KARCAN
cutting tools

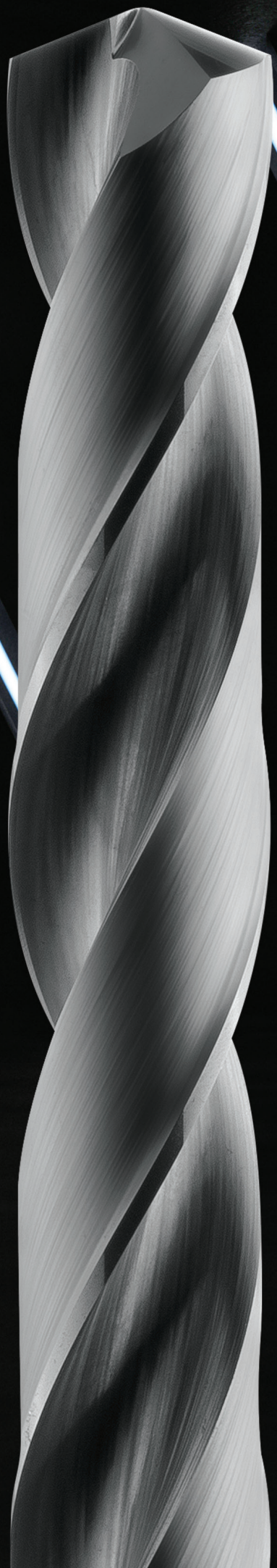
meatec



2022

Обработка отверстий
Каталог


KARCAN
cutting tools



ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР **ИНСТРУМЕНТА KARCAN**

О нас

Компания KARCAN была основана в 1996 году в городе Эскишехир, Турция, с целью производства твердосплавного режущего инструмента. Сегодня она является самым крупным производителем такого инструмента в Турции и одним из 500 ведущих инженерно-технических центров. В области режущего инструмента компания KARCAN является первым и единственным центром исследований и разработок в стране.

Номенклатура изделий компании KARCAN

- Твердосплавные концевые фрезы
- Твердосплавные сверла
- Твердосплавные зенковки
- Фасонные концевые фрезы, сверла и зенковки
- Твердосплавныем PCD, CBN пластины
- Микроинструмент
- Комбинированный инструмент
- Инструмент из быстрорежущей стали

Области применения инструмента

Общее машиностроение | Литейные формы и штампы | Авиация и космонавтика | Оборонная промышленность | Автомобиле-строение | Медицина | Энергетика | Железно-дорожный транспорт

www.karcan.com
www.karcan.ru



МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ СЕГОДНЯ,

ДОБИВАЯСЬ СОВЕРШЕНСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКЦИИ

ДЛЯ ЗАПУСКА НОВОГО УСПЕШНОГО БИЗНЕСА ТРЕБУЕТСЯ

КОМАНДА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, ПРАВИЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ И ЖЕЛАНИЕ ДОБИТЬСЯ СОВЕРШЕНСТВА В ИЗГОТОВЛЕНИИ ПРОДУКЦИИ.

Уважаемые и ценимые нами клиенты и партнеры по бизнесу!

Мы, компания Karcan, крупнейший производитель режущего инструмента в Турции, в распоряжении которого имеется парк современного оборудования и КИП, центр исследований и разработок, добившийся впечатляющих результатов по объему продаж и доле экспорта в реализации продукции, безмерно благодарны вам за то, что вы в течение долгих лет остаетесь с нами и вносите свой вклад в наши достижения.

Высококлассные эксперты по исследованиям и разработкам, технологи и специалисты по продажам нашей компании – лидера в области режущего инструмента в Турции – вместе с вами работают над решениями в части обработки высокотехнологичных материалов с применением самых последних достижений в области механообработки и материаловедения, предоставляя вам возможность использования передовых мировых технологий.

Мы являемся не просто производителем режущего инструмента. Мы выгодно отличаемся от других компаний в части совершенствования методов производства, областей применения нашей продукции и качества оказываемых консультационных услуг, прилагая все усилия к тому, чтобы повысить конкурентоспособность наших ценных клиентов по всему миру за счет снижения удельной стоимости обработки деталей. С этой точки зрения мы стремимся предоставлять продукцию и услуги, в том числе выходящие за рамки только механообработки.

В этом каталоге мы хотим представить результаты наших исследований, разработок и усовершенствования нашей серийной продукции сверл в рамках корпоративных стандартов и технологии обработки отверстий D-Tech, разработанной нами и реализуемой совместно с национальными и иностранными университетами, институтами и клиентами, а также с Советом Турции по научно-техническим исследованиям Tübitak.

Мы с гордостью представляем в каталоге наши серии сверл 3D, 4D, 5D, 8D, 12D, 16D, 20D и 25D с внутренней системой охлаждения и без охлаждения, обновленные по технологии обработки отверстий D-Tech. Благодаря правильному выбору материала изготовления сверл, а также оригинальной геометрии и уникальной технологии разделки кромок Ex-Per, компания Karcan может смело конкурировать с ведущими мировыми поставщиками аналогичной продукции.
Мы продолжаем внедрять инновационные решения для своих клиентов как внутри страны, так и в 21 стране мира, и с неувядающей страстью развиваем свой бизнес, будучи убежденными в том, что совершенству нет предела.

От имени Karcan Cutting Tools,

Умит ГЕЗЕР (Ümit GEZER)
Учредитель и генеральный директор

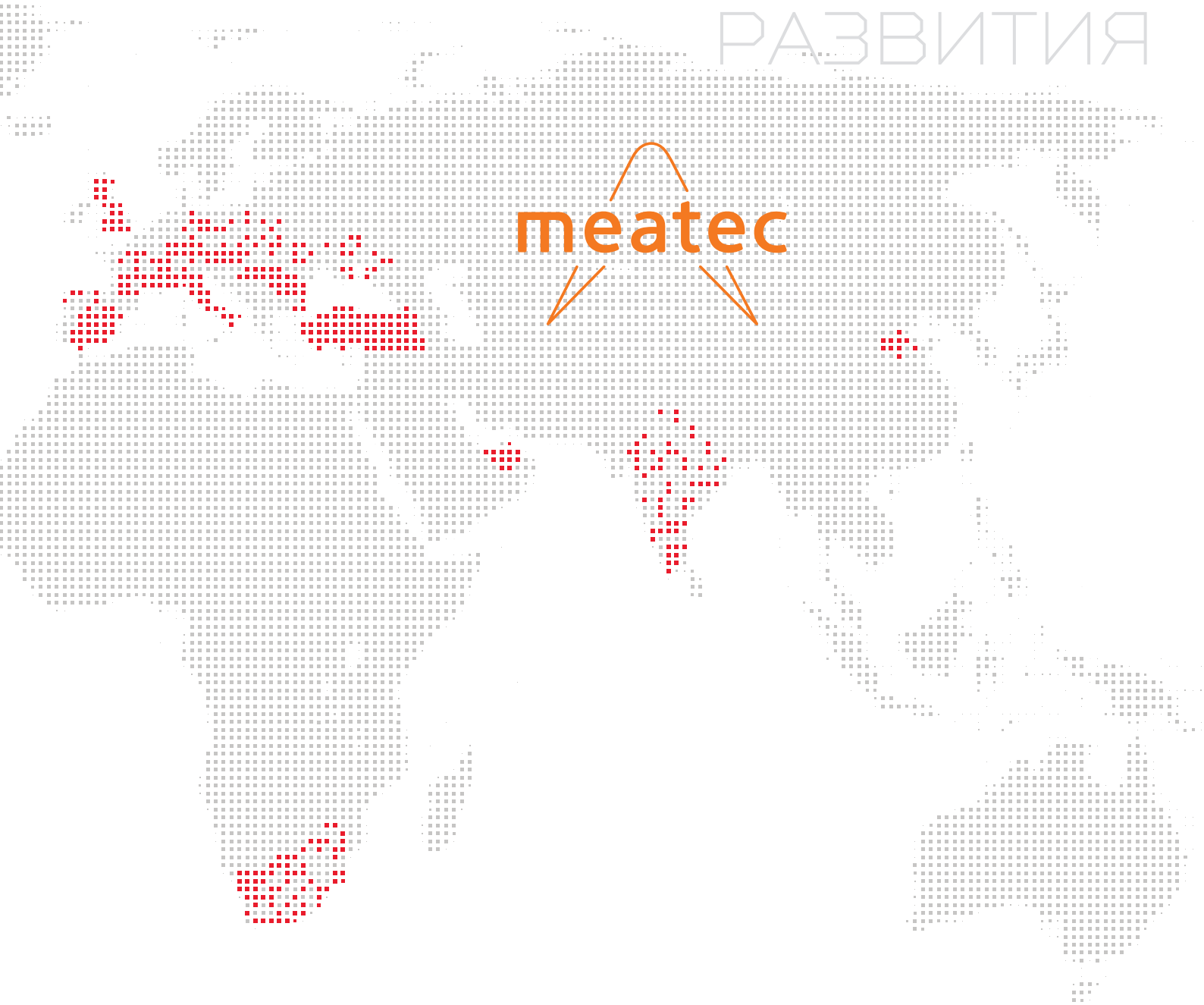


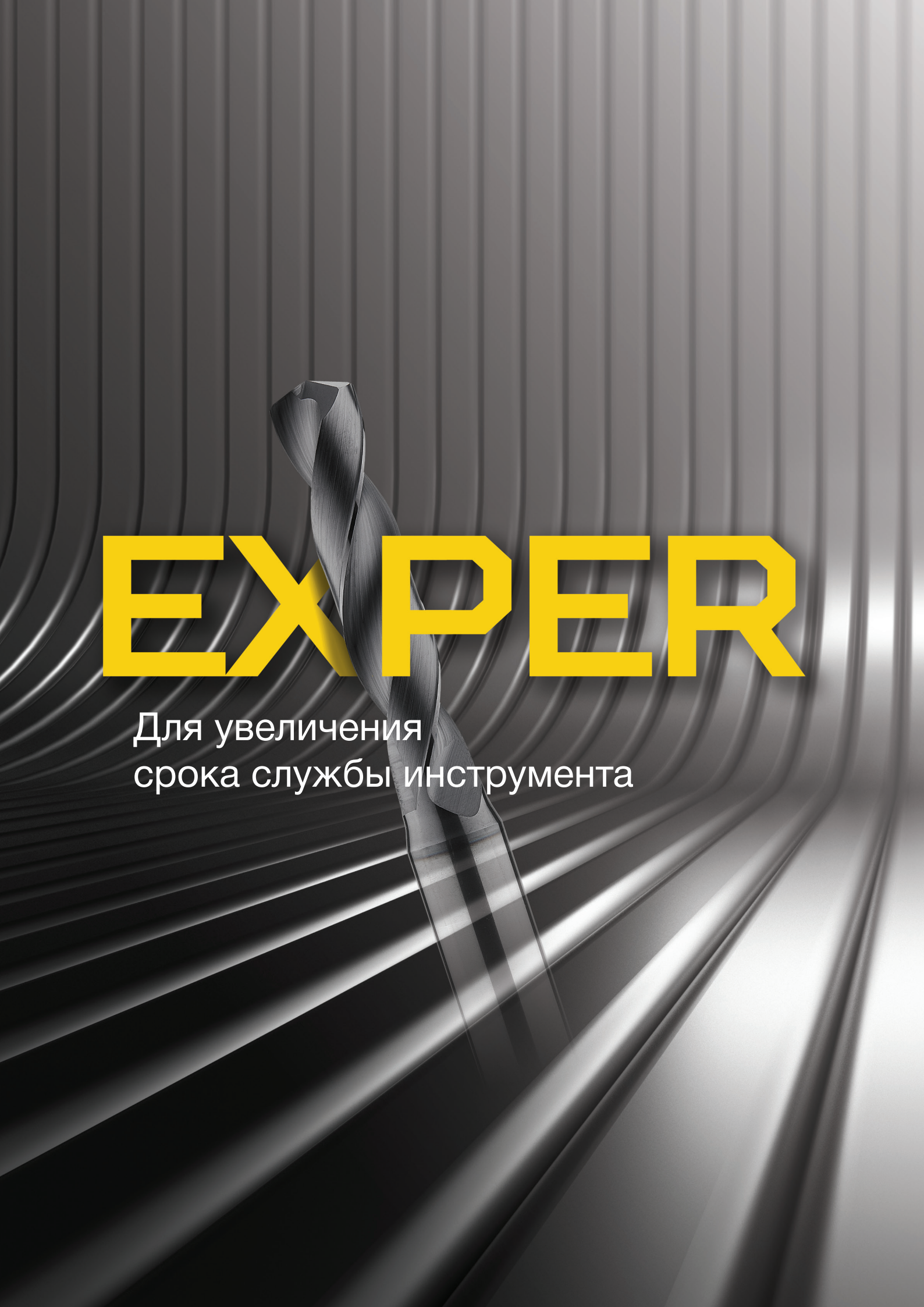
KARCAN ЭКСПОРТИРУЕТ СВОЮ ПРОДУКЦИЮ БОЛЕЕ ЧЕМ В 21 СТРАНУ МИРА НА 4-Х КОНТИНЕНТАХ

Официальный партнер компании KARCAN в России:

ООО «МЕАТЭК ИНЖИНИРИНГ»
125130, г. Москва, Старопетровский проезд, д. 7А, стр. 25
info@meatec.ru
www.meatec-e.ru

МАСШТАБНОЕ ВИДЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ




EXPER
Для увеличения
срока службы инструмента

KARCAN
cutting tools

БУДУЩЕЕ В ПОДГОТОВКЕ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

Технология Ex-Per, созданная в результате интенсивных исследований и разработок, обеспечивает высокую производительность и долгий срок службы режущего инструмента.



www.karcan.com



ПРИ ПАРТНЕРСТВЕ КОМПАНИИ KARCAN, TUBITAK, УНИВЕРСИТЕТОВ И ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ



Мы разработали технологию D-Tech, которая заметно повышает качество сверления.

Мы предоставляем промышленные инновационные решения с помощью нового поколения сверл D-Tech:

- Оптимальный выбор материала изготовления инструмента для сверления отверстий, сотрудничество с различными поставщиками этой продукции по всему миру,
- Единое решение для широкого спектра материалов обрабатываемых деталей с использованием оригинальной геометрии режущего инструмента, разработанной компанией Karcan,
- Увеличенный срок службы инструмента за счет применения уникальной технологии подготовки режущей кромки Ex-Per,
- Оптимизированное покрытие, проверенное на практике в разных странах мира,
- Разработка изделий, проверка напряжений внутри инструмента и срока службы в испытательном центре Karcan,
- В ответ на конкретные требования рынка мы предлагаем оптимальное решение, разработанное в ходе академических исследований и многочисленных испытаний на производственных площадках.



ПОЧЕМУ KARCAN?

- Это команда высококвалифицированных экспертов в области исследований и разработок, технологов, специалистов по внедрению технических решений и продажам продукции и услуг.
- Мы предлагаем гибкие решения на основе нашего опыта и ноу-хау в разных областях применения.
- Мы всегда стремимся обеспечить оптимальное соотношение цены и производительности и предлагаем экономически выгодные решения, постоянно их совершенствуя.
- Мы уверенно себя чувствуем в мировой конкурентной среде.
- Наш обширный парк современного оборудования обеспечивает точность и высокое качество производства.
- Круглосуточная служба поддержки клиентов.
- Стопроцентное отслеживание и гарантированное качество производимой продукции.
- Техническая академия Karcan и собственный испытательный центр позволяют детально изучить каждый инструмент и выбрать наиболее подходящий для конкретной задачи.
- Продуманные складские запасы продукции.
- Собственный ноу-хау, квалифицированные кадры и интеллектуальный капитал. Уникальная продукция.
- Широкие возможности для обучения персонала клиентов.
- Мы чутко реагируем на все новшества в нашей отрасли и постоянно экспериментируем с новыми материалами и технологиями механической обработки. Мы открыты для инноваций и совершенствования своих решений.
- Полная клиентоориентированность.
- Мы работаем с поставщиками со всего мира в части закупки оборудования, сырьевых материалов, покрытий, алмазных шлифовальных кругов, фильтров и охлаждающих жидкостей, которые напрямую влияют на качество производимого режущего инструмента.





ВЫБИРАЙТЕ ИНСТРУМЕНТ, НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩИЙ ВАШЕЙ ЗАДАЧЕ!

Материал, геометрическая форма, разделка кромок и покрытие поверхности режущего инструмента непосредственно отражаются на его качестве. Своим клиентам мы настоятельно рекомендуем внимательно изучить наш каталог, с тем чтобы максимально эффективно использовать нашу продукцию, разработанную для оптимизации всех параметров механообработки. Кроме того, вы можете выбрать наиболее подходящий режущий инструмент и метод обработки деталей из определенного материала, проконсультировавшись с нашими торговыми представителями и техническими экспертами.

Перечисленные ниже моменты являются важными при выборе оптимального метода обработки деталей.

