

Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll författningssamling

ISSN 1400-4682

Utgivare: Anette Arveståhl

Styrelsen för ackreditering och teknisk kontrolls föreskrifter om dimensionsmätinstrument

STAFS 2024:4

Publicerad
den 13 maj 2024

Beslutade den 7 maj 2024

Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (Swedac) föreskriver¹ följande med stöd av 4 § förordningen (1993:1066) om måttenheter, mätningar och mätDon.

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter innehåller bestämmelser om dimensionsmätinstrument av nedan definierade typer som förses med CE-märkning och metrologisk tilläggsmärkning.

Definitioner

2 § I dessa föreskrifter används ord och begrepp i den betydelse som anges i 1 kap. 5 § STAFS 2016:1² om mätinstrument. Dessutom avses i dessa föreskrifter med

1. *längdmätningssinstrument*: mätinstrument som bestämmer längden på löpande material (till exempel textilier, band, kablar) under den uppmätta produktens matningsrörelse,
2. *mätinstrument för flera dimensioner*: mätinstrument som bestämmer kantlängderna (längd, bredd och höjd) för den minsta rätvinkliga parallelepiped som innesluter en produkt, och
3. *ytmätningssinstrument*: mätinstrument som bestämmer ytan på oregelbundet formade objekt, till exempel av läder.

Krav på dimensionsmätinstrument

3 § För att få förses med CE-märkning och metrologisk tilläggsmärkning enligt 4 kap. 14–25 §§ STAFS 2016:1 om mätinstrument, ska ett dimensionsmätinstrument uppfylla kraven i

1. bilaga 1 till STAFS 2016:1 om mätinstrument, och
2. bilagan till dessa föreskrifter.

¹ Jfr Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/32/EU av den 26 februari 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av mätinstrument (omarbetning), i lydelsen enligt kommissionens direktiv 2015/13/EU.

² Styrelsen för ackreditering och teknisk kontrolls föreskrifter (STAFS 2016:1) om mätinstrument.

4 § Dimensionsmätinstrumentet ska ha genomgått något av följande förfaranden för bedömning av överensstämmelse, som de beskrivs i bilagorna B, D, D1, E, E1, F, F1, H, H1 och G till STAFS 2016:1 om mätinstrument.

Mekaniska eller elektromekaniska instrument:

1. F1.
2. E1.
3. D1.
4. B + F.
5. B + E.
6. B + D.
7. H.
8. H1.
9. G.

Elektroniska instrument eller instrument som innehåller programvara:

1. B + F.
2. B + D.
3. H1.
4. G.

-
1. Denna författning träder i kraft den 1 juli 2024.
 2. Genom författningen upphävs styrelsens föreskrifter (STAFS 2016:10) om dimensionsmätinstrument.
 3. Intyg som utfärdats i enlighet med STAFS 2006:13 om dimensionsmätinstrument eller STAFS 2016:10 om dimensionsmätinstrument ska vara giltiga enligt den nya författningen.

På Swedacs vägnar

ULF HAMMARSTRÖM

Mikael Schmidt

Särskilda krav på dimensionsmätinstrument

Kapitel I – Gemensamma krav på samtliga dimensionsmätinstrument

Elektromagnetisk tålighet

1. Effekten av elektromagnetiska störningar på ett dimensionsmätinstrument ska vara sådan att
 1. förändringen i mätresultat inte är större än det kritiska avvikelsevärdet enligt punkt 2,
 2. en mätning inte är möjlig att genomföra,
 3. det uppstår momentana variationer i mätresultatet som inte kan tolkas, registreras eller överförs som ett mätresultat, eller
 4. det uppstår variationer i mätresultatet som är så stora att alla med intresse av mätresultatet lägger märke till dem.
2. Det kritiska avvikelsevärdet är lika med ett skaldelsvärde.

