

**Für garantierte Präzision und  
zuverlässige Messergebnisse**

**ZEISS Tastersysteme**



# Für garantierte Präzision

## Und zuverlässige Messergebnisse

### Das ideale Tastersystem

- hat möglichst wenige Verbindungsstellen
- ist so steif wie möglich
- wiegt so wenig wie möglich
- ist so temperaturbeständig wie möglich

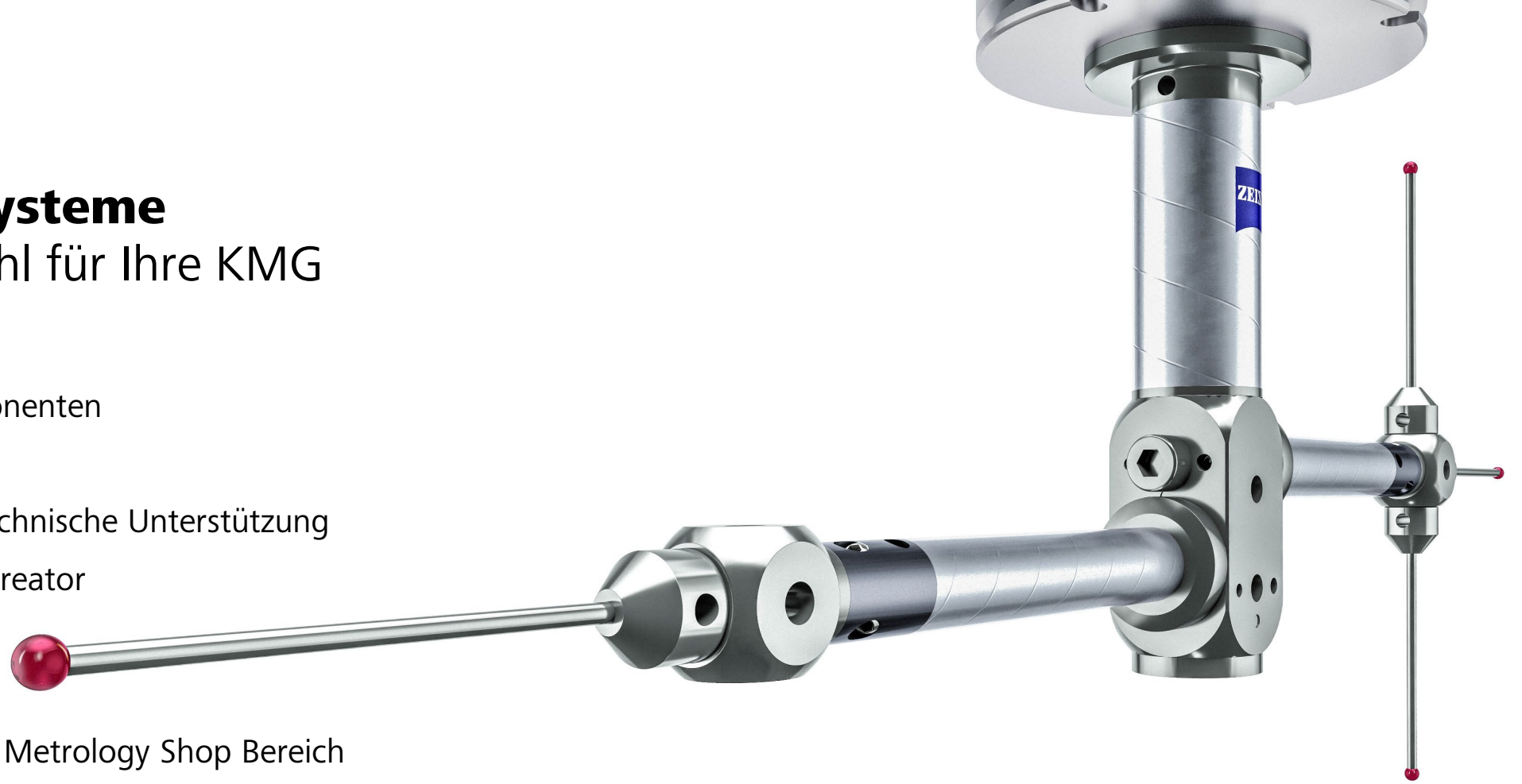


**Nutzen Sie für Ihr ZEISS Messgerät ausschließlich zertifiziertes Original Zubehör.  
Nur so kann höchste Präzision garantiert und die Spezifikationen Ihres  
Messgeräts eingehalten werden.**

# ZEISS Tastersysteme

Die perfekte Wahl für Ihre KMG

- Original ZEISS Komponenten
  - Montageservice
  - Anwendungs- und technische Unterstützung
  - ZEISS Stylus System Creator
  - Cloud-Zugang
- 
- Personalisierter ZEISS Metrology Shop Bereich
  - Werkzeugverwaltung



Erfahren Sie mehr über die [Tastersysteme von ZEISS!](#)

# ZEISS Tastersysteme

## Originale ZEISS Komponenten

- Zertifizierte Komponenten: die einzige Möglichkeit, die beste Funktionalität und Performance Ihres Messsystems zu garantieren
- Fortschrittliche Produktionstechnologien und hochwertige Materialien
- Zubehör für alle Anwendungen: von Standardniveau bis High-End
- Entwickelt und getestet für und auf ZEISS Messsystemen



# ZEISS Tastersysteme

## Montageservice

- Einzigartiger Service – nur von ZEISS
- Montage und Justierung
- Gelötete Verbindungen für höchste Stabilität und Verdrehsicherheit
- Individuelle SAP-Nummer



# **ZEISS Tastersysteme**

## Anwendung und technische Unterstützung

- Technische Überprüfung der Systeme
- Technische Beratung zu den einzelnen Komponenten
- Anwendungsunterstützung durch ZEISS Quality Excellence Center weltweit



# ZEISS Tastersysteme

## ZEISS Stylus System Creator

- Virtuelles Zusammenstellen, Anzeigen und Dokumentieren von Tastersystemen
- Erstellen und lokales Speichern von Stylus System Creator-Dateien, die für die Simulation im CALYPSO Planner-Simulationspaket benötigt werden (nicht Teil dieser Software)
- Mit Hilfe einer Komponentenbibliothek lassen sich Tastersysteme einfach aus einzelnen Komponenten zusammenstellen. Schnittstellen zwischen den einzelnen Komponenten sind bereits vordefiniert, so dass nur technisch mögliche Kombinationen erstellt werden können
- PDF-Dokumentation mit Stückliste und Bildern auf Knopfdruck erstellen
- Sämtliche Einzelkomponenten können im ZEISS Metrology Shop erworben werden



# **ZEISS Tastersysteme**

## Clou-Zugang

- Speicherung der geprüften Daten von Tastersystemen
- Konstruktionsdatenbereich mit Zugriff für alle beteiligten Benutzer
- Direkte Kommunikation mit Experten





# ZEISS Tastersysteme

## Personalisierter ZEISS Metrology Shop Bereich

- Komplettes Tastersystem mit spezieller SAP-Nr. sichtbar im Shop
- Nur für ausgewählte Benutzer sichtbar
- Inklusive Lagerliste und PDF-Dokumentation

