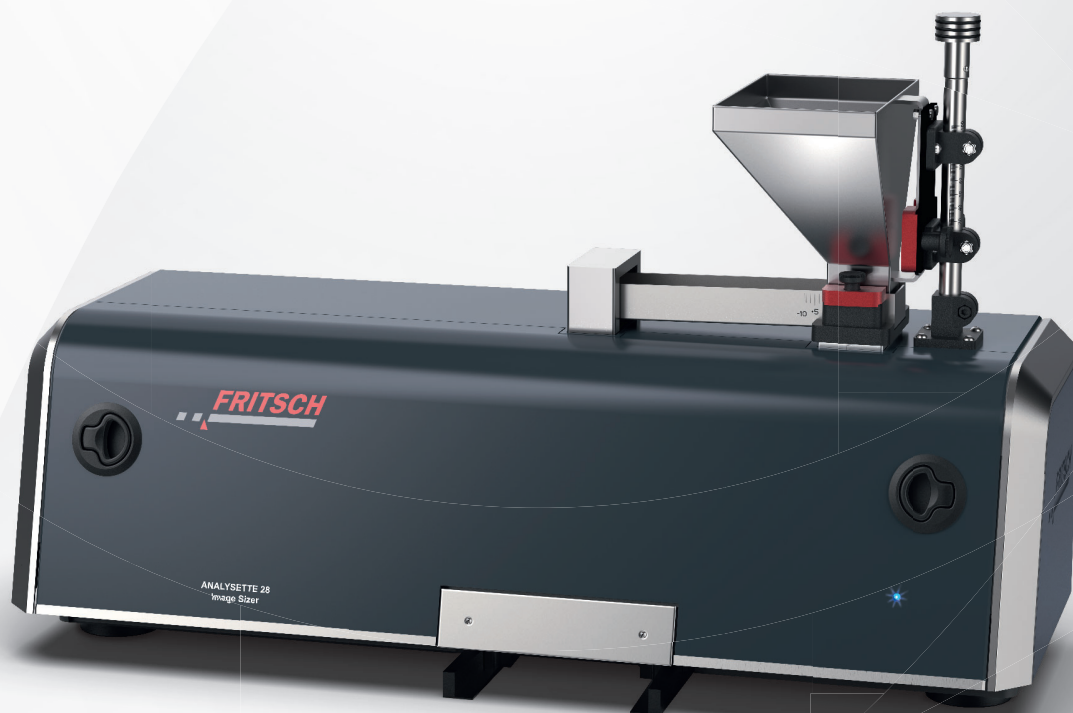


ANALYSETTE 28

ImageSizer



IDEAL PARA

- Análise de forma e tamanho de partículas.
- Pós e Sólidos a Granel – Suspensões e Emulsões
- Tamanhos de partículas de 20 μm - 20 mm | 5 μm - 3 mm
- Controle de qualidade
- Pesquisa e Laboratório
- Alternativa rápida para análise por peneira

ANÁLISE DE IMAGEM DINÂMICA

MEDIÇÃO A SECO

Análise rápida de tamanho e forma de partícula de materiais secos e de fluxo livre

Com a análise óptica de tamanho e forma de partícula, identifique partículas danificadas, contaminantes, aglomerados ou partículas superdimensionadas ou subdimensionadas com precisão e rapidez e visualize-as perfeitamente em imagens individuais. O tempo de medição, dependendo da quantidade de amostra, é inferior a 5 minutos e o resultado fica disponível imediatamente.

O material da amostra é colocado no funil e transportado pela canaleta através do alimentador controlado automaticamente, cuja seção transversal em forma de U garante uma boa alimentação do material. A amostra cai através da câmara de medição entre a câmera e a luz estroboscópica de LED em um recipiente de coleta de amostras fácil de limpar. As imagens continuamente gravadas durante este processo oferecem uma variedade de possibilidades de avaliação. E a amostra permanece sem danos e completamente intacta durante todo o processo de análise.

Número ideal de partículas devido ao ajuste automático do alimentador

Para medições exatas e reproduzíveis, a posição do alimentador e a altura do funil podem ser ajustadas por meio de uma régua e armazenadas como informações em um SOP. A taxa de alimentação ideal, precisamente compatível com a amostra, também pode ser armazenada no SOP. A concentração de partículas é determinada e controlada pelo software. Sempre o número ideal de partículas por imagem é importante para uma análise confiável e significativa.



Design limpo da câmara de medição

Devido à sua geometria especial, a câmara de medição é automaticamente mantida limpa, não sendo necessário limpar com ar. Se ficar sujo, é rápido e fácil de limpar.

Tempo de medição variável

A duração da medição pode variar dependendo do número de imagens desejadas (até 75 imagens/seg.) ou do número de partículas medidas.

