



WITTMANN - KOMET



Ленточные пилы



ПроТехнологии - Урал

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Выбор ленточной пилы и подбор шага зуба.....	2
2.	Краткое описание марок режущего материала.....	4
3.	Биметаллические ленточные пилы.....	5
	Ленточные пилы класса «SPECIAL» марки M42.....	5
	M42-SPEZ V/SUP V.....	5
	M42-SPEZ ALU.....	5
	Ленточные пилы класса «PREMIUM» марки M42.....	6
	M42-CONSTRUCTION.....	6
	M42-VARIO.....	7
	M42-SUP VARIO.....	8
	M42-16SUP VARIO.....	9
	M42-BIGDIM SC/LC.....	10
	M42-HIGHPERFOMANCE.....	13
	Ленточные пилы класса «PREMIUM» марки MPM.....	14
	MPM-BIGDIM SC/LC.....	11
	MPM-SUP VARIO.....	12
	MPM-HIGHPERFOMANCE.....	14
4.	Твердосплавные ленточные пилы.....	15
	HM-TCT.....	15
	HM-TRIPLE-CHIP.....	16
	HM-MULTI-CHIP.....	17
	HM-MULTI-CHIP-P.....	18
	HM-MULTI-CHIP-N.....	19
	HM-TCT-TYRE.....	19
5.	Углеродистые ленточные пилы.....	20
	CARBON FLEX BACK.....	20
	CARBON HARD BACK.....	20

ВЫБОР ЛЕНТОЧНОЙ ПИЛЫ И ПОДБОР ШАГА ЗУБА

Ленточные пилы для резки металлов

Для современных ленточнопильных технологий обработки металлов рынок предлагает сегодня ленточные пилы из углеродистых сталей и биметаллические – с пружинной основой и зубьями из быстрорежущей стали или твердого сплава. Многообразие конструктивных параметров ленточных пил в сочетании с применением оптимальных режимов резания позволяет обеспечить высокую производительность и снизить себестоимость технологического процесса обработки на ленточнопильных станках по сравнению с другими способами разделительной резки заготовок.

Длина ленточной пилы

Размер ленточной пилы зависит от модели ленточнопильного станка.

Ширина ленточной пилы

Ширина и толщина ленточной пилы для каждой модели оборудования задается заводом изготовителем. Чем шире полотно, тем меньше вибраций возникает в процессе резания.

Режущий материал

Режущий материал является основным параметром в выборе ленточных пил. Для того чтобы качественно подобрать ленточную пилу, в первую очередь необходимо знать марку обрабатываемого материала, и только после необходимо знать размер заготовки (подбор шага зуба).

Шаг зуба

Выбор величины шага зуба – длина реза, от которой зависит количество одновременно работающих зубьев.

В таблице на следующей странице указаны границы длины реза для определения шага зуба.

ДЛЯ РЕЗАНИЯ ПОЛНОТЕЛЫХ ЗАГОТОВОК

Постоянный шаг		Переменный шаг	
Диаметр, мм	Зубьев на дюйм	Постоянный шаг	Постоянный шаг
до 10	14	до 25	10/14
10 - 30	10	15 - 40	8/12
30 - 50	8	25 - 50	6/10
50 - 80	6	35 - 70	5/8
80 - 120	4	40 - 90	5/6
120 - 200	3	50 - 120	4/6
200 - 400	2	80 - 150	3/4
300 - 700	1,25	130 - 350	2/3
> 600	0,75	150 - 450	1,5/2
		200 - 600	1,1/1,6
		> 500	0,75/1,25

РАЗРЕЗАЕМЫЕ ПРОФИЛИ



ДЛЯ РЕЗАНИЯ ЗАГОТОВОК ПРОФИЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Стенка, мм	Наружный диаметр, мм									
	20	40	60	80	100	120	150	200	300	500
2	14	14	14	14	14	14	10/14	10/14	8/12	6/10
3	14	14	14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	5/8
4	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	4/6
5	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6
6	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	5/8	4/6	3/4
8	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	5/8	4/6	3/4
10		6/10	5/8	5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	3/4	3/4
12		5/8	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	3/4	2/3	2/3
15		5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	2/3	2/3
20			4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3
30				3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3
50							2/3	2/3	2/3	2/3

