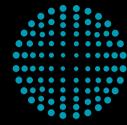


# WHAT'S NEXT?



FETTE  
COMPACTING

FETTE COMPACTING MAGAZIN 2023/2



## NEUE i SERIE

Hightech für hoch dosierten Ginkgo

## CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

Der Weg zur nachhaltigen Produktion

## TABLETTIERWERKZEUGE

Der Anti-Sticking-Effekt

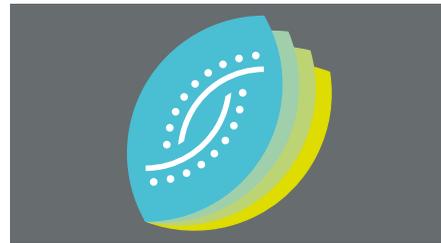


## INHALT

- 4 AUS DER GESCHÄFTSFÜHRUNG**  
Mit Tradition und Freude an der Zukunft
- 8 CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY**  
Der Weg zur nachhaltigen Produktion
- 12 NEUE i SERIE**  
Hightech für hoch dosierten Ginkgo
- 16 TABLETTIERWERKZEUGE**  
Der Anti-Sticking-Effekt
- 18 LAB SOLUTIONS**  
Pulver verstehen
- 22 PERFORMANCE CONSULTING**  
Flottenmanagement setzt Potenziale frei
- 24 NEWS**  
Aus der Welt von Fette Compacting



4



8



12



16



18



22



24



*Liebe Leserinnen und Leser,*

mit der neuen What's Next? lade ich Sie ein, sich mit uns auf eine Reise in die Zukunft zu begeben. Auf den nächsten Seiten erhalten Sie Einblicke in die Themen, die für den Spezialmaschinenbau immer bedeutender werden und in unsere Unternehmensstrategie Einzug gehalten haben. Eines kann ich Ihnen schon verraten: Sie als unsere Kunden sind und bleiben das Herzstück unseres Engagements und unserer Aufmerksamkeit, eng verbunden mit der hohen Wertschätzung für unsere Mitarbeiter und Partner. Die Zukunft gestaltet sich schließlich am besten in Zusammenarbeit aller Akteure.

Wir haben auch schon viele Ideen, wie wir das konkret angehen können und Bewährtes mit Neuem verbinden. Lesen Sie in dieser Ausgabe zum Beispiel, welche generellen Veränderungen in puncto Corporate Social Responsibility in den nächsten Jahren anstehen und was wir uns dabei vorgenommen haben. Erfahren Sie, welche technologischen Neuheiten für höchste Qualität und Effizienz bei immer anspruchsvolleren Formulierungen sorgen: von der neuen i Serie über eine innovative Beschichtung für Tablettierwerkzeuge bis hin zur Pulververdichtungsanalyse mit Lab Solutions.

Wie weit der kollaborative Fokus auch über Technologien hinausgeht, zeigen Ihnen beispielhaft die Berichte über unser ganzheitliches Flottenmanagement und eine junge Gruppe mit dem vielversprechenden Namen „Future Technologies“.

*Eine inspirierende Lektüre wünscht Ihnen*

*Ihr Joachim Dittrich*

CEO Fette Compacting

### Impressum

© Fette Compacting GmbH, 2023; alle Rechte vorbehalten. Die Rechte an allen Texten, Bildern und Grafiken liegen bei der Fette Compacting GmbH.  
V. i. S. d. P.: Volker Reinsch; Redaktionsleitung: Volker Reinsch;  
Redaktion und Realisation: Nicole Anderson, Nora Behrens und  
Script Communications GmbH; Gestaltung: Braun Engels Gestaltung GmbH

### Bildnachweis

© Dr. Willmar Schwabe  
© CemeCon Scandinavia A/S  
© Fette Compacting GmbH

# MIT TRADITION UND ZUKUNFTSFREUDE



Anfang 2021 übernahm Joachim Dittrich die Geschäftsführung von Fette Compacting als Chief Executive Officer (CEO). Etwas später kam Anke Fischer als Chief Financial Officer (CFO) hinzu. Im Interview begeben sich beide auf eine Zeitreise von der frühen Vergangenheit bis in die ferne Zukunft.

Herr Dittrich und Frau Fischer,  
75 Jahre Fette Compacting:  
Was verbinden Sie damit?

**JD:** Im Jahr 1948 kam die erste Tablettenpresse von Fette Compacting auf den Markt, die „Hanseatene Perfecta“. Bei dem Namen „Hanseatene“ muss ich als gebürtiger Hamburger auch an das traditionelle rot-weiße Gebäck denken. Tatsächlich beschreibt es aber eine Grundhaltung, die für mich von Pragmatismus, Verlässlichkeit und Weltoffenheit geprägt ist. Als Hamburger Kaufmann gilt für mich der Handschlag noch heute. Ich finde es schön, dass bereits mit dem Namen unserer ersten Maschine ein Vertrauensbund zu unseren Kunden geknüpft werden konnte, der noch heute Bestand hat.

**AF:** Die Entwicklung, die wir als Unternehmen seit der Gründung vollzogen haben, finde ich bemerkenswert: von einer einfachen Exzenterpresse bis hin zu einer kontinuierlichen Direktverpressungsanlage. Das unterstreicht unseren Weg vom reinen Maschinenhersteller zu einem führenden Anbieter von Prozesstechnologie.

Die Gesundheitsversorgung erlebt tiefgreifende Veränderungen wie den demografischen Wandel, den Fachkräftemangel und wiederholte Lieferengpässe. Wie stellt sich Fette Compacting darauf ein?

**JD:** Sie sprechen große Herausforderungen an, die sogar noch um Kontexte wie Klimawandel und Cybersicherheit ergänzt werden können. Um diesen Themen mit Zuversicht zu begegnen, fokussieren wir uns mehr denn je auf die Bedürfnisse unserer Kunden, verstärken unsere internationale Ausrichtung, fördern innovative Digitallösungen und orientieren uns bei allen Aktivitäten konsequent an Nachhaltigkeitskriterien.

**AF:** Das betrifft unsere externen Perspektiven genauso wie die interne Unternehmensentwicklung. Schließlich gelingt uns der Wandel nur mit den richtigen Talenten. Wir haben uns daher auf eine Culture Journey begeben und sämtliche Mitarbeiter in unsere Firmenphilosophie „Together for Quality of Life“ eingebunden. Zusätzlich beziehen wir auch externe Ideen und Wünsche ein. Das versetzt uns in die Lage, partnerschaftlich zusammenzuarbeiten, komplexe Herstellungsprozesse zu vereinfachen und letztlich die Lebensqualität aller Menschen auf der Welt zu verbessern.

Lassen Sie uns tiefer in die strategischen Schwerpunkte eintauchen: Kundenorientierung und Internationalisierung sind nicht gerade neu, oder?

**JD:** Sicher nicht, denn schon mit Blick auf die letzten 75 Jahre erkennt man, dass Fette Compacting beides lebt. Dennoch hat sich viel verändert: Technologiefelder wie Continuous Manufacturing oder der Bedienschutz mit Containment sind hochkomplex geworden, verbunden mit immer anspruchsvolleren Wirkstoffformulierungen und einem stark regulierten Marktumfeld. Gerade bei Neuentwicklungen kommt es umso mehr darauf an, dass Produzenten und Maschinenhersteller frühzeitig zusammenarbeiten und Partnerschaften eingehen. Auf diesem Weg haben wir einen klaren Anspruch: Wir wandeln uns vom Maschinenbauer zum Anbieter von Prozesstechnologie für die Pulverformulierung und Tablettierung. Dabei werden wir unser Netzwerk weiter ausbauen, zunehmend auch mit Local-for-local-Strukturen: Schon heute produzieren wir in unserem chinesischen Werk überwiegend die Produkte, die für asiatische und preissensitive Märkte bestimmt sind. Dieser Ansatz schafft Versorgungssicherheit und bietet die größtmögliche Nähe zu regionalen Kundenwünschen.

Wie sieht es mit Nachhaltigkeitsmaßnahmen aus? Welche Meilensteine haben Sie schon erreicht?

