

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Gegenstand Object	Keyence Messscanner
Hersteller Manufacturer	KEYENCE
Typ Type description	IM-7020
Serien Nr. Serial no.	123455656
Inventar Nr. Inventory no.	---
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	P654
Equipment Nr. Equipment no.	12345678
Standort Location	MESSRAUM
Auftraggeber Customer	Musterzertifikat GmbH DE-12345 Musterhausen
Kunden Nr. Customer ID no.	1234567
Auftrags Nr. Order no.	654321
Datum der Kalibrierung Date of calibration	11.05.2023
Datum der empfohlenen Rekalibrierung Date of the recommended re-calibration	11.05.2024
Konformitätsaussage <u>Conformity statement</u>	Pass

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach **ISO 9001:2015**, sowie **ISO/IEC 17025:2018** eingeführt hat. Die Urkunden finden Sie auf www.testotis.de. Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann eingesehen werden. Alle erforderlichen Messdaten sind in diesem Kalibrier-Zertifikat aufgelistet.

Hereby we confirm that the performing calibration laboratory is working with a management system according to **ISO 9001:2015** and **ISO/IEC 17025:2018**. Accreditation certificates can be found under www.testotis.de. The measuring installations used for calibration are regularly calibrated and traceable to the national standards of the German Federal Physical Technical Institute (PTB) or other national standards. Should no national standards exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement. The documents established for this procedure are available for viewing. All the necessary measured data can be found on this calibration certificate.

Die erweiterte Messunsicherheit wurde nach EA-4/02 M:2022 mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95% berechnet und enthält die Unsicherheit der Referenz, des Verfahrens sowie die Unsicherheit des Prüflings. Die Konformitätsaussage erfolgt nach der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 50"
The expanded uncertainty of measurement was calculated according to EA-4/02 M:2022 with a coverage probability of about 95% and contains the uncertainty of the reference, the uncertainty of the method and the uncertainty of the test specimen. The conformity statement is made according to the decision rule "confidence level 50".

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.
This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Stempel Seal



Fachverantwortlicher Supervisor

Max Mustermann
Max Mustermann

Bearbeiter Technician

Martina Musterfrau
Martina Musterfrau

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messeinrichtungen Measuring equipment

Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
Keyence Glasnormal Keyence glas standard	METAS 2019-03	2024-03	3082724	13408216
Keyence Lichttasternormal Keyence light probe gauge	12037-01-00 2019-02	2024-02	3082718	13408431

Referenzzertifikate sind auf www.primasonline.com abrufbar Reference certificates are available at www.primasonline.com

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Temperatur Temperature 21,6 °C Feuchte Humidity 60,1 % rF % RH

Messverfahren Measuring procedure

Die Kalibrierung erfolgte nach Kalibrieranweisung 4-WI-0-0273-DE – Vergleichsmessung mit herstellerspezifischen Referenznormalen

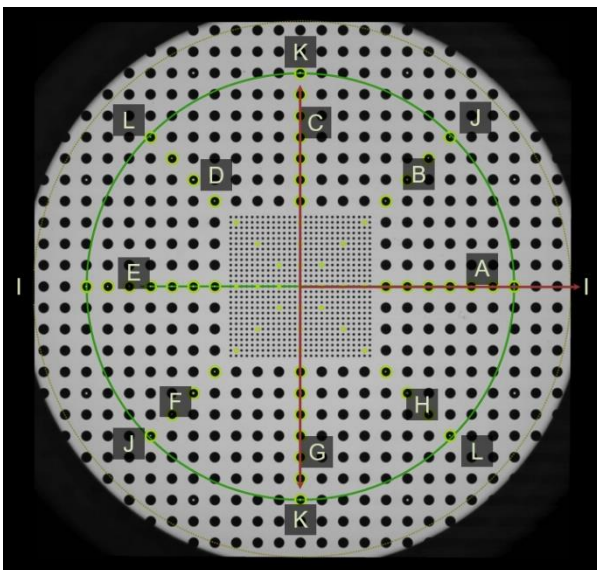
Die angegebene Messunsicherheit des Kalibrierverfahrens bezieht sich auf einen Temperaturbereich von (19 ... 21) °C, außerhalb dieses Bereiches erhöht sich der Wert um den Faktor 11,5 E-6/K.

The calibration was carried out according to calibration instruction 4-WI-0-0273-DE - Comparative measurement with manufacturer-specific reference standards

The specified measurement uncertainty of the calibration refers to a temperature range of (19 ... 21) °C, outside this range the value will increase by a factor of 11,5 E-6/K.

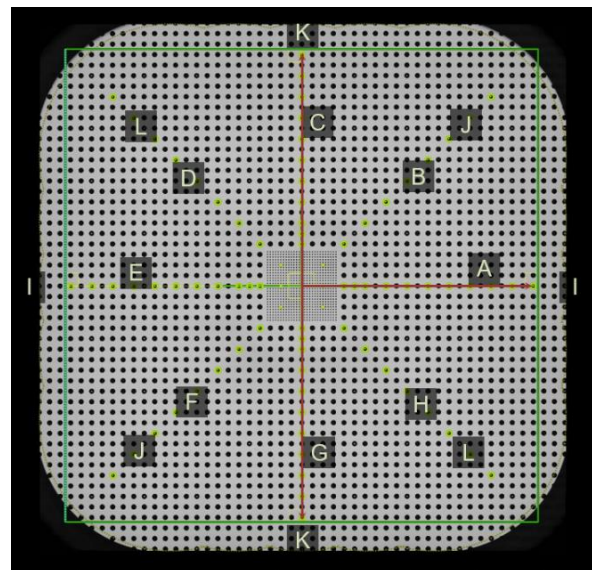
Kleiner Messbereich

High-accuracy measurement mode



Großer Messbereich

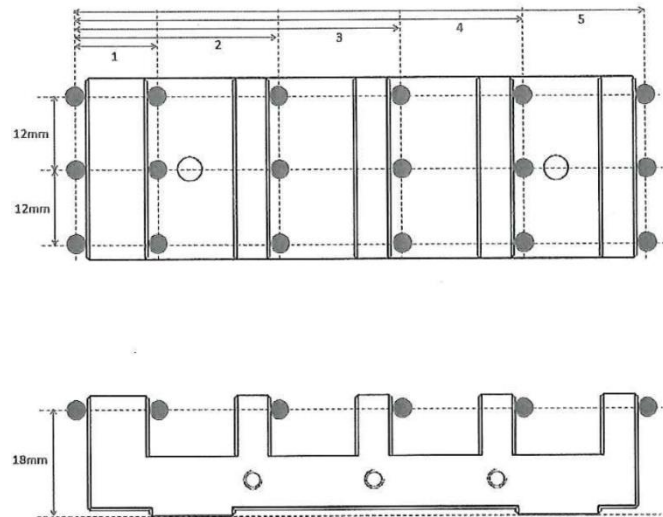
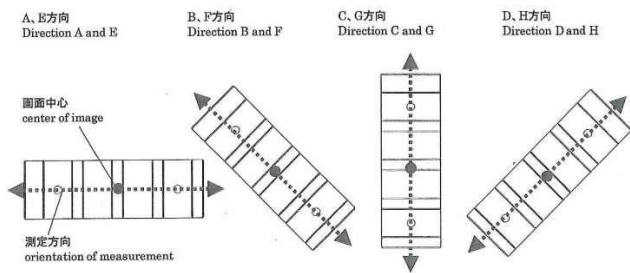
Wide-view measurement mode



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Stufenmessung step measurement