1. Какая деталь подлежит механической обработке? (Лопатка турбины, инжектор, блок цилиндров, тормозной диск и т. д.)
2. Из какого материала сделана обрабатываемая деталь? (Инконель, титан, нержавеющая сталь, конструкционная сталь, чугун, соответствующий стандарт ISO или DIN)
3. Метод обработки. (Торцовое фрезерование, фрезерование уступов, обработка пазов, обработка наклонных поверхностей, плунжерное фрезерование)
4. Какова твердость материала? Какую термообработку прошла обрабатываемая деталь?
5. Тип охлаждения. (Масляное, эмульсионное, воздушное, с использованием СОЖ внутренней или внешней системы охлаждения, давление)
6. Тип патрона. (Силовой, гидравлический, цанговый, HSK, BT, SK и т. п.)
7. Тип и мощность шпинделя.
8. Метод механообработки. (Вертикально-горизонтальная или пятикоординатная)
9. Способ зажима обрабатываемой детали.
10. Режущий инструмент и параметры обработки, используемые в настоящее время (если применимо).
11. Проблемы с режущим инструментом, с которыми приходится сталкиваться в настоящее время (если применимо).

У ВАС УЖЕ ЕСТЬ ПРЕИМУЩЕСТВО!

- Высокоэффективная механическая обработка
- Существенное снижение затрат на обработку каждой детали с учетом накладных расходов и амортизации
- Наш режущий инструмент обеспечивает оптимальную точность и качество механической обработки деталей.
- Оптимальная нагрузка на станки
- Увеличение срока службы инструмента и патрона
- Снижение общих затрат, связанных с режущим инструментом
- Оптимизация использования производственных мощностей
- Отсутствие необходимости инвестирования в новые станки.

Многофункциональные и оптимизированные инструменты с маркировкой (*) в нашем каталоге всегда имеются на складе.

Чтобы детально ознакомиться с нашим инструментом, посмотрите видео и анимации. Вы можете без труда найти их на нашем веб-сайте, в YouTube, а также в сетях Instagram и Linked-in.

ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ

Руководство по выбору инструмента

Модель	Тип подвода СОЖ	Хвостовик	Покрытие	Сталь	Нержавеющая сталь	Закаленная сталь ≤ 54 HRC	Закаленная сталь > 54 HRC	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы (HRSA)	Титан	Страница
K3DF	-	ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	◑	◑	●	○	◑	◑	20
K4DF	-	ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	◑	◑	●	○	◑	◑	24
K5DF	-	ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	◑	◑	●	○	○	◑	26
M3DF		ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	◑	◑	●	○	◑	◑	30
M5DF		ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	◑	◑	●	○	○	◑	34
M8DF		ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	◑	◑	●	○	○	◑	38
M12DF		ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	○	○	●	○	○	○	40
M16DF		ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	○	○	●	○	○	○	42
M20DF		ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	○	○	●	○	○	○	44
M25DF		ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	○	○	●	○	○	○	46
Y5DF		ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	○	○	◑	○	○	◑	48
KDRF	-	ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	○	○	●	◑	◑	●	50
KNS	-	ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	◑	○	●	◑	◑	●	52
KNZ	-	ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	◑	○	●	◑	◑	●	54
PMS	-	ФОРМА HA DIN 6535	+Blank	●	◑	◑	○	●	◑	◑	●	56
MCS	-	ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	◑	◑	○	●	◑	◑	●	58
TX8DF		ФОРМА HA DIN 6535	+TiAlN	●	○	○	○	●	○	○	○	60
KTX5D		ФОРМА HA DIN 6535	+Blank	○	○	○	○	○	●	○	○	62
KTX8D		ФОРМА HA DIN 6535	+Blank	○	○	○	○	○	●	○	○	64


KARCAN
cutting tools
Columbia

2022

Каталог обработки отверстий

D-TECH
Обработка отверстий

- **Оптимальные материалы** для изготовления сверл
- **Оригинальная геометрия сверл** для широкого спектра материалов обрабатываемых деталей
- **Технология подготовки режущей кромки,** повышающая производительность обработки отверстий и увеличивающая срок службы сверл
- Покрытие, проверенное на практике **в разных странах мира.**

Мы предлагаем высокопроизводительные сверла нового поколения для обработки отверстий.





K3DF

3D Drill

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech

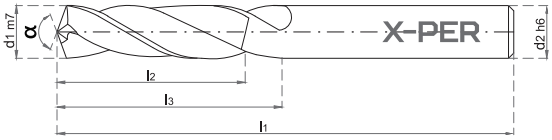


Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%50** превышает аналогичный показатель конкурентов.

Более прочная режущая кромка благодаря применению специальной технологии подготовки, обеспечивает повышение чистоты поверхности как минимум на **%40** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

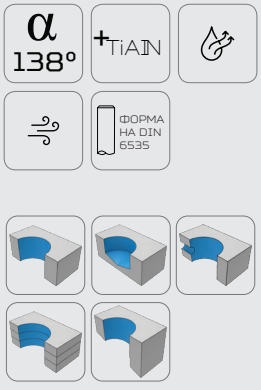
Оптимальный выбор материала изготовления сверл с целью снижения вибрации, обеспечивающий повышение точности диаметра отверстия как минимум на **%20** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Вся номенклатура сверл до диаметра 12 мм, а так же под метрическую резьбу ISO Din 13, крупную резьбой UNC-NC, мелкую резьбу UNF-NF, мелкую метрической резьбоу ISO Din 13, метрическую трапецеидальную резьбу ISO Din 103 и резьбу Витворта Din 11 всегда имеется на складе. **%100** складские запасы.



Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
*	**K3DF030062**	**3**	6	62	18	20
*	**K3DF031062**	**3,1**	6	62	18	20
*	**K3DF032062**	**3,2**	6	62	18	20
*	**K3DF033062**	**3,3**	6	62	18	20
*	**K3DF034062**	**3,4**	6	62	18	20
*	**K3DF035062**	**3,5**	6	62	18	20
*	**K3DF036062**	**3,6**	6	62	18	20
*	**K3DF037062**	**3,7**	6	62	18	20
*	**K3DF038066**	**3,8**	6	66	22	24
*	**K3DF039066**	**3,9**	6	66	22	24
*	**K3DF040066**	**4**	6	66	22	24
*	**K3DF041066**	**4,1**	6	66	22	24
*	**K3DF042066**	**4,2**	6	66	22	24
* SP	**K3DF042566**	**4,25**	6	66	23	25
*	**K3DF043066**	**4,3**	6	66	22	24
*	**K3DF044066**	**4,4**	6	66	22	24
*	**K3DF045066**	**4,5**	6	66	22	24
*	**K3DF046066**	**4,6**	6	66	22	24
*	**K3DF047066**	**4,7**	6	66	22	24
* SP	**K3DF048066**	**4,8**	6	66	26	28
*	**K3DF048066**	**4,8**	6	66	26	28
*	**K3DF049066**	**4,9**	6	66	26	28
*	**K3DF050066**	**5**	6	66	26	28
*	**K3DF051066**	**5,1**	6	66	26	28
*	**K3DF052066**	**5,2**	6	66	26	28
*	**K3DF053066**	**5,3**	6	66	26	28
*	**K3DF054066**	**5,4**	6	66	26	28
*	**K3DF055066**	**5,5**	6	66	26	28
*	**K3DF056066**	**5,6**	6	66	26	28
*	**K3DF057066**	**5,7**	6	66	26	28
*	**K3DF058066**	**5,8**	6	66	26	28
*	**K3DF059066**	**5,9**	6	66	26	28
*	**K3DF060066**	**6**	6	66	26	28
*	**K3DF061079**	**6,1**	8	79	32	34
*	**K3DF062079**	**6,2**	8	79	32	34
*	**K3DF063079**	**6,3**	8	79	32	34
*	**K3DF064079**	**6,4**	8	79	32	34
* SP	**K3DF065079**	**6,5**	8	79	32	34
*	**K3DF065079**	**6,5**	8	79	32	34
*	**K3DF066079**	**6,6**	8	79	32	34
*	**K3DF067079**	**6,7**	8	79	32	34
*	**K3DF068079**	**6,8**	8	79	32	34
*	**K3DF069079**	**6,9**	8	79	32	34
*	**K3DF070079**	**7**	8	79	32	34
*	**K3DF071079**	**7,1**	8	79	38	41
*	**K3DF072079**	**7,2**	8	79	38	41
*	**K3DF073079**	**7,3**	8	79	38	41
*	**K3DF074079**	**7,4**	8	79	38	41
*	**K3DF075079**	**7,5**	8	79	38	41
*	**K3DF076079**	**7,6**	8	79	38	41



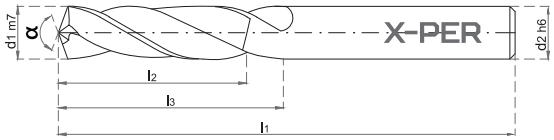


Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

α 138°

+TiAlN

ФОРМА НА DIN 6535



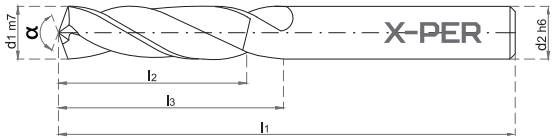
K3DF - 3D Drill

Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
*	**K3DF077079**	**7,7**	8	79	38	41
*	**K3DF078079**	**7,8**	8	79	38	41
*	**K3DF079079**	**7,9**	8	79	38	41
*	**K3DF080079**	**8**	8	79	38	41
*	**K3DF081089**	**8,1**	10	89	43	47
*	**K3DF082089**	**8,2**	10	89	43	47
*	**K3DF083089**	**8,3**	10	89	43	47
*	**K3DF084089**	**8,4**	10	89	43	47
*	**K3DF085089**	**8,5**	10	89	43	47
*	**K3DF086089**	**8,6**	10	89	43	47
*	**K3DF087089**	**8,7**	10	89	43	47
*	**K3DF088089**	**8,8**	10	89	43	47
*	**K3DF089089**	**8,9**	10	89	43	47
*	**K3DF090089**	**9**	10	89	43	47
*	**K3DF091089**	**9,1**	10	89	43	47
*	**K3DF092089**	**9,2**	10	89	43	47
*	**K3DF092589**	**9,25**	10	89	43	47
*	**K3DF093089**	**9,3**	10	89	43	47
*	**K3DF094089**	**9,4**	10	89	43	47
*	**K3DF095089**	**9,5**	10	89	43	47
*	**K3DF096089**	**9,6**	10	89	43	47
*	**K3DF097089**	**9,7**	10	89	43	47
*	**K3DF098089**	**9,8**	10	89	43	47
*	**K3DF099089**	**9,9**	10	89	43	47
*	**K3DF100089**	**10**	10	89	43	47
*	**K3DF101102**	**10,1**	12	102	51	55
*	**K3DF102102**	**10,2**	12	102	51	55
*	**K3DF103102**	**10,3**	12	102	51	55
*	**K3DF104102**	**10,4**	12	102	51	55
*	**K3DF105102**	**10,5**	12	102	51	55
*	**K3DF106102**	**10,6**	12	102	51	55
*	**K3DF107102**	**10,7**	12	102	51	55
*	**K3DF108102**	**10,8**	12	102	51	55
*	**K3DF109102**	**10,9**	12	102	51	55
*	**K3DF110102**	**11**	12	102	51	55
*	**K3DF111102**	**11,1**	12	102	51	55
*	**K3DF112102**	**11,2**	12	102	51	55
*	**K3DF113102**	**11,3**	12	102	51	55
*	**K3DF114102**	**11,4**	12	102	51	55
*	**K3DF115102**	**11,5**	12	102	51	55
*	**K3DF116102**	**11,6**	12	102	51	55
*	**K3DF117102**	**11,7**	12	102	51	55
*	**K3DF118102**	**11,8**	12	102	51	55
*	**K3DF119102**	**11,9**	12	102	51	55
*	**K3DF120102**	**12**	12	102	51	55
*	**K3DF125107**	**12,5**	14	107	53	60
	K3DF127107	**12,7**	14	107	53	60
	K3DF128107	**12,8**	14	107	53	60
	K3DF129107	**12,9**	14	107	53	60
*	**K3DF130107**	**13**	14	107	53	60

α 138°

+TiAlN

ФОРМА HA DIN 6535



K3DF - 3D Drill

Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
	K3DF131107	**13,1**	14	107	53	60
	K3DF133107	**13,3**	14	107	53	60
*	**K3DF135107**	**13,5**	14	107	53	60
	K3DF137107	**13,7**	14	107	53	60
	K3DF138107	**13,8**	14	107	53	60
*	**K3DF140107**	**14**	14	107	53	60
	K3DF142115	**14,2**	16	115	58	65
*	**K3DF145115**	**14,5**	16	115	58	65
	K3DF147115	**14,7**	16	115	58	65
	K3DF148115	**14,8**	16	115	58	65
	K3DF150115	**15**	16	115	58	65
	K3DF1525115	**15,25**	16	115	58	65
	K3DF153115	**15,3**	16	115	58	65
	K3DF155115	**15,5**	16	115	58	65
	K3DF157115	**15,7**	16	115	58	65
	K3DF158115	**15,8**	16	115	58	65
	K3DF160115	**16**	16	115	58	65
*	**K3DF165123**	**16,5**	18	123	66	73
	K3DF168123	**16,8**	18	123	66	73
	K3DF170123	**17**	18	123	66	73
	K3DF175123	**17,5**	18	123	66	73
	K3DF178123	**17,8**	18	123	66	73
	K3DF180123	**18**	18	123	66	73
	K3DF185131	**18,5**	20	131	72	79
	K3DF188131	**18,8**	20	131	72	79
	K3DF190131	**19**	20	131	72	79
	K3DF195131	**19,5**	20	131	72	79
	K3DF198131	**19,8**	20	131	72	79
	K3DF200131	**20**	20	131	72	79

Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	110-125	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	100-120	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	100-120	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	70-90	◑
Горячештамповая инструментальная сталь	70-90	◑
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	55-65	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	55-65	◑
Дисперсионно-твердеющие стали (17-4PH 15-5PH)	50-55	◑
Хром-кобальтовый сплав	50-55	◑
Duplex F51	40-50	◑
Super Duplex F55	40-50	◑
Серый чугун	170-200	●
Легированный чугун	130-150	●
Высокопрочный чугун	110-130	●
Титан	55-65	◑
Титановые сплавы	55-65	◑
Жаропрочные сплавы (HRSA)	20-30	◑
≤ 54 HRC	60-80	◑
> 54 HRC	40-55	◑

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
3	0,13
4	0,14
5	0,15
6	0,17
7	0,19
8	0,21
9	0,23
10	0,25
12	0,27
14	0,29
16	0,31
18	0,33
20	0,35

● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

K4DF

4D Drill

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech



Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%50** превышает аналогичный показатель конкурентов.

Более прочная режущая кромка благодаря применению специальной технологии подготовки, обеспечивает повышение чистоты поверхности как минимум на **%40** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Оптимальный выбор материала изготовления сверл с целью снижения вибрации, обеспечивающий повышение точности диаметра отверстия как минимум на **%20** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Вся номенклатура сверл до диаметра 12 мм, а так же под метрическую резьбу ISO Din 13, крупную резьбой UNC-NC, мелкую резьбу UNF-NF, мелкую метрической резьбоу ISO Din 13, метрическую трапецеидальную резьбу ISO Din 103 и резьбу Витворта Din 11 всегда имеется на складе. **%100** складские запасы.



Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
*	**K4DF011050**	**1,1**	3	50	7	8,5
*	**K4DF015050**	**1,5**	3	50	9	10,5
*	**K4DF016050**	**1,6**	3	50	10	11,5
*	**K4DF017050**	**1,7**	3	50	10	11,5
*	**K4DF018050**	**1,8**	3	50	10	11,5
*	**K4DF019050**	**1,9**	3	50	12	13,5
*	**K4DF020060**	**2**	4	60	12	15
* SP	**K4DF021060**	**2,1**	3	60	12	16
*	**K4DF021060**	**2,1**	4	60	14	16
*	**K4DF022060**	**2,2**	4	60	14	16
*	**K4DF023060**	**2,3**	4	60	14	16
*	**K4DF024060**	**2,4**	4	60	14	16
*	**K4DF025060**	**2,5**	4	60	16	18
*	**K4DF026060**	**2,6**	4	60	16	18
*	**K4DF027060**	**2,7**	4	60	16	18
*	**K4DF028060**	**2,8**	4	60	17	19
*	**K4DF029060**	**2,9**	4	60	18	20

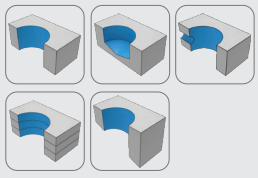
Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	80-110	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	70-100	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	70-100	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	60-80	●
Горячештамповая инструментальная сталь	60-80	◑
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	55-65	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	55-65	◑
Дисперсионно-твердеющие стали (17-4PH 15-5PH)	50-55	◑
Хром-кобальтовый сплав	50-55	◑
Duplex F51	40-50	◑
Super Duplex F55	40-50	◑
Серый чугун	150-180	●
Легированный чугун	100-130	●
Высокопрочный чугун	80-115	●
Титан	55-65	◑
Титановые сплавы	55-65	◑
Жаропрочные сплавы (HRSA)	20-30	◑
≤ 54 HRC	60-80	◑
> 54 HRC	40-55	◑

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
1	0,075
1,5	0,082
2	0,09
2,5	0,106
2,9	0,117







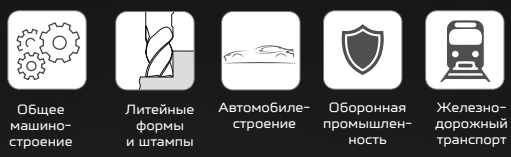


● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

K5DF

5D Drill



D-Tech

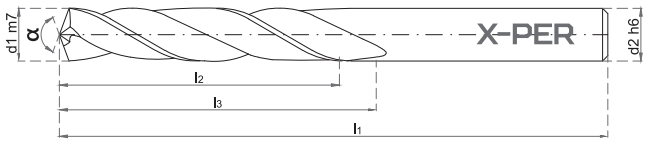


Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%50** превышает аналогичный показатель конкурентов.

