

O COMPLETO PORTFÓLIO DE CONTROLE DE QUALIDADE PARA INSPEÇÃO DIMENSIONAL NO AMBIENTE DE PRODUÇÃO



SOLUÇÕES EM METROLOGIA DA CREAFORM A CHAVE PARA A REDUZIR A CARGA DE TRABALHO DA CONHECIDA CMM E SOLUCIONAR PROBLEMAS DE GARGALO

O controle de qualidade requer instrumentos de medição da mais alta precisão. Por isso, as inspeções de elementos de alta tolerância são geralmente atribuídas às CMMs tradicionais, enquanto as tecnologias de medição óptica 3D são as soluções preferidas para todas as outras aplicações de controle de qualidade, especialmente aquelas que ocorrem no chão de fábrica. Isso não se deve apenas ao fato de serem mais acessíveis em termos de preço de aquisição, mas também por medirem mais rápido, requererem menos tempo de treinamento, manuseio e programação, além de resguardar o precioso tempo da CMM para inspeções críticas.

A abrangente variedade de tecnologias de medição óptica 3D portáteis e automatizadas da Creaform foram projetadas especificamente para suportar inspeções dimensionais para controle de qualidade no ambiente de produção. Essas tecnologias combinam o poder das CMMs ópticas portáteis, escâneres 3D, fotogrametria e um software de inspeção dimensional totalmente integrado.

As soluções da Creaform, graças a sua precisão, rapidez, portabilidade e versatilidade, permitem aos profissionais de controle de qualidade e de garantia de qualidade validar a conformidade e qualidade das peças fabricadas, independentemente do tamanho, forma, material, acabamento de superfície e complexidade.

Se seu trabalho exige inspeções de peças, medições dinâmicas ou verificações de ferramentas e dispositivos de fixação, explore o portfólio e tecnologias de controle de qualidade da Creaform e encontre a solução que melhor se adequa às suas necessidades.

EXPLORE AS TECNOLOGIAS DE MEDIÇÃO ÓPTICA 3D DA CREAFORM



HandySCAN3D™

PRECISÃO, PORTABILIDADE,
VELOCIDADE E VERSATILIDADE

O escâner 3D de alta precisão e realmente portátil que proporciona resultados precisos em segundos



MetraSCAN3D™

VELOCIDADE, PRECISÃO
E VERSATILIDADE

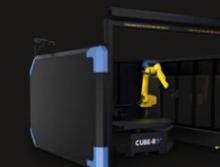
Escâner 3D CMM óptico rápido e preciso projetado para condições de chão de fábrica



MetraSCAN3D-R™

VELOCIDADE, PRECISÃO
E VERSATILIDADE

O escâner CMM óptico montado em robô para inspeções at-line



CUBE-R™

VELOCIDADE, PRECISÃO
VERSATILIDADE E SIMPLICIDADE

A mais acessível CMM de digitalização 3D turnkey para inspeções at-line



HandyPROBE™

PRECISÃO, SIMPLICIDADE
E PORTABILIDADE

O sistema de apalpação portátil sem braço projetado para uso no chão de fábrica



MaxSHOT3D™

PRECISÃO E
PROJETOS DE GRANDE ESCALA

A precisão incomparável da fotogrametria para projetos de metrologia de grande escala

Programa de Assistência ao Cliente

A Creaform está comprometida em oferecer um atendimento ao cliente de primeira classe para que você possa tirar o máximo proveito de seu sistema. Nossa equipe multilíngue de especialistas em produtos fornecerá assistência para atender às suas necessidades imediatas. Nossa frota de ferramentas de calibração de ponta em nossos centros de serviços oferece acesso local a serviços de manutenção e reparos mais rápidos.

Certifique-se de manter o Programa de Assistência ao Cliente e livre-se das preocupações com manutenção e aproveite a cobertura de reparos para todos os hardwares e softwares da Creaform. Se você precisar acessar nossos últimos lançamentos de software e nossa base de conhecimento ou mesmo precisar de uma unidade emprestada enquanto seu dispositivo está sendo reparado, nós temos um plano adaptado às suas necessidades.



HandySCAN3D™

ESCÂNER 3D DE ALTA PRECISÃO VERDADEIRAMENTE PORTÁTIL

O HandySCAN 3D™ é a referência em escâneres 3D a laser de alta precisão portáteis. Sua rápida taxa de medição aumenta a velocidade e a eficiência dos processos de medição, enquanto sua capacidade de autoposicionamento e sua completa portabilidade possibilitam uma liberdade de movimento impressionante. Além disso, o HandySCAN 3D gera resultados precisos e com repetibilidade em todas as condições ou ambientes de trabalho, permitindo que as empresas de manufatura reduzam o tempo de inatividade e acelerem o tempo de desenvolvimento e lançamento de produto.

