



Fette Compacting

Série P

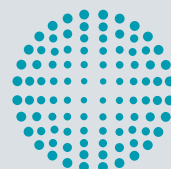
www.fette-compacting.com

TECHNOLOGY



COMPETENCE

SERVICE



FETTE
COMPACTING
be efficient

Fette Compacting – be efficient!



Tradição e conhecimento

A Fette Compacting, fundada em 1908, é o fornecedor líder de soluções integradas para a produção industrial de comprimidos e encapsulamento. A empresa está especializada em máquinas de alto rendimento para a indústria farmacêutica, nutracêutica e química. A sede e o centro de controle global da empresa estão localizados em Schwarzenbek, perto der Hamburgo (Alemanha). A Fette Compacting está representada em mais de 50 países no mundo todo.

A Fette Compacting é o único fabricante de compressoras e encapsuladoras que possui uma própria rede de competência global com cinco Centros de Competência inteiramente equipados e digitalmente conectados na Alemanha (Schwarzenbek), Brasil (Campinas), China (Nanjing), Índia (Goa) e EUA (Rockaway, New Jersey). Oferece ensaios básicos e de produto, unidades de treinamento, cursos e uma ampla gama de serviços de aconselhamento para transmitir aos colaboradores de clientes conhecimentos orientados na prática visando uma maior segurança e eficácia.

A Fette Compacting faz parte da LMT Group – um grupo de empresas de média dimensão. O grupo também compreende a LMT Tools, um fornecedor líder de ferramentas de precisão para o processamento industrial de materiais de construção.



TECHNOLOGY abrange tudo o que oferecemos em termos de tecnologia de produção – de compressoras e encapsuladoras até equipamentos de processo e ferramentais de compressão e peças de formatação.

SERVICE compreende todos os serviços pertinentes a máquinas, equipamentos de processo e instalações, como: fornecimento de peças de reposição, modernização de fábricas e departamento de atendimento técnico em campo.

COMPETENCE é o termo genérico dos nossos serviços voltados aos processos. Entre eles, estão programas de treinamento e testes de compressão, bem como aplicação e consultoria em EGE e engenharia.

A Fette Compacting reconhece as oportunidades de internacionalização em uma fase precoce. A companhia é representada na China por empresa subsidiária própria desde 2004.

Todas as máquinas são fabricadas de acordo com os padrões alemães e satisfazem as especificações da autoridade reguladora americana, FDA (Food and Drug Administration), bem como as exigências da diretiva internacional cGMP (Current Good Manufacturing Practices, em português: Boas Práticas de Produção). A Fette Compacting fornece instalações com comando apoiado por computador que atende aos requisitos do título 21 CFR, Parte 11, (Code of Federal Regulations da FDA) sobre a documentação eletrônica.

Série P: Combinação perfeita de eficiência e qualidade

Combinar orientação para os custos com precisão, qualidade e segurança – esse foi o princípio orientador durante o desenvolvimento das compressoras P1010, P2020 e P3030 produzidas pela Fette Compacting em Nanjing. Todas as três máquinas cumprem com as exigências regulatórias conforme cGMP e FDA, são fáceis de usar e permitem uma produção flexível e troca rápida das peças de formatação. Graças a uma ampla gama de equipamento de processo, as plantas podem ser adaptadas perfeitamente aos requisitos dos clientes. A capacidade de produção da compressora rotativa simples P2020 corresponde a mais de 300.000 comprimidos por hora. Com mais de um milhão de comprimidos por hora, a compressora rotativa dupla P3030 é a máquina eficiente em sua classe de preços. A P1010, o mais recente membro da Série P, com uma capacidade de mais de 200.000 comprimidos por hora, é ideal para pequenos lotes de produção de comprimidos de monocamada.

P1010





Características atualizadas

- + Design e funcionalidade
- + Terminal completo em aço inoxidável, fácil de limpar
- + Sistema coletor de pó otimizado
- + Alavanca de metal para limpeza fácil e durabilidade
- + Desempoeiradora e controle em processo integrados no sistema
- + Monitor do peso de comprimido e função de controle on-line
- + Suporte de sistema MES

Estrutura

- + Design modular com área de compressão fechada para evitar o risco de contaminação cruzada de acordo com os regulamentos da diretiva GMP
- + Elevada segurança operacional
- + Design robusto garante precisão constante, mesmo durante períodos prolongados de alta pressão
- + Conexão rápida para desmontagem fácil de componentes, facilitando os trabalhos de manutenção e reparo
- + Plena acessibilidade à zona de compressão – portas de camada dupla integradas nas janelas nos quatro lados

