



**SIEBTECHNIK TEMA**



**Sistema de  
tubo neumático**

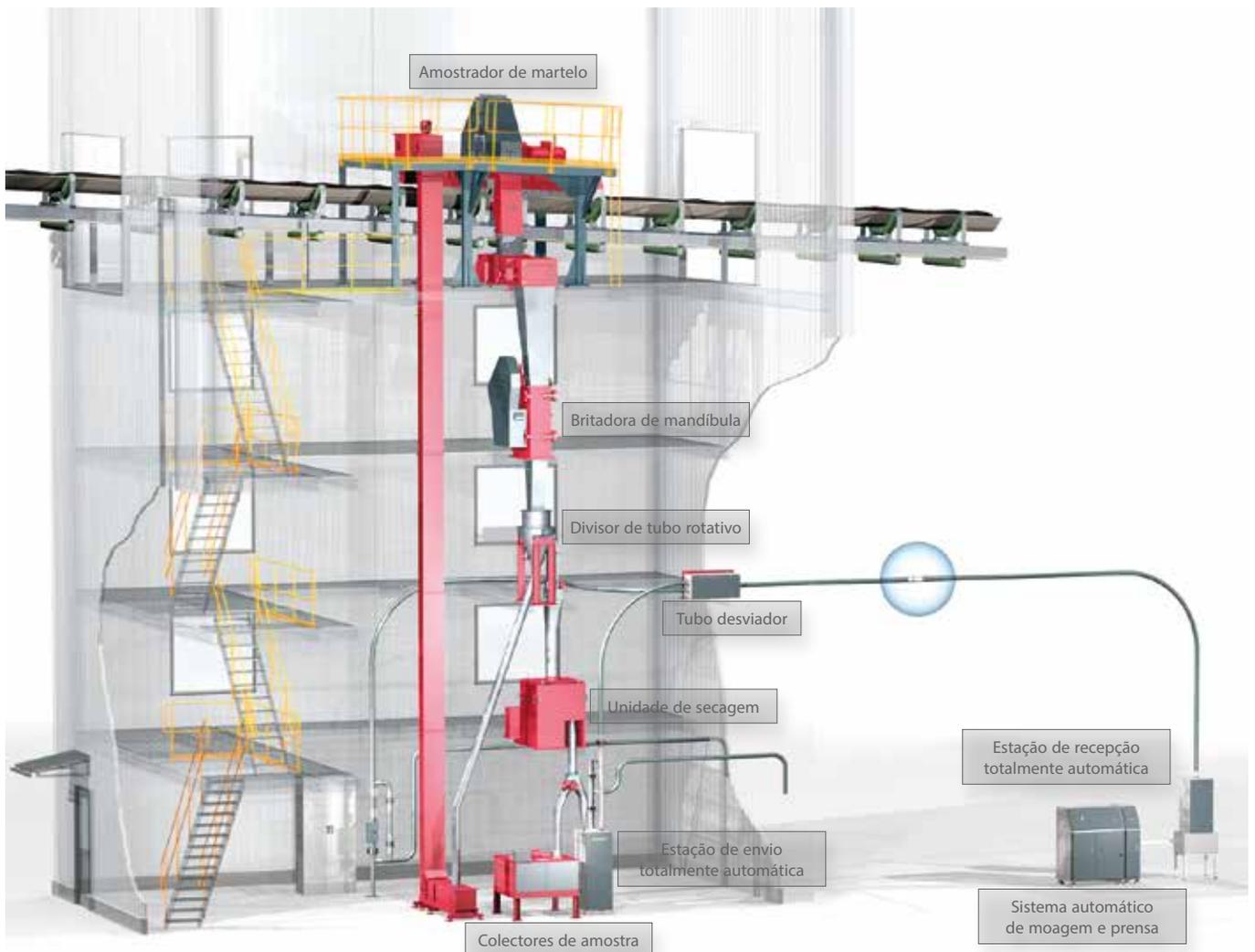
# Sistema de tubo pneumático

O sistema de transporte totalmente automático de amostras de material a granel para o laboratório é realizado por meio de nosso sistema de tubo pneumático projetado e produzido sob medida para suas circunstâncias físicas.

Sistema de tubo pneumático		
Diâmetro do tubo	mm	Ø 80
Volume de enchimento da cápsula	cm <sup>3</sup>	600
Tamanho de grão máx.	mm	< 5

O material de amostra enviado pelo sistema de amostragem preenche automaticamente a cápsula e é subsequentemente transportado à posição requerida por um sistema de tubo, que pode perfeitamente ter várias centenas de metros de comprimento. Nesse ponto, a cápsula é aberta automaticamente e a amostra descarregada.

Desta forma a amostra obtida pode ainda continuar a ser processada na planta de preparação automática de amostras, assim como as que nós projetamos, tais como britadoras automáticas e as prensas para produzir pellets para análise de XRF/XRD.



