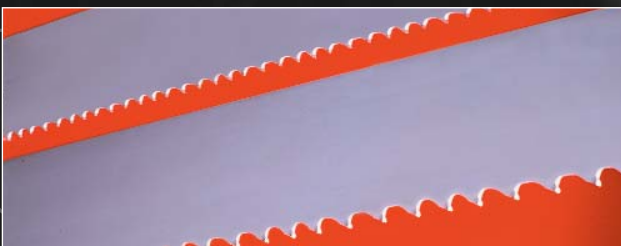
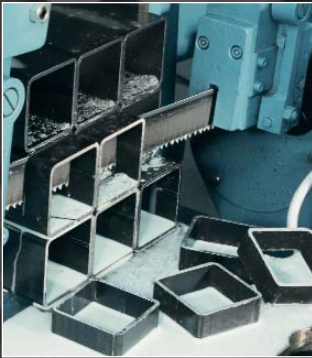
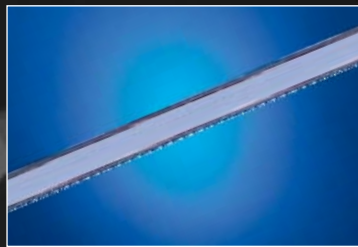


Ostrze profesjonalistów®



Co rozumiemy przez „ostrze profesjonalistów®”?

Wszystko sprowadza się do zaufania jakie masz w stosunku do jakości danego produktu. W przypadku firmy SIMONDS możesz być pewien, że narzędzie które zostaje Ci dostarczone spełnia najwyższe wymagania techniczne, poddane zostało testom w najcięższych warunkach pod okiem skrupulatnych użytkowników. Ta jakość ma określoną wartość. Oferujemy doskonałe produkty wytwarzane zgodnie z najwyższymi standardami w zakresie materiałów stopowych. Ich wybór poprzedzony jest czasochłonnymi badaniami i testami.

„Ostrze profesjonalistów®” oznacza również, że masz dostęp do wsparcia technicznego ze strony firmy SIMONDS. Zintegrowane wsparcie techniczne możliwe jest dzięki wysoko wykwalifikowanym specjalistom. Organizujemy szkolenia, pomagamy w zwiększaniu efektywności i produktywności naszych narzędzi, dobieramy optymalne parametry cięcia, przeprowadzamy próby.

„Ostrze profesjonalistów®” to po prostu spełnienie Twoich oczekiwań – dzięki najlepszym narzędziom oraz najlepszym specjalistom, którzy je stworzyli.



„Misja firmy SIMONDS definiowana jest poprzez ciągłe ulepszanie już sprawdzonych produktów, jak również rozwijanie nowych technologii cięcia z myślą o naszych klientach”
– Projektant firmy SIMONDS



„Współpracując z firmą SIMONDS, wiem, że zapewniam moim klientom właściwe pily do ich szczególnych potrzeb. Przy obsłudze technicznej i wsparciu firmy SIMONDS jestem zawsze o krok przed konkurencją” – Dystrybutor firmy SIMONDS



„Jeśli kiedykolwiek chciałbym zwiększyć wydajność cięcia lub uzyskać lepszą powierzchnię, wiem, że SIMONDS da mi tę możliwość i bez problemu dopasuje się do moich potrzeb” – Klient firmy SIMONDS

PIŁY TAŚMOWE

PIŁY WĘGLIKOWE

Triple Chip	2
CST	3
Simogrit	4

PIŁY BIMETALICZNE

Block Buster	5
EPIC	6
SiClone	7
DieBandPlus	8
Matrix Plus	9

PIŁY WĘGLOWE

Red Streak	10
Wood Max	11
Hard Back	12
Flex Back	13

BRZESZCZOTY RAMOWE

.....	14
-------	----

INFORMACJE TECHNICZNE

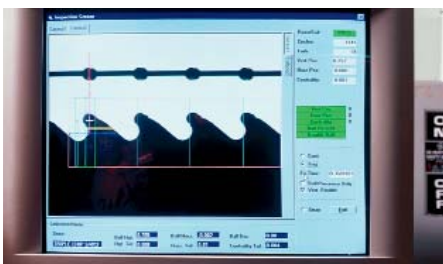
Terminologia	15
Dobór podziałki	16
Rozwiązywanie problemów	17

Użytkownicy:

Duże zakłady przemysłowe, centra serwisowe

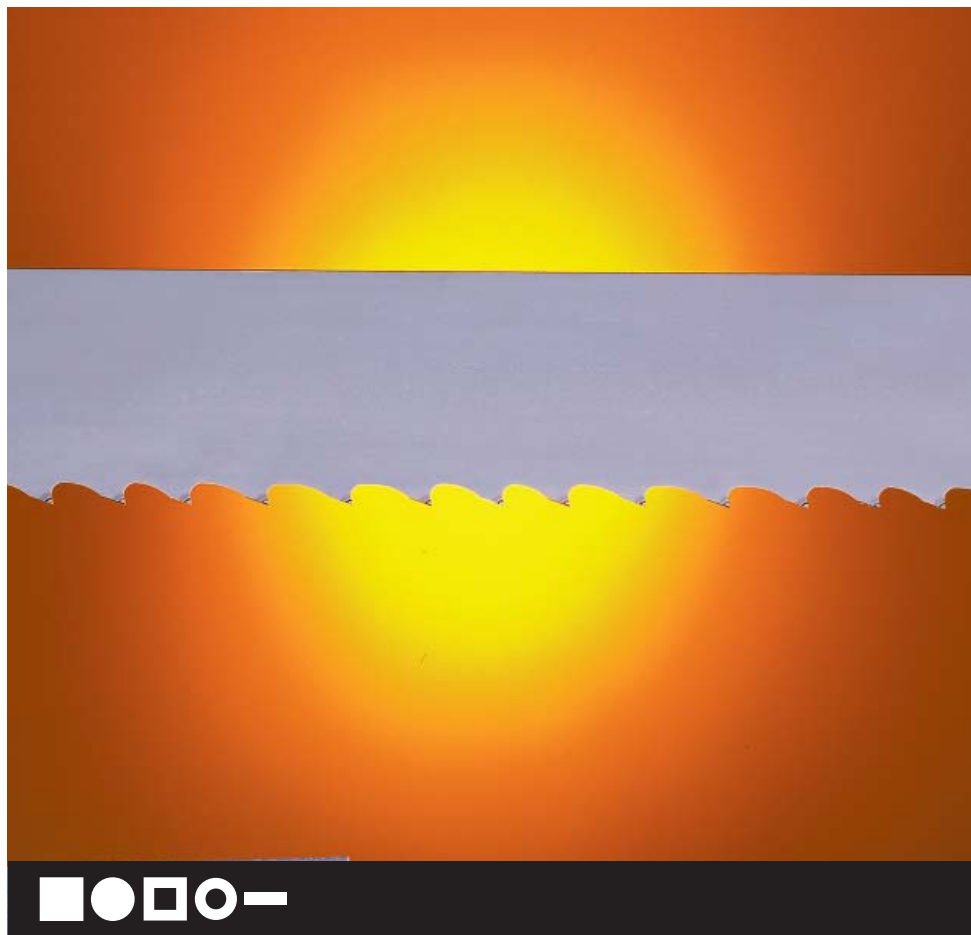
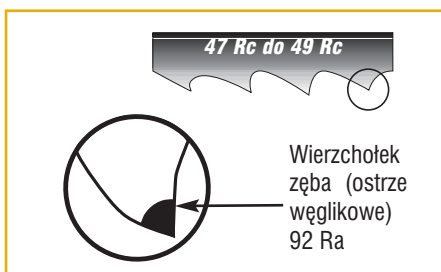
Materiały

Stopy o dużej zawartości niklu, tytan, Inconel, stopy egzotyczne



Cechy i korzyści

- Węglkowy wierzchołek zęba podnosi jego odporność na ścieranie
- Trój-wiórowa geometria zęba zapewnia gładkość ciętej powierzchni
- Dodatni kąt natarcia pozwala na szybszą penetrację materiału przy wysokowydajnym cięciu
- Plastikowa osłonka zabezpiecza zęby przed uszkodzeniem

