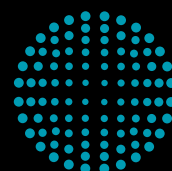




Lösungen für die Solidaproduktion

Ein Partner. Maximale Effizienz.



FETTE
COMPACTING

together

from lab to production

Gemeinsam effizienter – vom Labor bis zur Produktion

Seit mehr als 75 Jahren definiert Fette Compacting Präzision in der industriellen Tablettenherstellung neu. Als Weltmarktführer für integrierte Lösungen in der OSD-Produktion (Oral Solid Dosage) verschaffen wir Ihnen entscheidende Wettbewerbsvorteile. Unser Portfolio reicht von hocheffektiven Tablettenpressen bis hin zu spezialisierten Containment-Lösungen und Prozess-Equipment.

Doch Technik ist nur ein Teil unserer DNA. Unter dem Leitsatz „Together – from lab to production“ begleiten wir Sie über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Produkte: Von der ersten Formulierung im Labor über den Technologietransfer bis zur kommerziellen Produktion.

So finden Sie für jedes Produkt die optimale Lösung und bringen es schneller zur Marktreife. Mit unserem globalen Netzwerk, bestehend aus fünf Kompetenzzentren in Deutschland, China, den USA, Indien und Brasilien, unseren 13 Tochtergesellschaften sowie Vertretungen in 50 Ländern, sind wir immer genau dort, wo Sie uns brauchen.

Als ganzheitlicher Prozesspartner bieten wir Ihnen Gesamtlösungen. Ob Pharma, Nutrition oder Chemie: Wir vereinen individuelle Beratung mit technologischem Know-how. So erhalten Sie für jede Phase Ihres Produktlebenszyklus maßgeschneiderte, effiziente Lösungen und eine Partnerschaft, die echten Mehrwert schafft.

Unser strategischer Ansatz

- 4 together – from lab to production**
Mit ganzheitlicher Prozesspartnerschaft schneller zur Marktreife
- 6 Quality by Design und Qualified Experts-Database**
Die Basis für eine effiziente Solidaproduktion

Forschung und Entwicklung

- 8 R&D Solutions: Der sichere Weg zur Marktreife**
Datenbasiert. Skalierbar. Sicher.
- 9 Verdichtungsanalyseeinheit F Lab 10**
Pulver verstehen, bevor die Produktion beginnt
- 10 Emulatoren**
Prozessentwicklung nah an der Produktion
- 12 Galenik-Tablettenpresse 102i**
Produktionsnahe Galenik für direktes Scale-up
- 14 Services im Bereich R&D**
Unsere Formel für Ihre effiziente Forschung

Produktion

- 16 Services im Bereich Produktion**
So nah an Ihrer Maschine wie Sie selbst
- 18 FE CPS**
Der neue Standard in der kontinuierlichen Direktverpressung
- 20 ePAT**
Integrierte Prozessanalytik für Continuous Manufacturing und Batch-Produktion
- 22 FE Serie**
Flexibilität auf höchstem Niveau
- 23 FE35
- 24 FE55
- 25 FE75
- 26 i Serie**
Vielfältige Optionen, keine Kompromisse
- 27 F10i
- 28 F20i
- 29 F30i
- 30 p Serie**
Einfach effizient produzieren
- 31 F10p
- 32 F20p
- 33 F30p

- 34 Containment Guard**
Aktive Wirkstoffe sicher verarbeiten
- 35 FE55 mit Containment-Paket
- 36 FE75 mit Containment-Paket
- 37 F10i Containment Guard
- 38 F20i Containment Guard
- 39 F30i Containment Guard
- 40 Wash in Place**
Sicher reinigen, schneller produzieren
- 41 1090i WiP
- 42 2090i WiP
- 43 3090i WiP
- 44 Tablettierwerkzeuge**
Immer in Bestform
- 46 Prozess-Equipment**
Reibungslose Abläufe im Verarbeitungsprozess und bei der Wirkstoffanalyse
- 48 Handlingsysteme**
Schnell umrüsten und in Bewegung bleiben
- 49 EasyCare**
Sicheres und effizientes Handling von Tablettierwerkzeugen
- 50 SmartInterface**
Echtzeitdaten, jederzeit und ortsunabhängig

Allgemein

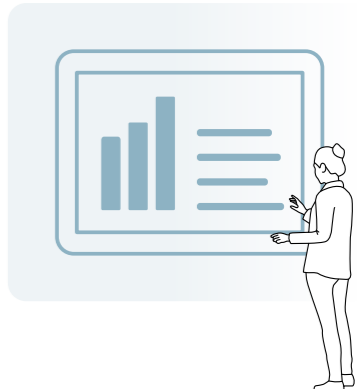
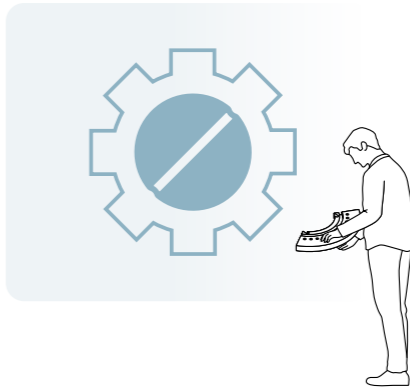
- 51 Globales Trainingsprogramm**
Wissen, das wirkt. Vom Labor bis zur Produktion.
- 52 Next Level Nutrition**
Tablettierlösungen für Food und Supplements

Together – from lab to production

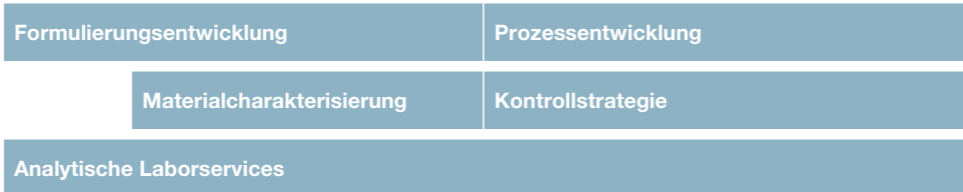
Mit ganzheitlicher Prozesspartnerschaft schneller zur Marktreife

Forschung und Entwicklung

Produktion



Erweitertes Serviceangebot entlang der Prozesskette:



Wissensdatenbank QED

- › Gebündeltes Fachwissen: Zugriff auf mehr als 75 Jahre Tablettiererfahrung
- › Sicher entscheiden: Die digitale Basis für Ihre fundierte Prozessplanung

Formulierungsentwicklung

- › Formulierungsberatung: Kompetente Unterstützung dank pharmazeutischer Expertise
- › Material verstehen: Präzise Charakterisierung Ihrer Wirk- und Hilfsstoffe

Prozessentwicklung

- › Testen ohne Risiko: Einsatz von Emulatoren
- › Kontrolle behalten: Entwicklung maßgeschneiderter Kontrollstrategien
- › Daten nutzen: Nahtlose Integration von Prozessanalytik (PAT)

Technologietransfer

- › Einfach skalieren: Sicherer Übergang von Entwicklung in Produktion
- › Zulassung meistern: Unterstützung bei regulatorischen Hürden
- › Prozesse validieren: Effizienter Transfer und Absicherung Ihrer Prozesse

Produktion

- › Flexibel produzieren: Tablettenpressen für Batch-Betrieb und Continuous Manufacturing
- › Menschen und Umwelt schützen: passgenaue Containment-Lösungen
- › Aus einer Hand: Prozess-Equipment und Tablettierwerkzeuge

Prozessoptimierung

- › Performance steigern: Produktionsbegleitender Support
- › Risiken minimieren: Schwachstellen frühzeitig erkennen und beheben
- › Prozesse verbessern: Entwicklung individueller Optimierungsstrategien



Broschüre: Together – from lab to production

Quality by Design und Qualified Experts-Database

Die Basis für eine effiziente Solidaproduktion

Qualität ist kein Zufall, sondern im Design angelegt

Hervorragende Tabletten sind das Ergebnis systematischer Planung, deshalb setzen wir auf Quality by Design (QbD). Durch das Verständnis aller wesentlichen Produktionselemente und Materialeigenschaften stellen wir sicher, dass Qualität nicht erst am Ende der Produktion geprüft wird, sondern von Anfang an in das Produkt integriert ist.

Für robuste Prozesse betrachten wir die Wechselwirkungen zwischen den kritischen Materialeigenschaften (CMAs), den kritischen Prozessparametern (CPPs) und den kritischen Qualitätsattributen (CQAs). Indem wir verstehen, wie Material und Maschine interagieren und die Qualität beeinflussen, definieren wir gemeinsam mit Ihnen den sicheren Prozessbereich, in dem Ihre Produktion stabil, reproduzierbar und qualitativ einwandfrei läuft.



Optimierung der Formulierungs- und Prozessentwicklung mit QED



QTPP	CQAs	CMAs	CPPs	CPPs ✓
Kunde stellt Material und Anforderungen bereit		Pulvercharakterisierung und -analyse	Vorhersage der Prozessparameter	Verifizierung und Optimierung der prognostizierten Prozessparameter

QTPP = Quality Target Product Profile, Qualitätsziel-Produktprofil
 CQAs = Critical Quality Attributes, kritische Qualitätsattribute
 CMAs = Critical Material Attributes, kritische Materialeigenschaften
 CPPs = Critical Process Parameters, kritische Prozessparameter

Die optimale Lösung bei minimalem Zeit- und Materialeinsatz

Wissensvorsprung für jeden Entwicklungsschritt

Quality by Design liefert den Plan, QED liefert die Antworten. Mit der Qualified Experts-Database (QED) hat Fette Compacting eine umfangreiche Datenplattform aufgebaut, die mehr als 75 Jahre Tablettier-Erfahrung bündelt. Sie verknüpft Formulierungs- und Prozesswissen und dient als fundierte Entscheidungsbasis entlang der gesamten Entwicklung und Produktion. KI-gestützte Analysen ermöglichen frühzeitige Vorhersagen für die optimale Prozessentwicklung. Unsere Experten verifizieren diese Vorhersagen und beraten Sie auf Grundlage der QED maximal effizient. Auf dem Weg zur Marktreife sparen Sie so wertvolle Zeit.

Die Stärken der QED:

- + verknüpft multivariate Materialdaten mit realen Produktions- und Qualitätsdaten
- + bildet eine außergewöhnliche Bandbreite an Maschinen, Formateilen und Prozessvarianten ab
- + nutzt KI, um komplexe Wechselwirkungen zuverlässig zu analysieren und vorherzusagen
- + reduziert Entwicklungsaufwand, Versuchsanzahl und Materialverbrauch signifikant
- + liefert konkrete, praxisnahe Handlungsempfehlungen für robuste und effiziente Prozesse

R&D Solutions: Der sichere Weg zur Marktreife

Datenbasiert. Skalierbar. Sicher.

Der Weg von der ersten Formulierungsidee bis zur industriellen Fertigung ist komplex und oft risikobehaftet. Kritische Fragen tauchen auf: Verhält sich das Pulver auf der Hochleistungsmaschine genauso wie im Labor? Sind die Prozesse stabil und wirtschaftlich skalierbar?

Mit den R&D Solutions von Fette Compacting verkürzen Sie diesen Prozess entscheidend. Wir bieten Ihnen ein durchgängiges System aus Laborgeräten, Prozess-Know-how und Services, um Unsicherheiten frühzeitig zu beseitigen.

Anstatt Abweichungen erst in der laufenden Produktion zu korrigieren, identifizieren wir sie bereits in der Entwicklungsphase. Ob durch präzise Analysen im Labor, Versuche mit unseren Emulatoren oder Testläufe auf der Galenik-Tablettenpresse: Wir liefern die physische und datenbasierte Grundlage für fundierte Entscheidungen. So entstehen robuste Prozesse und eine signifikant kürzere Time-to-Market.

Verdichtungsanalyseeinheit F Lab 10

Pulver verstehen,
bevor die Produktion beginnt

Um teure Fehler bei der Tablettierung zu vermeiden, ist vollständige Transparenz über die Materialeigenschaften entscheidend. Die F Lab 10 charakterisiert das Verdichtungsverhalten von Pulvern mit minimalem Materialeinsatz.

Das System analysiert Wirk- und Hilfsstoffe umfassend und liefert präzise Daten für den gesamten Produktlebenszyklus. Es ermöglicht, kritische Materialeigenschaften frühzeitig zu erkennen und robuste Formulierungen zu entwickeln, bevor die Produktion auf großen Anlagen startet.



