

## 1.0 PIŁY TRAKOWE

### 1.1 PIŁY TRAKOWE - "PTR" - DO TRAKÓW PIONOWYCH I POZIOMYCH

Informacje techniczne

Użytkowanie i serwis

Sposób zamawiania

### 1.2 PROGRAM PRODUKCJI PIŁ DO TRAKÓW PIONOWYCH

### 1.3 PROGRAM PRODUKCJI PIŁ DO TRAKÓW POZIOMYCH

### 1.4 PROGRAM PRODUKCJI LISTEWEK STALOWYCH DO PIŁ TRAKOWYCH

### 1.5 OKUWANIE PIŁ TRAKOWYCH

### 1.6 PIŁY TAŚMOWE DO PILAREK TAŚMOWYCH

Informacje techniczne

Użytkowanie i serwis

Sposób zamawiania

### 1.7 PROGRAM SPRZEDAŻY PIŁ TAŚMOWYCH

### 1.8 PROGRAM PRODUKCJI PIŁ TAŚMOWYCH

## 1.1 PIŁY TRAKOWE - "PTR" - DO TRAKÓW PIONOWYCH I POZIOMYCH

### 1.1.1 Informacje techniczne - piły trakowe

Piły wykonywane są wg normy PN-84/D-54521.

Produkujemy piły przeznaczone do zastosowania w trakach pionowych i poziomych.

Piły trakowe wykonywane są ze stali szwedzkich (S) i niemieckich (D).

Stosowanie materiału wyjściowego w postaci taśmy umożliwia wykonanie piły o dowolnej długości.

Wykonujemy piły z zębami do rozwierania (WR) oraz z zębami do zgrubiania (WZ).

Wymiar stały piły to grubość 2,2 mm.

Podziałka zębienia "t" wynosi 25 mm.

Na życzenie klienta wykonujemy również piły z inną podziałką np : 20 mm, 30 mm.

**Produkowane piły trakowe są wstępnie naprężone, nie ostrzone i nie okute listewkami.**

W ramach usług dodatkowych oferujemy :

- okuwanie pił listewkami ( jednorzędowe lub dwurzędowe ) co daje gwarancję dobrego okucia,
- właściwe naprężanie pił,
- rozwieranie i ostrzenie,
- chromowanie pił trakowych - chrom twardy powoduje znaczne przedłużenie żywotności piły,
- stelliteowanie pił trakowych.

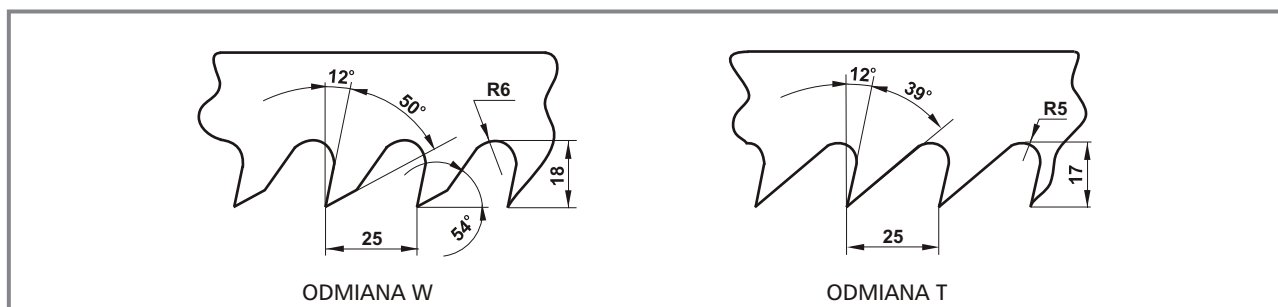
### 1.1.2 Użytkowanie i serwis - piły trakowe

Użytkując piły należy bezwzględnie przestrzegać niżej podanych zasad :

