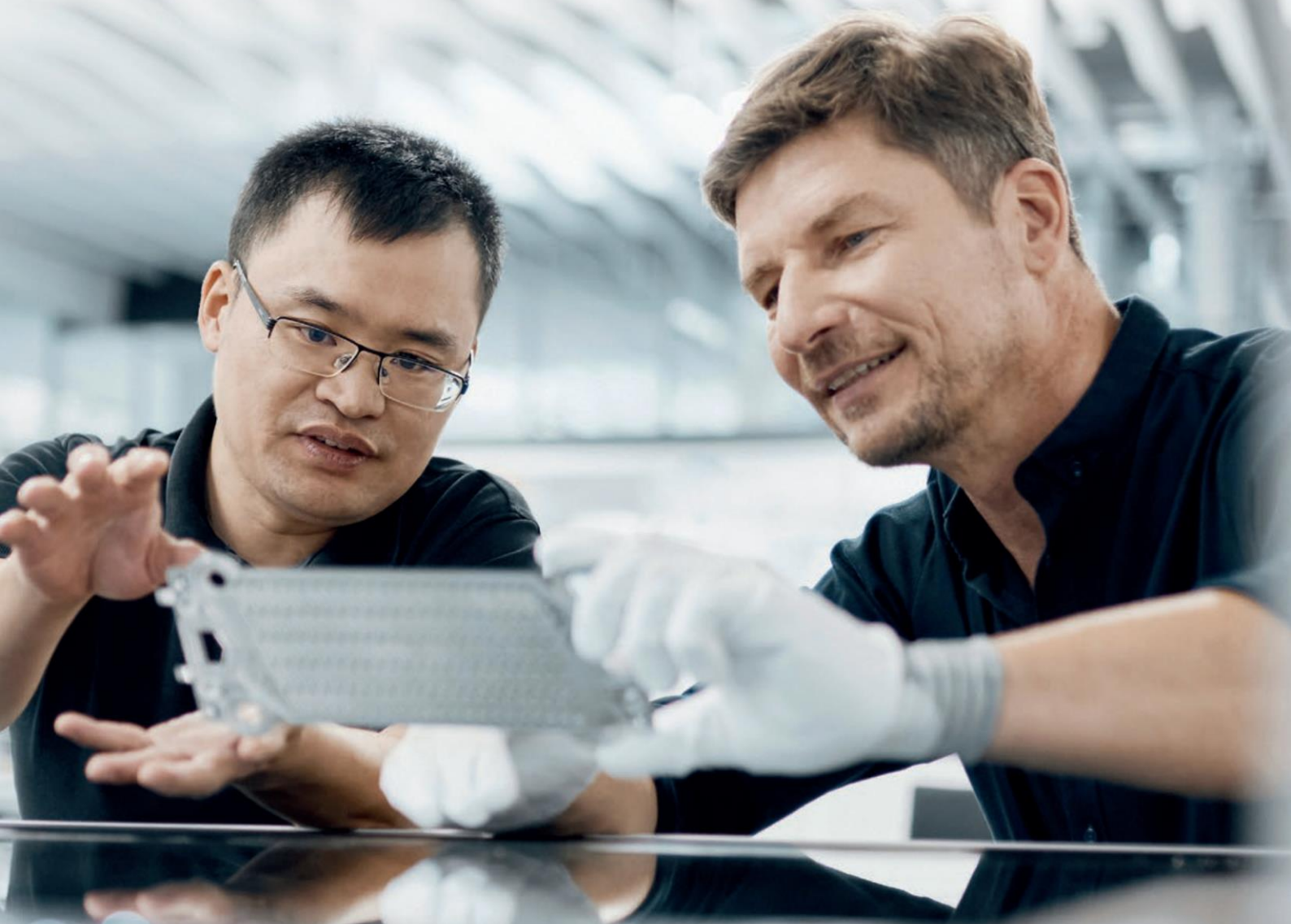


ZEISS | Soluções para Qualidade Industrial

# Portfólio





# Índice

## 1

---

### Máquinas de Medição por Coordenadas

Ponte CMMs .....	04
CMMs Grandes .....	07
CMMs para Chão de Fábrica .....	08
CMMs Ópticas.....	10
Braço horizontal CMMs .....	12
Sondas Táteis .....	14
Sondas Ópticas .....	16
Sensor de Aspereza.....	17
Série de integração .....	18

---

## 2

---

### Sistemas Ópticos

Metrologia 3D Óptica.....	20
Varredura 3D.....	21
Metrologia na Prática.....	22
Fotogrametria 3D.....	23
Teste 3D .....	23
Soluções Automatizadas .....	24

---

## 3

---

### Raio X

Raio X 2D .....	28
Raio X 3D .....	30

---

## 4

---

### Microscópios Industriais

Microscópios Stereo e Zoom .....	34
Microscópios de varredura digital e a laser .....	36
Microscópios de campo amplo .....	38
Microscópios eletrônicos de varredura .....	40
Microscópios de Raio X .....	42

---

## 5

---

### Software

Software de Metrologia e Inspeção .....	44
Pacote de Qualidade ZEISS.....	46
Troca de Dados.....	48
Gerenciamento de Dados .....	49

---

## 6

---

### Serviços

Serviço e Suporte .....	50
-------------------------	----

---



Produto Sustentável

# CMMs Tipo Ponte

Com as CMMs tipo ponte da ZEISS, você está optando pela mais alta precisão e qualidade. O design e o software das máquinas são precisamente combinados para atender a todos os requisitos metrológicos.

Os dispositivos de medição apresentam um sistema de ponte preciso para medições rápidas, mesmo com peças complexas. Além disso, várias soluções e sistemas podem ser adaptados diretamente às suas necessidades individuais.



## Família ZEISS SPECTRUM

Com a família ZEISS SPECTRUM – formada por ZEISS SPECTRUM e ZEISS SPECTRUM verity, você entrará no próximo nível de flexibilidade e desempenho. Confie em suas peças devido à maior confiabilidade nos resultados das medições.

### ZEISS SPECTRUM

Atualização para o próximo nível na identificação de peças com defeito por meio da digitalização de geometria e superfície complexas. ZEISS SPECTRUM oferece escaneamento tátil e o novo sensor óptico ZEISS LineScan One.

### ZEISS SPECTRUM verity

ZEISS SPECTRUM verity em combinação com o sensor ZEISS VAST XT gold abre o mundo para a varredura ativa. A máquina de medição por coordenadas oferece mais confiabilidade, estabilidade, capacidade e flexibilidade.

#### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 7/7/6 a 9/18/6
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de 1,7 + L /300



## ZEISS CONTURA

Ele é equipado com a tecnologia de massa e, graças a uma interface comum, permite a troca simples entre diferentes tecnologias de sensores em apenas algumas etapas simples.

#### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 7/7/6 a 12/24/10
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de 1,4 + L /350



## ZEISS MICURA

Apesar do tamanho pequeno, ZEISS MICURA não faz concessões quando se trata de precisão. Ele é equipado com o sensor de escaneamento de ouro VAST XTR e a tecnologia de navegação VAST.

#### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 5/6/7
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de 0,7 + L /400



## Família ZEISS PRISMO



Por mais de 30 anos, ZEISS PRISMO tem sido sinônimo mundial de escaneamento de alta velocidade e máxima precisão. PRISMO da ZEISS está em total conformidade com os padrões de qualidade ISO, o que é imprescindível em um mundo onde a precisão é o mais importante.

### ZEISS PRISMO

Além da aspiração de não aceitar concessões quando se trata de precisão, ZEISS PRISMO é ideal quando é necessário atender a demandas máximas de precisão.

### ZEISS PRISMO fortis

ZEISS PRISMO fortis garante a máxima precisão em ambientes de produção em altas temperaturas de até 40°C.

### ZEISS PRISMO verity

Fabricado com o know-how do PRISMO ultra, ZEISS PRISMO verity fornece um alto nível de precisão e tem uma faixa de temperatura estendida.

### ZEISS PRISMO ultra

ZEISS PRISMO ultra representa a máquina mais precisa da família ZEISS PRISMO.

### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 7/9/5 a 16/42/14
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de 0,9 + L/350 (PRISMO) / 0,7 + L/400 (a 22°C) até 2,7 + L/80 (a 40°C) (PRISMO fortis) / 0,7 + L/400 (PRISMO verity) / 0,5 + L/500 (PRISMO ultra)



## ZEISS XENOS

ZEISS XENOS combina precisão nos limites do que é tecnicamente viável com uma faixa de medição de quase um metro cúbico.

### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 9/15/7
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de 0,2 + L /1000



# CMMs Grandes

CMMs são de importância crucial nas áreas de energia e geração de energia, engenharia mecânica e aviação, especialmente quando é necessária uma grande faixa de medição e alta capacidade de carga. Os dispositivos configuráveis e de tamanho variável da família de produtos ZEISS MMZ tornam possível medir com precisão até mesmo as maiores peças de trabalho sem comprometer a precisão.

## Família ZEISS MMZ

### Mesa ZEISS MMZ 1

A mesa ZEISS MMZ 1 é adequada para todas as aplicações em que são necessárias medições precisas de contato e em que as medições de tamanho, forma e localização são avaliadas com a mais alta precisão - com o cabeçote da sonda ZEISS VAST XT gold.

#### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 20/30/15 a 20/40/15
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de  $3,6 + L/250$



### ZEISS MMZ T

Com uma faixa de medição de até  $14,8 \text{ m}^3$ , ZEISS MMZ T oferece a maior faixa de medição dentre as máquinas de medição do tipo ponte de mesa.

#### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 21/32/12 a 21/44/16, outros podem ser solicitados por NSP.
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de  $2,4 + L/400$



### ZEISS MMZ M

Medição precisa com custos de aquisição econômicos - esse era o objetivo ao desenvolver o ZEISS MMZ M. O dispositivo é ideal para inspecionar peças de trabalho complexas e, principalmente, de tamanho médio com tolerâncias rígidas.

#### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 20/30/12 a 30/60/20
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de  $2,2 + L/400$

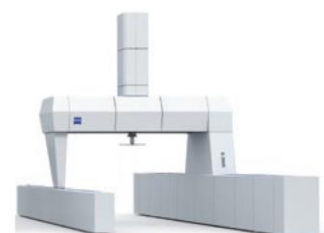


### ZEISS MMZ G

ZEISS MMZ G atende às mais altas exigências: o sistema apresenta a maior faixa de medição de todas as máquinas de medição oferecidas pela ZEISS e lhe proporciona uma precisão inigualável.

#### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 30/50/12 a 60/100/35, outros podem ser solicitados por NSP,
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de  $2,6 + L/400$





# CMMs para Chão de Fábrica

## Excelência na produção

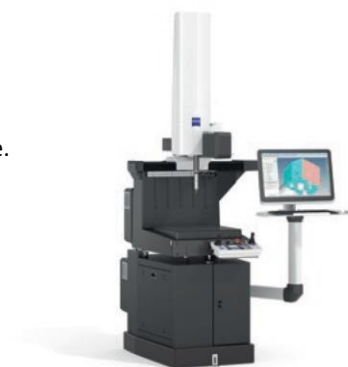
A garantia de qualidade deve ser realizada no local de produção. É assim que os erros de fabricação podem ser melhor identificados e até mesmo evitados na melhor das hipóteses. Não apenas fornecemos a resposta a essa necessidade do cliente com a nossa família DuraMax, mas continuamos a aprimorá-la.

### ZEISS DuraMax

ZEISS DuraMax é equipado com o sensor de varredura VAST XXT da ZEISS. Ele pode ser usado até mesmo para capturar contornos e superfícies de forma livre. Um ambiente de produção difícil não é um desafio para ZEISS DuraMax. A sustentabilidade é um princípio de ação para o uso de recursos.

#### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 5/5/5
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de  $2,4 + L/300$



### ZEISS DuraMax HTG

ZEISS DuraMax HTG tem a mais ampla faixa de temperatura e o mais alto gradiente de temperatura, o que o torna adequado para uso em locais de produção e sistemas de automação com maior resistência a influências ambientais.

#### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 5/5/5
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de  $2,2 + L/300$



### ZEISS PRISMO fortis

ZEISS PRISMO fortis oferece medições confiáveis sob as condições mais adversas, mesmo em temperaturas de até 40°C. Por esse motivo, ZEISS PRISMO fortis pode ser integrado à produção sem investimento adicional em uma sala de medição.

#### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 7/12/7 a 12/18/10
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de  $0,7 + L/400$  (a 22°C) até  $2,7 + L/80$  (a 40°C)



# CMMs Ópticos

Quando o projeto do produto limita o uso da metrologia tátil pura, os sistemas de metrologia óptica e multissensorial podem oferecer uma solução. Com sua alta densidade de pontos e sensores de última geração, a metrologia óptica pode medir materiais macios ou frágeis e sondas em locais fora do alcance dos sistemas táteis, garantindo alta precisão de medição.



## ZEISS O-DETECT

Operação intuitiva, câmera de alta qualidade e iluminação flexível para medições precisas. Adequado para uma ampla variedade de componentes, mas principalmente para aqueles que é melhor deixar intocados.

### Principais Aplicações

- Principalmente medições ópticas 2D de peças de qualquer cor e acabamento de superfície. Desde plásticos coloridos e peças eletrônicas até peças médicas refletivas.

### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 3/2/2 a 5/4/3
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de: 1D: 1,6 + L/200, 2D: 1,9 + L/150, 3D: 2,4 + L/150



## ZEISS O-INSPECT

A máquina de medição multissensor O-INSPECT da ZEISS permite que você meça de forma ideal cada característica com medições ópticas ou táteis.

Recurso especial: ZEISS O-INSPECT fornece medições 3D confiáveis em conformidade com os padrões ISO em uma faixa de temperatura de 18 – 30 °C.

### Principais Aplicações

- Peças de trabalho com superfícies sensíveis, com recursos 3D reais e tolerâncias rígidas, em que a digitalização tátil é uma vantagem.

### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 3/2/2 a 8/6/3
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de: 1D: 1,4 + L/250, 2D: 1,6 + L/250, 3D: 1,9 + L/250



## ZEISS O-INSPECT duo

ZEISS O-INSPECT duo oferece duas tecnologias em uma única máquina: peças grandes, como PCBs, células de combustível ou baterias, podem ser medidas e inspecionadas em alta resolução em sua totalidade. A combinação da tecnologia de medição 3D e da inspeção microscópica aumenta a eficiência e economiza espaço nos laboratórios de qualidade.

### Principais Aplicações

- Medição e inspeção de componentes eletrônicos, de baterias ou médicos

### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 8/6/3
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de: 1D: 1,5 + L/250 (8/6/3), 2D: 1,8 + L/250, 3D: 2,2 + L/250

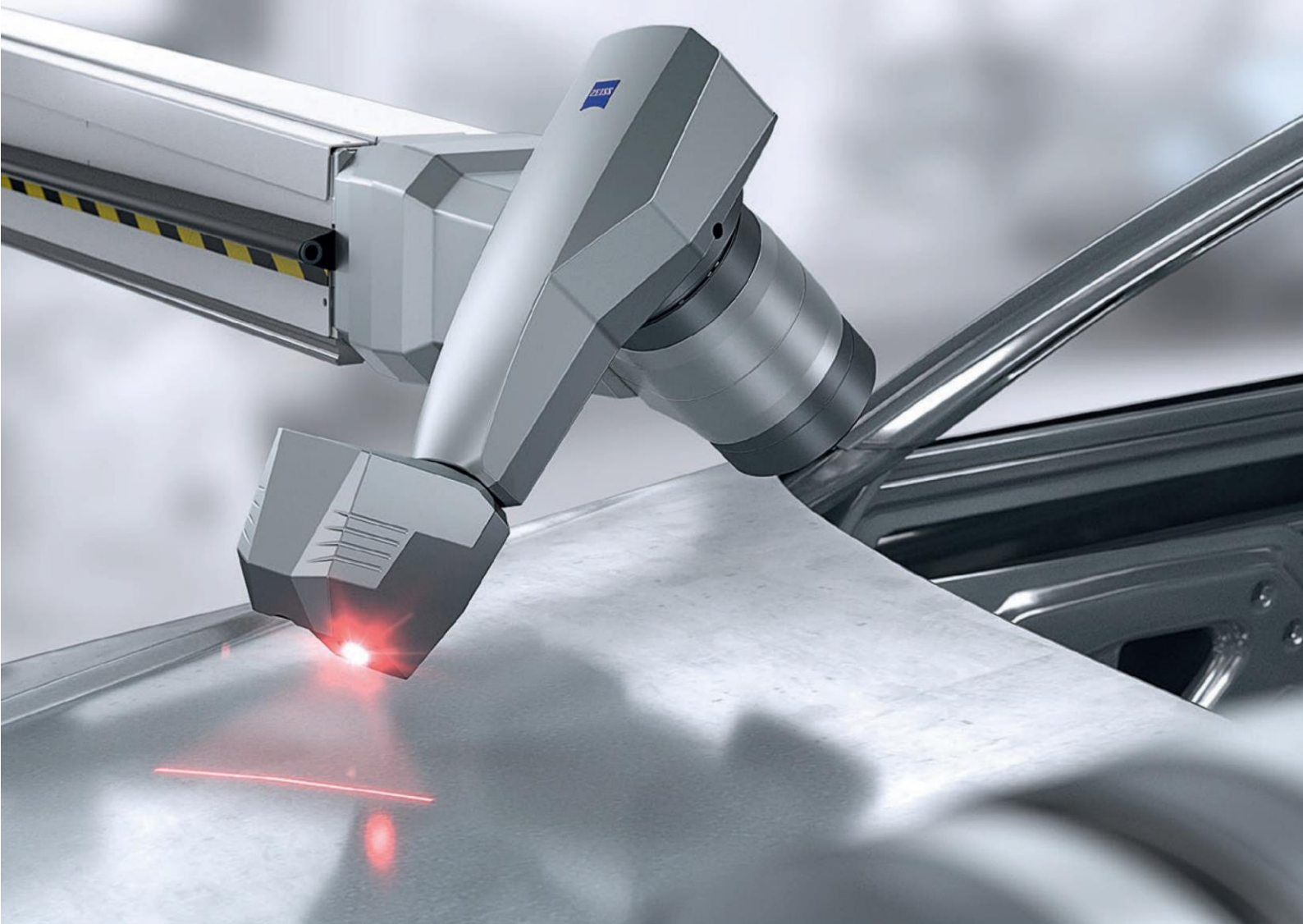




## Braço horizontal de CMMs

Resultados de medição ideais por meio de acessibilidade máxima - isso é garantido pelo uso de máquinas de medição por coordenadas no projeto da coluna. Esse tipo de CMM é composto por uma ponte fixa e um eixo para mover o objeto medido. Devido à grande faixa de medição, as máquinas de medição de braço horizontal são usadas principalmente para inspecionar chapas metálicas, ferro fundido ou peças de aço em veículos, aeronaves e construção naval.

Devido à máxima acessibilidade, você pode medir com precisão até mesmo peças grandes e evitar desvios de medição.



## ZEISS CALENO

ZEISS CALENO é uma combinação da precisão do CMM, sistema colaborativo e um excelente sistema multissensor com trocador automático de ferramentas. A máxima versatilidade e os mais altos recursos de desempenho garantem maior velocidade, aceleração e precisão na sala de medição e perto da produção.

Com sua combinação de sensor óptico e tátil de alto desempenho, ZEISS CALENO garante máxima produtividade e precisão. O sistema óptico ZEISS EagleEye no ZEISS CALENO permite a redução do tempo de medição em até 85%\*, sem comprometer a qualidade e a precisão.

### Especificações Técnicas

- Medição de Volume X/Y/Z de 70/18/30 a 70/30/30 (Duplex)
- Precisão E0 em  $\mu\text{m}$  de  $27 + L/80 = 70$  (a  $16^\circ\text{C} - 24^\circ\text{C}$ )  
 $18 + L/125 = 50$  (a  $18^\circ\text{C} - 22^\circ\text{C}$ )



# Sondas e Sensores

Diferentes sensores, sejam eles ópticos ou de contato, de acionamento por toque ou de medição, ativos ou passivos, têm diferentes vantagens e áreas de aplicação. Portanto, as máquinas de medição por coordenadas (CMMs) da ZEISS são equipadas com vários tipos de sensores.