*При распиловке труб, лежащих рядом, использовать значения с удвоенной толщиной стенки

РАЗРЕЗАЕМЫЕ ПРОФИЛИ



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ МАРК РЕЖУЩЕГО МАТЕРИАЛА

M42 – быстрорежущая сталь с содержанием кобальта 8% и твердостью 66-69 HRC, позволяет разрезать сталь твердостью до 45 HRC, включая сплавы на основе никеля и титана. Структура стали состоит из термоустойчивого мартенсита с включенными в него высокопрочными карбидами.

МРМ – порошковая быстрорежущая сталь предназначенная для обработки тяжелообрабатываемых материалов. Метод порошковой металлургии позволяет вводить в сталь большее количество легирующих элементов, при этом не происходит снижение прочности. Инструмент из порошковой быстрорежущей стали получается износостойким и прочным, который уверенно справляется с нагрузкой при прерывистом резании. В таких условиях твердосплавный инструмент достаточно быстро выкрашивается.

БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

КОМЕТ M42-SPEZ V /SUP V

M42-Spez V /SUP V

Предназначение:

- для работы в мастерских
- для резки всех сталей до 45 HRC
- для профилей и заготовок сплошного сечения

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба						
	2/3	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14
20x0,9			SV	V	V	V	V
27x0,9		SV	SV	V	V	V	V
34x1,1	SV	SV	SV	V	V	V	
41x1,3	SV	SV	SV				

V - имеет передний угол 0°

SV - зуб с положительным углом резания 10°

КОМЕТ M42-SPEZ ALU

M42-Spez ALU

Предназначение:

- специальное исполнение с широко разведенными зубьями
- для резки цветных металлов
- для резки алюминия

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба	
	3	4
20x0,9	P	P
27x0,9	P	P
34x1,1	P	

P - зуб с положительным углом резания 10° и увеличенной разводкой

KOMET M42-CONSTRUCTION

PREMIUM M42-CONSTRUCTION

Предназначение:

- для резки балок
- для резки профилей поштучно и в пакете
- для универсального применения

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба				
	2/3	3/4	5/7	8/11	12/16
20x0,9			CONST	CONST	CONST
27x0,9		CONST	CONST	CONST	CONST
34x1,1	CONST™	CONST™	CONST	CONST	
41x1,3	CONST™	CONST™	CONST	CONST	
54x1,3	CONST™	CONST™	CONST		
54x1,6	CONST™	CONST™	CONST		

CONST - зуб с усиленной спинкой и специальной формой впадин увеличивает стойкость инструмента

CONST™ - поставляется также в исполнении с широкой разводкой

KOMET M42 VARIO

PREMIUM M42 VARIO

Предназначение:

- обработка листового металла на вертикальных ленточнопильных станках
- обработка труб и профилей с маленькой и средней стенкой
- для поштучной и пакетной резки заготовок
- обработка цветных металлов
- для универсального применения в серийном производстве
- обработка сталей с прочностью до 1400 Н/мм²

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба					
	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14
6x0,65				V		V
6x0,9						V
10x0,9						V
13x0,5					V	V
13x0,65				V	V	V
13x0,9				V	V	V
20x0,9		V	V	V	V	V
27x0,9	V	V	V	V	V	V
27x1,1		V				
34x1,1	V	V	V	V	V	
41x1,3	V	V	V	V		
54x1,3		V		V		

V - имеет передний угол 0°

KOMET M42 SUP VARIO

PREMIUM M42 SUP VARIO

Предназначение:

- универсальное применение в серийном производстве
- обработка сталей с прочностью до 1400 Н/мм²
- резка больших стальных конструкций
- обработка твердые материалы средних и больших размеров
- резка больших профилей и заготовок большого сечения
- обработка цветных металлов
- пакетная резка заготовок