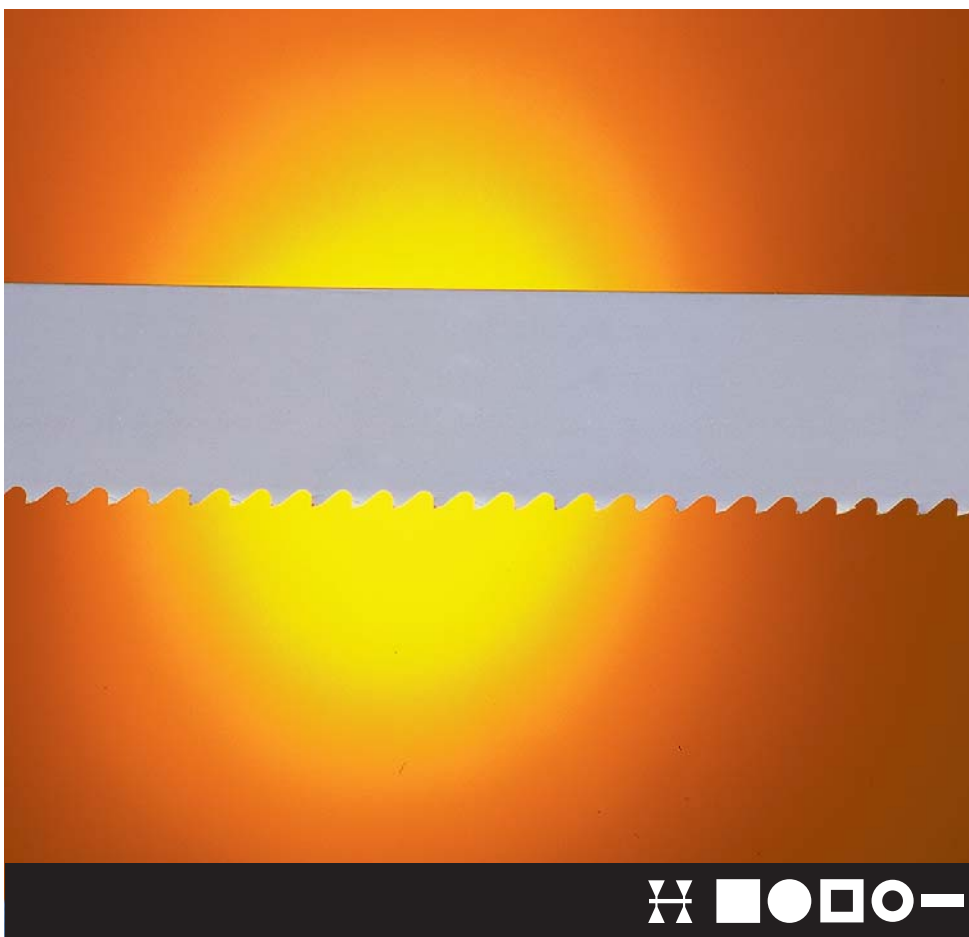


Stosowane w przypadku konieczności uzyskania bardzo gładkiej powierzchni przy zachowaniu wysokich parametrów skrawania.

	1/2" x .035	3/4" x .035	1" x 0.42	1-1/4" x .042	1-1/2" x .050	2" x .062	2-5/8" x .062	3-1/8" x .062
Węglk 3MR	13x0.9 150'	19x0.9 150'	27x1.1 150'	34x1.1 150'	41x1.3 150'	54x1.6 150'	67x1.6 150'	80x1.6
3 z/cal	55799000	55800000	55801000	55801800				
2.5-3.5 z/cal		55800400	55801100	55801200	55803450	55804800		
2-3 z/cal					55803700	55804700		
2 z/cal				55801500	55803300	55804500		
1.4-1.8 z/cal				55801150	55803400	55804000	55805800	
.9-1.1 z/cal						55805000	55805300	55808000

Pily dostępne w zwojach 150 stóp. Wszystkie pozycje dostępne również jako pily zgrzane na wymiar.





Pily CST są najlepszym rozwiązaniem do cięcia materiałów wysokostopowych. Jest to też optymalne rozwiązanie dla odlewni metali nieżelaznych

CST	3/4" x .035 19x0.9 250'	1" x .035 27x0.9 150'	1" x .042 27x1.1 150'	1-1/4" x .042 34x1.1 150'	1-1/2" x .055 41x1.4 150'	2" x .062 54x1.6 150'	2-5/8" x .062 67x1.6 150'	3-1/8" x .062 80x1.6 150'
4 z/cal		55470500						
3 z/cal	55400100*	55400600*	55400500*	55500600*	55503000			
3 z/cal Rozwiedzenie zmiennne *	55400200*							
2 z/cal					55502500	55507500	55509500	55680000
1 z/cal					55502000	55507000		

* zaprojektowane dla użytku w odlewniach. x 3 z/cal zmiennne rozwiedzenie - dostępne w zwojach po 150 stóp
Pily dostępne w zwojach po 150 i 250 stóp. Wszystkie pozycje dostępne również jako pily zgrzane na wymiar

Użytkownicy:

Duże zakłady przemysłowe, centra serwisowe, odlewnie

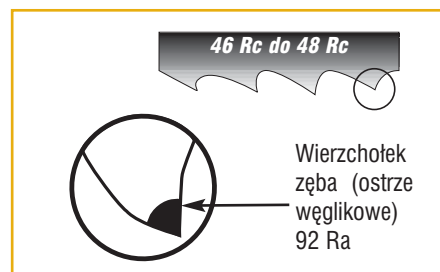
Materiały

Stopy o bardzo dużej zawartości niklu, tytan, Inconel, stopy egzotyczne



Cechy i korzyści

- Dodatni agresywny kąt natarcia i agresywna geometria zęba pozwala na stosowanie wyższych parametrów cięcia, dla zwiększenia efektywności produkcji
- Ząb rakerowy zapewnia prostoliniowość cięcia
- Plastikowa osłonka zabezpiecza zęby przed uszkodzeniem



