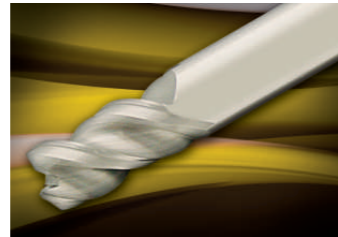


Цельные твердосплавные высокопроизводительные

Концевые фрезы для черновой и чистовой обработки твердых материалов

Основными особенностями этих цельных твердосплавных концевых фрез для алюминия являются:

- Новые инновационные геометрии разработаны совместно с нашими международными партнерами, имеющими многолетний опыт проектирования и разработки твердосплавных инструментов. Результатом этой работы является ассортимент современных твердосплавных режущих инструментов с превосходными характеристиками.
- Субмикронный твердый сплав европейского производства.
- Оптимальная геометрия канавок обеспечивает максимальную скорость выемки металла и лучший отвод стружки.
- Эффективность во всем диапазоне скоростей от 3 000 до 20 000 оборотов и многое другое.
- Для выполнения черновых и чистовых операций требуется только один инструмент.
- Более глубокое и широкое фрезерование в осевом и радиальном направлении. Фрезерование пазов возможно до равной диаметру инструмента осевой глубины. Боковое фрезерование (профилирование) возможно до осевой глубины в 0,5 1,0 диаметра.
- Допуск хвостовика h6.
- Усиленный угол благодаря специальным фаскам на торцевой поверхности для длительного срока службы инструмента.
- Фрезерование по центру с возможностью сверления.
- Стандартный диапазон диаметров Somta от 1 до 20 мм.



Сферы применения

- Основными преимуществами этих инструментов являются высокая производительность съема при высокой скорости фрезерования и подачи, отличное качество чистовой обработки и длительный срок службы.
- Инструменты могут использоваться для решения широкого спектра задач в аэрокосмической и автомобильной промышленности, а также для изготовления штампов и шаблонов.
- Применяются для высокоскоростной обработки, фрезерования и MQL.
- Предназначены для обработки больших партий алюминиевых изделий, поскольку значительно сокращают время обработки.

Изготовитель и поставщик сверл, разверток, концевых фрез, фрез с посадочным отверстием, метчиков и плашек, заготовок, цельного твердосплавного инструмента, режущего инструмента по индивидуальному заказу и с различным покрытием



Головной офис и отдел покрытий
Somta House, 290-294 Moses Mabhida Road,
Pietermaritzburg, 3201
Private Bag X401, Pietermaritzburg, 3200
Южная Африка

Тел.: предприятие: +27 33 355 6600
Факс: предприятие: +27 33 394 0564
Тел.: отдел продаж: +27 11 390 8700 (ЮАР)
Факс: отдел продаж: +27 11 397 6720/1 (ЮАР)
Эл. почта: jhbsales@somta.co.za
Тел.: отдел продаж: +27 33 355 6600 (экспорт)
Факс: отдел продаж: +27 33 394 7509 (экспорт)
Эл. почта: exports@somta.co.za

Техническая информация
Эл. почта: tech@somta.co.za

Отдел продаж в провинции Гаутенг
43 Bisset Road, Hughes Ext. 7, Boksburg, 1459
P.O.Box 14212, Witfield, 1467
Южная Африка

Тел.: +27 11 390 8700
Факс.: +27 11 397 6720/1
Номер для звонка со скидкой: 0860 104 367
Эл. почта: jhbsales@somta.co.za



www.somta.co.za



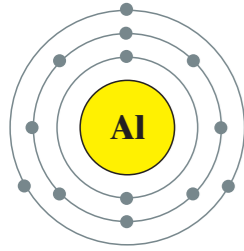
oerlikon
balzers



ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ

Твердосплавные Высокопроизводительные

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ АЛЮМИНИЯ И ДРУГИХ ЦВЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ



Современной тенденцией рынка является все более широкое использование алюминия при изготовлении матриц и пресс-форм. Алюминий имеет много преимуществ, например, превосходную обрабатываемость и хорошую теплопроводность, а также малый вес и хорошее соотношение прочности и веса.

Из-за относительной мягкости алюминия для эффективной обработки этого пластичного материала цельные твердосплавные концевые фрезы должны иметь специфические характеристики и геометрию.

Высокоэффективные твердосплавные концевые фрезы Somta, имеющие оптимальную геометрию рабочей части, способны обеспечить высококачественную обработку алюминия с большой интенсивностью съема материала на высоких скоростях и подачах, отличным качеством поверхности и долгим сроком службы.

Эти фрезы могут использоваться для черновой и чистовой обработки алюминия и других цветных металлов и успешно конкурируют с широко применяемыми сегодня конструкциями твердосплавных режущих инструментов.

