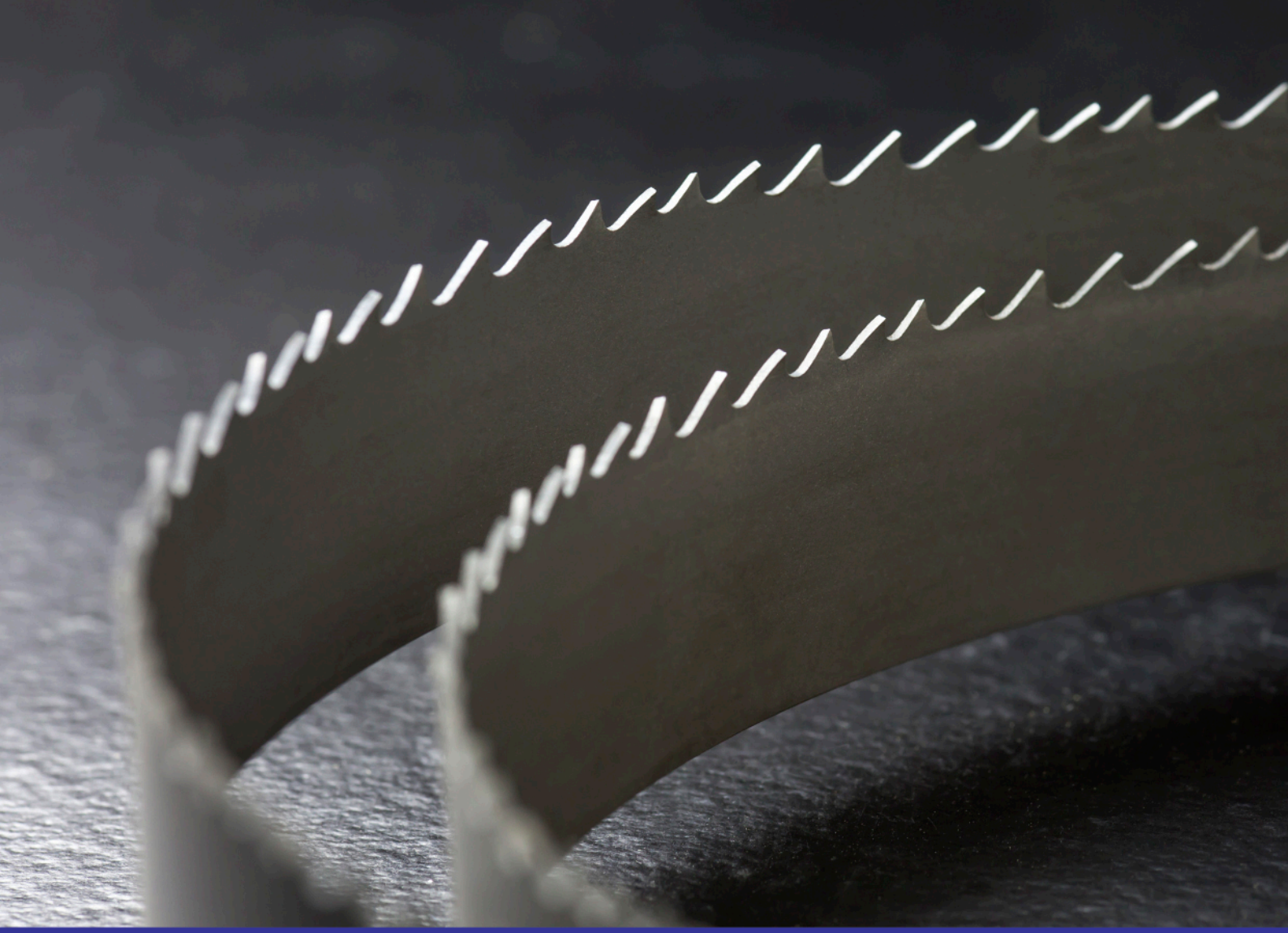


TDC ПИЛЫ

TDC

TDC ПИЛЫ

TDC Cutting Tools Inc. (известная как TDC) была основана в 1995 году в составе Top-Eastern Group. В результате напряженной работы, корпоративных слияний и поглощений зарубежных компаний на протяжении двух десятилетий, TDC завоевала звание лидера на рынке режущих инструментов. Компания обладает уникальным набором преимуществ: комплексная сеть поставок, огромный масштаб, высокий уровень развития и самая большая доля на рынке, не говоря уже о всемирно известных брендах и патентах на технологии.

TDC начала свое развитие в Китае и вышла на мировой уровень. Это очень редко и престижно для инструментальной компании совмещать в себе хорошо оснащенную материальную базу, производство, исследовательские центры, дистрибуцию продукции и переработку отхдов.

В 2012 году TDC приобретает производственные линии Distton Saws и открывает компанию по производству пил - TDC Saws. Подразделение по производству пил состоит из двух цехов. Выпускаемая продукция включает в себя: биметаллические ленточные пилы, круговые пилы, полотна для сабельных пил, а также ножовочные полотна. Цеха укомплектованы передовыми производственными линиями: электронно-лучевая сварка (PRT США), фрезеры (Kesel Германия), линия термической обработки (Amada) и лазерная сварка. Сырье для производства пил поставляется из Японии, Австрии и США.

TDC уделяет большое внимание контролю качества продукции на этапе производства, что гарантирует высокое качество конечного продукта. На каждом этапе должны соблюдаться стандарты контроля качества. Поэтому мы развиваем в наших сотрудниках понимание стандартов качества и технологического контроля на каждом из этапов производственного процесса. Это дает гарантию быстрого обнаружения дефектов продукции и предотвращение их дальнейшего появления. Согласно требованиям и стандартам GB/T19001-2008(ISO9001:2008), мы создали и улучшили систему менеджмента качества для производства и обслуживания нашей продукции, установили принципы «постоянного улучшения и стремления к совершенству», что стало нашим ориентиром для продвижения вперед.

Содержание

01 БИМЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ПОЛОТНО

02 КРУГОВЫЕ ПИЛЫ (КОРОНКИ)

07 ПОЛОТНА ДЛЯ САБЕЛЬНЫХ ПИЛ

12 НОЖОВОЧНЫЕ ПОЛОТНА

13 ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

БИМЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ПОЛОТНО

ТИП 1 ОДИН

Биметаллическое полотно идеальный материал для производства превосходных пил с высокой производительностью.

