

Eficiência na

Produção de sólidos

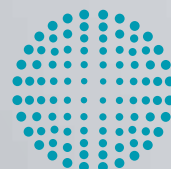
www.fette-compacting.com

TECHNOLOGY



COMPETENCE

SERVICE



**FETTE
COMPACTING**
be efficient

Fette Compacting – be efficient!



A Fette Compacting é a única fabricante de compressoras, encapsuladoras e ferramentais para compressão que dispõe de rede de competência global com cinco centros de competência inteiramente equipados e digitalmente conectados na Alemanha, nos EUA, Brasil, Índia e China.

A Fette Compacting faz parte do LMT Group – um grupo de empresas de média dimensão de cunho familiar. O grupo também compreende a LMT Tools, um fornecedor líder de ferramentais de precisão para o processamento industrial de materiais de construção, e a LMT Finance & Shared Services, que é responsável pelas funções centrais da empresa ao nível global.

A Fette Compacting é o fornecedor líder mundial de soluções integradas para o processo completo da produção industrial de comprimidos. Desde 2016, o portfólio de produtos do líder de tecnologia e líder do mercado mundial é completado por capsuladoras altamente eficientes. A empresa está especializada em máquinas de alto rendimento para a indústria farmacêutica. A sede e central global da empresa estão localizadas em Schwarzenbek, perto de Hamburgo. A Fette Compacting está representada em mais de 40 países.



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.

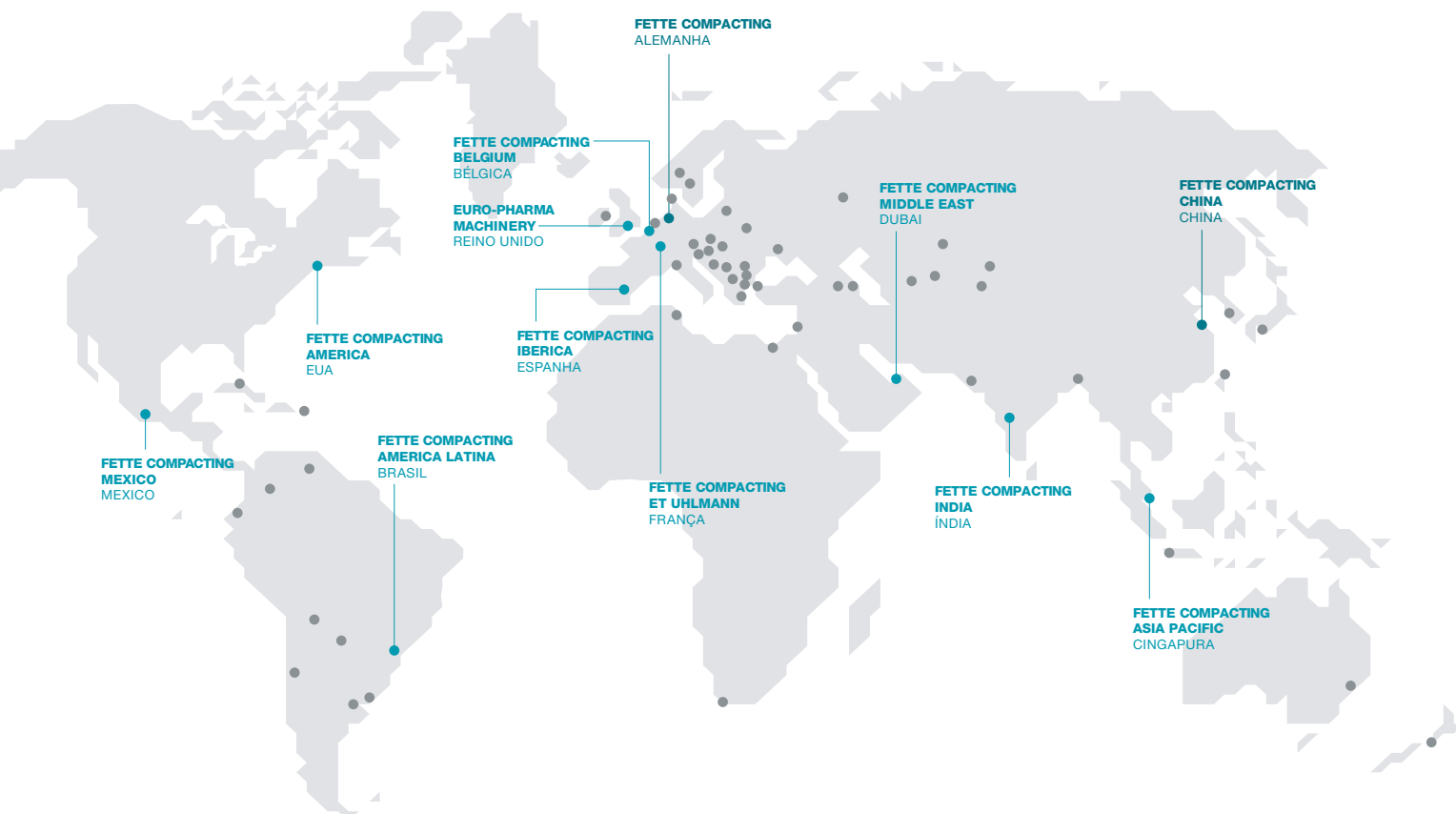
SERVICE compreende todos os serviços pertinentes a máquinas, equipamentos de processo e instalações, como: fornecimento de peças de reposição, modernização de fábricas e departamento de atendimento técnico em campo.

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.

Centro de competência mundial



FETTE
COMPACTING



- Subsidiárias da Fette Compacting
- Unidades fabris da Fette Compacting
- Parceiro de Vendas da Fette Compacting



A sede e a unidade principal de produção da Fette Compacting são localizadas em Schwarzenbek, perto de Hamburgo. Uma rede global de sucursais no Brasil (Campinas), China (Nanjing), França (Noisy Le Grand), Índia (Goa), Espanha (Madrid), Sudeste Asiático (Singapura), EUA (Rockaway, New Jersey), México (México, DF), VAE (Dubai), Reino Unido (Bordon, Hampshire), Bélgica (Mechelen), bem como mais de 40 outras representações internacionais garantem a assistência e serviços para os clientes locais.

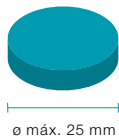
Com Centros de Competência em diferentes localizações, a Fette Compacting oferece unidades de treinamento para transmitir aos clientes os conhecimentos práticos necessários para aumentar a segurança de produção.

Adicionalmente, a empresa disponibiliza, como única fabricante, um serviço técnico no campo especializado em todos os aspetos da produção de comprimidos. Dispondo de mais de 100 agentes próprios da Fette Compacting e 40 funcionários em representações regionais disponíveis no mundo todo, há sempre um técnico próximo do cliente.

- 1 EUA (Rockaway, New Jersey)
- 2 Brasil (Campinas)
- 3 Índia (Goa)
- 4 China (Nanjing)
- 5 Alemanha (Schwarzenbek)

Série FE

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 um tempo de troca de produto mais curto em sua classe. Os usuários se beneficiam de máxima disponibilidade da instalação e máxima segurança nos investimentos.



Comprimido

Quantidade de camadas 1 camada
Saída de comprimidos (máx.) 357.200 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm

FE35



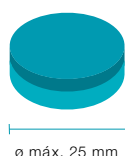
Segmentos (S)		S	S	S	S
Quantidade de estações		51	33	27	24
Forma de punção		FS12®	FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
Saída unidades/h	mín.	45.900	29.700	24.300	21.600
	máx.	367.200	237.600	145.800	129.600
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	33	80	80	80
Força de compressão máx. Estação 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	mín.	rpm	15	15	15
	máx.	rpm	120	120	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



A FE55 é a única máquina da sua dimensão que permite ao usuário produzir, em série, mais de 90 por cento de todos os tipos de comprimidos, sem a necessidade de investimentos adicionais ou conversões complicadas. Isso é possível graças a três estações de compressão integradas na máquina. Os usuários podem, assim, comprimir diretamente até mesmo pó não granulado, além de comprimidos de 1 camada e 2 camadas.



ø máx. 25 mm

Comprimido

Quantidade de camadas

Saída de comprimidos (máx.)

Diâmetro dos comprimidos (máx.)

