



Next Generation Tableting Technology

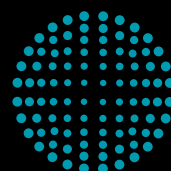
FE35

TECHNOLOGY



COMPETENCE

SERVICE



**FETTE
COMPACTING**
be efficient

Quão rápido você consegue trocar...

...se precisar converter sua produção de comprimidos rapidamente para um novo produto?

Flexibilidade e elevada disponibilidade de instalação são fatores decisivos para uma produção farmacêutica eficiente e bem sucedida. A FE35 está perfeitamente adaptada para atender essas exigências. Ela oferece os menores tempos de troca de produto de sua classe, máxima produtividade e um comando extremamente fácil graças ao design TRI.EASY da Fette Compacting.

Descubra a tecnologia de produção de comprimidos da próxima geração.



reddot design award
winner 2013



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.

Fette Compacting FE35 – a mais rápida na troca de produtos



FETTE
COMPACTING

Flexibilidade e elevada disponibilidade da instalação são fatores decisivos para uma produção farmacêutica eficiente e bem sucedida. A FE35 reúne todas as vantagens da Série FE da Fette Compacting com o menor tempo de troca de produto mais curto em sua classe. Os usuários se beneficiam de máxima disponibilidade da instalação e máxima segurança nos investimentos:

- + Sistema de enchimento inovador para alimentação fácil e segura até mesmo em misturas exigentes
- + Design inovador do rotor para máximos rendimentos, mínimas perdas de produto e fácil mudança
- + Estações de compressão para uma mudança rápida de formatação e de produto
- + Produção ininterrupta garantida pelo descarte interno de comprimidos
- + Sistema de aspiração flexível e desmontável sem ferramentas para ciclos curtos
- + Conexão “plug-and-play” para equipamento de processo
- + Apenas 10 componentes precisam ser desmontados para trocar o rotor – sem a necessidade de ferramentas







Estações de compressão inovadoras

- + Rolos de pressão de funcionamento suave para manuseio extremamente simples
- + Os rolos de compressão podem ser movidos rapidamente para uma posição inicial permitindo a rápida troca do rotor
- + Troca de células de carga extremamente fácil durante a troca de produto

Design de ruídos

- + Gabinete em material sintético de alta performance certificado pelo FDA
- + Superfícies com geometria otimizada para manuseio extremamente fácil e limpeza rápida
- + Todos os componentes que têm contato com o produto são construídos em aço inoxidável ou material conforme normas FDA/GMP
- + Acessibilidade de 360 graus
- + As janelas das portas podem ser abertas mesmo com equipamento de processamento conectado

Rotores inovadores

- + Rápida e fácil mudança do rotor, incluindo cames e punções
- + Conversão rápida graças ao uso de segmentos
- + Raspador de comprimidos codificado
- + Requisição codificada de came de enchimento
- + Um conector multifunções central para óleo, ar e eletricidade

Acionamento moderno por motor de torque

- + Motor de torque moderno e potente
- + Isento de manutenção e de baixo consumo de energia
- + Armário de distribuição disponível, opcionalmente, no exterior ou interior para máxima flexibilidade
- + Adaptador de rede e unidade de controle separados um do outro
- + Armário de potência com conceito de refrigeração inovadora
- + O equipamento de processamento completo e as conexões da máquina reunidos em um único painel

- + Armário de distribuição completamente separado da sala de produção, por isso não há contato com o ar ambiente

Processamento de comprimidos único

- + Comando fácil
- + Triagem rápida e segura de comprimidos
- + Espaço mínimo necessário graças a processamento dos comprimidos pela coluna
- + Acessibilidade de 360 graus
- + Unidade compacta sem cabos e tubos
- + Construção hermética
- + As peças que têm contato com o produto são construídas em aço inoxidável possibilitando uma limpeza rápida e eficaz

TRI.EASY Design – a simplicidade é a chave para a eficiência

A FE35 é a primeira máquina em sua classe orientada consistentemente para um comando extremamente fácil. Para isso, a Fette Compacting implementou o design TRI.EASY, iniciado mundialmente na FE55, em sua Série FE. A ideia por trás do conceito: TRI.EASY – apenas uma tecnologia que seja simultaneamente simples em termos de operação, conversão e manutenção pode ser igualmente eficiente. Nesse sentido, o design TRI.EASY coloca o usuário no centro das atenções possibilitando um funcionamento fácil e seguro – a nível mundial e independentemente da qualificação dos operadores.