## Sondas Táteis

### VAST gold

O controle ativo da força de medição permite resultados exatos de medição com sistemas complexos de pontas longas e um alto rendimento de medição por meio da tecnologia de navegação para um desempenho ideal de escaneamento.

#### ZEISS CMMs compatíveis

■ PRISMO, XENOS, MMZ



### VAST XT gold

O sensor ZEISS VAST XT gold é a versão compacta da linha de sensores de varredura ativa VAST gold da ZEISS. Ele fornece a base para a entrada no mundo da tecnologia de escaneamento ativo.

#### ZEISS CMMs compatíveis

■ SPECTRUM verity, CONTURA, MICURA, MMZ, PRISMO (somente standard)



## VAST XTR gold

Graças ao eixo rotativo integrado, o ZEISS VAST XTR O apalpador dourado sempre posiciona a caneta na direção da característica que está sendo medida, manobra sem esforço através de fendas e, assim, chega onde for necessário.

### ZEISS CMMs compatíveis com RDS

- CONTURA, MICURA, PRISMO (não para PRISMO ultra), MMZ



## VAST XXT com design compacto

O sensor de design compacto VAST XXT aumenta significativamente o volume de medição disponível na máquina e oferece excelente acessibilidade à peça.

### ZEISS CMMs compatíveis com RDS

- SPECTRUM, CONTURA



## VAST XXT

Há um grande número de aplicações de medição que podem se beneficiar da flexibilidade de um suporte de apalpador articulado combinado com a capacidade de escaneamento. ZEISS VAST XXT é ideal para essas tarefas.

### ZEISS CMMs compatíveis com RDS

- SPECTRUM, CONTURA, PRISMO, MMZ

### ZEISS CMMs compatíveis (instalação fixa)

- SPECTRUM, CONTURA, DuraMax, O-INSPECT



## XDT

Graças a uma combinação exclusiva de recursos técnicos, o sensor multiponto ZEISS XDT permite uma ampla gama de aplicações e oferece alta precisão em todas as direções de sondagem.

### ZEISS CMMs compatíveis com RDS

- CONTURA

### ZEISS CMMs compatíveis (instalação fixa)

- O-DETECT



## RST-P

Esse sensor é conhecido por sua captura rápida e dinâmica de dados de medição por meio de sondagem de ponto único, livre de flexão da haste e histerese mecânica.

### ZEISS CMMs compatíveis

- CALENO





## Sondas Ópticas

### ViScan

Atualmente, a complexidade das amostras de teste é tão grande que os sensores ópticos ou de contato não são mais suficientes. Com a sonda óptica ZEISS ViScan 2D, agora é possível realizar tarefas de medição óptica e por contato em uma única máquina.

#### **ZEISS CMMs compatíveis**

- CONTURA, PRISMO, O-INSPECT (instalação fixa)



### LineScan

ZEISS LineScan é a ferramenta preferida quando é importante capturar toda a superfície das formas usando nuvens de pontos, seja para comparação com conjuntos de dados CAD nominais disponíveis ou para a criação de novos modelos CAD.

#### **ZEISS CMMs compatíveis**

- CONTURA, PRISMO, MMZ T, MMZ M, MMZ G



## LineScan One

ZEISS LineScan One é um sensor óptico de triangulação a laser para capturar grandes nuvens de pontos e comparar a geometria nominal com a real.

### ZEISS CMMs compatíveis

- CONTURA, SPECTRUM



## DotScan

Os sensores de luz branca cromática permitem a captura sem contato da topografia da peça de trabalho. Geralmente são usados quando superfícies sensíveis, refletoras ou de baixo contraste dificultam o uso de outros sensores ópticos.

### ZEISS CMMs compatíveis com RDS e interface de fibra óptica

- CONTURA, PRISMO, O-INSPECT (instalação direta)
- MMZ T, MMZ M, MMZ G, tudo somente mediante solicitação do NSP



# Sensor de Aspereza

Para garantir a inspeção de qualidade dos componentes, como os dos trens de força dos veículos, torna-se essencial examinar a rugosidade e a ondulação com precisão. Isso é possível graças à utilização de um sensor de rugosidade. Ao implementar esse sensor, os operadores podem experimentar um fluxo de trabalho simplificado que aumenta a certeza da medição e leva a uma economia de tempo significativa.

## ROTOS

Com seu design modular e rotação de três eixos, ZEISS ROTOS oferece precisão e flexibilidade excepcional para medições de rugosidade. A capacidade de trocar facilmente os braços do stylus amplia a gama de aplicações, proporcionando máxima versatilidade.

### ZEISS CMMs compatíveis

- PRISMO (sem PRISMO ultra)



# Série de integração

ZEISS não apenas projeta e desenvolve sistemas de medição para garantia de qualidade, mas também lhe dá a confiança de saber que tem um parceiro confiável ao seu lado. Seja para soluções de software, dispositivos, sistemas de carregamento, acessórios, relatórios ou integração em linhas de produção automatizadas, a ZEISS é o seu balcão único para obter o máximo de seus sistemas de medição e teste.



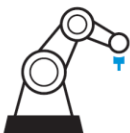
## ZEISS

Uma equipe de especialistas interdisciplinares da ZEISS utiliza componentes individuais para desenvolver uma solução personalizada e abrangente só para você. O planejamento conjunto de projetos e o know-how de aplicação possibilitam a otimização eficiente do carregamento do sistema no laboratório de medição ou na produção.



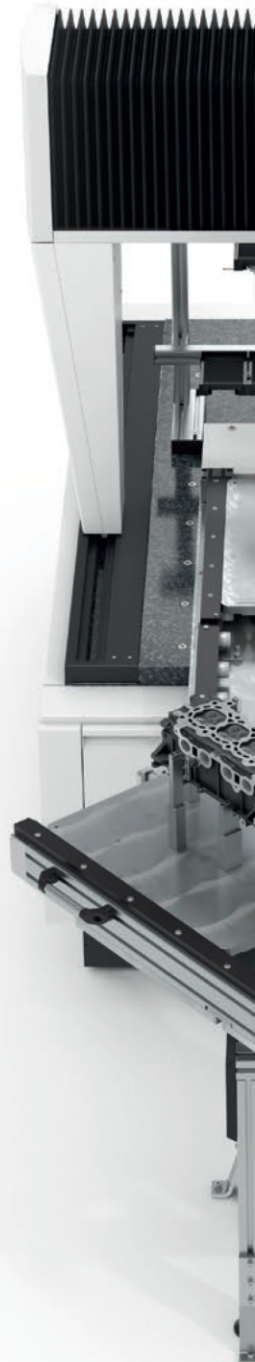
## Inspecção e Sistema de medição ZEISS

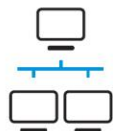
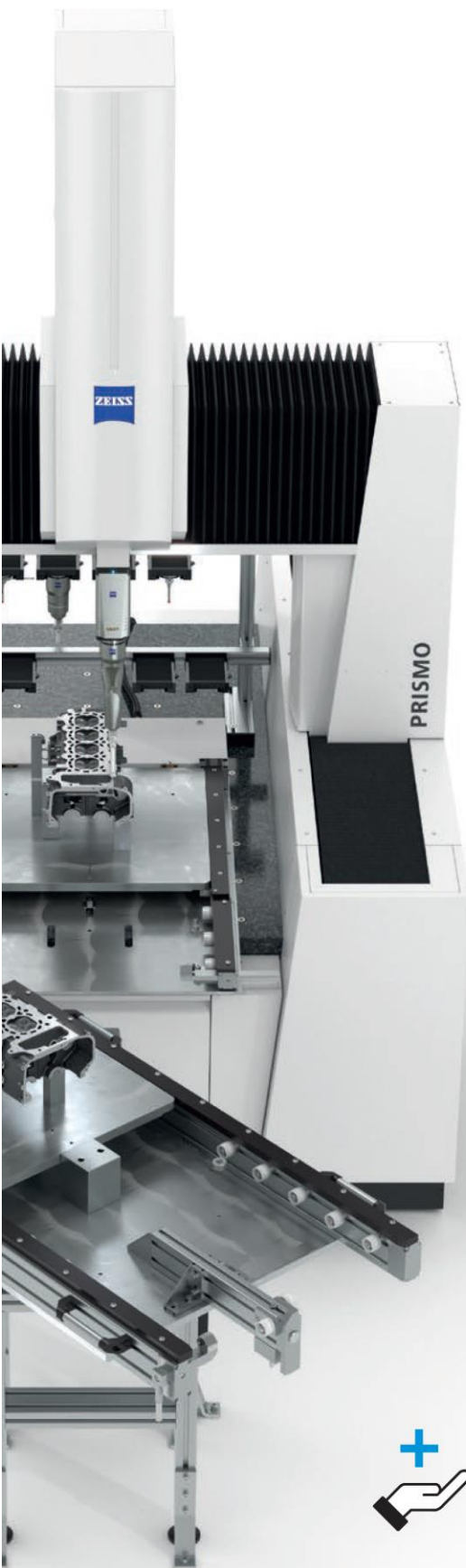
ZEISS PRISMO significa precisão máxima, mesmo em um ambiente de produção severo. Em todo o mundo, a máquina de medição por coordenadas é vista como sinônimo de digitalização de alta velocidade e precisão excepcional. A combinação de sensores ópticos e de contato ou o sensor de aspereza do ZEISS ROTOS e um sensor de contato aumenta ainda mais a flexibilidade de todo o sistema multissensor. Isso possibilita a captura eficaz de medições de tamanho, forma, posição e superfície em uma única máquina e tudo isso sem refixação.



