

Wenn Präzision entscheidet



**Die neue Generation
der ZEISS PRISMO Familie**

zeiss.de/prismo



Seeing beyond

Präzision in jeder Umgebung

ZEISS PRISMO ist eines der präzisesten KMG auf dem Markt und erzielt zuverlässige und reproduzierbare Ergebnisse mit maximaler Genauigkeit. Die Geräte der ZEISS PRISMO Familie bieten die höchsten Messgeschwindigkeiten aller ZEISS KMG und sind für den Einsatz in den unterschiedlichsten Umgebungen geeignet. Das Modell ZEISS PRISMO fortis beispielsweise glänzt selbst unter schwierigsten Bedingungen und in Inline-Umgebungen mit Temperaturen von bis zu 40 °C.



Die ZEISS PRISMO Familie besteht aus vier Koordinatenmessgeräten, welche die notwendigen Anforderungen optimal erfüllen. Ihre hohe Qualität und Messgenauigkeit steigern die Effizienz. Wer bei der Qualitätssicherung in puncto Präzision keine Kompromisse eingehen will, ist mit ZEISS PRISMO auf der sicheren Seite. Denn hier gilt: Genauigkeit plus Sicherheit sorgt für Produktivität.

ZEISS verpflichtet sich freiwillig zur Einhaltung der Richtlinien der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) als anerkannter Maßstab für die sichere Funktion und Leistungsfähigkeit der ZEISS PRISMO. Gleichzeitig liefern die Geräte dieser Reihe zahlreiche neue Funktionen und Leistungsmerkmale, die für noch mehr Flexibilität sorgen. Zudem stellen sie die wirtschaftliche und ökologische Effizienz dieser KMG der Spitzenklasse nachhaltig sicher. Was die neue ZEISS PRISMO Familie zu bieten hat, erfahren Sie hier.

	ZEISS PRISMO	ZEISS PRISMO verity	ZEISS PRISMO ultra	ZEISS PRISMO fortis
Verwendungsort	Qualitätslabor (offline)	Qualitätslabor (offline)	Qualitätslabor (offline)	Produktion (inline)
Genauigkeit ab	0,9 + L/350 µm	0,7 + L/400 µm	0,5 + L/500 µm	0,7 + L/400 µm (bei 22°C), bis zu 2,7 + L/80 µm (bei 40°C)
Temperatur	19 – 22 °C	19 – 22 °C	20 – 22 °C	15 – 40 °C mit TVA (Temperature Variable Accuracy)
ZEISS mass Technologie	Standardmäßig	Standardmäßig	Standardmäßig	Standardmäßig
DGUV-konform	✓	✓	✓	✓
Retrofit von älteren Modellen	✓	✓	✓	✓
ZEISS PowerSaver	✓	✓	✓	✓
ZVRA- und ZVR-kompatibel	ZVRA (optional)	ZVRA (optional)	ZVRA (optional)	ZVRA (optional) ZVR (nur 7/12/7 fortis)
Maßstäbe aus Glaskeramik	✓ Robax®: Auflösung 200 nm	✓ ZERODUR®: Auflösung 80 nm	✓ ZERODUR®: Auflösung 20 nm	✓ ZERODUR®: Auflösung 80 nm
Größen	7/9/5 – 16/42/14	7/9/5 – 12/18/10	7/10/5 – 16/30/10	7/12/7 – 12/18/10

Mit ZEISS PRISMO beginnt eine neue Ära.

Ein Garant für Präzision. Mit vielen neuen Funktionen.

Mehr als nur ein Facelift: Die Flaggschiff-Familie unter den Koordinatenmessgeräten von ZEISS wurde von Grund auf überarbeitet. Mit zahlreichen Upgrades erreichen Sicherheit, wirtschaftliche und ökologische Effizienz, Flexibilität, Ergonomie und nicht zuletzt die Produktivität ein ganz neues Niveau. Gleichzeitig konnte der Geräuschpegel um 34 % gesenkt werden. Von einer energiesparenden Steuerung und einem Bedienpult im neuen Design bis hin zu automatisierten Sicherheitsmechanismen und einer verbesserten Sensorkompatibilität – die neue ZEISS PRISMO Familie ist leistungsfähiger als je zuvor.



