



# LEITZ REFERENCE XE

Koordinatenmessgerät



A close-up photograph of a white, textured surface. On the left side, a large, hand-drawn red 'X' is visible. To its right, a large, grey, stylized lowercase letter 'e' is printed or drawn. The surface has a fine, granular texture. The lighting is even, highlighting the colors and the texture of the material.

# DAS KMG FÜR DEN MITTELSTAND

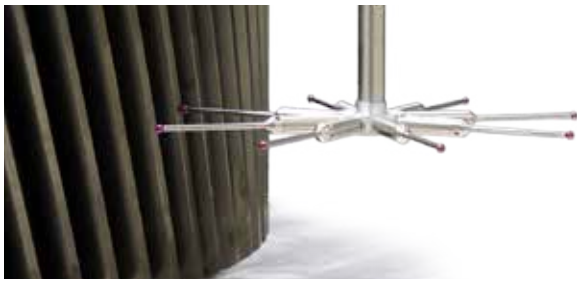
## **Leitz Reference Xe**

Kleine und mittelständische Unternehmen, wie beispielsweise Zulieferer und Erstausrüster (OEMs) in der Automobilindustrie, unterliegen einem ständigen Druck. Schnelligkeit, eine hohe und konstante Qualität der Produkte und ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis entscheiden über Erfolg oder Misserfolg des Unternehmens. Deshalb ist die Qualitätssicherung ein entscheidender Faktor.

Leitz Reference Xe ist die Lösung. Das 3D-Koordinatenmessgerät (KMG) von Hexagon Metrology bringt scheinbar konträre Anforderungen ins Gleichgewicht. Hochgenaue Messmethoden, Sensoren und Software sind Teil des Systems – ideal um die Produktqualität auch komplexer Teile auf hohem Niveau sicherzustellen. Gleichzeitig haben wir genau kalkuliert und die Leitz Reference Xe mit einem kleineren Preisschild versehen. Bei diesem Koordinatenmessgerät stimmt also beides: Messleistung und Preis.



*LEITZ REFERENCE XE*



# 3D-MESSTECHNIK WÄCHST

## Toleranzen schrumpfen

Die Genauigkeitsanforderungen an Werkstücke und Werkzeuge erhöhen sich in vielen Industrien kontinuierlich – besonders bei massgeschneiderten Produkten. Eine Vielzahl an Teilen muss daher auf einstellige Mikrometer genau gemessen werden. Leitz Reference Xe unterstützt effizient und hochgenau die Konstruktion, Produktion und Qualitätskontrolle von Industriebetrieben.

### Einsatzgebiete im Unternehmen:

- Eingangskontrolle
- Fertigungsbegleitende Qualitätssicherung
- Endkontrolle
- Prozessanalyse

### Messen geometrischer Merkmale verschiedener Werkstücke, zum Beispiel:

- Komplexe Teile: Motorblock, Nockenwelle, Getriebegehäuse
- Prismatische Werkstücke
- Werkzeuge
- Verzahnungen

### Für viele Industrien:

- Automobilbau
- Maschinenbau
- Energietechnik
- Medizintechnik
- und deren Zulieferer.