Для контроля качества ф-ма Somta использует современную измерительную машину Walter Helicheck Basic 3. Walter Helicheck является 4-осевой измерительной машиной с ЧПУ для бесконтактного измерения наружного контура вращательно-симметричных инструментов со сложной геометрией.

Услуги по переточке

Somta предлагает экономически выгодные услуги по переточке любого стандартного или специального твердосплавного инструмента. Это позволяет снизить стоимость станочной обработки в течение всего срока службы цельного твердосплавного инструмента и одновременно повысить его производительность. Наряду с переточкой цельных твердосплавных режущих инструментов Somta предлагает также услуги по восстановлению покрытия для дополнительного повышения производительности переточенного инструмента.



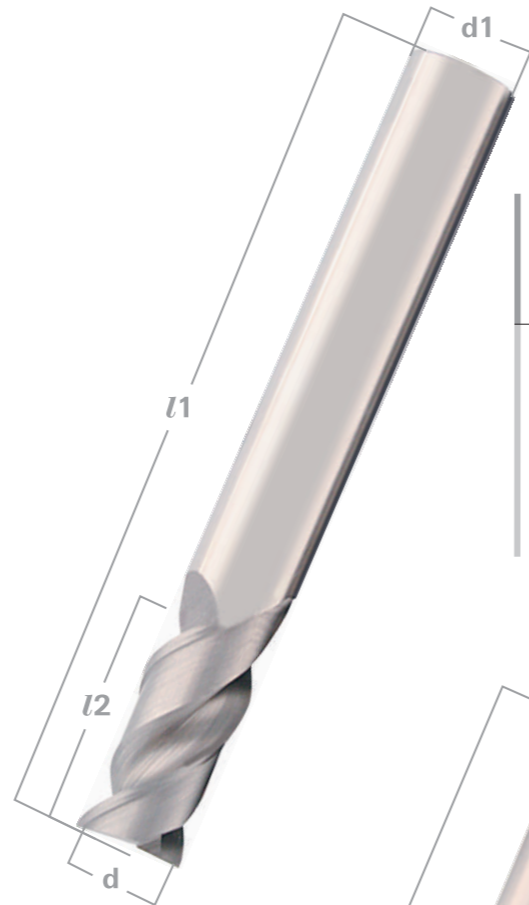
ПРИМЕР. ИНСТРУМЕНТ ДО И ПОСЛЕ ПЕРЕТОЧКИ



O2S
Цельные твердосплавные 3-х перые концевые фрезы со сферическим торцом
СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА, БЕЗ ПОКРЫТИЯ

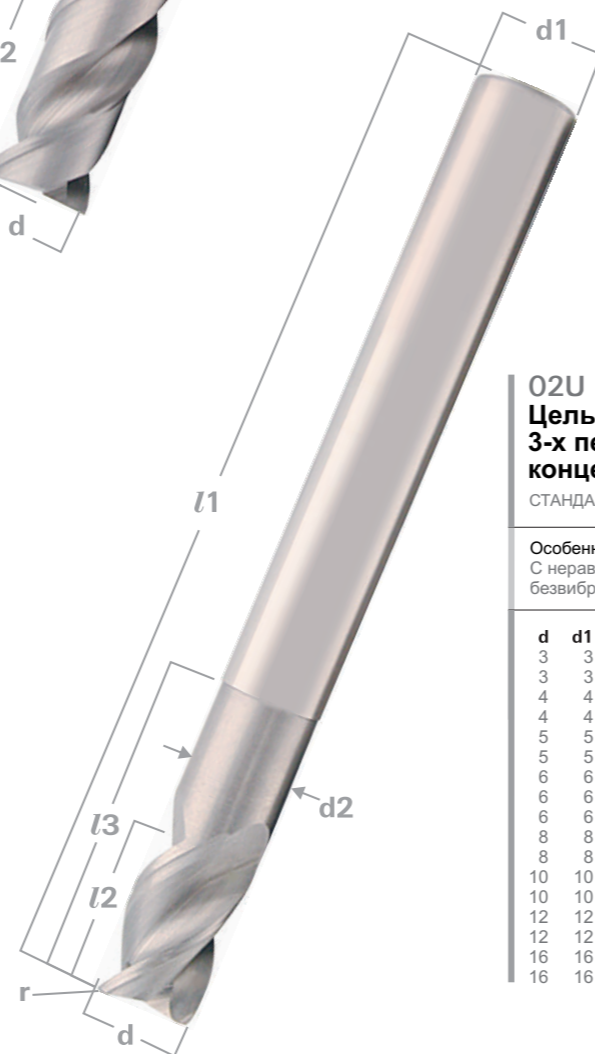
Особенности:
С неравномерной спиральной канавкой для безвибрационной работы.

