

NETZSCH



Moinho de Cesta *MASTERMILL*

O Mais Alto Grau de Eficiência

Moinho de Cesta Mill

MASTERMILL

O Moinho *MASTERMILL* NETZSCH é um moinho de cesta de bate-ladas para moagens ultra finas em tanques móveis ou estacionários. Esse sistema único compreende acionamentos independentes com diferentes funções, sendo um eixo para moagem e dispositivos para agitação do produto e direcionamento do mesmo para o interior da cesta de moagem. Com este sistema, o *MASTER-MILL* pode ser usado com várias formas de tanques. Ambos acionamentos são controlados separadamente através de inversor de frequência. Uma particularidade desta máquina é a possibilidade de

otimizar a circulação do produto, dependendo do comportamento do fluxo, sem alterar os parâmetros de moagem. Devido à construção especial desta máquina, a potência total necessária é menor quando comparada a equipamentos similares.

O agitador, o qual é acionado pelo eixo de moagem, movimentado dentro da cesta de moagem. A zona de moagem compreende da abertura entre o eixo agitador e a cesta de moagem, que é preenchida com esferas de moagem. O agitador consiste de um corpo cilíndrico equipado com hélices.

Sua rotação ativa as esferas de moagem. A cobertura do cesto de moagem é recoberto por um sistema de refrigeração. A tela de separação é disposta na circunferência do cesto de moagem. O produto é alimentado na zona de moagem através da abertura do cesto do moinho na extremidade superior. Aqui é processado e descarregado da zona de moagem através da abertura na circunferência do cesto de moagem.. Esta simples configuração garante uma efetiva moagem do produto e faz com que a subsequente limpeza do moinho seja rápida e mais completa.

Características Especiais

- Design ergonômico
- Possibilidade de uso de várias geometrias de tanques
- Tampa para vários diâmetros de tanques com abertura para verificação e adição de componentes
- Alicates para fixação do tanque com sensor de segurança que previne a operação sem a fixação do mesmo
- Moinho apropriado para área classificada ATEX Zone 1
- Levantamento hidráulico da parte superior da máquina
- Motor com proteção de ruído e ventilação
- Painel de operação para zona EX, intrinsecamente segura
- Caracterização da qualidade através do tempo de moagem ou energia introduzida

Suas vantagens são nosso foco

- Alta flexibilidade de tamanhos de lotes bem como formas e tamanhos de tanques
- Vazão mais alta através do cesto de moagem
- Estreita distribuição de tamanho de partículas
- Baixo requerimento de energia específica
- Perfil de temperatura constante, sem aquecimentos pontuais
- Ampla faixa de viscosidade de produtos pode ser processada





Execuções

Dados Técnicos

Características Padrões

- A execução do cesto de moagem assegura ótima alimentação do produto e previne indesejáveis descargas de esferas.
- Os ajustes separados dos acionamentos de moagem e agitação proporcionam uma excelente flexibilidade para os processos de moagem e agitação.
- Os agitadores asseguram uma circulação uniforme do produto e possibilitam aos clientes processar produtos com ampla faixa de viscosidade.
- A velocidade de operação para as ferramentas de moagem e de agitação, podem ser ajustadas tanto manualmente quanto através de sistema automático.
- Para um ótimo e eficiente controle da temperatura do produto, o tanque de processo e o cesto de moagem são refrigerados e com controle de temperatura.
- Limpeza e mudança de produto são possíveis em um curto espaço de tempo.

