

Firmenprofil

FEDDEM GmbH & Co. KG



FEDDEM GmbH & Co. KG
Ein Unternehmen der Feddersen Group

Mosaikweg 19 · 53489 Sinzig
Telefon: +49 2642 90781-30
info@feddem.com · www.feddem.com

09/2025

 **FEDDEM**
COMPOUNDING LINES

Kompetenz im Maschinenbau

Die FEDDEM GmbH & Co. KG ist ein Unternehmen der international tätigen Feddersen Group mit Stammsitz in Hamburg. Diese hat im Laufe der letzten Jahrzehnte einen starken Fokus auf technische Kunststoffe gesetzt.

Neben der K.D. Feddersen GmbH & Co. KG, Spezialist für die Distribution und Marktentwicklung technischer Kunststoffe und der AKRO-PLASTIC GmbH, spezialisiert auf innovative und anwendungsorientierte Kunststoffcompounds, ist mit der Fortführung des Geschäftsbereichs „Bau von Extrusions- und Compoundieranlagen“ der Firma Decroupet Maschinenbau in Sinzig die Kunststoff-Kompetenz der Feddersen Group um den Maschinenbau erweitert worden. 2009 gegründet, kann die FEDDEM somit bereits auf über 30-jährige Fachkompetenz ihrer Mitarbeitenden im Bereich der Entwicklung, Konstruktion und Bau von gleichlaufenden Doppelschneckenextrudern sowie der Fertigung we-



sentlicher Schlüsselkomponenten für namenhafte Extruder-Hersteller verweisen.

Die flexibel einsetzbaren Compoundieranlagen zur Herstellung technischer, qualitativ hochwertiger Kunststoffcompounds und Masterbatches, werden komplett in Sinzig gefertigt und montiert – Qualität Made in Germany! Führende Compoundeure setzen bei der Produktion ihrer High-Performance-Compounds auf unser Know-how.

FEDDEM richtet seinen Fokus aber nicht nur auf den Verkauf von Anlagen aus dem Standard-Programm, sondern bietet auch maßgeschneiderte Kundenlösungen sowie die weltweite Projektierung und Lieferung von schlüsselfertigen Anlagen inklusive Peripherie.

Ein flexibler Ersatzteilservice, die Überholung von Gebrauchtanlagen, der Kundenservice vor Ort sowie weitere Dienstleistungen runden das Spektrum der FEDDEM ab.

Die Feddersen Group



Entstehung

1949 Gründung des Chemiehandelsunternehmens K.D. Feddersen & Co. durch Karl Detlef Feddersen.

Stuktur

Beteiligungen an den Unternehmen der Feddersen Group werden von der K.D. Feddersen Holding GmbH gehalten. Alleinige Gesellschafterin der Holding ist die gemeinnützige K.D. Feddersen Stiftung, die eine Seniorenwohnanlage in Hamburg betreibt.

Kompetenzen

Die Unternehmen der Gruppe konzentrieren sich auf den weltweiten Handel von Rohstoffen, Chemikalien und technischen Produkten. Neben dem Außenhandel mit eigenen Niederlassungen in Asien-Pazifik und Lateinamerika agieren unsere Firmen auch in der Distribution von Kunststoffen in Europa und Asien und in der anwendungsbezogenen Entwicklung und Produktion von Spezialkunststoffen. Sie bieten Dienstleistungen für integrierte Produktentwicklung, Simulation und Berechnung und sind im Edelstahlhandel sowie im Maschinenbau aktiv.

Dafür stehen wir

Kundenorientierung

Wir denken an Sie. Wir pflegen den persönlichen Kontakt. Wir hören zu und wollen Ihre Bedürfnisse und Anforderungen absolut verstehen. Wir sind ein zuverlässiges maschinenbaubegeistertes Team, das mit Ihnen über Jahre partnerschaftlich zusammenarbeiten will. Wir bieten Ihnen die spezielle Engineering-Lösung. Wir sind da, wenn Sie uns brauchen.



Lösungsorientierung

Wir denken mit. Sie wollen eine Extrusionsaufgabe lösen – wir sind dabei. Weltweit agierende Unternehmen sowie kleine Mittelständler mit hohen Ansprüchen setzen seit Jahren auf unser Know-how. Als Engineering-Profis begleiten wir Sie persönlich durch alle Projekt- und Entwicklungsphasen. Als Maschinenbauer bieten wir Ihnen die beste Lösung – schlüsselfertige Produktionsanlagen mit maximaler Effizienz für optimale Produktqualität.