SineWave



Użytkownicy

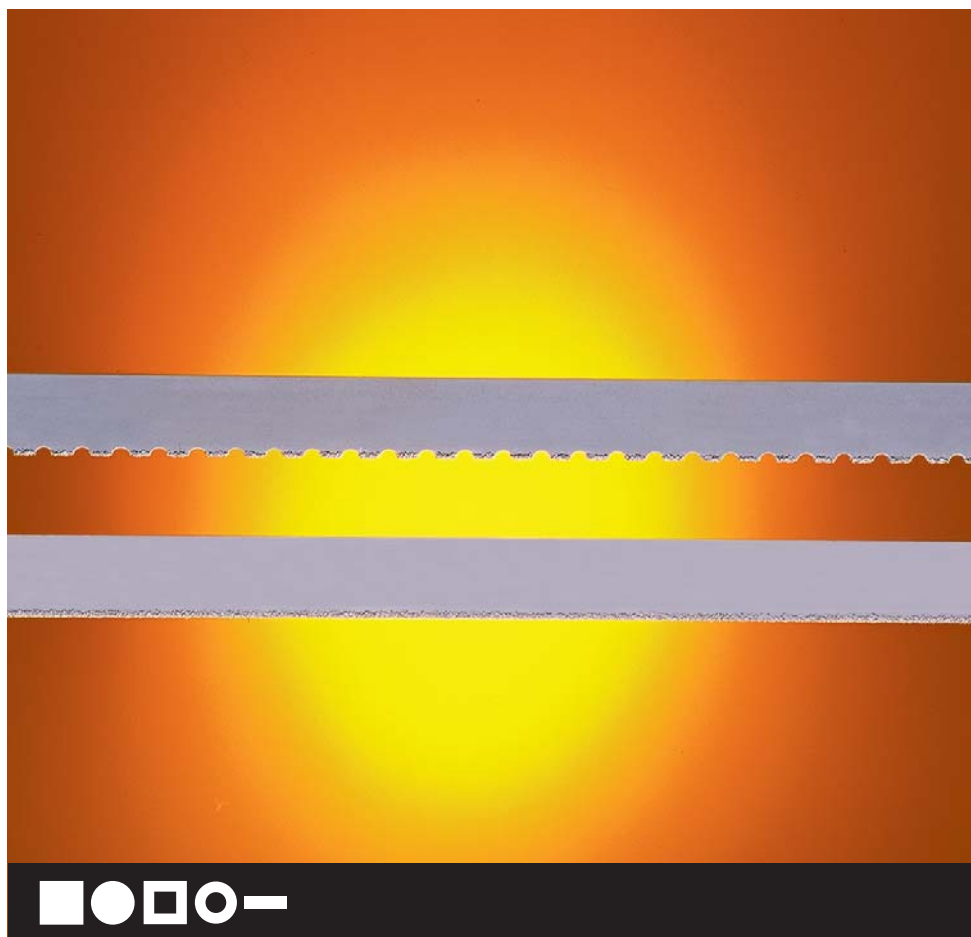
Rafinerie, przemysł lotniczy

Materiały

Włókno szklane, ceramika, grafit, przekroje porzeczne o dużej zawartości niklu

Cechy i korzyści

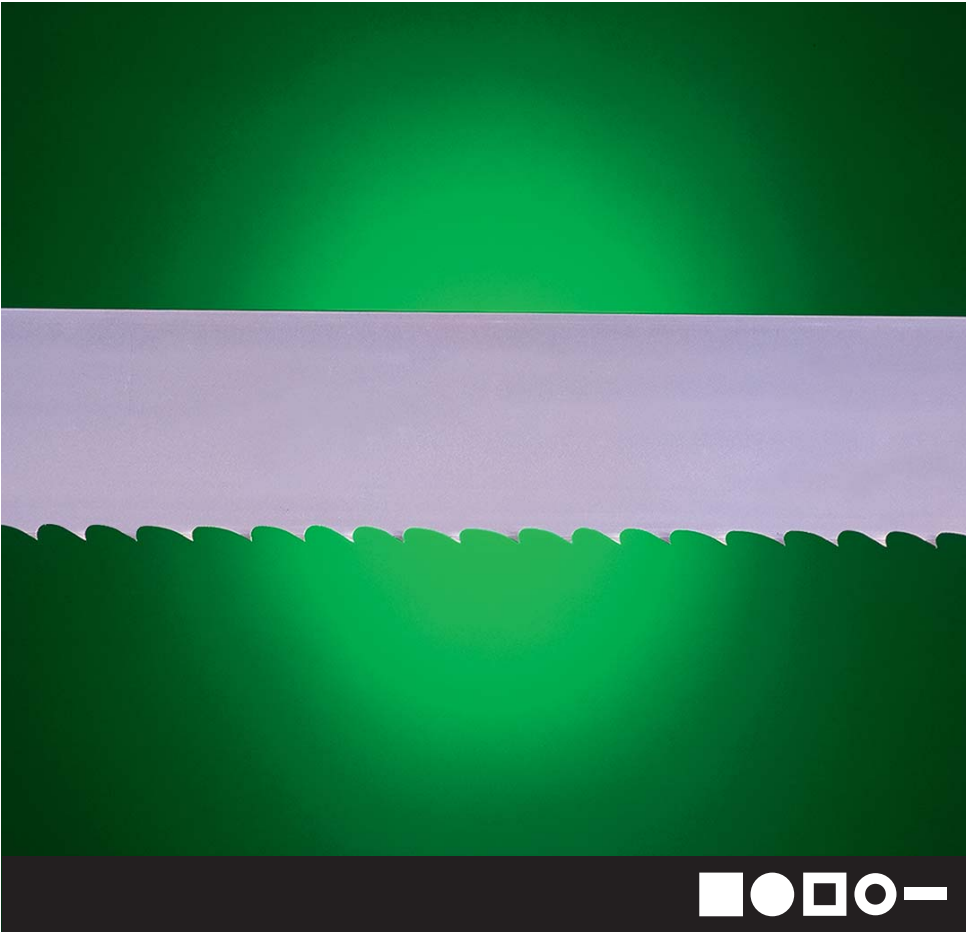
- Nasyp węglkowy zapewnia trwałość narzędzia przy cięciu materiałów twardych oraz materiałów o właściwościach ściernych
- Nasyp węglkowy wydłuża żywotność narzędzia
- Nasyp ciągły ogranicza wyłamywanie się ząbków przy cięciu cienkich przekrojów



Pity SimoGrit z nasypem ciągłym lub z rowkami wiórowymi są doskonałe do cięcia trudnoobrabialnych materiałów oraz materiałów o właściwościach ściernych

SimoGrit	Nasyp	1/4" x .020 6 x 0.5 250'	3/8" x .025 10 x 0.6 250'	1/2" x .025 13 x 0.6 250'	3/4" x .032 19 x 0.8 250'	1" x .035 27 x 0.9 250'	1-1/4" x .042 34 x 1.1 250'	1-1/2" x .042 41 x 1.1 250'
0,39 rzaz	drobny ciągły			43105500				
.042 rzaz	średni ciągły	43100500						
.047 rzaz	średni z rowkami wiórowymi		43102000	43105000				
.047 rzaz	średni ciągły		43102550	43105550				
.054 rzaz	średni ciągły				43108500			
.056 rzaz	średnio-gruby z rowkami		43102050	43105050				
.057 rzaz	średni ciągły					43111000		
.063 rzaz	średnio-gruby z rowkami wiórowymi				43108050			
.066 rzaz	średnio-gruby z rowkami wiórowymi					43110000		
.066 rzaz	średnio-gruby ciągły					43111050		
.076 rzaz	gruby z rowkami wiórowymi				43108100			
.076 rzaz	gruby ciągły				43108600			
.079 rzaz	gruby z rowkami wiórowymi						43114200	
.086 rzaz	gruby z rowkami wiórowymi						43114200	43116200

Pity dostępne w zwojach po 250 stóp. Wszystkie pozycje dostępne również jako pity zgrzane na wymiar



Nowe piły typu Block Buster® są przeznaczone do cięcia o wysokiej efektywności, gdzie żywotność narzędzia oraz dokładność cięcia są najważniejsze

BLOCK BUSTER	1-1/2" x .050 41 x 1.3 250'	2" x .050 54 x 1.3 150'	2" x .062 54 x 1.6 150'	2-5/8" x .062 67 x 1.6 150'	3-1/8" x .062 80 x 1.6 150'
5-8 z/cal	64374000				
4-6 z/cal	64373000	64375300	64377600	64380000	
3-4 z/cal	64372700	64375200	64377400	64378800	
2-3 z/cal	64372500	64375100	64377300	64378000	
1.5 -1.9 z/cal	64371900	64375000	64377240	64378850	
1,1 - 1,4 z/cal			64377260	64378810	
.8-1,0 z/cal			64377220	64377750	64385000

Piły dostępne w zwojach 150 lub 250 stóp.
Wszystkie pozycje dostępne również jako piły zgrane na wymiar.

Użytkownicy:

Hurtownie stali, średnie i duże zakłady przemysłowe, warsztaty mechaniczne

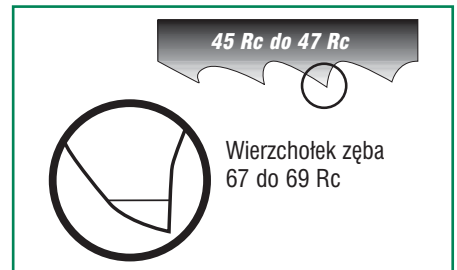
Materiały:

Stal węglowa, chromowa, narzędziowa, nierdzewna, stal na bazie niklu i tytanu



Cechy i korzyści

- Krawędź ze stali szybko tnącej zwiększa odporność narzędzia
- Agresywna geometria zęba zapewnia doskonałe cięcie
- Przewymiarowana szerokość zapewnia większą sztywność taśmy
- Plastikowa osłonka na zęby chroni je przed uszkodzeniem w trakcie transportu



SineWave



Użytkownicy:

Hurtownie stali, średnie i duże zakłady przemysłowe, warsztaty mechaniczne

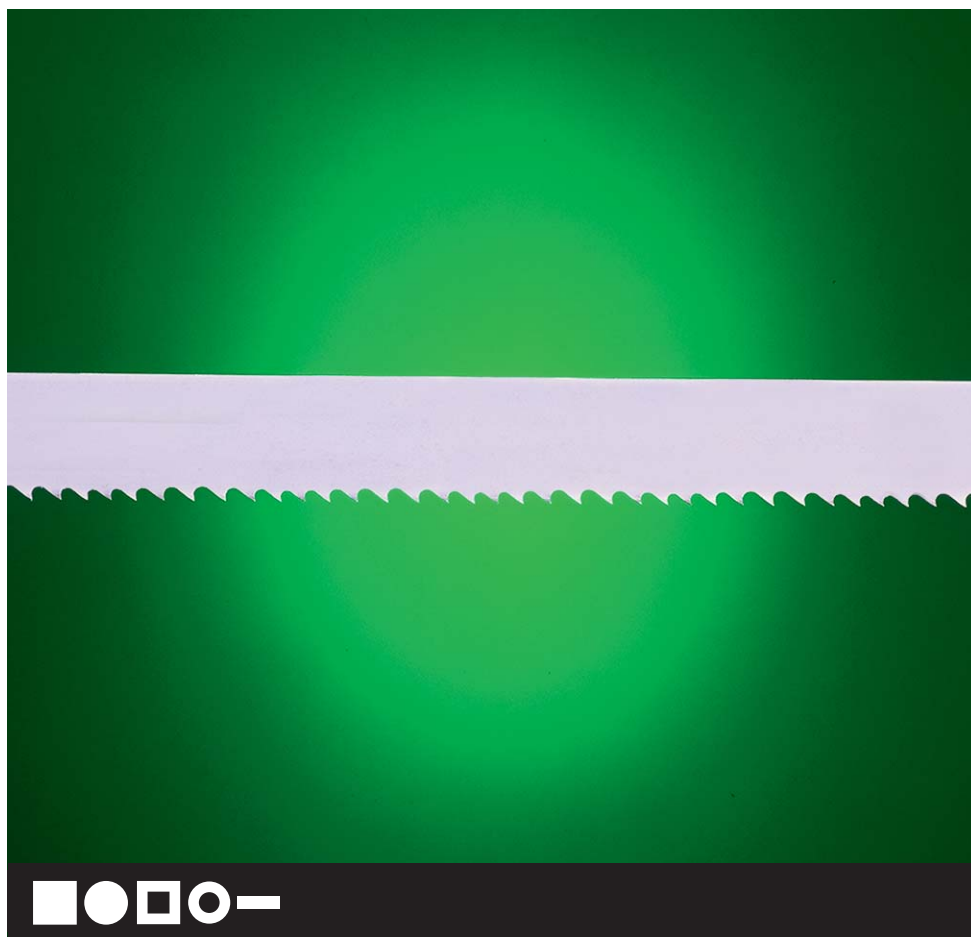
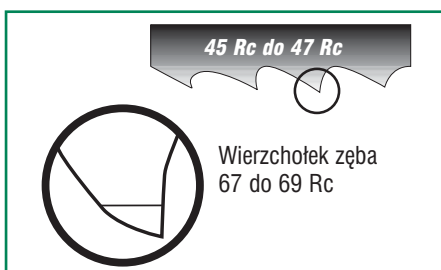
Materiały:

Stal węglowa, chromowa, narzędziowa, nierdzewna, stal na bazie niklu i tytanu



Cechy i korzyści

- Krawędź ze stali szybko tnącej M42 zwiększa odporność na zużycie
- Przewymiarowana szerokość piły zapewnia większą sztywność
- Dodatkowo kąty natarcia przy podziałkach o ilości zębów mniejszej niż 5/8 z/cal zapewniają optymalne cięcie

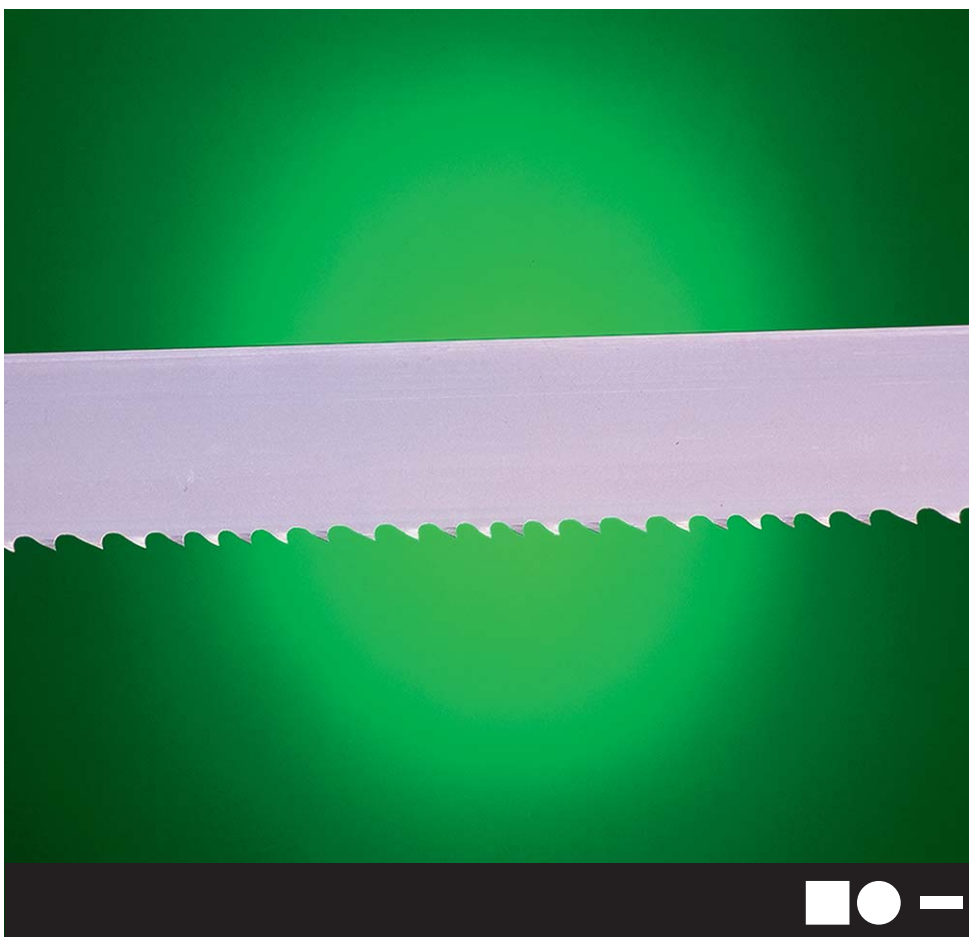


Piły taśmowe EPIC są wysokiej jakości narzędziami o szerokim zastosowaniu, do cięcia wielu stali stopowych

EPIC	3/4" x .035 19 x 0.9 250'	1" x .035 27 x 0.9 250'	1-1/4" x .042 34 x 1.1 250'
10-14 z/cal	64363400	64367000	
8-12 z/cal		64365500	
6-10 z/cal	64362000	64366000	
5-8 z/cal	64361000	64364900	64371500
4-6 z/cal	64360000	64364600	64371200
3-4 z/cal		64364300	64370000
2-3 z/cal		64364000	64369000
1.5/1.9 z/cal			64368000

Piły dostępne w zwojach 150 lub 250 stóp. Wszystkie pozycje dostępne również jako piły zgrzane na wymiar.





Piły taśmowe SiClone idealne do cięcia stopów egzotycznych.

Si-Clone	1" x .035 27 x 0.9 250'	1-1/4" x .042 34 x 1.1 250'	1-1/2" x .050 41 x 1.3 250'	2" x .062 54 x 1.6 150'	2-5/8" x 0.62 67 x 1.6 150'
4-6 z/cal	63544320	63550100			
3-4 z/cal	63543750	63549600	63552600	63556500	
2-3 z/cal		63549000	63552000	63556000	
1.5 -1.9 z/cal			63551200	63555000	63558000
1.1-1.4 z.cal				63554100	63557100

Piły dostępne w zwojach 150 lub 250 stóp. Wszystkie pozycje dostępne również jako piły zgrane na wymiar.

Użytkownicy

Hurtownie stali, fabryki, zakłady produkcyjne

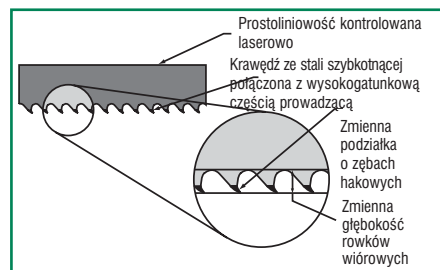
Materiały

Inconel, stal nierdzewna, stале o dużej zawartości chromu i niklu, Monel, inne stopy egzotyczne



Cechy i korzyści

- Zaprojektowane do stosowania na przecinarkach o stałym posuwie
- Unikalna geometria zębów przedłuża żywotność piły oraz minimalizuje trudności w obróbce
- Zmienna głębokość rowków wiórowych zwiększa efektywność cięcia i ułatwia odprowadzanie wiórów
- Krawędź tnąca z zawartością 8 % kobaltu połączona z częścią przewodzącą podnosi żywotność piły
- Przewymiarowana szerokość poprawia sztywność piły
- Plastikowa osłonka chroni zęby przed uszkodzeniem w czasie transportu



Użytkownicy:

Producenci narzędzi, matryc itp.

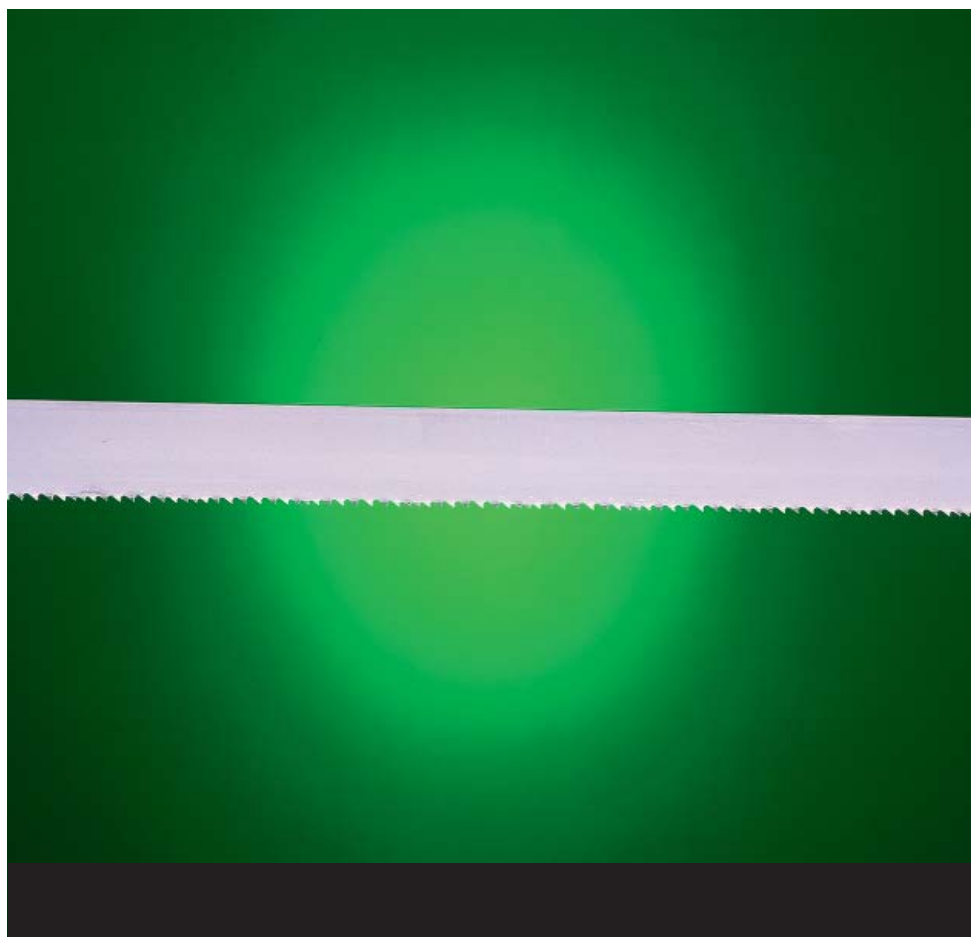
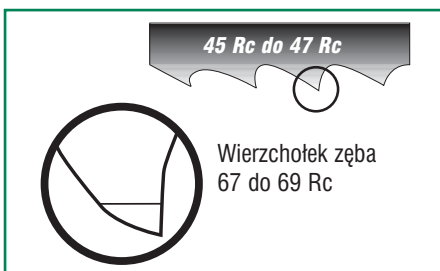
Materiały