**Finden Sie jetzt Ihr ideales Tastersystem:**  
[shop.metrology.zeiss.de](https://shop.metrology.zeiss.de)

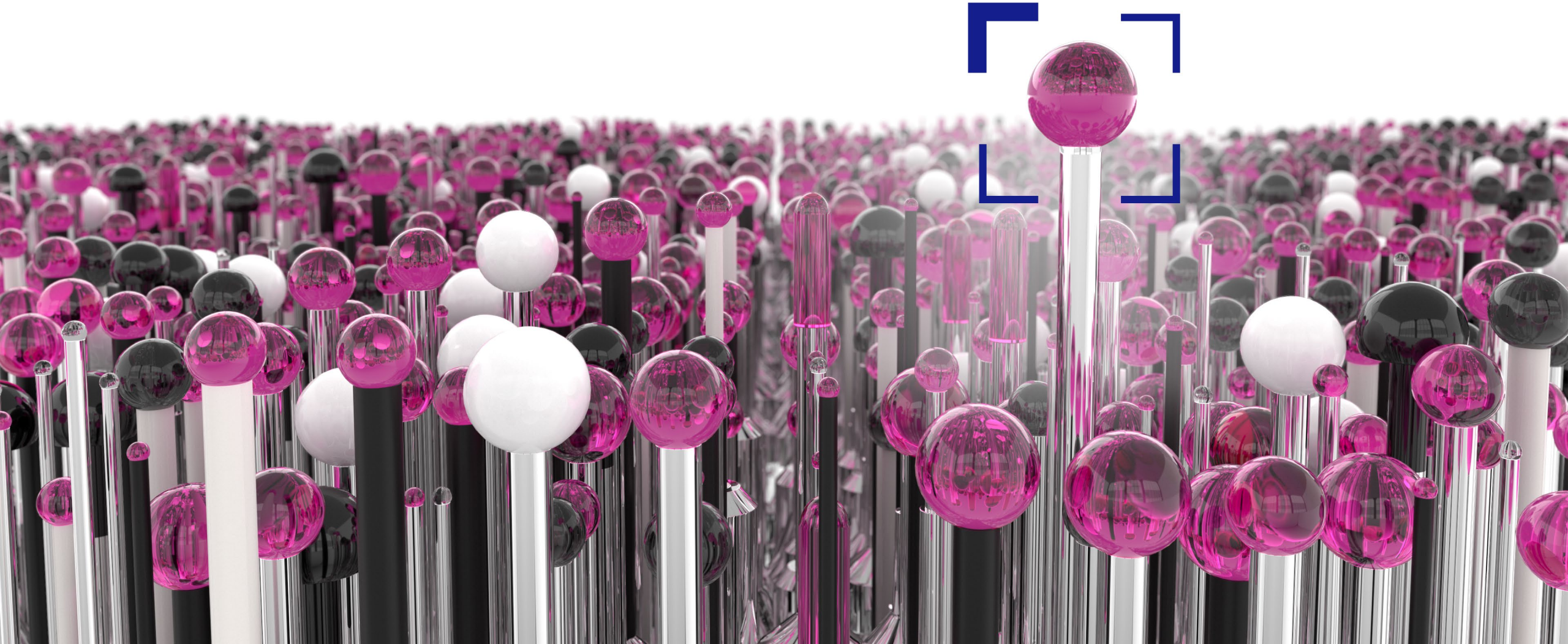


**Die perfekte Wahl für Ihre Messaufgabe.  
Bereit, wenn Sie es brauchen.**

**ZEISS Tasterporfolio**



Seeing beyond

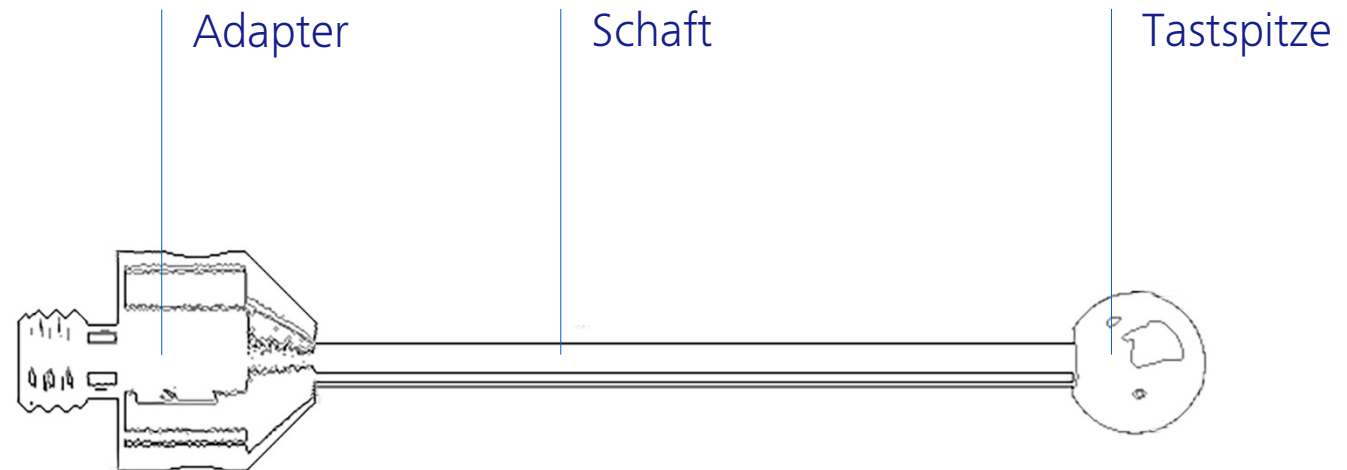


# ZEISS Tasterportfolio

## Der erste Kontakt zu Ihrem Werkstück

Der Taster stellt die „Spitze“ des Tastersystems dar und ist der erste Kontaktpunkt zu Ihrem Werkstück.

Selbst die Beschaffenheit des Tasters wirkt sich auf das Tastersystem und damit auf das Messergebnis aus.



# **ZEISS Tasterportfolio**

Das größte Portfolio an Standardtastern

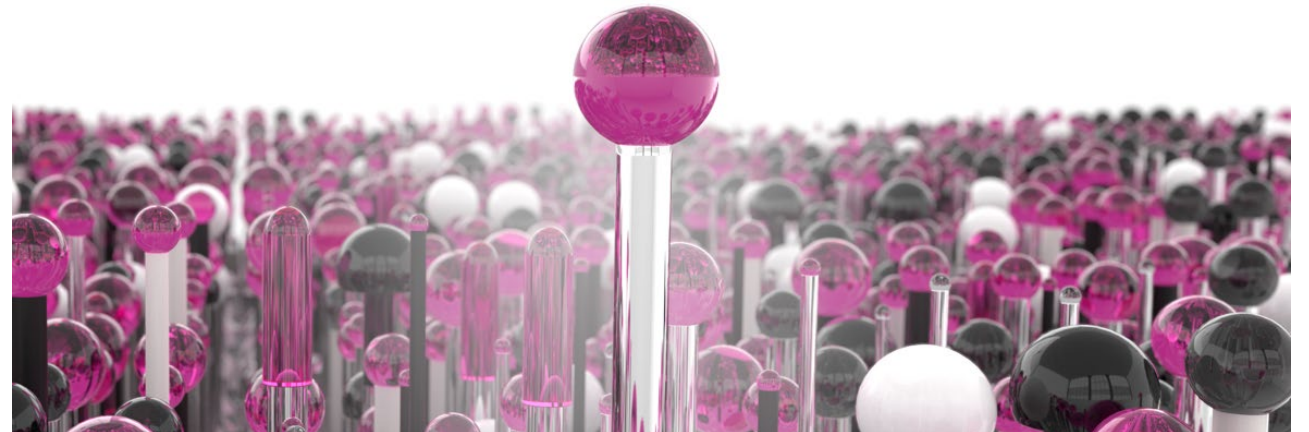
Taster in beliebiger Länge, beliebigem Durchmesser und beliebigem Material mit nur wenigen Klicks?

ZEISS macht es möglich!

Stöbern Sie im größten Standardtasterportfolio mit über 7.000 Standardtastern im ZEISS Metrology Shop, um Ihren idealen Taster zu finden und gleich zu bestellen.

