



Signatar EA MLA
Tschechisches Institut für Akkreditierung, gemeinnützige Gesellschaft
Olišanská 54/3, 130 00 Praha 3

stellt folgende Urkunde aus

in Übereinstimmung mit § 16 des Gesetzes Nr. 22/1997 Slg., über technische Produkthanforderungen, in der Fassung späterer Vorschriften

AKKREDITIERUNGSRUKUNDE

Nr. 44/2022

M & B Calibr, spol. s r.o.
mit dem Sitz Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice, Id.-Nr. 43389783

für das Kalibrierlabor Nr. **2301**
Kalibrierlabor

Erteilter Akkreditierungsbereich:

Kalibrierung der Messgeräte für Länge, Flächenwinkel, Rauheit, Druck, Drehmoment, Kraft, Temperatur, Feuchtigkeit, Härte, Gewicht und Drehzahl gemäß der Anlage zu dieser Akkreditierungsurkunde.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt als Nachweis der Akkreditierungserteilung aufgrund der Erfüllung der Akkreditierungsanforderungen gemäß

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Das Subjekt der Konformitätsbeurteilung ist berechtigt, auf diese Akkreditierungsurkunde bei seiner Tätigkeit im Umfang der erteilten Akkreditierung während ihrer Geltungsdauer zu verweisen, wenn die Akkreditierung nicht eingestellt wird, und ist verpflichtet, die festgelegten Akkreditierungsanforderungen gemäß den einschlägigen Vorschriften in Bezug auf die Tätigkeit des akkreditierten Subjekts der Konformitätsbeurteilung zu erfüllen.

Diese Urkunde ersetzt im vollen Umfang die Akkreditierungsurkunde Nr.: 506/2021 vom 24. 9. 2021, beziehungsweise die daran anschließenden Verwaltungsakte.

Die Akkreditierungserteilung ist gültig bis **19. 7. 2024**

In Praha (Prag), den 31. 1. 2022



Dipl.-Ing. Lukáš Burda,
Direktor für Geschäftsbereich Prüf- und
Kalibrierlaboratorien Tschechisches Institut für
Akkreditierung, o.p.s.

Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

Arbeitsstätte des Kalibrierlabors:

1. Kalibrierlabor Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice
2. Kalibrierlabor Strojírenská 259/16, Zličín, 155 21 Praha 5

CMC für Messgrößenbereich: Länge

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angewandte niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrier- verfahrens ³	Arbeits- platz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
1	Endlehren	0,5 mm	bis	1000 mm		(2L + 0,2) µm	Vergleichsmessung mit Endlehren	KP D1	1	
2*	Längen-Stahlmaßstab	0 m	bis	2 m		60 µm	Vergleichsmessung mit Endlehren	KP D2	1,2	
	Taschenstahlbandmaß	2 m	bis	5 m		180 µm				
3	Bandmaße	0 m	bis	2 m		0,14 mm	Vergleichsmessung mittels Etalon	KP D3	1,2	
		2 m	bis	3 m		0,28 mm				
		3 m	bis	5 m		0,42 mm				
		5 m	bis	8 m		0,70 mm				
	8 m	bis	10 m		0,98 mm					
	Laserlängenmesser	0 m	bis	5 m		0,2 mm				
4	Grenz- und Stellringe	1 mm	bis	100 mm		(2L + 0,5) µm	Direkt- und Vergleichsmessung mittels Längenmesser	KP D4	1	



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.

