

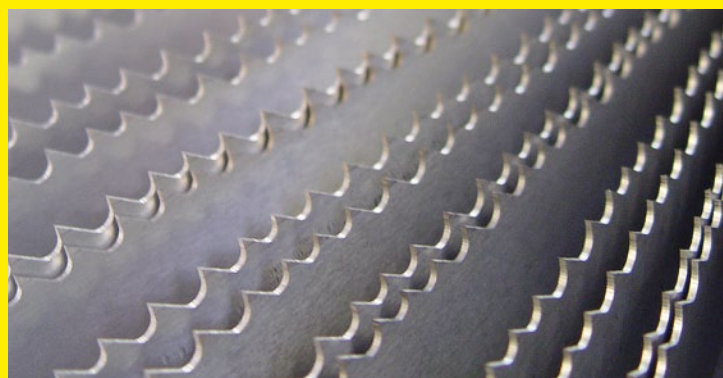
ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

BUSATEC MADE IN GERMANY



(343) 287-00-41, 287-30-65

tools@pumori.ru
www.techtrade.su





С помощью новейшей технологии термической обработки мы усовершенствовали наши пилы и добились твердости 68 +/-1 HRC.

Основываясь на опыте и знаниях технологии порезки, имея многолетний опыт в производстве ленточного полотна, мы можем предложить вам пилы с разными формами зубьев, передними углами и типами разводки, которые можно использовать для различных материалов, и которые подходят именно под ваши требования. Мы не боимся экзотических задач и готовы найти для вас универсальное решение.



Основа биметаллических пил BUSATEC – это двухкомпонентный материал, специальная легированная сталь, очень эластичная, но ее твердость составляет примерно 50 HRC. Это основной материал, к которому приваривается высокопрочная стальная проволока.

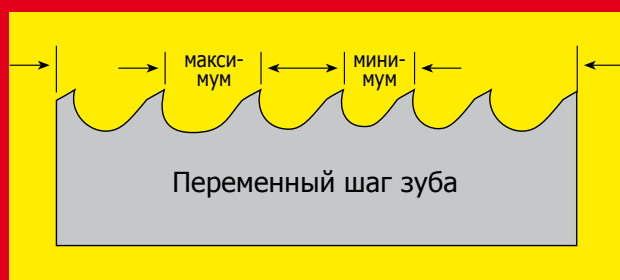


	Артикул	Описание	Стр.
Биметаллические пилы	1101 - M42	PLUTO стандартный зуб (S), передний угол 0°	6
	1102 - M42	PLUTO EXTRA Зуб-крючок (K), передний угол 10° положительный	6
	1103 - M42	MARS зуб профиля Vario (V), передний угол 0°	6
	1104 - M42	MARS EXTRA зуб профиля Vario (V), передний угол 10°, положительный	6
	1105 - M42	MARS SUPER зуб профиля Vario (V), передний угол примерно 15°, положительный	7
	1106 - M42	MARS SPEZIAL зуб профиля Vario (V), передний угол 5°, положительный	7
	1120 - M42	MARS UNIVERSAL Сильно отогнутый зуб профиля Vario (V), передний угол 5-7°, положительный	7
	1107 - M42	PLUTO ALU Зуб-крючок (K), передний угол 10°, положительный	7
	1108 - M42	MARS ALU зуб профиля Vario (V), передний угол 10°, положительный	8
	1109 - M42	MARS PROFIL зуб профиля Vario (V), передний угол 5° положительный, особая разводка	8
	1110 - M42	MARS EXTRA SG зуб профиля Vario (V), передний угол 10° положительный, шлифованный зуб	8
	1111 - M42	MARS SUPER SG зуб профиля Vario (V), передний угол примерно 15°, положительный, шлифованный зуб	8
	1201 - M51	APOLLO EXTRA зуб профиля Vario (V), передний угол примерно 15°, положительный	9
	1202 - M51	APOLLO EXTRA SG зуб профиля Vario (V), передний угол примерно 15°, положительный, шлифованный зуб	9
Пилы с твердосплавными зубьями	1401	TRITON CBSB зуб профиля Vario (V), положительный передний угол зуб-крючок (K), положительный передний угол	10
	1403	ORION CBSB зуб профиля Vario (V), положительный передний угол	10
	1404	ORION SUPER CBSB зуб профиля Vario (V-N), отрицательный передний угол	10
	1406	HYDRA CBSB зуб профиля Vario, с разводкой	10
	1408	NEPTUN CBSB зуб профиля Vario (V), положительный передний угол зуб-крючок (K), положительный передний угол	11
Дополнительно	Прибор для измерения натяжения, измеритель преломления, набор инструментов		11
BUSATEC NANO-LINE	Пилы со специальным покрытием		12

Правильный выбор шага зубьев – оптимальные показатели.

Правильный выбор шага может оказать решающее влияние на оптимальные показатели ее работы.