F_{Lab 10}

Maximale Belastung	1.000 kg
Stempelgrößenbereich (Durchmesser)	3 – 15 mm
Kompaktierungsgeschwindigkeit	0,01 – 3 mm/s
Datenerfassungsrate	200 Hz
Hub der Kraftmesszelle	40 mm
Auflösung der Kraftmesszelle	1:5.000
Kalibrierung	Eigengewichte oder Prüfring
Leistungsanforderung	90–240 VAC 3.15 A
Abmessung	320 × 285 × 388 mm
Gewicht	24 kg



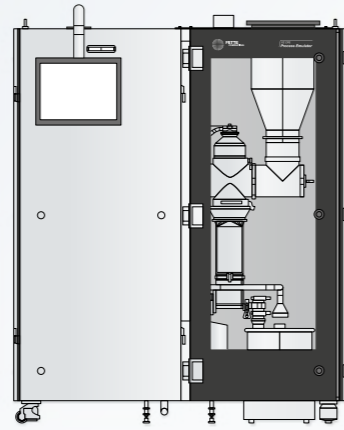
Broschüre: R&D Solutions

Emulatoren

Prozessentwicklung nah an der Produktion

Das Scale-up vom Labor in die Produktion ist ein kritischer Zeitraum. Simulatoren stoßen hier an ihre Grenzen, weil sie komplexe physikalische Effekte nur eingeschränkt widerspiegeln können. Unsere Emulatoren hingegen bilden die Physik und Mechanik der Produktionsanlagen exakt nach, ohne wertvolle Kapazitäten auf Ihren Hochleistungsmaschinen zu binden.

Die Vorteile: Sie validieren kritische Parameter und Analysemethoden verlässlich, sparen teure Wirkstoffe, minimieren Scale-up-Risiken und übertragen gewonnene Daten direkt auf die Produktionslinie.



FE CPS Process Emulator

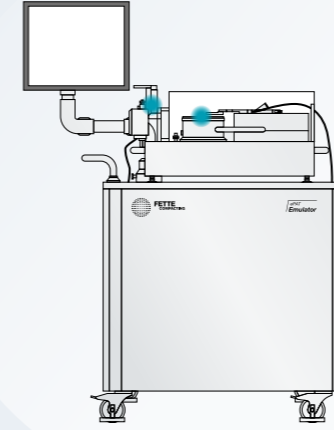
Präzision in der kontinuierlichen Dosierung

Der FE CPS Process Emulator repliziert den Dosierprozess der Produktionsmaschine (FE CPS) physikalisch exakt im Maßstab 1:1. Er nutzt identische Loss-in-Weight-Dosierer und Nachfüllsysteme. So lassen sich Dosierparameter, Schneckentypen und Nachfüllstrategien systematisch testen.

- + Direktes Scale-up: Übertragung von Rezepten per „Plug-and-Play“ ohne Umrechnungsfaktoren
- + Unabhängigkeit: Testen von Nachfüllstrategien und Fließverhalten ohne die laufende Produktion zu blockieren
- + Materialeffizienz: Prozessoptimierung mit minimalem Rohstoffeinsatz

Netzanschluss	Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50–60 Hz
Spannungsversorgung	3 Phase + PE
Abmessung L x B x H	1.642 x 822 x 2.047 mm
Gewicht	650 kg
Zuluft Volumenstrom	50 m ³ /h
Druckluftzufuhr	6 bar, 300 l/min
Abluft Volumenstrom	50 m ³ /h
Anschluss der Abluftanlage	33,7 mm
Netzwerkanschluss	RJ45
Display	19" Touch Display
Anzahl Dosierstation	1
Durchsatzleistung	0,7–340,1 kg/h *

* abhängig von der Konfiguration



ePAT Emulator

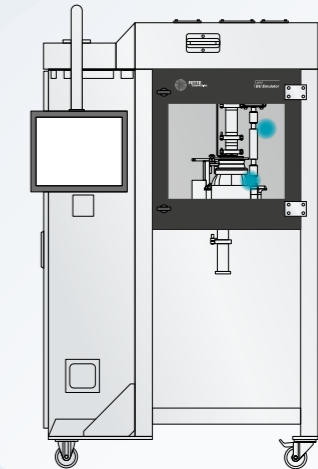
Grundlage für zuverlässige In-line-Messungen

Dieser Emulator schafft das Fundament für die Kontrolle der Tablettengleichförmigkeit in der integrierten Prozessanalysetechnologie ePAT. Das System simuliert exakt die Dynamik der Tablettenpresse: Tabletten werden mit identischer Geschwindigkeit und Bewegungsbahn am Sensor vorbeigeführt wie im realen Prozess.

- + Prozesssicherheit: Validierung analytischer Modelle vor Produktionsbeginn
- + Präzise Analytik: Optimierung von Spektrometereinstellungen unter realen dynamischen Bedingungen
- + Ressourceneffizienz: Repräsentative Tests und Kalibrierungen mit minimaler Tablettenanzahl

Netzanschluss	Betriebsspannung 230 V, Frequenz 50 Hz
Abmessung L x B x H	1.656 x 592 x 1.027 mm
Gewicht	298–337 kg *
Hauptlufteinlass/-auslass	98 m ³ /h
Lufteinlasse/-auslass Spektrometer	19 m ³ /h
Netzwerkanschluss	RJ45
WLAN	Aktuelle und ältere Wifi Standards
Display	19" Touch Display

* abhängig von der Konfiguration



ePAT BU Emulator

Verständnis der Pulverdynamik im Füllsystem

Das System bildet die Füllvorrichtung und Pulverzuführung physikalisch exakt nach. Ein integrierter BU-Sensor misst die Homogenität des Pulvers direkt in der Füllvorrichtung. So lässt sich das Verhalten von Pulvern analysieren, ohne einen Pressvorgang starten zu müssen.

- + Tiefes Prozessverständnis: Entwicklung spektroskopischer Methoden unter realen Füllbedingungen
- + Materialeffizienz: Ressourcenschonende Wiederverwendung des nicht verpressten Pulvers
- + Fokussierung: Gezielte Analyse des Füllvorgangs ohne Binden von Presskapazitäten

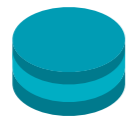
Netzanschluss	Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50–60 Hz
Spannungsversorgung	3 Phase + PE
Abmessung L x B x H	1.235 x 675 x 2.010 mm
Gewicht	325 kg
Zuluft Volumenstrom	150–200 m ³ /h
Abluft Volumenstrom	150–200 m ³ /h
Anschluss der Abluftanlage	47,5 mm
Netzwerkanschluss	RJ45
Display	19" Touch Display

 ePAT-Sensorposition

Galenik-Tablettenpresse 102i

Produktionsnahe Galenik für direktes Scale-up

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	M	M	M	S	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen	6	6	16 (8+8)	16 (8+8)	20	32	30	24	21	24	30	45
Stempelform	FS19® EU19 TSM19 B	EU1* TSM1* D	FS19® EU19 TSM19 B	EU1* TSM1* D	EU1* EU1*-441 TSM1* D	FS19® EU19 TSM19 BBS	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1*-441	EU1* TSM1*	FS19® EU19 TSM19	FS12®
Tablettenausstoß Stück/h	min. 9.000 max. 43.200	9.000 36.000	24.000 (12.000) 96.000 (48.000)	24.000 (12.000) 96.000 (48.000)	30.000 120.000	48.000 230.400	45.000 216.000	36.000 172.800	31.500 126.000	36.000 144.000	45.000 216.000	67.500 324.000
Max. Presskraft Station 1*	kN 80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	34
Max. Presskraft Station 2*	kN 80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	34
Max. Tablettendurchmesser	mm 16	25	18	25	25	11	13	18	25	25	18	11
Max. Fülltiefe erste Schicht**	mm 18	18	18	18	18	18	18	18	20	20	20	20
Teilkreisdurchmesser	mm 280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹ 25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
max. (Laborbetrieb)	min ⁻¹ 120 (150)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	100 (100)	120 (150)	120 (150)	120 (150)	100 (150)	100 (150)	120 (150)	120 (150)
Matrizendurchmesser	mm 30,16	38,1	30,16	38,1	38,1	22	24	30,16	-	-	-	-
Matrizen-/Segmenthöhe	mm 22,225	23,8	22,225	23,8	23,8	22,225	22,225	22,225	25	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm 19	25,35	19	25,35	25,35	19	19	19	25,35	25,35	19	12
Stempellänge	mm 133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6
Ober-/Unterstempel	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm 1-4 (8***)	1-4 (8***)	1-4 (8***)	1-4 (8***)	1-4 (8***)	1-4 (8**)	1-4 (8**)	1-4 (8**)	1-4 (8**)	1-4 (8**)	1-4 (8**)	1-4 (8**)
Abmessung L x B x H	mm 920 x 1.136 x 1.875											
Gewicht	Tablettenpresse 1.700 – 2.500 kg, HMI-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
 ** Sonderfülltiefen auf Anfrage
 *** Mehrschicht-Betrieb

Services im Bereich R&D

Unsere Formel für Ihre effiziente Forschung

Mit den R&D Services von Fette Compacting erweitern Sie Ihre Möglichkeiten in der pharmazeutischen Entwicklung. Ob Sie vor einer spezifischen Herausforderung stehen oder Ihren gesamten Entwicklungsprozess optimieren möchten: Unsere Experten stehen Ihnen mit fundiertem Know-how und modernster Infrastruktur zur Seite.

Wir begleiten Sie flexibel dort, wo Sie Unterstützung benötigen: von der ersten Materialanalyse über die Entwicklung und Optimierung von Formulierungen bis hin zur sicheren Übertragung in die Produktion. Sie profitieren von schnellen Ergebnissen, erprobten Strategien und einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit, die Ihre Kapazitäten entlastet und Ihre Projekte zuverlässig voranbringt.

R&D Services

Detaillierte Informationen zu unseren Services und dem Trainingsangebot im Bereich Forschung und Entwicklung finden Sie in unserer Broschüre „R&D Solutions“.



Broschüre: R&D Solutions



Formulierungsentwicklung

Materialcharakterisierung

Wir analysieren physikalische und chemische Rohstoffeigenschaften als Basis für skalierbare Herstellungsverfahren.

Pulverkompaktierungsanalyse

Präzise Untersuchung des Verdichtungsverhaltens zur Optimierung von Formulierungen und Prozessen.

HPLC

Präzise Analytik für Forschung, Methodenentwicklung, Validierung und Qualitätskontrolle – inklusive Referenzmessungen für Prozessanalysetechniken (PAT).



Prozessentwicklung

Machbarkeitsstudien

Frühzeitige Prüfung von Formulierungen und Prozessen zur Risikominimierung vor Investitionsentscheidungen.

Process Design Space

Ermittlung des sicheren Parameterbereichs für stabile und qualitätskonforme Produktionsprozesse.

State of Control

Entwicklung von Modellen zur Prozesskontrolle und lückenlosen Rückverfolgbarkeit Ihrer Chargen.

Kontrollstrategie

Definition optimaler Kontrollparameter zur Sicherung einer langfristig stabilen Produktion.

Technologietransfer

Prozesstransfer

Sichere und validierte Übertragung Ihrer Prozesse vom Labor in die GMP-Produktionsumgebung.

Clinical Batch

Umfassende Unterstützung bei der GMP-konformen Herstellung und Freigabe klinischer Studienchargen.

ePAT Development

Implementierung datenbasierter In-line-Prozesskontrollen mittels Nahinfrarot-Spektroskopie (NIR).

Services im Bereich Produktion

So nah an Ihrer Maschine wie Sie selbst

Unsere Production Services bieten Ihnen eine ganzheitliche Betreuung Ihrer Tablettenpressen und Produktionslinien von der reibungslosen Inbetriebnahme über die Instandhaltung im laufenden Betrieb bis hin zur datenbasierten Prozessoptimierung. Weil komplexe Produkte und strenge regulatorische Vorgaben höchste Anforderungen an den Betrieb stellen, benötigen Sie einen Partner, der Ihre Maschinen bis ins Detail versteht. Mit schneller Ersatzteilversorgung und vorausschauender Instandhaltung sorgen wir dafür, dass Ihre Anlagen dauerhaft effizient, regelkonform und wirtschaftlich arbeiten. Wir machen ihre Produktion zukunftssicher.

