

 **TOOLUS**

— INKÖRNING AV BANDSÅGBLAD —

## Inkörning av bandsågblad

Tänk på att alltid köra in ett nytt bandsågblad. En ordentlig inkörning av ett bandsågblad ökar livslängden och ger en optimal produktionsekonomi.

### Bimetall

För att köra in ett bandsågblad av bimetall bör man börja med att använda den rekommenderade bandhastigheten men endast 30-50% av matningshastigheten under de första 10 minuterna. Under nästa 10-minutersperiod stegras matningen tills rekommenderat tal uppnås.

### Hårdmetallband

Dessa band har en skarp egg vilket gör att man kan få missljud och vibrationer om de inte körs in ordentligt. Utgå från rekommenderad skärdata men använd endast 20-30% av både band- och matningshastighet. Kör tills vibrationer och ljud minskar. Öka därefter både band- och matningshastighet till ca 50% av rekommenderad skärdata. Kör även här tills vibrationer och ljud minskar. Ytterligare ett eller flera steg som ovan kan behövas för att sågbandet skall fungera korrekt.

## Tänk på...

### Skärvätskan

Skärvätskan kyler, smörjer och transporterar bort spånorna från skärytan. Var noga med att du har rätt koncentration. Kontrollera med en refraktometer, se nedan.

### Materialet

Kontrollera att materialet är ordentligt fastspänt så att det inte vibrerar loss under sågningen. Använd helst inte krokiga eller skadade material då de kan skada bandet.

## Tillbehör

### Refraktometer

Använd en refraktometer för att enkelt mäta oljans koncentration i kylvattnet (skärvätskan).



### Tensionmeter

Rätt bandspänning är viktigt för att få raka snitt och lång livslängd på bladets, och därigenom reducera kostnaden per snitt.



### Tachometer

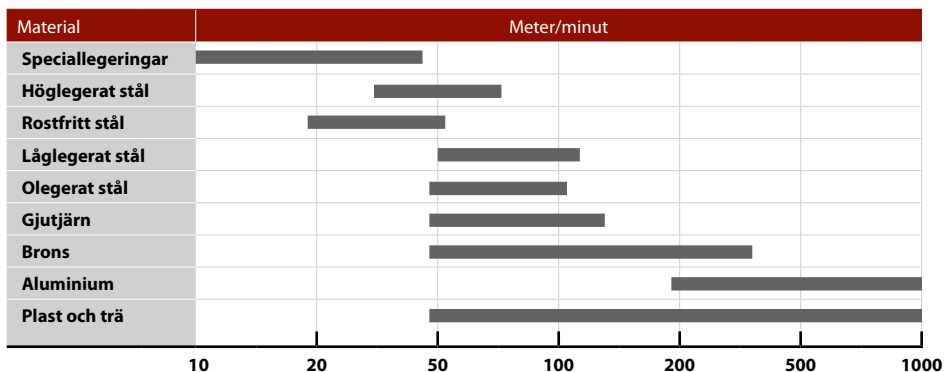
Används för att mäta bandhastigheten. Denna digitala tachometer visar bandhastigheten i både ft/min och m/min.



## Bandhastighet

I tabellen bredvid kan du läsa av den rekommenderade bandhastigheten för sågning av olika material.

Kontrollera bandhastigheten med en tachometer.



## Matning

För att få ett så bra resultat som möjligt är det viktigt att man använder sig av korrekt tanddelning, bandhastighet och matning. Välj rätt tanddelning och bandhastighet i tabellerna och sedan kan du börja finjustera matningen. Detta gör du genom att studera spånorna som bandsågen producerar. Använd bilderna till höger för att finjustera matning och hastighet för ett så bra resultat som möjligt.



**Tunna spån**  
För låg matning



**Lätt ihoprullade spån**  
Korrekt matat



**Tjocka, grova eller spröda spån**  
För hög matning

## Rekommenderad tanddelning för rör och profiler

För att välja korrekt tanddelning (TPI) för kapning av rör och profiler kan du använda dig av tabellen nedan. Ta reda på måtten för diameter och väggstorlek på det som ska sågas och sök sedan i tabellen efter rätt TPI.

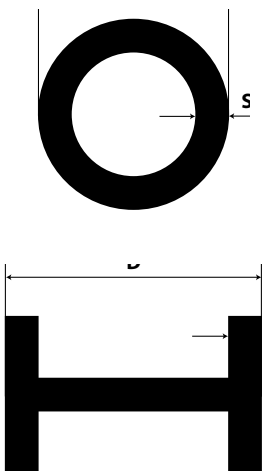
### Exempel 2:

Vid kapning av en U-balk med måtten 200x10 mm rekommenderas ett band med tandningen 4/6.

### Exempel 3:

Vid kapning av ett rör med måtten 70x3 mm rekommenderas ett blad med tandningen 8/12 eller 10/14.

