

Tenmet AB  
Plantskolegatan 2  
531 41 Lidköping

## Mätning på sträckindikator

### 1 Inledning

På uppdrag av Tenmet AB, har mätning på sträckindikator utförts.

Provplats: SP Bygg och Mekanik i Borås.

### 2 Provobjekt

Sträckindikator benämnda Tenmet 500, se foto 1.

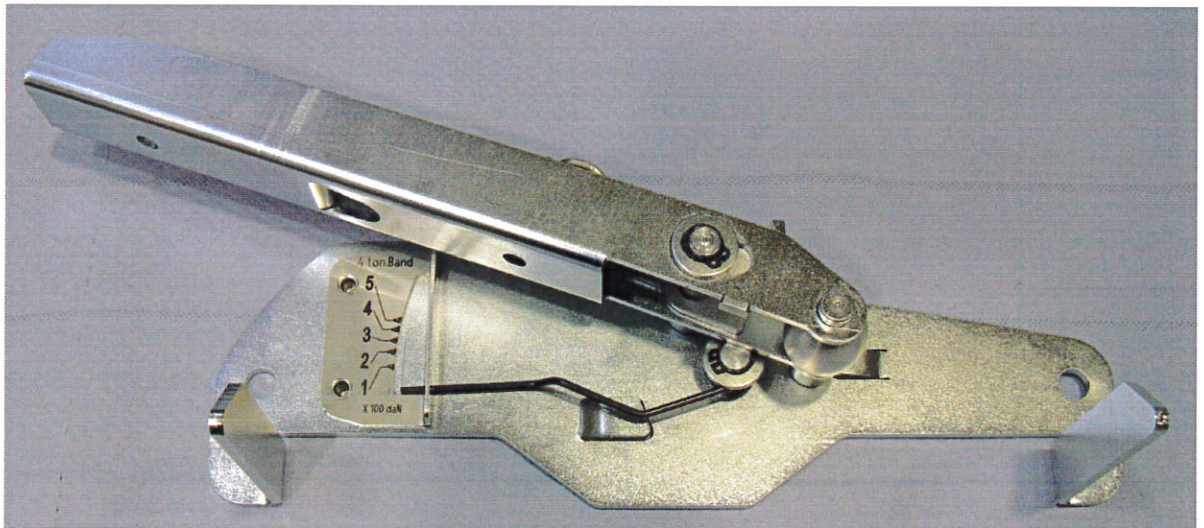


Foto 1. Sträckindikator Tenmet 500.

Provuttag: Provuttaget har utförts av kunden utan SPs medverkan.

Ankomstdag: December 2013

### 3 Provningsmetod och genomförandet

Antal provföremål: 3 st

Provningsdatum: 2013-01-17

Provningsmetod : Belastningen utfördes på en elektromekanisk maskin av märket Sintech. 4 tons spännband belastades i steg med krafterna 2 kN, 3 kN, 4 kN och 5 kN och tre avläsningar gjordes på varje belastningssteg. Bandets bredd var 50 mm och tjocklek 2 mm. Tenmet 500 monterades på spännband enligt uppdragsgivarens anvisningar. Provpuppställning se foto 2 och märkningen på band se foto 3. Vid provstart så var bandets fria längd ca 0,5 m.

Mätningar: Avläsningar gjordes på sträckindikator Tenmet 500 efter att spännband belastats i steg. Sträckindikatorns skala är i hela kN och avläsningarna är syftade till 0,25 kN när.

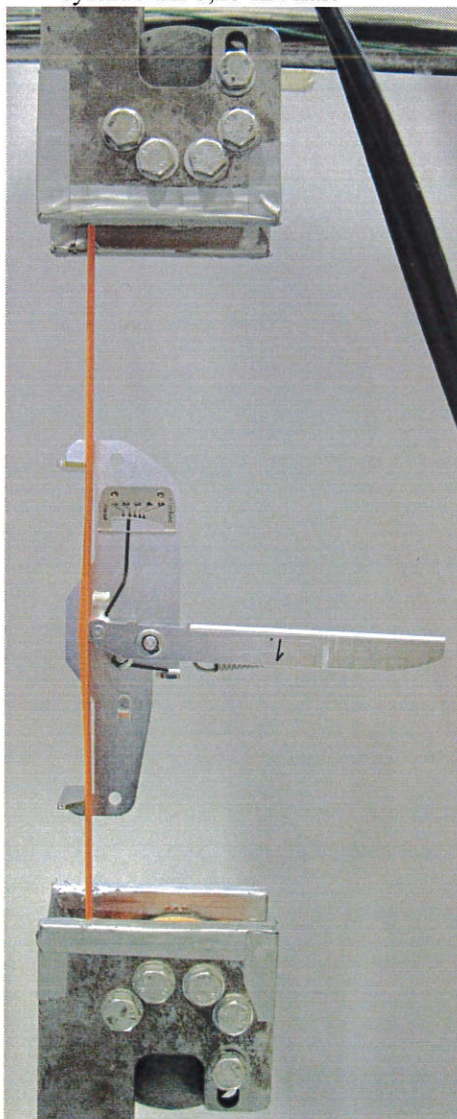


Foto 2. Provpuppställning för sträckindikator Tenmet 500.



Foto 3. Märkningen på band.



## 4 Resultat

Provresultaten redovisas tabell 1. De i denna rapport redovisade provresultaten avser endast de provade föremålen.

Tabell 1. Provresultat med 4 tons spännband märkt forankra.

Belastning i maskin (kN)	Sträckindikator 1 (kN)	Sträckindikator 2 (kN)	Sträckindikator 3 (kN)
2,0	2,0	2,25	2,0
	2,0	2,0	2,0
	2,0	2,0	2,0
<b>Medelvärde</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>
3,0	2,75	3,0	3,0
	2,75	3,0	3,0
	2,75	3,0	3,0
<b>Medelvärde</b>	<b>2,75</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>
4,0	3,75	4,0	4,0
	3,75	4,0	4,0
	4,0	3,75	3,75
<b>Medelvärde</b>	<b>3,75</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>
5,0	4,75	4,5	4,75
	4,75	4,75	4,75
	4,75	4,5	4,75
<b>Medelvärde</b>	<b>4,75</b>	<b>4,5</b>	<b>4,75</b>

## 5 Mätosäkerhet

Den totala mätosäkerheten för provningsmaskinens kraft är < 1%. Angiven mätosäkerhet motsvarar ett approximativt 95%-igt konfidensintervall kring mätvärdet. Detta intervall har beräknats i enlighet med EA-4/16 (EA guidelines on the expression of uncertainty in quantitative testing). Detta innebär normalt kvadratisk addition av ingående standardosäkerheter och multiplikation av den så erhållna sammanvägda standardosäkerheten med täckningsfaktorn  $k=2$ .

### SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut SP Bygg & Mekanik - Tillförlitlighet och Livslängd

Utfört av


  
 Jukka Holappa

Granskat av


  
 Klas Johansson