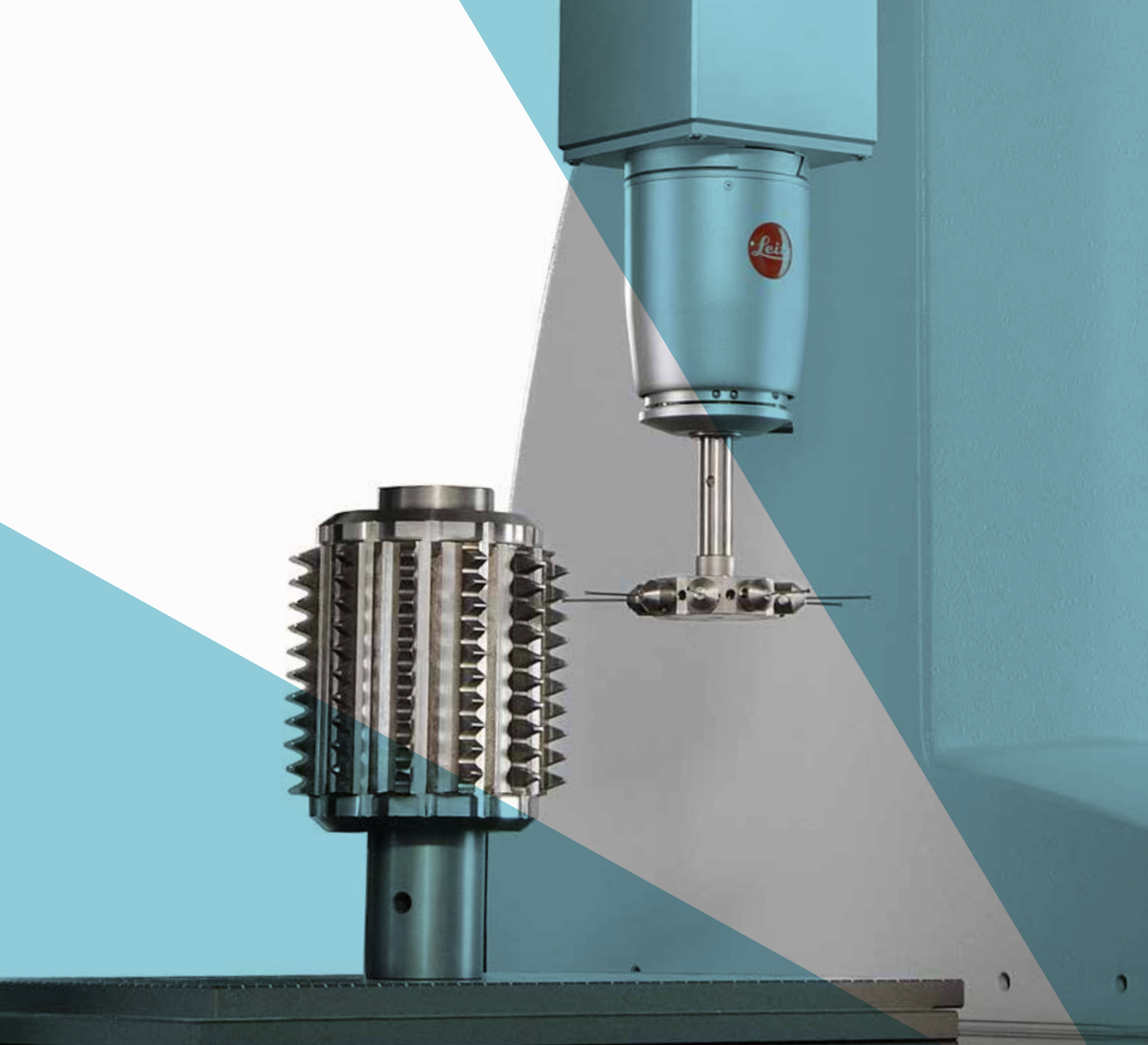
# TECHNOLOGIEN

## Made in Germany

Die Leitz Reference Xe bietet Technologien, die sich speziell für hochgenaue Messtechnik-Anwendungen eignen. Die Kernkomponenten werden im Hexagon Metrology-Werk in Wetzlar, Deutschland, entwickelt und produziert.

