



SIEBTECHNIK TEMA



BULKINSPECTOR 
Gas-Pycnometer PYC 130-A

Novidade mundial

BULKINSPECTOR

Gas-Pycnometer PYC 130-A

O picnômetro de gás totalmente automático da SIEBTECHNIK TEMA é uma ferramenta de alta precisão para determinar a densidade (densidade esquelética) de sólidos e material a granel.

A amostra a ser analisada é normalmente colocada de forma manual dentro da câmara de medição do picnômetro de gás.

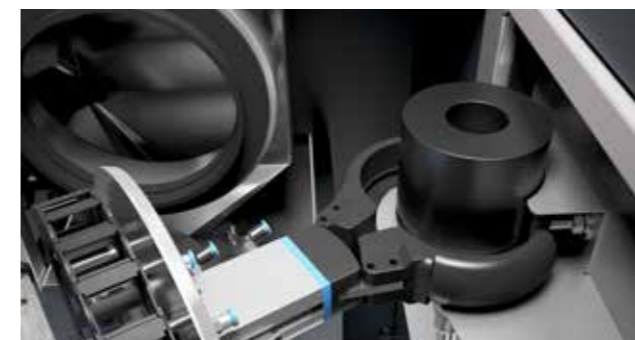
Em nosso equipamento, a amostra é colocada em uma célula de medição usando um dispositivo de manuseio de amostras. O processo, que antes era completamente manual, foi então automatizado e o volume e a massa do sólido são agora determinados em um único aparelho.

O material amostrado é colocado no equipamento pelo lado de fora, idealmente através de um repositório para amostras, no qual são armazenadas durante o período de tempo desejado para serem analisadas.



PRINCÍPIO OPERACIONAL

1 Depois que o material amostrado foi coletado em um copo de medição, é colocado dentro da célula de medição por meio de um dispositivo de manuseio e o volume da amostra é determinado ali de acordo com a pré-configuração selecionada.



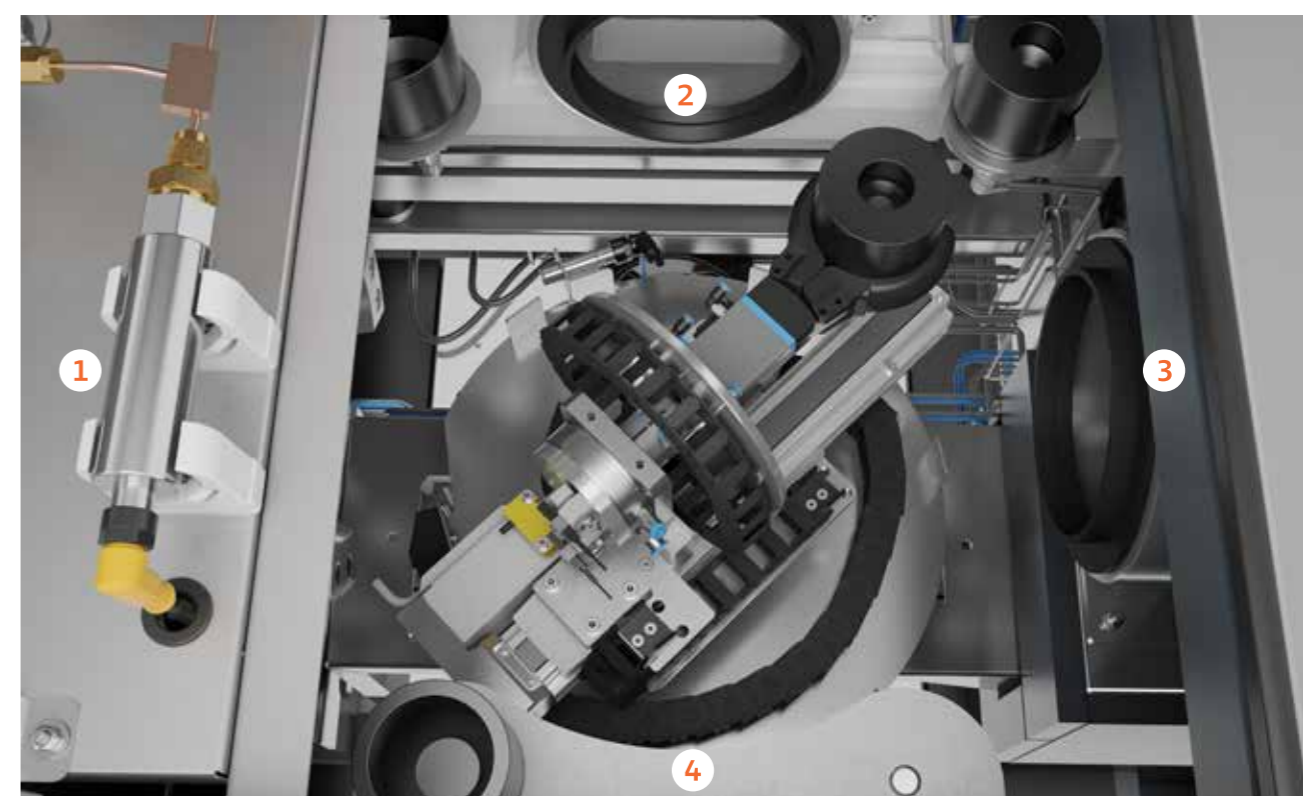
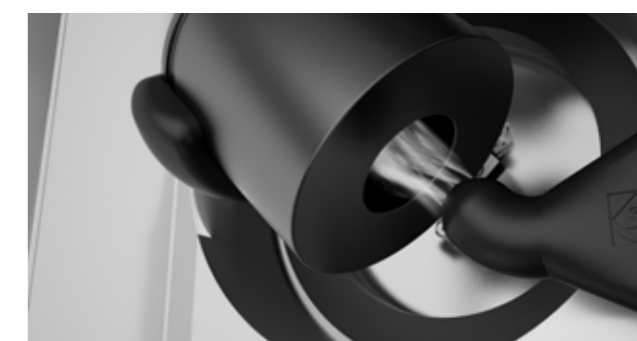
2 Depois da repetida determinação do volume, o dispositivo de manuseio transporta o material para a balança para a determinação da massa da amostra.

