

Effizienz in der

Solidaproduktion

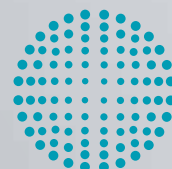
www.fette-compacting.com

TECHNOLOGY



COMPETENCE

SERVICE



**FETTE
COMPACTING**
be efficient

Fette Compacting – be efficient!



Als einziger Hersteller von Tablettenpressen, Kapselfüllmaschinen und Tablettierwerkzeugen betreibt Fette Compacting ein globales Netzwerk mit fünf vollausgerüsteten und digital vernetzten Competence Center in Deutschland, USA, Brasilien, Indien und China.

Fette Compacting ist Teil der LMT Group, einer mittelständischen Unternehmensgruppe in Familienbesitz. Zur Gruppe gehören außerdem LMT Tools, ein führender Hersteller von Präzisionswerkzeugen zur industriellen Bearbeitung von Konstruktionswerkstoffen, und die LMT Finance & Shared Services, welche die zentralen Unternehmensfunktionen global verantwortet.

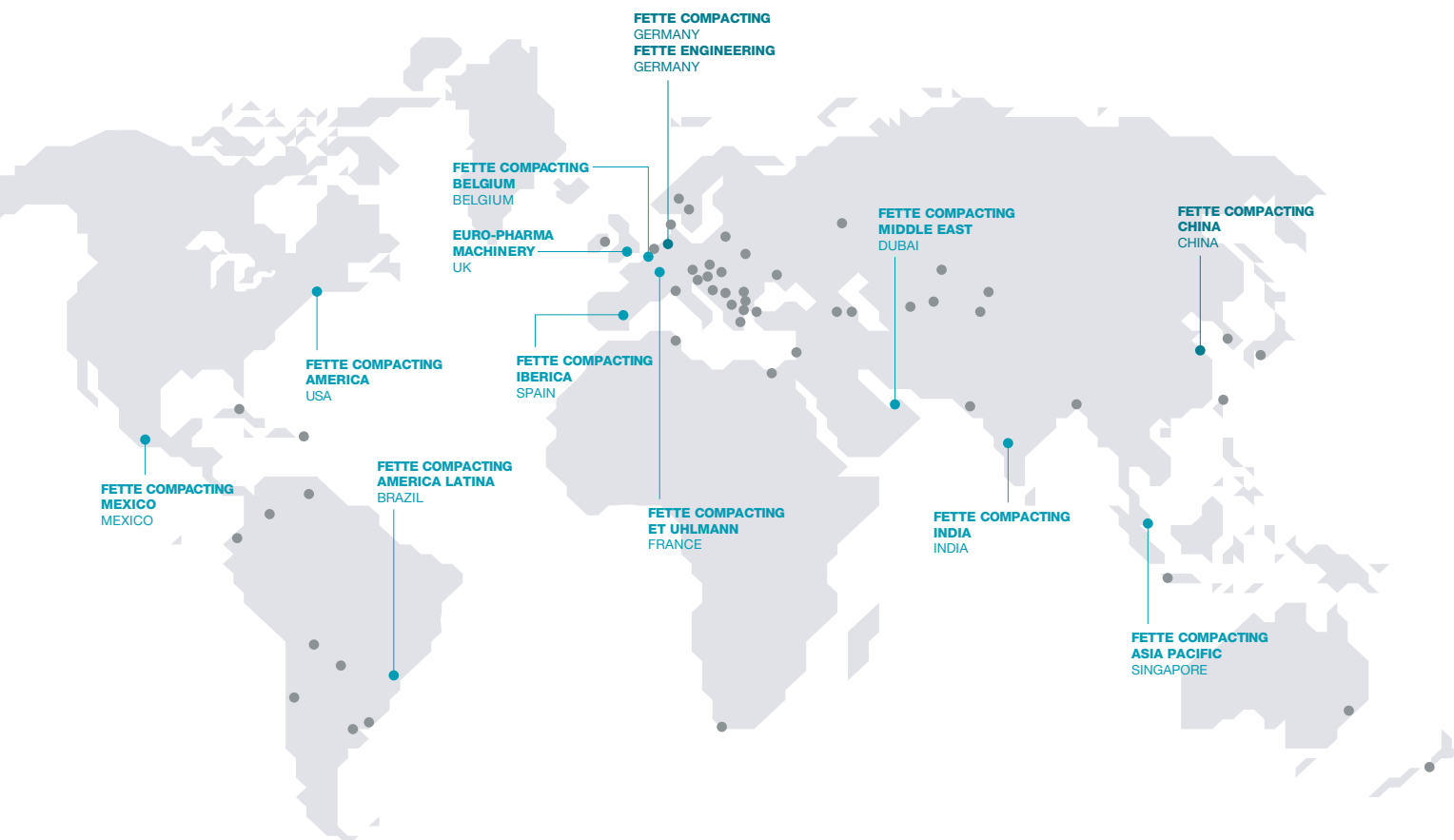
Fette Compacting ist der weltweit führende Anbieter von integrierten Lösungen für den gesamten Prozess der industriellen Tablettenherstellung. Seit 2016 ergänzen hocheffiziente Kapselfüllmaschinen das Produktportfolio des Technologie- und Weltmarktführers. Das Unternehmen ist auf Hochleistungsmaschinen für die pharmazeutische Industrie spezialisiert. Stammsitz und globale Schaltzentrale des Unternehmens ist Schwarzenbek bei Hamburg. Weltweit ist Fette Compacting in mehr als 40 Ländern vertreten.



TECHNOLOGY steht für alle Angebote in der Produktionstechnik – von Tablettenpressen und Kapselfüllmaschinen über Prozess-Equipment bis hin zu Tablettierwerkzeugen und Formatteilen.

SERVICE umfasst alle Dienstleistungen rund um Maschinen, Anlagen und Prozess-Equipment, wie die Ersatzteilversorgung, die Anlagenmodernisierung und den technischen Field Service.

COMPETENCE ist der Oberbegriff für alle prozessbezogenen Dienstleistungen. Dazu gehören Trainingsangebote, Produktversuche, Performance Consulting sowie Engineering.



- Fette Compacting Niederlassungen
- Fette Compacting Produktionsstandorte
- Fette Compacting Sales Partner



Unternehmenssitz und Hauptproduktionsstandort von Fette Compacting ist Schwarzenbek bei Hamburg. Ein weltweites Netzwerk mit Tochtergesellschaften in Brasilien (Campinas), China (Nanjing), Frankreich (Noisy Le Grand), Indien (Goa), Spanien (Madrid), Südostasien (Singapur), USA (Rockaway, New Jersey), Mexiko (Mexico, DF), VAE (Dubai), Großbritannien (Bordon, Hampshire), Belgien (Mechelen) sowie in über 40 weiteren internationalen Vertretungen sichert die Betreuung und den Service für die Kunden vor Ort.

In speziell ausgerüsteten Competence Centern an unterschiedlichen Standorten bietet Fette Compacting Trainings-einheiten an, um Kundenmitarbeitern das praxisorientierte Know-how für mehr Produktionssicherheit zu vermitteln.

Zusätzlich stellt das Unternehmen als einziger Hersteller einen auf alle Aspekte der Tablettierung spezialisierten technischen Field Service bereit. Mit 100 weltweit verfügbaren Außendienstmitarbeitern von Fette Compacting und 40 Mitarbeitern bei den Ländervertretungen ist immer ein Servicetechniker in der Nähe des Kunden.

- 1 USA (Rockaway, New Jersey)
- 2 Brasilien (Campinas)
- 3 Indien (Goa)
- 4 China (Nanjing)
- 5 Deutschland (Schwarzenbek)

FE Serie

Flexibilität und hohe Anlagenverfügbarkeit sind entscheidende Faktoren für eine erfolgreiche und effiziente Pharmaproduktion. Die FE35 verbindet sämtliche Vorteile der FE Serie von Fette Compacting mit der kürzesten Produktwechselzeit ihrer Klasse. Anwender profitieren von höchster Anlagenverfügbarkeit und maximaler Investitionssicherheit.

