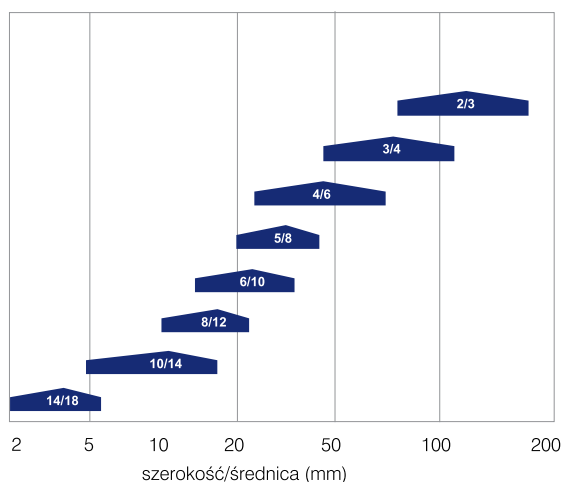


Kształt i geometria zębienia:

Rysunek	Opis
	Kształt zębienia PC-S stosuje się przy cięciu cienkościennych rur i profili wykonanych z większości materiałów.
	Kształt zębienia PC-M stosowany jest do cięcia średnich elementów – cięcie podatne na wibracje.
	Kształt zębienia PC-L stosowany jest do cięcia dużych elementów – cięcie podatne na wibracje.
	Uniwersalny kształt zębienia UNI-CUT pozwala ciąć zróżnicowany materiał zarówno pod względem rodzaju jak i kształtu.

Dobór podziałki zębienia do pił taśmowych Prof-Cut oraz Prof-Cut Plus:

Cięcie elementów pełnych



UWAGA:
W przypadku cięcia pełnych materiałów miękkich (tworzywo, aluminium) należy zastosować podziałkę o dwa stopnie większą od podanej w tabeli.

Cięcie rur i profili

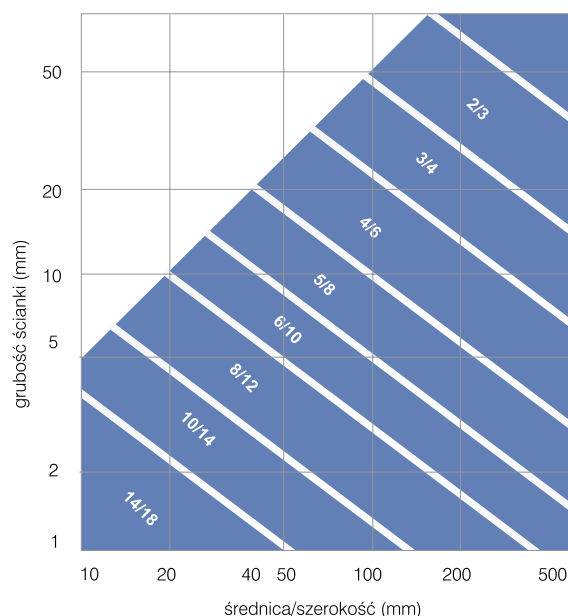


Tabela doboru pił taśmowych Uni-Cut:

Indeks	Wymiar taśmy	Wielkość podziałki	Wielkość materiału													
			1 mm	2 mm	3 mm	5 mm	10 mm	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	75 mm	100 mm	150 mm	200 mm	
PX200-1306-0003	13x0,6 UC-S	mała – dobra jakość cięcia	▲	▲	▲	▲	▲	▲								
PX200-1306-0002	13x0,6 UC-M	średnia – długa żywotność		▲	▲	▲	▲	▲	▲							
PX200-1306-0001	13x0,6 UC-L	duża – większe parametry cięcia		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲						
PX200-2009-0003	20x0,9 UC-S	mała – dobra jakość cięcia		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲					
PX200-2009-0002	20x0,9 UC-M	średnia – długa żywotność		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
PX200-2009-0001	20x0,9 UC-L	duża – większe parametry cięcia			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
PX200-2709-0003	27x0,9 UC-S	mała – dobra jakość cięcia		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
PX200-2709-0002	27x0,9 UC-M	średnia – długa żywotność			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
PX200-2709-0001	27x0,9 UC-L	duża – większe parametry cięcia				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
PX200-3411-0003	34x1,1 UC-S	mała – dobra jakość cięcia		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			
PX200-3411-0002	34x1,1 UC-M	średnia – długa żywotność			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
PX200-3411-0001	34x1,1 UC-L	duża – większe parametry cięcia				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	

Piły do zastosowań uniwersalnych. Aby prawidłowo zamówić taśmę UNI-CUT trzeba podać: długość pętli, jej grubość oraz jakie elementy będziesz przecinał małe (S), średnie (M) lub duże (L) – dobór wg tabeli.

