

	VERKSAMHETSHANDBOK FÖR LABORATORIET ZRS Testning System	Dok.nr. 9.35	Datum: 2025-12-19
	Omfattning av kalibreringsmetoder	Sidan: 1 (3)	Utgåva: 17

Ackrediteringens omfattning

Kalibreringslaboratorier enligt SS-EN ISO/IEC 17025:2018

Ackrediteringsnummer 1956

Längdrelaterade storheter

Teknikområde	Metod	Utgåva	Parameter	Provtyp	Mätområde	Bästa mätförmåga (CMC) +/-	Mätprincip	Flex	Typ av flex	Fält	Anmärkning
Längd	ASTM E2309/E2309M	20		Lägesmätssystem	0,02 – 60 mm 2 - 1 400 mm	0,15 %, lägst 0,5 µm 0,2 %, lägst 4 µm		Ja	1	Ja	
	ASTM E83	25		Extensometer	0,02 – 60 mm 2 - 1 400 mm	0,15 %, lägst 0,5 µm 0,2 %, lägst 4 µm		Ja	1	Ja	
	SS-EN ISO 9513	2012		Lägesmätssystem	0,02 – 60 mm 2 - 1 400 mm	0,15 %, lägst 0,5 µm 0,2 %, lägst 4 µm		Ja	1	Ja	
				Extensometer	0,02 – 60 mm 2 - 1 400 mm	0,15 %, lägst 0,5 µm 0,2 %, lägst 4 µm		Ja	1	Ja	
Teknikområde	Metod	Utgåva	Parameter	Provtyp	Mätområde	Bästa mätförmåga (CMC) +/-	Mätprincip	Flex	Typ av flex	Fält	Anmärkning
Längd	Internmetod; 5.24	8		Provningsmaskin	0,3 - 3 mm	0,23 %		Ja	1	Ja	Gäller för plana provstavar.
					3 - 26 mm	0,08 %		Ja	1	Ja	Gäller för plana provstavar.
					3 - 26 mm	0,08 %		Ja	1	Ja	Gäller för runda provstavar.
	Internmetod 5.32	4		Mikrometer	0 – 25 mm	+/- 1 µm		Ja	1	Ja	
	Internmetod 5.33	1		Skjutmått	0 - 100 mm	+/- 2 µm		Ja	1	Ja	Digitalt
				Skjutmått	0 - 300 mm	+/- 8 µm		Ja	1	Ja	Digitalt
				Skjutmått	1 - 100 mm	+/- 8 µm		Ja	1	Ja	Analogt
				Skjutmått	1 - 300 mm	+/- 14 µm		Ja	1	Ja	Analogt

	VERKSAMHETSHANDBOK FÖR LABORATORIET ZRS Testning System	Dok.nr.	Datum:
		9.35	2025-12-19
	Omfattning av kalibreringsmetoder	Sidan:	Utgåva:
		2 (3)	17

Massarelaterade storheter

Teknikområde	Metod	Utgåva	Parameter	Provtyp	Mätområde	Bästa mätförmåga (CMC) +/-	Mätprincip	Flex	Typ av flex	Fält	Anmärkning
Hårdhet	ASTM E10	23	Brinell	Hårdhetsmätare	HB 5-650	1,5 % 0,12%	Indirekt Direkt	Ja	1	Ja	Annex A1. Brinell. Undantag Kapitel 4.3 intryckskropp.
	ASTM E18	25	Rockwell	Hårdhetsmätare	HR 10 - 130	0,5% 0,12%	Indirekt Direkt	Ja	1	Ja	Annex A. Undantag A1.3.3 djupmätsystem, A1.4.4. Rockwell.
	ASTM E384	22	Vickers	Hårdhetsmätare	HV 5 – 850	1 % 0,12%	Indirekt Direkt	Ja	1	Ja	Annex A1. Undantag A1.4.4 intryckskropp. Vickers.
	ASTM E92	23	Vickers	Hårdhetsmätare	HV 5 - 850	1 % 0,12%	Indirekt Direkt	Ja	1	Ja	Annex A1. Undantag A1.4.4 intryckskropp. Vickers.
Hårdhet	SS-EN ISO 4545-2	2018	Knoop	Hårdhetsmätare	HK 5 - 2999	1 % 0,12%	Indirekt Direkt	Ja	1	Ja	Undantag 4.3 djupmätningssystem, 6 intryckskropp. Knoop. Pålagd belastning HK 0,01 - HK 2.
	SS-EN ISO 6506-2	2019	Brinell	Hårdhetsmätare	HB 5-650	1,5 % 0,12%	Indirekt Direkt	Ja	1	Ja	Undantag kapitel 4.3 intryckskropp. Brinell
	SS-EN ISO 6507-2	2018	Vickers	Hårdhetsmätare	HV 5 – 850	1 % 0,12%	Indirekt Direkt	Ja	1	Ja	Undantag kapitel 4.3 intryckskropp. Vickers
	SS-EN ISO 6508-2	2024	Rockwell	Hårdhetsmätare	HR 10 - 130	0,5% 0,12%	Indirekt Direkt	Ja	1	Ja	Undantag 4.3 djupmätningssystem, 6 intryckskropp. Rockwell.
Kraft	ASTM E4	24		Provningsmaskin	0,01 N – ≤ 200 N	0,1%		Ja	1	Ja	Dödvikter
				Provningsmaskin	50 N – ≤ 600 kN	0,12 %		Ja	1	Ja	
				Provningsmaskin	> 250 kN – ≤ 5000 kN	0,24 %		Ja	1	Ja	5MN referens cell
	SS-EN ISO 7500-1	2018		Provningsmaskin	0,01 N – ≤ 200 N	0,1%		Ja	1	Ja	Dödvikter
				Provningsmaskin	50 N – ≤ 600 kN	0,12 %		Ja	1	Ja	
				Provningsmaskin	> 250 kN – ≤ 5000 kN	0,24 %		Ja	1	Ja	5MN referens cell

	VERKSAMHETSHANDBOK FÖR LABORATORIET ZRS Testning System	Dok.nr. 9.35	Datum: 2025-12-19
	Omfattning av kalibreringsmetoder	Sidan: 3 (3)	Utgåva: 17

<i>Teknikområde</i>	<i>Metod</i>	<i>Utgåva</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>
Slagseghet	ASTM E23	25		Slagprovningsmaskin	0 – 750 J	0,7%	Direkt	Ja	1	Ja	
					13 – 244 J	1,4%	Indirekt	Ja	1	Ja	
	SS-EN ISO 148-2	2016		Slagprovningsmaskin	0 – 750 J	0,7%	Direkt	Ja	1	Ja	
					15 – 200 J	1,4%	Indirekt	Ja	1	Ja	

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

Typ av flexibilitet

1: - Införa ny version av standardmetod och göra redaktionella ändringar i icke-standardiserad metod