**AF:** Hier möchte ich Ihnen ein paar Einblicke geben. Wir unterziehen uns seit Jahren der EcoVadis-Bewertung und sind Mitglied von Blue Competence, der Nachhaltigkeitsinitiative des VDMA. Die Initiative verfolgt das Ziel, Nachhaltigkeit speziell im Maschinen- und Anlagenbau zu fördern. Ein verantwortungsbewusster und respektvoller Umgang mit Ressourcen und Umwelt ist uns wichtiger denn je. Seit 2022 hilft uns unser Umweltmanagementsystem dabei, die eigenen Umwelt- und Klimaziele zu erreichen. Ein Fokus liegt auf der energie- und material-effizienten Produktion, mit deutlichen Einsparungen bei Wasserverbrauch und Emissionen. Wir arbeiten kontinuierlich daran, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu reduzieren und den Herstellungsprozess nachhaltiger zu gestalten. Das lässt sich auch in unserem Nachhaltigkeitsbericht nachlesen, der alle Leitlinien und Maßnahmen übersichtlich darstellt.

**JD:** Zudem gibt es Erfolge bei Nachhaltigkeitsmaßnahmen, von denen unsere Kunden profitieren. Exemplarisch möchte ich die neue i Serie nennen, mit der es gelungen ist, den Energiebedarf gegenüber vergleichbaren Maschinen um bis zu 15 Prozent zu senken. Potenziale für Ressourcen- und Kosteneinsparungen finden sich überall: So lassen sich in der Arzneimittelproduktion Materialverluste vermeiden, wenn Anwender die kontinuierliche Direktverpressung mit der FE CPS und der integrierten Prozessanalysetechnik ePAT einsetzen. Auch Analysetools wie die neue F Lab Serie helfen dabei, Formulierungen ressourcenschonend zu entwickeln und Ausfallzeiten in der Produktion zu reduzieren. Oft kommen mehrere Faktoren zusammen, wie die Performanceanalysen unseres Flottenmanagements bei verschiedenen Kunden zeigen. An dieser Stelle schließt sich der Kreis zur kollaborativen Partnerschaft, die eine ganzheitliche Sicht auf sämtliche Faktoren rund um die Produktion ermöglicht.



Joachim Dittrich,  
CEO bei Fette Compacting



Anke Fischer,  
CFO bei Fette Compacting

# DER WEG ZUR NACHHALTIGEN PRODUKTION

**Einfach nur gute Produkte herzustellen, reicht nicht mehr aus. Unternehmen müssen belegen, dass ihnen Menschen und Umwelt wichtig sind. Was auf die Pharma- und Nutritionindustrie genauso wie auf andere produzierende Branchen zukommt, hat Fette Compacting im Überblick zusammengestellt.**

Der Weg in eine nachhaltige Zukunft ist zurzeit auch eine regulatorische Herausforderung. So greifen beispielsweise in der Europäischen Union verschiedene Pflichten zur nachhaltigkeitsbezogenen Berichterstattung. Gerade produzierende Unternehmen mit komplexen Materialströmen und einem potenziell hohen Energieverbrauch stehen vor großen Fragen: Wann muss ich welche Pflichten erfüllen? Wie kann ich jetzt aktiv werden, um meine Einsparpotenziale vollständig zu erschließen? Welchen Beitrag kann ich über die Regularien hinaus zu einer nachhaltigen Produktion leisten?

Bei Fette Compacting ist Corporate Social Responsibility zentral in der Unternehmensstrategie verankert. Die dafür ermittelten Regularien und Meilensteine betreffen den Maschinenbau genauso wie dessen Kunden und Partner. Es ist Zeit, sich gemeinsam einen chronologischen Überblick zu verschaffen.



## 2017

Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA), dem auch Fette Compacting angehört, verabschiedet im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsinitiative „Blue Competence“ zwölf wegweisende Nachhaltigkeitsleitsätze für die Produktion.

### Nachhaltigkeitsleitsätze des Maschinen- und Anlagenbaus

#### Strategisch:

1. Nachhaltigkeit ist wesentlicher Bestandteil unserer Unternehmensstrategie.
2. Mit nachhaltigen Geschäftsmodellen schaffen wir stabile Werte und sichern unternehmerischen Erfolg.
3. Unsere Technologie und Lösungen fördern eine nachhaltige Entwicklung weltweit.

#### Operativ:

4. Nachhaltiges Denken und Handeln bildet sich in unseren Prozessen und Produkten ab.
5. Wir handeln ressourcenschonend und setzen uns für Klimaschutz ein.
6. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind unser wertvollstes Gut. Wir fördern Engagement und Beteiligungsmöglichkeiten.
7. Wir setzen uns für die Einhaltung der Menschenrechte ein.

#### Kulturell:

8. Unser Unternehmen ist Lebensraum.
9. In unseren Regionen übernehmen wir gesellschaftliche Verantwortung.
10. Wir tun, was wir versprechen!

#### Kommunikativ:

11. Wir pflegen den aktiven Austausch mit allen Beteiligten.
12. Wir kommunizieren unser nachhaltiges Tun transparent.

## 2020

Die EU-Taxonomie tritt in Kraft. Mit ihr sollen Wirtschaftsaktivitäten nur noch dann als nachhaltig gelten, wenn sie anhand objektiver Kriterien belegbar sind. Die EU-Kommission hat dafür mehrere Zielfelder definiert: Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel, nachhaltiger Einsatz und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen, Übergang zur Kreislaufwirtschaft, Vorbeugung und Kontrolle der Umweltverschmutzung, Schutz und Wiederherstellung der Biodiversität und der Ökosysteme.

### Hinweise für Produzenten:

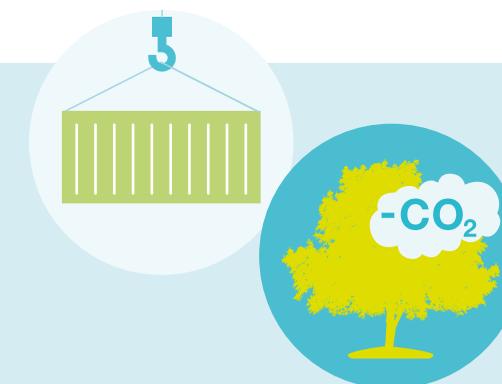
- + Identifizieren Sie Geschäftsaktivitäten in Ihrem Unternehmen, die in den Anwendungsbereich der EU-Taxonomie fallen könnten. Dazu gehören zum Beispiel erneuerbare Energien, Energieeffizienz und emissionsarme Logistik.
- + Prüfen Sie, ob Ihre Investitionsprojekte den Mindestanforderungen der EU-Taxonomie entsprechen – erfüllen Sie zum Beispiel die geltenden Umweltkriterien?

## 2021

In Deutschland wird das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) verkündet. Es legt fest, dass ab 2023 alle Unternehmen mit mindestens 3.000 Mitarbeitern dessen Regelungen unterliegen, ab 2024 alle Unternehmen ab 1.000 Mitarbeitern.

### Hinweise für Produzenten:

- + Arbeiten Sie mit zertifizierten Partnern und Lieferanten zusammen. So stellen Sie sicher, dass die gesamte Wertschöpfungskette Ihrer Produktion nachhaltig ist oder wird.



## 2022

Erste Unternehmen sind verpflichtet, die Umsatzanteile nachhaltiger Geschäftsaktivitäten in einem CSR-Bericht nachzuweisen.

### Hinweise für Produzenten:

- + Stellen Sie sicher, dass Ihnen die notwendigen Daten, mit denen Sie Ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten bewerten, zur Verfügung stehen. Eine wichtige Rolle spielen unter anderem Umweltindikatoren, Emissionsdaten und der Ressourcenverbrauch.





## 2023

Im Juli veröffentlicht die EU den finalen Entwurf der Standards zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (European Sustainability Reporting Standards, ESRS).

### Hinweise für Produzenten:

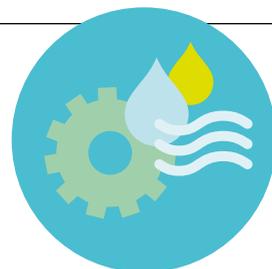
- + Bleiben Sie vor allem auf dem Laufenden! Die Kriterien der EU-Taxonomie und die gesetzlichen Anforderungen können sich noch ändern. Ihr Unternehmen sollte auf dem aktuellen Stand sein, um sich rechtzeitig anzupassen.