D - Diameter S - Väggjocklek



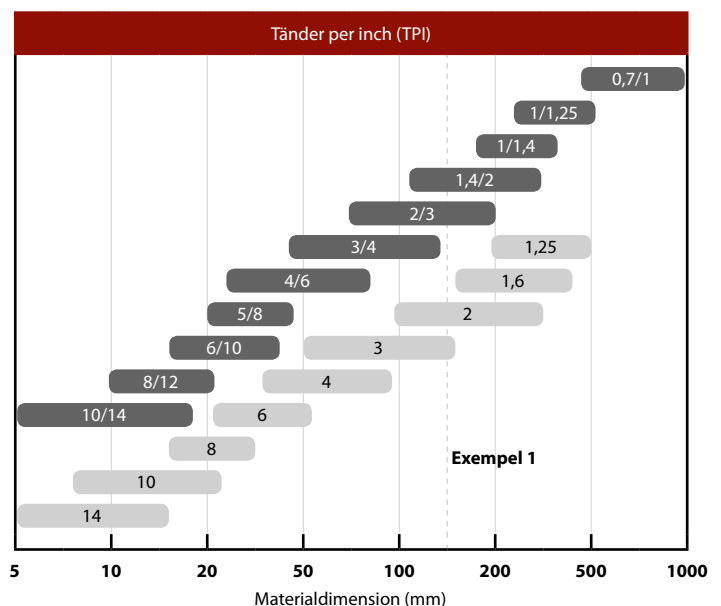
S (mm)	D (mm)										
	20	40	60	80	100	150	200	300	400	500	>700
2	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10
3	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10
4	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6
5	10/14	10/14	10/14	8/12	6/10	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
6	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
8	10/14	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
10		6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4
12		6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4
15				4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3
20				4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3
30				3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	2/3	1,4/2
50						2/3	2/3	2/3	2/3	1,4/2	1,4/2
80							2/3	1,4/2	1,4/2	1,4/2	1,1/3
100								1,4/2	1,4/2	1,1/3	0,75/1,25
150										0,75/1,25	0,75/1,25
>250										0,75/1,25	0,75/1,25

## Rekommenderad tanddelning för solida material

Diagrammet hjälper dig att välja rätt tanddelning för kapning av solida arbetsstycken. Om du sågar i mjuka material som trä, plast eller aluminium ska du välja en till två steg grövre tanddelning än den rekommenderade.

### Exempel 1:

Vid kapning av stänger med 100 mm diameter ska 3 tänder per tum väljas och 2/3 om du väljer ett band med variabel tandning.



# Felsökningsschema

	Bandbrott	Bandet slirar	Grov snittyta	Snabb tandförslimning	Snedsågning	Tandbrott	Vibrationer
<b>Styrningar</b> Styrningarna måste ses över regelbundet. Kontrollera om de är slitna och byt ut dem vid behov. Placera styrningarna så nära arbetsstycket som möjligt.	Slitna styvbackar. Bandsstyrningarna för långt från materialet.				Bandsstyrningarna för långt från materialet. Slitna styvbackar. Glapp i svaram. Felriktade styvbackar.		Bandsstyrningar dåligt injusterade.
<b>Bandhjul</b> Hjulen måste hållas i gott skick och vara korrekt riktade.	Prova med tunnare band. För små eller slitna bandhjul.	Drivhjulet utnött.					
<b>Spånborste</b> Kontrollera att spånborsten är rätt inställd och byt ut den regelbundet.				Spånborsten fungerar inte.		Spånborsten fungerar inte, spånluckorna fylls.	
<b>Bandspänning</b> Korrekt bandspänning är nödvändig för att få ett rakt snitt. Kontrollera med en tensiometer.	För hög bandspänning.	För låg bandspänning.			För låg bandspänning.		För låg bandspänning.
<b>Skärvätska</b> Skärvätskan behövs för att smörja och kyla. Kontrollera koncentrationen med en refraktometer. Den ska nå sågstället med lågt tryck och ett stort flöde.				För lite skärvätska Felaktig skärvätskekoncentration.			
<b>Bandhastighet</b> Bandhastigheten måste väljas nogra, se tabellen på sid 3. Kontrollera med en tachometer.			För låg bandhastighet.	För hög bandhastighet.	För låg bandhastighet.		Egensvängningar - bandhastigheten något för hög eller något för låg.
<b>Matning</b> Matningen måste väljas så att bandsågbladets tänder kan arbeta korrekt. se bilder sid 3.	För hög matning.	För hög matning.	För hög matning.	För hög matning.	För hög matning.	För hög matning.	För hög matning.
<b>Tanddelning</b> Val av rätt tanddelning är lika viktigt som att välja rätt matning och hastighet, se tabeller på sid 3.	För fin tanddelning.		För grov tanddelning.	För fin tanddelning.	För fin tanddelning.	För fin/grov tanddelning.	Använd variabel tanddelning.
<b>Inkörning</b> Ett nytt bandsågblad ska köras in för att få ut maximal livslängd, se sid 2. Sågs åldrig i gammalt spår.			Bandet felaktigt inkört.	Bandet felaktigt inkört.			Bandet felaktigt inkört.
<b>Bladets livslängd</b> Sök efter tecken på slitage.			Slitet band.				
<b>Yta</b> Materialets ytbeskaffenhet har stor betydelse för bandsågbladets livslängd. Sänk bandhastigheten om ytan är dålig.				Ytdefekter (glödska, rost, sand).	Slitet band.		
<b>Fastspänning</b> Se till att materialet är väl fasthållt. Detta är viktigt vid kapning av buntar. Undvik sågning i böjda eller skadade arbetsstycken.						Arbetsstycket rör sig.	Arbetsstycket rör sig.



Toolus AB