

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

Gegenstand Multisensor Messmaschine  
Object

Hersteller Keyence Corporation  
Manufacturer

Typ LM-X100TL  
Type description

Serien Nr. 5C910149  
Serial no.

Inventar Nr. ---  
Inventory no.

Prüfmittel Nr. 12386/2001  
Test equipment no.

Equipment Nr. 123456678  
Equipment no.

Standort Messlabor Halle 1  
Location

Auftraggeber Mustermann GmbH  
Customer  
DE-12345 Musterstadt

Kunden Nr. 1548053  
Customer ID no.

Auftrags Nr. 9643812 / 0520 2450  
Order no.

Datum der Kalibrierung 18.03.2024  
Date of calibration

Datum der empfohlenen Rekalibrierung 18.03.2025  
Date of the recommended re-calibration

**Konformitätsaussage** Pass  
Conformity statement

---  
---

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.

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach ISO 9001:2015, sowie ISO/IEC 17025:2005 eingeführt hat. Die Urkunden finden Sie auf [www.testotis.de](http://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 17025:2005. Accreditation certificates can be found under [www.testotis.de](http://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.

Stempel Seal



Fachverantwortlicher Supervisor

*Max Mustermann*  
Max Mustermann

Bearbeiter Technician

*Max Mustermann*  
Max Mustermann

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## Messeinrichtungen Measuring equipment

Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
Keyence Glasnormal Keyence glas standard	METAS 2020-09	2025-09	3735654	14170160
Keyence Stufennormal Keyence step gauge	METAS 2020-07	2025-07	3735661	14170167
Keyence Höhennormal Keyence Height gauge	METAS 2020-07	2025-07	3735662	14170168
Keyence Höhennormal Keyence Height gauge	METAS 2020-07	2025-07	3735663	14170169

Referenzzertifikate sind auf [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com) abrufbar Reference certificates are available at [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com)

## Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Temperatur Temperature (19...21) °C

Feuchte Humidity

(20...60) % rF % RH

## Messverfahren Measuring procedure

Die Kalibrierung erfolgt durch Vergleichsmessung mit der Keyence Software.

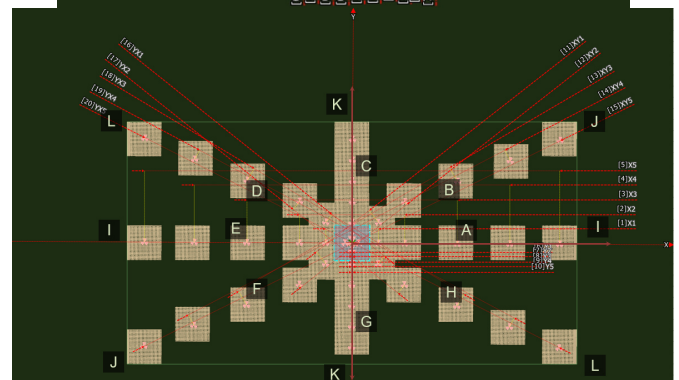
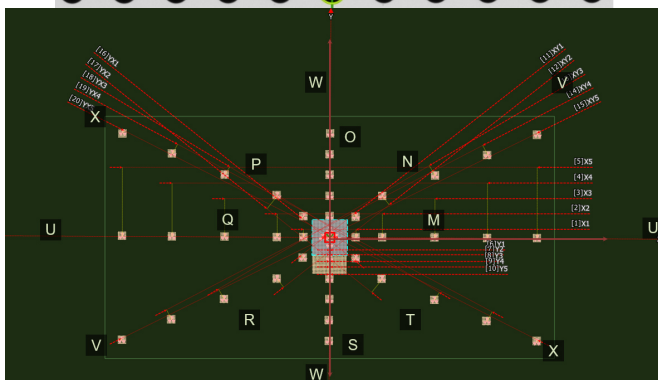
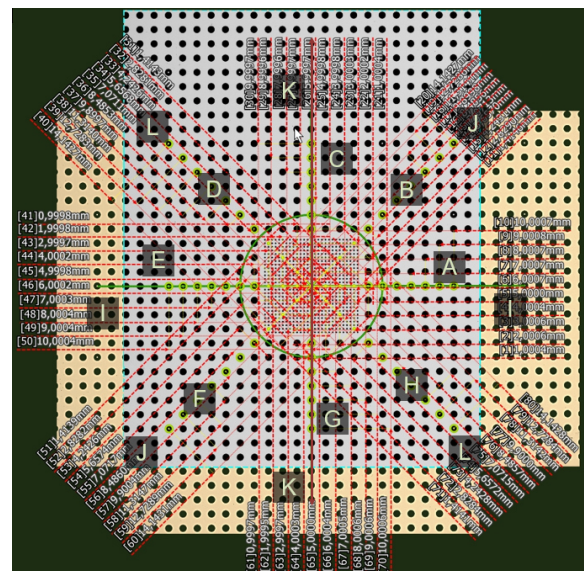
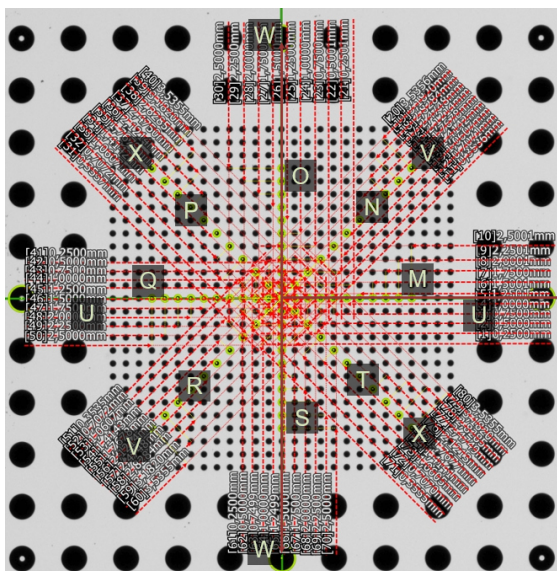
The calibration takes place according measurement by comparing with the Keyence software.

Kleiner Messbereich

High-accuracy measurement mode

Großer Messbereich

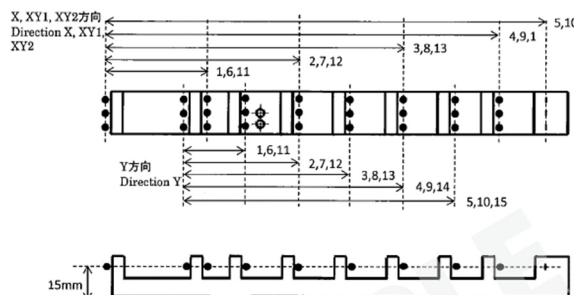
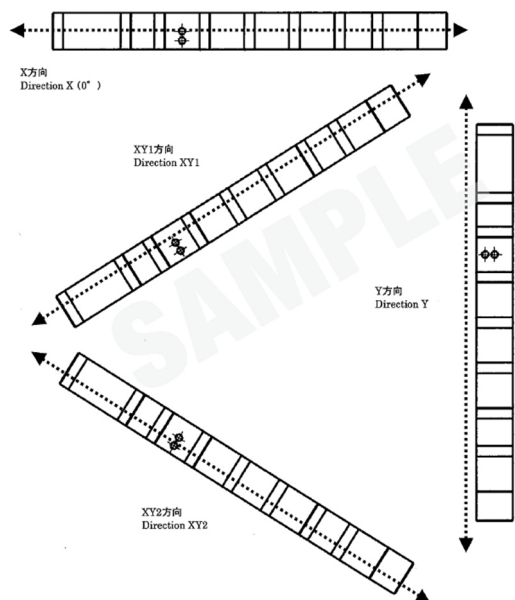
Wide-view measurement mode



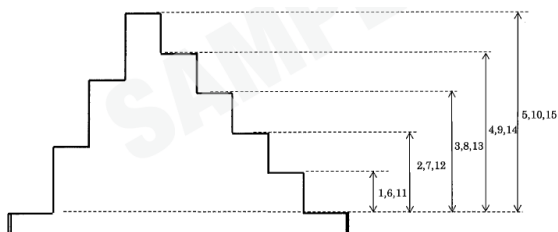
# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

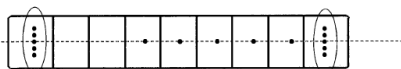
## Stufenmessung step measurement



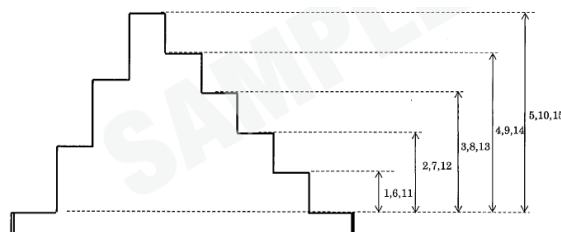
## Höhenmessung Height measurement



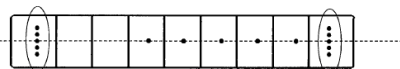
各点は、AF高さ測定モードにて測定  
Points are measured by AF Height Measurement.