**Erfahren Sie mehr über das**

**[ZEISS Tasterportfolio!](#)**

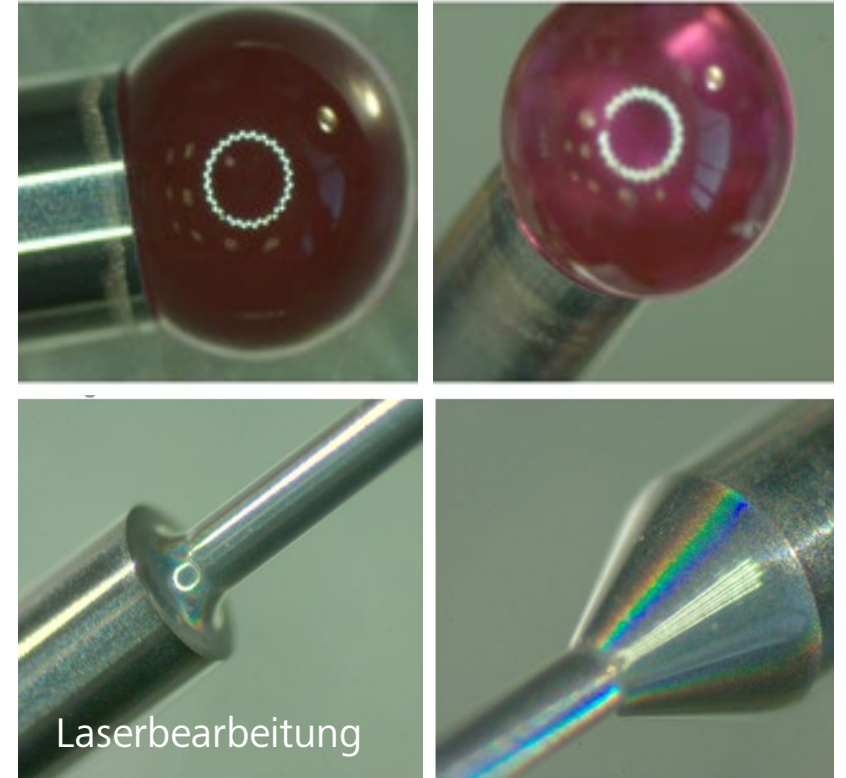


# ZEISS Tasterportfolio

## Modernste Produktionstechnologien

Die Qualität macht den Unterschied: Taster sind zwar klein, aber sie sind der Teil eines Koordinatenmessgerätes, der das zu messende Werkstück berührt und über die jeweilige Tastspitze hochgenaue Messungen durchführt.

Neben der Verwendung hochwertiger Materialien setzt ZEISS neueste Technologien wie Löten und Laserbearbeitung ein, um die Qualität und Lebensdauer der Taster deutlich zu erhöhen.



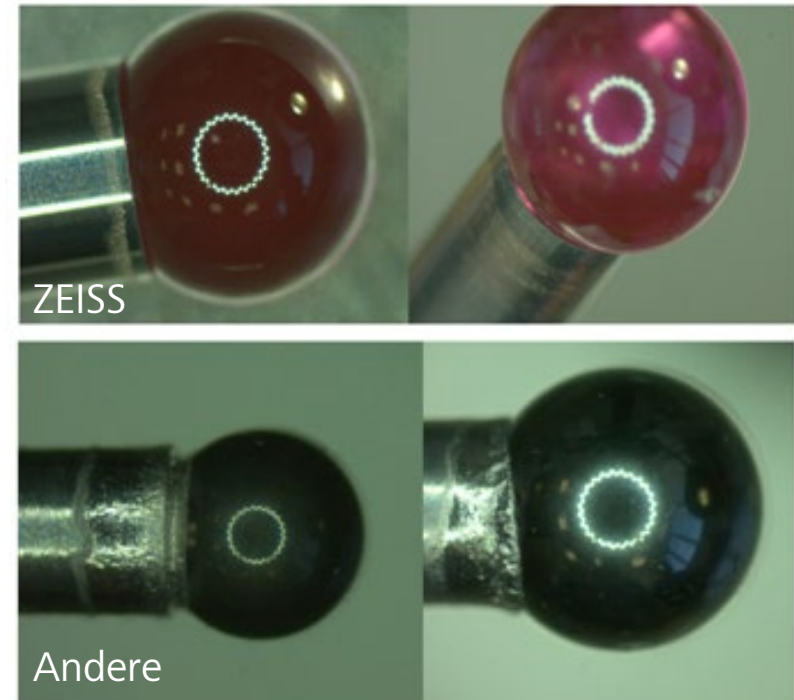
# ZEISS Tasterportfolio

## Modernste Produktionstechnologien

### Lötverbindung

ZEISS setzt ausschließlich auf eine neuartige Verbindung zwischen Schaft und Kugel. Durch ein **Vakuumlötverfahren** wird eine maximale Stabilität erreicht und die **Lebensdauer enorm erhöht**.

Die Nachteile einer Klebeverbindung, wie Alterung oder Feuchtigkeitseinfluss, sind damit beseitigt. Die nähere Betrachtung unter dem Mikroskop zeigt jedoch, dass für die Herstellung einer Lötverbindung **ein hohes Maß an technischer Kompetenz** erforderlich ist.



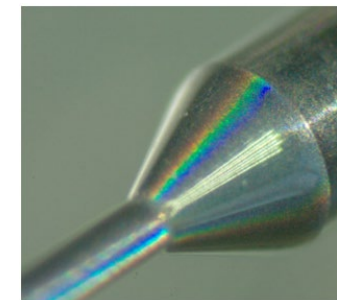
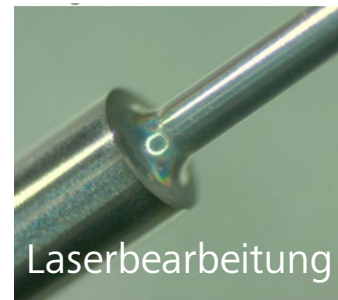
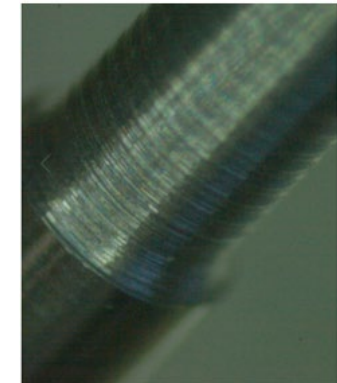
# ZEISS Tasterportfolio

## Modernste Produktionstechnologien

### Laserbearbeitung

ZEISS ist **der einzige Hersteller** von Tastern, der die Lasertechnologie zur Bearbeitung von Schäften einsetzt. Im Gegensatz zum herkömmlichen Schleifen kann so eine polierte Oberfläche erzeugt werden, die den **Schaftbruch** im täglichen Gebrauch um **mehr als 50% reduziert**.

Eine genauere Betrachtung der Oberflächen unter dem Mikroskop zeigt die Entstehung möglicher Brüche durch den Schleifprozess im Vergleich zur laserbearbeiteten Oberfläche.

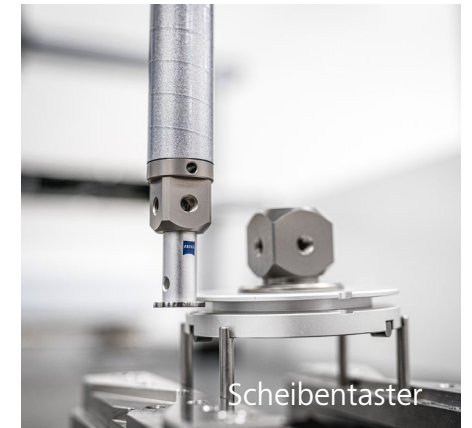


# ZEISS Tasterportfolio

## Spezielle Taster für jede Messaufgabe

Rubinkugeln eignen sich für die meisten Messaufgaben, aber spezielle Aufgaben erfordern spezielle Taster.

Neben Kugeltastern finden Sie in unserem Sortiment auch Sterntaster, Zylindertaster und T-Taster sowie viele andere – für jede erdenkliche Aufgabe.