## Engenharia ZEISS

A Engenharia ZEISS abrange a automação de processos, o manuseio de componentes de forma mais geral e, como mostrado aqui, sistemas de carregamento manual. A estação de preparação rotativa da ZEISS permite que você troque as peças que já foram inspecionadas por aquelas que ainda precisam ser testadas - em velocidade excepcional. O sistema de medição em si não fica bloqueado quando as peças são montadas e desmontadas. Enquanto a medição está sendo realizada, o operador tem tempo para soltar a peça inspecionada, removê-la e fixar uma nova, aumentando significativamente o rendimento da peça.





### **ZEISS Software, Integração de TI e Programação**

Como é óbvio, ZEISS FACS permite a integração de aplicativos de medição de rotina em processos automatizados, amostragem aleatória frequente e inspeção de 100%. A interface de usuário simplificada permite que o operador inicie as medições com o simples toque de um botão. ZEISS CALYPSO opera sem ser percebido em segundo plano, evitando erros do operador. ZEISS PiWeb exibe e avalia valores de medição usando avaliações gráficas e estatísticas.



### **ZEISS Acessórios e serviços**

O magazine automatizado de troca de sondas ZEISS ProMax fornece seus sistemas de pontas fora do espaço de medição de sua máquina de medição para troca automática do apalpador. Isso garante o uso do volume de medição de forma ideal para a peça de trabalho e o caminho de movimento do cabeçote de medição, sem o risco de colisão. As fixações, sistemas de fixação e paletes da ZEISS garantem a fixação repetível das peças de trabalho.

# Metrologia Óptica 3D

Nosso portfólio óptico consiste em scanners 3D industriais sem contato.

Eles fornecem digitalizações 3D de campo completo altamente precisas em um período mínimo de tempo. Devido ao seu invólucro à prova de respingos e poeira, os sistemas são adequados para o uso em ambientes desafiadores.



# Varredura 3D

## ZEISS ATOS 5

Desenvolvido para uso industrial, o ZEISS ATOS 5 fornece dados 3D de alta precisão em um curto tempo de medição. Especialmente para superfícies brilhantes e escuras, estruturas finas e bordas, o sensor fornece digitalizações 3D de campo completo, permitindo um processo abrangente e controle de qualidade.



## ZEISS ATOS 5X



Graças à sua potente fonte de luz, o ZEISS ATOS 5X permite a inspeção de carrocerias de automóveis com velocidade máxima em aplicações automatizadas. O compressor de luz laser integrado gera luz ultrabrilhante, permitindo assim tempos de exposição muito curtos.



## ZEISS ATOS 5 for Airfoil

ZEISS ATOS 5 for Airfoil fornece dados precisos em um curto espaço de tempo. Sua alta estabilidade e distância de trabalho otimizada o tornam ideal para pequenas áreas de medição. Os resultados da medição 3D de campo total permitem um controle de qualidade confiável, visualizam defeitos ocultos e, assim, aceleram a produção de peças complexas.



## ZEISS ATOS LRX



Com uma fonte de luz laser brilhante e uma grande área de medição de até 4 m<sup>2</sup>, ZEISS ATOS LRX fornece dados precisos e de campo completo em um curto espaço de tempo. O sensor captura até 2 x 12 milhões de pontos de coordenadas com apenas uma varredura.



## ZEISS ATOS Compact Scan

O scanner 3D portátil e leve ZEISS ATOS Compact Scan foi projetado para uma ampla gama de aplicações. Com diferentes volumes de medição, o sistema fornece resultados de alta resolução, seja na digitalização de peças pequenas ou grandes.



## #HandsOnMetrology

#HandsOnMetrology é a nova referência para tudo o que você deseja saber sobre digitalização 3D. De instruções de configuração passo a passo a tutoriais mais avançados e hacks especializados: Essa plataforma foi criada para o aprendizado. Para se inspirar. E para encontrar o suporte de que você precisa para oferecer excelência em digitalização 3D. Essa plataforma foi criada para você.



### ZEISS ATOS Q

Projetado como um scanner 3D flexível para tarefas complexas de medição e inspeção, o ATOS Q atende às altas demandas metrológicas de muitos setores. O princípio de varredura tripla e o equalizador de luz azul permitem a máxima precisão, mesmo em superfícies desafiadoras.



### ZEISS GOM Scan 1

A solução leve permite que você capture dados 3D de forma intuitiva. Fácil de operar, GOM Scan 1 é o especialista em medições simples e rápidas de peças de pequeno e médio porte - mesmo em espaços confinados.



### ZEISS T-SCAN hawk 2

O scanner a laser portátil captura dados onde quer que você precise. Com seu design flexível, ele se adapta à sua tarefa de medição exclusiva. Inspeção dos detalhes mais finos, bem como objetos grandes de até vários metros. Lasers potentes garantem precisão de nível metrológico em um fluxo de trabalho contínuo.



### ZEISS ScanPort

ZEISS ScanPort captura facilmente 3 eixos de objetos com apenas um clique. A solução semiautomática móvel e flexível fornece dados de nível metrológico de peças de pequeno e médio porte. Ele é adequado para várias aplicações, como fundição, manufatura aditiva ou plásticos.



# Fotogrametria 3D

## ZEISS PONTOS Live

Projetado para o ambiente de produção, o sistema de rastreamento em tempo real do ZEISS PONTOS é usado para o posicionamento em tempo real das peças. Equipado com o Apalpador (Touch Probe), o sistema permite a combinação de medições ópticas e táteis.



## ZEISS TRITOP

A câmera de fotogrametria digital ZEISS TRITOP captura coordenadas 3D de pontos de medição individuais em objetos e componentes. O sistema portátil foi especialmente projetado para ambientes de medição severos diretamente na produção, em uma câmara climática ou em alto-mar.



# Teste 3D

O portfólio de testes do ZEISS 3D inclui sensores para aquisição dinâmica ou estática de coordenadas 3D, deslocamentos e deformações de superfície. Usando métodos fotogramétricos como triangulação e ajuste de bloco de feixe, os sistemas fornecem coordenadas 3D precisas para medições de campo total e baseadas em pontos.

## Câmera 3D ZEISS ARAMIS

A Câmera 3D ZEISS ARAMIS é um sistema de medição 3D óptico de alta resolução para realizar medições de campo total e baseadas em pontos. Com alta estabilidade, confiabilidade de processo e facilidade de uso, o sistema é adequado para aplicações de ponta em ambientes industriais e oferece configurações adequadas para uma ampla gama de tarefas de teste.



## ZEISS ARAMIS Ajustável

ZEISS ARAMIS Ajustável fornece coordenadas 2D e 3D precisas para a análise de componentes e materiais com tensão estática ou dinâmica.

O sistema individualmente expansível oferece configurações adequadas para uma ampla gama de tarefas de inspeção e atende aos mais altos requisitos metrológicos com base na correlação de imagens digitais.





## Soluções Automatizadas

Os processos automatizados de garantia de qualidade desempenham um papel central para o sucesso econômico no ambiente de produção. Eles garantem que as fontes de erro possam ser identificadas em um estágio inicial e que as correções necessárias possam ser implementadas. A ZEISS oferece um portfólio abrangente de produtos para um controle de qualidade eficiente na produção e no processo de fabricação de componentes de pequeno a grande porte - adaptados às necessidades individuais.

## ZEISS ABIS III

ZEISS ABIS III combina a inspeção de alta velocidade com a detecção confiável de todos os defeitos de superfície relevantes, como amassados, protuberâncias, marcas de afundamento, ondulações, pescocoços, rachaduras e, agora, também arranhões e marcas de pressão. O sistema inspeciona peças móveis e fixas de forma reprodutível e altamente precisa durante a produção em tempo real e dentro do tempo de ciclo. Além disso, ele não é adequado apenas para uso em linha, mas também para uso em linha no ambiente de produção.



## ZEISS ScanCobot

ZEISS ScanCobot é uma estação de medição móvel com um robô colaborativo, uma mesa de rotação motorizada e um software avançado. O sistema é especialmente adequado para o controle de qualidade eficiente de peças pequenas e médias feitas de plástico, metal ou ferro fundido. Ele pode ser usado durante a fase de pré-produção, como design e prototipagem, bem como durante o lançamento no mercado.



## ZEISS ScanBox Série 4

ZEISS ScanBox Série 4 é uma máquina óptica de medição 3D para inspeção e digitalização de peças pequenas e complexas de até 500 mm de tamanho. O sistema compacto e móvel está pronto para uso graças ao conceito plug & play e pode ser facilmente reposicionado, se necessário.



## ZEISS ScanBox Série 4 RC

ZEISS ScanBox Série 4 RC (Controle Remoto) é uma máquina de medição 3D óptica com uma porta deslizante motorizada. Com um robô ou um sistema de carregamento personalizado, as peças podem ser carregadas automaticamente no ZEISS ScanBox Série 4 RC e colocado no módulo da mesa de rotação. A eliminação da colocação individual manual reduz significativamente o tempo de inspeção necessário e, portanto, garante um maior rendimento na garantia de qualidade.



## ZEISS ScanBox 4105 para eMotors

ZEISS ScanBox 4105 para eMotors é especializada na inspeção e digitalização muito rápidas e precisas de grampos de cabelo e estatores. Tanto os estatores completos, incluindo os pinos de retenção, quanto os pinos de retenção individuais ou múltiplos podem ser inspecionados de forma totalmente automatizada em um tempo muito curto. Os dados de medição 3D capturados são visualizados e analisados no poderoso software de inspeção ZEISS INSPECT. Esse modelo também está disponível opcionalmente na versão RC.





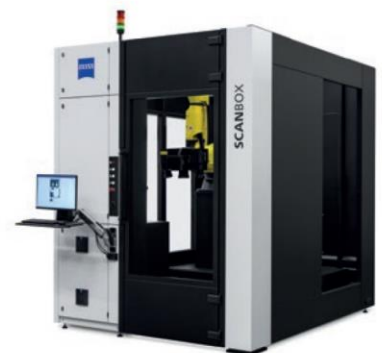
## ZEISS ScanBox Série 5

ZEISS ScanBox Série 5 é uma solução completa para inspeção automatizada e digitalização de peças complexas. A série consiste em três modelos e oferece muitas opções para personalização de acordo com as necessidades individuais. Os componentes individuais são idênticos e, portanto, oferecem possibilidades perfeitas de atualização para diferentes layouts. A carga máxima do módulo da mesa giratória é 2000 kg.