## 2024

Die Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD), auch bekannt als EU-Lieferkettenrichtlinie, tritt für Unternehmen in der EU mit über 500 Mitarbeitern in Kraft. Gemeinsam mit weiteren Regulierungsinitiativen wie der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) und der EU-Taxonomie leistet sie einen wichtigen Schritt zum nachhaltigeren Wirtschaften unter einheitlichen Bedingungen. Die CSRD verpflichtet alle Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern, über ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten zu berichten. Ab 2025 gilt diese Verpflichtung bereits für Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern.

### Hinweise für Produzenten:

- + Die Regelwerke CSDDD und CSRD sind zwar umfangreich, lassen aber andererseits Spielraum für Interpretationen. Besonders Unternehmen, die frisch ins Reporting einsteigen, sollten keine Scheu haben, externe Experten hinzuzuziehen, die die Anforderungen korrekt interpretieren und die Umsetzung begleiten.



## 2030

Nach dem European Green Deal sollen die Treibhausgasemissionen in Europa um mindestens 55 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 gesunken sein. Auch die Konzepte des Kreislaufwirtschaftens sollten im Maschinen- und Anlagenbau nun deutlich vorangeschritten sein. Wie dies konkret aussehen könnte, ist Thema der Studie „Circular Economy 4.0“ des VDMA-Think-Tanks Future Business in einer Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI.

### Hinweise für Produzenten:

Allgemein gilt, dass Hersteller frühzeitig beginnen sollten, eine Nachhaltigkeitsstrategie aufzustellen, in der sie Ziele, Verpflichtungen und Maßnahmen zur Reduzierung von Umweltauswirkungen festlegen. Folgende Aspekte sollten in der Strategie berücksichtigt sein:

- + Investieren Sie in die Forschung und Entwicklung umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen.
- + Prüfen Sie Ihren Energie- und Ressourcenverbrauch, um Schwachstellen zu identifizieren und zu beheben.
- + Vor allem in der energieintensiven Produktion lohnt sich der Umstieg auf erneuerbare Energien, um den ökologischen Fußabdruck zu verringern.
- + Um Ressourcenverschwendung zu minimieren, sollten Unternehmen Produkte reparieren und wiederaufbereiten und so aktiv die Kreislaufwirtschaft fördern.
- + Überwachen Sie Ihre Lieferketten, um sicherzustellen, dass auch Ihre Zulieferer nachhaltig wirtschaften.

## 2050

Das große Ziel des European Green Deals ist Klimaneutralität bis 2050. Deutschland will bereits 2045 treibhausgasneutral sein. Auf diesem ambitionierten Weg wird umweltbewusstes Produzieren zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor – mit großen Herausforderungen, aber noch viel größeren Chancen.

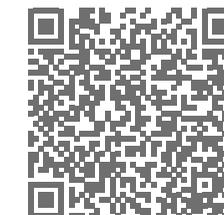


### Startschuss für mehr Nachhaltigkeit: neuer Bericht von Fette Compacting

Im Nachhaltigkeitsbericht für das Jahr 2022 hat Fette Compacting alle Aktivitäten im Bereich Umwelt und Soziales sowie alle wichtigen Kennzahlen offengelegt. „Im Bericht wird deutlich, mit welchen Herausforderungen wir in unserem Geschäftsbereich konfrontiert sind“, erläutert Sabrina Reinsch, Corporate Sustainability Managerin bei Fette Compacting. „Mit unserem neu aufgesetzten Nachhaltigkeitsmanagement werden wir diese systematisch angehen. 2022 haben wir unser Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001 zertifizieren lassen. Nun sind wir voller Elan, unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten weiterhin so kraftvoll voranzutreiben.“

Ein Beleg dafür ist die 2022 erhaltene Silber-Zertifizierung durch die international renommierte Bewertungsplattform EcoVadis. Seit 2017 bewertet EcoVadis die Lieferketten von Fette Compacting in puncto Umweltschutz, Arbeits- und Menschenrechte, Ethik und nachhaltige Beschaffung. Mit ihrem Scoring gehört Fette Compacting zu den oberen elf Prozent der Maschinenbauunternehmen.

Den vollständigen Bericht finden Sie hier:



# HIGHTECH FÜR HOCH DOSIERTEN GINKGO

**Dr. Willmar Schwabe ist bekannt für hochwertige pflanzliche Arzneimittel wie Tebonin® mit dem Ginkgo-Spezialextrakt EGb 761®. Im Zuge seiner Maschinenmodernisierung nutzt das Pharmaunternehmen die Tablettenpresse F20i. Damit ließ sich bereits die Produktionsmenge verdoppeln. Mehr noch: Der Allrounder der neuen i Serie bringt zahlreiche Neuerungen mit sich, von der hohen Kompatibilität über die einfache Reinigung bis hin zum Multiformat-tablettenablauf.**

Zu den sieben Tablettenpressen von Fette Compacting bei Dr. Willmar Schwabe gesellt sich mit der F20i ab sofort ein leistungsstarker Alleskönner. Aufgrund zahlreicher Innovationen bei der neuen i Serie fiel die Wahl nicht schwer: „Für uns galt es, die Produktionsgeschwindigkeit bei gleicher oder besserer Qualität deutlich zu erhöhen, am besten mit der Möglichkeit, bestehendes Equipment weiter zu verwenden“, erklärt Sebastian Kopf, Gruppenleiter Instandhaltung bei Dr. Willmar Schwabe. „Dabei hat die F20i unsere Erwartungen sogar übertroffen. Auf dieser Hochleistungstablettenpresse werden wir hauptsächlich unseren Blockbuster Tebonin® produzieren, der einen hoch dosierten Ginkgo-Spezialextrakt enthält. Unser Hauptziel, die Leistung zu steigern, wurde schon mehr als erfüllt: Ab sofort können wir statt einer Charge gleich zwei verpressen.“

Im Vorfeld überzeugte Kopf „vor allem die gut durchdachte Mischung aus bekannter Technik und sinnvollen Neuerungen“. Hierzu gehört beispielsweise ein Multiformat-tablettenablauf: Er eignet sich für einen Großteil der üblichen Tablettenformate und sorgt durch eine spezielle Weichenform dafür, dass sich die Tabletten automatisch den Weg mit dem geringsten Reibungswiderstand suchen. Das reduziert die Gefahr eines Materialstaus. „Der neue Ablauf hat sich als sehr effektiv erwiesen. Die Tabletten rutschen viel besser und bisher hat sich keine Tablette festgeklemmt. Auch die standardmäßige Staubabdichtung des Ablaufs halte ich für äußerst sinnvoll“, betont Kopf.

Ohnehin liegt die F20i in puncto Sicherheit auf höchstem Niveau, indem sie zum Beispiel standardmäßig staubdicht designt wurde. Für aktive oder hochaktive Wirkstoffe steht zusätzlich eine Containment-Option zur Verfügung.

**„UNS HAT VOR ALLEM DIE GUT DURCHDACHTE MISCHUNG AUS BEKANNTER TECHNIK UND SINNVOLLEN NEUERUNGEN ÜBERZEUGT.“**

**Sebastian Kopf,  
Gruppenleiter Instandhaltung bei Dr. Willmar Schwabe**



Die F20i fügt sich nahtlos in das bestehende Produktionsumfeld ein. Kleinere Modifikationen genügen, um Komponenten aus den Tablettenpressen der früheren Maschinengeneration zu übernehmen. Dr. Willmar Schwabe fertigt in erster Linie das weltbekannte Arzneimittel Tebonin®, das einen hoch dosierten Ginkgo-Spezialextrakt enthält.



### Kompatibel und vernetzbar

Dass auch Komponenten aus dem Bestand weiterverwendet werden können, ist ein weiteres herausragendes Merkmal der neuen i Serie: Sie ist generationenübergreifend systemkompatibel. Alle prozessbezogenen Baugruppen gleichen oder ähneln denen der klassischen i Serie. „Selbst die Rotoren aus der 2090i passen nach kleinen Modifikationen“, zeigt sich Kopf begeistert.