Produktivität

Geschwindigkeit und Sicherheit

Die neuen Sicherheits-Laserscanner sind mit einer Funktion zur automatischen Geschwindigkeitsreduzierung ausgestattet und ermöglichen so eine deutlich schnellere Messung als bisher – unter zuverlässiger Einhaltung hoher Sicherheitsstandards.

ZVRA für die Definition der Drehtischachse (optional)

Die Achsdefinition auf einem Drehtisch dauert im Gegensatz zu früher nicht mehr 60 Sekunden, sondern nur noch 16 Sekunden – dank der kontinuierlichen Messung unter Einsatz der speziellen Option ZEISS VAST Rotary Table Axis (ZVRA).



Sicherheit

DGUV-Zertifizierung

Jedes ZEISS PRISMO Gerät ist offiziell von der international anerkannten Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) zertifiziert. ZEISS verpflichtet sich auf freiwilliger Basis zur Einhaltung ihrer Vorschriften. Diese Zertifizierung ist einzigartig unter den Anbietern von KMG.

Verstellbare Verkleidungen

Zur Einhaltung der DGUV-Richtlinien wurden zusätzliche Neuerungen eingeführt, wie die verstellbaren Seitenverkleidungen. Durch die Reduzierung des Abstands zwischen den beweglichen Teilen auf unter 4 mm wird die Quetschgefahr verringert.

Sicherheits-Laserscanner

Diese Scanner erfassen nicht nur vollständig jede Ecke, sondern lösen auch eine automatische Geschwindigkeitsreduzierung aus, sobald sie Personen oder Gegenstände im Sicherheitsbereich erkennen.



Wirtschaft und Ökologie

ZEISS PowerSaver

Mit diesem Feature wird die ZEISS PRISMO bei Nichtbetrieb von der Stromversorgung getrennt und der Stromverbrauch reduziert sich während der Ausfallzeiten auf null. Die Benutzer können die Aktivierung des ZEISS PowerSaver zu bestimmten Zeiten festlegen.

ZEISS AirSaver

Mit dem ZEISS AirSaver-Feature wird die Druckluft nach einer voreingestellten Zeit ausgeschaltet.

Neue Steuerung

Die Steuerung ZEISS C99m hat ein schlankes und vereinfachtes Design und senkt im Vergleich zum Vorgängermodell den Stromverbrauch um 64 %.



Ergonomie

Bedienpulthalter

Mit dieser Neuerung lässt sich das Bedienpult bei Nichtgebrauch praktisch aufbewahren.

Neue Anordnung der Schalter

Die meisten Schalter sind nicht mehr auf der Steuerung, sondern auf dem Bedienpult angeordnet – für eine noch einfachere Überwachung und Bedienbarkeit.

Schlankes Design

Die neue Verkleidung an der Vorderseite verringert den Abstand zwischen Bediener und Messvolumen im Vergleich zum Vorgängermodell. So wird bei der Beladung mit schweren Werkstücken der Rücken der Mitarbeiter geschont.