Leistungsorientierung

Wir fordern Leistung. Ob 4 kg oder 4 t pro Stunde: FEDDEM-Anlagen für Highend- oder Massenprodukte sind den Anforderungen entsprechend verschleißfest ausgestattet, langlebig, bedienerfreundlich und effizient. Mit FEDDEM-Anlagen erzielen Sie beste Produktqualität mit respektablen Durchsätzen. Verlassen Sie sich an jedem Produktionstag auf die zugesicherten Eigenschaften von FEDDEM-Anlagen und bei Bedarf auf unseren persönlichen Service.

Qualitätsorientierung

Wir leben Qualität. Unsere Mitarbeitenden verfügen über eine mehr als 30-jährige Fachkompetenz. Mit FEDDEM-Anlagen produzieren Sie Kunststoffprodukte gemäß aller gängigen QM-Forderungen. Natürlich sind wir nach internationalem QM-Standard DIN ISO 9001 2015 zertifiziert. „FEDDEM-Excellence“ – unser integriertes Managementsystem – sichert Ihnen die höchste Qualität in allen operativen Prozessen unseres Unternehmens. Wir bauen auf die Kompetenz unserer Mitarbeitenden. Die soziale Verantwortung und die Weitergabe unseres Wissens an jüngere Generationen sind feste Elemente unserer Unternehmenskultur.

Technologieorientierung

Wir denken weiter. Wir entwickeln und pflegen Kerntechnologien im eigenen Hause – zum Beispiel unser einzigartiges, schonendes Compoundierverfahren im gleichlaufenden Doppelschnecken-Extruder. In unserem Technikum arbeiten wir stetig an der Weiterentwicklung von Schneckenelementen und -gehäusen, Werkstoffkombinationen oder bringen Innovationen, wie unsere patentierte Bogendüsenplatte – mit bis zu 25 % mehr Löchern in einer Reihe – zur Marktreife. Entdecken Sie mit FEDDEM neue Möglichkeiten.



Produktportfolio

Das Herzstück unserer Expertise findet sich im gleichläufigen, dichtkämmden Doppelschneckenextruder vom Typ FED-MT (MT = Multi Task). MT steht für die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des Extruders wie auch für die schnelle Ummstellungsmöglichkeit auf andere Produkte. Wir fordern Leistung: Die Baureihe MTS ist speziell auf die Anforderungen beim Compoundieren von technischen Kunststoffen, Masterbatches sowie Sonderanwendungen abgestimmt. Schneekendurchmesser von 18 bis 82 mm und ein produktabhängiger Durchsatz von 4 kg bis zu 4 Tonnen pro Stunde sind verfügbar. Mit den Produktionsanlagen von FEDDEM erreichen Sie höchste Produktqualität bei optimiertem Materialdurchsatz. Verlassen Sie sich auf die garantierten bewährten Eigenschaften von FEDDEM-Anlagen und unseren persönlichen Service, wann immer es nötig ist. Neben den MTS-Baugrößen von 18 bis 82 mm werden zudem auch Extruder mit einem größeren Da/Di und einem Schneekendurchmesser von bis zu 135 mm angeboten.



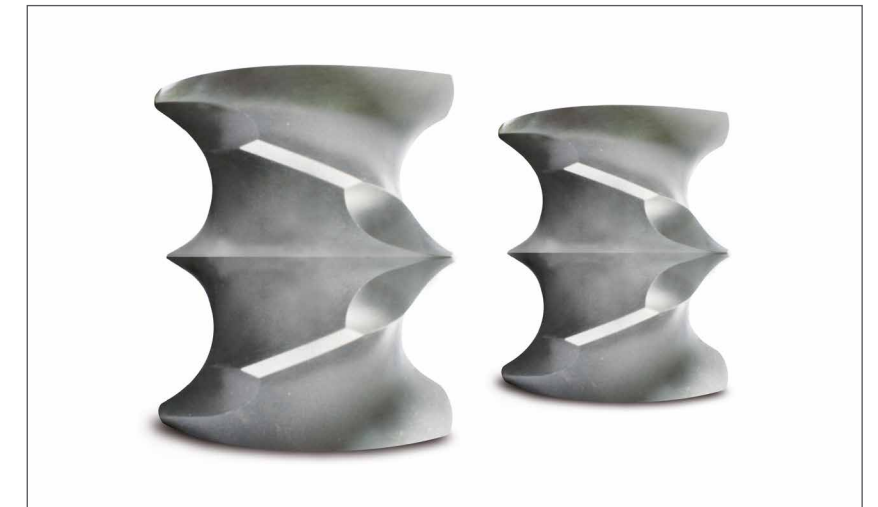
Weitere Schlüsselkomponenten sind das Extruder-Verfahrensteil mit seitlich anschließbarer Doppelwellen-Seitenbeschickung FSB oder mit Doppelwellen-Seiten-Vakuumentgasung FSV.