Característica

- + Design “plug-and-play”
- + Desmontagem e montagem sem ferramentas
- + O comando da máquina reconhece a configuração do rotor

Benefícios

- + Já não é necessário um ajuste, tornando o manuseio extremamente fácil
- + Troca e limpeza rápidas e fáceis
- + Os parâmetros são configurados automaticamente





Manutenção simples

- + Rolos de pressão idênticos para todas as estações
- + É possível a troca dos sensores de pressão sem desmontagem do motor redutor
- + É possível o uso de sensores de pressão de alta resolução para aplicações especiais
- + Apenas 10 componentes do rotor precisam ser desmontados

Fluxo de produto

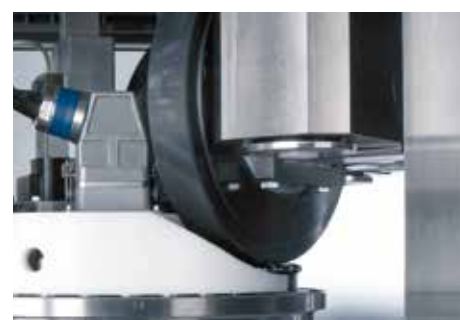
- + Equipamento de enchimento moderno para máxima produtividade
- + Fácil de limpar graças a poucos componentes
- + Montagem e desmontagem sem ferramentas
- + Compatível com FOM de três câmaras
- + Ajuste da altura mediante correção central, garantido repetibilidade absoluta
- + Ajuste da altura em passos de 30 µm

Característica

- + Separação mediante cortinas de ar da próxima geração

Benefícios

- + Triagem precisa de comprimidos defeituosos



CARACTERÍSTICAS

- + Acesso de 360 graus
- + Ajuste extremamente fácil da mesa FOM em passos de 30 µm
- + Rolos de pressão de marcha suave, ideais mesmo para pequenas forças de pressão
- + Máxima acessibilidade graças a design inovador do gabinete
- + Já não são necessários componentes de revestimento
- + Rolos de pressão de 250 mm para máximo tempo de pressurização
- + Componentes de controle separados dos componentes de desempenho
- + Menos conexões de encaixe para uma construção mais descomplicada
- + Armário de distribuição hermético
- + Rotor com codificação, o comando reconhece a configuração

Fette Compacting IHM –
comando simples
e seguro garantido



Com o IHM (Interface Homem-Máquina) recém-desenvolvido da Série FE, você tem todos os parâmetros da compressora sob controle. O comando fácil e intuitivo foi desenvolvido para garantir máxima eficiência e segurança.