Kalibrierlabor

Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angegebene niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
		100 mm	bis	500 mm		(2L + 2,4) μm			2	
		1 mm	bis	200 mm		(4L + 1,3) μm				
	Grensrachen-lehren	1 mm	bis	100 mm		(2L + 0,5) μm			1,2	
		100 mm	bis	500 mm		(2L + 2,4) μm				
	Fühlerblattlehren	0,02 mm	bis	100 mm		(2L + 0,5) μm				
	Grenzlehr- dorne	100 mm	bis	500 mm		(2L + 2,4) μm				
5*	Fühlerblattlehren Grenzlehrdorne	1 mm	bis	125 mm		(2L + 2,4) μm	Direktmessung mittels Mikrometer mit Messuhr	KP D4	1	
6	Grenzwinkellehrdorne	1 mm	bis	200 mm		(3L + 3) μm	Direktmessung mittels Längenmesser	KP D5	1,2	
	Gewinderinge	1 mm	bis	160 mm		(1L + 4) μm	Direktmessung mittels MasterScanner XP 16060		1	
		1 mm	bis	3 mm		(3L + 3) μm	Vergleich mit Dorn Abnutzung			
		2,5 mm	bis	200 mm		(3L + 3) μm	Direktmessung mittels Längenmesser			
		3 mm	bis	160 mm		(1L + 4) μm	Direktmessung mittels MasterScanner XP 16060			
7*	Grenzwinkellehrdorne	1 mm	bis	125 mm		(3L + 3,5) μm	Direktmessung mittels Mikrometer mit Messuhr	KP D5	1	
8*	Schublehren; Schieblehren, Tiefenmesser, Höhenmesser	0 mm 1.000 mm	bis bis	1.000 mm 3.000 mm		12 μm 20 μm	Vergleichsmessung mit Endlehren	KP D6	1,2	
9*	Mikrometerlehren: Mikrometer, Vergleichsmessgeräte, Mikrometer mit Messuhr,	0 mm	bis	25 mm		0,7 μm	Vergleichsmessung mit Endlehren	KP D7	1,2	



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angegebene niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
	Einbaumessschrauben, Mikrometertiefenlehren	0 mm	bis	100 mm		1,4 µm				
		100 mm	bis	1.000 mm		2,5 µm				
		1.000 mm	bis	1.500 mm		4,1 µm				
10*	Innenmessschrauben Dreipunkt- Innenmessschrauben	2 mm	bis	100 mm		2,0 µm	Vergleichsmessung mit Stellringen	KP D8	2	
		100 mm	bis	300 mm		4,0 µm			1	
		100 mm	bis	200 mm		4,0 µm			2	
11	Innenmessschrauben	10 mm	bis	3.000 mm		(3 L + 2,2) µm	Direktmessung mittels Längenmesser	KP D9	1	
		10 mm	bis	1.000 mm		(3 L + 2,2) µm			2	
12*	Elektromagnetische Dickenmesser, Ultraschalldickenmesser	0 mm	bis	1,5 mm		(1 L + 1,3) µm	Vergleichsmessung mit Dickenetalon	KP D10	1	
		1,5 mm	bis	500 mm		(1 L + 2,3) µm				
13	Messuhren gerade und Fühlhebelmessgeräte	0 mm	bis	100 mm		0,3 µm	Direktmessung mittels spezieller Messeinrichtung	KP D11	1,2	
	Zweipunkt- Innenmessschrauben	2 mm	bis	205 mm		0,3 µm				
			205 mm	bis	1 000 mm		(3 L + 2,2) µm	Direktmessung mittels Längenmesser	2	
14	Kaliber, Vorrichtungen, Schablonen, Wasserwaagen und Winkelmesser	0 mm	bis	2.000 mm		(4,5 L + 1,7) µm	3D SMS Messung	KP D12	1	



