



DuraMax

Professionelle Qualitätskontrolle
in Werkstatt und Fertigung.



We make it visible.

DuraMax im Überblick

In der Fertigung zu Hause

- komplett abgedeckte Führungsbahnen
- temperaturstabil von +18 °C bis +30 °C
- von drei Seiten beladbar
- integriertes passives Dämpfungssystem
- kein Druckluftanschluss notwendig
- geringer Platzbedarf

Sensorik mit Scanning-Funktion

- Sensor VAST XXT für Einzelpunkt-messungen und Scanning
- CNC-gesteuerter Tasterwechsel

Untergestell ShopFloor

- abschließbarer Stauraum für einen PC, staub- und feuchtigkeitsgeschützt gemäß IP54, thermisch abgeschirmt
- Schwenkarm für Tastatur und Monitor
- mit Hubwagen oder Stapler versetzbar



Individuell konfigurierbar

DuraMax lässt sich hinsichtlich Aufbau, Sensorik und Software für Ihre speziellen Aufgaben konfigurieren. Beispielsweise

- zur Inlineprüfung in der Fertigung oder
- zur Messung von Verzahnungsgeometrien.

Unsere Experten stellen für Sie das optimale Paket zusammen.

Messen mit der Referenzsoftware

Mit CALYPSO und seinen Erweiterungen steht Ihnen die führende Messsoftware von Carl Zeiss zu Verfügung. Das Nonplusultra hinsichtlich Bedienerfreundlichkeit und Leistungsumfang.