Stale matrycowe i narzędziowe



Cechy i korzyści

- Struktura bimetaliczna przyczynia się do dłuższej żywotności, mniejszych kosztów cięcia niż w przypadku pił monolitycznych
- Krawędź ze stali szybko tnącej M42 daje większą odporność na zużycie
- Grzbiet stopowy zapewnia dłuższą żywotność przy cięciu konturowym

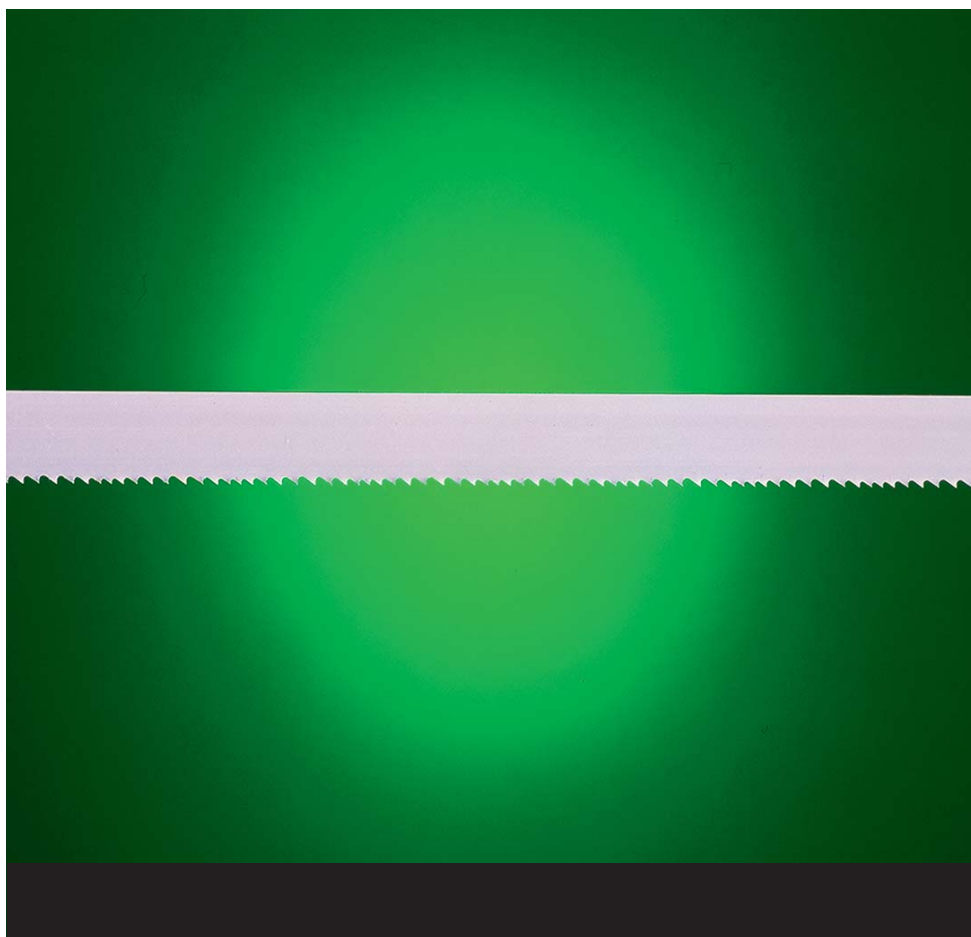


Piła taśmowa przeznaczona głównie do cięcia konturowego.

Dieband +	1/4" x .035 6 x 0.9 100'	3/8" x .035 10 x 0.9 100'	1/2" x .025 13 x 0.6 250'	1/2" x .035 13 x 0.9 100'	1/2" x .035 13 x 0.9 150'
14 z/cal reg.	60626600	60630100	60632200		60720900
10-14 z/cal niereg.			64512000		64522100
10 z/cal reg.	60626000	60629900	60632000	60637800	60720800
8-12 z/cal niereg.					64521600
6-10 z/cal niereg.			64510000		
6 z/cal reg.				60637400	60720400
6 z/cal sabre	60625000				
4 z/cal sabre		60629200		60636400	60720000

Piły dostępne w zwojach 100 lub 250 stóp. Wszystkie pozycje dostępne również jako piły zgrzane na wymiar.





Matrix Plus zaprojektowany został w celu zaspokojenia wymogów długotrwałego cięcia oraz zmniejszenia wibracji ciętego materiału

Matrix Plus	1/2" x .020 13 x 0.5 250'	3/4" x .035 19 x 0.9 250'	1" x .035 27 x 0.9 250'	1-1/4" x .042 34 x 1.1 250'
24 z/cal	61604000			
18 z/cal	61603000			
14-18 z/cal	61614180			
14 z/cal	61602000			
10 - 14 z/cal	61610140	62130000	62170000	
8-12 z/cal		62120000	62160000	62188000
6-10 z/cal		62110000	62150000	62186000
5-8 z/cal		62100000	62140000	62184000
4-6 z/cal		62005000	62137000	62182000
3-4 z/cal			62135000	62180000

Piły dostępne w zwojach 250 stóp. Wszystkie pozycje dostępne również jako piły zgrane na wymiar.

Użytkownicy

Wydziały utrzymania ruchu, hurtownie stali, zakłady przemysłowe

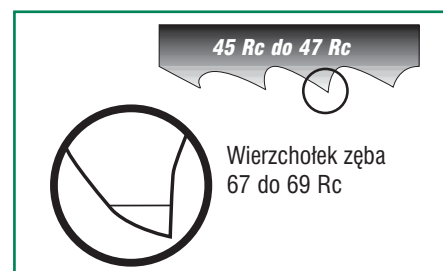
Materiał

Kształtowniki, rury



Cechy i korzyści

- Zastrzeżony proces wytwarzania zapewnia optymalne właściwości krawędzi tnącej piły
- Uzębienie wykonane najnowszą technologią przyczynia się do obniżenia kosztów cięcia dzięki zwiększonej żywotności piły
- Krawędź ze stali szybko tnącej kobaltowej minimalizuje wyłamywanie zębów