## ZEISS ScanBox Série 5 RC

ZEISS ScanBox Série 5 RC (Controle Remoto) é uma máquina de medição óptica com uma porta deslizante motorizada. Com um robô ou um sistema de carregamento personalizado, as peças podem ser carregadas automaticamente no ZEISS ScanBox Série 5 RC e colocado no módulo da mesa de rotação. Como o usuário não precisa colocar as peças individuais, o tempo de inspeção necessário para a garantia de qualidade é significativamente menor do que antes.





## ZEISS ScanBox Série 6

No ambiente de produção, é importante identificar, analisar e eliminar os problemas de qualidade o mais rápido possível. Para isso, o maior número possível de peças deve ser completamente verificado no menor tempo possível, para que seja possível iniciar medidas corretivas direcionadas em curto prazo e minimizar o desperdício. Esses desafios podem ser superados com ZEISS ScanBox Série 6.



## ZEISS ScanBox Série 7

Tecnologia de medição 3D automatizada para fabricação de automóveis, fabricação de ferramentas de teste e oficinas de prensa: ZEISS ScanBox Série 7 digitaliza e inspeciona peças grandes e pesadas, como painéis laterais de automóveis e peças anexas de até 10 metros de tamanho. Além disso, podem ser medidos conjuntos soldados para transporte, engenharia mecânica e construção de aeronaves.



## ZEISS ScanBox Série 8

Essa máquina de medição 3D foi projetada para algo grande: Com o ZEISS ScanBox Série 8, Os veículos completos são digitalizados em alta velocidade, tanto por fora quanto por dentro. A célula de medição modular se estabeleceu entre os OEMs como uma solução completa para análises em Meisterbock e Cubing, para a inspeção de veículos acabados e para a garantia de qualidade na fabricação de carrocerias de automóveis





## Raio X 2D

As soluções robustas e confiáveis de raios X 2D da família de produtos ZEISS BOSELLO são especialmente projetados para a detecção rápida de defeitos em ambientes de produção difíceis. Com ZEISS BOSELLO, A inspeção automatizada ou manual não destrutiva por raios X 2D, bem como o alto rendimento e a produtividade, são garantidos graças ao carregamento e descarregamento rápidos, aos tempos de ciclo rápidos e às aplicações flexíveis diretamente na linha ou perto da produção.

## ZEISS BOSELLO MAX

ZEISS BOSELLO MAX é a solução personalizável de raios X 2D para suas necessidades de detecção de defeitos no ambiente de produção. Nossos algoritmos proprietários de processamento de imagens e o aprimoramento da tomografia computadorizada permitem a detecção e a análise completa de várias peças fundidas. A confiável tecnologia de raios X 2D garante resultados precisos e controle de qualidade para uma grande variedade de peças de trabalho, mesmo nas condições mais difíceis. O sistema está pronto para tomografia computadorizada e permite a criação de modelos 3D com



## ZEISS BOSELLO OMNIA

Com seu design robusto e configuração personalizável, ZEISS BOSELLO OMNIA é o sistema de raios X 2D ideal para ambientes de produção adversos. O software de Reconhecimento Automático de Defeitos, combinado com a inspeção automatizada 100% em linha, garante a detecção rápida e confiável de defeitos para sua garantia de qualidade. Além disso, a operação em vários turnos e um sistema inteligente de carregamento de paletes para troca e carregamento paralelos garantem alta produtividade para a inspeção de vários tipos de peças fundidas.



## ZEISS OMNIA GC 220-180

O sistema atende à necessidade de garantia de qualidade de peças fundidas em larga escala, oferecendo uma solução pronta para o futuro para a detecção de defeitos em componentes de alumínio. Com um volume de inspeção de 2200x1800x900 mm e foco na automação, ZEISS OMNIA GC 220-180 permite a geração de imagens de raios X 2D em tempos de ciclo curtos e otimiza todo o processo de produção em todos os setores, seja na operação em linha ou em linha.



## ZEISS BOSELLO HEX

ZEISS BOSELLO HEX permite inspeções rápidas de peças fundidas de pequeno e médio porte em um local muito pequeno - para todos. Com esse sistema, você pode configurar de forma flexível a sua solução ideal de raios X 2D que se adapta às suas necessidades e ao seu orçamento. Os algoritmos exclusivos de processamento de imagens de nosso software garantem a melhor qualidade de imagem 2D. O sistema está pronto para tomografia computadorizada e permite a criação de modelos 3D com base em uma série de imagens.



## ZEISS BOSELLO WRE thunder

Permite a inspeção rápida de rodas de liga leve dentro do ciclo de produção, ZEISS BOSELLO WRE thunder é um sistema em linha de alta velocidade projetado para detecção de defeitos por raios X 2D. O sistema garante uma inspeção confiável de todas as rodas produzidas, identificando e avaliando com precisão os defeitos críticos de acordo com os requisitos especificados.



## Raio X 3D

Os sistemas de tomografia computadorizada industrial da ZEISS permitem que você realize tarefas avançadas de medição e inspeção para uma grande variedade de aplicações.

Seja plástico, metal ou multimaterial, os sistemas de raios X 3D inspecionam suas peças de forma rápida e confiável. Eles lhe dão uma visão perfeita e fornecem testes não destrutivos das estruturas externas e internas.

## #HandsOnMetrology

### ZEISS METROTOM 1

Com a tecnologia de tomografia computadorizada, você pode fazer a varredura de forma não destrutiva e ver o interior da peça. Medir, analisar e inspecionar defeitos ocultos e estruturas internas de uma ampla variedade de peças plásticas. Com o ZEISS METROTOM 1, você também pode reduzir facilmente o tempo de digitalização capturando dados de várias peças de uma só vez.



### ZEISS METROTOM 6 scout

ZEISS METROTOM 6 scout digitaliza peças complexas, inclusive geometrias internas, em um nível excepcional de detalhes. O resultado é um volume 3D completo para análise GD&T, comparações nominais e reais ou análises de defeitos. O sistema de metrologia por TC é uma excelente opção para a digitalização de pequenas peças plásticas.



### ZEISS METROTOM 800 130 kV

ZEISS METROTOM 800 130 kV é equipado com componentes para obter a maior precisão possível. Isso o torna a escolha perfeita para aplicações de metrologia avançada, como inspeções dimensionais detalhadas com tolerâncias rigorosas, em componentes plásticos de pequeno e médio porte. Ao escanear vários componentes pequenos de uma só vez, o sistema pode, além disso, atingir taxas de transferência consideráveis. O sistema se destaca pelo baixo esforço de manutenção, mantendo o custo de operação em um nível mínimo.





## ZEISS METROTOM 800 225 kV

ZEISS METROTOM 800 225 kV é apreciado por sua flexibilidade. Desde pequenas peças de plástico ou metal até peças de materiais mistos de tamanho médio, como conectores, o sistema pode lidar com tudo isso. A mesma flexibilidade também está disponível em termos de aplicações: inspeções dimensionais, análise de defeitos e controle de montagem - apenas para citar algumas delas.



## ZEISS METROTOM 800 320 kV

ZEISS METROTOM 800 320 kV é o sistema perfeito para penetrar, inspecionar e medir com precisão peças de alta densidade de forma não destrutiva. Ele possui um tubo de microfoco de alto kV com potência de até 500 W, um detector de raios X de grande área e um sistema de posicionamento preciso de nível metrológico. Com isso, ele oferece versatilidade líder na categoria, que pode ser usada em uma ampla gama de aplicações diferentes, além de proporcionar uma qualidade de imagem excepcional graças à sua compatibilidade com ZEISS scatterControl.



## ZEISS METROTOM 1500

Com o ZEISS METROTOM 1500, você obtém uma tecnologia de TC avançada e flexível, que detecta falhas de forma confiável, capturando e medindo os defeitos abaixo da superfície. Ele fornece imagens rápidas e de alta resolução para peças pequenas e grandes - e tudo o que estiver entre elas. O módulo de hardware ZEISS scatterControl garante uma qualidade de imagem inquestionável e o torna um sistema ideal para inspecionar peças de vários materiais.



## ZEISS VoluMax 9 titan

ZEISS VoluMax 9 titan combina tecnologia avançada com máxima facilidade de uso. Equipado com um tubo de raios X capaz de gerar até 450 kV e 1500 W, o sistema de TC oferece uma força de penetração notável. Ele detecta de forma confiável defeitos em peças de alta densidade e montagens complexas de vários materiais.





# Microscópios Stereo e Zoom

Quanto mais perto você olha, mais você vê. Os microscópios estéreo e de zoom da ZEISS são fáceis de operar, mesmo para usuários inexperientes, fornecendo informações sobre cor, morfologia, estrutura, textura e dimensões. Seja em ambientes de produção ou no laboratório de qualidade, a geração rápida de imagens ajuda você a tomar decisões informadas e a manter a qualidade no mais alto nível.

## ZEISS Axio Zoom.V16

ZEISS Axio Zoom.V16 é o microscópio de zoom no eixo de alta resolução, com correção apocromática, da ZEISS. Com uma faixa de ampliação de 16:1, você pode aplicar zoom desde uma visão geral ampla (33 mm) até os menores detalhes (0,7  $\mu\text{m}$ ). Isso é particularmente benéfico para a costura automatizada de imagens de blocos grandes e torna o ZEISS Axio Zoom.V16 a solução preferida para análise de partículas, limpeza técnica e aplicações de alta resolução.



## ZEISS SteREO Discovery

Inspecione componentes grandes, como PCBs, com excepcional percepção de profundidade em toda a faixa de zoom de 20:1. O zoom motorizado com uma curva de zoom gerada eletronicamente permite o controle preciso das posições de ampliação livremente selecionáveis, oferecendo a vantagem de reproduzir a escala da imagem com alta precisão.



## ZEISS Stemi 508

ZEISS Stemi 508 é a sua ferramenta robusta de inspeção multiuso para o trabalho diário no controle de qualidade. Observe e documente seus componentes com excelente contraste de imagem e fidelidade de cores. Várias opções de suporte e iluminação o ajudam a criar um ambiente de inspeção que favorece a eficiência da inspeção e as necessidades ergonômicas.





