

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Gegenstand Object	DREHMOMENT-MESS- WERTAUFNEHMER
Hersteller Manufacturer	Schatz
Typ Type description	5413-1200/20
Serien Nr. Serial no.	123455656
Inventar Nr. Inventory no.	910744
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	P654
Equipment Nr. Equipment no.	12345678
Standort Location	A160/A160L49
Auftraggeber Customer	Musterzertifikat GmbH DE-12345 Musterhausen
Kunden Nr. Customer ID no.	1234567
Auftrags Nr. Order no.	654321 / 0520 2615
Datum der Kalibrierung Date of calibration	05.04.2023
Datum der empfohlenen Rekalibrierung Date of the recommended re-calibration	---
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

Index	Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
a	Drehwinkelprüfstand T3-08 Angle test bench T3-08	15070-01-08 2022-10	2023-10	M23417	13722666
b	MGC plus ML60B MGC plus ML60B	15070-01-08 2022-06	2023-06	E201950	12315065

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

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Temperatur Temperature (21...25) °C Feuchte Humidity (30...60) % rF % RH

Messverfahren Measuring procedure

Vergleichsmessung mit einer Drehwinkelreferenz gemäß 4_AA_00067_DE
Comparison measurement with a rotary angle reference device according to 4_AA_00067_DE

Messergebnisse Measuring results

Kanal Channel ---

Bezugswert Reference value	Messwert Kalibriergegenstand Measured value probe	Berechneter Messwert Kalibriergegenstand Calculated value probe	Abweichung Deviation	Zulässige Abweichung ²⁾ Allowed deviation ²⁾	Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty (k=2)	Bewertung Confirmation
°	Impulse	°	°	°	°	
0,000 ^a	2,0 ^b	0,50	0,500	± 1,00	0,338	pass
30,000 ^a	122,0 ^b	30,50	0,500	± 1,00	0,338	pass
60,000 ^a	240,0 ^b	60,00	0,000	± 1,00	0,338	pass
90,000 ^a	360,0 ^b	90,00	0,000	± 1,00	0,338	pass
120,000 ^a	481,8 ^b	120,45	0,450	± 1,00	0,338	pass
150,000 ^a	602,8 ^b	150,70	0,700	± 1,00	0,338	pass
180,000 ^a	721,8 ^b	180,45	0,450	± 1,00	0,338	pass
210,000 ^a	843,5 ^b	210,88	0,880	± 1,00	0,338	pass
240,000 ^a	962,8 ^b	240,70	0,700	± 1,00	0,338	pass
270,000 ^a	1082,5 ^b	270,63	0,630	± 1,00	0,338	pass
300,000 ^a	1202,0 ^b	300,50	0,500	± 1,00	0,338	pass
330,000 ^a	1320,0 ^b	330,00	0,000	± 1,00	0,338	pass
360,000 ^a	1439,0 ^b	359,75	-0,250	± 1,00	0,338	pass

²⁾ gemäß Kunde in accordance with the customer

Die Werte in der Spalte "Berechneter Messwert Kalibriergegenstand" wurden mit folgender Skalierung errechnet:

The values in the column "Calculated value probe" were calculated with the following scaling:

Umrechnung Anfangswert Conversion of start value	Umrechnung Endwert Conversion of end value	Ausgangssignal Anfangswert Output signal start value	Ausgangssignal Endwert Output signal end value
0 °	360 °	0 Impulse	1440 Impulse

Bemerkungen Remarks

Die Messwerte in der Spalte "Messwert Kalibriergegenstand" sind Mittelwerte aus zwei steigenden und zwei fallenden Messreihen.
The measured values in the column "Measured value probe" are averages of two rising and two falling series of measurements.