- stosować się do instrukcji obsługi traka zalecanej przez producenta,
- rozwierać lub zgrubiać zęby ściśle wg obowiązującej instrukcji i norm, w której podane wielkości uzależnione są od stopnia wilgotności i od twardości przecieranego drewna. Normalna wielkość jednostronnego rozwarcia winna zawierać się w granicach 0,5 -0,7 mm,
- przestrzegać zasadę racjonalnego ostrzenia i prawidłowego wyprawiania i naprężania pił,
- przy okuwaniu we własnym zakresie należy bezwzględnie zachować tolerancje położenia listewek : prostopadłości 0,5/100 mm i równoległości względem siebie max 0,2 mm wg PN-84/D 54521-5,
- wymiana pił w sprzęgu powinna być wykonana z chwilą ich stępienia się,
- ostrzyć piły tylko na ostrzarce automatycznej zachowując generalnie zasadę, że promień wrębu zęba nie może być mniejszy niż 5 mm,
- krawędzie zębów pił po naostrzeniu należy bezwzględnie oczyścić z zadziorów (tzw. drutu) za pomocą osetki. Pozostawione zadziory powodują błąd podczas rozwierania, a w czasie cięcia zwijają się po zębie.  
**Piła staje się jednostronnie tępa,**
- rozwarcie w piłach sprawdzić przed ostrzeniem i przed wydaniem do użytku,
- sprawdzić stopień i równomierność naprężenia piły, nie należy używać pił, które nie zostały właściwie naprężone,
- brzeszczoty pił przeznaczonych do pracy powinny mieć równą, gładką i czystą powierzchnię,
- do montażu pił w sprzęgu należy używać specjalnych przyrządów kontrolno-pomiarowych,
- do napinania pił w ramie trakowej używać tylko specjalnego klucza będącego w wyposażeniu traka. Nie wolno nakładać na klucz przedłużacza, ani napinać piły przez dwie osoby,
- nie napinać pił nagrzaných,
- w czasie przerw i po zakończeniu pracy nie zostawiać napiętych pił w ramie trakowej, gdyż może nastąpić pęknięcie pił,
- nie wolno używać pił tępych i z wyszczerbionymi zębami,
- ostrzyć piły po całym profilu zęba, czyli zarówno powierzchnię natarcia, przyłożenia jak i pozostały zarys zęba ( wrąb i tylną część zęba ).

**Prawidłowo przygotowane i eksploatowane piły przy sprawnym traku gwarantują wysoką jakość obróbki i bezpieczną pracę.**

## Oferowana geometria pił trakowych



## 1.1.3 Sposób zamawiania - pił trakowych

Zamówienie powinno określać następujące elementy :

1. Długość piły - l [mm]
2. Szerokość piły - h [mm]
3. Rodzaj uzębienia (WR - do rozwierania odmiana T, WZ - do zgrubiania odmiana W)
4. Symbol piły S lub D
5. Piła trakowa okuta

Przykładowe zamówienie :

	1	2	3	4	5
Piła trakowa S okuta listewkami jednorzędowymi	1300	- 160	- WR	- S	- LT1

○ - narzędzia produkowane na zamówienie klienta

● - narzędzia w ciągłej sprzedaży

## UWAGA :

1. Wykonujemy piły trakowe o nietypowych długościach na indywidualne zamówienia.
2. Wykonujemy piły trakowe WR pokryte chromem twardym - przy zamówieniu zaznaczyć "piła chromowana".
3. Możliwe jest również specjalne zamówienie piły z wykonanymi otworami pod listewki jedno i dwurzędowe.
4. Wykonujemy piły trakowe WR ze stali niemieckiej z ostrzem stelitowym.

## 1.1.4 Sposób zamawiania listewek do pił trakowych

Zamówienie powinno określać następujące elementy :

1. Symbol listewki (LT1 - listewka jednorzędowa, LT2 - listewka dwurzędowa)
2. Długość listewki - l [mm]
3. Szerokość listewki - h [mm]
4. Grubość listewki - T [mm]

Przykładowe zamówienie :