Bei der Einarbeitung von Zusatzstoffen mit geringem Schüttgewicht kommt eine Seitenbeschickung mit Vakuumunterstützung FSB-V zum Einsatz, die dem dosierten Seitenstrom vor Eintritt in das Verfahrensteil Luft entzieht und damit den Durchsatz der Anlage um ein Mehrfaches steigern kann. FSB-V Seitenbeschickungen sind auch zur Nachrüstung von Extrudern anderer Hersteller erhältlich.

Maschinentechnik

FEDDEM ist Ihr kompetenter Partner für die Entwicklung, Konstruktion und den Bau von Extrusions- und Compoundieranlagen. Mit über 30 Jahren Erfahrung bieten wir Ihnen von standardisierten Produkten bis hin zu komplett maßgeschneiderten Lösungen alles für Ihre Produktionsbedürfnisse.

Wir sind ein zuverlässiges Team von Maschinenbau-Enthusiasten, das eine genau passende technische Lösung für Sie liefern kann und Wert auf Details legt.



Schnecken

- FEDDEM-Schneckenprofile sind dichtkämmdend und gleichläufig drehend.
- Die FED-MTS-Baureihe basiert auf dem weltweit bewährten Durchmesserverhältnis Da/Di = 1,55. Bei Bedarf kommen auch Profile mit größerem/kleinerem Durchmesserverhältnis zum Einsatz.



Gehäuse

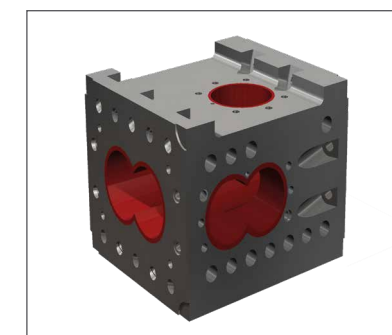
- Durch die Anordnung der Kühlbohrungen, die parallel zu den Heizpatronen verlaufen, erreichen wir effiziente Kühlung und einen vereinfachten Zugang beim Reinigen der Bohrungen bei der Wartung des Kühlsystems, dadurch reduziert sich die Stillstandszeit.

Verschleißschutz

- Alle Prozessraumöffnungen im Extrudergehäuse können mit einem fugenlosen Verschleiß- oder Korrosionsschutz ausgestattet werden.
- Die Schutzschicht besteht aus einer Metalllegierung, die im HIP-Prozess (Heiß-Isostatisches Pressen) aufgebracht wird und je nach Auswahl, gegen Abrasion, Korrosion oder beides schützt.
- Sie erhalten die bestmögliche Wärmeübertragung beim Heizen und Kühlen des Produktes durch die innige Verbindung zwischen Schutzschicht und Gehäuse.
- Die Schneckenelemente werden aus Werkstoffen hergestellt, die Schutz gegen Abrasion und/oder Korrosion bieten.
- Die Kombination des Gehäuseverschleißschutzes und des Werkstoffes der Schneckenelemente wird als Paarung gewählt, die eine lange Laufzeit ermöglicht.

Sauberkeit

- In der FED-MTS-Baureihe erleben Sie Design und Funktion im Einklang.
- Zum Schutz des Bedieners gegen unbeabsichtigte Berührung des heißen Verfahrensteils ist die wärmeisolierte Abdeckung installiert. Die Verkleidung ist segmentiert und kann jederzeit ohne Einsatz von Werkzeugen abgenommen werden.
- Durch die Wärmeisolierung der Abdeckung wird die Abstrahlung von Wärme von dem Verfahrensteil in die Produktionsumgebung substantiell reduziert. Die Energiebilanz des Verfahrensteils wird positiv beeinflusst und gleichzeitig sinkt die körperliche Belastung des Bedienpersonals an heißen Tagen.
- Die glatten und geschlossenen Oberflächen sind einfach zu reinigen.
- Abdeckungen verhindern Ablagerungen auf dem Verfahrensteil und zugehörigen Versorgungskabeln, -rohren und -schläuchen.
- Am Austragsende des Maschinengestells sowie am Strangkopf befinden sich keine Steckdosen oder hängende Kabel, somit können sich keine heißen Schmelzestränge festsetzen.