- Два различных вида стали - быстрорежущая сталь на режущей кромке и полоса термостойкой стали свариваются в автоматической установке без добавления припоя.
- Специальная технология проката предоставляет возможность производить биметаллическое полотно с жесткими допусками, оптимальной плоскостностью, превосходным качеством поверхности и высокими характеристиками материала.
- Четкое выполнение технических условий заказчика, тщательное отслеживание тенденций международного рынка и стремление к совершенству являются основными факторами влияющими на качество нашей продукции.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Холоднокатанное биметаллическое полотно, выпускаемое TDC, имеет ряд конкурентны преимуществ:

- Жесткие допуски
- Снижение производственных затрат за счет использования высокоточного оборудования и внедрения принципов "бережливого производства". Стабильность качества обуславливается высококачественным сырьем с уникальной микроструктурой

Стандартные размеры

Биметаллическое полотно для ножовочных полотен		Биметаллическое полотно (для пневматических пил)	
ДЮЙМ	ММ	ДЮЙМ	ММ
1/2"x0.025"	12.70x0.60	1/2"x0.025"	12.70x0.60
Биметаллическое полотно (для ленточных пил)		**Биметаллическое полотно (для сабельных пил)**	
ДЮЙМ	ММ	ДЮЙМ	ММ
3/4"x0.035"	19x0.90	3/4"x0.035"	19x0.90
1.063"x0.035"	27x0.90	3/4"x0.050"	19x1.30
1.350"x0.042"	34x1.10	1"x0.042"	25x1.06
1.614"x0.050"	41x1.30	7/8"x0.062	22x1.57
2-1/8"x0.063"	54x1.60		
2-5/8"x0.063"	67x1.60		

- Информация по остальным размерам доступна при запросе

КРУГОВЫЕ ПИЛЫ (КОРОНКИ)

ТИП 1 ОДИН

Традиционные узкие отверстия на боковой стенке

Биметалл [раскладушка / коробка]

ДИАМЕТР		АРТИКУЛ	
ДЮЙМ	ММ	M3	M42
9/16"	14	91201	91301
5/8"	16	91202	91302
11/16"	17	91203	91303
3/4"	19	91204	91304
-	20	91205	91305
13/16"	21	91206	91306
7/8"	22	91207	91307
15/16"	24	91208	91308
1"	25	91209	91309
1-1/16"	27	91210	91310
1-1/8"	29	91211	91311
1-3/16"	30	91212	91312
1-1/4"	32	91213	91313
1-5/16"	33	91214	91314
1-3/8"	35	91215	91315

ДИАМЕТР		АРТИКУЛ	
ДЮЙМ	ММ	M3	M42
1-7/16"	37	91216	91316
1-1/2"	38	91217	91317
1-9/16"	40	91218	91318
1-5/8"	41	91219	91319
1-11/16"	43	91220	91320
1-3/4"	44	91221	91321
-	45	91222	91322
1-13/16"	46	91223	91323
1-7/8"	48	91224	91324
-	50	91225	91325
2"	51	91226	91326
2-1/16"	52	91227	91327
2-1/8"	54	91228	91328
-	55	91229	91329
2-1/4"	57	91230	91330

ДИАМЕТР		АРТИКУЛ	
ДЮЙМ	ММ	M3	M42
2-5/16"	59	91231	91331
2-3/8"	60	91232	91332
2-1/2"	64	91233	91333
2-9/16"	65	91234	91334
2-5/8"	67	91235	91335
-	68	91236	91336
2-3/4"	70	91237	91337
2-7/8"	73	91238	91338
-	75	91239	91339
3"	76	91240	91340
3-1/8"	79	91241	91341
3-1/4"	83	91242	91342
3-3/8"	86	91243	91343
3-1/2"	89	91244	91344
3-5/8"	92	91245	91345

ДИАМЕТР		АРТИКУЛ	
ДЮЙМ	ММ	M3	M42
3-3/4"	95	91246	91346
3-7/8"	98	91247	91347
-	100	91248	91348
4"	102	91249	91349
4-1/8"	105	91250	91350
4-1/4"	108	91251	91351
4-3/8"	111	91252	91352
4-1/2"	114	91253	91353
4-3/4"	121	91254	91354
5"	127	91255	91355
5-1/2"	140	91256	91356
5-3/4"	146	91257	91357
6"	152	91258	91358

ОСОБЕННОСТИ

- Режущая кромка из быстрорежущей стали
- 4/6 Переменный шаг зубьев
- 1 7/8"(48мм) Глубина резки
- 3/16"(5мм) Утолщенная опорная пластина устраняет необходимость приводной пластины

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Ударопрочные зубья
- Защита от поломки зубьев
- Вибрация сведена к минимуму
- Режет на 30% быстрее чем обычные пилы

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Применяется при сверлении отверстий для труб, дверных замков, электоро разеток, шлангов и антен
- Используется в строительстве, авиационной и автомобильной промышленности, а также для домашних нужд
- Подходит для работы со сталью, алюминием, латунью, чугуном, пластиком или деревом

Набор круговых пил может применяться для работы практически с любыми материалами. Каждый комплект состоит из круговых пил различного диаметра и аксессуаров. Применяются для сверления отверстий в промышленности, при прокладке водных, санитарных и электрических коммуникаций.

Стандартные комплекты состоят из биметаллических круговых пил с режущей кромкой из стали M42 с 8% содержанием кобальта и переменным шагом зубьев 4/6. Также возможна комплектация биметаллическими круговыми пилами из стали M3 с постоянным шагом зубьев 6 tpi и 10 tpi.

Наборы биметаллических круговых пил

Описание набора	Описание набора
7Pc.Handyman's Kit Набор вклбчает: 5 круговых пил: 7/8"(22мм), 1"(25мм), 1-1/8"(29мм), 1-1/4"(32мм), 1-1/2"(38мм); Оправка (1), Адаптер(1), в пластиковом кейсе	913K01
9Pc.Locksmith's Kit Набор вклбчает: 6 круговых пил: 7/8"(22мм), 1"(25мм), 1-1/4"(32мм), 1-1/2"(38мм), 1-3/4"(44мм), 2-1/8"(54мм); Оправка (2), Адаптер(1), в пластиковом кейсе	913K02
9Pc.Plumber's Kit Набор вклбчает: 6 круговых пил: 3/4"(19мм), 7/8"(22мм), 1-1/8"(29мм), 1-1/2"(38мм), 1-3/4"(44мм), 2-1/4"(57мм); Оправка (2), Адаптер (1), в пластиковом кейсе	913K03
9Pc.Electrician's Kit Набор вклбчает: 6 круговых пил: 7/8"(22мм), 1-1/8"(29мм), 1-3/8"(35мм), 1-3/4"(44мм), 2"(51мм), 2-1/2"(64мм); Оправка (2), Адаптер(1), в пластиковом кейсе	913K04
9Pc.Electrician's Kit-Metric Набор вклбчает: 6 круговых пил: 16mm(5/8"), 20мм, 25мм(1"), 32мм(1-1/4"), 40мм(1-9/16"), 51мм(2"); Оправка (2), Адаптер (1), в пластиковом кейсе	913K05
13Pc.Journeyman's Kit Набор вклбчает: 9 круговых пил: 3/4"(19мм), 7/8"(22мм), 1-1/8"(29мм), 1-3/8"(35мм), 1-1/2"(38мм), 1-3/4"(44мм), 2"(51мм), 2-1/4"(57мм), 2-1/2"(64мм), Оправка (2), Центрирующее сверло(1), Адаптер(1), в пластиковом кейсе	913K06
20Pc.Industrial Kit Набор вклбчает: 15 круговых пил: 3/4"(19мм), 7/8"(22мм), 1-1/8"(29мм), 1-3/8"(35мм), 1-1/2"(38мм), 1-3/4"(44мм), 2"(51мм), 2-1/4"(57мм), 2-1/2"(64мм), 3"(76мм), 3-1/4"(83мм), 3-5/8"(92мм), 3-3/4"(95мм), 4-1/8"(105мм), 4-1/2"(114мм), Оправка (2), Адаптер(1), пластиковый кейс(1), 12"Удлинитель, в металлическом кейсе	913K07