1, 2 camada(s)

626.400 unidades/h

25 mm

FE55

Segmentos (S)		S	S	S
Quantidade de estações		87	60	45
Forma de punção		FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1"
Saída unidades/h	mín.	78.300	54.000	40.500
	máx.	626.400	432.000	243.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	33	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	33	100	100
Força de compressão máx. Estação 3*	kN	33	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	18	25
Profundidade de enchimento máx. primeira camada**	mm	20	20	20
segunda camada	mm	8	8	8
Diâmetro primitivo	mm	550	550	550
Velocidade	mín.	15	15	15
	máx.	120	120	90
Altura do segmento	mm	25	25	25
Diâmetro da haste de punção	mm	12	19	25,35
Comprimento do punção punção superior/inferior	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1-4 (8***)	1-4 (8***)	1-4 (8***)
Dimensões	mm	1.306 × 1.306 × 2.048 sem armário de distribuição integrado		
		1.306 × 1.626 × 2.048 com armário de distribuição integrado		
Peso		Compressora 4.100 – 4.300 kg, painel de comando 100 kg, armário de distribuição 350 kg		
Potência instalada		Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60Hz, potência absorvida 16 kW		

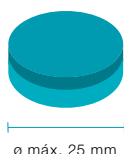
Valores teóricos e/ou valores-limite técnicos: Esses podem variar na prática dependendo do produto e aplicação.

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

* limitada pelas características do punção; ** profundidades especiais sob solicitação; *** modo operacional em 2 turnos

A fabricação de grandes lotes é uma das mais exigentes tarefas na produção de comprimidos. A FE75 estabelece padrões nessa área. Com uma saída máxima de mais de 1,6 milhões de comprimidos por hora e uma área útil de apenas aprox. 2 m², ela oferece uma relação ideal entre capacidade de produção e necessidade de espaço.

FE75



Comprimido

Quantidade de camadas 1, 2 camada(s)
Saída de comprimidos (máx.) 1.656.000 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm

Segmentos (S)		S	S	S
Quantidade de estações		115	75	55
Forma de punção		FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1 "
Saída unidades/h	mín.	207.000	135.000	99.000
	máx.	1.656.000	1.080.000	594.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	33	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	33	100	100
Força de compressão máx. Estação 3*	kN	33	100	100
Força de compressão máx. Estação 4*	kN	33	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	18	25
Profundidade de enchimento máx. primeira camada**	mm	20	20	20
segunda camada	mm	8	8	8
Diâmetro primitivo	mm	710	710	710
Velocidade do rotor mín.	rpm	15	15	15
máx.	rpm	120	120	90
Altura do segmento	mm	25	25	25
Diâmetro da haste de punção	mm	12	19	25,35
Comprimento do punção Punção superior/inferior	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1-4 (8***)	1-4 (8***)	1-4 (8***)
Dimensões	mm	1.463 × 1.463 × 2.046 mm sem armário de distribuição integrado 1.463 × 1.778 × 2.046 com armário de distribuição integrado		
Peso		Compressora 5.300 – 5.500 kg, painel de comando 100 kg, armário de distribuição 350 kg		
Potência instalada		Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60Hz, potência absorvida 16 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.

* limitado pelas características dos punções; ** profundidades especiais sob solicitação; *** funcionamento com 2 camadas



A nova Série i

efficiency*i*

A nova Série i oferece agora ainda mais possibilidades graças a numerosas inovações. Ela é limpa, compatível com outros sistemas e “digital ready” – desde o equipamento hermético até a conectividade para “produção farmacêutica 4.0”. A F10i é uma compressora rotativa simples e eficiente, dedicada a pequenos lotes.

F10i



Comprimido

Quantidade de camadas	1 camada
Saída de comprimidos (máx.)	230.400 unidades/h
Saída de comprimidos (máx.) Pmax®	324.000 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.)	25 mm

Matrizes (M) / Segmentos (S)		M	M	M
Quantidade de estações		32	30	24
Forma de punção		EU19 FS®/EU19 TSM19 BBS	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 B
Saída unidades/h	mín.	48.000	45.000	36.000
	máx.	230.400	216.000	172.800
Força de compressão máx. Estação 1*		80 kN	80	80
Força de compressão máx. Estação 2*		80 kN	80	80
Diâmetro de comprimido máx.		11 mm	13	18
Profundidade de enchimento máx.**		18 mm	18	18
Diâmetro primitivo		280 mm	280	280
Velocidade	mín.	25 rpm	25	25
	máx.	120 rpm	120	120
Diâmetro da matriz		22 mm	24	30,16
Altura de matriz/segmento		22,225 mm	22,225	22,225
Diâmetro da haste de punção		19 mm	19	19
Comprimento do punção punção superior/inferior		133,6 (133,35) mm	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Profundidade de imersão do punção superior		1 – 4 mm	1 – 4	1 – 4
Dimensões		925 x 1.112 x 1.875 *** mm		
Peso		Compressora aprox. 2.100 kg ****, painel de comando 90 kg		
Potência instalada		Tensão de serviço 400–480 V, frequência 50/60 Hz, potência absorvida 9 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
*** as dimensões podem variar dependendo da opção
*** o peso pode variar dependendo da opção

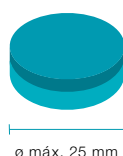


M	S	S	S	S
20	45	30	24	21
EU1"/EU1"-441 TSM1" D	FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
30.000	67.500	45.000	36.000	31.500
120.000	324.000	216.000	144.000	126.000
80	33	80	80	80
80	33	80	80	80
25	11	18	25	25
18	20	20	20	20
280	280	280	280	280
25	25	25	25	25
100	120	120	100	100
38,1	–	–	–	–
23,8	25	25	25	25
25,35	12	19	25,35	25,35
133,6 (133,35)	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
1 – 4	1 – 4	1 – 4	1 – 4	1 – 4

efficiency ⁱ

A F30i é a compressora rotativa dupla da nova Série i. Os fabricantes podem adaptar a compressora rapidamente às mais diversas exigências, com ou sem contenção.

F30i



Comprimido

Quantidade de camadas	1, 2 camada(s)
Saída de comprimidos (máx.)	1.137.600 unidades/h
Saída de comprimidos (máx.) Pmax®	1.584.000 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.)	25 mm

Matrizes (M) / Segmentos (S)		M	M	M
Quantidade de estações		79	73	61
Forma de punção		FS19®/EU19 FS®/EU19 BBS	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 B
Saída unidades/h	mín.	142.200	131.400	109.800
	máx.	1.137.600	1.051.200	878.400
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	100	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	100	100	100
Força de compressão máx. Estação 3*	kN	100	100	100
Força de compressão máx. Estação 4*	kN	100	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	13	18
Profundidade de enchimento máx.**	mm	18	18	18
Diâmetro primitivo	mm	680	680	680
Velocidade	mín.	15	15	15
	máx.	120	120	120
Diâmetro da matriz	mm	22	24	30,16
Altura de matriz/segmento	mm	22,225	22,225	22,225
Diâmetro da haste de punção	mm	19	19	19
Comprimento do punção punção superior/inferior	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1 – 4 (8***)	1 – 4 (8***)	1 – 4 (8***)
Dimensões	mm	1.394 × 1.394 × 2030		
Peso		Compressora 4.600 kg, painel de comando 90 kg, armário de distribuição 270 kg		
Potência instalada		Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60 Hz, potência absorvida 17 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.

* limitado pelas características dos punções; ** profundidades especiais sob solicitação; *** funcionamento com 2 camadas



M	S	S	S
49	110	75	55
EU1"/EU1"-441 TSM1" D	FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1"
88.200	396.000	135.000	99.000
470.400	1.584.000	1.080.000	528.000
100	33	100	100
100	33	100	100
100	33	100	100
100	33	100	100
25	11	18	25
18	20	20	20
680	680	680	680
15	15	15	15
80	120	120	80
38,1	–	–	–
23,8	25	25	25
25,35	12	19	25,35
133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
1 – 4 (8***)	1 – 4 (8***)	1 – 4 (8***)	1 – 4 (8***)

Série i

A compressora 2200i é ideal como máquina de alta performance para a produção de grandes lotes de comprimidos de 1 camada. Ela mostra sua eficácia no âmbito de processos padronizados e está munida de um sistema de rotor de engate automático mecânico-manual.