Dobór prędkości taśmy i wydajności cięcia:

Lp.	Gatunki stali	Charakterystyka	Przykłady	Prędkość taśmy* [m/min]	Wydajność** [cm ² /min]
1	Stale niestopowe (np. węglowe konstrukcyjne, staliwa)	C < 0,25%	St3, St4, 10, 15, 20G, A10X, L400	80 – 95	55 – 76
2	Stale niestopowe (np. konstrukcyjne, automatowe, staliwa)	C=0,25-0,55%	St5, St6, 25, 40, 45G, 50G, A35, A45, L500, L600	65 – 70	47 – 65
3	Stale niestopowe (np. konstrukcyjne, automatowe, staliwa)	C=0,55-0,80%	St7, 55, 60, 65, 60G, N5	60 – 65	42 – 56
4	Stale niestopowe (np. narzędziowe)	C=0,80-1,40%	N9, N12	55 – 60	39 – 52
5	Stale niskostopowe (np. do nawęglania, do azotowania, do ulepszenia cieplnego)	(150-260HB) (do 26,5HRC)	18G2A, 20H, 20HG, 18HGM, 15HN, 38HMJ, 30G2, 30H, 40H, 25HM, 36HM	70 – 75	47 – 65
6	Stale niskostopowe (np. do nawęglania, do azotowania, do ulepszenia cieplnego, sprężynowe)	(220-450HB) (20,5-48HRC)	17HNM, 18H2N2, 25H3M, 30HGS, 40HM, 35HGS, 38HNM, 40HNM, 45HN2A, 12H2N4, 25HGS, 65G, 50HG	55 – 60	37 – 52
7	Stale wysokostopowe (np. narzędziowe do pracy na zimno i na gorąco)	(150-260HB) (do 26,5HRC)	NV, NMV, NC4, WCL, WNL	50 – 55	16 – 21
8	Stale wysokostopowe (np. narzędziowe do pracy na zimno i na gorąco)	(220-450HB) (20,5-48HRC)	NC10, NM, NZ3, NPW, WWN2	35 – 40	9* – 13
9	Stale wysokostopowe (np. stal szybko tnąca)	(150-250HB) (do 25HRC)	SW12, SK5, SK10	35	11* – 14
10	Stale nierdzewne	Ferrytyczne i martenzytyczne	0H13, 3H13, 4H13, 0H17T, H17, H17N2, 3H17M	35 – 40	21 – 28
11	Stale nierdzewne (kwasoodporne, żaroodporne)	Austenityczne	H13N4G9, 2H18N9, 1H18N9, H17N13M2, H26N4, H23N18, H16N, 36S2	30 – 35	17 – 22

* im większy detal tym większa wartość wydajności

** im większy detal tym mniejsza prędkość

$$\text{Czas cięcia} = \frac{\text{Przekrój}}{\text{Wydajność}}$$

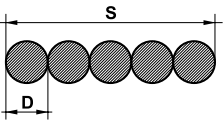
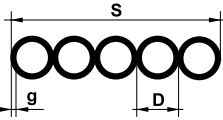
Przykład:

Obliczanie czasu cięcia wałka o średnicy 200 mm wykonanego ze stali konstrukcyjnej St5:

Wydajność cięcia dobrana z tabeli wynosi 47-65 cm²/min - przyjmuję 50 cm²/min (duży detal)Przekrój = $(3,14 \cdot 20^2) / 4 = 314 \text{ cm}^2$ Czas cięcia = $314 / 50 = 6,28 \text{ min} = 6 \text{ min } 17 \text{ sek.}$

Prędkość taśmy = 65-70 m/min

Dobór podziałki uzębienia dla pakietów:

Rysunek	Opis
	Dla pakietu materiałów pełnych: dobieramy podziałkę jak dla pojedynczego materiału o szerokości S i zmniejszamy o jeden stopień
	Dla pakietu rur: dobieramy podziałkę jak dla jednej rury o średnicy równej szerokości całego pakietu S i grubości ścianki pojedynczej rury