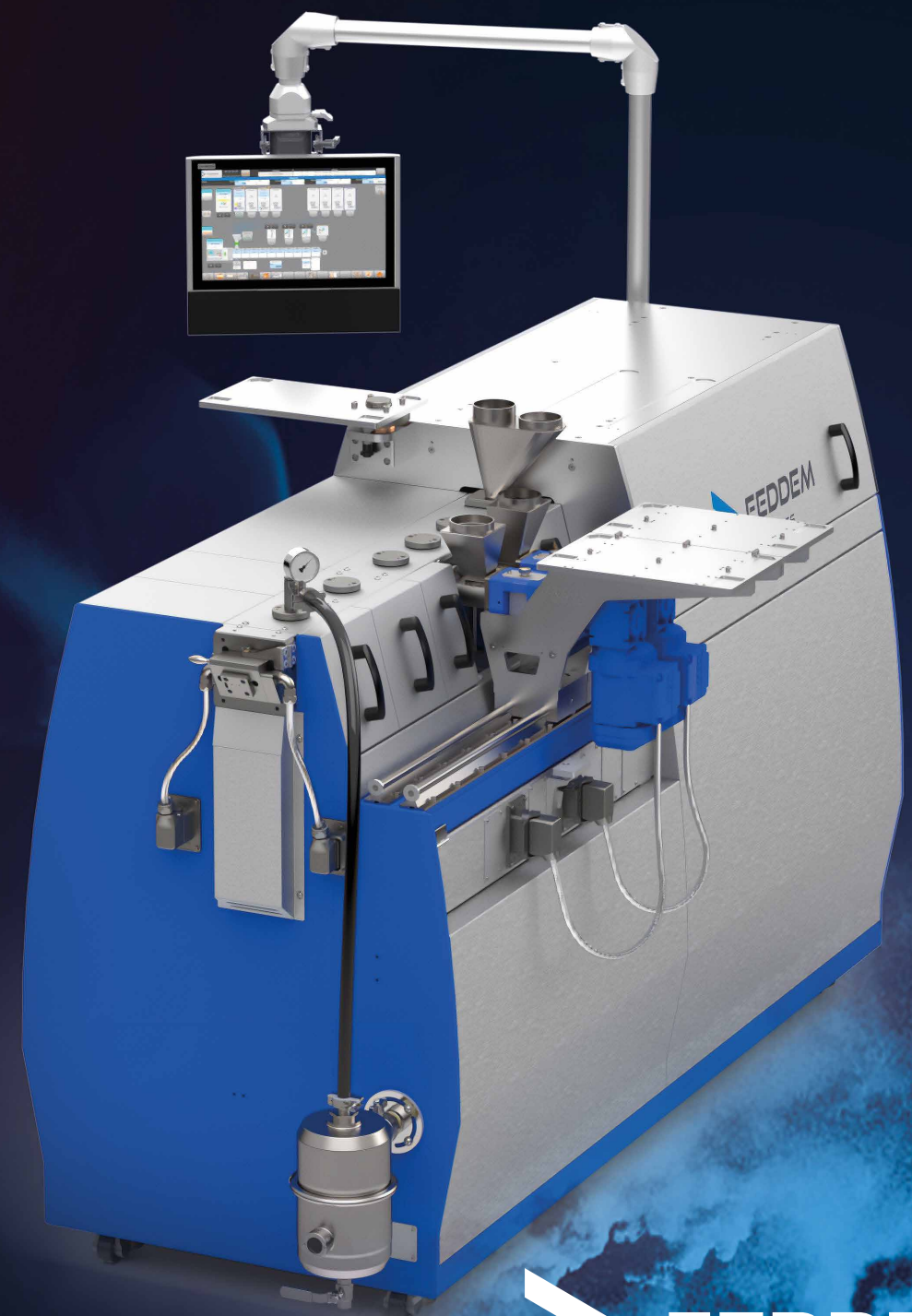


FED 18 MTS

Kompakter Laborextruder
für maximale Flexibilität



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

Ein System – viele Möglichkeiten!