Рекомендации по распилу сплошных заготовок



Переменный шаг зуба Площадь сечения, мм	зубьев на дюйм	
	tpi	форма зуба
выше 550	0,75/1,25	V
380 - 750	1/1,3 1/1,5	V
250 - 550	1,4/2	V
120 - 350	2/3	V
80 - 140	3/4	V
60 - 110	4/6	V
40 - 70	5/7 5/8	V
30 - 60	6/10	V
20 - 40	8/11 8/12	V
до 25	10/14	V

V = зуб профиля Vario

Рекомендации по распилу труб и конструкций

Тонкостенные конструкции (передний угол 0°)							
Толщина стенки (S) в мм	Диаметр заготовки (D) в мм						
	20	40	60	80	100	120	150
2	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14
3	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/11 8/12
4	10/14	10/14	10/14	10/14	8/11 8/12	8/11 8/12	6/10
5	10/14	10/14	10/14	8/11 8/12	8/11 8/12	6/10	6/10
6	10/14	10/14	8/11 8/12	8/11 8/12	6/10	6/10	5/7 5/8
8	10/14	8/11 8/12	6/10	6/10	5/7 5/8	5/7 5/8	5/7 5/8
10	-	6/10	6/10	5/7 5/8	5/7 5/8	5/7 5/8	-

Выбор правильного шага зубьев оказывает значительное влияние на результат пиления труб и профиля. Наилучшей формой зуба является зуб профиля Vario. Выбор шага зубьев зависит от толщины стенки и наружного диаметра трубы или конструкции. Рекомендации, представленные здесь, подходят для штучного пиления. Если пилят две и больше труб или если пилят квадратную трубу, чтобы подобрать шаг нужно умножить толщину стенки на два.

Толстостенные конструкции (положительный передний угол зуба)									
Толщина стенки (S) в мм	Диаметр заготовки (D) в мм								
	80	100	120	150	200	300	500	750	
10	-	-	-	4/6	4/6	4/6	3/4	2/3	
15	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	2/3	2/3	
20	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	2/3	2/3	
30	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	
50	-	-	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	1,4/2	
80	-	-	-	-	2/3	2/3	1,4/2	1,4/2	
100	-	-	-	-	-	2/3	1,4/2	1,4/2	

Рекомендации по использованию биметаллических пил и пил с твердосплавными зубьями

		Артикул	Наименование	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1120	1107	1108	1109	1110	1111	1201	1202	1401	1403	1404	1406	1408
Стр. в каталоге				6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	10	10	10	10	11
Размеры (мм)																						
- конструкционная сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- цементируемая сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- автоматная сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- нелегированная инструментальная сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- пружинная сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- подшипниковая сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- быстрорежущая сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- холоднокатанная сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- азотированная сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- термически улучшенная сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- сталь для работы при высоких температурах	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- нержавеющая сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- высокотемпературная сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- жаропрочная сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- высокопрочная сталь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- титан и титановые сплавы	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- никелевые сплавы	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- цилиндры из поверхностно-упрочненной стали	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- упрочненная сталь твердостью до 62 HRC	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- хромированные заготовки	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- стальное литье	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- чугун	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- алюминий	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- медь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- латунь	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- бронза	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- латунь с низким содержанием цинка	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- алюминий и сплавы	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					
- алюминиевые сплавы с кремнием	< 80																					
	80 - 350																					
	> 350																					

PLUTO

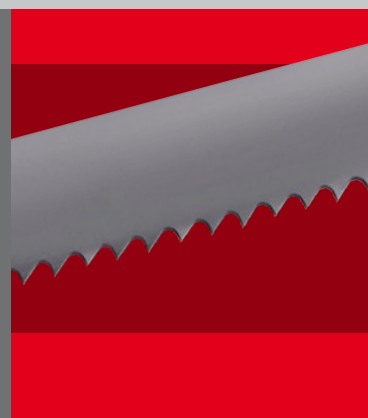
Артикул 1101-M42

Размеры, мм	зубья				
	4	6	10	14	18
6 x 0,9			S-0	S-0	
10 x 0,9			S-0	S-0	
13 x 0,65			S-0	S-0	S-0
13 x 0,9				S-0	
20 x 0,9				S-0	S-0
27 x 0,9	S-0	S-0		S-0	

S-0 = стандартный зуб 0°

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247**

- для пиления сплошных небольших стальных заготовок и профиля
- прочность до 1400 Н/мм²



PLUTO EXTRA

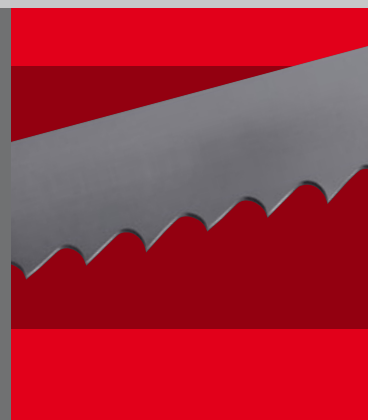
Артикул 1102-M42

Размеры, мм	зубья			
	2	3	4	6
6 x 0,9				K-2
10 x 0,9			K-2	K-2
13 x 0,65			K-2	K-2
13 x 0,9		K-2	K-2	K-2
20 x 0,9		K-2		
27 x 0,9	K-2	K-2		

K-2 = зуб-крючок 10°, положительный

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247**

- для разных материалов и целей
- прочность до 1400 Н/мм²



MARS

Артикул 1103-M42

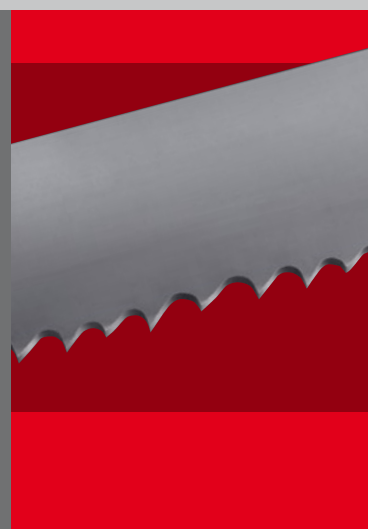
Размеры, мм	зубья					
	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14
6 x 0,9						V-0
10 x 0,9						V-0
13 x 0,65			V-0*	V-0	V-0	V-0
13 x 0,9				V-0	V-0	V-0
20 x 0,9		V-0	V-0	V-0	V-0	V-0
27 x 0,9	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0
34 x 1,1	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	
41 x 1,3	V-0	V-0	V-0	V-0		
54 x 1,6		V-0*	V-0*			