## Equipamento para o sistema de tubo pneumático



### Estação de envio/recepção, tipo MSE 600

As cápsulas são introduzidas ou removidas manualmente do tubo por um operador usando a estação manual de envio/recepção. No caso da estação manual de envio, o operador preenche a cápsula com material de amostragem, sela-a e a coloca na estação de envio. Uma vez que a porta foi travada, a cápsula pode ser transportada. Quando utilizada como estação de recepção, uma vez que a cápsula foi recebida, a porta precisa ser aberta e a cápsula removida. A abertura da cápsula é simplificada pelo removedor de tampa opcional.



## Equipamento para o sistema de tubo pneumático \_\_\_\_\_



### Unidade de envio totalmente automática, tipo VS 600

Uma cápsula pode ser preenchida com uma amostra de material a granel, sem assistência manual, através da unidade de envio totalmente automática e levada ao tubo do sistema de tubo pneumático. Com este propósito, a cápsula vazia é automaticamente removida do tubo, aberta e levada abaixo de um tubo de preenchimento. Após ser preenchida com material de amostra, a cápsula é novamente selada e levada no tubo. O posicionamento confiável da cápsula no interior do tubo é realizado por um motoredutor e vários cilindros pneumáticos. Misturadores e unidades de dosagem podem ser conectadas previamente à unidade totalmente automática de envio, sujeita a situação de amostragem. O misturador garante que as amostras parciais removidas do amostrador sejam completamente misturadas. Por sua vez, a unidade de dosagem, separa a quantidade parcial desta amostra para assegurar uma quantidade adequada para os seguintes processos no laboratório.

Dados técnicos		
Dimensões ( L x A x P)	mm	500 x 1500 x 520
Peso	kg	170
Acionamento	kW	0.12
Consumo de ar comprimido por envio	dm <sup>3</sup>	3,8

## Equipamento para o sistema de tubo pneumático



### Unidade de recepção totalmente automática, tipo VE 600

A estação de recepção totalmente automática recebe do tubo a cápsula preenchida com material de amostra e a esvazia. Para este propósito, a cápsula é aberta invertida na estação de recepção, para que o conteúdo de material a granel possa ser despejado em um funil coletor. Uma vez que a cápsula e o funil coletor são esvaziados, são soprados pelos jatos de ar. Subseqüentemente, a cápsula é fechada novamente e está pronta para ser enviada através do tubo.

Os processos totalmente automatizados na estação são realizados por cilindros pneumáticos.

#### Dados técnicos

Dimensões (L x A x P)	mm	500 x 1100 x 500
Peso	kg	170
Consumo de ar comprimido por envio	dm <sup>3</sup>	1.5

## Equipamento para o sistema de tubo pneumático \_\_\_\_\_



### Desviador de tubo, tipo FRW 600

A instalação do desviador de tubo é necessária para poder conectar, por exemplo, várias estações de envio com uma estação de recepção no laboratório. Por meio do desviador de tubo, até quatro estações de envio podem ser conectadas com uma estação de recepção. O posicionamento da direção pré-selecionada de trajeto é feita pelo motoredutor.

Dados técnicos		
Dimensões (L x A x P)	mm	425x1025x450
Peso	kg	130
Acionamento	kW	0.25

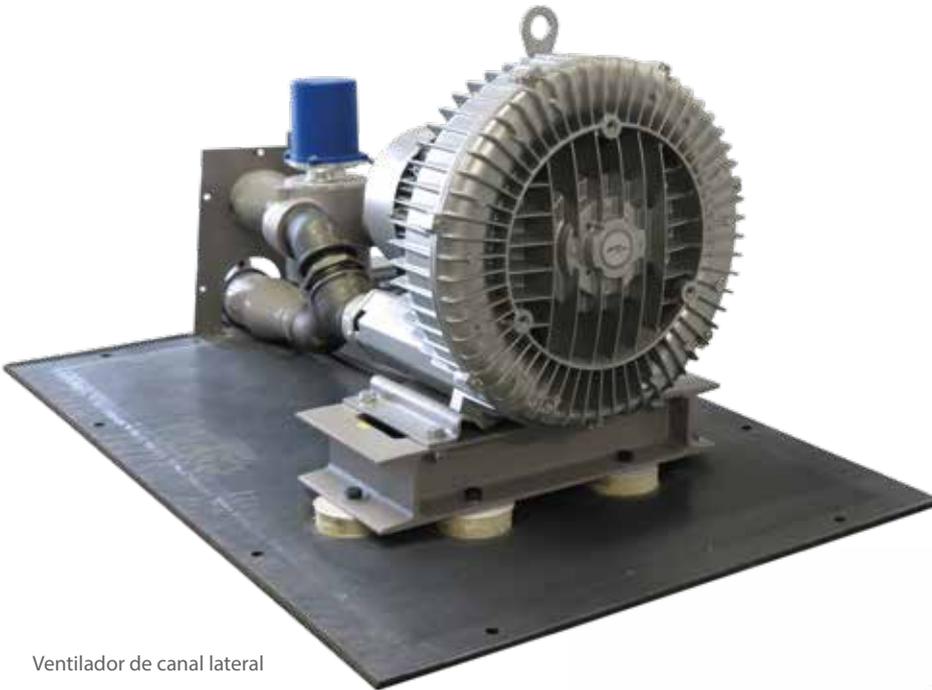
# Equipamento para o sistema de tubo pneumático

## Componentes adicionais

Além disso, para a operação segura e confiável do sistema de tubo pneumático são necessários tubos de precisão, tubos curvos, conectores de tubo, contatos de tubo, cápsulas, ventiladores de canal lateral e vários elementos de fixação.