Praxisnutzen für Compoundeure

Kompakter Laborextruder für Forschung, Entwicklung und kleine Probenmengen bei Compounds und Masterbatches.

Rezeptur- und Produktentwicklung auf kleinem Maßstab möglich, bevor kostenintensive Produktionsversuche starten.

Zusatzgeräte (Seitenförderer, Seitenentgasung) verfügbar → praxisnahe Nachbildung von Produktionsextrudern.

Direkter Nutzen fürs Scale-up: Erkenntnisse aus dem Laborextruder lassen sich auf größere Anlagen übertragen.

Hohe Flexibilität durch vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten des Prozessabschnitts.

Effiziente Nutzung von Ressourcen dank geringem Prozessvolumen und schneller Prozessstabilisierung.

Reproduzierbare Ergebnisse → verlässliche Datenbasis für die Optimierung.

Verbesserung der Produktionsprozesse in Bezug auf Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz.

Mehrwert in der Anwendung

Effiziente Herstellung kleiner Mustermengen mit minimalem Zeit- und Ressourcenaufwand.

Maximale Flexibilität bei nur einer Extrudergröße → schnelle Anpassung an verschiedene Rezepturen.

Sehr kurze Rüstzeiten durch Plug-and-Play-Konzept und modulare Bauweise.

Einfache Handhabung und Wartung → schnelle Reinigung, Umrüstung und Kalibrierung.

Kompaktes Design sorgt für Übersichtlichkeit im Laborbetrieb.

Optimale Voraussetzungen für Scale-up in die Produktion durch praxisnahe Konfiguration.

Technische Details

Maximale Flexibilität bei einer Extrudergröße: Die Prozesslänge kann in 10 L/D-Schritten von 32 L/D auf bis zu 52 L/D geändert werden, ohne Anpassungen an Rahmen, Kühlsystem oder der Elektronik vorzunehmen.

Verfahrensgehäuse mit Steckverbindung: Die Verlängerung oder Verkürzung der Verfahreseinheit sowie die Neuordnung der Gehäuse kann direkt am Extruder erfolgen. Dank zentraler Steckverbindung für Heizung und Sensorik lassen sich Verfahrensgehäuse schnell entfernen oder neu hinzufügen.

Abnehmbare Verfahreseinheit: Dank durchdachter „Plug-and-Play“-Lösungen für Kühlung und Heizung kann die Verfahreseinheit des Extruders in weniger als einer Stunde komplett vom Rest des Gestells getrennt und bequem an der Werkbank neu konfiguriert werden.

Rollengeführter Aufbau: Der gesamte Antriebsstrang und die Verfahreseinheit sind auf Rollführungen montiert und können durch einfaches Verschieben an die erforderliche Verarbeitungslänge angepasst werden.

Steckbare Versorgungsleitungen: Die Versorgungsleitungen zu den Dosiereinheiten, Vakuumpumpe, der

Kühleinheit und optionaler Peripherie (UWG) sind steckbar, sodass Komponenten zur Reinigung, Wartung oder Demontage einfach getrennt werden können.

