



Since 1948

GSP - High Tech Saws, s.r.o.



**HSS KOTOUČOVÉ PÍLY A NOŽE
HSS ПИЛЬНЫЕ ДИСКИ И НОЖИ**

400x3x50



Informace o společnosti

Информация о компании

Firma GSP - High Tech Saws, s.r.o. se sídlem ve Zborovicích je tradičním výrobcem řezných nástrojů. Počátek výroby se datuje do roku 1948, kdy byl ve Zborovicích založen pobočný závod firmy PILANA, který od svého vzniku vyráběl kotoučové pily.

Během let se název firmy postupně měnil a zákazníci znali produkty firmy pod více jmény. To co však vždy zůstávalo, byla snaha firmy uspokojovat potřeby zákazníků dodávkami kvalitních a zákaznický uzpůsobených HSS řezných nástrojů. A tak je tomu i nadále ...

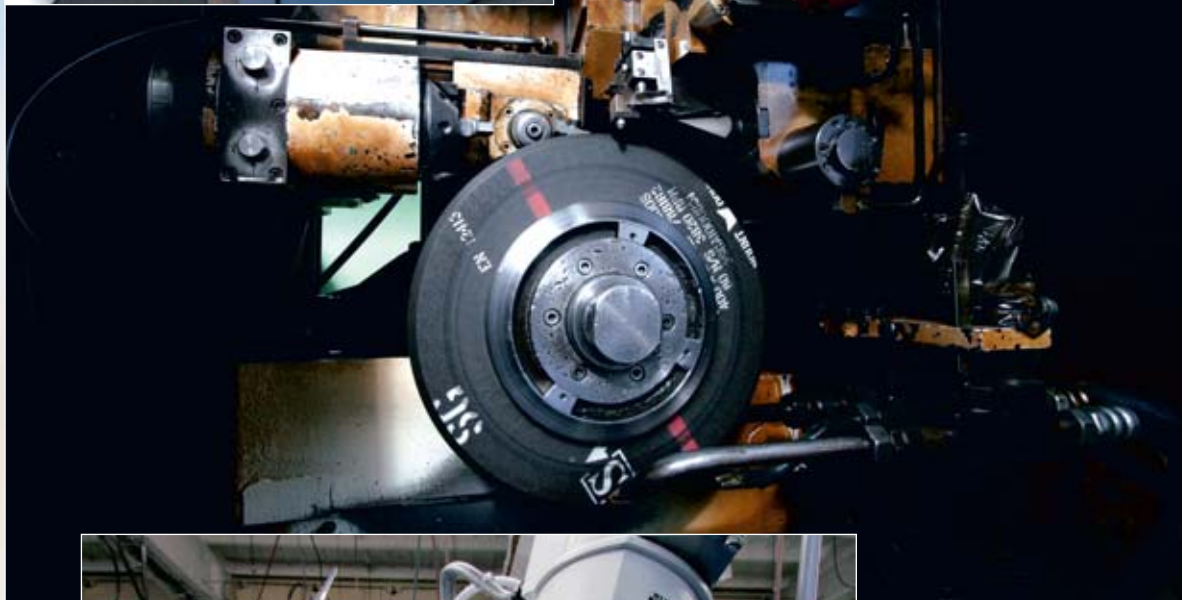
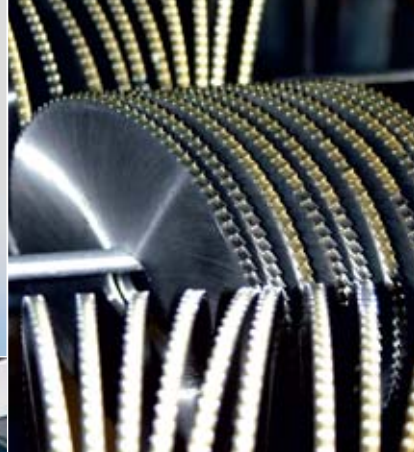
Фирма «GSP – High Tech Saws» с местонахождением в поселке Зборовице является традиционным производителем режущих инструментов. Производство было основано в 1948 году, когда в Зборовицах фирмой «PILANA» был основан филиал по выпуску пильных дисков.

В течение долгой истории фирмы ее название несколько раз менялось, и заказчикам продукция фирмы была известна под несколькими торговыми названиями. Однако неизменным оставалось стремление фирмы удовлетворять запросы заказчиков, поставляя им высококачественные и соответствующие требованиям покупателям HSS режущие инструменты. Не иначе тому и в наши дни...

GSP - High Tech Saws, s.r.o., based in Zborovice, is a traditional producer of cutting tools. The beginning of the saw blades production is dated to 1948 when the PILANA's branch was found in Zborovice. In this branch the circular saw blades were made from its origin.

During the years the name of the company was changed many times and the customers knew the products with different brands. However, the will of the company to satisfy customer needs with tailored HSS cutting tools of high quality, that was what has survived. And so it is from now on ...

HSS kotoučové pily - používané druhy oceli HSS пильные диски – применяемые виды стали	4
Tvary zubů a řezná geometrie Форма зубьев и геометрия резания	5
Doporučené hodnoty při řezání Рекомендованные значения при резании	6 - 7
Unášecí otvory HSS kotoučových pil na kov Поводковые отверстия HSS пильных дисков по металлу	8 - 9
Povrchové úpravy HSS kotoučových pil na kov Обработка поверхности HSS пильных дисков по металлу	10 - 11
Dělicí kotoučové pily na kov z HSS/Dm05 a HSS/Em05 Разрезные пильные диски по металлу из HSS/Dm05 и HSS/Em05	12 - 13
Drážkovací kotoučové pily na kov dle DIN 1837 A a DIN 1837 B,C Пазовые пильные диски по металлу согласно DIN 1837 A и DIN 1837 B,C	14 - 15
Drážkovací kotoučové pily na kov dle ČSN 222910, 222913, 222916 Пазовые пильные диски по металлу согласно ЧСН 222910, 222913, 222916	16 - 17
Drážkovací kotoučové pily na kov - rozměry v palcových mířích Пазовые пильные диски по металлу – размеры в дюймах	18 - 19
Kotoučové pily pro výrobu šroubů a bižuterie Пильные диски для изготовления болтов и бижутерии	20
Kotoučové pily pro orbitální řezání trubek / řezání mosazi a bronzu Пильные диски для орбитального резания трубок / резания латуни и бронзы	21
Frikční kotoučové pily Фрикционные пильные диски	22 - 23
Kotoučové nože Дисковые ножи	24 - 25
Alpha nože Альфа ножи	26
HSS kotoučové pily pro řezání tenkostěnných profilů HSS пильные диски для резания тонкостенных профилей	27





Používané druhy ocelí

Применяемые виды стали

HSS/Dmo5 - DIN 1.3343 - AISI: M2

Jedná se o vysoce legovanou rychlořeznou ocel s obsahem wolframu, vanadu a molybdenu. Díky těmto legovacím prvkům mají kotoučové pily velmi dobré mechanické vlastnosti a zároveň vynikající pevnost. Jemná martenzitická struktura, jejíž tvorba je zajištěna 5% obsahem molybdenu, zvyšuje odolnost pily proti prasknutí a únavě materiálu. Obsah wolframu formuje nejen extrémně tvrdé karbidy a zlepšuje pevnost kotouče, ale především zabraňuje růstu zrn materiálu. Kromě toho zvyšuje otěruvzdornost, především při vysokých pracovních teplotách. Vanad se na zlepšení mechanických vlastností pily podílí podobně jako výše uvedené prvky. Vytváří jemná zrna, spolupodílí se na vzniku tvrdých karbidů a zvyšuje otěruvzdornost nástroje.

Высоколегированная быстрорежущая сталь с высоким содержанием вольфрама, ванадия и молибдена. Благодаря этим легирующим элементам Пильные диски отличаются хорошими механическими свойствами, при этом они отличаются высокой прочностью. Мелкая мартенситная структура, образование которой обеспечивает содержание 5% молибдена, увеличивает устойчивость пилы к усталости материала и образованию трещин. Благодаря наличию вольфрама образуются не только чрезвычайно твердые карбиды, но и улучшается прочность диска, а главное – предотвращается рост зерен материала. Кроме того, улучшаются характеристики по износоустойчивости, особенно при высоких рабочих температурах. Ванадий способствует улучшению механических свойств, так же как вышеописанные элементы. Образует мелкие зерна, способствует образованию твердых карбидов и улучшает характеристики по износоустойчивости инструмента.

Typické chemické složení v % Типичный химический состав в %		C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W
		0,90	0,25	0,3	4,1	5,0	1,8	5,4

tvrdost / твердость: 64 +/-1 HRC

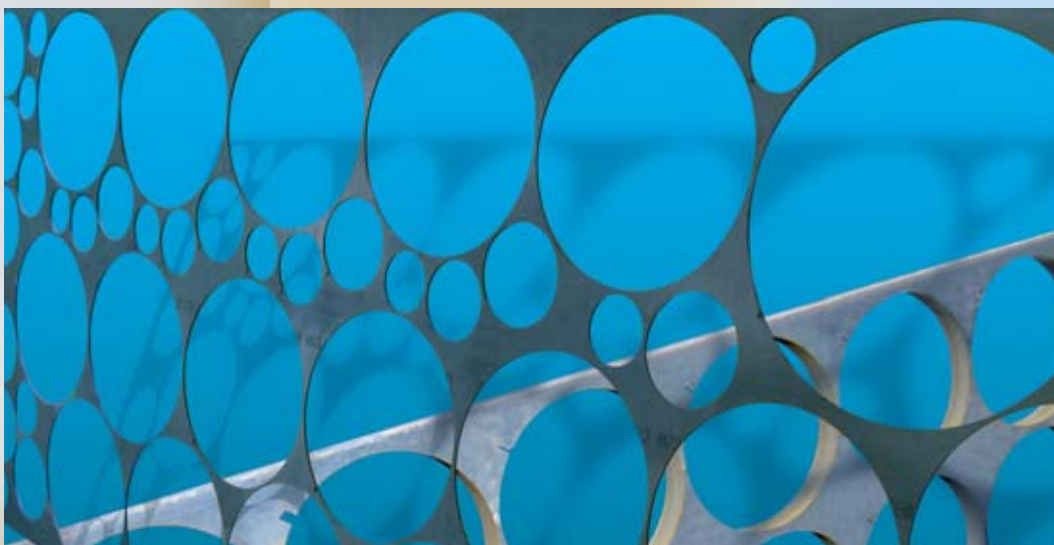
HSS/Emo5 - DIN 1.3243 - AISI: M35, M41

Tato vysoce legovaná rychlořezná ocel je kromě wolframu a molybdenu legovaná i kobaltem. Od výše uvedené oceli HSS/Dmo5 se liší především 5% obsahem kobaltu, který zabraňuje růstu zrn při vysokých pracovních teplotách a zvyšuje řezný výkon. Tyto vlastnosti jsou nezbytným předpokladem pro produktivní dělení tvrdých materiálů, jako jsou např. nerezové oceli, nebo oceli s vysokou pevností.

Высоколегированная быстрорежущая сталь кроме вольфрама и молибдена также легирована кобальтом. От предыдущей стали HSS/Dmo5 отличается, прежде всего, 5% содержанием кобальта, препятствующим росту зерен при высоких рабочих температурах и увеличивающим производительность резания. Эти свойства являются непременным условием для продуктивной резки твердых материалов, напр., нержавеющей стали или высокопрочной стали.

