

## Båndsav

KOPI FRA: *Den brune Maskinsnedker Håndbog af Henry Jensen (1967)*  
Jysk Teknologisk Institut - Side 5-4-2 – 5-6-1

Båndsaven er en af de ældste træbearbejdningsmaskiner, der findes. Den forefindes i forskellige typer med klingebredde fra 3 mm og op til ca. 400 mm, dog er den største klingebredde, der anvendes i Danmark. ca. 260 mm. De største båndsave fås både som vandretliggende og som lodretstående, og de kaldes blokbåndsave, dernæst kommer kløvbåndsavene. Begge disse to typer anvendes inden for savværksindustrien. Båndsavene, der vil blive behandlet i dette afsnit, er de båndsave, der anvendes på maskinsnedkerier med klingebredde på 3 til ca. 35 mm.

Båndsavens produktionsmæssige betydning er stort set begrænset til højkantskæring af emner fra 75 mm og opefter og til skæring af krumme emner og svejfearbejde.

Båndsaven består af et stativ med 2 savhjul, hvoraf det nederste er drevet. Det øverste savhjul er stilbar i højden for påsætning og aftagning af klingens og forsynet med en fjederanordning eller vægtstang, så klingens altid har den rigtige spænding. Endvidere er det stilbar sidevers i forhold til det nederste. De to savhjul skal ligge i nøjagtig samme plan, dette kontrolleres med 2 lodsnore som vist fig. 1.

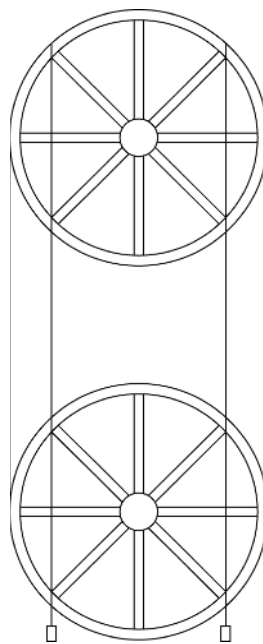


Fig. 1

Klingen skal ved denne undersøgelse være opspændt til skæring. Er dette ikke nøjagtigt kontrolleret, kan det ofte være årsag til sprængning af klingens. Klingens løbebane på savhjulene skal være forsynet med en bandage af gummi, kork læder eller anden tilsvarende materiale. Bandagen afdrejes, så den får en hvælvet bane. Klingens vil altid løbe på det højeste punkt, herved forudbestemmes klingens nøjagtige stilling på begge savhjul, og den lader sig meget vaskeligt presse bagud over hjulene. Bandagen er endvidere påkrævet af, at klingens der anvendes, er smallere end løbebanen, og savtænderne vil skades, såfremt der ingen belægning med hvælvning var.

Formen på bandagen, som vist fig. 2, skal have så stor hvælvning, at tandgangen går fri, er det ikke tilfældet, kan udlægning på indersiden af tænderne presses tilbage, og klingens vil give en ujævn og skæv skæring.

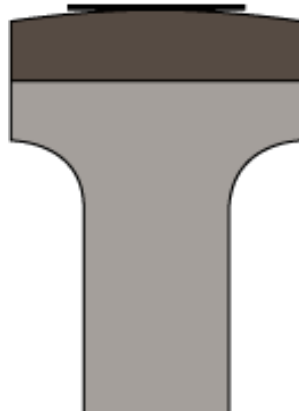


Fig. 2

Til afdrejning af bandagen kan f.eks. anvendes en fladfil slebet som fig 3. Afdrejningsværktøjet skal pege ind mod centrum af savhjulet og være solidt understøttet, fig. 4.



Fig. 3

Gummibandagen pålægges under 2 forskellige former, det kan foregå ved at afmontere hjulene og indsende dem til fabrikken, der så vulkaniserer gummi på eller ved at få leveret gummibandagen i den størrelse, der passer til savhjulene og derefter pålime dem med en specielt tilhørende lim.