Ort der Kalibrierung Location of calibration

Tucker GmbH, Max-Eyth Str. 1, 35394 Gießen

Messunsicherheit Measurement uncertainty

$U = 3 \mu\text{m}$

Vorbereitende Prüfungen und Tätigkeiten Preparing examinations and activities

Sichtprüfung:
Visual Check

In Ordnung
In order

Funktionsprüfung:
Functional Check

In Ordnung
In order



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation	Wiederho- lung 1-3 Repeatability	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				µm
ohne Objektiv-Verschiebung ø 80 mm Wide-View measurement mode	A0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	A1	4,000	-0,03	3,99997	3,9996	3,9997	3,9992	-0,4	-0,3	-0,8	-0,5	0,5	1,0
	A2	8,000	-0,05	7,99995	7,9993	7,9994	7,9991	-0,7	-0,6	-0,9	-0,7	0,3	1,0
	A3	12,000	-0,03	11,99997	11,9991	11,9989	11,9993	-0,9	-1,1	-0,7	-0,9	0,4	1,0
	A4	16,000	-0,02	15,99998	16,0009	16,0002	16,0000	0,9	0,2	0,0	0,4	0,9	1,0
	A5	20,000	-0,05	19,99995	20,0004	20,0001	19,9999	0,4	0,1	-0,1	0,2	0,5	1,0
	A6	24,000	-0,06	23,99994	24,0005	24,0002	24,0004	0,6	0,3	0,5	0,4	0,3	1,0
	A7	28,000	-0,10	27,99990	27,9998	27,9996	27,9993	-0,1	-0,3	-0,6	-0,3	0,5	1,0
	A8	32,000	-0,06	31,99994	31,9998	31,9994	31,9990	-0,1	-0,5	-0,9	-0,5	0,8	1,0
	A9	36,000	-0,08	35,99992	35,9993	35,9985	35,9988	-0,6	-1,4	-1,1	-1,1	0,8	1,0
	A10	40,000	-0,05	39,99995	39,9989	39,9987	39,9986	-1,1	-1,3	-1,4	-1,2	0,3	1,0
	B0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	B1	5,657	-0,06	5,65679	5,6554	5,6562	5,6563	-1,4	-0,6	-0,5	-0,8	0,9	1,0
	B2	11,314	-0,09	11,31362	11,3127	11,3135	11,3130	-0,9	-0,1	-0,6	-0,5	0,8	1,0
	B3	16,971	-0,07	16,97049	16,9688	16,9690	16,9686	-1,7	-1,5	-1,9	-1,7	0,4	1,0
	B4	22,627	0,09	22,62751	22,6275	22,6273	22,6270	0,0	-0,2	-0,5	-0,2	0,5	1,0
	B5	28,284	0,11	28,28438	28,2842	28,2845	28,2841	-0,2	0,1	-0,3	-0,1	0,4	1,0
	B6	33,941	0,03	33,94115	33,9408	33,9409	33,9404	-0,4	-0,3	-0,8	-0,5	0,5	1,0
	B7	39,598	-0,08	39,59789	39,5973	39,5975	39,5970	-0,6	-0,4	-0,9	-0,6	0,5	1,0
	C0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	C1	4,000	0,01	4,00001	3,9998	4,0002	4,0002	-0,2	0,2	0,2	0,1	0,4	1,0
	C2	8,000	0,04	8,00004	7,9994	7,9997	7,9997	-0,6	-0,3	-0,3	-0,4	0,3	1,0
	C3	12,000	0,04	12,00004	12,0000	12,0000	11,9999	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,1	1,0
	C4	16,000	0,12	16,00012	15,9998	16,0005	16,0001	-0,3	0,4	0,0	0,0	0,7	1,0
	C5	20,000	0,10	20,00010	20,0003	20,0009	20,0003	0,2	0,8	0,2	0,4	0,6	1,0
	C6	24,000	0,14	24,00014	24,0004	24,0008	24,0002	0,3	0,7	0,1	0,3	0,6	1,0
	C7	28,000	0,15	28,00015	28,0003	28,0009	28,0006	0,1	0,7	0,4	0,4	0,6	1,0
	C8	32,000	0,13	32,00013	32,0008	32,0014	32,0010	0,7	1,3	0,9	0,9	0,6	1,0
	C9	36,000	0,12	36,00012	36,0005	36,0013	36,0011	0,4	1,2	1,0	0,8	0,8	1,0
	C10	40,000	0,14	40,00014	40,0022	40,0028	40,0026	2,1	2,7	2,5	2,4	0,6	1,0
D0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	
D1	5,657	0,01	5,65686	5,6572	5,6576	5,6578	0,3	0,7	0,9	0,7	0,6	1,0	
D2	11,314	-0,08	11,31362	11,3140	11,3144	11,3137	0,4	0,8	0,1	0,4	0,7	1,0	
D3	16,971	0,01	16,97057	16,9705	16,9710	16,9712	-0,1	0,4	0,6	0,3	0,7	1,0	
D4	22,627	0,06	22,62748	22,6270	22,6276	22,6275	-0,5	0,1	0,0	-0,1	0,6	1,0	
D5	28,284	0,13	28,28441	28,2845	28,2855	28,2855	0,1	1,1	1,1	0,8	1,0	1,0	
D6	33,941	-0,06	33,94107	33,9421	33,9430	33,9431	1,0	1,9	2,0	1,7	1,0	1,0	
D7	39,598	-0,13	39,59785	39,6003	39,6006	39,6007	2,4	2,7	2,8	2,7	0,4	1,0	



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation	Wiederho- lung 1-3 Repeatability	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				µm
ohne Objektisch-Verschiebung ø 80 mm Wide-View measurement mode	E0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	E1	4,000	-0,08	3,99992	4,0002	4,0003	4,0009	0,3	0,4	1,0	0,5	0,7	1,0
	E2	8,000	-0,05	7,99995	7,9997	8,0004	8,0014	-0,3	0,4	1,4	0,5	1,7	1,0
	E3	12,000	0,00	12,00000	12,0005	12,0009	12,0010	0,5	0,9	1,0	0,8	0,5	1,0
	E4	16,000	-0,11	15,99989	15,9993	15,9996	15,9997	-0,6	-0,3	-0,2	-0,4	0,4	1,0
	E5	20,000	-0,13	19,99987	19,9994	19,9995	19,9995	-0,5	-0,4	-0,4	-0,4	0,1	1,0
	E6	24,000	-0,18	23,99982	23,9995	23,9997	23,9999	-0,3	-0,1	0,1	-0,1	0,4	1,0
	E7	28,000	-0,15	27,99985	28,0000	28,0003	28,0005	0,1	0,4	0,6	0,4	0,5	1,0
	E8	32,000	-0,19	31,99981	31,9999	32,0005	32,0006	0,1	0,7	0,8	0,5	0,7	1,0
	E9	36,000	-0,20	35,99980	36,0003	36,0009	36,0010	0,5	1,1	1,2	0,9	0,7	1,0
	E10	40,000	-0,25	39,99975	40,0022	40,0029	40,0028	2,5	3,1	3,1	2,9	0,7	1,0
	F0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	F1	5,657	-0,10	5,65676	5,6569	5,6565	5,6571	0,1	-0,3	0,3	0,1	0,6	1,0
	F2	11,314	0,11	11,31381	11,3148	11,3144	11,3149	1,0	0,6	1,1	0,9	0,5	1,0
	F3	16,971	0,02	16,97058	16,9716	16,9712	16,9720	1,0	0,6	1,4	1,0	0,8	1,0
	F4	22,627	-0,13	22,62729	22,6268	22,6268	22,6271	-0,5	-0,5	-0,2	-0,4	0,3	1,0
	F5	28,284	-0,32	28,28395	28,2835	28,2835	28,2841	-0,5	-0,5	0,1	-0,3	0,6	1,0
	F6	33,941	-0,35	33,94078	33,9409	33,9411	33,9413	0,1	0,3	0,5	0,3	0,4	1,0
	F7	39,598	-0,21	39,59777	39,5986	39,5987	39,5989	0,8	0,9	1,1	1,0	0,3	1,0
	G0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	G1	4,000	0,01	4,00001	3,9997	3,9993	3,9998	-0,3	-0,7	-0,2	-0,4	0,5	1,0
	G2	8,000	0,02	8,00002	8,0005	7,9998	8,0001	0,5	-0,2	0,1	0,1	0,7	1,0
	G3	12,000	0,04	12,00004	11,9999	11,9995	11,9995	-0,1	-0,5	-0,5	-0,4	0,4	1,0
	G4	16,000	-0,09	15,99991	15,9995	15,9992	15,9996	-0,4	-0,7	-0,3	-0,5	0,4	1,0
	G5	20,000	-0,07	19,99993	19,9998	19,9992	19,9995	-0,1	-0,7	-0,4	-0,4	0,6	1,0
	G6	24,000	-0,13	23,99987	23,9997	23,9989	23,9994	-0,2	-1,0	-0,5	-0,5	0,8	1,0
	G7	28,000	-0,10	27,99990	27,9999	27,9992	27,9997	0,0	-0,7	-0,2	-0,3	0,7	1,0
	G8	32,000	-0,05	31,99995	31,9999	31,9994	31,9998	-0,1	-0,6	-0,2	-0,3	0,5	1,0
	G9	36,000	-0,06	35,99994	35,9988	35,9984	35,9987	-1,1	-1,5	-1,2	-1,3	0,4	1,0
	G10	40,000	-0,04	39,99996	39,9996	39,9990	39,9994	-0,4	-1,0	-0,6	-0,6	0,6	1,0
	H0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	H1	5,657	0,06	5,65691	5,6572	5,6559	5,6568	0,3	-1,0	-0,1	-0,3	1,3	1,0
	H2	11,314	0,09	11,31380	11,3140	11,3134	11,3138	0,2	-0,4	0,0	-0,1	0,6	1,0
	H3	16,971	0,09	16,97065	16,9710	16,9709	16,9705	0,3	0,2	-0,2	0,1	0,5	1,0
	H4	22,627	-0,04	22,62738	22,6279	22,6275	22,6277	0,5	0,1	0,3	0,3	0,4	1,0
	H5	28,284	-0,06	28,28421	28,2845	28,2841	28,2844	0,3	-0,1	0,2	0,1	0,4	1,0
	H6	33,941	0,09	33,94122	33,9414	33,9405	33,9410	0,2	-0,7	-0,2	-0,3	0,9	1,0
	H7	39,598	0,11	39,59809	39,5980	39,5972	39,5974	-0,1	-0,9	-0,7	-0,6	0,8	1,0