Verfahrenstechnik

Überzeugen Sie sich vom Original – Multi-Task-Prozesseinheiten mit kurzer flexibler Bauweise (Gehäuselänge $L/D = 3,5$) und knetblockfreier Schnecken geometrie mit speziellen

FEDDEM-Mischelementen (FME). Für hochgefüllte Produkte kommen Maschinen mit höheren Schnecken volumen und den jeweils erforderlichen Verfahrenslängen zum Einsatz.



Knetblockfreie Schnecken

- Durch den Einsatz von FME-Mischelementen lässt sich der Anwendungsbereich einer Schneckenkonfiguration erweitern. Bei technischen Kunststoffen können so zahlreiche Rezepturen mit einer Schneckenkonfiguration compounded werden.

Kompakte Strangköpfe

- FSK-Strangköpfe von FEDDEM sind kompakt und leicht bedienbar.
- Elektrische Versorgungsleitungen und Kabel zu den Schmelzefühlern sind geschützt verlegt.
- Das Herausziehen der Extruderschnecken ist ohne Ausbau der Schmelzefühler möglich.



- FEDDEM-Strangköpfe sind auch zur Nachrüstung von Extrudern anderer Hersteller erhältlich.

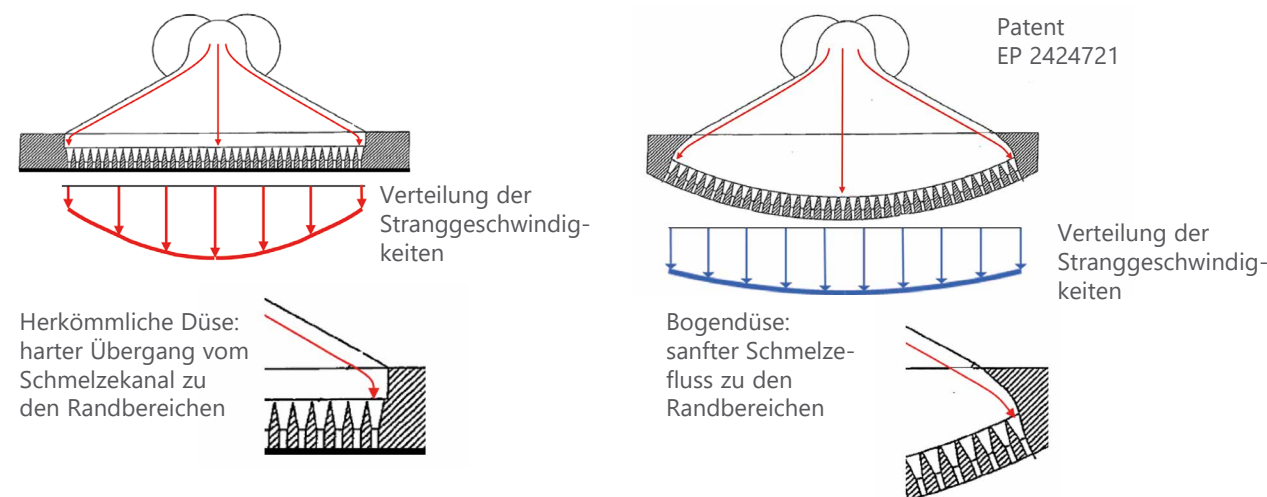
FEDDEM-Bogendüsenplatte

- Die patentierte FEDDEM-Bogendüsenplatte kommt in besonderen Fällen zum Einsatz (Patent-Nr. EP 2424721).
- Die Anzahl der Düsenlöcher kann bei gleicher Kopfbreite um bis zu 25 % angehoben werden, ohne den Lochdurchmesser und den

Abstand zwischen den Löchern zu verändern oder eine zweite Reihe an Löchern einzubringen.