Более прочная режущая кромка благодаря применению специальной технологии подготовки, обеспечивает повышение чистоты поверхности как минимум на **%40** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Оптимальный выбор материала изготовления сверл с целью снижения вибрации, обеспечивающий повышение точности диаметра отверстия как минимум на **%20** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

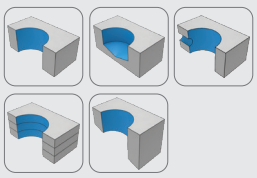
Вся номенклатура сверл до диаметра 12 мм, а так же под метрическую резьбу ISO Din 13, крупную резьбой UNC-NC, мелкую резьбу UNF-NF, мелкую метрической резьбоу ISO Din 13, метрическую трапецеидальную резьбу ISO Din 103 и резьбу Витворта Din 11 всегда имеется на складе. **%100** складские запасы.



Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
*	K5DF030066	3	6	66	27	28
*	K5DF031066	3,1	6	66	27	28
*	K5DF032066	3,2	6	66	27	28
*	K5DF033066	3,3	6	66	27	28
*	K5DF034066	3,4	6	66	27	28
*	K5DF035066	3,5	6	66	27	28
*	K5DF036066	3,6	6	66	27	28
*	K5DF037066	3,7	6	66	27	28
*	K5DF038074	3,8	6	74	32	36
*	K5DF039074	3,9	6	74	32	36
* SP	K5DF040074	4	4	74	32	45
*	K5DF040074	4	6	74	32	36
*	K5DF041074	4,1	6	74	32	36
*	K5DF042074	4,2	6	74	32	36
*	K5DF043074	4,3	6	74	32	36
*	K5DF044074	4,4	6	74	32	36
*	K5DF045074	4,5	6	74	32	36
*	K5DF046074	4,6	6	74	32	36
*	K5DF047074	4,7	6	74	32	36
*	K5DF048082	4,8	6	82	41	44
*	K5DF049082	4,9	6	82	41	44
*	K5DF050082	5	6	82	41	44
*	K5DF051082	5,1	6	82	41	44
*	K5DF052082	5,2	6	82	41	44
*	K5DF053082	5,3	6	82	41	44
*	K5DF054082	5,4	6	82	41	44
*	K5DF055082	5,5	6	82	41	44
*	K5DF056082	5,6	6	82	41	44
*	K5DF057082	5,7	6	82	41	44
*	K5DF058082	5,8	6	82	41	44
*	K5DF059082	5,9	6	82	41	44
*	K5DF060082	6	6	82	41	44
*	K5DF061091	6,1	8	91	50	53
*	K5DF062091	6,2	8	91	50	53
*	K5DF063091	6,3	8	91	50	53
*	K5DF064091	6,4	8	91	50	53
*	K5DF065091	6,5	8	91	50	53
*	K5DF066091	6,6	8	91	50	53
*	K5DF067091	6,7	8	91	50	53
*	K5DF068091	6,8	8	91	50	53
*	K5DF069091	6,9	8	91	50	53
*	K5DF070091	7	8	91	50	53
*	K5DF071091	7,1	8	91	50	53
*	K5DF072091	7,2	8	91	50	53
*	K5DF073091	7,3	8	91	50	53
*	K5DF074091	7,4	8	91	50	53
*	K5DF075091	7,5	8	91	50	53
*	K5DF076091	7,6	8	91	50	53





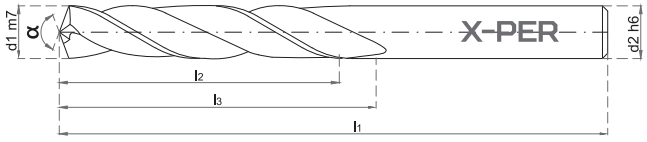


Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

α 138°

+TiAlN

ФОРМА НА DIN 6535



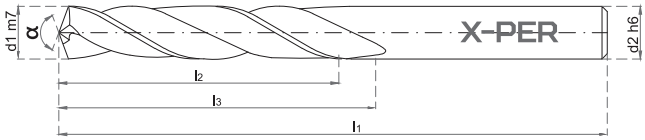
K5DF – 5D Drill

Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
*	**K5DF077091**	**7,7**	8	91	50	53
*	**K5DF078091**	**7,8**	8	91	50	53
*	**K5DF079091**	**7,9**	8	91	50	53
*	**K5DF080091**	**8**	8	91	50	53
*	**K5DF081103**	**8,1**	10	103	57	61
*	**K5DF082103**	**8,2**	10	103	57	61
*	**K5DF083103**	**8,3**	10	103	57	61
*	**K5DF084103**	**8,4**	10	103	57	61
*	**K5DF085103**	**8,5**	10	103	57	61
*	**K5DF086103**	**8,6**	10	103	57	61
*	**K5DF087103**	**8,7**	10	103	57	61
*	**K5DF088103**	**8,8**	10	103	57	61
*	**K5DF089103**	**8,9**	10	103	57	61
*	**K5DF090103**	**9**	10	103	57	61
*	**K5DF091103**	**9,1**	10	103	57	61
*	**K5DF092103**	**9,2**	10	103	57	61
*	**K5DF093103**	**9,3**	10	103	57	61
*	**K5DF094103**	**9,4**	10	103	57	61
*	**K5DF095103**	**9,5**	10	103	57	61
*	**K5DF096103**	**9,6**	10	103	57	61
*	**K5DF097103**	**9,7**	10	103	57	61
*	**K5DF098103**	**9,8**	10	103	57	61
*	**K5DF099103**	**9,9**	10	103	57	61
*	**K5DF100103**	**10**	10	103	57	61
*	**K5DF101118**	**10,1**	12	118	67	71
*	**K5DF102118**	**10,2**	12	118	67	71
*	**K5DF103118**	**10,3**	12	118	67	71
*	**K5DF104118**	**10,4**	12	118	67	71
*	**K5DF105118**	**10,5**	12	118	67	71
*	**K5DF106118**	**10,6**	12	118	67	71
*	**K5DF107118**	**10,7**	12	118	67	71
*	**K5DF108118**	**10,8**	12	118	67	71
*	**K5DF109118**	**10,9**	12	118	67	71
*	**K5DF110118**	**11**	12	118	67	71
*	**K5DF111118**	**11,1**	12	118	67	71
*	**K5DF112118**	**11,2**	12	118	67	71
*	**K5DF113118**	**11,3**	12	118	67	71
*	**K5DF114118**	**11,4**	12	118	67	71
*	**K5DF115118**	**11,5**	12	118	67	71
*	**K5DF116118**	**11,6**	12	118	67	71
*	**K5DF117118**	**11,7**	12	118	67	71
*	**K5DF118118**	**11,8**	12	118	67	71
*	**K5DF119118**	**11,9**	12	118	67	71
*	**K5DF120118**	**12**	12	118	67	71
*	**K5DF125124**	**12,5**	14	124	70	77
	K5DF127124	**12,7**	14	124	70	77
*	**K5DF128124**	**12,8**	14	124	70	77
	K5DF129124	**12,9**	14	124	70	77
	K5DF130124	**13**	14	124	70	77
	K5DF133124	**13,3**	14	124	70	77

α 138°

+TiAlN

ФОРМА НА DIN 6535



K5DF – 5D Drill

Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
*	**K5DF135124**	**13,5**	14	124	70	77
	K5DF137124	**13,7**	14	124	70	77
	K5DF138124	**13,8**	14	124	70	77
*	**K5DF140124**	**14**	14	124	70	77
	K5DF142133	**14,2**	16	133	74	83
*	**K5DF145133**	**14,5**	16	133	74	83
	K5DF147133	**14,7**	16	133	74	83
	K5DF148133	**14,8**	16	133	74	83
	K5DF150133	**15**	16	133	74	83
	K5DF153133	**15,3**	16	133	74	83
	K5DF155133	**15,5**	16	133	74	83
	K5DF157133	**15,7**	16	133	74	83
	K5DF158133	**15,8**	16	133	74	83
	K5DF160133	**16**	16	133	74	83
	K5DF165143	**16,5**	18	143	86	93
	K5DF168143	**16,8**	18	143	86	93
	K5DF170143	**17**	18	143	86	93
	K5DF175143	**17,5**	18	143	86	93
	K5DF178143	**17,8**	18	143	86	93
	K5DF180143	**18**	18	143	86	93
	K5DF185153	**18,5**	20	153	92	101
	K5DF188153	**18,8**	20	153	92	101
	K5DF190153	**19**	20	153	92	101
	K5DF195153	**19,5**	20	153	92	101
	K5DF198153	**19,8**	20	153	92	101
	K5DF200153	**20**	20	153	92	101

Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	80-105	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	80-100	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	80-100	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	60-80	◑
Горячештамповая инструментальная сталь	60-80	◑
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	30-40	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	30-40	◑
Дисперсионно-твердеющие стали (17-4PH 15-5PH)	25-30	◑
Хром-кобальтовый сплав	25-30	◑
Duplex F51	15-25	◑
Super Duplex F55	15-25	◑
Серый чугун	140-170	●
Легированный чугун	100-130	●
Высокопрочный чугун	80-110	●
Титан	30-40	◑
Титановые сплавы	25-30	◑
≤ 54 HRC	60-80	◑
> 54 HRC	40-55	◑

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
3	0,111
4	0,119
5	0,128
6	0,145
7	0,162
8	0,179
9	0,196
10	0,213
12	0,230
14	0,247
16	0,264
18	0,281
20	0,298

● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

HOLE MAKING

M3DF

3D Drill With Coolant Holes

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech



Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%50** превышает аналогичный показатель конкурентов

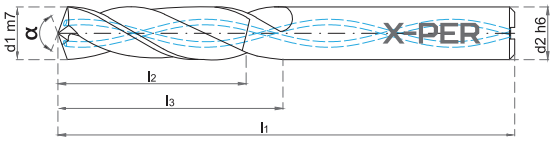
Более прочная режущая кромка благодаря применению специальной технологии подготовки, обеспечивает повышение чистоты поверхности как минимум на **%40** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Оптимальный выбор материала изготовления сверл и режима охлаждения с целью исключения биения и вибрации, обеспечивающий большую точность диаметра отверстия как минимум на **%20** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Вся номенклатура сверл до диаметра 12 мм, а так же под метрическую резьбу ISO Din 13, крупную резьбой UNC-NC, мелкую резьбу UNF-NF, мелкую метрической резьбоу ISO Din 13, метрическую трапецеидальную резьбу ISO Din 103 и резьбу Витворта Din 11 всегда имеется на складе. **%100** складские запасы.

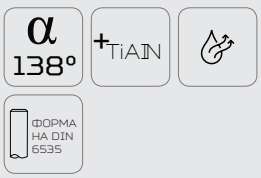
M3DF

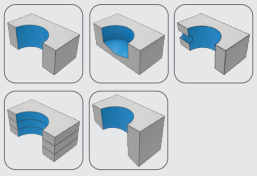
3D Drill With Coolant Holes



Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
*	**M3DF020050**	**2**	4	50	9	12
*	**M3DF021055**	**2,1**	4	55	9,5	12,6
* SP	**M3DF0215058**	**2,15**	3	58	11	16
*	**M3DF022055**	**2,2**	4	55	9,9	13,2
*	**M3DF023055**	**2,3**	4	55	10,4	13,8
*	**M3DF024055**	**2,4**	4	55	10,8	14,4
*	**M3DF025055**	**2,5**	4	55	11,3	15
*	**M3DF026055**	**2,6**	4	55	11,7	15,6
*	**M3DF027055**	**2,7**	4	55	12,2	16,2
*	**M3DF028055**	**2,8**	4	55	12,6	16,8
*	**M3DF029055**	**2,9**	4	55	13,1	17,4
*	**M3DF030062**	**3**	6	62	18	20
*	**M3DF031062**	**3,1**	6	62	18	20
*	**M3DF032062**	**3,2**	6	62	18	20
*	**M3DF033062**	**3,3**	6	62	18	20
*	**M3DF034062**	**3,4**	6	62	18	20
*	**M3DF035062**	**3,5**	6	62	18	20
*	**M3DF036062**	**3,6**	6	62	18	20
*	**M3DF037062**	**3,7**	6	62	18	20
*	**M3DF038066**	**3,8**	6	66	22	24
*	**M3DF039066**	**3,9**	6	66	22	24
*	**M3DF040066**	**4**	6	66	22	24
*	**M3DF041066**	**4,1**	6	66	22	24
*	**M3DF042066**	**4,2**	6	66	22	24
*	**M3DF043066**	**4,3**	6	66	22	24
*	**M3DF044066**	**4,4**	6	66	22	24
*	**M3DF045066**	**4,5**	6	66	22	24
*	**M3DF046066**	**4,6**	6	66	22	24
*	**M3DF047066**	**4,7**	6	66	22	24
*	**M3DF048066**	**4,8**	6	66	26	28
*	**M3DF049066**	**4,9**	6	66	26	28
*	**M3DF050066**	**5**	6	66	26	28
*	**M3DF051066**	**5,1**	6	66	26	28
* SP	**M3DF052066**	**5,2**	6	66	26	28
*	**M3DF052066**	**5,2**	6	66	26	28
*	**M3DF053066**	**5,3**	6	66	26	28
*	**M3DF054066**	**5,4**	6	66	26	28
*	**M3DF055066**	**5,5**	6	66	26	28
*	**M3DF056066**	**5,6**	6	66	26	28
*	**M3DF057066**	**5,7**	6	66	26	28
*	**M3DF058066**	**5,8**	6	66	26	28
*	**M3DF059066**	**5,9**	6	66	26	28
*	**M3DF060066**	**6**	6	66	26	28
*	**M3DF061079**	**6,1**	8	79	32	34
*	**M3DF062079**	**6,2**	8	79	32	34
*	**M3DF063079**	**6,3**	8	79	32	34
*	**M3DF064079**	**6,4**	8	79	32	34
*	**M3DF065079**	**6,5**	8	79	32	34
*	**M3DF066079**	**6,6**	8	79	32	34
*	**M3DF067079**	**6,7**	8	79	32	34
*	**M3DF068079**	**6,8**	8	79	32	34
*	**M3DF069079**	**6,9**	8	79	32	34
*	**M3DF070079**	**7**	8	79	32	34





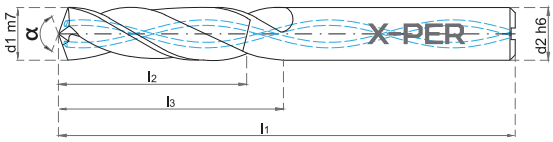


Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

α 138°

+TiAlN

ФОРМА НА DIN 6535



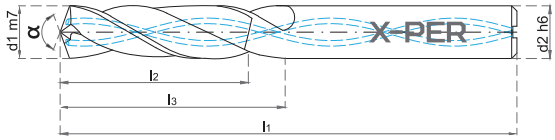
M3DF – 3D Drill With Coolant Holes

Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
*	M3DF071079	7,1	8	79	38	41
*	M3DF072079	7,2	8	79	38	41
*	M3DF073079	7,3	8	79	38	41
*	M3DF074079	7,4	8	79	38	41
*	M3DF075079	7,5	8	79	38	41
*	M3DF076079	7,6	8	79	38	41
*	M3DF077079	7,7	8	79	38	41
*	M3DF078079	7,8	8	79	38	41
*	M3DF079079	7,9	8	79	38	41
*	M3DF080079	8	8	79	38	41
*	M3DF081089	8,1	10	89	43	47
*	M3DF082089	8,2	10	89	43	47
*	M3DF083089	8,3	10	89	43	47
*	M3DF084089	8,4	10	89	43	47
*	M3DF085089	8,5	10	89	43	47
*	M3DF086089	8,6	10	89	43	47
*	M3DF087089	8,7	10	89	43	47
*	M3DF088089	8,8	10	89	43	47
*	M3DF089089	8,9	10	89	43	47
*	M3DF090089	9	10	89	43	47
*	M3DF091089	9,1	10	89	43	47
*	M3DF092089	9,2	10	89	43	47
*	M3DF093089	9,3	10	89	43	47
*	M3DF094089	9,4	10	89	43	47
*	M3DF095089	9,5	10	89	43	47
*	M3DF096089	9,6	10	89	43	47
*	M3DF097089	9,7	10	89	43	47
*	M3DF098089	9,8	10	89	43	47
*	M3DF099089	9,9	10	89	43	47
*	M3DF100089	10	10	89	43	47
*	M3DF101102	10,1	12	102	51	55
*	M3DF102102	10,2	12	102	51	55
*	M3DF103102	10,3	12	102	51	55
*	M3DF104102	10,4	12	102	51	55
*	M3DF105102	10,5	12	102	51	55
*	M3DF106102	10,6	12	102	51	55
*	M3DF107102	10,7	12	102	51	55
*	M3DF108102	10,8	12	102	51	55
*	M3DF109102	10,9	12	102	51	55
*	M3DF110102	11	12	102	51	55
*	M3DF111102	11,1	12	102	51	55
*	M3DF112102	11,2	12	102	51	55
*	M3DF113102	11,3	12	102	51	55
*	M3DF114102	11,4	12	102	51	55
*	M3DF115102	11,5	12	102	51	55
*	M3DF116102	11,6	12	102	51	55
*	M3DF117102	11,7	12	102	51	55
*	M3DF118102	11,8	12	102	51	55
*	M3DF119102	11,9	12	102	51	55
*	M3DF120102	12	12	102	51	55
	M3DF125107	12,5	14	107	53	60
	M3DF127107	12,7	14	107	53	60
	M3DF128107	12,8	14	107	53	60
	M3DF129107	12,9	14	107	53	60
	M3DF130107	13	14	107	53	60
	M3DF133107	13,3	14	107	53	60
	M3DF135107	13,5	14	107	53	60