O HandySCAN 3D é a mais eficaz e confiável solução de metrologia para adquirir medições 3D precisas de objetos físicos em qualquer lugar - mesmo em ambientes difíceis e com superfícies complexas.



ASSISTIR O VÍDEO DO PRODUTO



reddot award 2019 winner



MetraSCAN3D-R™

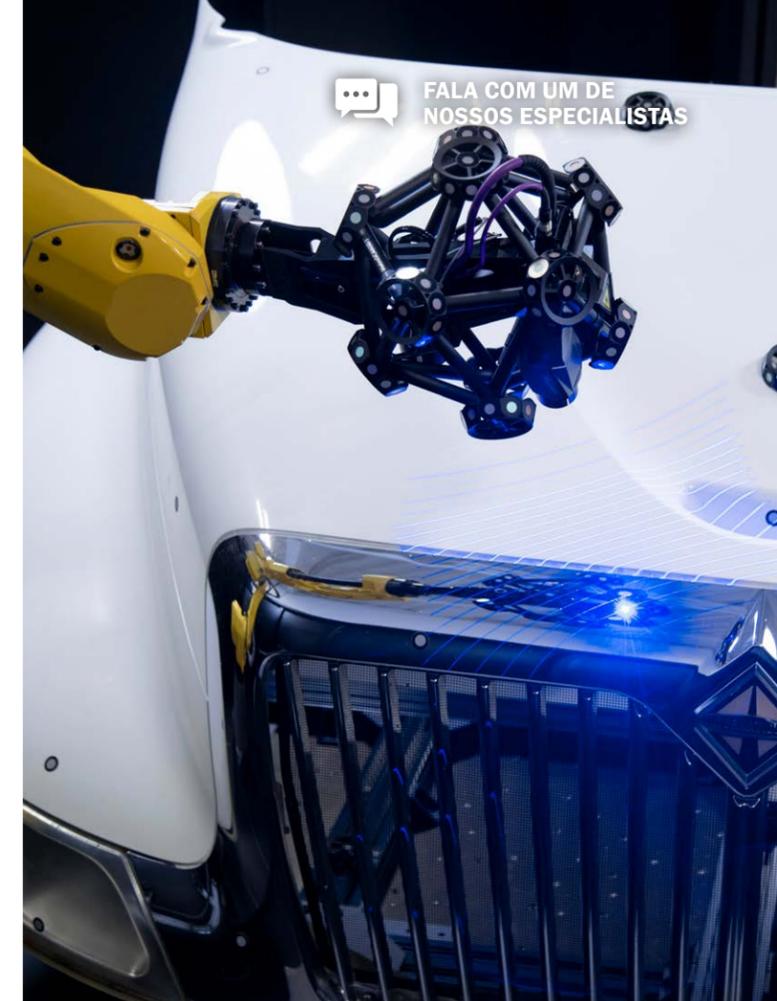
O ESCÂNER CMM ÓPTICO MONTADO EM ROBÔ PARA CONTROLE DE QUALIDADE AUTOMATIZADO

O MetraSCAN 3D-R™ se destaca como um poderoso e inovador escâner CMM óptico montado em robô, que pode ser perfeitamente integrado em processos de controle de qualidade automatizado para inspeções at-line na produção em massa. A exclusiva tecnologia de ponta do MetraSCAN 3D-R permite que as empresas de manufatura possam explorar o poder da medição óptica e da automação industrial diretamente em suas linhas de produção, tornando o controle de qualidade mais fácil e mais eficaz.

Projetado para aplicações de controle de qualidade automatizado, o MetraSCAN 3D-R é a solução perfeita para empresas de manufatura que desejam aumentar sua produtividade medindo mais dimensões em mais peças, independentemente do tamanho, geometria, acabamento ou refletividade.



ASSISTIR O VÍDEO DO PRODUTO



FALA COM UM DE NOSSOS ESPECIALISTAS

MetraSCAN3D™

RÁPIDOS E PRECISOS: ESCÂNER 3D & CMM PORTÁTIL PARA O CHÃO DE FÁBRICA

O MetraSCAN 3D™ é a solução de digitalização 3D mais completa para medições e inspeções de alta precisão. Insensível a vibrações no chão de fábrica, movimentação de peças e instabilidade ambiental, o MetraSCAN 3D aumenta significativamente a eficiência, rapidez e simplicidade dos processos de medição. Projetado para funcionar tanto no laboratório de metrologia quanto chão de fábrica, o MetraSCAN 3D foi concebido pensando nos profissionais de manufatura e metrologia que desejam fornecer peças de qualidade comprovada com rapidez e eficiência.