Comprimido

Quantidade de camadas	1 camada
Saída de comprimidos (máx.)	338.400 unidades/h
Saída de comprimidos (máx.) Pmax®	475.200 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.)	34 mm

Matrizes (M) / Segmentos (S)		M	M	M	M
Quantidade de estações		47	43	36	30
Forma de punção		FS19®/EU19 FS®/EU19 BBS	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM1" D
Saída unidades/h	mín.	42.300	38.700	32.400	27.000
	máx.	338.400	309.600	259.200	180.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	100	100	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	100	100	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	13	18	25
Profundidade de enchimento máx.**	mm	18	18	18	18
Diâmetro primitivo	mm	410	410	410	410
Velocidade mín.	rpm	15	15	15	15
	rpm	120	120	120	100
Diâmetro da matriz	mm	22	24	30,16	38,1
Altura de matriz/segmento	mm	22,225	22,225	22,225	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 de imersão do punção superior	mm	1–4	1–4	1–4	1–4
Dimensões	mm	1.220 × 1.220 × 2.022			
Peso		Compressora 3.200–3.500 kg, painel de comando 100 kg, armário de distribuição 350 kg			
Potência instalada		Tensão de serviço 400–480 V, frequência 50/60Hz, potência absorvida 11,5 kW			

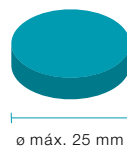
Valores teóricos e/ou valores-limite técnicos: Esses podem variar na prática dependendo do produto e aplicação.
A espessura do comprimido é um parâmetro dependente do produto, pelo que pode variar fortemente.
* limitada pelas características do punção
** profundidades especiais sob solicitação



2200i

M	S	S	S	S
22	66	45	36	33
EU35	FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
19.800	59.400	40.500	32.400	29.700
105.600	475.200	324.000	216.000	198.000
100	33	100	100	100
100	33	100	100	100
34	11	18	25	25
26	20	20	20	20
410	410	410	410	410
15	15	15	15	15
80	120	120	100	100
52	–	–	–	–
30	25	25	25	25
35	12	19	25,35	25,35
133,6	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
1–4	1–4	1–4	1–4	1–4

A compressora 2090i combina tecnologia comprovada com alta flexibilidade e é a solução ideal para a produção de elevadas quantidades de comprimidos de 1 camada. A compressora rotativa simples está equipada com um sistema de rotor de engate automático e servomotores isentos de manutenção para o ajuste dos rolos de compressão.



Comprimido

Quantidade de camadas	1 camada
Saída de comprimidos (máx.)	338.400 unidades/h
Saída de comprimidos (máx.) Pmax®	475.200 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.)	25 mm

Matrizes (M) / Segmentos (S)		M	M	M
Quantidade de estações		47	43	36
Forma de punção		FS19®/EU19 FS®/EU19 BBS	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 B
Saída unidades/h	mín.	42.300	38.700	32.400
	máx.	338.400	309.600	259.200
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	100	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	100	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	13	18
Profundidade de enchimento máx.**	mm	18	18	18
Diâmetro primitivo	mm	410	410	410
Velocidade mín.	rpm	15	15	15
	rpm	120	120	120
Diâmetro da matriz	mm	22	24	30,16
Altura de matriz/segmento	mm	22,225	22,225	22,225
Diâmetro da haste de punção	mm	19	19	19
Comprimento do punção punção superior/inferior	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1 – 4	1 – 4	1 – 4
Dimensões	mm	1.220 × 1.220 × 2.022		
Peso		Compressora 3.300–3.500 kg, painel de comando 100 kg, armário de distribuição 350 kg		
Potência instalada		Tensão de serviço 400–480 V, frequência 50/60Hz, potência absorvida 11,5 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

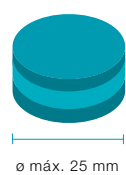


2090i

M	S	S	S	S
30	66	45	36	33
EU1"/EU1"-441 TSM1" D	FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
27.000	59.400	40.500	32.400	29.700
180.000	475.200	324.000	216.000	198.000
100	33	100	100	100
100	33	100	100	100
25	11	18	25	25
18	20	20	20	20
410	410	410	410	410
15	15	15	15	15
100	120	120	100	100
38,1	–	–	–	–
23,8	25	25	25	25
25,35	12	19	25,35	25,35
133,6 (133,35)	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
1 – 4	1 – 4	1 – 4	1 – 4	1 – 4

Galênica e laboratório

A compressora 102i é a solução ideal para o serviço laboratorial e desenvolvimentos galênicos. Todos os parâmetros determinados no laboratório podem ser transferidos diretamente para as máquinas de produção.



Comprimido	
Quantidade de camadas	1, 2, 3 camada(s)
Saída de comprimidos (máx.)	230.400 unidades/h
Saída de comprimidos (máx.) Pmax®	324.000 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.)	25 mm

Matrizes (M) / Segmentos (S)		M	M	M	M	M
Quantidade de estações		6	6	16 (8+8)	16 (8+8)	20
Forma de punção		FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19 B	EU1" TSM1" D	FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19 B	EU1" TSM1" D	EU1"/EU1"-441 TSM1"
Saída unidades/h	mín.	9.000	9.000	24.000 (12.000)	24.000 (12.000)	30.000
	máx.	43.200	36.000	96.000 (48.000)	96.000 (48.000)	120.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	80	80	80	80	80
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	80	80	80	80	80
Diâmetro de comprimido máx.	mm	16	25	18	25	25
Profundidade de enchimento máx. primeira camada**	mm	18	18	18	18	18
Diâmetro primitivo	mm	280	280	280	280	280
Velocidade mín.	rpm	25	25	25	25	25
máx. (funcionamento laboratorial)	rpm	120 (150)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)
Diâmetro da matriz	mm	30,16	38,1	30,16	38,1	38,1
Altura de matriz/segmento	mm	22,225	23,8	22,225	23,8	23,8
Diâmetro da haste de punção	mm	19	25,35	19	25,35	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)	133,6 (133,35)
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1–4 (8***)	1–4 (8***)	1–4 (8***)	1–4 (8***)	1–4 (8***)
Dimensões	mm	920 × 1.136 × 1.875				
Peso		Compressora 1.700–2.500 kg, painel de comando 100 kg				
Potência instalada		Tensão de serviço 400–480 V, frequência 50/60 Hz, potência absorvida 8,4 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; *** funcionamento em vários turnos



+ 102i

M	M	M	S	S	S	S
32	30	24	21	24	30	45
FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19 BBS	FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19 BB	FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19 B	EU1 "-441	EU1 " TSM1"	FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19	FS12®
48.000	45.000	36.000	31.500	36.000	45.000	67.500
230.400	216.000	172.800	126.000	144.000	216.000	324.000
80	80	80	80	80	80	33
80	80	80	80	80	80	33
11	13	18	25	25	18	11
18	18	18	20	20	20	20
280	280	280	280	280	280	280
25	25	25	25	25	25	25
120 (150)	120 (150)	120 (150)	100 (150)	100 (150)	120 (150)	120 (150)
22	24	30,16	–	–	–	–
22,225	22,225	22,225	25	25	25	25
19	19	19	25,35	25,35	19	12
133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
1–4 (8**)	1–4 (8**)	1–4 (8**)	1–4 (8**)	1–4 (8**)	1–4 (8**)	1–4 (8**)

Série P

A compressora P1010 é a máquina compacta da Série P. Ela se distingue por uma construção que requer pouco espaço. Sua limpeza fácil e uma troca rápida dos rotores a tornam uma escolha excelente para sua produção em série.



Comprimido
Quantidade de camadas 1 camada
Saída de comprimidos (máx.) 230.400 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm

P1010



Matrizes (M)		M	M	M	M
Quantidade de estações		32	30	24	20
Forma de punção		EU19 FS®/EU19 TSM19 BBS	EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	EU19 FS®/EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM 1" D
Saída unidades/h	mín.	28.800	27.000	21.600	18.000
	máx.	230.400	216.000	172.800	120.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	80*	80*	80*	80*
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	60	60	60	60
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	13	16	25
Profundidade de enchimento máx.**	mm	18	18	18	18
Espessura de comprimido máx.	mm	8,5	8,5	8,5	8,5
Diâmetro primitivo	mm	280	280	280	280
Velocidade mín.	rpm	15	15	15	15
	rpm	120	120	120	100
Diâmetro da matriz	mm	22	24	30,16	38,1
Altura da 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 de imersão 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, painel de comando aprox. 100 kg			
Potência instalada		Tensão de serviço 380–480 V, frequência 50/60 Hz, potência absorvida 10 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 dos punções; ** profundidades especiais sob solicitação



A P2020 produz de modo confiável quantidades médias com qualidade excelente, além de reduzir os custos de investimento. Pois a P2020 foi desenvolvida com o objetivo principal de proporcionar máxima eficiência. Um fator decisivo foi a combinação dos mais altos padrões em produtividade, precisão e segurança operacional.