Użytkownicy

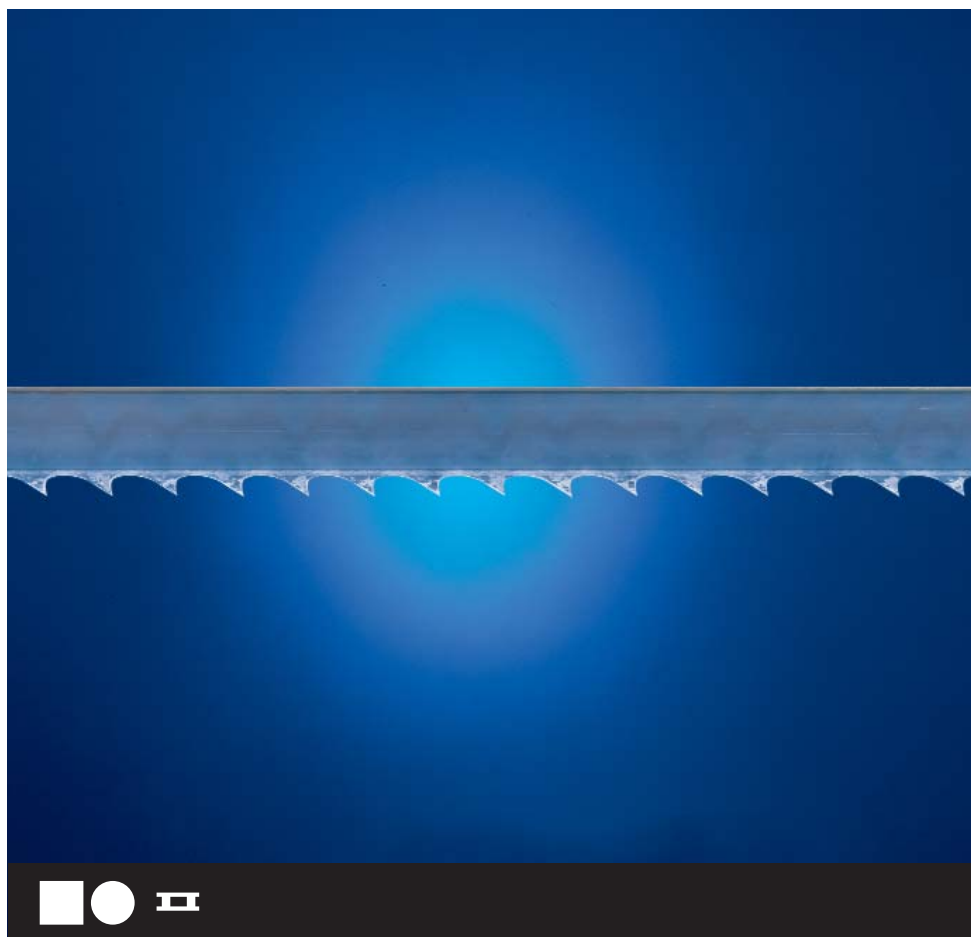
Tartaki, firmy produkujące palety drewniane

Materiały

Twarde i miękkie drewno, laminaty

Cechy i korzyści

- Wysokiej jakości piła o umiarkowanej cenie
- Możliwość powtórnego ostrzenia
- Specjalistyczne rozwidzenie zębów
- Piły typu PlyBand umożliwiają cięcie po łuku

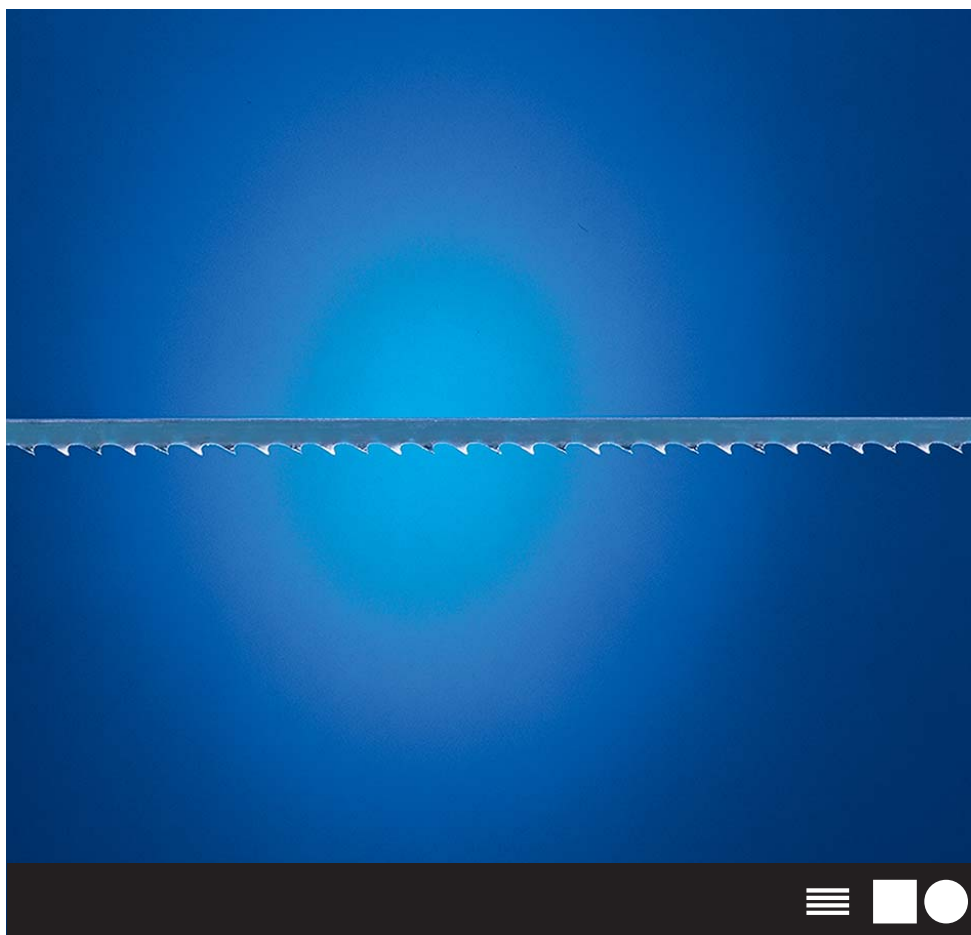


Red Streak	1" OS x .035 27 x 0.9 250'	1" OS x .042 27 x 1.1 250'	1 1/4" x .035 32 x 0.9 250'	1 1/4" x .042 32 x 1.1 250'	1 1/2" x .042 38 x 1.1 250'	1 1/2" x .050 38 x 1.3 250'	2" x .035 51 x 0.9 250'
Hartowane zęby							
3/4" TS	52577000		52577100	52577600			52578000
Hartowane zęby i grzbiet							
2 zęby	52560000						
3/4" TS	52550000	52570000	52577200	52577500			
7/8" TS		52572000	52577780	52577710	52577940	52577950	52590000
Ply band							
2 zęby	52545000		52574500				
3/4" TS			52574300				



TS - odstęp między zębami
PlyBand - rozwidlenie obu stron 1 mm





Przeznaczone do wszelkich prac w drewnie, szczególnie w przemyśle meblarskim

WoodMax	1/4" x .025 6 x 0.6 250'	1/4" x .032 6 x 0.8 250'	3/8" x .025 10 x 0.6 250'	3/8" x .032 10 x 0.8 250'	1/2" x .025 13 x 0.6 250'	1/2" x .032 13 x 0.8 250'	3/4" x .032 19 x 0.8 250'	1" x .035 27 x 0.9 250'
6 sabre rw.	37379000		37412000		37448000			
4 sabre rw.	37373000		37409000		37445000		37651000	
4 sabre ETS		37620400		37621600		37623500		
3 sabre rw.			37403000		37439000		37650000	37652000
3 sabre ETS				37621200		37622300		
2 sabre rw.			37401000		37434000			
2 sabre ETS				37620800		37621900		

rw. : rozwidzione wielokrotnie
Sabre ETS - kąt natarcia 10° - każdy ząb rozwidziony

Użytkownicy

Fabryki mebli, stolarnie, modelarnie

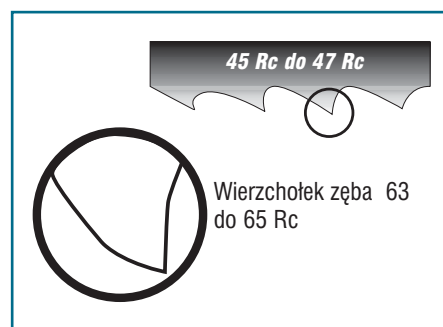
Materiały

Drewno: dąb, klon, mahoń, hikora itp.



Cechy i korzyści

- Precyzyjne rozwidzenie zębów zapewnia gładszą powierzchnię cięcia
- Dodatni kąt natarcia zębów ułatwia penetrację zębom przy szybszym cięciu
- Głębokie rowki wiórowe ułatwiają odprowadzanie wiórów
- Piła dostępna w grubościach 0,8 mm, co poprawia jej sztywność



Użytkownicy

Wydziały utrzymania ruchu,
warsztaty mechaniczne

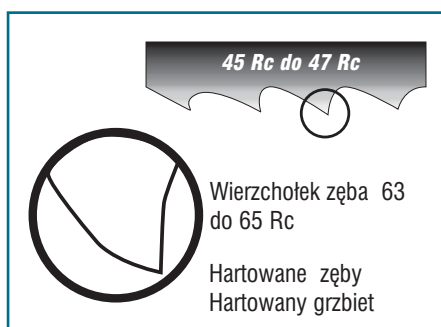
Materiały

Miękka stal, aluminium, mosiądz,
drewno i plastik

Cechy i korzyści

- Sprężysty grzbiet poprawia szybkość i prostolinijność cięcia oraz wydłuża żywotność piły
- Utwardzone wierzchołki zębów podnoszą odporność zębów na ścieranie

Najlepsza piła ze stali węglowej



HardBack	1/4" x .025 6 x 0.6 250'	3/8" x .025 10 x 0.6 250'	1/2" x .025 13 x 0.6 250'	5/8" x .032 16 x 0.8 250'	3/4" x .032 19 x 0.8 250'	1" x .035 27 x 0.9 250'
24 z/cal reg.	40810000		40821600			
24 z/cal falista			40821500			
18 z/cal reg.	40809000	40814000	40821000			
14 z/cal reg.	40808000	40813000	40819000	40823000	40828500	40833000
18 z/cal falista					40828800	
10 z/cal reg.	40806000	40812000	40818000	40822500	40827300	40832400
10 z/cal falista					40827600	
8 z/cal reg.			40817500	40822000	40826700	40832100
6 z/cal reg.			40817000		40826400	40831800
6 z/cal sabre	40805800	40811500	40816500			
4 z/cal sabre	40805500	40811000	40816000			40831700
4 z/cal przerzedzona			40815000			
3 z/cal sabre			40814600		40825800	40831500
3 z/cal przerzedzona						
2 z/cal sabre EHS					40825000	
2 z/cal sabre						40830000

Piły dostępne w zwojach 100 i 250 stóp

Wszystkie pozycje dostępne również jako piły zgrane na wymiar.