Die Tablettenpressen der neuen Generation sind zudem konsequent auf eine Zukunft mit digitaler Vernetzung ausgerichtet. Sie verfügen über alle technischen Voraussetzungen für ein modernes Produktionsumfeld wie dem Internet-of-Things (IoT) und lassen sich ortsunabhängig per App überwachen. Zudem ist das Prozess-Equipment einfach per Plug-and-play integrierbar. „Wir werden nach und nach unseren Maschinenpark modernisieren und versuchen, alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen. Schließlich geht der Trend aufgrund des hohen Kostendrucks und zunehmend enger Platzverhältnisse weiter in Richtung schlankerer, effizienterer und kostengünstigerer Produktion“, erläutert Kopf.

### Einfach in der Reinigung und Bedienung

In diesem Zusammenhang überzeugte bei Dr. Willmar Schwabe auch der reduzierte Aufwand durch eine optimierte Reinigung. Bei der F20i sind deutlich weniger Oberflächen zu reinigen. Das minimiert den Aufwand, spart Kosten und senkt zugleich die potenzielle Wirkstoffexposition. Für weitere Zeitersparnis sorgt ein optimiertes Rotorwechselsystem, das den Ausbau mithilfe eines integrierten Ausbauträgers auf wenige Minuten reduziert. „Außerdem bietet uns die neue Software viele Möglichkeiten und unterstützt aktiv bei der Fehlersuche, das macht unsere Arbeit ein gutes Stück einfacher“, hebt Kopf hervor.

Die Inbetriebnahme der F20i bei Dr. Willmar Schwabe ist bereits erfolgreich abgeschlossen. Aufgrund der guten Erfahrungen sollen künftig noch andere Produkte auf dem flexiblen Einfachrundläufer hergestellt werden. Das erste Fazit von Kopf: „Hier ist wirklich eine großartige Zusammenarbeit entstanden. Die ersten Testchargen sind verpresst und wir stehen weiter im regen Austausch mit Fette Compacting.“



## Tablettieren 2.0: Integration, Energiemonitoring und Digitalisierung in einem System

**Die neue i Serie erfüllt auf einer Plattformbasis alle Anforderungen vom globalen Pharmaunternehmen bis zum Nutrition-Start-up. Das „i“ der nächsten Generation steht für Innovation, Integration, intuitive Bedienbarkeit und intelligentes Produktdesign. So überzeugt die Plattform unter anderem durch folgende Merkmale:**

### Generationenübergreifende Systemkompatibilität

Prozessbezogene Baugruppen gleichen der klassischen Serie oder sind mit minimalen Modifikationen nutzbar.

### Einfache Integration

Die hohe Kompatibilität sorgt für einen erheblich verkürzten Validierungs- und Qualifizierungsaufwand.

### Innovative Konstruktion

Zu den konstruktiven Neuheiten gehören unter anderem ein hochleistungsfähiger Multiformattablettenablauf und eine staubdichte Grundausstattung.

### Integriertes Energiemonitoring

Ein intelligentes Monitoring ermöglicht präzise Prognosen mit einem Energieeinsparpotenzial von bis zu 15 Prozent.

### Bedienerfreundlichkeit

Anwender profitieren von einer intuitiven Steuerung, einer Schritt-für-Schritt-Anleitung per Workflow Operation Wizard, einer automatischen Komponentenerkennung und vielem mehr.

### „Digital Ready“

Die neue i Serie steht für modernste Konnektivität mit Schnittstellen für Produktionsleitsysteme (Manufacturing Execution System, MES) und IoT sowie für mobile Produktionsüberwachung in Echtzeit.

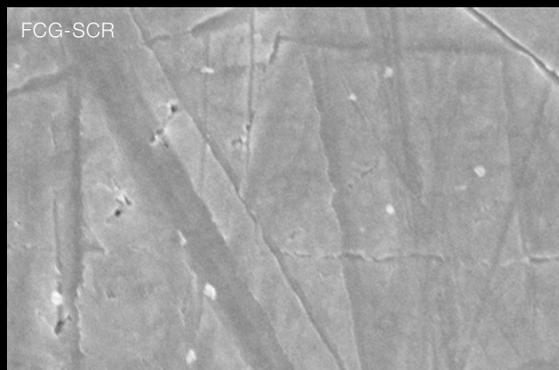
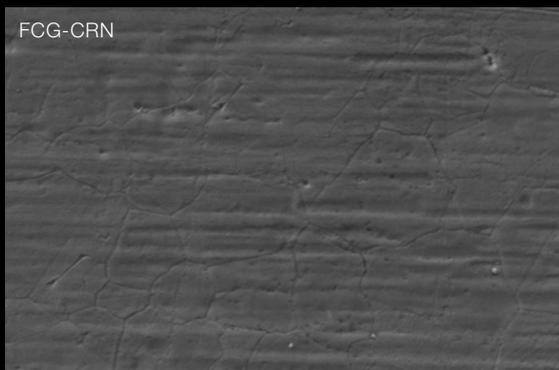


# DER ANTI-STICKING-EFFEKT

**Stempel, Segmente und Matrizen müssen immer höheren Belastungen standhalten. Gerade die Klebeneigung von Produkten an Tablettierwerkzeugen wird häufig zur Herausforderung. Eine neue Anti-Sticking-Beschichtung bietet gleich doppelte Widerstandskraft: Sie minimiert das Kleben und wirkt langfristig Verschleiß entgegen.**

Für eine effiziente Solidaproduktion sind Tablettierwerkzeuge gefragt, die auch anspruchsvollste Materialien prozesssicher verarbeiten und über eine lange Lebensdauer verfügen. Neben leistungsstarken Werkstoffen und speziellen Oberflächenstrukturen spielen dabei maßgeschneiderte Beschichtungen eine entscheidende Rolle.

„Die vergangenen Jahre haben gezeigt, wie stark die Maschinenleistungen und produzierten Stückzahlen in der Tablettierung gestiegen sind“, erklärt Janis Herrmann, Entwicklungsingenieur Tablettierwerkzeuge bei Fette Compacting. „Das hat Auswirkungen auf die Tablettierwerkzeuge, die immer höheren Belastungen durch Presskräfte und beschleunigte Abläufe ausgesetzt sind. Gleichzeitig nimmt die Varianz der Hilfsstoffe zu, die beim Kompaktieren zu einer ausgeprägten Klebeneigung führen können oder aufgrund ihrer grobkörnigen Struktur besonders abrasiv sind. Um die Leistungsfähigkeit der Werkzeuge zu sichern und sogar den Output zu erhöhen, arbeiten wir intensiv an der Optimierung von Werkstoffen und Beschichtungen.“



Im Vergleich zur bekannten CRN-Beschichtung ist SCR noch dichter, härter, abriebfester und haltbarer.

## Schützende Schichten

Die Business Unit Tableting Tools verfügt über ein umfangreiches Portfolio an Beschichtungen (siehe Tabelle unten). Damit können Anwender nahezu sämtliche Fälle in der Produktion von Medikamenten und Nahrungsergänzungsmitteln abdecken. Der Fokus liegt einerseits auf Produkteigenschaften wie einer Thermolabilität, die sich in Form von Klebrigkeit an Stempeln, Segmenten und Matrizen äußert. Andererseits können Formulierungen sehr grobkörnig und hart sein und dadurch den Verschleiß erhöhen.

Eine neue Anti-Sticking-Beschichtung wirkt beiden Phänomenen effektiv entgegen: „Chrome Nitride super glatt (FCG-SCR)“ weist beste Antihafteigenschaften und dazu eine hohe Härte und Verschleißfestigkeit auf. Grundlage hierfür ist eine bisher unerreicht feine und homogene Mikrostruktur, die in Bezug auf die Klebeneigung sogar noch bessere Ergebnisse als PVD-Chrom (PCR) und übliches Chromnitrid (CRN) erzielt. Fast alle Tablettierwerkzeuge können mit dieser Anti-Sticking-Schicht versehen werden.