Typické chemické složení v % Типичный химический состав в %		C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Co
		0,92	0,4	0,3	4,1	5,0	1,9	6,4	4,8

tvrdost / твердость: 65 +/-1 HRC



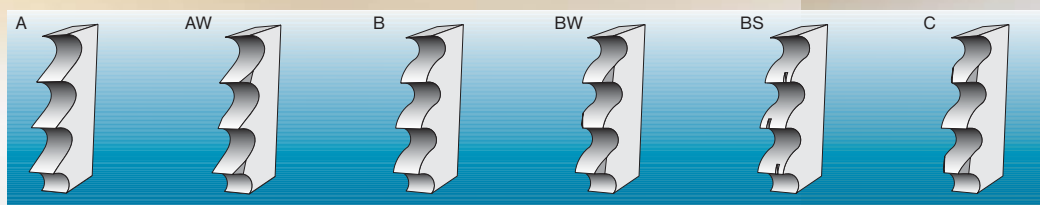
Tvary zubů a řezné geometrie

Форма зубьев и геометрия резания



Kotoučové pily z rychlořezných ocelí jsou dodávány s níže uvedenými druhy ozubení.

Пильные диски из быстрорежущих видов стали поставляются с нижеуказанными видами зубьев.



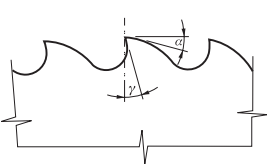
Tvary zubů B, BW, BS a C jsou vyráběny i ve VARIO ozubení. VARIO ozubení se odlišuje od konstantní zubové rozteče nepravidelým rozestupem jednotlivých zubů. Skupiny zahrnují vždy 4, 6 nebo 8 zubů.

Формы зубьев B, BW, BS и C также выпускаются в зубчатом венце – варио. Варио-венiec отличается от константных зубчатых венцов неравномерными интервалами между зубьями. Группы образованы 4, 6 или 8 зубьями.

Kotoučové pily GSP se standardně dodávají s níže uvedenými geometriemi, vhodnými pro dělení oceli a jejich slitin.

Пильные диски GSP стандартно поставляются с нижеуказанной геометрией резания, подходящей для разрезания стали и ее сплавов.

Standardní řezné geometrie kotoučových pil Стандартные геометрии резания пильных дисково-рижковых		Úhel čela - γ передний угол - γ	Úhel hřbetu - α задний угол - α
Jakost oceli, ze které je pila vyrobena Качество стали, из которой изготовлен диск		„ ° “	„ ° “
HSS/Dmo5		18°	8°
HSS/Emo5		12°	6°



Pro dělení specifických materiálů ve velkých sériích doporučujeme používat kotoučové pily, které mají naostřeny řezné geometrie vhodné pro konkrétní druh materiálu. Níže uvádíme jejich přehled.

Для нарезки специальных материалов большими сериями рекомендуем пользоваться дисками с геометрией резания для конкретного вида материала. Ниже приводится их список.

Doporučené řezné geometrie pro konkrétní materiály Рекомендуемые геометрии резания для конкретных материалов			
Druh děleného materiálu Вид разрезаемого материала	Pevnost Прочность	Úhel čela - γ передний угол - γ	Úhel hřbetu - α задний угол - α
	N/mm ²	„ ° “	„ ° “
Oceli automatové Стали автоматные	350 - 500	20°	8°
Oceli cementované Стали цементированные	500 - 750	18°	8°
Oceli s vyšší pevností (HSS) Стали повышенной прочности (HSS)	700 - 950	15°	8°
Oceli velmi tvrdé Стали высокопрочные	950 - 1050	12°	8°
Oceli pro práci za tepla Стали для обработки горячим методом	950 - 1300	10°	8°
Oceli austenitické (nerez) Стали аустенитные (нержавеющие)	500 - 800	12°	8°
Šedá litina Чугун серый	100 - 400	12°	8°
Hliník a jeho slitiny Алюминий и его сплавы	200 - 400	22°	10°
Slitiny hliníku s max. 5% Si Сплавы алюминия с макс. 5% Si	300 - 500	20°	8°
Měď Медь	200 - 400	20°	10°
Bronzy fosforové Бронзы фосфористые	400 - 600	15°	8°
Bronzy tvrdé Бронзы твердые	600 - 900	12°	8°
Mosaz Латунь	200 - 400	16°	16°
Mosaz legovaná Латунь легированная	400 - 700	12°	16°
Slitiny titanu Сплавы титана	300 - 800	18°	8°



Doporučené hodnoty při řezání

Рекомендуемые значения при резании

Doporučené hodnoty při řezání

Níže jsou uvedena naše doporučení pro obvodovou rychlost a rychlost posuvu podle druhu děleného materiálu.

Рекомендуемые значения скорости резки и подачи

Ниже приводятся наши рекомендации по окружной скорости и скорости подачи с учетом вида разрезаемого материала.

Doporučené hodnoty pro rychlost řezu a posuv Rekomendowane parametry skrawania				
Druh děleného materiálu Вид разрезаемого материала	Pevost Прочность N/mm ²	Obvodová rychlost окружная скорость vc m/min.	Posuv na zub подача на зуб (mm)	Skupina группа
Oceli automatové Стали автоматные	350 - 500	25 - 50	0,03 - 0,06	1
Oceli cementované Стали цементованные	500 - 750	15 - 30	0,03 - 0,04	2
Oceli s vyšší pevností (HSS) Стали повышенной прочности (HSS)	700 - 950	10 - 20	0,02 - 0,03	3
Oceli velmi tvrdé Стали высокопрочные	950 - 1050	10 - 15	0,02 - 0,03	4
Oceli pro práci za tepla Стали для обработки горячим методом	950 - 1300	5 - 10	0,01 - 0,03	5
Oceli austenitické (nerez) Стали аустенитные (нержавеющие)	500 - 800	10 - 20	0,01 - 0,03	3
Hliník nelegovaný Алюминий нелегированный	90 - 200	1000 - 2000	0,04 - 0,09	6
Hliník a jeho slitiny Алюминий и его сплавы	200 - 400	500 - 1000	0,03 - 0,07	7
Slitiny hliníku s max. 5% Si Сплавы алюминия с макс. 5% Si	300 - 500	120 - 200	0,03 - 0,06	8
Měď Медь	200 - 400	100 - 400	0,04 - 0,06	9
Bronzy fosforové Бронзы фосфористые	400 - 600	100 - 400	0,04 - 0,06	9
Bronzy tvrdé Бронзы твердые	600 - 900	40 - 120	0,04 - 0,06	10
Mosaz Латунь	200 - 400	400 - 600	0,04 - 0,08	11
Mosaz legovaná Латунь легированная	400 - 700	150 - 500	0,04 - 0,06	12
Šedá litina Чугун серый	100 - 400	15 - 25	0,04 - 0,05	13
Slitiny titanu Сплавы титана	300 - 800	25 - 50	0,03 - 0,04	1
Nosníky a profily - stěna 0,1 d Балки и профили – стенка 0,1 d	300 - 600	15 - 20	0,03 - 0,06	14
Profily a trubky - stěna 0,025 d Профили и трубы – стенка 0,025 d	300 - 600	25 - 50	0,03 - 0,06	1

Správná volba obvodové rychlosti a rychlosti posuvu je nepochybně rozhodující pro optimalizaci procesu řezání. Je třeba dbát na to, že mezi hodnotami obou rychlostí existuje úzká spojitost, která by měla být vždy dodržena. Pokud je např. obvodová rychlost v poměru vůči posuvu příliš vysoká, bude se řezaný díl spíše leštit než řezat. V opačném případě při vysoké rychlosti posuvu v poměru vůči obvodové rychlosti, zůstává kotoučové pile málo času, aby stihla vyhodit třísku z mezizubního prostoru a může dojít k jejímu zlomení.

Obvodová rychlost (V), která se vyjadřuje v metrech za minutu, se nesmí zaměnit s počtem otáček za minutu (RPM). Aby bylo možno zjistit počet otáček nutný pro nastavení stroje je možno použít následující vzorec:

Правильный выбор окружной скорости и скорости подачи, бесспорно, является решающим для оптимизации процесса резки. Необходимо следить за тем, чтобы между значениями обеих скоростей была тесная взаимосвязь, которую следует постоянно соблюдать. Если, например, окружная скорость по отношению к подаче слишком высокая, то будет происходить скорее шлифовка детали, нежели ее резка. В противном случае, при высокой скорости подачи по отношению к окружной скорости у дисковой пилы остается мало времени для того, чтобы выбросить стружку из канавки между зубьями, что может привести к поломке диска.

Окружную скорость (V), выражаемую в метрах за минуту, не следует путать с количеством оборотов за минуту (RPM). Для определения необходимого количества оборотов можно воспользоваться следующей формулой:

$$RPM = V \times 1000 / D \times 3,14$$

(V - obvodová rychlost / окружная скорость, D - průměr listu / диаметр полотна)

Doporučené počty a tvary zubů

Рекомендуемое количество и форма зубьев



Vlevo uvedená tabulka obsahuje také doporučené hodnoty pro posuv na zub. Tato hodnota umožňuje zjistit celkový posuv, který má být na stroji nastaven. Slouží k tomu následující vzorec.

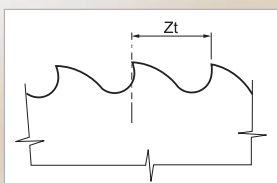
В таблице слева приводятся рекомендованные значения для подачи на зуб. Данное значение позволяет определить общую подачу, которая должна быть настроена на данном станке. Для этого применяется следующая формула.

$$At = Az \times Z \times RPM$$

(At - celkový posuv (mm/min) / общее подача (мм/мин), Az - posuv na zub / подача на зуб, Z - počet zubů / количество зубьев, RPM - počet otáček za minutu / количество оборотов за минуту)

Doporučené počty zubů a tvary ozubení pro dělení dutých profilů a plného materiálu.

Рекомендуемое количество и формы зубьев для разрезания полых профилей и полного материала.