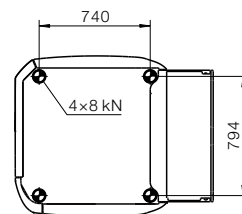
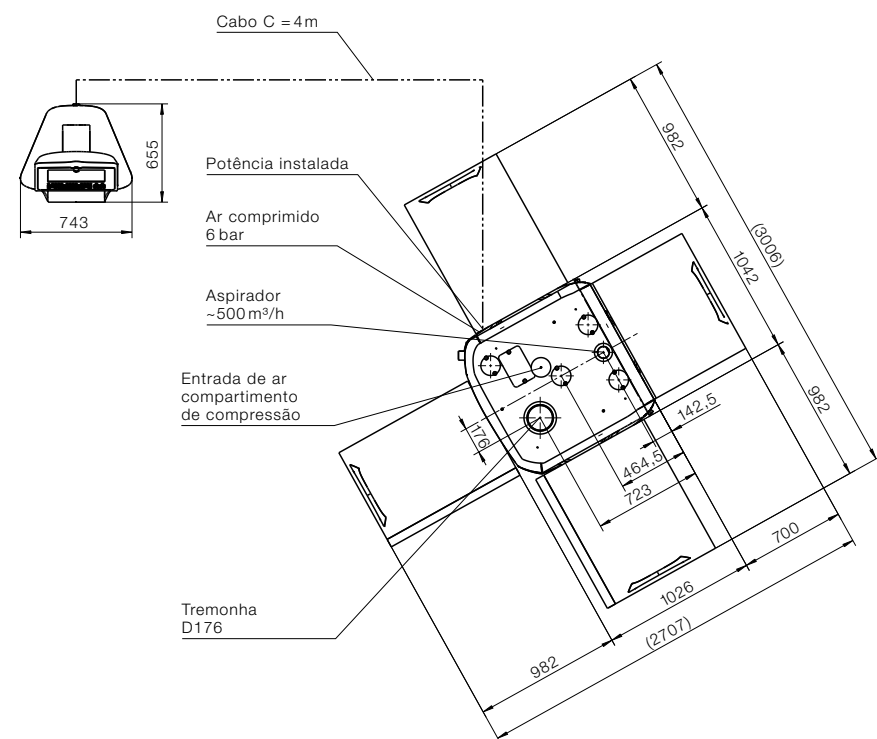
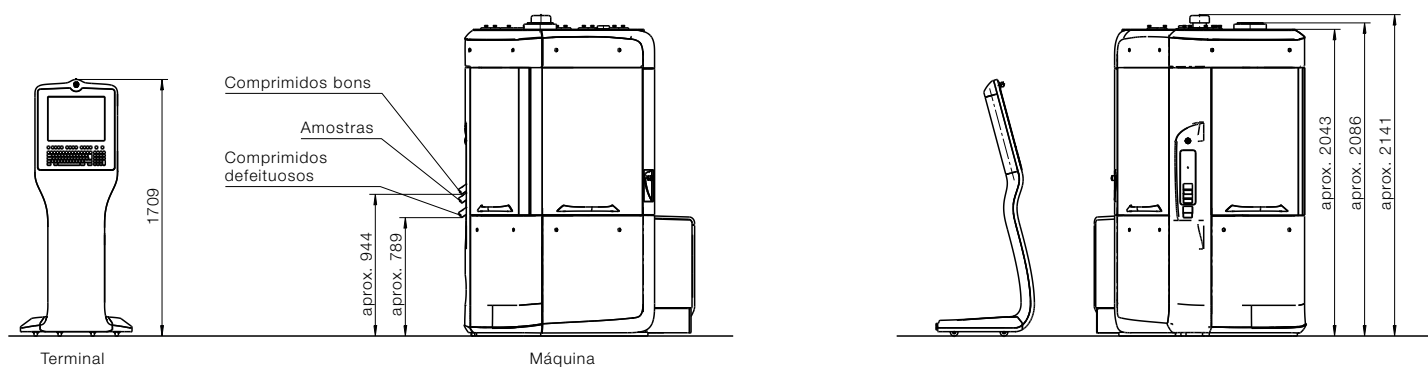
- + Tela sensível ao toque de 19 polegadas para máxima visibilidade
- + Comando fácil mediante teclado completo
- + Conexão de USB protegido contra pó
- + Sem unidades de disco mecânicas

- + Sistema operacional Win10® incluso
- + Software de comando Visual da Fette Compacting
- + Base de dados em servidor SQL
- + Acesso rápido às funções mais importantes mediante 12 teclas de pictogramas
- + Todas as superfícies fáceis de limpar
- + Sem ranhuras de ventilação ou aberturas
- + Altura de operação ergonômica



CARACTERÍSTICAS	BENEFÍCIOS
+ Gráfico de processos bem estruturado com todos os parâmetros necessários	+ Comando fácil e intuitivo mediante pictogramas elucidativos
+ Teclas de atalho idênticas para o comando da máquina	+ Acesso direto às compressoras da Fette Compacting
+ Listas de parâmetros configuráveis individualmente	+ Comando fácil e rápido da máquina
+ 12 teclas de acesso rápido com pictogramas	+ Acesso direto às funções principais
+ Terminal de material sintético certificado por FDA	+ Superfícies lisas, fáceis de limpar
+ IHM e software idênticos para a Série FE	+ O operador pode controlar intuitivamente a máquina da Série FE

Fluxograma



Carga sobre o piso

Ar comprimido mín. 6 bar
para sistema de engate automático
+ Dosagem
+ Opção: Triagem com ar