P2020



ø máx. 25 mm

Comprimido

Quantidade de camadas 1 camada
Saída de comprimidos (máx.) 338.400 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm

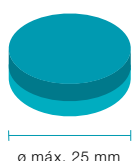
Matrizes (M)		M	M	M	M
Quantidade de estações		47	43	36	30
Forma de punção		EU19 FS®/EU19 BBS	EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	EU19 FS®/EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM1" D
Saída unidades/h	mín.	42.300	38.700	32.400	27.000
	máx.	338.400	309.600	259.200	180.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	100*	100	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	100*	100	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	13	16	25
Profundidade de enchimento máx.**	mm	18	18	18	18
Espessura de comprimido máx.	mm	8,5	8,5	8,5	8,5
Diâmetro primitivo	mm	410	410	410	410
Velocidade mín.	rpm	15	15	15	15
	máx.	120	120	120	100
Diâmetro da matriz	mm	22	24	30,16	38,1
Altura da 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 de imersão 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, painel de comando 100 kg			
Potência instalada		Tensão de serviço 380-520 V, frequência 50/60 Hz, potência absorvida 13 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 dos punções até 70 kN; ** profundidades especiais sob solicitação

As exigências de segurança para máquinas compressoras aumentam cada vez mais. Mas também os custos de matérias-primas crescem. Por isso, a rentabilidade decide sobre o sucesso – sobretudo em lotes grandes. A P3030 combina flexibilidade e tecnologia ultramoderna com desempenho. O que mais convence é a excelente relação custo benefício.

P3030



Comprimido

Quantidade de camadas 1, 2 camada(s)
Saída de comprimidos (máx.) 1.004.880 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm

Matrizes (M)		M	M	M	M
Quantidade de estações		79	73	61	49
Forma de punção		EU19 FS®/EU19 BBS	EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	EU19 FS®/EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM1" D
Saída unidades/h	mín.	142.200	131.400	109.800	88.200
	máx.	1.004.880	928.560	775.920	470.400
	Máx. 2 camadas	502.440	464.280	387.960	235.200
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	100*	100	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	100*	100	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	13	16	25
Profundidade de enchimento máx.**	mm	18	18	18	18
Espessura de comprimido máx.	mm	8.5	8.5	8.5	8.5
Diâmetro primitivo	mm	680	680	680	680
Velocidade mín.	rpm	15	15	15	15
	rpm	106	106	106	80
Diâmetro da matriz	mm	22	24	30,16	38,1
Altura da 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 de imersão 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, painel de comando 100 kg			
Potência instalada		Tensão de serviço 380–520 V, frequência 50/60 Hz, potência absorvida 16 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.

* limitado pelas características dos punções; ** profundidades especiais sob solicitação; *** funcionamento com 2 camadas



CONTAINMENT GUARD

protecting your efficiency

Soluções de contenção

Os fabricantes de medicamentos apostam cada vez mais em ingredientes altamente ativos e tóxicos, o que aumenta continuamente os requisitos quanto à proteção dos operadores, do produto e do ambiente. A Fette Compacting atende a essas exigências oferecendo soluções em sistema sob medida para a produção de comprimidos sob condições de contenção.

As compressoras FE55 e FE75, que podem ser equipadas com pacote de contenção opcional, e a F10i e F30i na versão com contenção, constituem a plataforma padronizada para uma produção hermética. Para requisitos mais elevados de contenção, os clientes podem optar pelas máquinas da comprovada Série i Contenção e WiP, com tecnologia de isoladores. A limpeza automática das compressoras minimiza, significativamente, a carga para o operador da máquina durante a limpeza, além de reduzir tempos de parada da máquina. Para o processamento de produtos altamente tóxicos, os usuários podem recorrer às compressoras Contenção e WiP, com equipamento de processo integrado no integrador.

Todas as soluções seguem a filosofia integral de segurança da Fette Compacting, na qual a contenção é integrada no fluxo de processos.

Essa inclui os seguintes padrões:

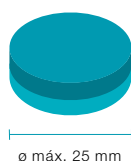
- sem libertação de pó durante a produção e preparação da limpeza,
- sem contato com produtos tóxicos,
- compartimento de compressão estanque à água e hermético,
- pré-limpeza manual,
- máxima segurança no local de trabalho,
- proteção dos operadores durante todo o processo de produção.

O Containment Guard é o primeiro selo de qualidade mundial que certifica o desempenho da contenção em instalações compressoras com contenção. O sistema é baseado em um método de teste padronizado que determina o desempenho de contenção do sistema completo, incluindo o equipamento de processamento, com base no método de medição da concentração aérea de partículas do equipamento, o SMEPAC (Standardized Measurement of Equipment Particulate Airborne Concentration). Os resultados das medições do Containment Guard são entregues pela Fette Compacting ao cliente. Esses dados constituem a base para a avaliação de riscos subsequente, a ser efetuada pela entidade operadora, o que reduz significativamente o trabalho de medição após a instalação do sistema. Além disso, a Fette Compacting oferece serviços de assistência pós-venda e consultoria, especialmente adaptados ao Containment Guard. Os usuários se beneficiam de soluções seguras, simples e rapidamente disponíveis ao longo de todo o ciclo de vida do sistema completo.



2090i WiP e Containment

FE55 com pacote de contenção opcional



Comprimido

Quantidade de camadas 1, 2 camada(s)
Saída de comprimidos (máx.) 626.400 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm



Segmentos (S)		S	S	S
Quantidade de estações		87	60	45
Forma de punção		FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1"
Saída unidades/h	mín.	78.300	54.000	40.500
	máx.	626.400	432.000	243.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	33	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	33	100	100
Força de compressão máx. Estação 3*	kN	33	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	18	25
Profundidade de enchimento máx. primeira camada**	mm	20	20	20
segunda camada	mm	8	8	8
Diâmetro primitivo	mm	550	550	550
Velocidade mín.	rpm	15	15	15
máx.	rpm	120	120	90
Altura do segmento	mm	25	25	25
Diâmetro da haste de punção	mm	12	19	25,35
Comprimento do punção punção superior/inferior	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1-4 (8***)	1-4 (8***)	1-4 (8***)
Dimensões	mm	1.306 × 1.306 × 2.048 sem armário de distribuição		
Peso		Compressora 3.700 – 3.900 kg, painel de comando 100 kg, armário de distribuição 250 kg		
Potência instalada		Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60Hz, potência absorvida 16 kW		

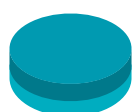
Valores teóricos e/ou valores-limite técnicos: Esses podem variar na prática dependendo do produto e aplicação.

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

* limitada pelas características dos punções; ** profundidades especiais sob solicitação; *** funcionamento com 2 camadas



FE75 com pacote de contenção opcional



ø máx. 25 mm

Comprimido

Quantidade de camadas 1, 2 camada(s)
Saída de comprimidos (máx.) 1.656.000 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm



Segmentos (S)		S	S	S
Quantidade de estações		115	75	55
Forma de punção		FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1"
Saída unidades/h	mín.	207.000	135.000	99.000
	máx.	1.656.000	1.080.000	594.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	33	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	33	100	100
Força de compressão máx. Estação 3*	kN	33	100	100
Força de compressão máx. Estação 4*	kN	33	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	18	25
Profundidade de enchimento máx. primeira camada**	mm	20	20	20
	segunda camada	mm	8	8
Diâmetro primitivo	mm	710	710	710
Velocidade do rotor mín.	rpm	15	15	15
	máx.	rpm	120	90
Altura do segmento	mm	25	25	25
Diâmetro da haste de punção	mm	12	19	25,35
Comprimento do punção punção superior/inferior	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1-4 (8***)	1-4 (8***)	1-4 (8***)
Dimensões	mm	1.463 x 1.463 x 2.046 sem armário de distribuição		
Peso		Compressora 5.500 kg, painel de comando 100 kg, armário de distribuição 350 kg		
Potência instalada		Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60Hz, potência absorvida 16 kW		

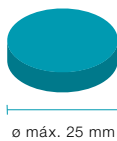
Valores teóricos e/ou valores-limite técnicos: Esses podem variar na prática dependendo do produto e aplicação.