Duté profily - Полые профили

Skupina grupa	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		
sila stěny толщина стенки s/mm	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	
<= 1	3	BW	3	BW	3	BW	3	BW	3	BS	5	B	4	B	4	B	3	BW	3	B	3	B	3	BW				3	BW
>1,0-1,5	4	BW	4	BW	3	BW	3	BW	3	BS	6	B	5	B	4	B	4	BW	4	B	4	B	4	BW				4	BW
>1,5-2,0	4	BW	4	BW	4	BW	4	BW	4	BS	7	B	6	B	5	BW	5	BW	5	B	5	B	5	BW				4	BW
>2,0-3,0	5	BW	5	BW	4	BS	4	BS	4	BS	8	B	7	BW	6	BW	6	C	5	B	6	B	6	BW				5	BR
>3,0	≥6	BW	≥6	BS	≥5	BS	≥5	BS	≥5	BS	≥9	BW	≥8	BW	≥7	BW	≥8	C	≥6	BW	≥8	BW	≥7	BW				≥6	BR



Plný materiál - Полный материал

Skupina grupa	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14	
Příčný průřez поперечное сечение d/mm	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt	Zt
10-15	5	C	5	C	4	BW	4	C	3	BW	6	C	6	C	5	C	6	C	4	BW	5	BW	5	BW	4	BW		
15-20	6	C	6	C	5	C	5	C	4	C	8	C	8	C	6	C	8	C	6	BW	6	BW	5	BW	5	BW		
20-25	7	C	7	C	6	C	6	C	5	BS	10	C	10	C	7	C	9	C	7	BW	7	BW	6	BW	6	BW		
25-30	8	C	8	C	7	C	7	C	6	BS	12	C	12	C	8	C	10	C	8	BW	8	BW	8	BW	7	BW		
30-50	9	C	9	C	8	C	8	C	8	BS	14	C	14	C	9	C	12	C	9	BW	10	BW	10	BW	8	BW		
50-70	10	C	10	C	9	C	9	BS	9	BS	16	C	16	C	10	C	14	C	10	BW	12	C	12	BW	10	BW		
70-90	12	C	12	C	10	C	10	BS	10	BS	18	C	18	C	12	C	16	C	12	BW	14	C	14	BW	12	BW		
90-120	14	C	14	C	12	BS	12	BS	12	BS	18	C	18	C	14	C	18	C	14	C	16	C	16	BW	14	BW		
120-150	16	C	16	C	14	BS	14	BS	14	BS	20	C	20	C	16	C	20	C	16	C	18	C	18	BW	16	BW		



Unášecí otvory HSS kotoučových pil na kov

Поводковые отверстия HSS пильных дисков по металлу

Niže uvedený přehled strojních kotoučových pil přináší informace o provedení listů kotoučových pil, které se v těchto strojích používají. Uspodňuje tak jejich objednávání, vzhledem ke specifikaci otvorů na hřídel a vedlejších unášecích otvorů.

В нижеприведенном обзоре отрезных станков приводится информация об исполнении полотен дисковых пил, используемых в данных станках. Это облегчает оформление заказа в связи со спецификацией отверстий для вала и поводковых отверстий.

Typ stroje Тип станка	Průměr kotoučové pily диаметр дисковой пилы	Otvor na hřídel отверстие для вала	Unášecí otvory поводковые отверстия
	ø mm	ø mm	Počet - количество / ø / Rozteč - шаг
ADIGE SALA	200 - 250	32	4/9/50
	275 - 315	32	2/11/63
	350	40	4/12/64
	400 - 425	50	4/15/80
BAIER	175 - 250	32	unášecí drážky - шпоночные пазы
BEWO	200 - 300	32	2/8/45 + 2/11/63
	315 - 350	40	2/8/55 + 4/12/63
BIMAX	100 - 300	32	2/8/45
BONAK	250 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
BROBO WALDON	250	32	2/8/45 + 2/11/63
	300	38	2/9/55
	300 - 400	40	2/8/55 + 4/12/64
CONNI	400 - 425	40	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80
	400 - 425	40	4/11/63
	400 - 425	50	4/15/80
DALLY	250 - 500	40	2/8/55 + 4/12/64 + 2/12/80
DEMURGER	160 - 300	25,4	unášecí drážky - шпоночные пазы
	200 - 250	32	2/8/45 + 2/11/63
	225 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
DONG JIN	300 - 370	40	2/8/55 + 4/12/64
DORINGER	315 - 350	40	2/12/64
EISELE	210 - 225	40	2/8/55
	250 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
	370 - 450	40	2/12/64 + 2/15/80
	500	40	2/12/80 + 2/15/100
EUBAMA	130 - 160	32	1/9/50 + 1/9/60
EXACTCUT	250	32	4/9/50
FABRIS	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
FEMI	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
FONG-HO	250 - 275	32	2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63
	300 - 400	32	4/11/63
	360	40	2/11/63 + 3/11/65
GERNETTI	250 - 350	40	4/11/63
	350	50	4/15/80
	500	50	4/18/100
HAEBERLE	225	32	2/8/45
	225 - 275	40	2/8/55
	300 - 450	40	2/8/55 + 4/12/64
IBP PEDRAZZOLI	200 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
	425	50	4/15/80
IMET	250 - 370	32	2/8/45 + 2/11/63
	315 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
KALTENBACH	225 - 250	32	žádné - ничего
	350 - 370	50	4/15/80
KASTO	250 - 315	32	4/9/50
	350 - 425	50	4/15/80
KENTAI	250 - 315	32	2/8/45 + 2/11/63
KOSOKU	250	32	2/9/50 + 2/8/45
	275 - 380	45	4/11/66
MAC	300	32	2/9/50
	370 - 450	40	4/11/63
MACC	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
	350 - 450	40	2/8/55 + 4/12/64
MACO	350 - 425	50	4/15/80
MAIR	300 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
	300 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
MEP	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
METORA	250 - 350	32	2/11/80
MBM MERCURY	300 - 350	32	žádné - ничего
MTM	300	32	2/8/45
	400	40	4/12/64
	400	50	4/15/80
	450 - 550	90	3/13/160
	550	80	3/13/160





Typ stroje Тип станка	Průměr kotoučové pily диаметр дисковой пилы ø mm	Otvor na hřídel отверстие для вала ø mm	Unášecí otvory
			поводковые отверстия Počet - количество / ø / Rozteč - шаг
OMES	250 - 300	32	2/8/45 + 2/11/63
OMP	250 - 370	32	2/8/45 + 2/11/63
	400 - 525	50	4/15/80
OTO MILLS	500	50	4/15/80
	550	140	4/20/170
PIFFNER / HYDROMAT	160 - 250	32	1/9/50 + 1/9/60
	160 - 250	40	2/8/55
RATTUNDE	400	50	4/15/80
RAYGOR	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
	300	38	2/9/55
	250 - 370	40	2/8/55 + 4/12/64
RGA	225 - 275	25,4	žádné - ничего
	250 - 370	40	2/8/55 + 4/12/64
ROBEJO	250 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
ROHBI	175 - 300	32	2/8/45 + 2/11/63
RSA	315	40	4/13/63
RURACK OTTO	225	32	2/8/45 + 2/11/63
	250 - 315	32	2/8/45 + 4/9/50 + 2/12/84
	370	40	4/12/64 + 2/15/80
	300 - 350	40	2/8/55 + 4/12/64
SCOTCHMAN INDUSTRIES	250 - 300	32	2/8/45 + 2/11/63
	275 - 400	40	2/8/55 + 4/12/64
SIMEC	200 - 350	32	2/8/45 + 4/11/63
SINICO	350	32	2/8/45 + 2/11/63
SOCO	250 - 350	32	2/11/63
STARTRITE	250 - 315	32	2/9/56 + 2/12/64 + 2/11/80
STAYER	225 - 350	32	žádné - ничего
THOMAS	225 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
	315 - 350	32	2/11/63 + 2/12/75
TOMET	200 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
TRENNJAEGER	250	32	2/9/50
	250 - 315	40	4/11/63
	315 - 450	50	4/14/85
TSUNE	250 - 275	32	2/8/45 + 2/11/63
	420	50	4/15/80
ULMIA	160 - 300	32	žádné - ничего
	250 - 400	40	4/11/63
VAI SEUTHE	560	80	4/23/120
VIEMME	250 - 350	32	2/8/45 + 2/11/63
VOUCHER	275	35	2/13,5/57,2
WAGNER	200 - 315	32	4/9/50
	350	50	4/14/80
WAHLEN	250 - 400	40	2/8/55 + 2/11/63
WEIDMANN	210 - 275	32	2/8/45 + 2/11/63
WINTER	250 - 315	40	2/8/55 + 4/12/64
WUNSCH	210 - 250	32	2/8/45
	210 - 400	40	2/8/55 + 4/12/64

Standardně jsou dělicí kotoučové pily vyráběny s níže uvedenými unášecími otvory, definovanými třemi parametry. První udává počet unášecích otvorů, druhý jejich průměr v mm a třetí rozteč v mm.

Стандартно разрезные пильные диски выпускаются с нижеприведенными поводковыми отверстиями, определяемыми тремя параметрами. Первый – определяет количество поводковых отверстий, второй – их диаметр, а третий – шаг в мм.

Otvor na hřídel Отверстие для вала ø mm	Unášecí otvory поводковые отверстия Počet - количество / ø / Rozteč - шаг
32	2/8/45 - 2/9/50 - 2/11/63
38	2/9/55
40	2/8/55 - 4/12/64
45	2/11/66 - 4/11/66
50	4/15/80 - 4/14/85

Povrchové úpravy HSS kotoučových pil na kov

Отделка поверхности HSS пильных дисков по металлу

VAPO - pasivace / пассивация

Jedná se o povrchovou úpravu oxidací CO_2 , kdy se dokončené kotoučové pily nechají ještě jednou popustit v přehřáté páře při ca 550°C . Přitom se vytvoří neobvyčejně jemná povrchová vrstva s tvrdostí 900 HV. Díky uvolnění prnutí získají kotoučové pily i vyšší pružnost, která zabraňuje jejich případnému zlomení. Mikropóry, které vzniknou na povrchu, umožňují lepší rozvádění chladicí kapaliny. Tato povrchová úprava je vhodná pro všeobecné použití. Výjimku tvoří řezání hliníku, mědi, mosazi a jejich slitin.

При таком типе отделки поверхность обрабатывается окислением CO_2 , во время которого готовые пильные диски снова опускаются в перегретый пар примерно при 550°C . При этом образуется необычайно тонкий слой жесткостью 900 HV. Благодаря ослаблению напряжения пильные диски становятся более гибкими, что препятствует их излому. Микропоры, образовавшиеся на поверхности, улучшают распределение охлаждающей жидкости. Данная отделка поверхности подходит для широкого применения. Исключение составляет разрезание алюминия, меди, латуни и их сплавов.



VAPO

GOLDSKIN - povlak TiN / покрытие TiN

Kotoučové pily opatřené TiN (titan-nitrid) povlakem získají velmi vysokou povrchovou mikrotvrdost, která umožňuje jejich použití pro dělení materiálů s vysokou mechanickou odolností. Je velmi vhodný pro dělení středně legovaných a tvrdých ocelí. Vlastnosti povlaku umožňují zvýšení obvodové rychlosti a rychlosti posuvu až o 50 %, což podstatně zkracuje délku pracovních cyklů.

Пильные диски с покрытием TiN (титан-нитрид) отличаются очень высокой микротвердостью поверхности, позволяющей использовать диск для разрезания материалов с высокой механической прочностью. Очень хорошо подходят для разрезания средне легированных и твердых видов стали. Свойства покрытия позволяют увеличить окружную скорость и скорость подачи на 50 %, что значительно сокращает продолжительность рабочих циклов.



GOLDSKIN

BLACKSKIN - povlak TiAlN / покрытие TiAlN

Tento povlak je vhodný pro dělení materiálů s vysokou pevností v tahu, nerezových ocelí a otěruvzdorných materiálů, jako jsou např. litiny a mosaz. Vynikající vlastností je jeho odolnost při vysokých pracovních teplotách, je proto vhodný pro použití při suchých řezech nebo při řezech s nedostatečných chlazením. Velmi vhodný je také pro vysoké obvodové rychlosti.

Данное покрытие подходит для резания материалов с высокой прочностью при растяжении, нержавеющей стали и износоустойчивых материалов, напр., чугуна и латуни. Важным свойством покрытия является его устойчивость к высоким рабочим температурам, поэтому оно применяется при разрезании всухую или в условиях недостаточного охлаждения. Очень хорошо подходит для высокой окружной скорости.



