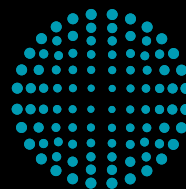
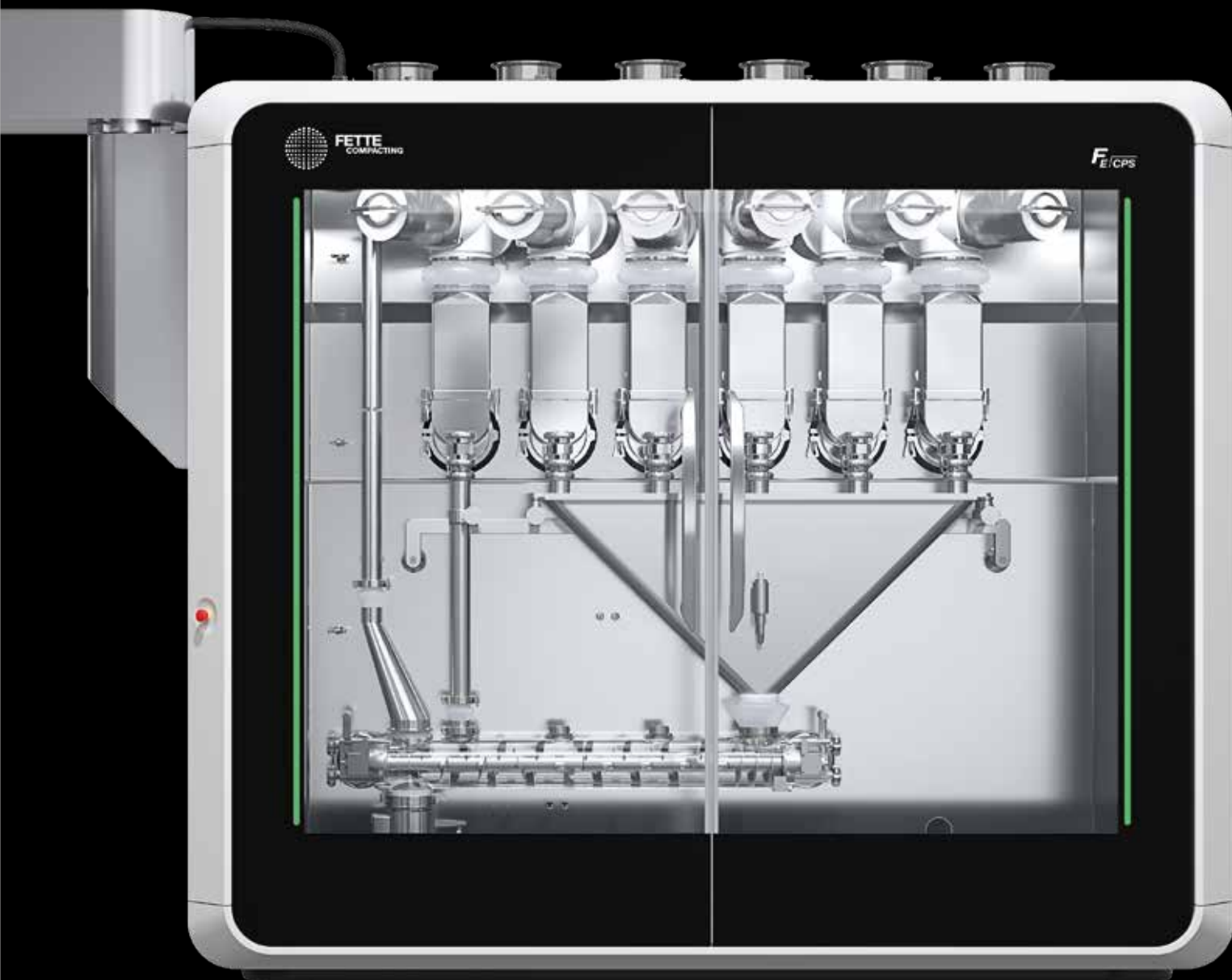


**CONTINUOUS
MANUFACTURING**

reinvented



**FETTE
COMPACTING**
be efficient



$F_{E/CPS}$



CONTINUOUS MANUFACTURING

Continuous Manufacturing neu erfunden

Seit mehr als 15 Jahren bahnt sich das Continuous Manufacturing seinen Weg in die Solidaproduktion der Pharma- und Nutritionbranche. Neue Herstellungsweisen von Tabletten und Kapseln stoßen am Markt nur langsam auf Akzeptanz. Grund dafür sind die spezifischen technischen Lösungen, die bislang von anderen OEMs und Systemintegratoren angeboten werden: Zum einen erfordern diese hochgradig kundenspezifischen und großräumigen Maschinen hohe Investitionskosten für Ausrüstung und Infrastruktur. Zum anderen sind sie hochkomplex und setzen daher umfangreiches wissenschaftliches Know-how sowie teures Fachpersonal voraus, sind jedoch nicht flexibel genug für die Herstellung verschiedener Produkte.

