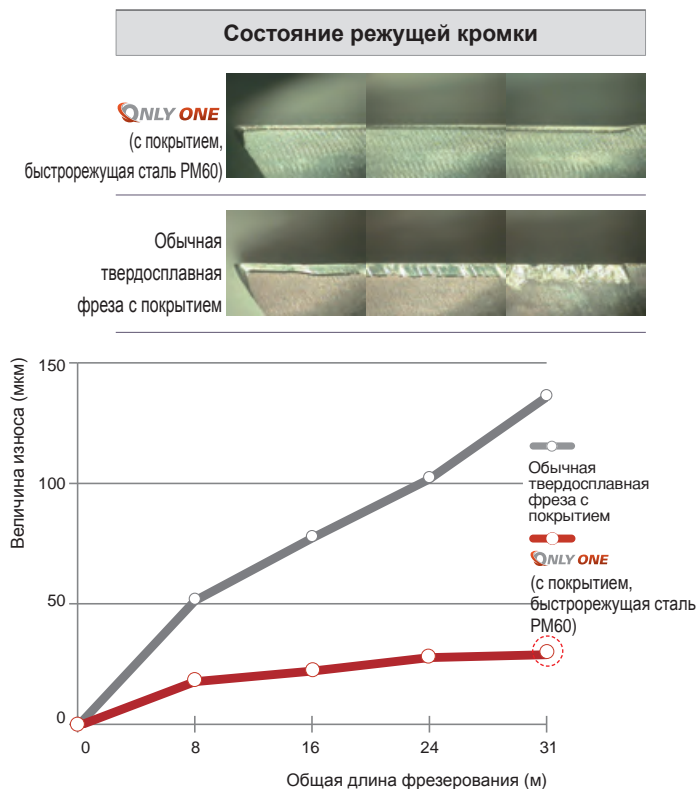
Фреза производителя А
(Общая длина фрезерования 140 м)



● 4-зубая концевая фреза, сталь С45

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

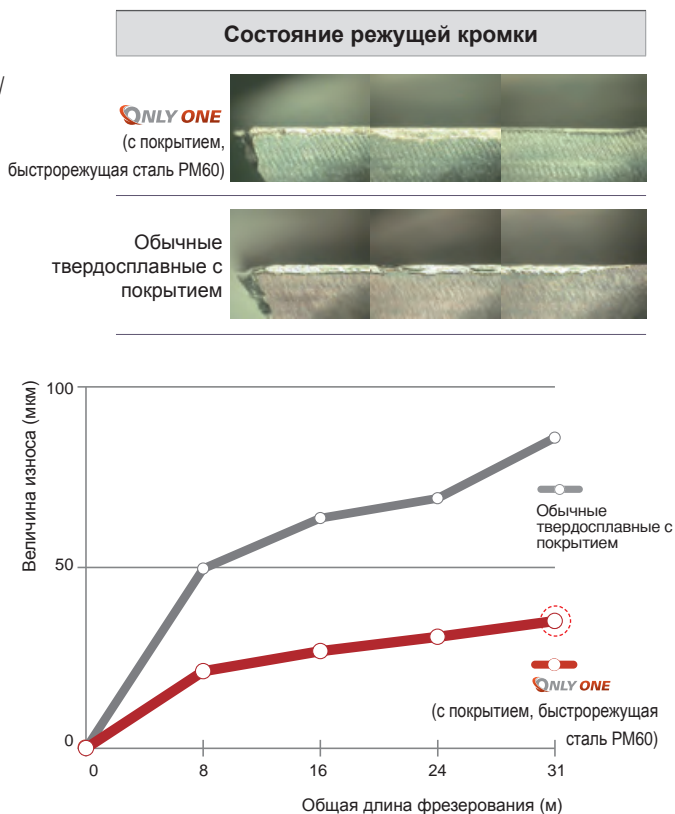
Инструменты: фреза Only One из быстрорежущей стали PM60, с покрытием /
обычная твердосплавная фреза с покрытием
Размер: Ø10xØ10x22x72/Ø10xØ10x22x70
Материал заготовки: - JIS: сталь S45C
- KS: SM45C
- DIN: C45
- AISI: 1045
Частота вращения: 2,750 об/мин
Подача: 520 мм/мин
Метод фрезерования: попутное и контурное
Глубина фрезерования: осевая: 3 мм
Радиальная: 1 мм
Обработка: с СОЖ
Станок: обрабатывающий центр