Como parte de um plano de projeto, todos esses componentes devem ser montados individualmente para fazer uma planta inteira. O controlador do sistema de tubo pneumático é de especial importância, já que não só é responsável pelas máquinas individuais e pelo funcionamento correto da interação entre elas, mas também deve cuidar da documentação da amostra. O sistema de controle deve, por isso, ser adaptado às necessidades operacionais na base dos procedimentos padrões.

Isto significa que a documentação é customizada para seus requerimentos e para que o rastreamento ininterrupto seja assegurado, mesmo se houver alguma falha.

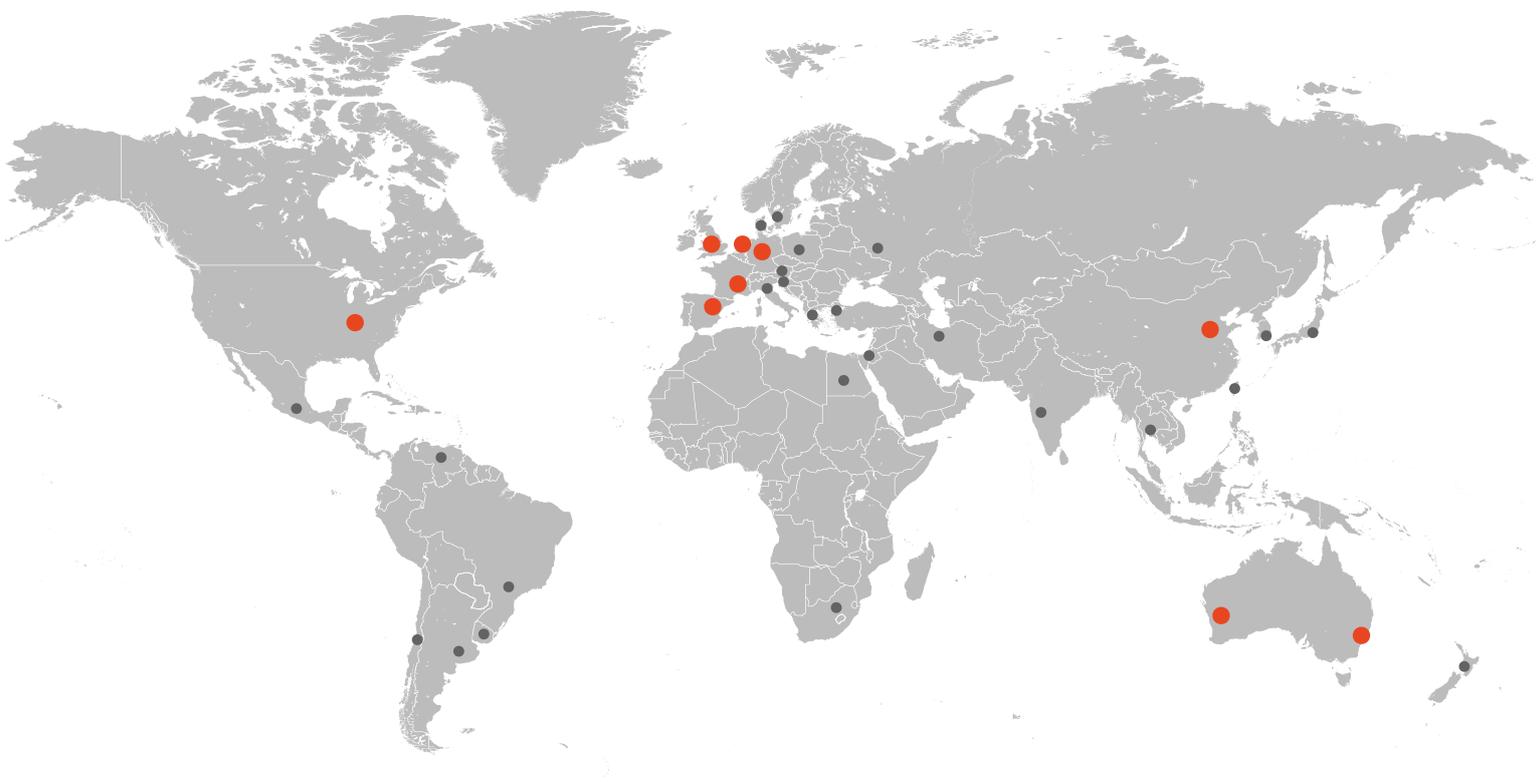


Ventilador de canal lateral



Cápsula

# 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