Basisdaten

Messbereich: 500 x 500 x 500 mm

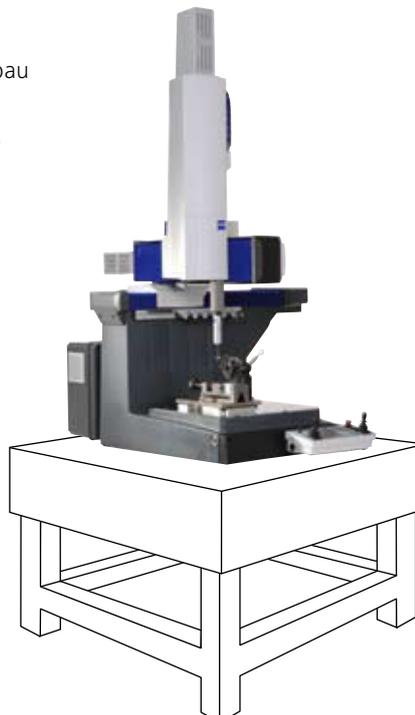
Max. Werkstückgewicht: 100 kg

Längenmessabweichung [μm]: ab 2,4 + L/300



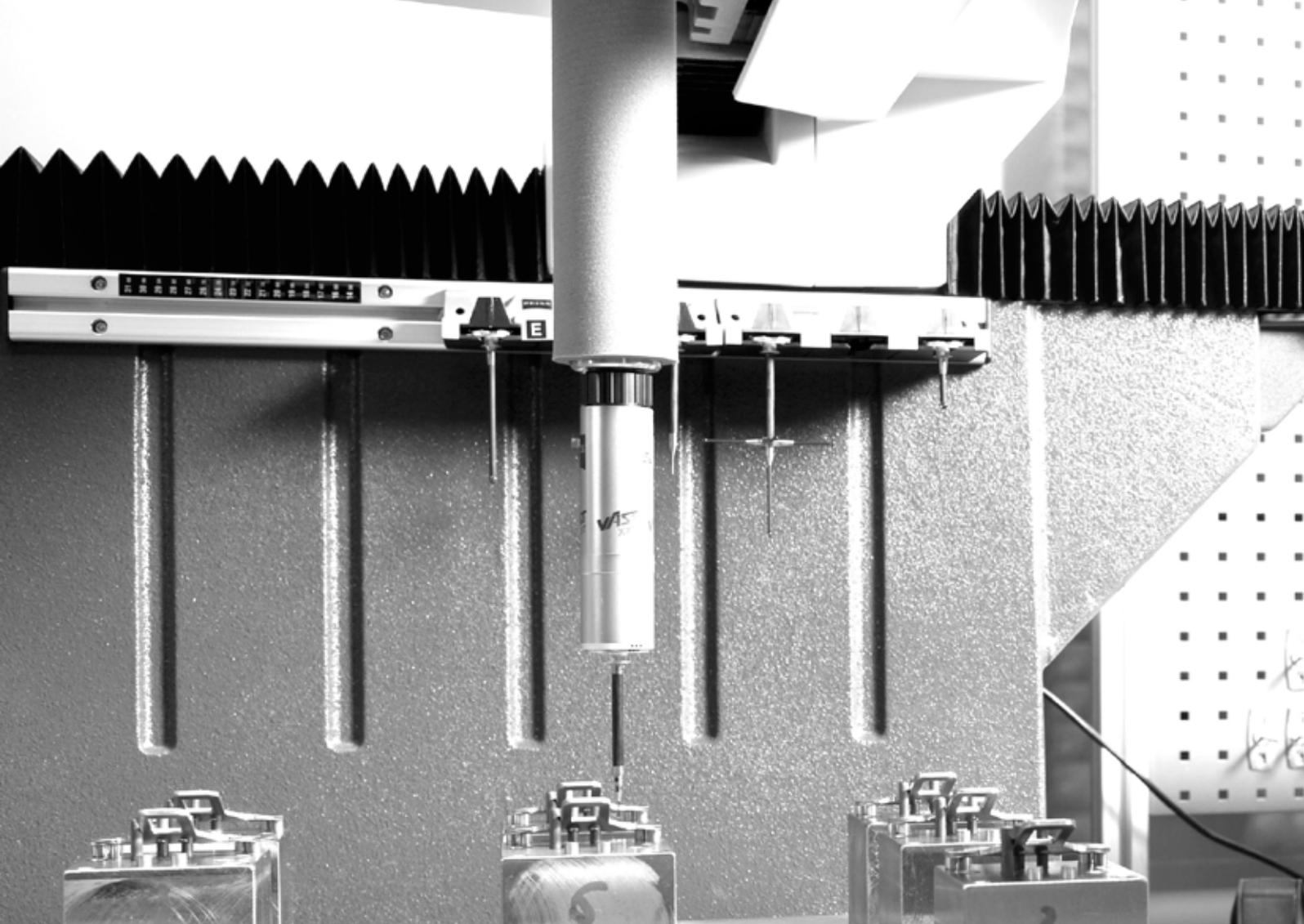
Untergestell Standard

Der massive Metallunterbau gewährt einen sicheren Betrieb in ergonomischer Arbeitshöhe.



Ohne Untergestell

Wenn Sie DuraMax auf einer vorhandenen Stellfläche, wie z. B. einem Messtisch oder einem entsprechenden Gerätetisch nutzen möchten, erhalten Sie das Gerät auch ohne Untergestell.



Fertig für die Fertigung

Temperaturschwankungen, Staub, Verschmutzungen sowie der ein oder andere Remppler sind in einem Produktionsumfeld an der Tagesordnung. DuraMax ist dafür ausgelegt. Das Gerät kann in einem weiten Temperaturbereich von +18 °C bis +30 °C zuverlässig betrieben werden. Seine gekapselten Führungsbahnen schützen es vor Verschmutzungen. Seine massive Konstruktion verleiht ihm einen sicheren Stand. Holen Sie sich die Vorteile moderner Koordinatenmesstechnik direkt in Ihr Arbeitsumfeld!