Korkbandagen kan pålimes stumt sammenskåret eller med kileformet overlæg, fig. 5.

Læderbandagen sammenlimes før pålægningen, også med kileformet overlæg, til en ring ca. 1/10 mindre end omkredsen af savhjulet og krænges derefter på.

Ved pålimningen må det omhyggeligt undgås at spænde mærker i bandagen, da kan i givet fald senere vanskeliggøre afdrejningen, endvidere må løbebanerne renses omhyggeligt for urenheder før pålimningen. Er der urenheder i løbebanen, kan de være årsag til, at vedhægningskraften ved sammenlimningen ikke bliver tilstrækkelig stabil og resulterer i, at bandagen slynges af.

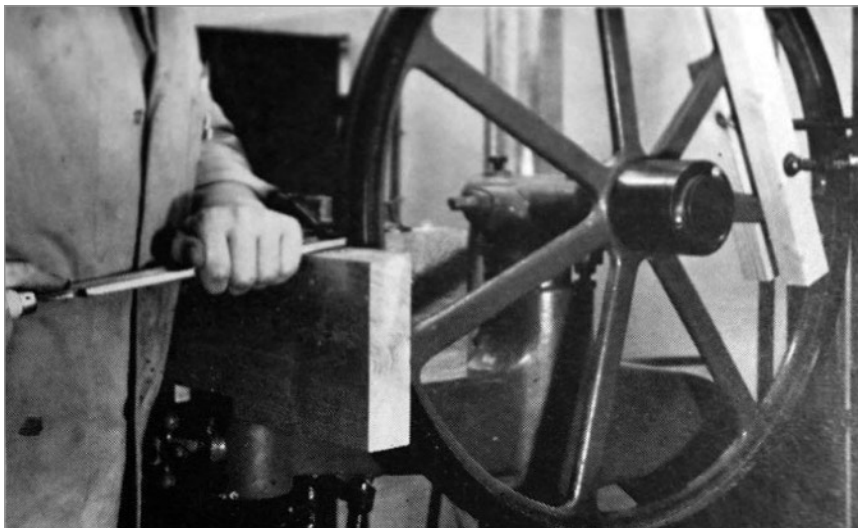


Fig. 4

Savhjulenes diameter er bestemmende for, hvilken klingetykkelse der kan anvendes på maskinen. Tykkelsen må højst være 1/1000 af hjuldiameteren. f.eks. må den største klingetykkelse på en maskine, hvor hjuldiameteren er 800, være 0,8 mm. Er klingens for tyk, vil det medføre at bøjningspåvirkningen ved opspændingen af klingens bliver for stor, hvorved der kan opstå brud på klingens.

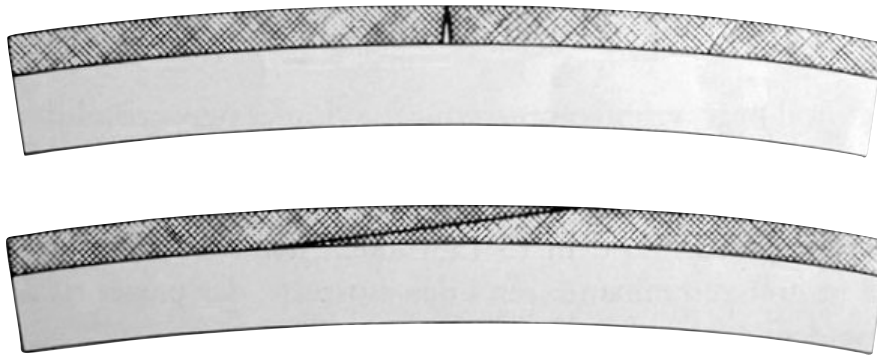


Fig. 5

Båndsavbladet styres såvel i ryggen som på begge klingeflader af 2 styreanordninger, et over og et under savbordet. Det nederste styr er fast, det øverste styr er stilbar i højden, således at det kan styre klingens umiddelbart over arbejdsstykket.