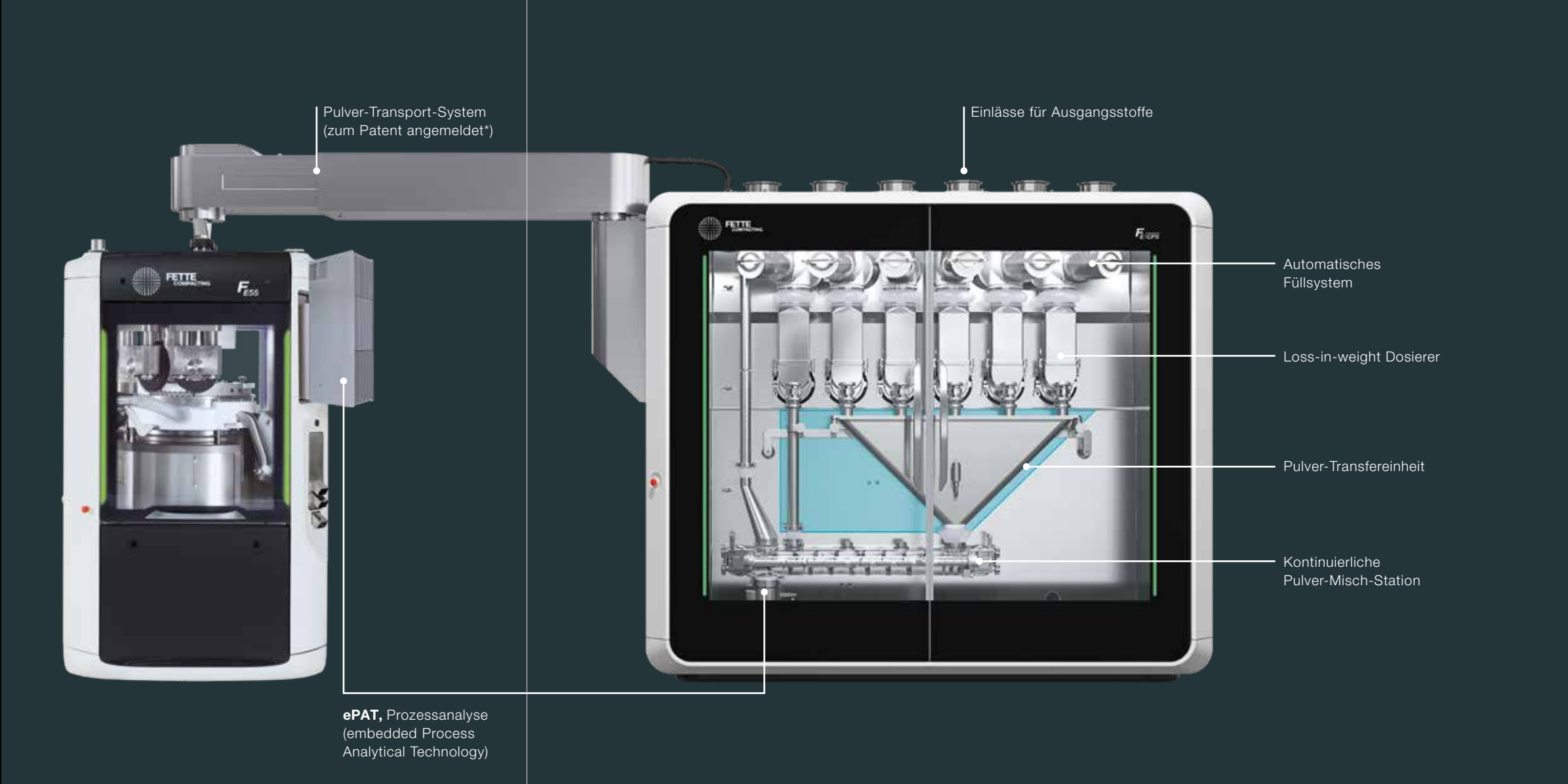
Als weltweit führender Anbieter von Tablettenpressen, bietet Fette Compacting jetzt eine revolutionäre neue, einfache und kompakte Lösung für die kontinuierliche Direktverpressung an, die diese Hürden aus dem Weg räumt. So wird Continuous Manufacturing für Unternehmen jeder Größe in der pharmazeutischen und nutraceuticalen Industrie zugänglich und wirtschaftlich rentabel.

Ausgehend vom Quality by Design (QbD) Ansatz hat Fette Compacting die kontinuierliche Fertigung neu erfunden, indem alle Arbeitsschritte und ihre Integration in ein kompaktes, standardisiertes Maschinenkonzept neu entwickelt und gestaltet wurden. Dies hat zu mehreren revolutionären Design-Verbesserungen geführt:

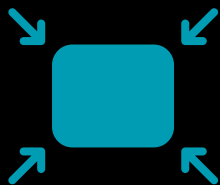
- lineare Anordnung der Loss-in-weight Dosierer (LIW) anstelle des typischen kreisförmigen Aufbaus
- vollständige Trennung zwischen dem Prozess- und dem Technik-Bereich der Maschine
- neuartige Dosier-Misch-Einheit mit zwei unabhängigen Mischzonen in Reihe und mehreren Einlassöffnungen
- vollständig eingebettete Process Analytical Technology (ePAT), einschließlich Near-infrared-Spektroskopie (NIR)
- kompakte Bauweise, die die Anordnung des Gesamtsystems auf einer Etage ermöglicht

Die FE CPS – Continuous Processing System – ist die modernste Lösung am Markt für das kontinuierliche Dosieren und Mischen von Rohstoffen, einschließlich der Förderung und Zuführung der hochwertigen Mischung zu allen nachgeschalteten Pulververarbeitungsanlagen. In Kombination mit einer Tablettenpresse von Fette Compacting entsteht eine kontinuierliche Direktverpressungsanlage mit einzigartigen Vorteilen in Bezug auf Investitionsbedarf, Produktqualität, Produktionseffizienz und Bediener-sicherheit.

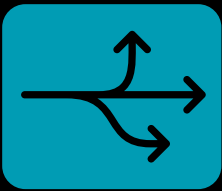
Neu erfunden in sieben Bereichen



Modularität
Maximale Flexibilität – sowohl bei der Installation, als auch bei der Nutzung (Anwendung)



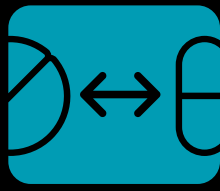
Kompaktheit
Aufbau auf nur einer Etage in Bestandsgebäuden



Vielseitigkeit
Breites Einsatzspektrum zur Verarbeitung zahlreicher Formulierungen und Produktionsgeschwindigkeiten



Sicherheit
Staubdichte Einheiten mit doppelten Schutzzonen, sowie getrennten Prozess- und Technikbereichen



Schnelligkeit
Reduzierte Komplexität für beschleunigte Reinigung und Umrüstung



Integriertes PAT (ePAT)
Maschinen-, Prozess- und Qualitätsüberwachung in einer Steuerung integriert, inklusive spektroskopischer NIR-Sensorik zur Analyse der Mischhomogenität und 100 % Tablettenprüfung



TRI.EASY
Einfach einzurichten, zu bedienen und zu warten

* Patentnummern: CN114080270A; EP3989911A1; JP2022538269A; US2022258114A1; IN202117057139