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation	Wiederho- lung 1-3 Repeatability	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				µm
ohne Objektisch-Verschiebung ø 80 mm Wide-View measurement mode	I0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	I1	8,000	-0,11	7,99989	8,0000	7,9993	8,0002	0,1	-0,6	0,3	-0,1	0,9	1,0
	I2	16,000	-0,10	15,99990	15,9997	15,9995	15,9998	-0,2	-0,4	-0,1	-0,2	0,3	1,0
	I3	24,000	-0,03	23,99997	23,9996	23,9999	23,9997	-0,4	-0,1	-0,3	-0,2	0,3	1,0
	I4	32,000	-0,13	31,99987	32,0002	31,9998	31,9999	0,3	-0,1	0,0	0,1	0,4	1,0
	I5	40,000	-0,18	39,99982	39,9994	39,9994	39,9993	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	0,1	1,0
	I6	48,000	-0,24	47,99976	48,0000	48,0001	47,9998	0,2	0,3	0,0	0,2	0,3	1,0
	I7	56,000	-0,25	55,99975	56,0002	55,9999	55,9999	0,4	0,1	0,1	0,2	0,3	1,0
	I8	64,000	-0,25	63,99975	64,0001	63,9998	63,9998	0,3	0,0	0,0	0,1	0,3	1,0
	I9	72,000	-0,28	71,99972	71,9997	71,9997	71,9998	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	1,0
	I10	80,000	-0,30	79,99970	80,0010	80,0013	80,0012	1,3	1,6	1,5	1,5	0,3	1,0
	J0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	J1	11,314	-0,16	11,31355	11,3127	11,3128	11,3129	-0,8	-0,7	-0,6	-0,7	0,2	1,0
	J2	22,627	0,01	22,62743	22,6279	22,6275	22,6268	0,5	0,1	-0,6	0,0	1,1	1,0
	J3	33,941	-0,05	33,94108	33,9401	33,9398	33,9403	-1,0	-1,3	-0,8	-1,0	0,5	1,0
	J4	45,255	-0,04	45,25480	45,2543	45,2544	45,2543	-0,5	-0,4	-0,5	-0,5	0,1	1,0
	J5	56,569	-0,21	56,56834	56,5679	56,5683	56,5679	-0,4	0,0	-0,4	-0,3	0,4	1,0
	J6	67,882	-0,32	67,88193	67,8819	67,8822	67,8821	0,0	0,3	0,2	0,1	0,3	1,0
	J7	79,196	-0,29	79,19567	79,1960	79,1961	79,1959	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2	1,0
	K0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
	K1	8,000	0,02	8,00002	7,9997	8,0000	8,0000	-0,3	0,0	0,0	-0,1	0,3	1,0
	K2	16,000	0,06	16,00006	15,9993	15,9989	15,9986	-0,8	-1,2	-1,5	-1,1	0,7	1,0
	K3	24,000	0,08	24,00008	23,9999	23,9997	23,9998	-0,2	-0,4	-0,3	-0,3	0,2	1,0
	K4	32,000	0,03	32,00003	31,9998	31,9997	31,9999	-0,2	-0,3	-0,1	-0,2	0,2	1,0
	K5	40,000	0,03	40,00003	40,0001	40,0004	40,0002	0,1	0,4	0,2	0,2	0,3	1,0
	K6	48,000	0,01	48,00001	47,9998	47,9995	47,9997	-0,2	-0,5	-0,3	-0,3	0,3	1,0
	K7	56,000	0,05	56,00005	56,0005	56,0000	56,0000	0,4	-0,1	-0,1	0,1	0,5	1,0
	K8	64,000	0,08	64,00008	64,0011	64,0006	64,0009	1,0	0,5	0,8	0,8	0,5	1,0
	K9	72,000	0,06	72,00006	71,9994	71,9996	71,9993	-0,7	-0,5	-0,8	-0,6	0,3	1,0
	K10	80,000	0,10	80,00010	80,0015	80,0019	80,0015	1,4	1,8	1,4	1,5	0,4	1,0
L0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	
L1	11,314	0,06	11,31377	11,3140	11,3142	11,3143	0,2	0,4	0,5	0,4	0,3	1,0	
L2	22,627	0,01	22,62742	22,6284	22,6277	22,6274	1,0	0,3	0,0	0,4	1,0	1,0	
L3	33,941	0,10	33,94122	33,9409	33,9414	33,9413	-0,3	0,2	0,1	0,0	0,5	1,0	
L4	45,255	0,03	45,25486	45,2554	45,2552	45,2551	0,5	0,3	0,2	0,4	0,3	1,0	
L5	56,569	0,07	56,56861	56,5690	56,5695	56,5694	0,4	0,9	0,8	0,7	0,5	1,0	
L6	67,882	0,04	67,88229	67,8837	67,8837	67,8836	1,4	1,4	1,3	1,4	0,1	1,0	
L7	79,196	-0,02	79,19594	79,1985	79,1982	79,1979	2,6	2,3	2,0	2,3	0,6	1,0	



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation according to certificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected nominal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average deviation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
mit Objektisch-Verschiebung ø 80 mm Wide-View measurement mode	I0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	I1	16,000	-0,10	15,99990	15,9996	15,9998	16,0002	-0,3	-0,1	0,3	0,0	0,6	2,0
	I2 = 100-A1	32,000	-0,13	31,99987	32,0000	31,9995	31,9997	0,1	-0,4	-0,2	-0,1	0,5	2,0
	I3 = 100-A2	48,000	-0,24	47,99976	48,0004	48,0000	48,0003	0,6	0,2	0,5	0,5	0,4	2,0
	I4 = 100-A3	64,000	-0,25	63,99975	64,0028	64,0029	64,0022	3,0	3,1	2,4	2,9	0,7	2,0
	I5 = 100-A4	80,000	-0,30	79,99970	80,0023	80,0025	80,0020	2,6	2,8	2,3	2,6	0,5	2,0
	I6 = 100-A5	96,000	-0,42	95,99958	96,0017	96,0018	96,0014	2,1	2,2	1,8	2,1	0,4	2,0
	I7 = 100-A6	112,000	-0,47	111,99953	112,0018	112,0016	112,0013	2,3	2,1	1,8	2,0	0,5	2,0
	I8 = 100-A7	128,000	-0,60	127,99940	128,0024	128,0021	128,0022	3,0	2,7	2,8	2,8	0,3	2,0
	I9 = 100-A8	144,000	-0,63	143,99937	144,0018	144,0018	144,0015	2,4	2,4	2,1	2,3	0,3	2,0
	I10 = 100-A9	160,000	-0,69	159,99931	160,0028	160,0025	160,0022	3,5	3,2	2,9	3,2	0,6	2,0
I11 = 100-A10	176,000	-0,70	175,99930	176,0028	176,0024	176,0027	3,5	3,1	3,4	3,3	0,4	2,0	