V-0 = зуб профиля Vario, 0°

* по запросу

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247**

- для стального профиля и труб
- прочность до 1400 Н/мм²



MARS EXTRA

Артикул 1104-M42

Размеры, мм	зубья				
	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4	4/6
20 x 0,9					V-2
27 x 0,9			V-2	V-2	V-2
34 x 1,1		V-2	V-2	V-2	V-2
41 x 1,3		V-2	V-2	V-2	V-2
54 x 1,3		V-2	V-2	V-2	V-2
54 x 1,6	V-2	V-2	V-2	V-2	V-2
67 x 1,6	V-2	V-2	V-2		
80 x 1,6	V-2	V-2			

V-2 = зуб профиля Vario 10°, положительный

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247**

- для пиления заготовок среднего и большого поперечного сечения, выполненных из различных видов материалов
- для алюминия и нержавеющей стали
- прочность до 1400 Н/мм²



MARS SUPER

Артикул 1105 - M42

Размеры, мм	зубья		
	1,1/3	2/3	3/4
27 x 0,9			V-3
34 x 1,1		V-3*	V-3
41 x 1,3		V-3	V-3*
54 x 1,3		V-3*	
54 x 1,6	V-3	V-3*	V-3*
67 x 1,6	V-3		

V-3 = зуб профиля Vario примерно 15°, положительный * по запросу

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247**

- с очень положительным передним углом зуба
- для пиления сплошных заготовок
- прочность до 1400 Н/мм²

MARS SPEZIAL

Артикул 1106 - M42

Размеры, мм	зубья	
	2/3	
54 x 1,6	V-1*	
67 x 1,6	V-1*	

V-1 = зуб профиля Vario 5°, положительный * по запросу

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247**

- для маленьких и средних станков с подъемной платформой
- для мягкой стали и стали средней жесткости до 1400 Н/мм²
- для маленьких и средних балок и профиля, штучная и пакетная резка

MARS UNIVERSAL

Артикул 1120 - M42

Размеры, мм	зубья				
	2/3	3/4	4/6	5/7	8/11
20 x 0,9					V-1
27 x 0,9		V-7	V-7	V-1	V-1
34 x 1,1	V-7	V-7	V-7	V-1	
41 x 1,3	V-7	V-7	V-7		
54 x 1,3		V-7			
54 x 1,6		V-7	V-7		
67 x 1,6		V-7			

Сильно отогнутый зуб профиля Vario, 5-7°, положительный

**Биметаллические пилы,
вершина из высокопрочной
стали M42,
марка материала 1.3247**

- универсальная пила для сплошных заготовок и конструкций
- высокая производительность
- сделано в Германии

PLUTO ALU

Артикул 1107 - M42

Размеры, мм	зубья		
	3	4	6
10 x 0,9		K-2	K-2
13 x 0,65		K-2	K-2
13 x 0,9	K-2	K-2	K-2
20 x 0,9	K-2		
27 x 0,9	K-2		

K-2 = зуб-крючок 10°, положительный

**Биметаллические пилы
зготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247**

- специальная конструкция и предельно острая рабочая кромка
- разработана специально для пиления алюминия
- стандартный шаг зубьев

MARS ALU

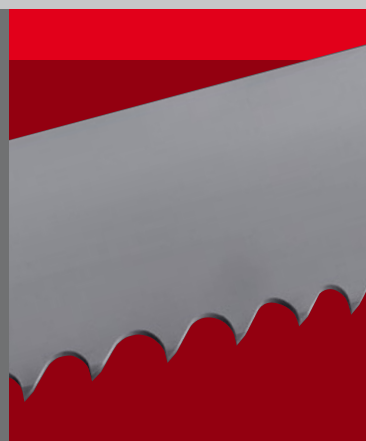
Артикул 1108-M42

Размеры, мм	зубья	
	2/3	3/4
27 x 0,9	V-2	V-2
34 x 1,1	V-2	V-2

V-2 = зуб профиля Vario 10°, положительный

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247**

- специальная конструкция и предельно острая рабочая кромка
- разработана специально для пиления алюминия
- переменный шаг зубьев



MARS PROFIL

Артикул 1109-M42

Размеры, мм	зубья	
	2/3	3/4
34 x 1,1		V-4
41 x 1,3	V-4	V-4
54 x 1,6	V-4	V-4
67 x 1,6	V-4	V-4

V-4 = зуб профиля Vario, 5°, положительный с особой разводкой

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247**

- для пиления средних и больших заготовок из конструкционной стали, труб и профиля с заклепками
- благодаря специальной разводке и форме зуба уменьшается образование стружки
- идеальна для пакетной порезки