### Merkmale & Vorteile:

- Fahrbares Portal mit patentierter TRICISION-Technologie, niedrigem Schwerpunkt, gleichmäßiger Lagerbelastung für sehr effizientes Messen und optimale Steifigkeit, kein Fundament erforderlich
- Neue Leitz Steuerungsgeneration zur Integration unterschiedlicher Leitz 3D-Messsysteme für dynamische Einzelpunktantastung, Variables High-Speed-Scanning und Selbstzentrierendes Scannen
- Wartungsfreie aerostatische Führungen in allen Achsen
- Hochauflösende Stahlmaßstäbe mit inkrementalen Gebern
- Lineare Temperaturkompensation für Maßstäbe und Werkstück
- Antrieb durch Servomotoren mit stahlverstärkten Riemenantrieben
- Mess- und Steuerelektronik in modularem Aufbau mit integrierter Betriebsüberwachung, CE-konform
- Messbereiche (X x Y x Z): 1000 x 700 x 590 mm, 700 x 500 x 500 mm







# LSP-X-SENSOREN

## Für X-Anwendungen

Je nach Applikation und Vorgaben unserer Kunden empfehlen wir den passenden Sensor. Sensoren der LSP-X-Reihe bieten dabei genügend Spielraum: Sie sind in verschiedenen Größen erhältlich und können mit unterschiedlich langen und schweren Tastern kombiniert werden. Alle Sensoren bieten Messmethoden wie Einzelpunktan-tastung, Selbstzentrieren oder hochgenaues Variable High-Speed-Scanning. Mit bis zu 1.000 Messpunkten pro Sekunde können die Messköpfe Daten aufnehmen.

### LSP-X5

Dieser analoge Messkopf misst hochgenau auch mit Tasterverlängerungen und schweren Taststiftkombinationen von bis zu 500 mm Länge und 500 g Gewicht. Das Antikollisionssystem schützt den LSP-X5 zusätzlich. Mit dem Messkopf messen Anwender komplexe Geometrien mechanischer Teile hochgenau. Der LSP-X5 ist für die Baureihe Leitz Reference 10.7.6 verfügbar.

### LSP-X3c

Dieser 3D-Scanning-Messkopf ist kompakt, schnell und extrem genau. Mit der Baureihe Leitz Reference Xe 10.7.6 kann er bis zu 360 mm lange Taster und Tasterverlängerungen sowie unterschiedliche Taststiftkombinationen aufnehmen. In Kombination mit Leitz Reference Xe 7.5.5 beträgt die maximale Tasterlänge 180 mm.

### LSP-X1h

Gemeinsam mit den indexierbaren Dreh-Schwenk-Gelenken TESASTAR-m und TESASTAR-sm erreicht der LSP-X1h Messkopf jedes Merkmal eines Werkstücks. Er ist für Taster mit einer Länge von 20 bis 225 mm in axialer Ausrichtung konzipiert. Außerdem nimmt er Taster mit einer Länge bis zu 50 mm in vertikaler Ausrichtung auf.