Production Services

Weitere Informationen zu unseren Services und unserem Trainingsangebot im Bereich Produktion finden Sie in unserer Broschüre „Production Services“.



Broschüre: Production Services



Produktion

Ramp-up-Support

Wir begleiten Sie direkt nach der Qualifizierungsphase an der Maschine, um Anlaufzeiten zu minimieren und einen schnellen, regelkonformen Produktionsstart zu garantieren.

Technischer Customer Support

Unser globales Netzwerk aus Experten sichert die maximale Verfügbarkeit Ihrer Maschinen durch schnellen Remote-Support, Vor-Ort-Hilfe und geplante Instandhaltung.

Ersatzteilmanagement

Dank unseres digitalen Ersatzteilkatalogs (eCAT) und eines weltweiten Logistiknetzwerks versorgen wir Sie schnell und fehlerfrei mit passgenauen Originalteilen.



Prozessoptimierung

FMECA-Service

Wir identifizieren und bewerten proaktiv potenzielle Risiken, um Ausfallzeiten durch eine optimierte Ersatzteillagerhaltung zu minimieren.

Process Support Production

Durch das systematische Erfassen und Auswerten Ihrer Produktionsdaten decken wir ungenutzte Potenziale auf und schaffen die Basis für Effizienzsteigerungen.

Fleetmanagement

Wir betrachten Ihren Maschinenpark ganzheitlich und entwickeln maßgeschneiderte Strategien, um die Auslastung zu optimieren und Ihren Return on Investment (ROI) zu maximieren.

Generalüberholung

Wir bieten professionell komplettüberholte, individuell ausgestattete Gebrauchtmaschinen als kosteneffiziente und leistungsstarke Alternative zur Neuinvestition an – auf Wunsch modernisieren und überholen wir auch Ihre Bestandsmaschinen.

Anlagenmodernisierung

Mit gezielten Performance-Upgrades und Modernisierungen bringen wir Ihre bewährten Maschinen auf den neuesten Stand der Technik und Sicherheit.

FE CPS

Der neue Standard in der kontinuierlichen Direktverpressung



In der pharmazeutischen Feststoffproduktion zeichnet sich ein Paradigmenwechsel ab: Der Umstieg vom klassischen Batch-Verfahren zum Continuous Manufacturing führt zu erheblichen Effizienz- und Qualitätsvorteilen. Bislang sprachen komplexe Anlagen mit großem Platzbedarf gegen einen Umstieg. Genau hier setzt Fette Compacting an und denkt die kontinuierliche Direktverpressung von Grund auf neu.

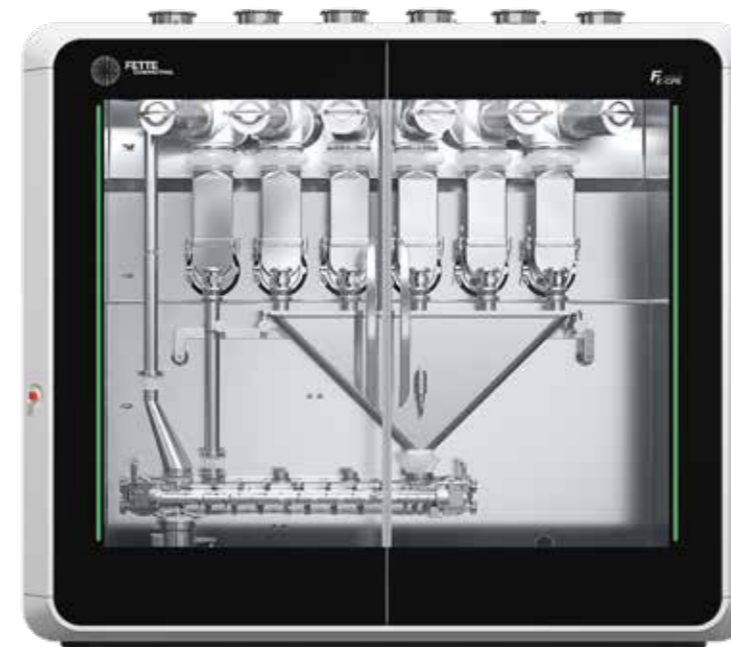
Mit der FE CPS präsentieren wir eine revolutionäre Lösung, die auf einem konsequenten Quality-by-Design-Ansatz basiert. Anstelle großer Misch tanks und aufwendiger Transfersysteme integriert die FE CPS sämtliche Prozessschritte – vom präzisen Dosieren über das homogene Mischen bis hin zum sicheren Pulvertransport – in ein einziges, standardisiertes Maschinenkonzept. Das Material fließt kontinuierlich in einem einzigen Strom und wird in Echtzeit synchronisiert und überwacht.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- + Kompakt und modular: Die Anlage passt ohne teure Umbauten in pharmazeutische Standard-Produktionsräume und lässt sich flexibel als Stand-alone-Lösung oder in bestehende Linien integrieren.
- + Einfach und schnell: Das bewährte TRI.EASY-Bedienkonzept von Fette Compacting und die werkzeuglose Demontage ermöglichen Produktwechsel und Reinigung in weniger als einer Schicht.
- + Maximal sicher: Staubdichte Einheiten und eine strikte Trennung von Prozess- und Technikbereich garantieren ein wirksames Containment.
- + Lückenlos kontrollierbar: Die vollständig integrierte Prozessanalysetechnik (ePAT) überwacht die Mischhomogenität und Tablettengleichförmigkeit kontinuierlich in Echtzeit.



Broschüre: FE CPS



FE/CPS

Durchsatzleistung	5 bis 250 kg/h bei einem Einfachrundläufer 5 bis 400 kg/h bei einem Doppelrundläufer (rezeptur- und tablettenspezifisch)
Anzahl der Dosier-Stationen	1 bis 6
Anzahl der Mischzonen des Mixers	2
Konfiguration des Trichters für die Zuführungs- und Mischanlage	Verschiedene Konfigurationen – abhängig von der Formulierung
Merkmale der Inhaltsstoffe	Pulverdichte: 0,2 ~ 1,0 kg/l*
Ingredienzien-Einlässe	DN150 Tri-Clamp-Anschluss
Netzanschlusswerte	Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50/60 Hz ±5%
Spannungsversorgung	3 Phase + PE
Leistung	9 kW
Druckluftzufuhr	6 bar / 300 l/min Maximalvolumenstrom
Luftabsaugleistung	50 m³/h
Luftabsaugung Unterdruck	–10 hPa
Anschluss der Abluftanlage	70 mm
Abmessung	Maschinenhöhe: 2.300 mm, Materialeinlässe: 2.355 mm Gesamthöhe inklusive Pulver-Transport-System: 3.000 mm
Gewicht	ca. 4.900–5.200 kg**

Vorbehaltlich technischer Änderungen.
* Annahme typischer Werte, weitere auf Anfrage
** abhängig von der genauen Konfiguration

ePAT

Integrierte Prozessanalytik für Continuous Manufacturing und Batch-Produktion

Ob Sie kontinuierlich mit der FE CPS produzieren oder auf klassische Batch-Verfahren setzen: Unsere eingebettete Prozessanalysetechnologie (ePAT) ermöglicht Ihnen eine lückenlose In-line-Überwachung kritischer Qualitätsparameter während der laufenden Produktion.

Nahinfrarotsensoren (NIR) überwachen die Homogenität der Pulvermischung (Blend Uniformity) und die Gleichförmigkeit der Tabletten (Tablet Uniformity) und erkennen Qualitätsabweichungen in Echtzeit. Das verhindert die späte Beanstandung ganzer Chargen, minimiert den Ausschuss und ist ein entscheidender Schritt in Richtung Echtzeitfreigabe (Real-Time Release).

Mischhomogenität

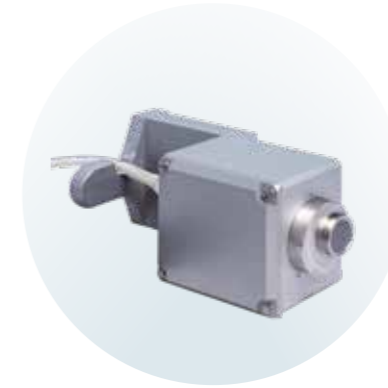
Der BU-Sensor prüft die gleichmäßige Verteilung von Wirk- und Hilfsstoffen und führt dabei bis zu zehn unabhängige Messungen pro Sekunde durch. Der aktive Messkopf lässt sich flexibel positionieren – etwa am Auslauf des Mixers, am Einlass der Tablettenpresse oder direkt in der Füll-einrichtung (Fill-O-Matic).

Tablettengleichförmigkeit

Der TU-Sensor kontrolliert 100 Prozent der Tabletten direkt beim Auswurf auf ihre Gleichförmigkeit. Mit einer Geschwindigkeit von bis zu 120 Tabletten pro Sekunde erkennt das System Abweichungen und sortiert fehlerhafte Einzeltabletten aus.



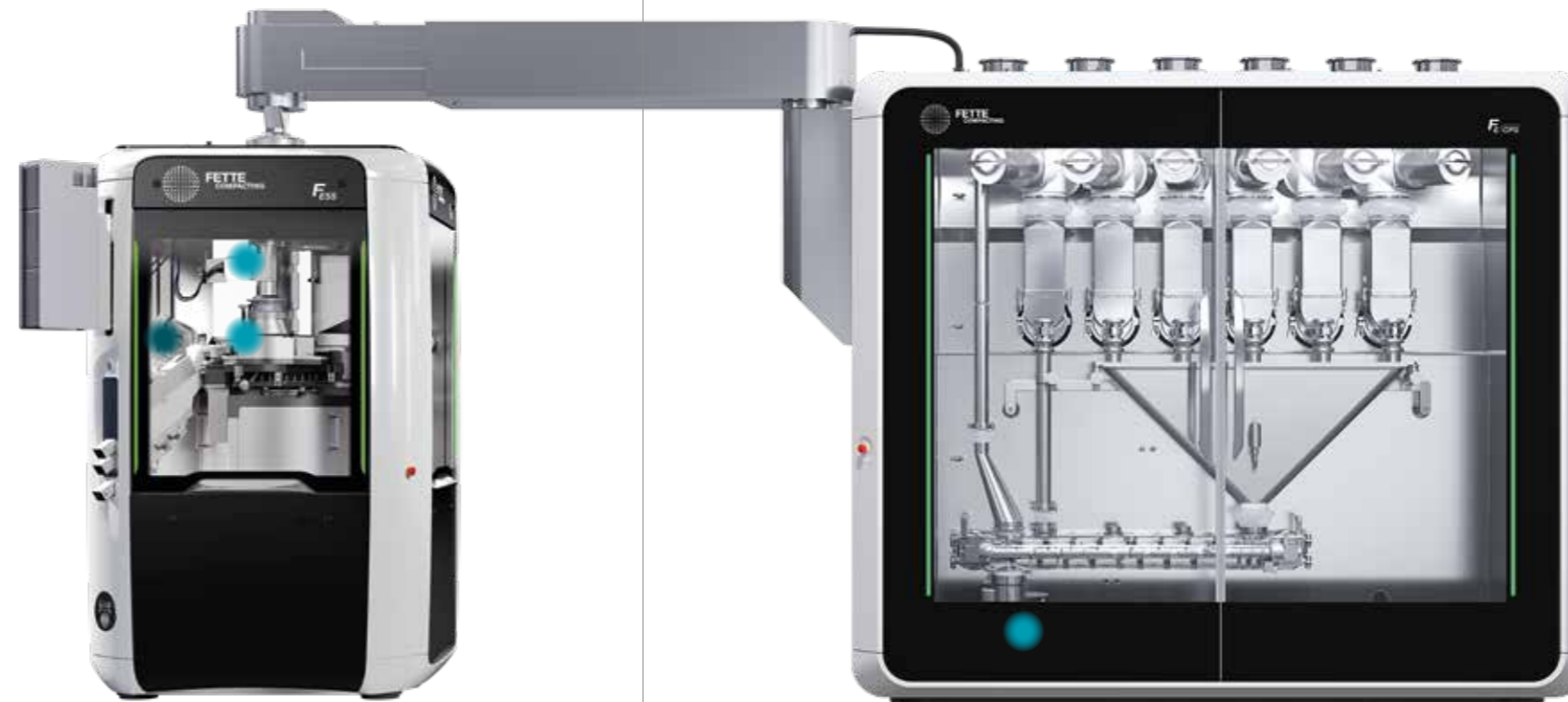
TU-Sensor



BU-Sensor

ePAT

ePAT, Prozessanalyse
(embedded Process
Analytical Technology)



F
E / **CPS**



Broschüre: FE CPS

FE Serie

Flexibilität auf höchstem Niveau

Die Tablettenpressen der FE Serie stehen für Leistungsfähigkeit, flexible Einsatzmöglichkeiten und prozesssichere Produktion. Sie gewährleisten Qualität und Effizienz in der Tablettierung und verbinden Innovation mit Benutzerfreundlichkeit. Die FE55 und die FE75 lassen sich mit einer FE CPS für die kontinuierliche Produktion kombinieren und um eine eingebettete Prozessanalysetechnologie (ePAT) ergänzen.