Rotor intercambiável

- + Rotor "Made in Germany" de alta precisão
- + Flexibilidade de formatação de alto nível
- + Volume elevado mediante seleção de rotores adequados aos diferentes tamanhos de produto
- + Rotores únicos podem ser equipados, opcionalmente, com cames e ferramentas
- + Redução significativa do tempo de paradas usando um rotor extra completo com cames e ferramentas
- + Amplas opções de troca disponíveis para o rotor

Fill-O-Matic

- + Sistema único de enchimento de três compartimentos, mais de 40 anos de experiência nessa área
- + Rodas de medição contribuem para maior fluidez do pó e densidade uniforme
- + Rodas de enchimento e de dosagem ajudam a encher e dosar o pó com precisão
- + Opções diferentes para produtos de baixa fluidez, reduzindo a perda de produto

Estação de compressão

- + Rolo de compressão principal e rolo de pré-compressão com tamanhos idênticos (250 mm, intercambiáveis)
- + Todos os rolos de compressão são montados independentemente, a estação de compressão principal dispõe de força não superior a 80* KN
- + O rolo é "Made in Germany" com material e tecnologia especiais e maior vida útil

Descarga dos comprimidos

- + Cada rampa de descarga inclui um canal para comprimidos bons e um canal para comprimidos rejeitados
- + Sistema de classificação a ar opcional para rejeita precisa de comprimidos individuais, reduzindo a perda de produtos
- + Saída de amostras opcional para fácil colheita de amostras e controle da qualidade dos comprimidos

Controle eletrônico

- + Equipado com sistema de controle por bus VME e peças elétricas de alta qualidade para maior rapidez e estabilidade
- + Software profissional desenvolvido pela Fette Compacting, verificado por grande número de clientes, incluindo muitas empresas multinacionais.
- + IHM ergonômica consistindo em uma tela grande de toque sensível, interface guiada por tela para uma operação simples
- + Mensagens de diagnóstico estruturadas para localização de falhas
- + Suporte dos requisitos da FDA, 21 CFR, Parte 11



* Dependendo das características do produto

P2020





Características atualizadas

- + Design e funcionalidade
- + Terminal completo em aço inoxidável, fácil de limpar
- + Sistema coletor de pó otimizado
- + Alavanca de metal para limpeza fácil e durabilidade
- + Desempoeiradora e controle em processo integrados no sistema
- + Monitor do peso de comprimido e função de controle on-line
- + Suporte de sistema MES

Estrutura

- + Design modular com área de compressão fechada para evitar o risco de contaminação cruzada de acordo com os regulamentos da diretiva GMP
- + Elevada segurança operacional
- + Design robusto garante precisão constante, mesmo durante períodos prolongados de alta pressão
- + Conexão rápida para desmontagem fácil de componentes, facilitando os trabalhos de manutenção e reparo
- + Plena acessibilidade à zona de compressão – portas de camada dupla integradas nas janelas dos quatro lados

Rotor intercambiável

- + Rotor "Made in Germany" de alta precisão
- + Flexibilidade de formatação de alto nível
- + Volume elevado mediante seleção de rotores adequados aos diferentes tamanhos de produto
- + Rotores únicos podem ser equipados, opcionalmente, com cames e ferramentas
- + Redução significativa do tempo de paradas usando um rotor extra completo com cames e ferramentas
- + Amplas opções de troca disponíveis para o rotor

Fill-O-Matic

- + Sistema único de enchimento de três compartimentos, mais de 40 anos de experiência nessa área
- + Rodas de medição contribuem para maior fluidez do pó e densidade uniforme
- + Rodas de enchimento e de dosagem ajudam a encher e dosar o pó com precisão
- + Opções diferentes para produtos de baixa fluidez, reduzindo a perda de produto

Estação de compressão

- + Rolo de compressão principal e rolo de pré-compressão com tamanhos idênticos (250 mm, intercambiáveis)
- + Todos os rolos de compressão são montados independentemente, a estação de compressão principal dispõe de uma força não superior a 80* KN
- + O rolo é "Made in Germany" com material e tecnologia especiais e maior vida útil

Descarga dos comprimidos

- + Cada rampa de descarga inclui um canal para comprimidos bons e um canal para comprimidos rejeitados
- + Sistema de classificação a ar opcional para rejeita precisa de comprimidos individuais, reduzindo a perda de produtos
- + Saída de amostras opcional para fácil colheita de amostras e controle da qualidade dos comprimidos