Tensão de serviço
400/440/480 V – 50–60Hz

Conexão
4x10 mm²

Segmentos (S)		S	S	S	S
Quantidade de estações		51	33	27	24
Forma de punção		FS12®	FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
Saída unidades/h	mín.	45.900	29.700	24.300	21.600
	máx.	367.200	237.600	145.800	129.600
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	33	80	80	80
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	33	80	80	80
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	18	25	25
Profundidade de enchimento máx.**	mm	20	20	20	20
Diâmetro primitivo	mm	325	325	325	325
Velocidade do rotor mín.	rpm	15	15	15	15
	máx.	120	120	90	90
Altura do segmento	mm	25	25	25	25
Diâmetro da haste de punção	mm	12	19	25,35	25,35
Comprimento do punção punção superior/inferior	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1-4	1-4	1-4	1-4
Dimensões	mm	1.026 × 1.042 × 2.043 sem armário de distribuição integrado			
		1.336 × 1.042 × 2.043 com armário de distribuição integrado			
Peso		Compressora 2.800 – -3.000 kg, painel de comando 100 kg, armário de distribuição 350 kg			
Potência instalada		Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60Hz, potência absorvida 14 kW			

Valores teóricos e/ou valores-limite técnicos: Esses podem variar na prática dependendo do produto e aplicação.

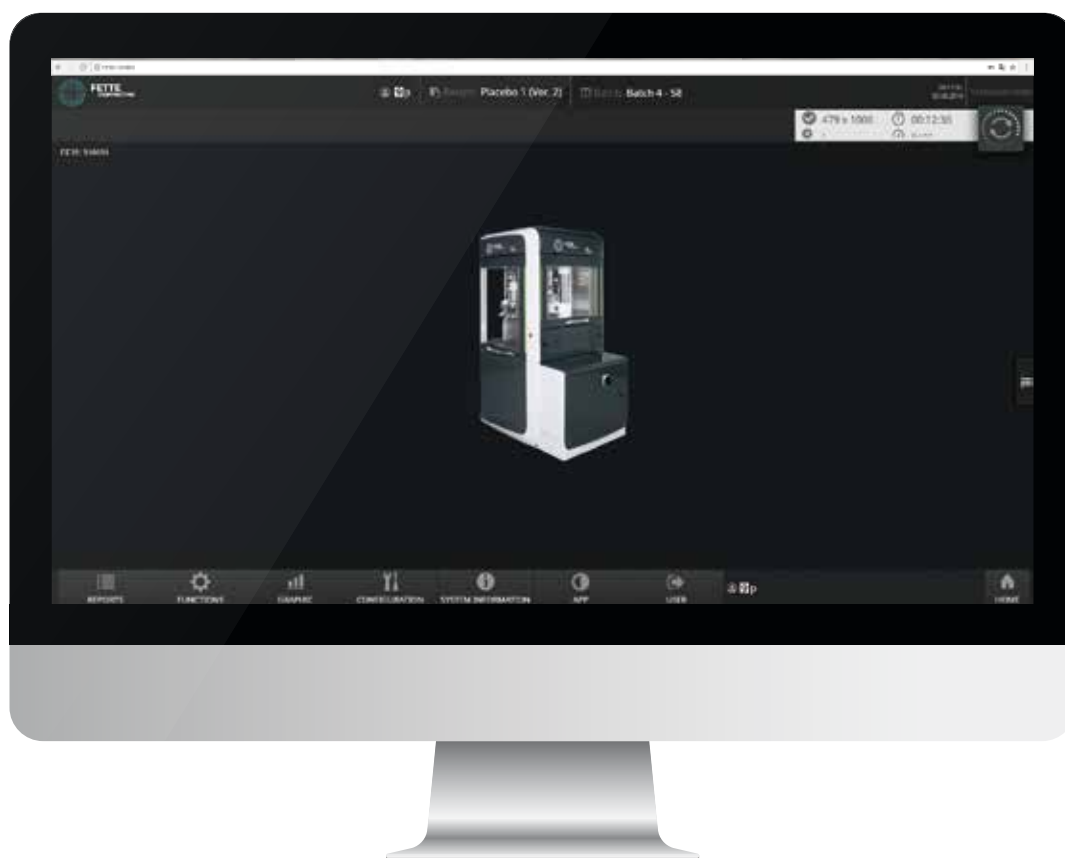
A espessura do comprimido é um parâmetro dependente do produto, pelo que pode variar fortemente.