HMI

Das Human Machine Interface ermöglicht dank unterstützender Software eine intuitive Steuerung.

FE35

Der Spezialist für kleine Chargen hat die schnellste Produktwechselzeit seiner Klasse.

FE55

Der Allrounder löst die Herausforderungen Ihrer Tablettierung: produktiv, effizient und flexibel.

FE75

Der Doppelrundläufer steht für Höchstleistung, wenn es darum geht, bei anspruchsvollen Produkten große Stückzahlen sicherzustellen.

FE35

Die FE35 verbindet die Vorteile der FE Serie mit der kürzesten Produktwechselzeit ihrer Klasse. Anwender profitieren von höchster Anlagenverfügbarkeit und maximaler Investitionssicherheit.



Tablette	1-Schicht
Anzahl der Schichten	1-Schicht
max. Tablettenausstoß	252.000 Stk./h
max. Tablettenausstoß Pmax®	367.200 Stk./h
max. Tablettendurchmesser	25 mm

Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	325	325	325	325	325	325	325
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120
Abmessungen L x B x H	mm	1.026 x 1.042 x 2.043 ohne integrierten Schaltschrank 1.336 x 1.042 x 2.043 mit integriertem Schaltschrank						
Gewicht		Tablettenpresse ca. 2.800-3.000 kg, HMI-Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg						
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400-480 V, Frequenz 50/60Hz, Leistungsbedarf 14 kW						

Rotorspezifische Daten

		S	S	S	S	M	M	M
Segmente (S) / Matrizen (M)		S	S	S	S	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		51	33	27	24	35	28	23
Stempelform		FS12®	FS19® EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D
Tablettenausstoß Stück/h	min.	45.900	29.700	24.300	21.600	31.500	25.200	20.700
	max.	367.200	237.600	145.800	129.600	252.000	201.600	124.200
Max. Presskraft Station 1***	kN	34	80	80	80	80	80	80
Max. Presskraft Station 2***	kN	34	80	80	80	80	80	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	18	25	25	13	18	25
Max. Fülltiefe****	mm	20	20	20	20	18	18	18
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min. min ⁻¹	15	15	15	15	15	15	15
	max. min ⁻¹	120	120	90	90	120	120	90
Segment-/Matrizenhöhe	mm	25	25	25	25	22,225	22,225	23,8
Matrizendurchmesser	mm					24	30,16	38,1
Stempelschaftdurchmesser	mm	12	19	25,35	25,35	19	19	25,35
Stempellänge	mm	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6
Ober-/Unterstempel			(133,35)	(133,35)		(133,35)	(133,35)	(133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5

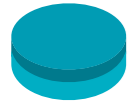
Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren. Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempелеigenschaften. **** Sonderfülltiefen auf Anfrage.



Broschüre: FE Serie

FE55

Die FE55 setzt bei drei zentralen Faktoren für die Effizienz in der Tablettierung Maßstäbe: Produktivität, Flexibilität und Verfügbarkeit. Mit ihr lassen sich serienmäßig mehr als 90 Prozent aller Produkte ohne zusätzliche Investitionen oder aufwändige Umrüstung herstellen – nicht zuletzt 2-Schicht-Tabletten.



Tablette	Anzahl der Schichten	1-, 2-Schicht
	max. Tablettenausstoß	417.600 Stk./h
	max. Tablettenausstoß Pmax®	626.400 Stk./h
	max. Tablettendurchmesser	27 mm



Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	550	550	550	550	550	550	550
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0–100	0–100	0–100	0–100	0–100	0–100	0–100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5–120	5–120	5–120	5–120	5–120	5–120	5–120
Abmessungen L x B x H	mm	1.306 x 1.306 x 2.048 ohne integrierten Schaltschrank 1.306 x 1.626 x 2.048 mit integriertem Schaltschrank						
Gewicht		Tablettenpresse ca. 3.700–3.900 kg, HMI-Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg						
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 16 kW						

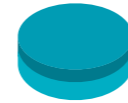
Rotorspezifische Daten

Segmente (S) / Matrizen (M)	S	S	S	S	M	M	M	
Anzahl der Stempelstationen	87	60	45	39	58	47	39	
Stempelform	FS12® EU19 TSM19	FS19® EU19 TSM19	EU1" EU1"-441 TSM1"	EU28	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D	
Tablettenausstoß Stück/h	min.	78.300	54.000	40.500	–	52.200	42.300	35.100
	max.	626.400	432.000	243.000	243.000	417.600	338.400	210.600
Max. Presskraft Station 1***	kN	34	100	100	80	100	100	100
Max. Presskraft Station 2***	kN	34	100	100	80	100	100	100
Max. Presskraft Station 3***	kN	34	100	100	–	100	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	18	25	27	13	18	25
Max. Fülltiefe erste Schicht****	mm	20	20	20	20	13	18	18
zweite Schicht	mm	8	8	8	–	8	8	8
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min.	min ⁻¹ 15	15	15	15	15	15	15
	max.	min ⁻¹ 120	120	90	90	120	120	90
Segment-/Matrizenhöhe	mm	25	25	25	25	22,225	22,225	23,8
Matrizendurchmesser	mm					22	30,16	38,1
Stempelschaftdurchmesser	mm	12	19	25,35	28	19	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1–5 (8****)	1–5 (8****)	1–5 (8****)	1–5 (8****)	1–5 (8****)	1–5 (8****)	1–5 (8****)

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempелеigenschaften. **** Sonderfülltiefen auf Anfrage. ***** 2-Schicht-Betrieb

FE75

Die FE75 steht bei der anspruchsvollen Produktion großer Stückzahlen von bis zu 1.656.000 Tabletten pro Stunde für Höchstleistung.



Tablette	Anzahl der Schichten	1-, 2-Schicht
	max. Tablettenausstoß	1.080.000 Stk./h
	max. Tablettenausstoß Pmax®	1.656.000 Stk./h
	max. Tablettendurchmesser	27 mm



Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	710	710	710	710	710	710	710
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0–100	0–100	0–100	0–100	0–100	0–100	0–100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5–120	5–120	5–120	5–120	5–120	5–120	5–120
Abmessungen L x B x H	mm	1.463 x 1.463 x 2.046 ohne integrierten Schaltschrank 1.463 x 1.778 x 2.046 mit integriertem Schaltschrank						
Gewicht		Tablettenpresse ca. 5.300–5.500 kg, HMI-Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg						
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 16 kW						

Rotorspezifische Daten

Segmente (S) / Matrizen (M)	S	S	S	S	M	M	M	
Anzahl der Stempelstationen	115	75	55	55	75	63	51	
Stempelform	FS12® EU19 TSM19	FS19® EU19 TSM19	EU1" EU1"-441 TSM1"	EU28	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D	
Tablettenausstoß Stück/h	min.	207.000	135.000	99.000	–	135.000	113.400	91.800
	max.	1.656.000	1.080.000	594.000	594.000	1.080.000	907.200	550.800
Max. Presskraft Station 1***	kN	34	100	100	80	100	100	100
Max. Presskraft Station 2***	kN	34	100	100	80	100	100	100
Max. Presskraft Station 3***	kN	34	100	100	–	100	100	100
Max. Presskraft Station 4***	kN	34	100	100	–	100	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	18	25	27	13	18	25
Max. Fülltiefe erste Schicht****	mm	20	20	20	20	18	18	18
zweite Schicht	mm	8	8	8	–	8	8	8
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min.	min ⁻¹ 15	15	15	15	15	15	15
	max.	min ⁻¹ 120	120	90	90	120	120	90
Segment-/Matrizenhöhe	mm	25	25	25	25	22,225	30,16	23,8
Matrizendurchmesser	mm					22	30,16	38,1
Stempelschaftdurchmesser	mm	12	19	25,35	28	19	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6	133,35	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1–5 (8****)	1–5 (8****)	1–5 (8****)	1–5 (8****)	1–5 (8****)	1–5 (8****)	1–5 (8****)

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempелеigenschaften. **** Sonderfülltiefen auf Anfrage. ***** 2-Schicht-Betrieb

i Serie

Vielfältige Optionen, keine Kompromisse

Die i Serie von Fette Compacting steht in der Tradition bewährter Tablettenpressen höchster Qualität. Sie bietet Lösungen für mehr Leistung und einfaches Handling auch bei herausfordernden Produktionen. Dank generationsübergreifender Systemkompatibilität und intuitiver Bedienung erleichtert die i Serie die Herstellung und führt zu mehr Produktivität – vom Start-up bis zum Pharmakonzern.



HMI

Das Human Machine Interface ermöglicht dank unterstützender Software eine intuitive Steuerung.

F_{10i}

Der leistungsstarke, schnell anpassbare Einfachrundläufer für kleinere Batches.

F_{20i}

Der Allrounder für ein breites Spektrum von Produkten und Chargengrößen.

F_{30i}

Der Hochleistungs-Doppelrundläufer für die maximal effiziente Produktion großer Batches.

F10i

Die F10i ist ein leistungsstarker Einfachrundläufer für kleinere Chargen. Für Flexibilität und Vielseitigkeit sorgt unter anderem ein mechanisch-manuelles Rotorspannsystem. Damit ist die F10i für die Anforderungen einer dynamischen Produktion ideal gerüstet.



Tablette	
Anzahl der Schichten	1-Schicht
max. Tablettenausstoß	230.400 Stk./h
max. Tablettenausstoß Pmax®	324.000 Stk./h
max. Tablettendurchmesser	27 mm

Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	280	280	280	280	280	280	280	280	280
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0–80	0–80	0–80	0–80	0–80	0–80	0–80	0–80	0–80
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5–120	5–120	5–120	5–120	5–120	5–120	5–120	5–120	5–120
Abmessung L x B x H	mm	925 x 1.112 x 1.875 ***								
Gewicht		Tablettenpresse ca. 2.100 kg****, HMI-Bedienterminal 90 kg								
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 9 kW								

Rotorspezifische Daten

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M	S	S	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		32	30	24	20	45	30	24	21	21
Stempelform		EU19 TSM19 BBS	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D	FS12®	FS19® EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441	EU28
Tablettenausstoß Stück/h	min.	48.000	45.000	36.000	30.000	67.500	45.000	36.000	31.500	–
	max.	230.400	216.000	172.800	120.000	324.000	216.000	144.000	126.000	126.000
Max. Presskraft Station 1*****	kN	80	80	80	80	34	80	80	80	80
Max. Presskraft Station 2*****	kN	80	80	80	80	34	80	80	80	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25	11	18	25	25	27
Max. Fülltiefe*****	mm	18	18	18	20	20	20	20	20	20
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min. min ⁻¹	25	25	25	25	25	25	25	25	15
	max. min ⁻¹	120	120	120	100	120	120	100	100	100
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1	–	–	–	–	–
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8	25	25	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35	12	19	25,35	25,35	28
Stempellänge	mm	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6
Ober-/Unterstempel		(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)		(133,35)	(133,35)	(133,35)	
Oberstempelseintauchtiefe	mm	1–5	1–5	1–5	1–5	1–5	1–5	1–5	1–5	1–5

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Abmessungen können je nach Option abweichen. **** Gewicht kann je nach Option abweichen. ***** Limitiert durch Stempelseigenschaften. ***** Sonderfülltiefen auf Anfrage




Broschüre: i Serie

F20i

Mit einer Ausbringungsmenge von bis zu 475.200 Tabletten pro Stunde und der optionalen Rotortechnologie Pmax® ist die F20i der Allrounder der i Serie. Sie eignet sich für ein breites Spektrum von Produkten und Chargengrößen und ermöglicht damit maximale Flexibilität in der Herstellung.