Вспомогательный инструмент

Оправки			
Артикул	Описание	Подходит для	
ACA01	Круглый хвостовик-6мм(1/4")	14 to 30мм(9/16" - 1 3/16")	
ACA02	Шестигранный хвостовик -6мм(1/4")	14 to 30мм(9/16" - 1 3/16")	
ACA03	Шестигранный хвостовик -9мм(3/8")	14 to 30мм(9/16" - 1 3/16")	
ACA04	Шестигранный хвостовик -11мм(7/16")	14 to 30mm(9/16" - 1 3/16")	
ACA05	Шестигранный хвостовик -9мм(3/8")	32 to 152mm(1 1/4"-6")	
ACA06	Шестигранный хвостовик -11мм(7/16")	32 to 152mm(1 1/4"-6")	
ACA07	Быстросъемный механизм	14 to 152mm(9/16"-6")	
ACA08	Шестигранный хвостовик -9мм(3/8")	32 to 152mm(1 1/4"-6")	

Адаптер		
Артикул	Описание	Изображение
ACA09	32 to 152мм(1 1/4"-6")	

Направляющее сверло		
Артикул	Описание	Изображение
ACD01	83мм(3 1/4"x1/4")	
ACD02	102мм(4"x1/4")	

Удлинители		
Артикул	Описание	Изображение
ACE01	300мм(3/8"x12")	

Технические советы по работе с круговыми пилами

- Одевайте защитные очки при работе с биметаллической круговой пилой и берегите руки на случай, если пила соскочит. Никогда не предпринимайте попыток остановить соскочившую пилу.
- Не применяйте излишнее усилие на пиле. При сверлении твердых материалов применяйте большее усилие; чем мягче материал, тем меньше усилия необходимо прилагать.
- Закрепляйте направляющие штыри вращающимся кольцом на случай быстрой смены переходника.
- Для наиболее точного центрирования центровое сверло должно выступать не менее, чем на 6 мм за край ножовки. Рекомендуем предварительно засверлить отверстие - в этом случае центровое сверло используется как направляющая и ось для центрирования.
- Ось державки должна быть плотно зафиксирована с помощью направляющих сторон и правильно установлена в патрон.
- Круговая пила должна использоваться под прямым углом. Избегайте установки пилы под другим углом, это может привести к несчастному случаю.
- Периодически приподнимайте пилу, особенно когда пилите древесину и древесные материалы, убирайте опилки и щепки. Если этого не делать, зубья пилы могут нагреться и она будет заедать и останавливаться в процессе работы.
- При использовании круговых пил большого диаметра с ручными дрелями необходимо прочно закрепить дрель (рекомендуется использовать подставку-держатель для дрели).
- Державка должна быть прочно накручена на круговую пилу на всю глубину резьбы. Направляющие державки должны плотно прилегать к отверстиям на ведомой круговой пиле, иначе резьба пилы может быть сорвана.
- Для увеличения срока службы пилы и предотвращения преждевременного износа зубьев следует использовать смазочно-охлаждающую жидкость при сверлении материала.

Технические советы по работе с трубными отверстиями

- Трубные метчики используют для нарезания резьбы в отверстиях, прорезанных с помощью круговых пил. Соотношения размеров пил и метчиков находятся в таблице.
- Через трубное отверстие, устанавливается трубка заданного размера.
- Диаметр трубки определяется внутренним диаметром трубного отверстия.
- Размер трубного отверстия определяется диаметром трубы. Чтобы прорезать отверстие для заданного размера, необходимо использовать круговую пилу такогоже диаметра.

Справочная таблица размеов круговых пил

Диаметр		Диаметр метчика		Диаметр трубного отверстия		JEFF	CLE-Line
дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм		
9/16	14	--	--	--	--	91201	C25000
5/8	16	--	--	--	--	91202	C26121
11/16	17	--	--	--	--	91203	C25002
3/4	19	1/2	13	3/8	10	91204	C26113
–	20	--	--	--	--	91205	C25004
13/16	21	--	--	--	--	91206	C26105
7/8	22	3/4	19	1/2	13	91207	C25006
15/16	24	--	--	--	--	91208	C25007
1	25	--	--	--	--	91209	C26101
1-1/16	27	--	--	--	--	91210	C25009
1-1/8	29	1	25	3/4	19	91211	C26103
1-3/16	30	--	--	--	--	91212	C25011
1-1/4	32	--	--	--	--	91213	C25012
1-5/16	33	--	--	--	--	91214	C25013
1-3/8	35	--	--	1	25	91215	C25014
1-7/16	37	--	--	--	--	91216	C25015
1-1/2	38	1-1/4	32	--	--	91217	C25016
1-9/16	40	--	--	--	--	91218	C25017
1-5/8	41	--	--	--	--	91219	C25018
1-11/16	43	--	--	--	--	91220	C26104
1-3/4	44	1-1/2	38	1-1/2	32	91221	C26107
–	45	--	--	--	--	91222	C25021
1-13/16	46	--	--	--	--	91223	C25022
1-7/8	48	--	--	--	--	91224	C25023
–	49	--	--	--	--		
–	50	--	--	--	--	91225	C25024
2	51	--	--	1-1/2	38	91226	C25025
2-1/16	52	--	--	--	--	91227	C25026
2-1/8	54	--	--	--	--	91228	C25027
–	55	--	--	--	--	91229	C25028
–	56	--	--	--	--		
2-1/14	57	2	51	--	--	91230	C25029
2-5/16	59	--	--	--	--	91231	C25030
2-3/8	60	--	--	--	--	91232	C25031
2-7/16	62	--	--	--	--		
2-1/2	64	--	--	2	51	91233	C25032
2-9/16	65	--	--	--	--	91234	C25033
2-5/8	67	2-1/2	64	--	--	91235	C26111
–	68	--	--	--	--	91236	C25035
2-3/4	70	--	--	--	--	91237	C25036
2-7/8	73	--	--	--	--	91238	C25037
–	75	--	--	--	--	91239	C25038
3	76	--	--	2-1/2	64	91240	C25039
3-1/8	79	--	--	--	--	91241	C25040
3-1/4	83	3	76	--	--	91242	C26115
3-3/8	86	--	--	--	--	91243	C25042
3-1/2	89	--	--	--	--	91244	C25043
3-5/8	92	--	--	3	76	91245	C25044
3-3/4	95	3-1/2	89	--	--	91246	C25045
3-7/8	98	--	--	--	--	91247	C25046
–	100	--	--	--	--	91248	C25047
4	102	--	--	--	--	91249	C25048
4-1/8	105	--	--	3-1/2	89	91250	C25049
4-1/4	108	4	102	--	--	91251	C25050
4-3/8	111	--	--	--	--	91252	C25051
4-1/2	114	--	--	--	--	91253	C25052
4-3/4	121	4-1/2	114	4	102	91254	C26119
5	127	--	--	--	--	91255	C25054
5-1/2	140	--	--	5	127	91256	C25055
5-3/4	146	--	--	--	--	91257	C25056
6	152	--	--	--	--	91258	C25057

ПОЛОТНА ДЛЯ САБЕЛЬНЫХ ПИЛ

ТИП 1 ОДИН

Биметаллические полотна DEMOLITION для сабельных пил

- Толще чем стандартные полотна. Увеличенная толщина полотна уменьшает колебание и увеличивает срок службы.
- Зубья, изготовленные из быстрорежущей стали, гарантируют более быстрый режим резки и длительный срок службы.
- Идеально подойдойдут для демонтажных работ по дереву, металлу и дереву с гвоздями.