BLACKSKIN

SPEEDSKIN - povlak TiCN / покрытие TiCN

PVD povlak s velmi nízkým koeficientem tření proti oceli. Umožňuje dosáhnout velmi čistě řezy a zabraňuje návřím za studena i při řezech s velmi vysokými obvodovými rychlostmi a posuvy v materiálech jako jsou velmi tvrdé oceli, měď a mosaz, při jejichž obrábění se běžně návřím za studena vyskytují. Umožňuje zvýšit obvodovou rychlost a rychlost posuvu až o 100 % vůči hodnotám pro nepovlakované kotoučové pily.

PVD покрытие с очень низким коэффициентом трения по стали. Позволяет сделать очень чистый разрез и препятствует образованию наплавленных слоев при холодном способе; при разрезании с очень высокими окружными скоростями и подачами таких материалов как очень твердые виды стали, медь и латунь, при обработке которых холодным способом образование наплавленных слоев бывает очень частым. Покрытие позволяет увеличить окружную скорость и скорость подачи на 100 % по сравнению с дисками без покрытия.



SPEEDSKIN



GRAYSKIN - povlak CRN / покрытие CRN

Velmi nízký koeficient tření proti oceli předurčuje kotoučové pily s povlakem GRAYSKIN k řezání materiálů, které mají silné tendence se v řezu nalepovat na boční stěny nástroje. Jedná se především o mosaz, bronz, měď a slitiny hliníku. Další výhodou je možnost nanášet povlak v silnějších vrstvách až do tloušťky 7 μ m.

Очень низкий коэффициент трения по стали предопределяет назначение диска с покрытием GRAYSKIN: резание материалов, склонных к прилипанию к боковым стенкам инструмента. Прежде всего, это латунь, бронза, медь и сплавы алюминия. Следующим преимуществом является возможность наносить покрытие толстым слоем толщиной до 7 микронов.



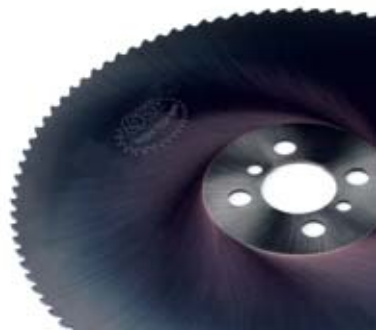
Kromě výše uvedených standardních PVD povlaků je možné nabídnout další speciálně vyvinuté PVD, jako jsou např. TiCN MP, AlTiN, DLC, NACO a NACRO.

Кроме вышеуказанных стандартных PVD покрытий мы можем также предложить специально разработанные покрытия, например, TiCN MP, AlTiN, DLC, NACO и NACRO.



Technické údaje Технические данные

Druh povlaku Вид покрытия	Proces процесс	Povrchová mikrotvrdost микрожесткость поверхности HV	Koeficient tření proti oceli коэффициент трения по стали Cx	Max. teplota použití макс. температура Применение °C	Zabarvení цвет
VAPO	Fe3O4	900	0,65	550°C	modré až černé от синего до черного
GOLDSKIN	TiN	2800	0,40	500°C	zlaté золотой
BLACKSKIN	TiAlN	3500	0,50	800°C	fialové až černé от фиолетового до черного
SPEEDSKIN	TiCN	3700	0,20	400°C	modré až šedé от синего до серого
GRAYSKIN	CRN	1800	0,30	700°C	kovově šedé металлический серый



Dělicí kotoučové pily na kov z HSS/Dmo5 a HSS/Emo5

Разрезные пильные диски по металлу из HSS/Dmo5 и HSS/Emo5

Dělicí kotoučové pily na kov z HSS/Dmo5 a HSS/Emo5

Uvedená tabulka je průřezem výrobního sortimentu HSS dělicích pilových kotoučů. Kromě těchto typů jsou vyráběna ještě další provedení odlišná průměrem kotouče, upínacím otvorem, průměrem příruby, zubovou roztečí nebo tvarem zubu. Tvar zubu B je možno dodat včetně třískového děliče, toto ozubení se označuje BS.

Разрезные пильные диски по металлу из HSS/Dmo5 и HSS/Emo5

В таблице представлены базовые группы ассортимента HSS разрезных дисков для пил. Кроме указанных здесь типов выпускаются также другие диски, отличающиеся по диаметру, посадочному отверстию, диаметру фланца, шагу или форме зубьев. Форма зубьев B может поставляется со стружколомом. Такие зубья обозначаются BS.

Rozměry Размеры		Zubová rozteč (T) a tvar zubu - odpovídající počet zubů шаг зубьев (T) и форма зуба – соответствующее количество зубьев													
D x B (mm)	dH7 (mm)	Příruka фланец (mm)	T3 BW	T4 BW	T5 C	T6 C	T7 C	T8 C	T9 C	T10 C	T12 C	T13 C	T14 C	T16 C	
175 x 1,2	32	70	180	140	110	90		70							
175 x 1,5	32	70	180	140	110	90		70							
175 x 2,0	32	70	180	140	110	90		70							
200 x 1,0	32	100	200	160	130	100		80		64					
200 x 1,2	32	100	200	160	130	100		80		64					
200 x 1,5	32	90	200	160	130	100		80		64					
200 x 1,6	32	90	200	160	130	100		80		64					
200 x 1,8	32	90	200	160	130	100		80		64					
200 x 2,0	32	90	200	160	130	100		80		64					
200 x 2,5	32	90	200	160	130	100		80		64					
210 x 2,0	32	100	210	160	130	110		80							
225 x 1,2	32	90	220	180	140	120		90	80						
225 x 1,5	32	90	220	180	140	120		90	80						
225 x 1,6	32	90	220	180	140	120		90	80						
225 x 1,8	32/40	90	220	180	140	120		90	80						
225 x 2,0	32/40	90	220	180	140	120		90	80						
225 x 2,5	32	90	220	180	140	120		90	80						
250 x 1,0	32	100	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 1,2	32	100	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 1,5	32	100	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 1,6	32	100	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 2,0	32/40	90	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 2,5	32/40	90	250	200	160	128	110	100		80	64				
250 x 3,0	32	90	250	200	160	128	110	100		80	64				
275 x 1,6	32	100	280	220	180	140	120	110		90					
275 x 2,0	32/40	100	280	220	180	140	120	110		90					
275 x 2,5	32/40	90	280	220	180	140	120	110		90					
275 x 3,0	32/40	90	280	220	180	140	120	110		90					
300 x 1,6	32/40	100	300	220	180	160	140	120		94	80				
300 x 2,0	32/40	100	300	220	180	160	140	120		94	80				
300 x 2,5	32/40	90	300	220	180	160	140	120		94	80				
300 x 3,0	32/40	90	300	220	180	160	140	120		94	80				
315 x 1,6	32/40	100	300	240	200	160	140	120		100	80	70			
315 x 2,0	32/40	100	300	240	200	160	140	120		100	80	70			
315 x 2,5	32/40	100	300	240	200	160	140	120		100	80	70			
315 x 3,0	32/40	100	300	240	200	160	140	120		100	80	70			
315 x 3,5	32/40	100	300	240	200	160	140	120		100	80	70			
325 x 2,0	32/40	100	320	250	200	170		128		100	80				
325 x 2,5	32/40	100	320	250	200	170		128		100	80				
325 x 3,0	40	100	320	250	200	170		128		100	80				
350 x 1,8	32-50	120	350	280	220	180	160	140		110	90	80			
350 x 2,0	32-50	120	350	280	220	180	160	140		110	90	80			
350 x 2,5	32-50	120	350	280	220	180	160	140		110	90	80			
350 x 3,0	32-50	120	350	280	220	180	160	140		110	90	80			
350 x 3,5	32-50	120	350	280	220	180	160	140		110	90	80			
370 x 2,5	40/50	120		280	220	190	160	140		110	90	80	70		
370 x 3,0	32-50	120		280	220	190	160	140		110	90	80	70		
370 x 3,5	40	120		280	220	190	160	140		110	90	80	70		





Délicí kotoučové pily na kov z HSS/Dmo5 a HSS/Emo5
Разрезные пильные диски по металлу из HSS/Dmo5 и HSS/Emo5

Rozměry Размеры	Zubová rozteč (T) a tvar zubu - odpovídající počet zubů шаг зубьев (T) и форма зуба - соответствующее количество зубьев													
	dH7 (mm)	Přívaha фланец (mm)	T3 BW	T4 BW	T5 C	T6 C	T7 C	T8 C	T9 C	T10 C	T12 C	T13 C	T14 C	T16 C
400 x 2,5	40/50	120		310	250	200		160		120	110	90		70
400 x 3,0	40/50	120		310	250	200		160		120	110	90		70
400 x 3,5	40/50	120		310	250	200		160		120	110	90		70
400 x 4,0	50	120		310	250	200		160		120	110	90		70
425 x 2,5	40/50	120		320	260	220		160		130	110		80	70
425 x 3,0	40/50	120		320	260	220		160		130	110		80	70
425 x 3,5	50	120		320	260	220		160		130	110		80	70
425 x 4,0	50	120		320	260	220		160		130	110		80	70
450 x 2,5	40/50	130		350	280	230		180		140	120		90	80
450 x 3,0	40/50	130		350	280	230		180		140	120		90	80
450 x 3,5	40/50	130		350	280	230		180		140	120		90	80
450 x 4,0	40/50	130		350	280	230		180		140	120		90	80
500 x 3,0	40/50	130			310	260		200		160	130	110	100	90
500 x 3,5	40/50	130			310	260		200		160	130	110	100	90
500 x 4,0	40/50	130			310	260		200		160	130	110	100	90
500 x 5,0	40/50	130			310	260		200		160	130	110	100	90
510 x 3,0	80	160			310	260		200		160		110		90
510 x 3,5	80	160			310	260		200		160		110		90
525 x 3,5	50	130		410	330	270		210		164	140	110	104	90
525 x 4,0	50	130		410	330	270		210		164	140	110	104	90
550 x 4,0	50	140		440	340	280		220		170	140	120	110	90
550 x 5,0	50	140		440	340	280		220		170	140	120	110	90
560 x 3,5	80	200		450		300	252	220		180		120		100
560 x 4,0	80	160		450		300	252	220		180		120		100
560 x 5,0	80	160		450		300	252	220		180		120		100
570 x 4,0	50	150		450	360	300		220		180	150	120	110	100
570 x 5,0	50	150		450	360	300		220		180	150	120	110	100
600 x 4,0	50	150		460	380	320		240		190	160	130	120	100
600 x 5,0	50	150		460	380	320		240		190	160	130	120	100





Drážkovací kotoučové pily na kov dle DIN 1837 A

Пазовые пильные диски по металлу согласно DIN 1837 A

Drážkovací kotoučové pily na kov dle DIN 1837 A - jemné ozubení

Kotoučové pily dle DIN 1837 A s jemným ozubením a tvarem zubu A se doporučují především k prořezávání drážek u křehkých a tvrdších materiálů. Tvar zubu A je vhodný především pro tenké pilové listy se zubovou roztečí od 0,8 do 3,0 mm. Řezná hrana je velmi ostrá. Prostor pro odvod třísek je redukován, což znesnadňuje odvádění delších třísek. V základním provedení jsou pilové kotouče vyráběny s dutým stranovým výbrusem a s přírubou. Je také možno tyto pilové kotouče objednat s vedlejšími unášecími otvory nebo s drážkou pro pero na hřídeli a s tvarem ozubením AW (tvar A se střídavým zkosením).