Modular heißt maximale Flexibilität bei der Nutzung und Installation



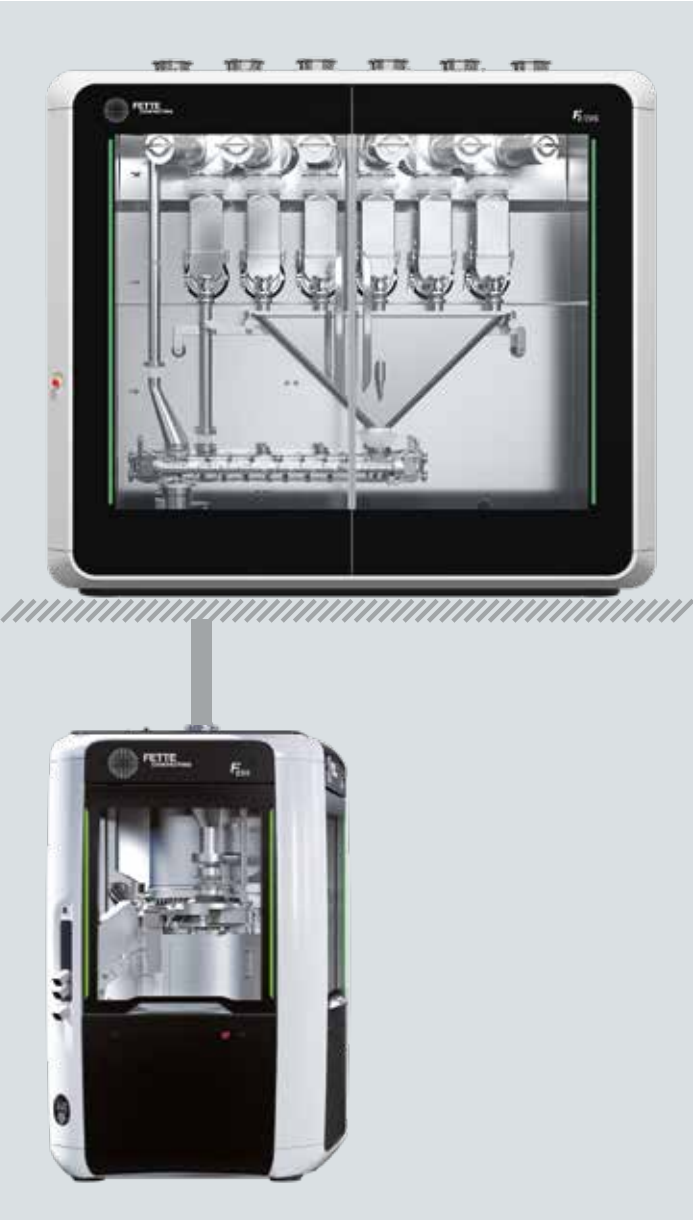
Der modulare Aufbau der FECPS macht die Maschine extrem vielseitig – sowohl in Bezug auf die Installation in einer Produktionsanlage als auch bei der Anwendung in Fertigungsprozessen.

Die kontinuierliche Dosier- und Mischanlage FECPS kann in jede Art von Downstream-Pulververarbeitungsanlage, wie Tablettenpressen oder Granulationsanlagen, integriert werden. Sie lässt sich auch im Stand-alone-Modus zur Produktion hochwertiger Pulvermischungen, die in Intermediate Bulk Container (IBC) oder Sack-Abfüllmaschinen eingespeist werden, verwenden.

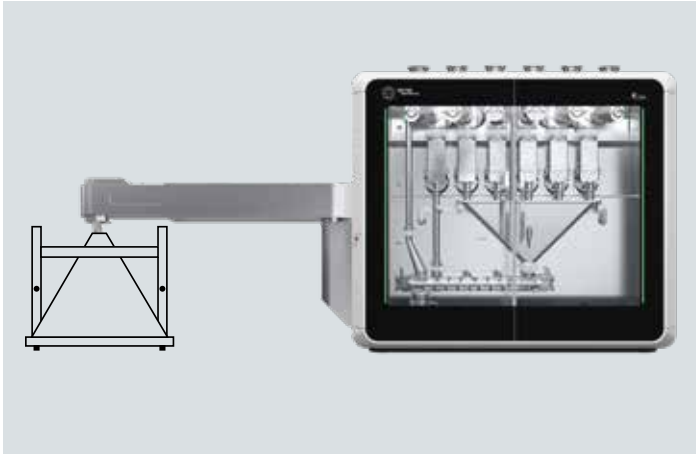
Die FECPS kann auf der gleichen Ebene wie die nachgeschaltete Prozessausrüstung, also im **horizontalen** Aufbau, installiert werden. In einer solchen **einstöckigen Anlage** übernimmt eine spezielle Fördereinrichtung den Transfer der Mischung – ohne Entmischungsrisiko. Die Anlage kann in einem einzigen Raum (1-Etage/1-Raum-Anordnung) oder in zwei Räumen (1-Etage/2-Raum-Anordnung) aufgebaut werden und bietet so maximale Flexibilität für die Integration in eine bestehende Produktionsanlage.

Alternativ kann die FECPS auch oberhalb der Pulververarbeitungs-maschine, also **vertikal**, aufgebaut werden. In einem solchen **zweistöckigen Aufbau** erfolgt der Pulvertransport ausschließlich durch die Schwerkraft.

Durch die Verbindung der FECPS mit einer Tablettenpresse entsteht eine kontinuierliche Direktverpressungsanlage. Die FE55 von Fette Compacting ist die bevorzugte Tablettenpresse für diesen Zweck aufgrund ihrer Prozessflexibilität mit drei aufeinanderfolgenden Pressstationen und ihres hohen Outputs.



Modularer Aufbau:
Vertikale oder horizontale Aufstellung

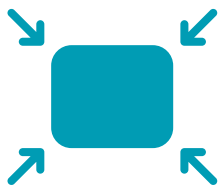


FE CPS in alleinstehendem Aufbau.
Verbindung mit Equipment wie
z. B. IBC, Kapselfüllmaschine, Granulator,
Beutelfüller usw. möglich.



Horizontaler Aufbau:
FECPS verbunden mit einer Tablettenpresse:
Continuous Direct Compression-Linie (CDC)

Kompakt heißt auf einer Ebene in bestehendem Produktionsraum



Die FECPS ist eine extrem kompakte Einheit, die in einen standardmäßigen pharmazeutischen Produktionsraum passt.

