

Deutscher Kalibrierdienst (DKD)  
Akkreditierungsstelle

vertreten im

Deutschen AkkreditierungsRat



Akkreditierung

Die Akkreditierungsstelle des **Deutschen Kalibrierdienstes** akkreditiert hiermit

Taylor Hobson

Geschäftsbereich AMETEK GmbH

Kreuzberger Ring 6

65205 Wiesbaden

nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 für Kalibrierungen im Bereich / in den Bereichen:

dimensionelle Größen

Bestandteil der Urkunde ist: Anlage 04 (2 Seiten), 2008-05-08

DAR-Registriernummer: DKD-K-16201

Akkreditiert im DKD seit: 1997-01-06

Braunschweig, 2008-05-08

Dipl.-Ing. Michael Schaller  
Leiter der Akkreditierungsstelle



## Anlage 04

vom 2008-05-08 zur Akkreditierungsurkunde des Kalibrierlaboratoriums

Registriernummer:

**DKD-K-16201**

Seite 1 von 2

bei

Taylor Hobson  
Geschäftsbereich der AMETEK GmbH  
Kreuzberger Ring 6  
65205 Wiesbaden

**Messgrößen:**

Rauheit  
Formabweichung

Telefon: (06 11) 97 30 40  
Telefax: (06 11) 97 30 46 00  
E-Mail: mmeyer@taylor-hobson.de

Leiter: Dipl.-Ing. Maik Meyer  
Stellvertreter: Dipl.-Ing. Margit Heilmann

Akkreditierung seit: 1997-01-06

### Permanentes Laboratorium

Messgröße bzw. Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Rillentiefe $P_t$ auf Tiefeneinstellnormalen	0,2 $\mu\text{m}$ $\leq P_t \leq$ 1,5 $\mu\text{m}$ 1,5 $\mu\text{m}$ $< P_t \leq$ 3,5 $\mu\text{m}$ 3,5 $\mu\text{m}$ $< P_t \leq$ 12 $\mu\text{m}$	Nach DIN EN ISO 3274 DIN EN ISO 5436-1	0,05 $\mu\text{m}$ 0,06 $\mu\text{m}$ 0,08 $\mu\text{m}$	
Rauheit auf Raunormalen $R_a$ $R_z$ $R_{\text{max}}$	0,1 $\mu\text{m}$ bis 4 $\mu\text{m}$ 0,8 $\mu\text{m}$ bis 12 $\mu\text{m}$ 0,8 $\mu\text{m}$ bis 12 $\mu\text{m}$	DIN EN ISO 3274 DIN EN ISO 4287 DIN EN ISO 4288 DIN EN ISO 11562 DIN 4768 (1990)	0,05 $\cdot R_a$ 0,05 $\cdot R_z$ 0,05 $\cdot R_{\text{max}}$	
$R_{pK}$ $R_k$ $R_{vK}$	auf Oberflächen im Bereich	DIN 4776 (1990) DIN EN ISO 13565-1 DIN EN ISO 13565-2	0,04 $\cdot R_z$ 0,05 $\cdot R_z$ 0,04 $\cdot R_z$	Relative Messunsicherheit bezogen auf $R_z$
$M_{r1}$ $M_{r2}$	0,8 $\mu\text{m}$ $\leq R_z \leq$ 12 $\mu\text{m}$		4 % 6 %	Rel. Messunsicherheit bezogen auf 100 % Materialanteil
Rauheit auf superfeinen Raunormalen $R_a$ $R_z$ $R_{\text{max}}$	0,025 $\mu\text{m}$ bis 0,1 $\mu\text{m}$ 0,1 $\mu\text{m}$ bis 0,8 $\mu\text{m}$ 0,1 $\mu\text{m}$ bis 0,8 $\mu\text{m}$	DIN EN ISO 3274 DIN EN ISO 4287 DIN EN ISO 4288 DIN EN ISO 11562	0,10 $\cdot R_a$ 0,12 $\cdot R_z$ 0,15 $\cdot R_{\text{max}}$	
$R_{pK}$ $R_k$ $R_{vK}$	auf Oberflächen im Bereich	DIN EN ISO 13565-1 DIN EN ISO 13565-2	0,06 $\cdot R_z$ 0,07 $\cdot R_z$ 0,06 $\cdot R_z$	Relative Messunsicherheit bezogen auf $R_z$
$M_{r1}$ $M_{r2}$	0,1 $\mu\text{m}$ $\leq R_z \leq$ 0,8 $\mu\text{m}$		4 % 4 %	Rel. Messunsicherheit bezogen auf 100 % Materialanteil
Rauheit auf Geometrienormalen $R_a$ $R_z$ $R_{\text{max}}$	0,1 $\mu\text{m}$ bis 4 $\mu\text{m}$ 0,8 $\mu\text{m}$ bis 20 $\mu\text{m}$ 0,8 $\mu\text{m}$ bis 20 $\mu\text{m}$	DIN EN ISO 3274 DIN EN ISO 4287 DIN EN ISO 4288 DIN EN ISO 11562	0,05 $\cdot R_a$ 0,05 $\cdot R_z$ 0,05 $\cdot R_{\text{max}}$	Im Bedarfsfall kann die Filtergrenzwellenlänge $\lambda_c$ eine Stufe kleiner oder größer als nach Norm verwendet werden
	4 $\mu\text{m}$ bis 6 $\mu\text{m}$ 20 $\mu\text{m}$ bis 25 $\mu\text{m}$ 20 $\mu\text{m}$ bis 25 $\mu\text{m}$	DIN 4768:1974, 1990 DIN EN ISO 3274 DIN EN ISO 4287 DIN EN ISO 4288 DIN EN ISO 11562	4 % mit Gauss-Filter 6 % mit 2RC-Filter	