* limitada pelas características do punção

** profundidades especiais sob solicitação

Acesso 24 horas por dia e 7 dias por semana aos dados e documentações da máquina

SmartInterface
by Fette Compacting



Monitoramento da máquina em tempo real

O SmartInterface by Fette Compacting é um aplicativo baseado em servidor que permite monitorar processos de produção da compressora mediante dispositivos móveis (computador móvel, smartphone, etc.).

O usuário tem acesso **a qualquer hora e em qualquer momento ao status atual** da produção e máquina, e, por exemplo, baixar dados e protocolos. Desse modo, todas as partes envolvidas na produção têm pleno controle sobre o processo de fabricação,

podendo reagir imediatamente e planejar

o profissional de modo mais eficiente.

O usuário pode, assim, analisar as ineficiências e tomar as medidas necessárias. Os operadores podem reagir antecipadamente a desvios, porque estão sempre informados sobre o atual status. O aplicativo pode ser acessado por meio da rede interna própria, em todos os navegadores comuns. Por isso, são aplicáveis somente as próprias diretivas de segurança do TI do usuário.

**Gráfico de processos**

O gráfico de processos oferece um monitoramento dos parâmetros de produção em tempo real.

Monitoramento de todos os dados de processo

Todos os valores de processo podem ser gravados, exportados e usados para análise mediante as funções de monitoramento.

Painel com indicadores-chave de desempenho (ICD)

O painel ICD oferece uma visão geral fácil sobre o status atual de produção e de máquinas.

Benefícios principais

- + Acessar a qualquer momento e em qualquer lugar mesmo os formatos processáveis, tais como formatos de arquivo Excel, sem bloquear a máquina e influenciar a produção.
- + Manuseio mais fácil da máquina
- + Agilização dos processos
- + Atualidade dos dados <1s (dependendo da rede do cliente e da capacidade)
- + Redução do risco de contaminação da sala de produção e da máquina graças a troca de dados no local, por exemplo, mediante um pendrive
- + Não precisam ser percorridas longas distâncias e são necessários menos equipamentos de proteção individual
- + O acesso está sujeito às normas de segurança de informática do cliente
- + Direitos de acesso idênticos aos direitos de acesso ao IHM
- + Sem alteração exigindo validação em atualizações posteriores