# Microscópios digitais

Entre na era digital para se tornar mais inteligente, mais rápido e ter confiança em seus dados. Simplifique e agilize as tarefas de geração de imagens e documentação, melhorando o rendimento.

## ZEISS Smartzoom 100

O microscópio digital ZEISS Smartzoom 100 para inspeção óptica oferece imagens ao vivo em 4K a 60 FPS com ajuste automático de foco. Com uma profundidade de trabalho de 370 mm, redução de vibração e lentes magnéticas, ele se destaca na garantia de qualidade, desde a inspeção de entrada de mercadorias até o uso em laboratório. Seus controles flexíveis e seu design tudo-em-um o tornam pronto para uso imediato.



## ZEISS Smartzoom 5

O microscópio digital ZEISS Smartzoom 5 auxilia os operadores na execução consistente de tarefas recorrentes e rotineiras de geração de imagens e medições com fluxos de trabalho automatizados, fáceis de configurar e guiados. A GUI e os controles intuitivos facilitam a geração de imagens de topografia e de grandes áreas.



## ZEISS Visioner 1

ZEISS Visioner 1 revoluciona o mundo da inspeção e documentação óptica. Impulsionado pelo exclusivo sistema de lentes de matriz de microespelhos (tecnologia MALS™), ele permite, pela primeira vez, uma profundidade de campo até 100 vezes maior do que a dos microscópios de inspeção tradicionais.



# Microscópio de varredura a laser

Os sistemas confocais ZEISS oferecem resolução submicrônica para as tarefas mais exigentes de medição de superfície sem contato, como análises de rugosidade ou topografia de materiais sensíveis.

## ZEISS LSM 900 para Materiais

ZEISS LSM 900 para Materiais é o único instrumento de que você precisará para a pesquisa e análise de materiais para caracterizar microestruturas e superfícies 3D. Quando você atualiza seu microscópio de luz vertical ZEISS Axio Imager 2 ou microscópio invertido ZEISS Axio Observer 7 com ZEISS LSM 900 para Materiais, você combinará todos os métodos essenciais de contraste de microscopia de luz para materiais com topografia de alta precisão - em um único instrumento.



## Microscópios de campo amplo

ZEISS é conhecida por sua experiência no desenvolvimento de microscópios de luz com excelente desempenho óptico para a investigação de materiais.

Cada microscópio ocupa um lugar distinto no portfólio abrangente para análise de materiais e falhas, abrangendo aplicações desde a metalografia de rotina até o exame avançado de materiais.



## ZEISS Axio Observer

Aproveite o design do microscópio invertido para investigar com eficiência várias amostras ou componentes que normalmente seriam restritos quando se trata de análise microscópica devido ao tamanho. Não há necessidade de reorientar o foco, mesmo ao alterar a ampliação ou trocar de amostra. ZEISS Axio Observer combina a qualidade comprovada da óptica ZEISS com componentes automatizados para fornecer resultados confiáveis e reproduzíveis.



## ZEISS Axiovert

Produza imagens de alta qualidade de amostras grandes e pesadas sem esforço com ZEISS Axiovert. Deixe que o sistema se encarregue de selecionar as configurações. Você nem precisa de um PC para visualizar e documentar imagens - basta conectar-se a um monitor e salvar diretamente em um dispositivo USB. O foco Z motorizado e o estágio XY motorizado tornam o Axiovert 7 seu candidato para obter ainda mais automação do fluxo de trabalho e geração avançada de imagens.



## ZEISS Axio Imager

ZEISS Axio Imager 2 é a sua plataforma de sistema adaptada para tarefas exigentes de análise de materiais, desenvolvimento de novos materiais, bem como controle de qualidade de rotina e análise de partículas. Obtenha resultados reproduzíveis e alta produtividade automatizando seus fluxos de trabalho, com ampliação de até 7500x\* para os requisitos de análise mais desafiadores. ZEISS Axio Imager 2 oferece um alto grau de adaptabilidade de acordo com suas necessidades futuras, além de ser central para um fluxo de trabalho multimodal.

\*Ampliação na tela com base em um monitor de 26" e configuração específica de câmera/objetiva



## ZEISS Axioscope

Escolha ZEISS Axioscope se suas tarefas de inspeção exigem muito da usabilidade, reprodutibilidade e automação - e você também precisa de opções avançadas para análise de materiais de nível de pesquisa. ZEISS Axioscope 7, o modelo motorizado da família de produtos, permite que você automatize grande parte do seu processo de trabalho e abre muitas oportunidades para a geração de imagens avançadas. Beneficie-se de maior produtividade, processos repetíveis baseados em parâmetros predefinidos e melhor comparabilidade dos resultados.



## ZEISS Axiolab

ZEISS Axiolab 5 é a escolha certa se as suas aplicações rotineiras de metalografia exigem muito da operação ergonômica e da documentação digital eficiente. Como o conceito de Microscopia Inteligente não requer software de imagem adicional nem mesmo um computador, o ZEISS Axiolab 5 também é a primeira opção do ponto de vista econômico.



## Microscópios eletrônicos de varredura

Os microscópios eletrônicos de varredura (MEV) ZEISS assumem o controle quando se atinge o limite de resolução ou contraste da microscopia de luz, mas ainda são necessários mais insights. O controle de qualidade industrial, a análise de falhas ou o ambiente de pesquisa se beneficiam especialmente de seus recursos de análise de materiais e imagens de alta resolução.



## ZEISS EVO

ZEISS EVO oferece um conceito operacional que agrada não apenas a usuários experientes, mas também a engenheiros que não são especialistas em SEM. Ele fornece dados de alta qualidade, especialmente para peças não condutoras e amostras de materiais desafiadores. Em combinação com a solução de análise de partículas SEM em conformidade com os padrões ZEISS SmartPI, EVO permite a classificação das partículas com base em seu tamanho, forma e composição elementar.



## ZEISS Sigma

ZEISS Sigma 360 oferece excelência em preço e desempenho, enquanto a geometria EDS da Sigma 560, a melhor da categoria, oferece excelente desempenho analítico. Extraia informações de topografia, composição e cristalografia para caracterizar todas as suas amostras. Escolha entre uma variedade de opções de detectores para personalizar o ZEISS Sigma precisamente para suas aplicações: você pode fazer imagens de partículas, superfícies, nanoestruturas, filmes finos, revestimentos e camadas.



## ZEISS GeminiSEM

ZEISS GeminiSEM significa geração de imagens sem esforço com resolução subnanométrica e alta eficiência de detecção. Analisar falhas em materiais semicondutores, examinar a microestrutura do aço de alto desempenho, caracterizar polímeros, entender o processo de envelhecimento de baterias – ZEISS GeminiSEM suportará as aplicações mais desafiadoras, especialmente quando for necessário caracterizar materiais que exigem baixas tensões.



## ZEISS Crossbeam

Combine o desempenho analítico e de geração de imagens de um microscópio eletrônico de varredura de emissão de campo com a capacidade de processamento de um feixe de íons focalizados (FIB). Prepare amostras de alta qualidade, como lamelas de TEM, usando o desempenho de baixa voltagem do FIB e caracterize suas amostras de forma abrangente em 3D. Beneficie-se de uma remoção de material até 40% mais rápida com a introdução de estratégias inteligentes de fresamento FIB ou possibilite as taxas mais rápidas de remoção de material com um laser fs. Aproveite a melhor resolução 3D e o principal tamanho de voxel isotrópico na tomografia FIB-SEM.



## Microscópios de Raio X

Caracterize as propriedades e os comportamentos de seus materiais de forma não destrutiva.

Revelar detalhes de microestruturas tridimensionalmente e visualizar detalhes estruturais. Obtenha imagens com alto contraste e resolução submicrônica, mesmo para amostras relativamente grandes.



## ZEISS XRM Versa

Os microscópios de raios X ZEISS Versa 3D (XRM) fornecem dados e qualidade de imagem 3D superiores para uma ampla variedade de materiais e ambientes de trabalho. O sistema apresenta ampliação de dois estágios com base na óptica de calibre síncrotron e na revolucionária RaaD™ (Resolução à Distância) para alta resolução mesmo em grandes distâncias de trabalho. A geração de imagens não destrutivas preserva e amplia o uso de sua valiosa amostra, permitindo estudos 4D e in situ.

O exclusivo Advanced Reconstruction Toolbox (ART) aprimora ainda mais os resultados e a usabilidade com melhorias na qualidade e na produtividade da imagem baseadas em IA, líderes de mercado.



## ZEISS XRM Context

A tomografia microcomputadorizada ZEISS XRM Context® (microCT) é um sistema fácil de usar para a análise de todos os tipos de amostras. Um detector de alta matriz permite a análise de alta resolução de detalhes finos, mesmo com volumes de imagens relativamente grandes. O sistema apresenta um grande campo de visão, montagem e alinhamento rápidos de amostras, fluxo de trabalho de aquisição simplificado e tempos rápidos de exposição e reconstrução de dados.



## ZEISS XRM Ultra

A nanotomografia de raios X síncrotron permite a geração de imagens 3D não destrutivas em nanoescala, mas é preciso solicitar um tempo de feixe muito limitado. Imagine se você tivesse recursos de síncrotron em seu próprio laboratório. Com o ZEISS XRM Ultra você tem à disposição microscópios de raios X 3D não destrutivos que oferecem resolução em escala nanométrica com qualidade semelhante à de um síncrotron.



## ZEISS XRM CrystalCT

A plataforma ZEISS XRM CrystalCT® aumenta de forma exclusiva essa poderosa técnica de geração de imagens com a capacidade de revelar microestruturas de grãos cristalográficos, transformando a maneira como os materiais policristalinos (como metais, manufatura aditiva, cerâmica e outros) podem ser estudados, levando a percepções mais novas e profundas para sua pesquisa de materiais.