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abweichung lt. Zertifikat Deviation according to certificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected nominal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abweichung 1-3 Average deviation µm	Wiederholung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederholung Allowed repeatability µm
				mm			µm					
				1	2	3	1	2	3			
J0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
J1	22,627	0,01	22,62743	22,6274	22,6271	22,6268	0,0	-0,3	-0,6	-0,3	0,6	2,0
J2 = 100-B1	45,255	-0,04	45,25480	45,2540	45,2540	45,2542	-0,8	-0,8	-0,6	-0,7	0,2	2,0
J3 = 100-B2	67,882	-0,32	67,88193	67,8837	67,8839	67,8835	1,8	2,0	1,6	1,8	0,4	2,0
J4 = 100-B3	90,510	-0,28	90,50939	90,5112	90,5105	90,5107	1,8	1,1	1,3	1,4	0,7	2,0
J5 = 100-B4	113,137	-0,18	113,13690	113,1406	113,1406	113,1403	3,7	3,7	3,4	3,6	0,3	2,0
J6 = 100-B5	135,765	-0,31	135,76419	135,7677	135,7672	135,7672	3,5	3,0	3,0	3,2	0,5	2,0
J7 = 100-B6	158,392	-0,31	158,39161	158,3937	158,3931	158,3932	2,1	1,5	1,6	1,7	0,6	2,0
J8 = 100-B7	181,019	-0,37	181,01897	181,0210	181,0205	181,0206	2,0	1,5	1,6	1,7	0,5	2,0
J9 = 100-B8	203,647	-0,52	203,64623	203,6490	203,6489	203,6491	2,8	2,7	2,9	2,8	0,2	2,0

mit Objektisch-Verschiebung ø 80 mm
Wide-View measurement mode



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
mit Objektisch-Verschiebung ø 80 mm Wide-View measurement mode	K0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	K1	16,000	0,06	16,00006	15,9998	15,9998	15,9992	-0,3	-0,3	-0,9	-0,5	0,6	2,0
	K2 = 100-C1	32,000	0,03	32,00003	31,9997	31,9996	31,9995	-0,3	-0,4	-0,5	-0,4	0,2	2,0
	K3 = 100-C2	48,000	0,01	48,00001	47,9999	48,0002	48,0005	-0,1	0,2	0,5	0,2	0,6	2,0
	K4 = 100-C3	64,000	0,08	64,00008	64,0010	64,0013	64,0009	0,9	1,2	0,8	1,0	0,4	2,0
	K5 = 100-C4	80,000	0,10	80,00010	80,0013	80,0014	80,0012	1,2	1,3	1,1	1,2	0,2	2,0
	K6 = 100-C5	96,000	0,15	96,00015	96,0001	96,0002	95,9999	-0,1	0,0	-0,3	-0,1	0,3	2,0
	K7 = 100-C6	112,000	0,00	112,00000	111,9992	111,9998	111,9996	-0,8	-0,2	-0,4	-0,5	0,6	2,0
	K8 = 100-C7	128,000	-0,03	127,99997	128,0001	128,0003	128,0000	0,1	0,3	0,0	0,2	0,3	2,0
	K9 = 100-C8	144,000	0,07	144,00007	144,0003	144,0005	144,0004	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	2,0
	K10 = 100-C9	160,000	0,15	160,00015	160,0002	160,0007	160,0010	0,0	0,5	0,8	0,5	0,8	2,0
K11 = 100-C10	176,000	0,16	176,00016	176,0010	176,0013	176,0012	0,8	1,1	1,0	1,0	0,3	2,0	



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abweichung lt. Zertifikat Deviation according to certificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected nominal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abweichung 1-3 Average deviation µm	Wiederholung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederholung Allowed repeatability µm	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
mit Objektisch-Verschiebung ø 80 mm Wide-View measurement mode	L0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	L1	22,627	0,01	22,62742	22,6271	22,6275	22,6273	-0,3	0,1	-0,1	-0,1	0,4	2,0
	L2 = 100-D1	45,255	0,03	45,25486	45,2551	45,2552	45,2554	0,2	0,3	0,5	0,4	0,3	2,0
	L3 = 100-D2	67,882	0,04	67,88229	67,8816	67,8816	67,8819	-0,7	-0,7	-0,4	-0,6	0,3	2,0
	L4 = 100-D3	90,510	-0,03	90,50964	90,5093	90,5092	90,5093	-0,3	-0,4	-0,3	-0,4	0,1	2,0
	L5 = 100-D4	113,137	-0,32	113,13677	113,1384	113,1385	113,1389	1,6	1,7	2,1	1,8	0,5	2,0
	L6 = 100-D5	135,765	-0,23	135,76428	135,7652	135,7656	135,7653	0,9	1,3	1,0	1,1	0,4	2,0
	L7 = 100-D6	158,392	-0,46	158,39146	158,3927	158,3931	158,3932	1,2	1,6	1,7	1,5	0,5	2,0
	L8 = 100-D7	181,019	-0,42	181,01892	181,0198	181,0202	181,0202	0,9	1,3	1,3	1,1	0,4	2,0
	L9 = 100-D8	203,647	-0,53	203,64622	203,6485	203,6485	203,6487	2,3	2,3	2,5	2,3	0,2	2,0

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
Überprüfung X-Y Objektisch-Verschiebung Wide-View measurement mode	I51 = 100-A55	81,584	-0,31	81,58400	81,5873	81,5867	81,5873	3,3	2,7	3,3	3,1	0,6	2,0
	I52 = 100-A54	97,324	-0,41	97,32379	97,3273	97,3270	97,3269	3,5	3,2	3,1	3,3	0,4	2,0
	I53 = 100-A53	113,137	-0,50	113,13658	113,1394	113,1392	113,1391	2,8	2,6	2,5	2,6	0,3	2,0
	I54 = 100-A52	128,996	-0,59	128,99554	128,9989	128,9984	128,9986	3,4	2,9	3,1	3,1	0,5	2,0
	I55 = 100-A51	144,886	-0,59	144,88557	144,8884	144,8882	144,8885	2,8	2,6	2,9	2,8	0,3	2,0
	I56 = 100-A60	81,584	-0,26	81,58405	81,5865	81,5867	81,5865	2,4	2,6	2,4	2,5	0,2	2,0
	I57 = 100-A59	97,324	-0,44	97,32376	97,3262	97,3261	97,3263	2,4	2,3	2,5	2,4	0,2	2,0
	I58 = 100-A58	113,137	-0,48	113,13661	113,1392	113,1389	113,1390	2,6	2,3	2,4	2,4	0,3	2,0
	I59 = 100-A57	128,996	-0,62	128,99551	128,9982	128,9982	128,9977	2,7	2,7	2,2	2,5	0,5	2,0
	I60 = 100-A56	144,886	-0,65	144,88551	144,8885	144,8888	144,8882	3,0	3,3	2,7	3,0	0,6	2,0



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
Überprüfung X-Y Objektisch-Verschiebung Wide-View measurement mode	K51 = 100-C55	81,584	0,15	81,58446	81,5849	81,5851	81,5851	0,4	0,6	0,6	0,6	0,2	2,0
	K52 = 100-C54	97,324	0,18	97,32438	97,3247	97,3246	97,3246	0,3	0,2	0,2	0,3	0,1	2,0
	K53 = 100-C53	113,137	0,21	113,13729	113,1371	113,1375	113,1377	-0,2	0,2	0,4	0,1	0,6	2,0
	K54 = 100-C52	128,996	0,26	128,99638	128,9959	128,9963	128,9962	-0,5	-0,1	-0,2	-0,2	0,4	2,0
	K55 = 100-C51	144,886	0,42	144,88658	144,8866	144,8866	144,8869	0,0	0,0	0,3	0,1	0,3	2,0
	K56 = 100-C60	81,584	0,24	81,58456	81,5856	81,5856	81,5856	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	2,0
	K57 = 100-C59	97,324	0,23	97,32443	97,3243	97,3245	97,3247	-0,1	0,1	0,3	0,1	0,4	2,0
	K58 = 100-C58	113,137	0,30	113,13739	113,1365	113,1371	113,1370	-0,9	-0,3	-0,4	-0,5	0,6	2,0
	K59 = 100-C57	128,996	0,34	128,99646	128,9963	128,9962	128,9963	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	0,1	2,0
	K60 = 100-C56	144,886	0,38	144,88654	144,8859	144,8864	144,8863	-0,6	-0,1	-0,2	-0,3	0,5	2,0