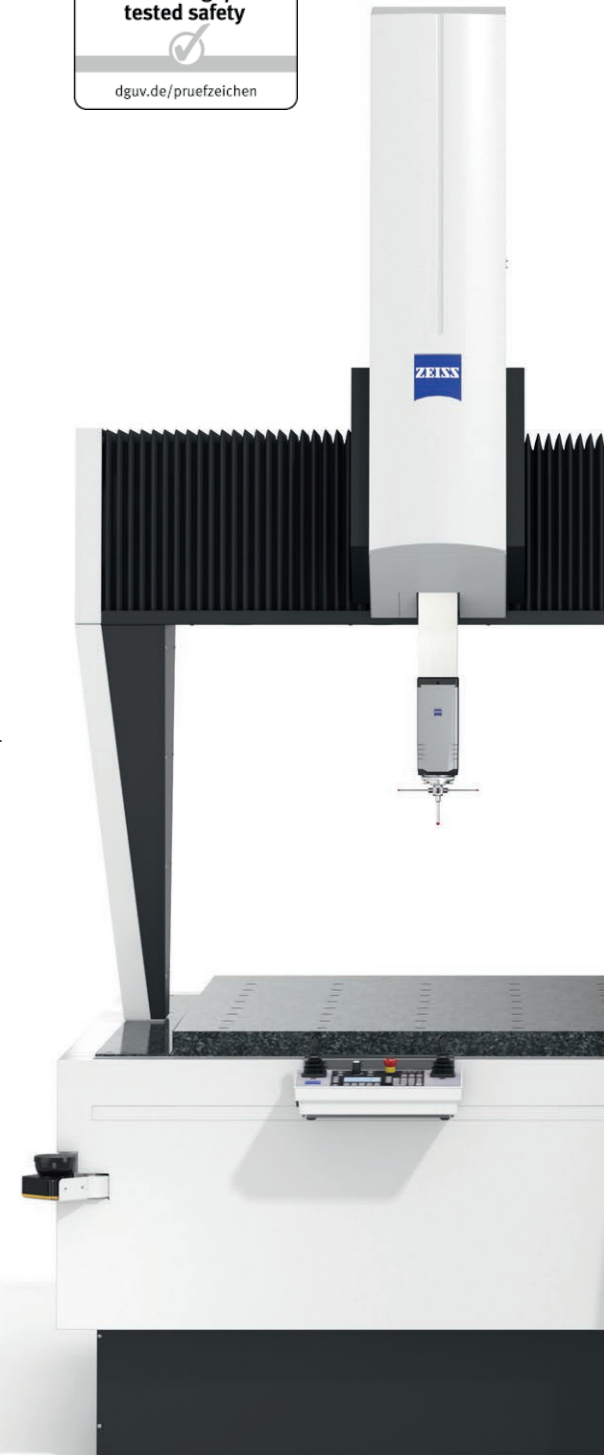
Flexibilität

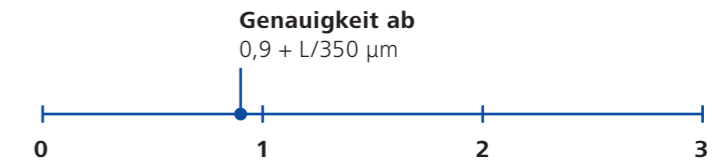
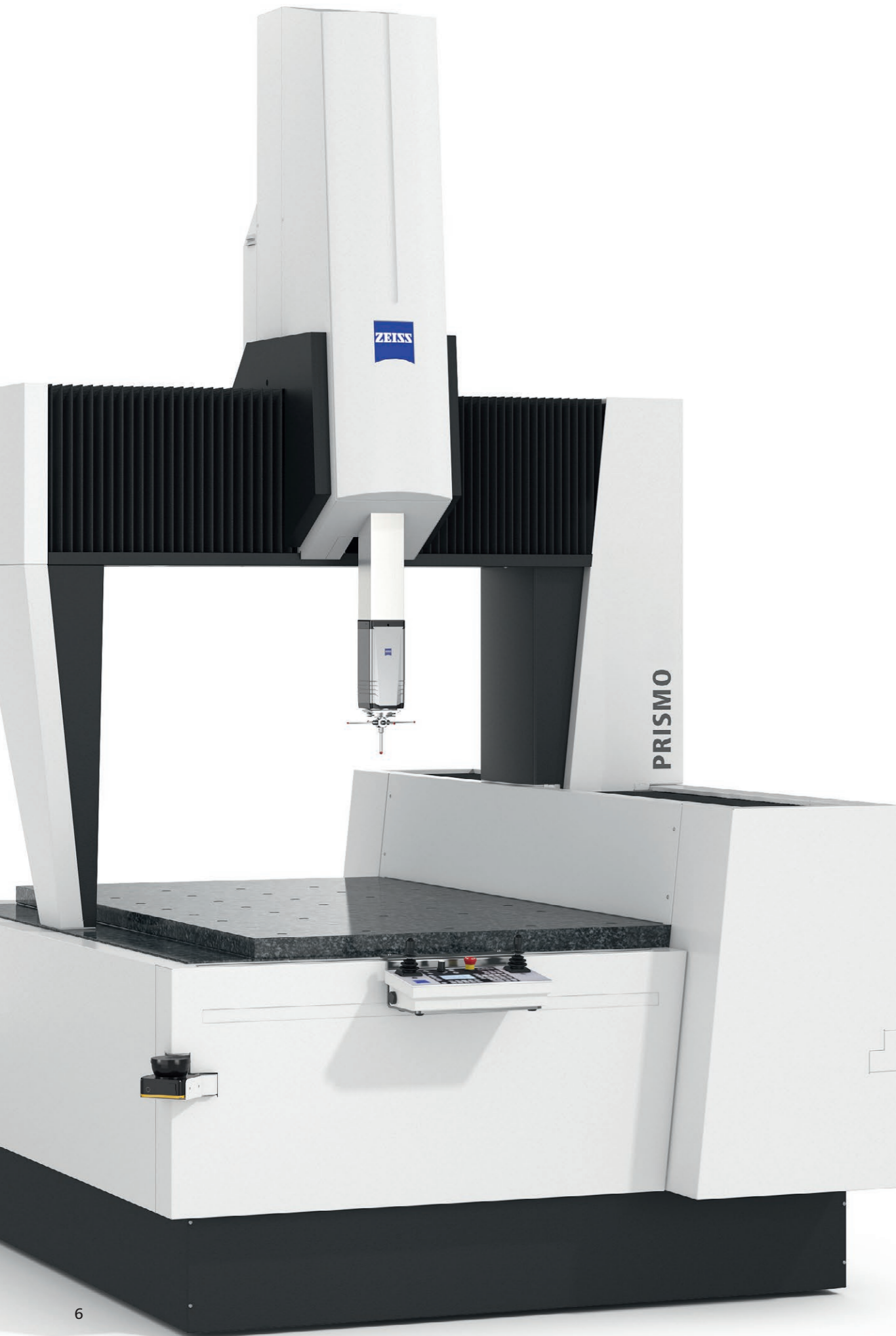
Freie Wahl des Sensors

