

Catarina von Matérn Formgivning  
Klintvägen 24  
141 71 Segeltorp

## Provning av kontorstrapets (träningsredskap)

### 1 Inledning

På uppdrag av Catarina von Matérn Formgivning har hållfastheten hos ett träningsredskap med benämning Kontorstrapets provats. Syftet med provningen var att säkerställa att kontorstrapetsen uppfyllde kraven på hållfasthet enligt delar av SS-EN ISO 20957-1:2013, Stationära träningsredskap – Del 1: Generella säkerhetskrav och provningsmetoder, samt att fastställa redskapets maximala belastning med utgångspunkt från standardens krav.

Denna rapport avser kompletterande provning av remmar som modifierats med isydd nylonväv på remmarnas insida. Referens till ursprunglig rapport: 6P0341

### 2 Provobjekt

Benämning: Remmar till Kontorstrapets  
Provuttag: Provuttagning har utförts av kunden utan SPs medverkan.  
Ankomst SP: 2016-06-20



**Bild 1. Löst levererade remmar i två längder**

### 3 Provningsmetod och genomförande

Provningsmetod: Provnings av remmarnas hållfasthet gjordes i liggande dragbänk, två exemplar av varje längd som var 78 cm och 127 cm provades, se bild 2. Resultatet från dragprovningsen av remmarna framgår av tabell 1.

Kravställning: Standarden SS-EN ISO 20957-1:2013, 5.14.1 ställer krav på att redskapets ingående delar som belastas med användarens kroppsvikt skall hålla för en kraft motsvarande 2,5 gånger kroppsvikten i 5 minuter (säkerhetsfaktor 2,5). Efter provet skall redskapet ej vara trasigt och ha fullgod funktion.  
Vidare ställer standarden i kap. 5.6.1 krav på rep, band kedjor m.m. skall klara en belastning som är sex gånger den belastning de kommer att utsättas för utan att gå sönder samt med kvarstående funktion enligt beskrivning i användarmanual.

Provningsdatum: 21 juni, 2016

Provplats: SP Safety's laboratorium i Borås.

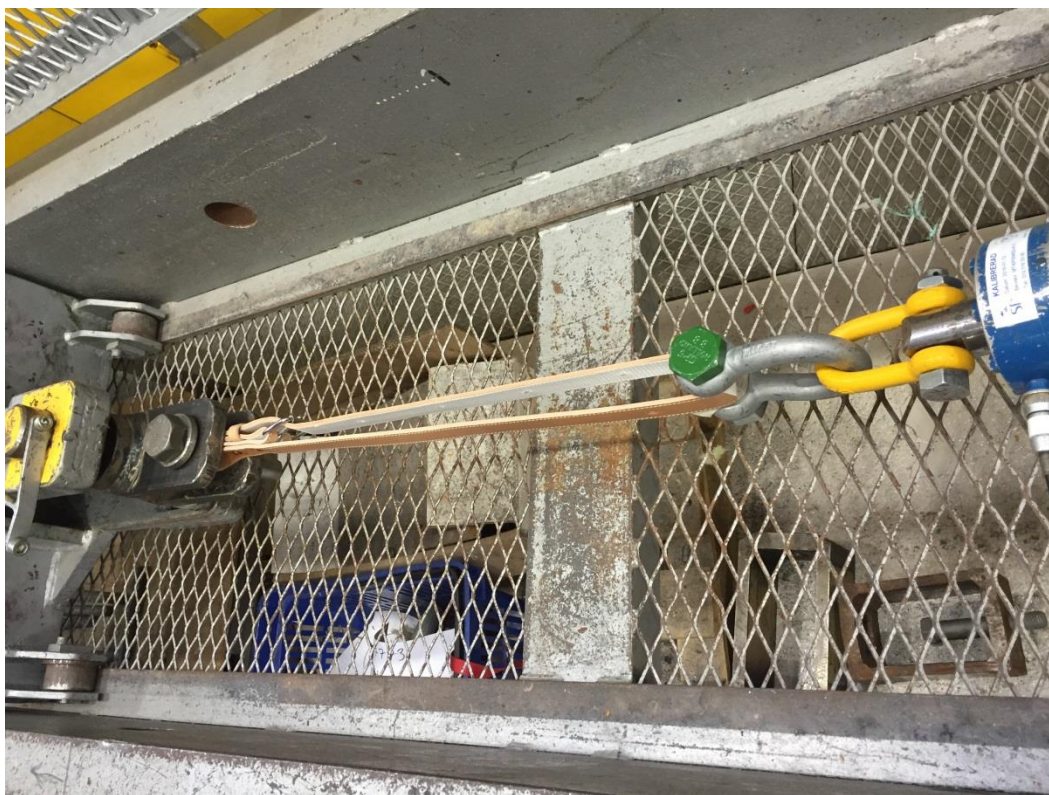


Bild 2. Provuppställning vid dragprov

## 4 Resultat

De i denna rapport redovisade provresultaten avser endast det provade föremålet.

Prov nr.	Remmens märkning	Remmens längd (cm)	Provbelastning (kN)	Redskapets maximal belastning (kg) vid säkerhetsfaktor 3 (6/2)	Kommentar
1	1A	78	3,23	109,6	Brott i lädret vid hål för spänne
2	1B	78	3,58	121,5	Brott i lädret vid hål för spänne
3	2A	127	3,40	115,4	Brott i lädret vid hål för spänne
4	2B	127	3,71	125,9	Brott i lädret vid hål för spänne

**Tabell 1. Resultat från dragprov av remmar**

Resultatet av provningen visar att den maximala belastningen som redskapet kan märkas med begränsas till 110 kg p.g.a. remmarnas hållfasthet.



**Bild 3. Brott vid dragprov av rem**

## 5 Mätosäkerhet

Den totala beräknade mätosäkerheten för kraft är <1%. Den angivna mätosäkerheten har beräknats genom kvadratisk addition av ingående standardavvikelser i enighet med EA-4/16. Den sammanvägda standardavvikelsen har sedan multiplicerats med täckningsfaktor  $k = 2$  för att erhålla ett approximativt 95%-igt konfidensintervall.

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

Utfört av

Granskat av

Per Landström

Billy Alvarsson