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation	Wiederho- lung 1-3 Repeatability	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				µm
ohne Objektisch-Verschiebung ø 20 mm High precision measurement mode	M0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	M1	1,000	0,08	1,00008	1,0000	1,0000	1,0001	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,5
	M2	2,000	-0,01	1,99999	2,0000	1,9998	2,0000	0,0	-0,2	0,0	-0,1	0,2	0,5
	M3	3,000	0,00	3,00000	2,9999	2,9998	2,9999	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,1	0,5
	M4	4,000	-0,03	3,99997	4,0000	3,9999	3,9999	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,5
	M5	5,000	0,00	5,00000	5,0000	4,9998	4,9999	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	0,2	0,5
	M6	6,000	-0,04	5,99996	6,0000	5,9999	5,9999	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,5
	M7	7,000	0,01	7,00001	7,0000	6,9998	6,9999	0,0	-0,2	-0,1	-0,1	0,2	0,5
	M8	8,000	-0,05	7,99995	7,9999	7,9998	7,9998	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	0,1	0,5
	M9	9,000	0,02	9,00002	8,9998	8,9997	8,9997	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	0,1	0,5
	M10	10,000	-0,03	9,99997	9,9997	9,9995	9,9996	-0,3	-0,5	-0,4	-0,4	0,2	0,5
	N0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	N1	1,414	0,14	1,41435	1,4142	1,4141	1,4142	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	0,1	0,5
	N2	2,828	-0,01	2,82842	2,8282	2,8281	2,8281	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	0,1	0,5
	N3	4,243	-0,03	4,24261	4,2424	4,2423	4,2422	-0,2	-0,3	-0,4	-0,3	0,2	0,5
	N4	5,657	-0,06	5,65679	5,6566	5,6565	5,6565	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	0,1	0,5
	N5	7,071	-0,07	7,07100	7,0707	7,0707	7,0706	-0,3	-0,3	-0,4	-0,3	0,1	0,5
	N6	8,485	-0,08	8,48520	8,4849	8,4848	8,4848	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	0,1	0,5
	N7	9,899	-0,04	9,89946	9,8990	9,8989	9,8989	-0,5	-0,6	-0,6	-0,5	0,1	0,5
	O0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	O1	1,000	0,02	1,00002	1,0000	0,9999	0,9999	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,5
	O2	2,000	0,02	2,00002	1,9999	1,9999	1,9999	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,5
	O3	3,000	0,01	3,00001	2,9999	2,9999	2,9998	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	0,5
	O4	4,000	0,01	4,00001	3,9999	3,9999	3,9998	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	0,5
	O5	5,000	0,02	5,00002	4,9999	4,9999	4,9998	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	0,1	0,5
	O6	6,000	0,04	6,00004	5,9998	5,9998	5,9997	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	0,1	0,5
	O7	7,000	0,03	7,00003	6,9998	6,9998	6,9997	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	0,1	0,5
	O8	8,000	0,04	8,00004	7,9998	7,9996	7,9995	-0,2	-0,4	-0,5	-0,4	0,3	0,5
	O9	9,000	0,05	9,00005	8,9998	8,9995	8,9995	-0,3	-0,6	-0,6	-0,5	0,3	0,5
	O10	10,000	0,05	10,00005	9,9995	9,9994	9,9994	-0,6	-0,7	-0,7	-0,6	0,1	0,5
	P0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	P1	1,414	0,00	1,41421	1,4142	1,4142	1,4142	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	P2	2,828	-0,14	2,82829	2,8283	2,8283	2,8282	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,5
	P3	4,243	-0,12	4,24252	4,2424	4,2425	4,2425	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,5
	P4	5,657	0,01	5,65686	5,6567	5,6566	5,6567	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	0,1	0,5
P5	7,071	-0,06	7,07101	7,0708	7,0708	7,0708	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,5	
P6	8,485	-0,11	8,48517	8,4849	8,4848	8,4848	-0,3	-0,4	-0,4	-0,3	0,1	0,5	
P7	9,899	-0,13	9,89936	9,8991	9,8990	9,8991	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	0,1	0,5	

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation	Wiederho- lung 1-3 Repeatability	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				µm
ohne Objektisch-Verschiebung ø 20 mm High precision measurement mode	Q0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	Q1	1,000	-0,01	0,99999	1,0001	1,0002	1,0001	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5
	Q2	2,000	-0,09	1,99991	2,0001	2,0000	2,0000	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
	Q3	3,000	-0,02	2,99998	3,0000	3,0001	3,0001	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
	Q4	4,000	-0,08	3,99992	3,9999	4,0000	3,9999	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,5
	Q5	5,000	-0,08	4,99992	5,0000	5,0000	5,0000	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5
	Q6	6,000	-0,03	5,99997	6,0001	6,0002	6,0001	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,5
	Q7	7,000	-0,03	6,99997	7,0000	7,0001	7,0000	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,5
	Q8	8,000	-0,05	7,99995	8,0001	8,0001	8,0001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5
	Q9	9,000	-0,14	8,99986	9,0002	9,0002	9,0002	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,5
	Q10	10,000	-0,08	9,99992	10,0003	10,0003	10,0003	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0	0,5
	R0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	R1	1,414	0,00	1,41421	1,4145	1,4144	1,4144	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,5
	R2	2,828	0,04	2,82846	2,8285	2,8286	2,8286	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
	R3	4,243	0,11	4,24275	4,2429	4,2429	4,2430	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,5
	R4	5,657	-0,10	5,65676	5,6567	5,6569	5,6569	-0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5
	R5	7,071	-0,04	7,07103	7,0711	7,0712	7,0712	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,5
	R6	8,485	0,10	8,48538	8,4857	8,4858	8,4858	0,3	0,4	0,4	0,4	0,1	0,5
	R7	9,899	0,14	9,89964	9,9001	9,9003	9,9002	0,5	0,7	0,6	0,6	0,2	0,5
	S0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	S1	1,000	-0,01	0,99999	1,0000	1,0001	1,0001	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
	S2	2,000	-0,02	1,99998	2,0000	2,0001	2,0001	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
	S3	3,000	-0,01	2,99999	3,0000	3,0001	3,0001	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
	S4	4,000	0,01	4,00001	3,9999	4,0000	4,0001	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,5
	S5	5,000	0,00	5,00000	5,0000	5,0000	5,0001	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,5
	S6	6,000	0,03	6,00003	5,9999	6,0000	6,0000	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,5
	S7	7,000	0,01	7,00001	7,0000	7,0001	7,0001	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
	S8	8,000	0,02	8,00002	8,0000	8,0002	8,0002	0,0	0,2	0,2	0,1	0,2	0,5
	S9	9,000	0,01	9,00001	8,9999	9,0001	9,0002	-0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,5
	S10	10,000	0,01	10,00001	10,0001	10,0003	10,0003	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5
	T0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	T1	1,414	-0,01	1,41421	1,4143	1,4141	1,4142	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,2	0,5
	T2	2,828	0,03	2,82846	2,8286	2,8285	2,8285	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5
	T3	4,243	0,05	4,24269	4,2426	4,2427	4,2427	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5
	T4	5,657	0,06	5,65691	5,6569	5,6568	5,6569	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,5
T5	7,071	0,08	7,07115	7,0711	7,0711	7,0710	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	0,5	
T6	8,485	0,07	8,48535	8,4853	8,4853	8,4854	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,5	
T7	9,899	0,08	9,89958	9,8994	9,8995	9,8995	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,5	