## Vorbeikommen und ausprobieren

Ob die neue Beschichtung die beste Wahl ist oder sich eine andere Lösung aus dem Portfolio empfiehlt, lässt sich am besten bei Anwendungstests ermitteln. „Interessierte können uns hierzu in unserem Kundenzentrum am Standort in Schwarzenbek besuchen und verschiedene Optionen kennenlernen“, schlägt Herrmann vor. „So gehen wir immer die Herausforderungen in der Produktion an: offen und kooperativ. Vielleicht kommen wir gemeinsam zu der Schlussfolgerung, dass neben der Beschichtung unter Umständen auch eine Anpassung der Formulierung sinnvoll sein könnte. Oder wir sehen uns vor Ort die Handling- und Reinigungsmodule von EasyCare an, wozu auch eine Poliermaschine gehört. Das Polieren der Pressflächen ist ebenfalls hilfreich, um einen Anti-Sticking-Effekt zu erzielen, zu verstärken oder eine beanspruchte Schicht wieder aufzuarbeiten. Letztendlich gibt es viele Wege, denn Tablettierwerkzeuge sind so vielfältig wie die Produkte selbst.“

Beschichtung	Dicke [µm]	Härte [HV 0,03]	Verschleißbeständigkeit	Antihafteigenschaften	Korrosionsbeständigkeit
Hard Chrome Plating (FCG-HCP)	3-5	1.000	+	+	+++
PVD-Chrome (FCG-PCR)	2,5-4	1.000	+	+++	+++
Chrome Nitride (FCG-CRN)	2,5-4	1.800	++	++	++
Chrome Nitride super glatt (FCG-SCR)	5-6,5	2.000	++	+++	++
Titanium Nitride (FCG-TIN)	2,5-4	2.500	++	++	+
Titanium Aluminium Nitride (FCG-TAN)	2,5-4	3.600	+++	+	+
Diamond like Carbon (FCG-DLC)	2,5-4	2.800	++	+++	

Mit dem Beschichtungsportfolio von Fette Compacting lassen sich Tablettierwerkzeuge für nahezu sämtliche Anwendungsfälle in der Produktion von Pharmazeutika und Nahrungsergänzungsmitteln rüsten.

# PULVER VERSTEHEN

**Die Pulververdichtung ist ein wichtiger und oft kritischer Prozess in der Tablettenproduktion. Wer frühzeitig ein präzises Verständnis vom Kompaktierungsverhalten seiner Formulierungen entwickelt, ist klar im Vorteil.**

Wie viel Presskraft benötige ich, um mein Pulver effizient zu verdichten? Neigt meine Formulierung zum Kleben – oder ist sie eher hart und grobkörnig, sodass es zu abrasivem Verhalten kommen könnte? Wie wirken sich Abweichungen bei Rohstofflieferungen auf die Tablettenqualität aus?

Solche Fragen stellen sich bei der Produktion von Arznei- und Nahrungsergänzungsmitteln immer wieder. Die Praxis zeigt: Ein genaues Verständnis von Pulvern und Mischungen ist entscheidend, um konstant hochwertige Tabletten zu fertigen und kritische Pulverphänomene zu vermeiden. Anwender, die ihre Formulierungen im Detail verstehen, sichern die Qualität ihrer Produkte nachhaltig und beugen Effizienzeinbußen oder gar Ausfällen während der Produktion vor.

## Quality by Design ist der Schlüssel

Der zentrale Schlüssel auf diesem Weg lautet Quality by Design (QbD). Das gilt gerade dann, wenn es um anspruchsvolle Wirk-, Hilfs- und Zusatzstoffe geht. QbD erfordert ein vertieftes Produkt- und Prozessverständnis, um Tabletten in der bestmöglichen, gleichbleibenden Qualität herzustellen. „Unser vorrangiges Ziel im Bereich Lab Solutions ist daher ein präzises Verständnis von Pulvern und Formulierungen“, erklärt Doreen Dunst, Application Specialist bei Fette Compacting. „Die beiden Voraussetzungen dafür sind die detaillierte Analyse der Daten und die intuitive Bedienbarkeit der Analysegeräte. Nur wenn beide Aspekte – Präzision und Einfachheit – zusammenkommen, lässt sich Quality by Design optimal in den Produktionsalltag integrieren.“

Diesen Anspruch erfüllt die F Lab Serie von Fette Compacting mit kompakten und hochmodernen Pulververdichtungsanalyse-Einheiten (PVA-Einheiten). Sie geben zum Beispiel Hinweise darauf, wie fest eine Tablette werden kann oder wie stark ein Pulver zum Kleben neigt. Dieses Wissen ist immer hilfreich, vor allem in der Entwicklung der Formulierung. Wenn schon ein frühes Verständnis von einer Mischung vorliegt, lassen sich die Zeiten für die Hochskalierung (Scale-up) und Markteinführung (Time-to-Market) deutlich verkürzen. Auch im Rahmen des Troubleshootings sind die Informationen nützlich, da sich unter anderem problematische mit unproblematischen Chargen vergleichen und Ursachen so besser identifizieren lassen. Für die Analyse sind jeweils nur geringe Materialmengen nötig, sodass das System insgesamt zeit- und materialsparend arbeitet – und somit besonders kosteneffizient. „Auf keine andere Weise kommt man so einfach, schnell und günstig an wertvolle Daten für die Tablettenproduktion“, betont Dunst.

**„NUR WENN BEIDE ASPEKTE – PRÄZISION UND EINFACHHEIT – ZUSAMMENKOMMEN, LÄSST SICH QUALITY BY DESIGN OPTIMAL IN DEN PRODUKTIONSALLTAG INTEGRIEREN.“**

**Doreen Dunst, Application Specialist bei Fette Compacting**



## Aussagekräftige Daten erheben

Für die Analyse sind zwei Einheiten verfügbar: F Lab 5 verfügt über eine Presskraft von bis zu fünf Kilonewton und eignet sich für Tabletten bis zu zehn Millimetern Durchmesser. F Lab 10 erzielt bis zu zehn Kilonewton für Tabletten bis zu 15 Millimetern. Beide Analysegeräte sind äußerst kompakt, einfach in der Handhabung und leicht zu reinigen. Sie ermöglichen auch die Herstellung geringer Tablettenmengen, zum Beispiel für Präformulierungsstudien. Um zu aussagekräftigen Daten zu gelangen, kommen weitere Geräte hinzu, die in Kombination mit den PVA-Einheiten ein vollständiges Analysesystem bilden. Dazu gehören die Messung der Tabletteneigenschaften mittels Waage und Mikrometer sowie die Festigkeitsprüfung mit einem Bruchfestigkeitstester. Kunden steht es frei, alle Geräte aus einer Hand zu beziehen oder ihre vorhandenen Messinstrumente zusammen mit der F Lab zu verwenden.

Der Analyseprozess könnte kaum einfacher sein: Ein Bediener wiegt die erforderliche Pulvermenge ab, befüllt die Matrize und startet den Prozess über die integrierte Software. Während der Kompaktierung misst F Lab die Kraft zum Verpressen als Kraft-Weg-Profil sowie die Kraft zum Ausstoßen und Abstreifen der Tablette. Die anderen Geräte erfassen die physikalischen Tabletteneigenschaften. Dieser Vorgang wiederholt sich für unterschiedliche Presskräfte, sodass umfassende Datenreihen entstehen.



Mit der platzsparenden F Lab Serie können Anwender ihre Formulierungen auf einfache Weise verdichten und untersuchen. Die PVA-Einheiten eignen sich auch für den Einsatz in Isolatoren.



Eine Waage und ein Mikrometer erfassen die wichtigsten Tabletteneigenschaften.



Ein Bruchfestigkeitstester prüft die Tabletten auf ihre Festigkeit.

**Datenauswertung leicht gemacht**

Die von den Analysegeräten erhobenen Daten werden schließlich über die Software der F Lab Serie gebündelt, in Beziehungen gesetzt und auf einem Dashboard übersichtlich dargestellt. Dank der Visualisierung mit Graphen und Farbcode ist auch für weniger spezialisiertes Personal sofort erkennbar, welche Pulvermischungen die besten Tablettiereigenschaften aufweisen. So erhalten Anwender in nur einer Stunde einen Überblick über alle relevanten Pulvereigenschaften. Den Umgang damit haben Bediener in der Regel binnen zwei Stunden gelernt.