	1	2	3	4
Listewka LT2	LT2	- 125	- 30	- 3,0

○ - narzędzia produkowane na zamówienie klienta

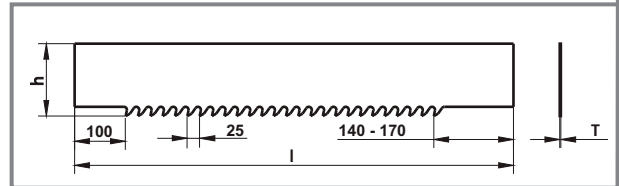
● - narzędzia w ciągłej sprzedaży

## 1.2 PROGRAM PRODUKCJI PIŁ DO TRAKÓW PIONOWYCH

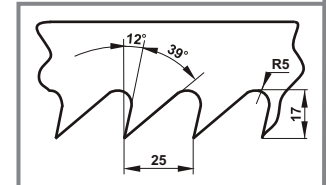
### PTRS

#### 1.2.1 Piły trakowe ze stali szwedzkiej " UDDEHOLM"

Piły WR - do rozwierania



l [mm]	h [mm]	T [mm]	o ●
1000	140	2,2	o
1000	160	2,2	o

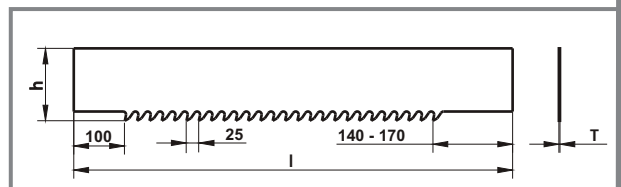


Wykonujemy długości pił trakowych zgodnie z indywidualnym zamówieniem klienta

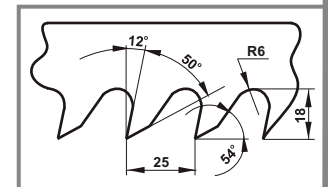
### PTRS

#### Piły trakowe ze stali szwedzkiej " UDDEHOLM"

Piły WZ - do zgrubiania



l [mm]	h [mm]	T [mm]	o ●
1000	160	2,2	o

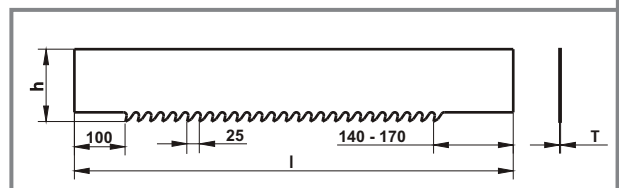


Wykonujemy długości pił trakowych zgodnie z indywidualnym zamówieniem klienta

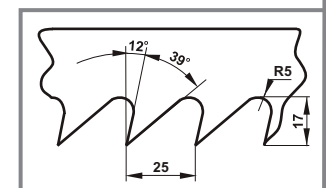
### PTRD

#### 1.2.2 Piły trakowe ze stali niemieckiej " KRUPP"

Piły WR - do rozwierania



l [mm]	h [mm]	T [mm]	o ●
1000	140	2,2	o
1000	160	2,2	o

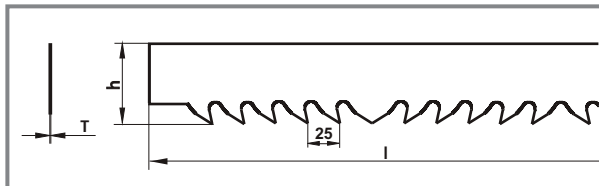


Wykonujemy długości pił trakowych zgodnie z indywidualnym zamówieniem klienta

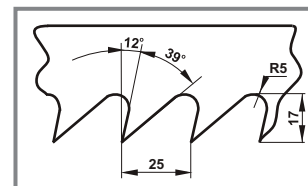
### 1.3 PROGRAM PRODUKCJI PIŁ DO TRAKÓW POZIOMYCH

#### PTRpS

#### 1.3.1 Piły trakowe traka poziomego ze stali szwedzkiej " UDDEHOLM"



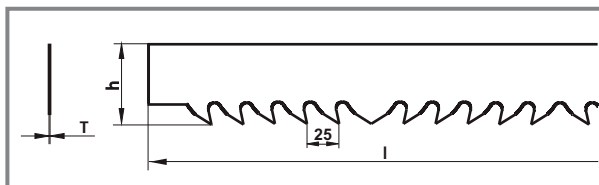
l [mm]	h [mm]	T [mm]	o ●
1000	140	2,2	o
1000	160	2,2	o



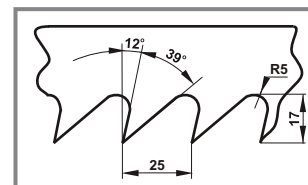
Wykonujemy długości pił trakowych zgodnie z indywidualnym zamówieniem klienta, maksymalna długość 2300 mm.

