



Calibration certificate Kalibrier-Zertifikat

MUSTER

Object Go Ring Gauge
Gegenstand

Manufacturer ---
Hersteller

Type description Go Ring Gauge
Typ

Serial no. 123455656
Serien Nr.

Inventory no. ---
Inventar Nr.

Test equipment no. P654
Prüfmittel Nr.

Equipment no. 12345678
Equipment Nr.

Location ---
Standort

Customer Musterzertifikat GmbH
Auftraggeber DE-12345 Musterhausen

Customer ID no. 1234567
Kunden Nr.

Order no. 654321 / 0520 2690
Auftrags Nr.

06.06.2023

Date of the recommended re-calibration 06.06.2024
Datum der empfohlenen Rekalibrierung

Conformity statement Pass
Konformitätsaussage

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".

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"

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.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

Seal Stempel



Supervisor Fachverantwortlicher

Max Mustermann
Max Mustermann

Technician Bearbeiter

Martina Musterfrau
Martina Musterfrau

Calibration certificate Kalibrier-Zertifikat

MUSTER

Measuring equipment Messeinrichtungen

Reference Referenz	Traceability Rückführung	Next cal. Rekal.	Certificate-no. Zertifikat-Nr.	Eq.-no. Eq.-Nr.
3D coordinate measuring machine 30-12-9 3D Koordinatenmessgerät 30-12-9	15126-01-00 2022-06	2023-06	4605132	14467801

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

Ambient conditions Umgebungsbedingungen

Temperature Temperatur (18...22) °C Humidity Feuchte (20...60) % RH % rF

Measuring procedure Messverfahren

The calibration was carried out according to VDI/VDE/DGQ 2618 sheet 19.1:2014-11 Test instructions for special gauges and test fixtures - Determination of the deviation by direct comparison measurement with a reference standard.

The calibration was carried out according to VA 19.1:2021-02 "Calibration of prismatic, conical and spherical workpieces in coordinate metrology" with tactile measurement in the form of single point probing with a coordinate measuring machines (CMM).
Die Kalibrierung erfolgte nach VDI/VDE/DGQ 2618 Blatt 19.1:2014-11 Prüfanweisung für Sonderlehren und Prüfvorrichtungen – Ermittlung der Abweichung durch direkte Vergleichsmessung mit einem Referenznormal.

Die Kalibrierung erfolgte nach Verfahrensbeschreibung VA 19.1:2021-02 "Kalibrieren von prismatischen, kegel- und kugelförmigen Werkstücken in der Messgröße Koordinatenmesstechnik" mit Hilfe von taktilen 3D-Koordinatenmessgeräten (KMG).

Messunsicherheit Measurement uncertainty

$U = 1,5 \mu\text{m} + l / 350$ / entspricht der gemessenen Länge in mm / corresponds to the measured length in mm