Mit der neuen Steuerung ZEISS C99m unterstützt ZEISS PRISMO jetzt sowohl ZEISS ROTOS (Rauheitssensor) als auch ZEISS LineScan (optischer Sensor) und steigert damit die operative Flexibilität.

Erweiterte Größenauswahl

Die gewohnten ZEISS PRISMO Größen von 7/9/5 bis 16/42/10 sind weiterhin erhältlich. In der Standardversion gibt es jetzt zusätzlich drei neue Größen: 16/24/14, 16/30/14 und 16/42/14.





ZEISS PRISMO

Das Multitalent

Beste Ergebnisse garantiert

Computer-Aided Accuracy (CAA) korrigiert alle dynamischen Einflüsse auf das Gerät, um maximale Genauigkeit beim High-Speed-Scanning zu erzielen. Die schnellere Kalibrierung und längere Betriebsdauer bedeuten eine Verbesserung der wirtschaftlichen Effizienz.

Höchste Produktivität garantiert

Das ZEISS VAST performance Paket sorgt durch die Verkürzung des Verfahrenswegs für maximale Produktivität. FlyScan reduziert die Messzeit um bis zu 70 %, während QuickChange den automatischen Tasterwechsel bis zu 60 % schneller durchführt.

Maximale Flexibilität bei der Anwendung

ZEISS PRISMO ist standardmäßig mit dem ZEISS Multi Application Sensor System (der ZEISS mass Technologie) ausgestattet. Mit der neuen Steuerung C99m von ZEISS und einer neuen Kabelführung können der Rauheitssensor ZEISS ROTOS und der optische Sensor ZEISS LineScan jetzt auf demselben Koordinatenmessgerät eingesetzt werden.

Zeit- und Kostenersparnis

Der ZEISS Articulating Stylus reduziert nicht nur die Anzahl der Tasterkonfigurationen und Systemwechsel, sondern misst auch in allen Ausrichtungen – mit bis zu 200 mm langen Tastern. Jede Winkelposition zwischen +135 ° und -135 ° ist nach der Kalibrierung frei wählbar.

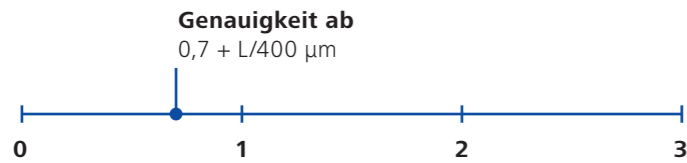
Wenn Präzision entscheidet

ZEISS PRISMO Family



Seeing beyond





ZEISS PRISMO verity

Der neue Standard

Herausragende Genauigkeit

Dank verbesserter Werte bei der Formmessung ist ZEISS PRISMO verity das führende KMG in seiner Klasse. Sie bietet zuverlässig höchste Messgenauigkeit und in Kombination mit der ZEISS VAST navigator Technologie wird automatisch die maximale Messgeschwindigkeit eingestellt.