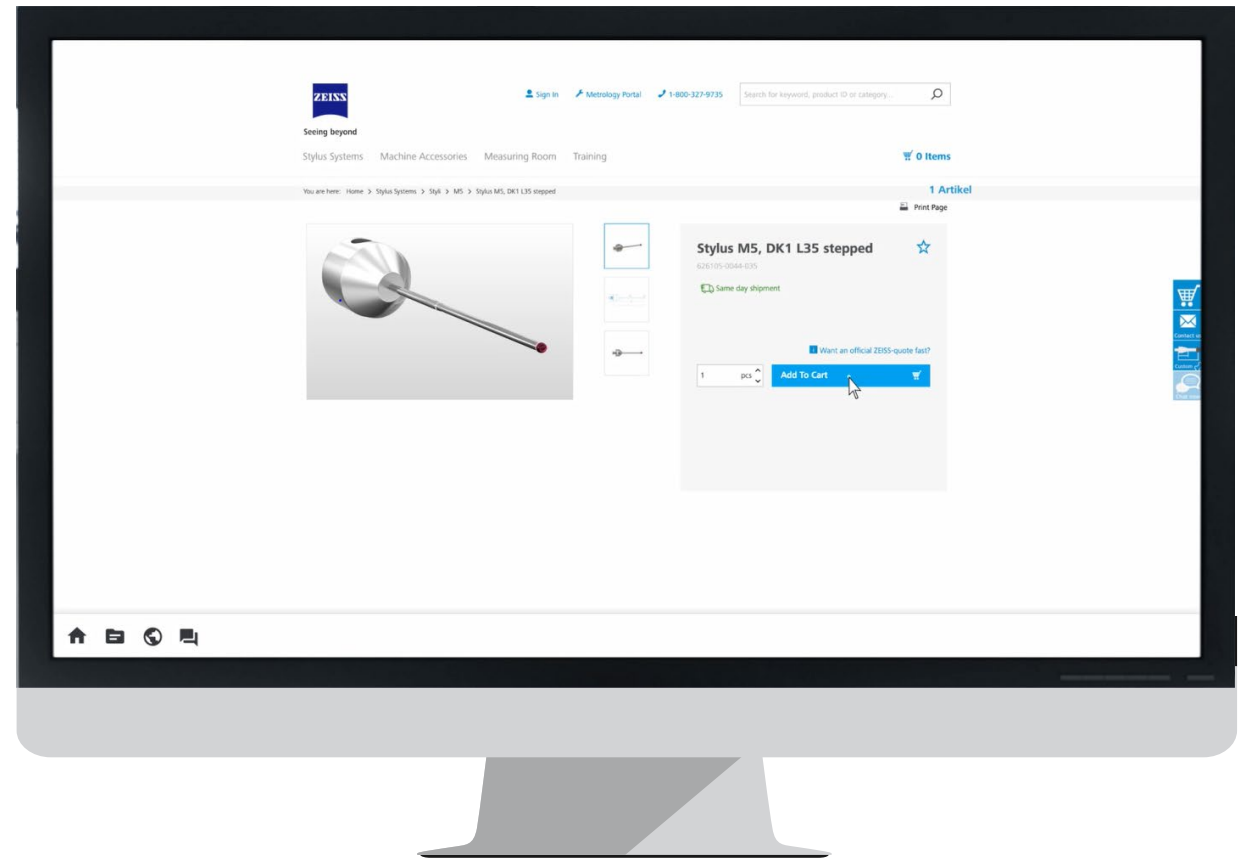


# ZEISS Tasterportfolio

Bestellt. Produziert. Geliefert.

Höchste ZEISS Qualität, schneller geliefert als je zuvor: Wählen Sie im ZEISS Metrology Shop Ihren idealen Taster aus dem weltweit größten Angebot an Standardtastern aus und erhalten Sie Ihren passenden Taster im Handumdrehen.

Finden Sie jetzt Ihren passenden Taster:  
[shop.metrology.zeiss.de](http://shop.metrology.zeiss.de)



## **ZEISS Tasterportfolio**

Pflegen Sie Ihre Taster gut

Auch hochwertige Taster sind Verbrauchsmaterialien, die dem Verschleiß und der Materialablagerung unterliegen. Die regelmäßige Reinigung und Inspektion Ihrer Taster ist daher unerlässlich, um Messergebnisse mit maximaler Genauigkeit zu erzielen.



# ZEISS Tasterportfolio

## Pflegen Sie Ihre Taster gut

### Kein Verschleiß

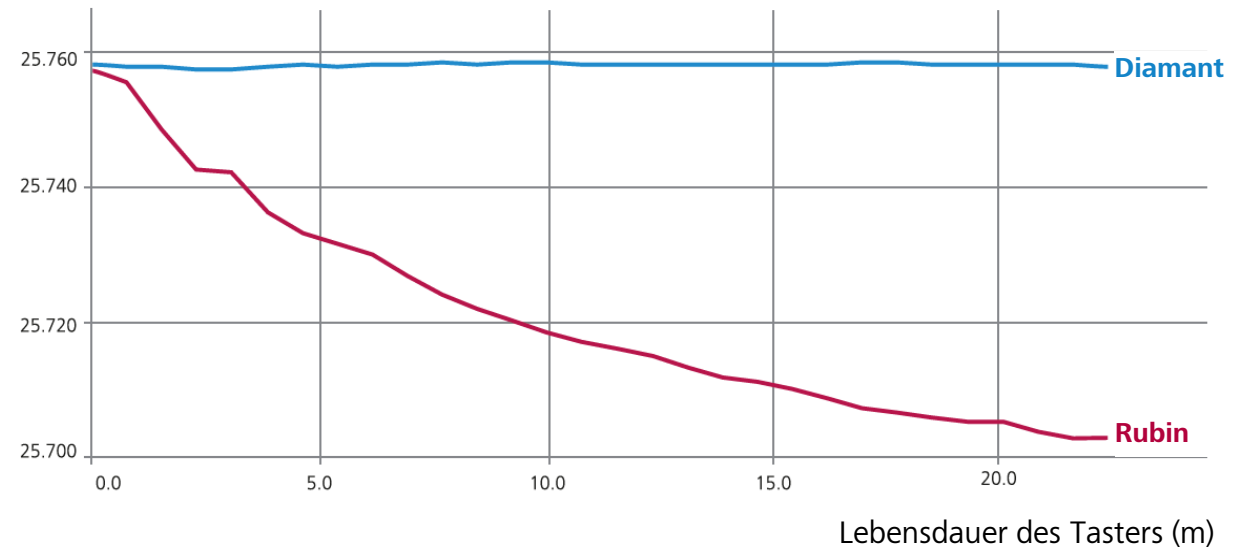
ZEISS Diamond!Scan nutzt sich bei Messungen extrem harter Materialien, wie beispielsweise Keramik, aufgrund seiner Härte nicht ab. Sie können sich auf Ihre Messung verlassen, denn die Diamantkugel behält ihre hochpräzise Form und trägt zur genauen Messung der Ebenheit dieser harten Werkstückoberfläche bei.

Mehr zu ZEISS Diamond!Scan erfahren:  
[ZEISS Diamond!Scan - Diamanttaster](#)