Lentes telecêntricas para máxima precisão de forma

Lentes bi-telecêntricas garantem a mesma reprodução de escala de cada partícula individual onde quer que esteja no volume de medição. Em comparação com as lentes convencionais, há também maior profundidade de campo e menor distorção do campo da imagem, proporcionando medições mais precisas por meio de maior consistência de ampliação.

As lentes são otimizadas para uso industrial com um design simples e resistente e hermeticamente vedadas contra poeira e umidade. O ajuste optomecânico preciso e o alto desempenho óptico são garantidos em todos os momentos.

Escolha entre 3 lentes telecêntricas diferentes com base em sua tarefa de medição específica. Ao escolher a lente certa, a faixa de medição pode ser adaptada de forma ideal e todas as lentes podem ser facilmente adaptadas e substituídas a qualquer momento.



Sistema de câmera única com 5 megapixels

A câmera industrial de alto desempenho cobre uma faixa de medição extremamente ampla e garante a mais alta resolução mesmo das menores partículas. Partículas grandes e pequenas podem ser diretamente capturadas, exibidas, editadas e excluídas em uma imagem.

A luz de LED extra forte garante uma iluminação homogênea do campo de imagem para medições perfeitas. O tempo de exposição ajustável garante uma adaptação ideal à amostra e pode ser facilmente salvo no SOP.

Medição molhada

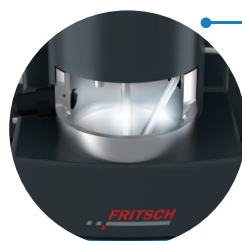
Em combinação com a unidade de dispersão úmida correspondente, o ANALYSETTE 28 ImageSizer é ideal para medir a forma e o tamanho das partículas de suspensões e emulsões. Basta inserir a célula de medição úmida na unidade de medição. A dispersão úmida é particularmente adequada para partículas finas, materiais de baixa fluidez, aglomeração fina ou pegajosos que não reagem em água ou outros líquidos.

Para uma dispersão perfeita, o material da amostra é alimentado em um sistema fechado de circulação de líquido e bombeado com alta potência através da célula de medição entre a câmara e a luz estroboscópica de LED. As imagens continuamente adquiridas são a base para análise com uma variedade de possibilidades de avaliação.

Sistema de dispersão úmida

A primeira unidade de dispersão úmida totalmente automática que opera completamente sem mover válvulas ou selos no sistema de circulação de amostras e para esvaziar o sistema. Isso o torna significativamente mais robusto e praticamente sem desgaste. Não há espaços mortos difíceis de limpar onde a sujeira pode se depositar permanentemente e basta um único enxágue antes de estar pronto para uso novamente. Sem sujar ou desgastar.

Uma poderosa bomba centrífuga com velocidade ajustável individualmente garante o transporte ideal até mesmo de partículas pesadas e de alta densidade na unidade de dispersão úmida, permitindo uma distribuição rápida e uniforme do material da amostra em todo o circuito. SOPs para fácil operação, o processo de dispersão totalmente programável e a limpeza automática garantem resultados de medição rápidos e reproduzíveis.



O banho de dispersão iluminado torna incrivelmente fácil alimentar materiais de amostra e observar o processo de dispersão

Volume de suspensão variável entre 150ml e 500ml



Eficiente, sem válvulas e enxágue automático

Caixa ultrassônica separada

Para material de amostra que tende a se aglomerar, conecte uma poderosa caixa ultrassônica adicional à unidade de dispersão úmida, permitindo um ajuste ainda mais preciso da respectiva amostra.

Adequado para muitos líquidos

Líquidos em suspensão água, benzeno, álcool e muitos solventes orgânicos podem ser usados. Para trabalhar com líquidos de dispersão química extremamente agressivos, também está disponível a unidade estendida de dispersão úmida.

ImageSizing-Software ISS

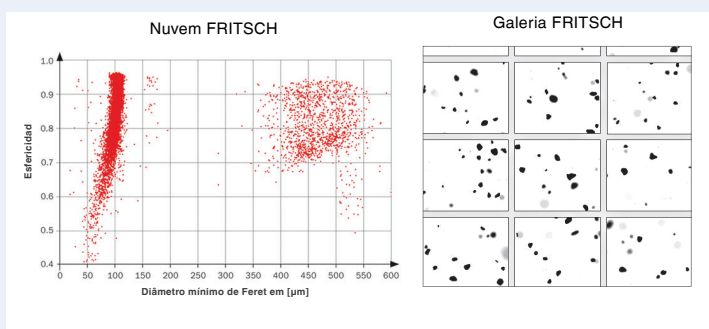
O software de avaliação ISS exibe claramente cada partícula registrada como um ponto de dados na FRITTSCH Cloud imediatamente disponível, bem como na FRITTSCH Gallery. Com uma biblioteca abrangente de parâmetros morfológicos, você pode escolher qual dado é de interesse: por exemplo, esfericidade em relação ao diâmetro Feret mínimo, relação de aspecto aplicada à porosidade ou convexidade em função da seção transversal da partícula.

