

Norsk Treteknisk Institutt

PM 101-02

Mekanisk prøvelaboratorium

## PM 101 Resultat og rapporteringsskjema

### Bestemmelse av bøyefasthet og global E-modul på fullskala tverrsnitt, limtrebjelker og konstruksjonsvirke

Produkt  
Oppdragsgiver  
Prosjekt nr.  
Prøver mottatt  
Prøver testet:  
Karakt. bøyefasthet

NTNU	
	N/mm <sup>2</sup>

Nominell testbredde (mm)  
Nominell testhøyde (mm)  
Treslag  
Limtype - lameller  
Limtype - fingerskjøt  
Lasthastighet (kN/min)  
Antall sylindre

130
130
Gran
4
2

Youngs E-modul: 
$$\frac{\Delta P \cdot (L - S) \cdot (2 \cdot L^2 + 2 \cdot L \cdot S - S^2)}{\Delta y \cdot 8 \cdot b \cdot h^3} N/mm^2$$

Bøyefasthet: 
$$\frac{3 \cdot F_{maks} \cdot (L - S)}{2 \cdot b \cdot h^2} N/mm^2$$

L: Spennvidde (mm)  
S: Avstand mellom laster (6xh)  
Sidefelt

2340
780
780

ΔY: Differanse i nedbøyning  
ΔP: Differanse i last  
Fmaks: Maks bruddlast

Bjelke nr.	ΔY (mm)	ΔP (N)	Global E-modul (N/mm <sup>2</sup> )	Fmaks (N)	Bøyefasthet (N/mm <sup>2</sup> )
------------	------------	-----------	--	--------------	-------------------------------------

1			11 496	40 356	63,2
2			12 991	53 592	73,6
3			13 395	48 842	68,9
4			12 484	48 170	63,9
5			13 874	51 354	73,2
6			15 106	56 032	77,4
7			12 860	37 716	56,7
8			12 846	35 896	56,9
9			11 488	41 076	60,9
10			12 267	44 422	58,2
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					

35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					

	Global E-modul	Bøyefasthet
Middelverdi (N/mm <sup>2</sup> )	12 881	65,3
Standard avvik (N/mm <sup>2</sup> )	1 086	7,5
Variasjonskoeff. (%)	8,4	11,5

Kommentarer

Institutt  
NTI

Testet av  
SAK

Dato  
2022-03-03