#### PTRpD

#### 1.3.2 Piły trakowe traka poziomego ze stali niemieckiej " KRUPP"



l [mm]	h [mm]	T [mm]	o ●
1000	140	2,2	o
1000	160	2,2	o

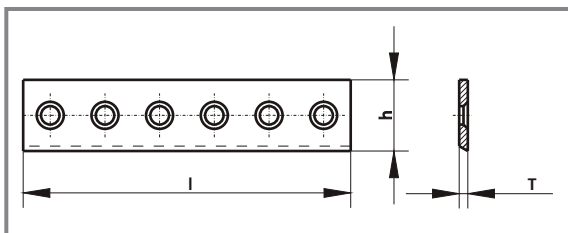


Wykonujemy długości pił trakowych zgodnie z indywidualnym zamówieniem klienta, maksymalna długość 2300 mm.

### 1.4 PROGRAM PRODUKCJI LISTEWK STALOWYCH DO PIŁ TRAKOWYCH

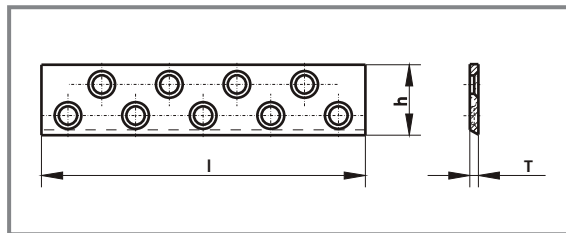
#### LT

#### LT-1 Listewki jednorzędowe



l [mm]	h [mm]	T [mm]	o ●
115	25	3,0	●
125	25	3,0	●
135	25	3,0	●
145	25	3,0	●
155	25	3,0	●
165	25	3,0	●

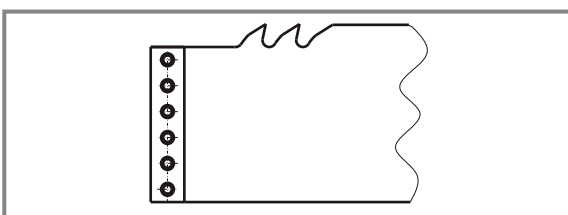
#### LT-2 Listewki dwurzędowe



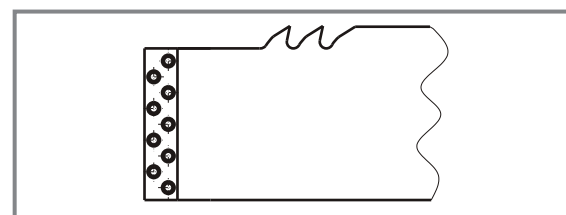
l [mm]	h [mm]	T [mm]	o ●
115	30	3,0	●
125	30	3,0	●
135	30	3,0	●
145	30	3,0	●
155	30	3,0	●
165	30	3,0	●

### 1.5 OKUWANIE PIŁ TRAKOWYCH

#### Okucie piły listewką jednorzędową LT-1

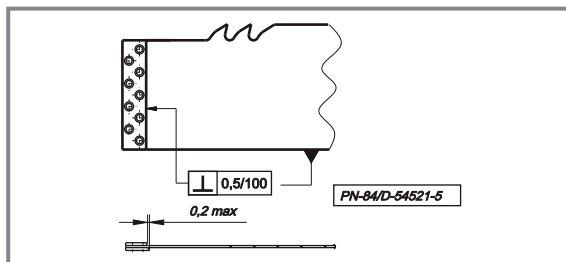


#### Okucie piły listewką dwurzędową LT-2



### TOLERANCJA ZAMOCOWANIA LISTEWK WG PN-84/D-54521-5

#### Piła trakowa okuta



## 1.6 PIŁY TAŚMOWE DO PILAREK TAŚMOWYCH

### 1.6.1 Informacje techniczne i użytkowanie - piły taśmowe

Piły taśmowe wykonywane są ze stali renomowanych firm szwedzkich i niemieckich.