6 TPI По дереву

- Более широкие (22мм) и утолщенные (1.6мм) лезвия для демонтажных работ
- Длина полотна 15, 23 и 30,5 см со стандартной длиной хвостовика 1,27 см

РАЗМЕР		TPI	АРТИКУЛ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ДЮЙМ	ММ			
6*7/8*.062	150*22*1.60	6	93101	Для резки дерева с гвоздями, шпал и других грубых материалов
9*7/8*.062	225*22*1.60	6	93102	
12*7/8*.062	300*22*1.60	6	93103	

14 TPI По металлу

- Более широкие (25мм) и утолщенные (1мм) лезвия для демонтажных работ
- Длина полотна 15, 23 и 30,5 см со стандартной длиной хвостовика 1,27 см

РАЗМЕР		TPI	АРТИКУЛ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ДЮЙМ	ММ			
6*1*.042	150*25*1.10	14	93201	Для резки труб, железных уголков, дерева с гвоздями и конструкционной стали
9*1*.042	225*25*1.10	14	93202	
12*1*.042	300*25*1.10	14	93203	

ТИП 2 ДВА

Биметаллические полотна PALLET для сабельных пил

- Резущая кромка из стали M42 с 8% содержанием кобальта
- Специальная термообработка полотна продлевает срок службы зубьев
- Специальный фиксатор для обеспечения гибкости лезвия при его заклинивании между деревянными брусьями паллеты
- Уникальная конструкция зубьев для более быстрой резки
- Закругленный торец предназначен для облегчения резки и обеспечения безопасности работ

РАЗМЕР		TPI	АРТИКУЛ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ДЮЙМ	ММ			
8*3/4*.035	200*19*.90	10	93301	Наиболее подходят для демонтажа транспортных паллет

ТИП 3 ТРИ

Биметаллические полотна для сабельных пил

- Разработанны для эффективной резки различных материалов включая дерево, металл и пластик
- Все полотна имеют стандартный хвостовик 1,27 см
- Разработанны для быстрой и аккуратной резьбы

По дереву

РАЗМЕР		TPI	АРТИКУЛ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ДЮЙМ	ММ			
6*3/4*.050	150*19*1.30	5/7	93401	Для работ по дереву и дереву с гвоздями.
6*3/4*.050	150*19*1.30	6	93402	
6*3/4*.050	150*19*1.30	10	93403	
9*3/4*.050	225*19*1.30	6	93404	
12*3/4*.050	300*19*1.30	6	93405	

По металлу

РАЗМЕР		TPI	АРТИКУЛ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ДЮЙМ	ММ			
3*5/16*.035 scroll	75*8*0.90	14	93501	Для толстолистового металла, фиброваго стекла, мазонита
6*3/4*.035	150*19*0.90	14	93502	Для листового металла толще 3 мм, прутков, уголков, а также для резины, мазонита, фиброваго стекла и тд.
9*3/4*.035	225*19*0.90	14	93503	
6*3/4*.035	150*19*0.90	18	93504	Для толстолистового металла, трубопроводных труб, трубок тонкого фиброваго стекла
8*3/4*.035	200*19*0.90	18	93505	
12*3/4*.035	300*19*0.90	18	93506	
6*3/4*.035	150*19*0.90	24	93507	Для тонколистового металла, тонкостенных труб и тд.

Общего назначения

РАЗМЕР		TPI	АРТИКУЛ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ДЮЙМ	ММ			
8*3/4*.035	200*19*0.90	10/14	93601	Для толстолистового металла, композиционных материалов, мазонита, дерева и тд.
12*3/4*.050	300*19*1.30	10/14	93602	
12*3/4*.050 taper	300*19*1.30	10/14	93603	

По гипсу

РАЗМЕР		TPI	АРТИКУЛ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ДЮЙМ	ММ			
6*3/4*.050	150*19*1.3	6	93701	Для работы с гипсом. Быстрая резка

Полотна для пневматических пил

- Разработаны для использования в пневматических пилах. Форма зуба рассчитана для работы с металлом.

РАЗМЕР		TPI	АРТИКУЛ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ДЮЙМ	ММ			
3*1/2*.025	75*12.5*0.64	18	93801	Для листового металла толщиной не более 1,9 мм
4*1/2*.025	100*12.5*0.64	18	93804	
5*1/2*.025	125*12.5*0.64	18	93806	
3*1/2*.025	75*12.5*0.64	24	93802	Для листового металла толщиной не более 1,2 мм, тонкостенных труб, подравнивания и тд.
3*1/2*.025	75*12.5*0.64	32	93803	Для тонколистового металла, тонкостенных труб, подравнивания и тд.
4*1/2*.025	100*12.5*0.64	32	93805	

Технические советы по использованию сабельных пилы

- Для начала решаем, полотно какой длины необходимо для выполниния работ. Мы рекомендуем что бы длина полотна на 50мм превышала размер разрезаемого материала.
- Затем выбраеме тип зубьев в зависимости от обрабатываемого материала
- Всегда используем защитные очки

НОЖОВОЧНЫЕ ПОЛОТНА

Биметаллические ножовочные полотна

- Биметаллическое ножовочное полотно для интенсивной резки
- Полотно устойчиво к разрушению
- Используются для работы с изделиями из металла средней толщины (1,5 - 6,5 мм) такими как листовой металл, уголки, болты, швеллеры, трубы и тд.

РАЗМЕР		TPI	АРТИКУЛ
ДЮЙМ	ММ		
10*1/2*.025	250*12.5*0.64	18	95101
10*1/2*.025	250*12.5*0.64	24	95102
10*1/2*.025	250*12.5*0.64	32	95103
12*1/2*.025	300*12.5*0.64	14	95104
12*1/2*.025	300*12.5*0.64	18	95105
12*1/2*.025	300*12.5*0.64	24	95106
12*1/2*.025	300*12.5*0.64	32	95107
12*1/2*.025	300*12.5*0.64	10/14	95108
12*1/2*.025	300*12.5*0.64	14/18	95109
12*1/2*.025	300*12.5*0.64	18/24	95110
12*1/2*.025	300*12.5*0.64	24/32	95111

ТЕХНИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

ВЫБОР НОЖОВОЧНОГО ПОЛОТНА

Углеродистая сталь — Данный тип рекомендуется для резки латуни, меди, мягких сталей, алюминия и подобных материалов.

Быстрорежущая сталь — Рекомендуется для тяжелообрабатываемых материалов таких как нержавеющая сталь, сплавы стали и тд. Перед началом работы заготовка должна быть прочно закреплена в тисках.

Биметалл — Используется для всех видов материалов. Режущая кромка из быстрорежущей стали и основное полотно из пластичной стали с высоким сопротивлением делают пилу более износостойкой и устойчивой к разрушению.

ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

ТИП 1 ОДИН

ПОРТАТИВНЫЕ ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ (Matrix II)

ОПИСАНИЕ		КОЛИЧЕСТВО В УПАКОВКЕ	ПЕРЕМЕННЫЙ ШАГ		РАВНОМЕРНЫЙ ШАГ				
ДЮЙМ	ММ		10/14	14/18	18/24	10 Raker	14 Raker	18 Raker	24 Raker
44-7/8*1/2*.020	1140мм*12.5мм*50мм	3 или 100	92101	92102	92103	92104	92105	92106	92107

ОСОБЕННОСТИ

- Биметаллические портативные ленточные пилы (Matrix II)
- Все зубья имеют равный шаг и высоту

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокие режущие свойства
- Высокая устойчивость зубьев к выкрашиванию

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Используется для обработки алюминия, чугуна, хрома, нержавеющей стали, вольфрама и других труднообрабатываемых материалов

ТИП 2 ДВА

БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ (M42)

- Биметаллические ленточные полотна с зубьями из быстрорежущей стали имеют прекрасные режущие свойства и высокую износоустойчивость
- Режущая часть производится из стали с 8% содержанием кобальта
- Поставляются в бухтах либо в виде сваренных кольц

Узкие ленточные пилы M-42

ОПИСАНИЕ			ПЕРЕМЕННЫЙ ШАГ			РАВНОМЕРНЫЙ ШАГ						
ДЮЙМ	ММ	БУХТА	6/10	8/12	10/14	4 Hook	6 Positive	10 Raker	14 Raker	18 Wavy	24 Raker	24 Wavy
1/2*.020	12.5*0.51	75 м			92205				92214	92217	92219	92220
1/2*.025	12.5*0.64	75 м	92201	92202	92206			92212	92215	92218		
1/2*.035	12.5*0.90	75 м		92203	92207	92209	92210		92216			

- Синий цвет указывает на материал Matrix II

ОСОБЕННОСТИ

- Применяются в механических цехах и ремонтных мастерских для резки заготовок материалов средней твердости, таких как нержавеющая сталь
- Ширина от 6.3мм до 12.7мм для контурной резки и резки под углом
- Небольшой размер дает возможность использовать пилы в домашних условиях
- Режущая кромка из стали с 8% содержанием кобальта

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

T-1000 M-42 (Прямой зуб)

ОПИСАНИЕ			ПЕРЕМЕННЫЙ ШАГ						РАВНОМЕРНЫЙ ШАГ	
ДЮЙМ	ММ	БУХТА	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14	10 Raker	14 Wavy
3/4*.035	19.0*0.90	75 м				92228	92231	92233	92235	92236
1*.035	27.0*0.90	75 м	92221	92223	92226	92229	92232	92234		92237
1-1/4*.042	34.0*1.10	75 м	92222	92224	92227	92230				
1-1/2*.050	41.0*1.27	75 м		92225						

ОСОБЕННОСТИ

- Биметаллическая структура
- Режущая часть выполненная из быстрорежущей стали M42 обеспечивает высокую работоспособность и долговечность
- Твердость зуба 67-69 Rc
- Передний угол зуба составляет 0° и предназначен для пил широкого круга работ

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Используются для обработки сплавов, имеющих высокое содержание углерода (чугун и тд), материалов с малым поперечным сечением, а также тонкостенных труб и рофилей.

Передний угол 0°

T-2000 M-42 (Зуб с положительным углом наклона)

ОПИСАНИЕ			ПЕРЕМЕННЫЙ ШАГ				РАВНОМЕРНЫЙ ШАГ		
ДЮЙМ	ММ	БУХТА	2/3	3/4	4/6	5/7	2 Hook	6 Raker	8 Raker
3/4*.035	19.0*0.90	75 м			92244	92248			
1*.035	27.0*0.90	75 м	92238	92241	92245	92249	92251	92252	92254
1-1/4*.042	34.0*1.10	75 м	92239	92242	92246	92250		92253	
1-1/2*.050	41.0*1.27	45 м	92240	92243	92247				

ОСОБЕННОСТИ

- Биметаллическая структура
- Режущая часть, выполненная из быстрорежущей стали M42, обеспечивает высокую работоспособность и долговечность
- Твердость зуба 67-69 Rc
- Положительный передний угол помогает легче проникать в материал и снижает вибрацию

Положительный передний угол

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Используется для обработки всех видов сталей, особенно тех, которые образуют длинную витую стружку, а также для высоколегированных труднообрабатываемых материалов

T-3000 M-42 (Усиленный профиль зуба)

ОПИСАНИЕ			ПЕРЕМЕННЫЙ ШАГ		
ДЮЙМ	ММ	БУХТА	2/3	3/4	4/6
3/4*.035	19.0*0.90	75 м			92263
1*.035	27.0*0.90	75 м	92255	92259	92264
1-1/4*.042	34.0*1.10	75 м	92256	92260	92265
1-1/2*.050	41.0*1.27	75 м	92257	92261	92266
2*.063	54.0*1.60	75 м	92258	92262	92267

ОСОБЕННОСТИ

- Биметаллическая структура
- Режущая часть выполненная из быстрорежущей стали M42 обеспечивает высокую работоспособность и долговечность
- Твердость зуба 67-69 Rc
- Вид зуба Duplex
- Положительный передний угол и усиленная спинка зуба пепятствуют скалыванию, делая полотно пригодным для резки труднообрабатываемых материалов
- Специально спроектированный задний угол
- Более агрессивная резка для лучшего отделения стружки

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Используется для обработки редких материалов таких как инконель, монель, хастеллой, титан, нержавеющая сталь и прочие

Положительный передний угол и тип зуба Duplex подходят для резки труднообрабатываемых материалов

T-4000 M-42 (Зуб с протектором)

ОПИСАНИЕ			ПЕРЕМЕННЫЙ ШАГ	
ОПИСАНИЕ	ММ	БУХТА	3/4	4/6
1*.035	27.0*0.90	75 м		92280
1-1/4*.042	34.0*1.10	75 м		92281
1-1/2*.050	41.0*1.27	75 м		92282

ОСОБЕННОСТИ

- Консрукция зуба с протектором на тыльной стороне кончика зуба предотвращает излишнюю "врезку". Данная форма зуба обеспечивает высочайшую стойкость к выкрашиванию и оптимально подходит для резки гнутого профиля, труб и конструкционной стали общего назначения.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Трубы, пачки труб, профили

Положительный передний угол

T-5000 M-42(Heavy Set)

ОПИСАНИЕ			ПЕРЕМЕННЫЙ ШАГ			
ДЮЙМ	ММ	БУХТА	2/3	3/4	4/6	5/7
1*.035	27.0*0.90	75 м	92268		92273	92277
1-1/4*.042	34.0*1.10	75 м		92270	92274	92278
1-1/2*.050	41.0*1.27	75 м		92271	92275	92279
2*.063	54.0*1.60	75 м	92269	92272	92276	

ОСОБЕННОСТИ

- Биметаллическая структура
- Режущая часть выполненная из быстрорежущей стали M42 обеспечивает высокую работоспособность и долговечность
- Твердость зуба 67-69 Rc
- Тип зуба Heavy Set

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Используется для резки широких заготовок и профилей в пачках
- Применяется в случаях когда необхоим длинный пропил.