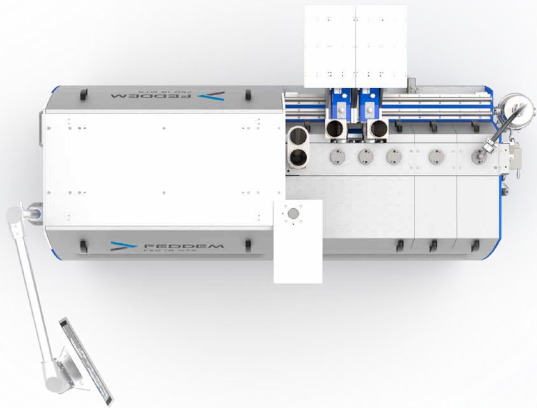
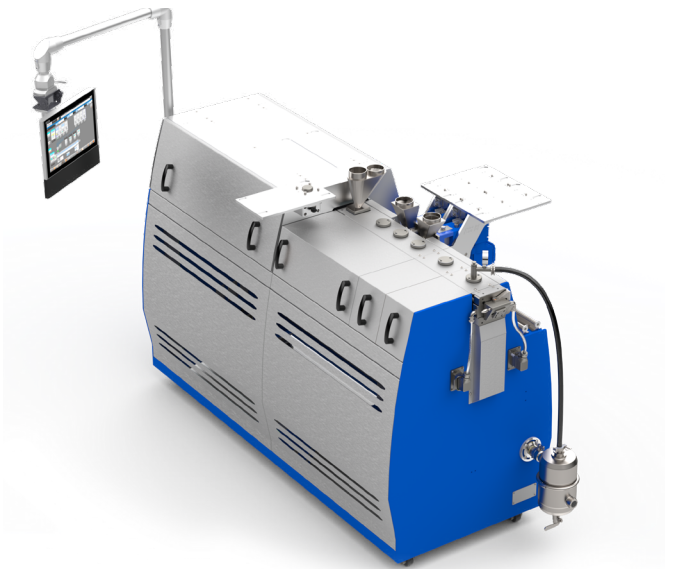
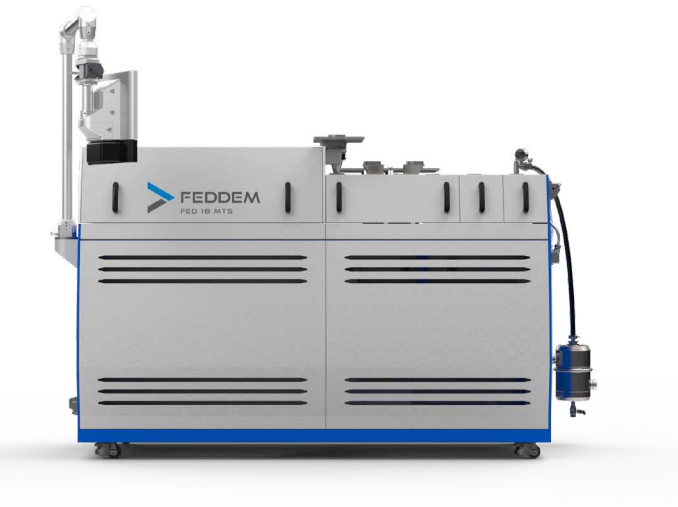
Flexibles Dosiersystem: Die Dosiereinheiten können zur Kalibrierung oder Entleerung der Trichter seitlich ausgeschwenkt werden, ohne dass sie aus ihren Gestellen gehoben werden müssen.

Flexible Positionierung: Seitendosierungen können auf Führungsschienen über die gesamte Länge des Verfahrensabschnitts zwischen verschiedenen Positionen verschoben werden.

Kompaktes Design und Bedienkomfort: Integrierte Gestelle für die Dosiereinheiten sorgen für ein kompaktes Design. So entstehen keine störenden Stützkonstruktionen oder unübersichtlichen Verkleidungsteile. Eine zentrale Bedienung für Extruder und Peripherie über ein bis zu 19“ großes Touch Display gewährleisten eine benutzerfreundliche Bedienung.

Leistungsdaten

Eigenschaft	Spezifikation
Grundfläche (ohne Granulator)	ca. 2.150 mm x 900 mm (ohne Granulator)
Steuerungssystem (SPS), Leistungselektronik	Schaltschrank im Grundrahmen
Bedienung	Touchscreen, an einem Schwenkarm montiert
Antriebsleistung	10 kW (f/c-Wechselstrommotor, wassergekühlt)
Max. Schneckendrehzahl	1.200 U/min.
Schneckendurchmesser	18 mm
Da/Di Verhältnis	1,55



Optionale Komponenten für Laborpraxis

- FSB-Seitenbeschickung für Zusatzmaterialien
- FSV-Seitenvakuummentgasung für intensive Entgasung
- Bis zu 4 Dosiergeräte für flexible Rohstoffzufuhr
- Vakuumpumpe im Grundrahmen des Extruders eingebaut
- Temperiergerät steckbar
- Unterwassergranulierung steckbar