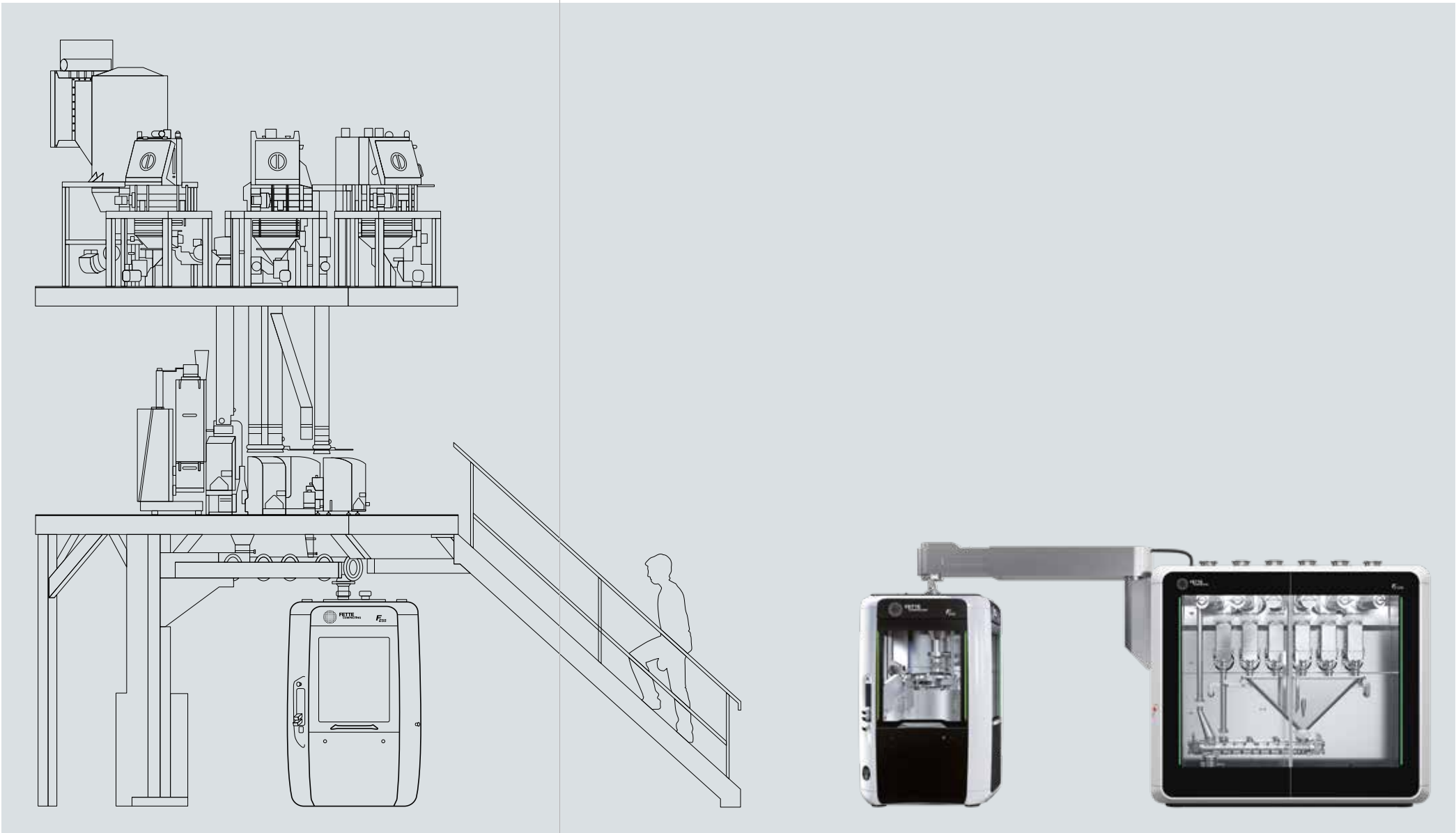
Die Grundfläche ist deutlich kleiner als bei anderen Systemen, da keine Bedienerplattformen und Treppen erforderlich sind, um die Maschine im Routinebetrieb und für die Wartung zu erreichen.

Die Höhe eines standardmäßigen Produktionsraums bietet ausreichend Platz, um verschiedenen Rohmaterial-Container oberhalb des Geräts anzudocken.

Auch im horizontalen Aufbau mit nachgeschalteten Geräten sind die Maße so kompakt, dass die Maschine in einen Standardproduktionsraum passt.

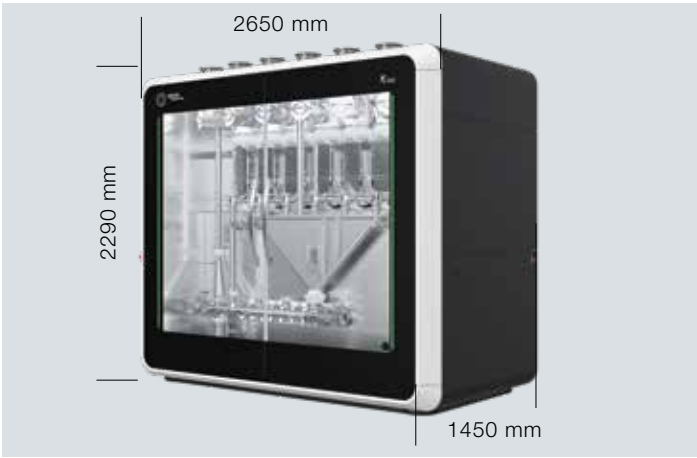
Dank der kompakten Abmessungen und hohen Aufbau-Flexibilität kann die FECPS in den meisten bestehenden Tablettenproduktionsanlagen integriert werden. Außerdem ist die Installation der Maschine extrem einfach und schnell, da die Einheit nur aufgestellt und angeschlossen werden muss. Die Investitionskosten für Anlage und Installation sind daher auf ein absolutes Minimum reduziert.

Bei Greenfield-Projekten besteht dank der kompakten und modularen Bauweise alternativ die Möglichkeit, die Größe der Reinnräume erheblich zu reduzieren, was zu großen Einsparungen bei den Investitions- und Betriebskosten führt.

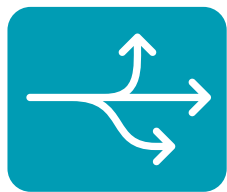


Konventioneller Aufbau vs. FECPS

→ Kompakte Abmessungen



Generisch heißt maximale Verarbeitungsflexibilität



Bereits in den frühen Entwicklungsphasen der FECPS wurde ein Quality-by-Design (QbD)-Ansatz verfolgt, der es Fette Compacting ermöglichte, ein flexibles Dosier-Misch-Fördermodul zu entwickeln, das eine Vielzahl von Inhaltsstoffen und Rezepturen bei unterschiedlichen Durchsatzleistungen (ca. 5–200 kg/h) verarbeiten kann.

- Das standardisierte, generische Maschinen- und Prozessdesign für die FECPS geht auf die gleiche Philosophie zurück wie bei Tablettenpressen. Durch den Austausch einer minimalen Anzahl von Formateilen und Rezepturparametern lässt sich die FECPS schnell auf die optimale Verarbeitung jeder Rezeptur zuschneiden:
- verschiedene Doppelschneckensätze für optimale LIW-Dosierleistungen in allen Durchsatzbereichen
 - mehrere Trichterkonfigurationen, um jeden Inhaltsstoffzufuhrstrom mit dem optimalen Mischereinlass zu verbinden
 - Kombinationsmöglichkeit von Mischen mit hoher und niedriger Scherkraft in einem einzigen Mischer

Das generische Design der FECPS ermöglicht die Anwendung sowohl in der Produktion als auch im F&E-Umfeld. Eine schnelle Umstellung auf den F&E-Modus ermöglicht den FECPS-Einsatz zur Gewinnung von Produkt- und Prozessverständnis in den verschiedenen Phasen der Entwicklung:

- wissenschaftliches Testen der einzelnen Unit-Operationen und -Formulierungen
- effiziente Durchführung von Design-of-Experiments (DOE) durch eingebettete Merkmale und Funktionalitäten



Unterschiedliche Formulierung, gleichmäßiger Pulverfluss – durch Ultraschall



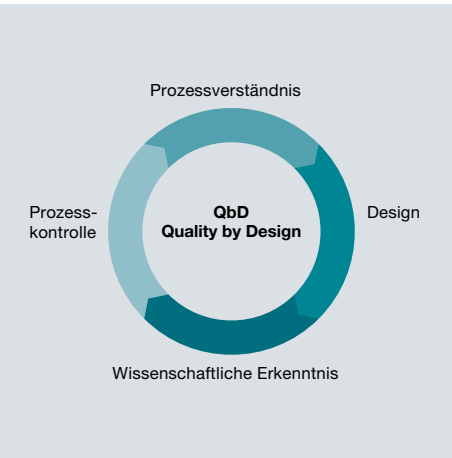
Mehrere Trichterkonfigurationen



2-Zonen-Mischer (zum Patent angemeldet*): Möglichkeit zur Mischung mit hoher und niedriger Scherung in definierten Zonen



Verschiedene Sätze von Doppelschnecken



FECPS-Entwicklung: realisiert mit einem QbD-Ansatz

* Patentnummern: CN114534547A; EP4005663A1; JP2022084552A; US2022161207A1; IN202114053971

Containment

Sicherheit des Bedieners



Die FECPS zeichnet sich durch ein revolutionäres, neuartiges Maschinendesign aus, das entscheidende Vorteile in Bezug auf Kompaktheit, Zugänglichkeit und Prozessflexibilität, aber auch in Bezug auf Containment und Bediener-sicherheit bietet.