α 138°

+TiAlN

ФОРМА HA DIN 6535



M3DF - 3D Drill With Coolant Holes

Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
	M3DF137107	**13,7**	14	107	53	60
	M3DF138107	**13,8**	14	107	53	60
	M3DF140107	**14**	14	107	53	60
	M3DF142115	**14,2**	16	115	58	65
	M3DF145115	**14,5**	16	115	58	65
	M3DF147115	**14,7**	16	115	58	65
	M3DF148115	**14,8**	16	115	58	65
	M3DF153115	**15,3**	16	115	58	65
	M3DF155115	**15,5**	16	115	58	65
	M3DF157115	**15,7**	16	115	58	65
	M3DF158115	**15,8**	16	115	58	65
	M3DF160115	**16**	16	115	58	65
	M3DF165123	**16,5**	18	123	66	73
	M3DF168123	**16,8**	18	123	66	73
	M3DF170123	**17**	18	123	66	73
	M3DF175123	**17,5**	18	123	66	73
	M3DF178123	**17,8**	18	123	66	73
	M3DF180123	**18**	18	123	66	73
	M3DF185131	**18,5**	20	131	72	79
	M3DF188131	**18,8**	20	131	72	79
	M3DF195131	**19,5**	20	131	72	79
	M3DF198131	**19,8**	20	131	72	79
	M3DF200131	**20**	20	131	72	79

Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	120-150	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	110-140	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	110-135	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	80-110	◑
Горячештамповая инструментальная сталь	80-110	◑
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	55-65	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	55-65	◑
Дисперсионно-твердеющие стали (17-4PH 15-5PH)	50-55	◑
Хром-кобальтовый сплав	50-55	◑
Duplex F51	40-50	◑
Super Duplex F55	40-50	◑
Серый чугун	210-240	●
Легированный чугун	210-200	●
Высокопрочный чугун	130-160	●
Титан	55-65	◑
Титановые сплавы	55-65	◑
Жаропрочные сплавы (HRSA)	20-30	◑
≤ 54 HRC	60-80	◑
> 54 HRC	40-55	◑

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
3	0,16
4	0,17
5	0,18
6	0,20
7	0,22
8	0,24
9	0,27
10	0,30
12	0,33
14	0,36
16	0,39
18	0,42
20	0,45

● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

HOLE MAKING

M5DF

5D Drill With Coolant Holes

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech



Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%50** превышает аналогичный показатель конкурентов.

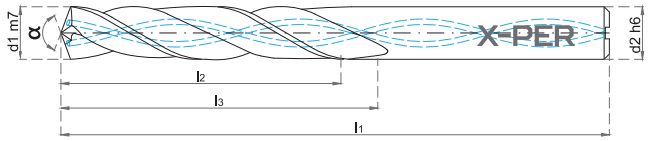
Более прочная режущая кромка благодаря применению специальной технологии подготовки, обеспечивает повышение чистоты поверхности как минимум на **%40** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Оптимальный выбор материала изготовления сверл и режима охлаждения с целью исключения биения и вибрации, обеспечивающий большую точность диаметра отверстия как минимум на **%20** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Вся номенклатура сверл до диаметра 12 мм, а так же под метрическую резьбу ISO Din 13, крупную резьбой UNC-NC, мелкую резьбу UNF-NF, мелкую метрической резьбоу ISO Din 13, метрическую трапецеидальную резьбу ISO Din 103 и резьбу Витворта Din 11 всегда имеется на складе. **%100** складские запасы.

M5DF

5D Drill With Coolant Holes



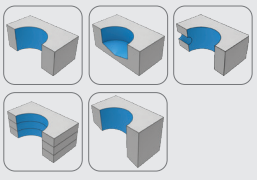
Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
* SP	M5DF023868	2,38	3	68	14	27
*	M5DF030066	3	6	66	27	28
*	M5DF031066	3,1	6	66	27	28
*	M5DF032066	3,2	6	66	27	28
* SP	M5DF033072	3,3	6	72	29	32
*	M5DF033066	3,3	6	66	27	28
*	M5DF034066	3,4	6	66	27	28
*	M5DF035066	3,5	6	66	27	28
*	M5DF036066	3,6	6	66	27	28
*	M5DF037066	3,7	6	66	27	28
*	M5DF038074	3,8	6	74	32	36
*	M5DF039074	3,9	6	74	32	36
*	M5DF040074	4	6	74	32	36
*	M5DF041074	4,1	6	74	32	36
*	M5DF042074	4,2	6	74	32	36
*	M5DF043074	4,3	6	74	32	36
*	M5DF044074	4,4	6	74	32	36
*	M5DF045074	4,5	6	74	32	36
*	M5DF046074	4,6	6	74	32	36
*	M5DF047074	4,7	6	74	32	36
*	M5DF048082	4,8	6	82	41	44
*	M5DF049082	4,9	6	82	41	44
*	M5DF050082	5	6	82	41	44
* SP	M5DF051082	5,1	6	82	41	44
*	M5DF051082	5,1	6	82	41	44
*	M5DF052082	5,2	6	82	41	44
*	M5DF053082	5,3	6	82	41	44
*	M5DF054082	5,4	6	82	41	44
*	M5DF055082	5,5	6	82	41	44
*	M5DF056082	5,6	6	82	41	44
*	M5DF057082	5,7	6	82	41	44
*	M5DF058082	5,8	6	82	41	44
*	M5DF059082	5,9	6	82	41	44
* SP	M5DF060082	6	6	82	41	44
*	M5DF060082	6	6	82	41	44
*	M5DF061091	6,1	8	91	50	53
*	M5DF062091	6,2	8	91	50	53
*	M5DF063091	6,3	8	91	50	53
*	M5DF064091	6,4	8	91	50	53
*	M5DF065091	6,5	8	91	50	53
*	M5DF066091	6,6	8	91	50	53
*	M5DF067091	6,7	8	91	50	53
*	M5DF068091	6,8	8	91	50	53
*	M5DF069091	6,9	8	91	50	53
*	M5DF070091	7	8	91	50	53
*	M5DF071091	7,1	8	91	50	53
*	M5DF072091	7,2	8	91	50	53
*	M5DF073091	7,3	8	91	50	53
*	M5DF074091	7,4	8	91	50	53
*	M5DF075091	7,5	8	91	50	53



α 138°

+TiAlN

ФОРМА НА DIN 6535

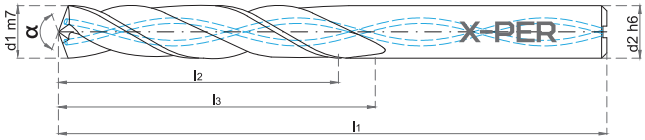


Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

α 138°

+TiAlN

ФОРМА НА DIN 6535



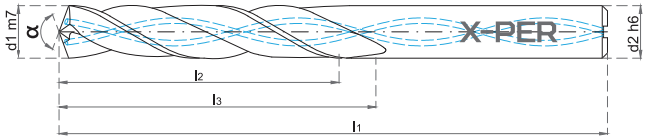
M5DF - 5D Drill With Coolant Holes

Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
*	**M5DF076091**	**7,6**	8	91	50	53
*	**M5DF077091**	**7,7**	8	91	50	53
*	**M5DF078091**	**7,8**	8	91	50	53
*	**M5DF079091**	**7,9**	8	91	50	53
*	**M5DF080091**	**8**	8	91	50	53
*	**M5DF081103**	**8,1**	10	103	57	61
*	**M5DF082103**	**8,2**	10	103	57	61
*	**M5DF083103**	**8,3**	10	103	57	61
*	**M5DF084103**	**8,4**	10	103	57	61
*	**M5DF085103**	**8,5**	10	103	57	61
*	**M5DF086103**	**8,6**	10	103	57	61
*	**M5DF087103**	**8,7**	10	103	57	61
*	**M5DF088103**	**8,8**	10	103	57	61
*	**M5DF089103**	**8,9**	10	103	57	61
*	**M5DF090103**	**9**	10	103	57	61
*	**M5DF091103**	**9,1**	10	103	57	61
*	**M5DF092103**	**9,2**	10	103	57	61
*	**M5DF093103**	**9,3**	10	103	57	61
*	**M5DF094103**	**9,4**	10	103	57	61
*	**M5DF095103**	**9,5**	10	103	57	61
*	**M5DF096103**	**9,6**	10	103	57	61
*	**M5DF097103**	**9,7**	10	103	57	61
*	**M5DF098103**	**9,8**	10	103	57	61
*	**M5DF099103**	**9,9**	10	103	57	61
*	**M5DF100103**	**10**	10	103	57	61
SP	**M5DF100103**	**10**	10	103	62	65
*	**M5DF101118**	**10,1**	12	118	67	71
*	**M5DF102118**	**10,2**	12	118	67	71
*	**M5DF103118**	**10,3**	12	118	67	71
*	**M5DF104118**	**10,4**	12	118	67	71
*	**M5DF105118**	**10,5**	12	118	67	71
*	**M5DF106118**	**10,6**	12	118	67	71
*	**M5DF107118**	**10,7**	12	118	67	71
*	**M5DF108118**	**10,8**	12	118	67	71
*	**M5DF109118**	**10,9**	12	118	67	71
*	**M5DF110118**	**11**	12	118	67	71
*	**M5DF111118**	**11,1**	12	118	67	71
*	**M5DF112118**	**11,2**	12	118	67	71
*	**M5DF113118**	**11,3**	12	118	67	71
*	**M5DF114118**	**11,4**	12	118	67	71
*	**M5DF115118**	**11,5**	12	118	67	71
*	**M5DF116118**	**11,6**	12	118	67	71
*	**M5DF117118**	**11,7**	12	118	67	71
*	**M5DF118118**	**11,8**	12	118	67	71
*	**M5DF119118**	**11,9**	12	118	67	71
*	**M5DF120118**	**12**	12	118	67	71
*	**M5DF125124**	**12,5**	14	124	70	77
	M5DF127124	**12,7**	14	124	70	77
	M5DF128124	**12,8**	14	124	70	77
	M5DF129124	**12,9**	14	124	70	77

α 138°

+TiAlN

ФОРМА HA DIN 6535



M5DF – 5D Drill With Coolant Holes

Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
*	**M5DF130124**	**13**	14	124	70	77
	M5DF133124	**13,3**	14	124	70	77
	M5DF135124	**13,5**	14	124	70	77
	M5DF137124	**13,7**	14	124	70	77
	M5DF138124	**13,8**	14	124	70	77
*	**M5DF140124**	**14**	14	124	70	77
	M5DF142133	**14,2**	16	133	74	83
	M5DF145133	**14,5**	16	133	74	83
	M5DF147133	**14,7**	16	133	74	83
	M5DF148133	**14,8**	16	133	74	83
	M5DF150133	**15**	16	133	74	83
	M5DF153133	**15,3**	16	133	74	83
	M5DF155133	**15,5**	16	133	74	83
	M5DF157133	**15,7**	16	133	74	83
	M5DF158133	**15,8**	16	133	74	83
	M5DF160133	**16**	16	133	74	83
	M5DF165143	**16,5**	18	143	86	93
	M5DF168143	**16,8**	18	143	86	93
*	**M5DF170143**	**17**	18	143	86	93
	M5DF175143	**17,5**	18	143	86	93
	M5DF178143	**17,8**	18	143	86	93
	M5DF180143	**18**	18	143	86	93
	M5DF185153	**18,5**	20	153	92	101
	M5DF188153	**18,8**	20	153	92	101
	M5DF190153	**19**	20	153	92	101
	M5DF195153	**19,5**	20	153	92	101
	M5DF198153	**19,8**	20	153	92	101
	M5DF200153	**20**	20	153	92	101

Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	100-130	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	90-120	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	90-120	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	60-90	◑
Горячештамповая инструментальная сталь	60-90	◑
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	50-55	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	50-55	◑
Дисперсионно-твердеющие стали (17-4PH 15-5PH)	40-50	◑
Хром-кобальтовый сплав	40-50	◑
Duplex F51	30-40	◑
Super Duplex F55	30-40	◑
Серый чугун	170-200	●
Легированный чугун	150-180	●
Высокопрочный чугун	110-140	●
Титан	30-40	◑
Титановые сплавы	25-30	◑
≤ 54 HRC	60-80	◑
> 54 HRC	40-55	◑

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
3	0,136
4	0,145
5	0,153
6	0,170
7	0,187
8	0,204
9	0,230
10	0,255
12	0,281
14	0,306
16	0,332
18	0,357
20	0,383

● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

M8DF

8D Drill With Coolant Holes

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech



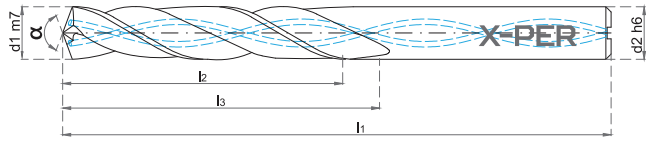
Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%50** превышает аналогичный показатель конкурентов.

Более прочные режущие кромки благодаря применению технологии разделки кромок, обеспечивающие повышение чистоты поверхности как минимум на **%40** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Оптимальный выбор материала изготовления сверл и режима охлаждения с целью исключения биения и вибрации, обеспечивающий большую точность диаметра отверстия как минимум на **%20** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

M8DF

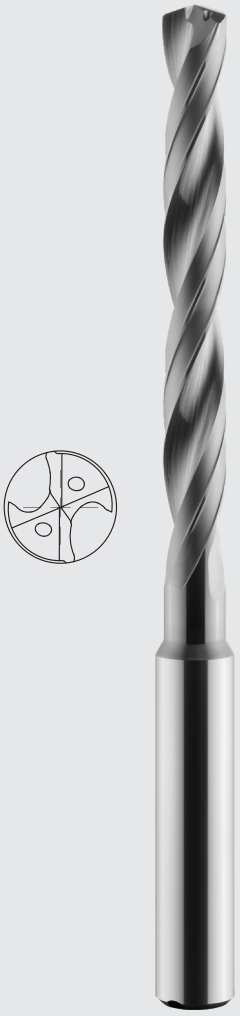
8D Drill With Coolant Holes

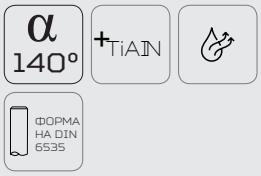


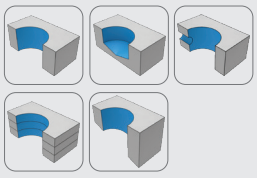
Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
	M8DF050095	5	6	95	48	57
*	M8DF060095	6	6	95	48	57
*	M8DF065095	6,5	8	114	64	76
*	M8DF068114	6,8	8	114	64	76
	M8DF070114	7	8	114	64	76
	M8DF075114	7,5	8	114	64	76
	M8DF076114	7,6	8	114	64	76
	M8DF078114	7,8	8	114	64	76
*	M8DF080114	8	8	114	64	76
*	M8DF085142	8,5	10	142	80	95
	M8DF088142	8,8	10	142	80	95
	M8DF090142	9	10	142	80	95
	M8DF095142	9,5	10	142	80	95
	M8DF099142	9,9	10	142	80	95
*	M8DF100142	10	10	142	80	95
*	M8DF102162	10,2	12	162	96	114
*	M8DF105162	10,5	12	162	96	114
	M8DF110162	11	12	162	96	114
*	M8DF120162	12	12	162	96	114
*	M8DF125178	12,5	14	178	112	131
	M8DF128178	12,8	14	178	112	131
	M8DF130178	13	14	178	112	131
	M8DF140178	14	14	178	112	131
	M8DF145203	14,5	16	203	128	152
	M8DF150203	15	16	203	128	152
	M8DF155203	15,5	16	203	128	152
	M8DF160203	16	16	203	128	152
	M8DF170222	17	18	222	144	171
	M8DF175222	17,5	18	222	144	171
	M8DF180222	18	18	222	144	171
	M8DF185243	18,5	20	243	160	190
	M8DF190243	19	20	243	160	190
	M8DF195243	19,5	20	243	160	190
	M8DF200243	20	20	243	160	190

Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	80-105	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	70-100	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	70-95	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	50-80	●
Горячештамповая инструментальная сталь	50-80	●
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	50-55	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	50-55	◑
Дисперсионно-твердеющие стали (17-4PH 15-5PH)	40-50	◑
Хром-кобальтовый сплав	40-50	◑
Duplex F51	30-40	◑
Super Duplex F55	30-40	◑
Серый чугун	140-170	●
Легированный чугун	110-140	●
Высокопрочный чугун	80-110	●
Титан	50-70	◑
Титановые сплавы	40-60	◑
≤ 54 HRC	60-80	◑
> 54 HRC	40-55	◑

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
3	0,112
4	0,119
5	0,126
6	0,140
7	0,154
8	0,168
9	0,189
10	0,210
12	0,231
14	0,252
16	0,273
18	0,294
20	0,315







● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

HOLE MAKING

M12DF

12D Drill With Coolant Holes

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech

Для сверл размером 12XD и более требуется направляющее(пилотное) отверстие. Вы можете использовать серию K3DF в качестве пилотного сверла. В настоящем каталоге сверла 3XD' имеют допуск m7. Для сверл, начиная с 12XD, установлен допуск h7.