FE35



ø max. 25 mm

Tablette

Anzahl der Schichten
max. Tablettenausstoß
max. Tablettendurchmesser

1-Schicht
357.200 Stk./h
25 mm

Segmente (S)		S	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		51	33	27	24
Stempelform		FS12®	FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
Tablettenausstoß Stück/h	min.	45.900	29.700	24.300	21.600
	max.	367.200	237.600	145.800	129.600
Max. Presskraft Station 1*	kN	33	80	80	80
Max. Presskraft Station 2*	kN	33	80	80	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	18	25	25
Max. Fülltiefe	mm	22	22	22	22
Teilkreisdurchmesser	mm	325	325	325	325
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15	15
	max.	120	120	90	90
Segmenthöhe	mm	25	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	12	19	25,35	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
Oberstempelauintauchtiefe	mm	1– 4	1– 4	1– 4	1– 4
Abmessungen	mm	1.026 × 1.042 × 2.043 ohne integrierten Schaltschrank 1.336 × 1.042 × 2.043 mit integriertem Schaltschrank			
Gewicht	Tablettenpresse 2.800 – 3.000 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg				
Netzanschlusswerte	Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60Hz, Leistungsbedarf 14 kW				

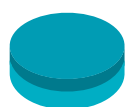
Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.

Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempелеigenschaften



Die FE55 ist die einzige Maschine ihrer Größe, mit der Anwender serienmäßig mehr als 90 Prozent aller Tabletentypen ohne zusätzliche Investitionen oder aufwendige Umrüstung herstellen können. Möglich wird das unter anderem durch die drei Druckstationen, die in die Maschine integriert sind. Dadurch können Anwender neben 1-Schicht- und 2-Schichttabletten auch nicht granuliertes Pulver direkt verpressen.



ø max. 25 mm

Tablette

Anzahl der Schichten
max. Tablettenausstoß
max. Tablettendurchmesser

FE55

1-, 2-Schicht
626.400 Stk./h
25 mm



Segmente (S)		S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		87	60	45
Stempelform		FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1"
Tablettenausstoß Stück/h	min.	78.300	54.000	40.500
	max.	626.400	432.000	243.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	33	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	33	100	100
Max. Presskraft Station 3*	kN	33	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	18	25
Max. Fülltiefe erste Schicht	mm	22	22	22
zweite Schicht	mm	8	8	8
Teilkreisdurchmesser	mm	550	550	550
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15
max.	min ⁻¹	120	120	90
Segmenthöhe	mm	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	12	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1–4 (8**)	1–4 (8**)	1–4 (8**)
Abmessungen	mm	1.306 × 1.306 × 2.048 ohne integrierten Schaltschrank 1.306 × 1.626 × 2.048 mit integriertem Schaltschrank		
Gewicht		Tablettenpresse 4.100 – 4.300 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg		
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 16 kW		

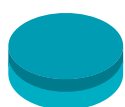
Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.

Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempelleigenschaften; ** 2-Schicht-Betrieb

Die Produktion großer Chargen ist eine der anspruchsvollsten Aufgaben in der Tabletierung. Die FE75 setzt in diesem Bereich neue Maßstäbe. Mit einem maximalen Ausstoß von mehr als 1,6 Millionen Tabletten pro Stunde und einer Grundfläche von nur ca. 2 m² bietet sie ein optimales Verhältnis von Produktionsleistung zu Platzbedarf.

FE75



ø max. 25 mm

Tablette

Anzahl der Schichten

max. Tablettenausstoß

max. Tablettendurchmesser

1-, 2-Schicht

1.656.000 Stk./h

25 mm

Segmente (S)		S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		115	75	55
Stempelform		FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1"
Tablettenausstoß Stück/h	min.	207.000	135.000	99.000
	max.	1.656.000	1.080.000	594.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	33	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	33	100	100
Max. Presskraft Station 3*	kN	33	100	100
Max. Presskraft Station 4*	kN	33	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	18	25
Max. Fülltiefe erste Schicht	mm	22	22	22
zweite Schicht	mm	8	8	8
Teilkreisdurchmesser	mm	710	710	710
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15
	max.	120	120	90
Segmenthöhe	mm	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	12	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelauchtiefe	mm	1-4 (8**)	1-4 (8**)	1-4 (8**)
Abmessungen	mm	1.463 × 1.463 × 2.046 ohne integrierten Schaltschrank 1.463 × 1.778 × 2.046 mit integriertem Schaltschrank		
Gewicht		Tablettenpresse 5.300 – 5.500 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg		
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 16 kW		

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.

Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempelleigenschaften; ** 2-Schicht-Betrieb



Die neue i Serie



Die neue i Serie bietet dank zahlreicher Innovationen jetzt noch mehr Möglichkeiten. Sie ist sauber, systemkompatibel und „digital ready“ – von der staubdichten Ausstattung bis zum Anschluss an die „Pharmaproduktion 4.0“. Die F10i ist ein leistungstarker Einfachrundläufer für kleine Batches.

F10i



Tablette	
Anzahl der Schichten	1-Schicht
max. Tablettenausstoß	324.000 Stk./h
max. Tablettendurchmesser	25 mm

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		32	30	24	20
Stempelform		EU19 FS®/EU19 TSM19 BBS	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM1" D
Tablettenausstoß Stück/h	min.	48.000	45.000	36.000	30.000
	max.	230.400	216.000	172.800	120.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	80	80	80	80
Max. Presskraft Station 2*	kN	80	80	80	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25
Max. Fülltiefe	mm	18	18	20	22
Teilkreisdurchmesser	mm	280	280	280	280
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	25	25	25	25
	max.	120	120	120	100
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1 – 4	1 – 4	1 – 4	1 – 4
Abmessung	mm	925 × 1.112 × 1.875 **			
Gewicht		Tablettenpresse ca. 2.100 kg ***, Bedienterminal 90 kg			
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 9 kW			

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.
Tablettdicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempелеigenschaften

** Abmessungen können je nach Option abweichen

*** Gewicht kann je nach Option abweichen



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
22	22	22	22
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

i Serie

Die Tablettenpressen 2200i und 3200i der Produktgruppe **Medium** eignen sich optimal als Hochleistungsmaschinen für die Produktion von 1-Schicht- (2200i) und 2-Schichttabletten (3200i) im Rahmen standardisierter Prozesse. Sie sind mit einem mechanisch-manuellen Rotorspannsystem ausgerüstet.



Tablette

Anzahl der Schichten	1-Schicht
max. Tablettenausstoß	338.400 Stk./h
max. Tablettenausstoß Pmax®	475.200 Stk./h
max. Tablettendurchmesser	34 mm

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		47	43	36	30
Stempelform		FS19®/EU19 FS®/EU19 BBS	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM1" D
Tablettenausstoß Stück/h	min.	42.300	38.700	32.400	27.000
	max.	338.400	309.600	259.200	180.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	100	100	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	100	100	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25
Max. Fülltiefe	mm	20	20	20	22
Teilkreisdurchmesser	mm	410	410	410	410
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15	15
	max.	120	120	120	100
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1–4	1–4	1–4	1–4
Abmessung	mm	1.220 × 1.220 × 2.022			
Gewicht		Tablettenpresse 3.200 – 3.500 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg			
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 11,5 kW			

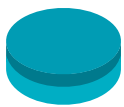
Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.
Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.
* limitiert durch Stempелеigenschaften



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	22	22	22	22
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

3200i



ø max. 34 mm

Tablette

Anzahl der Schichten 1-, 2-Schicht
 max. Tablettenausstoß 1.137.600 Stk./h
 max. Tablettenausstoß Pmax® 1.584.000 Stk./h
 max. Tablettendurchmesser 34 mm

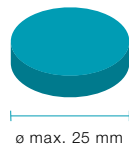
Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		79	73	61	49
Stempelform		FS19®/EU19 FS®/EU19 BBS	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM1" D
Tablettenausstoß Stück/h	min.	142.200	131.400	109.800	88.200
	max.	1.137.600	1.051.200	878.400	470.400
Max. Presskraft Station 1*	kN	100	100	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	100	100	100	100
Max. Presskraft Station 3*	kN	100	100	100	100
Max. Presskraft Station 4*	kN	100	100	100	100
Max. Tablettendurchm.	mm	11	13	18	25
Max. Fülltiefe	mm	20	20	20	22
Teilkreisdurchmesser	mm	680	680	680	680
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15	15
	max.	120	120	120	80
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempleintauchtiefe	mm	1 – 4 (8**)	1 – 4 (8**)	1 – 4 (8**)	1 – 4 (8**)
Abmessung	mm	1.390 × 1.390 × 2.024			
Gewicht		Tablettenpresse 4.200 – 4.500 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg			
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 17 kW			

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.
 Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempleigenschaften; ** 2-Schicht-Betrieb

M	S	S	S	S
37	110	75	55	45
EU35	FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1"	EU35
66.600	396.000	135.000	99.000	81.000
355.200	1.584.000	1.080.000	528.000	432.000
100	33	100	100	100
100	33	100	100	100
100	33	100	100	100
100	33	100	100	100
34	11	18	25	34
22	22	22	22	22
680	680	680	680	680
15	15	15	15	15
80	120	120	80	80
52	–	–	–	–
30	25	25	25	25
35	19	19	25,35	35
133,6	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**)

Die Tablettenpressen der Produktgruppe **Premium** sind die ideale Lösung für die Produktion hoher Stückzahlen von 1-Schicht- (2090i) und 2-Schichttabletten (3090i). Die Tablettenpressen sind mit einem automatischen Rotorspannsystem und wartungsfreien Servomotoren für die Verstellung der Druckrollen ausgerüstet. Das Modell 3090i kann in Verbindung mit dem Pmax® Rotor für einen Ausstoß bis zu 1,6 Millionen Tabletten pro Stunde ausgerüstet werden.