Dla zapewnienia dobrej jakości obróbki i bezpiecznej pracy klient - użytkownik pił bezwzględnie musi przestrzegać i stosować się do :

- instrukcji obsługi pilarki taśmowej zalecanej przez producenta,
- rozwierać lub zgrubiać zęby ściśle wg obowiązujących instrukcji i norm, w których podane wielkości uzależnione są od stopnia wilgotności i twardości przecieranego drewna. Normalne wielkości jednostronnego rozwarcia winny zawierać się w granicach jak w poniższej tabeli wg PN-85/D-54511-3.

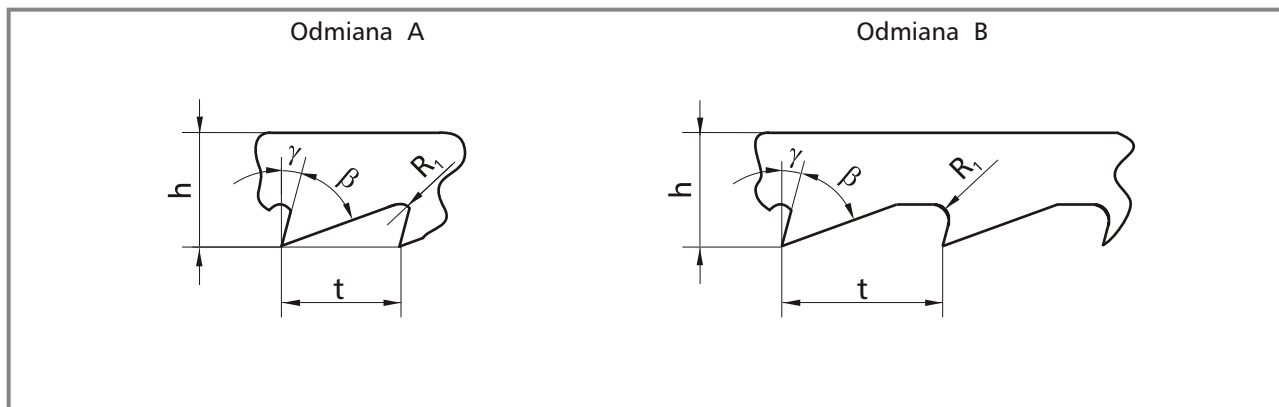
grubość piły [mm]	wielkość jednostronnego rozwarcia
0,6	0,15 - 0,30
0,7	0,20 - 0,35
0,8	0,25 - 0,40
0,9	0,30 - 0,45
1,0	0,35 - 0,50
1,2	0,45 - 0,50
1,4	0,50 - 0,65

Wielkości mniejsze dotyczą cięcia drewna twardego, a wielkości większe dotyczą cięcia drewna miękkiego.

- rozwarcia zębów piły muszą być wykonane symetrycznie, brak zachowania tego warunku powoduje ukosowanie cięcia,
- przestrzegać zasadę racjonalnego ostrzenia i prawidłowego wyprawiania i naprężania pił,
- wymiana piły powinna być wykonana z chwilą stępienia się piły, lub po określonym w instrukcji czasie pracy,
- ostrzyć piły tylko na ostrzarce automatycznej zachowując generalnie zasadę, że :
  1. ostrzyć piły po całym profilu zęba, czyli zarówno powierzchnię natarcia, przyłożenia jak i pozostały zarys zęba ( wręb i tylną część zęba ).
  2. prawidłowe naostrzenie nie może pozostawić przypaleń we wrębach uzębienia oraz zacięć ściernicą.
  3. należy zachować małą chropowatość powierzchni.
  4. należy zachować możliwie duży promień wrębu zęba, piły o zbyt małym promieniu mogą pękać we wrębie.
  5. po naostrzeniu należy krawędzie zębów bezwzględnie oczyszczać z zadziorów (tzw. drutu). Pozostawione zadziory, powodują błąd podczas rozwierania, a w czasie cięcia zwiijają się po zębie. **Piła staje się jednostronnie tępa.**
- rozwarcie w piłach każdorazowo sprawdzić przed ostrzeniem i przed wydaniem do użytku,
- należy ściśle przestrzegać wielkości naprężania pił zgodne z instrukcją dla danego typu pilarki taśmowej,
- piły przeznaczone do pracy powinny mieć równą, gładką i czystą powierzchnię,
- do montażu piły należy używać specjalnych przyrządów kontrolno-pomiarowych,
- należy unikać przegrzania taśmy piły oraz nadmiernego jej zmęczenia,
- nie napinać pił nagranych,
- gdy taśmówka nie jest używana, należy bezwzględnie zwolnić naprężenie piły, gdyż może nastąpić jej pęknięcie,
- nie wolno używać pił taśmowych nadpękniętych, tępych, z wyszczerbionym zębami i krzywych.