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

* limitado pelas características dos punções; ** profundidades especiais sob solicitação; *** funcionamento com 2 camadas

F10i Containment

efficiency ⁱ



Comprimido
Quantidade de camadas 1 camada
Saída de comprimidos (máx.) 230.400 unidades/h
Saída de comprimidos (máx.) Pmax® 324.000 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm

Matrizes (M) / Segmentos (S)		M	M	M	M
Quantidade de estações		32	30	24	20
Forma de punção		EU19 FS®/EU19 TSM19 BBS	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM1" D
Saída unidades/h	mín.	48.000	45.000	36.000	30.000
	máx.	230.400	216.000	172.800	120.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	80	80	80	80
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	80	80	80	80
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	13	18	25
Profundidade de enchimento máx.**	mm	18	18	18	18
Diâmetro primitivo	mm	280	280	280	280
Velocidade mín.	rpm	25	25	25	25
	rpm	120	120	120	100
Diâmetro da matriz	mm	22	24	30,16	38,1
Altura de matriz/segmento	mm	22,225	22,225	22,225	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 de imersão do punção superior	mm	1 – 4	1 – 4	1 – 4	1 – 4
Dimensões	mm	925 × 1.112 × 1.875 ***			
Peso		Compressora aprox. 2.100 kg ****, painel de comando 90 kg			
Potência instalada		Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60 Hz, potência absorvida 9 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
*** as dimensões podem variar dependendo da opção
**** o peso pode variar dependendo da opção



S	S	S	S
45	30	24	21
FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
67.500	45.000	36.000	31.500
324.000	216.000	144.000	126.000
33	80	80	80
33	80	80	80
11	18	25	25
20	20	20	20
280	280	280	280
25	25	25	25
120	120	100	100
–	–	–	–
25	25	25	25
12	19	25,35	25,35
133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
1 – 4	1 – 4	1 – 4	1 – 4

F30i Containment

efficiency ⁱ



Comprimido
Quantidade de camadas 1, 2 camada(s)
Saída de comprimidos (máx.) 1.137.600 unidades/h
Saída de comprimidos (máx.) Pmax® 1.584.000 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm

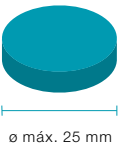
Matrizes (M) / Segmentos (S)		M	M	M
Quantidade de estações		79	73	61
Forma de punção		FS19®/EU19 FS®/EU19 BBS	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 B
Saída unidades/h	mín.	142.200	131.400	109.800
	máx.	1.137.600	1.051.200	878.400
Força de compressão máx. Estação 1*		100 kN	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*		100	100	100
Força de compressão máx. Estação 3*		100	100	100
Força de compressão máx. Estação 4*		100	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	11	13	18
Profundidade de enchimento máx.**	mm	18	18	18
Diâmetro primitivo	mm	680	680	680
Velocidade	mín.	rpm	15	15
	máx.	rpm	120	120
Diâmetro da matriz	mm	22	24	30,16
Altura de matriz/segmento	mm	22,225	22,225	22,225
Diâmetro da haste de punção	mm	19	19	19
Comprimento do punção punção superior/inferior	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1 – 4 (8***)	1 – 4 (8***)	1 – 4 (8***)
Dimensões	mm	1.394 × 1.394 × 2030		
Peso		Compressora 4.600 kg, painel de comando 90 kg, armário de distribuição 270 kg		
Potência instalada		Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60 Hz, potência absorvida 17 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 dos punções; ** profundidades especiais sob solicitação; *** funcionamento com 2 camadas



M	S	S	S
49	110	75	55
EU1"/EU1"-441 TSM1" D	FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1"
88.200	396.000	135.000	99.000
470.400	1.584.000	1.080.000	528.000
100	33	100	100
100	33	100	100
100	33	100	100
100	33	100	100
25	11	18	25
18	20	20	20
680	680	680	680
15	15	15	15
80	120	120	80
38,1	–	–	–
23,8	25	25	25
25,35	12	19	25,35
133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
1 – 4 (8***)	1 – 4 (8***)	1 – 4 (8***)	1 – 4 (8***)

1090i WiP



Comprimido
Quantidade de camadas 1 camada
Saída de comprimidos (máx.) 216.000 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm

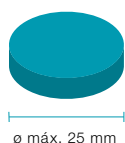


Segmentos (S)		S	S	S
Quantidade de estações		30	24	21
Forma de punção		FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
Saída unidades/h	mín.	45.000	36.000	31.500
	máx.	216.000	144.000	126.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	80	80	80
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	80	80	80
Diâmetro de comprimido máx.	mm	18	25	25
Profundidade de enchimento máx.**	mm	20	20	20
Diâmetro primitivo	mm	280	280	280
Velocidade mín.	rpm	25	25	25
máx. (funcionamento laboratorial)	rpm	120	100	100
Altura do segmento	mm	25	25	25
Diâmetro da haste de punção	mm	19	25,35	25,35
Comprimento do punção punção superior/inferior	mm	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1-4	1-4	1-4
Dimensões	mm	960 × 960 × 2.034		
Peso	Compressora 2.100 – 2.400 kg, painel de comando 100 kg, armário de distribuição 350 kg			
Potência instalada	Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60Hz, potência absorvida 7,7 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



2090i WiP



Comprimido

Quantidade de camadas 1 camada
 Saída de comprimidos (máx.) 324.000 unidades/h
 Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm

Segmentos (S)		S	S	S
Quantidade de estações		45	36	33
Forma de punção		FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1 " TSM1 "	EU1 "-441
Saída unidades/h	mín.	40.500	32.400	29.700
	máx.	324.000	248.400	198.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	100	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	100	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	18	25	25
Profundidade de enchimento máx.**	mm	20	20	20
Diâmetro primitivo	mm	410	410	410
Velocidade mín.	rpm	15	15	15
	rpm	120	120	100
Altura do segmento	mm	25	25	25
Diâmetro da haste de punção	mm	19	25,35	25,35
Comprimento do punção punção superior/inferior	mm	133,6 (133,5)	133,6 (133,35)	133,6
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1-4	1-4	1-4
Dimensões	mm	1.220 × 1.220 × 2.022		
Peso	Compressora 3.400 – 3.600 kg, painel de comando 100 kg, armário de distribuição 350 kg			
Potência instalada	Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60Hz, potência absorvida 13 kW			

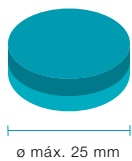
Valores teóricos e/ou valores-limite técnicos: Esses podem variar na prática dependendo do produto e aplicação.

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

* limitada pelas características do punção

** profundidades especiais sob solicitação

3090i WiP



Comprimido
Quantidade de camadas 1, 2 camada(s)
Saída de comprimidos (máx.) 1.080.000 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos (máx.) 25 mm

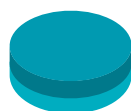


Segmentos (S)		S	S	S
Quantidade de estações		75	55	55
Forma de punção		FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
Saída unidades/h	mín.	135.000	99.000	99.000
	máx.	1.080.000	528.000	528.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	100	100	100
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	100	100	100
Força de compressão máx. Estação 3*	kN	100	100	100
Força de compressão máx. Estação 4*	kN	100	100	100
Diâmetro de comprimido máx.	mm	18	25	25
Profundidade de enchimento máx. primeira camada**	mm	20	20	20
segunda camada	mm	8	8	8
Diâmetro primitivo	mm	680	680	680
Velocidade mín.	rpm	15	15	15
máx.	rpm	120	80	80
Altura do segmento	mm	25	25	25
Diâmetro da haste de punção	mm	19	25,35	25,35
Comprimento do punção punção superior/inferior	mm	133,6 (133,5)	133,6 (133,35)	133,6
Profundidade de imersão do punção superior	mm	1–4 (8***)	1–4 (8***)	1–4 (8***)
Dimensões	mm	1.390 × 1.390 × 2.024		
Peso		Compressora 4.700 – 5.000 kg, painel de comando 100 kg, armário de distribuição 350 kg		
Potência instalada		Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60Hz, potência absorvida 18 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 dos punções; ** profundidades especiais sob solicitação; *** funcionamento com 2 camadas

O suplemento "H" caracteriza uma estrutura particularmente alta das máquinas. Essa é uma condição para produzir comprimidos grandes, tais como cubos de caldo no setor de alimentos ou pastilhas para máquinas de lavar louça. A 3090i H2 foi especialmente desenvolvida para a indústria técnico-química e oferece máxima segurança e produtividade, mesmo no uso de massas abrasivas. A tecnologia de segmentos e o acionamento direto por motor de torque garantem máxima produtividade, tanto em comprimidos de uma ou várias camadas como em comprimidos anulares, tais como em catalisadores e núcleos de anéis de baterias.

3090i H2



ø máx. 44 mm

Comprimido

Quantidade de camadas 2 camadas
Saída de comprimidos (máx.) 342.000 unidades/h
Diâmetro dos comprimidos 44 mm (máx.)