Tablette	
Anzahl der Schichten	1-Schicht
max. Tablettenausstoß	338.400 Stk./h
max. Tablettenausstoß Pmax®	475.200 Stk./h
max. Tablettendurchmesser	25 mm

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		47	43	36	30
Stempelform		FS19®/EU19 FS®/EU19 BBS	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 BB	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19 B	EU1"/EU1"-441 TSM1" D
Tablettenausstoß Stück/h	min.	42.300	38.700	32.400	27.000
	max.	338.400	309.600	259.200	180.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	100	100	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	100	100	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25
Max. Fülltiefe	mm	18	18	18	22
Teilkreisdurchmesser	mm	410	410	410	410
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15	15
	max.	min ⁻¹	120	120	100
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelseintauchtiefe	mm	1–4	1–4	1–4	1–4
Abmessung	mm	1.220 × 1.220 × 2.022			
Gewicht	Tablettenpresse 3.300–3.500 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg				
Netzanschlusswerte	Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 11,5 kW				

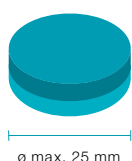
Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.
Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.
* limitiert durch Stempелеigenschaften



2090i

S	S	S	S
66	45	36	33
FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
59.400	40.500	32.400	29.700
475.200	324.000	216.000	198.000
33	100	100	100
33	100	100	100
11	18	25	25
22	22	22	22
410	410	410	410
15	15	15	15
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

3090i



Tablette

Anzahl der Schichten 1-, 2-Schicht
max. Tablettenausstoß 1.137.600 Stk./h
max. Tablettenausstoß Pmax® 1.584.000 Stk./h
max. Tablettendurchmesser 25 mm

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		79	73	61	49
Stempelform		FS19®/EU19 FS®/EU19	FS19®/EU19 FS®/EU19	FS19®/EU19 FS®/EU19	EU1"/EU1"-441
		BBS	TSM19 BB	TSM19 B	TSM1" D
Tablettenausstoß Stück/h	min.	284.400	131.400	109.800	88.200
	max.	1.137.600	1.051.200	878.400	470.400
Max. Presskraft Station 1*	kN	100	100	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	100	100	100	100
Max. Presskraft Station 3*	kN	100	100	100	100
Max. Presskraft Station 4*	kN	100	100	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25
Max. Fülltiefe erste Schicht	mm	18	18	18	22
zweite Schicht	mm	8	8	8	8
Teilkreisdurchmesser	mm	680	680	680	680
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15	15
max.	min ⁻¹	120	120	120	80
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelauintauchtiefe	mm	1 – 4 (8**)	1 – 4 (8**)	1 – 4 (8**)	1 – 4 (8**)
Abmessung	mm	1.390 × 1.390 × 2.024			
Gewicht		Tablettenpresse 4.500 – 4.700 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg			
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 17 kW			

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.

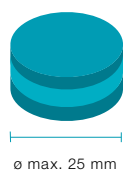
Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempelleigenschaften; ** 2-Schicht-Betrieb

	S	S	S
	110	75	55
	FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1"
	396.000	270.000	99.000
	1.584.000	1.080.000	528.000
	33	100	100
	33	100	100
	33	100	100
	33	100	100
	11	18	25
	22	22	22
	8	8	8
	680	680	680
	15	15	15
	120	120	80
	–	–	–
	25	25	25
	19	19	25,35
	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
	1 – 4 (8**)	1 – 4 (8**)	1 – 4 (8**)

Galenik und Labor

Die Tablettenpresse 102i ist die ideale Lösung für den Laborbetrieb und galenische Entwicklungen. Sämtliche im Labor ermittelten Parameter können direkt auf die Produktionsmaschinen übertragen werden.



Tablette	
Anzahl der Schichten	1-, 2-, 3-Schicht
max. Tablettenausstoß	230.400 Stk./h
max. Tablettenausstoß Pmax®	324.000 Stk./h
max. Tablettendurchmesser	25 mm

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		6	6	16 (8+8)	16 (8+8)	20
Stempelform		FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19 B	EU1" TSM1" D	FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19 B	EU1" TSM1" D	EU1"/EU1"-441 TSM1" D
Tablettenausstoß Stück/h	min.	9.000	9.000	24.000 (12.000)	24.000 (12.000)	30.000
	max.	43.200	36.000	96.000 (48.000)	96.000 (48.000)	120.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	80	80	80	80	80
Max. Presskraft Station 2*	kN	80	80	80	80	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	16	25	18	25	25
Max. Fülltiefe erste Schicht	mm	20	22	20	22	22
Teilkreisdurchmesser	mm	280	280	280	280	280
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	25	25	25	25	25
max. (Laborbetrieb)	min ⁻¹	120 (150)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)
Matrizendurchmesser	mm	30,16	38,1	30,16	38,1	38,1
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	23,8	22,225	23,8	23,8
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	25,35	19	25,35	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempелеintauchtiefe	mm	1– 4 (8**)	1– 4 (8**)	1– 4 (8**)	1– 4 (8**)	1– 4 (8**)
Abmessung	mm	920 × 1.136 × 1.875				
Gewicht		Tablettenpresse 1.700–2.500 kg, Bedienterminal 100 kg				
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 8,4 kW				

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.
Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.
* limitiert durch Stempelleigenschaften; ** Mehrschicht-Betrieb

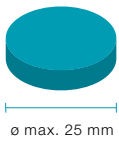

102i

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
20	20	20	22	22	22	22
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**)

P Serie

Die Tablettenpresse P1010 ist die kompakte Maschine der P Serie. Sie zeichnet sich durch eine platzsparende Bauweise aus. Ihre einfache Reinigung und ein schneller Rotorenwechsel machen sie zu einer exzellenten Wahl für Ihre Serienfertigung.

P1010



Tablette

Anzahl der Schichten

max. Tablettenausstoß

max. Tablettendurchmesser

1-Schicht

230.400 Stk./h

25 mm

Matrizen (M)		M	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		32	30	24	20
Stempelform		EU19 FS®/EU19 (TSM19) BBS	EU19 FS®/EU19 (TSM19) BB	EU19 FS®/EU19 (TSM19) B	EU1"/EU1"-441 (TSM 1") D
Tablettenausstoß Stück/h	min.	28.800	27.000	21.600	18.000
	max.	230.400	216.000	172.800	120.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	80*	80*	80*	80*
Max. Presskraft Station 2*	kN	60	60	60	60
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	16	25
Max. Fülltiefe	mm	18	18	18	22**
Max. Tablettendurchmesser	mm	8,5	8,5	8,5	8,5
Teilkreisdurchmesser	mm	280	280	280	280
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15	15
	max.	120	120	120	100
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1
Matrizenhöhe	mm	22,22	22,22	22,22	23,8
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelauintauchtiefe	mm	1–4	1–4	1–4	1–4
Abmessung	mm	900 × 1.163 × 1.888			
Gewicht		Tablettenpresse ca. 2.000 kg, Bedienterminal ca. 100 kg			
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 380 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 10 kW			

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren. Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempелеigenschaften

** Die Anwendung mit Füllkurven ≥ 22 mm erfordert besondere Aufmerksamkeit, insbesondere bei hohen Fülltiefen.

Um max. Leistung und Betriebssicherheit sicherzustellen, können spezielle Werkzeuge oder Maßnahmen erforderlich sein.



Die P2020 produziert zuverlässig mittlere Mengen in exzellenter Qualität. Zugleich halten Sie mit ihr die Investitionskosten niedrig. Denn die P2020 wurde um den Kernnutzen höchste Effizienz herum entwickelt. Entscheidend dabei war es, höchste Standards bei Produktivität, Präzision und Betriebssicherheit optimal zu kombinieren.



