

The effective technology

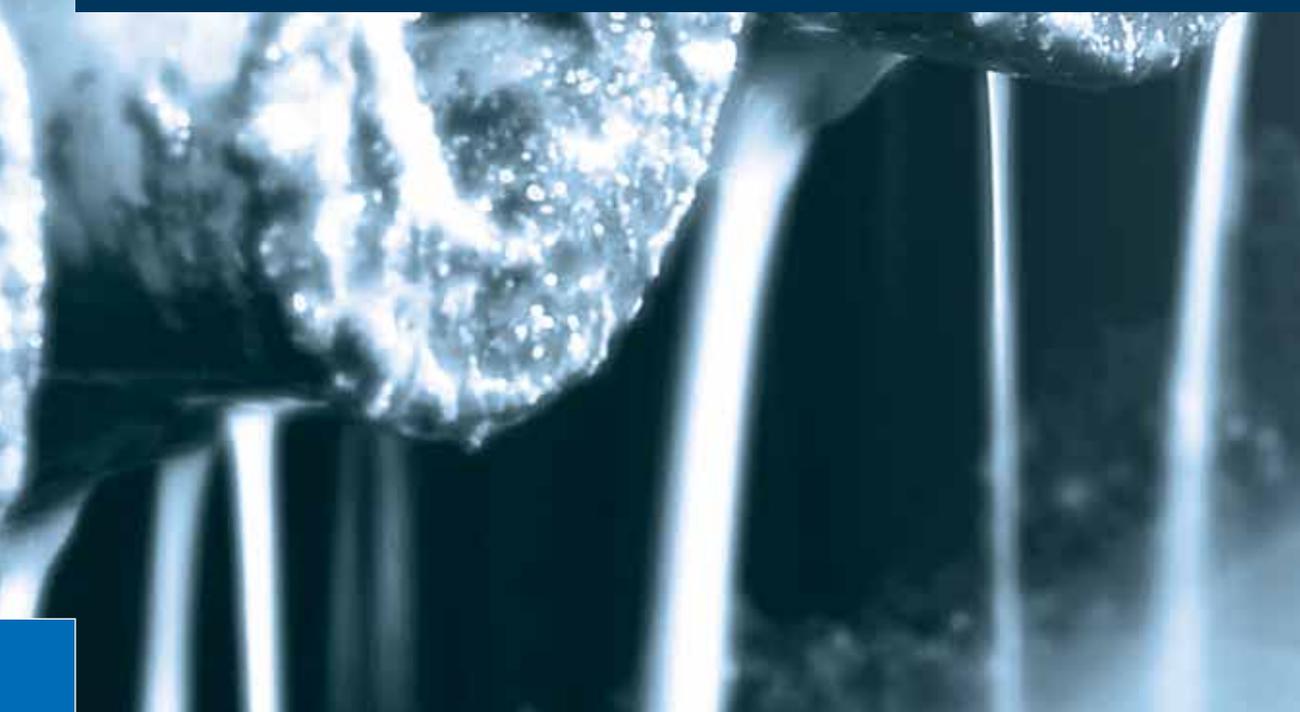


OIL & FEED TECH





VORSTELLUNG DER GESELLSCHAFT





Farmet

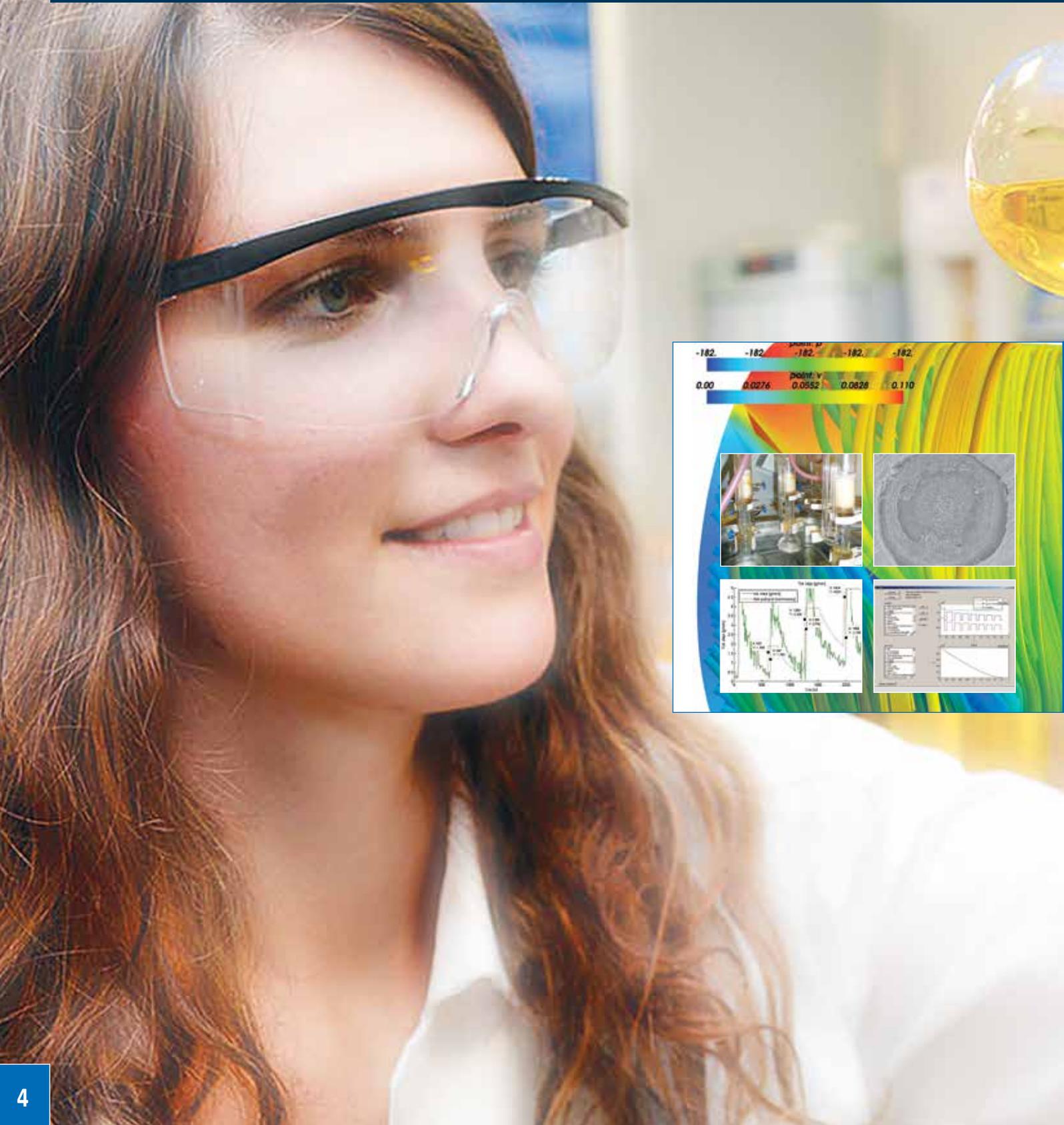
- Die Gesellschaft Farmet a. s. ist eine sich dynamisch entwickelnde tschechische Gesellschaft, die sich mit der Entwicklung, Produktion, dem Vertrieb und Service von Landwirtschaftsmaschinen für die Bodenverarbeitung und Saat sowie Technologie für die Verarbeitung von Ölpflanzen, Pflanzenölen, Produktion und Extrusion von Futtermitteln beschäftigt.
- Die Marke Farmet orientiert sich auf hochwertige Produkte mit hohem Nutzwert, die beim Einsatz im hochproduktiven landwirtschaftlichen und verarbeitenden Betrieb weltweit konkurrenzfähig sind.