Přesnost a stranový výbrus odpovídá DIN 1840.

Пазовые пильные диски согласно DIN 1837 A – тонкий зубчатый венец

Пильные диски, соответствующие DIN 1837 A, с мелкими зубьями формы А рекомендуются, прежде всего, для прорезывания пазов в хрупких или твердых материалах. Форма зуба А подходит, прежде всего, для тонких пластин с величиной шага зубьев от 0,8 до 3,0 мм. Режущая кромка очень острая. Канавка для отвода стружки уменьшена, что затрудняет отвод длинной стружки. В базовом исполнении пильные диски выпускаются с вогнутой боковой шлифовкой и с фланцем. Пильные диски также можно заказать с дополнительными поводковыми отверстиями или с шпоночным пазом и формой зуба AW (форма А с чередующимся скосом).

Точность и боковая шлифовка соответствуют DIN 1840.

D (mm)		20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	
dH7 (mm)		5	8	8	10	13	16	22	22	22	32	32	32	40	
B (mm)		Počet zubů / Количество зубьев													
0,20 mm	80	80	100	128	128										
0,25 mm	64	80	100	100	128	160									
0,30 mm	64	80	80	100	128	128	160								
0,40 mm	64	64	80	100	100	128	160								
0,50 mm	48	64	80	80	100	128	128	160							
0,60 mm	48	64	64	80	100	100	128	160	160						
0,80 mm	48	48	64	80	80	100	128	128	160						
1,0 mm	40	48	64	64	80	100	100	128	160	160	200				
1,2 mm	40	48	48	64	80	80	100	128	128	160	200				
1,6 mm	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	200	200			
2,0 mm	32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	160	200			
2,5 mm	32	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	160	200		
3,0 mm	32	32	40	48	48	64	80	80	100	128	160	160	200		
4,0 mm	24	32	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	160		
5,0 mm	24	32	32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	160		
6,0 mm	24	24	32	40	40	48	64	64	80	100	128	128	160		



Дрăжковací kotoučovэ пилы на ков дле DIN 1838 B, C

Пазовые пильные диски по металлу согласно DIN 1838 B, C




Дрăжковací kotoučovэ пилы на ков дле DIN 1838 B - hrubэ озубенí

Котуčovэ пилы дле DIN 1838 B s hrubým озубенím a tvarem zubu B se používají především k dělení ocelových materiálů. Toto озубенí má ve srovnání s озубенím typu A mnohem větší prostor pro odvod třísek a umožňuje tak řezání větších průřezů. V základním provedení jsou kotučovэ пилы vyráběny s dutým stranovým výbrusem a s přírubou. Je také možno tyto nástroje objednat s tvarem озубенím BW (tvar B se střídavým zkosením). Přesnost a stranový výbrus odpovídá DIN 1840.

Пазовые пильные диски по металлу согласно DIN 1838 B - крупный зубчатый венец

Пильные диски с зубьями формы В (DIN 1838 B) применяются, прежде всего, для разрезания стальных материалов. Данная форма зубьев по сравнению с формой А имеет гораздо больше места для отвода стружки и позволяет, таким образом, проводить резание материала большого диаметра. В базовом исполнении пильные диски выпускаются с вогнутой боковой шлифовкой и с фланцем. Данный инструмент можно также заказать с формой зуба BW (форма В с чередующимся скосом). Точность и боковая шлифовка соответствуют DIN 1840.


 Дрăжковací kotoučovэ пилы на ков дле DIN 1838 B - hrubэ озубенí Пазовые пильные диски по металлу согласно DIN 1838 B - крупный зубчатый венец													
D (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315
dH7 (mm)	5	8	8	10	13	16	22	22	22	32	32	32	40
B (mm)	Počet zubů / Количество зубьев												
0,50 mm					48	64	64	80					
0,60 mm					48	48	64	80	80				
0,80 mm					40	48	64	64	80				
1,0 mm					40	48	48	64	80	80			
1,2 mm					40	40	48	64	64	80	100		
1,6 mm					32	40	48	48	64	80	80	100	
2,0 mm					32	40	40	48	64	64	80	100	
2,5 mm					32	32	40	48	64	64	80	80	100
3,0 mm					24	32	40	40	48	64	64	80	100
4,0 mm					24	32	32	40	48	48	64	80	80
5,0 mm					24	24	32	40	40	48	64	64	80
6,0 mm					20	24	32	32	40	48	48	64	80

Дрăжковací kotoučovэ пилы на ков дле DIN 1838 C - hrubэ озубенí

Котуčovэ пилы дле DIN 1838 C s hrubým озубенím a tvarem zubu C umožňují lepší odvod třísek než озубенí tvaru B. Озубенí je tvořeno systémem předřezávacích a dořezávacích zubů. Předřezávací zub je po obou stranách zkosen a v řezné části o 0,15 až 0,30 mm vyšší než zub dořezávací. Třísky jsou rozděleny na tři části a dochází ke snadnějšímu odvodu z mezzubních prostorů. Dobré odvádění třísek z místa řezu zabraňuje návarům za studena a přehřívání, které nástroj poškozují. Používá se především pro řezání plných materiálů.

Пазовые пильные диски по металлу согласно DIN 1838 C - крупный зубчатый венец

Пильные диски с зубьями формы С (DIN 1838 C) позволяют лучше отводить стружку, чем зубья формы В. Зубчатый венец образован системой надрезающих и дорезающих зубьев. Надрезающий зуб скошен с обеих сторон, и в режущей части он на 0,15 - 0,30 мм выше дорезающего зуба. Стружка разделяется на три части и легко отводится из канавки между зубьями. Хорошее отведение стружки с места реза препятствует образованию наплавленных слоев при холодном способе и перегреве, повреждающих инструмент. Применяется, прежде всего, для резания полных материалов.

 Дрăжковací kotoučovэ пилы на ков дле DIN 1838 C - hrubэ озубенí Пазовые пильные диски по металлу согласно DIN 1838 C - крупный зубчатый венец													
D (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315
dH7 (mm)	5	8	8	10	13	16	22	22	22	32	32	32	40
B (mm)	Počet zubů / Количество зубьев												
1,0 mm					40	48	48	64	80	80			
1,2 mm					40	40	48	64	64	80	100		
1,6 mm					32	40	48	48	64	80	80	100	
2,0 mm					32	40	40	48	64	64	80	100	
2,5 mm					32	32	40	48	64	64	80	80	100
3,0 mm					24	32	40	40	48	64	64	80	100
4,0 mm					24	32	32	40	48	48	64	80	80
5,0 mm					24	24	32	40	40	48	64	64	80
6,0 mm					20	24	32	32	40	48	48	64	80





Drážkovací kotoučové pily na kov dle ČSN 222910

Пазовые пильные диски по металлу согласно ЧСН 222910

Drážkovací kotoučové pily na kov dle ČSN 222910 - jemné ozubení

Kotoučové pily na kov dle ČSN 222910 s jemným ozubením a tvarem zubu A se doporučují především k prořezávání drážek u křehkých a tvrdších materiálů. Tvar zubu A je vhodný především pro tenké pilové listy se zubovou roztečí od 0,8 do 3,0 mm. Řezná hrana je velmi ostrá. Prostor pro odvod třísek je redukován, což znesnadňuje odvádění delších třísek. V základním provedení jsou pilové kotouče vyráběny s rovným stranovým podbrusem a bez příruby. Je také možno tyto pilové kotouče objednat s přírubou (pro lepší stabilizaci v řezu), s vedlejšími unášecími otvory nebo s drážkou pro pero na hřídeli a s tvarem ozubením AW (tvar A se střídavým zkosením).

Пазовые Пильные диски по металлу согласно ЧСН 222910 - тонкий зубчатый венец

Пильные диски по металлу, соответствующие ЧСН 222910, с тонким зубчатым венцом и формой зуба А рекомендуется для выполнения пазов в хрупких или твердых материалах. Форма зуба А подходит, прежде всего, для тонких пластин с шагом зубьев от 0,8 до 3,0 мм. Резная кромка очень острая. Пространство для отвода стружки уменьшено, что затрудняет отвод длинной стружки. В базовом исполнении пильные диски выпускаются с ровным боковым затылованием и без фланца. Пильные диски также можно заказать с фланцем (для улучшения стабилизации реза), с дополнительными поводковыми отверстиями или с шпоночным пазом и формой зуба AW (форма А с чередующимся скосом).

Drážkovací kotoučové pily na kov dle ČSN 222910 - jemné ozubení, tvar zubu A Пазовые пильные диски по металлу согласно ЧСН 222910 – тонкий зубчатый венец, форма зуба А															
D (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	275	315
dH7 (mm)	5	8	8	10	13	16	22	22	22/27	32	32	32	32	32	32/40
B (mm)	Počet zubů / Количество зубьев														
0,20 mm	80	80	100	128	128										
0,25 mm	64	80	100	100	128	160									
0,30 mm	64	80	80	100	128	128	160								
0,40 mm	64	64	80	100	100	128	160								
0,50 mm	48	64	80	80	100	128	128	160							
0,60 mm	48	64	64	80	100	100	128	160	160						
0,80 mm	48	48	64	80	80	100	128	128	160						
1,00 mm	40	48	64	64	80	100	100	128	160	160	200				
1,20 mm	40	48	48	64	80	80	100	128	128	160	200				
1,60 mm	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	160	180	200		
2,00 mm	32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	160	180	200	220	
2,50 mm	32	40	40	48	64	64	80	100	100	128	160	140	160	200	200
3,00 mm		32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	140	160	200	200
3,50 mm		32	40	48	48	64	80	80	100	128	128	140	160	160	200
4,00 mm			40	40	48	64	64	80	100	100	128	140	160	160	160
4,50 mm			40	40	48	64	64	80	100	100	128	140	160	160	160
5,00 mm				40	48	48	64	80	100	128	128	128	140	160	
5,50 mm				40	48	48	64	80	100	128	128	128	140	160	
6,00 mm					40	48	64	64	80	100	100	114	128	140	160



Drážkovací kotoučové pily na kov dle ČSN 222913, 222916

Пазовые пильные диски по металлу согласно ЧСН 222913, 222916



Drážkovací kotoučové pily na kov dle ČSN 222913 - polohrubé ozubení

Drážkovací kotoučové pily na kov dle ČSN 222913 s polohrubým ozubením a tvarem zubu A. Řezná hrana je rovněž velmi ostrá. Prostor pro odvod třísek je vzhledem k nižšímu počtu zubů mnohem širší, což umožňuje řezání silnějších stěn materiálu. Kotoučové pily jsou opatřeny rovným stranovým podbrusem bez příruby. Je možno dodat také s ozubením tvaru AW (tvar zubu A se střídavých zkosením).

Пазовые пильные диски по металлу согласно ЧСН 222913 - средне крупный зубчатый венец

Пазовые пильные диски по металлу, соответствующие ЧСН 222913, со средне крупным зубчатым венцом и формой зуба А. Резная кромка также очень острая. Благодаря меньшему количеству зубьев, канавка для отвода стружки намного шире, что позволяет разрезать материал с более толстыми стенками. Пильные диски ровно заточены по сторонам, без фланца. Возможна поставка также с зубьями AW (форма зуба А с чередующимся скосом).

