

<b>Berichtsnummer:</b>	<b>Variante 3</b>
------------------------	-------------------

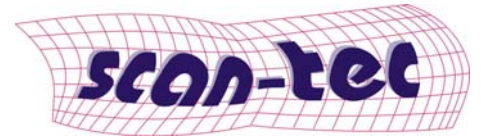
<b>Auftraggeber</b>	Firma	
	Anschrift	
	Ansprechpartner	
	Berichtsnummer	

<b>Projektdate</b>	Bezeichnung	
	Zeichnungsnummer	Index unbekannt
	Ausgabedatum	
	Sonstige Nummer	nicht definiert
	Seriennummer / Nest	T01

<b>Details</b>	Teilebibliotheksnr.	
	Prüfumfang	
	Tolerierungsgrundsatz	keine Kundenangabe
	Probenentnahme	durch den Auftraggeber
	Aufspannung	nicht definiert
	Ausrichtung	3D-Bestfit Vorgabe durch gemäß Vorgabe Auftraggeber
	Bemerkung	
	Anlagen	Variante 3

G. Ettliger, 14.04.08  
 Prüflaborleiter, Datum

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift (Prüflaborleitung)

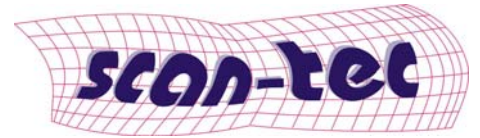


## Verwendete Prüfmittel:

Prüfmittel (MMT) Bauform	Carl Zeiss Prismo Access (T07) Taktiles KMG VAST-Technology
Ueee	27,0µm (Exemplarisch ermittelte, erweiterte Messunsicherheit, Vertrauensniveau 95%)
Rückführbarkeit	Parallelendmasse Kalibrierschein DKDK-K-13601/3D-0605-117
Herstellerangaben	MPEE 1.7µm + L / 300mm nach VDI/VDE 2617 Blatt 5
Ergänzende Angaben	Temperaturkompensation der Massstäbe. Kein "Scanning". Kein "Selbst-Zentrierendes Antasten".
Umgebungstemperatur	20.2 °C
Berechnungsverfahren der Messelemente können auf Anfrage beige stellt werden.	

Statistische Ergebnisübersicht	
Anzahl der gemessenen Teile	1
Merkmale je Teil	35
Gesamtanzahl der Merkmale	35
Istwerte innerhalb der Toleranz	14
Istwerte außerhalb der Toleranz	21
Istwerte mit OTol + UTol = 0	0
Fehlerrate in %	60
max. Fehler bei Merkmal: 5	1.255
max. proz. Fehler bei Merkmal: 5	313
max. Range	-

(keine Konformitätsaussage gemäß DIN 14253 Blatt 1)



## WICHTIGER HINWEIS ZUM PRÜFPROTOKOLL

Grundsätzlich gilt:

*Die Messunsicherheit jeder Messung mit einem geometrischen Prüfmittel hängt von zahlreichen Einflussgrößen ab.*

Die wichtigsten sind:

- Geometrieabweichungen des Koordinatenmessgeräts / Prüfmittel allgemein
- Umgebungsbedingungen (Umgebungstemperatur, Feuchte ...)
- Werkstoff, Oberflächenbeschaffenheit und Formabweichung des Prüflings
- Aufspannung des Prüflings
- Mess-, Antast- und Auswertestrategien
- Auflösung des Prüfmittels

Für taktile Prüfmittel gilt zusätzlich:

- Art (Funktionsprinzip) des Tastsystems
- Taststiftkonfiguration
- Messkräfte

Für optische Prüfmittel gilt zusätzlich:

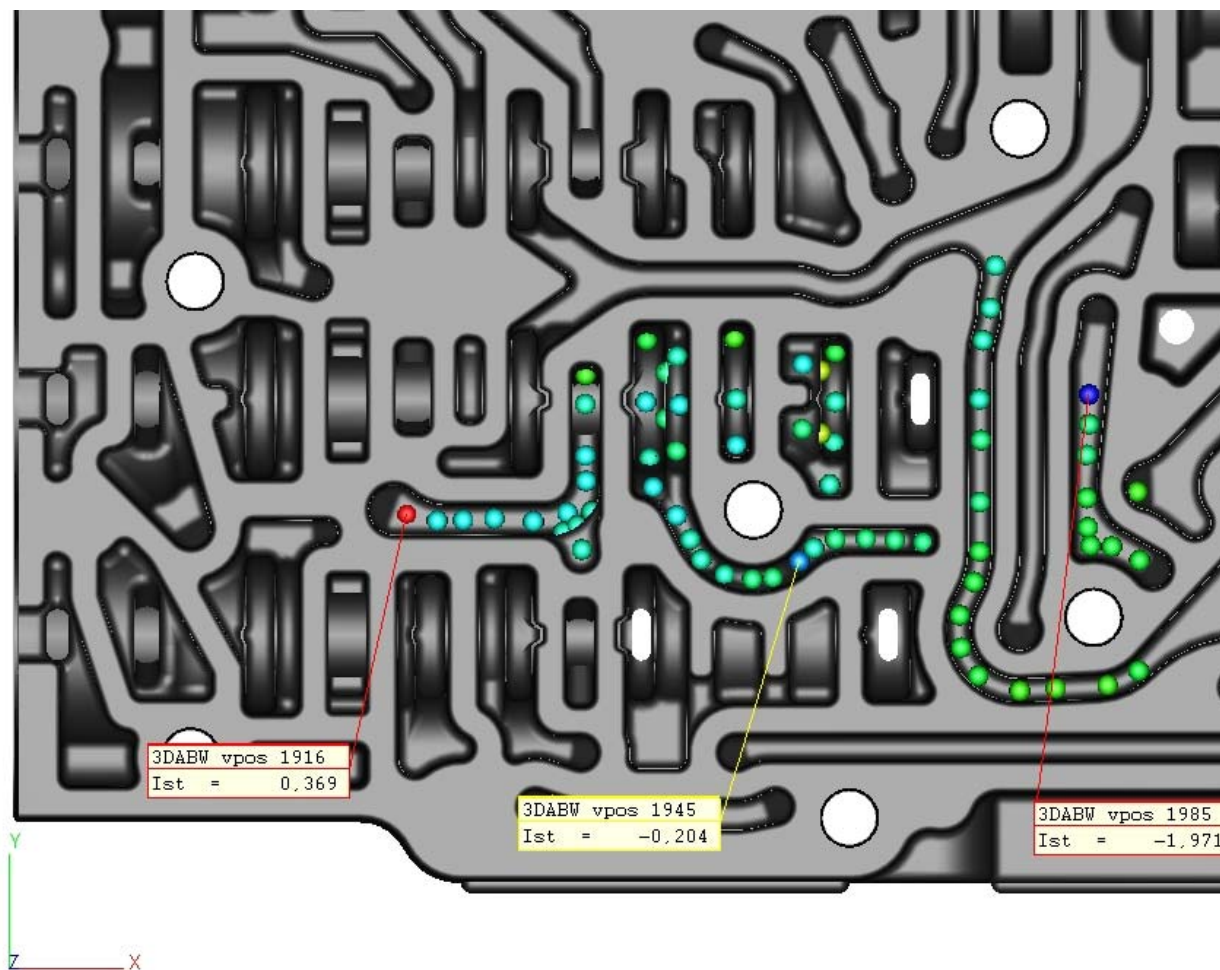
- Eigenschaften der verwendeten Kamera (z.B. CCD - Kamera)
- Eigenschaften der verwendeten Optik und der Beleuchtung
- Eigenschaften der Bildverarbeitung  
(inkl. Bildverarbeitung (Filter), Merkmalerkennung, Ausgleichsalgorithmen, etc.)
- Größe des verwendeten Messfensters / Gesichtsfeldes

Folgende Aussagen können jedoch getroffen werden:

1. Die maximal zulässige Längenmessabweichung des jeweils verwendeten Koordinatenmessgeräts gemäß Herstellerangabe ist in Tabelle „Verwendete Prüfmittel“ angegeben. Die Einhaltung dieser Spezifikation durch das Prüfmittel wird, durch regelmäßige Messungen von jeweiligem Hersteller verifiziert. Das Prüfmittel wird zusätzlich durch regelmäßige stichprobenartige Messungen von Scan-Tec gemäß internen Prüfverfahren in Anlehnung an die Normen VDI/VDE 2617 / ISO 10360 überwacht. Tatsächlich vorhandene aufgabenspezifische Messunsicherheiten des Prüfmittels können von dem durch die höchstzulässige Anzeigabweichung für Längenmessungen gegebenen Wert erheblich abweichen.
2. Der/die Prüfling(e) wurde(n) im deklarierten Umgebungstemperaturbereich (s. Tabelle: Verwendete Prüfmittel“) gemessen.  
Eine rechnerische Kompensation der thermischen Längenausdehnung des Prüflings fand nicht statt.  
Eine rechnerische Kompensation der thermischen Längenausdehnung der Maßstabssysteme des Koordinatenmessgeräts fand nicht statt. Ausnahmen werden entsprechend dokumentiert.
3. Bei Verwendung von optischen Prüfmitteln, lag die verwendete Vergrößerung und Beleuchtung in den durch den Hersteller zugelassenen Bereich.
4. Die bei taktilen Prüfmitteln verwendeten Tasterlängen, lagen in den durch den Hersteller bzw. Scan-Tec eigenen Prüfverfahren zugelassenen Bereich.
5. Die Betriebs- und Umgebungsbedingungen lagen in den durch den Hersteller zugelassenen Bereich.
6. Für Merkmale eines werkstückähnlichen Gebrauchsnormales wurden zusätzlich exemplarisch die Messabweichungen ermittelt. Die Messung des Gebrauchsnormales erfolgt in regelmäßigen Zeitabständen. Tatsächlich vorhandene aufgabenspezifische Messunsicherheiten können von diesen Werten abweichen. Die Merkmalswerte des Gebrauchsnormales sind durch Längenmaße charakterisiert, die auf einem nach VDI/VDE 2617 / ISO 10360 oder äquivalenten anerkannten Standards, geprüften Prüfmittel ermittelt wurden.

Parameter, die aufgrund von technischen oder sonstigen Gründen (z.B. schlecht konditionierter Messstrategie, elastischem Bauteil) nach bestem Wissen des Verantwortlichen einer besonders großen Messunsicherheit unterliegen, werden im Messprotokoll gekennzeichnet und die Gründe hierfür gesondert erläutert.

Da die hier gemessenen Parameter nicht mit einer Messunsicherheit versehen sind, sind die Ergebnisse dieses Prüfprotokolls **nicht** im Sinne einer Kalibrierung zu verstehen. Der gemessene Prüfling ist deshalb **nicht** geeignet, als Bezugsnormal für die Rückführung weiterer Messprozesse zu dienen.



### Variante 3

Auszugsweise Vervielfältigung ist ohne schriftliche Zustimmung nicht gestattet. Die Ergebnisse sind nur für geprüfte Teile gültig. Berichtet werden Nominalwerte (o. Vorzeichen). Merkmale mit relevantem Vorzeichen sind in der Spalte „MMT/oppr.“ mit einem + gekennzeichnet. Die Auswertung der Abweichung erfolgt logisch.

Soweit nicht anders ausgewiesen erfolgte keine Temperaturkompensation der Messwerte. Abmaßeinheit, wenn nicht gesondert ausgewiesen in mm.

Scan-Tec Gesellschaft für geometrische Messtechnik mbH, Stuttgarter Str. 1, 90574 Roßtal/Buchschwabach  
 Tel.: 09127-95599-0 Fax: 09127-95599-15 Mail: [kontakt@scan-tec.org](mailto:kontakt@scan-tec.org) Internet: <http://www.scan-tec.org/>