Не допускается работать сверлом на рекомендуемой скорости сверления и подачи, а также включать подачу СОЖ внутренней системы охлаждения до тех пор, пока сверло для глубокого сверления полностью не зайдет в пилотное отверстие(!).

Параметры сверления во многом зависят от внешних факторов, таких, как: стабильность, биение инструмента и патрона, обрабатываемая деталь и тип станка.

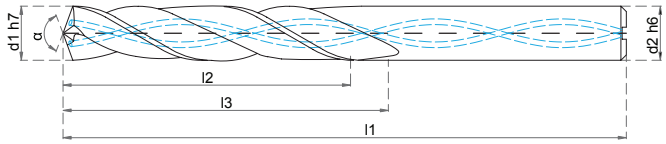
Приведенные здесь данные являются исключительно справочными и должны уточняться для каждого конкретного случая применения.



Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%50** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Более прочные режущие кромки благодаря применению технологии разделки кромок, обеспечивающие повышение чистоты поверхности как минимум на **%40** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Оптимальный выбор материала изготовления сверл и режима охлаждения с целью исключения биения и вибрации, обеспечивающий большую точность диаметра отверстия как минимум на **%20** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.



Склад	Код	d1h7	d2h6	l1	l2	l3
	M12DF030092	3	6	92	48	54
	M12DF031092	3,1	6	92	48	54
	M12DF032092	3,2	6	92	48	54
	M12DF033092	3,3	6	92	48	54
	M12DF034092	3,4	6	92	48	54
	M12DF035092	3,5	6	92	48	54
	M12DF036092	3,6	6	92	48	54
	M12DF037092	3,7	6	92	48	54
	M12DF038102	3,8	6	102	58	64
	M12DF039102	3,9	6	102	58	64
	M12DF040102	4	6	102	58	64
	M12DF041102	4,1	6	102	58	64
	M12DF042102	4,2	6	102	58	64
	M12DF043102	4,3	6	102	58	64
	M12DF044102	4,4	6	102	58	64
	M12DF045102	4,5	6	102	58	64
	M12DF046102	4,6	6	102	58	64
	M12DF047102	4,7	6	102	58	64
	M12DF048116	4,8	6	116	70	78
	M12DF049116	4,9	6	116	70	78
	M12DF050116	5	6	116	70	78
SP	M12DF053126	5,3	6	126	88	75
	M12DF055116	5,5	6	116	70	78
SP	M12DF056122	5,6	6	122	84	75
	M12DF058116	5,8	6	116	70	78
	M12DF060116	6	6	116	70	78
	M12DF063146	6,3	8	146	94	108
	M12DF065146	6,5	8	146	94	108
	M12DF066146	6,6	8	146	94	108
	M12DF068146	6,8	8	146	94	108
	M12DF070146	7	8	146	94	108
	M12DF075146	7,5	8	146	94	108
	M12DF078146	7,8	8	146	94	108
	M12DF080146	8	8	146	94	108
	M12DF082162	8,2	10	162	110	120
	M12DF085162	8,5	10	162	110	120
	M12DF090162	9	10	162	110	120
	M12DF095162	9,5	10	162	110	120
	M12DF098162	9,8	10	162	110	120
	M12DF100162	10	10	162	110	120
	M12DF105204	10,5	12	204	142	156
	M12DF110204	11	12	204	142	156
	M12DF115204	11,5	12	204	142	156
	M12DF120204	12	12	204	142	156
	M12DF130230	13	14	230	166	182
	M12DF140230	14	14	230	166	182
	M12DF150260	15	16	260	192	208
	M12DF160260	16	16	260	192	208
	M12DF180285	18	18	285	216	234

Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	100	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	80	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	70	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	40	◑
Горячештамповая инструментальная сталь	40	◑
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	35	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	35	◑
Дисперсионно-твердеющие стали (17-4PH 15-5PH)	30	◑
Хром-кобальтовый сплав	30	◑
Duplex F51	25	◑
Super Duplex F55	25	◑
Серый чугун	70	●
Легированный чугун	60	●
Высокопрочный чугун	50	●

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
3-5	0,05-0,19
5-8	0,08-0,25
8-12	0,1-0,32
12-16	0,12-0,38
16-18	0,13-0,42

● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

M12DF

12D Drill With Coolant Holes

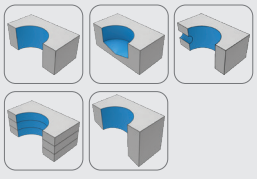




α 135°

+TiAlN

ФОРМА HA DIN 6535



M16DF

16D Drill With Coolant Holes

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech

Для сверл размером 12XD и более требуется направляющее(пилотное) отверстие. Вы можете использовать серию K3DF в качестве пилотного сверла. В настоящем каталоге сверла 3XD' имеют допуск m7. Для сверл, начиная с 12XD, установлен допуск h7.

Не допускается работать сверлом на рекомендуемой скорости сверления и подачи, а также включать подачу СОЖ внутренней системы охлаждения до тех пор, пока сверло для глубокого сверления полностью не зайдет в пилотное отверстие(!).

Параметры сверления во многом зависят от внешних факторов, таких, как: стабильность, биение инструмента и патрона, обрабатываемая деталь и тип станка.

Приведенные здесь данные являются исключительно справочными и должны уточняться для каждого конкретного случая применения.



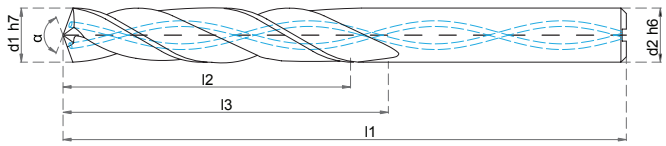
Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%50** превышает аналогичный показатель конкурентов.

Более прочные режущие кромки благодаря применению технологии разделки кромок, обеспечивающие повышение чистоты поверхности как минимум на **%40** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Оптимальный выбор материала изготовления сверл и режима охлаждения с целью исключения биения и вибрации, обеспечивающий большую точность диаметра отверстия как минимум на **%20** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

M16DF

16D Drill With Coolant Holes



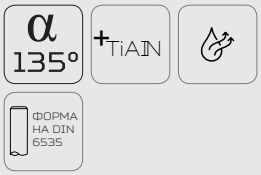
Склад	Код	d1h7	d2h5	l1	l2	l3
	M16DF020084	2	4	84	39	42
	M16DF022084	2,2	4	84	39	42
	M16DF023084	2,3	4	84	39	42
	M16DF024096	2,4	4	96	50	54
	M16DF025096	2,5	4	96	50	54
	M16DF027096	2,7	4	96	50	54
	M16DF028096	2,8	4	96	50	54
	M16DF030100	3	6	100	55	60
	M16DF032100	3,2	6	100	55	60
	M16DF033100	3,3	6	100	55	60
	M16DF035100	3,5	6	100	55	60
	M16DF038115	3,8	6	115	69	75
	M16DF040115	4	6	115	69	75
	M16DF042115	4,2	6	115	69	75
	M16DF045130	4,5	6	130	83	90
	M16DF048130	4,8	6	130	83	90
	M16DF050130	5	6	130	83	90
	M16DF055150	5,5	6	150	99	108
	M16DF058150	5,8	6	150	99	108
	M16DF060150	6	6	150	99	108
	M16DF065165	6,5	8	165	115	125
	M16DF068165	6,8	8	165	115	125
	M16DF070165	7	8	165	115	125
	M16DF075180	7,5	8	180	128	140
	M16DF078180	7,8	8	180	128	140
	M16DF080180	8	8	180	128	140
	M16DF085205	8,5	10	205	147	160
	M16DF088205	8,8	10	205	147	160
	M16DF090205	9	10	205	147	160
	M16DF098225	9,8	10	225	165	180
	M16DF100225	10	10	225	165	180
	M16DF102240	10,2	12	240	174	190
	M16DF108240	10,8	12	240	174	190
	M16DF118265	11,8	12	265	197	215
	M16DF120265	12	12	265	197	215

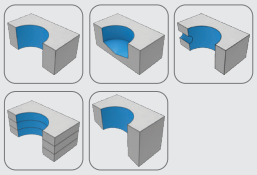




Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	100	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	100	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	90	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	75	◑
Горячештамповая инструментальная сталь	55	◑
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	55	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	50	◑
Дисперсионно-твердеющие стали (17-4PH 15-5PH)	50	◑
Хром-кобальтовый сплав	40	◑
Duplex F51	40	◑
Серый чугун	105	●
Легированный чугун	100	●
Высокопрочный чугун	100	●

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
2-3	0,05-0,15
3-5	0,08-0,23
5-8	0,12-0,335
8-12	0,15-0,425





● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

HOLE MAKING

M20DF

20D Drill With Coolant Holes

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech

Для сверл размером 12XD и более требуется направляющее(пилотное) отверстие. Вы можете использовать серию K3DF в качестве пилотного сверла. В настоящем каталоге сверла 3XD' имеют допуск m7. Для сверл, начиная с 12XD, установлен допуск h7.

Не допускается работать сверлом на рекомендуемой скорости сверления и подачи, а также включать подачу СОЖ внутренней системы охлаждения до тех пор, пока сверло для глубокого сверления полностью не зайдет в пилотное отверстие(!).

Параметры сверления во многом зависят от внешних факторов, таких, как: стабильность, биение инструмента и патрона, обрабатываемая деталь и тип станка.

Приведенные здесь данные являются исключительно справочными и должны уточняться для каждого конкретного случая применения.



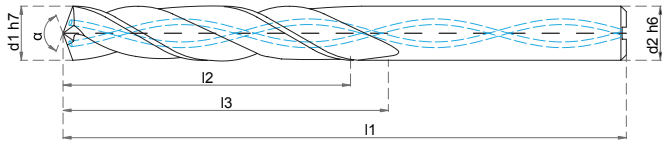
Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%50** превышает аналогичный показатель конкурентов.

Более прочные режущие кромки благодаря применению технологии разделки кромок, обеспечивающие повышение чистоты поверхности как минимум на **%40** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Оптимальный выбор материала изготовления сверл и режима охлаждения с целью исключения биения и вибрации, обеспечивающий большую точность диаметра отверстия как минимум на **%20** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

M20DF

20D Drill With Coolant Holes



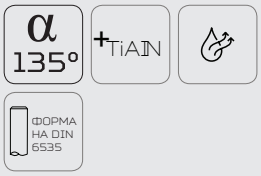
Склад	Код	d1h7	d2h5	l1	l2	l3
	M20DF020092	**2**	4	92	47	50
	M20DF022092	**2,2**	4	92	47	50
	M20DF023092	**2,3**	4	92	47	50
	M20DF024112	**2,4**	4	112	66	70
	M20DF025112	**2,5**	4	112	66	70
	M20DF027112	**2,7**	4	112	66	70
	M20DF028112	**2,8**	4	112	66	70
	M20DF030120	**3**	6	120	75	80
	M20DF032120	**3,2**	6	120	75	80
	M20DF033120	**3,3**	6	120	75	80
	M20DF035120	**3,5**	6	120	75	80
	M20DF038130	**3,8**	6	130	84	90
	M20DF040130	**4**	6	130	84	90
	M20DF042160	**4,2**	6	160	103	110
	M20DF045160	**4,5**	6	160	103	110
	M20DF048160	**4,8**	6	160	113	120
	M20DF050160	**5**	6	160	113	120
	M20DF055185	**5,5**	6	185	131	140
	M20DF058185	**5,8**	6	185	131	140
	M20DF060185	**6**	6	185	131	140
	M20DF065210	**6,5**	8	210	150	160
	M20DF068210	**6,8**	8	210	150	160
	M20DF070210	**7**	8	210	150	160
	M20DF075230	**7,5**	8	230	168	180
	M20DF078230	**7,8**	8	230	168	180
	M20DF080230	**8**	8	230	168	180
	M20DF085260	**8,5**	10	260	182	195
	M20DF088290	**8,8**	10	290	216	230
	M20DF090290	**9**	10	290	216	230
	M20DF098290	**9,8**	10	290	216	230
	M20DF100290	**10**	10	290	216	230
	M20DF102315	**10,2**	12	315	251	268
	M20DF108315	**10,8**	12	315	251	268
	M20DF118315	**11,8**	12	315	251	268
	M20DF120315	**12**	12	315	251	268

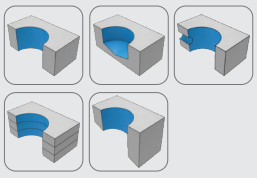




Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	95	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	95	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	85	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	70	◑
Горячештамповая инструментальная сталь	50	◑
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	50	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	45	◑
Дисперсионно-твердеющие стали (17-4PH 15-5PH)	45	◑
Хром-кобальтовый сплав	35	◑
Duplex F51	35	◑
Серый чугун	100	●
Легированный чугун	95	●
Высокопрочный чугун	95	●

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
2-3	0,05-0,15
3-5	0,08-0,23
5-8	0,12-0,335
8-12	0,15-0,425





● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

M25DF

25D Drill With Coolant Holes

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech

Для сверл размером 12XD и более требуется направляющее(пилотное) отверстие. Вы можете использовать серию K3DF в качестве пилотного сверла. В настоящем каталоге сверла 3XD' имеют допуск m7. Для сверл, начиная с 12XD, установлен допуск h7.

Не допускается работать сверлом на рекомендуемой скорости сверления и подачи, а также включать подачу СОЖ внутренней системы охлаждения до тех пор, пока сверло для глубокого сверления полностью не зайдет в пилотное отверстие(!).

Параметры сверления во многом зависят от внешних факторов, таких, как: стабильность, биение инструмента и патрона, обрабатываемая деталь и тип станка.

Приведенные здесь данные являются исключительно справочными и должны уточняться для каждого конкретного случая применения.



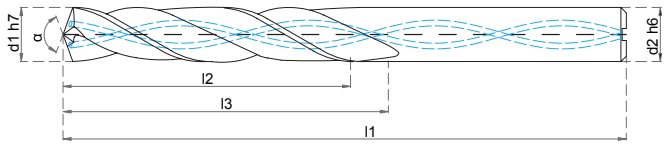
Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%50** превышает аналогичный показатель конкурентов.

Более прочные режущие кромки благодаря применению технологии разделки кромок, обеспечивающие повышение чистоты поверхности как минимум на **%40** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

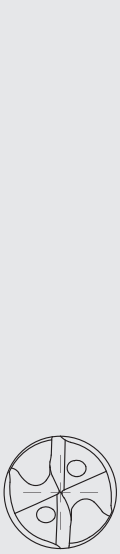
Оптимальный выбор материала изготовления сверл и режима охлаждения с целью исключения биения и вибрации, обеспечивающий большую точность диаметра отверстия как минимум на **%20** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

M25DF

25D Drill With Coolant Holes



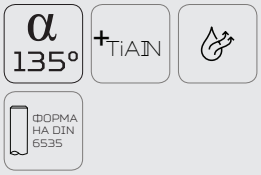
Склад	Код	d1h7	d2h5	l1	l2	l3
	M25DF020104	2	4	104	57	60
	M25DF022104	2,2	4	104	57	60
	M25DF023104	2,3	4	104	57	60
	M25DF024125	2,4	4	125	76	80
	M25DF025125	2,5	4	125	76	80
	M25DF027125	2,7	4	125	76	80
	M25DF028125	2,8	4	125	76	80
	M25DF030135	3	6	135	93	98
	M25DF032135	3,2	6	135	93	98
	M25DF033150	3,3	6	150	105	110
	M25DF035150	3,5	6	150	105	110
	M25DF038160	3,8	6	160	114	120
	M25DF040160	4	6	160	114	120
	M25DF042160	4,2	6	160	114	120
	M25DF045180	4,5	6	180	128	135
	M25DF048180	4,8	6	180	128	135
	M25DF050180	5	6	180	128	135
	M25DF055205	5,5	6	205	159	168
	M25DF058205	5,8	6	205	159	168
	M25DF060205	6	6	205	159	168
	M25DF065240	6,5	8	240	190	200
	M25DF068240	6,8	8	240	190	200
	M25DF070240	7	8	240	190	200
	M25DF075260	7,5	8	260	208	220
	M25DF078260	7,8	8	260	208	220
	M25DF080260	8	8	260	208	220
	M25DF085285	8,5	10	285	227	240
	M25DF088310	8,8	10	310	254	268
	M25DF090310	9	10	310	254	268
	M25DF098310	9,8	10	310	254	268
	M25DF100310	10	12	310	254	268
	M25DF102375	10,2	12	375	308	325
	M25DF108375	10,8	12	375	308	325
	M25DF118375	11,8	12	375	308	325
	M25DF120375	12	12	375	308	325

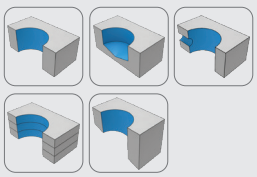




Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	85	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	85	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	75	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	65	◑
Горячештамповая инструментальная сталь	45	◑
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	45	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	40	◑
Дисперсионно-твердеющие стали (17-4PH 15-5PH)	40	◑
Хром-кобальтовый сплав	30	◑
Duplex F51	30	◑
Серый чугун	90	●
Легированный чугун	85	●
Высокопрочный чугун	85	●

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
2-3	0,05-0,15
3-5	0,08-0,23
5-8	0,12-0,335
8-12	0,15-0,425





● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

Y5DF

5D Drill With Coolant Holes

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech



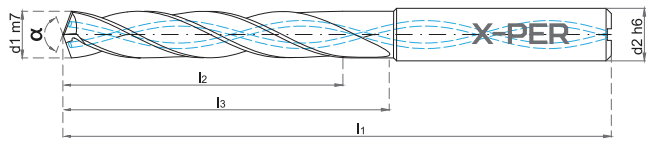
Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%50** превышает аналогичный показатель конкурентов.