„In der Praxis können diese Daten vielfach bei der Fehlersuche für Produktionsprobleme helfen“, berichtet Dunst. „Mit der F Lab können wir die genauen Ursachen identifizieren und Kunden bei der Auswahl optimaler Hilfsstoffe für ihre Formulierungen unterstützen. Weitere wichtige Einsatzfelder im Bereich von Pharma und Nutrition sind routinemäßige Kontrollen der Rohstoffe und Zwischenprodukte sowie die Qualifizierung von Lieferanten.“

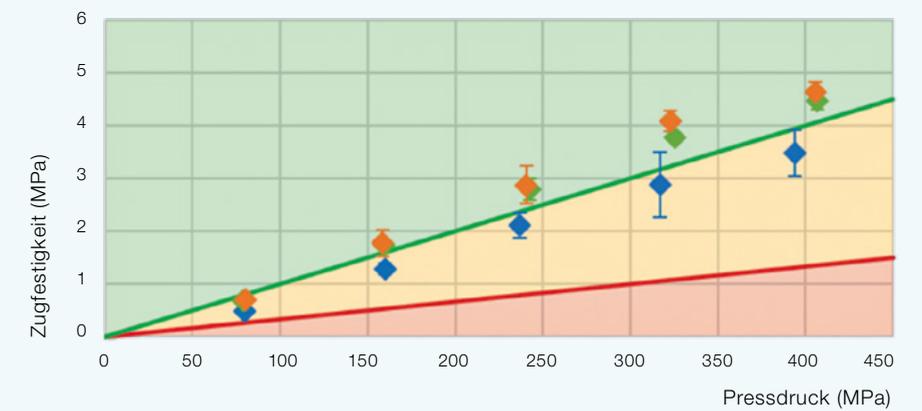
**Die automatisierte Datenanalyse bietet mehrere Vorteile:**

- + vereinfachte Datenanalyse durch vollständig integrierte Software
- + automatische Erzeugung von Daten gemäß Amerikanischem Arzneibuch (United States Pharmacopeia, USP)
- + Material- und Rezepturvergleiche auf einen Blick
- + einfache Dateninterpretation mittels Farbcode
- + keine Erfahrungen mit Verdichtungsanalysen erforderlich
- + keine Eingabe manueller Daten im gesamten System

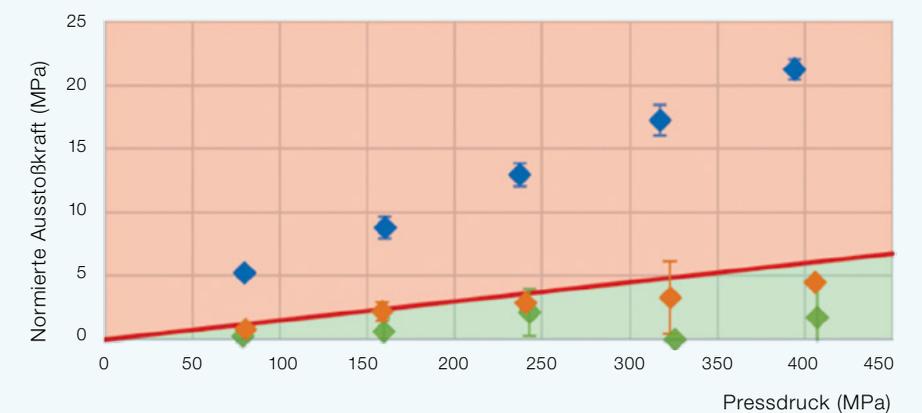
Alles im Blick: Das Dashboard der Analysesoftware gibt eine schnelle Übersicht über Parameter wie Kompaktier- und Verpressbarkeit. Die Diagramme setzen verschiedene physikalische Größen in Beziehung, um zum Beispiel die optimale Presskraft zu ermitteln.



**Tablettierbarkeit**



**Ausstoßkraft**



In einer beispielhaften Analyse für einen Pharmaproduzenten wurden unter anderem die Tablettierbarkeit und das Ausstoßkraftprofil ermittelt. Hierfür wurden die Zugfestigkeit und die normierte Ausstoßkraft über ein breites Spektrum mit dem Pressdruck in Beziehung gesetzt. Die grünen Flächen zeigen den jeweiligen Optimalbereich an. Wie leicht zu erkennen ist, liegen die Testreihen mit den grünen und orangefarbenen Daten bereits im optimalen Bereich, während die blau dargestellte Pulvermischung für beste Qualitätsergebnisse weniger geeignet ist und folglich verändert werden müsste.



# FLOTTENMANAGEMENT SETZT POTENZIALE FREI

**Mit dem Flottenmanagement von Fette Compacting können Anwender die Performance ihrer gesamten Tablettenproduktion analysieren. So lassen sich ungeahnte Potenziale heben.**

Man kennt es von der Logistik: Eine Fahrzeugflotte bildet im täglichen Betrieb ein komplexes und dynamisches System aus Wegstrecken, Fahrzeugparametern und unzähligen Einflussfaktoren. Die genaue Analyse der Flotte ermöglicht es, Ressourcen optimal einzusetzen und die Gesamtkosten nachhaltig zu senken.

Dieser ganzheitliche Ansatz lässt sich ideal auf die Tablettenproduktion übertragen, wie Dr. Ina Petry, Group Lead Application Consulting bei Fette Compacting, erklärt: „Aus der Praxis wissen wir, dass sich selbst in hochmodern ausgestatteten Maschinenparks noch Effizienzreserven verbergen. Das liegt meist daran, dass sich Anwender darauf fokussieren, punktuelle Probleme in der laufenden Produktion zu beheben, anstatt die Potenziale ihrer Anlagen vollumfänglich zu erschließen. Genau hier setzt unser Flottenmanagement an, das eine systematische Verbesserung aller Produktionsprozesse in einem Werk zum Ziel hat. Darauf aufbauend sind wir auch in der Lage, mehrere Standorte desselben Unternehmens zu vergleichen und Erkenntnisse auf andere Werke zu übertragen, bis hin zu globalen Optimierungskonzepten.“

## Verborgene Datenschatze

Solche Potenziale können an ganz verschiedenen Stellen sichtbar werden. Ein Anwender profitiert möglicherweise von einem höheren Output dank veränderter Tablettierwerkzeuge oder Ersatzteilservices, ein anderer von einem reduzierten Produktverlust, wieder ein anderer von Maschinenupgrades – oder von allem zusammen. In der Folge können Hersteller ihre Kosten reduzieren, die Produktionskapazitäten steigern und die Produktqualität verbessern.

„Das Flottenmanagement bündelt Kompetenzen aus allen Fachbereichen, verbunden mit den Erfahrungen, die wir weltweit bei Anwendungsberatungen und Produktversuchen in unseren Competence Centern gewinnen konnten“, fährt Petry fort. „Mithilfe dieser Erkenntnisse können wir die Leistungen kompletter Tablettieranlagen analysieren und maßgeschneiderte Konzepte erstellen, um die Performance insgesamt zu steigern. Neben der eigentlichen Tablettierung untersuchen wir dabei auch vor- und nachgelagerte Prozesse, um ein Gesamtbild zu erhalten.“

**„BEIM FLOTTENMANAGEMENT ARBEITEN WIR VIEL INTENSIVER VOR ORT ZUSAMMEN. DAS ERMÖGLICHT ES UNS, DIE WIRKLICH GROSSEN EINSARPOTENZIALE ZU IDENTIFIZIEREN UND DIE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT UNSERER KUNDEN NACHHALTIG ZU STEIGERN.“**

**Dr. Ina Petry, Group Lead Application Consulting bei Fette Compacting**

## Eine neue Art der Zusammenarbeit

Für den Erfolg des Flottenmanagements ist nicht allein die Datenbasis entscheidend, sondern auch eine umfassende und offene Zusammenarbeit von Maschinenexperte und Hersteller. Hierbei wandelt sich die Perspektive zunehmend von einer reaktiven Problemlösung hin zu einer proaktiven Kooperation. „Früher hat sich die Beratungsbeziehung mit den Kunden auf die Bearbeitung spezifischer Anwendungsprobleme konzentriert“, so Petry. „Beim Flottenmanagement arbeiten wir viel intensiver vor Ort zusammen. Das ermöglicht es uns, die wirklich großen Einsparpotenziale zu identifizieren und die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden nachhaltig zu steigern.“