AF Optik  
AF Height measurement



各点は、レーザー高さ測定モードにて測定  
Points are measured by Laser Height Measurement.



Laser Höhenmessung / Taster Höhenmessung  
Laser height measurement / Touch Probe height measurement

## Ort der Kalibrierung Location of calibration

Messlabor Halle 1

## Messunsicherheit Measurement uncertainty

$$U = 0,5 \mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} \cdot l$$

## 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

DE18970001

## 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 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	0,5
	A1	1,000	0,00	1,00000	0,9990	0,9990	0,9990	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	0,0	0,5
	A2	2,000	-0,01	1,99999	1,9990	1,9987	1,9990	-1,0	-1,3	-1,0	-1,1	0,3	0,5
	A3	3,000	0,00	3,00000	2,9990	2,9990	2,9990	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	0,0	0,5
	A4	4,000	0,02	4,00002	4,0001	4,0000	3,9999	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,5
	A5	5,000	0,03	5,00003	4,9998	4,9998	4,9998	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,5
	A6	6,000	0,02	6,00002	5,9999	6,0000	5,9999	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	0,1	0,5
	A7	7,000	0,03	7,00003	7,0000	7,0000	7,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	A8	8,000	0,02	8,00002	8,0001	8,0001	8,0001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,5
	A9	9,000	0,02	9,00002	9,0003	9,0002	9,0002	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,5
A10	10,000	0,01	10,00001	10,0003	10,0003	10,0002	0,3	0,3	0,2	0,3	0,1	0,5	
B0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	
B1	1,414	0,06	1,41427	1,4136	1,4136	1,4136	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	0,0	0,5	
B2	2,828	0,00	2,82843	2,8279	2,8279	2,8278	-0,5	-0,5	-0,6	-0,6	0,1	0,5	
B3	4,243	0,00	4,24264	4,2424	4,2424	4,2424	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,5	
B4	5,657	-0,02	5,65683	5,6570	5,6569	5,6569	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	
B5	7,071	-0,01	7,07106	7,0711	7,0711	7,0712	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,5	
B6	8,485	-0,01	8,48527	8,4855	8,4854	8,4855	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,5	
B7	9,899	-0,02	9,89947	9,8996	9,8996	9,8997	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,5	
B8	11,314	0,00	11,31371	11,3141	11,3140	11,3142	0,4	0,3	0,5	0,4	0,2	0,5	
B9	12,728	-0,04	12,72788	12,7284	12,7283	12,7284	0,5	0,4	0,5	0,5	0,1	0,5	
B10	14,142	-0,04	14,14210	14,1429	14,1427	14,1428	0,8	0,6	0,7	0,7	0,2	0,5	
C0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	
C1	1,000	-0,04	0,99996	1,0000	1,0000	1,0001	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,5	
C2	2,000	-0,02	1,99998	2,0003	2,0001	2,0001	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,5	
C3	3,000	-0,03	2,99997	3,0004	3,0005	3,0005	0,4	0,5	0,5	0,5	0,1	0,5	
C4	4,000	-0,05	3,99995	4,0003	4,0002	4,0003	0,3	0,2	0,3	0,3	0,1	0,5	
C5	5,000	-0,05	4,99995	4,9996	4,9995	4,9996	-0,4	-0,5	-0,4	-0,4	0,1	0,5	
C6	6,000	-0,05	5,99995	6,0002	6,0001	6,0003	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,5	
C7	7,000	-0,05	6,99995	7,0003	7,0002	7,0004	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,5	
C8	8,000	-0,07	7,99993	8,0004	8,0004	8,0005	0,5	0,5	0,6	0,5	0,1	0,5	
C9	9,000	-0,03	8,99997	9,0006	9,0006	9,0007	0,6	0,6	0,7	0,7	0,1	0,5	
C10	10,000	-0,02	9,99998	10,0008	10,0007	10,0009	0,8	0,7	0,9	0,8	0,2	0,5	
D0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	
D1	1,414	-0,11	1,41410	1,4148	1,4147	1,4149	0,7	0,6	0,8	0,7	0,2	0,5	
D2	2,828	-0,02	2,82841	2,8293	2,8293	2,8294	0,9	0,9	1,0	0,9	0,1	0,5	
D3	4,243	-0,04	4,24260	4,2437	4,2437	4,2438	1,1	1,1	1,2	1,1	0,1	0,5	
D4	5,657	-0,03	5,65683	5,6575	5,6575	5,6576	0,7	0,7	0,8	0,7	0,1	0,5	
D5	7,071	-0,06	7,07100	7,0717	7,0717	7,0718	0,7	0,7	0,8	0,7	0,1	0,5	
D6	8,485	-0,05	8,48523	8,4860	8,4860	8,4860	0,8	0,8	0,8	0,8	0,0	0,5	
D7	9,899	-0,02	9,89947	9,9003	9,9003	9,9004	0,8	0,8	0,9	0,9	0,1	0,5	
D8	11,314	-0,08	11,31363	11,3144	11,3145	11,3146	0,8	0,9	1,0	0,9	0,2	0,5	
D9	12,728	-0,01	12,72791	12,7288	12,7288	12,7289	0,9	0,9	1,0	0,9	0,1	0,5	
D10	14,142	0,04	14,14218	14,1433	14,1434	14,1435	1,1	1,2	1,3	1,2	0,2	0,5	