Avaliação de ponta

Para visualização rápida de uma única imagem, cada partícula individual pode ser aberto diretamente com um clique do mouse a partir do claramente arranjado FRITTSCH Cloud. As informações importantes sobre a morfologia serão mostradas pela posição dos pontos de dados na nuvem. Analise, avalie e exclua imediatamente partículas individuais selecionadas. Todos os parâmetros de tamanhos e formas disponíveis são exibidos automaticamente

Para obter uma visão geral rápida típica da forma da partícula da amostra analisada, visualize e avalie todas as imagens no FRITTSCH Gallery que está integrado no software.

Tenha várias medições exibidas simultaneamente em um gráfico e veja imediatamente as diferenças entre as



respectivas amostras com uma avaliação visual direta. Um gerador de relatórios livremente configurável permite a exibição automática de resultados claramente organizados no monitor, seja como uma nuvem, curva cumulativa, gráfico de barras ou em forma de tabela. Ou defina um layout de acordo com a análise por peneira.

	Medição seca	Medição molhada
Faixa de medição	20 µm – 20 mm	5 µm – 3 mm
Método de análise	Análise de Imagem Dinâmica	
Tipo de análise	Medição a seco de pós de fluxo livre e sólidos a granel	Medição úmida de suspensões e emulsões
Valores de medição	Forma da partícula e tamanho da partícula	
Padrão	ISO 13322-2	
Lentes	3 diferentes lentes telecêntricas fáceis de trocar Ampliação / Faixa de medição 1. 0.157x / ~ 90 µm – 20 mm 2. 0.35x / ~ 40 µm – 9 mm 3. 0.735x / ~ 20 µm – 4.5 mm	3 diferentes lentes telecêntricas fáceis de trocar Ampliação / Faixa de medição 1. 0.35x / ~ 20 µm – 3 mm 2. 0.735x / ~ 10 µm – 2 mm 3. 1.333x / ~ 5 µm – 1 mm
Tamanho do Campo de Medição (FoV) / Profundidade de Campo (DoF)	3 lentes FoV / DoF 1. 53.8 x 45 mm / ~ 27 mm 2. 24.1 x 20.2 mm / ~ 5 mm 3. 11.5 x 9.62 mm / ~ 1.2mm	3 lentes FoV / DoF 1. 24.1 x 20.2 mm / ~ 5 mm 2. 11.5 x 9.62 mm / ~ 1.2mm 3. 6.34 x 5.3 mm / ~ 0.5 mm
Câmera	Câmera CMOS de 5 megapixels, resolução de 2.448 x 2.050 pixels, USB 3.0	
Quantidade de amostra típica	10 – 100 g	0.1 – 1 g
Velocidade de medição	máximo 75 imagens/s	
Avaliação	Análise rápida de imagens para descrição da morfologia e determinação do tamanho da partícula	
Software	ImageSizing-Software ISS para controlar, registrar e avaliar os resultados de medição, pré-instalado no computador fornecido, incluindo monitor, teclado e mouse (sem hardware de computador para entrega nos países da CEI).	
Requisitos do Sistema (para computador fornecido pelo cliente)	PC Windows padrão com processador Intel Core i7 Quad Core ou superior, unidades de memória principal de pelo menos 16 GB: SSD de 1 TB, HDD de 1 TB, porta USB 3.0, Windows 10 (64 bits), monitor com 1920 x 1080 pixels ou superior, teclado e mouse	
Dimensões (L x P x A)	90 x 30 x 55 cm	90 x 30 x 55 cm e 29 x 27,2 x 29 cm (unidade de dispersão úmida)
Peso líquido	36.8 kg	58.8 kg

Nota: O ANALYSETTE 28 ImageSizer está disponível na HORIBA apenas nas Américas. Para informações adicionais, por favor, entre em contato conosco.



Por favor, leia o manual de operação antes de usar este produto para garantir o manuseio seguro e adequado do produto.

- O conteúdo deste catálogo está sujeito a alterações sem aviso prévio e sem maiores responsabilidades por parte desta empresa.
- A cor dos produtos reais pode diferir da cor mostrada neste catálogo devido a limitações de impressão.
- É terminantemente proibida a cópia parcial ou total do conteúdo deste catálogo.
- Todos os nomes de marcas, nomes de produtos e nomes de serviços neste catálogo são marcas comerciais ou marcas registradas de suas respectivas empresas.

© 2023 HORIBA Instruments Incorporated

© 2023 Fritsch GmbH

Para mais informações sobre este documento ou nossos produtos, entre em contato conosco.

HORIBA Instruments Incorporated

9755 Research Drive | Irvine, CA 92618 USA

Phone: 1-800-446-7422

Endereço da Web: www.horiba.com/particle

E-mail: labinfo@horiba.com



CAM070223