## 50 Prozent mehr Kapazität

Bei einem Pharmaunternehmen konnte das Flottenmanagement beispielsweise beachtliche Potenziale feststellen, wie Petry berichtet: „Der Kunde fertigte über zehn Produkte auf vier älteren Tablettenpressen und wollte seine Performance verbessern. Im ersten Schritt haben wir die Produktionsdaten erfasst und berechnet, wo der Hersteller bezüglich seiner kritischen Kennzahlen steht. Im zweiten Schritt haben wir Szenarien mit verschiedenen technischen Ausstattungen entworfen und jeweils kalkuliert, wie sich die Kennzahlen verändern. So konnten wir den idealen Invest ermitteln, in diesem Fall durch die Fokussierung auf zwei Maschinentypen und die Tablettierwerkzeuge, die am besten dazu passen. So ergab sich ein mögliches Einsparpotenzial von rund 50 Prozent an Produktionskapazitäten, die das Unternehmen nutzen kann, um seinen Output zu steigern.“

## Abfolge und Investitionsplanung



Auswahl der Standorte und Kontakte



Analyse und Strategie



Anpassung des Konzepts an den Kunden



Roll-out des Konzepts



Wrap-up und Kalkulation



Nächste Schritte

# AUS DER WELT VON FETTE COMPACTING

## Neues Tablettenprüfgerät: Checkmaster CM-X für Containment

**Mit dem Checkmaster CM-X lassen sich Tabletten unter Containment-Bedingungen prüfen. Auf der Powtech 2023 in Nürnberg konnten Kunden das Gerät zum ersten Mal in Aktion erleben.**

Der CM-X testet im Zusammenspiel mit den Tablettenpressen F10i, F20i und F30i der neuen i Serie Tabletten stichprobenartig und unter Containment-Bedingungen bis zum Expositionslevel 4 (Occupational Exposure Band, OEB4). Er prüft Tabletten auf die Parameter Gewicht, Größe, Dicke und Bruchfestigkeit (Härte). Damit ergänzt das Prozess-Equipment das Programm der bewährten Tablettentestgeräte.

Über das ergonomische Human-Machine-Interface (HMI) der neuen i Serie lässt sich der Checkmaster bequem bedienen und minimiert zugleich das Fehlerrisiko, da manuelle Dateneingaben entfallen. „Die Bedienung über das Terminal der neuen i Serie führt zu einem vollständigen Datenaustausch zwischen Tablettenpresse und Checkmaster“, erläutert Axel Schröter, Senior Product Manager bei Fette Compacting.

### Features für höchste Präzision

Zur Standardausstattung des Checkmasters gehören die Features SmartFeed, CleanFeed und VibraFix. Hinter SmartFeed steckt ein neues Vereinzlungssystem mit progressiv kontrollierter Rinne und automatischer Neigungsverstellung. So ist gewährleistet, dass immer nur eine Tablette in die Testvorrichtung fällt. Die Funktion CleanFeed reduziert den Tablettenstaub im Checkmaster erheblich. Die Abschirmung vom Unterdruck der Tablettenpresse während der Probeentnahme und Messung erfolgt dabei automatisch. VibraFix unterstützt die Längenausrichtung von Oblongtestabletten, indem diese während der Prüfung auf ihre Bruchfestigkeit präzise positioniert und stabilisiert werden.

Optional können Kunden eine Auto-Alignment-Funktion nutzen, mit der sich das Gerät selbstständig an den Untergrund anpasst. Diese Ausstattung lohnt sich bei

unebenen Böden oder häufigen Bewegungen der Maschine. Darüber hinaus ist eine Zentriereinheit für Tabletten mit besonderer Form buchbar. Eine IQ/OQ-Dokumentation nach den Regeln Guter Herstellungspraxis (Good Manufacturing Practice, GMP) steht ebenfalls zur Verfügung.

### Ab sofort erhältlich

Das Gerät ist ab sofort bestellbar. Das Prozess-Equipment hat Fette Compacting gemeinsam mit seinem langjährigen Partner Kraemer Elektronik entwickelt und angelehnt an Produktionsszenarien getestet. „Wir freuen uns über die gute Zusammenarbeit mit Kraemer“, betont Lars Plüschau, Vice President Global Sales bei Fette Compacting. „Bei der Entwicklung des CM-X konnten wir unsere Expertise bündeln und unseren Kunden so eine bequeme und zugleich sichere Handhabung im Bereich der Containment-Anwendungen anbieten.“



Der CM-X ermöglicht die Tablettenprüfung bis OEB-Level 4. Das erste Mal stellte Fette Compacting den neuen Checkmaster im September 2023 auf der Powtech in Nürnberg vor.



Die kontinuierliche Dosier-Misch-Einheit FE CPS ist das Ergebnis eines konsequenten Quality-by-Design-Ansatzes.

## Future Technologies: durch den Innovationstrichter

**Damit aus Ideen wegweisende Produkte werden, sind ein weiter Horizont und ein strukturierter Prozess erforderlich. Die Gruppe Future Technologies führt beides zusammen.**

In der Unternehmensstrategie von Fette Compacting haben Innovationen einen besonderen Stellenwert. Das ist nichts Selbstverständliches, denn echte Innovation braucht viel Spielraum und Flexibilität, bevor die eigentliche Entwicklungsarbeit einsetzt.

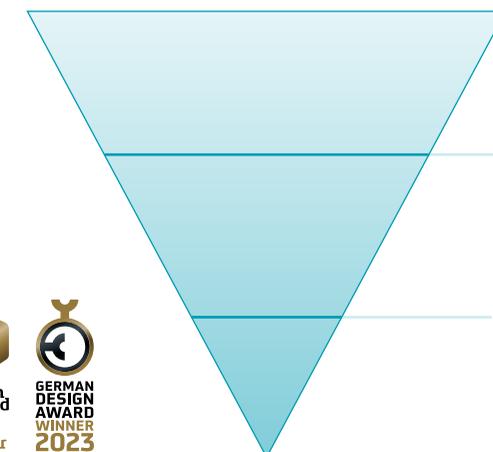
„In der neuen Struktur ist jede Idee willkommen“, erklärt Dr. Jan Wilkes, Global Head of Research and Development bei Fette Compacting. „Wir gehen dabei nach dem Prinzip des Innovationstrichters vor: Zunächst sind wir für alle Einfälle offen, dann selektiert das Kernteam, indem es tiefergehend forscht und evaluiert. So verdichten sich die vielversprechenden Perspektiven und es kristallisiert sich ein konkretes Projekt heraus.“

### Keine Grenzen

Als Teil der Forschung und Entwicklung unterstützt das Team sowohl die Ideen als auch die Ideengeber aus dem Engineering und den anderen Abteilungen von Fette Compacting. Das neue Team ist auf die gesamte Organisation ausgerichtet. „Ideen können sich mit der anfänglichen Unterstützung von Future Technologies in technologische Entwicklungen und später in innovative Produkte verwandeln“, ergänzt Nina Mang, Senior Innovation Architect bei Fette Compacting. „Dazu holen wir regelmäßig Feedback ein, um den optimalen Arbeitsmodus zu finden. Wir sind auch nicht allein auf Maschinen und Tablettierwerkzeuge fokussiert, sondern ebenso auf Prozesse und Software. Der ganzheitliche Blick ist das Entscheidende, immer von den aktuellen und künftigen Bedürfnissen unserer Kunden ausgehend.“

### Wegweisendes Projekt

Es gibt bereits ein erfolgreiches Innovationsprojekt innerhalb von Fette Compacting, das ein Vorläufer dieses fundierten Ansatzes ist: die Entwicklung der kontinuierlichen Dosier-Misch-Einheit FE CPS, die das Continuous Manufacturing geradezu revolutioniert hat. „Hierfür war es erforderlich, ein umfassendes Verständnis von pharmazeutischen Pulvern und deren Verhalten in verschiedenen Herstellungsprozessen aufzubauen“, so Wilkes. „Wir verfolgten von Anfang an einen Quality-by-Design-Ansatz. Ausgehend von einem umfassenden Wissen über Pulver und Prozessdynamik führte uns ein iterativer Plan aus Design, wissenschaftlichen Erkenntnissen und Prozessverständnis zur Entwicklung der FE CPS und ihrer eingebetteten Prozessanalysetechnik (ePAT). Auch jetzt entwickeln wir die Anlage stetig mit ersten Kunden weiter.“