D (mm)		20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	275	315
dH7 (mm)		5	8	8	10	13	16	22	22	22/27	32	32	32	32	32	32/40
B (mm)		Počet zubů / Количество зубьев														
0,50 mm						48	64									
0,60 mm						48	64	64	80							
0,80 mm					40	48	64	64	80							
1,00 mm					40	48	48	64	80	100						
1,20 mm					40	40	48	64	80	100						
1,60 mm					32	40	48	64	80	80	100	124	124			
2,00 mm					32	40	40	64	64	80	100	100	100	128		
2,50 mm					32	40	40	48	64	80	80	100	100	128	128	
3,00 mm					24	40	40	48	64	64	80	100	100	100	100	
3,50 mm					24	40	40	48	48	64	80	80	100	100	100	
4,00 mm					24	32	32	48	48	64	64	80	80	100	100	
4,50 mm					24	32	32	40	48	64	64	64	80	100	100	
5,00 mm					24	32	32	40	48	64	64	64	80	80	100	
5,50 mm					24	32	32	40	48	64	64	64	80	80	100	
6,00 mm					24	32	32	40	48	50	64	64	80	80	80	

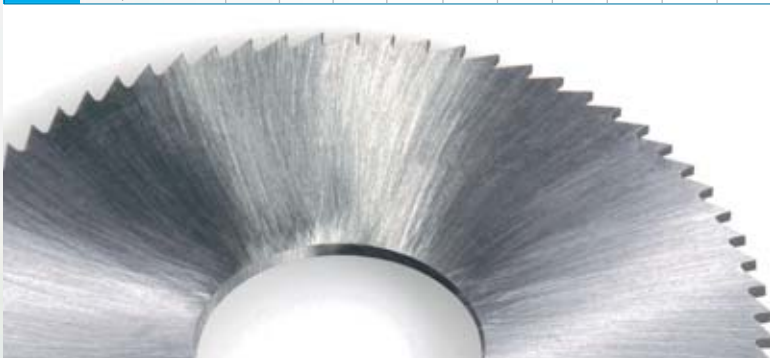
Drážkovací kotoučové pily na kov dle ČSN 222916 - hrubé ozubení

Drážkovací kotoučové pily na kov dle ČSN 222916 s hrubým ozubením a tvarem zubu B se používají především pro práce s ocelí, kde umožňují řezání velkých průřezů. Kotoučové pily jsou opatřeny rovným stranovým podbrusem bez příruby. Je možno dodat také s ozubením tvaru BW (tvar zubu B se střídavých zkosením).

Пазовые пильные диски по металлу согласно ЧСН 222916 - крупный зубчатый венец

Пазовые пильные диски по металлу, соответствующие ЧСН 222916, с крупным зубчатым венцом и формой зуба В применяются, прежде всего, для работы со сталью для резания материала большого диаметра. Пильные диски ровно заточены по сторонам, без фланца. Возможна поставка также с зубьями BW (форма зуба В с чередующимся скосом).

D (mm)		20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	275	315
dH7 (mm)		5	8	8	10	13	16	22	22	22/27	32	32	32	32	32	32/40
B (mm)		Počet zubů / Количество зубьев														
1,00 mm						40	40	52	64	80						
1,20 mm						32	40	50	64	64	80					
1,60 mm						32	40	50	50	64	80	80	80			
2,00 mm						32	32	40	50	64	64	80	80	100		
2,50 mm						32	32	40	50	50	64	64	80	80	80	
3,00 mm						24	32	40	40	50	64	64	64	80	80	
3,50 mm						24	32	40	40	50	64	64	64	80	80	
4,00 mm						24	26	32	40	50	50	50	64	80	80	
4,50 mm						24	26	32	40	50	50	50	64	84	80	
5,00 mm						24	26	32	40	40	50	50	64	64	64	
5,50 mm						24	26	32	40	40	50	50	64	64	64	
6,00 mm						20	26	32	32	40	50	50	50	50	50	64





Drážkovací kotoučové pily na kov
- rozměry v palcových mírách,
tvar zubu A

Пазовые пильные диски по металлу
- размеры в дюймах, форма зуба A

D (")		Drážkovací kotoučové pily na kov - rozměry v palcových mírách, tvar zubu A Пазовые пильные диски по металлу - размеры в дюймах, форма зуба A																	
Dh7 (")		1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	2"	2"	2 1/4"	2 1/4"	2 1/4"	2 3/4"	
B (")		Počet zubů / Количество зубьев																	
0,008"	100			100	100			120	120	140	140			160	90	190	190	60	
0,010"	100	100		100	100			120	120	140	140			160	90	190	190	60	240
0,012"	100			100				120	120	140	140			160	90		190	60	240
0,013"											140								72
0,014"	74			74	100						110				90	152		60	
0,016"	74			74				100	100		110				90		152	60	190
0,018"	74			74	100			100	100		110				90	152	152	60	190
0,020"	74	74		74	100			100	100	110	110				90	152	152	60	190
0,023"	74			74	100			100			110				90		152	60	190
0,025"	74			74				100		110	110				90	152	152	60	190
0,028"	74			74				100	100	110					90	152	152	60	190
1/32"	100																		
0,032"	74			74	100			100	100	110	110				90	110	110	60	190
0,035"															110	110	60	140	
0,036"															90		110	60	72
0,040"								32							90	110	110	60	140
0,045"															90	110	110	60	140
3/64"																	60		64
0,051"															90	110	110	60	140
0,057"															90	110	110	60	140
1/16"																	60		64
0,064"															90		60		72
0,072"															90		60		72
0,081"															90		60		72
0,091"																	60		72
0,102"															90		60		72
0,114"																			72
0,128"																			72
0,162"																			72
0,182"																			72
D (")		Drážkovací kotoučové pily na kov - rozměry v palcových mírách, tvar zubu B Пазовые пильные диски по металлу - размеры в дюймах, форма зуба B																	
Dh7 (")		2 3/4"	3"	3"	3"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"	6"	6"	6"	7"	7"	8"	8"
B (")		Počet zubů / Количество зубьев																	
0,010"	72	280			280														
0,012"	72	280			280														
0,013"	72																		
0,014"	72	230			230														
1/64"					76			100				128	132						
0,016"	72	230			230			300											
0,018"	72	230			230			310											
0,020"	72	230			230	310		310											
0,023"	72	230			230	310		310											
0,025"	72	230			230	310		310					280						
0,028"	72	230	230		230	310		310		280			280						
1/32"					76			100	100			132	132						
0,032"	72	168	168		168	310	220	220					280						
0,035"		168			168	310	220	220					280	340	340				
0,036"	72																		
0,040"	72	168	168		168	220	220	220		280			280	340	340				
0,045"	72	168			168	220	220	220		280			280	340	340				
0,051"	72	168			168	220	220	220		280							232		
0,057"	72	168			168	220	220	220		280			280	340	232				
1/16"					76			100				128	128	128	150	150	180	180	206
0,064"	72					220		220		280			280	232	232				
0,072"	72																		232
0,081"	72																		232
0,091"	72																		232
3/32"					76			100						150					200
0,102"	72																		
7/64"					76			100											150
0,114"	72																		
0,128"	72														232	232			
0,144"	72																		
0,182"	72																		
1/8"					76			100	100			128	128	128		150			206
5/32"					76			100				128	128	128					
1/4"								100							150				

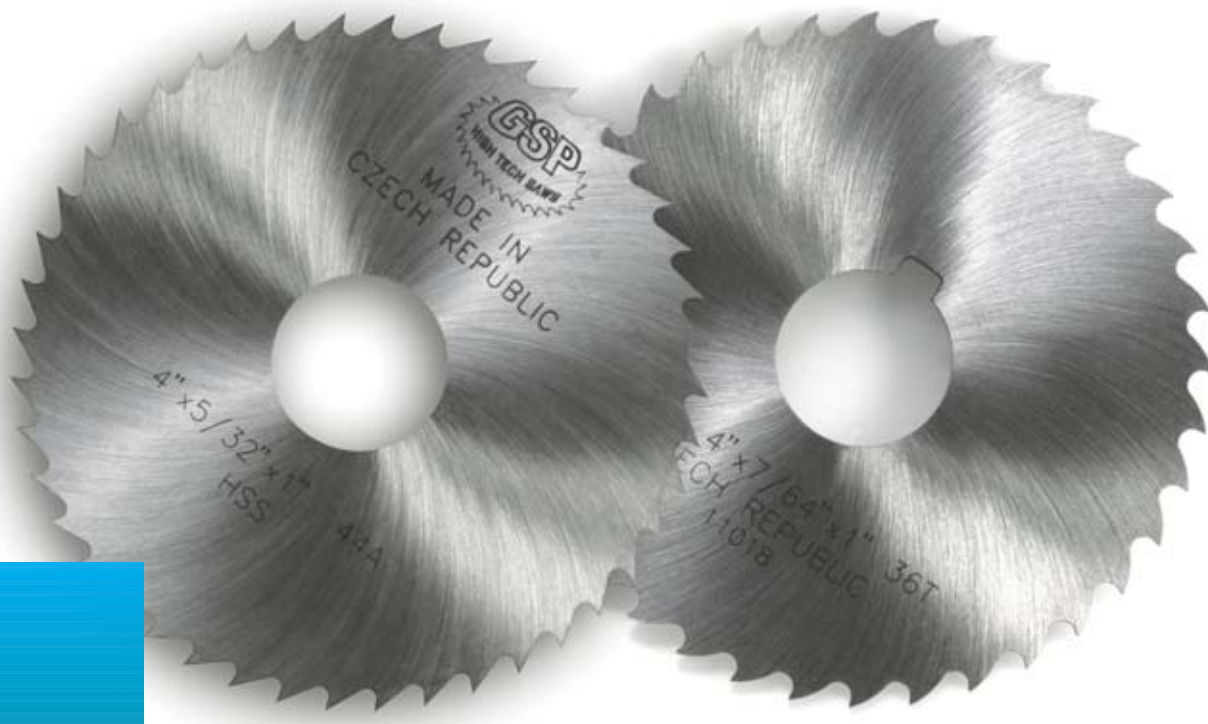
Drážkovací kotoučové pily na kov
- rozměry v palcových mírách,
tvar zubu B

Пазовые пильные диски по металлу -
размеры в дюймах, форма зуба B



Drážkovací kotoučové pily na kov - rozměry v palcových mírách, tvar zubu B
Пазовые пильные диски по металлу - размеры в дюймах, форма зуба B

D (")	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 3/4"	3"	3 1/2"	4"	4"	4 1/2"	5"	5"	6"	6"	7"	8"	8"	9"	10"	
dH7 (")	1/2"	7/8"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1"	1"	1 1/4"	1"	1 1/4"	1"	1"	1 1/4"	1"	1 1/4"	
B (")	Počet zubů / Количество зубьев																		
0,012"				56															
1/64"					30	30	36												
0,018"				56															
0,020"				56															
0,025"				56															
0,028"				56															
1/32"		28	28		30	30	36	36	36										
0,032"				56															
0,036"				56															
0,038"							30												
0,040"				56	28	30	34												
0,045"				56															
3/64"		28	28		30	30	36	36	36	40	40	42							
0,051"				56															
0,057"				56															
1/16"	28	28	28		30	30	36	36	36	40	40	42	42	48	54				
0,072"				56															
5/64"			28		30		36			40		42							
0,081"				56															
0,091"				56															
3/32"	28	28	28		30	30	36	36	36	40	40	42	42	48	54	48	56	56	
0,102"				56															
7/64"			28		30					40		46							
0,114"				56															
0,128"				56															
1/8"	28	28	28		30	30	36	36	36	40	40	42	42	48	48	48	56	56	
9/64"					30	30	36			40		42	42						
5/32"					30	30	36			40		42	42			54			
4,00 mm										40									
3/16"					30	30	36			40	40	42	42	48	48	48	56	56	
7/32"					28		36												
1/4"					28	30	36	34	36	40	40	46	42	48	48	48	56	56	



Пазовые пильные диски по металлу - размеры в дюймах, форма зуба A, B

Kotoučové pily pro výrobu šroubů,
šperků a bižuterie

Пильные диски для выпуска
болтов и бижутерии

Kotoučové pily pro výrobu šroubů

Kotoučové pily na kov z materiálu HSS/Dm05 pro výrobu drážek na hlavách šroubů. Tyto pilové kotouče jsou vyráběny v provedení rovný výbrus bez podbrusu a s tvarem zubu A. Standardní provedení je bez povrchové úpravy. Je také možno tyto pilové kotouče objednat pasivované nebo s PVD povlaky.