Более прочные режущие кромки благодаря применению технологии разделки кромок, обеспечивающие повышение чистоты поверхности как минимум на **%40** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Оптимальный выбор материала изготовления сверл и режима охлаждения с целью исключения биения и вибрации, обеспечивающий большую точность диаметра отверстия как минимум на **%30** в сравнении с аналогичной продукцией конкурентов.

Y5DF

5D Drill With Coolant Holes



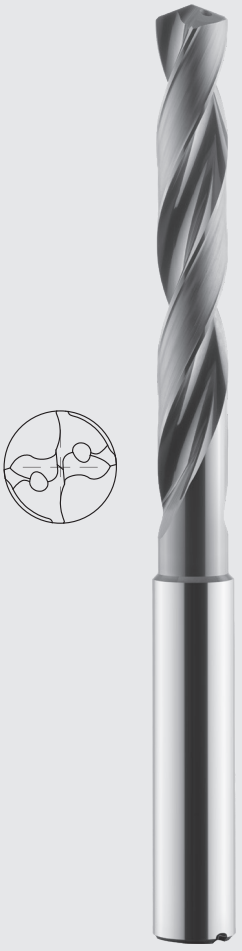
Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
*	**Y5DF030066**	**3**	6	66	23	26
	Y5DF035066	**3,5**	6	66	23	28
	Y5DF036066	**3,6**	6	66	23	28
	Y5DF037066	**3,7**	6	66	23	28
* SP	**Y5DF039074**	**3,9**	6	74	33	35
	Y5DF039074	**3,9**	6	74	33	35
*	**Y5DF040074**	**4**	6	74	30	33
SP	**Y5DF040095**	**4**	6	95	38	42
	Y5DF040002	**4**	6	75	33	35
	Y5DF0415080	**4,15**	6	80	37	40
*	**Y5DF042074**	**4,2**	6	74	30	33
	Y5DF045074	**4,5**	6	74	29	36
*	**Y5DF046074**	**4,6**	6	74	29	36
	Y5DF050082	**5**	6	82	35	44
*	**Y5DF051082**	**5,1**	6	74	35	37
	Y5DF055082	**5,5**	6	82	35	44
	Y5DF060082	**6**	6	82	35	44
	Y5DF065091	**6,5**	8	91	43	53
*	**Y5DF068091**	**6,8**	8	91	43	53
*	**Y5DF070091**	**7**	8	91	43	53
	Y5DF075091	**7,5**	8	91	43	53
	Y5DF078091	**7,8**	8	91	43	53
	Y5DF080091	**8**	8	91	43	53
*	**Y5DF085103**	**8,5**	10	103	49	61
	Y5DF088103	**8,8**	10	103	49	61
	Y5DF089103	**8,9**	10	103	49	61
	Y5DF090103	**9**	10	103	49	61
	Y5DF095103	**9,5**	10	103	49	61
	Y5DF096103	**9,6**	10	103	49	61
SP	**Y5DF096125**	**9,6**	10	125	78	85
*	**Y5DF100103**	**10**	10	103	49	61
*	**Y5DF102118**	**10,2**	12	118	56	71
	Y5DF105118	**10,5**	12	118	56	71
	Y5DF110118	**11**	12	118	56	71
	Y5DF120118	**12**	12	118	56	71
*	**Y5DF125124**	**12,5**	14	124	60	77
	Y5DF128124	**12,8**	14	124	60	77
	Y5DF130124	**13**	14	124	60	77
	Y5DF140124	**14**	14	124	60	77
	Y5DF145133	**14,5**	16	133	63	83
	Y5DF150133	**15**	16	133	63	83
	Y5DF155133	**15,5**	16	133	63	83
	Y5DF160133	**16**	16	133	63	83
	Y5DF170143	**17**	18	143	71	93
	Y5DF175143	**17,5**	18	143	71	93
	Y5DF180143	**18**	18	143	71	93
	Y5DF185153	**18,5**	20	153	77	101
	Y5DF190153	**19**	20	153	77	101
	Y5DF195153	**19,5**	20	153	77	101
	Y5DF200153	**20**	20	153	77	101

Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	160-200	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	140-180	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	100-130	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	100-120	◑
Горячештамповая инструментальная сталь	80-110	◑
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	30-50	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	30-50	◑
Серый чугун	140-180	◑
Легированный чугун	140-160	◑
Высокопрочный чугун	130-160	◑
Титан	30-40	◑
Титановые сплавы	25-30	◑

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
3	0,100
4	0,110
5	0,120
6	0,150
8	0,200
10	0,250
12	0,300
16	0,350
20	0,400

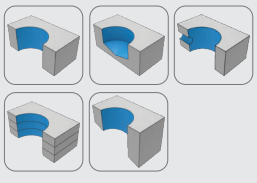
● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.



α 140° +TiAlN

ФОРМА HA DIN 6535



HOLE MAKING

KDRF

Reamer

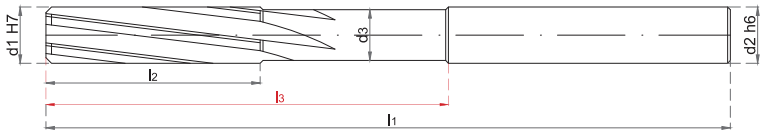
Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech

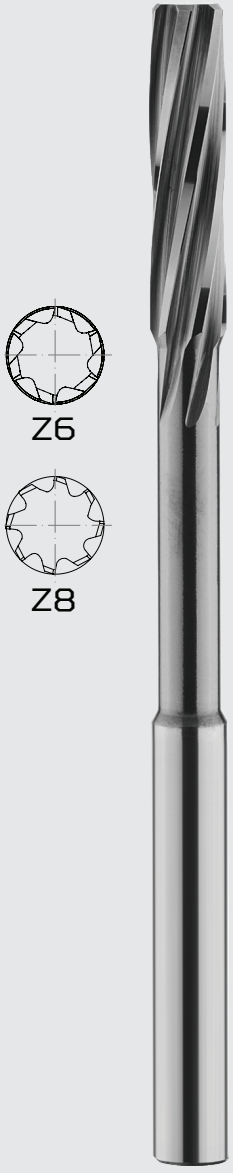


до %40 превышает аналогичный показатель конкурентов.

- Оптимальный ультрамелкозернистый материал, инструмент с минимальным биением
- Специальное покрытие для разверток
- Высокая точность и чистота получаемого отверстия



Склад	Код	d1H7	d2h6	d3	l1	l2	l3	Z
*	**KDRF604074**	**4**	6	3,5	74	18	47	6
*	**KDRF645074**	**4,5**	6	3,5	74	18	47	6
*	**KDRF605086**	**5**	6	4	86	23	50	6
*	**KDRF655093**	**5,5**	6	4,5	93	23	57	6
*	**KDRF606093**	**6**	6	5	93	26	57	6
*	**KDRF665100**	**6,5**	8	5,5	100	26	65	6
	KDRF607110	**7**	8	6	110	31	73	6
	KDRF675110	**7,5**	8	6,5	110	31	77	6
*	**KDRF608117**	**8**	8	7	117	33	81	6
*	**KDRF685117**	**8,5**	10	7,5	117	33	81	6
	KDRF609125	**9**	10	8	125	36	85	6
	KDRF695125	**9,5**	10	8,5	125	36	85	6
*	**KDRF610133**	**10**	10	9	133	38	93	6
*	**KDRF610513**	**10,5**	12	9,5	133	38	93	6
	KDRF611142	**11**	12	10	142	41	97	6
*	**KDRF612151**	**12**	12	11	151	44	106	6
	KDRF613151	**13**	14	12	151	44	106	6
	KDRF614160	**14**	14	13	160	47	112	6
	KDRF815160	**15**	16	14	160	55	114	8
	KDRF816160	**16**	16	15	160	55	114	8
	KDRF818182	**18**	18	17	182	56	132	8
	KDRF820195	**20**	20	19	195	60	145	8

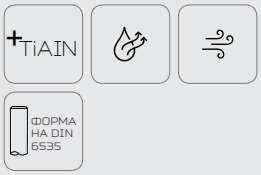


Z6

Z8

Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	20-30	●
Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	15-25	●
Низколегированные и высоколегированные стали, улучшенные	15-20	●
Холодноштамповая инструментальная сталь	10--15	●
Горячештамповая инструментальная сталь	10--15	●
Мартенситная нержавеющая сталь (AISI304-416-420)	15-20	◑
Аустенитная нержавеющая сталь (AISI316-440)	15-20	◑
Дисперсионно-твердеющие стали (17-4PH 15-5PH)	15-18	◑
Хром-кобальтовый сплав	13-17	◑
Duplex F51	12--15	◑
Super Duplex F55	12--15	◑
Серый чугун	20-25	●
Легированный чугун	20-25	●
Высокопрочный чугун	15-20	●
Алюминиевые сплавы	30-50	◑
Медные сплавы	30-50	◑
Магниевые сплавы	30-50	◑
Титан	10-15	●
Титановые сплавы	10-15	●
Жаропрочные сплавы (HRSA)	10-15	◑
≤ 54 HRC	15-30	○
> 54 HRC	10-15	○

Подача на оборот (мм/об)		
Ø		
4-5,5	0.080	0.095
6-7,5	0.100	0.120
8-9,5	0.125	0.140
10--12	0.150	0.170
13-16	0.180	0.210
17-20	0.220	0.250





● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

KNS

Center Drill 90°

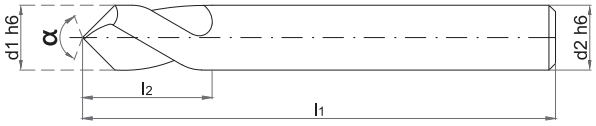
Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech



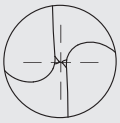
2022
Каталог
обработки отверстий

KNS
Center Drill 90°



Склад	Код	d1h6	d2h6	l1	l2
	KNS203032	**3**	3	32	8
	KNS204040	**4**	4	40	10
	KNS205051	**5**	5	51	13
*	**KNS206051**	**6**	6	51	13
*	**KNS208064**	**8**	8	64	20
*	**KNS210070**	**10**	10	70	20
	KNS212070	**12**	12	70	24
	KNS214075	**14**	14	75	26
	KNS216075	**16**	16	75	30
	KNS218093	**18**	18	93	32
	KNS220105	**20**	20	105	32

Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	●
Нержавеющая сталь	◑
Закаленная сталь ≤ 54 HRC	◑
Закаленная сталь > 54 HRC	○
Чугун	●
Цветные металлы	◑
HR5A	◑
Титан	●





α 90° | ≤40 HRc | +TiAlN

ФОРМА НА DIN 6535

● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

KNZ

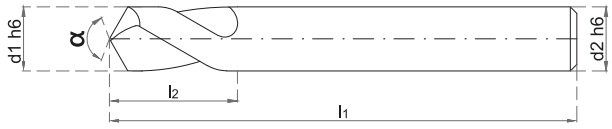
Center Drill 120°

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech

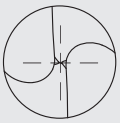


KNZ
Center Drill 120°



Склад	Код	d1h6	d2h6	l1	l2
	KNZ203032	**3**	3	32	8
	KNZ204040	**4**	4	40	10
	KNZ205051	**5**	5	51	13
	KNZ206051	**6**	6	51	13
	KNZ208064	**8**	8	64	20
	KNZ210070	**10**	10	70	20
	KNZ212070	**12**	12	70	24
	KNZ214075	**14**	14	75	26
	KNZ216075	**16**	16	75	30
	KNZ218093	**18**	18	93	32
	KNZ220105	**20**	20	105	32

Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	●
Нержавеющая сталь	◑
Закаленная сталь ≤ 54 HRC	◑
Закаленная сталь > 54 HRC	○
Чугун	●
Цветные металлы	◑
HR5A	◑
Титан	●





α 120° | ≤40 HRc | +TiAlN

ФОРМА НА DIN 6535

● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

PMS

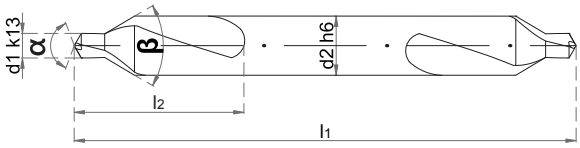
Center Drill

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech

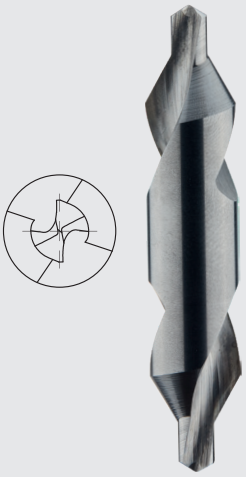


2022
Каталог
обработки отверстий



Склад	Код	d1k13	d2h6	l1	l2
	PMS201039	**1**	3	39	2
*	**PMS212535**	**1,25**	3	35	2
	PMS216035	**1,6**	4	35	2,4
*	**PMS202040**	**2**	5	40	2,9
*	**PMS225045**	**2,5**	6	45	3,6
	PMS203050	**3**	8	50	4,4
*	**PMS231550**	**3,15**	8	50	4,4
	PMS 203550	**3,5**	8	50	4,4
	PMS204075	**4**	10	75	5,6
	PMS205082	**5**	12	82	6,9
*	**PMS263093**	**6,3**	16	93	8,6

Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	●
Нержавеющая сталь	◑
Закаленная сталь ≤ 54 HRC	◑
Закаленная сталь > 54 HRC	○
Чугун	●
Цветные металлы	◑
HR5A	◑
Титан	●







● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

MCS

Countersink Convex

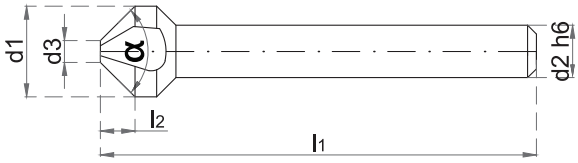
Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech



%100 в наличии

MCS
Countersink
Convex



Склад	Код	d1	d2h6	d3	l1	l2
	MCS363035	**6,3**	6	2	35	2,15
*	**MCS383040**	**8,3**	6	2	40	3,15
*	**MCS310446**	**10,4**	6	2,5	46	3,95
*	**MCS312456**	**12,4**	8	2,8	56	4,8
	MCS315060	**15**	10	3,2	60	5,9
*	**MCS316560**	**16,5**	10	3,2	60	6,65
*	**MCS320563**	**20,5**	10	3,5	63	8,5
*	**MCS325067**	**25**	10	6,35	67	10,6

Низколегированные и высоколегированные стали, отожженные	●
Нержавеющая сталь	◑
Закаленная сталь ≤ 54 HRC	◑
Закаленная сталь > 54 HRC	○
Чугун	●
Цветные металлы	◑
HRSA	◑
Титан	●







● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

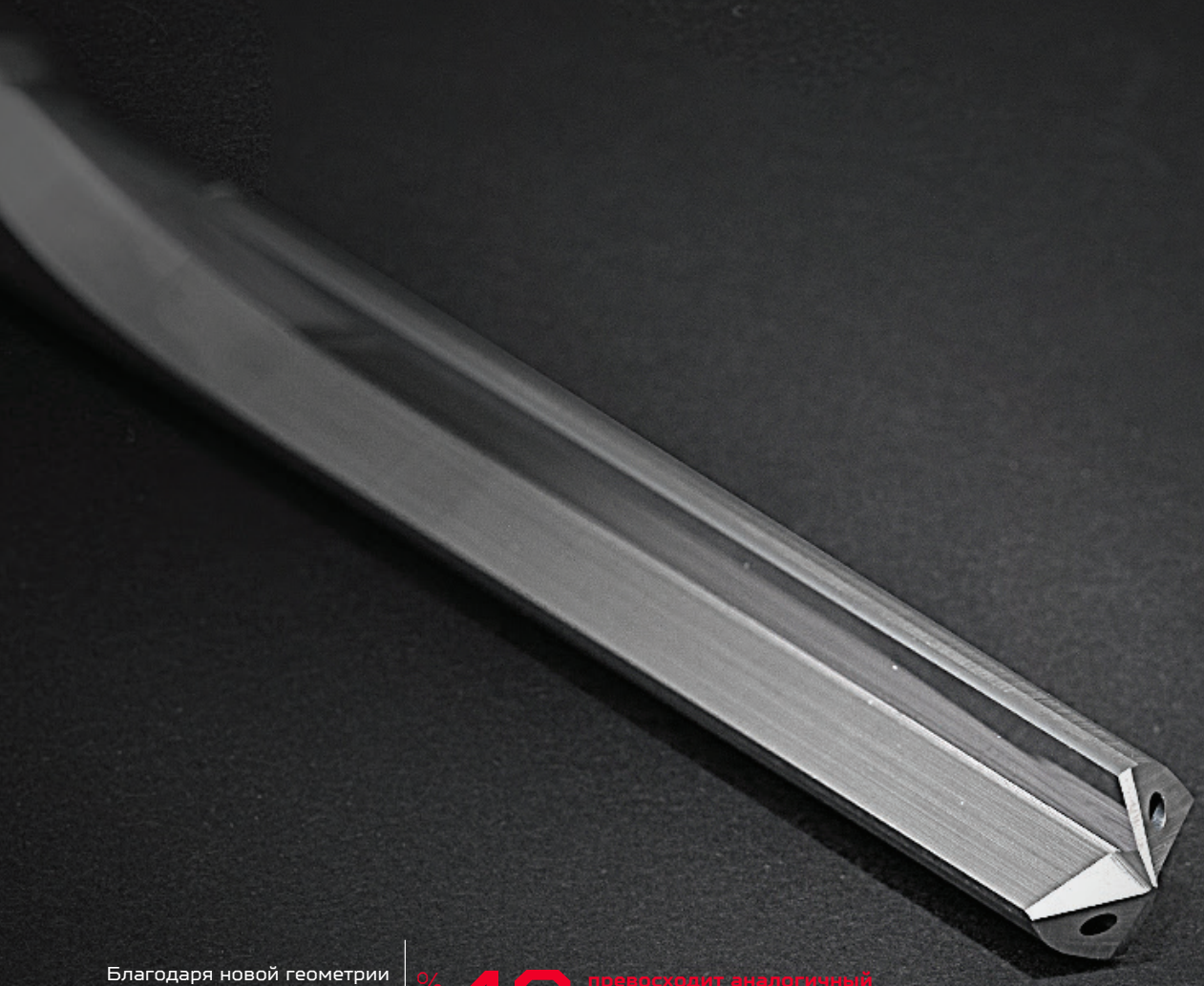
Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

TX8DF

8D TX Drill

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech



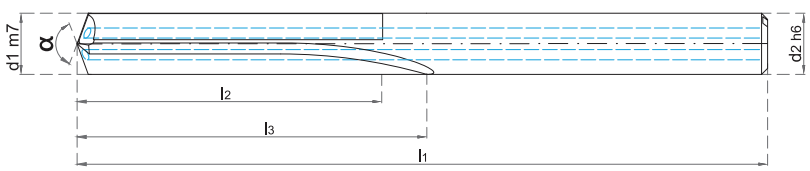
Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%40** превосходит аналогичный показатель конкурентов.

Более прочные режущие кромки благодаря применению технологии разделки кромок, обеспечивающие повышение чистоты поверхности как минимум на **%45** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Оптимальный выбор материала изготовления сверл с целью снижения вибрации, обеспечивающий повышение точности диаметра отверстия как минимум на **%25** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

TX8DF

8D TX Drill



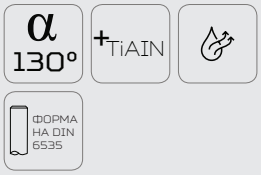
Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
	TX8DF060095	**6**	6	95	48	57
	TX8DF068114	**6,8**	8	114	64	76
	TX8DF070114	**7**	8	114	64	76
	TX8DF075114	**7,5**	8	114	64	76
	TX8DF078114	**7,8**	8	114	64	76
	TX8DF080114	**8**	8	114	64	76
	TX8DF085142	**8,5**	10	142	80	95
	TX8DF088142	**8,8**	10	142	80	95
	TX8DF090142	**9**	10	142	80	95
	TX8DF095142	**9,5**	10	142	80	95
	TX8DF100142	**10**	10	142	80	95
	TX8DF102162	**10,2**	12	162	96	114
	TX8DF105162	**10,5**	12	162	96	114
	TX8DF110162	**11**	12	162	96	114
	TX8DF120162	**12**	12	162	96	114
	TX8DF125178	**12,5**	14	178	110	133
	TX8DF128178	**12,8**	14	178	110	133
	TX8DF130178	**13**	14	178	110	133
	TX8DF135178	**13,5**	14	178	110	131
	TX8DF140178	**14**	14	178	110	131
	TX8DF145203	**14,5**	16	203	128	152
	TX8DF150203	**15**	16	203	128	152
	TX8DF155203	**15,5**	16	203	128	152
	TX8DF160203	**16**	16	203	128	152
	TX8DF170222	**17**	18	222	144	171
	TX8DF175222	**17,5**	18	222	144	171
	TX8DF180222	**18**	18	222	144	171
	TX8DF185243	**18,5**	20	243	160	190
	TX8DF190243	**19**	20	243	160	190
	TX8DF195243	**19,5**	20	243	160	190
	TX8DF200243	**20**	20	243	160	190

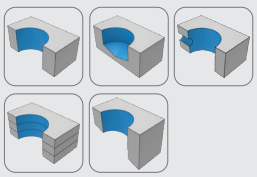




Параметры обработки Vc (м/мин)		
Нелегированные и низколегированные стали	160-200	●
Низколегированные и высоколеги-рованные стали, отожженные	140-160	●
Низколегированные и высоколеги-рованные стали, улучшенные	120-140	●
Инструментальная сталь для холодной обработки	100-120	◑
Инструментальная сталь для горячей обработки	100-120	◑
Серый чугун	160-200	●
Легированный чугун	160-200	●
Высокопрочный чугун	120-160	●

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
3	0,08
4	0,110
5	0,140
6	0,170
8	0,190
10	0,210
12	0,240
16	0,270
20	0,290





● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

KTX5D

5D TX Drill

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech



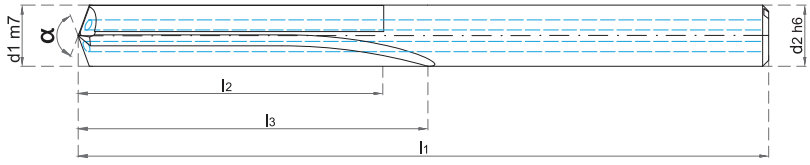
Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%40** превышает аналогичный показатель конкурентов.

Более прочные режущие кромки благодаря применению технологии разделки кромок, обеспечивающие повышение чистоты поверхности как минимум на **%45** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

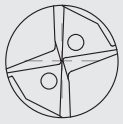
Оптимальный выбор материала изготовления сверл с целью снижения вибрации, обеспечивающий повышение точности диаметра отверстия как минимум на **%25** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

KTX5D

5D TX Drill



Склад	Код	d1m7	d2h6	l1	l2	l3
	KTX5D060082	**6**	6	82	35	44
	KTX5D068091	**6,8**	8	91	43	53
	KTX5D070091	**7**	8	91	43	53
	KTX5D075091	**7,5**	8	91	43	53
	KTX5D078091	**7,8**	8	91	43	53
	KTX5D080091	**8**	8	91	43	53
	KTX5D084103	**8,4**	10	103	49	61
	KTX5D085103	**8,5**	10	103	49	61
	KTX5D088103	**8,8**	10	103	49	61
	KTX5D090103	**9**	10	103	49	61
	KTX5D095103	**9,5**	10	103	49	61
	KTX5D100103	**10**	10	103	49	61
	KTX5D102118	**10,2**	12	118	56	71
	KTX5D105118	**10,5**	12	118	56	71
	KTX5D110118	**11**	12	118	56	71
	KTX5D120118	**12**	12	118	56	71
	KTX5D125124	**12,5**	14	124	60	77
	KTX5D128124	**12,8**	14	124	60	77
	KTX5D130124	**13**	14	124	60	77
	KTX5D140124	**14**	14	124	60	77
	KTX5D145133	**14,5**	16	133	63	83
	KTX5D150133	**15**	16	133	63	83
	KTX5D155133	**15,5**	16	133	63	83
	KTX5D160133	**16**	16	133	63	83
	KTX5D170143	**17**	18	143	71	93
	KTX5D175143	**17,5**	18	143	71	93
	KTX5D180143	**18**	18	143	71	93
	KTX5D185153	**18,5**	20	153	77	101
	KTX5D190153	**19**	20	153	77	101
	KTX5D195153	**19,5**	20	153	77	101
	KTX5D200153	**20**	20	153	77	101

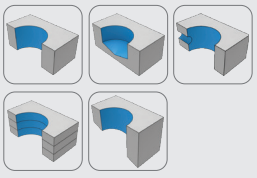




Параметры обработки Vc (м/мин)		
Алюминиевые сплавы	125-175	●
Медные сплавы	125-175	●
Магниевые сплавы	125-175	●

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
6	0,144
8	0,160
10	0,176
12	0,192
16	0,224
20	0,248





● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

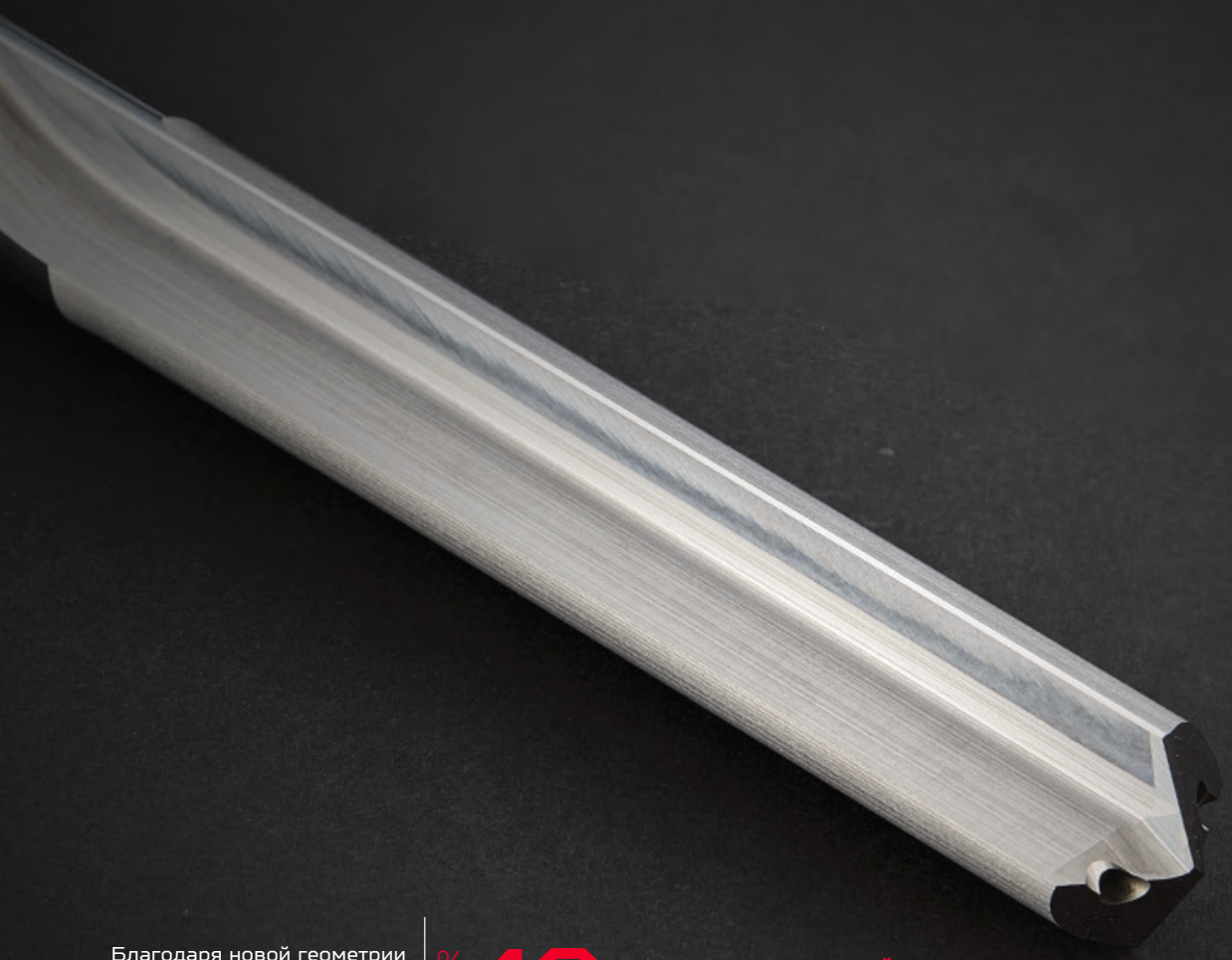
Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.

KTX8D

8D TX Drill

Общее машино-строение | Литейные формы и штампы | Автомобиле-строение | Оборонная промышлен-ность | Железно-дорожный транспорт

D-Tech



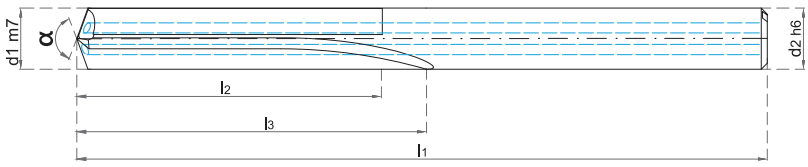
Благодаря новой геометрии и покрытию, срок службы сверл как минимум на **%40** превышает аналогичный показатель конкурентов.

Более прочные режущие кромки благодаря применению технологии разделки кромок, обеспечивающие повышение чистоты поверхности как минимум на **%45** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

Оптимальный выбор материала изготовления сверл с целью снижения вибрации, обеспечивающий повышение точности диаметра отверстия как минимум на **%25** в сравнении с аналогичным показателем конкурентов.

KTX8D

8D TX Drill



Склад	Код	d1m7	l2	d3	l1	d2h6
	KTX8D060095	**6**	48	57	95	6
	KTX8D068114	**6,8**	64	76	114	8
	KTX8D070114	**7**	64	76	114	8
	KTX8D075114	**7,5**	64	76	114	8
	KTX8D078114	**7,8**	64	76	114	8
	KTX8D080114	**8**	64	76	114	8
	KTX8D088142	**8,8**	80	95	142	10
	KTX8D090142	**9**	80	95	142	10
	KTX8D095142	**9,5**	80	95	142	10
	KTX8D100142	**10**	80	95	142	10
	KTX8D102162	**10,2**	96	114	162	12
	KTX8D110162	**11**	96	114	162	12
	KTX8D120162	**12**	96	114	162	12
	KTX8D125178	**12,5**	110	131	178	14
	KTX8D128178	**12,8**	110	131	178	14
	KTX8D130178	**13**	110	131	178	14
	KTX8D140178	**14**	110	131	178	14
	KTX8D145203	**14,5**	128	152	203	16
	KTX8D150203	**15**	128	152	203	16
	KTX8D155203	**15,5**	128	152	203	16
	KTX8D160203	**16**	128	152	203	16
	KTX8D170222	**17**	144	171	222	18
	KTX8D175222	**17,5**	144	171	222	18
	KTX8D180222	**18**	144	171	222	18
	KTX8D185243	**18,5**	160	190	243	20
	KTX8D190243	**19**	160	190	243	20
	KTX8D195243	**19,5**	160	190	243	20
	KTX8D200243	**20**	160	190	243	20

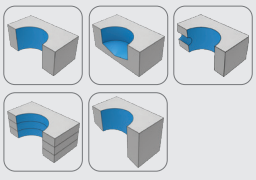
Параметры обработки Vc (м/мин)		
Алюминиевые сплавы	125-175	●
Медные сплавы	125-175	●
Магниевые сплавы	125-175	●

Подача на оборот (мм/об)	
Ø	
6	0,144
8	0,160
10	0,176
12	0,192
16	0,224
20	0,248



α 130°

ФОРМА HA DIN 6535



● Рекомендовано ◑ Применимо ○ Не рекомендовано

Изделия с маркировкой * имеются на складе и могут быть поставлены оперативно.