Geeignet für Messräume der Klasse 3

Mit ihrer hohen Genauigkeit erfüllt sie die Anforderungen für Messräume der Klasse 3 gemäß der Norm VDI/VDE 2627. So können alle notwendigen Messungen in einer klimatisierten Kammer bei 19 – 22 °C durchgeführt werden.

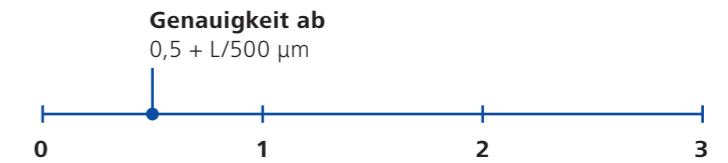
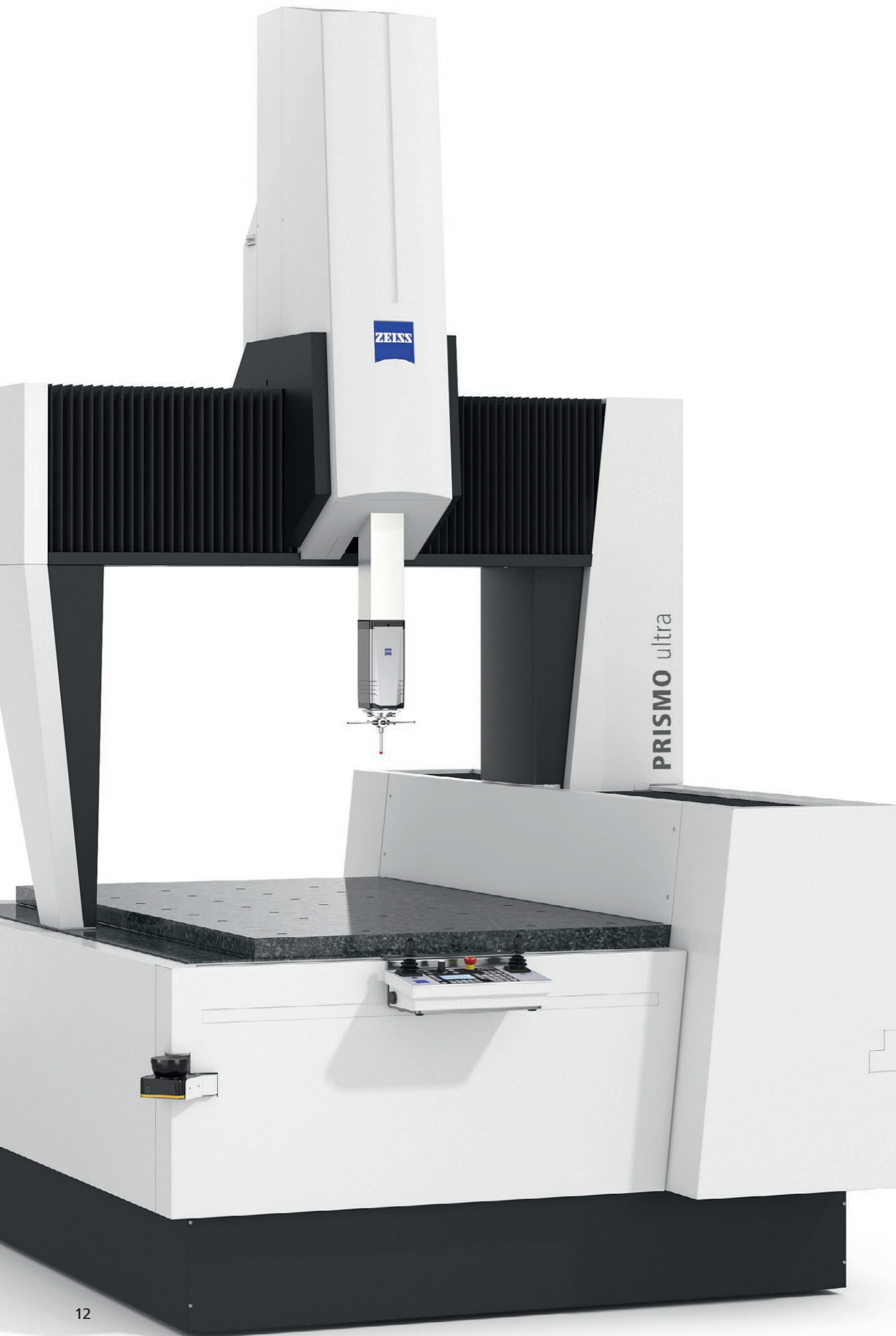
Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Mit vielen Neuerungen übernommen von ZEISS PRISMO ultra – wie zum Beispiel CAA-Korrekturen, ZERODUR®-Maßstäbe und verbesserte Arbeitsanweisungen – liefert ZEISS PRISMO verity optimale Ergebnisse dort, wo maximale Präzision entscheidet.

