



MOAGEM ULTRA-FINA DE SUBSTÂNCIAS SECAS



METEOR

MOINHOS TURBO
MODELOS "ROTEX"

MOINHOS TURBO

MODELOS "ROTEX"

FUNÇÃO

Moagem a seco, fina e ultra-fina de substâncias até uma dureza média (3-4 na escala Mohs)

ACIONAMENTO

Por motores trifásicos. A transmissão do motor para o eixo do moinho é feita por meio de polias e correias em V. A rotação pode ser variada pela troca de polias do motor, ou opcionalmente por inversor de frequência.

CONSTRUÇÃO

Em execução standard, carcaça, porta e entrada são de ferro fundido e os elementos rotativos e fixos de moagem em aço resistente ao desgaste. Limpeza fácil e rápida.

Os modelos ROTEX 1 a 3 são, geralmente, montados sobre uma plataforma equipada com mangas de filtro, funil de assentamento e dispositivo de ensacar.

FUNCIONAMENTO

Entrando no moinho, o material é misturado intensivamente com o ar em turbilhonamento no centro do turbo, que gira à alta rotação e onde se dá a primeira desintegração.

Continuando em turbulência, a mistura ar-material percorre depois, em fluxo giratório, os canais formados pelas palhetas largas, onde há uma nova desintegração de grande intensidade, por meio de choques e fricção entre as partículas, sendo estas em seguida lançadas com alta velocidade para a fenda formada pelas palhetas do turbo e a grelha de moagem.

É nesta zona que se desenvolve a maior força desintegradora. Dos cantos vivos das palhetas originam-se pequenos turbilhonamentos que intensificam a fricção das partículas umas contra as outras. Na região de turbulência limitrofe entre as ferramentas de moagem rotativa e fixa há uma grande queda de velocidade e realiza-se então uma nova desagregação em partículas ainda menores.

As partículas mais finas passam através das perfurações da grade da grelha para a câmara formada entre a grelha e a carcaça do moinho, enquanto que as partículas maiores permanecem na zona de turbulência entre a grelha e o turbo até atingirem a finura desejada.

Moagem e trituração geram calor, porém, o uso forçado de grandes quantidades de ar elimina uma boa parte deste, já que o turbo age também como ventilador.

Em certos casos, especialmente para substâncias cristalinas, por exemplo, açúcar cristal, o grande fluxo de ar pode ser aproveitado para alimentação automática do moinho (auto-aspiração).



ROTEX TM-3 COM AUTO-ASPIRAÇÃO



ROTEX TM L PARA LABORATÓRIO

EQUIPAMENTO BÁSICO

- Alimentação por calha eletromagnética.
- Imã permanente na entrada do moinho para retenção de partículas ferrosas. Eixo do moinho correndo em rolamentos especiais altamente resistentes.
- Chave manual para ligação por estrela triângulo e amperímetro.

Os moinhos turbo são adaptáveis ao produto a ser moído, bem como à finura desejada através da escolha certa das velocidades periféricas do rotor, pela quantidade alimentada e pela escolha das ferramentas de moagem fixas. Cada tamanho oferece portanto diversas possibilidades de variação.

As ferramentas fixas, ou seja, as cestas de moagem podem ser equipadas com: uma peneira anular ou 3 mordentes e 3 segmentos de peneira, ou ainda 6 mordentes e 6 segmentos de peneira. As perfurações padrão são cilíndricas e vão de 0,5 a 6,0 mm. Sob pedido, podem ser fornecidas peneiras com outras formas de perfuração e medidas.

As velocidades periféricas dos moinhos turbo situam-se na faixa de 40 a 120 m/s, dependendo do produto e grau final de finura desejada.

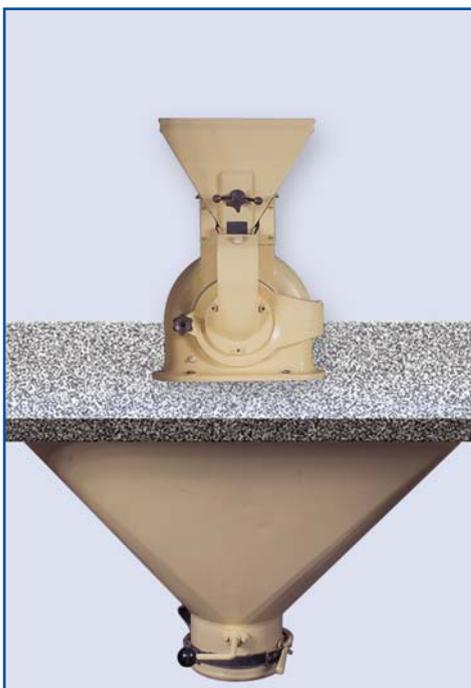


ROTEX SOBRE DEPÓSITO DE AÇÚCAR DA 2.000

EXECUÇÕES ESPECIAIS

Não somente as ferramentas de moagem, como também as velocidades periféricas dos moinhos devem ser adaptadas ao produto e, igualmente, os tipos de material usado. Deste modo ocorre que as vezes torna-se necessária a escolha das ferramentas de moagem inteira ou parcialmente em aço inoxidável, ou também todas as partes que entram em contato com o produto (com exceção do próprio turbo).