ø max. 25 mm

Tablette

Anzahl der Schichten
 max. Tablettenausstoß
 max. Tablettendurchmesser

1-Schicht
 338.400 Stk./h
 25 mm

P2020



Matrizen (M)		M	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		47	43	36	30
Stempelform		EU19 FS®/EU19 BBS	EU19 FS®/EU19 (TSM 19) BB	EU19 FS®/EU19 (TSM 19) B	EU1"/EU1"-441 (TSM 1") D
Tablettenausstoß Stück/h	min.	42.300	38.700	32.400	27.000
	max.	338.400	309.600	259.200	180.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	100*	100	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	100*	100	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	16	25
Max. Fülltiefe	mm	18	18	18	22**
Max. Tablettendurchmesser	mm	8,5	8,5	8,5	8,5
Teilkreisdurchmesser	mm	410	410	410	410
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15	15
	max.	min ⁻¹	120	120	100
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1
Matrizenhöhe	mm	22,22	22,22	22,22	23,8
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1–4	1–4	1–4	1–4
Abmessung	mm	1.200 × 1.450 × 2.010			
Gewicht		Tablettenpresse ca. 3.600 kg, Bedienterminal 100 kg			
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 380–520 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 13 kW			

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren. Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

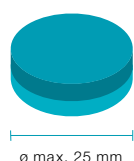
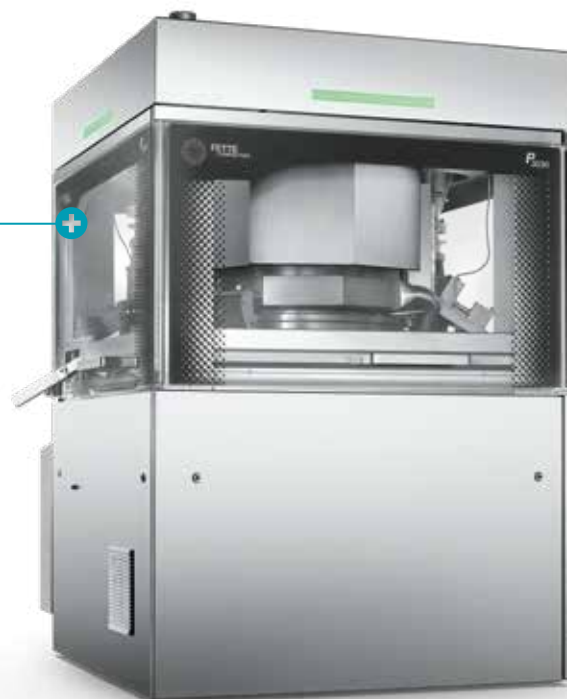
* limitiert durch Stempelleigenschaften bis zu 70 kN

** Die Anwendung mit Füllkurven ≥ 22 mm erfordert besondere Aufmerksamkeit, insbesondere bei hohen Fülltiefen.

Um max. Leistung und Betriebssicherheit sicherzustellen, können spezielle Werkzeuge oder Maßnahmen erforderlich sein.

Die Anforderungen an die Sicherheit von Tablettenpressen steigen. Ebenso die Kosten für Rohwaren. Wirtschaftlichkeit entscheidet deshalb über den Erfolg – gerade bei großen Chargen. Die P3030 vereint Flexibilität, modernste Technologie und Leistung. Besonders überzeugend dabei: das exzellente Preis-Leistungs-Verhältnis.

P3030



Tablette

Anzahl der Schichten

max. Tablettenausstoß

max. Tablettendurchmesser

1-, 2-Schicht

1.004.880 Stk./h

25 mm

Matrizen (M)		M	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		79	73	61	49
Stempelform		EU19 FS®/EU19 BBS	EU19 FS®/EU19 (TSM 19) BB	EU19 FS®/EU19 (TSM 19) B	EU1"/EU1"-441 (TSM 1") D
Tablettenausstoß Stück/h	min.	142.200	131.400	109.800	88.200
	max.	1.004.880	700.800	585.600	470.400
	2-Schicht max.	502.440	350.400	292.800	235.200
Max. Presskraft Station 1*	kN	100*	100	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	100*	100	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	16	25
Max. Fülltiefe	mm	18	18	18	22**
Max. Tablettendurchmesser	mm	8.5	8.5	8.5	8.5
Teilkreisdurchmesser	mm	680	680	680	680
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15	15
	max.	106	80	80	80
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1
Matrizenhöhe	mm	22,22	22,22	22,22	23,8
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempелеintauchtiefe	mm	1–4 (8 ***)	1–4 (8 ***)	1–4 (8 ***)	1–4 (8 ***)
Abmessung	mm	1.370 × 1.620 × 2.073			
Gewicht		Tablettenpresse ca. 4.800 kg, Bedienterminal 100 kg			
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 380 – 520 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 16 kW			

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.

Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempelleigenschaften; ** Die Anwendung mit Füllkurven ≥ 22 mm erfordert besondere Aufmerksamkeit, insbesondere bei hohen Fülltiefen.

Um max. Leistung und Betriebssicherheit sicherzustellen, können spezielle Werkzeuge oder Maßnahmen erforderlich sein; *** 2-Schicht-Betrieb



CONTAINMENT GUARD

protecting your efficiency

Containment-Lösungen

Arzneimittelhersteller setzen vermehrt hochaktive und toxische Wirkstoffe ein. Dadurch steigen die Anforderungen an den Bediener-, Produkt- und Umweltschutz. Fette Compacting bietet auf diese Anforderungen zugeschnittene Systemlösungen für die Tablettenproduktion unter Containment-Bedingungen an.

Die Standard-Plattform für eine staubdichte Produktion sind die Tablettenpressen F10i Containment, die FE55 und FE75, die mit optionalem Containment-Paket ausgerüstet werden können. Die Lösungen für höhere Containment-Anforderungen nutzen die Maschinen der bewährten Containment & WiP i Serie mit Isolortechnologie. Die automatische Reinigung der Tablettenpressen reduziert die Belastung der Maschinenbediener erheblich und verringert die Stillstandzeit. Bei der Verarbeitung hochtoxischer Substanzen können Anwender auf Containment und WiP-Tablettenpressen mit integriertem Prozess-Equipment im Isolator zurückgreifen.

Alle Lösungen folgen der ganzheitlichen Sicherheitsphilosophie von Fette Compacting, bei der das Containment in den Prozessablauf integriert wird.

Dazu zählen folgende Standards:

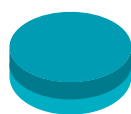
- keine Stauffreisetzung während Produktion und Reinigungsvorbereitung,
- kein Kontakt mit toxischen Produkten,
- Pressraum wasser- und staubdicht,
- manuelle Vorreinigung,
- höchste Sicherheit am Arbeitsplatz,
- Schutz der Bediener während des gesamten Produktionsprozesses.

Der Containment Guard ist das weltweit erste Qualitätssiegel, um die Rückhalteleistung von Containment-Tablettieranlagen zu kennzeichnen. Grundlage ist ein standardisiertes Testverfahren, bei dem auf Basis von SMEPAC (Standardized Measurement of Equipment Particulate Airborne Concentration) die Rückhalteleistung der Gesamtanlage inklusive des Prozess-Equipments ermittelt wird. Die Ergebnisse der Containment Guard-Messungen übergibt Fette Compacting an den Kunden. Sie bilden die Grundlage der abschließenden Risikobeurteilung durch den Betreiber und reduzieren den Messaufwand nach der Installation der Anlage deutlich. Darüber hinaus bietet Fette Compacting umfassende Service- und Beratungsleistungen an, die spezifisch auf den Containment Guard abgestimmt sind. Anwender profitieren von sicheren, einfachen und schnell verfügbaren Lösungen entlang des gesamten Lebenszyklus der Gesamtanlage.