Um dies zu erreichen, wurde ein radikal anderer Ansatz gewählt, bei dem die Loss-in-weight Dosierer in einer Reihe installiert werden, im Gegensatz zu der herkömmlichen kreisförmigen Anordnung. Diese lineare Anordnung der Feeder ermöglicht den Einbau durch eine Edelstahlwand, wodurch der **Prozess- und Technikbereich** innerhalb der Maschine getrennt werden konnte.

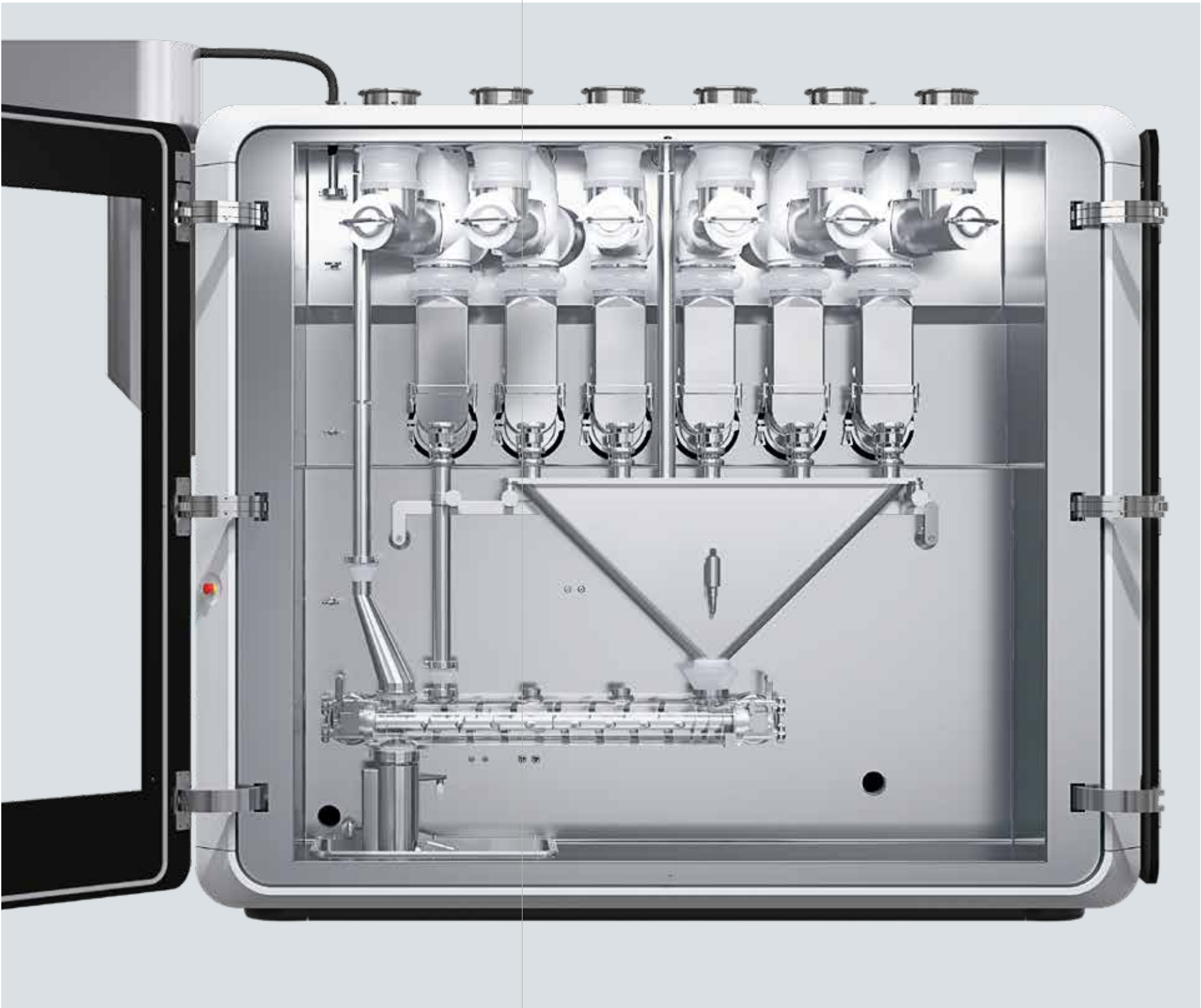
Die LIW-Dosierer haben einen Schnellverschluss, durch den die Produktkontaktteile einfach und ohne Werkzeug vom technischen Teil, der die Kraftmesszelle, die Antriebe und die Steuerung enthält, abgetrennt werden können. Die Bauteile, die mit Produkten in Kontakt kommen, befinden sich nur im Prozessbereich. Die technischen Teile befinden sich im Technikbereich.

Das gleiche Konzept wird auch auf die anderen Arbeitseinheiten angewandt, wie zum Beispiel die automatischen Nachfüllsysteme (ARS) und den kontinuierlichen Mischer: alle produktberührenden Teile befinden sich im Prozessbereich und sind leicht aus der Anlage herausnehmbar. Alle unterstützenden Elemente, Antriebe, Sensoren und Steuerungen befinden sich im Technikbereich im hinteren Teil der Maschine.

Der Prozessbereich befindet sich im vorderen Teil der Maschine und enthält alle produktberührenden Teile. Er ist vom Technikbereich der Maschine durch eine Edelstahlwand und von der Außenseite der FECPS Maschine durch zwei große abgedichtete Türen getrennt. Der Prozessbereich wird unter einem kontrollierten Unterdruck gehalten.

Alle Aggregate (ARS, LIW-Feeder, Mischer) sind von Haus aus staubgeschützt und haben staubdichte Verbindungen mit Faltenbälgen. Dies ist die erste Pulver-Containment-Barriere. Der isolierte Prozessbereich bildet die zweite Barriere. Diese in sich geschlossene Doppelbarriere bietet maximale Sicherheit für den Bediener während des Maschinenbetriebs.