Abnutzung



Messposition Tastspitze



# ZEISS Tasterportfolio

## Pflegen Sie Ihre Taster gut

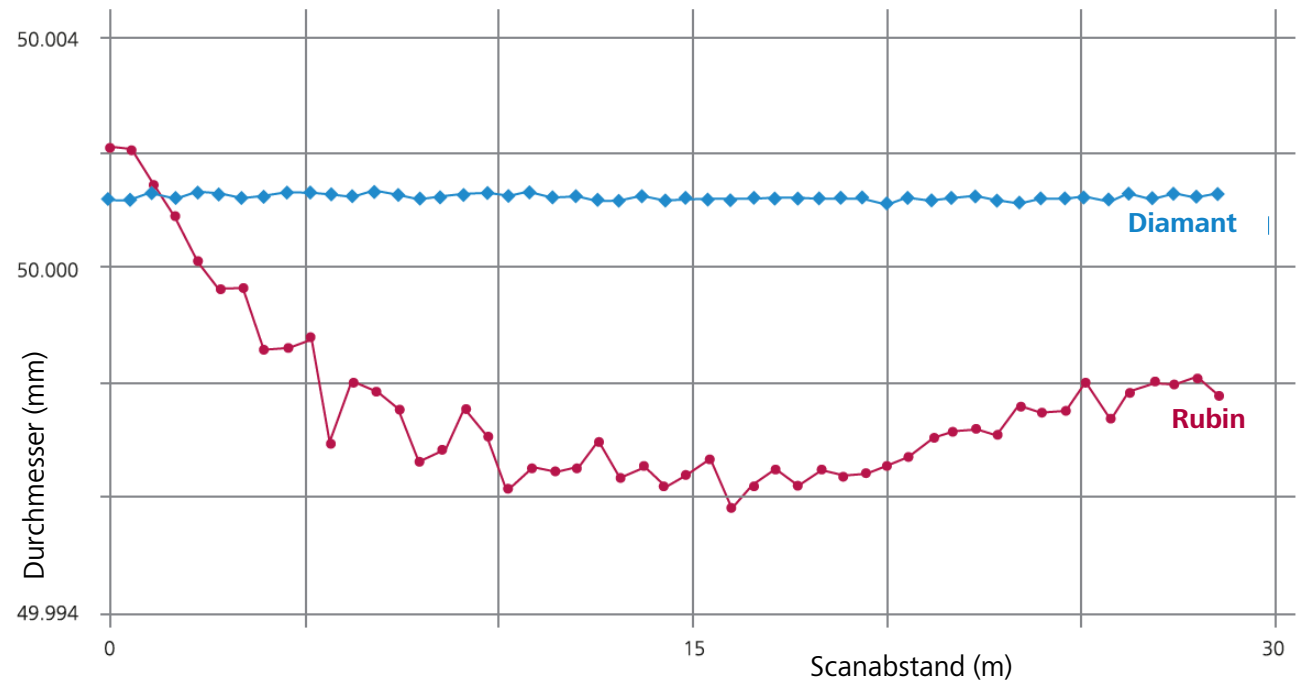
### Kein Materialauftrag

An Kugeln aus Diamant bleibt kein Material haften, auch nicht bei extrem weichen Aluminiumlegierungen. ZEISS Diamond!Scan Kugeln behalten ihre hochpräzise Form dauerhaft und vermeiden dadurch zusätzliche Messunsicherheiten.

### Mehr zu ZEISS Diamond!Scan erfahren:

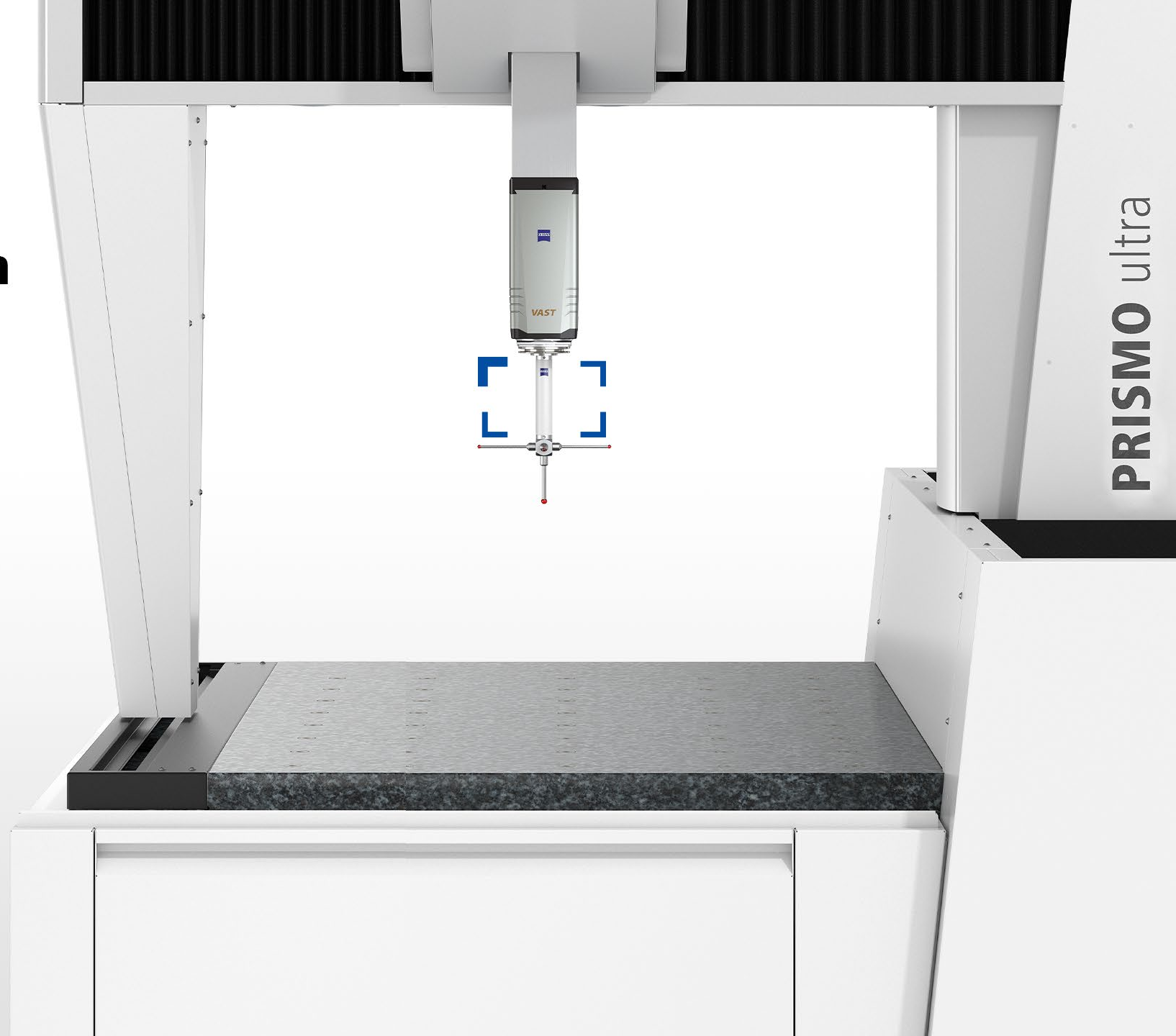
[ZEISS Diamond!Scan - Diamanttaster](#)

Materialauftrag



# Don't let the extension downgrade your CMM

ZEISS REACH CFX Portfolio



PRISMO ultra

# ZEISS REACH CFX

## Keine Kompromisse mehr

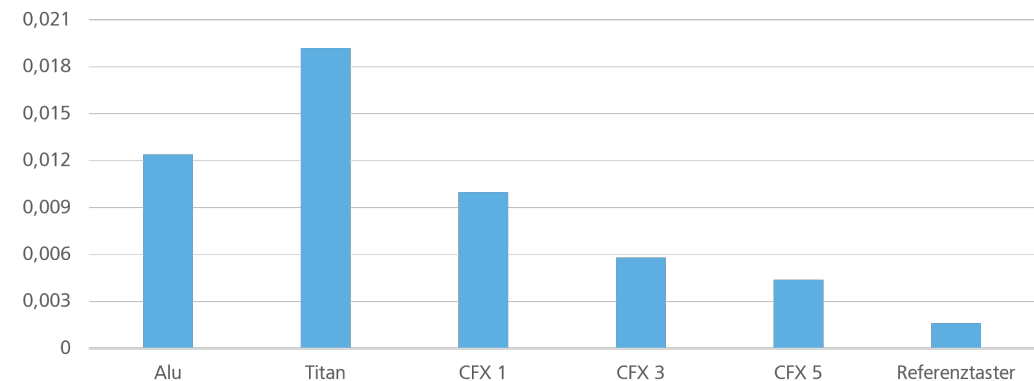
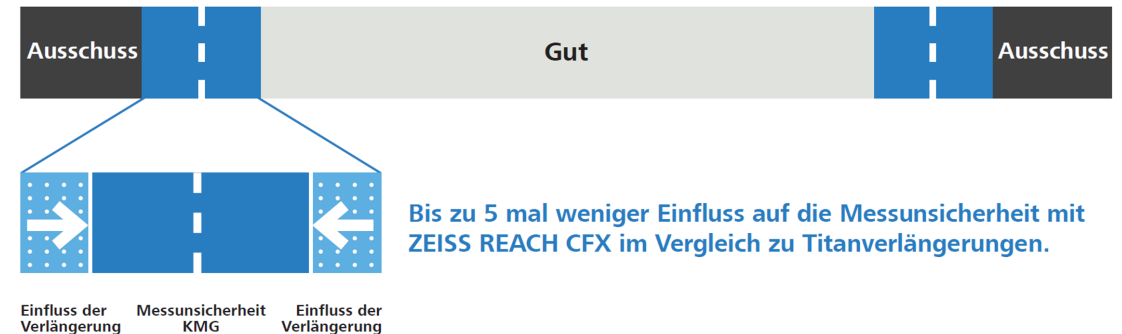
Um gute Bauteile von Ausschuss unterscheiden zu können, sind zuverlässige Messergebnisse ein Muss. Diese erhält man nur, wenn die Gesamtmessunsicherheit so gering wie möglich gehalten wird.