O MetraSCAN 3D é a solução de metrologia de chão de fábrica ideal para realizar inspeções dimensionais 3D e de superfície em uma grande variedade de peças, independentemente do tamanho, material, acabamento ou complexidade.



ASSISTIR O VÍDEO DO PRODUTO



Possibilidade de ter o opcional apalpador HandyPROBE



CUBE-R™

A SOLUÇÃO TURNKEY COMPLETA PARA O CONTROLE DE QUALIDADE AUTOMATIZADO

O CUBE-R™ alavanca a potência do MetraSCAN 3D-R em uma célula de medição industrial de alta produtividade, projetada para ser integrada às fábricas para inspeções at-line. Devido sua simplicidade operacional, compatibilidade com softwares de metrologia e programação off-line, o CUBE-R é uma CMM acessível a todos, independente do nível de especialização ou experiência.

Disponível em 16 configurações, o CUBE-R é a solução perfeita para solucionar problemas de qualidade e produtividade. Em comparação à CMM, o CUBE-R é muito mais rápido, o que proporciona um ganho em desempenho e melhor eficiência, otimizando os processos de fabricação.



ASSISTIR O VÍDEO DO PRODUTO

HandyPROBE™

A CMM PORTÁTIL PARA O CHÃO DE FÁBRICA

O HandyPROBE™ é um sistema de apalpação portátil sem braço, projetado para uso no chão de fábrica. Como seu volume de medição é flexível, o HandyPROBE pode ser expandido de forma fácil, dinâmica e sem perda significativa de precisão, o que geralmente acontece em caso de leapfrog convencional. Com isso, o HandyPROBE supera as CMMs portáteis tradicionais em simplicidade e eficiência. Sem os requisitos de uma configuração rígida de medição, o sistema de medição completo — a peça, o rastreador óptico e o apalpador sem fio — pode ser movido livremente a qualquer momento durante a sequência de medição, o que adiciona ainda mais simplicidade ao processo.

Oferecendo uma precisão de medição que não é afetada pelas instabilidades do ambiente, o HandyPROBE é a melhor solução de metrologia para medir entidades geométricas em peças de qualquer tamanho diretamente no chão de fábrica.



ASSISTIR O VÍDEO DO PRODUTO



reddot award 2016
best of the best



FALA COM UM DE
NOSSOS ESPECIALISTAS

VXelements™

PLATAFORMA DE SOFTWARE 3D E CONJUNTO DE APLICATIVOS SIMPLES, PODEROSA E TOTALMENTE INTEGRADA

O VXelements™ é o motor que impulsiona toda a frota de digitalização e medição 3D das tecnologias Creafom. Ele combina todos os elementos essenciais para a aquisição de dados, engenharia reversa e inspeção em uma interface fácil de usar. Sua capacidade de visualização em tempo real e ambiente de trabalho elegante fornecem uma experiência de medição simples e eficiente.

VXinspect™

Módulo de Software de Inspeção Dimensional

O VXinspect™ é um software de inspeção 3D intuitivo, projetado para a condução de inspeção de primeiro artigo (FAI) ou controle de qualidade no processo de fabricação. Integrado diretamente no VXelements, o VXinspect fornece a integração mais simples de apalpação, digitalização 3D e medições de fotogrametria em todos as sequências de trabalho de inspeção, sem comprometer a qualidade da medição e requisitos de GD&T.

VXscan-R™

Módulo de Software de Ambiente Realístico (Digital Twin)

O VXscan-R™ é um ambiente realístico (digital twin) confiável e preciso, útil para a preparação de programas, ajuste do parâmetro de digitalização — velocidade, tempo do obturador e resolução da digitalização —, bem como simulação e execução da digitalização. Com a inteligência de digitalização e funções dedicadas do VXscan-R, programar caminhos de robôs e otimizar a linha de visão se tornou mais fácil e rápido. Graças ao VXscan-R, o controle de qualidade automatizado agora está acessível a não especialistas — solucionando problemas de programação e ajudando operadores a se sentirem confiantes ao trabalhar com sistemas robóticos.