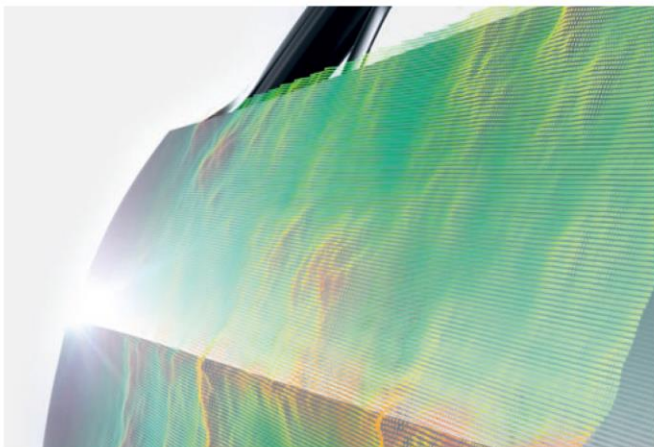
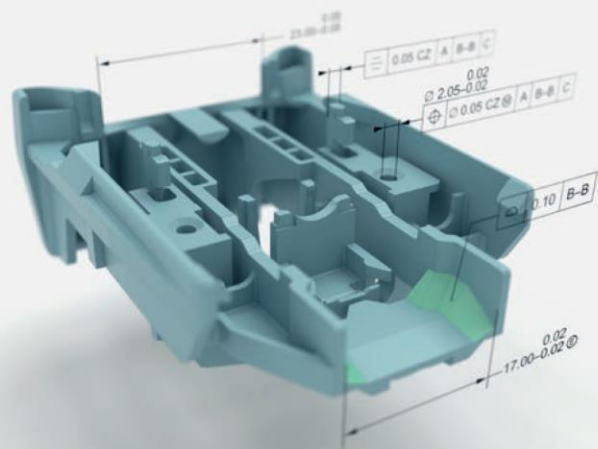


# Software de Metrologia e Inspeção

Alcançar alta qualidade no processo de produção é bastante simples com as ferramentas certas. Com Software de Qualidade ZEISS, você pode analisar seus componentes de forma precisa e intuitiva.

## ZEISS CALYPSO

Seu software para máquinas de medição por coordenadas: ZEISS CALYPSO mede elementos geométricos de forma simples, rápida e confiável. Basta clicar nos recursos desejados para configurar os planos de inspeção. Ajuste o software de acordo com suas demandas: Devido a vários complementos opcionais, o software também oferece as ferramentas certas para requisitos especiais.



## ZEISS CALIGO

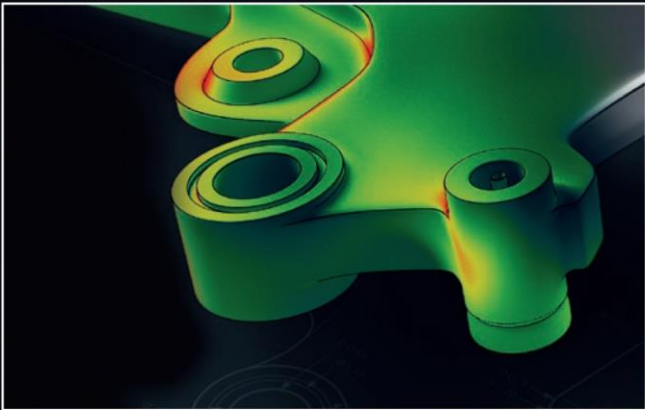
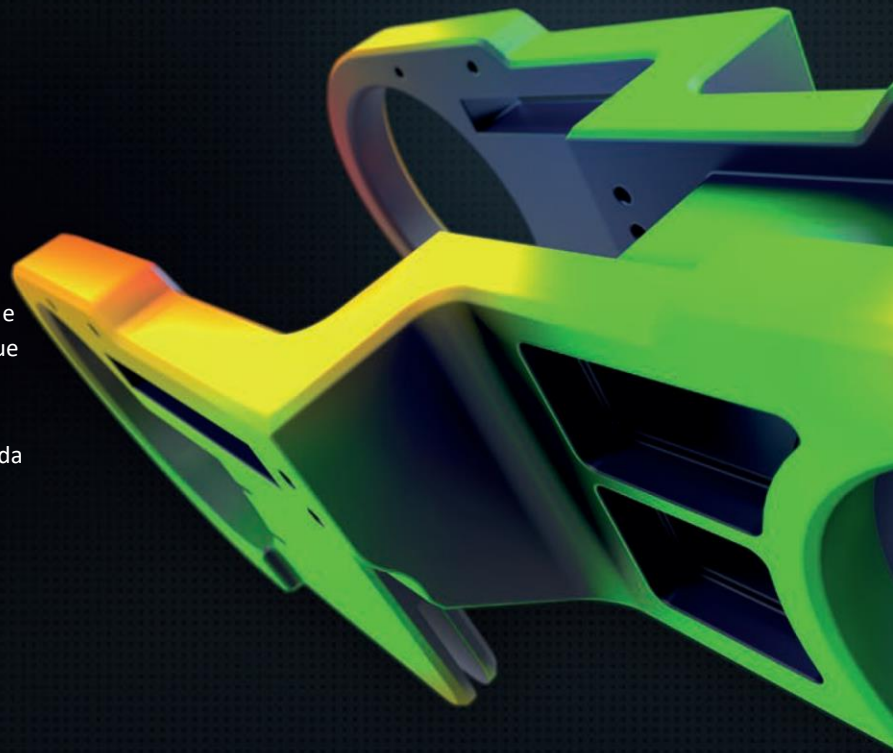
Com seu foco em superfícies de forma livre, ZEISS CALIGO destina-se principalmente aos usuários da construção de carrocerias de automóveis. Meça e avalie superfícies de forma livre e geometrias regulamentadas. O software suporta medições com dispositivos de braço horizontal e sistemas duplex.

## ZEISS GEAR PRO

GEAR PRO aprimora suas máquinas de medição por coordenadas para medição de engrenagens e análise detalhada de engrenagens. O modelo analítico de engrenagem 3D do GEAR PRO e as caixas de diálogo de entrada com suporte gráfico tornam a medição e a avaliação de dados altamente eficazes.

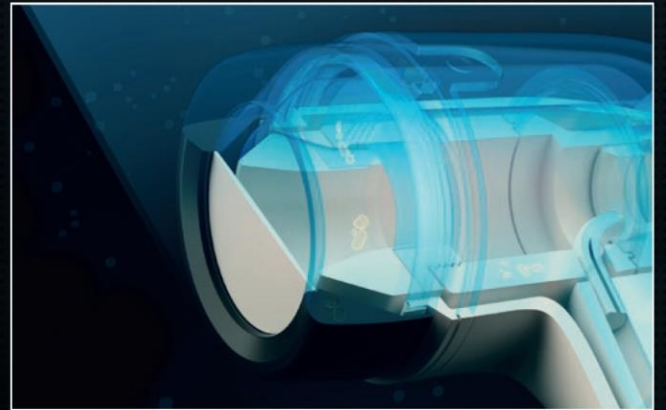
## ZEISS INSPECT

Descubra a versatilidade do ZEISS INSPECT. Com um software intuitivo, você analisa dados ópticos em 3D e dados de volume, independentemente do sistema que estiver usando. Vários recursos avançados permitem que você personalize o software de acordo com suas necessidades. Aumente sua produtividade por meio da automação. Muitos recursos fáceis de usar garantem fluxos de trabalho eficientes e resultados precisos.



### ZEISS INSPECT Optical 3D

Desde a aquisição de dados de campo completo e processamento de malha até análises de tendências e montagem digital, o software oferece suporte a um fluxo de trabalho consistente. Experimente a programação automatizada e a inspeção facilitada.

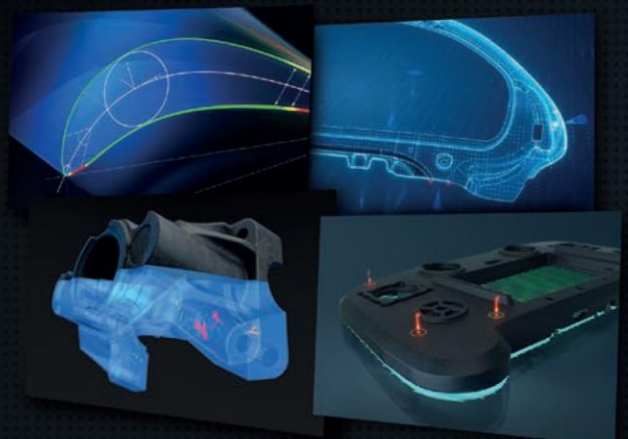


### ZEISS INSPECT X-Ray

Visualize e analise suas peças até o núcleo usando dados de tomografia computadorizada. Avalie facilmente várias peças e montagens de forma automática. Aumente sua eficiência com ferramentas baseadas em IA para detecção de defeitos.

## Aplicativos para ZEISS INSPECT

Aproveite ainda mais o ZEISS INSPECT. Nossos aplicativos avançados facilitam a integração de requisitos individuais. Crie seus próprios modelos de projeto e sequências de medição automáticas ou use a detecção de defeitos baseada em IA.



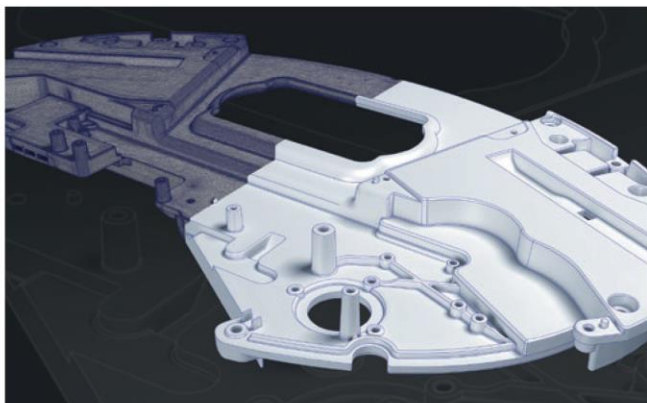
# Pacote de Qualidade ZEISS

## Seu ecossistema para tecnologia de medição e garantia de qualidade

O Pacote de Qualidade ZEISS\* é muito mais do que apenas a soma de seus aplicativos de software individuais. É o seu ponto de contato central para tudo relacionado à tecnologia de medição e garantia de qualidade na sua empresa.