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angegebene niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
15*	Profilprojektoren messmikroskopen	0 mm	bis	300 mm		(1·L + 2,6) μm	Vergleichsmessung mittels Lineal	KP D13	1	
16*	Geradheitsmessung lineare Abtastung, Ebenheitsmessung von technischen Messgeräten	0 m	bis	20 m		(1·L + 0,1) μm	Direktmessung mittels Laserinterferometer	KP D14	1	
		0 m	bis	20 m		1,5 μm/m ²				
17	Kaliber, Vorrichtungen Schablonen, Messlehren	0 mm	bis	600 mm			Messung mittels Linear-Höhenmesser	KP D15	1	
18*	Linear-Höhenmesser	0 mm	bis	600 mm		(0,8·L + 0,5) μm	Vergleichsmessung mit Kalibrierkamm	KP D16	1	
		600 mm	bis	1000 mm		(1·L + 3,0) μm	Vergleichsmessung mit Kalibrierkamm und Endlehren			
19*	Konturenmessgeräte	0 mm	bis	100 mm		(1·L + 2,6) μm	Vergleichsmessung mit Endetalons	KP D17	1	
20*	Längenmesser	0 mm	bis	1.000 mm		(2·L + 0,2) μm	Direktmessung mittels Laserinterferometer	KP D18	1	
21*	3D-Koordinatenmess- maschinen	0 mm	bis	600 mm		(2·L + 0,2) μm	Direktmessung mittels Laserinterferometer	KP D19	1	
		600 mm	bis	1.000 mm		(2·L + 0,2) μm	Vergleichsmessung mit Kalibrierkamm und Endlehren			
		0 mm	bis	10.000 mm		(1·L + 0,1) μm	Direktmessung mittels Laserinterferometer			



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angewandte niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrier- verfahrens ³	Arbeits- platz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
22	Kaliber, Messlehren, Vorrichtungen, Schablonen, Maßstäbe	0 mm	bis	330 mm		(2 L + 3,5) µm	Direktmessung mittels 2D- Mikroskop	KP D20	1	
		0 mm	bis	300 mm		(2 L + 3,5) µm			2	
23	Messer- und Abrichtlineale	0 mm	bis	2 000 mm		(5 L + 2) µm	Direktmessung an der Platte Direktmessung am Bett Direktmessung an der Platte	KP D21	1	
		2 000 mm	bis	3 000 mm		(5 L + 12) µm				
		0 mm	bis	1 000 mm		(5 L + 12) µm				
		1 000 mm	bis	1 500 mm		(5 L + 12) µm				
24*	Rauheitsmesser	0,01 µm	bis	6.000 µm		5 %	Vergleichsmessung mit Rauheits-Etalon	KP DR1	1	
25	Rauheits-Etalons	0,01 µm	bis	6.000 µm		5 %	Direktmessung mittels Rauheitsmesser	KP DR1	1	
26	Winkel	0 °	bis	180 °	Länge bis 3 m	(4,5 L + 2) µm	Direktmessung mittels 3D SMS	KP R2	1	
					Länge bis 0,6 m	(20 L + 2) µm	Direktmessung mittels Sondervorrichtung		2	

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 M und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).

Erläuterungen:

SMS Koordinatenmessmaschine,

L-Nennlänge in Metern



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

CMC für Messgrößenbereich: **Flächenwinkel**

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angegebene niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
1	Maurer-, Flüssigkeits-, Maschinenlibellen	-52 mm/m	bis	52 mm/m	Empfindlichkeit pro Teilstrich ab 0,01 mm/m	0,005 mm/m	Direktmessung mittels Kleinwinkelgenerator	KP R1	1,2	
	Neigungsmesser	-180 °	bis	180 °	Teilung ab 0,01 °					0,15 °
2	Winkelmesser	0 °	bis	360 °		5 ′	Direktmessung mittels Winkelmesser	KP R2	1,2	

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 M und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

CMC für Messgrößenbereich: **Gewicht**

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angewandte niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
1*	Waage elektronisch und mechanisch mit nicht-automatischer Tätigkeit	0,001 g	bis	2000 g		$2,7 \cdot 10^{-6}$	Vergleichsmessung mit Etalon-Gewicht	KP VA1	1	
		2 kg	bis	20 kg		$1,4 \cdot 10^{-5}$	Gewicht Klasse E2			
		20 kg	bis	1000 kg		$5,0 \cdot 10^{-5}$	Gewicht Klasse F2 Gewicht Klasse M1			

- ¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet
- ² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 M und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.
- ³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).