Пильные диски для выпуска болтов

Пильные диски по металлу, изготовленные из материала HSS/Dm05, для вырезания пазов на головках болтов. Данные пильные диски выпускаются с ровным шлифованием без затылования, форма зуба A. Стандартное исполнение – без обработки поверхности. Можно также заказать диски, обработанные методом пассивации, или с PVD покрытиями.

Průměr Диаметр		Otvor na hřídel отверстие для вала	Síla / Počet zubů, tvar zubu A толщина / количество зубьев, форма зуба A													
(mm)		(mm)	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	
80		22	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	
100		22	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	
125		22	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	



Kotoučové pily pro výrobu šperků a bižuterie

Pilové kotouče z materiálu HSS/Dm05 pro výrobu šperků a bižuterie. Tyto pilové kotouče jsou vyráběny v provedení dutý výbrus s přírubou a s tvarem zubu A. Zubová rozteč je menší než 1 mm, což umožňuje velmi jemnou práci. Standardní provedení je bez povrchové úpravy. Je také možno objednat tyto pilové kotouče s PVD povlaky.

Пильные диски для выпуска ювелирных изделий и бижутерии

Пильные диски из материала HSS/Dm05 для выпуска ювелирных изделий и бижутерии. Данные диски выпускаются с вогнутой шлифовкой, с фланцем, форма зуба A. Шаг зубьев меньше 1 мм, что позволяет выполнять очень тонкую работу. Стандартное исполнение дисков – без отделки поверхности. Под заказ возможна поставка дисков с PVD покрытиями.

Průměr Диаметр		Otvor na hřídel отверстие для вала	Příruba фланец	Síla / Počet zubů, tvar zubu A толщина / количество зубьев, форма зуба A												
(mm)		(mm)	(mm)	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
40		8	10	18	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
50		8	10	25	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
63		8	10	32	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200



Kotoučové pily pro orbitální řezání trubek / řezání mosazi a bronzu

Пильные диски для орбитальной резки труб / резки латуни и бронзы



Kotoučové pily pro orbitální řezání trubek

Kotoučové pily z materiálů HSS/Dmo5 a především HSS/Emo 5 (legováno kobaltem) vhodné pro stroje na řezání trubek od firem GF a AXXAIR. Jsou vhodné pro řezání trubek ze všech druhů materiálů. V základním provedení je geometrie zubu broušena pro řezání nerezových ocelí. Je možno dodávat také s geometriemi vhodnými pro řezání hliníku, mědi, mosazi a nelegovaných ocelí. Pilové kotouče jsou vyráběny v provedení dutý výbrus s přírubou a s tvarem zubu BW. Standardní provedení je bez povrchové úpravy. Je také možno objednat tyto pilové kotouče s PVD povlaky.

Пильные диски для орбитального резания труб

Пильные диски из материалов HSS/Dmo5 и особенно HSS/Emo 5 (легировано кобальтом) пригодны для круглопильных станков фирм «GF» и «АХХАИР». Диски пригодны для резания труб из любых материалов. В базовом исполнении геометрия зуба приспособлена для резания нержавеющей стали. Возможна также поставка с геометрией зубьев для резания алюминия, меди, латуни и нелегированных видов стали. Пильные диски выпускаются с вогнутой шлифовкой, с фланцем и формой зуба BW. Стандартное исполнение - без отделки поверхности. Под заказ возможна поставка дисков с PVD покрытиями.

Průměr Диаметр		Otvor na hřídel отверстие для вала	Příruba фланец	Síla / Počet zubů, tvar zubu BW толщина / количество зубьев, форма зуба BW						
(mm)	(mm)	(mm)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	2,0	2,0
63	16	36		44	64	80	84		72	
68	16	42	32	44	64	72	84		44	
75	16	42							20	32
80	16	42						64		



Kotoučové pily pro řezání mosazi a bronzových slitin

Pilové kotouče pro řezání mosazi a bronzových slitin. Pilové kotouče jsou vyráběny s tvarem zubu BW a v provedení dutý výbrus se zvětšenou přírubou. Standardní provedení je bez povrchové úpravy. Je také možno objednat tyto pilové kotouče s PVD povlaky.

Пильные диски для резания латуни и сплавов бронзы

Пильные диски для резания латуни и сплавов бронзы. Пильные диски выпускаются с зубьями формы BW, с вогнутой шлифовкой, с увеличенным фланцем. Стандартное исполнение – без отделки поверхности. Под заказ возможна поставка дисков с PVD покрытиями.

Průměr Диаметр		Otvor na hřídel отверстие для вала	Příruba фланец	Síla / Počet zubů, tvar zubu BW толщина / количество зубьев, форма зуба BW		
(mm)	(mm)	(mm)	1,2	1,5	2,0	
175	32	75	72			
200	32	105	64	80		
225	32	105		90		
250	32	110		100	144	
275	32	115			64	



Kotoučové pily pro orbitální řezání trubek / řezání mosazi a bronzu
Пильные диски для орбитальной резки труб / резки латуни и бронзы

Frikční kotoučové pily na kov

Фрикционные пильные диски по металлу

Frikční kotoučové pily na kov

Frikční (třecí) kotoučové pily slouží k dělení ocelových trubek a profilů za studena, tzn. při teplotě materiálu do 250°C. Jsou vyráběny z chrom-vanadové oceli označené DIN 1.2235 a tepelně zpracovány tak, aby dosáhly optimálního poměru houževnatosti a tvrdosti, vhodného pro dělení materiálu při vysokých obvodových rychlostech. Princip dělení spočívá v odtavování materiálu v místě řezu, které je způsobeno speciálním druhem ozubení.

GSP - High Tech Saws, s.r.o. vyrábí tyto nástroje v buď v provedení rovného nebo dutého výbrusu s možností si individuálně zvolit průměr příruby, počet zubů, průměr otvoru na hřídel, sílu listu nebo počet a velikost unášecích otvorů.

Níže uvedená tabulka je přehledem standardně vyráběných rozměrů do průměru 1000 mm. Rozměry, které nejsou uvedeny, je možno zhotovit zakázkově, maximální průměr pilových kotoučů je 2500 mm.

Фрикционные пильные диски по металлу

Фрикционные пильные диски служат для разрезания стальных труб и профилей холодным способом, т.е. при температуре материала 250°C. Диски выпускаются из хром-ванадиевой стали DIN 1.2235 и проходят термообработку для достижения оптимального соотношения вязкости и жесткости, подходящего для разрезания материала при высоких окружных скоростях. Принцип разрезания состоит в отводе материала в месте реза. Это достигается благодаря специальному виду зубчатого венца.

«GSP - High Tech Saws, s.r.o.» выпускает данные инструменты в исполнении с вогнутым или ровным шлифованием с возможностью выбора диаметра фланца, количества зубьев, величины отверстия для вала, толщины полотна, количества и размера поводковых отверстий.

В нижеприведенной таблице приводятся стандартно выпускаемые размеры до диаметра 1000 мм. Размеры, не приведенные в таблице, мы можем изготовить под заказ, макс. диаметр пильных дисков составляет 2500 мм.

	Technické údaje frikčních kotoučových pil Технические характеристики фрикционных пильных дисков			
	Úhel čela угол передний " ° "	Tvrdost жесткость HRC	Obvodová rychlost окружная скорость m/s	Posuv na zub подача на зуб mm/ toth - зуб
	0°	46 - 48	90 - 110	0,003 - 0,005

Tvar zubu A2 - форма зуба A2





Frikční kotoučové pily na kov - standardní rozměry
Фрикционные пильные диски по металлу – стандартные размеры

Průměr Диаметр (mm)	Síla толщина (mm)	Otvor na hřídel отверстие для вала (mm)	Počet zubů Количество зубьев	Hmotnost вес (kg)
200	2,0	30	160	0,5
250	2,5	30	160	0,8
250	3,0	30	160	1,0
300	2,5	40	180	1,2
300	3,0	40	180	1,5
350	2,5	40	200	1,8
350	3,0	40	200	2,0
400	2,5	40	240	2,0
400	3,0	40	240	2,6
400	4,0	40	240	3,4
450	2,5	40	240	2,5
450	3,0	40	240	3,1
450	4,0	40	240	4,2
500	3,0	40	300	4,2
500	4,0	40	300	5,0
520	3,0	40	300	4,4
520	4,0	40	300	5,4
520	5,0	40	300	7,0
520	6,0	40	300	8,2
550	3,0	40	300	5,2
550	4,0	40	300	6,2
550	5,0	40	300	7,5
560	3,0	40	300	5,5
560	4,0	40	300	6,4
560	5,0	40	300	7,8
560	6,0	40	300	10,0
580	4,0	40	300	7,4
580	5,0	40	300	9,0
580	6,0	40	300	11,0
600	4,0	40	300	7,4
600	5,0	40	300	10,0
600	6,0	40	300	12,0
650	4,0	40	300	9,5
650	5,0	40	300	12,0
650	6,0	40	300	14,5
700	4,0	40	300	10,9
700	5,0	40	300	13,5
700	6,0	40	300	15,9
700	7,0	40	300	18,6
750	5,0	40	350	16,5
750	6,0	40	350	18,5
750	7,0	40	350	20,5
800	5,0	65	350	19,0
800	6,0	65	350	21,2
800	7,0	65	350	23,0
800	8,0	65	350	25,0
850	6,0	65	350	23,0
850	7,0	65	350	26,0
850	8,0	65	350	29,0
900	7,0	65	350	35,0
1000	7,0	65	350	38,0
1000	7,5	65	350	40,0
1000	8,0	65	350	43,0
1000	10,0	65	350	55,0