1. Sie sind vielseitig

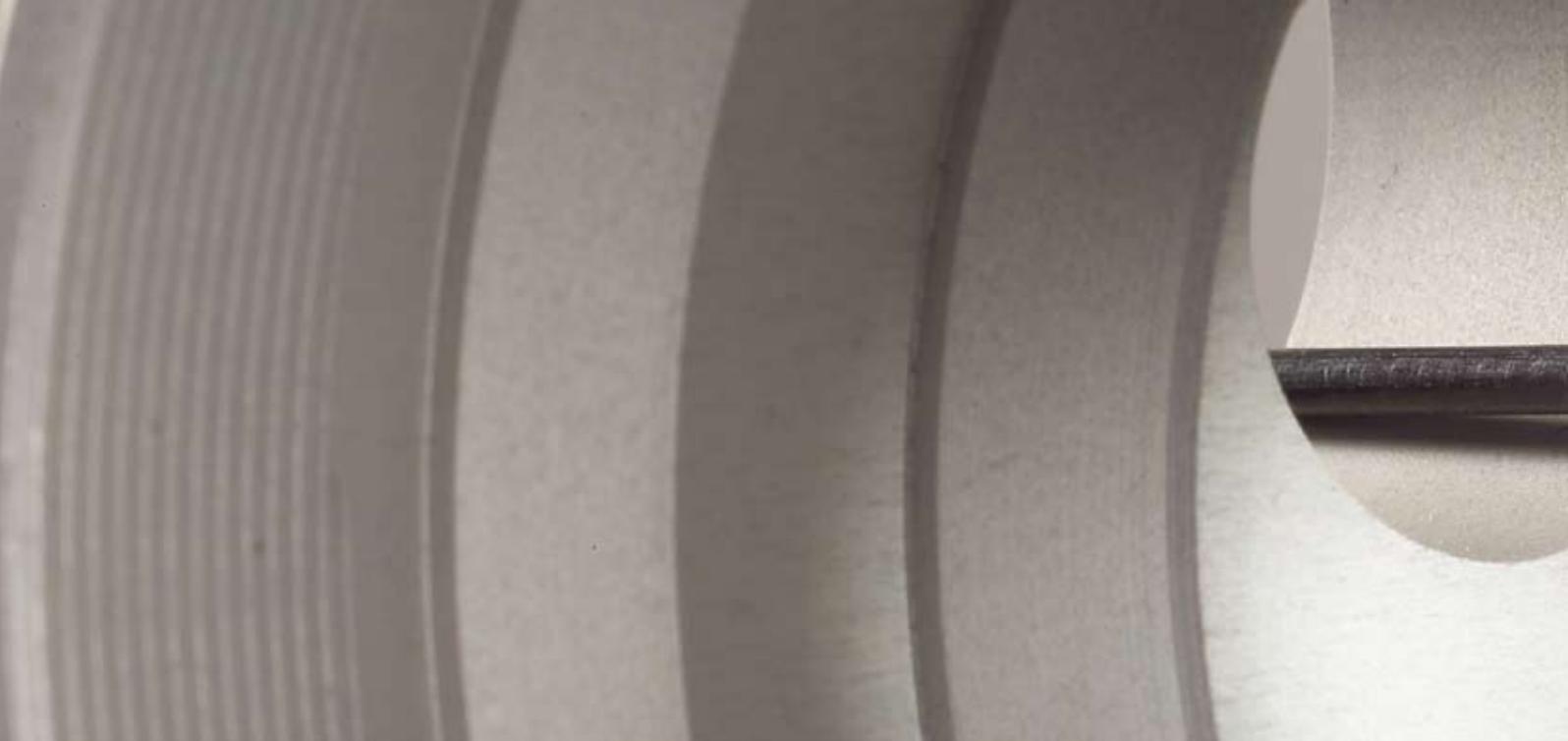
Sie prüfen verschiedenste Werkstücke und Merkmale mit nur einem Gerät.

2. Sie erhalten mehr Informationen

Sie können nicht nur einzelne Messpunkte kontrollieren, sondern erhalten umfangreiche Informationen über die Qualität Ihres Werkstücks. Die Messergebnisse lassen sich mit der Software von Carl Zeiss komfortabel analysieren und dokumentieren. So gewinnen Sie Rückschlüsse für die Produktion – und reduzieren Ausschuss.

3. Sie sind schnell

Dank der Scanning-Technologie von Carl Zeiss messen Sie große Punktemengen in einem Zug. So können Sie beispielsweise Konturen oder Verzahnungsgeometrien schnell aussagekräftig bewerten.



Messkopf vom Erfinder des Scannings

Scanning – das schnelle Erfassen von Messwerten in einem Zug – ist aus der modernen Messtechnik nicht mehr wegzudenken, denn es liefert bessere Ergebnisse in kürzerer Zeit. Carl Zeiss hat die Scanning-Technologie erfunden und bietet mit dem DuraMax das erste Gerät seiner Klasse, das Scanning beherrscht.