Положительный передний угол

T-6000 (Зуб с закругленной спинкой)

ОПИСАНИЕ			ПЕРЕМЕННЫЙ ШАГ	
ОПИСАНИЕ	ММ	БУХТА	3/4	4/6
1*.035	27.0*0.90	75 м	92283	
1-1/4*.042	34.0*1.10	75 м	92284	
1-1/2*.050	41.0*1.27	75 м	92285	

ОСОБЕННОСТИ

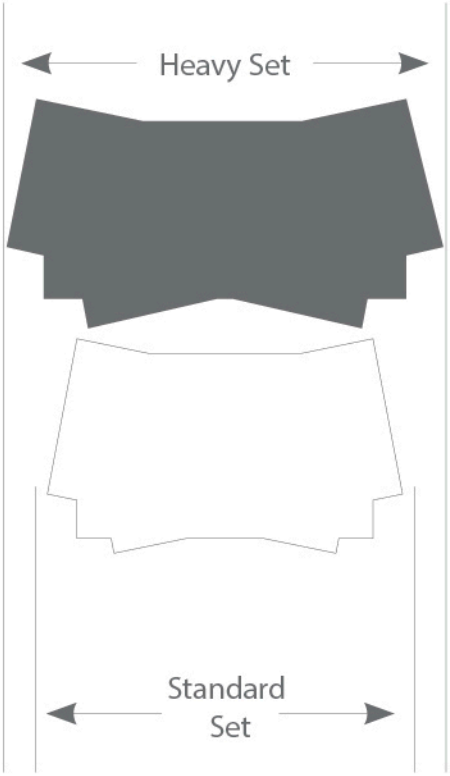
- Подходит для типовой резки

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Применяется для резки толстостенных труб, стальных сплавов, стальных прутков по одному и в пачках

Положительный передний угол

Рекомендации по эксплуатации ленточных пил



Выбор зубьев

Пилы с переменным шагом зубьев 1,5/2, 2/3, 3/4, 4/5, 4/6, 5/6 и положительным углом реза наиболее подходят для резки сплошных заготовок из качественных высоколегированных сталей, дающих длинную стружку.

При резке подобных заготовок именно эти пилы дают самый чистый и качественный срез. При резке труб с толщиной стенки до 8 мм наилучшие результаты дают пилы с углом реза 0°.

Подача полотна

Подача подбирается по рекомендациям производителей оборудования или по типу стружки, которая получается при резке. В случае тонкой или пылеобразной стружки нужно увеличить скорость подачи полотна или уменьшить скорость резания. Слабо вьющаяся стружка свидетельствует о правильно выбранном режиме пиления. Стружка толстая или с голубым отливом говорит о чрезмерной скорости подачи или меньшей, чем необходимо,скорости резания. Так же важно – не перегреть режущий материал полотна, отсюда интенсивный полив полотна, зоны резания и распиливаемой заготовки. При возникновении вибраций необходимо уменьшать подачу.

Ширина полотна

На горизонтальных станках ширина полотна определяется производителем. На вертикальных станках возможны некоторые варианты ширины полотна.

С увеличением ширины полотна повышается его устойчивость. Если необходимо резать по контуру, то ширина полотна ограничивается минимальным радиусом пиления.

Количество зубьев на дюйм (TPI)

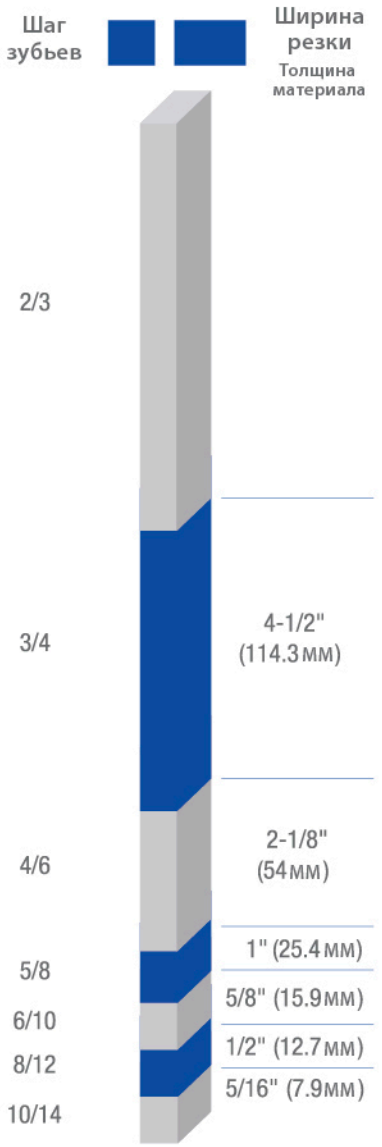
Количество зубьев на дюйм (TPI) определяет шаг полотна и может изменяться от менее чем 1 до 24. Тонкостенные обрабатываемые детали, например трубы, трубки, лист и т. п., требуют полотно с мелким шагом зубьев, в противном случае существует риск повреждения или разрушения зуба. Большие поперечные сечения следует резать пилой с крупным шагом, т.е. с меньшим числом зубьев на дюйм. Чем меньше зубьев вовлечено в обрабатываемую деталь, тем выше режущая способность. Дело в том, что проникающая способность каждого отдельного зуба выше, если давление подачи пилы распределяется на меньшее число зубьев. Крупный шаг (малое TPI), таким образом, увеличивает производительность и обеспечивает желаемую стружечную канавку. Мягкие материалы, например алюминий и бронза, требуют большую стружечную канавку. Крупный шаг предотвращает образование и скопление стружек в углублениях между зубьями пилы, что может ухудшить распиловку и повредить полотно.

Обкатка полотна

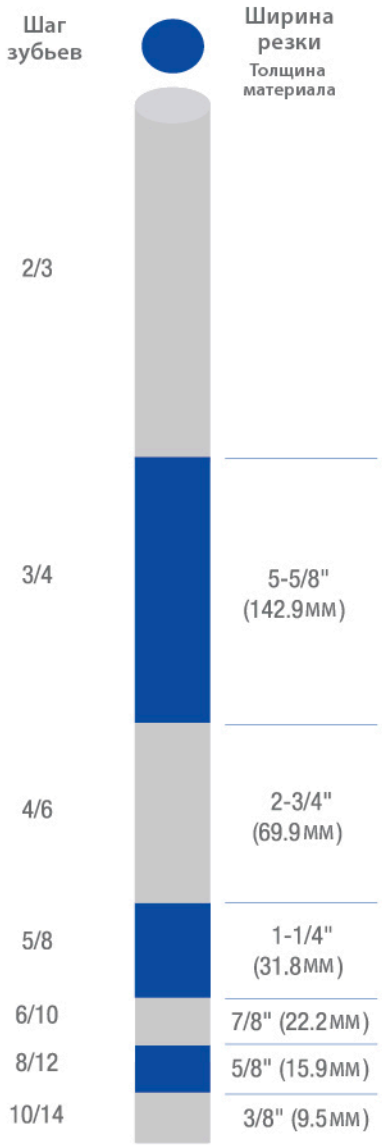
Острые режущие кромки с очень малым радиусом кривизны линии притупления продольной кромки зуба являются оптимальным условием для высокой режущей способности и стойкости. Это достигается за счет правильной обкатки пильных полотен.
Для этого необходимо определить правильную скорость резания и подачи с учетом свойств материала и размеров материала, предназначенного для резки. Новое пильное полотно при первом применении следует использовать со скоростью резания (м/мин) приблизительно 100% и скоростью подачи (мм/мин) примерно 50%.