Der findes adskillige forskellige båndsavstyr på markedet, som regel med hærdede stålbakker eller fiberstykker til styring af klingens sider og med en hærdet stålskive som ved bladets berøring bringes til at rotere til styring af ryggen.

Styrene kan også være af olieret bøgetræ, såvel til sidestyret som til bagstyret. Typer på de forskellige båndsavstyr er der vist eksempler på i fig. 6.

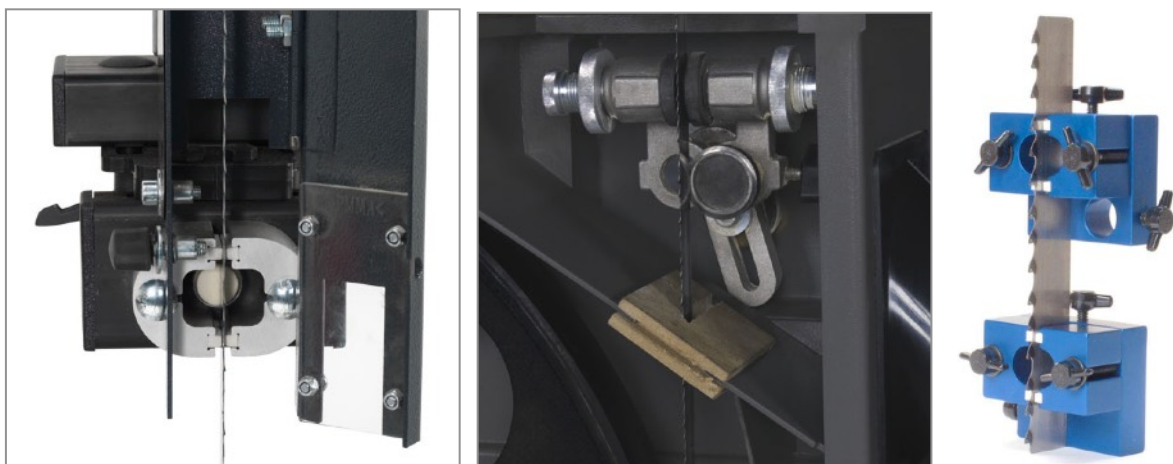


Fig. 6

I savbordet er der lavet en udfræsning til anbringelse af en træklods til understøtning af klingens styring. Denne styreklods skal jævnligt udskiftes på grund af slidtage af savtændernes sider.

Fælles for alle båndsavstyr er, at ved klingebredde fra ca. 10 mm og opefter skal klingeryggen være ca. 2 mm fra bagstyret. Glider klingens under gangen til stadighed mod bagstyret, udsættes klingeryggen for en fortsat varmpåvirkning, der ikke ved brede klinger kan fordele sig over hele klingens bredde. Herved opstår der ulige spændinger i ryg og tandforside, der kan medføre brud i

klingen. Smalle svejfeklinger kan styres i ryggen af bagstyret, idet den fremkommende varmepåvirkning her kan fordele sig over klingens bredde.

## **SIKKERHEDSFORSKRIFTER**

*Båndsawe til snedkeriindustrien.* Båndsawe skal være forsynet med lukkede klingehjul (f.eks. skiver af presset pladestål) og afskærmet i overensstemmelse med de givne anvisninger. – Hjul med eger vil dog kunne tillades under forudsætning af, at de på begge sider er forsynet med beskyttelse for egerne (rund skive af plade, masonit eller lignende fastgjort til egerne). Båndsawe skal endvidere være forsynet med anordning til effektiv spånsugning. Stuts for rørtilslutning for spånsugning skal være dimensioneret til en passende rørdimension. Styret for bindsavklinger skal let kunne indstilles i ønsket stilling, f. eks. gennem en anordning med tandstang. Beskyttelsen for savbåndet ovenfor dette styr skal automatisk følge dette ved indstilling. Båndsawe skal være forsynet med bremse. Illustrationerne viser eksempler på beskyttelse af båndsavsklinge.