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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 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	0,5
	E1	1,000	0,00	1,00000	1,0009	1,0009	1,0011	0,9	0,9	1,1	1,0	0,2	0,5
	E2	2,000	0,00	2,00000	2,0011	2,0011	2,0011	1,1	1,1	1,1	1,1	0,0	0,5
	E3	3,000	-0,02	2,99998	3,0010	3,0010	3,0010	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,5
	E4	4,000	-0,03	3,99997	4,0005	4,0005	4,0006	0,5	0,5	0,6	0,6	0,1	0,5
	E5	5,000	-0,04	4,99996	5,0000	5,0002	5,0003	0,0	0,2	0,3	0,2	0,3	0,5
	E6	6,000	-0,04	5,99996	6,0005	6,0006	6,0007	0,5	0,6	0,7	0,6	0,2	0,5
	E7	7,000	-0,05	6,99995	7,0005	7,0005	7,0006	0,5	0,5	0,6	0,6	0,1	0,5
	E8	8,000	-0,04	7,99996	8,0006	8,0006	8,0007	0,6	0,6	0,7	0,7	0,1	0,5
	E9	9,000	-0,04	8,99996	9,0007	9,0007	9,0008	0,7	0,7	0,8	0,8	0,1	0,5
	E10	10,000	-0,04	9,99996	10,0008	10,0009	10,0009	0,8	0,9	0,9	0,9	0,1	0,5
	F0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	F1	1,414	-0,06	1,41416	1,4148	1,4150	1,4150	0,6	0,8	0,8	0,8	0,2	0,5
	F2	2,828	-0,06	2,82837	2,8292	2,8293	2,8293	0,8	0,9	0,9	0,9	0,1	0,5
	F3	4,243	-0,05	4,24259	4,2435	4,2436	4,2436	0,9	1,0	1,0	1,0	0,1	0,5
	F4	5,657	-0,13	5,65672	5,6572	5,6574	5,6574	0,5	0,7	0,7	0,6	0,2	0,5
	F5	7,071	-0,12	7,07095	7,0716	7,0717	7,0717	0,7	0,8	0,8	0,7	0,1	0,5
	F6	8,485	-0,08	8,48520	8,4858	8,4860	8,4859	0,6	0,8	0,7	0,7	0,2	0,5
	F7	9,899	-0,12	9,89937	9,8999	9,9001	9,8999	0,5	0,7	0,5	0,6	0,2	0,5
	F8	11,314	-0,17	11,31354	11,3142	11,3144	11,3143	0,7	0,9	0,8	0,8	0,2	0,5
	F9	12,728	-0,13	12,72779	12,7286	12,7288	12,7287	0,8	1,0	0,9	0,9	0,2	0,5
	F10	14,142	-0,14	14,14199	14,1430	14,1432	14,1430	1,0	1,2	1,0	1,1	0,2	0,5
	G0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	G1	1,000	0,01	1,00001	1,0001	1,0003	1,0002	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,5
	G2	2,000	0,00	2,00000	2,0002	2,0002	2,0002	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,5
	G3	3,000	0,00	3,00000	3,0003	3,0005	3,0003	0,3	0,5	0,3	0,4	0,2	0,5
	G4	4,000	0,03	4,00003	4,0003	4,0003	4,0003	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,5
	G5	5,000	0,00	5,00000	4,9998	4,9997	4,9998	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	0,1	0,5
	G6	6,000	0,00	6,00000	6,0005	6,0005	6,0005	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	0,5
	G7	7,000	-0,02	6,99998	7,0004	7,0005	7,0004	0,4	0,5	0,4	0,5	0,1	0,5
G8	8,000	-0,03	7,99997	8,0006	8,0007	8,0006	0,6	0,7	0,6	0,7	0,1	0,5	
G9	9,000	-0,01	8,99999	9,0006	9,0007	9,0006	0,6	0,7	0,6	0,6	0,1	0,5	
G10	10,000	-0,03	9,99997	10,0006	10,0008	10,0006	0,6	0,8	0,6	0,7	0,2	0,5	
H0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	
H1	1,414	0,03	1,41424	1,4137	1,4138	1,4136	-0,5	-0,4	-0,6	-0,5	0,2	0,5	
H2	2,828	0,08	2,82850	2,8282	2,8281	2,8280	-0,3	-0,4	-0,5	-0,4	0,2	0,5	
H3	4,243	0,09	4,24273	4,2425	4,2425	4,2424	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	0,1	0,5	
H4	5,657	0,14	5,65700	5,6572	5,6571	5,6572	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,5	
H5	7,071	0,10	7,07117	7,0715	7,0715	7,0715	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,5	
H6	8,485	0,06	8,48534	8,4856	8,4856	8,4856	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,5	
H7	9,899	0,08	9,89958	9,9002	9,9001	9,9001	0,6	0,5	0,5	0,6	0,1	0,5	
H8	11,314	0,10	11,31381	11,3144	11,3144	11,3145	0,6	0,6	0,7	0,6	0,1	0,5	
H9	12,728	0,07	12,72799	12,7289	12,7289	12,7289	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,5	
H10	14,142	0,06	14,14220	14,1432	14,1433	14,1432	1,0	1,1	1,0	1,0	0,1	0,5	



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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 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	0,5
	I1	2,000	0,00	2,00000	2,0003	2,0002	2,0003	0,3	0,2	0,3	0,3	0,1	0,5
	I2	4,000	-0,01	3,99999	4,0004	4,0004	4,0003	0,4	0,4	0,3	0,4	0,1	0,5
	I3	6,000	-0,02	5,99998	6,0005	6,0005	6,0006	0,5	0,5	0,6	0,6	0,1	0,5
	I4	8,000	-0,01	7,99999	8,0004	8,0005	8,0005	0,4	0,5	0,5	0,5	0,1	0,5
	I5	10,000	-0,01	9,99999	9,9999	9,9999	10,0001	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,2	0,5
	I6	12,000	-0,02	11,99998	12,0006	12,0006	12,0005	0,6	0,6	0,5	0,6	0,1	0,5
	I7	14,000	-0,02	13,99998	14,0005	14,0006	14,0006	0,5	0,6	0,6	0,6	0,1	0,5
	I8	16,000	-0,02	15,99998	16,0007	16,0007	16,0007	0,7	0,7	0,7	0,7	0,0	0,5
	I9	18,000	-0,02	17,99998	18,0010	18,0011	18,0011	1,0	1,1	1,1	1,1	0,1	0,5
	I10	20,000	-0,03	19,99997	20,0011	20,0011	20,0011	1,1	1,1	1,1	1,1	0,0	0,5
	J0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	J1	2,828	0,00	2,82843	2,8291	2,8290	2,8291	0,7	0,6	0,7	0,6	0,1	0,5
	J2	5,657	-0,06	5,65680	5,6569	5,6571	5,6572	0,1	0,3	0,4	0,3	0,3	0,5
	J3	8,485	-0,05	8,48523	8,4859	8,4860	8,4860	0,7	0,8	0,8	0,7	0,1	0,5
	J4	11,314	-0,16	11,31355	11,3143	11,3144	11,3146	0,7	0,8	1,0	0,9	0,3	0,5
	J5	14,142	-0,13	14,14201	14,1419	14,1417	14,1417	-0,1	-0,3	-0,3	-0,2	0,2	0,5
	J6	16,971	-0,08	16,97048	16,9715	16,9716	16,9719	1,0	1,1	1,4	1,2	0,4	0,5
	J7	19,799	-0,14	19,79885	19,7999	19,8001	19,8002	1,1	1,3	1,4	1,2	0,3	0,5
	J8	22,627	-0,17	22,62725	22,6284	22,6284	22,6286	1,2	1,2	1,4	1,2	0,2	0,5
	J9	25,456	-0,17	25,45567	25,4576	25,4576	25,4576	1,9	1,9	1,9	1,9	0,0	0,5
	J10	28,284	-0,18	28,28409	28,2860	28,2860	28,2860	1,9	1,9	1,9	1,9	0,0	0,5
	K0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	K1	2,000	-0,03	1,99997	1,9998	2,0000	1,9999	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	0,2	0,5
	K2	4,000	-0,02	3,99998	4,0001	4,0000	4,0002	0,1	0,0	0,2	0,1	0,2	0,5
	K3	6,000	-0,03	5,99997	6,0006	6,0006	6,0007	0,6	0,6	0,7	0,7	0,1	0,5
	K4	8,000	-0,02	7,99998	8,0007	8,0007	8,0008	0,7	0,7	0,8	0,8	0,1	0,5
	K5	10,000	-0,05	9,99995	9,9994	9,9992	9,9995	-0,6	-0,8	-0,5	-0,6	0,3	0,5
	K6	12,000	-0,05	11,99995	12,0007	12,0007	12,0008	0,8	0,8	0,8	0,8	0,1	0,5
	K7	14,000	-0,07	13,99993	14,0008	14,0008	14,0009	0,9	0,9	1,0	0,9	0,1	0,5
	K8	16,000	-0,10	15,99990	16,0009	16,0010	16,0010	1,0	1,1	1,1	1,1	0,1	0,5
	K9	18,000	-0,04	17,99996	18,0013	18,0014	18,0015	1,3	1,4	1,5	1,4	0,2	0,5
	K10	20,000	-0,05	19,99995	20,0015	20,0015	20,0016	1,5	1,5	1,6	1,6	0,1	0,5
	L0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
	L1	2,828	-0,08	2,82834	2,8281	2,8283	2,8282	-0,2	0,0	-0,1	-0,1	0,2	0,5
	L2	5,657	0,06	5,65691	5,6577	5,6575	5,6575	0,8	0,6	0,6	0,7	0,2	0,5
	L3	8,485	0,05	8,48533	8,4859	8,4858	8,4857	0,6	0,5	0,4	0,5	0,2	0,5
	L4	11,314	0,11	11,31382	11,3145	11,3145	11,3145	0,7	0,7	0,7	0,7	0,0	0,5
	L5	14,142	0,04	14,14217	14,1416	14,1415	14,1417	-0,6	-0,7	-0,5	-0,6	0,2	0,5
	L6	16,971	0,01	16,97057	16,9715	16,9715	16,9715	0,9	0,9	0,9	0,9	0,0	0,5
L7	19,799	0,06	19,79905	19,8002	19,8003	19,8003	1,1	1,2	1,2	1,2	0,1	0,5	
L8	22,627	0,02	22,62744	22,6289	22,6288	22,6289	1,5	1,4	1,5	1,4	0,1	0,5	
L9	25,456	0,06	25,45591	25,4576	25,4576	25,4577	1,7	1,7	1,8	1,7	0,1	0,5	
L10	28,284	0,11	28,28438	28,2863	28,2863	28,2863	1,9	1,9	1,9	1,9	0,0	0,5	