Sabre oznacza zęby o kącie natarcia 10°

Sabre EHS - zęby o kącie natarcia 10° z dodatkowym rozwarciem



Użytkownicy

Wydziały utrzymania ruchu, niewielkie odlewnie, warsztaty mechaniczne

Materiały:

Aluminium, mosiądz, ołów, drewno, plastik

Cechy i korzyści

- Utwardzony wierzchołek zęba wydłuża żywotność krawędzi tnącej
- Elastyczny grzbiet wydłuża żywotność piły
- Rozwiedzenie rakerowne zapewnia prostoliniowość cięcia



Ekonomiczna piła ze stali węglowej

HardBack	1/8" x ,025 3 x 0,6 100'	3/16" x ,025 5 x 0,6 100'	1/4" x ,025 6 x 0,6 250'	3/8" x ,025 10 x 0,6 250'	1/2" x ,025 13 x 0,6 250'	5/8" x ,032 16 x 0,8 250'	3/4" x ,032 19 x 0,8 250'	1" x ,035 27 x 0,9 250'	1-1/4" x ,042 34 x 1,1 250'
32 z/cal falista			37395100						
24 z/cal reg.			37394000	37435000	37470000				
24 z/cal falista			37392000	37430000	37469000				
18 z/cal reg.	37106000		37390000	37425000	37466000		37535000		
14 z/cal reg.	37103000	37118000	37388000	37421000	37460000	37484000	37529000	37571000	
10 z/cal falista					37463000				
10 z/cal reg.		37115000	37382000	37418000	37454000	37478000	37517000	37565000	
8 z/cal reg.							37511000	37562000	
6 z/cal reg.					37451000		37508000	37559000	
6 z/cal sabre			37379000	37412000	37448000		37505000		
4 z/cal reg.								37555000	
4 z/cal sabre			37373000	37409000	37445000				
4 z/cal reg. przerzedzona			37370000	37406000	37442000				
3 z/cal sabre				37403000	37439000		37502000	37553000	
3 z/cal reg. przerzedzona							37496000		
2 z/cal sabre							37493000	37544000	
1.33 z/cal sabre								37540000	37575000

Piły dostępne w zwojach 100 i 250 stóp. Wszystkie pozycje dostępne również jako piły zgrzane na wymiar. Sabre oznacza zęby o kącie natarcia 10°

Brzeszczoty High Speed Molybdenum są to narzędzia uniwersalnego zastosowania.

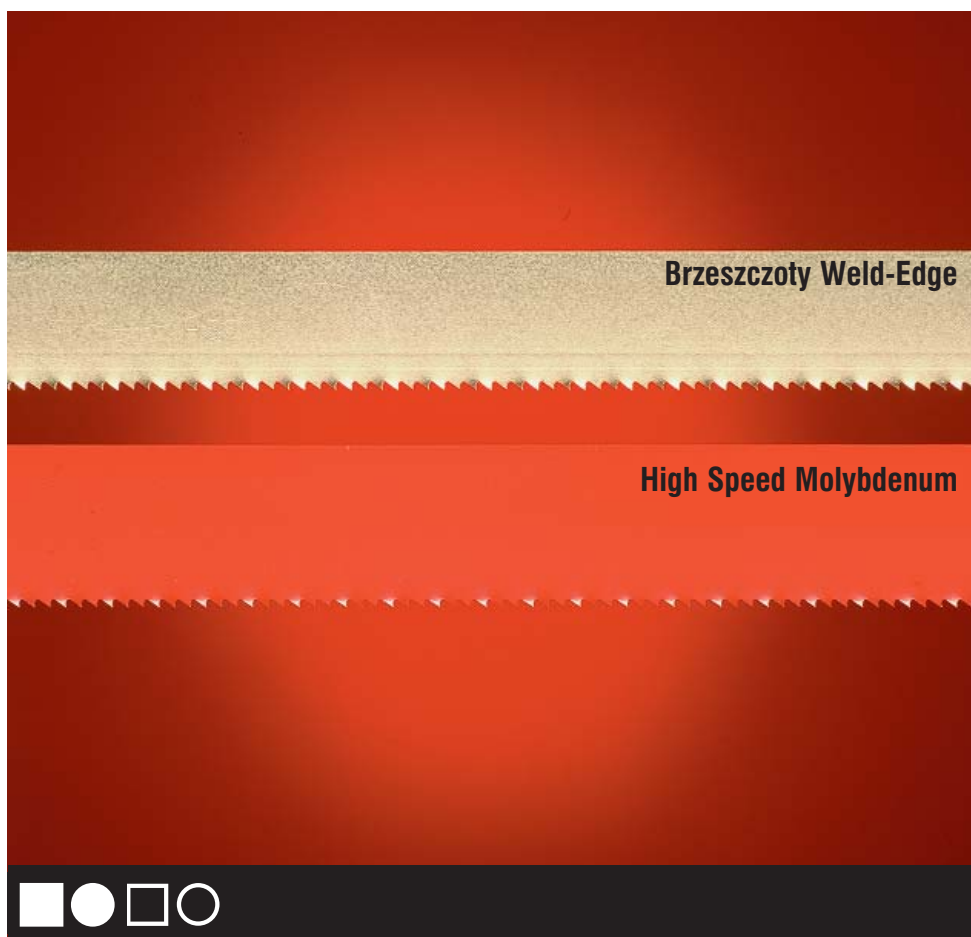
Cechy i korzyści

- High Speed Molybdenum tworzy sztywny i trwały brzeszczot co zapewnia prostoliniowość cięcia

Brzeszczoty Weld-Edge – narzędzia bimetaliczne o zwiększonej odporności na zużycie i o wydłużonej żywotności

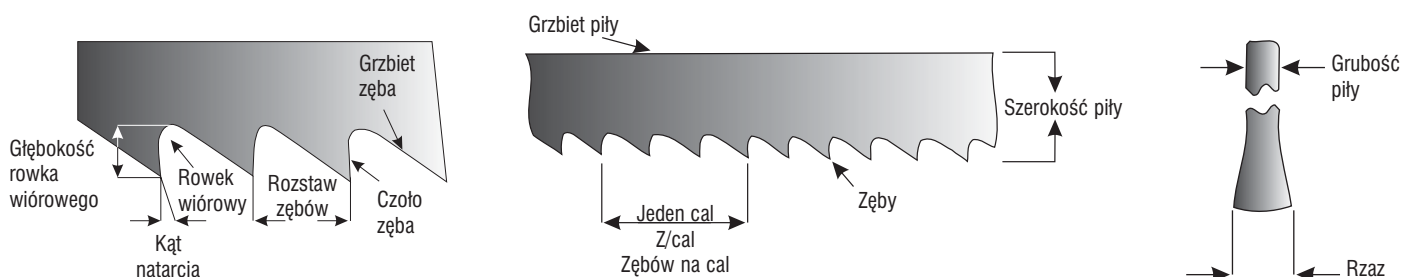
Cechy i korzyści

- Struktura materiałowa odporna na pękanie i odpryski
- Elektroniczne łączenie części bazowej z krawędzią tnącą
- Zwiększona żywotność dzięki krawędzi ze stali szybko tnącej



Kod HIGH SPEED MOLY	Kod WELD EDGE	Długość x szerokość x grubość /cale	Długość x szerokość x grubość /mm	Ilość zębów na cal
33I2I050	—	12 x 1 x .050	300 x 25 x 1.25	10
33I2I450	—	12 x 1 x .050	300 x 25 x 1.25	14
33I4I050	—	14 x 1 x .050	350 x 25 x 1.25	10
33I4I450	35I4I450	14 x 1 x .050	350 x 25 x 1.25	14
33I40660	35I40660	14 x 1-1/4 x .062	350 x 32 x 1.6	6
33I4I060	35I4I060	14 x 1-1/4 x .062	350 x 32 x 1.6	10
33I80660	35I80660	18 x 1-1/4 x .062	450 x 32 x 1.6	6
33I8I060	35I8I060	18 x 1-1/4 x .062	450 x 32 x 1.6	10
33I80470	35I80470	18 x 1-1/2 x .075	450 x 40 x 2.0	4
33I80670	35I80670	18 x 1-1/2 x .075	450 x 40 x 2.0	6
33I80480	35I80480	18 x 1-3/4 x .088	450 x 45 x 2.25	4
33I80680	35I80680	18 x 1-3/4 x .088	450 x 45 x 2.25	6
332I0480	352I0480	21 x 1-3/4 x .088	525 x 45 x 2.25	4
332I0680	352I0680	21 x 1-3/4 x .088	525 x 45 x 2.25	6
—	35240300	24 x 2 x .100	600 x 50 x 2.5	3
33240400	35240400	24 x 2 x .100	600 x 50 x 2.5	4

Pakowane po 10 szt.