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation	Wiederho- lung 1-3 Repeatability	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				µm
ohne Objektisch-Verschiebung ø 20 mm High precision measurement mode	U0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	U1	2,000	0,07	2,00007	2,0001	2,0002	2,0002	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
	U2	4,000	-0,10	3,99990	4,0000	3,9999	3,9999	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5
	U3	6,000	-0,02	5,99998	6,0000	5,9999	5,9999	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,5
	U4	8,000	-0,11	7,99989	7,9997	7,9998	7,9998	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,5
	U5	10,000	-0,08	9,99992	9,9998	9,9999	9,9999	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,5
	U6	12,000	-0,07	11,99993	12,0001	12,0001	12,0000	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5
	U7	14,000	-0,02	13,99998	13,9999	13,9998	13,9999	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,1	0,5
	U8	16,000	-0,10	15,99990	15,9999	15,9999	15,9999	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	U9	18,000	-0,12	17,99988	17,9999	18,0000	18,0000	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
	U10	20,000	-0,11	19,99989	19,9999	20,0000	20,0000	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
	V0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	V1	2,828	0,14	2,82857	2,8286	2,8285	2,8286	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,5
	V2	5,657	0,03	5,65688	5,6567	5,6568	5,6568	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,5
	V3	8,485	0,08	8,48536	8,4853	8,4853	8,4853	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,5
	V4	11,314	-0,16	11,31355	11,3134	11,3134	11,3134	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,5
	V5	14,142	-0,11	14,14202	14,1419	14,1418	14,1418	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,5
	V6	16,971	0,02	16,97058	16,9706	16,9706	16,9706	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	V7	19,799	0,11	19,79910	19,7990	19,7990	19,7991	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,1	0,5
	W0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	W1	2,000	0,01	2,00001	2,0000	2,0000	2,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	W2	4,000	0,00	4,00000	4,0000	4,0000	4,0001	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,5
	W3	6,000	0,00	6,00000	6,0000	5,9999	6,0000	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,5
	W4	8,000	0,02	8,00002	7,9998	7,9998	7,9999	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	0,1	0,5
	W5	10,000	0,02	10,00002	9,9999	9,9999	9,9998	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	0,1	0,5
	W6	12,000	0,07	12,00007	11,9997	11,9998	11,9997	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	0,1	0,5
	W7	14,000	0,04	14,00004	13,9998	13,9998	13,9998	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,5
	W8	16,000	0,06	16,00006	15,9997	15,9998	15,9997	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	0,1	0,5
	W9	18,000	0,06	18,00006	17,9996	17,9997	17,9997	-0,5	-0,4	-0,4	-0,4	0,1	0,5
	W10	20,000	0,06	20,00006	19,9997	19,9998	19,9996	-0,4	-0,3	-0,5	-0,4	0,2	0,5
	X0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	X1	2,828	-0,01	2,82842	2,8285	2,8285	2,8285	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5
	X2	5,657	-0,11	5,65674	5,6568	5,6567	5,6567	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5
	X3	8,485	-0,07	8,48521	8,4851	8,4851	8,4851	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,5
	X4	11,314	0,06	11,31377	11,3136	11,3135	11,3135	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	0,1	0,5
X5	14,142	0,03	14,14216	14,1418	14,1418	14,1419	-0,4	-0,4	-0,3	-0,3	0,1	0,5	
X6	16,971	-0,04	16,97052	16,9701	16,9702	16,9702	-0,4	-0,3	-0,3	-0,4	0,1	0,5	
X7	19,799	-0,05	19,79894	19,7986	19,7985	19,7986	-0,3	-0,4	-0,3	-0,4	0,1	0,5	

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abweichung lt. Zertifikat Deviation according to certificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected nominal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abweichung 1-3 Average deviation µm	Wiederholung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederholung Allowed repeatability µm
				mm			µm					
				1	2	3	1	2	3			
U0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
U1 = 20-E1	8,000	-0,11	7,99989	7,9986	7,9985	7,9984	-1,3	-1,4	-1,5	-1,4	0,2	1,5
U2 = 20-E2	16,000	-0,10	15,99990	15,9989	15,9989	15,9987	-1,0	-1,0	-1,2	-1,1	0,2	1,5
U3 = 20-E3	24,000	-0,03	23,99997	23,9991	23,9990	23,9989	-0,9	-1,0	-1,1	-1,0	0,2	1,5
U4 = 20-E4	32,000	-0,13	31,99987	31,9991	31,9990	31,9990	-0,8	-0,9	-0,9	-0,8	0,1	1,5
U5 = 60-E1	40,000	-0,18	39,99982	39,9990	39,9988	39,9989	-0,8	-1,0	-0,9	-0,9	0,2	1,5
U6 = 60-E2	48,000	-0,24	47,99976	47,9990	47,9989	47,9989	-0,8	-0,9	-0,9	-0,8	0,1	1,5
U7 = 60-E3	56,000	-0,25	55,99975	55,9991	55,9990	55,9990	-0,7	-0,8	-0,8	-0,7	0,1	1,5

mit Objektisch-Verschiebung ø 20 mm
High precision measurement mode

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
mit Objektisch-Verschiebung ø 20 mm High precision measurement mode	U8 = 60-E4	64,000	-0,25	63,99975	63,9990	63,9990	63,9990	-0,8	-0,8	-0,8	-0,8	0,0	1,5
	U9 = 60-E5	72,000	-0,28	71,99972	71,9992	71,9991	71,9991	-0,5	-0,6	-0,6	-0,6	0,1	1,5
	U10 = 100-E1	80,000	-0,30	79,99970	80,0006	80,0007	80,0005	0,9	1,0	0,8	0,9	0,2	1,5
	U11 = 100-E2	88,000	-0,45	87,99955	88,0021	88,0020	88,0019	2,5	2,4	2,3	2,4	0,2	1,5
	U12 = 100-E3	96,000	-0,42	95,99958	96,0021	96,0021	96,0019	2,5	2,5	2,3	2,5	0,2	1,5
	U13 = 100-E4	104,000	-0,46	103,99954	104,0021	104,0021	104,0020	2,6	2,6	2,5	2,5	0,1	1,5
	U14 = 100-E5	112,000	-0,47	111,99953	112,0022	112,0022	112,0021	2,7	2,7	2,6	2,6	0,1	1,5
U15 = 100-E6	120,000	-0,51	119,99949	120,0025	120,0026	120,0024	3,0	3,1	2,9	3,0	0,2	1,5	

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm
				mm			µm					
				1	2	3	1	2	3			
V0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
V1 = 20-F1	11,314	-0,16	11,31355	11,3129	11,3129	11,3128	-0,6	-0,6	-0,7	-0,7	0,1	1,5
V2 = 20-F2	22,627	0,01	22,62743	22,6267	22,6266	22,6267	-0,7	-0,8	-0,7	-0,8	0,1	1,5
V3 = 20-F3	33,941	-0,05	33,94108	33,9402	33,9401	33,9402	-0,9	-1,0	-0,9	-0,9	0,1	1,5
V4 = 20-F4	45,255	-0,04	45,25480	45,2535	45,2535	45,2535	-1,3	-1,3	-1,3	-1,3	0,0	1,5
V5 = 60-F1	56,569	-0,21	56,56834	56,5679	56,5677	56,5676	-0,4	-0,6	-0,7	-0,6	0,3	1,5
V6 = 60-F2	67,882	-0,32	67,88193	67,8820	67,8818	67,8818	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,2	1,5
V7 = 60-F3	79,196	-0,29	79,19567	79,1955	79,1953	79,1952	-0,2	-0,4	-0,5	-0,3	0,3	1,5



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation according to certificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected nominal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
mit Objektisch-Verschiebung ø 20 mm High precision measurement mode	V8 = 60-F4	90,510	-0,28	90,50939	90,5091	90,5089	90,5088	-0,3	-0,5	-0,6	-0,5	0,3	1,5
	V9 = 60-F5	101,823	-0,48	101,82290	101,8224	101,8223	101,8221	-0,5	-0,6	-0,8	-0,6	0,3	1,5
	V10 = 100-F1	113,137	-0,18	113,13690	113,1380	113,1379	113,1377	1,1	1,0	0,8	1,0	0,3	1,5
	V11 = 100-F2	124,451	-0,30	124,45049	124,4539	124,4536	124,4534	3,4	3,1	2,9	3,1	0,5	1,5
	V12 = 100-F3	135,765	-0,31	135,76419	135,7678	135,7671	135,7670	3,6	2,9	2,8	3,1	0,8	1,5
	V13 = 100-F4	147,078	-0,39	147,07782	147,0808	147,0805	147,0803	3,0	2,7	2,5	2,7	0,5	1,5
	V14 = 100-F5	158,392	-0,31	158,39161	158,3944	158,3941	158,3939	2,8	2,5	2,3	2,5	0,5	1,5
V15 = 100-F6	169,706	-0,28	169,70534	169,7080	169,7076	169,7075	2,7	2,3	2,2	2,4	0,5	1,5	