MARS EXTRA SG

Артикул 1110-M42

Размеры, мм	зубья			
	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4
27 x 0,9			V-2	V-2
34 x 1,1		V-2	V-2	V-2
41 x 1,3		V-2	V-2	V-2
54 x 1,3		V-2	V-2	V-2
54 x 1,6	V-2	V-2	V-2	V-2
67 x 1,6	V-2	V-2	V-2	
80 x 1,6	V-2	V-2		

V-2 = зуб профиля Vario, 10°, положительный, шлифованный зуб

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247, со
специально шлифованным
переменным зубом**

- для промышленного пиления заготовок среднего и большого сечения, выполненных из различных материалов
- тщательно заточенны зубья, чтобы поверхность распила была гладкой, а пила служила долго



MARS SUPER SG

Артикул 1111-M42

Размеры, мм	зубья		
	1,1/3	2/3	3/4
27 x 0,9			V-3
34 x 1,1		V-3*	V-3
41 x 1,3		V-3	V-3*
54 x 1,3		V-3*	
54 x 1,6	V-3	V-3*	V-3*
67 x 1,6	V-3		

V-3 = зуб профиля Vario, примерно 15° * по запросу

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247, со
специально шлифованным
переменным зубом**

- ровная поверхность распила труднообрабатываемых материалов
- тщательно заточенные зубья, чтобы поверхность распила была гладкой, а пила служила долго
- сильно положительный передний угол зуба



APOLLO EXTRA

Артикул 1201 - M51

Размеры, мм	зубья					
	0,75/1,25	1/1,3	1,4/2	2/3	3/4	4/6
27 x 0,9				V-3	V-3	V-3
34 x 1,1				V-3	V-3	V-3
41 x 1,3			V-3	V-3	V-3	
54 x 1,6		V-3	V-3	V-3		
67 x 1,6	V-3	V-3	V-3	V-3		
80 x 1,6	V-3	V-3	V-3*			

V-3 = зуб профиля Varío, примерно 15°, положительный * по запросу

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M42,
марка материала 1.3247**

- для твердых сталей прочностью до 1700 Н/мм²
- Разработаны специально для пиления труднообрабатываемых материалов

APOLLO EXTRA SG

Артикул 1202 - M51

Размеры, мм	зубья				
	0,75/1,25	1/1,3	1,4/2	2/3	3/4
27 x 0,9				V-3	V-3
34 x 1,1				V-3	V-3
41 x 1,3			V-3	V-3	V-3
54 x 1,6		V-3	V-3	V-3	
67 x 1,6	V-3	V-3	V-3	V-3	
80 x 1,6	V-3	V-3	V-3*		

V-3 = зуб профиля Varío, примерно 15°, положительный * по запросу

**Биметаллические пилы
изготовлены из стали
HSS M51,
марка материала 1.3207, со
специально шлифованным
переменным зубом**

- разработаны специально для высоколегированных и твердых сплошных заготовок прочностью до 1700 Н/мм²
- тщательно заточенные зубья, чтобы поверхность распила была гладкой, а пила служила долго
- очень большой положительный передний угол зуба



TRITON CBSB

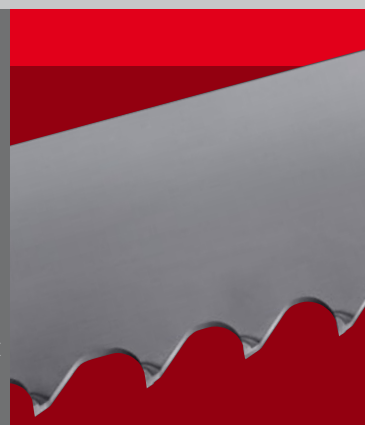
Артикул 1401

Размеры, мм	зубья					
	0,75/1,25	1/1,5	1,4/2	2/3	3	3/4
27 x 0,9				V	K	V
34 x 1,1				V	K	V
41 x 1,3			V	V		V
54 x 1,3			V	V		
54 x 1,6	V	V	V	V		
67 x 1,6	V	V	V	V		

V = зуб профиля Vario, положительный K = зуб-крючок, оложительный

Пила с твердосплавными зубьями, тройная стружкодробильная геометрия, зубья выполнены из износостойкого твердого сплава

- Для труднообрабатываемых и абразивных материалов, например нержавеющей стали, специальных сплавов, титановых сплавов, бронзоалюминиевых сплавов и медных сплавов



ORION CBSB

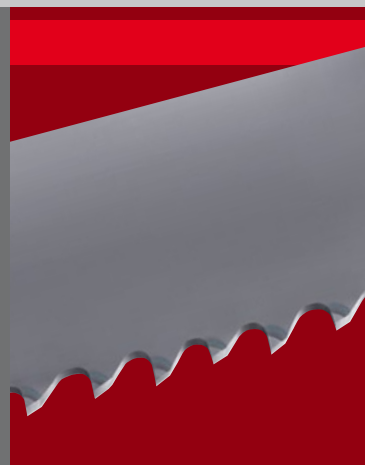
Артикул 1403

Размеры, мм	зубья					
	0,75/1,25	1/1,5	1,4/2	2/3	3/4	
27 x 0,9				V	V	
34 x 1,1			V	V	V	
41 x 1,3			V	V	V	
54 x 1,3			V	V		
54 x 1,6	V	V	V	V	V	
67 x 1,6	V	V	V	V		
80 x 1,6	V		V			

V = зуб профиля Vario, положительный

Пила с твердосплавными зубьями премиум класса, множественная стружкодробильная геометрия, отвечает требованиям самых современных станков