Определения и формулы для расчета параметров обработки

Скорость резания (Vc) м/мин

$$V_C = \frac{D_C x \pi x n}{1000}$$

Частота вращения шпинделя, (n) об/мин

$$n = \frac{V_C x 1000}{\pi x D_c}$$

Минутная подача, (Vf) м/мин

$$V_f = f_n x\, n$$

Подача на оборот, (fn) (мм/об)

$$f_n = \frac{V_f}{n}$$

Скорость съема металла, (Q) см³/мин

$$Q = \frac{D_C x f_n x V_C}{4}$$

Мощность, (pc) кВт

$$P_C = \frac{f_n x V_C x D_C x k_C}{240 x 10^3}$$

Крутящий момент, фунт-сила Нм

$$M_C = \frac{P_C x 30 x 10^3}{\pi_x n}$$

Удельная сила резания, (kc) Н/мм²

$$k_c = k_{c1} x (f_z x \sin k_\Gamma)^{-m_c} x \left(1 - \frac{y_0}{100}\right)$$

Скорость подачи, (Ff) Н

$$F_f \approx 0.5 x k_C x \frac{D_C}{2} x f_n x \sin K_r$$

Время обработки, (Tc) мин

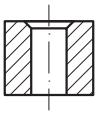
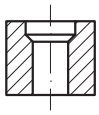
$$T = \frac{\mathrm{Im}}{v_f}$$

ТВЕРДОСПЛАВНОЕ СТУПЕНЧАТОЕ СВЕРЛО С ВИНТОВЫМИ КАНАВКАМИ

ТВЕРДОСПЛАВНОЕ СТУПЕНЧАТОЕ СВЕРЛО С ВИНТОВЫМИ КАНАВКАМИ

KARCAN cutting tools

Тип обработки

☐  ☐ 

Тип

☐ Сквозное отверстие ☐ Глухое отверстие

Метод механообработки

☐ С СОЖ ☐ БЕЗ СОЖ

Подача СОЖ

☐ Внешн.  ☐ Внутр. 

Материал обрабатываемой детали

- ☐ Нелегированная сталь
- ☐ Стальное литье
- ☐ Легированная сталь
- ☐ Нержавеющая сталь
- ☐ Нерж. / коррозионно-стойкая сталь
- ☐ Серый чугун
- ☐ Легированный чугун
- ☐ Высокопрочный чугун
- ☐ Кованая сталь
- ☐ Алюмин. сплав Si > %10
- ☐ Алюмин. сплав Si < %10
- ☐ Медь
- ☐ Латунь
- ☐ Бронза
- ☐ Титановые сплавы
- ☐ Никелевые сплавы
- ☐ Чугун, отлитый без нагревания
- ☐ Закаленная сталь

Информация о станке

Торговая марка станка			
Тип станка			
Мощность станка (кВт)			
Макс. частота вращения (об/мин)			
Рабочая плоскость	☐ Верт.	☐ Гориз.	☐ 5-координатная
Рабочий тип	☐ Вращение обрабатываемой детали	☐ Вращение режущего инструмента	
СОЖ внутренней системы охлаждения	☐ Да ☐ Нет	Давление	
Тип шпинделя			
Тип патрона			
Ось, на которой вращается режущий инструмент			

Концентрация СОЖ

Твердость (HRC, HB и т. п.)

Требуемая чистота поверхности

Дополнительные характеристики и примечания

Предел прочности при растяжении (Н/мм²)

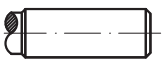
Направление резания (предполагается правостороннее, если не указано иное)

☐ Левостороннее ☐ Правостороннее

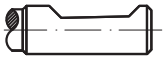
Номер стандарта

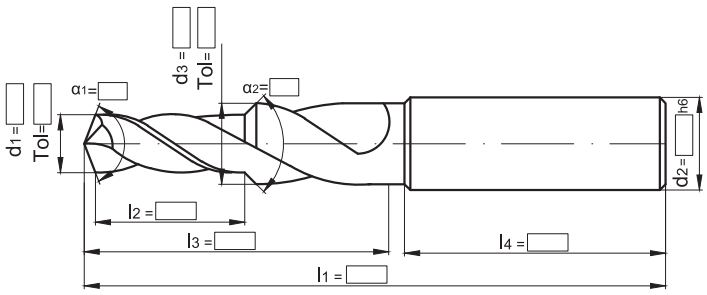
Покрытие

Форма хвостовика

HA(DIN 6535) ☐ 

HB(DIN 6535) ☐ 

HE(DIN 6535) ☐ 



Примечание		Тел./Факс	
Название компании		Эл. почта	
Уполномоченное лицо		Дата, подпись	
Адрес			

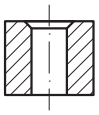
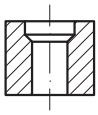
Примечание. Необходимо кратко изложить характеристики обрабатываемой поверхности. По возможности рекомендуется приложить чертеж обрабатываемой детали.

KARCAN cutting tools

ТВЕРДОСПЛАВНОЕ ТРЕХСТУПЕНЧАТОЕ СВЕРЛО С ВИНТОВЫМИ КАНАВКАМИ

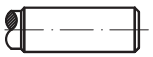
ТВЕРДОСПЛАВНОЕ ТРЕХСТУПЕНЧАТОЕ СВЕРЛО С ВИНТОВЫМИ КАНАВКАМИ

KARCAN cutting tools

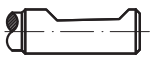
Тип обработки	Материал обрабатываемой детали	Информация о станке
☐  ☐ 	☐ Нелегированная сталь ☐ Стальное литье ☐ Легированная сталь ☐ Нержавеющая сталь ☐ Нерж. / коррозионно-стойкая сталь ☐ Серый чугун ☐ Легированный чугун ☐ Высокопрочный чугун ☐ Кованая сталь ☐ Алюмин. сплав Si > %10 ☐ Алюмин. сплав Si < %10 ☐ Медь ☐ Латунь ☐ Бронза ☐ Титановые сплавы ☐ Никелевые сплавы ☐ Чугун, отлитый без нагревания ☐ Закаленная сталь	Торговая марка станка Тип станка Мощность станка (кВт) Макс. частота вращения (об/мин) Рабочая плоскость: ☐ Верт. ☐ Гориз. ☐ 5-координатная Рабочий тип: ☐ Вращение обрабатываемой детали ☐ Вращение режущего инструмента СОЖ внутренней системы охлаждения: ☐ Да ☐ Нет Давление Тип шпинделя Тип патрона Ось, на которой вращается режущий инструмент Концентрация СОЖ
Тип ☐ Сквозное отверстие ☐ Глухое отверстие		
Метод механообработки ☐ С СОЖ ☐ БЕЗ СОЖ		
Подача СОЖ ☐ Внешн.  ☐ Внутр. 		

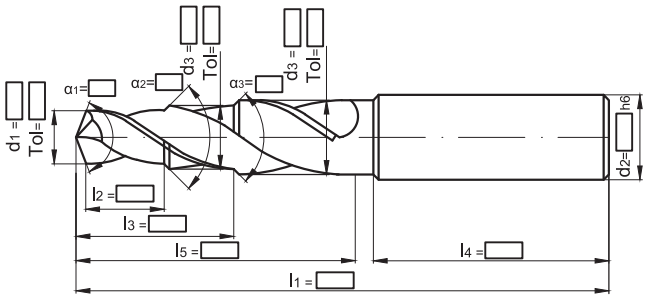
Твердость (HRC, HB и т. п.)	Требуемая чистота поверхности	Дополнительные характеристики и примечания
Предел прочности при растяжении (Н/мм²)	**Направление резания (предполагается правостороннее, если не указано иное)**	
	☐ Левостороннее ☐ Правостороннее	
Номер стандарта	**Покрытие**	

Форма хвостовика

HA(DIN 6535) ☐ 

HB(DIN 6535) ☐ 

HE(DIN 6535) ☐ 



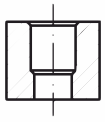
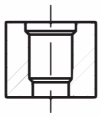
Примечание		Тел./Факс	
Название компании		Эл. почта	
Уполномоченное лицо		Дата, подпись	
Адрес			

Примечание. Необходимо кратко изложить характеристики обрабатываемой поверхности. По возможности рекомендуется приложить чертеж обрабатываемой детали.

KARCAN cutting tools

ТВЕРДОСПЛАВНОЕ ТРЕХСТУПЕНЧАТОЕ СВЕРЛО С ПРЯМЫМИ КАНАВКАМИ TX

ТВЕРДОСПЛАВНОЕ ТРЕХСТУПЕНЧАТОЕ СВЕРЛО С ПРЯМЫМИ КАНАВКАМИ TX

Тип обработки	Материал обрабатываемой детали	Информация о станке
☐  ☐ 	☐ Нелегированная сталь ☐ Стальное литье ☐ Легированная сталь ☐ Нержавеющая сталь ☐ Нерж. / коррозионно-стойкая сталь ☐ Серый чугун ☐ Легированный чугун ☐ Высокопрочный чугун ☐ Кованая сталь ☐ Алюмин. сплав Si > %10 ☐ Алюмин. сплав Si < %10 ☐ Медь ☐ Латунь ☐ Бронза ☐ Титановые сплавы ☐ Никелевые сплавы ☐ Чугун, отлитый без нагревания ☐ Закаленная сталь	Торговая марка станка Тип станка Мощность станка (кВт) Макс. частота вращения (об/мин) Рабочая плоскость: ☐ Верт. ☐ Гориз. ☐ 5-координатная Рабочий тип: ☐ Вращение обрабатываемой детали ☐ Вращение режущего инструмента СОЖ внутренней системы охлаждения: ☐ Да ☐ Нет — Давление Тип шпинделя Тип патрона Ось, на которой вращается режущий инструмент Концентрация СОЖ
Тип ☐ Сквозное отверстие ☐ Глухое отверстие		
Метод механообработки ☐ С СОЖ ☐ БЕЗ СОЖ		
Подача СОЖ ☐ Внешн.  ☐ Внутр. 		

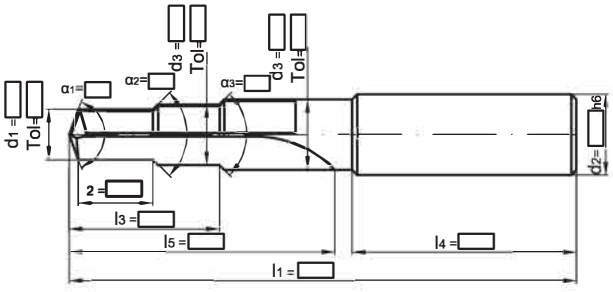
Твердость (HRC, HB и т. п.)	Требуемая чистота поверхности	Дополнительные характеристики и примечания
Предел прочности при растяжении (Н/мм²)	**Направление резания (предполагается правостороннее, если не указано иное)**	
	☐ Левостороннее ☐ Правостороннее	
Номер стандарта	**Покрытие**	

Форма хвостовика

HA(DIN 6535) ☐ 

HB(DIN 6535) ☐ 

HE(DIN 6535) ☐ 



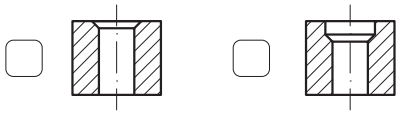
Примечание		Тел./Факс	
Название компании		Эл. почта	
Уполномоченное лицо		Дата, подпись	
Адрес			

Примечание. Необходимо кратко изложить характеристики обрабатываемой поверхности. По возможности рекомендуется приложить чертеж обрабатываемой детали.

ТВЕРДОСПЛАВНОЕ ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ СВЕРЛО С ПРЯМЫМИ КАНАВКАМИ TX

ТВЕРДОСПЛАВНОЕ ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ СВЕРЛО С ПРЯМЫМИ КАНАВКАМИ TX

Тип обработки



Тип

☐ Сквозное отверстие ☐ Глухое отверстие

Метод механообработки

☐ С СОЖ ☐ БЕЗ СОЖ

Подача СОЖ

☐ Внешн.  ☐ Внутр. 

Материал обрабатываемой детали

- ☐ Нелегированная сталь
- ☐ Стальное литье
- ☐ Легированная сталь
- ☐ Нержавеющая сталь
- ☐ Нерж. / коррозионно-стойкая сталь
- ☐ Серый чугун
- ☐ Легированный чугун
- ☐ Высокопрочный чугун
- ☐ Кованая сталь
- ☐ Алюмин. сплав Si > %10
- ☐ Алюмин. сплав Si < %10
- ☐ Медь
- ☐ Латунь
- ☐ Бронза
- ☐ Титановые сплавы
- ☐ Никелевые сплавы
- ☐ Чугун, отлитый без нагревания
- ☐ Закаленная сталь

Информация о станке

Торговая марка станка	
Тип станка	
Мощность станка (кВт)	
Макс. частота вращения (об/мин)	
Рабочая плоскость	☐ Верт. ☐ Гориз. ☐ 5-координатная
Рабочий тип	☐ Вращение обрабатываемой детали ☐ Вращение режущего инструмента
СОЖ внутренней системы охлаждения	☐ Да ☐ Нет Давление
Тип шпинделя	
Тип патрона	
Ось, на которой вращается режущий инструмент	

Концентрация СОЖ

Твердость (HRC, HB и т. п.)

Требуемая чистота поверхности

Дополнительные характеристики и примечания

Предел прочности при растяжении (Н/мм²)

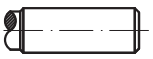
Направление резания (предполагается правостороннее, если не указано иное)

☐ Левостороннее ☐ Правостороннее

Номер стандарта

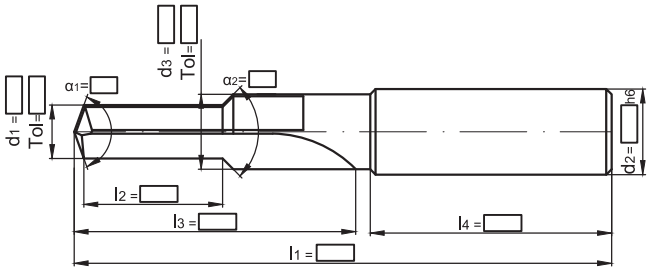
Покрытие

Форма хвостовика

HA(DIN 6535) ☐ 

HB(DIN 6535) ☐ 

HE(DIN 6535) ☐ 



Примечание		Тел./Факс	
Название компании		Эл. почта	
Уполномоченное лицо		Дата, подпись	
Адрес			

Примечание. Необходимо кратко изложить характеристики обрабатываемой поверхности. По возможности рекомендуется приложить чертеж обрабатываемой детали.

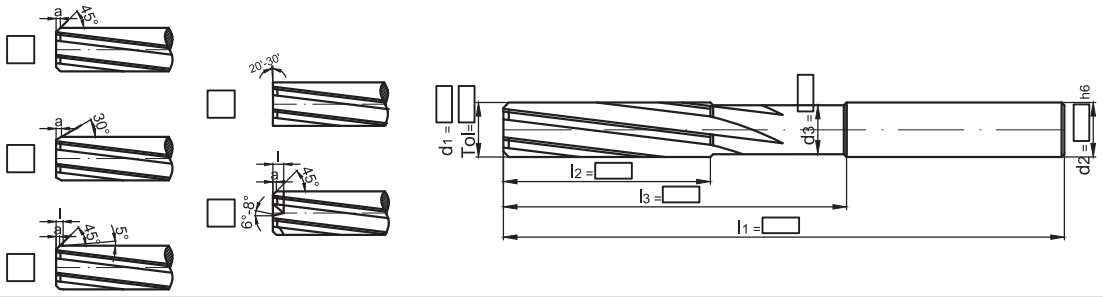
ТВЕРДОСПЛАВНАЯ РАЗВЕРТКА

ТВЕРДОСПЛАВНАЯ РАЗВЕРТКА

Тип обработки	Материал обрабатываемой детали	Информация о станке
☐ Сквозное отверстие ☐ Глухое отверстие	☐ Нелегированная сталь ☐ Стальное литье ☐ Легированная сталь ☐ Нержавеющая сталь ☐ Нерж. / коррозионно-стойкая сталь ☐ Серый чугун ☐ Легированный чугун ☐ Высокопрочный чугун ☐ Кованая сталь ☐ Алюмин. сплав Si > %10 ☐ Алюмин. сплав Si < %10 ☐ Медь ☐ Латунь ☐ Бронза ☐ Титановые сплавы ☐ Никелевые сплавы ☐ Чугун, отлитый без нагревания ☐ Закаленная сталь	Торговая марка станка Тип станка Мощность станка (кВт) Макс. частота вращения (об/мин) Рабочая плоскость: ☐ Верт. ☐ Гориз. ☐ 5-координатная Рабочий тип: ☐ Вращение обрабатываемой детали ☐ Вращение режущего инструмента СОЖ внутренней системы охлаждения: ☐ Да ☐ Нет Давление Тип шпинделя Тип патрона Ось, на которой вращается режущий инструмент
Метод механообработки ☐ С СОЖ ☐ БЕЗ СОЖ		
Метод механообработки ☐ Внешн.  ☐ Внутр.  ☐ Внутр. 		

Твердость (HRC, HB и т. п.)	Требуемая чистота поверхности	Дополнительные характеристики и примечания
Предел прочности при растяжении (Н/мм²)	**Направление резания (предполагается правостороннее, если не указано иное)**	
	☐ Левостороннее ☐ Правостороннее	
Номер стандарта	**Покрытие**	

Форма хвостовика



Примечание		Тел./Факс	
Название компании		Эл. почта	
Уполномоченное лицо		Дата, подпись	
Адрес			

Примечание. Необходимо кратко изложить характеристики обрабатываемой поверхности. По возможности рекомендуется приложить чертеж обрабатываемой детали.

Компания Karcan оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики изделий, вошедших в настоящий каталог, без предварительного уведомления.

Компания Karcan не несет ответственности и обязательств за возможные опечатки и дефекты печати.

Параметры обработки резанием и значения скорости подачи, указанные в настоящем каталоге, являются рекомендуемыми. Компания Karcan не несет ответственности за поломки производственного оборудования.