2090i WiP & Containment

FE55 mit optionalem Containment-Paket



ø max. 25 mm

Tablette

Anzahl der Schichten

max. Tablettenausstoß

max. Tablettendurchmesser

1-, 2-Schicht

626.400 Stk./h

25 mm



**CONTAINMENT
GUARD**

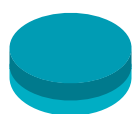
Segmente (S)		S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		87	60	45
Stempelform		FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1"
Tablettenausstoß Stück/h	min.	78.300	54.000	40.500
	max.	626.400	432.000	243.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	25	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	25	100	100
Max. Presskraft Station 3*	kN	25	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	18	25
Max. Fülltiefe erste Schicht	mm	22	22	22
zweite Schicht	mm	8	8	8
Teilkreisdurchmesser	mm	550	550	550
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15
max.	min ⁻¹	120	120	90
Segmenthöhe	mm	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	12	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelteintauchtiefe	mm	1–4 (8**)	1–4 (8**)	1–4 (8**)
Abmessungen	mm	1.306 × 1.306 × 2.048 ohne Schaltschrank		
Gewicht		Tablettenpresse 3.700 – 3.900 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 250 kg		
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 16 kW		

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren. Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempелеigenschaften; ** 2-Schicht-Betrieb



FE75 mit optionalem Containment-Paket



ø max. 25 mm

Tablette

Anzahl der Schichten
max. Tablettenausstoß
max. Tablettendurchmesser

1-, 2-Schicht
1.656.000 Stk./h
25 mm



**CONTAINMENT
GUARD**

Segmente (S)		S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		115	75	55
Stempelform		FS12®	FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1"/EU1"-441 TSM1"
Tablettenausstoß Stück/h	min.	207.000	135.000	99.000
	max.	1.656.000	1.080.000	594.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	25	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	25	100	100
Max. Presskraft Station 3*	kN	25	100	100
Max. Presskraft Station 4*	kN	25	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	18	25
Max. Fülltiefe erste Schicht	mm	22	22	22
zweite Schicht	mm	8	8	8
Teilkreisdurchmesser	mm	710	710	710
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15
	max.	120	120	90
Segmenthöhe	mm	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	12	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1–4 (8**)	1–4 (8**)	1–4 (8**)
Abmessungen	mm	1.463 × 1.463 × 2.046 ohne Schaltschrank		
Gewicht		Tablettenpresse 5.500 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg		
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 16 kW		

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.
 Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempелеigenschaften; ** 2-Schicht-Betrieb

F10i Containment



ø max. 25 mm

Tablette

Anzahl der Schichten

max. Tablettenausstoß

max. Tablettendurchmesser

1-Schicht

324.000 Stk./h

25 mm



Segmente (S)		S	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		45	30	24	21
Stempelform		FS12®	FS19®/EU19 FS®/ EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
Tablettenausstoß Stück/h	min.	67.500	45.000	36.000	31.500
	max.	324.000	216.000	144.000	126.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	33	80	80	80
Max. Presskraft Station 2*	kN	33	80	80	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	18	25	25
Max. Fülltiefe	mm	22	22	22	22
Teilkreisdurchmesser	mm	280	280	280	280
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	25	25	25	25
	max.	120	120	100	100
Matrizendurchmesser	mm	–	–	–	–
Segmenthöhe	mm	25	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	12	19	25,35	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
Oberstempelauintauchtiefe	mm	1–4	1–4	1–4	1–4
Abmessung	mm	925 × 1.112 × 1.875 **			
Gewicht		Tablettenpresse ca. 2.100 kg ***, Bedienterminal 90 kg			
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 9 kW			

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.

Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempelleigenschaften

** Abmessungen können je nach Option abweichen

*** Gewicht kann je nach Option abweichen



1090i WiP


CONTAINMENT
 GUARD


ø max. 25 mm

Tablette

 Anzahl der Schichten
 max. Tablettenausstoß
 max. Tablettendurchmesser

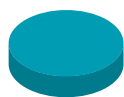
 1-Schicht
 216.000 Stk./h
 25 mm

Segmente (S)		S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		30	24	21
Stempelform		FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
Tablettenausstoß Stück/h	min.	45.000	36.000	31.500
	max.	216.000	144.000	126.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	80	80	80
Max. Presskraft Station 2*	kN	80	80	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	18	25	25
Max. Fülltiefe	mm	22	22	22
Teilkreisdurchmesser	mm	280	280	280
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	25	25	25
	max. (Laborbetrieb)	120	100	100
Segmenthöhe	mm	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	25,35	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1–4	1–4	1–4
Abmessung	mm	960 × 960 × 2.034		
Gewicht		Tablettenpresse 2.100 – 2.400 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg		
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 7,7 kW		

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.
 Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempелеigenschaften

2090i WiP



ø max. 25 mm

Tablette

Anzahl der Schichten

max. Tablettenausstoß

max. Tablettendurchmesser

1-Schicht

324.000 Stk./h

25 mm



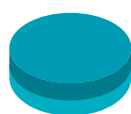
Segmente (S)		S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		45	36	33
Stempelform		FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
Tablettenausstoß Stück/h	min.	40.500	32.400	29.700
	max.	324.000	248.400	198.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	100	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	100	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	18	25	25
Max. Fülltiefe	mm	22	22	22
Teilkreisdurchmesser	mm	410	410	410
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15
	max.	min ⁻¹	120	120
Segmenthöhe	mm	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	25,35	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6 (133,5)	133,6 (133,35)	133,6
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1–4	1–4	1–4
Abmessung	mm	1.220 × 1.220 × 2.022		
Gewicht	Tablettenpresse 3.400–3.600 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg			
Netzanschlusswerte	Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 13 kW			

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.
Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempelleigenschaften



3090i WiP



ø max. 25 mm

Tablette

 Anzahl der Schichten
 max. Tablettenausstoß
 max. Tablettendurchmesser

 1-, 2-Schicht
 1.080.000 Stk./h
 25 mm

Segmente (S)		S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		75	55	55
Stempelform		FS19®/EU19 FS®/EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
Tablettenausstoß Stück/h	min.	135.000	99.000	99.000
	max.	1.080.000	528.000	528.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	100	100	100
Max. Presskraft Station 2*	kN	100	100	100
Max. Presskraft Station 3*	kN	100	100	100
Max. Presskraft Station 4*	kN	100	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	18	25	25
Max. Fülltiefe erste Schicht	mm	22	22	22
zweite Schicht	mm	8	8	8
Teilkreisdurchmesser	mm	680	680	680
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	15	15	15
max.	min ⁻¹	120	80	80
Segmenthöhe	mm	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	25,35	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6 (133,5)	133,6 (133,35)	133,6
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1–4 (8**)	1–4 (8**)	1–4 (8**)
Abmessung	mm	1.390 × 1.390 × 2.024		
Gewicht		Tablettenpresse 4.700 – 5.000 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg		
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 18 kW		

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.

Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.

* limitiert durch Stempелеigenschaften; ** 2-Schicht-Betrieb

Food & Chemicals

3090i H2

Der Zusatz „H“ kennzeichnet die besonders hohe Bauweise von Maschinen. Diese ist Voraussetzung, um besonders große Tabletten wie Brühwürfel im Food-Bereich oder Geschirrspüler-Tabs herzustellen. Die 3090i H2 ist speziell für die technisch-chemische Industrie konzipiert und bietet höhere Sicherheit sowie Produktivität selbst bei abrasiven Pressmassen.

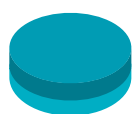
Die Segmenttechnologie und der Torque-Direktantrieb garantieren höchste Produktivität sowohl bei Ein- als auch bei Mehrschicht- und Ringtabletten, wie beispielsweise bei Katalysatoren und Batterieringkernen.

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		57	45	37
Stempelform		EU32	EU35	EU45
Tablettenausstoß Stück/h	min.	34.200	27.000	22.200
	max.	342.000	270.000	222.000
Max. Presskraft Station 1*	kN	160	160	160
Max. Presskraft Station 2*	kN	160	160	160
Max. Presskraft Station 3*	kN	160	160	160
Max. Presskraft Station 4*	kN	160	160	160
Max. Tablettendurchmesser	mm	31	34	44
Max. Fülltiefe	mm	56	56	56
Teilkreisdurchmesser	mm	820	820	820
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	5	5	5
	max.	50**	50**	50**
Stempelschaftdurchmesser	mm	32	35	45
Stempellänge	Oberstempel	221,6	221,6	221,6
	Unterstempel	435,6	435,6	435,6
Oberstempleintauchtiefe	mm	3–12	3–12	3–12
Abmessung	mm	1.560 × 1.560 × 2.640		
Gewicht		Tablettenpresse 5.000 – 5.300 kg, Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg		
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400 – 480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 18,5 kW		

Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren.
Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren.
* limitiert durch Stempleigenschaften; ** je nach Anwendungsfall



3090i H2



ø max. 44 mm

Tablette

Anzahl der Schichten 2-Schicht
max. Tablettenausstoß 342.000 Stk./h
max. Tablettendurchmesser 44 mm

S	S	S
56	56	40
EU32	EU35	EU45
33.600	33.600	24.000
336.000	336.000	240.000
160	160	160
160	160	160
160	160	160
160	160	160
31	34	44
40	40	40
820	820	820
5	5	5
50**	50**	50**
32	35	45
221,6	221,6	221,6
435,6	435,6	435,6
3-12	3-12	3-12

FEC Serie

Die FEC20 bietet ein revolutionäres technisches Konzept, das schnellen Produktwechsel, intuitive Bedienung und volle Kontrolle über alle Prozessschritte ermöglicht. Die FEC20 ist auf mittlere Batchgrößen bis zu 200.000 Kapseln pro Stunde angelegt. Überzeugend sind zudem das innovative Antriebskonzept aus Servo- und Torquemotoren, die einfache Bedienung und ein patentiertes Ausbausystem.