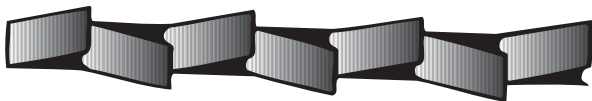


Rozwiedzenie regularne lub typu Raker



Rozwiedzenie regularne odnosi się czasami do rozwarcia typu raker, charakteryzuje się powtarzającą sekwencją rozwarcia zębów - jeden ząb rozwarty w prawo, następny w lewo, a trzeci (zwany zębem rakerowym) bez rozwarcia. Ten typ rozwiedzenia najlepiej sprawdza się przy cięciu detali o jednakowym rozmiarze. Często wykorzystywany także przy cięciu konturowym.

Każdy ząb rozwiedziony (ETS)



Rozwiedzenie to jest podobne do rozwiedzenia regularnego, bez występowania zęba rakerowego. Wszystkie zęby rozwiedzone są naprzemiennie na prawo i lewo. W efekcie prowadzi to do zwiększenia ilości zębów tnących o 1/3. Ten typ rozwiedzenia stosowany jest szczególnie w przemyśle meblarskim.

Rozwiedzenie faliste



Jest to rozwarcie zmienne w lewo, po czym następuje ząb prosty, a następna sekwencja zębów zmienne rozwiedziona jest w prawo. Układ ten redukuje napięcia, które działałyby na pojedynczy ząb przy rozwarciu indywidualnym. Zalecane do cięcia cienkich detali, o różnorodnym kształcie i grubości bez konieczności zmiany narzędzia. W wielu zastosowaniach daje lepsze rezultaty niż piły zębami rozwiedzionymi regularnie.

Rozwiedzenie zmienne



Rozwiedzenie to składa się z wielozębowej sekwencji zębów rozwartych prawo-lewo przy regularnym występowaniu co jakiś czas zęba prostego. Doskonałe rozwarcie dla cięcia różnorodnych kształtowników i rur o grubości ścianki powyżej 15mm

JAKĄ PODZIAŁKĘ WYBRAĆ?

PODZIAŁKA OPTYMALNA

Materiały miękkie Np. Stal węglowa	Średnia ilość zębów w ciętym materiale 9
Materiały twarde Np. Stale narzędziowe	Średnia ilość zębów w ciętym materiale 18
Materiały trudnoobrabialne Np. Inconel	Średnia ilość zębów w ciętym materiale 12

ŚREDNIA ILOŚĆ ZĘBÓW ZAANGAŻOWANYCH W CIĘCIE

PODZIAŁKA	ŚREDNIA ILOŚĆ ZĘBÓW
3-4	3-1/2 z/cal
4-6	5 z/cal
5-8	6-1/2 z/cal
6-10	8 z/cal

Przykład

Wałek o średnicy 4" (~ 101,6 mm) – przy użyciu podziałki 3-4
 Średnia ilość zębów (3+4): $2 = 3,5$
 (rozmiar wałka, pomnożony przez średnią ilość zębów = ilość zębów
 jednocześnie zaangażowanych w cięcie)
 $4 \times 3,5 = 14$

Podziałka 3-4 daje nam średnio 14 zębów jednocześnie zaangażowanych w cięcie
 Podziałka 4-6 daje nam średnio 20 zębów jednocześnie zaangażowanych w cięcie
 Podziałka 5-8 daje nam średnio 26 zębów jednocześnie zaangażowanych w cięcie
 Podziałka 6-10 daje nam średnio 32 zębów jednocześnie zaangażowanych w cięcie

CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA DOBÓR PODZIAŁKI

Kształt materiału

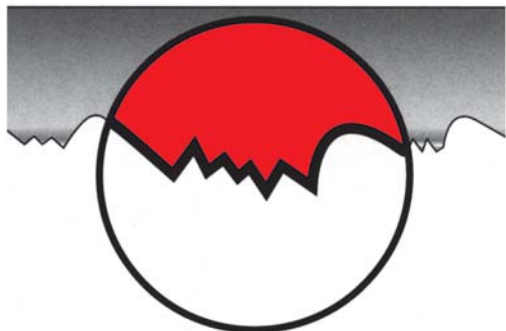
- Skomplikowany kształt materiału może doprowadzić do wyłamywania zębów. Znacznie lepszym rozwiązaniem do cięcia kształtowników są piły o mniejszym kącie natarcia zębów

Kształt wiórów

- Twarde materiały wymagają małego, silnego kształtu zęba
- Miękkie materiały tworzą duże wióry, zapychające rowki. W związku z tym należy wybierać piły o dużych rowkach wiórowych

Długość wióra

- Im dłużej ząb przebywa w materiale, tym potrzebna jest większa powierzchnia rowka wiórowego aby przetrzymać wiór.
- Proces cięcia wstrzymywany jest przez zapchanie rowków wiórowych



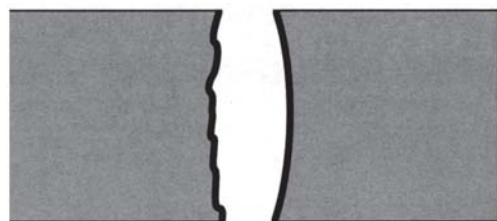
Wyłamywanie zębów:

- Za duża lub za mała ilość zębów
- Źle umocowany materiał
- Zbyt duży posuw lub za mała prędkość
- Zablokowane rowki wiórowe ze względu na wadliwą pracę szczotek
- Sprawdzić stężenie chłodziwa



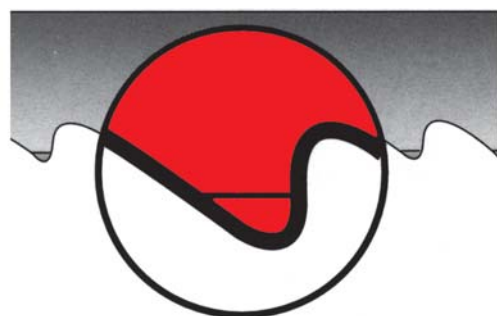
Pękanie pił

- Zużyte prowadnice
- Za daleko ustawione ramiona prowadnic
- Za mała średnica kół, należy przejść na cieńsze piły
- Zbyt duży naciąg taśmy
- Zbyt duży posuw
- Zła jakość zgrzewu



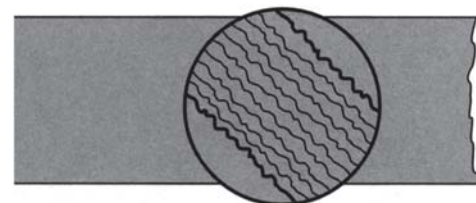
Krzywe cięcie

- Tępa piła
- Brak procesu docierania
- Zbyt oddalone ramiona prowadnic
- Zniszczone łożyska lub prowadnice węglkowe
- Zbyt duży posuw lub za mała prędkość taśmy
- Za drobna podziałka
- Za mały naciąg taśmy



Przedwczesne tępienie się zębów

- Źle przeprowadzony proces docierania
- Sprawdzić stężenie i strumień chłodziwa
- Sprawdzić stan szczotek
- Sprawdzić posuw i prędkość taśmy
- Dobrać odpowiednią podziałkę



Chropowata powierzchnia cięcia

- Zbyt mała prędkość taśmy i za duży posuw
- Nieprawidłowo przeprowadzone docieranie piły
- Tępe lub wyłamane zęby
- Sprawdzić stan szczotek
- Słaby zgrzew

SIMONDS[®]



*Triple Chip
CST*

SimoGrit

BlockBuster

EPIC

SiClone

Matrix Plus

Dieband Plus

Red Streak

WoodMax

HardBack

FlexBack

*Brzeszczyty
ramowe*



SIMONDS[®]
INTERNATIONAL

Simonds International
135 Intervale Road, P.O. Box 500, Fitchburg, MA 01420
Tel. (978) 343-3731 lub (800)34301616; Fax (978) 342-1809 lub (800) 541-6224
<http://www.simonds.cc>

MS
SPINEX

Przedstawiciel w Polsce

MS SPINEX Spinkiewicz Maciej
Ul. Klimontowska 19
04-672 Warszawa
Tel. 022 512 5000
www.msspandex.com.pl