

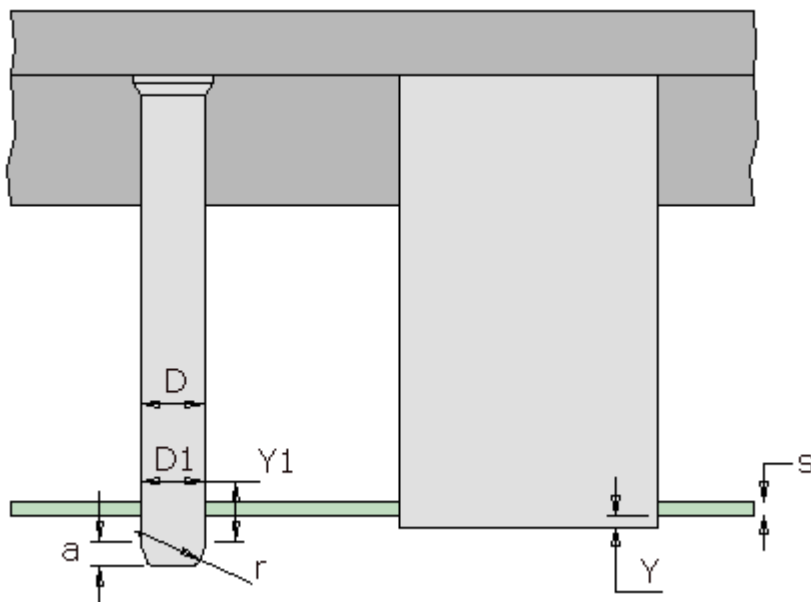
## Værktøjslærelære Søgernåle

I snitværktøjer med forlok og følgesnitværktøjer indbygges næsten altid søgernåle. Funktionen for søgernålene er at sikre en nøjagtig positionering af strimmelen hver gang pressen udfører et slag. Dermed sikres en korrekt skridtlængde samt sideværts placering i værktøjet. Dette betyder at f.eks. forlokkede huller placeres meget nøjagtigt i forhold til udklipsstempet.

Generelt bør der altid placeres søgernåle i anden station i værktøjet. Derefter bør der være søgernåle i ca. hveranden station.

Søgerfunktionen skal så vidt muligt foregå udenfor emnet, f.eks. i indhak i emnet eller i kantstaf. Dermed sikres, at emnedannende huller ikke deformeres af søgernålene, især i tyndere materiale, samt at ændringer af huldiametre i emnet kun skal foretages et sted i værktøjet og ikke i samtlige søgerstationer.

### Søgernålelængde



Sgl. = Stl. + a + s.

Sgl. = Søgernålelængde i mm.

Stl. = Stempellængde i mm.

Y = 0,5..2 mm. (Kan være større)

Y1 min. = Y + s

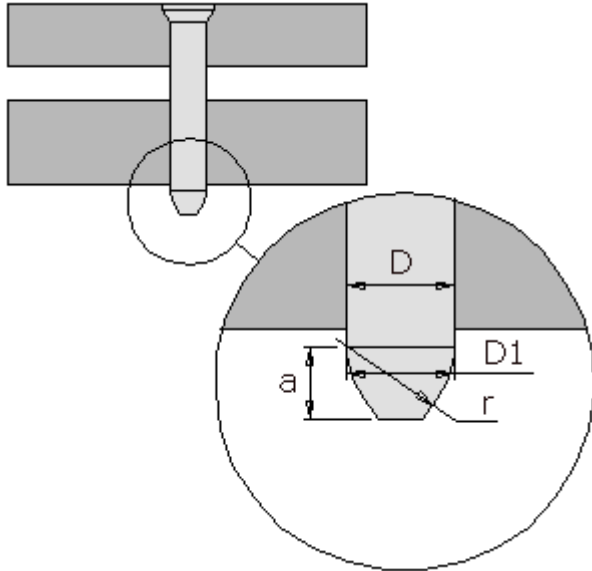
D 3..4 mm	a = 2,5	r = 3 mm
D 4..5 mm	a = 3 mm	r = 4 mm
D 5..7 mm	a = 4 mm	r = 5 mm
D 7..10 mm	a = 5 mm	r = 6 mm
D1 = D - 0,01..0,02 mm		

Ved følgesnitværktøjer med fjedrende aftræksplade, er det vigtigt at søgernålens fang har positioneret fremføringslængden, inden den fjedrende aftræksplade låser båndet i værktøjets nedadgående bevægelse.

Derfor konstrueres værktøjet altid med fremskudte søgernåle.

## Værktøjslærelære Søgernåle

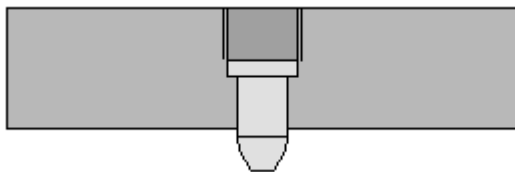
### Gennemgående søgernåle



D 3..4 mm	a = 2,5	r = 3 mm
D 4..5 mm	a = 3 mm	r = 4 mm
D 5..7 mm	a = 4 mm	r = 5 mm
D 7..10 mm	a = 5 mm	r = 6 mm
D1 = D - 0,01..0,02 mm		

### Faste søgernåle

Virker efter samme princip som de gennemgående søgernåle, men sidder alene monteret i den fjedrende aftræksplade. Holdes normalt på plads ved hjælp af pinolskrue.