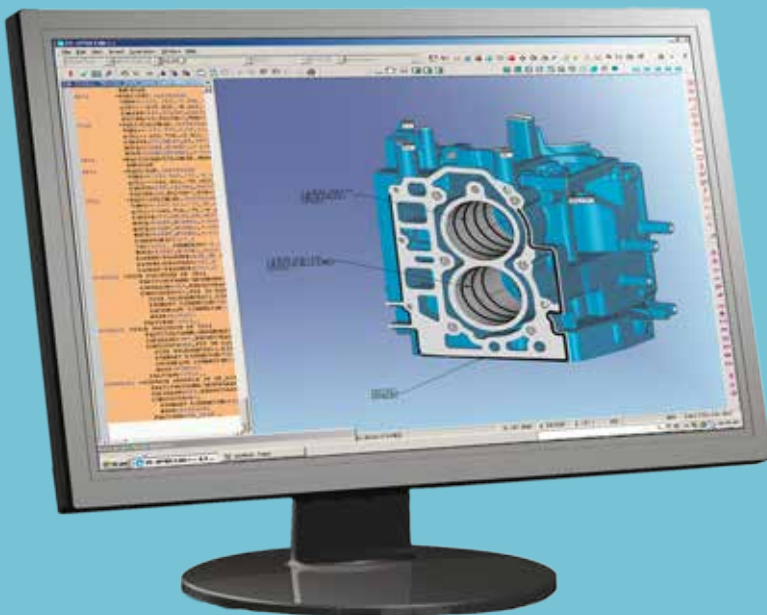
### LSP-X1c

Der zentrale Messkopf LSP-X1c nimmt Tasterverlängerungen von bis zu 115 mm Länge in axialer Ausrichtung und 50 mm in seitlicher Ausrichtung auf. Der geringe Außendurchmesser erlaubt Messungen tief im Inneren eines Werkstücks. Der LSP-X1c ist mit der Baureihe Leitz Reference Xe 7.5.5 kompatibel.

# SOFTWARE

Aus Daten werden Informationen

Datenmengen allein schaffen keine Verbesserungen in der Entwicklung oder Fertigung von Werkstücken und Werkzeugen. Es kommt darauf an, aus Daten Informationen zu generieren, die Entscheidungen auf eine solide Basis stellen. Mit den Messprogrammen PC-DMIS und QUINDOS.



## PC-DMIS

- Software für einfache CAD-basierende, computersimulierte Programmierung
- Grafikorientierte, bedienerfreundliche Benutzeroberfläche
- Leistungsfähige Tools zur Ergebnisdarstellung
- Messen von Regelgeometrien und Freiformflächen



## QUINDOS

- Software für nahezu alle industriellen Messanwendungen – von einfachen Teilen bis hin zu komplexen Sondergeometrien
- Unbegrenzt Repertoire dank über 50 Optionen
- Mit QUINDOS sind Leitz Koordinatenmessgeräte auch als Verzahnungsmesszentrum einsetzbar: Optionen für das Messen von Verzahnungen und Verzahnungsschneidwerkzeugen stehen zur Verfügung, z.B. für geradverzahnte und bogenverzahnte (Spiral-) Kegelräder, Zylinderschnecken, Schneckenräder, Schrittgetriebe, Schraubenverdichter etc.
- Eingebauter CAD-Kern zur 3D-Darstellung aller Geometrien, z.B. Darstellung spezieller Soll-Punkte, angetasteter Punkte, berechneter Elemente und Koordinatenmesssysteme



Hexagon Metrology bietet ein umfassendes Angebot an Produkten und Dienstleistungen für alle Anwendungen der industriellen Messtechnik in Branchen wie Fahrzeugbau, Luft- und Raumfahrt, Energie und Medizintechnik. Wir bieten unseren Kunden während des gesamten Lebenszyklus ihrer Produkte aussagekräftige Messinformationen: von der Entwicklung über das Design bis hin zu Fertigung, Montage und Endkontrolle.

Mit mehr als 20 Produktionsstätten und 70 Precision Centers für Dienstleistungen und Produktvorführungen sowie einem Netzwerk von über 100 Vertriebspartnern auf fünf Kontinenten verschaffen wir unseren Kunden volle Kontrolle über ihre Herstellungsprozesse. Das erhöht die Qualität ihrer Produkte und die Effizienz an ihren Fertigungsstandorten auf der ganzen Welt.

Weitere Informationen finden Sie unter **[www.hexagonmetrology.com](http://www.hexagonmetrology.com)**.

*© 2013 Hexagon Metrology. Part of Hexagon*

*Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen werden ohne vorherige Mitteilung durchgeführt.*

*Gedruckt in Deutschland, Juni 2013*

Hexagon Metrology ist Teil von Hexagon (Nordische Börse: HEXA B). Hexagon zählt zu den weltweit führenden Anbietern von Design-, Mess- und Visualisierungstechnologien zur Konstruktion, Messung und Positionierung von Objekten und zur Verarbeitung und Präsentation von Daten.

Mehr dazu unter **[www.hexagon.com](http://www.hexagon.com)**.