Выбор шага зубьев

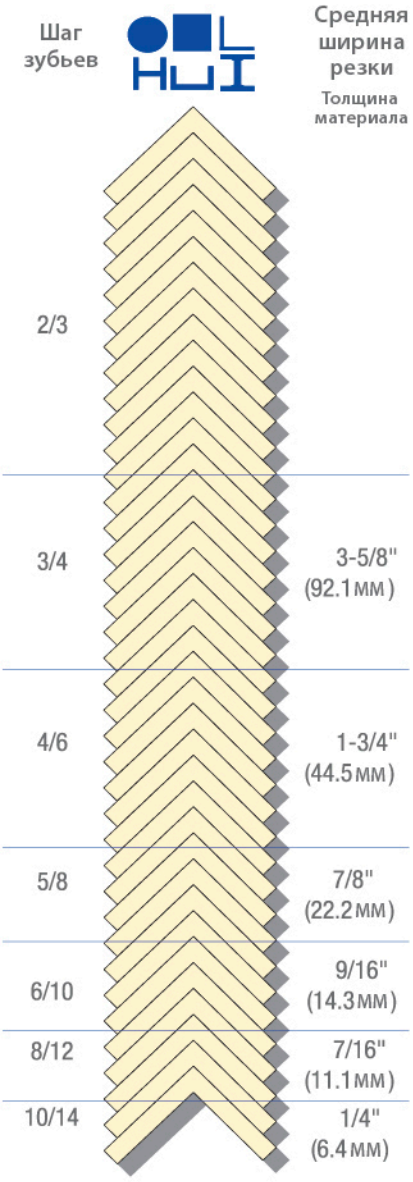
Сплошной квадратный профиль



Сплошной круглый профиль

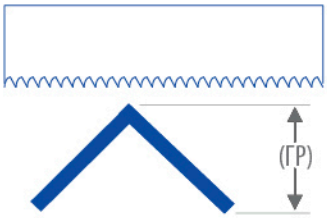


Структурный профиль

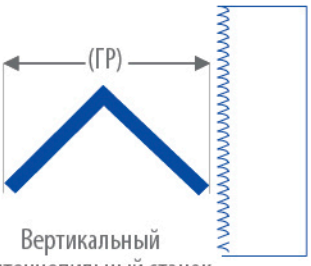


Площадь = фунтов на фут * .294

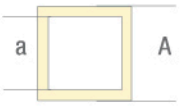
Площадь для профиля из алюминия - фунтов на фут *.85



Горизонтальный ленточнопильный станок



Вертикальный ленточнопильный станок



A - a = площадь

$D = .7854 \times D^2$

$d = .7854 \times d^2$

D - d = area

πr^2 = area

$$\frac{\text{площадь}}{\text{(ГР) Глубина реза}} = \text{Средняя ширина реза}$$

Для снижения себестоимости реза, всегда выбирайте наиболее узкое сечение профиля для распила, более высокую скорость пилы и меньшее время реза.

Подача

Шаг зубьев	10/14	8/12	6/10	5/8	5/7	4/6	3/4	2/3
Коэффициент интенсивности резки (MR)	.047	.039	.031	.025	.024	.020	.014	.010
(мм)	(1.19)	(.99)	(.79)	(.64)	(.61)	(.51)	(.36)	(.25)

После того как выбран необходимый шаг зубьев и скорость пилы, следует определить коэффициент интенсивности резки (MR) необходимый для расчета подачи: Скорость резания x MR = Подача (дюйм/мин)

Пример 1:

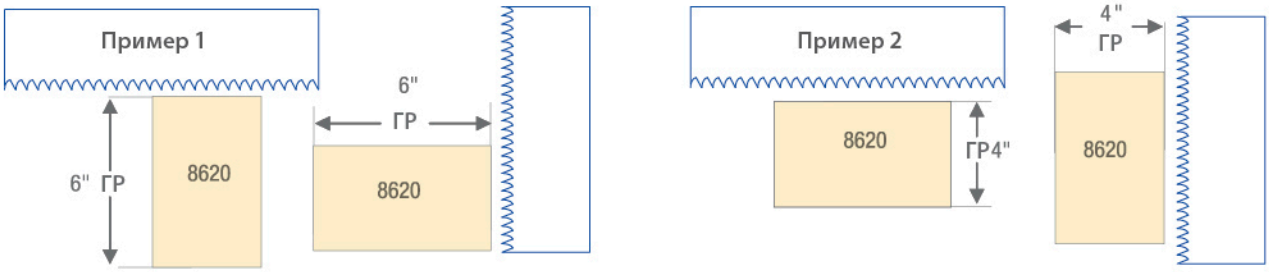
4" x 6" 8620, скорость пилы 240 фут*мин
рекомендованный шаг зубьев 3/4
ширина реза 4" = MR 0.14

240 x .014 = 3.36 (дюйм/мин)

Пример 2:

4" x 6" 8620, скорость пилы 215 фут*мин
рекомендованный шаг зубьев 2/3
ширина реза 6" = MR 0.10

215 x .010 = 2.15 (дюйм/мин)



$\frac{6"}{3.36}$ = 1.79 мин (ВР) (1 мин. 47 с.)

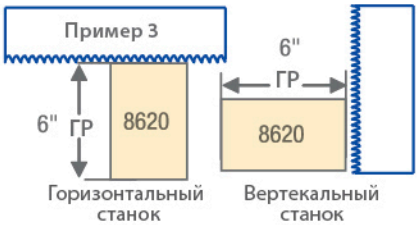
$\frac{\text{(ГР) Глубина реза}}{\text{Подача (дюйм/мин)}}$ = (ВР) Время реза

$\frac{4"}{2.15}$ = 1.86 мин (ВР) (1 мин. 52 с.)

Пример 3:

4"x6" 8620, скорость пилы 240 фут*м., рекомендованный шаг зубьев 3/4
ширина реза 4" = MR .014

240 x .014 = 3.36 (дюйм/мин)

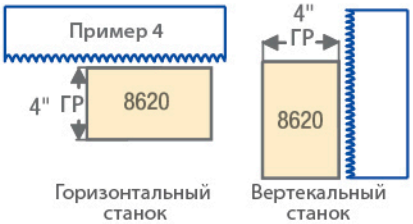


$\frac{\text{6" (ГР)}}{\text{3.36 П (дюйм/мин)}}$ = 1.79 мин (ВР) (1 мин. 47 с.)

Пример 4:

4"x6" 8620, скорость пилы 215 фут*м, рекомендованный шаг зубьев 2/3
ширина реза 6" = MR .010

215 x .010 = 2.15 (дюйм/мин)

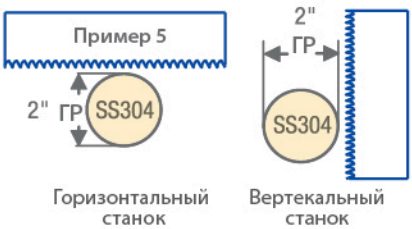


$\frac{\text{4" (ГР)}}{\text{3.36 П (дюйм/мин)}}$ = 1.79 мин (ВР) (1 мин. 47 с.)