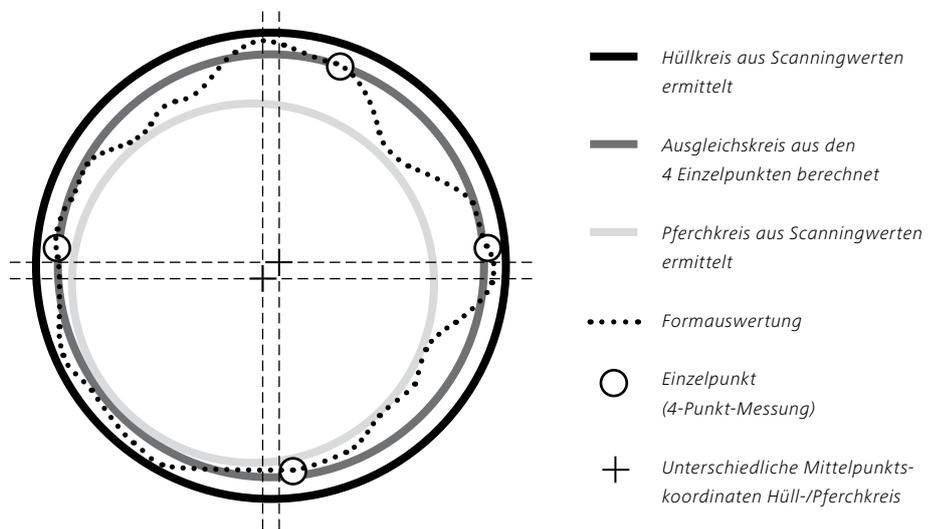
Mehr Produktivität dank Scanning

DuraMax steht in der Regel neben der Werkzeugmaschine zur Kontrolle und Steuerung der laufenden Fertigung. Mit der Menge der erzeugten Messpunkte wachsen auch Genauigkeit und Aussagekraft der Messung. Davon profitiert auch die Produktivität: Beispielsweise lassen sich per Scanning komfortabel Pferch- und Hüllkreise bestimmen, um Paarungen von Bohrungen und Wellen zusammenzustellen. Auf diese Weise erreichen Sie eine höhere Zahl passender Paarungen als mit konventioneller Messtechnik. Die Ausschussrate reduziert sich so auf ein Minimum.

Oberklasse-Sensor: VAST XXT

Der VAST XXT ist ein Sensor für Einzelpunktmessung und Scanning. Sensoren dieses Typs kommen in zahllosen Oberklassegeräten von Carl Zeiss zum Einsatz. Verschiedene Tastsysteme aus dem Magazin können passend zur Messaufgabe CNC-gesteuert eingewechselt werden.

- Wechselteller mit 25 mm Durchmesser für optimale Reproduzierbarkeit
- Taststiftlänge axial: 30 bis 150 mm
- Taststiftlänge radial: bis 65 mm



Einzelpunktmessung

- Aufnahme von einzelnen Punkten
- Bestimmung einzelner Messpunkte
- längere Messzeiten
- hohe Streuung
- geringe Wiederholbarkeit
- ungenaue Lagebestimmung, praktisch keine Aussage über Form von Ebenen, Rundungen, Freiformflächen möglich

Scanning

- Aufnahme einer Punktelinie
- Bestimmung der Form
- kürzere Messzeiten
- geringe Streuung
- höchste Reproduzierbarkeit
- präzise Aussage über Lage und Form, exaktes Scannen bekannter Konturen und Freiformflächen sowie von unbekanntem Konturen



Einfach messen mit CALYPSO

DuraMax läuft unter CALYPSO, der Referenzsoftware von Carl Zeiss für Regelgeometrien und Freiformflächen. CALYPSO verbindet eine enorme Funktionsvielfalt mit einfachster Bedienung – damit Sie sofort mit dem Messen beginnen können.