- Специально разработана для высокопроизводительной резки и обработки цветных металлов



ORION SUPER CBSB

Артикул 1404

Размеры, мм	зубья	
	2/3	3/4
27 x 0,9	V-N	V-N
34 x 1,1	V-N	V-N
41 x 1,3	V-N	V-N
54 x 1,6	V-N	

V-N = зуб профиля Vario, отрицательный

Пила с твердосплавными зубьями, множественная стружкодробильная геометрия и отрицательный передний угол, зубья выполнены из износостойкого твердого сплава

- Прекрасно подходит для пиления хромовых поршневых штоков и материалов с твердым покрытием



HYDRA CBSB

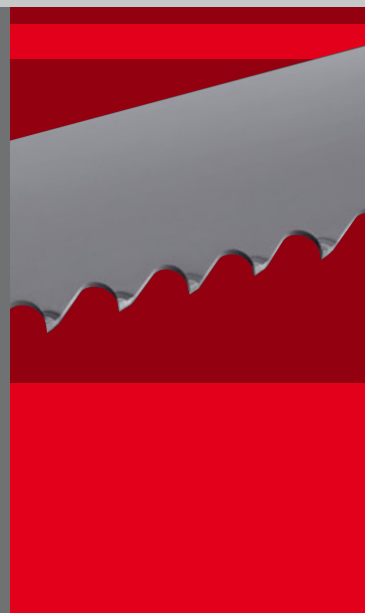
Артикул 1406

Размеры, мм	зубья					
	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3	3/4	
20 x 0,9				V-S		
27 x 0,9			V-S	V-S	V-S	
34 x 1,1		V-S	V-S		V-S	
41 x 1,3		V-S	V-S		V-S	
54 x 1,3		V-S	V-S			
54 x 1,6	V-S	V-S	V-S			
67 x 1,6	V-S	V-S	V-S			
80 x 1,6	V-S	V-S				

V-S = зуб профиля Vario, с разводкой

Пила с твердосплавными зубьями, с разводкой, тройная стружкодробильная геометрия, зубья выполнены из износостойкого твердого сплава

- Для труднообрабатываемых и абразивных цветных металлов, например, титановых сплавов, нержавеющей стали, металлов с высоким остаточным напряжением, графита



АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ С твердосплавными зубьями



NEPTUN CBSB

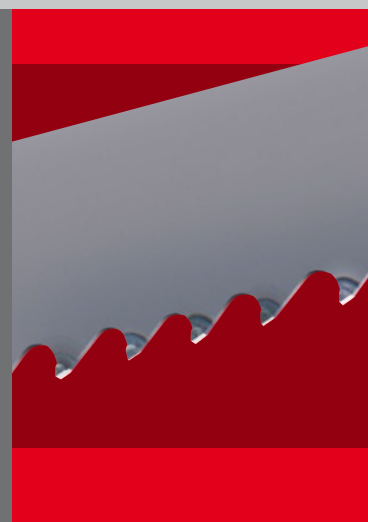
Артикул 1408

Размеры, мм	зубья					
	0,75/1,25	1,4/2	2	2/3	3	3/4
20 x 0,9					K	
27 x 0,9				V	K	V
34 x 1,1		V		V	K	V
41 x 1,3		V	K	V		V
54 x 1,3		V		V		
54 x 1,6	V	V		V		
67 x 1,6	V	V		V		
80 x 1,6	V					

V = зуб профиля Vario, положительный K = зуб-крючок, положительный

Пила с твердосплавными зубьями, тройная стружкодробильная геометрия, зубья выполнены из износостойкого твердого сплава

- Для труднообрабатываемых и абразивных цветных металлов, например медных сплавов, алюминиевых сплавов, графита, алюминиевых сплавов, отливок и поковок, бронзоалюминиевых сплавов



Твердосплавные зубья

Артикул 2403

ORION CBSB NANO

Специальная геометрия образования стружки с ТИТАНОВЫМ покрытием

Артикул 2406

HYDRA CBSB NANO

Специальная геометрия образования стружки, с разводкой, с ТИТАНОВЫМ покрытием

Размеры, мм	Зуб			
	0,75/1,25	1/1,5	1,4/2	2/3
41 x 1,30			V	V
54 x 1,30			V	V
54 x 1,60	V	V	V	V
67 x 1,60	V	V	V	V
80 x 1,60	V		V	
V = зуб профиля Vario, положительный				
41 x 1,30			V-S	V-S
54 x 1,30			V-S	V-S
54 x 1,60	V-S		V-S	V-S
67 x 1,60	V-S		V-S	
80 x 1,60	V-S		V-S	
V-S = зуб профиля Vario, положительный, с разводкой				

