

Bilag 17: Prøvning af fingerskarringer

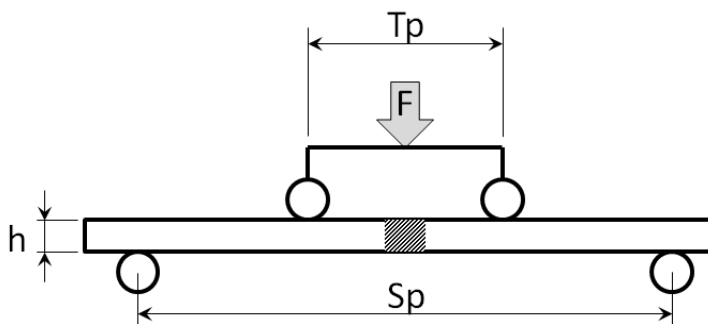


Forudsætninger:

Forudsætningerne er hentet fra DS/CEN/TS 13307-2 og DS/EN 408 +A1 (afs. 19).

Emnet der skal prøves har en højde "h" og en bredde "b", der begge skal måles med 0,1 mm nøjagtighed.

Støttestrukturerne "Sp" har en afstand der er 16 - 18 gange højden og trykpunkterne "Tp" har en afstand på 6 gange højden.



Rullerne ved "Sp" og "Tp" har en diameter på Ø30 mm og de skal være bredere end emnets bredde "b". Fingerskarringen (det skraverede område) skal befinde sig inden for de midterste 100 mm af prøveemnet, og fingerprofileringen skal være lodret mod kraftretningen "F". Der må ikke være skuldre på fingerskarringen på prøveemnet. Kraften "F" påføres med en hastighed der ikke må overstige $0,18 \cdot h$ mm/min.

Det anbefales, at der vælges en højde og bredde på 25 mm hvilket giver $T_p = 150$ mm og $S_p = 450$ mm samt en hastighed på maksimalt 4,5 mm/min.

Krav til brudstyrke:

Brudstyrken skal som minimum svare til en bøjningsspænding "f_m" på 45 N/mm² (45 MPa).

Hvis der ikke er mulighed for at måle styrken på grund af manglende udstyr, kan man alternativt vurdere træbrudprocenten ved brud til at være mindst 90 %.

Beregning af brudstyrke:

Afstanden for kraftoverføringen beregnes	$a = \frac{S_p - T_p}{2}$
Bøjningsspændingen kan herefter beregnes ud fra	$f_m = \frac{3 \cdot F \cdot a}{b \cdot h^2}$
For at finde den mindste kraft der skal påføres, for at opfylde kravet til bøjningsspændingen, beregnes trykkraften P _{min} til	$P_{\min} = F = \frac{f_m \cdot b \cdot h^2}{3 \cdot a}$

Eksempel: For et prøveemne med det anbefalede tværsnit $b \times h = 25 \times 25$ mm fås:

$$P_{\min} = \frac{45 \cdot 25 \cdot 25^2}{3 \cdot (450 - 150) / 2} = 1562,5 \text{ N} \sim 160 \text{ kg}$$

Registrering:

De ugentlige prøvningsresultater føres i et skema, der kan se ud som det efterfølgende eksempel:

Prøvningsdato: Uge/år	Emnebredde mm	Emnehøjde mm	Krav til P _{min} N (kg)	Registreret Brudlast N (kg)	Træbrud %