Erläuterungen:

Die niedrigste angegebene verbreitete Messunsicherheit ist ohne Einrechnung des Einflusses des kalibrierten Messgeräts angegeben.



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

CMC für Messgrößenbereich: **Temperatur**

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angegebene niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
1*	Direktthermometer	-30 °C	bis	0 °C		0,06 °C	Vergleich mit Normal-Digitalthermometer im Blockofen	KP TE1	I	
		0 °C	bis	100 °C		0,05 °C	Vergleich mit Normal-Digitalthermometer im Flüssigkeitsbad			
		100 °C	bis	200 °C		0,06 °C	Vergleich mit Normal-Digitalthermometer im Blockofen			
		200 °C	bis	300 °C		0,09 °C				
		300 °C	bis	400 °C		0,4 °C				
		400 °C	bis	500 °C		0,5 °C				
	500 °C	bis	650 °C		0,6 °C					
650 °C	bis	1100 °C		1,5 °C	Vergleich mit Normal-Digitalthermometer im Luftofen					
Thermometer kontaktlos	-10 °C	bis	200 °C		3,0 °C	Vergleich mit Normal-Pyrometer am Zielkörper oder Schwarzkörper				
	200 °C	bis	500 °C		6,0 °C					
	500 °C	bis	800 °C		10,0 °C					
2*	Thermoelektrische Temperaturfühler	-30 °C	bis	0 °C		0,7 °C	Vergleich mit Normal-Digitalthermometer im Blockofen	KP TE2	I	
		0 °C	bis	100 °C		0,7 °C	Vergleich mit Normal-Digitalthermometer im Flüssigkeitsbad			
		100 °C	bis	550 °C		0,9 °C	Vergleich mit Normal-Digitalthermometer im Blockofen			
		550 °C	bis	800 °C		2,3 °C	Vergleich mit Normal-Digitalthermometer im Luftofen			



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angegebene niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfa- hrens ³	Arbeits- platz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
3*	Widerstands- temperaturfühler	-30 °C	bis	0 °C		0,15 °C	Vergleich mit Normal- Digitalthermometer im Ofen	KP TE3	1	
		0 °C	bis	100 °C		0,13 °C	Vergleich mit Normal- Digitalthermometer im Flüssigkeitsbad			
		100 °C	bis	400 °C		0,45 °C	Vergleich mit Normal- Digitalthermometer im Ofen			

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 M und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

CMC für Messgrößenbereich: Drehmoment

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angegebene niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
1*	Momentschlüssel	0,1 Nm	bis	1100 Nm		0,65 %	Vergleichsmessung mit Normal-Drehmomentsensor	KP S1	1	
		1100 Nm	bis	3000 Nm		0,90 %				
	Drehmomentmessgeräte, Drehmomentschrauber, Drehmomentsensoren	0,1 Nm	bis	500 Nm		0,40 %				

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 M und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

CMC für Messgrößenbereich: Kraft

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angewandte niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfa- hrens ³	Arbeits- platz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
1	Kraftmesser und Dehnungsmessstreifen	0 N	bis	5 kN		0,20 %	Vergleichsmessung mit Normal-Kraftsensor	KP S2	1	
		5 kN	bis	30 kN		0,30 %				
2*	Kraftmesser und Dehnungsmessstreifen	0 N	bis	5 kN		0,20 %	Vergleichsmessung mit Normal-Kraftsensor			
		5 kN	bis	20 kN		0,30 %				

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 M und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