Die Verwendung ungeeigneter Verlängerungen hat einen direkten negativen Einfluss auf die Messunsicherheit des Gesamtsystems und verschlechtert so die Messgenauigkeit, die ein KMG laut Spezifikation erreichen kann.

Der Einfluss der Verlängerung auf die Messunsicherheit geht hauptsächlich auf drei Faktoren zurück: **Gewicht**, **thermische Ausdehnung** und **statische Steifigkeit**.

Die Verwendung von ZEISS REACH CFX hat, im Vergleich zu Titan, einen bis zu 5 mal kleineren Einfluss auf die Messunsicherheit des KMGs.

Erfahren Sie mehr über [ZEISS REACH CFX Verlängerungen!](#)



Ermittlung der Messunsicherheit auf einem ZEISS KMG ( $MPE_E = (1,6 + L / 300) \mu\text{m}$  nach VDI/VDE 2617 Blatt 8 Anhang B)

# ZEISS REACH CFX

Was ist eine gute Verlängerung?

GEWICHT



**LEICHT**

Bauen Sie komplexe Tastersysteme und halten Sie sich an die Gewichtsbeschränkungen des Tastersystems.

AUSDEHNUNG



**THERMISCH  
STABIL**

Keine thermische Ausdehnung des Materials und damit verbundener Präzisionsverlust.

BIEGUNG



**STATISCH  
STEIFF**

Die maximale Steifigkeit ermöglicht ein schnelleres Scannen ohne Präzisionsverlust.

# ZEISS REACH CFX

## Portfolio



ZEISS REACH CFX ist ein neues Portfolio von Kohlefaserverlängerungen, die auf die unterschiedlichen Genauigkeitsanforderungen der verschiedenen KMGs zugeschnitten sind - um ihre Genauigkeit immer auf dem höchstmöglichen Niveau zu halten.
















**Finden Sie jetzt Ihre passende ZEISS REACH CFX Verlängerung:**

[shop.metrology.zeiss.de](https://shop.metrology.zeiss.de)



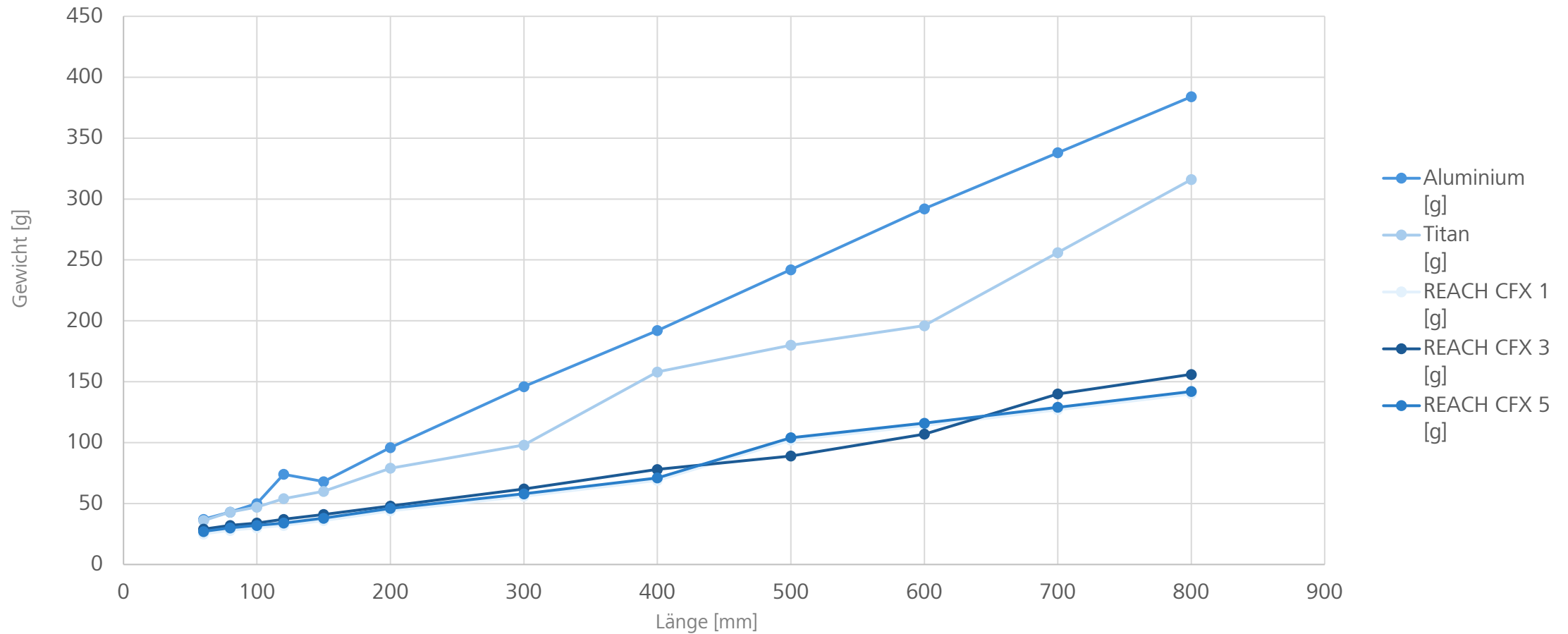
# ZEISS REACH CFX

## Technische Eigenschaften

Material	Gewicht	Ausdehnung	Biegung
ZEISS REACH CFX 5			
ZEISS REACH CFX 3			
ZEISS REACH CFX 1			
Aluminium			
Titan			

