

Ackrediteringens omfattning

Kalibrering enligt SS-EN ISO/IEC 17025:2018

RISE Research Institutes of Sweden AB

Borås

Ackrediteringsnummer

1002

Mätteknik

A002626-055

Akustik, ultraljud och vibration

<i>Teknikområde</i>	<i>Metod</i>	<i>Parameter</i>	<i>Provtyp</i>	<i>Mätområde</i>	<i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>	<i>Mätprincip</i>	<i>Flex</i>	<i>Typ av flex</i>	<i>Fält</i>	<i>Anmärkning</i>
Ljudeffekt	ISO 6926		Referensljudkälla	10 kHz	0,8 dB		Ja	2	Nej	
			Referensljudkälla	12,5 kHz	1,0 dB		Ja	2	Nej	
			Referensljudkälla	125 - 160 Hz	0,7 dB		Ja	2	Nej	
			Referensljudkälla	16 - 20 kHz	1,2 dB		Ja	2	Nej	
			Referensljudkälla	200 - 400 Hz	0,6 dB		Ja	2	Nej	
			Referensljudkälla	50 Hz	3 dB		Ja	2	Nej	
			Referensljudkälla	500 Hz - 5 kHz	0,5 dB		Ja	2	Nej	
			Referensljudkälla	6,3 kHz	0,6 dB		Ja	2	Nej	
			Referensljudkälla	63 Hz	2 dB		Ja	2	Nej	
			Referensljudkälla	8 kHz	0,7 dB		Ja	2	Nej	
			Referensljudkälla	80 - 100 Hz	0,9 dB		Ja	2	Nej	
			Referensljudkälla	A-vägt	0,4 dB		Ja	2	Nej	

Elektricitet och magnetism

<i>Teknikområde</i>	<i>Metod</i>	<i>Parameter</i>	<i>Provtyp</i>	<i>Mätområde</i>	<i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>	<i>Mätprincip</i>	<i>Flex</i>	<i>Typ av flex</i>	<i>Fält</i>	<i>Anmärkning</i>
Elektrisk laddning	Intern metod; SP 4854		Laddningsförstärkare	0,5 pC	0,7 %		Ja	2	Nej	1-10000 Hz

Elektricitet och magnetism

<i>Teknikområde</i>	<i>Metod</i>	<i>Parameter</i>	<i>Provtyp</i>	<i>Mätområde</i>	<i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>	<i>Mätprincip</i>	<i>Flex</i>	<i>Typ av flex</i>	<i>Fält</i>	<i>Anmärkning</i>
Elektrisk laddning	Intern metod; SP 4854		Laddningsförstärkare	1 pC	0,4 %		Ja	2	Nej	1-10000 Hz
			Laddningsförstärkare	2 pC	0,3 %		Ja	2	Nej	1-10000 Hz
			Laddningsförstärkare	5-5000 pC	0,2 %		Ja	2	Nej	1-10000 Hz

Fotometri och radiometri

<i>Teknikområde</i>	<i>Metod</i>	<i>Parameter</i>	<i>Provtyp</i>	<i>Mätområde</i>	<i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>	<i>Mätprincip</i>	<i>Flex</i>	<i>Typ av flex</i>	<i>Fält</i>	<i>Anmärkning</i>
Optiska storheter	Intern metod; SP 1810		OTDR längdskala	1 ns - 1ms	1,1 ns	Fast fördröjningstid	Ja	2	Nej	IEC 61746-1 SM, IEC 61746-2 MM
	Intern metod; SP 1811		OTDR dämpningsskala	0-23 dB	0,017 dB		Ja	2	Nej	IEC 61746-1 SM 1310 nm, 1550 nm
			OTDR dämpningsskala	0-23 dB	0,049 dB		Ja	2	Nej	IEC61746-2 MM 850 nm, 1300 nm

Längdrelaterade storheter

<i>Teknikområde</i>	<i>Metod</i>	<i>Parameter</i>	<i>Provtyp</i>	<i>Mätområde</i>	<i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>	<i>Mätprincip</i>	<i>Flex</i>	<i>Typ av flex</i>	<i>Fält</i>	<i>Anmärkning</i>
Hastighet	ISO 10140-5		Stegljudsapparat	0,5 -1 m/s	0,0064 m/s		Ja	2	Nej	Annex E
	ISO 16283-2		Stegljudsapparat	0,5 -1 m/s	0,0064 m/s		Ja	2	Nej	Annex A
Längd	Intern metod; SP 2339		Större objekt såsom maskiner, riggar, robotar etc.	Dimension upp till 200 x 200 x 200 m	Ner till 0,01 mm +2,5 ppm	Optisk koordinatbestämning	Ja	2	Ja	
	ISO 10140-5		Stegljudsapparat	29 - 31 mm	0,03 mm		Ja	2	Nej	Annex E

Längdrelaterade storheter

<i>Teknikområde</i>	<i>Metod</i>	<i>Parameter</i>	<i>Provtyp</i>	<i>Mätområde</i>	<i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>	<i>Mätprincip</i>	<i>Flex</i>	<i>Typ av flex</i>	<i>Fält</i>	<i>Anmärkning</i>
Längd	ISO 10140-5	Radie	Stegljudsapparat	300 - 700 mm	20 mm		Ja	2	Nej	Annex E
		Vinkel	Stegljudsapparat	89 - 91°	0,1°		Ja	2	Nej	Annex E
	ISO 16283-2		Stegljudsapparat	29 - 31 mm	0,03 mm		Ja	2	Nej	Annex A
		Radie	Stegljudsapparat	300 - 700 mm	20 mm		Ja	2	Nej	Annex A
		Vinkel	Stegljudsapparat	89 - 91°	0,1°		Ja	2	Nej	Annex A