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шар зуба					
	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4	4/5	4/6
27x0,9			SV	SV	SV	SV
27x1,1			SV	SV		SV
34x1,1		SV	SV	SV	SV	SV
41x1,3		SV	SV	SV	SV	SV
54x1,3	SV	SV	SV	SV	SV	SV
54x1,6		SV	SV	SV	SV	SV
67x1,6	SV	SV	SV	SV		SV
80x1,6	SV	SV	SV	SV		
125x2,0	SV					

SV - зуб с положительным углом резания 10°

KOMET M42 16 SUP VARIO

PREMIUM M42 16 SUP VARIO

Предназначение:

- обработка нержавеющей сталей
- обработка титановых сплавов
- обработка медных сплавов
- обработка сплавов на основе никеля
- обработка труднообрабатываемых сплавов
- резка толстостенных труб

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шар зуба				
	0,55/0,75	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4
27x0,9				S16 V	S16 V
34x1,1				S16 V	S16 V
41x1,3			S16 V	S16 V	S16 V
54x1,3			S16 V	S16 V	S16 V
54x1,6		S16 V	S16 V	S16 V	S16 V
67x1,6	S16 V		S16 V	S16 V	S16 V
80x1,6	S16 V		S16 V	S16 V	S16 V
100x1,6		S16V			

S16 V - максимально положительный угол резания 16°

KOMET M42 BIGDIM SC/LS

PREMIUM M42 BIGDIM SC/LS

Предназначение:

- обработка коррозионно-стойких сплавов LC
- обработка углеродистой стали SC
- обработка вязких материалов LC
- обработка жаропрочных сплавов LC
- обработка улучшенных сталей SC
- обработка заготовок сплошного сечения SC
- обработка сталей с высокой прочностью растяжения SC/LC
- обработка сплавов на основе никеля SC/LC
- обработка углеродистых сталей с твердостью до 40 HRC

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба			
	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4
34x1,1			SC/LC	SC/LC
41x1,3			SC/LC	SC/LC
54x1,3			SC/LC	SC/LC
54x1,6	SC/LC	SC/LC	SC/LC	SC/LC
67x1,6	SC/LC	SC/LC		
80x1,6	SC/LC	SC/LC		

SC - положительный передний угол и переменная высота зуба для материалов, образующих короткую стружку

LC - максимально положительный передний угол и переменная высота зуба для материалов, образующих длинную стружку

KOMET MPM BIGDIM SC/LS

PREMIUM MPM BIGDIM SC/LS

Предназначение:

- обработка коррозионно-стойких сплавов LC
- обработка углеродистой стали SC
- обработка вязких материалов LC
- обработка жаропрочных сплавов LC
- обработка улучшенных сталей SC
- обработка заготовок сплошного сечения SC
- обработка сталей с высокой прочностью растяжения SC/LC
- обработка сплавов на основе никеля SC/LC
- обработка углеродистых сталей с твердостью до 45 HRc

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба			
	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4
34x1,1			SC/LC	SC/LC
41x1,3			SC/LC	SC/LC
54x1,3			SC/LC	SC/LC
54x1,6	SC/LC	SC/LC	SC/LC	SC/LC
67x1,6	SC/LC	SC/LC		
80x1,6	SC/LC	SC/LC		

SC - положительный передний угол и переменная высота зуба для материалов, образующих короткую стружку

LC - максимально положительный передний угол и переменная высота зуба для материалов, образующих длинную стружку

KOMET MPM SUP VARIO

PREMIUM MPM SUP VARIO

Предназначение:

- обработка тяжелообрабатываемых материалов
- резка профилей и заготовок сплошного сечения
- обработка никелевых сплавов (Инконель, Хастеллой)
- обработка никелевых жаропрочные сталей (Нимоник)
- обработка титановых сплавов и специальных бронзовых материалов
- обработка высоколегированных сталей с твердостью до 50 HRC

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба			
	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4
27x0,9			SV	SV
34x1,1		SV	SV	SV
41x1,3	SV	SV	SV	SV
54x1,6	SV	SV	SV	
67x1,6	SV	SV		
80x1,6	SV			

SV - зуб с положительным углом резания 10°

KOMET M42 HIGHPERFORMANCE

PREMIUM M42 HIGHPERFORMANCE

Предназначение:

- обработка коррозионно-стойких сталей
- обработка Титановых сплавов
- обработка сплавов на основе никеля
- обработка заготовок большого сечения
- обработка высокопрочных сталей

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба			
	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4
27x0,9				HIPO
34x1,1			HIPO	HIPO
41x1,3		HIPO	HIPO	HIPO
54x1,3		HIPO	HIPO	
54x1,6	HIPO	HIPO	HIPO	HIPO
67x1,6	HIPO	HIPO	HIPO	
80x1,6	HIPO	HIPO		

HIPO - шлифованная трехстружечная геометрия ведущего зуба с положительным передним углом резания в 16° и специальной запатентованной геометрией зубьев

KOMET MPM HIGHPERFORMANCE

PREMIUM MPM HIGHPERFORMANCE (максимально износостойкая пила)

Предназначение:

- обработка коррозионно-стойкие стали
- обработка тяжелообрабатываемых материалов
- обработка профилей и заготовок сплошного сечения
- обработка никелевых сплавов (Инконель, Хастеллой)
- обработка никелевых жаропрочных сталей (Нимоник)
- обработка титановых сплавов и специальных бронзовых материалов
- обработка высоколегированных сталей с твердостью до 60 HRC

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба			
	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4
27x0,9				HIPO
34x1,1			HIPO	HIPO
41x1,3		HIPO	HIPO	HIPO
54x1,3		HIPO	HIPO	
54x1,6	HIPO	HIPO	HIPO	HIPO
67x1,6	HIPO	HIPO	HIPO	
80x1,6	HIPO	HIPO		

HIPO - шлифованная трехстружечная геометрия ведущего зуба с положительным передним углом резания в 16° и специальной запатентованной геометрией зубьев

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

КОМЕТ НМ-ТСТ

НМ-ТСТ

Предназначение для группы материалов:

- абразивные материалы
- графит
- чугунное литье

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба			
	1,25	2	3	4
13x0,8				ТСТ
20x0,8			ТСТ	ТСТ
27x0,9		ТСТ	ТСТ	ТСТ
34x1,1		ТСТ	ТСТ	
41x1,3	ТСТ	ТСТ	ТСТ	

KOMET HM-TRIPLE-CHIP

HM-TRIPLE-CHIP

Предназначение для группы материалов:

- алюминиевая бронза
- латунь
- стали и цветные металлы
- БрАЖ 9-4

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шар зуба			
	0,85/1,15	1,4/2	2/3	3/4
13x0,8				T
20x0,8				T
27x0,9			T	T
34x1,1		T	T	T
41x1,3		T	T	T
54x1,3		T	T	
54x1,6	T	T	T	
67x1,6		T		

T - форм зуба (геометрия режущей части - трапеция)
для получения лучшей чистоты поверхности реза

КОМЕТ HM-MULTI-CHIP

HM-MULTI-CHIP

Предназначение для группы материалов:

- чугун
- коррозионно- стойкие жаропрочные стали
- высоколегированные жаропрочные стали
- жаропрочные сплавы
- титановые сплавы
- алюминиевые сплавы
- труднообрабатываемые сплавы на основе никеля

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба					
	Переменный шаг зуба				Постоянный шаг зуба	
	0,85/1,15	1,4/2	2/3	3/4	2	3
27x0,9				Т		Т
34x1,1			Т	Т	Т	Т
41x1,3		Т	Т	Т	Т	Т
54x1,3	Т	Т	Т			
54x1,6	Т	Т	Т			
67x1,6	Т	Т	Т			
80x1,6	Т	Т				

Т - форм зуба (геометрия режущей части - трапеция)
для получения лучшей чистоты поверхности реза

КОМЕТ HM-MULTI-CHIP-P

HM-MULTI-CHIP-P

Предназначение для группы материалов:

- высокая производительность резания цветных металлов
- алюминиевые сплавы
- латунь
- литейное производство