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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				
mit Objektisch-Verschiebung ø 20 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	0,9
	I1	38,000	0,00	38,00000	37,9997	38,0000	37,9998	-0,3	0,0	-0,2	-0,2	0,3	0,9
	I2	76,000	0,00	76,00000	76,0000	76,0001	76,0001	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9
	I3	152,000	0,00	152,00000	152,0005	152,0006	152,0001	0,5	0,6	0,1	0,4	0,5	0,9
	I4	228,000	0,00	228,00000	227,9998	227,9998	227,9995	-0,2	-0,2	-0,5	-0,3	0,3	0,9
	I5	300,000	0,00	300,00000	300,0000	299,9999	299,9994	0,0	-0,1	-0,6	-0,2	0,6	0,9
	J1	0,000	0,00	48,41487	48,4147	48,4146	48,4147	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	0,1	0,9
	J2	48,415	0,00	48,41487	48,4147	48,4146	48,4147	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	0,1	0,9
	J3	96,830	0,00	96,82975	96,8299	96,8298	96,8299	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,9
	J4	176,647	0,00	176,64654	176,6462	176,6462	176,6462	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	0,0	0,9
	J5	257,651	0,00	257,65093	257,6507	257,6508	257,6505	-0,2	-0,1	-0,4	-0,3	0,3	0,9
	J1	335,410	0,00	335,41020	335,4101	335,4102	335,4097	-0,1	0,0	-0,5	-0,2	0,5	0,9
	K0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
	K1	30,000	0,00	30,00000	29,9990	29,9990	29,9990	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	0,0	0,9
	K2	60,000	0,00	60,00000	59,9990	59,9991	59,9997	-1,0	-0,9	-0,3	-0,7	0,7	0,9
	K3	90,000	0,00	90,00000	89,9998	89,9998	89,9995	-0,2	-0,2	-0,5	-0,3	0,3	0,9
	K4	120,000	0,00	120,00000	119,9998	119,9997	119,9995	-0,2	-0,3	-0,5	-0,3	0,3	0,9
	K5	150,000	0,00	150,00000	150,0009	150,0009	150,0007	0,9	0,9	0,7	0,8	0,2	0,9
	L0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
	L1	48,415	0,00	48,41487	48,4143	48,4142	48,4141	-0,6	-0,7	-0,8	-0,7	0,2	0,9
L2	96,830	0,00	96,82975	96,8301	96,8299	96,8297	0,4	0,2	0,0	0,2	0,4	0,9	
L3	176,647	0,00	176,64654	176,6468	176,6467	176,6465	0,3	0,2	0,0	0,1	0,3	0,9	
L4	257,651	0,00	257,65093	257,6501	257,6502	257,6498	-0,8	-0,7	-1,1	-0,9	0,4	0,9	
L5	335,410	0,00	335,41020	335,4098	335,4097	335,4092	-0,4	-0,5	-1,0	-0,6	0,6	0,9	



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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	µm
ohne Objektisch-Verschiebung ø 5 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	0,1	
	M1	0,250	-0,01	0,24999	0,2500	0,2500	0,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
	M2	0,500	0,00	0,50000	0,5001	0,5000	0,5000	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	
	M3	0,750	0,00	0,75000	0,7500	0,7500	0,7500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
	M4	1,000	0,00	1,00000	1,0001	1,0000	1,0000	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	
	M5	1,250	0,00	1,25000	1,2501	1,2501	1,2501	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	
	M6	1,500	0,00	1,50000	1,5001	1,5000	1,5001	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	
	M7	1,750	-0,01	1,74999	1,7501	1,7500	1,7500	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	
	M8	2,000	-0,01	1,99999	2,0001	2,0000	2,0001	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	
	M9	2,250	0,00	2,25000	2,2501	2,2500	2,2501	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	
	M10	2,500	-0,01	2,49999	2,5001	2,5001	2,5001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	
	N0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	N1	0,354	0,04	0,35360	0,3536	0,3536	0,3536	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	N2	0,707	-0,03	0,70708	0,7071	0,7071	0,7071	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	N3	1,061	0,04	1,06070	1,0607	1,0607	1,0607	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	N4	1,414	0,06	1,41427	1,4142	1,4142	1,4142	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1
	N5	1,768	0,15	1,76792	1,7679	1,7678	1,7678	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1	0,1
	N6	2,121	0,04	2,12136	2,1214	2,1213	2,1213	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
	N7	2,475	0,05	2,47492	2,4748	2,4748	2,4748	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1
	N8	2,828	0,00	2,82843	2,8284	2,8283	2,8283	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1	0,1
	N9	3,182	0,04	3,18202	3,1820	3,1820	3,1820	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	N10	3,536	-0,04	3,53549	3,5356	3,5356	3,5356	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
	O0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	O1	0,250	-0,02	0,24998	0,2500	0,2500	0,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	O2	0,500	-0,09	0,49991	0,5000	0,5001	0,5000	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	O3	0,750	-0,05	0,74995	0,7500	0,7500	0,7500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	O4	1,000	-0,04	0,99996	1,0000	1,0000	0,9999	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
	O5	1,250	-0,01	1,24999	1,2500	1,2500	1,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	O6	1,500	-0,04	1,49996	1,5000	1,5000	1,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	O7	1,750	-0,02	1,74998	1,7500	1,7500	1,7500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
O8	2,000	-0,02	1,99998	2,0000	2,0000	2,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
O9	2,250	-0,01	2,24999	2,2500	2,2500	2,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
O10	2,500	-0,07	2,49993	2,4999	2,5000	2,4999	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	
P0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
P1	0,3536	-0,04	0,35351	0,3536	0,3537	0,3536	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
P2	0,7071	-0,08	0,70702	0,7072	0,7072	0,7072	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	
P3	1,0607	-0,13	1,06053	1,0607	1,0607	1,0607	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	
P4	1,4142	-0,11	1,41410	1,4142	1,4143	1,4142	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
P5	1,7678	-0,16	1,76761	1,7678	1,7679	1,7678	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	
P6	2,1213	-0,11	2,12121	2,1213	2,1214	2,1213	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
P7	2,4749	-0,06	2,47482	2,4749	2,4750	2,4749	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
P8	2,8284	-0,02	2,82841	2,8285	2,8285	2,8285	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	
P9	3,1820	-0,05	3,18193	3,1820	3,1821	3,1820	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
P10	3,5355	-0,06	3,53548	3,5355	3,5355	3,5355	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	





# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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	µm
ohne Objektisch-Verschiebung ø 5 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	0,1	
	Q1	0,250	0,00	0,25000	0,2500	0,2500	0,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
	Q2	0,500	-0,01	0,49999	0,5000	0,5000	0,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
	Q3	0,750	0,00	0,75000	0,7500	0,7500	0,7500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
	Q4	1,000	0,00	1,00000	1,0000	1,0000	1,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
	Q5	1,250	0,01	1,25001	1,2500	1,2500	1,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
	Q6	1,500	0,01	1,50001	1,4999	1,5000	1,5000	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	
	Q7	1,750	0,02	1,75002	1,7500	1,7500	1,7500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
	Q8	2,000	0,00	2,00000	2,0000	2,0001	2,0000	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	
	Q9	2,250	0,00	2,25000	2,2500	2,2501	2,2500	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	
	Q10	2,500	0,00	2,50000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
	R0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	R1	0,354	-0,03	0,35353	0,3535	0,3535	0,3536	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
	R2	0,707	0,02	0,70713	0,7071	0,7072	0,7072	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
	R3	1,061	-0,06	1,06060	1,0607	1,0607	1,0607	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
	R4	1,414	-0,06	1,41416	1,4143	1,4143	1,4143	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
	R5	1,768	-0,09	1,76768	1,7678	1,7678	1,7678	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
	R6	2,121	-0,05	2,12127	2,1214	2,1214	2,1214	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
	R7	2,475	-0,12	2,47475	2,4748	2,4748	2,4749	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	R8	2,828	-0,06	2,82837	2,8284	2,8284	2,8285	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	R9	3,182	-0,10	3,18188	3,1820	3,1820	3,1820	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
	R10	3,536	-0,08	3,53546	3,5355	3,5355	3,5356	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	S0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S1	0,250	0,01	0,25001	0,2500	0,2500	0,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S2	0,500	0,02	0,50002	0,5000	0,5000	0,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S3	0,750	-0,02	0,74998	0,7500	0,7500	0,7500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S4	1,000	0,01	1,00001	1,0000	1,0000	1,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S5	1,250	0,01	1,25001	1,2500	1,2499	1,2500	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
	S6	1,500	0,02	1,50002	1,5000	1,4999	1,5000	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,1	0,1	0,1
	S7	1,750	-0,03	1,74997	1,7500	1,7500	1,7500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S8	2,000	0,00	2,00000	2,0001	2,0000	2,0001	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	S9	2,250	0,05	2,25005	2,2500	2,2500	2,2500	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1
	S10	2,500	0,05	2,50005	2,5000	2,5000	2,5000	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1
	T0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	T1	0,354	0,03	0,35358	0,3535	0,3535	0,3535	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1
	T2	0,707	0,03	0,70714	0,7071	0,7070	0,7070	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1	0,1
	T3	1,061	0,01	1,06067	1,0605	1,0604	1,0605	-0,2	-0,3	-0,2	-0,2	0,1	0,1	0,1
	T4	1,414	0,03	1,41424	1,4142	1,4141	1,4142	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,1	0,1	0,1
	T5	1,768	0,11	1,76787	1,7677	1,7677	1,7677	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,1	0,1
	T6	2,121	0,08	2,12140	2,1213	2,1213	2,1213	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1
T7	2,475	0,08	2,47496	2,4749	2,4748	2,4749	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,1	0,1	0,1	
T8	2,828	0,08	2,82850	2,8285	2,8285	2,8285	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	
T9	3,182	0,16	3,18214	3,1821	3,1820	3,1820	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1	0,1	
T10	3,536	0,14	3,53568	3,5356	3,5355	3,5355	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	0,1	0,1	0,1	



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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 5 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	0,1
	U1	0,500	-0,01	0,49999	0,5000	0,5000	0,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	U2	1,000	-0,01	0,99999	1,0000	1,0000	1,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	U3	1,500	0,00	1,50000	1,5000	1,5000	1,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	U4	2,000	0,00	2,00000	2,0001	2,0001	2,0000	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
	U5	2,500	0,01	2,50001	2,5001	2,5001	2,5001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	U6	3,000	0,01	3,00001	3,0001	3,0000	3,0000	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	U7	3,500	0,01	3,50001	3,5001	3,5001	3,5001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	U8	4,000	-0,01	3,99999	4,0001	4,0001	4,0001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	U9	4,500	0,00	4,50000	4,5001	4,5001	4,5001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	U10	5,000	-0,01	4,99999	5,0001	5,0001	5,0001	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	V0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	V1	0,707	0,01	0,70712	0,7071	0,7071	0,7071	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	V2	1,414	-0,01	1,41421	1,4142	1,4142	1,4142	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	V3	2,121	-0,02	2,12130	2,1214	2,1214	2,1214	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	V4	2,828	0,00	2,82843	2,8285	2,8285	2,8285	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	V5	3,536	0,06	3,53559	3,5356	3,5356	3,5356	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	V6	4,243	-0,01	4,24263	4,2427	4,2427	4,2427	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	V7	4,950	-0,07	4,94968	4,9497	4,9497	4,9497	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	V8	5,657	-0,06	5,65680	5,6568	5,6568	5,6568	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	V9	6,364	-0,06	6,36390	6,3640	6,3640	6,3640	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	V10	7,071	-0,12	7,07095	7,0712	7,0711	7,0711	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
	W0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W1	0,500	-0,01	0,49999	0,5001	0,5000	0,5001	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
	W2	1,000	-0,07	0,99993	1,0000	1,0000	1,0000	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	W3	1,500	-0,07	1,49993	1,5000	1,5000	1,5000	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	W4	2,000	-0,03	1,99997	1,9999	1,9999	2,0000	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
	W5	2,500	0,00	2,50000	2,4999	2,4999	2,4999	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1
	W6	3,000	-0,02	2,99998	3,0000	3,0000	3,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W7	3,500	-0,05	3,49995	3,5000	3,5000	3,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W8	4,000	-0,02	3,99998	4,0000	4,0000	4,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W9	4,500	0,04	4,50004	4,5000	4,5000	4,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W10	5,000	-0,02	4,99998	4,9999	5,0000	5,0000	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	X0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	X1	0,707	-0,01	0,70709	0,7072	0,7072	0,7072	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	X2	1,414	-0,06	1,41416	1,4142	1,4142	1,4142	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	X3	2,121	-0,12	2,12120	2,1212	2,1212	2,1212	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	X4	2,828	-0,08	2,82834	2,8284	2,8284	2,8284	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	X5	3,536	-0,05	3,53548	3,5356	3,5356	3,5356	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	X6	4,243	-0,04	4,24261	4,2427	4,2427	4,2427	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
X7	4,950	0,03	4,94978	4,9498	4,9498	4,9498	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
X8	5,657	0,06	5,65691	5,6570	5,6570	5,6570	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	
X9	6,364	0,11	6,36407	6,3641	6,3641	6,3641	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
X10	7,071	0,08	7,07115	7,0710	7,0710	7,0710	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,1	