Биметаллические

Артикул 2109 - M42

MARS PROFIL NANO

Артикул 2120 - M42

MARS UNIVERSAL NANO

Артикул 2104 - M42

MARS EXTRA NANO

Артикул 2110 - M42

MARS EXTRA SG NANO

Специальный шлифованный зуб

Артикул 2111 - M42

MARS-SUPER-SG NANO

Специальный шлифованный зуб

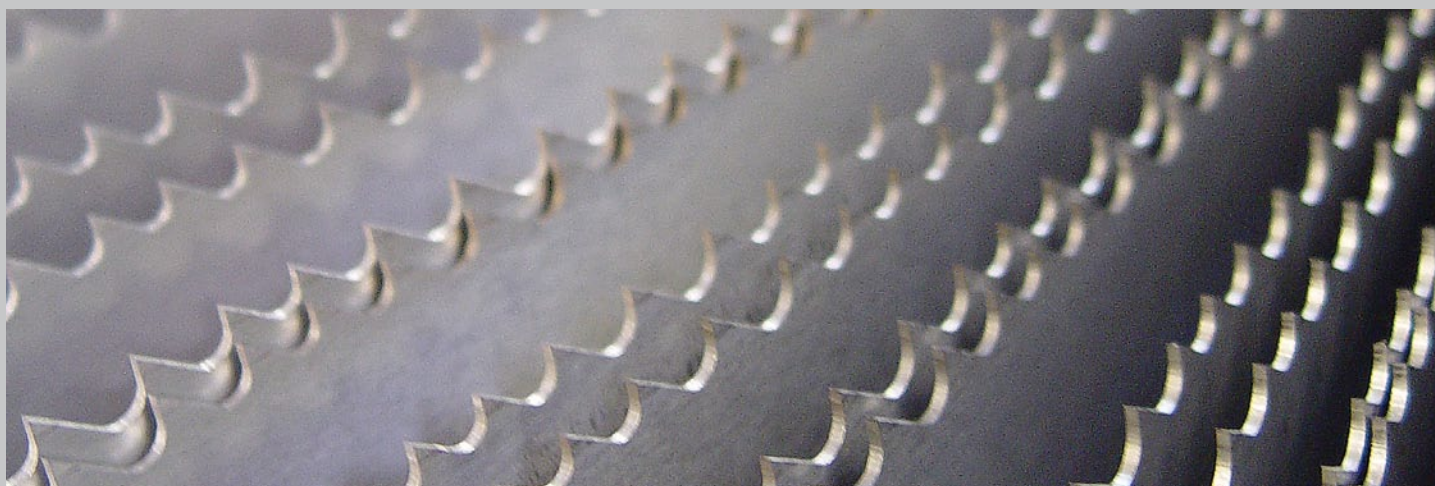
Артикул 2202 - M51

APOLLO-EXTRA SG NANO

Специальный шлифованный зуб

Размеры, мм	Зуб			
	1/1,3	1,4/2	2/3	3/4
41 x 1,30			V-4	V-4
54 x 1,60			V-4	V-4
67 x 1,60			V-4	V-4
V-4 = зуб профиля Vario угол 5°, положительный, с особой разводкой				
41 x 1,30			V-7*	V-7
54 x 1,60			V-7*	V-7
67 x 1,60			V-7*	V-7
V-7 = Сильно отогнутый зуб профиля Vario угол 7°, положительный * = скоро поступит в продажу				
41 x 1,30		V-2	V-2	
54 x 1,30		V-2	V-2	
54 x 1,60		V-2	V-2	
67 x 1,60		V-2	V-2	
80 x 1,60		V-2		
V-2 = зуб профиля Vario, угол 10°, положительный				
41 x 1,30		V-2	V-2	
54 x 1,30		V-2	V-2	
54 x 1,60		V-2	V-2	
67 x 1,60		V-2	V-2	
80 x 1,60		V-2		
V-2 = зуб профиля Vario, угол 10°, положительный				
41 x 1,30			V-3	
54 x 1,60	V-3			
67 x 1,60	V-3			
V-3 = зуб профиля Vario, примерно 15°, положительный				
41 x 1,30		V-3	V-3	
54 x 1,60	V-3	V-3	V-3	
67 x 1,60	V-3	V-3	V-3	
80 x 1,60	V-3			
V-3 = зуб профиля Vario, примерно 15°, положительный				

Поставляется в кольцах и бухтах.



Дополнительно

Прибор для измерения натяжения

Неправильное натяжение полотна может быть причиной неровного распила или причиной поломки пилы. Поэтому необходимо регулярно измерять натяжение полотна пилы.

Тензометр BUSATEC сразу показывает натяжение в диапазоне 0 - 60.000 PSI или 0 - 4.500 кг/см². Наша команда подробно объяснит как выбирать и контролировать правильность натяжения полотна пилы.



Рефрактометр

Правильная концентрация охлаждающей жидкости важна для оптимальных характеристик пил Busatec. Рекомендуется использовать измеритель преломления BUSATEC, чтобы прямо в процессе работы проверять концентрацию охлаждающей жидкости.



Набор инструментов

Нужен для того, чтобы убедиться, что пила работает в идеальных условиях. состав набора: прибор для измерения натяжения, измеритель преломления, тахометр, аксессуары и др.



Приработка: для продления срока службы пилы.

Как и все твердосплавные инструменты, пилы Busatec должны пройти приработку, для того, чтобы продлить срок их службы, нивелировать изменения работы пилы и окупить затраты на приобретение пилы. Необходимо избегать перегрузки острых как лезвие зубьев пилы в начале работы. Если сразу интенсивно загрузить пилу, выкрошатся зубья. При правильной приработке острые вершины зубьев правильно затупятся.

Биметаллические пилы

В начале подача должна быть вдвое меньше оптимальной подачи на рекомендуемой скорости пиления на резе 300 - 500 см². После этого нужно постепенно увеличивать скорость подачи, пока не дойдете до максимальной. Если в начале работы будут посторонние шум и вибрация, нужно снизить скорость резки.