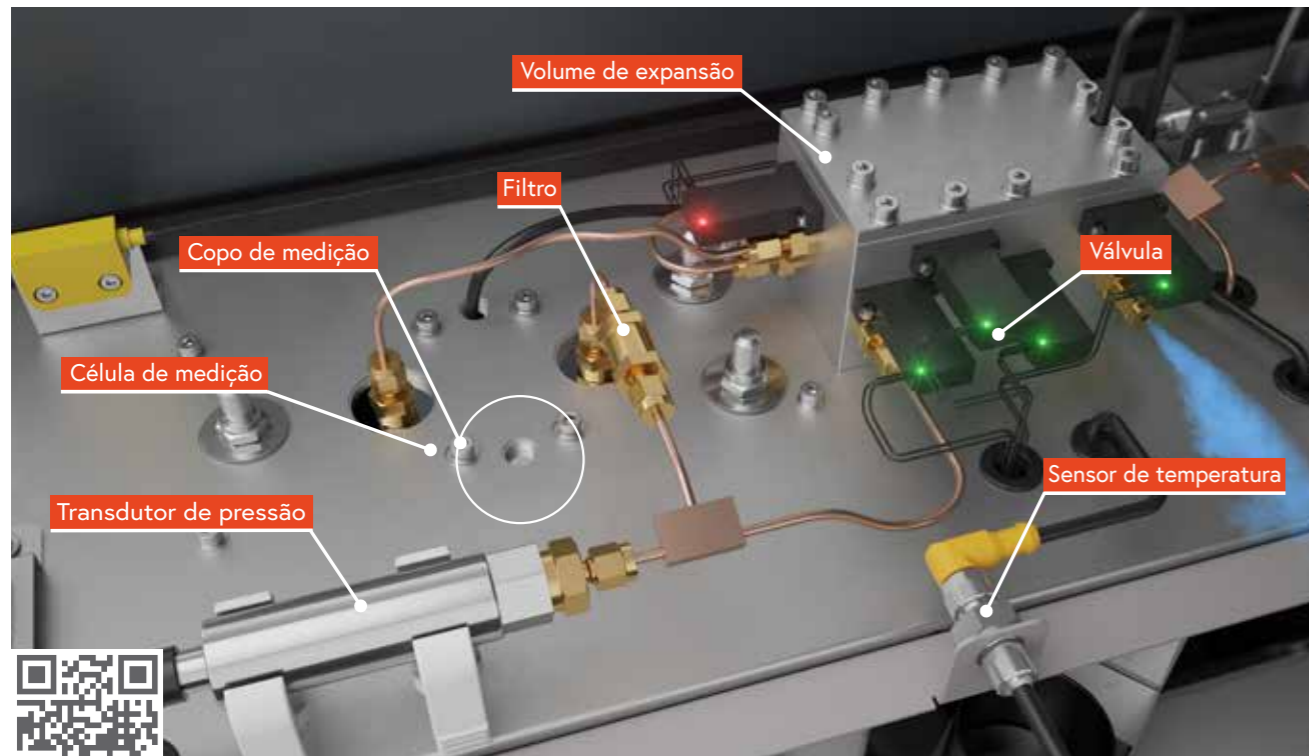


3 Os dois parâmetros volume e massa são agora conhecidos e, a partir deles, a densidade da amostra é calculada automaticamente.



4 Finalmente, o dispositivo de manuseio remove o copo de medição e descarrega a amostra do material medido no dispositivo de esvaziamento. Lá o copo medidor é adicionalmente limpo com ar comprimido e então está pronto para receber a próxima amostra.





Vídeo do processo completo de trabalho no BULKINSPECTOR - www.bulkinspector.com

Já que o volume da amostra tem que ser compatível com o volume do copo, o picnômetro de gás totalmente automático oferece a opção de segurar diferentes copos de medição em posições de espera dentro da unidade.

Para a calibração automática, uma das posições do copo de medição pode ser fornecida com um volume de calibração, de modo que medições recorrentes para recalibração possam ser levadas a diante durante a operação.

No momento em que foram selecionados os componentes, um cuidado especial foi tomado, para assegurar que

a configuração de medição mecânica, os transdutores selecionados e os eletrônicos de análise todos gerem resultados de medição reproduzíveis com um baixo desvio padrão.

Adicionalmente, o interior da carcaça com isolamento é aquecido ou esfriado, segundo é exigido por meio de elementos Peltier com o objetivo de manter a temperatura constante para a medição.



Parte traseira com varias conexões, incluindo ar comprimido, gás de amostra, sucção, fonte de alimentação e troca de dados



Recipiente coletor para material analisado



O equipamento é controlado por meio de um tablet, que está incluso nos itens fornecidos.

Após abrir o aplicativo, o usuário é apresentado a uma interface de fácil uso e de design moderno para a operação do equipamento.

Fórmulas para diferentes amostras podem ser configuradas e administradas por meio desta interface. Os registros de medição também podem ser administrados e exportados, e as configurações básicas do equipamento podem ser ajustadas. Dependendo do nível do usuário, algumas destas funções são protegidas por senhas.

O operador também pode acessar as instruções do usuário através do tablet. Se for necessário, é possível pedir quaisquer peças de reposição e desgaste requeridas, de nós diretamente online.