**Prawidłowo przygotowane i eksploatowane piły przy sprawnej pilarce taśmowej gwarantują wysoką jakość obróbki i bezpieczną pracę.**

## Oferowana geometria uzębienia pił taśmowych



## 1.6.2 Sposób zamawiania - piły taśmowe

Zamówienie powinno określać następujące elementy :

1. Długość piły - l [mm]
2. Szerokość piły - h [mm]
3. Grubość piły - T [mm]
4. Podziałka - t [mm]
5. Symbol piły S lub D
6. Odmiana A lub B

Przykładowe zamówienie piły ze stali szwedzkiej :

	1	2	3	4	5	6
Piła trakowa S	4005	- 32	- 1,0	- 22	- S	- A

	1	2	3	4	5	6
	6000	- 130	- 1,2	- 45	- S	- A

Przykładowe zamówienie piły ze stali niemieckiej :

	1	2	3	4	5	6
Piła trakowa D	4005	- 32	- 1,0	- 22	- D	- A

	1	2	3	4	5	6
	6000	- 130	- 1,2	- 45	- D	- A

○ - narzędzia produkowane na zamówienie klienta

● - narzędzia w ciągłej sprzedaży

## UWAGA :

Długość całkowita w odcinku nie może przekraczać 50 mb.  
 Na indywidualne zamówienie możemy wykonać piły lub uzębienie taśmy :  
 - o innej podziałce w odmianie "A" wg PN-85/54511  
 - o uzębieniu w odmianie "B"

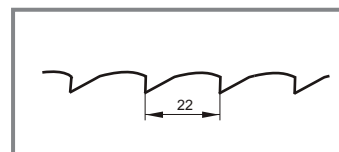


## 1.7 PROGRAM SPRZEDAŻY PIŁ TAŚMOWYCH

### PTT 01

Piła taśmowa produkcji szwedzkiej PTTS 01  
wykonana na gotowo

l [mm]	h [mm]	T [mm]	t [mm]	o ●
4005	32	1,0	22	●
4005	35	0,9	22	●



Piła taśmowa produkcji niemieckiej PTTD 01  
wykonana na gotowo

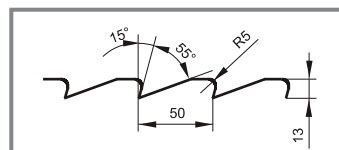
l [mm]	h [mm]	T [mm]	t [mm]	o ●
4005	35	1,1	22	●

## 1.8 PROGRAM PRODUKCJI PIŁ TAŚMOWYCH

### PTT 02

Piła taśmowa z materiału szwedzkiego PTTS 02

l [mm]	h [mm]	T [mm]	t [mm]	o ●
Wg zamówienia	100	1,0	Wg zamówienia	●
	110	1,1		●
	130	1,2		●
	150	1,1		●
	181	1,25		●
	206	1,47		●
	231,8	1,47		●
	231,8	1,65		●



Piła taśmowa z materiału niemieckiego PTTD 02

l [mm]	h [mm]	T [mm]	t [mm]	o ●
Wg zamówienia	130	1,2	Wg zamówienia	●

Wykonujemy piły taśmowe również o innych parametrach zgodnie z indywidualnym zamówieniem klienta