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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
mit Objektisch-Verschiebung ø 5 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	0,9
	U1	38,000	0,00	38,00000	38,0003	38,0003	38,0002	0,3	0,3	0,2	0,3	0,1	0,9
	U2	76,000	0,00	76,00000	76,0004	76,0004	76,0002	0,4	0,4	0,2	0,3	0,2	0,9
	U3	152,000	0,00	152,00000	152,0002	152,0001	151,9998	0,2	0,1	-0,2	0,0	0,4	0,9
	U4	228,000	0,00	228,00000	227,9997	227,9999	227,9995	-0,3	-0,1	-0,5	-0,3	0,4	0,9
	U5	300,000	0,00	300,00000	300,0000	300,0000	299,9994	0,0	0,0	-0,6	-0,2	0,6	0,9
	V0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
	V1	48,415	0,00	48,41487	48,4153	48,4153	48,4151	0,4	0,4	0,2	0,4	0,2	0,9
	V2	96,830	0,00	96,82975	96,8303	96,8303	96,8302	0,6	0,6	0,5	0,5	0,1	0,9
	V3	176,647	0,00	176,64654	176,6464	176,6464	176,6462	-0,1	-0,1	-0,3	-0,2	0,2	0,9
	V4	257,651	0,00	257,65093	257,6509	257,6509	257,6506	0,0	0,0	-0,3	-0,1	0,3	0,9
	V5	335,410	0,00	335,41020	335,4100	335,4101	335,4098	-0,2	-0,1	-0,4	-0,2	0,3	0,9
	W0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
	W1	30,000	0,00	30,00000	29,9989	29,9989	29,9989	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	0,0	0,9
	W2	60,000	0,00	60,00000	59,9989	59,9989	59,9989	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	0,0	0,9
	W3	90,000	0,00	90,00000	89,9992	89,9991	89,9992	-0,8	-0,9	-0,8	-0,8	0,1	0,9
	W4	120,000	0,00	120,00000	119,9988	119,9987	119,9987	-1,2	-1,3	-1,3	-1,3	0,1	0,9
	W5	150,000	0,00	150,00000	150,0007	150,0007	150,0007	0,7	0,7	0,7	0,7	0,0	0,9
	X0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
	X1	48,415	0,00	48,41487	48,4143	48,4145	48,4141	-0,6	-0,4	-0,8	-0,6	0,4	0,9
X2	96,830	0,00	96,82975	96,8300	96,8298	96,8297	0,3	0,1	0,0	0,1	0,3	0,9	
X3	176,647	0,00	176,64654	176,6467	176,6468	176,6466	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,9	
X4	257,651	0,00	257,65093	257,6502	257,6501	257,6497	-0,7	-0,8	-1,2	-0,9	0,5	0,9	
X5	335,410	0,00	335,41020	335,4095	335,4096	335,4093	-0,7	-0,6	-0,9	-0,7	0,3	0,9	



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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 5 mm (open) High precision measurement mode (open)	M0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	M1	0,250	-0,01	0,24999	0,2499	0,2498	0,2498	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,1
	M2	0,500	0,00	0,50000	0,4999	0,4998	0,4998	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,1
	M3	0,750	0,00	0,75000	0,7499	0,7498	0,7498	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,1
	M4	1,000	0,00	1,00000	0,9999	0,9998	0,9998	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,1
	M5	1,250	0,00	1,25000	1,2499	1,2498	1,2499	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2	0,1	0,1
	M6	1,500	0,00	1,50000	1,4999	1,4998	1,4998	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,1
	M7	1,750	-0,01	1,74999	1,7498	1,7497	1,7497	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	0,1	0,1
	M8	2,000	-0,01	1,99999	1,9999	1,9998	1,9998	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,1
	M9	2,250	0,00	2,25000	2,2499	2,2498	2,2498	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,1
	M10	2,500	-0,01	2,49999	2,4999	2,4998	2,4998	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	0,1	0,1
	N0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	N1	0,354	0,04	0,35360	0,3535	0,3534	0,3534	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,1
	N2	0,707	-0,03	0,70708	0,7071	0,7070	0,7070	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1
	N3	1,061	0,04	1,06070	1,0608	1,0607	1,0607	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	N4	1,414	0,06	1,41427	1,4143	1,4142	1,4142	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1
	N5	1,768	0,15	1,76792	1,7679	1,7678	1,7678	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1
	N6	2,121	0,04	2,12136	2,1214	2,1214	2,1214	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	N7	2,475	0,05	2,47492	2,4749	2,4749	2,4749	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	N8	2,828	0,00	2,82843	2,8285	2,8284	2,8284	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	N9	3,182	0,04	3,18202	3,1820	3,1820	3,1820	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	N10	3,536	-0,04	3,53549	3,5356	3,5355	3,5355	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	O0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	O1	0,250	-0,02	0,24998	0,2500	0,2500	0,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	O2	0,500	-0,09	0,49991	0,5000	0,5000	0,5000	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	O3	0,750	-0,05	0,74995	0,7500	0,7500	0,7500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	O4	1,000	-0,04	0,99996	1,0000	1,0000	1,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	O5	1,250	-0,01	1,24999	1,2500	1,2500	1,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	O6	1,500	-0,04	1,49996	1,4999	1,5000	1,5000	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	O7	1,750	-0,02	1,74998	1,7499	1,7500	1,7500	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
O8	2,000	-0,02	1,99998	2,0000	2,0000	2,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
O9	2,250	-0,01	2,24999	2,2500	2,2500	2,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
O10	2,500	-0,07	2,49993	2,4999	2,5000	2,5000	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	
P0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
P1	0,3536	-0,04	0,35351	0,3536	0,3537	0,3537	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	
P2	0,7071	-0,08	0,70702	0,7070	0,7071	0,7071	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	
P3	1,0607	-0,13	1,06053	1,0605	1,0606	1,0606	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	
P4	1,4142	-0,11	1,41410	1,4142	1,4143	1,4143	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	
P5	1,7678	-0,16	1,76761	1,7679	1,7679	1,7679	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,1	
P6	2,1213	-0,11	2,12121	2,1213	2,1214	2,1214	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	
P7	2,4749	-0,06	2,47482	2,4749	2,4750	2,4750	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	
P8	2,8284	-0,02	2,82841	2,8284	2,8285	2,8285	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
P9	3,1820	-0,05	3,18193	3,1821	3,1821	3,1821	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	
P10	3,5355	-0,06	3,53548	3,5356	3,5356	3,5356	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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 5 mm (open) High precision measurement mode (open)	Q0	c	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	Q1	0,250	0,00	0,25000	0,2501	0,2502	0,2502	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
	Q2	0,500	-0,01	0,49999	0,5001	0,5002	0,5002	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
	Q3	0,750	0,00	0,75000	0,7501	0,7502	0,7502	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
	Q4	1,000	0,00	1,00000	1,0001	1,0002	1,0002	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
	Q5	1,250	0,01	1,25001	1,2501	1,2502	1,2502	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
	Q6	1,500	0,01	1,50001	1,5001	1,5002	1,5002	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
	Q7	1,750	0,02	1,75002	1,7501	1,7502	1,7501	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
	Q8	2,000	0,00	2,00000	2,0001	2,0002	2,0002	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
	Q9	2,250	0,00	2,25000	2,2501	2,2502	2,2502	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
	Q10	2,500	0,00	2,50000	2,5002	2,5003	2,5002	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
	R0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	R1	0,354	-0,03	0,35353	0,3536	0,3536	0,3536	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	R2	0,707	0,02	0,70713	0,7071	0,7072	0,7072	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
	R3	1,061	-0,06	1,06060	1,0607	1,0607	1,0607	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	R4	1,414	-0,06	1,41416	1,4143	1,4143	1,4143	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	R5	1,768	-0,09	1,76768	1,7677	1,7678	1,7678	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	R6	2,121	-0,05	2,12127	2,1213	2,1213	2,1213	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	R7	2,475	-0,12	2,47475	2,4749	2,4749	2,4749	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	R8	2,828	-0,06	2,82837	2,8285	2,8285	2,8285	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	R9	3,182	-0,10	3,18188	3,1819	3,1820	3,1819	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
	R10	3,536	-0,08	3,53546	3,5354	3,5355	3,5354	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,1
	S0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S1	0,250	0,01	0,25001	0,2500	0,2500	0,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S2	0,500	0,02	0,50002	0,5000	0,5000	0,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S3	0,750	-0,02	0,74998	0,7500	0,7500	0,7500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S4	1,000	0,01	1,00001	1,0000	1,0001	1,0000	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
	S5	1,250	0,01	1,25001	1,2500	1,2500	1,2500	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S6	1,500	0,02	1,50002	1,5000	1,5000	1,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	S7	1,750	-0,03	1,74997	1,7500	1,7501	1,7500	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
S8	2,000	0,00	2,00000	2,0000	2,0001	2,0000	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	
S9	2,250	0,05	2,25005	2,2500	2,2500	2,2500	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1	
S10	2,500	0,05	2,50005	2,5000	2,5001	2,5000	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,1	
T0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
T1	0,354	0,03	0,35358	0,3535	0,3535	0,3534	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	0,1	0,1	
T2	0,707	0,03	0,70714	0,7070	0,7070	0,7069	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	0,1	0,1	
T3	1,061	0,01	1,06067	1,0605	1,0605	1,0604	-0,2	-0,2	-0,3	-0,2	0,1	0,1	
T4	1,414	0,03	1,41424	1,4141	1,4140	1,4140	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,1	
T5	1,768	0,11	1,76787	1,7677	1,7676	1,7676	-0,2	-0,3	-0,3	-0,2	0,1	0,1	
T6	2,121	0,08	2,12140	2,1214	2,1213	2,1213	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1	
T7	2,475	0,08	2,47496	2,4749	2,4748	2,4748	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,1	
T8	2,828	0,08	2,82850	2,8285	2,8284	2,8284	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1	
T9	3,182	0,16	3,18214	3,1820	3,1819	3,1819	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	0,1	0,1	
T10	3,536	0,14	3,53568	3,5356	3,5355	3,5355	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	0,1	0,1	