Твердосплавные пилы

В течение первых 30 минут приработки мы рекомендуем следующие параметры:

Заготовки диаметром до 600 мм	Скорость пиления = 30 м/мин
	Подача = 5 мм/мин
Заготовки диаметром свыше 600 мм	Скорость пиления = 25 м/мин
	Подача = 3 мм/мин

Только когда пила работает без вибрации, можно постепенно увеличивать скорость и подачу до максимального значения.

Превосходно пилы работают тогда, когда нет вибраций.

Технические рекомендации для биметаллических пил

Группа материала	Спецификация DIN	Марка материала	Скорость пиления Vc (м/мин)	Охлаждающая жидкость	
			биметаллические	СОЖ	эмульсия
конструкционная сталь	St 37 – 2 St 50 – 2 St 60 – 2	1.0037 1.0050 1.0060	80-100 60-85 50-70		x x x
цементируемая сталь	C 10 14 NiCr 14 21 NiCrMo 2 16 MnCr 5	1.0301 1.5752 1.6523 1.7131	80-100 40-55 50-60 40-60	x x x x	
автоматная сталь	9 S 20 45 S 20	1.0711 1.0727	80-120 80-120		x x
улучшаемая сталь	C 45 40 Mn 4 36 NiCr 6 34 CrNiMo 6 42 CrMo 4	1.0503 1.1157 1.5710 1.6582 1.7225	60-70 60-70 60-70 50-65 50-65		x x x x x
подшипниковая сталь	100 Cr 6 100 CrMn 6	1.3505 1.3520	35-50 35-50		x x
пружинная сталь	65 Si 7 50 CrV 4	1.5028 1.8159	45-60 45-60		x x
нелегированная инструментальная сталь	C 125 W C 75 W	1.1663 1.1750	40-60 40-60		x x
холоднокатанная инструментальная сталь	125 Cr 1 X 210 Cr 12 X 155 CrVMo 12 1 X 42 Cr 13 X 165 CrV 12 100 CrMo 5 X 32 CrMoV 3 3 45 WCrV 7	1.2002 1.2080 1.2379 1.2083 1.2201 1.2303 1.2365 1.2542	40-50 30-40 30-40 35-45 30-45 30-50 45-60 40-50	x x сухой x x x x x	x x x x x x x x
поковка	56 NiCrMoV 7	1.2714	40-50	x	x
быстрорежущая сталь	S 6-5-2-5 (E Mo5 Co5) S 2-10-1-8 (M 42) S 6-5-2 (DMo5)	1.3243 1.3247 1.3343	35-45 35-45 35-45		x x x
клапанная сталь	X 45 CrSi 9 3 X 45 CrNiW 18 9	1.4718 1.4873	30-45 30-40	x x	x x
высокотемпературная сталь	X 20 CrMoV 12 1 X 5 NiCrTi 26 15	1.4922 1.4980	10-30 10-30	x x	x x
жаропрочная сталь	X 10 CrSi 6 X 10 CrAl 18 X 15 CrNiSi 25 20	1.4712 1.4742 1.4841	15-25 15-25 15-25	x x x	x x x
нержавеющая сталь	X 5 CrNi 18 10 (V2A) X 6 CrNiMoTi 17 12 2 (V4A)	1.4301 1.4571	30-40 30-40	x x	x x
стальное литье	GS-38 GS-60	1.0420 1.0558	40-60 40-60		x x
чугун	GG-15 GG-30 GGG-50 GTW-40 GTS-65	0.6015 0.6030 0.7050 0.8040 0.8165	30-60 30-60 30-60 30-60 30-60	сухой сухой сухой сухой сухой	
медь	KE-Cu Elektrolyt-Copper	2.0050	100-400 100-400	x x	x x
латунь (сплавы меди и цинка)	CuZn 10 CuZn 31 Si 1	2.0230 2.0490	100-400 100-400		x x
бронзоалюминиевый сплав (сплавы меди и алюминия)	CuAl 8 CuAl 10 Fe 3 Mn 2	2.0920 2.0936	35-50 35-50		x x
Бронза (меднооловянные сплавы)	CuSn 6 CuSn 6 Zn 6	2.1020 2.1080	80-150 80-150		x x
латунь с низким содержанием цинка (медно-литые сплавы)	CuSn 10 Zn CuSn 5 ZnPb	2.1086 2.1096	50-100 50-100		x x
никелевые сплавы	NiCr 20 TiAl NiCr 22 FeMo	2.4631 2.4972	10-25 10-25	x x	x x
алюминий и алюминиевые сплавы	Al 99.5 AlMgSiPb G-AlSi 5 Mg	3.0255 3.0615 3.2341	80-800 80-800 80-800		x x x
титан и титановые сплавы	Ti Grade 1 TiAl 6 V 4	3.7025 3.7164	10-20 10-20	x x	x x
термопластик	PVC тефлон, хостален		100-400 100-400	сухой сухой	
пластик с волокном	Resitex Novotex		50-300 50-300	сухой сухой	