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба						
	Переменный шаг зуба					Постоянный шаг зуба	
	0,7/1,0	0,85/1,15	1,4/2	2/3	3/4	2	3
27x0,9					T		T
34x1,1			T	T	T	T	
41x1,3			T	T		T	
54x1,3		T	T				
54x1,6			T				
67x1,6	T	T					
80x1,6							

T - форм зуба (геометрия режущей части - трапеция)
для получения лучшей чистоты поверхности реза

КОМЕТ HM-MULTI-CHIP-P

HM-MULTI-CHIP-N

Предназначение для группы материалов:

- материалы с твердостью до 65 HRC
- материалы с поверхностной закалкой
- высокохромированные заготовки
- валы с поверхностно закалкой

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба	
	2/3	3/4
27x0,9		TSN
34x1,1	TSN	TSN
41x1,3	TSN	TSN
54x1,6	TSN	

TSN - форм зуба имеет отрицательный угол резания

КОМЕТ HM-TCT-TYRE

HM-TCT-TYRE

Предназначение для группы материалов:

- резиновые изделия
- автомобильные шины

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба	
	2/3	3/4
27x0,9	T	TSN
34x1,1	T	TSN
41x1,3	T	TSN
54x1,6	T	

T - форм зуба (геометрия режущей части - трапеция) для получения лучшей чистоты поверхности реза

УГЛЕРОДИСТЫЕ ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

KOMET CARBON FLEX BACK

CARBON FLEX BACK

- для несложных задач
- для низкоуглеродистой стали
- для резки металлопластиковой продукции
- для нелегированных сталей

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба								
	3	4	6	8	10	14	18	22	32
4x0,63				S	S	S	S	S	S
6x0,63			S	S	S	S	S	S	S
8x0,63			S	S	S	S	S	S	S
10x0,63		S	S	S	S	S	S	S	S
13x0,63		S	S	S	S	S	S	S	S
16x0,63		S	S	S	S	S	S	S	S
16x0,8		S	S	S	S	S	S	S	S
20x0,8		S	S	S	S	S	S	S	S
25x0,9	S	S	S	S	S	S	S	S	S
32x1,10	S	S	S						

S - имеет передний угол 0° и стандартную разводку зубьев

KOMET CARBON HARD BACK

CARBON HARD BACK

- для несложных задач
- для низкоуглеродистой стали
- для резки металлопластиковой продукции
- для нелегированных сталей

Типоразмер Ширина x толщина мм	Шаг зуба							
	4	6	8	10	14	18	22	32
3x0,63				S	S	S	S	S
4x0,63			S	S	S	S	S	S
6x0,63		S	S	S	S	S	S	S
8x0,63	S	S	S	S	S	S	S	S
10x0,63	S	S	S	S	S	S	S	S
13x0,63	S	S	S	S	S	S	S	S

S - имеет передний угол 0° и стандартную разводку зубьев



Одним из конкурентных преимуществ компании «ПроТехнологии-Урал» является изготовление ленточных пил для резки металла из высококачественного ленточного полотна ведущих мировых производителей (Германия). Представленные в нашей линейке ленточные пилы соответствуют самым высоким стандартам и широким потребностям клиентов.

Имея собственный производственный комплекс и большой опыт работы, мы гарантируем минимальные сроки производства и качество выпускаемой продукции. Изготовление ленточных пил производится на современном немецком сварочном оборудовании IDEAL-Werk. Специалисты компании «ПроТехнологии-Урал» подберут ленточные пилы, как для стандартных, так и для индивидуальных и сложных задач.



Мы готовы помочь Вам более эффективно решать задачи, связанные с процессом резки металла, оптимальным подбором ленточных пил и режимов резки для Ваших условий эксплуатации, оказанием услуг сервисной поддержки, услуг по доставке продукции, проведением обучения персонала. Наши специалисты изучают технические особенности производства заказчика, работают в постоянном контакте с технологами, проводят консультации по телефону и с выездом на предприятие.



ПроТехнологии - Урал

«ПРОТЕХНОЛОГИИ-УРАЛ»

г. Челябинск,
ул. Нахимова, 20
Тел./факс: +7 (351) 729-95-29

fax@instrumentalist.ru

www.instrumentalist.ru