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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 devi- ation	Wiederho- lung 1-3 Repeatability	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability	
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				µm
ohne Objektisch-Verschiebung ø 5 mm (Open) High precision measurement mode (open)	U0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	U1	0,500	-0,01	0,49999	0,5000	0,5001	0,5000	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
	U2	1,000	-0,01	0,99999	0,9999	0,9999	0,9999	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1
	U3	1,500	0,00	1,50000	1,4998	1,4998	1,4999	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2	0,1	0,1
	U4	2,000	0,00	2,00000	1,9999	1,9998	1,9999	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,1	0,1
	U5	2,500	0,01	2,50001	2,4999	2,4999	2,5000	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,1	0,1
	U6	3,000	0,01	3,00001	3,0000	2,9999	3,0000	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
	U7	3,500	0,01	3,50001	3,4999	3,4999	3,4999	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1
	U8	4,000	-0,01	3,99999	3,9999	3,9999	4,0000	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,1	0,1
	U9	4,500	0,00	4,50000	4,4999	4,4999	4,5000	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,1	0,1
	U10	5,000	-0,01	4,99999	5,0000	5,0000	5,0001	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1
	V0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	V1	0,707	0,01	0,70712	0,7071	0,7071	0,7071	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	V2	1,414	-0,01	1,41421	1,4142	1,4141	1,4142	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
	V3	2,121	-0,02	2,12130	2,1214	2,1213	2,1214	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
	V4	2,828	0,00	2,82843	2,8286	2,8285	2,8286	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
	V5	3,536	0,06	3,53559	3,5355	3,5355	3,5356	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
	V6	4,243	-0,01	4,24263	4,2427	4,2426	4,2427	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
	V7	4,950	-0,07	4,94968	4,9498	4,9497	4,9498	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
	V8	5,657	-0,06	5,65680	5,6570	5,6569	5,6570	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
	V9	6,364	-0,06	6,36390	6,3641	6,3640	6,3641	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
	V10	7,071	-0,12	7,07095	7,0711	7,0710	7,0711	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
	W0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W1	0,500	-0,01	0,49999	0,5000	0,5000	0,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W2	1,000	-0,07	0,99993	1,0000	1,0000	1,0000	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	W3	1,500	-0,07	1,49993	1,5000	1,5000	1,5000	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	W4	2,000	-0,03	1,99997	2,0000	2,0000	2,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W5	2,500	0,00	2,50000	2,5000	2,5000	2,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W6	3,000	-0,02	2,99998	3,0000	3,0000	3,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W7	3,500	-0,05	3,49995	3,5000	3,5000	3,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W8	4,000	-0,02	3,99998	4,0000	4,0000	4,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W9	4,500	0,04	4,50004	4,5000	4,5000	4,5000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	W10	5,000	-0,02	4,99998	5,0000	5,0000	5,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	X0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	X1	0,707	-0,01	0,70709	0,7070	0,7070	0,7070	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1
	X2	1,414	-0,06	1,41416	1,4140	1,4140	1,4140	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,1
	X3	2,121	-0,12	2,12120	2,1210	2,1210	2,1210	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,1
	X4	2,828	-0,08	2,82834	2,8282	2,8283	2,8282	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	0,1	0,1
	X5	3,536	-0,05	3,53548	3,5355	3,5355	3,5355	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
	X6	4,243	-0,04	4,24261	4,2425	4,2425	4,2425	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1
X7	4,950	0,03	4,94978	4,9496	4,9496	4,9496	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,1	
X8	5,657	0,06	5,65691	5,6568	5,6568	5,6568	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1	
X9	6,364	0,11	6,36407	6,3640	6,3640	6,3640	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,1	
X10	7,071	0,08	7,07115	7,0711	7,0710	7,0711	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,1	0,1	

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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				
mit Objektisch-Verschiebung ø 5 mm (Open) High precision measurement mode (open)	U0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
	U1	38,000	0,00	38,00000	38,0001	38,0001	38,0002	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,9
	U2	76,000	0,00	76,00000	76,0005	76,0006	76,0002	0,5	0,6	0,2	0,4	0,4	0,9
	U3	152,000	0,00	152,00000	152,0001	152,0001	151,9999	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,2	0,9
	U4	228,000	0,00	228,00000	227,9998	227,9998	227,9995	-0,2	-0,2	-0,5	-0,3	0,3	0,9
	U5	300,000	0,00	300,00000	299,9997	299,9999	299,9997	-0,3	-0,1	-0,3	-0,2	0,2	0,9
	V0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
	V1	48,415	0,00	48,41487	48,4151	48,4151	48,4151	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,9
	V2	96,830	0,00	96,82975	96,8298	96,8298	96,8294	0,1	0,1	-0,3	-0,1	0,4	0,9
	V3	176,647	0,00	176,64654	176,6465	176,6465	176,6464	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,1	0,9
	V4	257,651	0,00	257,65093	257,6516	257,6516	257,6515	0,7	0,7	0,6	0,6	0,1	0,9
	V5	335,410	0,00	335,41020	335,4108	335,4110	335,4109	0,6	0,8	0,7	0,7	0,2	0,9
	W0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
	W1	30,000	0,00	30,00000	29,9994	29,9994	29,9994	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	0,0	0,9
	W2	60,000	0,00	60,00000	59,9995	59,9992	59,9994	-0,5	-0,8	-0,6	-0,6	0,3	0,9
	W3	90,000	0,00	90,00000	89,9994	89,9994	89,9994	-0,6	-0,6	-0,6	-0,6	0,0	0,9
	W4	120,000	0,00	120,00000	119,9988	119,9988	119,9989	-1,2	-1,2	-1,1	-1,2	0,1	0,9
	W5	150,000	0,00	150,00000	150,0005	150,0004	150,0004	0,5	0,4	0,4	0,4	0,1	0,9
	X0	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
	X1	48,415	0,00	48,41487	48,4144	48,4143	48,4144	-0,5	-0,6	-0,5	-0,5	0,1	0,9
X2	96,830	0,00	96,82975	96,8300	96,8299	96,8299	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,9	
X3	176,647	0,00	176,64654	176,6464	176,6464	176,6464	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,9	
X4	257,651	0,00	257,65093	257,6493	257,6494	257,6491	-1,6	-1,5	-1,8	-1,7	0,3	0,9	
X5	335,410	0,00	335,41020	335,4094	335,4097	335,4091	-0,8	-0,5	-1,1	-0,8	0,6	0,9	