d	d1	l2	l1	КОД
3	3	12	38	02S0300
4	4	15	51	02S0400
5	5	20	64	02S0500
6	6	20	64	02S0600
8	8	20	64	02S0800
10	10	25	70	02S1000
12	12	25	76	02S1200
16	16	35	89	02S1600



O2A
Цельные твердосплавные 2-х перые концевые фрезы
СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА, БЕЗ ПОКРЫТИЯ

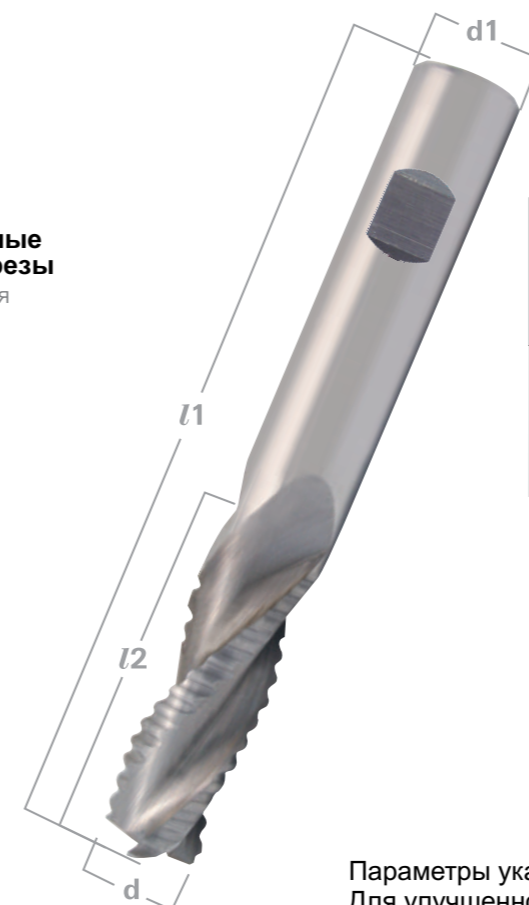
d	d1	l2	l1	КОД
1	6	3	50	02A0100
2	6	6	50	02A0200
3	6	8	57	02A0300
4	6	11	57	02A0400
5	6	13	57	02A0500
6	6	13	57	02A0600
8	8	19	63	02A0800
10	10	22	75	02A1000
12	12	26	83	02A1200
16	16	32	92	02A1600



O2U
Цельные твердосплавные 3-х перые тороидальные концевые фрезы
СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА, БЕЗ ПОКРЫТИЯ

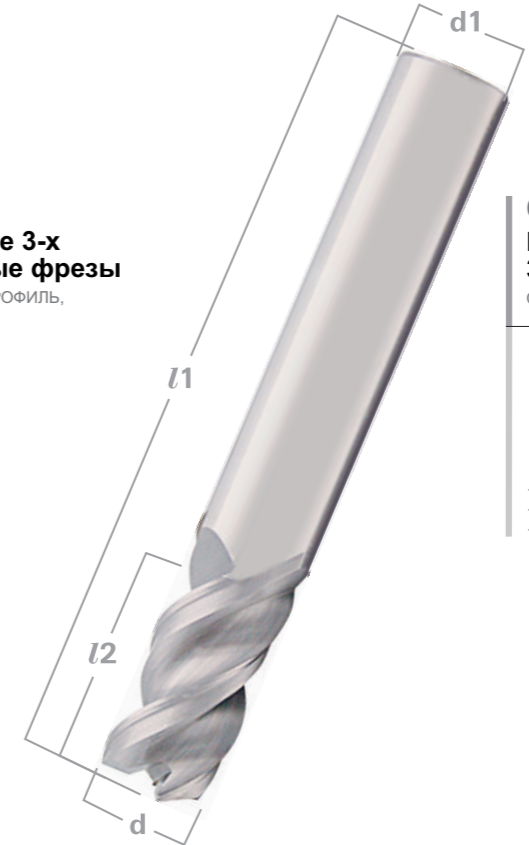
Особенности:
С неравномерной спиральной канавкой для безвибрационной работы.

d	d1	d2	l3	l2	l1	r	КОД
3	3	2.8	12	4.5	55	0.2	02U0300
3	3	2.8	12	4.5	55	0.5	02U0301
4	4	3.8	12	6	55	0.2	02U0400
4	4	3.8	12	6	55	0.5	02U0401
5	5	4.8	15	7.5	58	0.2	02U0500
5	5	4.8	15	7.5	58	0.5	02U0501
6	6	5.8	18	9	63	0.2	02U0600
6	6	5.8	18	9	63	0.5	02U0601
6	6	5.8	18	9	63	1	02U0602
8	8	7.7	24	12	76	0.5	02U0800
8	8	7.7	24	12	76	1	02U0801
10	10	9.7	30	15	89	0.5	02U1000
10	10	9.7	30	15	89	1	02U1001
12	12	11.6	36	18	100	0.5	02U1200
12	12	11.6	36	18	100	1	02U1201
16	16	15.5	48	24	110	1	02U1600
16	16	15.5	48	24	110	2	02U1601