Hochauflösende ZERODUR®-Maßstäbe

Mit einer Auflösung von 80 nm und einem CTE von nahezu null unterstützen die schwimmend gelagerten Maßstäbe die Messgenauigkeit und eliminieren gleichzeitig die Auswirkungen von Torsion und Temperaturschwankungen. Sie machen Temperaturfühler überflüssig und benötigen selbst keine Temperaturkorrektur.





ZEISS PRISMO ultra

Höchste Präzision

Maximale Genauigkeit und Reproduzierbarkeit

ZEISS PRISMO ultra ist mit zahlreichen modernen Funktionen ausgestattet. Dazu gehören die thermische Biegekomensation, ein aktives pneumatisches Dämpfungssystem, verbesserte Luftlager und ZERODUR®-Maßstäbe mit einer Auflösung von 20 nm – für eine bemerkenswerte Präzision und Stabilität.

Formmessung mit Qualitätsgarantie

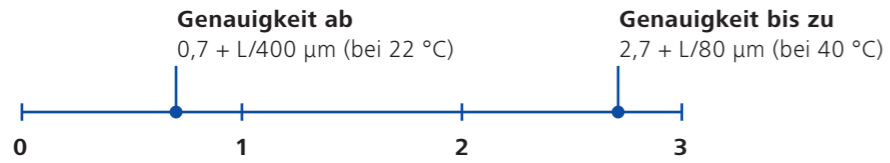
Das optionale Formmessungspaket mit RT-AB select garantiert den Kalibrierwert eines Lehrrings mit einer Genauigkeit von $0,2 \mu\text{m}$ oder besser – bestätigt von einem führenden deutschen Institut. Messtoleranzen ab $2-3 \mu\text{m}$ für Rundheit und Zylinderform sind garantiert.

Exzellente Ergebnisse garantiert

Verbesserte CAA-Verfahren wie die Biegung der Kalibrierkugel, eine verbesserte Tensorkalibrierung und spezielle CAA-Korrekturen für RT-Messungen gewährleisten maximale Präzision auch bei hohen Geschwindigkeiten und unterstützen eine ausgezeichnete Stabilität des KMG durch den Schutz vor störenden Einflussfaktoren.

Kundenspezifische Installation und Annahme

Jede ZEISS PRISMO ultra Granitplatte durchläuft vor ihrer Auslieferung eine dreimonatige Akklimatisierung. Die Endabnahme erfolgt in einer speziellen klimatisierten Kammer zur perfekten Anpassung. Nach der Installation wird ein Präzisionstest durchgeführt und 4 bis 6 Wochen später folgt ein Annahmeproofung durch einen Experten.



ZEISS PRISMO fortis

Präzision in Produktionsumgebungen

Maximaler Temperaturgradient

Die thermische Biegekorrektur mit zusätzlichen Temperaturfühlern in der Granitplatte, das schwingungsdämpfende pneumatische Dämpfungssystem und die schwimmend gelagerten ZERODUR®-Maßstäbe mit einer Auflösung von 80 nm sorgen für Genauigkeit und garantierte Temperaturstabilität bis 40 °C.

Garantiert hohe Präzision auch abseits des Qualitätslabors

Durch die konsequente Weiterentwicklung der einzelnen Komponenten ist ZEISS PRISMO fortis für die Integration in die Produktionsumgebung geeignet. Da das Messgerät keinen klimatisierten Messraum benötigt, lassen sich hohe Investitionskosten einsparen. Das KMG kann bei Bedarf auch in einem Qualitätslabor eingesetzt werden.

