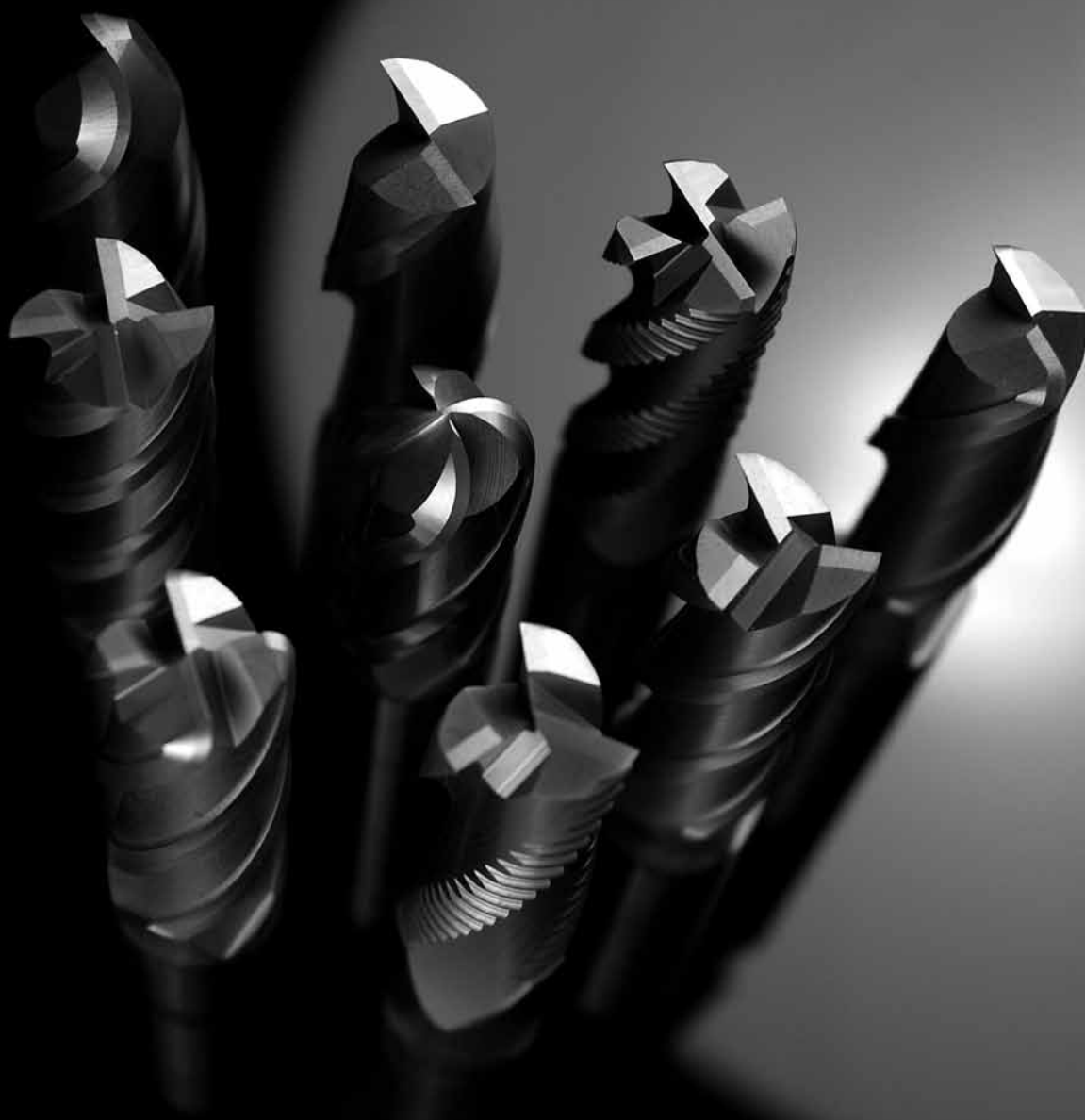




# **Oil Jet** Серия

**Концевые фрезы с  
каналами для СОЖ**



■ Концевые фрезы серии

**Oil Jet**

Техническая информация

## Особенности

1. Охлаждение режущих кромок благодаря подводу СОЖ через внутренние каналы.
2. Улучшенное охлаждение и отвод стружки.
3. Увеличение производительности и эффективности благодаря покрытию CrSiN.
4. Специальная конструкция режущей кромки – получение высококачественной поверхности.

## Область применения

Чугун, нержавеющая сталь, титановые сплавы, углеродистая сталь, медные и алюминиевые сплавы.

## Преимущества покрытия RS

1. Увеличение стойкости режущего и деформирующего инструмента.
2. Увеличение производительности и улучшение качества обработанных деталей.
3. Высокое качество получаемой поверхности.
4. Снятие напряжений в штампах.
5. Увеличение режимов обработки.

Использование Si улучшает качество покрытия и увеличивает режимы резания

PT Покрытие	Средняя толщина (мкм)	Микротвердость HV	Максимальная рабочая темп. (С°)	Коэффициент трения
TiAlN	3~5	2,800	800	0.4
TiSiN(Si)	2~4	3,600	1,100	0.4
CrN	3~5	2,200	700	0.4
CrSiN(Rs)	3~4	2,800	1,000	0.4

Применение инструмента с RS покрытием, содержащим Si, решает сложные задачи фрезерования труднообрабатываемых материалов и меняет традиционное представление о процессе резания. Применение инструмента с таким покрытием увеличивает производительность, уменьшает время обработки и производственные расходы.