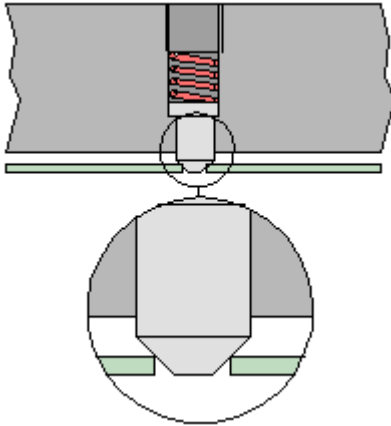
### Fjedrende søgernåle

Anvendes i værktøjer hvor der er risiko for at båndet bliver hængende på gennemgående søgere. F.eks. hvor linialernes hageaftræk eller strimmelstyr/løftere ikke kan placeres ved søgerfunktionen.

De fjedrende søgernåle mindsker risikoen for deformation af søgerhuller med afskrabning af båndmateriale der kan aflejres i værktøjet og give driftsforstyrrelser.

# Værktøjslærelære

## Søgernåle

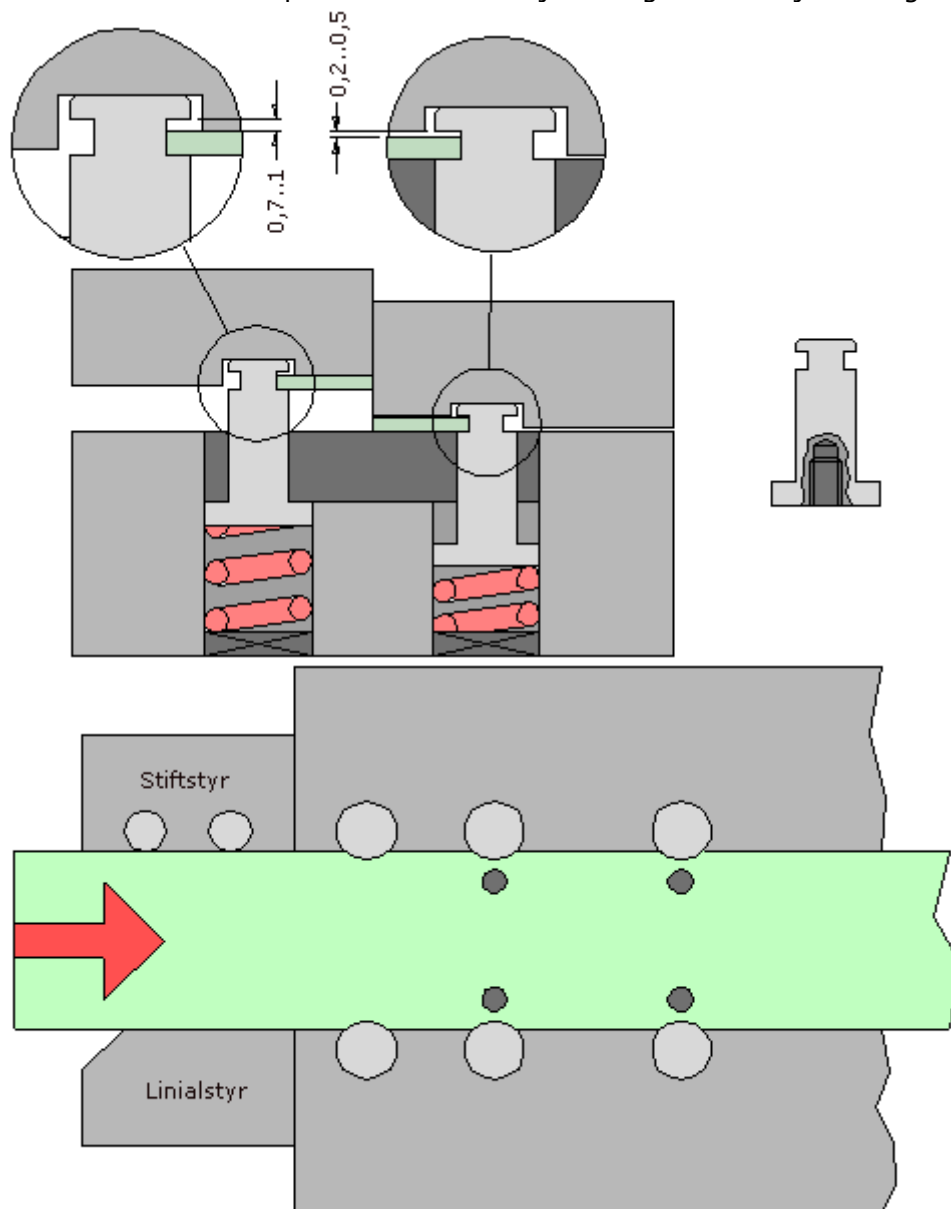


### Kombinerede båndstyr/løftere

Fremstilles af centerlesslebet lavtlegeret stål der hærdes.

Placeres altid ved søgerfunktion.

Kan fremstilles med påboltet hoved for justering af løftehøjde ved gennemslibning af værktøj.



I båndindføringssiden monteres et båndstyr. Dette kan være to linialer eller styrestifter, som oftest monteres på en påboltet holdeplade. Højden på båndstyret er større end løftehøjden af båndet. Derved sikres en let indføring ved båndstart, samt at båndet under produktion styres fra fremføringsapparatet til båndstyr/løfterne.