# ZEISS REACH CFX

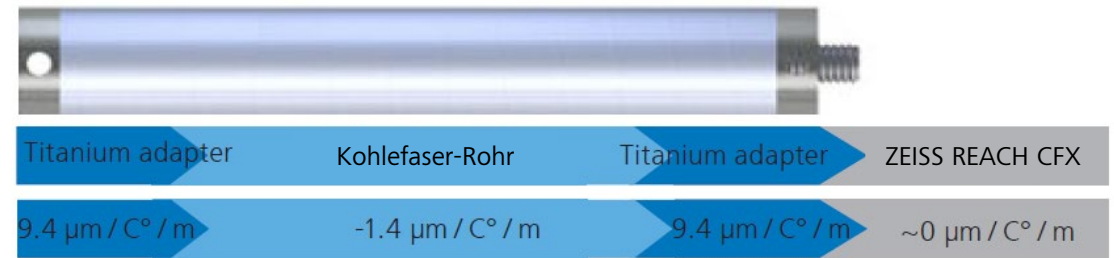
## Gewicht



# ZEISS REACH CFX

## Thermische Ausdehnung

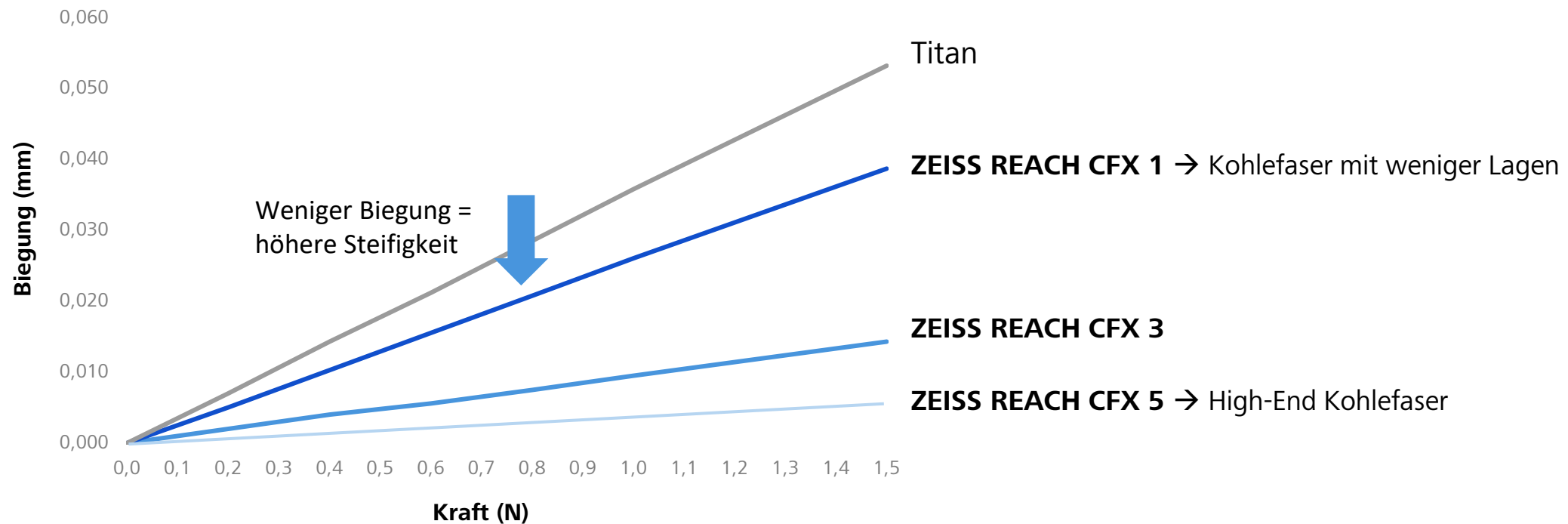
Aluminium	23.4 $\mu\text{m} / ^\circ\text{C} / \text{m}$
Titan	9.4 $\mu\text{m} / ^\circ\text{C} / \text{m}$
V2A	16.0 $\mu\text{m} / ^\circ\text{C} / \text{m}$
<b>ZEISS REACH CFX Portfolio</b>	$\sim 0.0 \mu\text{m} / ^\circ\text{C} / \text{m}$
<b>Standard Kohlefaser</b>	$- 1.4 \mu\text{m} / ^\circ\text{C} / \text{m}$



# ZEISS REACH CFX

## Biegung

### Biegung bei Verlängerungen Ø11 x L150



# ZEISS REACH CFX

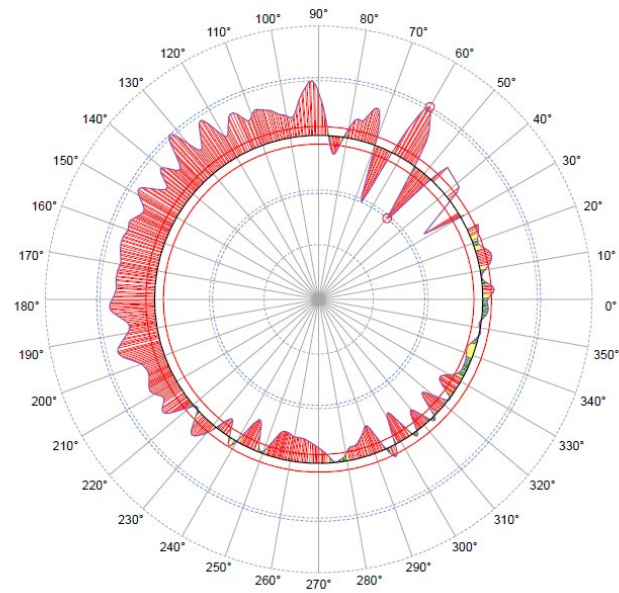
## Biegung

### Messung der Rundheit an einem Ring

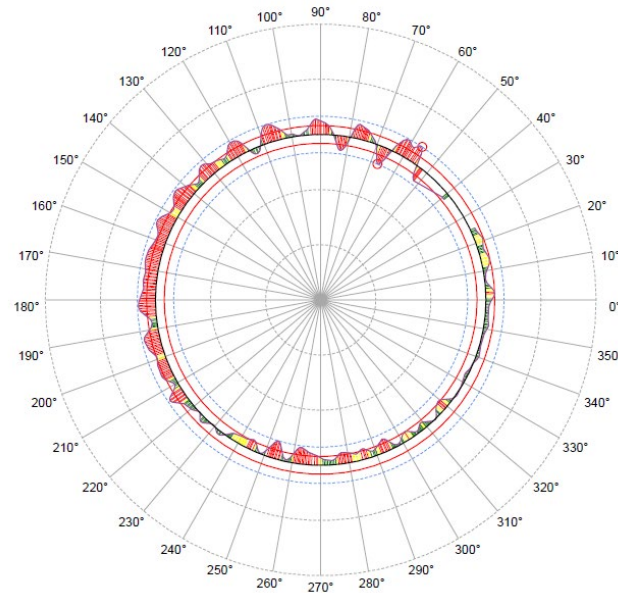
Ring: Ø20 mm  
Scangeswindigkeit : 20 mm/s  
Wiederholungen: 20

### Tastersystem

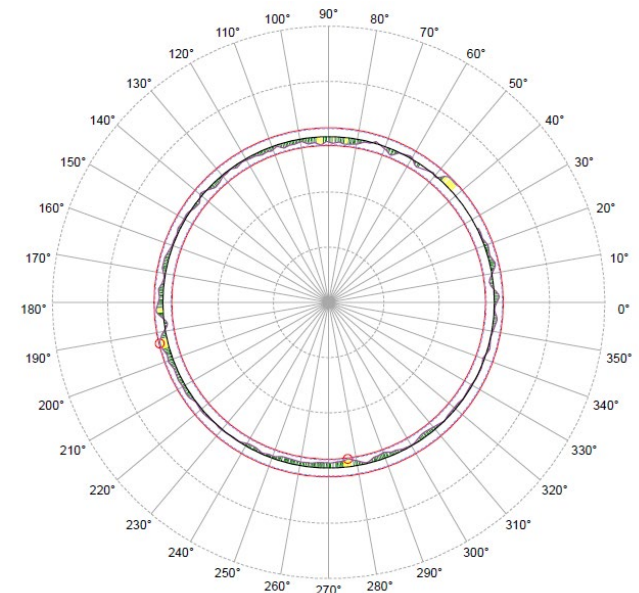
Tellerverlängerung: 100 mm  
Verlängerung: 300 mm  
Taster: Ø8 x 63



Titan: 0,0112



ZEISS REACH CFX 1: 0,0066



ZEISS REACH CFX 5: 0,0037

# ZEISS REACH CFX 1

## Der kostengünstige Einstieg in die Kohlefaser

ZEISS REACH CFX 1 bietet einen kostengünstigen Einstieg in die Kohlefasertechnologie. Ihre Performance in Bezug auf thermische Stabilität und Steifigkeit machen sie zu einem offensichtlichen Upgrade zu Titan und Aluminium.

Empfohlen für:

**ZEISS CONTURA**

Verfügbare Längen:

DG 11: 40 – 250 mm

DG 20: 40 – 400 mm



# **ZEISS REACH CFX 3**

Neuer Name - gleiche Leistung

ThermoFit heißt jetzt ZEISS REACH CFX 3. Neuer Name - gleiche Leistung. Mit den bekannten Verlängerungen können Sie Ihre Messzeit reduzieren, ohne die Zuverlässigkeit Ihrer Ergebnisse zu beeinträchtigen.

Empfohlen für:

**ZEISS PRISMO**

**ZEISS PRISMO fortis**

**ZEISS ACCURA**

Verfügbare Längen:

DG 11: 40 – 250 mm

DG 20: 40 – 400 mm

Individuelle Längen möglich



# ZEISS REACH CFX 5

Höchste Präzision – wenn auch das letzte  $\mu$  zählt

ZEISS REACH CFX 5 sind die Tasterverlängerungen für präziseste Messanforderungen. Ihre state-of-the-art Kohlefaser und die einzigartige Wicklung ermöglichen eine maximale Steifigkeit, wenn auch das letzte  $\mu$  zählt.