FEC20

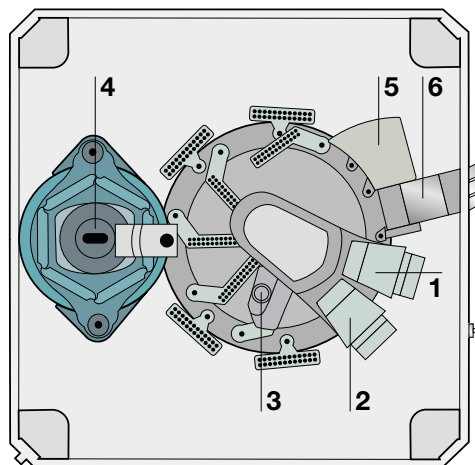


Ausführung		Einfachrundläufer
Takte	min ⁻¹	max. 140
Kapselausstoß	Stück/h	max. 200.000
Anzahl Stationen		9
Anzahl Kapseln pro Segment		24
Kapselgrößen		000 bis 5
Kapseltypen		HGK und HPMC*
Dosierstationen		Stopfstempel, Pellet**
Abmessungen	mm	1.648 × 1.648 × 2.068
Gewicht		ca. 3.500 kg
Netzanschlusswerte		3 Phasen + PE, 400–480 V, Frequenz 50/60 Hz

*) andere Typen auf Anfrage

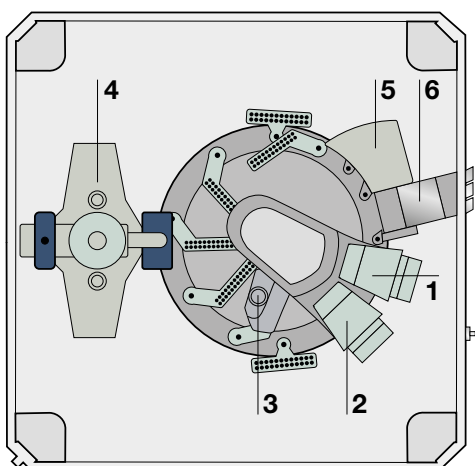
**) maximal drei Pellettypen

Ausführung mit einer Stopfstempelstation und bis zu drei Pelletstationen



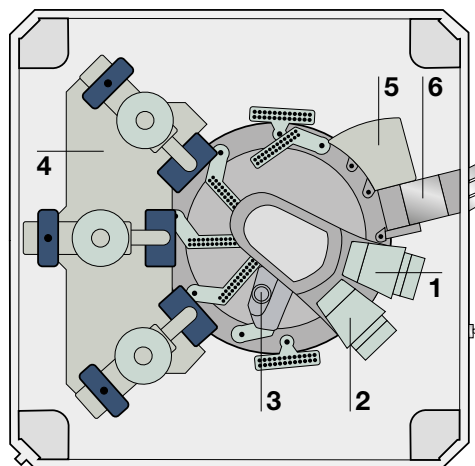
Konfiguration mit einer Stopfstempelstation

- 1 Kapselausrichtung
- 2 Kapselausrichtung/-öffnung
und Überprüfung
- 3 Absaugung nicht getrennter Kapseln
- 4 Stopfstempelstation
- 5 Kapselschließung und Prüfung
- 6 Kapselablauf, Segmentreinigung



Konfiguration mit einer Pelletstation

- 1 Kapselausrichtung
- 2 Kapselausrichtung/-öffnung
und Überprüfung
- 3 Absaugung nicht getrennter Kapseln
- 4 Pelletstation
- 5 Kapselschließung und Prüfung
- 6 Kapselablauf, Segmentreinigung



Konfiguration mit drei Pelletstationen

- 1 Kapselausrichtung
- 2 Kapselausrichtung/-öffnung
und Überprüfung
- 3 Absaugung nicht getrennter Kapseln
- 4 Pelletstationen
- 5 Kapselschließung und Prüfung
- 6 Kapselablauf, Segmentreinigung

Die FEC40 setzt mit einer Ausbringungsmenge von bis zu 400.000 Kapseln neue Maßstäbe in der Kapselfüllung. Sie bietet ein innovatives Antriebskonzept aus Servo- und Torquemotoren. Ihre einfache Bedienung und ein patentiertes Ausbausystem sorgen für höchste Produkt-Effizienz.

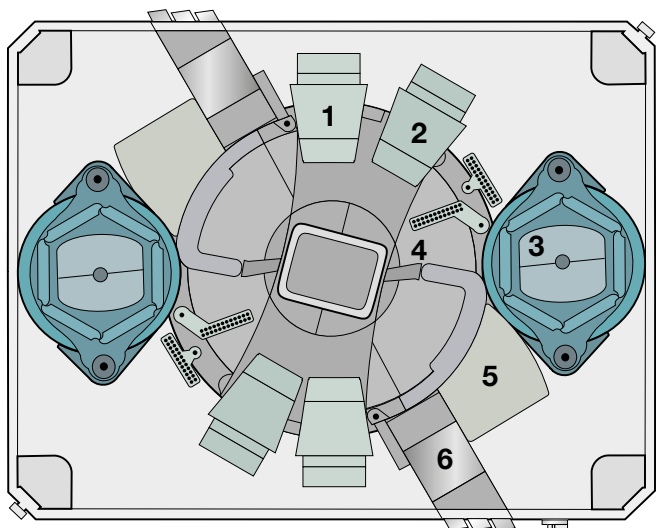
FEC40



Ausführung		Duplex Concept
Takte	min ⁻¹	max. 140
Kapselausstoß	Stück/h	max. 400.000
Anzahl Stationen		12
Anzahl Kapseln pro Segment		24
Kapselgrößen		000 bis 5
Kapseltypen		HGK und HPMC*
Dosierstationen		Stopfstempel, Pellet**
Abmessungen	mm	2.148 x 1.648 x 2.068
Gewicht		ca. 4.500 kg
Netzanschlusswerte		3 Phasen + PE, 400–480 V, Frequenz 50/60 Hz

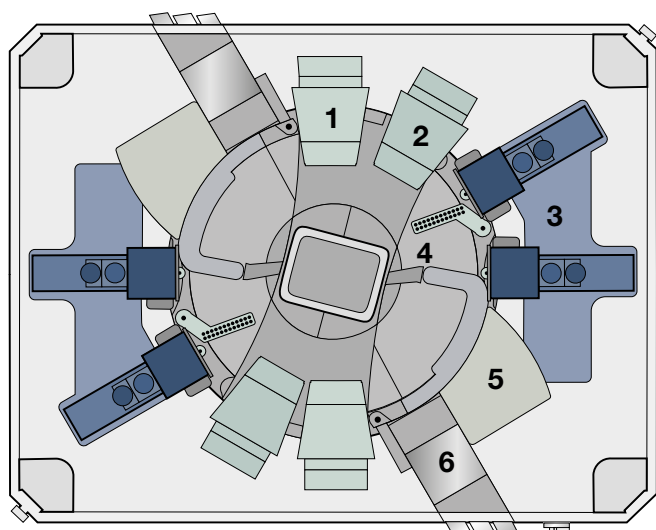
*) andere Typen auf Anfrage

**) maximal zwei Pellettypen



Konfiguration mit zwei Stopfstempelstationen

- 1 Kapselausrichtung
- 2 Kapselausrichtung/-öffnung und Überprüfung
- 3 Stopfstempelstation
- 4 Absaugung nicht getrennter Kapseln
- 5 Kapselschließung und Prüfung
- 6 Kapselablauf, Segmentreinigung



Konfiguration mit vier Pelletstationen

- 1 Kapselausrichtung
- 2 Kapselausrichtung/-öffnung und Überprüfung
- 3 Pelletstation**
- 4 Absaugung nicht getrennter Kapseln
- 5 Kapselschließung und Prüfung
- 6 Kapselablauf, Segmentreinigung

Prozess-Equipment

Nachgelagerte Prozesse



- + Aufwärtsestauber
Optimale Produktionsergebnisse durch sichere Entstaubung und schonende Entgratung – auch als Kombigerät mit Metalldetektor und Inprozesskontrolle verfügbar.