<sup>1)</sup> Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach 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 bzw. Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Tastschnittgeräte nach DIN EN ISO 3274 Geradheitsabweichung Länge: 10 mm bis 100 mm	10 µm		0,3 mm	Kalibrierungen am Einsatzort und im DKD-K-16201 möglich
Rauheit und Rillentiefe $P_t$ $R_a$ $R_z$ $R_{z1max}$	0,2 µm bis 12 µm 0,1 µm bis 4 µm 0,8 µm bis 12 µm 0,8 µm bis 12 µm	DKD-R 4-2 (1991) DIN EN ISO 3274 DIN EN ISO 4287 DIN EN ISO 4288	$U_{Normal} + 0,02 \mu m$ $U_{Normal} + 0,01 \cdot R_a$ $U_{Normal} + 0,01 \cdot R_z$ $U_{Normal} + 0,01 \cdot R_{z1max}$	$U_{Normal}$ = Messunsicherheit der verwendeten Normale. Es können auch kleinere Messbereiche kalibriert werden, für die Normale vorliegen
Rundheitsverkörperungen Durchmesser: 5 mm bis 200 mm Rundheit	bis 2,5 µm 2,5 µm bis 20 µm		0,05 µm 2 % vom Messwert	
Vergrößerungsnormal (engl.: flick standards) Rundheit	2 µm bis 5 µm >5 µm bis 300 µm		0,1 µm 2 % vom Messwert	
Zylindrische Formverkörperungen Durchmesser: 3 mm bis 200 mm Länge: 5 mm bis 300 mm Rundheit	bis 5 µm 5 µm bis 20 µm	DIN ISO 1101	0,1 µm 2 % vom Messwert	
Geradheit der Mantellinien Länge: 10 mm bis 100 mm Länge: >100 mm bis 300 mm	20 µm		0,6 µm 1,0 µm	
Parallelität der Mantellinien Länge: 10 mm bis 100 mm Länge: >100 mm bis 300 mm	20 µm		0,8 µm 1,2 µm	

<sup>1)</sup> Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach 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.