Der Technikbereich der FE CPS beinhaltet alle Antriebe, Motoren, Sensoren, Ventile, Wägezellen, elektrische und pneumatische Komponenten und generell alle Teile, die nicht mit dem Produkt in Berührung kommen können. Der Technikbereich ist von der Rückseite der Maschine aus leicht zugänglich für technische Inspektionen oder Wartungsarbeiten. Dies kann sogar geschehen, ohne den Prozessbereich der Maschine zu öffnen. So kann das technische Personal eine Fehlersuche durchführen, ohne das Containment zu brechen.

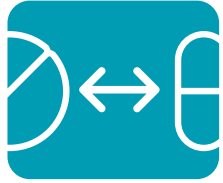


↑ Trennung zwischen Prozessbereich (zum Patent angemeldet*) und Technikbereich

* Patentnummern: CN114534615A; EP4005764A1; JP2022084551A; US2022161211A1; IN202114051127

← Isolierter Prozessbereich: enthält alle produktberührenden Teile

Schnelle Umstellung heißt vollständige Produktumstellung und Reinigung in einer Schicht



Das spezielle Design der FE CPS macht den Produktwechsel und die Reinigung des Geräts extrem einfach und schnell:

- Die produktberührenden Teile aller Einheitsvorgänge sind so konzipiert, dass sie leichtgewichtig und schnell von ihrer Halterung im Prozessbereich abnehmbar sind
- Die Gesamtzahl der abnehmbaren Elemente ist begrenzt und kann leicht zu einem Waschraum transportiert werden, um dort weiter demontiert und off-line gewaschen zu werden.
- Der verbleibende leere Prozessbereich ist gut zugänglich, kompakt und hat glatte Wände, was die Reinigung deutlich erleichtert.

Die aus dem Prozessbereich entfernbaren Komponenten sind:

- Automatische Nachfüllsysteme (ARS)
- Schnellverschluss-Teil der LIW-Dosierer
- Trichterkonfiguration
- Mischer
- Einlauftrichter des Mischbands

Alle Komponenten sind werkzeuglos demontierbar und so konzipiert, dass eine Person die Teile auf ergonomische Weise aus- und einbauen kann.

Das spezielle Maschinendesign und Reinigungskonzept ermöglichen eine vollständige Reinigung und Produktwechsel durch eine Person in einer Schicht, in weniger als 10 Minuten. Alle herausnehmbaren Komponenten können als Fast-Change-Over-Set dupliziert werden. Bei Verwendung eines solchen FCO-Sets kann die off-line Bauteilreinigung der Komponenten durchgeführt werden, während die FE CPS wieder in Betrieb ist. Das reduziert die Umrüstzeit drastisch.

Die FE CPS ist das einzige System auf dem Markt für kontinuierliches Dosieren und Mischen mit schneller und einfacher Produktwechselkapazität. Die Integration in eine Produktionslinie ermöglicht erstmals eine effiziente, kontinuierliche Multiproduktfertigung von OSDs.



↑ Alle produktberührenden Teile sind leicht und werkzeuglos aus dem Prozessbereich entfernbar

← Um 270 Grad schwenkbare Vordertüren bieten maximale Zugriffsmöglichkeit auf minimaler Stellfläche



Embedded Prozess Analytische Technologie, ePAT



Unabhängig davon, ob die FE CPS im Stand-alone-Modus oder als Teil einer kontinuierlichen Direktverpressungsanlage betrieben wird, ein einziges Steuerungssystem führt alle Maschinen-, Prozess- und Qualitätskontrollfunktionen aus. Die Systemsteuerungsarchitektur besteht aus einem eingebetteten Hochgeschwindigkeits-Controller und einem Industrie-PC für das HMI, einschließlich zentraler Rezepturverwaltung und Reporting. Diese einfache Hardware-Architektur, kombiniert mit 100 % Fette Compacting-eigener Software, reduziert den Validierungsaufwand erheblich und führt zu einem robusten, zuverlässigen Steuerungssystem.

Die Process Analytical Technology ist vollständig in das Steuerungssystem eingebettet:

NIR-Spektroskopie

- Inline-Überwachung der Produktqualität mit eingebetteten spektroskopischen Sensoren, d. h. die Sensorspektrometer sind direkt mit dem eingebetteten Controller der Maschine verbunden
- NIR-Messung der Mischhomogenität (Blend uniformity, BU) mit einem aktiven Messkopf, der an verschiedenen Positionen verfügbar ist: Auslauf des Mixers, Einlass der Tablettenpresse und in der Füllereinrichtung (Fill-O-Matic, FOM) der Tablettenpresse
- NIR Messung der Tablettenhomogenität (Tablet uniformity, TU) beim Tablettenauswurf auf dem Matrizentisch ermöglicht eine 100%ige Inspektion aller Tabletten, einschließlich der Aussonderung einzelner Tabletten, die nicht den Spezifikationen entsprechen
- MVA/Chemometrie-Klassifizierungs- und Quantifizierungsvorhersagemodul, das auf der eingebetteten Steuerung läuft; voller Zugriff auf alle unterstützten Modelle über die Offline-Modellerstellung
- Die PAT-Methodenverwaltung ist in die zentrale Produktrezepturverwaltung integriert
- Das gesamte System, einschließlich der PAT-Methodenverwaltung, ist cGMP konform
- Industriell robuste Ausführung
- MES-OPC-Schnittstelle für partielles PAT-Methodenmanagement und Abruf von Vorhersagewerten

BU-NIRS-Sensor:

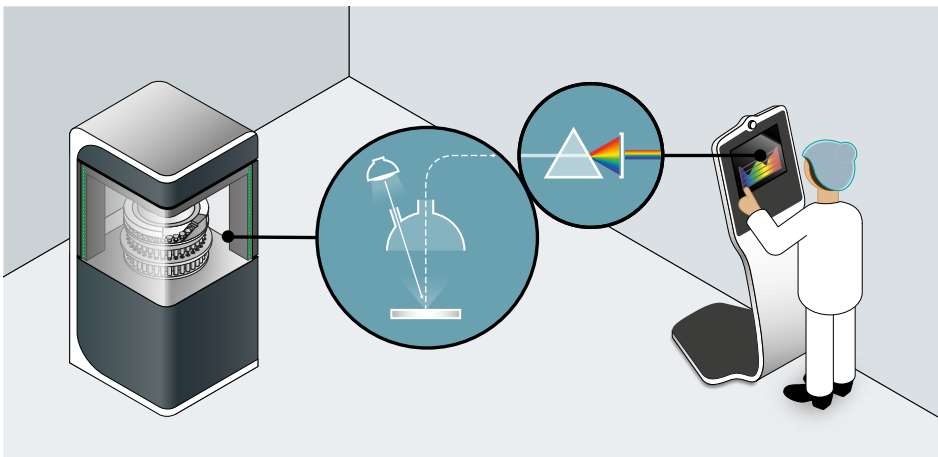
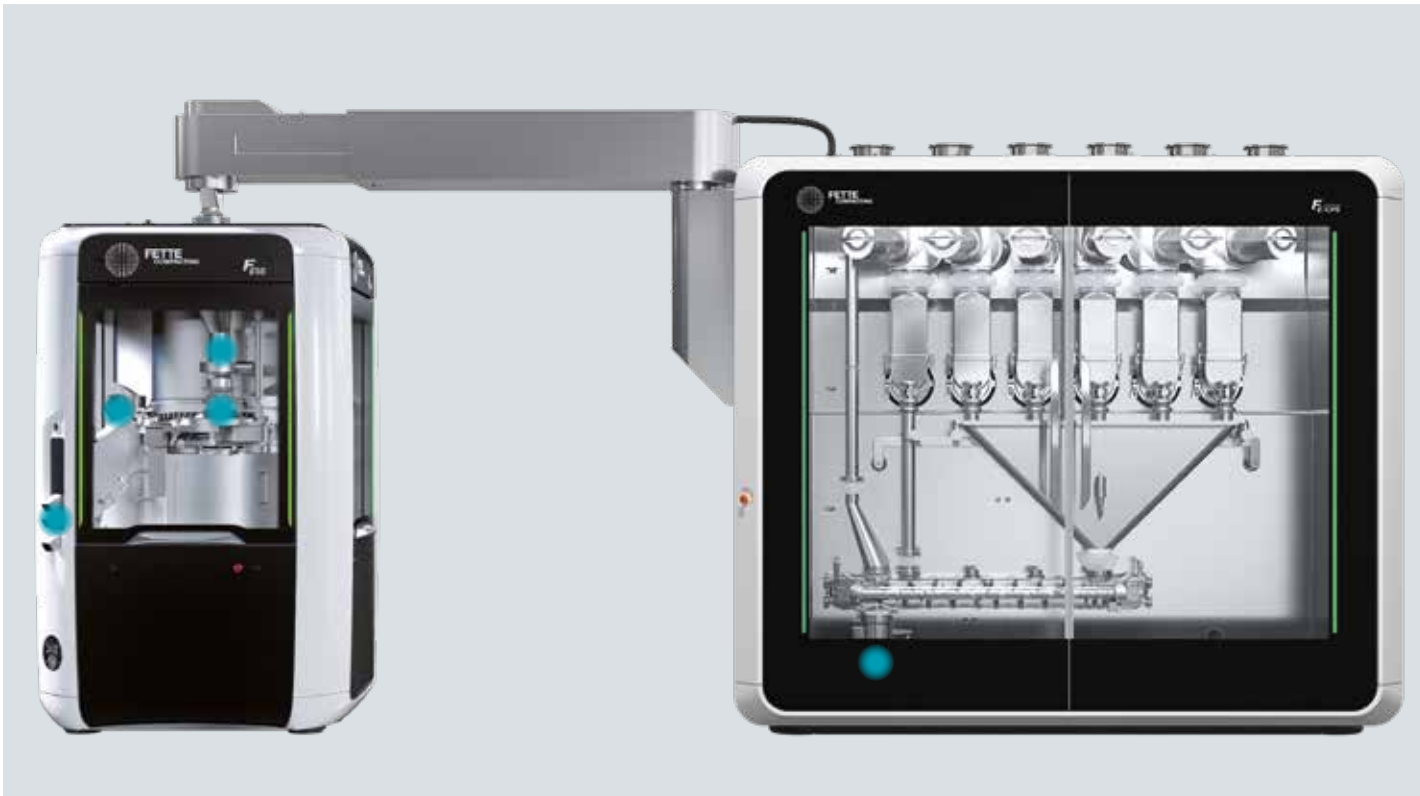
- Misst die Gleichmäßigkeit der Mischung
- Schnell, führt bis zu 10 unabhängige Messungen pro Sekunde durch
- Flexibel, kann in verschiedenen Positionen installiert werden
- Interner Weißabgleich
- Aktiver Messkopf: weniger Lichtwellenleiter
- Redundante Halogenlampen
- Robust
- Einfach zu handhaben und zu installieren

TU-NIRS-Sensor:

- Einzigartige Entwicklung für Fette Compacting
- Der einzige Sensor, der 100 % der Tabletten beim Auswerfen misst
- Superschnell, misst bis zu 120 Tabletten pro Sekunde
- Superschnelle Einzelaussortierung von Tabletten, die nicht den Spezifikationen entsprechen, basierend auf der NIR-Messung
- Interner Weißabgleich
- Inline-Reinigungskonzept
- Robust
- Einfach zu handhaben und zu installieren



Die NIR-Technologie ermöglicht es, Zeit und Kosten bei der Chargenfreigabe zu verkürzen.



NIR-spektroskopischer Sensor zur Messung der Homogenität der Mischung und des Inhalts

↑ ePAT-Sensoren sind an mehreren Messpositionen verfügbar

TRI.EASY, einfache Einrichtung, Betrieb und Instandhaltung



Die neue Benutzeroberfläche bietet einen schnellen Überblick über die Parameter des gesamten kontinuierlichen Prozesses.

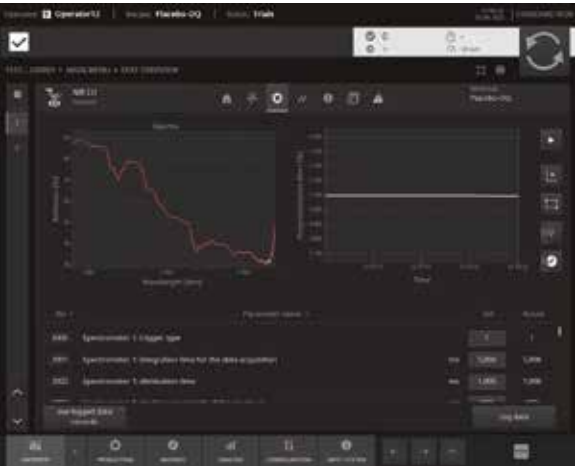
Eine wichtige Hürde für die branchenweite Einführung der kontinuierlichen Fertigung ist die hohe Komplexität der technischen Lösungen, die von Equipmentherstellern angeboten werden. Dies führt zu zeitaufwendigen Validierungsprozessen und einem Bedarf an hochqualifiziertem und spezialisiertem Personal.

Fette Compacting hat sich zum Ziel gesetzt, eine einfache, standardisierte Lösung zu entwickeln, die von in der Tablettenherstellung erfahrenem Personal leicht eingerichtet, bedient und gewartet werden kann.