Amostragem automática a partir do tubo vertical com análise no picnômetro



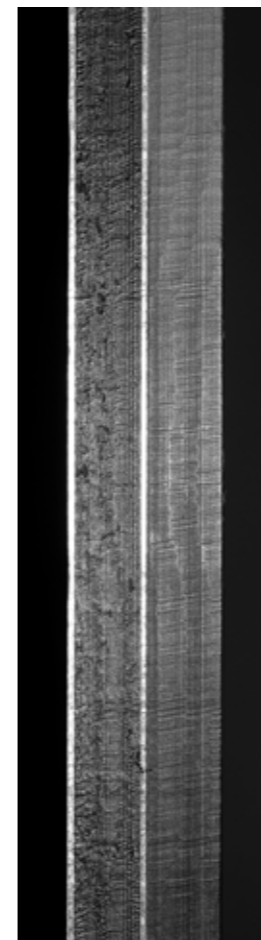
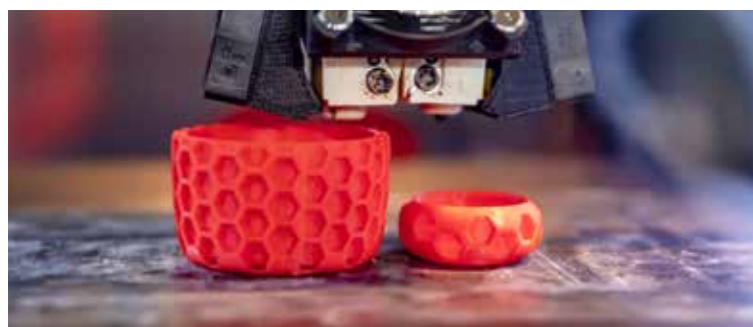
Características

- ◆ Nenhuma intervenção manual é necessária durante a medição; pesagem e determinação de volume são realizados automaticamente dentro do equipamento
- ◆ Medição de densidade da amostra de alta precisão, rápida e reproduzível
- ◆ Uso de vários gases de amostragem
- ◆ Testes não destrutíveis
- ◆ Volumes variáveis do copo de medição
- ◆ Controle de temperatura do equipamento por meio de elementos Peltier
- ◆ Facilmente operável por meio de um tablet
- ◆ Transferência de dados para sistemas externos
- ◆ Análise online com amostragem automática do processo



Aplicações

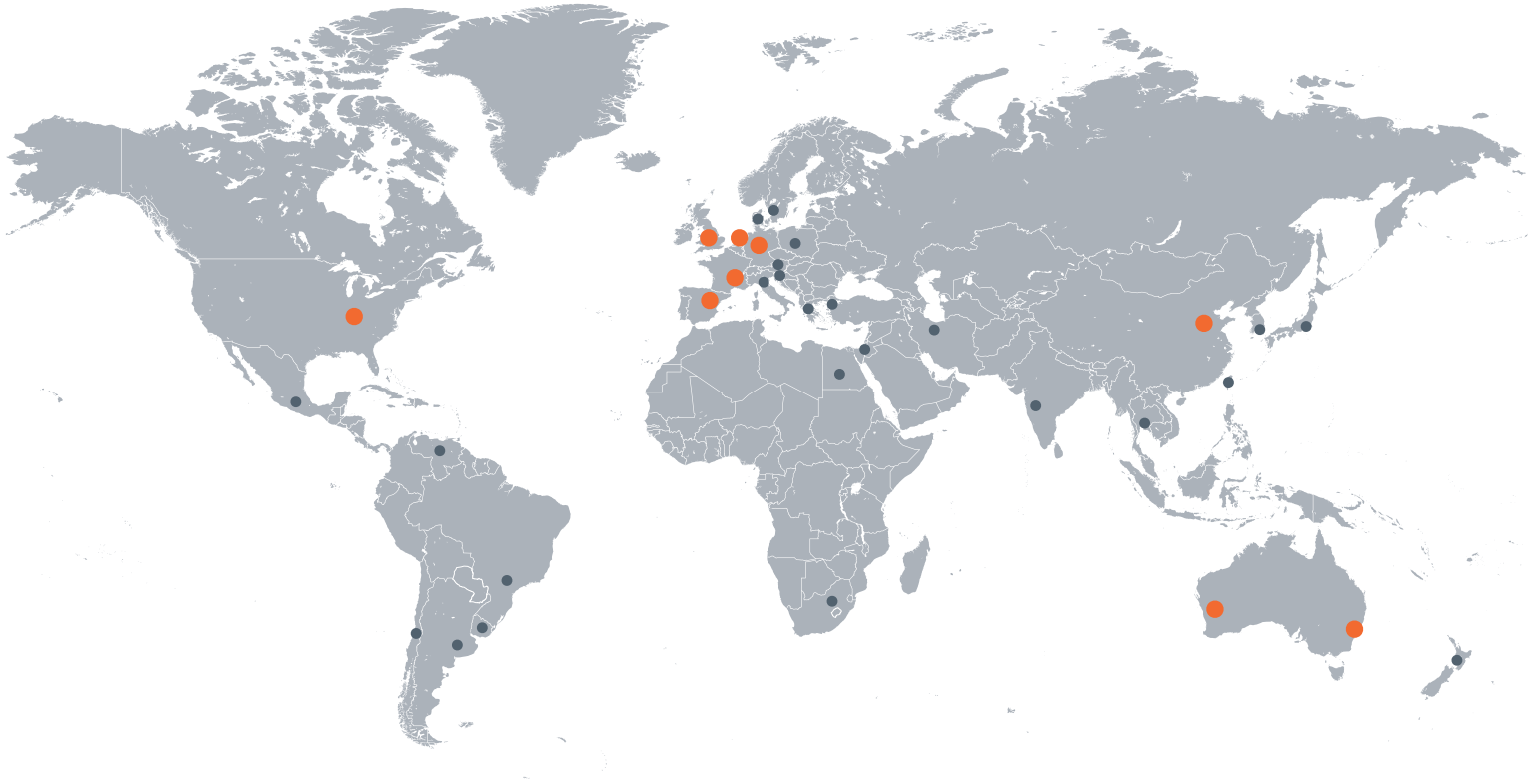
- ◆ Metalurgia do pó: Medição de densidades sinterizadas e fundidas para conferir se há cavidades
- ◆ Coque de petróleo: Medição de porosidade
- ◆ Impressão 3D, produção de aditivos: Caracterização do componente com medição dos conteúdos sólidos
- ◆ Indústria farmacêutica: Medir a compactação da pastilha e detecção de inclusão de poros
- ◆ Cosméticos: Medição da inclusão de poros em batons
- ◆ Compactação de rolos, compactação de material a granel
- ◆ Determinação de propriedades/características: Pureza de produtos, conversão química por reação, conteúdo de água, coeficiente de expansão térmica,...
- ◆ Plásticos/compostos: Medição da proporção do material de preenchimento
- ◆ Indústria de construção: Medição de densidade/porosidade de materiais
- ◆ Geologia: Medição da porosidade de testemunhos de sondagem