Opções disponíveis

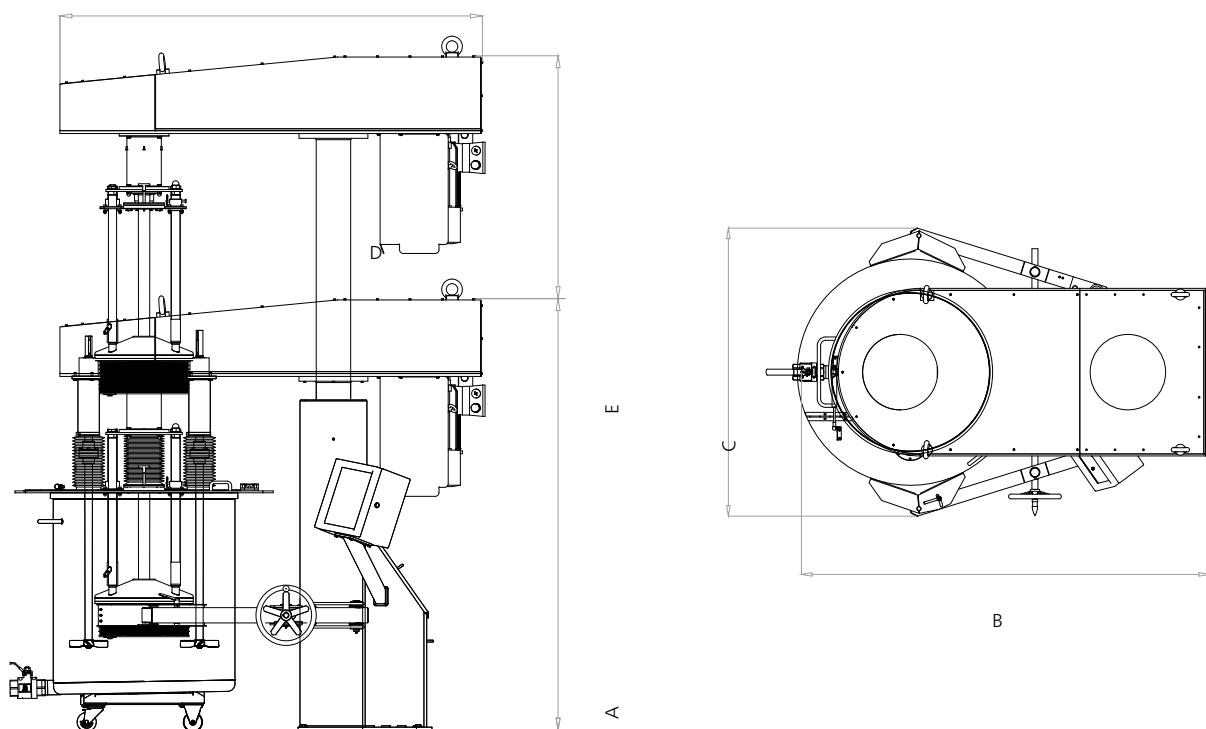
- Características de vácuo
- Outras características de materiais



Cesta de Moagem e Agitadores *MASTERMILL*



MASTERMILL 3



Dados Técnicos	MASTERMILL 3	MASTERMILL 9	MASTERMILL 18	MASTERMILL 30	MASTERMILL 50	MASTERMILL 90
A [mm]	1 150	1 660	1 760	2 560	3 030	3 610
B [mm]	-	1 800 max.	2 500 max.	2 800 max.	3 250 max.	4 200 max.
C [mm]	1 200	1 000 max.	1 800 max.	1 800 max.	2 000 max.	2 500 max.
D [mm]	840	1 650	1 900	2 210	3 150	3 800
E [mm] (curso)	-	795	850	970	1 500	1 800
Peso [kg]	350	1 130	1 810	2 040	2 270	5 220
Tamanho de lote [l]	6 - 10	50 - 200	200 - 400	300 - 1 500	1 500 - 2 000	2 000 - 5 600
Potência motor (Moinho) [kW]	2,2	7,5	15	22	37	55
Potência motor (Agitador) [kW]	0,75	1,5	4	7,5	15	37
Velocidade moinho [min ⁻¹]	1 100 - 3 000	600 - 1 650	420 - 1 260	220 - 660	200 - 500	200 - 400
Velocidade agitador [min ⁻¹]	180 - 2 600	180 - 1 800	180 - 1 400	80 - 800	75 - 750	50 - 500
Volume da cesta [l]	0,5	4	8	26	41	67
Abertura da peneira [mm]	0,3 / 0,4 / 0,6 / 0,8					