Vorstoß in die Automatisierung

Bei der Durchführung der Qualitätsprüfung an der Fertigungslinie sparen Sie Zeit beim Transport der Komponenten. Der optional in U-Form erhältliche Granit sorgt für eine verlustfreie Nutzung des Messvolumens (nur in Verbindung mit der PRISMO 12/18/10 fortis), selbst bei einem automatisierten Beladesystem. Das senkt die Kosten und steigert zugleich die Effizienz und Reproduzierbarkeit.

Kompatibel mit ZEISS VAST Rotary Table (ZVR)

ZEISS PRISMO 7/12/7 fortis ist mit ZVR kompatibel, was eine schnellere Bewegung des Drehtisches und somit kürzere Messzeiten bedeutet. Der Vorteil der höheren Rotationsgeschwindigkeit vervielfacht sich, da die Werkstücke auf verschiedenen Ebenen gemessen werden.



Maximale Flexibilität bei der Anwendung

ZEISS mass Technologie

Das ZEISS Multi Application Sensor System (ZEISS mass Technologie) wird serienmäßig mit jeder ZEISS PRISMO geliefert. Mit ZEISS mass lassen sich taktile, optische und Rauheitsmessungen auf einer einzigen ZEISS Maschine durchführen. Die universelle Schnittstelle ermöglicht den Austausch von Sensoren in nur wenigen Schritten. Das Portfolio lässt sich leicht um neue Sensoren erweitern und ist damit zukunftssicher.



Maximale Geschwindigkeit und Agilität

Leistungstreiber



ZEISS VAST Navigator-Technologie

Konfiguriert automatisch die optimale Scanning-Geschwindigkeit, um Benutzerfehler zu vermeiden. Sorgt für eine höhere Scanning-Geschwindigkeit, konsistente Genauigkeit sowie zuverlässige und wiederholbare Ergebnisse.



ZEISS CALYPSO VAST Probing

Verkürzt deutlich den Zeitaufwand für die Einzelpunktmessung bei gleichzeitiger Gewährleistung ausreichender Messgenauigkeit. Die Messung kann bis zu 25 % schneller durchgeführt werden (nicht für PRISMO 7/9/5, PRISMO 7/9/7, PRISMO 7/9/5 verity).