Kotoučové nože

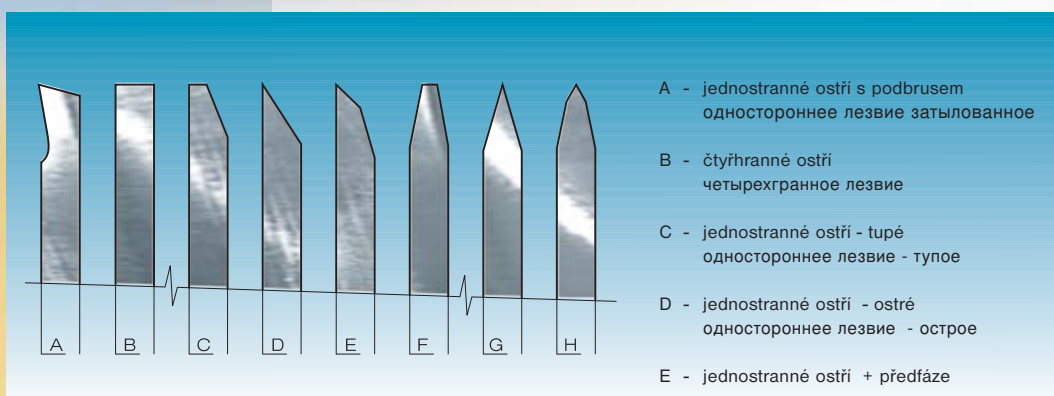
Дисковые ножи

Kotoučové nože

K výrobnímu programu firmy GSP - High Tech Saws, s.r.o. patří také zakázkově vyráběné, vysoce výkonné řezné nástroje, které jsou všeobecně známé jako kotoučové nože. Tyto nástroje jsou používány nejenom pro dělení gumy, kůže, lepenky, izolačních materiálů a umělých hmot, ale i neželezných kovů a ocelí. Řezné hrany těchto nástrojů jsou s ohledem na druh děleného materiálu velmi rozmanité. Niže uvedený přehled ukazuje jednotlivé varianty.

Дисковые ножи

В производственной программе фирмы «GSP – High Tech Saws, s.r.o.» также имеются высокопроизводительные режущие инструменты, широко известные под названием «дисковые ножи». Фирма их выпускает под заказ. Данные инструменты применяются не только для разрезания резины, кожи, картона, изоляционных материалов и пластмасс, но и для нежелезных металлов и стали. Режущий край инструментов соответствует виду разрезаемого материала, и поэтому формы края очень разнообразны. Ниже приводятся варианты.



A - jednostranné ostří s podbrusem
одностороннее лезвие затылованное

B - čtyřhranné ostří
четырёхгранное лезвие

C - jednostranné ostří - tupé
одностороннее лезвие - тупое

D - jednostranné ostří - ostré
одностороннее лезвие - острое

E - jednostranné ostří + předfáze
одностороннее лезвие +
предварительная фаза

F - oboustranné ostří - tupé
двухстороннее лезвие - тупое

G - oboustranné ostří - ostré
двухстороннее лезвие - острое

H - oboustranné ostří + předfáze
двухстороннее лезвие +
предварительная фаза

Ostří je v základním provedení nepřerušované. Může však být opatřeno ozubením, podobným jaké se používá u kotoučových pil na kov nebo zcela specifickými tvary zubů. Rovněž je možno vyrobit kotoučové nože na jejichž ostří nejsou zuby, ale např. drážky, rýhy nebo vlnky.

В базовом исполнении лезвие ножа является непрерывным. Может также иметь зубчатый венец, аналогичный дискам по металлу, или иметь специфическую форму зубьев. Возможна также поставка дисковых ножей с лезвиями, на которых вместо зубьев будут пазы, канавки или волны.

Tyto nástroje se standardně vyrábějí z níže uvedených ocelí. Na poptávku mohou být použity i jiné druhy materiálů.

Данные инструменты стандартно выпускаются из указанных видов стали. Под заказ могут быть использованы также другие виды материала.

DIN 1.3343	(HSS-Dmo5)
DIN 1.3243	(HSS-Emo5)
DIN 1.2379	(K 110)
DIN 1.2067	(100 Cr6)
DIN 1.2080	(X210Cr12)
DIN 1.4034	(X40Cr13)
DIN 1.4112	(X90CrVMo18)

Dle účelu použití se popouštějí na tvrdost mezi 56 - 64 HRC.

В зависимости от назначения отпускаются на жесткость 45 – 64 HRC.



Ve standardním provedení jsou dodávány bez povrchové úpravy. Dle požadavku zákazníka mohou být opatřeny PVD povlaky (např. TIN, TiCN nebo TiAlN) nebo tetlonovou vrstvou. Tato tetlonová vrstva často přispěje nejen ke zvýšení životnosti, ale také ke zlepšení kvality řezu.

Rozměrová řada začíná od průměru 20 mm a končí na 520 mm.

В стандартном исполнении поставляются без отделки поверхности. Под заказ возможно нанесение PVD покрытия (напр., TIN, TiCN или TiAlN) или тетлонового слоя. Данный тетлоновый слой способствует не только увеличению срока эксплуатации, но и улучшению качества реза.

Размер может быть от диаметра 20 мм до 520 мм.

Vzhledem k tomu, že tyto produkty se vyrábí jen zakázkově, je vždy nutné v poptávkách nebo objednávkách specifikovat následující údaje, které jsou požadovány:

Поскольку данные инструменты выпускаются только под заказ, в заказах или запросах необходимо обязательно указать следующие данные:

- | | |
|--|--|
| - vnější průměr " | - внешний диаметр |
| - síla | - толщина |
| - průměr otvoru na hřídel | - диаметр отверстия для вала |
| - průměr, počet a rozteč případných unášecích otvorů | - диаметр, количество и шаг поводковых отверстий (если они необходимы) |
| - typ materiálu, ze kterého má být nástroj vyroben | - тип материала, из которого должен быть сделан нож |
| - variantu řezné hrany | - вариант лезвия |
| - řeznou geometrii | - геометрия резания |
| - délku řezné hrany | - длина режущей кромки |
| - druh děleného materiálu | - вид разрезаемого материала |

Pro použití v potravinářském průmyslu (např. při výrobě konzervované zeleniny nebo při dělení hluboce zmražené produktů jako jsou ryby, maso, atd.) jsou tyto nástroje z hygienických důvodů vyráběny z nerezavějící oceli.

Для применения в пищевой промышленности (напр., для производства консервированных овощей или разрезания глубоко замороженных продуктов: рыба, мясо и т.п.) для обеспечения гигиенических норм ножи выпускаются из нержавеющей стали.

Pokud budete s volbou vhodného kotoučového nože potřebovat poradit, rádi Vám nabídneme naše letité zkušenosti a know-how. Věříme, že s konečným produktem vyrobeným dle Vašich představ budete spokojeni.

Если при выборе подходящего ножа Вам потребуется консультация, мы будем рады помочь Вам и поделимся нашим многолетним опытом и ноу-хау. Мы надеемся, что вы останетесь довольны конечной продукцией, изготовленной согласно Вашим требованиям.





Alpha nože

Альфа ножи



Alpha nože

Střížné nástroje pro dělení profilů a trubek z uhlíkových, nízkolegovaných a nerezových ocelí. Střížný efekt je dosažen kombinací velkého tlaku a vysoké rychlosti, kterou strojní zařízení prostřednictvím střížných nožů působí na dělený profil. Dosahován je čistý stříh bez ořepů a deformací dělených profilů. Velmi krátké střížné časy umožňují používat tyto nástroje nejen ve stacionárních strojích, ale také ve výrobních linkách při letném dělení.

Standardně jsou ALPHA nože opatřeny PVD povlaky pro zvýšení životnosti, snížení koeficientu tření proti oceli a zamezení vzniku návarů za studena.

Tyto nástroje nejsou nijak normovány, proto se vždy jedná se o zakázkovou výrobu. Pro vypracování nabídky stačí zaslat výkres požadovaného nože nebo jeho vzorek.

Альфа ножи

Отрезные инструменты для разрезания профилей и труб из углеродистых, низколегированных и нержавеющей сталей. Отрезание происходит благодаря комбинации высокого давления и высокой скорости, воздействующих посредством ножей на разрезаемый профиль. Благодаря этому получается чистый рез без заусенцев и деформации разрезаемых профилей. Очень короткое технологическое время позволяет применять данные инструменты не только в стационарных станках, но и в производственных линиях для летучего разрезания.

Стандартно АЛЬФА ножи имеют PVD покрытие, увеличивающее срок службы, уменьшающее коэффициент трения по стали и предотвращающее образование наплавленных слоев при холодном способе резания.

Данные инструменты не являются нормированными, поэтому они изготавливаются только под заказ. Для разработки предложения достаточно послать нам чертеж требуемого ножа или его образец.



HSS kotoučové pily pro dělení tenkostěnných profilů

HSS пильные диски для разрезания тонкостенных профилей



HSS kotoučové pily pro dělení tenkostěnných profilů

Řezné nástroje pro dělení tenkostěnných trubek a profilů z nízkolegovaných a nerezových ocelí se silou stěny od 0,15 až do 0,7 mm. Tenkostěnné profily mají často při řezu tendenci se třepit a deformovat. Při řezu trubek s velmi malým průměrem může docházet až k jejich částečnému nebo úplnému uzavírání. Důvodem je nevhodně zvolené ozubení včetně špatně navržené geometrie.

Firma GSP - High Tech Saws, s.r.o. pro tyto účely vyrábí pily s ozubením, které se v řezu nechová tak agresivním způsobem a zabraňuje vzniku těchto vad.

Typickým představitelem nerezových tenkostěnných profilů jsou profily izolačních dvojskel. Pro jejich dělení bylo postupně vyvinuto několik typů řezacích strojů využívajících kotoučové pily dle níže uvedené tabulky.

HSS пильные диски для разрезания тонкостенных профилей

Режущий инструмент для разрезания тонкостенных труб и профилей из низколегированных и нержавеющей сталей с толщиной стенки от 0,15 до 0,7 мм. Тонкостенные профили во время резания имеют тенденцию растрепываться и деформироваться. При резании трубок очень маленького диаметра может произойти их частичное или полное «закрывание». Причиной такого явления является неподходящий зубчатый венец и неправильно выбранная геометрия.

Фирма «GSP - High Tech Saws» для данных целей выпускает диски с зубчатым венцом, который в резе ведет себя менее агрессивно и не приводит к образованию дефектов. Типичным представителем нержавеющей тонкостенных профилей являются профили изоляционных стеклопакетов.

Для их разрезания было разработано несколько типов режущих станков, использующих пильные диски согласно ниже приведенной таблице.

HSS kotoučové pily pro dělení tenkostěnných profilů - standardní rozměry HSS пильные диски для разрезания тонкостенных профилей – стандартные размеры					
průměr Диаметр (mm)	sila v zubech толщина (mm)	síla příruby толщина фланца (mm)	průměr příruby диаметр фланца (mm)	otvor na hřídel отверстие для вала (mm)	počet zubů количество зубьев
160	0,5	0,8	100	32	500
160	0,8	-	bez příruby / нет фланца	32	500
200	0,8	-	bez příruby / нет фланца	32	620
225	0,8	1,4	155	32	700
250	0,8	1,4	170	30	780





GSP - High Tech Saws, s.r.o.
Hlavní 51, 768 32 Zborovice
Česká republika

tel: +420 573 369 281, 86, 87
fax: +420 573 369 234

e-mail: stratil@gspzborovice.cz
www.gspzborovice.cz