Matrizes (M) / Segmentos (S)		M	M	M	S	S	S
Quantidade de estações		57	45	37	56	56	40
Forma de punção		EU32	EU35	EU45	EU32	EU35	EU45
Saída unidades/h	mín.	34.200	27.000	22.200	33.600	33.600	24.000
	máx.	342.000	270.000	222.000	336.000	336.000	240.000
Força de compressão máx. Estação 1*	kN	160	160	160	160	160	160
Força de compressão máx. Estação 2*	kN	160	160	160	160	160	160
Força de compressão máx. Estação 3*	kN	160	160	160	160	160	160
Força de compressão máx. Estação 4*	kN	160	160	160	160	160	160
Diâmetro de comprimido máx.	mm	31	34	44	31	34	44
Profundidade de enchimento máx.	mm	56	56	56	40	40	40
Diâmetro primitivo	mm	820	820	820	820	820	820
Velocidade mín.	rpm	5	5	5	5	5	5
	máx.	50**	50**	50**	50**	50**	50**
Diâmetro da haste de punção	mm	32	35	45	32	35	45
Comprimento do punção	punção superior	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6	221,6
	punção inferior	435,6	435,6	435,6	435,6	435,6	435,6
Profundidade de imersão do punção superior	mm	3-12	3-12	3-12	3-12	3-12	3-12
Dimensões	mm	1.560 × 1.560 × 2.640					
Peso		Compressora 5.000 – 5.300 kg, painel de comando 100 kg, armário de distribuição 350 kg					
Potência instalada		Tensão de serviço 400 – 480 V, frequência 50/60Hz, potência absorvida 18,5 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 dos punções; ** dependendo da aplicação

Série FEC

A FEC20 se baseia em um conceito técnico revolucionário, que permite uma troca rápida, um comando intuitivo e pleno controle sobre todas as etapas de processamento. A FEC20 foi desenvolvida para lotes de média dimensão até 200.000 cápsulas por hora. Uma característica convincente é, além disso, o conceito de acionamento inovador constituído por servomotores e motores de torque, o comando fácil e um sistema de desmontagem patenteado.

FEC20



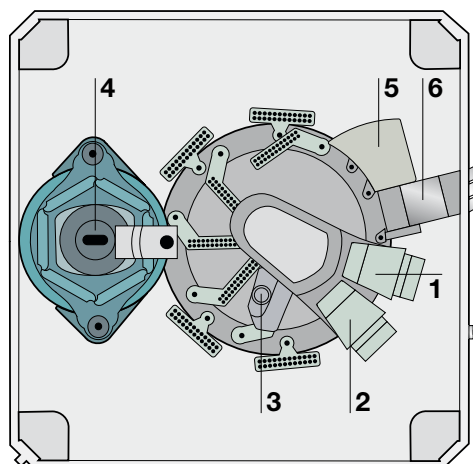
Variante		Compressora rotativa simples
Ciclos	rpm	máx. 140
Saída de cápsulas	unidades/h	máx. 200.000
Quantidade de estações		9
Quantidade cápsulas por segmento		24
Tamanho das cápsulas		000 a 5
Tipo de cápsulas		HGK e HPMC*
Estações de dosagem		Punção dosador, pellets**
Dimensões	mm	1.648 × 1.648 × 2.068
Peso		aprox. 3.500 kg
Potência instalada		3 fases + PE, 400–480 V, frequência 50/60 Hz

* outros tipos disponíveis sob solicitação

** no máximo três tipos de pellets

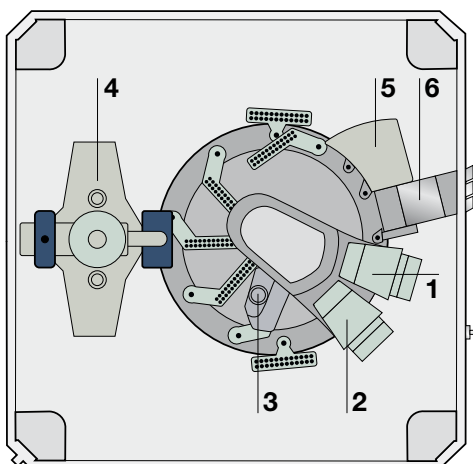


**Variante com uma estação de punções dosadores
e até três estações de pellets**



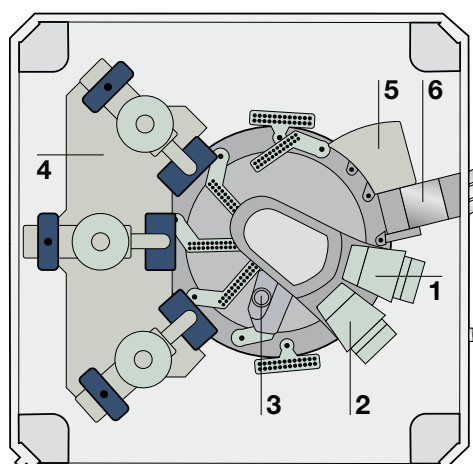
**Configuração com uma estação de
punções dosadores**

- 1 Alinhamento da cápsula
- 2 Alinhamento/abertura da cápsula e controle
- 3 Aspiração de cápsulas não separadas
- 4 Estação de punções dosadores
- 5 Fechamento da cápsula e controle
- 6 Saída da cápsula, limpeza do segmento



Configuração com uma estação de pellets

- 1 Alinhamento da cápsula
- 2 Alinhamento/abertura da cápsula e controle
- 3 Aspiração de cápsulas não separadas
- 4 Estação de pellets**
- 5 Fechamento da cápsula e controle
- 6 Saída da cápsula, limpeza do segmento

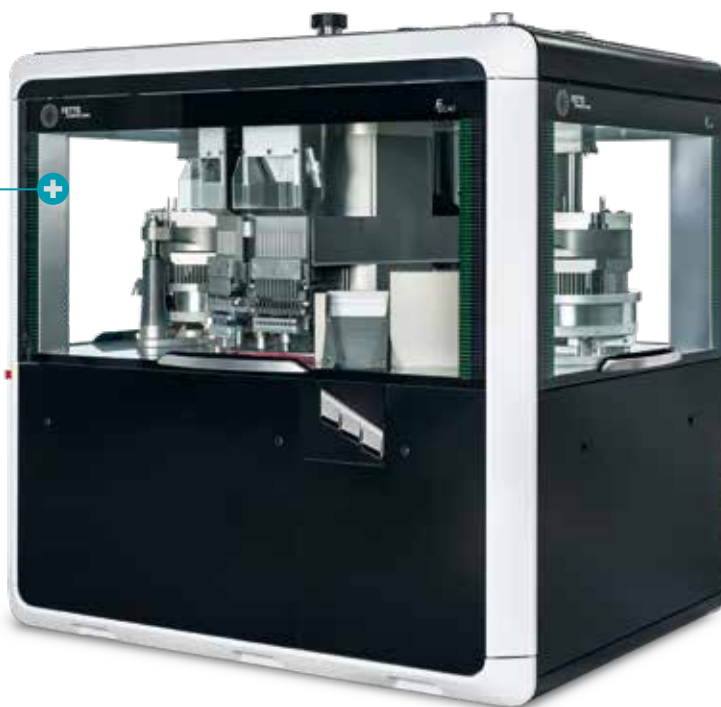


Configuração com três estações de pellets

- 1 Alinhamento da cápsula
- 2 Alinhamento/abertura da cápsula e controle
- 3 Aspiração de cápsulas não separadas
- 4 Estações de pellets**
- 5 Fechamento da cápsula e controle
- 6 Saída da cápsula, limpeza do segmento

Com um volume de saída de até 400.000 cápsulas, a FEC40 estabelece novos padrões no enchimento de cápsulas. Ela possui um conceito inovador de acionamento constituído por servomotores e motores de torque. Seu comando fácil e o sistema de desmontagem patenteado garantem máxima eficiência ao nível dos produtos.

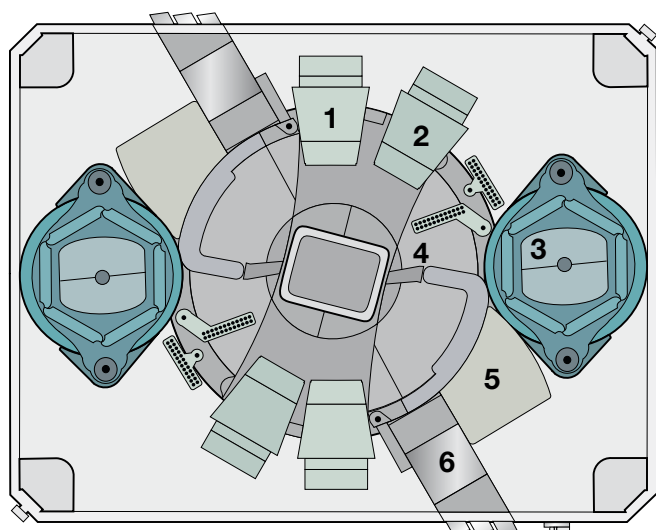
FEC40



Variante		Duplex Concept
Ciclos	rpm	máx. 140
Saída de cápsulas	unidades/h	máx. 400.000
Quantidade de estações		12
Quantidade cápsulas por segmento		24
Tamanho das cápsulas		000 a 5
Tipo de cápsulas		HGK e HPMC*
Estações de dosagem		Punção dosador, pellets**
Dimensões	mm	2.148 x 1.648 x 2.068
Peso		aprox. 4.500 kg
Potência instalada		3 fases + PE, 400–480 V, frequência 50/60 Hz