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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	1,9	-1,3	0,5	0,57689	1,15379	<b>1,62</b>	<b>2,0</b>	pass
	mit Tischverschiebung X+Y linked measurement X+Y	0,9	-1,0	-0,1	0,49018	0,98036	<b>1,13</b>	<b>8,3</b>	pass
	mit Tischverschiebung X+Y+D linked measurement X+Y+D	0,9	-1,1	-0,2	0,42990	0,85980	<b>1,05</b>	<b>9,3</b>	pass
Kleiner Messbereich High-accuracy measurement mode	ohne Tischverschiebung without linked measurement	0,5	-0,1	0,1	0,10077	0,20153	<b>0,28</b>	<b>0,7</b>	pass
	mit Tischverschiebung X+Y linked measurement X+Y	0,7	-1,3	-0,3	0,63281	1,26561	<b>1,55</b>	<b>7,9</b>	pass
	mit Tischverschiebung X+Y+D linked measurement X+Y+D	0,7	-1,3	-0,2	0,54406	1,08812	<b>1,30</b>	<b>8,9</b>	pass



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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	
Kleiner Messbereich (Open) High-accuracy measurement mode (open)	ohne Tischver- schiebung without linked measure- ment	0,5	-0,6	0,0	0,18511	0,37022	<b>0,41</b>	<b>0,7</b>	pass
	mit Tisch- verschie- bung X+ Y linked measure- ment X+ Y	0,6	-1,2	-0,2	0,47109	0,94219	<b>1,15</b>	<b>7,9</b>	pass
	mit Tisch- verschie- bung X + Y + D linked measure- ment X + Y + D	0,8	-1,8	-0,2	0,55303	1,10605	<b>1,27</b>	<b>8,9</b>	pass
Verwendete Softwareversion Software version used		sB-7.0.0.34							



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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				
Stufenmessung Normal Mode	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	A1 horizontal	42,000	-19,69	41,98031	42,0553	42,0555	42,0554	75,0	75,2	75,1	75,2	0,2	0,0
	A2 horizontal	84,000	-14,91	83,98509	84,0499	84,0501	84,0500	64,8	65,0	64,9	65,0	0,2	0,0
	A3 horizontal	132,000	-6,59	131,99341	132,0490	132,0492	132,0490	55,6	55,8	55,6	55,8	0,2	0,0
	A4 horizontal	176,000	-24,78	175,97522	176,0569	176,0571	176,0571	81,7	81,9	81,9	81,9	0,2	0,0
	A5 horizontal	210,000	4,91	210,00491	210,0989	210,0991	210,0990	94,0	94,2	94,1	94,2	0,2	0,0
	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	B1 diagonal I	42,000	-19,69	41,98031	42,0561	42,0560	42,0560	75,8	75,7	75,7	75,8	0,1	0,0
	B2 diagonal I	84,000	-14,91	83,98509	84,0506	84,0507	84,0508	65,5	65,6	65,7	65,7	0,2	0,0
	B3 diagonal I	132,000	-6,59	131,99341	132,0497	132,0498	132,0497	56,3	56,4	56,3	56,4	0,1	0,0
	B4 diagonal I	176,000	-24,78	175,97522	176,0576	176,0577	176,0577	82,4	82,5	82,5	82,5	0,1	0,0
	B5 diagonal I	210,000	4,91	210,00491	210,0994	210,0996	210,0995	94,5	94,7	94,6	94,7	0,2	0,0



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## 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				
Stufenmessung Normal Mode	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	C1 vertikal	24,000	-39,59	23,96041	24,0711	24,0709	24,0709	110,7	110,5	110,5	110,7	0,2	0,0
	C2 vertikal	48,000	-54,14	47,94586	48,0667	48,0667	48,0666	120,8	120,8	120,7	120,8	0,1	0,0
	C3 vertikal	72,000	-31,27	71,96873	72,0672	72,0669	72,0669	98,5	98,2	98,2	98,5	0,3	0,0
	C4 vertikal	96,000	-28,47	95,97153	96,0662	96,0661	96,0661	94,7	94,6	94,6	94,7	0,1	0,0
	C5 vertikal	120,000	-49,46	119,95054	120,0698	120,0698	120,0697	119,3	119,3	119,2	119,3	0,1	0,0
	Basis - Linie	0,000	0,00	0,00000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	D1 diagonal r	42,000	-19,69	41,98031	42,0570	42,0570	42,0570	76,7	76,7	76,7	76,7	0,0	0,0
	D2 diagonal r	84,000	-14,91	83,98509	84,0515	84,0515	84,0513	66,4	66,4	66,2	66,4	0,2	0,0
	D3 diagonal r	132,000	-6,59	131,99341	132,0504	132,0504	132,0503	57,0	57,0	56,9	57,0	0,1	0,0
	D4 diagonal r	176,000	-24,78	175,97522	176,0584	176,0584	176,0584	83,2	83,2	83,2	83,2	0,0	0,0
D5 diagonal r	210,000	4,91	210,00491	210,1000	210,1001	210,0999	95,1	95,2	95,0	95,2	0,2	0,0	

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## Messergebnisse Measuring results

	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	Zuläs- sige Ab- wei- chung Allowed de- viation µm	Wiederho- lung 1-3 Repeatability µm	Zulässige Wiederho- lung Allowed repeatability µm
				mm			µm						
				1	2	3	1	2	3				
Höhenmessung AF Optik Height Measurement AF	0,000	0,00	0,00000	0,000	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	2,0
	9,000	0,89	9,00089	9,003	9,002	9,002	1,6	1,2	1,4	1,4	5,2	0,4	2,0
	18,000	0,90	18,00090	18,002	18,002	18,002	0,7	0,6	0,9	0,7	5,5	0,3	2,0
	27,000	0,88	27,00088	27,002	27,002	27,002	0,9	0,8	1,0	0,9	5,9	0,2	2,0
	36,000	1,11	36,00111	36,003	36,003	36,003	1,5	1,4	1,6	1,5	6,2	0,2	2,0
	45,000	0,64	45,00064	45,007	45,007	45,007	<b>6,6</b>	<b>6,4</b>	<b>6,7</b>	<b>6,5</b>	6,6	0,3	2,0
Höhenmessung Taster Height Measurement Touch probe	0,000	0,00	0,00000	0,000	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	2,0
	9,000	0,89	9,00089	9,021	9,021	9,021	<b>20,0</b>	<b>20,0</b>	<b>20,1</b>	<b>20,0</b>	5,2	0,1	2,0
	18,000	0,90	18,00090	18,022	18,022	18,022	<b>21,3</b>	<b>21,3</b>	<b>21,4</b>	<b>21,3</b>	5,5	0,1	2,0
	27,000	0,88	27,00088	27,023	27,023	27,023	<b>22,0</b>	<b>21,9</b>	<b>21,8</b>	<b>21,9</b>	5,9	0,2	2,0
	36,000	1,11	36,00111	36,023	36,023	36,023	<b>22,1</b>	<b>22,1</b>	<b>21,9</b>	<b>22,0</b>	6,2	0,2	2,0
	45,000	0,64	45,00064	45,024	45,024	45,024	<b>23,4</b>	<b>23,4</b>	<b>23,2</b>	<b>23,3</b>	6,6	0,2	2,0
Höhenmessung Laser Height Measurement Laser	0,000	0,00	0,00000	0,000	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	2,0
	9,000	0,89	9,00089	9,021	9,021	9,020	<b>19,8</b>	<b>19,9</b>	<b>19,0</b>	<b>19,6</b>	5,2	0,9	2,0
	18,000	0,90	18,00090	18,020	18,021	18,020	<b>19,3</b>	<b>20,1</b>	<b>19,5</b>	<b>19,6</b>	5,5	0,8	2,0
	27,000	0,88	27,00088	27,018	27,019	27,018	<b>17,4</b>	<b>18,1</b>	<b>17,3</b>	<b>17,6</b>	5,9	0,8	2,0
	36,000	1,11	36,00111	36,016	36,017	36,016	<b>14,4</b>	<b>16,0</b>	<b>14,8</b>	<b>15,1</b>	6,2	1,6	2,0
	45,000	0,64	45,00064	45,020	45,021	45,021	<b>19,2</b>	<b>20,4</b>	<b>19,9</b>	<b>19,8</b>	6,6	1,2	2,0



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

DE18970001

## Besondere Bemerkungen *Special remarks*

---

---