Controle eletrônico

- + Equipado com sistema de controle por bus VME e peças elétricas de alta qualidade para maior rapidez e estabilidade
- + Software profissional desenvolvido pela Fette Compacting, verificado por grande número de clientes, incluindo muitas empresas multinacionais
- + IHM ergonômica consistindo em uma tela grande de toque sensível, interface guiada por tela para uma operação simples
- + Mensagens de diagnóstico estruturadas para localização de falhas
- + Suporte dos requisitos da FDA, 21 CFR, Parte 11



P3030





Características atualizadas

- + Design e funcionalidade
- + Terminal completo em aço inoxidável, fácil de limpar
- + Sistema coletor de pó otimizado
- + Alavanca de metal para limpeza fácil e durabilidade
- + Desempoeiradora e controle em processo integrados no sistema
- + Monitor do peso de comprimido e função de controle on-line
- + Suporte de sistema MES

Estrutura

- + Design modular com área de compressão fechada para evitar o risco de contaminação cruzada de acordo com os regulamentos da diretiva GMP
- + Elevada segurança operacional
- + Design robusto garante precisão constante, mesmo durante períodos prolongados de alta pressão
- + Conexão rápida para desmontagem fácil de componentes, facilitando os trabalhos de manutenção e reparo
- + Plena acessibilidade à zona de compressão – portas de camada dupla integradas nas janelas nos quatro lados

Rotor intercambiável

- + Rotor “Made in Germany” de alta precisão
- + Flexibilidade de formatação de alto nível
- + Volume elevado mediante seleção de rotores adequados aos diferentes tamanhos de produto
- + Rotores únicos podem ser equipados, opcionalmente, com cames e ferramentais
- + Redução significativa do tempo de paradas usando um rotor extra completo com cames e ferramentais
- + Amplas opções de troca disponíveis para o rotor

Fill-O-Matic

- + Sistema único de enchimento de três compartimentos, mais de 40 anos de experiência nessa área
- + Rodas de medição contribuem para maior fluidez do pó e densidade uniforme

- + Rodas de enchimento e de dosagem ajudam a encher e dosear o pó com precisão
- + Opções diferentes para produtos de baixa fluidez, reduzindo a perda de produto

Estação de compressão

- + Rolo de compressão principal e rolo de pré-compressão com tamanhos idênticos (250 mm, intercambiáveis)
- + Todos os rolos de compressão são montados independentemente, a estação de compressão principal dispõe de uma força não superior a 80* KN
- + O rolo é “Made in Germany” com material e tecnologia especiais e maior vida útil

Descarga dos comprimidos

- + Duas rampas de descarga de comprimidos
- + Cada rampa de descarga inclui um canal para comprimidos bons e um canal para comprimidos rejeitados
- + Sistema de amostragem de primeira camada e porta de amostrada opcionalmente disponíveis para controle fácil da qualidade
- + Sistema de classificação a ar opcional para rejeita precisa de comprimidos individuais, reduzindo a perda de produtos
- + Saída de amostras opcional para fácil colheita de amostras e controle da qualidade dos comprimidos

Controle eletrônico

- + Equipado com sistema de controle por bus VME e peças elétricas de alta qualidade para maior rapidez e estabilidade
- + Software profissional desenvolvido pela Fette Compacting, verificado por grande número de clientes, incluindo muitas empresas multinacionais
- + IHM ergonômica consistindo em uma tela grande de toque sensível, interface guiada por tela para uma operação simples
- + Mensagens de diagnóstico estruturadas para localização de falhas
- + Suporte dos requisitos da FDA, 21 CFR, Parte 11



Datos técnicos

P1010					
Matriz (M)		M	M	M	M
Número de estações de punções		32	30	24	20
Tipo de punção		EU19 FS®/EU19 TSM19 BBS	EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	EU19 FS®/EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM 1" D
Capacidade/h	mín.	28.800	27.000	21.600	18.000
	máx.	230.400	216.000	172.800	120.000
Força de compressão máx.	kN	80*	80*	80*	80*
Força de pré-compressão máx.	kN	60	60	60	60
Diâmetro máx. dos comprimidos	mm	11	13	16	25
Profundidade de enchimento máx.	mm	18	18	18	18**
Espessura máx. dos comprimidos	mm	8,5	8,5	8,5	8,5
Diâmetro primitivo	mm	280	280	280	280
Velocidade de rotação mesa de matrizes	rpm mín.	15	15	15	15
	rpm máx.	120	120	120	100
Diâmetro de matriz	mm	22	24	30,16	38,1
Altura de matriz	mm	22,22	22,22	22,22	23,8
Diâmetro da haste de punção	mm	19	19	19	25,35
Comprimento do punção Punção superior/inferior	mm	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Profundidade inser. do punção superior	mm	1-4	1-4	1-4	1-4
Dimensões	mm	900 × 1.163 × 1.888			
Peso		Compressora, aprox. 2.000 kg, terminal operador 100 kg 100 kg			
Parâmetros de alimentação elétrica		Tensão de serviço 380-480 V, 50/60 Hz, consumo de energia 10 kW			

Valores teóricos ou limites técnicos: Esses podem variar na prática segundo o produto e a aplicação.