	Tablette	
	Anzahl der Schichten	1-Schicht
	max. Tablettenausstoß	338.400 Stk./h
	max. Tablettenausstoß Pmax®	475.200 Stk./h
	max. Tablettendurchmesser	27 mm

Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser		410	410	410	410	410	410	410	410
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120
Abmessung L x B x H	mm	1.220 x 1.220 x 2.022							
Gewicht		Tablettenpresse ca. 3.300-3.500 kg, HMI-Bedienterminal 90 kg, Schaltschrank 270 kg							
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400-480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 13,2 kW							

Rotorspezifische Daten


Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M	S	S	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		47	43	36	30	66	45	36	33	33
Stempelform		EU19 TSM19 BBS	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D	FS12®	FS19® EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441	EU28
Tablettenausstoß Stück/h	min.	42.300	38.700	32.400	27.000	59.400	40.500	32.400	29.700	-
	max.	338.400	309.600	259.200	180.000	475.200	324.000	216.000	198.000	198.000
Max. Presskraft Station 1***	kN	100	100	100	100	34	100	100	100	80
Max. Presskraft Station 2***	kN	100	100	100	100	34	100	100	100	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25	11	18	25	25	27
Max. Fülltiefe	mm	18	18	18	20	20	20	20	20	20
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min.	min ⁻¹ 15	15	15	15	15	15	15	15	15
	max.	min ⁻¹ 120	120	120	100	120	120	100	100	100
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1	-	-	-	-	-
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8	25	25	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35	12	19	25,35	25,35	28
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempel-eigenschaften

F30i

Die F30i ist ein Hochleistungs-Doppelrundläufer mit einem ultraschnellen Musterzug der ersten Schicht. Produzenten können die Tablettenpresse zügig unterschiedlichen Anforderungen anpassen. Konzipiert für die Produktion großer Chargen ermöglicht die F30i einen maximalen Output von bis zu 1,6 Millionen Tabletten pro Stunde.



	Tablette	
	Anzahl der Schichten	1-, 2-Schicht
	max. Tablettenausstoß	1.137.600 Stk./h
	max. Tablettenausstoß Pmax®	1.584.000 Stk./h
	max. Tablettendurchmesser	27 mm

Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	680	680	680	680	680	680	680	680
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120
Abmessung L x B x H	mm	1.394 x 1.394 x 2.030							
Gewicht		Tablettenpresse ca. 4.600 kg, HMI-Bedienterminal 90 kg, Schaltschrank 350 kg							
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400-480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 17 kW							

Rotorspezifische Daten

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M	S	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		79	73	61	49	110	75	55	55
Stempelform		FS19® EU19 BBS	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D	FS12®	FS19® EU19 TSM19	EU1" EU1"-441 TSM1"	EU28
Tablettenausstoß Stück/h	min.	142.200	131.400	109.800	88.200	396.000	135.000	99.000	-
	max.	1.137.600	1.051.200	878.400	470.400	1.584.000	1.080.000	528.000	528.000
Max. Presskraft Station 1***	kN	100	100	100	100	34	100	100	80
Max. Presskraft Station 2***	kN	100	100	100	100	34	100	100	80
Max. Presskraft Station 3***	kN	100	100	100	100	34	100	100	-
Max. Presskraft Station 4***	kN	100	100	100	100	34	100	100	-
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25	11	18	25	27
Max. Fülltiefe****	mm	18	18	18	18	20	20	20	20
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min.	min ⁻¹ 15	15	15	15	15	15	15	15
	max.	min ⁻¹ 120	120	120	80	120	120	100	80
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1	-	-	-	-
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8	25	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35	12	19	25,35	28
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempel-eigenschaften. **** Sonderfülltiefen auf Anfrage. ***** 2-Schicht-Betrieb

p Serie

Einfach effizient produzieren

Ob kleine Chargen oder Hochgeschwindigkeitsproduktion: Die p Serie bietet für jede Anforderung die passende Lösung. Sie profitieren von einem einheitlichen technischen Standard, der Ihre Tablettenproduktion vereinfacht.



HMI

Human Machine Interface: Volle Kontrolle durch intuitive Touchscreen-Steuerung bei allen Modellen.

F_{10p}

Der Spezialist für Präzision und schnelle Wechsel bei kleinen Chargen.

F_{20p}

Der Allrounder für maximale Flexibilität bei variablen Chargengrößen.

F_{30p}

Das Kraftpaket für High-Speed in der Großproduktion.

F10p

Die F10p bringt die Effizienz der Großproduktion in den Maßstab kleiner Chargen. Als Einzelrundläufer ist sie die ideale Wahl für Entwicklung, klinische Muster oder Nischenprodukte. Dank identischer Prozesstechnik gelingt das Scale-up innerhalb der p Serie sicher und einfach.



Tablette	Anzahl der Schichten	1-Schicht
	max. Tablettenausstoß	230.400 Stk./h
	max. Tablettendurchmesser	27 mm

Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	280	280	280	280	280	280	280	280
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120
Abmessung L x B x H	mm	900 x 1.205 x 1.970							
Gewicht		Tablettenpresse ca. 2.000 kg, HMI-Bedienterminal 100 kg							
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 380-480 V, 50/60 Hz, Leistungsbedarf 9 kW ***							

Rotorspezifische Daten

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M	S	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		32	30	24	20	30	24	21	21
Stempelform		EU19 TSM19 BBS	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D	FS19® EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441	EU28
Tablettenausstoß Stück/h	min.	48.000	45.000	36.000	30.000	45.000	36.000	31.500	-
	max.	230.400	216.000	172.800	120.000	216.000	144.000	126.000	100.800
Max. Presskraft Station 1****	kN	80	80	80	80	80	80	80	80
Max. Presskraft Station 2****	kN	80	80	80	80	80	80	80	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25	18	25	25	27
Max. Fülltiefe*****	mm	18	18	18	18	20	20	20	20
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min. min ⁻¹	25	25	25	25	25	25	25	20
	max. min ⁻¹	120	120	120	100	120	100	100	80
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1	-	-	-	-
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8	25	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35	19	25,35	25,35	28
Stempellänge	mm	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6
Ober-/Unterstempel		(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	(133,35)	
Oberstempelauchtiefe	mm	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tabletlierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** 14,7 kW maximale Leistung mit integriertem Prozess-Equipment. **** Limitiert durch Stempelleigenschaften. ***** Sonderfülltiefen auf Anfrage

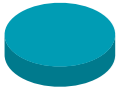


Broschüre: p Serie

F20p

Die F20p ist das vielseitigste Modell der p Serie. Als Einzelrundläufer deckt sie das breiteste Spektrum an Produkten und Chargengrößen ab. Sie verbindet hohen Output mit technischer Raffinesse für eine besonders flexible Fertigung auch anspruchsvoller Formulierungen.



	Tablette	
	Anzahl der Schichten	1-Schicht
	max. Tablettenausstoß	338.400 Stk./h
	max. Tablettendurchmesser	27 mm

Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	410	410	410	410	410	410	410
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120
Abmessung L x B x H	mm	1.200 x 1.545 x 2.080						
Gewicht		Tablettenpresse ca. 3.300 kg, HMI-Bedienterminal 100 kg						
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 380-480 V, 50/60 Hz, Leistungsbedarf 12,5 kW***						

Rotorspezifische Daten


Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M	S	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		47	43	36	30	45	36	33	33
Stempelform		EU19 TSM19 BBS	FS19@ EU19 TSM19 BB	FS19@ EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D	FS19@ EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441	EU28
Tablettenausstoß Stück/h	min.	42.300	38.700	32.400	27.000	40.500	32.400	29.700	-
	max.	338.400	309.600	259.200	180.000	324.000	216.000	198.000	158.400
Max. Presskraft Station 1****	kN	100	100	100	100	100	100	100	80
Max. Presskraft Station 2****	kN	100	100	100	100	100	100	100	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25	18	25	25	27
Max. Fülltiefe*****	mm	18	18	18	22	20	20	20	20
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min.	min ⁻¹ 15	15	15	15	15	15	15	20
	max.	min ⁻¹ 120	120	120	100	120	100	100	80
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1	-	-	-	-
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8	25	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35	19	25,35	25,35	28
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** 17 kW maximale Leistung mit integriertem Prozess-Equipment. **** Limitiert durch Stempelleigenschaften. ***** Sonderfülltiefen auf Anfrage

F30p

Die F30p ist der Doppelrundläufer der p Serie, konsequent ausgelegt auf die Produktion großer Chargen. Sie liefert maximale Mengen bei höchster Geschwindigkeit und bietet spezialisierte Funktionen für die Herstellung von 2-Schicht-Tabletten.



	Tablette	
	Anzahl der Schichten	1-, 2-Schicht
	max. Tablettenausstoß	1.137.600 Stk./h
	max. Tablettendurchmesser	27 mm

Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	680	680	680	680	680	680	680
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120
Abmessung L x B x H	mm	1.370 x 1.715 x 2.065						
Gewicht		Tablettenpresse ca. 4.400 kg, HMI-Bedienterminal 100 kg						
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 380-480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 15 kW***						

Rotorspezifische Daten

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		79	73	61	49	75	55	55
Stempelform		EU19 TSM19 BBS	FS19@ EU19 TSM19 BB	FS19@ EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D	FS19@ EU19 TSM19	EU1" EU1"-441 TSM1"	EU28
Tablettenausstoß Stück/h	min.	142.200	131.400	109.800	88.200	135.000	99.000	-
	max.	1.137.600	1.051.200	878.400	470.400	1.080.000	528.000	528.000
Max. Presskraft Station 1****	kN	100	100	100	100	100	100	80
Max. Presskraft Station 2****	kN	100	100	100	100	100	100	80
Max. Presskraft Station 3****	kN	100	100	100	100	100	100	-
Max. Presskraft Station 4****	kN	100	100	100	100	100	100	-
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25	18	25	27
Max. Fülltiefe*****	mm	18	18	18	18	20	20	20
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min.	min ⁻¹ 15	15	15	15	15	15	20
	max.	min ⁻¹ 120	120	120	80	120	80	80
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1	-	-	-
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35	19	25,35	28
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** 21 kW maximale Leistung mit integriertem Prozess-Equipment. **** Limitiert durch Stempelleigenschaften. ***** Sonderfülltiefen auf Anfrage. ***** 2-Schicht-Betrieb

Containment Guard

Aktive Wirkstoffe sicher verarbeiten

Bei der Verarbeitung aktiver und hochaktiver Wirkstoffe in der Tablettenproduktion muss zuverlässiges Containment Bediener, Umwelt und Produkte schützen. Der Containment Guard (CG) von Fette Compacting bietet Ihnen einen strukturierten Ansatz, um die passende Containment-Lösung für Ihren Prozess zu finden. Sechs Level ordnen die Rückhalteleistung systematisch ein – von

staubarmer Standardproduktion bis hin zu vollständig gekapselten High-Containment-Systemen. Die Leistung wird mit einem standardisierten mehrstufigen Expositions-messverfahren getestet, zertifiziert und dokumentiert. So erhalten Sie bereits vor der abschließenden Risikoprüfung eine belastbare Grundlage.



CG Level 1-2: Basiscontainment

Für moderate Anforderungen an den Expositionsschutz. Geschlossene Prozessräume und eine kontrollierte Produktführung begrenzen den Partikelaustritt. Reinigung und Wartung erfolgen überwiegend manuell oder mit einfachen unterstützten Verfahren.

CG Level 3-4: Erweitertes Containment

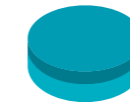
Für erhöhte Schutzanforderungen beim Umgang mit aktiven Wirkstoffen. Verbesserte Abdichtung, sichere Schnittstellen und integrierte Transfer-systeme reduzieren die Staubfreisetzung deutlich. Die Reinigung erfolgt teilauto-matisiert oder über vorbereitete Systeme.

CG Level 5-6: High Containment

Für hochaktive Wirkstoffe mit sehr niedrigen Expositionsgrenzen. Vollständig gekapselte Prozessräume, Isolortechnologie und das patentierte Airmanagement minimieren Emissionen. Automatisierte Wash-in-Place-Systeme gewährleisten eine sichere Reinigung ohne manuelle Eingriffe.