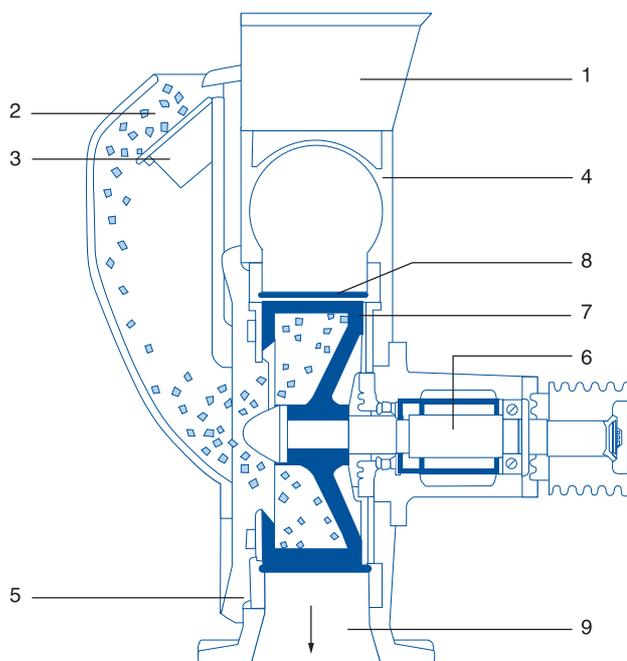
Na sua apresentação padrão, os moinhos turbo são a prova de choque de pressão de 1 bar. Por meio de fechos adicionais para a porta, este valor pode ser aumentado para até 3 bar de sobrepressão. Mediante a utilização de aço fundido, a construção do moinho suporta uma pressão de até 3 bar.



ROTEX STANDARD SOBRE LAJE

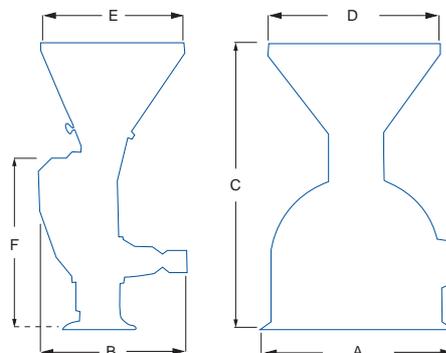


ROTEX TM-2 EM EXECUÇÃO STANDARD



ESQUEMA DO MOINHO TURBO MODELO ROTEX

1. Funil com dispositivo de alimentação eletro-magnética.
2. Entrada do produto a ser moído.
3. Ímã permanente.
4. Câmara de moagem
5. Porta do moinho
6. Eixo com mancal
7. Turbo
8. Cesto de peneiras com mandíbulas de moagem
9. Saída do produto moído



DADOS TÉCNICOS		ROTEX TM-L	ROTEX TM-1	ROTEX TM-2	ROTEX TM-3	ROTEX TM-5	
Câmara de moagem	mm	160	220	310	450	800	
Potência necessária	HP	2-3	5-10	10-20	20-40	40-100	
Motor Standard	HP	3	7 1/2	15	30	70	
Rotações máx. do eixo	RPM	18.000	10.000	7.150	5.150	2.800	
Peso (somente moinho)	kg	60	90	250	460	1.400	
Tam. máx. do produto	mm	3	10	15	25	30	
MEDIDAS	A	mm	380	530	800	1.000	1.550
	B	mm	310	420	615	720	1.055
	C	mm	750	770	1.170	1.520	2.040
	D	mm	330	440	700	900	1.000
	E	mm	300	400	600	750	800
	F	mm	495	435	715	925	1.375
Vazão baseada em açúcar cristal seco	kg/h		400-550	700-1000	1200-1800	5000-7500	

Os resultados podem variar muito por causa da variação de fatores, entre outros: consistência, tamanho, umidade do produto a ser moído, finura desejada, tamanho da área dos filtros (limpeza dos mesmos), temperatura, umidade do ar etc. Em caso de dúvida, convém fazer um teste de moagem em nossa fábrica.

DO PROGRAMA DE FABRICAÇÃO DA METEOR

Moinhos Turbo **ROTEX** para moagem seca ultrafina

Moinhos de discos de corundum **MILLFINE** e moinhos coloidais vibratórios **REX** para moagem a úmido e homogeneização - micronização

Moinhos de **ESFERAS** ou areia Horizontais e Verticais

Dispersadores - Dissolvedores **QUICK-MIX** com e sem dispositivo de vácuo

Peneiras Vibratórias **VIBRAFLUX**

Dosadores para pastas **DOSAN**

Máquinas para encher e fechar bisnagas metálicas **TUBETTA**, bem como para bisnagas metálicas e plásticas **TUBOMAT**.

As informações aqui contidas encontram-se atualizadas até o dia que foi autorizada a impressão deste folheto. Reservamo-nos o direito de alterar as especificações e desenhos a qualquer tempo, independentemente de aviso ou comunicação e sem incorrer em obrigações ou responsabilidade de qualquer espécie.



METEOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Rua Guaranésia, 1.421 - Vila Maria

02112-002 • São Paulo • SP

Fone : (11) 6955-4844 • Fax: (11) 6955-5680

e-mail: meteor.sa@uol.com.br