Empfohlen für:

**ZEISS PRISMO verity**

**ZEISS PRISMO ultra**

**ZEISS MICURA**

**ZEISS XENOS**

Verfügbare Längen:

DG 11: 40 – 250 mm

DG 20: 40 – 400 mm





# Schnell. Zertifiziert. Zukunftssicher.

ZEISS Wechselteller



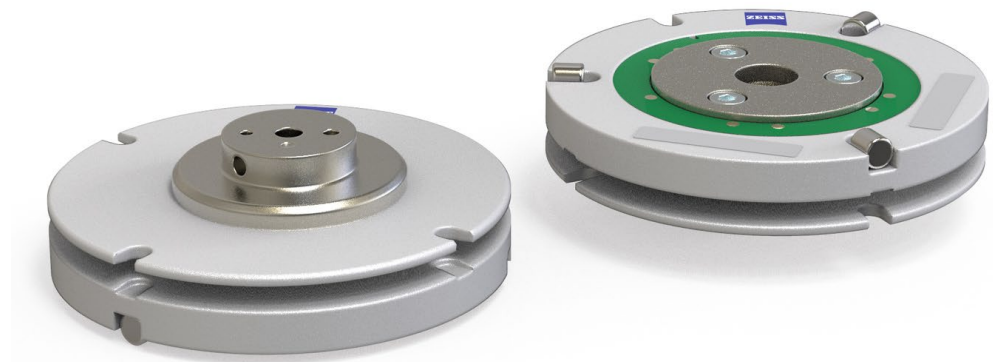
# ZEISS Wechselteller

Schnell. Zertifiziert. Zukunftssicher.

- Vermeidung von Fehlbedienungen und falschen Messungen
- Verkürzte Messzeit und beschleunigter Tastereinsatzwechsel
- Robustere Datenübertragung
- Zukunftssicherer Betrieb - bereit für zukünftige Software-Funktionalitäten

Erfahren Sie mehr über [ZEISS Wechselteller](#) und bestellen Sie direkt online:

[shop.metrology.zeiss.de](http://shop.metrology.zeiss.de)



# Vielfalt für Ihr Tastersystem

ZEISS Verbindungselemente



# ZEISS Verbindungselemente

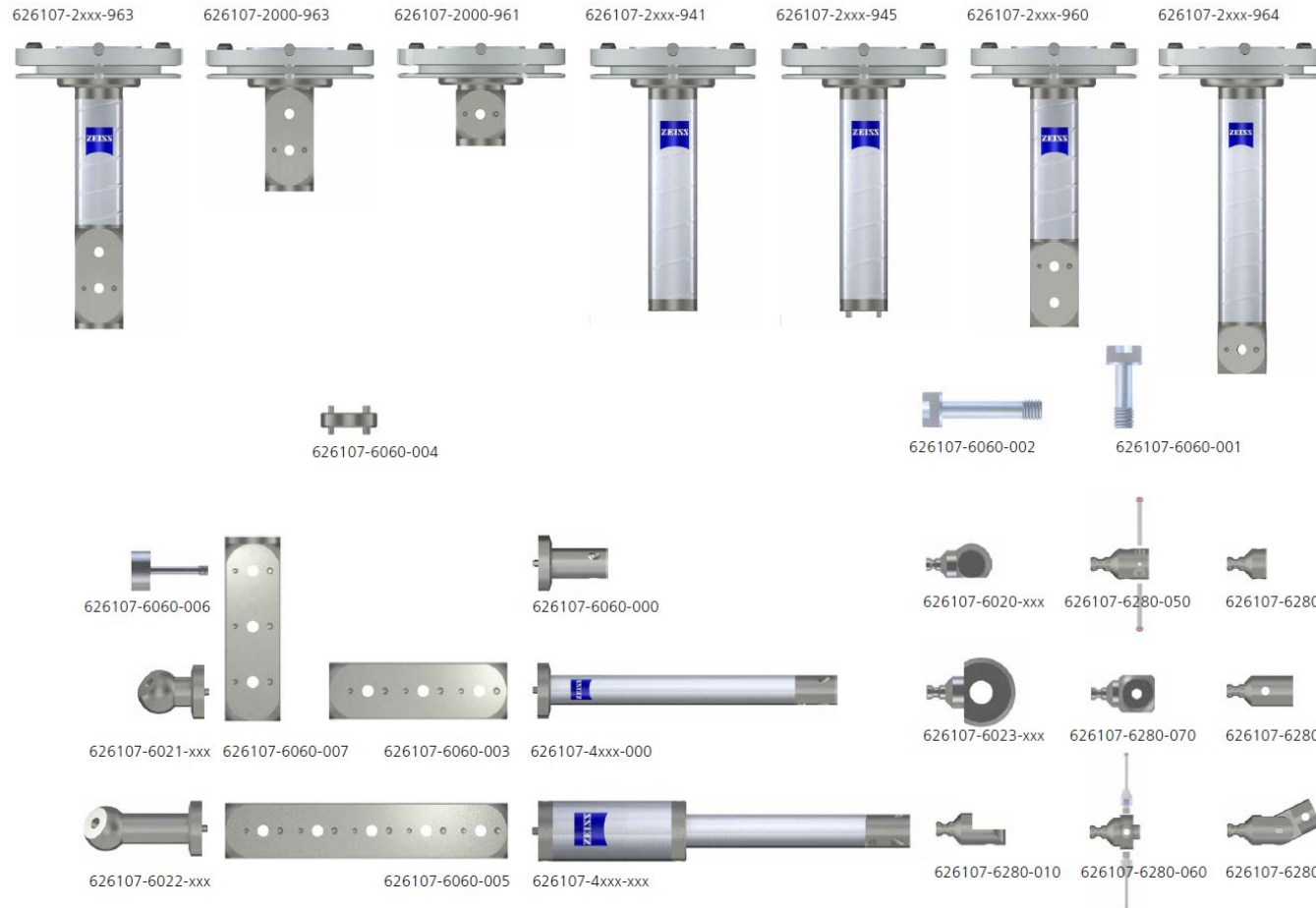
## Übersicht

- ZEISS Verbindungselemente sind die **nächste Generation von Zubehör** für Tastersysteme. **Eine Lösung für alle Tastersysteme** ohne die Notwendigkeit, spezielle Elemente zu verwenden.
- In Kombination mit CALYPSO Planner und Stylus System Creator wird die **Zeit bis zum Prozessstart neuer Messprogramme reduziert**.
- Programmierer können mit dem Hersteller des Tasterzubehörs zusammenarbeiten.
- Änderungen sind **schnell und einfach** zu implementieren – es ist keine zusätzliche Dokumentation notwendig.
- **Kurze Lieferzeiten** durch vorgefertigte Zuschnitte für Winkelstücke.
- Es ist keine zusätzliche CAD-Kapazität erforderlich.

Erfahren Sie mehr über die [Verbindungselemente von ZEISS!](#)

# ZEISS Verbindungselemente

## Übersicht

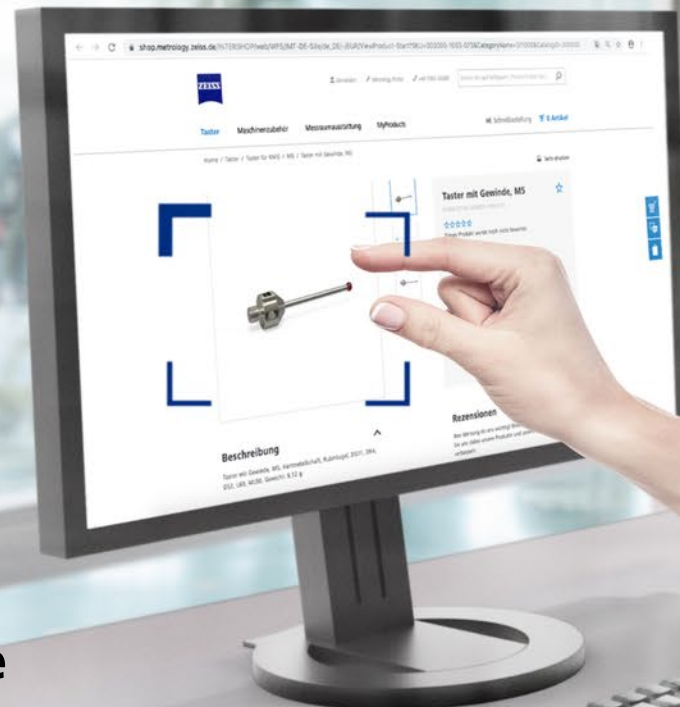


**Jetzt die nächste Generation von Verbindungselementen bestellen:**  
[shop.metrology.zeiss.de](http://shop.metrology.zeiss.de)

# Einfach online zugreifen

(Es ist nahezu möglich)

**ZEISS Metrology Shop**



**shop.metrology.zeiss.de**