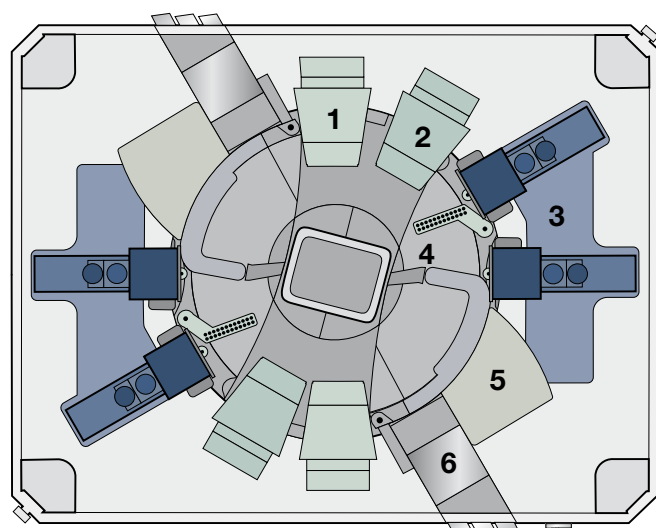
* outros tipos disponíveis sob solicitação

** no máximo dois tipos de pellets



Configuração com duas estações de punções dosadores

- 1 Alinhamento da cápsula
- 2 Alinhamento/abertura da cápsula e controle
- 3 Estação de punções dosadores
- 4 Aspiração de cápsulas não separadas
- 5 Fechamento da cápsula e controle
- 6 Saída da cápsula, limpeza do segmento



Configuração com quatro estações de pellets

- 1 Alinhamento da cápsula
- 2 Alinhamento/abertura da cápsula e controle
- 3 Estação de pellets**
- 4 Aspiração de cápsulas não separadas
- 5 Fechamento da cápsula e controle
- 6 Saída da cápsula, limpeza do segmento

Equipamento de processo

Processos a jusante



+ Desempoeiradora

Resultados ideais de produção graças a desempoeiramento seguro e rebarbamento cuidadoso – também disponível como equipamento combinado com detector de metais e controle em processo.



+ Detectores de metais

Maximização dos tempos de funcionamento em produção mediante triagem confiável e inteiramente automática de produtos contaminados por metais.



+ Gratex

Desempoeiramento e rebarbamento cuidadosos diretamente na compressora.

Controle em processo



+ Weightmaster 6.2

O equipamento de processo destinado ao controle do peso dos comprimidos e próximo da produção.



+ Checkmaster

Excelente qualidade de comprimidos graças a medição inteiramente automática dos parâmetros mais importantes dos comprimidos: peso, espessura, dureza e diâmetro – com integração completa do controle em processo.



Controle em processo



+ NIR-Checkmaster

O controle em processo mediante o método NIR-espectroscopia de infravermelho próximo (do inglês, Near Infrared) – ajuda a determinar diretamente o teor de ingredientes ativos de cada comprimido. Essa análise automatizada do teor de ingredientes ativos permite uma liberação em tempo real dos comprimidos produzidos.



+ Testador de 4 parâmetros

O testador de 4 parâmetros flexível e modular destina-se à medição inteiramente automática dos quatro parâmetros críticos: peso, espessura, diâmetro e dureza.



+ AT50

Controlador universal de comprimidos para o controle integral completo em processo (IPC) de peso, espessura, diâmetro e dureza.



+ Desempoeiradora/polidora iCaps

Pode ser equipada com um detector de metais, um separador de cápsulas vazias e um sistema de carregamento de tambores automático.

Equipamento de processo

Técnica de processos



- + Equipamento de revestimento de câmara compressora
O empoeiramento dos punções com lubrificador pulverulento durante a produção substitui a adição de ingredientes correspondentes à receita.

Containment e WiP



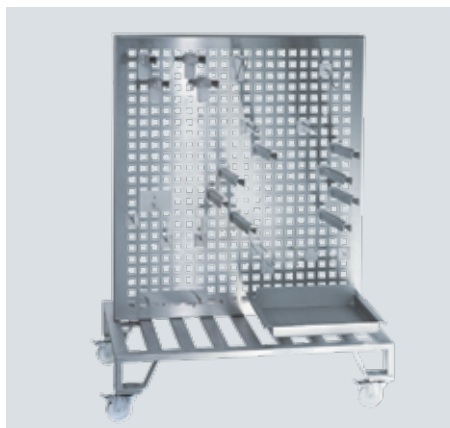
- + Isolador
Máxima segurança para o pessoal operador durante o processamento de produtos altamente tóxicos e o uso de equipamentos para o controle de processo, desempoeiramento e detecção de metais.

Acessórios



+ Sistemas de manuseio

Graças aos acionamentos eletrônicos, um único operador consegue efetuar a troca dos rotores de forma ergonômica e segura.



+ Suporte de peças

O dispositivo para arrumar e organizar os componentes desmontados durante trabalhos de manutenção e ciclos de troca de produto agiliza o trabalho e torna-o mais seguro.



+ Rotores

Os rotores da Fette Compacting convencem por máxima qualidade e podem ser usados de forma flexível e adaptada à respectiva aplicação.



+ Sistemas de conversão

O encaixe sob medida garante uma fixação segura do rotor. O acesso livre permite aos operadores efetuar todos os trabalhos previstos de todos os lados.



+ Maletas de ferramentais

O sistema de maletas TRI.EASY é composto por três tipos de maletas diferentes para punções, segmentos e matrizes. Além de permitirem um armazenamento e transporte seguros, os ferramentais também podem ser limpos aí.

FS Technology® – Ferramentais de compressão

Os ferramentais de compressão são os elementos principais da compressora. A Fette Compacting produz esses componentes na própria empresa, oferecendo produtos talhados sob medida para cada compressora. O conhecimento sobre como a compressora e os punções interagem é essencial para a produção e os processos de otimização.

Além dos punções conforme as normas internacionais comuns (DIN ISO 18084 e TSM-Tableting Specification Manual), o programa de produtos da empresa compreende também soluções comprovadas para exigências especiais. A Fette Compacting emprega, exclusivamente, materiais e revestimentos de alta qualidade para a produção dos ferramentais. Para produtos especiais e aplicações “Wash in Place”, a Fette Compacting também produz punções em aços especiais, em etapas de trabalho especialmente adaptadas.



Design dos comprimidos

Quer os comprimidos sejam redondos, tenham formas complexas, gravuras, abaulamentos ou ranhuras – a Fette Compacting tem a solução ideal para vários requisitos do cliente. A qualidade tem máxima prioridade na produção dos ferramentais. Para harmonizar a produção aos desejos de design dos clientes, prestamos aconselhamento a nossos clientes em uma fase precoce, garantindo que a forma específica não tenha um impacto na produção dos comprimidos.

Formas da cabeça

A Fette Compacting oferece formas de cabeça padronizadas para todas as compressoras. Para exigências mais complexas de produção, a Fette Compacting oferece formas de cabeça especialmente desenvolvidas. Isto envolve uma contínua adaptação dos ferramentais aos desenvolvimentos de máquinas. Sendo assim, a Fette Compacting é a fabricante líder no desenvolvimento de geometrias de cabeça.



Rotores Pmax® com punções FS12® patenteados (EP 2111972 B1 e US8, 137, 08, B2)

Os rotores Pmax® com punções FS12® são o elemento central das mais potentes compressoras do mundo. Com um diâmetro de 12 mm, os punções FS12® são um pouco menores do que os punções comuns. Desse modo, eles necessitam de uma distância menor entre os furos de matriz e o número de estações no rotor é maior.

BENEFÍCIOS

- + Pressurização mais prolongada
- + Volume aumentado em até 40%
- + Funcionamento suave
- + Elevado retorno sobre o investimento
- + Sem necessidade de adaptações adicionais da máquina
- + 100% de garantia de qualidade graças a controle em processo
- + Alternativa comprovada aos ferramentais múltiplos

Tecnologia de segmentos – Solução inteligente para maior volume



FETTE
COMPACTING

Com a tecnologia de segmentos patenteada (EP 1316411 B1 e US7, 118, 367 B2, bem como USRE 45, 590 E) da Fette Compacting, você pode aumentar a capacidade de sua compressora existente em até 40 por cento. Isso é possível porque um rotor segmentado permite a integração de muito mais estações, apesar de dimensão idêntica.

