

Liste der Kalibrierverfahren im flexiblen Geltungsbereich vom

Kompetenzzentrum Qualität
Carl Zeiss Jena GmbH
Carl-Zeiss-Promenade 10
07745 Jena, Germany

Nr.	Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren
1	Parallelendmaße aus Stahl nach DIN EN ISO 3650:1999	0,5 mm bis 100 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1:2004 in den Nennmaßen der Normale Messung der Abweichung des Mittenmaßes l_c vom Nennmaß l_n durch Unterschiedsmessung Messung der Abweichungen f_o und f_u vom Mittenmaß durch 5-Punkte- Unterschiedsmessung
2	Parallelendmaße aus Keramik nach DIN EN ISO 3650:1999	0,5 mm bis 100 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1:2004 Für die kleinsten Messunsicherheiten sind Anschiebbarkeit und Anschubmerkmale beider Messflächen des Kalibriergegenstands mit einer geeigneten Planglasplatte zu prüfen
3	Parallelendmaße aus Stahl nach DIN EN ISO 3650:1999	40 mm bis 300 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1:2004 Für die Nennmaße 40 mm bis 100 mm dürfen die Nennmaße der Normale max. 25 mm abweichen. Für die Nennmaße ≥ 100 mm bis 300 mm dürfen die Nennmaße der Normale max. 50 mm abweichen. Messung der Abweichung l_c vom Nennmaß l_n durch Unterschiedsmessung.

Nr.	Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren
4	Parallelendmaße aus Stahl nach DIN EN ISO 3650:1999	≥ 100 mm bis 800 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 3.1:2004 Für die Nennmaße ≥ 100 mm bis 300 mm dürfen die Nennmaße der Normale max. 50 mm abweichen. Für die Nennmaße ≥ 300 mm bis 800 mm dürfen die Nennmaße der Normale max. 100 mm abweichen. Messung der Abweichung I_c vom Nennmaß I_n durch Unterschiedsmessung.
5	Einstellringe und Innenzylinder Durchmesser	2 mm bis 10 mm > 10 mm bis 300 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1:2006 Option 3 und 4
6	Einstellkerne und Außenzylinder Durchmesser	1 mm bis 300 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1:2006 Option 3 und 4
7	Prüfstifte und Gewindeprüfstifte Durchmesser	0,17 mm bis 20 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.2:2007 Option 3
8	von oben genannten Ring, Innenzylindern, Dornen, Außenzylindern, Prüfstiften oder Gewindeprüfstiften Rundheitsabweichung Geradheitsabweichung der Mantellinien Parallelitätsabweichung der Mantellinien	bis 40 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 4.1:2006 und Blatt 4.2:2007 Option 1 und 2 Formprüfung für Prüfstifte und Gewindeprüfstifte ab Ø 1 mm
9	Längenmessgeräte horizontale Bauart mit max. 3000 mm Messbereich des Messelementes	Messelement 0 mm bis 3000 mm	VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 17.1:2015
10	Messmikroskope, Messprojektoren, optische Zweikoordinatenmessgeräte	0 mm bis 909 mm	DKD-R 4-3 Blatt 18.1:2018 Kalibrieren der messtechnischen Eigenschaften von Koordinatenmessgeräten (KMG) nach DIN EN ISO 10360 und VDI/VDE 2617
11			Bestimmung der Antastabweichung Maß P_s und P_{sv} mittels eines Strukturbreitennormals gemäß VDI/VDE 2617 Blatt 6.1:2021

Nr.	Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren
12			Bestimmung der Antastabweichung P_{F2D} und P_{FV2D} mittels eines Kreisnormals gemäß DIN EN ISO 10360-7:2011 und VDI 2617 Blatt 6.1:2021
13			Bestimmung der Antastabweichung P_{S2D} , P_{SV2D} an einem Kreisnormal gemäß VDI 2617 Blatt 6.1:2021
14			Bestimmung der Längenmessabweichung E_{UX} , E_{UY} , E_{UXY} sowie der Längenmessabweichung des Bildverarbeitungssystems E_{UV} mittels Strichmaßstäben aus Glas gemäß DIN EN ISO 10360-7:2011 und VDI 2617 Blatt 6.1:2021
15			Bestimmung der Längenmessabweichung E_{BX} , E_{BY} , E_{BXY} sowie der Längenmessabweichung des Bildverarbeitungssystems E_{BV} mittels Strichmaßstäben aus Glas gemäß DIN EN ISO 10360-7:2011 und VDI 2617 Blatt 6.1:2021
16			Bestimmung der Wiederholspannweite der Längenmessabweichung R_U , R_B gemäß DIN EN ISO 10360-7:2011 und VDI 2617 Blatt 6.1:2021 sowie R_{UXY} gemäß VDI 2617 Blatt 6.1:2021
17			Bestimmung der Rechtwinkligkeitsabweichung der Messachsen zueinander mittels eines Rechtwinkligkeitsnormals (Strichplatte)