- + Metallsuchgeräte
Maximierung der Betriebszeiten in der Produktion durch zuverlässige und voll-automatische Aussortierung metallisch verunreinigter Produkte.



- + Gratex
Schonendes Entstauben und Entgraten direkt an der Tablettenpresse.

Inprozesskontrolle



- + Weightmaster 6.2
Das kostenoptimierte Prozess-Equipment für die produktionsnahe Inprozesskontrolle des Tablettengewichts.



- + Checkmaster
Exzellente Tablettenqualität durch voll automatisierte Messung der wichtigsten Tablettenparameter: Gewicht, Dicke, Härte und Durchmesser – bei kompletter Integration in die Inprozesskontrolle.

Inprozesskontrolle



- + NIR-Checkmaster
Mit der Inprozesskontrolle per Nah-Infrarot-Spektroskopie (NIR) wird der Wirkstoffgehalt jeder Tablette direkt bestimmt. Diese automatisierte Analyse des Wirkstoffgehaltes ermöglicht einen Real-Time-Release der produzierten Tabletten.



- + 4-Parameter Tester
Der flexible und modulare 4-Parameter Tester dient zur vollautomatischen Messung der vier kritischen Parameter: Gewicht, Dicke, Durchmesser und Härte.



- + Autotest 4 mit EasyTouch™
Universelles Tablettenprüfgerät zur vollständig integrierten Inprozesskontrolle (IPC) von Gewicht, Dicke, Durchmesser und Härte.



- + iCaps Entstauber/Polierer
kann mit einem Metalldetektor, einem Leerkapselabscheider und einem automatischen Fassladesystem ausgestattet werden.

Prozess-Equipment

Prozesstechnik



- + Presskammerbeschichtungsanlage
Bestäubung der Pressstempel mit pulverförmigem Schmiermittel während der Produktion ersetzt die Beimischung entsprechender Inhaltsstoffe in der Rezeptur.

Containment und WiP



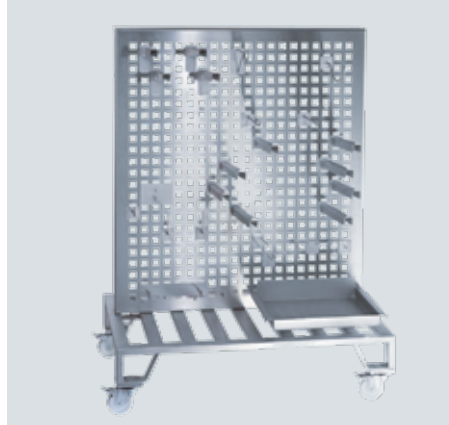
- + Isolator
Höchste Sicherheit für das Bedienpersonal bei der Verarbeitung hochtoxischer Produkte und dem Einsatz von Geräten zur Inprozesskontrolle, Entstaubung und Metalldetektion.

Zubehör



+ Handlingsystem

Durch die elektronischen Antriebe kann ein einzelner Bediener den Rotorwechsel ergonomisch und sicher vornehmen.



+ Teilebutler

Die platzsparende und geordnete Aufbewahrung abmontierter Teile während Wartungen und Produktwechselzyklen ermöglicht ein sicheres und schnelles Arbeiten.



+ Rotoren

Die Rotoren von Fette Compacting überzeugen durch höchste Qualität und sind flexibel auf den jeweiligen Anwendungsfall einsetzbar.



+ Rüstsysteme

Die passgenaue Aufnahme gewährleistet eine sichere Fixierung des Rotors und die Bediener können alle geplanten Arbeiten von allen Seiten frei zugänglich durchführen.



+ Werkzeugkoffer

Das TRI.EASY-Koffersystem besteht aus drei unterschiedlichen Koffertypen für Stempel, Segmente und Matrizen. Darin können die Werkzeuge nicht nur sicher gelagert und transportiert, sondern auch gereinigt werden.

Tablettierwerkzeuge

Tablettierwerkzeuge sind die Leistungsträger der Tablettiermaschine. Fette Compacting fertigt diese im eigenen Unternehmen und bietet somit abgestimmt Produkte für jede Tablettenpresse. Das Wissen über das Zusammenspiel von Tablettenpresse und Stempel ist für die Produktion und Optimierungsprozesse essentiell.

Neben Stempeln der international gängigen Normen (DIN ISO 18084 und TSM-Tableting Specification Manual) umfasst das Produktprogramm des Unternehmens auch erprobte Lösungen für spezielle Anforderungen. Bei der Werkzeugfertigung von Fette Compacting kommen ausschließlich hochwertige Werkstoffe und Beschichtungen zum Einsatz. Für spezielle Produktarten und Wash in Place-Anwendungen fertigt Fette Compacting auch Stempel aus Sonderstählen in angepassten Arbeitsschritten.



Tablettendesign

Ob runde Tabletten, komplexe Formen, Gravuren, Wölbungen oder Bruchkerben – das Unternehmen kann auf die unterschiedlichsten Kundenanforderungen eingehen. Bei der Produktion der Tablettierwerkzeuge steht Qualität an oberster Stelle. Um die Produktion optimal mit Designwünschen in Einklang zu bringen, beraten wir frühzeitig unsere Kunden. Sodass die Formgebung keinen Einfluss auf die Tablettenproduktion nimmt.

Kopfformen

Fette Compacting bietet Standardkopfformen für alle Tablettenpressen. Für komplexe Produktionsanforderungen bietet Fette Compacting speziell entwickelte Kopfformen an. Hierbei werden die Tablettierwerkzeuge kontinuierlich an die Maschinenentwicklungen angepasst. Damit ist Fette Compacting führend in der Weiterentwicklung der Kopfgeometrien.

EU1"-441

Einige Formulierungen lassen sich aufgrund ihrer besonderen Materialeigenschaften mit herkömmlichen Pressstempeln nur sehr schwer oder gar nicht verpressen. Der EU1"-441 Stempel ermöglicht jedoch oftmals eine rentable Verpressung, wo andere Hersteller kapitulieren.

Durch seine angepasste Kopfform kann die Druckhaltezeit um nahezu 50 % verlängert werden, was die Verpressung schwierigster Produktformulierungen ermöglicht.

Eine geringere Geräuschentwicklung, verminderte Vibrationen und ein geringerer Verschleiß sind weitere Vorteile des Stempels.



Segment Technologie

Segmente sind eine patentgeschützte Technologie (EP 1316411) von Fette Compacting. Sie ersetzen die konventionelle Matrzenscheibe des Rotors sowie die Matrizen. Die Bohrungen werden dabei direkt in die Segmente eingebracht. Im Unterschied zur herkömmlichen Matrzenscheibe können Segmente durch das Lösen von nur zwei Feststellschrauben und Spannkeilen gewechselt werden. Abhängig von der Größe werden 3 oder 5 Segmente pro Rotor benötigt.

Tablettenpressen lassen sich einfach und schnell auf die neue Technik umrüsten. Die Produktionsparameter und das Füllverhalten bleiben unverändert und abgespeicherte Produktionsdaten sind weiterhin verwendbar. Die Stempel behalten ihre bisherige Form, bleiben genormt und können nach wie vor genutzt werden.

Eine entsprechende Nachrüstung ermöglicht Anwendern den Produktverlust zu minimieren, höhere Ausbringungsmengen zu erzielen und die Umrüstzeiten um rund 70 Prozent zu reduzieren.

Pmax® Rotoren mit patentierten FS12® Stempeln (EP 2111972)

Pmax® Rotoren mit FS12® Stempeln bilden das Herzstück der leistungsfähigsten Tablettenpressen der Welt. FS12® Stempel sind mit einem Schaftdurchmesser von 12 mm kleiner als herkömmliche Stempel. Dadurch benötigen sie einen geringeren Abstand zwischen den Matrizenbohrungen und die Anzahl der Stationen auf dem Rotor erhöht sich. Der angepasste Stempelkopf sorgt für eine optimierte Druckhaltezeit, einen besonders ruhigen Maschinenlauf und reduziert die Vibrationen.