FE55

mit Containment-Paket



Tablette

Anzahl der Schichten	1-, 2-Schicht
max. Tablettenausstoß	417.600 Stk./h
max. Tablettenausstoß Pmax®	626.400 Stk./h
max. Tablettendurchmesser	27 mm

Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	550	550	550	550	550	550	550
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120
Abmessungen L x B x H	mm	1.306 x 1.306 x 2.048 ohne integrierten Schaltschrank 1.306 x 1.626 x 2.048 mit integriertem Schaltschrank						
Gewicht		Tablettenpresse ca. 3.700-3.900 kg, HMI-Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg						
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400-480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 16 kW						

Rotorspezifische Daten

Segmente (S) / Matrizen (M)		S	S	S	S	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		87	60	45	39	58	47	39
Stempelform		FS12®	FS19® EU19 TSM19	EU1" EU1"-441 TSM1"	EU28	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D
Tablettenausstoß Stück/h	min.	78.300	54.000	40.500	-	52.200	42.300	35.100
	max.	626.400	432.000	243.000	243.000	417.600	338.400	210.600
Max. Presskraft Station 1***	kN	34	100	100	80	100	100	100
Max. Presskraft Station 2***	kN	34	100	100	80	100	100	100
Max. Presskraft Station 3***	kN	34	100	100	-	100	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	18	25	27	13	18	25
Max. Fülltiefe erste Schicht****	mm	20	20	20	20	13	18	18
zweite Schicht	mm	8	8	8	-	8	8	8
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min.	min ⁻¹ 15	15	15	15	15	15	15
	max.	min ⁻¹ 120	120	90	90	120	120	90
Segment-/Matrizenhöhe	mm	25	25	25	25	22,225	22,225	23,8
Matrizendurchmesser	mm					22	30,16	38,1
Stempelschaftdurchmesser	mm	12	19	25,35	28	19	19	25,35
Stempellänge	mm	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6	133,6
Ober-/Unterstempel			(133,35)	(133,35)		(133,35)	(133,35)	(133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)	1-5 (8*****)

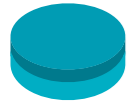
Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren. Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempel-eigenschaften. **** Sonderfülltiefen auf Anfrage. ***** 2-Schicht-Betrieb



Broschüre: Containment Guard

FE75

mit Containment-Paket



Tablette	
Anzahl der Schichten	1-, 2-Schicht
max. Tablettenausstoß	1.080.000 Stk./h
max. Tablettenausstoß Pmax®	1.656.000 Stk./h
max. Tablettendurchmesser	27 mm



Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	710	710	710	710	710	710	710
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120
Abmessungen L x B x H	mm	1.463 x 1.463 x 2.046 ohne integrierten Schaltschrank 1.463 x 1.778 x 2.046 mit integriertem Schaltschrank						
Gewicht		Tablettenpresse ca. 5.300-5.500 kg, HMI-Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg						
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400-480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 16 kW						

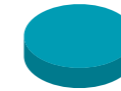
Rotorspezifische Daten

Segmente (S) / Matrizen (M)		S	S	S	S	M	M	M
Anzahl der Stempelstationen		115	75	55	55	75	63	51
Stempelform		FS12®	FS19® EU19 TSM19	EU1" EU1"-441 TSM1"	EU28	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D
Tablettenausstoß Stück/h		min. 207.000 max. 1.656.000	135.000 1.080.000	99.000 594.000	- 594.000	135.000 1.080.000	113.400 907.200	91.800 550.800
Max. Presskraft Station 1***	kN	34	100	100	80	100	100	100
Max. Presskraft Station 2***	kN	34	100	100	80	100	100	100
Max. Presskraft Station 3***	kN	34	100	100	-	100	100	100
Max. Presskraft Station 4***	kN	34	100	100	-	100	100	100
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	18	25	27	13	18	25
Max. Fülltiefe erste Schicht****	mm	20	20	20	20	18	18	18
zweite Schicht	mm	8	8	8	-	8	8	8
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min. max.	min ⁻¹ 15 min ⁻¹ 120	15 120	15 90	15 90	15 120	15 120	15 90
Segment-/Matrizenhöhe	mm	25	25	25	25	22,225	30,16	23,8
Matrizendurchmesser	mm					22	30,16	38,1
Stempelschaftdurchmesser	mm	12	19	25,35	28	19	19	25,35
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)		133,35 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)			

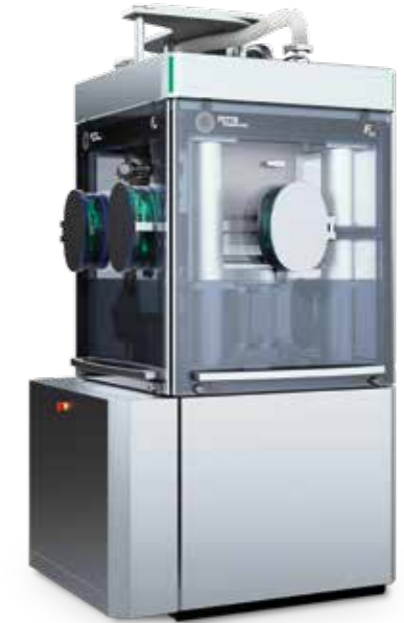
Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren. Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempelleigenschaften. **** Sonderfülltiefen auf Anfrage. ***** 2-Schicht-Betrieb

F10i

Containment Guard



Tablette	
Anzahl der Schichten	1-Schicht
max. Tablettenausstoß	230.400 Stk./h
max. Tablettenausstoß Pmax®	324.000 Stk./h
max. Tablettendurchmesser	27 mm



Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	280	280	280	280	280	280	280	280	280
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80	0-80
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120
Abmessung L x B x H	mm	925 x 1.112 x 1.875 ***								
Gewicht		Tablettenpresse ca. 2.100 kg****, HMI-Bedienterminal 90 kg								
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400-480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 9 kW								

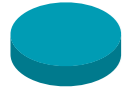
Rotorspezifische Daten

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M	S	S	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		32	30	24	20	45	30	24	21	21
Stempelform		EU19 TSM19 BBS	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D	FS12®	FS19® EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441	EU28
Tablettenausstoß Stück/h		min. 48.000 max. 230.400	45.000 216.000	36.000 172.800	30.000 120.000	67.500 324.000	45.000 216.000	36.000 144.000	31.500 126.000	- 126.000
Max. Presskraft Station 1*****	kN	80	80	80	80	34	80	80	80	80
Max. Presskraft Station 2*****	kN	80	80	80	80	34	80	80	80	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25	11	18	25	25	27
Max. Fülltiefe*****	mm	18	18	18	20	20	20	20	20	20
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min. max.	min ⁻¹ 25 min ⁻¹ 120	25 120	25 120	25 100	25 120	25 120	25 100	25 100	15 100
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1	-	-	-	-	-
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8	25	25	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35	12	19	25,35	25,35	28
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Abmessungen können je nach Option abweichen. **** Gewicht kann je nach Option abweichen. ***** Limitiert durch Stempelleigenschaften. ***** Sonderfülltiefen auf Anfrage

F20i

Containment Guard



Tablette	
Anzahl der Schichten	1-Schicht
max. Tablettenausstoß	338.400 Stk./h
max. Tablettenausstoß Pmax®	475.200 Stk./h
max. Tablettendurchmesser	27 mm



Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser		410	410	410	410	410	410	410	410
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120
Abmessung L x B x H	mm	1.220 x 1.220 x 2.022							
Gewicht		Tablettenpresse ca. 3.300-3.500 kg, HMI-Bedienterminal 90 kg, Schaltschrank 270 kg							
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400-480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 13,2 kW							

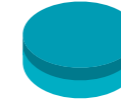
Rotorspezifische Daten

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M	S	S	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		47	43	36	30	66	45	36	33	33
Stempelform		EU19 TSM19 BBS	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D	FS12®	FS19® EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441	EU28
Tablettenausstoß Stück/h	min.	42.300	38.700	32.400	27.000	59.400	40.500	32.400	29.700	-
	max.	338.400	309.600	259.200	180.000	475.200	324.000	216.000	198.000	198.000
Max. Presskraft Station 1***	kN	100	100	100	100	34	100	100	100	80
Max. Presskraft Station 2***	kN	100	100	100	100	34	100	100	100	80
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25	11	18	25	25	27
Max. Fülltiefe	mm	18	18	18	20	20	20	20	20	20
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min.	min ⁻¹ 15	15	15	15	15	15	15	15	15
	max.	min ⁻¹ 120	120	120	100	120	120	100	100	100
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1	-	-	-	-	-
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8	25	25	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35	12	19	25,35	25,35	28
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempel-eigenschaften

F30i

Containment Guard



Tablette	
Anzahl der Schichten	1-, 2-Schicht
max. Tablettenausstoß	1.137.600 Stk./h
max. Tablettenausstoß Pmax®	1.584.000 Stk./h
max. Tablettendurchmesser	27 mm



Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	680	680	680	680	680	680	680	680
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120	5-120
Abmessung L x B x H	mm	1.394 x 1.394 x 2.030							
Gewicht		Tablettenpresse ca. 4.600 kg, HMI-Bedienterminal 90 kg, Schaltschrank 350 kg							
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400-480 V, Frequenz 50/60 Hz, Leistungsbedarf 17 kW							

Rotorspezifische Daten

Matrizen (M) / Segmente (S)		M	M	M	M	S	S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		79	73	61	49	110	75	55	55
Stempelform		FS19® EU19 BBS	FS19® EU19 TSM19 BB	FS19® EU19 TSM19 B	EU1" EU1"-441 TSM1" D	FS12®	FS19® EU19 TSM19	EU1" EU1"-441 TSM1"	EU28
Tablettenausstoß Stück/h	min.	142.200	131.400	109.800	88.200	396.000	135.000	99.000	-
	max.	1.137.600	1.051.200	878.400	470.400	1.584.000	1.080.000	528.000	528.000
Max. Presskraft Station 1***	kN	100	100	100	100	34	100	100	80
Max. Presskraft Station 2***	kN	100	100	100	100	34	100	100	80
Max. Presskraft Station 3***	kN	100	100	100	100	34	100	100	-
Max. Presskraft Station 4***	kN	100	100	100	100	34	100	100	-
Max. Tablettendurchmesser	mm	11	13	18	25	11	18	25	27
Max. Fülltiefe****	mm	18	18	18	18	20	20	20	20
Empfohlene Drehzahl des Rotors	min.	min ⁻¹ 15	15	15	15	15	15	15	15
	max.	min ⁻¹ 120	120	120	80	120	120	100	80
Matrizendurchmesser	mm	22	24	30,16	38,1	-	-	-	-
Matrizen-/Segmenthöhe	mm	22,225	22,225	22,225	23,8	25	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	19	19	25,35	12	19	25,35	28
Stempellänge Ober-/Unterstempel	mm	133,6	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)	133,6 (133,35)
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)	1-5 (8****)

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempel-eigenschaften. **** Sonderfülltiefen auf Anfrage. ***** 2-Schicht-Betrieb

Wash in Place

Sicher reinigen, schneller produzieren



Die Verarbeitung aktiver und hochaktiver Substanzen erfordert eine rückstandsfreie Reinigung zwischen den Chargen. Gleichzeitig darf dieser Vorgang die Produktivität nicht ausbremsen. Wash in Place (WiP) verbindet beides: Ein vollautomatisierter, softwaregesteuerter Reinigungsprozess bindet Staub, reinigt den Pressraum emissionsfrei und verkürzt die Stillstandszeiten auf ein Minimum. So bleiben Bediener und Umwelt stets zuverlässig geschützt.

Herzstück des Systems ist die stationäre Reinigungseinheit, die nahtlos in die Maschinensteuerung integriert ist. Sie dosiert das Reinigungsmittel präzise, steuert den gesamten Reinigungsprozess von Tablettenpresse und Peripherie automatisch und sorgt dafür, dass die Leitungen nach Abschluss vollständig entleert sind.

Das WiP-Verfahren kommt in den Tablettenpressen 1090i WiP, 2090i WiP und 3090i WiP zum Einsatz und deckt damit das gesamte Leistungsspektrum ab – von kleineren Chargen bis hin zur flexiblen


Hochleistungsproduktion. Staubdichte Systeme, ein kontaminationsfreies Handling und die integrierte Reinigung gewährleisten dabei ein durchgängiges Containment.