Massarelaterade storheter

<i>Teknikområde</i>	<i>Metod</i>	<i>Parameter</i>	<i>Provtyp</i>	<i>Mätområde</i>	<i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>	<i>Mätprincip</i>	<i>Flex</i>	<i>Typ av flex</i>	<i>Fält</i>	<i>Anmärkning</i>
Densitet	Intern metod; SP 2319		Areometer	0,6-2 g/cm ³	0,0001 g/cm ³		Ja	2	Nej	
	Intern metod; SP 2931		Densitetsmätare	675 – 1250 kg/m ³	0,4 kg/m ³		Ja	2	Ja	
Kraft	Intern metod; SP 1301		Kraftvisande	1 N - 250 N	0,01 % av mätvärde		Ja	2	Ja	
			Kraftvisande	1 kN - 100 kN	0,005 % av mätvärde		Ja	2	Nej	
			Kraftvisande	1 kN - 100 kN	0,1 % av mätvärde		Ja	2	Ja	
			Kraftvisande	1 N - 250 N	0,01 % av mätvärde		Ja	2	Nej	
			Kraftvisande	100 kN - 1000 kN	0,01 % av mätvärde		Ja	2	Nej	
			Kraftvisande	100 kN - 1000 kN	0,1 % av mätvärde		Ja	2	Ja	
			Kraftvisande	1000 kN - 6000 kN	0,05 % av mätvärde		Ja	2	Nej	Compression loading only
	Kraftvisande	1000 kN - 6000 kN	0,1 % av mätvärde		Ja	2	Ja	Compression loading only		

Massarelaterade storheter

<i>Teknikområde</i>	<i>Metod</i>	<i>Parameter</i>	<i>Provtyp</i>	<i>Mätområde</i>	<i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>	<i>Mätprincip</i>	<i>Flex</i>	<i>Typ av flex</i>	<i>Fält</i>	<i>Anmärkning</i>
Kraft	Intern metod; SP 1301		Kraftvisande	250 N - 1000 N	0,005 % av mätvärde		Ja	2	Nej	
			Kraftvisande	250 N - 1000 N	0,01 % av mätvärde		Ja	2	Ja	
	Intern metod; SP 2843 ISO 376		Krockgivare	0,1 kN - 25 kN	0,1 % av mätvärde		Ja	2	Nej	
			Kraftvisande	0,25 kN - 100 kN	0,005 % av mätvärde		Ja	2	Nej	
			Kraftvisande	1 N - 250 N	0,01 % av mätvärde		Ja	2	Nej	
			Kraftvisande	100 kN - 1000 kN	0,01 % av mätvärde		Ja	2	Nej	
			Kraftvisande	1000 kN - 6000 kN	0,05 % av mätvärde		Ja	2	Nej	Compression loading only
Massa	ISO 10140-5		Stegljudsapparat	490 - 510 g	1 g		Ja	2	Nej	Annex E
	ISO 16283-2		Stegljudsapparat	490 - 510 g	1 g		Ja	2	Nej	Annex A
Moment	Intern metod; SP 1302		Momentmätdon	0,1 Nm - 1 Nm	0,0012 Nm		Ja	2	Nej	
			Momentmätdon	0,1 Nm - 1 Nm	0,002 Nm		Ja	2	Ja	
			Momentmätdon	1 Nm - 250 Nm	0,1 % av mätvärde		Ja	2	Nej	
			Momentmätdon	1 Nm - 2500 Nm	0,2 % av mätvärde		Ja	2	Ja	
			Momentmätdon	250 Nm - 5000 Nm	0,15 % av mätvärde		Ja	2	Nej	
Volym	Intern metod; SP 2048		Stående cylindriska cisterner/tankar	> 2m ²	0,05 % av area		Ja	2	Ja	
	Intern metod; SP 2049		Cisterner/tankar	10 - 200 000 m ³	0,1 % av totalvolym		Ja	2	Ja	Non vertical cylindrical tanks

Tid och frekvens

<i>Teknikområde</i>	<i>Metod</i>	<i>Parameter</i>	<i>Provtyp</i>	<i>Mätområde</i>	<i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>	<i>Mätprincip</i>	<i>Flex</i>	<i>Typ av flex</i>	<i>Fält</i>	<i>Anmärkning</i>
Tid	ISO 10140-5		Stegljudsapparat	50 - 1000 ms	1 ms		Ja	2	Nej	Annex E
	ISO 16283-2		Stegljudsapparat	50 - 1000 ms	1 ms		Ja	2	Nej	Annex A

Bästa mätförmågan, CMC, är den lägsta mätosäkerhet kalibreringslaboratoriet kan leverera, uttryckt som utvidgad mätosäkerhet. Detta motsvarar en täcknings sannolikhet (konfidensnivå) av ungefär 95%.

Förändrade omfattningsrader är markerade med fetstil.

Typ av flexibilitet

- 1: - Införa ny version av standardmetod och göra redaktionella ändringar i icke-standardiserad metod
- 2: - Införa ny version av standardmetod och göra redaktionella ändringar i icke-standardiserad metod, - Införa ny version och modifieringar av icke-standardiserad metod. Förfarandet ska vara likvärdigt.

De förändringar som införs genom ackreditering med flexibel omfattning får för kalibreringslaboratorier inte innebära nya mätprinciper, förändringar av mätområde, CMC (bästa mätförmåga) eller nya storheter än de som finns i ackrediteringsbeslutet.