MaxSHOT3D™

PRECISÃO INCOMPARÁVEL EM PROJETOS DE METROLOGIA DE GRANDE ESCALA

O MaxSHOT 3D™ é um sistema óptico de medição de coordenadas portátil. Com base em uma série de fotos 2D, o MaxSHOT 3D gera um modelo de posicionamento preciso para os escâneres 3D ou tecnologias CMM portáteis da Creafom. Ele fornece alta precisão de dados e a eficiência da fotogrametria necessária para uma ampla variedade de aplicações, especialmente projetos de grande escala e peças de grande porte. Graças à sua sofisticada tecnologia de orientação do usuário e feedback de software projetado a laser, o MaxSHOT 3D é acessível a todos, independentemente de seus conhecimentos em metrologia.

O MaxSHOT 3D é a melhor solução para equipes de controle de qualidade e inspeção que precisam da mais alta precisão e eficiência de medição em projetos de metrologia de grande escala.



ASSISTIR O VÍDEO DO PRODUTO



reddot award 2017
winner



AMPLIE O PODER DO SEU PROCESSO DE INSPEÇÃO

Estação de trabalho portátil Creafom

Tire total vantagem da portabilidade do escâner 3D Creafom com esse pacote de acessórios. Projetado para facilitar a mobilidade em todo o chão de fábrica e aumentar a confiabilidade protegendo seu sistema de digitalização enquanto este ainda está em operação ou quando estiver armazenado.

Suporte do Creafom C-Track para Chão de Fábrica

O suporte do Creafom C-Track para Chão de Fábrica, disponível como solução autônoma ou em conjunto com a estação de trabalho portátil, aumenta a estabilidade e a mobilidade do C-Track enquanto este ainda está em operação e facilita a mobilidade ao redor da peça para tirar o máximo proveito de sua CMM óptica portátil

Laboratório de Metrologia Virtual

Aproveite todas as vantagens da funcionalidade C-Link conectando até quatro C-Tracks em uma única rede para criar um laboratório de metrologia virtual. Esta solução de inspeção dimensional, projetada para aplicações de laboratório de metrologia, permite operações de apalpação e digitalização 3D perfeitas sem ter que deslocar o rastreador óptico C-Track.





ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

		HandySCAN 3D™		MetraSCAN 3D™		MetraSCAN 3D-R™		HandyPROBE™		MaxSHOT 3D™	
		HandySCAN BLACK™	HandySCAN BLACK™ Elite	MetraSCAN BLACK™	MetraSCAN BLACK™ Elite	MetraSCAN-R BLACK™ Elite	MetraSCAN-R BLACK™ Elite HD	HandyPROBE Next™	HandyPROBE Next™ Elite	MaxSHOT Next™ Elite	
FAIXA DO TAMANHO DE PEÇAS (recomendada)		0,05 – 4 m		0,2 – 6 m		N/A		0,2 – 6 m		2 – 10 m	
PRECISÃO ⁽¹⁾		0,035 mm	0,025 mm	0,035 mm	0,025 mm	0,025 mm		0,030 mm	0,025 mm	Até 0,015 mm	
PRECISÃO VOLUMÉTRICA ⁽²⁾ (baseada no volume de trabalho)	9,1 m ³	N/A		0,086 mm	0,064 mm	0,064 mm		0,086 mm	0,064 mm	N/A	
	16,6 m ³			0,122 mm	0,078 mm	0,078 mm		0,122 mm	0,078 mm		
PRECISÃO VOLUMÉTRICA ⁽³⁾ (baseada no tamanho da peça)		0,020 mm + 0,060 mm/m ⁽⁵⁾	0,020 mm + 0,040 mm/m ⁽⁵⁾	N/A		N/A		N/A		0,015 mm/m ⁽⁴⁾	
PRECISÃO VOLUMÉTRICA COM MaxSHOT NEXT™ Elite ⁽⁵⁾		0,020 mm + 0,015 mm/m		0,060 mm + 0,015 mm/m	0,044 mm + 0,015 mm/m	0,044 mm + 0,015 mm/m		0,060 mm + 0,015 mm/m	0,044 mm + 0,015 mm/m	N/A	
RESOLUÇÃO DA MEDIÇÃO		0,025 mm		0,025 mm		0,025 mm	0,015 mm	N/A			
RESOLUÇÃO DA MALHA		0,100 mm		0,100 mm		0,100 mm	0,050 mm				
ÁREA DE DIGITALIZAÇÃO		310 x 350 mm		310 x 350 mm		310 x 350 mm	170 x 190 mm				
DISTÂNCIA DE SEGURANÇA		300 mm		300 mm		300 mm					
PROFUNDIDADE DE CAMPO		250 mm		250 mm		250 mm	100 mm (3.9 in)				
FONTE DE LUZ		7 lasers cruzados azuis	11 lasers cruzados azuis (+ 1 linha extra)	7 lasers cruzados azuis	15 lasers cruzados azuis (+ 1 linha extra)	45 linhas de laser azuis	69 linhas de laser azuis	N/A			
CLASSE DO LASER		2M (seguro para os olhos)		2M (seguro para os olhos)		2M (seguro para os olhos)					
TAXA DE MEDIÇÃO		800.000 medições/s	1.300.000 medições/s	800.000 medições/s	1.800.000 medições/s	1.800.000 medições/s	3.000.000 medições/s			80 medições/s	N/A
PESO		0,94 kg		Escâner: 1,49 kg C-Track: 5,7 kg		Escâner: 2,91 kg Escâner + barra de calibração: 4,26kg C-Track: 5,7 kg				Apalpador: 0,5 kg C-Track: 5,7 kg	0,79 kg
DIMENSÕES (CxLxA)		79 x 142 x 288 mm		Escâner: 289 x 235 x 296 mm C-Track: 1031 x 181 x 148 mm		Escâner: 289 x 235 x 296 mm C-Track: 1031 x 181 x 148 mm				Apalpador: 68 x 157 x 340 mm C-Track: 1031 x 181 x 148 mm	104 x 180 x 115 mm
LIMITE DE INÉRCIA		N/A		N/A		J6: 0,221 Kg·m ² J6: 2,250 Kg·cm·s ²		N/A		N/A	
INTERVALO DE TEMPERATURA OPERACIONAL		5–40 °C									
INTERVALO DE UMIDADE OPERACIONAL (sem condensação)		10–90%									
CERTIFICAÇÕES		Conformidade CE (Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética, Diretiva de Baixa Tensão, Equipamento de Rádio e Equipamento de Telecomunicações), compatível com baterias recarregáveis (quando aplicável), IP50, REEE									