Os segmentos substituem o disco de matrizes convencional do rotor, como também as matrizes. Os furos são integrados diretamente nos segmentos. Ao contrário do disco de matrizes convencional, os segmentos podem ser trocados com cunhas de ajuste, desapertando apenas dois parafusos fixadores. Dependendo do tipo da compressora, são necessários 3 ou 5 segmentos por rotor.

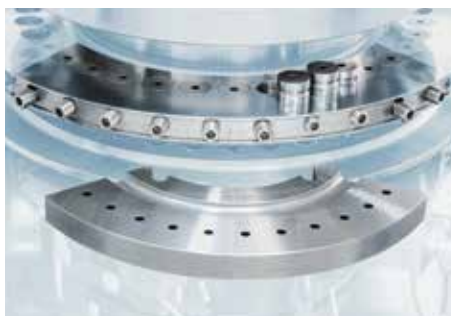
As compressoras podem ser convertidas fácil e rapidamente para a nova tecnologia. Os parâmetros de produtos e o comportamento de enchimento mantêm-se inalterados. Os dados de produção salvos continuam a estar disponíveis. Também os punções atuais podem continuar-se a usar.

Além disso, os segmentos facilitam a seus operadores o trabalho: Graças à desmontagem e remoção facilitadas dos segmentos, deixa de ser necessário efetuar vários passos durante uma troca de produto.

Uma conversão posterior permite aos usuários minimizar a perda de produto, atingir um maior volume e reduzir os tempos de conversão em cerca de 70 por cento, ao mesmo tempo que permite atingir uma exatidão extremamente alta.

BENEFÍCIOS

- + Perda reduzida de produto
- + Limpeza facilitada do rotor
- + Volume aumentado em até 40%
- + Maior segurança de produção graças a conversão fácil
- + Vida útil três vezes maior graças a tomadas de metal duro



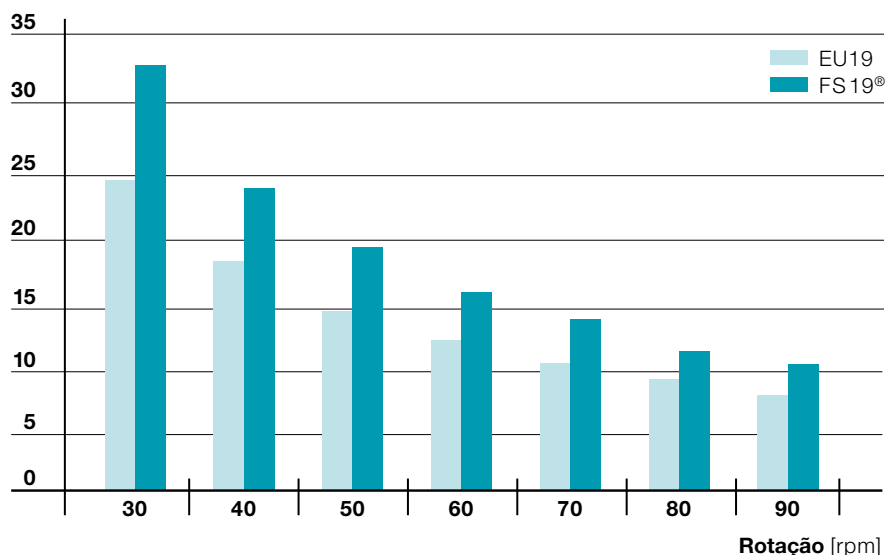
Punções FS19® – tempo de pressurização redefinido

O arredondamento patenteado da cabeça (EP 2269813 A3, US 2011/000272 A1) permite um aumento do tempo de pressurização em 30% por punção.

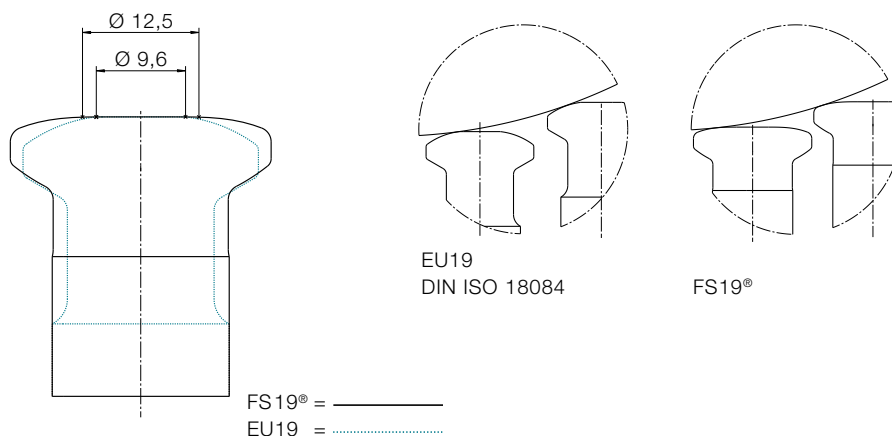
A cabeça do punção FS19® reúne as seguintes vantagens:

- + Tempo de pressurização aumentado em 30%
- + Maior volume mantendo a qualidade
- + Maiores forças de compressão
- + Menos emissão de ruído
- + Menos vibrações
- + Maior qualidade dos comprimidos
- + Diâmetro da haste 19 mm

Tempo de pressurização [ms]



Faixa de transferência de pressão / tempo de pressurização



Comportamento de rolagem na cabeça do punção

Punção EU19 FS® – mudança fácil de ferramentais padronizados



FETTE
COMPACTING

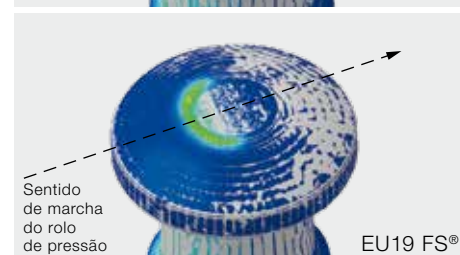
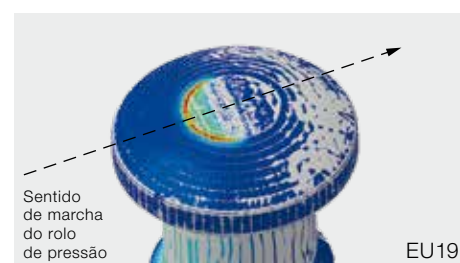


+ Carga exercida
uniformemente
na cabeça
do punção

+ EU19 substituível
por EU19 FS®
sem modificações
da máquina

Os formatos EU/TSM são o padrão nos ferramentais de compressão. Em alternativa, os fabricantes usam os formatos FS® da Fette Compacting que garantem maiores tempos de utilização e pressurização, bem como uma marcha mais suave. Esses mundos, anteriormente separados, estão juntos: com o formato EU19 FS®, com patente pendente, os desenvolvedores da Fette Compacting transferiram a tecnologia FS® para o formato padronizado. Um punção EU19 pode ser substituído inteiramente pelo punção EU19 FS® – mantendo ao mesmo tempo suas características de processamento. Todos os cames existentes podem ser reutilizados. No entanto, a troca tem efeitos significativos: a vida útil do punção aumenta, enquanto que a cabeça do punção é carregada mais uniformemente.

A maior vida útil do EU19 FS® se deve à geometria especial da cabeça do punção: a passagem entre a zona de partida e a área espelhada plana segue uma função polinomial de 4º grau – uma aprimoramento coerente da tecnologia FS®. Isso produz menos tensões na passagem para a área espelhada plana. Na zona central da cabeça, a Fette Compacting imprimiu uma depressão adicional. Em resumo, as condições de contato entre o rolo de compressão e a área espelhada, como também a estabilidade da estrutura do punção sofrem grandes melhorias.



EU19 e EU19 FS® em comparação

A simulação de um método de elementos finitos (MEF) partindo de uma força exemplar de 50 kN:

O EU19 FS® (em baixo) revela tensões bem mais baixas na zona de transição entre a área espelhada plana e o centro da cabeça do punção.

■ tensão elevada ■ tensão média ■ tensão baixa

BENEFÍCIOS

- + Vida útil aumentada em 50% em comparação com EU19/TSM19
- + EU19 FS® produz uma marcha suave em comparação com EU19/TSM19
- + Menos desgaste
- + Todos os cames existentes podem ser reutilizados, os parâmetros de processo mantêm-se inalterados
- + Maior vida útil dos rolos de compressão e das peças que têm contato com os punções

© 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 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

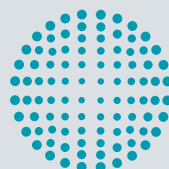
EuroPharma Machinery Ltd

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

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