Kapitel II – Längdmätningssinstrument

Egenskaper hos den produkt som ska mätas

1. Textilier kännetecknas av den s.k. K-faktorn, som är baserad på töjbarheten och ytkraften hos den uppmätta produkten. Den definieras med följande formel.

$$K = \varepsilon \cdot (G_A + 2,2 \text{ N/m}^2), \text{ där}$$

ε är den relativa förlängningen hos ett tygprov av en meters bredd vid en dragkraft av 10 N,

G_A är ytkraften hos ett tygprov i N/m^2 .

Driftförhållanden

2.1 Område

Dimensioner och K-faktor, där så är tillämpligt, för instrumentet, inom det område som anges av tillverkaren. Områdena för K-faktorn anges i tabell 1.

Tabell 1

| Grupp | K-faktorns värdeområde | Produkt |
|-------|--|----------------------|
| I | $0 < K < 2 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$ | låg töjbarhet |
| II | $2 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 8 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$ | medelhög töjbarhet |
| III | $8 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 24 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$ | hög töjbarhet |
| IV | $24 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K$ | mycket hög töjbarhet |

2.2 Då det uppmätta objektet inte transporteras av själva mätinstrumentet, måste det uppmätta objektets hastighet begränsas till det område som tillverkaren anger för instrumentet.

2.3 Om mätresultatet är beroende av tjocklek, ytbeskaffenhet och typ av matning (till exempel från en stor rulle eller från en bal), ska motsvarande begränsningar anges av tillverkaren.

Största tillåtna fel

3. Instrument

Tabell 2

| Noggrannhetsklass | Största tillåtna fel |
|-------------------|---|
| I | 0,125 %, men inte mindre än $0,005 L_m$ |
| II | 0,25 %, men inte mindre än $0,01 L_m$ |
| III | 0,5 %, men inte mindre än $0,02 L_m$ |

där L_m är den minsta tillåtna uppmätta längden, det vill säga den minsta längd för vilken instrumentet är avsett att användas enligt tillverkarens specifikation.

Vid mätningen av de olika materialens sanna längd ska lämpliga instrument användas (till exempel måttband). Materialet ska vid mätningen läggas på ett lämpligt underlag (till exempel ett lämpligt bord) plant och utan töjning.

Övriga krav

4. Mätinstrumentet måste vara sådant att produkten mäts utan töjning enligt den avsedda töjbarhet som instrumentet är konstruerat för.

Kapitel III – Ytmätninginstrument***Driftförhållanden***

1.1 Område

Dimensioner inom det område som tillverkaren av instrumentet har angett.

1.2 Produktbeskaffenhet

Tillverkaren ska specificera instrumentets begränsningar med avseende på den uppmätta produktens hastighet och i tillämpliga fall tjockleksrelaterad ytbeskaffenhet.

Största tillåtna fel

2. Instrument

Det största tillåtna felet är 1,0 %, dock lägst 1 dm².

Övriga krav

3. Presentation av produkten

Om produkten matas tillbaka eller stoppas, ska instrumentet vara sådant att mätfel inte indikeras. Alternativt ska visningsanordningen visa tomt.

4. Skaldelsvärde

Instrumentet ska ha ett skaldelsvärde av 1,0 dm². Dessutom ska det vara möjligt att erhålla ett skaldelsvärde av 0,1 dm² för provningsändamål.

Kapitel IV – Mätinstrument för flera dimensioner***Driftförhållanden***

1.1 Område

Dimensioner inom det område som angetts av instrumenttillverkaren.

1.2 Minsta dimension

Den undre gränsen för den minsta dimensionen för skalintervallets samtliga värden anges i tabell 1.

Tabell 1

| Skalintervall (d) | Minsta dimension (min) (undre gräns) |
|---------------------------------------|---|
| $d \leq 2 \text{ cm}$ | 10 d |
| $2 \text{ cm} < d \leq 10 \text{ cm}$ | 20 d |
| $10 \text{ cm} < d$ | 50 d |

1.3 Produktens hastighet

Hastigheten får inte överskrida det område som angetts av instrumenttillverkaren.

Största tillåtna fel

2. Instrument

Största tillåtna fel är $\pm 1,0 d$.