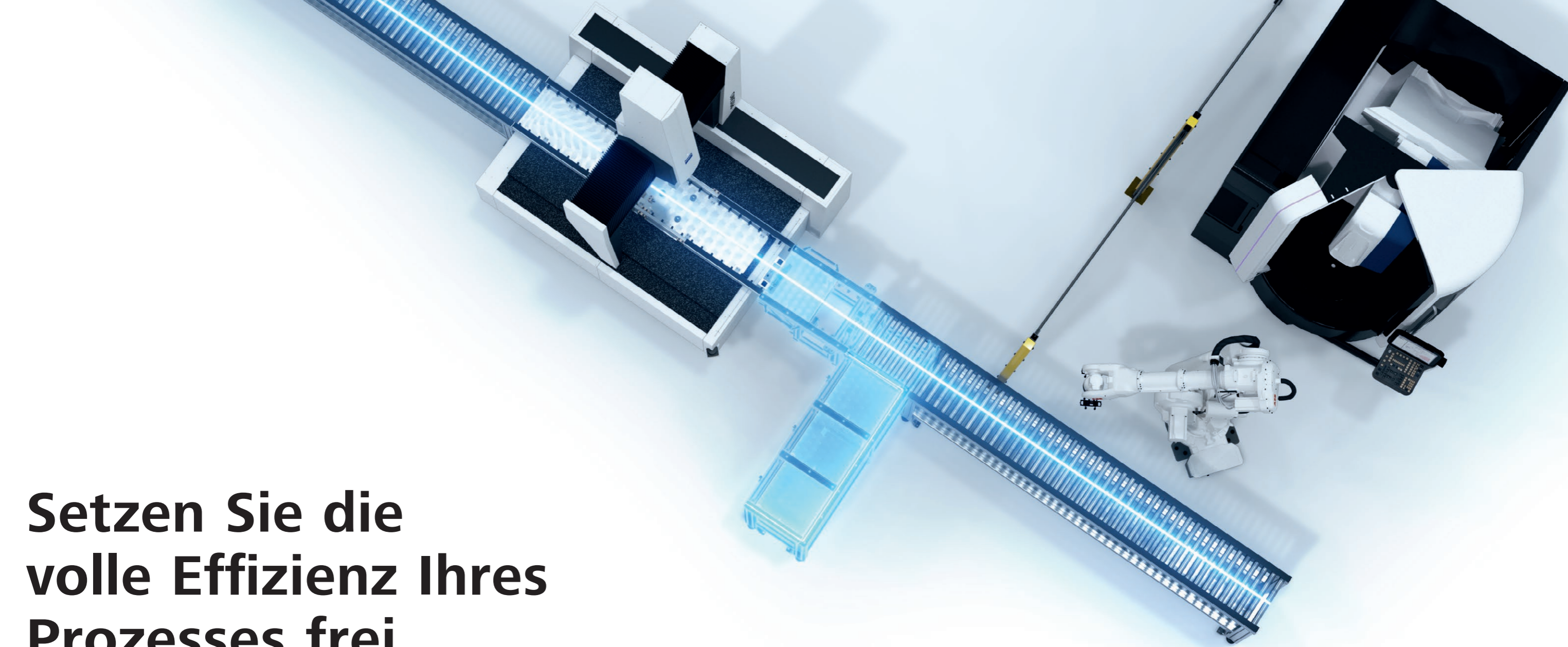
ZEISS CALYPSO Pallet Optimizer

Verändert die Messstrategie von dem traditionellen Taster-für-Taster-Verfahren zu dem Merkmal-für-Merkmal-Verfahren, und das für eine ganze Palette auf einmal. Dadurch verkürzt sich die Messdauer deutlich, es müssen weniger Taster gewechselt werden, die Kosten werden gesenkt und die Effizienz wird gesteigert.



ZEISS VAST Rotary Table Axis (ZVRA)

Definiert die Achse des Drehtisches für eine genaue und zuverlässige Messung. Wo bislang zur Achsdefinition 6 Einzelpunktmessungen erforderlich waren, führt ZVRA jetzt eine einzige kontinuierliche Bewegung in einem Bruchteil der Zeit durch.



Setzen Sie die volle Effizienz Ihres Prozesses frei

Die Kombination von maximaler Produktivität und minimalen Kosten ist mit einigen Herausforderungen verbunden. Hersteller müssen nicht nur qualitativ hochwertige Produkte unter Einhaltung enger Toleranzgrenzen liefern, sondern gleichzeitig ihre Prozesse optimieren, um einen höheren Durchsatz, weniger Ausschuss und automatisierte Fertigungsschritte zu erzielen. ZEISS Integration Series bietet durch die Auswahl der passenden Automatisierungs-, Bedien-, Belade- und kundenspezifischen Lösungen für das jeweilige KMG eine integrierte Qualitätssicherung, verbesserte Prozesse und eine höhere Produktivität.

Alle Produkte und Schnittstellen sind bedienerfreundlich – das spart Zeit und Schulungskosten. Die Bandbreite reicht von manuell und ergonomisch bedienbaren Beladesystemen bis hin zu vollautomatischen Fertigungszellen, die durch die maximale Auslastung der Maschinen den Durchsatz der Qualitätssicherung erhöhen. ZEISS bietet diese Produkte als Standardlösungen oder als benutzerdefinierte Versionen an, die sich perfekt an spezifische Prozessbedingungen anpassen lassen. Sie eignen sich sowohl für den Einsatz in Messräumen als auch in Produktionsumgebungen.

- ✓ **Automatisieren: KMG und Peripheriegeräte**
- ✓ **Betrieb: Integration von QS-Daten in der Produktion**
- ✓ **Beladung: Teilefluss, Betriebszeiten, Sicherheit**
- ✓ **Benutzerdefiniert: Lösungen für alle Produktionsanforderungen**



Für weitere Informationen
und zur Kontaktaufnahme:

Carl Zeiss IQS Deutschland GmbH

Carl-Zeiss-Straße 22
73447 Oberkochen

Vertrieb

Telefon: +49 7364 20 6337
E-Mail: sales.metrology.de@zeiss.com

Service

Telefon: +49 7364 20 6337
E-Mail: info.metrology.de@zeiss.com

www.zeiss.de/messtechnik

Carl Zeiss Industrial Quality Solutions, LLC

6250 Sycamore Lane North
Maple Grove, MN 55369, USA

Phone: +1 800 327-9735

Fax: +1 763 533-0219

Email: info.metrology.us@zeiss.com

www.zeiss.com/metrology