A espessura de comprimido depende do produto e pode variar significativamente.

* Dependendo das características do produto

** Profundidades de enchimento especiais disponíveis sob solicitação

Acessórios opcionais e equipamento de processo

As exigências à qualidade de produção de comprimidos aumenta constantemente. O equipamento de processo da Fette Compacting garante que sua produção cumpra plenamente com os regulamentos em vigor, além de reduzir, eficazmente, a carga de trabalho a seus operadores. A automação extensiva de todas as etapas de processo reduz intervenções manuais e garante excelente qualidade na produção de comprimidos.

Suas vantagens: mais confiabilidade, alta qualidade e eficiência na produção de comprimidos.

Weightmaster 6.2P

- + Medição inteiramente automática do peso de comprimidos
- + Resposta automática à compressora da Fette Compacting com função de parada
- + Monitoramento preciso do peso dos comprimidos dentro de limites de parada precisamente ajustáveis
- + Resultados de inspeção de comprimidos documentados no seu relatório de lote
- + Operação de acordo com 21 CFR Parte 11 pelo operador e gestão de senhas na IHM (Interface Homem-Máquina) da Fette Compacting
- + Desenho segundo as diretrizes "boas práticas de fabricação"



Sistema de manuseio



Desempoeiradora independente ou com detector de metal



PKB-II



Ferramentais para compressão

P2020					
Matriz (M)		M	M	M	M
Número de estações de punções		47	43	36	30
Tipo de punção		EU19 FS®/EU19 BBS	EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	EU19 FS®/EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM1" D
Capacidade/h	mín.	42.300	38.700	32.400	27.000
	máx.	338.400	309.600	259.200	180.000
Força de compressão máx.	kN	100*	100	100	100
Força de pré-compressão máx.	kN	100*	100	100	100
Diâmetro máx. dos comprimidos	mm	11	13	16	25
Profundidade de enchimento máx.	mm	18	18	18	18**
Espessura máx. dos comprimidos	mm	8,5	8,5	8,5	8,5
Diâmetro primitivo	mm	410	410	410	410
Velocidade de rotação mesa de matrizes	rpm mín.	15	15	15	15
	rpm máx.	120	120	120	100
Diâmetro de matriz	mm	22	24	30,16	38,1
Altura de matriz	mm	22,22	22,22	22,22	23,8
Diâmetro da haste de punção	mm	19	19	19	25,35
Comprimento do punção Punção superior/inferior	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Profundidade inser. do punção superior	mm	1-4	1-4	1-4	1-4
Dimensões	mm	1.200 × 1.450 × 2.010			
Peso		Compressora, aprox. 3.600 kg, terminal operador 100 kg			
Parâmetros de alimentação elétrica		Tensão de serviço 380-520 V, 50/60 Hz, consumo de energia 13 kW			

Valores teóricos ou limites técnicos: Esses podem variar na prática segundo o produto e a aplicação.

A espessura de comprimido depende do produto e pode variar significativamente.

* Limitado pelas propriedades do punção em 70 kN

** Profundidades de enchimento especiais disponíveis sob solicitação

P3030					
Matriz (M)		M	M	M	M
Número de estações de punções		79	73	61	49
Tipo de punção		EU19 FS® / EU19 BBS	EU19 FS® / EU19 TSM19 BB	EU19 FS® / EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM1" D
Capacidade/h	mín.	142.200	131.400	109.800	88.200
	máx.	1.004.880	928.560	775.920	470.400
	Bicamada máx.	502.440	464.280	387.960	235.200
Força de compressão máx.	kN	100*	100	100	100
Força de pré-compressão máx.	kN	100*	100	100	100
Diâmetro máx. dos comprimidos	mm	11	13	16	25
Profundidade de enchimento máx.	mm	18	18	18	18**
Espessura máx. dos comprimidos	mm	8,5	8,5	8,5	8,5
Diâmetro primitivo	mm	680	680	680	680
Velocidade de rotação mesa de matrizes	rpm mín.	15	15	15	15
	rpm máx.	106	106	106	80
Diâmetro de matriz	mm	22	24	30,16	38,1
Altura de matriz	mm	22,22	22,22	22,22	23,8
Diâmetro da haste de punção	mm	19	19	19	25,35
Comprimento do punção Punção superior/inferior	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Profundidade inser. do punção superior	mm	1-4 (8 ***)	1-4 (8 ***)	1-4 (8 ***)	1-4 (8 ***)
Dimensões	mm	1.370 × 1.620 × 2.073			
Peso		Compressora, aprox. 4.800 kg, terminal operador 100 kg			
Parâmetros de alimentação elétrica		Tensão de serviço 380-520 V, 50/60 Hz, consumo de energia 16 kW			