- Для черновой и чистовой обработки
- Фрезерование с СОЖ и без
- Для нержавеющей стали, титановых сплавов, чугуна, инструментальных сталей
- Упрощение процесса обработки
- Универсальность
- Эффективность
- Снижение затрат



## RS Серия

## Техническая информация

## Описание

## Свойства покрытия RS

- Начальная температура окисления: 1000 С°
- Твердость: 2800 HV
- Коэффициент трения: 0,4
- Толщина: 3-4 мкм
- Цвет: Серебристый
- Возможно применение как с СОЖ, так и без нее. При обработке мягких материалов стойкость в 2-3 раза больше по сравнению со стойкостью инструмента с покрытием AlTiN



## Сравнение CrSiN и CrN

- CrSiN: Покрытие CrSiN является нанопокрытием, тем самым преобладая по своим свойствам над покрытием CrN. Наноструктура CrSiN значительно увеличивает твердость до 30-40 ГПа и температуру окисления до 1000 С°
- CrN: Покрытие, содержащее Cr, совершенно различно по свойствам с Fe. Поэтому при контакте достигается низкий коэффициент трения. Но твердость покрытия всего лишь 17-20 ГПа, а температура окисления 700 С°

## Применение RS

- Обработка без СОЖ
- Обработка с СОЖ
- Обычный скоростной режим
- Высокоскоростное резание
- Обрабатываемый материал: чугун, нержавеющая сталь, титановые сплавы, углеродистая сталь, медные и алюминиевые сплавы

## Преимущества RS

- Увеличение стойкости режущего и деформирующего инструмента
- Увеличение производительности и улучшение качества обработанных деталей
- Высокое качество получаемой поверхности
- Снятие напряжений в штампах
- Увеличение режимов обработки



## Серия Oil Jet. Концевые фрезы с каналами для СОЖ.

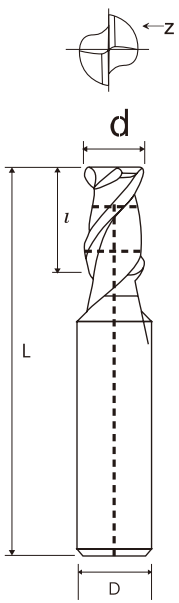


● Мелкозернистый твердый сплав

● WC=90 Co=10 HV30=1571  $\sigma_{\text{в}}=3750\text{Н/мм}^2$  Размер зерна=0,6 мкм



Обозначение	Диаметр	Рабочая длина	Общая длина	Диаметр хвостовика	Количество зубьев
	d	l	L	D	Z
JSE0602RS	6	16	50	6	2
JSE0604RS	6	16	50	6	4
JSE0802RS	8	20	60	8	2
JSE0804RS	8	20	60	8	4
JSE1002RS	10	25	75	10	2
JSE1004RS	10	25	75	10	4
JSE1202RS	12	32	75	12	2
JSE1204RS	12	32	75	12	4
JSE1602RS	16	40	100	16	2
JSE1604RS	16	40	100	16	4
JSE2002RS	20	45	100	20	2
JSE2004RS	20	45	100	20	4



- HRC > 40
- HRC > 45
- HRC > 50
- HRC > 55
- HRC > 60
- HRC > 65
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]
- [Symbol]

Область применения

◎ Рекомендуется    ○ Возможно    X Не рекомендуется

Углеродистая, легированная сталь	Предварительно закаленная сталь	Закаленная сталь				Нержавеющая сталь	Сплавы меди	Сплавы алюминия
	~45HRC	~50HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC			
◎	◎	◎	○				○	○

Единица измерения: мм

## Серия Oil Jet. Сферические 2-зубые фрезы с каналами для СОЖ.

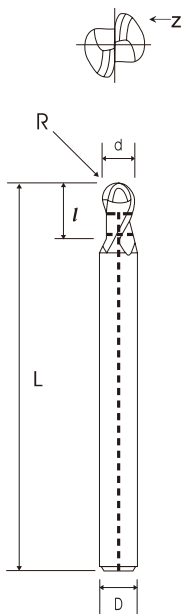


● Мелкозернистый твердый сплав

● WC=90 Co=10 HV30=1571  $\sigma_b=3750\text{H}/\text{мм}^2$  Размер зерна=0,6 мкм



Обозначение	Диаметр	Радиус	Рабочая длина	Общая длина	Диаметр хвостовика	Количество зубьев
	d	R	l	L	D	Z
JSB0602RS	6	3	12	50	6	2
JSB0802RS	8	4	16	60	8	2
JSB1002RS	10	5	20	75	10	2
JSB1202RS	12	6	24	75	12	2
JSB1602RS	16	8	32	100	16	2
JSB2002RS	20	10	40	100	20	2



Область применения

◎ Рекомендуется ○ Возможно X Не рекомендуется

Углеродистая, легированная сталь	Предварительно закаленная сталь					Закаленная сталь	Нержавеющая сталь	Сплавы меди	Сплавы алюминия
	~45HRC	~50HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC				
◎	◎	◎	○					○	○