Пример 5:

Ø 2" SS304, скорость пилы 132 фут*м, рекомендованный шаг зубьев 4/6
ширина реза 2" = MR .020

132 x .020 = 2.64 (дюйм/мин)

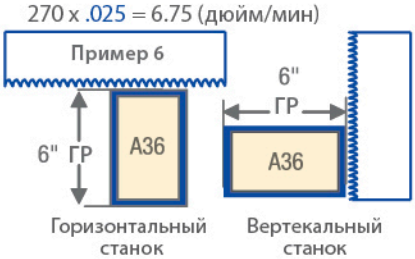


$\frac{\text{2" (ГР)}}{\text{2.64 П (дюйм/мин)}}$ = .75 мин (ВР) (45 с.)

Пример 6:

4"x6", толщина стенки 1/4" A36, скорость пилы 270 фут*м., рекомендованный шаг зубьев 5/8, ширина реза .79" = MR .025

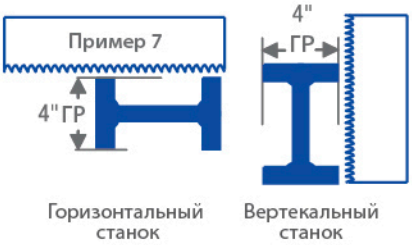
270 x .025 = 6.75 (дюйм/мин)



$\frac{\text{6" (ГР)}}{\text{6.75 П (дюйм/мин)}}$ = .88 мин (ВР) (53 с.)

Пример 7:

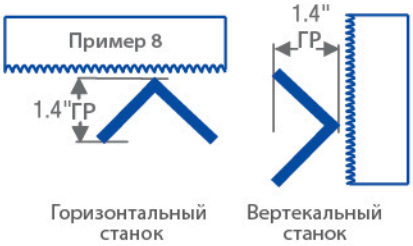
Швеллер, 37,41 Фунт/Фут A36 скорость пилы 240 фут*м., рекомендованный шаг зубьев 3/4, ширина реза 1.83" = MR .014



$\frac{\text{4" (ГР)}}{\text{3.36 П (дюйм/мин)}}$ = 1.19 мин (ВР) (1 мин. 11 с.)

Пример 8:

2" уголок, толщина стенки 1/4" A36, скорость пилы 300 фут*м., рекомендованный шаг зубьев 5/8, ширина реза .7" = MR .025



$\frac{\text{1.4" (ГР)}}{\text{7.5 П (дюйм/мин)}}$ = 19 мин (ВР) (11 с.)

Для снижения себестоимости реза, всегда выбирайте наиболее узкое сечение профиля для реза, более высокую скорость пилы и меньшее время реза.

Профили, трубы и пакеты тяжелее обрабатываются, чем сплошной материал, так как многократная врезка зуба увеличивает его износ. Надежный зажим обеспечивает экономичную обработку и предотвращает поломку полотна. При резке пакетом, толщиной стенки следует считать суммарную толщину металла, которое пройдѐт зуб пилы.

Чтобы увеличить производительность, после определения всех соответствующих параметров, следует увеличить коэффициент интенсивности резки (MR) на 25%

Обкатка ленточных пил

Острые режущие кромки с очень малым радиусом кривизны линии притупления продольной кромки зуба являются оптимальным условием для высокой режущей способности и стойкости. Это достигается за счет правильной обкатки пильных полотен.

1) Установите рекомендованную скорость резки для обрабатываемого материала.
2) Умножте рекомендованное время резки на:
- 2 для скорости резания 250 fpm и выше
- 1.75 для скорости резания от 175 до 250 fpm
- 1.5 для скорости резания от 120 до 175 fpm
- 1.25 для скорости резания от 80 до 120 fpm
- Для скорости резания менее 80 fpm необходимо минимальное время обкатки

3) Постепенно повышайте интенсивность подачи до тех пор, пока не достигнете рекомендуемого темпа резания
- 80 to 100 sq.in.
- 60 to 80 sq.in.
- 40 to 60 sq.in.
- 20 to 40 sq.in.
- 20 or less sq.in

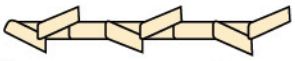
Характеристики ленточных полотен

Форма зуба

Положительный передний угол. Зубья с положительным передним углом делают резку более агрессивной. С их помощью можно резать заготовки из труднообрабатываемых материаллв сплошного сечения.

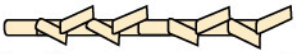
Прямой передний угол. Передний угол зуба равен 0°. Зубья такой геометрической формы лучше всего подходят для общего, универсального применения.

Разводка



Стандартная разводка. Последовательность разводки влево/вправо/прямо. Универсально подходит для реза стали, литья и твердых цветных металлов.

Волновая. Группы зубьев разведены на каждую сторону. Применяется для обработки тонкостенных труб и профилей, изделий малого диаметра и прочих тонких материалов.



Модифицированная разводка. Переменный шаг зубьев: на каждый интервал как минимум один зуб не разведен, разводка остальных зубьев в интервале повторяется влево/вправо или в обратной последовательности. Обеспечивает интенсивность резки при работе с профилями из материалов высокой твердости.

Вид зуба

Стандартный. Данный тип имеет конструкцию общего назначения с передним углом 0° для выполнения широкого круга работ.

HOOK (H). Зуб имеет передний угол 10°. Пилы с такой формой зуба предназначены для резки сплошных прутков, толстостенных труб из легированных сталей.

Skip. Зуб с увеличенным межзубным пространством. Передний угол 0°. Идеально подходит для работы с мягкими материалами (алюминий и древесина).

Variable. Традиционная геометрия зуба с передним углом 0° и различной шириной пропила снижает вибрацию при резке. Подходит для труднообрабатываемых материалов.

Variable Positive. Зуб с передним положительным углом и различной шириной пропила увеличивает скорость резки и облегчает проникновение в материал.

Duplex. Обеспечивает легкое проникновение в материал, защищает зуб от выкрашивания. Рекомендуется для резки твердых металлов, инструментальных сталей и редких сплавов.

Проверка оборудования

- Измеряйте натяжение ленточного полотна с помощью тензометра
- Проверяйте работу щетки для очистки стружки
- Проверяйте износ и расположение направляющих полотна пилы
- Измеряйте скорость резания с помощью тахометра
- Измеряйте концентрацию СОЖ с помощью рефрактометра

Смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ)

СОЖ должна иметь ту концентрацию, которая рекомендована для обрабатываемой марки материала. Это должна быть качественная синтетическая или полусинтетическая водорастворимая эмульсия на масляной основе, которую необходимо менять 1-2 раза в год, а также производить промывку всей системы ее подачи.

Headquarters:
TDC Cutting Tools Inc.
No.1 Liang Jin Road, Liang Jia Dian Industrial Zone,
Free Trade Area, Dalian, China. P.C.:116104
Tel: +86-411-6590 7070
Fax: +86-411-6590 7222
E-mail:info@top-eastern.com
www.tdc-tools.com

RUS office:
Тел. +7-926-281-29-99
E-mail: tdc@tdc-tools.ru
www.tdc-tools.ru