Konstruktionsdetails Bogendüse

Bogendüse für beruhigten Schmelzefluss in den äußeren Randbereichen der Lochplatte



FAZIT:
Die Bogendüse vergleichmäßig das Geschwindigkeitsprofil des Schmelzflusses durch die Düsenlöcher in der Mitte der Lochplatte zu den Löchern in den äußeren Randbereichen.

Flexibilität

Mit FEDDEM-Extrudern und Zusatzaggregaten können Sie Ihren Produktionsprozess individuell, flexibel und wirtschaftlich gestalten.



Prozess

- Mit der FEDDEM-Verlängerungseinheit (z. B. 10 L/D) ist eine einfache Anpassung der Verfahrenslänge des Extruders an die jeweils optimale Prozesslänge möglich. Der Umbau kann innerhalb weniger Stunden erfolgen. So kann ein FEDDEM-Extruder z. B. auch für spezielle Entlüftungs-, Entgasungs- oder Reaktionsprozesse umgebaut werden.
- Eine nachträgliche Umrüstung von FEDDEM-Extrudern auf eine längere Prozesslänge ist möglich und bedeutet geringere Investitionskosten im Vergleich zur Anschaffung eines zusätzlichen Extruders.

Anlagensteuerung

- Bei FEDDEM ist eine zuverlässige Steuerung der Anlagenkomponenten, eine optimale Regelung von Antrieben und Temperaturzonen sowie die Einbindung der Steuerung von Rohstoffzufuhr und Nachfolgeaggregaten möglich.
- Die praxisorientierte Benutzeroberfläche ermöglicht eine intuitive Bedienung der Anlage, die Aufzeichnung von Prozessdaten und eine Rezepturverwaltung.
- Sie ist in Stufen ausbaubar, von der Bedienung eines einzelnen Extruders bis hin zur Anbindung der Anlagensteuerung in ein kundenseitiges ERP-System. Eine Einbindung in Industrie-4.0-Konzepte sowie eine Fernwartung über Internetzugang oder Telefonleitung ist möglich.



Robuster Dauerbetrieb

- FEDDEM bietet eine Reihe von Zusatzaggregaten an, die im Dauerbetrieb die problemlose Funktion der Zuführ- und Entgasungsöffnungen sicherstellen. Sie sind im prozessnahen Bereich mit gleichlaufenden Doppelschnecken und frequenzgeregelten Antrieben ausgestattet, die die Abstimmung der Schneckensteigungen und -drehzahlen auf den jeweiligen Prozess erlauben. Die produktberührenden Teile des Aggregats können, je nach Bedarf, verschleiß- und/oder korrosionsgeschützt ausgeführt werden.
- Die FSB-Seitenbeschickung stellt eine gleichmäßige Einspeisung eines dosierten Stromes von Additiven, Füll- oder Verstärkungstoffen sicher.
- Die FSV-Seitenvakuum-entgasung verhindert bei vakuum-sensiblen Entgasungsprozessen das Absaugen des Produktes und hält die Entgasungsöffnung zuverlässig und dauerhaft frei.
- Die FSE-Seitenentlüftung ist eine verfahrenstechnisch wirksame Baugruppe, die es so nur bei FEDDEM gibt. Diese dient zur Entlüftung bei Beschickung mit

Füllstoffen geringer Schüttdichte und reduziert den Austritt von Staub aus der Entlüftung. Sie ist einfach zur Verwendung als Seitenbeschickung umrüstbar.

- Bei einigen Füllstoffen mit geringem Schüttgewicht kann mit dem FSB-V Aggregat der Durchsatz der Compoundieranlage auf das bis zu Dreifache gesteigert werden.
- FEDDEM hat bereits 2012 als erster Maschinenhersteller die FSB, FSV und FSE umrüstbar gestaltet und mit Umrüstkits ausgestattet.

Service

FEDDEM bietet ein großes Spektrum an Dienstleistungen an. Auch nach dem Kauf unterstützt Sie unser Team bei allen Fragen rund um Ihre Compoundieranlage. Profitieren Sie von einer umfassenden technischen Unterstützung über alle Phasen Ihres Anlagenbaus hinweg, bis hin zur kleinsten Ersatzteillieferung.