Die Einfachrundläufer-Modelle 1090i WiP und 2090i WiP stehen für eine flexible Produktion mit schnellen Produktwechseln. Der Doppelrundläufer 3090i WiP überträgt das Wash-in-Place-Konzept auf große Chargen und ist auf maximale Leistung sowie Verfügbarkeit ausgelegt. Integrierte Handschuheingriffe und Rapid Transfer Ports (RTP) ermöglichen den sicheren Zugriff auf den Innenraum. Ein Airmanagement-System schützt den Produktionsraum auch während der Reinigung zuverlässig vor Kontamination.

1090i WiP

Schnell gereinigt, schnell gewechselt



	Tablette	
	Anzahl der Schichten	1-Schicht
	max. Tablettenausstoß	216.000 Stk./h
	max. Tablettendurchmesser	25 mm

Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	280	280	280
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0–80	0–80	0–80
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	15–120	15–120	15–120
Abmessung L x B x H	mm	960 x 960 x 2.034		
Gewicht		Tablettenpresse 2.100–2.400 kg, HMI-Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg		
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50/60Hz, Leistungsbedarf 7,7 kW		

Rotorspezifische Daten

Segmente (S)		S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		30	24	21
Stempelform		FS19® 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	20	20	20
Empfohlene Drehzahl des Rotors min.	min ⁻¹	25	25	25
max. (Laborbetrieb)	min ⁻¹	120	100	100
Segmenthöhe	mm	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	25,35	25,35
Stempellänge	mm	133,6	133,6	133,6
Ober-/Unterstempel		(133,35)	(133,35)	(133,35)
Oberstempelauchtiefe	mm	1–4	1–4	1–4

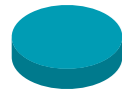
Theoretische Werte bzw. technische Grenzwerte: Diese können in der Praxis, je nach Produkt und Anwendungsfall, variieren. Tablettendicke ist eine produktabhängige Größe und kann stark variieren. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempel-eigenschaften. **** Sonderfülltiefen auf Anfrage



Broschüre: Containment Guard

2090i WiP

Durchdachte Reinigung
für höheren Durchsatz



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

Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	410	410	410
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-100	0-100	0-100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	15-120	15-120	15-120
Abmessung L x B x H	mm	1.220 x 1.220 x 2.022		
Gewicht		Tablettenpresse 3.400-3.600 kg, HMI-Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg		
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400-480 V, Frequenz 50/60Hz, Leistungsbedarf 13 kW		

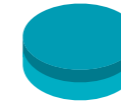
Rotorspezifische Daten

Segmente (S)		S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		45	36	33
Stempelform		FS19® EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
Tablettenausstoß Stück/h		min. 40.500 max. 324.000	32.400 248.400	29.700 198.000
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	20	20	20
Empfohlene Drehzahl des Rotors		min. min ⁻¹ 15 max. min ⁻¹ 120	15 120	15 100
Segmenthöhe	mm	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	25,35	25,35
Stempellänge	mm	133,6	133,6	133,6
Ober-/Unterstempel		(133,5)	(133,35)	
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-4	1-4	1-4

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempel-eigenschaften. **** Sonderfülltiefen auf Anfrage

3090i WiP

Alles auf Maximum



Tablette
Anzahl der Schichten 1-, 2-Schicht
max. Tablettenausstoß 1.080.000 Stk./h
max. Tablettendurchmesser 25 mm

Technische Maschinendaten

Teilkreisdurchmesser	mm	680	680	680
Presskraft Vor- und Hauptdruck 1*	kN	0-100	0-100	0-100
Drehzahl Hauptantrieb 2**	min ⁻¹	15-120	15-120	15-120
Abmessung L x B x H	mm	1.390 x 1.390 x 2.024		
Gewicht		Tablettenpresse 4.700-5.000 kg, HMI-Bedienterminal 100 kg, Schaltschrank 350 kg		
Netzanschlusswerte		Betriebsspannung 400-480 V, Frequenz 50/60Hz, Leistungsbedarf 18 kW		

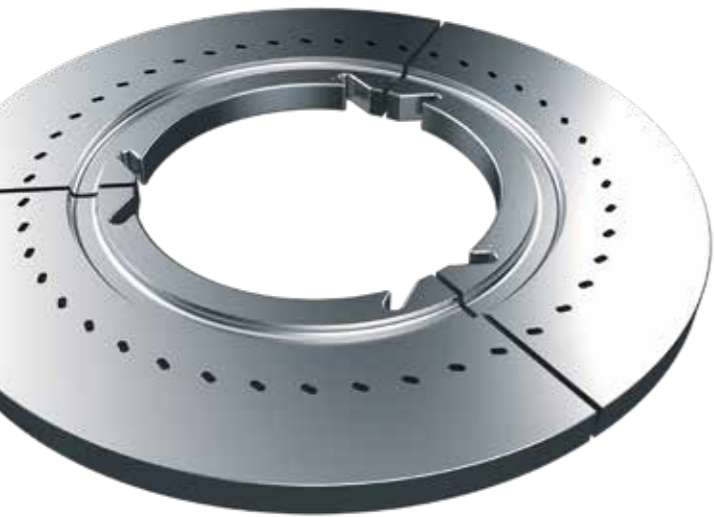
Rotorspezifische Daten

Segmente (S)		S	S	S
Anzahl der Stempelstationen		75	55	55
Stempelform		FS19® EU19 TSM19	EU1" TSM1"	EU1"-441
Tablettenausstoß Stück/h		min. 135.000 max. 1.080.000	99.000 528.000	99.000 528.000
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	20	20	20
zweite Schicht	mm	8	8	8
Empfohlene Drehzahl des Rotors		min. min ⁻¹ 15 max. min ⁻¹ 120	15 80	15 80
Segmenthöhe	mm	25	25	25
Stempelschaftdurchmesser	mm	19	25,35	25,35
Stempellänge	mm	133,6 (133,5)	133,6 (133,35)	133,6
Ober-/Unterstempel				
Oberstempelleintauchtiefe	mm	1-4 (8****)	1-4 (8****)	1-4 (8****)

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. * Die minimale Presskraft muss einen bestimmten Wert überschreiten, damit der Stempel die Druckrolle dreht. Die maximale Presskraft ist abhängig von den eingebauten Tablettierwerkzeugen. ** Die minimal und maximal mögliche Drehzahl ist vom Anwendungsfall abhängig. *** Limitiert durch Stempel-eigenschaften. **** Sonderfülltiefen auf Anfrage. ***** 2-Schicht-Betrieb

Tablettierwerkzeuge

Immer in Bestform



Segmente

Neben den klassischen Matrizen in bewährter Qualität, bietet Fette Compacting auch Segmente an. Die Segmenttechnologie ersetzt die konventionelle Matrizenscheibe und ermöglicht deutlich mehr Output bei kürzeren Rüstzeiten. Schnelle Wechsel, hohe Lebensdauer und volle Kompatibilität mit bestehenden Produktionsparametern.

- + Schneller Produktwechsel durch werkzeuglose Demontage
- + Bis zu 50 Prozent weniger Produktverlust
- + Volle Maßgenauigkeit gegenüber konventionellen Matrizen

Stempel

Ob Standardformate oder FS Technology® – unsere Stempel sind auf das optimale Zusammenspiel mit Rotor und Tablettenpresse ausgelegt. Hochwertige Werkstoffe und maßgeschneiderte Beschichtungen sichern maximale Standzeiten.

- + Verlängerte Standzeiten und erhöhte Druckhaltezeit durch FS®-Kopfgeometrie
- + Breites Beschichtungsportfolio gegen Kleben, Verschleiß und Korrosion
- + Verfügbar in gängigen internationalen sowie firmenspezifischen Normen



EasyCare

Perfekt aufeinander abgestimmte All-in-one-Lösung für Transport, Reinigung und Lagerung Ihrer Tablettierwerkzeuge. EasyCare ermöglicht einen sicheren und effizienten Umgang mit den Werkzeugen und hält die Anzahl der händischen Eingriffe so gering wie möglich.

- + TRI.EASY Koffersystem für optimale Lagerung und sicheren Transport
- + GMP-konforme Reinigungsanlagen
- + Toolmanagement System

Rotoren

Rotoren bilden das Herzstück jeder Tablettenpresse. Unsere Pmax® Rotoren mit FS12® Stempeln steigern Ihren Output signifikant – ohne zusätzliche Maschineninvestitionen oder Änderungen an den Produktionsparametern.

- + Höhere Ausbringung bei gleichbleibender Tablettenqualität
- + Einzelpresskraftmessung und Einzelaussortierung für lückenlose Qualitätssicherung
- + Bewährte Alternative zu Mehrfachwerkzeugen



Broschüre: Tablettierwerkzeuge

Prozess-Equipment

Reibungslose Abläufe im Verarbeitungsprozess und bei der Wirkstoffanalyse

Nachgelagerte Prozesse



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



Metalldetektor
Maximierung der Betriebszeiten in der Produktion durch zuverlässige und vollautomatische Aussortierung metallisch verunreinigter Produkte.



Gratex
Schonendes Entstauben und Entgraten direkt an der Tablettenpresse.

Inprozesskontrolle



Weightmaster 7.2
Automatisches Wägesystem, speziell für die Gewichtskontrolle von Tabletten, Dragees.



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

Prozesstechnik



PKB (Presschamberbeschichtung)
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 Bediersonal bei der Verarbeitung hochaktiver Produkte und dem Einsatz von Geräten zur Inprozesskontrolle, Entstaubung und Metalldetektion.

Inprozesskontrolle



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



AT50
Universelles Tablettenprüfgerät zur vollständig integrierten Inprozesskontrolle von Gewicht, Dicke, Durchmesser und Härte.



WT50
Kompakter, robuster Online-Gewichts-Tester – misst das Gewicht der Muster in Echtzeit und passt die Parameter der Tablettenpresse automatisch an.

Handlingsysteme

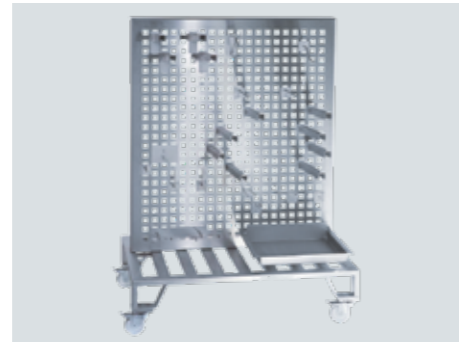
Schnell umrüsten und in Bewegung bleiben

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.



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.



Rüstsysteme

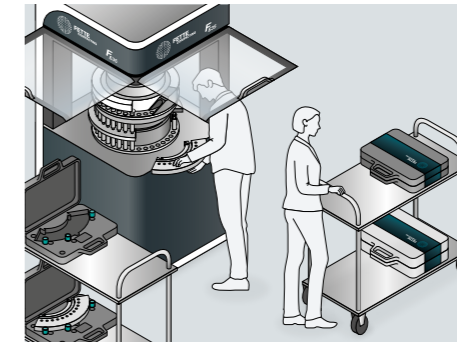
Die passgenaue Aufnahme gewährleistet eine sichere Fixierung des Rotors und die Bediener können alle geplanten Arbeiten von allen Seiten frei zugänglich durchführen.



EasyCare

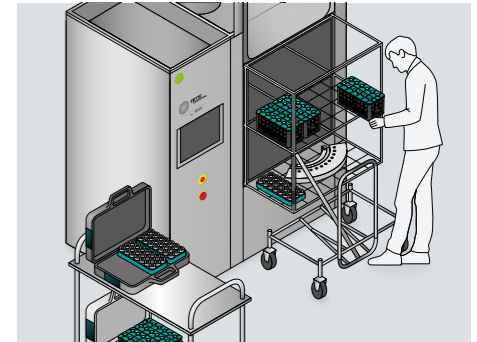
Sicheres und effizientes Handling von Tablettierwerkzeugen

Die Tablettierwerkzeuge können ihren Beitrag zur idealen Tablettenqualität nur liefern, wenn Transport, Reinigung und Lagerung professionell gehandhabt werden. Um Beschädigungen vorzubeugen und die Handhabung so risikoarm und effizient wie möglich zu gestalten, bieten wir eine durchdachte Gesamtlösung in vier Schritten.