CMC für Messgrößenbereich: **Härte**

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angewandte niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
1	Rockwell Härtevergleichsplatten und Proben	70 HRA	bis	85 HRA		0,40 HRA	Direktmessung	KP TV1	1	
		60 HRB	bis	100 HRB		0,40 HRB				
		20 HRC	bis	70 HRC		0,40 HRC				
	Shore A Härtevergleichsplatten	0 ShA	bis	100 ShA		2,0 ShA				
	Shore D Härtevergleichsplatten	0 ShD	bis	100 ShD		2,0 ShD				
	Brinell Härtevergleichsplatten	8 HBW	bis	650 HBW		1,0 %				
2*	Rockwell Härteprüfgeräte für Metall	70 HRA	bis	85 HRA		0,50 HRA	Direktmessung mittels Etalon-Härtevergleichsplatten			
		60 HRB	bis	100 HRB		0,50 HRB				
		20 HRC	bis	70 HRC		0,40 HRA				
	Vickers Härteprüfgeräte für Metall	10 HV	bis	2 000 HV		0,50 %				
	Brinell Härteprüfgeräte für Metall	10 HBW	bis	650 HBW		0,50 %				
	Shore Härteprüfgeräte Type A,D,E,C	1 Sh	bis	100 Sh		0,50 Sh				

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 M und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

CMC für Messgrößenbereich: Druck

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angegebene niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
1*	Druckmessumformer, Reifendruckprüfer, elektromechanische Druckmesser (Digitaldruckmesser, Druckumformer mit Digitalausgang der Messgröße)	-100 kPa	bis	0 kPa	Gas	Überdruck/ Unterdruck	130 Pa	Vergleichsmessung mit Druck-Etalon	KP T1, KP T2	1
		0 kPa	bis	35 kPa			18 Pa			
		35 kPa	bis	160 kPa			130Pa			
		160 kPa	bis	2 000 kPa			0,1 %			
		25 kPa	bis	600 kPa	Flüssigkeiten	Überdruck	180 Pa			
		0,6 MPa	bis	6 MPa			0,03 %			
		6 MPa	bis	60 MPa			0,05 %			
		60 MPa	bis	70 MPa			0,1 %			
		70 MPa	bis	140 MPa			0,2 %			

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 M und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

CMC für Messgrößenbereich: **Feuchtigkeit**

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angewandte niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfahrens ³	Arbeitsplatz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
1*	Messgeräte für relative Feuchtigkeit ausgenommen Psychrometer	10 % RH	bis	95 % RH		2,3 % RH	Vergleichsmessung mit Etalon-Hygrometer	KP VL1	1	

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 M und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).



Akkreditiertes Subjekt nach ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

M & B Calibr, spol. s r.o.
Kalibrierlabor
Ke Karlovu 62/10, Němčice, 664 91 Ivančice

CMC für Messgrößenbereich: Drehzahl

Lfd. Nummer ¹	Kalibrierte Größe/ Kalibriergegenstand	Nennbereich				Parameter der Messgröße	Angewandte niedrigste verbreitete Messunsicherheit ²	Kalibrierprinzip	Identifikation des Kalibrierverfa- hrens ³	Arbeits- platz
		min.	Einheit	max.	Einheit					
1*	Drehzahlmesser	30 min ⁻¹	bis	40.000 min ⁻¹		(1,1 % + 0,5d)	Direktmessung am Drehzahlgeber	KP OT1	1	

¹ Falls das Labor fähig ist, die Kalibrierungen auch außerhalb seiner ständigen Räumlichkeiten durchzuführen, sind diese Prüfungen neben der laufenden Nummer mit Stern gekennzeichnet

² Verbreitete Messunsicherheit ist CMC-Bestandteil gemäß ILAC-P14 und EA-4/02 M und niedrigster Wert der entsprechenden Unsicherheit. Wenn nichts anderes angegeben ist, beträgt die Überdeckungswahrscheinlichkeit ca. 95 %. Die ohne Einheit angegebenen Unsicherheitswerte sind gegenüber dem Messwert relativ, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei Kalibrierung außerhalb der ständigen Räumlichkeiten ist eine Beeinflussung der angegebenen Kalibrierunsicherheit möglich.

³ In datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, werden nur diese konkreten Verfahren angewandt. In nicht datierten Dokumenten, die Prüfverfahren identifizieren, wird die neueste Ausgabe des angegebenen Verfahrens angewandt (inkl. aller Änderungen).

Erläuterungen:

d – Teilstrich Skala des geeichten Messgerätes