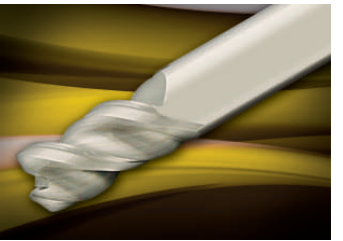
O3C
Цельные твердосплавные 3-х перые черновые концевые фрезы
СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА, СКРУГЛЕННЫЙ ПРОФИЛЬ, КРУПНЫЙ ШАГ, БЕЗ ПОКРЫТИЯ

d	d1	l2	l1	КОД
6	6	13	57	03C0600
8	8	16	63	03C0800
10	10	22	72	03C1000
12	12	26	83	03C1200
16	16	32	92	03C1600
20	20	38	104	03C2000



O2R
Цельные твердосплавные 3-х перые концевые фрезы
СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА, БЕЗ ПОКРЫТИЯ

d	d1	l2	l1	КОД
2	6	3	50	02R0200
3	6	6	50	02R0300
4	6	8	57	02R0400
5	6	11	57	02R0500
6	6	13	57	02R0600
8	8	13	57	02R0800
10	10	19	63	02R1000
12	12	22	75	02R1200
16	16	26	83	02R1600



Параметры указаны для идеальных условий.
Для улучшенного качества обработки поверхности следует уменьшить подачу на зуб.

ПОДАЧИ И СКОРОСТИ КОНЦЕВОЙ ФРЕЗЫ

Тип материала	Твердость НВ	Прочность на разрыв н/мм ²	Рекомендуемая скорость фрезерования в м/мин	Рекомендуемая подача в мм на зуб твердосплавных концевых фрез указана для глубины фрезерования 1,0 диаметра и ширины фрезерования 0,5 диаметра. Для фрезерования пазов до 1,0 диаметра уменьшить на 30%												
				Диаметр концевой фрезы в мм												
				min	max	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
O2A Цельные твердосплавные 2-х перые концевые фрезы СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА, БЕЗ ПОКРЫТИЯ																
Деформируемые алюминиевые сплавы	< 100	< 350	500	2000	0.014	0.018	0.027	0.036	0.045	0.054	0.072	0.090	0.108	0.144	0.176	0.220
Литейные алюминиевые сплавы > 5% Si < 10% Si	< 120	< 400	500	1500	0.012	0.016	0.024	0.032	0.041	0.049	0.065	0.081	0.097	0.130	-	
O3C Цельные твердосплавные 3-х перые черновые концевые фрезы СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА, СКРУГЛЕННЫЙ ПРОФИЛЬ, КРУПНЫЙ ШАГ, БЕЗ ПОКРЫТИЯ																
Деформируемые алюминиевые сплавы	< 100	< 350	500	2000	-	-	-	-	-	0.066	0.088	0.110	0.132	0.176	0.220	
Литейные алюминиевые сплавы > 5% Si < 10% Si	< 120	< 400	500	1500	-	-	-	-	-	0.059	0.079	0.099	0.119	0.158	0.198	
O2R Цельные твердосплавные 3-х перые концевые фрезы СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА, БЕЗ ПОКРЫТИЯ																
Деформируемые алюминиевые сплавы	< 100	< 350	500	2000	-	0.018	0.027	0.036	0.045	0.054	0.072	0.090	0.108	0.144	-	
Литейные алюминиевые сплавы > 5% Si < 10% Si	< 120	< 400	500	1500	-	0.016	0.024	0.032	0.041	0.049	0.065	0.081	0.097	0.130	-	
O2S Цельные твердосплавные 3-х перые концевые фрезы со сферическим торцом СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА, БЕЗ ПОКРЫТИЯ																
Деформируемые алюминиевые сплавы	< 100	< 350	500	2000	-	-	0.032	0.041	0.049	0.060	0.080	0.100	0.120	0.160	-	
Литейные алюминиевые сплавы > 5% Si < 10% Si	< 120	< 400	500	1500	-	-	0.027	0.036	0.045	0.054	0.072	0.090	0.108	0.144	-	
O2U Цельные твердосплавные 3-х перые тороидальные концевые фрезы СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА, БЕЗ ПОКРЫТИЯ																
Деформируемые алюминиевые сплавы	< 100	< 350	500	2000	-	-	0.032	0.041	0.049	0.060	0.080	0.100	0.120	0.160	-	
Литейные алюминиевые сплавы > 5% Si < 10% Si	< 120	< 400	500	1500	-	-	0.027	0.036	0.045	0.054	0.072	0.090	0.108	0.144	-	

