Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-18737-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **19.12.2019**

Ausstellungsdatum: 02.03.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Vistec Electron Beam GmbH
Ilmstraße 4, 07743 Jena

Das Kalibrierlaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Kalibrierlaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Kalibrierungen in den Bereichen:

Dimensionelle Messgrößen
- **Länge**
  - **Strichmaße, Abstände**
- **Koordinatenmesstechnik**
  - **Anwendung Koordinatenmessgeräte**

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Länge				
Positionen und Abstände gleichgerichteter Kanten (unidirektional) und Mittenpositionen von Strukturen auf ebenen Substraten (Hartschichtmasken)	bis 150 mm	AA_SC_002: 2021-02 Messung im Auflicht und im Durchlicht	0,035 µm	Kalibrierung mit optischem Maskenmessgerät LMS IPRO4
Abweichungen von Sollpositionen von Strukturen auf ebenen Substaten (Hartschichtmasken)	Messfläche 150 mm x 150 mm			
2D-Gitter		AA_SC_002: 2021-02 Messungen im Auflicht und im Durchlicht im 4-Lagen-Verfahren	0,01 µm	
Rundheitsabweichung lokale Rundheitsabweichungen (LRD)	bis 2 µm	AA_SC_002: 2021-02 Messung im Auflicht und im Durchlicht	0,035 µm	
quadratischer Mittelwert der Rundheitsabweichungen ($RONq$)			0,035 µm	
Gesamtrundheitsabweichung ($RONt$)			0,05 µm	
Winkel	360°	AA_SC_002: 2021-02 bis 150 mm Schenkellänge	0,07''	
Positionen von nicht gleichgerichteten (bidirektionalen) Kanten auf ebenen Substraten (Chrom-Hartschichtmasken)	Messfläche 150 mm x 150 mm	AA_SC_002: 2021-02 Messung im Durchlicht für nicht spezifizierte Schichtdicke (zwischen 30 nm und 190 nm) nach Modellrechnung		
Position	bis 150 mm		0,12 µm	
Strukturbreiten bei halber Strukturhöhe	5 µm bis 150 mm		0,24 µm	
Kreisdurchmesser bei halber Strukturhöhe	10 µm bis 150 mm	≥ 25 Messpunkte	0,23 µm	

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Positionen von nicht gleichgerichteten (bidirektionalen) Kanten auf ebenen Substraten (Chrom-Hartschichtmasken)	Messfläche 150 mm x 150 mm	AA_SC_002: 2021-02 Messung im Durchlicht für bekannte Schichtdicke zwischen 30 nm und 190 nm nach Modellrechnung		Kalibrierung mit optischem Maskenmessgerät LMS IPRO4
Position	bis 150 mm		0,05 µm	
Strukturbreiten bei halber Strukturhöhe	5 µm bis 150 mm		0,08 µm	
Kreisdurchmesser bei halber Strukturhöhe	10 µm bis 150 mm	≥ 25 Messpunkte	0,075 µm	
Positionen von nicht gleichgerichteten (bidirektionalen) Kanten auf ebenen Substraten (Hartschichtmasken)	Messfläche 150 mm x 150 mm	AA_SC_002: 2021-02 Messung im Durchlicht nach externem Breitenanschluss für bidirektionale Maße auf dem Messobjekt (NMI-Referenzkalibrierung)		
Position	bis 150 mm		0,045 µm	
Strukturbreiten bei halber Strukturhöhe	5 µm bis 150 mm		0,06 µm	
Kreisdurchmesser bei halber Strukturhöhe	10 µm bis 150 mm	≥ 25 Messpunkte	0,055 µm	

verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
AA	Hausverfahren der Vistec Electron Beam GmbH
LMS IPRO4	optisches Maskenmessgerät