Valores teóricos ou limites técnicos: Esses podem variar na prática segundo o produto e a aplicação.

A espessura de comprimido depende do produto e pode variar significativamente.

* Limitado segundo as propriedades do punção até 70 kN; ** Profundidades de enchimento especiais disponíveis sob solicitação; *** Bicamada

© by Fette Compacting GmbH

A reprodução, mesmo parcial, é permitida apenas com o consentimento prévio da Fette Compacting. Todos os direitos reservados. Erros, erros de digitação ou de impressão não conferem direito a reclamação. As figuras, versões e dimensões correspondem aos mais recentes avanços da tecnologia no momento da publicação desse documento. Salvo alterações técnicas. A representação figurativa dos produtos não corresponde, necessariamente e em todos os detalhes, ao aspeto real.

Fette Compacting GmbH

Grabauer Strasse 24
21493 Schwarzenbek, Alemanha
Fone +49 4151 12-0
Fax +49 4151 3797
tablet@fette-compacting.com

Fette Compacting America, Inc.

400 Forge Way
Rockaway N.J. 07866, EUA
Fone +1 973 5868722
Fax +1 973 5860450
sales@fetteamerica.com

**Fette Compacting
America Latina Ltda.**

Av. Cambacica, 1200 módulo 10
Parque Imperador
CEP 13097-160
Campinas / SP, Brazil
Fone / Fax +55 19 37969910
contato@fette-compacting.com.br

**Fette Compacting Mexico,
SA de CV**

Adolfo Prieto No. 1638
Colonia Del Valle Sur
03100 Mexico, DF, Mexico
Fone +52 55 40000653
tablet@fette-compacting.com

Fette Compacting (China) Co., Ltd.

No. 9 Shengtong Road, Moling Sub-District,
Jiangning Development Zone,
211111 Nanjing
Jiangsu Province, P.R.C., China
Fone +86 25 52121818
Fax +86 25 52129951
fcn@fette-compacting.com

**Fette Compacting Machinery India
Private Limited**

A - 406 /407, 4th floor, Atrium 215,
Next to Hotel Courtyard Marriott,
Near J. B. Nagar Metro station,
Andheri – Kurla Road, J. B. Nagar,
Andheri (East)
400 093 Mumbai, India
Fone +91 22 62763399
sales@fette-compacting.com

Competence Centre
Plot No S 115, Phase III B
Verna Industrial Estate
Verna, Goa 403 722, India
Fone +91 22 62763356

**Fette Compacting
Asia Pacific Pte Ltd.**

107 Eunos Avenue 3, #01-01
Cingapura 409837, Cingapura
Fone +65 659 25654
Fax +65 654 71939
infoasiapacific@fette-compacting.com

Fette Compacting Ibérica SL

Avenida Labradores, 1
2ª Planta, Oficina 3
28760 Tres Cantos, Espanha
Fone +34 91 8039689
Fax +34 91 3483052
fcib@fette-compacting.com

**Fette Compacting et
Uhlmann France**

1, Rue du Centre
93160 Noisy Le Grand, França
Fone +33 155 812121
Fax +33 155 812120
contact@fette-uhlmann.fr

Fette Compacting Belgium BVBA

Schaliënhoevedreef 1b
2800 Mechelen, Bélgica
Fone +32 15 684260
Fax +32 15 684269
fcbe@fette-compacting.com

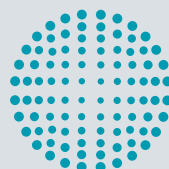
EuroPharma Machinery Ltd

Unit 12 Highview
Bordon, Hampshire, GU35 0AX
Grã-Bretanha
Fone +44 1420 473344
Fax +44 1420 488030
admin@europharma.co.uk

Fette Compacting Middle East FZE

Jebel Ali Free Zone, Jafza
Lobby 14, Office 308, Dubai
United Arab Emirates
Fone +971 4 8808226
dubai@fette-compacting.com

www.fette-compacting.com



**FETTE
COMPACTING**
be efficient