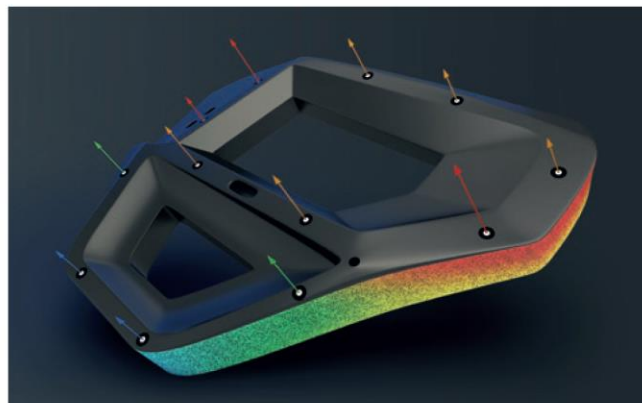
- ✓ **Maior eficiência**
- ✓ **Prevenção de erro**
- ✓ **Rede e comunicação otimizadas**

\*ZEISS Quality Suite só funciona em Microsoft Windows.



### ENGENHARIA REVERSA ZEISS

Da digitalização 3D ao modelo CAD: A ENGENHARIA REVERSA ZEISS oferece a você uma solução de software simples para engenharia reversa. Em apenas algumas etapas guiadas, é criado um modelo CAD altamente preciso. Com a opção de correção adicional da ferramenta, você economiza loops de iteração no processo de correção.



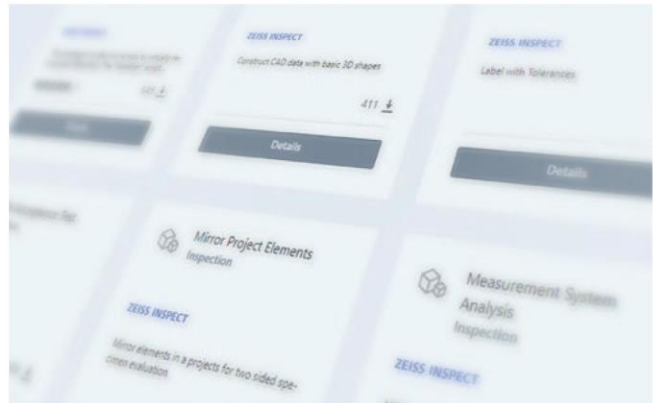
### ZEISS CORRELATE

Transforme vídeos em dados de medição significativos. Analisar processos dinâmicos, como deslocamentos, rotações ou mudanças de ângulo. Use a correlação de imagens digitais e os algoritmos de rastreamento de pontos para medir coordenadas 3D com precisão de subpixel.



## ZEISS ZEN core

O software baseado em IA para processamento de imagens complexas combina imagens, segmentação, análise e conectividade de dados e permite a análise automatizada de imagens microscópicas. Novo: Transfira perfeitamente recursos avançados da microscopia de luz para a microscopia eletrônica. Beneficie-se de imagens de alta resolução, análises EDS, medições precisas e análises baseadas em aprendizagem profunda - tudo em uma única solução para aumentar a eficiência na microscopia industrial!



## ZEISS Quality Software Store

Aplicativos e produtos de livros no ZEISS Quality Software Store. Obtenha facilmente acesso à versão de avaliação e à versão gratuita de nosso software. Você precisa de mais funções? Expanda seu software com aplicativos opcionais.

[software-store.zeiss.com](https://software-store.zeiss.com)



# Troca de Dados

Os processos de qualidade são globais: os envolvidos devem ser capazes de testar, aprovar e utilizar planos de inspeção, projetos e resultados de todo o mundo.

## QUALIDADE CONECTADA ZEISS

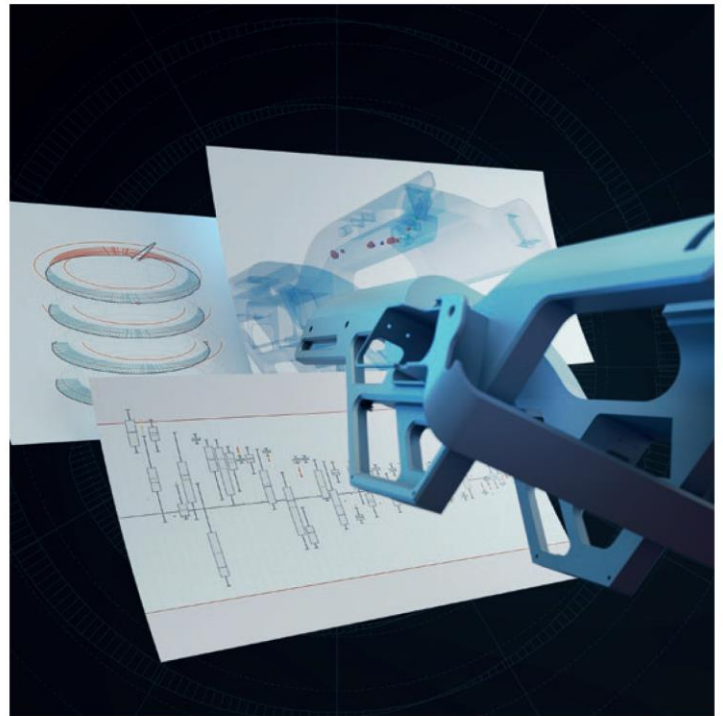
Uma única fonte de verdade: a plataforma de colaboração central permite operações globais de metrologia. Com a QUALIDADE CONECTADA ZEISS, facilitamos processos de qualidade agnósticos, rastreáveis, seguros e globais, oferecemos acesso a dados de saúde e utilização do sistema e contribuimos para operações de qualidade global gerenciadas de forma centralizada.

# Gerenciamento de Dados

A metrologia industrial é essencial para fornecer produtos de qualidade confiável ao cliente. Criar avaliações de dados, análises e relatórios entre tecnologias e sistemas.

## ZEISS PiWeb

O software de gerenciamento de dados de qualidade e relatórios ZEISS PiWeb ajuda a conectar os resultados de metrologia provenientes de diferentes tecnologias de medição às decisões do chão de fábrica. Isso permite que você acompanhe com eficiência a qualidade da sua produção em todas as máquinas de medição. O software pode capturar e analisar resultados de medições táteis, ópticas, manuais ou de tomografia computadorizada.



## ZEISS Smart Services Dashboard

Com o ZEISS Smart Services Dashboard você acompanha o desempenho de suas máquinas de medição ZEISS CMM. Beneficie-se de maior disponibilidade da máquina, segurança do processo e maior produtividade. Isso permite que você libere todo o potencial de suas soluções de medição.





## Serviços e Suporte Zeiss

Como um provedor de soluções abrangentes, a ZEISS permanece ao seu lado, independentemente da compra de um sistema de medição. De serviços de medição e treinamento a suporte aprimorado a aplicativos - somente as Soluções de Qualidade Industrial da ZEISS podem lhe oferecer o conhecimento adequado em todos os estágios do ciclo de vida do produto.

Oferecemos pacotes de serviços personalizados, adaptados às necessidades de nossos clientes, e os atendemos por meio de uma rede global de técnicos altamente qualificados. Equipados com ferramentas e tecnologias digitais aprimoradas, podemos ajudar nossos clientes a maximizar o tempo de atividade de suas máquinas, aumentar a eficiência de utilização dos equipamentos e, assim, resultar em uma maior satisfação do cliente.



### ZEISS QEC

Serviço Local de Atendimento ao Cliente  
Serviços de Medição  
Centro de Excelência da Qualidade  
64 QECs em 38 Países



### Conhecimento

Trainamento e Aprendizagem  
AUKOM  
ZEISS Academy  
100+ Cursos  
38 Países



### Manutenção e Reparo

Contratos de Serviço  
Manutenção de Software  
Serviço de Calibra o  
HW/SW SMA Customizados  
100K+ iBase  
1200+ FSEs com  
"Global Service Network"



### Retrofit e Produtividade

Moderniza o de Sistemas  
Acessórios  
Monitoramento e Análise  
Loja de Metrologia ZEISS  
B2B / Online  
15 mil+ Produtos

## CENTRO DE EXCELÊNCIA DA QUALIDADE

Experimente nosso amplo portfólio de serviços de medição em nossas mais de 60 localidades em todo o mundo. Oferecemos uma solução para o seu desafio de medição mais difícil, para que você possa se concentrar em seu negócio principal.



## CONHECIMENTO

A ZEISS ACADEMY METROLOGY oferece treinamento on-line e presencial adaptado às suas necessidades. Receba os conhecimentos mais atualizados e torne-se um ativo indispensável em sua empresa: torne-se a solução.



## MANUTENÇÃO E REPARO

Pacotes de Cuidados da Metrologia Personalizados ZEISS, contratos de manutenção de software e serviços de calibração no local para desbloquear o desempenho máximo, ajudar a evitar o tempo de inatividade da máquina e garantir sempre resultados de medição confiáveis.



## RETROFIT E PRODUTIVIDADE

Atualize sua máquina antiga com os padrões mais recentes de hardware e software para obter maior desempenho e mais funcionalidade por uma fração do custo de uma máquina nova. A solução de acessórios ZEISS para obter precisão e exatidão ideais. Monitoramento, análise e visão geral central em tempo real com soluções digitais.

## PORTAL DE METROLOGIA

Desde o download do software até a loja virtual e a comunidade ZEISS – nosso portal on-line oferece serviços digitais que simplificam sua vida diária na garantia de qualidade.





Seeing beyond

**Carl Zeiss**  
**IQS Deutschland GmbH**  
73447 Oberkochen, Alemanha  
Fone: +49 7364 20-6337  
info.metrology.de@zeiss.com  
www.zeiss.de/imt

**Carl Zeiss**  
**Industrial Quality Solutions LLC**  
6250 Sycamore Lane North  
Maple Grove, MN 55369/USA  
Fone: +1 763 744-2400  
info.metrology.us@zeiss.com  
www.zeiss.com/metrology

[zeiss.ly/zk7z](https://zeiss.ly/zk7z)