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
mit Objektisch-Verschiebung ø 20 mm High precision measurement mode	W0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
	W1 = 20-G1	8,000	0,02	8,00002	7,9997	7,9999	8,0000	-0,3	-0,1	0,0	-0,2	0,3	1,5
	W2 = 20-G2	16,000	0,06	16,00006	15,9997	15,9997	15,9998	-0,4	-0,4	-0,3	-0,3	0,1	1,5
	W3 = 20-G3	24,000	0,08	24,00008	23,9996	23,9997	23,9996	-0,5	-0,4	-0,5	-0,4	0,1	1,5
	W4 = 20-G4	32,000	0,03	32,00003	31,9995	31,9995	31,9995	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	0,0	1,5
	W5 = 60-G1	40,000	0,03	40,00003	39,9997	39,9998	39,9997	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	0,1	1,5
	W6 = 60-G2	48,000	0,01	48,00001	47,9999	48,0000	48,0000	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	1,5
	W7 = 60-G3	56,000	0,05	56,00005	55,9997	55,9999	55,9999	-0,4	-0,2	-0,2	-0,2	0,2	1,5

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
mit Objektisch-Verschiebung ø 20 mm High precision measurement mode	W8 = 60-G4	64,000	0,08	64,00008	63,9995	63,9998	63,9998	-0,6	-0,3	-0,3	-0,4	0,3	1,5
	W9 = 60-G5	72,000	0,06	72,00006	71,9994	71,9997	71,9997	-0,7	-0,4	-0,4	-0,5	0,3	1,5
	W10 = 100-G1	80,000	0,10	80,00010	80,0000	80,0001	80,0001	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	1,5
	W11 = 100-G2	88,000	0,14	88,00014	88,0007	88,0007	88,0007	0,6	0,6	0,6	0,6	0,0	1,5
	W12 = 100-G3	96,000	0,15	96,00015	96,0005	96,0006	96,0005	0,3	0,4	0,3	0,4	0,1	1,5
	W13 = 100-G4	104,000	0,17	104,00017	104,0004	104,0005	104,0004	0,2	0,3	0,2	0,3	0,1	1,5
	W14 = 100-G5	112,000	0,00	112,00000	112,0002	112,0003	112,0003	0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	1,5
W15 = 100-G6	120,000	0,11	120,00011	120,0002	120,0002	120,0001	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	1,5	

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm
				mm			µm					
				1	2	3	1	2	3			
X0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
X1 = 20-H1	11,314	0,06	11,31377	11,3129	11,3129	11,3131	-0,9	-0,9	-0,7	-0,8	0,2	1,5
X2 = 20-H2	22,627	0,01	22,62742	22,6260	22,6262	22,6263	-1,4	-1,2	-1,1	-1,3	0,3	1,5
X3 = 20-H3	33,941	0,10	33,94122	33,9398	33,9400	33,9400	-1,4	-1,2	-1,2	-1,3	0,2	1,5
X4 = 20-H4	45,255	0,03	45,25486	45,2532	45,2532	45,2533	-1,7	-1,7	-1,6	-1,6	0,1	1,5
X5 = 60-H1	56,569	0,07	56,56861	56,5672	56,5674	56,5674	-1,4	-1,2	-1,2	-1,3	0,2	1,5
X6 = 60-H2	67,882	0,04	67,88229	67,8811	67,8814	67,8813	-1,2	-0,9	-1,0	-1,0	0,3	1,5
X7 = 60-H3	79,196	-0,02	79,19594	79,1944	79,1947	79,1947	-1,5	-1,2	-1,2	-1,3	0,3	1,5

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
mit Objektisch-Verschiebung ø 20 mm High precision measurement mode	X8 = 60-H4	90,510	-0,03	90,50964	90,5081	90,5082	90,5082	-1,5	-1,4	-1,4	-1,5	0,1	1,5
	X9 = 60-H5	101,823	0,02	101,82340	101,8215	101,8217	101,8218	-1,9	-1,7	-1,6	-1,7	0,3	1,5
	X10 = 100-H1	113,137	-0,32	113,13677	113,1369	113,1368	113,1368	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	1,5
	X11 = 100-H2	124,451	-0,28	124,45051	124,4524	124,4522	124,4522	1,9	1,7	1,7	1,8	0,2	1,5
	X12 = 100-H3	135,765	-0,23	135,76428	135,7659	135,7657	135,7657	1,6	1,4	1,4	1,5	0,2	1,5
	X13 = 100-H4	147,078	-0,35	147,07786	147,0793	147,0792	147,0792	1,4	1,3	1,3	1,4	0,1	1,5
	X14 = 100-H5	158,392	-0,46	158,39146	158,3925	158,3924	158,3925	1,0	0,9	1,0	1,0	0,1	1,5
X15 = 100-H6	169,706	-0,37	169,70525	169,7064	169,7062	169,7063	1,1	0,9	1,0	1,0	0,2	1,5	

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size mm	Abweichung lt. Zertifikat Deviation according to certificate µm	Korrigiertes Soll-Maß Corrected nominal size mm	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abweichung 1-3 Average deviation µm	Wiederholung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederholung Allowed repeatability µm	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
Überprüfung X-Y Objektisch-Verschiebung High precision measurement mode	U51 = 100-E53	104,307	-0,53	104,30670	104,3090	104,3089	104,3089	2,3	2,2	2,2	2,2	0,1	1,5
	U52 = 100-E52	112,285	-0,49	112,28486	112,2869	112,2869	112,2868	2,0	2,0	1,9	2,0	0,1	1,5
	U53 = 100-E51	120,266	-0,54	120,26583	120,2680	120,2680	120,2679	2,2	2,2	2,1	2,1	0,1	1,5
	U54 = 100-E56	104,307	-0,54	104,30670	104,3098	104,3095	104,3092	3,1	2,8	2,5	2,8	0,6	1,5
	U55 = 100-E55	112,285	-0,48	112,28487	112,2879	112,2876	112,2874	3,0	2,7	2,5	2,8	0,5	1,5
	U56 = 100-E54	120,266	-0,50	120,26587	120,2690	120,2687	120,2685	3,1	2,8	2,6	2,9	0,5	1,5
	Überprüfung = 100-G53	104,307	0,33	104,30757	104,3077	104,3077	104,3077	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	1,5
	W52 = 100-G52	112,285	0,37	112,28572	112,2855	112,2854	112,2855	-0,2	-0,3	-0,2	-0,3	0,1	1,5
	W53 = 100-G51	120,266	0,37	120,26674	120,2663	120,2664	120,2664	-0,4	-0,3	-0,3	-0,4	0,1	1,5
	W54 = 100-G56	104,307	0,14	104,30737	104,3074	104,3075	104,3075	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5
	W55 = 100-G55	112,285	0,04	112,28540	112,2854	112,2855	112,2855	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5
	W56 = 100-G54	120,266	0,25	120,26662	120,2663	120,2664	120,2663	-0,3	-0,2	-0,3	-0,3	0,1	1,5

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

		Maximum Maximum	Minimum Minimum	Mittelwert Average	Standardabweichung Standard deviation	2x Standardabweichung 2x Standard deviation	Mittelwert + 2 Sigma Average + 2 sigma	Zulässige Abweichung Allowed deviation	Bewertung Confirmation
		µm	µm	µm	µm	µm	µm	µm	
Großer Messbereich Wide-view measurement mode	ohne Tischverschiebung without linked measurement	3,1	-1,9	0,1	0,78247	1,56494	1,66	5,0	pass
	mit Tischverschiebung linked measurement	3,7	-0,9	1,1	1,27702	2,55405	3,62	11,0	pass
Kleiner Messbereich High-accuracy measurement mode	ohne Tischverschiebung without linked measurement	0,7	-0,7	-0,1	0,19799	0,39599	0,46	2,0	pass
	mit Tischverschiebung linked measurement	3,6	-1,9	0,1	1,33825	2,67650	2,81	6,5	pass
Verwendete Softwareversion Software version used		B-8.0.3.72							