Intuitiv messen

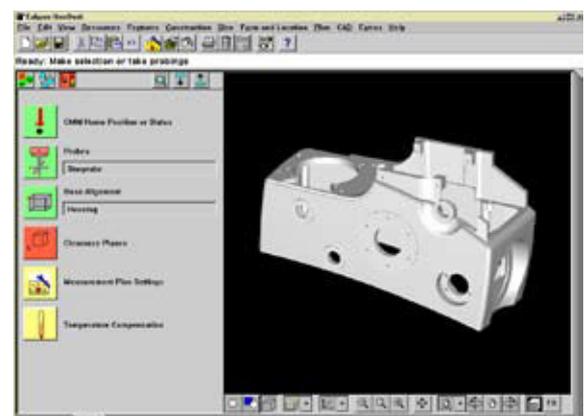
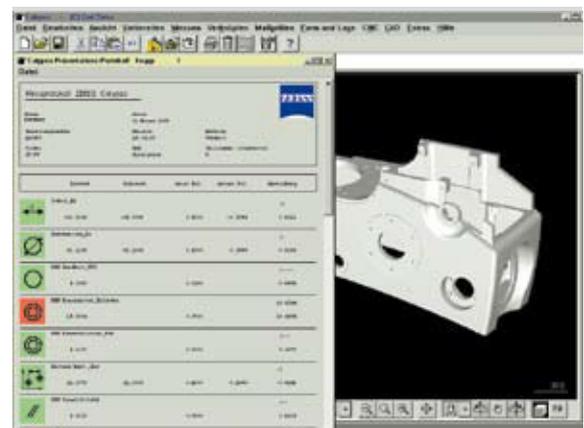
CALYPSO basiert auf dem Prinzip der Visual Metrology: Sie messen, was Sie sehen – ohne komplizierte Code- oder Textangaben. Alle Messelemente, die Sie aus der Zeichnung oder dem CAD-Modell kennen, sind in CALYPSO als Icons hinterlegt. Sie klicken die gewünschten Elemente an und fertig ist Ihr Prüfplan. Den idealen Messablauf und die Umfahrwege berechnet CALYPSO selbstständig.

Nur das messen, was Sie gerade wissen müssen

Aus einem vollständigen Messablauf lassen sich in CALYPSO schnell beliebige Sequenzen als Teilmessung durchführen. So kommen Sie schnell zu den Ergebnissen, die Sie für den aktuellen Fertigungsschritt benötigen.

Autorun: Bedienungsfehler ausgeschlossen

Die Autorun-Funktion startet programmierte Messabläufe auf Knopfdruck. Auf diese Weise können auch Ungeschulte perfekte Messungen durchführen.



Das optimale Paket für Sie

Mit seiner variablen Software- und Hardwareausstattung lässt sich DuraMax genau auf Ihre Bedürfnisse zuschneiden. Unsere Spezialisten stellen für Sie das optimale Paket zusammen, beispielsweise um mit DuraMax In-Line in der Fertigung zu messen oder um mit RT GEAR Zylinderräder zu prüfen.

In-Line

Zur Integration in die Fertigung

Untergestell ShopFloor

Mit Stauraum zum Schutz des PCs nach IP54 und einem praktischen Schwenkarm zur Monitorbefestigung und Tastaturablage.

Automatische Temperaturerfassungseinheit mit zwei Werkstückfühlern

Sicherheitsposition DuraMax

Digitale E/A-Schnittstellenbox mit zwölf Ein- und Ausgängen

CALYPSO PCM

Dialoggeführte Steuerung von parametergestützten Messabläufen.

CALYPSO Flex Reporter

Darstellung und Beurteilung von Messwerten mit grafischen und statistischen Optionen.

FACS light

Automatisierungssoftware zur Verbindung von Automatisierungssystemen mit Koordinatenmesstechnik von Carl Zeiss.



RT GEAR

Zur Prüfung von Zylinderrädern

GEAR PRO involute

Die Software-Erweiterung GEAR PRO involute ermöglicht die komfortable Messung und Analyse von Zylinderrädern. Dank analytischem 3-D-Verzahnungsmodell und grafikunterstützter Eingabedialoge ist das Messen mit GEAR PRO involute hocheffektiv. Die Software ist geeignet für diese Verzahnungsgeometrien:

- gerade und schräg verzahnte Zylinderräder
- konisch korrigierte Verzahnungen
- Beveloidverzahnungen
- Steck- bzw. Passverzahnungen

CALYPSO Messsoftware

Taststifte-Set

Verschiedene Größen für innere und äußere Zylinderräder.

Präzisionsdrehtisch

Präzisionsdrehtisch mit Backenfutter zur Erweiterung um eine Drehachse.

Referenzkugel

8-mm-Referenzkugel zum Einmessen des Tastersystems.

Untergestell ShopFloor

Mit Stauraum zum Schutz des PCs nach IP54 und einem praktischen Schwenkarm zur Monitorbefestigung und Tastaturablage.