Dados técnicos do picnômetro	
Modelo	PYC 130-A
Volumes dos copos de medição	130/65/10 cm ³
Número de pontos de asseguramento para os copos de medição	4
Gás de amostragem	Hélio
Pressão de medição	0 ... 140 kPa
Balança	0 ... 510 g ± 0.0001 g
Temperatura de medição	15 ... 35°C
Método de calibração	Calibração automática com esfera de calibração
Incerteza de medição	± 0.02%
Interface de dados	Wifi
Dimensões (largura x profundidade x altura)	1100 x 675 x 855 mm
Peso	190 kg
Fonte de energia	AC 110 V/16 A/60 Hz, AC 230 V/10 A/50 Hz



One Solution. Worldwide.



SIEBTECHNIK TEMA possui mundialmente mais de 50 escritórios locais de venda e representantes. Os nossos principais estabelecimentos se encontram em:

Mülheim an der Ruhr, Alemanha | Haia, Países Baixos | Daventry, Grã-Bretanha | Mundolsheim, França | Madrid, Espanha | Sydney & Perth, Austrália | Cincinnati, EUA | Tianjin, China

Somos especialistas em processos de separação de sólidos-líquidos e processamento de materiais a granel.

Automação | Calhas transportadoras | Moinhos e britadores | Peneiras classificadoras | Decanters Secadoras | Equipamento de laboratório | Sistemas de tubos pneumáticos | Sistemas de preparação | Equipamento de processo | Jigues | Centrífugas Pusher | Sistemas de amostragem Peneiras | Centrífugas de rosca raspadora | Centrífugas deslizantes | Centrífugas vibratórias

Informação sobre direitos autorais: Todos os desenhos, imagens e marcas registradas que aparecem neste documento estão legalmente protegidos. Fica proibida qualquer reprodução ou uso parcial sem a nossa permissão explícita como proprietários dos direitos autorais e das marcas registradas. As violações dos direitos autorais e das marcas registradas serão processadas legalmente.