Fernwartung und Notrufservice

- Während der Garanziezeit unterstützen wir Sie bei der Identifizierung von Störungsursachen rund um die Uhr (Telefonservice 24/7) um Stillstandszeiten zu minimieren und zur Sicherung einer hohen Maschinenverfügbarkeit. Dieser Service ist optional auch nach der Garanziezeit erhältlich.
- Auf Wunsch können Sie einen Vertrag zur vorbeugenden Wartung mit uns abschließen oder unseren Service bei Bedarf anfordern. FEDDEM baut auf die Umsetzung eines Fernwartungs-

konzeptes, dass über „Augmented Reality“ schnelle Fern-Assistenz bei Störfällen und visuell selbstführende Anleitungen zur Bedienung und Wartung von Anlagenkomponenten ermöglicht.

Verbrauchs- und Ersatzteile

- Wir halten für Sie ständig ein großes Sortiment der wichtigsten Ersatzteile in unserem Lager bereit.
- Sonderbauteile fertigen wir in unserer eigenen und umfangreich ausgestatteten Produktion für Sie individuell an.



Verschleißmessungen

- Wir vermessen Gehäuse und Schnecken, dokumentieren die Messergebnisse und empfehlen Ihnen entsprechende Maßnahmen zur Überholung.
- Diesen Service bieten wir auch für andere Extruderfabrikate an.

Technikum

- In unserem Technikum demonstrieren wir Ihnen gern die Leistungsfähigkeit unserer FEDDEM-Extruder.
- Hierbei können wir für Sie auf den Extrudergrößen 18 bis 82 mm praxisnahe Tests durchführen und Ihnen Referenzwerte für Ihre Anwendung darstellen.



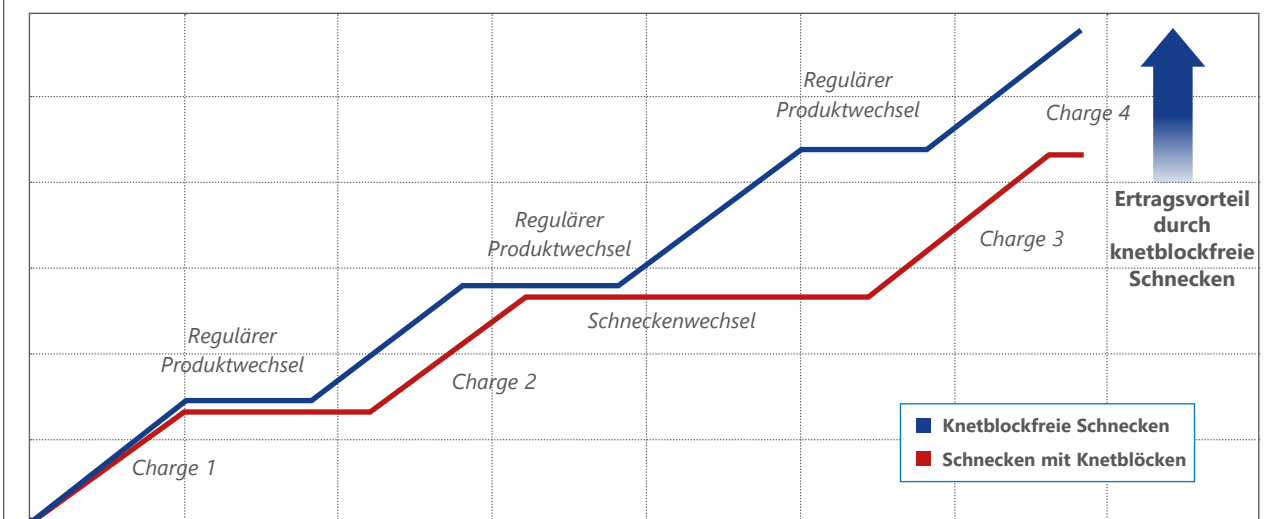
Wirtschaftlichkeit und Qualität

FEDDEM-Extruder werden für hohe Wirtschaftlichkeit ausgelegt und gebaut. Flexibilität in der Anwendung

der Anlagen und Reduzierung von Stillstandszeiten ermöglichen hohe Erträge in der täglichen Produktion.