Measuring results Messergebnisse

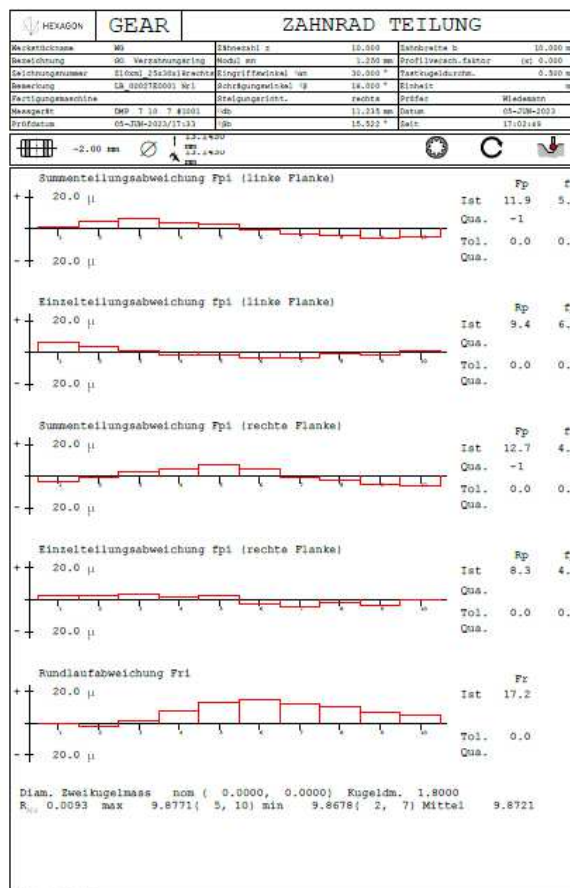
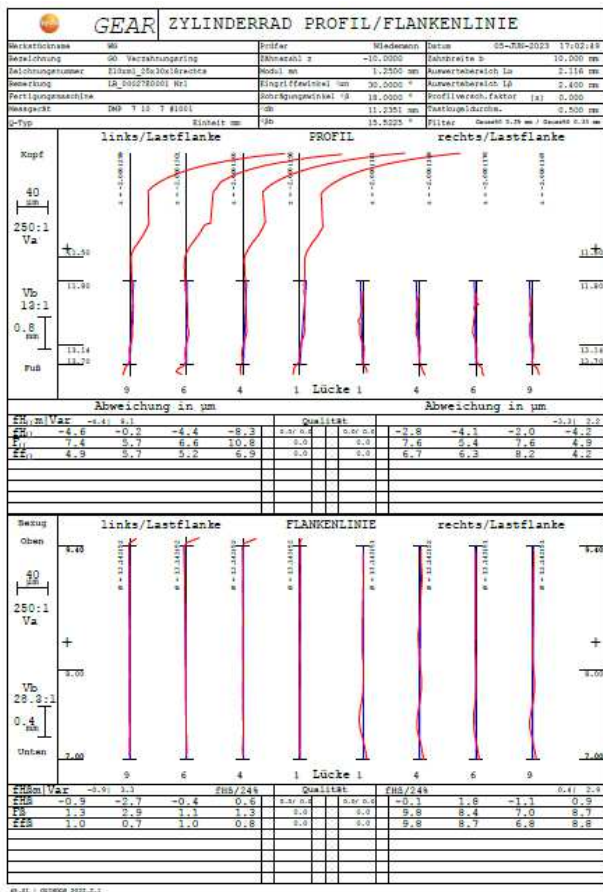
Text text	Messelement element	Sollmaß Nominal value mm	Istmaß Actual value mm	Abweichung Deviation mm	Zulässige Abweichung Allowed deviation mm	Messunsicherheit (k=2) Measuring uncertainty in-certificate (k=2) mm	Bewertung Confirmation
01 Zähnezahl	---	10	10	---	---	---	pass
02 Kopfkreis	Durchmesser	11,5000	11,4969	-0,0031	Istmaß	0,0020	pass
03 Profil-Gesamt- abweichung links Fa	---	0,0000	0,0108	0,0108	Istmaß	0,0020	pass
04 Profil-Gesamt- abweichung rechts Fa	---	0,0000	0,0076	0,0076	Istmaß	0,0020	pass
05 Flankenlinien-Gesamt- abweichung links Fβ	---	0,0000	0,0029	0,0029	Istmaß	0,0020	pass
06 Flankenlinien-Gesamt- abweichung rechts Fβ	---	0,0000	0,0098	0,0098	Istmaß	0,0020	pass
07 Summenteilungs- abweichung links Fp	---	0,0000	0,0119	0,0119	Istmaß	0,0020	pass
08 Summenteilungs- abweichung rechts Fp	---	0,0000	0,0127	0,0127	Istmaß	0,0020	pass
09 Rundlaufabweichung Fr	---	0,0000	0,0172	0,0172	Istmaß	0,0020	pass
10 Kugel/Rollenmaß	---	1,8000	1,8000	0,0000	Istmaß	0,0020	pass
11 Diam.Zweikugelmaß RMd	---	---	9,8721	---	Istmaß	0,0020	pass

Alle Auswertungen werden nach Gauss berechnet. All evaluations are calculated according to Gauss.

Calibration certificate Kalibrier-Zertifikat

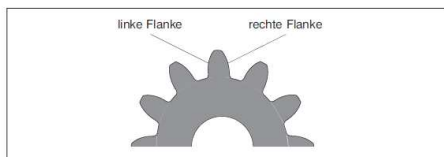
MUSTER

gemäß Kunde in accordance with the customer

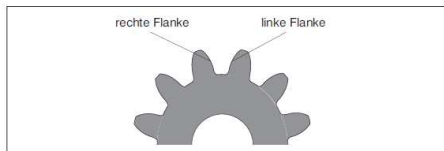


Außenverzahnung Outside gearing

Messung von Zähnen

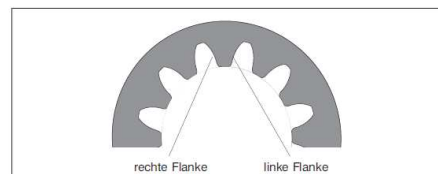


Messung von Lücken

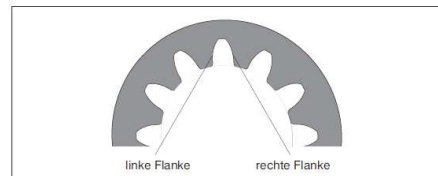


Innenverzahnung Internal gearing

Messung von Zähnen



Messung von Lücken



Remarks Bemerkungen