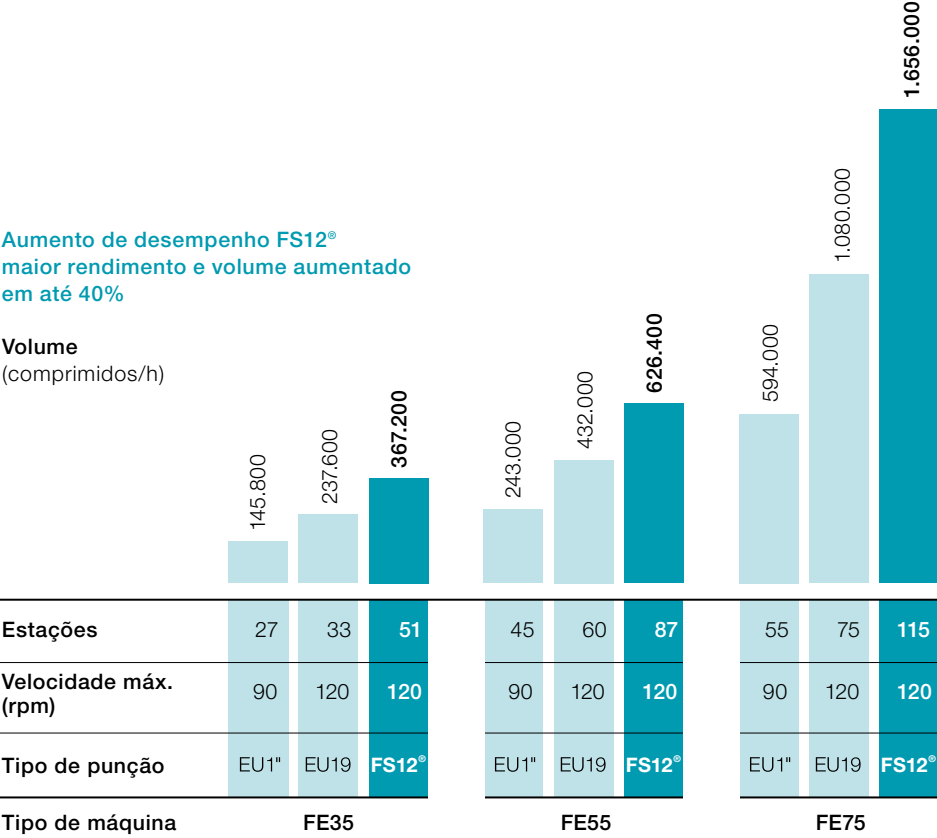
Requisitos técnicos

- + Tipos de máquina compatíveis com o software do IHM na versão Visual 7 ou superior
- + A máquina tem que estar integrada em uma rede de TI (TCP/IP).
- + O dispositivo móvel tem que se encontrar na rede da máquina ou tem que existir uma comunicação (por exemplo, mediante roteadores de rede).
- + As respectivas regras de firewall devem ser registradas com relação à conexão.

Rotor Pmax[®] – maior volume de produção sem investimentos elevados

Aumento de desempenho FS12[®]
maior rendimento e volume aumentado
em até 40%

Volume
(comprimidos/h)



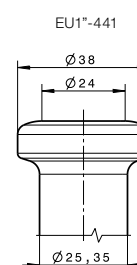
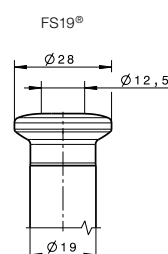
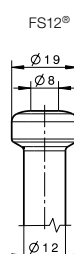
CARACTERÍSTICAS	BENEFÍCIOS
+ Cabeça de punção otimizada	+ Longa vida útil
+ Maior número de punções por rotor	+ Volume aumentado em até 40 %
+ Mais punções ao mesmo tempo ativos no processo de compressão	+ Funcionamento suave
+ Substitui investimentos adicionais em máquinas	+ Elevado retorno sobre o investimento
+ Os parâmetros e as características de produção mantêm-se inalterados	+ Sem necessidade de adaptações adicionais da máquina
+ Triagem individual de comprimidos ruins	+ 100% de garantia de qualidade por controle em processo
+ Medição da força de compressão individual mesmo em pequenos diâmetros	+ Alternativa comprovada aos ferramentais múltiplos

Quer os comprimidos sejam redondos ou oblongos, tenham formas complexas, gravuras, abaulamentos ou ranhuras – a Fette Compacting tem a solução ideal para vários requisitos do cliente. Para capacidade e flexibilidade máximas, oferecemos-lhe punções em diferentes dimensões e tipos. Para clientes com requisitos especiais de produção, recomenda-se, em particular, o uso dos produtos FS®.

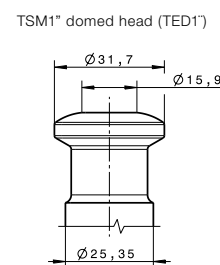
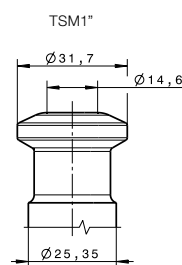
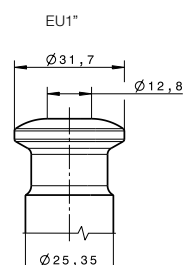
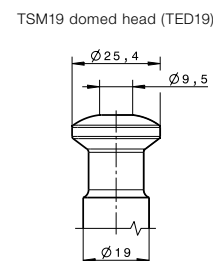
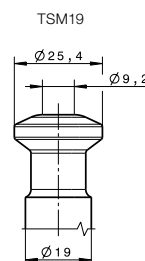
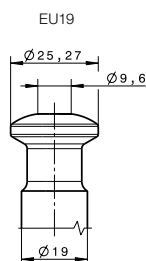
O diâmetro da área de contato não é o único fator decisivo. Também as transmissões para a cabeça transferem a força de pressão, com uma geometria ideal, conforme predefinida pela FS Technology®.

Fette Compacting – tipos de cabeça de punção

FS Technology®



Standard



Todas dimensões em mm

© 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 4000653
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 Eunios 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

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

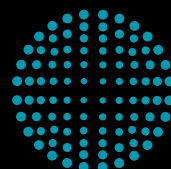
EuroPharma Machinery Ltd

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