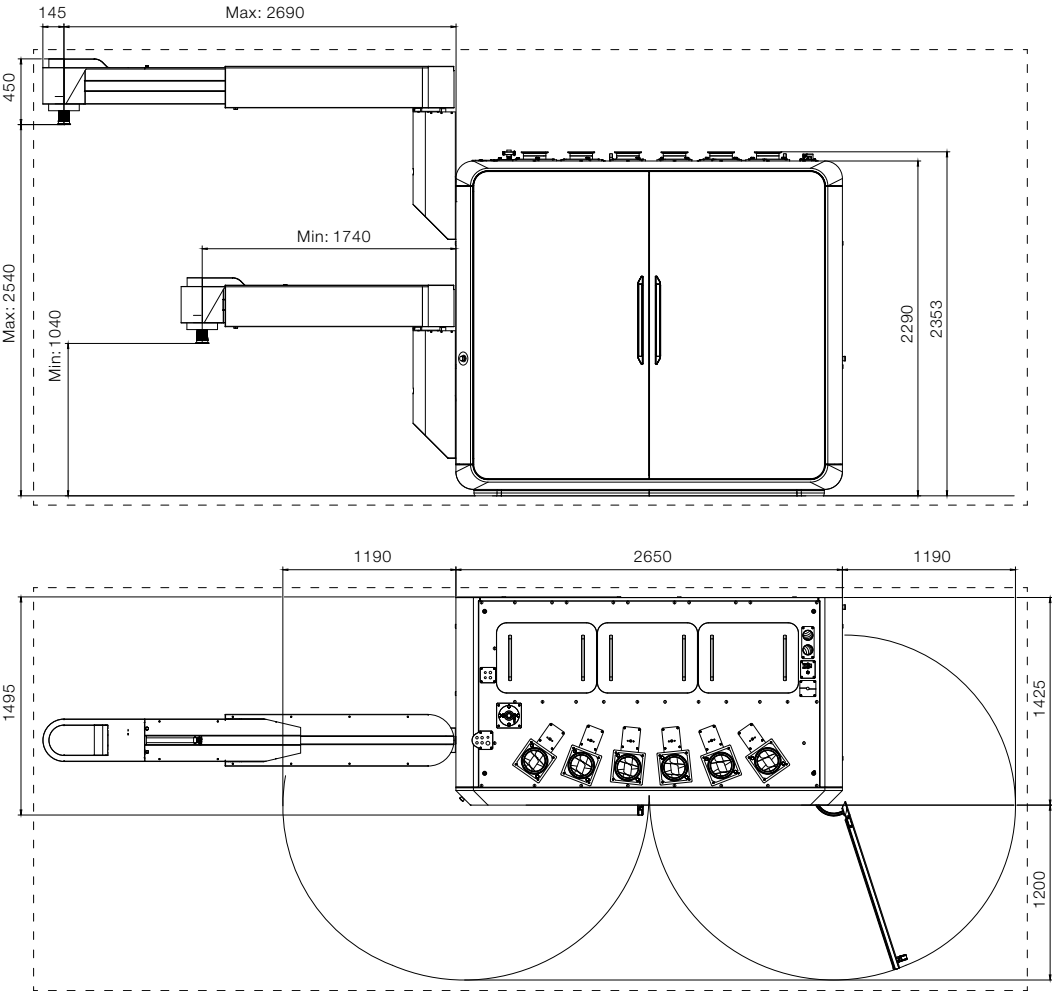
Prozessingenieure können die FE CPS ganz ähnlich einrichten wie eine Tablettenpresse: Durch die Auswahl weniger Formatteile und die richtige Parametrierung der Einsatzteile deckt die FE CPS eine breite Palette unterschiedlicher Rezepturen und Durchsätze ab.

Die Bediener der Tablettenpresse starten, betreiben, stoppen, demontieren, reinigen und stellen die FE CPS auf die gleiche Art und Weise um wie eine Tablettenpresse. Das technische Personal kann währenddessen die notwendigen Kalibrierungs- und Wartungsaufgaben durchführen, indem sie auf den Technikbereich auf der Rückseite der Maschine zugreifen.

Die FE CPS ist dreifach leicht einzurichten, zu bedienen und zu warten.



Technische Daten



Durchsatzleistung	5 ~ 200 kg/h (rezeptur- und tablettenabhängig)
Anzahl der Dosier-Stationen	2 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 ~ 0,8 kg/l *
Ingredienzien-Einlässe	DN150 Tri-Clamp-Anschluss
Netzanschlusswerte	Betriebsspannung 400–480 V, Frequenz 50/60 Hz ±5%
Spannungsversorgung	3 Phase + PE
Leistung	6 kW
Druckluftzufuhr	6 bar / 300 l/min Maximalvolumenstrom
Luftabsaugleistung	200 m³/h
Luftabsaugung Unterdruck	–0,2 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. 5.000–5.500 kg **

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

© 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, Deutschland
Telefon +49 4151 12-0
Telefax +49 4151 3797
tablet@fette-compacting.com

Fette Compacting America, Inc.

400 Forge Way
Rockaway N.J. 07866, USA
Telefon +1 973 5868722
Telefax +1 973 5860450
sales@fetteamerica.com

Fette Compacting America Latina Ltda.

Av. Cambacica, 1200 módulo 10
Parque Imperador
CEP 13097-160
Campinas / SP, Brasilien
Telefon / Telefax +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, Mexiko
Telefon +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
Telefon +86 25 52121818
Telefax +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, Indien
Telefon +91 83 26750355
sales.in@fette-compacting.com

Competence Centre
Plot No S 115, Phase III B
Verna Industrial Estate
Verna, Goa 403 722, Indien
Telefon +91 83 26750355

Fette Compacting Asia Pacific Pte Ltd.

107 Eunos Avenue 3, #01-01
Singapore 409837, Singapur
Telefon +65 659 25654
Telefax +65 654 71939
infoasiapacific@fette-compacting.com

Fette Compacting Ibérica SL

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

Fette Compacting France

1, Rue du Centre
93160 Noisy Le Grand, Frankreich
Telefon +33 155 812121
Telefax +33 155 812120
fcf@fette-compacting.com

Fette Compacting Belgium BVBA

Schaliënhoevedreef 1b
2800 Mechelen, Belgien
Telefon +32 15 684260
Telefax +32 15 684269
fcbe@fette-compacting.com

EuroPharma Machinery Ltd

Unit 12 Highview
Bordon, Hampshire, GU35 0AX
Grossbritannien
Telefon +44 1420 473344
Telefax +44 1420 488030
admin@europharma.co.uk

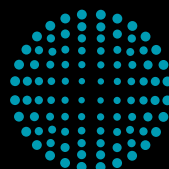
Fette Compacting Middle East FZE

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

Fette Compacting North-West Africa

Tour d'Affaire Nord, Centre Commercial
Bab Ezzouar – Regus 4ème Etg.
16000 Algier, Algerien
Telefon +213 770 117 007
fcnwa@fette-compacting.com

www.fette-compacting.com



**FETTE
COMPACTING**
be efficient