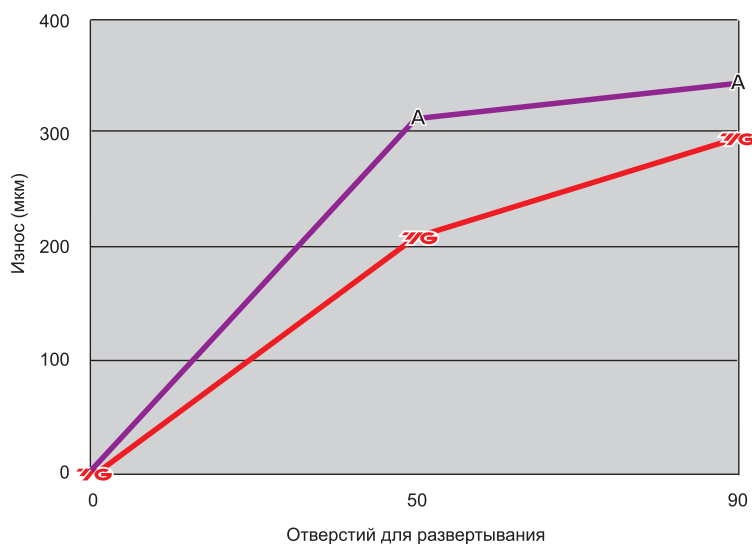
● 4-зубая концевая фреза, сталь С45

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: фреза Only One из быстрорежущей стали PM60, с покрытием /
обычная твердосплавная фреза с покрытием
Размер: Ø10xØ10x22x72/Ø10xØ10x22x70
Материал заготовки: - JIS: S45C
- KS: SM45C
- DIN: C45
- AISI: 1045
Частота вращения: 2,750 об/мин
Подача: 520 мм/мин
Метод фрезерования: попутное и контурное
Глубина фрезерования: осевая: 10 мм
Радиальная: 1 мм
Обработка: с СОЖ
Станок: обрабатывающий центр



ТЕСТ I



— YG-1 Компания YG-1
— A Производитель

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструменты: Машинная развёртка с прямыми канавками, Ø8.0

Мат-л заготовки: •Сталь 45 (HRc25)
•DIN: C45
•WR: 1.0503

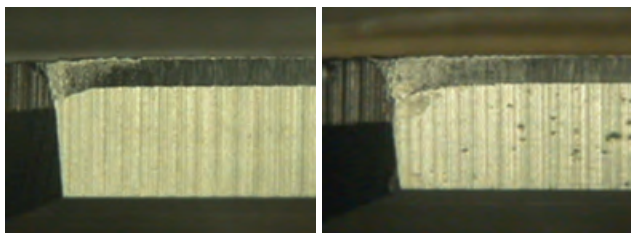
Частота вращения: 477 об./мин.

Подача: 57 мм/мин.

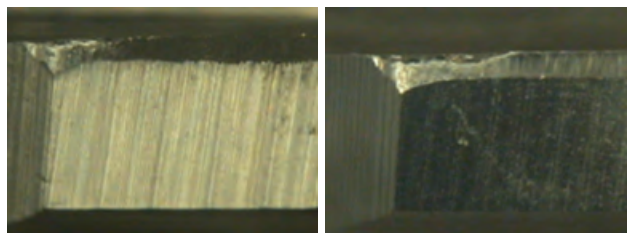
Подготовленное отверстие: Ø7.8

Глубина отверстия: 16 мм

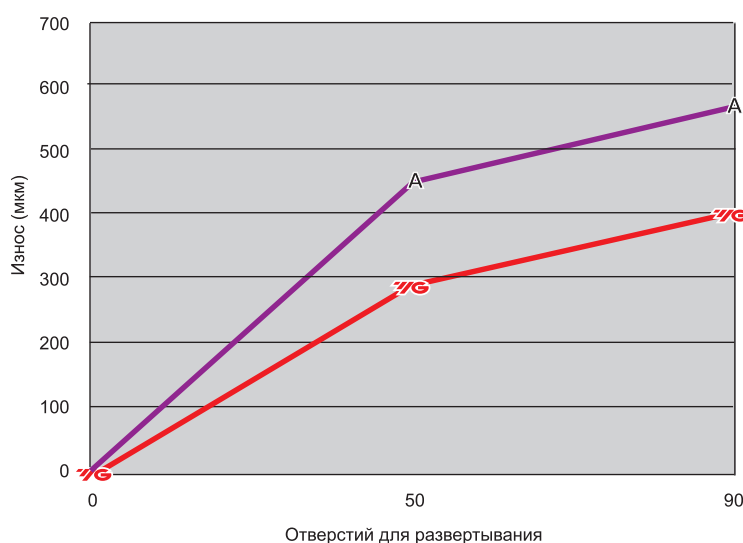
Развёртка компании YG-1



Развёртка производителя A



ТЕСТ II



— YG-1 Компания YG-1
— A Производитель

УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ

Инструмент: Машинная развёртка с винтовыми канавками, Ø12.0

Мат-л заготовки: •Сталь 45 (HRc25)
•DIN: C45
•WR: 1.0503

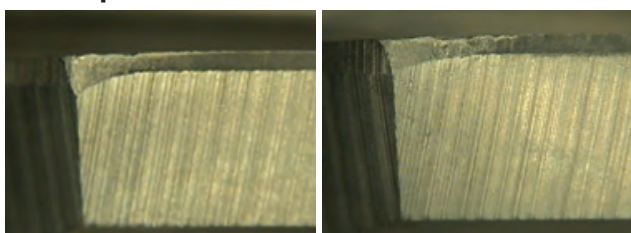
Частота вращения: 318 об./мин.

Подача: 48 мм/мин.

Подготовленное отверстие: Ø11.8

Глубина отверстия: 24 мм

Развёртка компании YG-1



Развёртка производителя A