Durch eine Nachrüstung mit Pmax® Rotoren können Anwender die Ausbringungsmenge ihrer Tablettenpresse ohne größere Investitionen bis zu 40 Prozent steigern.

FS19® Stempel – Druckhaltezeit neu definiert

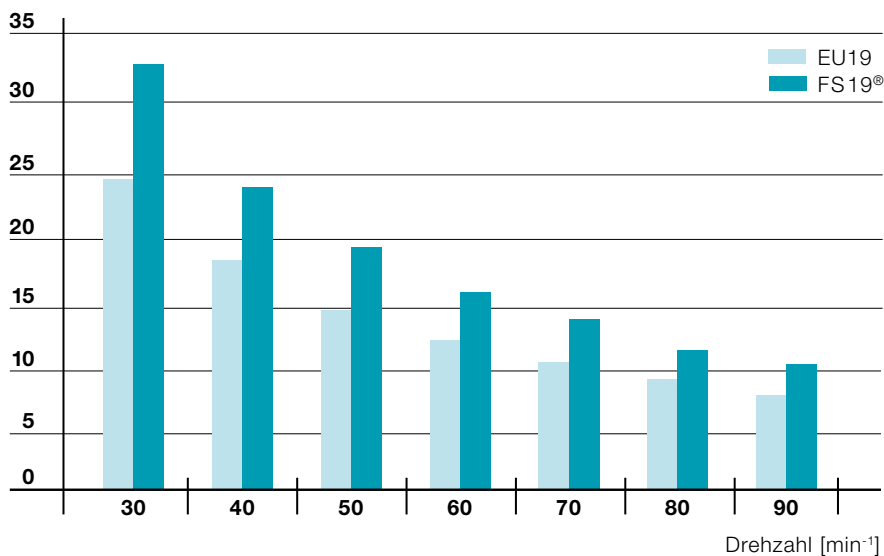
Die patentierte Kopfverrundung
(Patentnr. DE 10 2009 031 367 B3)
ermöglicht eine Erhöhung der Druck-
haltezeit um 33 % pro Stempel.

Der Stempelkopf FS19® verbindet die folgende Vorteile:

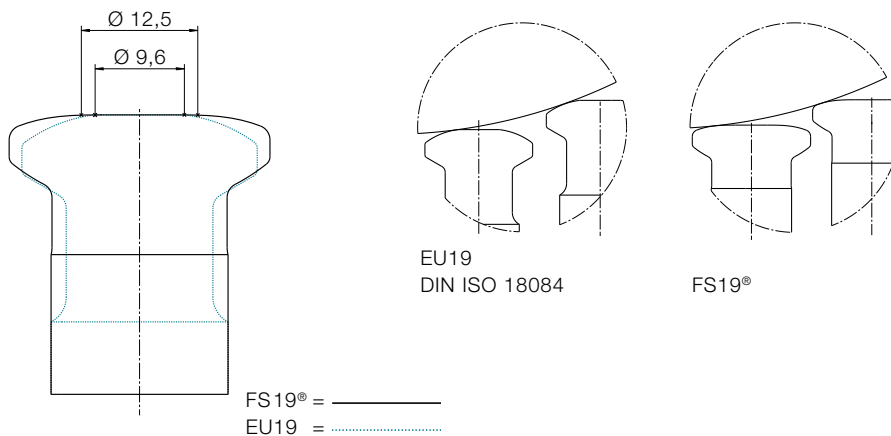
- + 33 % längere Druckhaltezeit
- + höhere Leistung durch höhere Drehzahl
- + höhere Presskräfte
- + geringere Geräuschentwicklung
- + weniger Vibrationen

+ Schaftdurchmesser 19 mm

Druckhaltezeit [ms]



Druckübertragungsbereich/Druckhaltezeit



Abrollverhalten bezogen auf den Stempelkopf

EU19 FS® Stempel – einfacher Wechsel des Standard Werkzeugformats



FETTE
COMPACTING

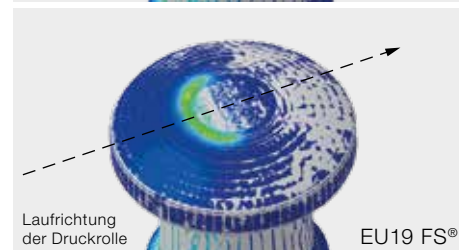
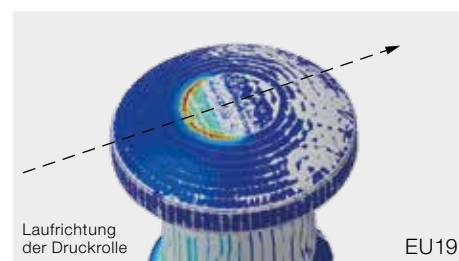


+ Gleichmäßige
Belastung des
Stempelkopfes

+ EU19 durch
EU19 FS® ohne
Modifikation
der Maschine
ersetzbar

Bei Tablettierwerkzeugen sind EU- / TSM-Formate der Standard. Alternativ nutzen Tablettenhersteller das FS®-Format von Fette Compacting, das längere Stand- und Druckhaltezeiten sowie eine höhere Laufruhe bewirkt. Aus diesen zwei bisher getrennten Welten ist nun eine geworden: Mit dem zum Patent angemeldeten Format EU19 FS® haben Entwickler von Fette Compacting die FS®-Technologie auf das Standardformat übertragen. Ein EU19-Stempel ist eins zu eins durch den EU19 FS®-Stempel ersetzbar – bei gleichen Prozesseigenschaften. Alle vorhandenen Kurven können weiterverwendet werden. Der Wechsel hat dennoch signifikante Auswirkungen: Die Standzeit des Stempels steigt und der Stempelkopf wird gleichmäßiger belastet.

Die verbesserte Standzeit des EU19 FS® liegt in der besonderen Geometrie des Stempelkopfes begründet: Der Übergang zwischen Anlaufbereich und ebener Spiegelfläche folgt einer Polynomfunktion 4. Grades – eine konsequente Weiterentwicklung der FS®-Technologie. Dies führt zu geringeren Spannungen beim Anlaufen in die ebene Spiegelfläche. In den mittleren Kopfbereich hat Fette Compacting eine zusätzliche Vertiefung eingebracht. In der Folge verbessern sich sowohl die Kontaktbedingungen zwischen Druckrolle und Spiegelfläche als auch die Stabilität der Stempelstruktur.



EU19 und EU19 FS® im Vergleich

Die Simulation einer Finite-Elemente-Methode (FEM) bei einer exemplarischen Krafteinwirkung von 50 kN:

Der EU19 FS® (unten) weist im Übergangsbereich von der ebenen Spiegelfläche zur Stempelkopfmittle deutlich niedrigere Spannungen auf.

■ hohe Spannung ■ mittlere Spannung
■ niedrige Spannung

NUTZEN

- + 50 % bessere Standzeit im Vergleich zum EU19 / TSM19
- + EU19 FS® bewirkt eine verbesserte Laufruhe im Vergleich zum EU19 / TSM19
- + Geringerer Verschleiß
- + Alle vorhandenen Kurven können weiterverwendet werden, die Prozessparameter bleiben gleich
- + Verbesserte Standzeit der Druckrollen sowie aller weiteren stempelberührenden Teile

© by Fette Compacting GmbH

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet. Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieser Druckschrift. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein. Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen.

Fette Compacting GmbH

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

Fette Compacting America, Inc.

400 Forge Way
Rockaway N.J. 07866, USA
Phone +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
Phone / 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
Phone +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
Phone +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
Phone +91 22 62763399
sales@fette-compacting.com

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

**Fette Compacting
Asia Pacific Pte Ltd.**

107 Eunost Avenue 3, #01-01
Singapore 409837, Singapore
Phone +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, Spain
Phone +34 91 8039689
Fax +34 91 3483052
fcib@fette-compacting.com

**Fette Compacting et
Uhlmann France**

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

Fette Compacting Belgium BVBA

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

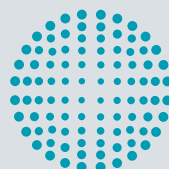
EuroPharma Machinery Ltd

Unit 12 Highview
Bordon, Hampshire, GU35 0AX
United Kingdom
Phone +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
Phone +971 4 8808226
dubai@fette-compacting.com

www.fette-compacting.com



**FETTE
COMPACTING**
be efficient