

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17172-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 05.01.2012 bis 04.01.2017

Urkundeninhaber:

VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG
Grüner Weg 37, 63450 Hanau

Leiter: Dipl.-Ing. Axel Pötsch
Stellvertreter: Dipl.-Ing. Christian Schmidt

Akkreditiert als Kalibrierlabor seit: 20.12.2006

Kalibrierungen in den Bereichen:

Elektrische Messgrößen
Magnetische Messgrößen
– **Magnetische Flussdichte**

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAkkS-DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.

Permanentes Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Magnetisches Dipolmoment Referenzmagnetsysteme	$0,377 \cdot 10^{-6}$ Vsm bis $6,3 \cdot 10^{-6}$ Vsm	DC; 23 °C Fluxmeter-Integrator und Momentenmessspule	$3 \cdot 10^{-3}$	
Magnetisches Moment Referenzmagnetsysteme	$0,3 \text{ A m}^2$ bis 5 A m^2 $> 5 \text{ A m}^2$ bis 100 A m^2	DC; 23 °C Fluxmeter-Integrator und Momentenmessspule Substitutionsverfahren; Vergleichsmessung gegen ein kalibriertes Referenzmagnetsystem	$3 \cdot 10^{-3}$ $5 \cdot 10^{-3}$	
Spulenkonstante Momentenmessspulen	67 m^{-1} bis $13 \cdot 10^3 \text{ m}^{-1}$	DC; 23 °C Messung mit Referenzmagnetsystem und kalibriertem Fluxmeter-Integrator	$4 \cdot 10^{-3}$	Die Spulenkonstante gilt für die Momentenmessspule allein.
Messkonstante Momentenmessspule und Fluxmeter-Integrator	67 m^{-1} bis $17 \cdot 10^3 \text{ m}^{-1}$	DC; 23 °C Messung mit Referenzmagnetsystem	$3 \cdot 10^{-3}$	Die Messkonstante gilt für eine Messanordnung bestehend aus Momentenmessspule und Fluxmeter-Integrator.
Magnetischer Fluss Fluxmeter-Integratoren	$500 \cdot 10^{-7}$ Vs $1000 \cdot 10^{-7}$ Vs bis $1000 \cdot 10^{-5}$ Vs	DC; 23 °C Messung mit Normal der gegenseitigen Induktivität	$3 \cdot 10^{-3}$ $1,2 \cdot 10^{-3}$	
Magnetische Flussdichte Flussdichtemessgeräte zusammen mit Hallsonden	$1 \cdot 10^{-6}$ T bis $5 \cdot 10^{-3}$ T	DC; 23 °C Messung in kalibrierter Momentenmessspule zur Magnetfelderzeugung	$1 \cdot 10^{-3}$	

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Messkonstante Momentenmessspule und Fluxmeter-Integrator	67 m^{-1} bis $17 \cdot 10^3 \text{ m}^{-1}$	DC; 23 °C Messung mit Referenzmagnetsystem	$4 \cdot 10^{-3}$	Die Messkonstante gilt für eine Messanordnung bestehend aus Momentenmessspule und Fluxmeter-Integrator.

verwendete Abkürzungen:

DAKKS-DKD-R Kalibrierrichtlinie der Deutschen Akkreditierungsstelle ehemals des Deutschen Kalibrierdienstes

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAKKS-DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.