For Carbide Band Saw Blades для порезки стали

Группа материала	Спецификация DIN	Марка материала	Скорость пиления V _c (м/мин)	Рекомендуемый шаг Размеры заготовки			
				75 - 140 мм	100 - 350 мм	300 - 550 мм	≥ 540 мм
конструкционная сталь	St 37/42	1.0037/1.0042	100-130	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	St 52/60	1.0050/1.0060	90-120	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
цементируемая сталь	C10/C15	1.0301/1.0401	110-140	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	16 MnCr 5	1.7131	80-100	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	20 CrMo 5	1.7264	80-100	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	21 NiCrMo 2	1.6523	70-90	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
азотируемая сталь	34 CrAlNi 7	1.8550	45-60	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	34 CrAlMo 5	1.8507	45-60	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
автоматная сталь	9 S 20	1.0711	100-160	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
улучшаемая сталь	C 35/45	1.0501/1.0503	90-120	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	42 CrMo 4	1.7225	70-90	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	34 CrNiMo 6	1.6582	70-90	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
подшипниковая сталь	100 Cr 6	1.3505	70-90	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	100 CrMo 7 3	1.3536	65-85	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
пружинная сталь	65 Si 7	1.5028	65-85	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	50 CrV 4	1.8159	65-85	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
нелегированная инструментальная сталь	C 125 W	1.1663	65-80	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	C 80 W 1	1.1525	70-85	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
холоднокатанная инструментальная сталь	125 Cr 1	1.2002	65-80	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	X 210 Cr 12	1.2080	40-50	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	X 155 CrVMO 12 1	1.2379	40-50	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	90 MnCrV 8	1.2842	45-55	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
инструментальная сталь, деформируемая в горячем состоянии	40 CrMnMo 7	1.2311	70-90	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	X 40 CrMoV 5 1	1.2344	60-80	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	56 NiCrMoV 7	1.2714	50-70	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	40 CrMnNiMo 8 6 4	1.2738	35-50	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
быстрорежущая сталь	S 6-5-2	1.3343	50-60	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	S 3-3-2	1.3333	55-65	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	S 2-10-1-8	1.3247	45-60	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	S 10-4-3-10	1.3207	45-60	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	S 18-0-1	1.3355	45-60	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
нержавеющая сталь	X 5 CrNi 18 10	1.4301	70-80	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	X 6CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	65-75	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	X 20 Cr 13	1.4021	80-100	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
клапанная сталь	X 45 CrSi 9 3	1.4718	50-60	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	X 45 CrNiW 18 9	1.4873	40-50	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
высокотемпературная сталь	X 12 CrCoNi 21 20	1.4971	30-40	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	X 20 CrMoWV 12 1	1.4935	80-100	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
жаропрочная сталь	X 15 CrNiSi 25 20	1.4841	30-40	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	X 12 NiCrSi 36 16	1.4864	30-40	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
специальные сплавы	NiCr 19 NbMo	2.4668	20-30	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	NiMo 30	2.4810	22-35	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	NiCr 13 Mo 6 Ti 3	2.4662	20-30	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	NiCo 20 Cr 20 MoTi	2.4650	22-35	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	X 8 CrNiAlTi 20 20	1.4847	22-35	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
термообработанная сталь	1000 - 1200 Н/мм ²		35-50	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	1200 - 1400 Н/мм ²		30-45	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	1400 - 1600 Н/мм ²		25-35	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
Закаленная сталь	50 HRC		15-20	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	55 HRC		10-15	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	60 HRC		8-12	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
Стальное литье	GS-38	1.0420	70-100	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	GS-60	1.0558	60-85	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
чугун	GG-30	0.6030	60-80	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	GGG-50	0.7050	55-75	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K

Для твердосплавных пил Для порезки цветных металлов

Группа материала	Спецификация DIN	Марка материала	Скорость пиления V _c (м/мин)	Рекомендуемый шаг Размеры заготовки			
				75 - 140 мм	100 - 350 мм	300 - 550 мм	≥ 540 мм
Алюминий и алюминиевые сплавы	Al 99,5	3.0255	up to 3000	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	AlMg 1	3.3315	up to 3000	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	AlMg 3	3.3535	up to 3000	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	AlMg 4,5Mn	3.3547	up to 3000	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	AlMgSi 1	3.2315	up to 3000	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
медь	KE-Cu	2.0050	100-200	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	E-Cu	2.0060	100-200	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
латунь (сплавы меди и цинка)	CuZn 39 Pb 3	2.0401	150-250	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	VuZn 31 Si	2.0230	150-250	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
бронза	CuSn 6	2.1020	90-130	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
латунь с низким содержанием цинка	CuSn 5 ZnPb	2.1096	90-130	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	CuSn 10 Zn	2.1086	90-130	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
бронзоалюминиевые сплавы	CuAl 8	2.0920	60-80	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	CuAl 8 Fe 38	2.0920.60	52-65	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	CuAl 10 Ni 5 Fe 4	2.0966	50-70	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
титан и титановые сплавы	Ti Grade 1	3.7025	80-100	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K
	TiAl 6 V 4	3.7164	60-90	3/4 K	3 tpi 2/3 K	1,4/2 K	0,75/1,25 K

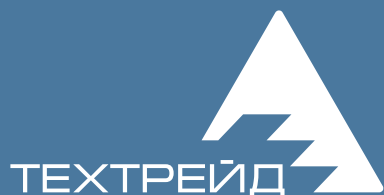
ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ



BUSATEC GmbH
Sawing Technology

Industriestraße 34
42859 Remscheid
GERMANY

Tel.: +49 (0)2191 37463 10
Fax: +49 (0)2191 37463 9710
E-Mail: info@busatec.com
www.busatec.com



г. Екатеринбург, ул. Монтерская, 3Д
(343) 287-00-41, 287-30-65
tools@pumori.ru
www.techtrade.su