Transport

Mit unserer All-in-one-Lösung decken Sie sämtliche Schritte des Werkzeughandlings sicher ab. Das patentierte TRI.EASY Koffersystem bietet passgenauen Schutz für Stempel, Segmente und Matrizen. Besonders effizient: Die Werkzeuge lagern in speziellen Trays, die Sie ohne zeitaufwendiges Umsetzen direkt aus dem Koffer in die Reinigungsmaschine stellen können.



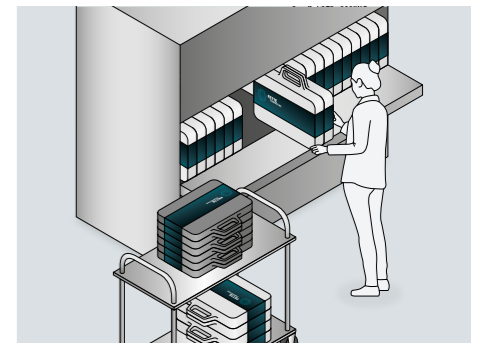
Reinigung

Für höchste GMP-Konformität greifen die Systeme von Fette Compacting, ARUNA AG und Borer Chemie AG nahtlos ineinander. Die TRI.EASY-Trays mit ihren vordefinierten Positionen passen exakt in die Aruna-Reinigungsanlage. Dort werden die Werkzeuge mit abgestimmten Reinigungs- und Korrosionsschutzmitteln von Borer Chemie rückstandsfrei gereinigt.



Polieren

Ein maschineller Poliervorgang mit Anlagen von nortec sorgt im Anschluss an die Reinigung für maximale Effektivität und minimiert das Beschädigungsrisiko im Vergleich zur manuellen Politur. Gleichzeitig beugt das lebensmittelkonforme Verfahren einem Verkleben der Tabletten mit den Stempeln vor.



Lagerung

Nach der Aufbereitung lassen sich die Werkzeuge sicher und platzsparend in den stapelbaren TRI.EASY Koffern lagern. Dort sind sie optimal vor äußeren Einflüssen wie Feuchtigkeit und Wärme geschützt. Dank des Langzeitkonservats deconex® HT 1191 sind die Werkzeuge noch länger lagerbar.



Broschüre: Tablettierwerkzeuge

SmartInterface

Echtzeitdaten, jederzeit
und ortsunabhängig

Das serverbasierte SmartInterface ermöglicht Ihnen jederzeit und ortsunabhängig den Zugriff auf die Produktionsparameter und HMI-Einstellungen Ihrer Tablettenpresse. Durch diese lückenlose Echtzeitüberwachung auf Ihrem mobilen Endgerät erkennen Sie Abweichungen sofort und können ohne Zeitverlust eingreifen. Auf diese Weise behalten alle Produktionsbeteiligten stets die volle Kontrolle, ohne physisch an der Maschine stehen zu müssen.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- + Maximale Reaktionsgeschwindigkeit: Wegezeiten und das Anlegen von Schutzkleidung entfallen. Sie überprüfen den Status remote und können sofort handeln.
- + Volle Transparenz in Echtzeit: Ein intuitives KPI-Dashboard und detaillierte Prozessgrafiken liefern Ihnen den Produktions- und Maschinenstatus mit einer Datenaktualität von unter einer Sekunde.
- + Effizientes Datenmanagement: Prozessdaten und Protokolle lassen sich im laufenden Betrieb aufzeichnen und in bearbeitbare Formate exportieren, ohne die Maschine zu blockieren.
- + Höchste IT-Sicherheit: Der Zugriff erfolgt über Ihr internes Netzwerk gemäß Ihren eigenen IT-Richtlinien. Die Zugriffsrechte entsprechen dabei Ihren gewohnten HMI-Zugriffsrechten. Es sind keine validierungsrelevanten Änderungen bei Upgrades nötig.



SmartInterface

Globales Trainingsprogramm

Wissen, das wirkt.
Vom Labor bis zur Produktion.



Hinter jeder exzellenten Tablette stehen Menschen, die ihre Maschinen kennen, Prozesse verstehen und die richtigen Entscheidungen treffen.

Unser globales Trainingsprogramm begleitet Sie und Ihr Team über den gesamten Produktionslebenszyklus: von der Formulierungsentwicklung über die tägliche Maschinenbedienung und Instandhaltung bis hin zu Spezialanwendungen. Praxisnah, strukturiert und immer mit dem Ziel, das volle Potenzial Ihrer Anlagen und Prozesse freizusetzen.

Flexibel, global, zertifiziert

Unsere erfahrenen Trainerinnen und Trainer schulen Sie und Ihr Team wahlweise direkt an Ihren Anlagen vor Ort oder in einem unserer weltweiten Competence Center in Brasilien, China, Deutschland, Indien und den USA. Alle Trainings werden weltweit

nach einheitlich hohen Qualitätsstandards durchgeführt und in sechs Sprachen angeboten: Deutsch, Englisch, Französisch, Mandarin, Portugiesisch und Spanisch. Die Teilnehmenden schließen jedes Training mit einer Erfolgskontrolle und einem Zertifikat gemäß 21 CFR ab.

Individuell auf Ihre Anforderungen zugeschnitten

Jede Produktion ist einzigartig. Deshalb entwickeln wir auf Wunsch maßgeschneiderte Trainingskonzepte, die sich präzise an Ihren Prozessen, Anlagenkonfigurationen und dem Kenntnisstand Ihres Teams orientieren. Ob angepasste Inhalte, die Integration spezieller Produktionsparameter oder völlig neue Themen – unsere Experten verbinden tiefes technisches Know-how mit didaktischem Feingefühl und vermitteln Wissen, das Ihr Team sofort in die Praxis umsetzen kann.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- + Reduzierte Rüst- und Ausfallzeiten durch gezielte Fehlererkennung, Umrüstung und Wartung
- + Mehr Output und höchste Standards durch optimal eingestellte Maschinen
- + Minimierte Materialverluste durch fundiertes Prozess- und Maschinenverständnis
- + Maximale Wirtschaftlichkeit dank optimaler Nutzung von Maschinen und Daten



Broschüre: Globales Trainingsprogramm

Next Level Nutrition

Tablettierlösungen für Food und Supplements

Kaum eine Rezeptur für Nutrition-Produkte gleicht der anderen. Nahrungsergänzungsmittel, feuchtigkeitssensible Brausetabletten oder funktionelle Süßwaren stellen völlig unterschiedliche Anforderungen an Rohstoffe und Prozesse. Ob es um die erste Rezeptur im Labor, die Wahl der richtigen Produktionsstrategie oder die wirtschaftliche Serienfertigung geht: Wir begleiten Sie mit der passenden Tablettierlösung, unserem umfassenden Service-Angebot und tiefgreifendem Prozess-Know-how.

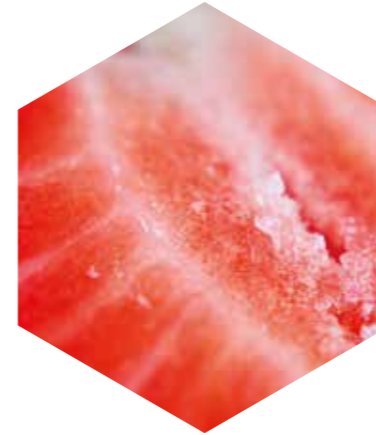
Ihre Vorteile auf einen Blick:

- + Prozesssicherheit von Anfang an: Unsere R&D Solutions machen kritische Materialeigenschaften frühzeitig beherrschbar.
- + Für jede Anwendung die passende Maschine: Ob Kleincharge, Serienfertigung oder kontinuierlicher Prozess – wir bieten Ihnen für jedes Produkt und jede Anforderung die optimale Tablettenpresse.
- + Höchste Flexibilität: Reinigungsfreundliche Maschinenkonzepte nach dem Quality-by-Design-Prinzip reduzieren Rüstzeiten bei häufigen Produktwechseln auf ein Minimum.
- + Die passende Strategie: Wir definieren gemeinsam mit Ihnen den optimalen Weg – von der flexiblen Batch-Produktion bis zur hocheffizienten kontinuierlichen Fertigung.
- + Lebenslange Begleitung: Wir stehen Ihnen über den gesamten Produktionslebenszyklus zur Seite – von der Formulierungsentwicklung über das Scale-up bis zur datenbasierten Prozessoptimierung.



**NEXT LEVEL
NUTRITION**

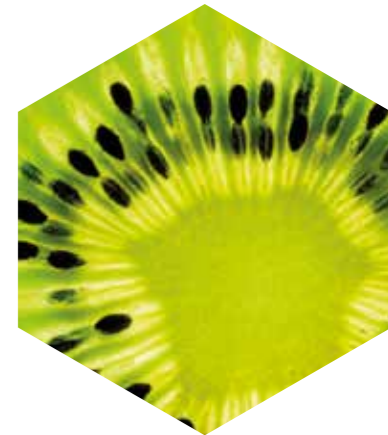
Bereit für Vielfalt: Lösungen für jede Anwendung



Vitamine und Mineralstoffe
Präzise dosieren und wirtschaftlich in Serie produzieren



Brause- und Kombinationspräparate
Komplexe und feuchteempfindliche Formulierungen zuverlässig verarbeiten



Botanicals
Natürlich schwankende Rohstoffqualitäten in robuste Prozesse überführen



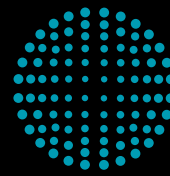
Kau-, Lutschtabletten und Süßwaren
Anspruchsvolle Texturen und klebende Mischungen mit hoher Leistung verarbeiten



Mehrschicht- und Sonderformen
Individuelle Geometrien und Funktionen für starke Markenauftritte



Broschüre: Next Level Nutrition



Europa

Fette Compacting GmbH

Grabauer Strasse 24
 21493 Schwarzenbek, Deutschland
 Telefon +49 4151 12-0
 tablet@fette-compacting.com

Fette Compacting Ibérica SL

Avenida Labradores, 1
 2ª Planta, Oficina 3
 28760 Tres Cantos, Spanien
 Telefon +34 91 8039689
 fcib@fette-compacting.com

Fette Compacting France

10 Allée Bienvenue
 93160 Noisy-le-Grand, Frankreich
 Telefon +33 155 812121
 fcf@fette-compacting.com

Fette Compacting Italia Srl

Via Bruno Tosarelli, 155
 40055 Bologna, Italien
 Telefon +39 340 5603976
 fcit@fette-compacting.com

Fette Compacting Belgium BV

Schallenhoevedreef 1b
 2800 Mechelen, Belgien
 Telefon +32 15 684260
 fcbe@fette-compacting.com

EuroPharma Machinery Ltd

Unit 12 Highview
 Bordon, Hampshire, GU35 0AX
 Grossbritannien
 Telefon +44 1420 473344
 admin@europharma.co.uk

Asien

Fette Compacting (China) Co., Ltd.

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

Fette Compacting Machinery India Private Limited

Plot No. S 115, Phase III B
 Verna Industrial Estate
 Verna, Goa 403 722, Indien
 Telefon +91 90498 54568
 marketing-in@fette-compacting.com

Fette Compacting Asia Pacific Pte Ltd.

2 Bukit Merah Central #18-01
 Singapore 159835, Singapur
 Telefon +65 6371 1556
 infoasiapacific@fette-compacting.com

Fette Compacting Middle East FZE

Jebel Ali Free Zone, Jafza
 Lobby 14, Office 308, Dubai
 Vereinigte Arabische Emirate
 Telefon +971 4 8808226
 dubai@fette-compacting.com

Nordamerika

Fette Compacting America, Inc.

400 Forge Way
 Rockaway, NJ 07866, USA
 Telefon +1 973 5868722
 sales@fetteamerica.com

Lateinamerika

Fette Compacting America Latina Ltda.

Av. Cambacica, 610 módulo 10
 Parque Imperador
 CEP 13097-160
 Campinas / SP, Brasilien
 Telefon +55 19 37969910
 fcal-info@fette-compacting.com

Fette Compacting Mexico, SA de CV

Adolfo Prieto No. 1638
 Colonia Del Valle Sur
 03100 CDMX, Mexiko
 Telefon +52 55 40000653
 tablet@fette-compacting.com

Afrika

Fette Compacting North-West Africa

Résidence les Jardins, Bt B, Chéraga
 16000 Algier, Algerien
 Telefon +213 770 117 007
 fcnwa@fette-compacting.com

© 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.

www.fette-compacting.com