Monitoramento e Controle

NETZSCH BASE

- Medição e indicação da potência do motor do agitador e de moagem
- Alarme luminoso de erros indicando valores acima/abaixo do limite
- Contador de kWh para gravação da energia introduzida (kWh), valor pré-selecionado para desligamento e exposição de valores para a corrente introduzida (kW)
- Chave para o contador de kWh para restaurar o zero
- Variações de velocidades para o agitador e eixo de moagem através de inversor de frequência com display de velocidade digital
- Aumento / Redução



NETZSCH TEXT

- Indicação de parâmetros operacionais: Temperatura do produto, potência introduzida do agitador, contador de kWh
- Especificação do padrão e valores limites: Pressão máx do produto, temperatura máx do produto
- Pré-seleção de valores para operação automática: A máquina inicia com estes valores
- Indicação de operação e mensagens de erros
- Energia máx. introduzida no agitador
- Tempo de operação



NETZSCH GRAPH

- Apresentação de curvas de tendência dos dados operacionais mais importantes.
- Banco de dados de processos (padrão e valores limite para máx. 98 programas de dados de produto)
- Operação automática com a incorporação de todos os parâmetros de processos do banco de dados.
- Apresentação de valores de processos: Velocidade, acionamento do agitador, velocidade periférica do agitador, potência introduzida pelo acionamento do agitador, velocidade do agitador, velocidade periférica do agitador, potência introduzida pelo motor do agitador, temperatura do produto, energia introduzida pelo agitador, pressão do tanque (somente para execução à vácuo)
- Para especificação dos valores padrões: Velocidade do agitador, velocidade do eixo de moagem
- Para especificações de valores limites, operação e mensagens de erro: Temperatura máx. do produto, energia introduzida máx. do agitador, tempo de operação



Aplicações

Aplicações

- Tintas industriais
- Tintas imobiliárias
- Tintas automotivas
- Revestimentos de superfícies
- Tintas de impressão
- Suspensões de latex
- Pigmentos
- Pastas pigmentadas



Unidade de Negócios Moagem & Dispersão – A Tecnologia de Moagem Líder no Mundo

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
Selb, Alemanha

NETZSCH Lohnmahltechnik GmbH
Bobingen, Alemanha

NETZSCH Premier Technologies, LLC.
Exton PA, USA

NETZSCH Indústria e Comércio de
Equipamentos de Moagem Ltda.
Pomerode, Brasil

NETZSCH Technologies India
Private Ltd.
Chennai, Índia

NETZSCH Trockenmahltechnik GmbH
Hanau, Alemanha

NETZSCH España, S.A.U.
Terrassa/Barcelona, Espanha

NETZSCH Mastermix Ltd.
Lichfield, Grã Bretanha

NETZSCH (Shanghai) Machinery
and Instruments Co., Ltd.
Shanghai, China

NETZSCH FRÈRES S.A.R.L.
Arpajon, França

NETZSCH Vakumix GmbH
Weyhe-Dreye, Alemanha

AO NETZSCH Tula
Tula, Rússia

NETZSCH Korea Co., Ltd.
Goyang, Coreia

NETZSCH Makine Sanayi ve
Ticaret Ltd. Sti.
Izmir, Turquia

ECUTEC S.L.
Barcelona, Espanha

O grupo NETZSCH é uma empresa média alemã do segmento da engenharia mecânica, em posse familiar, com sucursais de produção, distribuição e de serviço em todo o mundo.

As áreas de negócio Analisar & Testar, Moagem & Dispersão e Bombas & Sistemas são sinônimo de soluções personalizadas ao mais alto nível. Mais de 3 400 funcionários em todo o mundo, espalhados por 210 centros de vendas e de produção em 35 países, garantem uma excelente cobertura, proximidade ao cliente e um serviço competente.

NETZSCH Indústria e Comércio de
Equipamentos de Moagem Ltda.
Rua Emílio Marquardt, 300,
Ribeirão Souto
89107-000 - Pomerode - SC - Brasil
Fone: +55 47 3387 7000
Fax: +55 47 3387 7007
info.nem@netsch.com

NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH
Sedanstraße 70
95100 Selb
Alemanha
Tel.: +49 9287 797 0
Fax: +49 9287 797 149
info.nft@netsch.com

NETZSCH®

www.netsch.com