(1) A avaliação de desempenho do HandyPROBE Next e do HandyPROBE Next|Elite (com certificação ISO 17025) é baseada no procedimento parcial de acordo com o padrão ISO 10360-12: erro de tamanho de apalpação (6.2) e erro de comprimento (6.4). O desempenho é avaliado em artefatos rastreáveis de esfera e comprimento.
MetraSCAN BLACK, MetraSCAN BLACK|ELITE e MetraSCAN-R BLACK|Elite (certificação ISO 17025): Baseado na norma VDI/VDE 2634 parte 3. O desempenho do erro de apalpação é avaliado com medições de diâmetro em artefatos de esfera rastreáveis.
HandySCAN BLACK e HandySCAN BLACK|ELITE (certificação ISO 17025): Baseado na norma VDI/VDE 2634 parte 3. O desempenho do erro de apalpação é avaliado com medições de diâmetro em artefatos de esfera rastreáveis.

(2) A avaliação de desempenho do HandyPROBE Next e do HandyPROBE Next|Elite (com certificação ISO 17025) baseia-se em procedimento parcial de acordo com o padrão ISO 10360-12: Erro de tamanho de apalpação (6.2) e Erro de comprimento (6.4). O desempenho é avaliado em artefatos rastreáveis de esfera e comprimento.
MetraSCAN BLACK, MetraSCAN BLACK|ELITE e MetraSCAN-R BLACK|Elite (certificação ISO 17025): Baseado na norma VDI/VDE 2634 parte 3. O erro de espaçamento entre esferas é avaliado com artefatos de comprimento rastreável ao medir estes em diferentes locais e orientações dentro do volume de trabalho.

(3) HandySCAN BLACK e HandySCAN BLACK|ELITE (certificação ISO 17025): Baseado na norma VDI/VDE 2634 parte 3. O erro de espaçamento entre esferas é avaliado com artefatos de comprimento rastreável ao medir estes em diferentes locais e orientações dentro do volume de trabalho.

(4) Baseado na norma VDI/VDE 2634 parte 1

(5) A precisão volumétrica do sistema ao usar um MaxSHOT 3D não pode ser superior à precisão padrão de um determinado modelo.



AMETEK do Brasil Ltda

Av. Antonio Artoli, 570 – Swiss Park (Office)
Edifício Vernier, Campinas – SP, CEP 13049-900 – Brasil
T.: +55 19 2107 4100

creaform.info.brazil@ametek.com | creaform3d.com



Distribuidor autorizado