

Slibeteknik Planslibning

1. Beregning af slibeskivens skærehastighed V_s i m/sek.

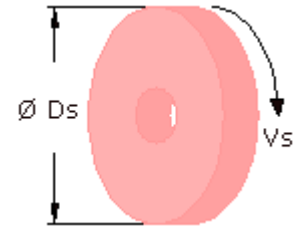
$$V_s = \frac{ns \times D_s \times \pi}{1000 \times 60}$$

2. Beregning af slibeskiveomdrejninger ns pr. min.

$$ns = \frac{V_s \times 1000 \times 60}{D_s \times \pi}$$

D_s = slibeskivens aktuelle diameter i mm.

ns = slibeskivens omdrejninger pr. min.



3. Beregning af planslibebordets længdebevægelse V_{bp} i sek. pr. slag.

$$V_{bp} = \frac{60 \times \text{emnelængde}}{V_e \times 1000}$$

V_e = emnehastighed i m. pr. min.

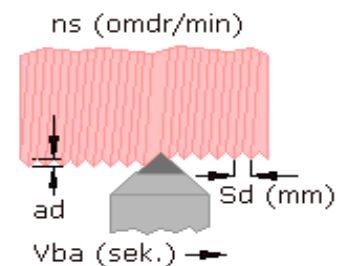
4. Beregning af afretningstid V_{ba} pr. slag i sekunder

$$V_{ba} = \frac{60 \times B_s}{ns \times S_d}$$

V_{ba} = antal sek. diamant er i indgreb.

B_s = Slibeskivens bredde i mm.

S_d = diamantens tværbbevægelse i mm. pr. slibeskiveomdrejning.

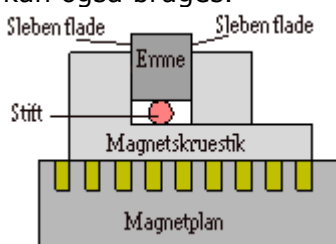


Slibning af rette vinkler

En af de mest forekomne opgaver på en planslibemaskine er parallel- og målslibning, i forbindelse hermed også slibning af sider i rette vinkler

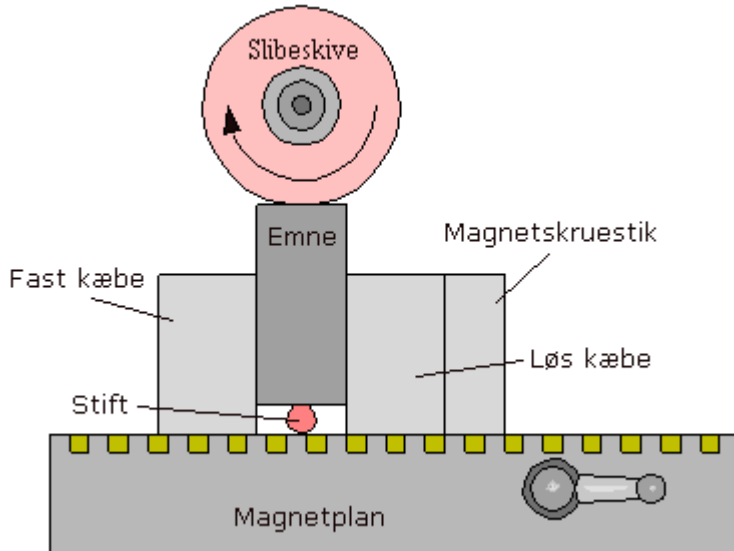
Som udgangspunkt vælges altid parallel- og målslibning af de to største flader.

Opretning for slibning af første side foregår i præcisions- eller magnetskruestik. Lamelklodser kan også bruges.



Slibeteknik Planslibning

Tegningen viser opspænding i magnetskruestik. Det er meget vigtigt, at det kun er de slebne parallelle flader, der har kontakt med magnetskruestikken, derfor anbringes f.eks. en sleben stift i bunden.



Tegningen viser magnetskruestik vendt på siden med emnet anbragt på højkant. Slibetrykket skal ved høje emner altid ligge mod den faste kæbe. Det er kun de slebne flader, der er i kontakt med skruestikken.

Slibning af tynde emner

Slibning af tynde emner vil tit give problemer med hensyn til at opnå fuldstændig planhed. Emnerne vil ofte være krumme før slibningen.

Planslibemaskinens magnetplan vil rette emnet ud, når det aktiveres, men emnet vil krumme igen, når magnetplanet slås fra.

Derfor er det nødvendigt at understøtte emnet med f.eks. metalfolie, så det beholder krumheden, når magneten aktiveres.

Når første side er slebet plan, vendes emnet og parallelslibes.

En anden metode er dobbeltklæbende tape.

Tapen hæftes på magnetplanet. Den øverste afdækning frækkes forsigtigt af, og emnet placeres oven på tapen.

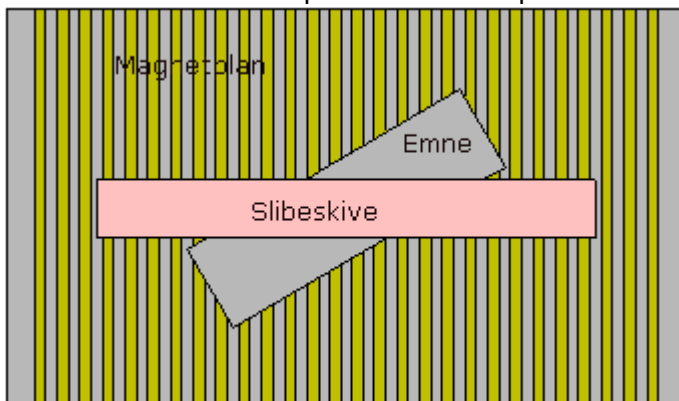
Bemærk

Magnetplanet skal ikke aktiveres.

Når første side er slebet plan, vendes emnet, og magnetplanet uden tape aktiveres.

Ved planslibning af tyndt emner vil varmeudviklingen under slibeprocessen, trods rigelig køling, ofte give emnet overfladespændinger, så det krummer.

For at modvirke dette placeres emnet på skrå i forhold til slibemaskinens længdebevægelse



Slibeteknik *Planslibning*

For at mindske slibetrykket afrettes slibeskiven ofte, og det tilstræbes, at et tyndt emne vendes jævnligt for at modvirke ensidige slibespændinger i emneoverfladen