- FEDDEM-Extruder mit der Multi-Task-Prozesseinheit und knetblockfreien Schnecken ermöglichen häufig einen Produktwechsel ohne Umbau des Extruders.
- Beim Compoundieren von technischen Kunststoffen sind kaum Schneckenwechsel nötig. Dies reduziert Stillstandszeiten und sichert eine hohe Verfügbarkeit der Anlage.
- Bei der Nutzung von mehreren FEDDEM-Produktionslinien unterschiedlicher Größe kann die gleiche Produktqualität auf den einzelnen Maschinen produziert werden – unabhängig von der Größe des jeweiligen Extruders. Das erhöht die Flexibilität bei der Produktionsplanung erheblich.
- Die gute Vergleichbarkeit der mit unterschiedlich großen Extrudern erreichten Produktqualität ermöglicht eine hohe Trefferquote der Extrapolationen bei Scale-up- und Scale-down-Projekten.

Vorteil des schnellen Produktwechsels



- Mit dem Qualitätsmanagementsystem FEDDEM-Excellence wollen wir sicherstellen, dass die System-, Prozess- und Produktqualität in unserem Unternehmen geprüft und kontinuierlich verbessert werden. Somit kommt es auch zu einer dauerhaften Verbesserung der Feststellung und Realisierung der Kundenanforderungen. Wir fokussieren uns auf qualitativ hochwertige Produkte und richten unser Handeln stets nach Ihren Bedürfnissen aus. Unsere Mitarbeitenden fühlen sich höchster Kundenzufriedenheit verpflichtet.
- Hervorragende Qualität, zufriedene Kunden, eine umweltgerechte Unternehmensführung und der Schutz unserer Mitarbeitenden sind für uns eine Verpflichtung. So stellen wir dauerhaft den wirtschaftlichen Erfolg unseres Unternehmens und somit auch den Erfolg unserer Kunden sicher.
- Wir bieten umfangreiche Anwendungskompetenz und qualitativ hochwertigen Service, die bei wettbewerbsfähigen Preisen maßgeschneidert auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind.



FEDDEM ist nach ISO 9001 : 2015 zertifiziert.

ICX®-Technology

Unabhängig vom Produktionsstandort

- Die FEDDEM-Extrusionsanlagen können auf Kundenwunsch mit allen gängigen Upstream- und Downstream-Aggregaten kombiniert werden.
- Wenn keine kundenseitigen Präferenzen bezüglich Materialförderung, Dosierungssystem und Granulierung bestehen, empfehlen wir unser ICX®-Maschinenkonzept.
- Das standardisierte Maschinenkonzept ICX® (Innovative Compounding- und Extrusionstechnologie) ist eine gemeinsame Entwicklung mit dem Schwesterunternehmen AKRO-PLASTIC GmbH, das sich auf die Herstellung von hochwertigen technischen Compounds spezialisiert hat.
- Steigender Druck bei den Auftragsdurchlaufzeiten, konsistente Produktqualität, wachsende Produktvielfalt und globale Verfügbarkeit von Compounds zu wettbewerbsfähigen Preisen führte zu unserer Entwicklung eines flexiblen Produktionskonzeptes für weltweit verteilte Standorte.
- Mit dem ICX®-Konzept gelingt es, auf höchstem Qualitätsniveau zu produzieren bei gleichzeitig niedrigen Ausschussraten – und das über Standorte auf mehreren Kontinenten hinweg.



Niederzissen (DE)

Kapazität:
>120.000 Tonnen pro Jahr
28 Extruder



Changzhou (CN)

Kapazität:
ca. 20.000 Tonnen pro Jahr
5 Extruder



Itupeva (BR)

Kapazität:
ca. 15.000 Tonnen pro Jahr
4 Extruder

Arbeitsmethodik und Maxime

ICX®-Technology

Innovative Compounding- und Extrusionstechnologie

$$\text{Kundennutzen (CV)} = \frac{\text{Qualität (Q)} \cdot \text{Flexibilität (F)}}{\text{Preis (P)} \cdot \text{Zeit (T)}} \hat{=} \text{Investitionen}$$

Komplettanlagen

Extrusions- und Compoundieranlagen für Höchstleistungen

Erfolgsvorsprung durch leistungsstarke Partnerschaft – Wir bauen auf die Kompetenz unserer erfahrenen Projekt- und Prozessingenieure so-

wie unserer Kooperationspartner. Durch die langjährige vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Kooperationspartnern bieten wir

Ihnen bei der Planung und Errichtung von Gesamtanlagen individuelle Kundenlösungen, auf die Sie sich verlassen können.



LFT-Pultrusions-Technologie für höchste Ansprüche

- Effiziente Produktion
- Ausgezeichnete mechanische Materialeigenschaften
- Höchste Flexibilität
- Modularer Aufbau