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size	Abweichung lt. Zertifikat Deviation according to certificate	Korrigiertes Soll-Maß Corrected nominal size	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abweichung 1-3 Average deviation	Wiederholung 1-3 Repeatability	Zulässige Wiederholung Allowed repeatability	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
Stufenmessung mit Lichttaster Normal Mode with light probe	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	A1 horizontal	10,000	164,89	10,16489	10,1679	10,1679	10,1678	3,0	3,0	2,9	3,0	0,1	2,0
	A2 horizontal	30,000	157,21	30,15721	30,1609	30,1609	30,1609	3,7	3,7	3,7	3,7	0,0	2,0
	A3 horizontal	50,000	162,97	50,16297	50,1663	50,1663	50,1663	3,3	3,3	3,3	3,3	0,0	2,0
	A4 horizontal	70,000	160,41	70,16041	70,1629	70,1630	70,1630	2,5	2,6	2,6	2,6	0,1	2,0
	A5 horizontal	90,000	203,91	90,20391	90,2074	90,2078	90,2072	3,5	3,9	3,3	3,9	0,6	2,0
	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	B1 diagonal I	10,000	164,89	10,16489	10,1670	10,1664	10,1675	2,1	1,5	2,6	2,6	1,1	2,0
	B2 diagonal I	30,000	157,21	30,15721	30,1589	30,1582	30,1587	1,7	1,0	1,5	1,7	0,7	2,0
	B3 diagonal I	50,000	162,97	50,16297	50,1638	50,1631	50,1640	0,8	0,1	1,0	1,0	0,9	2,0
	B4 diagonal I	70,000	160,41	70,16041	70,1603	70,1604	70,1614	-0,1	0,0	1,0	1,0	1,1	2,0
	B5 diagonal I	90,000	203,91	90,20391	90,2047	90,2041	90,2049	0,8	0,2	1,0	1,0	0,8	2,0



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size	Messwert Kalibriergesamt Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation	Wiederho- lung 1-3 Repeatability	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				µm
Stufenmessung mit Lichttaster Normal Mode with light probe	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	C1 vertikal	10,000	164,89	10,16489	10,1678	10,1673	10,1676	2,9	2,4	2,7	2,9	0,5	2,0
	C2 vertikal	30,000	157,21	30,15721	30,1586	30,1581	30,1590	1,4	0,9	1,8	1,8	0,9	2,0
	C3 vertikal	50,000	162,97	50,16297	50,1648	50,1647	50,1648	1,8	1,7	1,8	1,8	0,1	2,0
	C4 vertikal	70,000	160,41	70,16041	70,1618	70,1619	70,1622	1,4	1,5	1,8	1,8	0,4	2,0
	C5 vertikal	90,000	203,91	90,20391	90,2058	90,2054	90,2060	1,9	1,5	2,1	2,1	0,6	2,0
	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	D1 diagonal r	10,000	164,89	10,16489	10,1660	10,1670	10,1672	1,1	2,1	2,3	2,3	1,2	2,0
	D2 diagonal r	30,000	157,21	30,15721	30,1569	30,1580	30,1576	-0,3	0,8	0,4	0,8	1,1	2,0
	D3 diagonal r	50,000	162,97	50,16297	50,1626	50,1634	50,1633	-0,4	0,4	0,3	0,4	0,8	2,0
	D4 diagonal r	70,000	160,41	70,16041	70,1591	70,1603	70,1603	-1,3	-0,1	-0,1	-0,1	1,2	2,0
	D5 diagonal r	90,000	203,91	90,20391	90,2031	90,2041	90,2041	-0,8	0,2	0,2	0,2	1,0	2,0

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation ac- cording to cer- tificate	Korrigiertes Soll-Maß Corrected no- minal size	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average de- viation	Wiederho- lung 1-3 Repeatability	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				µm
Stufenmessung mit Lichttaster Deep Position Mode with light probe	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	E1 horizontal	10,000	164,89	10,16489	10,1683	10,1683	10,1675	3,4	3,4	2,6	3,4	0,8	2,0
	E2 horizontal	30,000	157,21	30,15721	30,1604	30,1607	30,1604	3,2	3,5	3,2	3,5	0,3	2,0
	E3 horizontal	50,000	162,97	50,16297	50,1664	50,1664	50,1659	3,4	3,4	2,9	3,4	0,5	2,0
	E4 horizontal	70,000	160,41	70,16041	70,1631	70,1626	70,1627	2,7	2,2	2,3	2,7	0,5	2,0
	E5 horizontal	90,000	203,91	90,20391	90,2070	90,2070	90,2075	3,1	3,1	3,6	3,6	0,5	2,0
	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	F1 diagonal I	10,000	164,89	10,16489	10,1624	10,1626	10,1641	-2,5	-2,3	-0,8	-0,8	1,7	2,0
	F2 diagonal I	30,000	157,21	30,15721	30,1559	30,1557	30,1558	-1,3	-1,5	-1,4	-1,3	0,2	2,0
	F3 diagonal I	50,000	162,97	50,16297	50,1599	50,1599	50,1607	-3,1	-3,1	-2,3	-2,3	0,8	2,0
	F4 diagonal I	70,000	160,41	70,16041	70,1565	70,1570	70,1583	-3,9	-3,4	-2,1	-2,1	1,8	2,0
	F5 diagonal I	90,000	203,91	90,20391	90,2019	90,2021	90,2031	-2,0	-1,8	-0,8	-0,8	1,2	2,0

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

Position Position	Nennmaß Nominal size	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation according to certificate	Korrigiertes Soll-Maß Corrected nominal size	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe			Abweichung Deviation			Mittelwert Abwei- chung 1-3 Average deviation	Wiederho- lung 1-3 Repeatability	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				µm
Stufenmessung mit Lichttaster Deep Position Mode with light probe	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	G1 vertikal	10,000	164,89	10,16489	10,1674	10,1668	10,1666	2,5	1,9	1,7	2,5	0,8	2,0
	G2 vertikal	30,000	157,21	30,15721	30,1572	30,1576	30,1580	0,0	0,4	0,8	0,8	0,8	2,0
	G3 vertikal	50,000	162,97	50,16297	50,1638	50,1642	50,1635	0,8	1,2	0,5	1,2	0,7	2,0
	G4 vertikal	70,000	160,41	70,16041	70,1605	70,1613	70,1614	0,1	0,9	1,0	1,0	0,9	2,0
	G5 vertikal	90,000	203,91	90,20391	90,2047	90,2048	90,2050	0,8	0,9	1,1	1,1	0,3	2,0
	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
	H1 diagonal r	10,000	164,89	10,16489	10,1652	10,1648	10,1647	0,3	-0,1	-0,2	0,3	0,5	2,0
	H2 diagonal r	30,000	157,21	30,15721	30,1561	30,1550	30,1551	-1,1	-2,2	-2,1	-1,1	1,1	2,0
	H3 diagonal r	50,000	162,97	50,16297	50,1616	50,1606	50,1608	-1,4	-2,4	-2,2	-1,4	1,0	2,0
	H4 diagonal r	70,000	160,41	70,16041	70,1582	70,1576	70,1578	-2,2	-2,8	-2,6	-2,2	0,6	2,0
	H5 diagonal r	90,000	203,91	90,20391	90,2027	90,2020	90,2018	-1,2	-1,9	-2,1	-1,2	0,9	2,0

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messergebnisse Measuring results

	Nennmaß Nominal size	Abwei- chung lt. Zertifikat Deviation according to certificate	Korrigiertes Soll-Maß Corrected nominal size	Messwert Kalibriergegen- stand A - D bzw. E - G Measured value probe	Abweichung A-D bzw. E-G Deviation	Zulässige Abwei- chung Allowed deviation	Bewertung Confirmation
	mm	µm	mm	mm	µm	µm	
Stufenmessung mit Lichttaster Deep Position Mode with light probe	0,000	0,00	0,00000	0,00000	0,0	8,0	pass
	10,000	164,89	10,1649	10,1679	3,0	8,2	pass
	30,000	157,21	30,1572	30,1609	3,7	8,6	pass
	50,000	162,97	50,1630	50,1663	3,3	9,0	pass
	70,000	160,41	70,1604	70,1630	2,6	9,4	pass
	90,000	203,91	90,2039	90,2078	3,9	9,8	pass
	Zulässige Wiederholung Allowed repeatability					1,2	2,0
Stufenmessung mit Lichttaster Deep Position Mode with light probe	0,000	0,00	0,0000	0,00000	0,0	10,0	pass
	10,000	164,89	10,1649	10,1683	3,4	10,2	pass
	30,000	157,21	30,1572	30,1607	3,5	10,6	pass
	50,000	162,97	50,1630	50,1664	3,4	11,0	pass
	70,000	160,41	70,1604	70,1631	2,7	11,4	pass
	90,000	203,91	90,2039	90,2075	3,6	11,8	pass
	Zulässige Wiederholung Allowed repeatability					1,8	2,0

gemäß Hersteller in accordance with the manufacturer

Bemerkungen Remarks

Nach der Kalibrierung wurde nach Kundenrücksprache ein Softwareupdate von Version B-8.0.3.72 auf B-8.0.6.93 durchgeführt