## Ideen

Auswahl vielversprechender Ideen

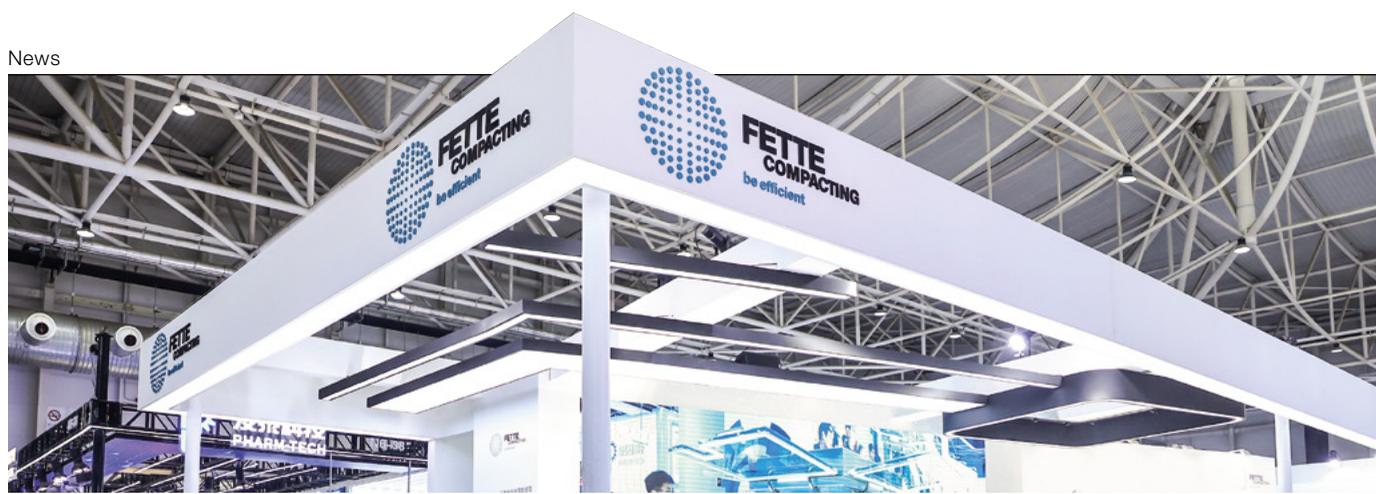
## Forschung und Evaluation

Zulassung der favorisierten Idee

## Entwicklung der Technologie

Ausgezeichnete Innovationen: In diesem Jahr erhielt Fette Compacting mit dem German Innovation Award, dem German Brand Award und dem German Design Award gleich drei begehrte Preise.





## Kundenseminar und CIPM: starke Präsenz in China

**In der Zukunft der Pharma- und Nutritionindustrie spielt China eine zentrale Rolle. Wohin die Reise geht, demonstrieren aktuelle Messen und Events.**

Die Produktion von Arznei- und Nahrungsergänzungsmitteln in China läuft auf Hochtouren. Laut China Economic Information Network (CEInet) bewegte sich der Umsatz im Jahr 2022 mit rund 430 Milliarden Euro weiterhin auf einem hohen Niveau. Treiber sind der fortschreitende Ausbau der Gesundheitsversorgung und der demografische Wandel. Beides führt zu einem erhöhten Bedarf an Medikamenten.

Mit seinem gewachsenen und modern ausgestatteten Produktionsstandort in Nanjing ist Fette Compacting China für diese Entwicklungen bestens aufgestellt. Welche Themen hier im Fokus stehen, hat ein Kundenseminar im chinesischen Guangzhou unter dem Motto „Upgrade Your Efficiency“ gezeigt. Dazu gehören das Continuous Manufacturing mit der Dosier-Misch-Einheit FE CPS, eine ganzheitliche Beratung nach dem „Lifetime Efficiency“-Konzept und maßgeschneiderte Containment-Lösungen für einen effizienten Bedienschutz.

Leistungsschau und Marktindikator ist die halbjährliche China International Pharmaceutical Machinery Exposition (CIPM). Zur CIPM Spring in Qingdao im Mai 2023 reisten mehr als 70.000 Besucher an. Der Stand von Fette Compacting China empfing über 100 Kunden pro Tag. Auch auf der CIPM Autumn vom 13. bis 15. November 2023 in Xiamen war das Team wieder präsent.



Rund 50 Kunden aus der Region Guangdong nahmen im März 2023 an einem Kundenseminar von Fette Compacting teil.



Unter dem Motto „Together to the Next“ führte Fette Compacting auf der CIPM 2023 Spring in Qingdao zahlreiche Gespräche mit den Messebesuchern.



## Competence Center Goa in neuem Glanz

**Vor zwölf Jahren hat Fette Compacting in Indien ein Competence Center eröffnet. Die Räumlichkeiten wurden nun umfassend modernisiert.**

Indien ist nach wie vor eine der größten pharmazeutischen Produktionsstätten der Welt. Im westindischen Goa ging Fette Compacting im Jahr 2011 mit der Einrichtung eines Competence Centers für die Tablettenproduktion einen wichtigen Schritt. Die jüngsten Modernisierungsmaßnahmen zielen darauf ab, Kunden und Mitarbeitern ein verbessertes Arbeitsumfeld zu bieten. So wurden unter anderem Besprechungs- und Schulungsräume, die Kundenlounge und die Arbeitsplätze der Mitarbeiter modernisiert.

„Unser vorrangiges Ziel bei diesem Projekt war, die Erfahrung sowohl für unsere Kunden als auch für alle Mitarbeiter zu optimieren“, berichtet Ashok Gourish, Managing Director bei Fette Compacting Indien. „Wir wollen eine Atmosphäre schaffen, in der einfach jeder gern arbeitet. Schließlich besuchen immer mehr Personen das Competence Center, um unsere Produkte vor Ort zu erleben, Produkt- und Anwendungsversuche durchzuführen und sich schulen zu lassen.“

### Startpunkt gesetzt

Die neu designten Räume wurden im April 2023 mit einem Partnertreffen für den asiatisch-pazifischen Raum (APAC) eingeweiht, gefolgt von einer Kundenveranstaltung mit über 50 Teilnehmern. Damit war der Startpunkt gesetzt, um das partnerschaftliche Miteinander vor Ort weiter zu optimieren. Für technische Vorführungen stehen in Goa Tablettenpressen der neuen i Serie, FE Serie und P Serie zur Verfügung. Top ausgestattete Schulungsräume und ein Labor bieten noch mehr Möglichkeiten für Onlinetests, Schulungen und Demonstrationen.

„Wir sind nun bereit, Kunden aus der gesamten Asien-Pazifik-Region in Goa zu begrüßen, um die Zusammenarbeit auf das nächste Level zu heben“, freut sich Dinesh Arumughan, Director of Customer Support bei Fette Compacting Indien.



Was Fette Compacting für die APAC-Region alles zu bieten hat, präsentiert das indische Team auch auf der Leitmesse PMEC India vom 28.-30. November 2023 in Greater Noida.



Ashok Gourish, Managing Director bei Fette Compacting Indien

# be inspirational

Wir bei Fette Compacting sind:  
Der Weltmarktführer für Tablettenpressen in der Pharmaindustrie.  
Als Familienunternehmen ehrgeizig und zugleich wertorientiert.  
Ein Ort, an dem die besten jungen Professionals durchstarten können.  
Entschlossen, Lebensqualität und Gesundheit weltweit weiterzuentwickeln.

Fette Compacting Global Family – be inspirational, be efficient.  
Join the Family! [www.fc-gf.com](http://www.fc-gf.com)



**FETTE  
COMPACTING**  
be efficient

231101 D



**Fette Compacting GmbH**  
Grabauer Strasse 24  
21493 Schwarzenbek  
Deutschland  
Telefon +49 4151 12-0  
Telefax +49 4151 3797  
tablet@fette-compacting.com

[www.fette-compacting.com](http://www.fette-compacting.com)