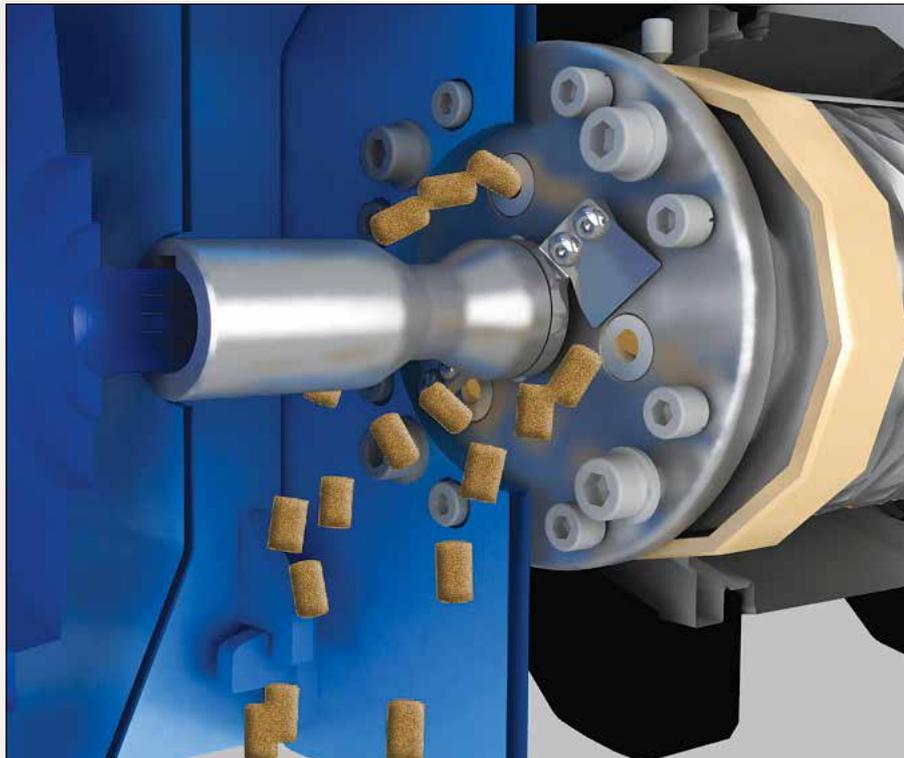
Unser Motto: *The effective technology*

Zwei Tätigkeitsgebiete:

- Landwirtschaftsmaschinen.
- OIL & FEED TECH – Technologieanlagen zur Verarbeitung von Ölsamen, Gewinnung und Verarbeitung der Pflanzenöle, Produktion und Extrusion der Futtermischungen.

FORSCHUNG & ENTWICKLUNG, AUSBILDUNG





- Wir analysieren die Eigenschaften einzelner Arten und Familien von Ölsamen und schlagen optimale Lösungen für ihre Verarbeitung vor.
- Wir stellen einzigartige rheologische Eigenschaften der zu pressenden Materialien fest und simulieren nachfolgend die Abläufe im Pressprozess.
- Wir setzen die Forschungsergebnisse in der Praxis um und testen Sie in eigenem Prüfpresswerk.
- Wir analysieren Ölsamen, Ölkuchen und Öle in eigenem Labor mithilfe der modernsten Geräte.

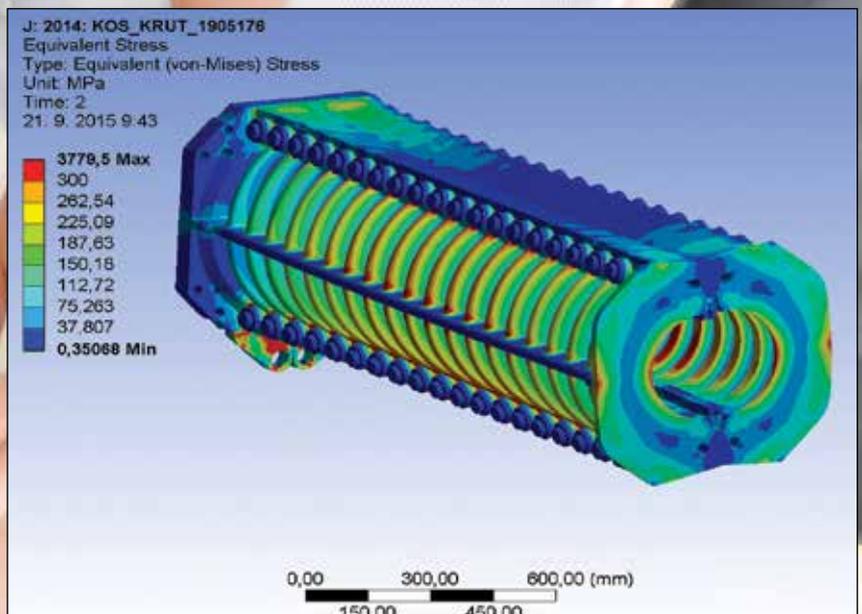
- Wir optimieren die Prozesse und entwickeln Maschinen und Anlagen, damit der Kunde eine maximale Effizienz bei minimalen Kosten erreicht. Systematisch analysieren wir die Prozesse und Abläufe im Verlauf des eigentlichen Ölsamen-Pressvorgangs.
- Wir nutzen die Ergebnisse eigener Forschung und Entwicklung, damit die zu liefernden Technologieanlagen den technischen sowie wirtschaftlichen Bedürfnissen der Kunden entsprechen.
- Bei der Entwicklung von neuen Maschinen legen wir hohen Wert auf die Umweltfreundlichkeit.
- Wir arbeiten mit bedeutenden Forschungsinstituten und Hochschulen nicht nur auf dem Gebiet der Tschechischen Republik zusammen.

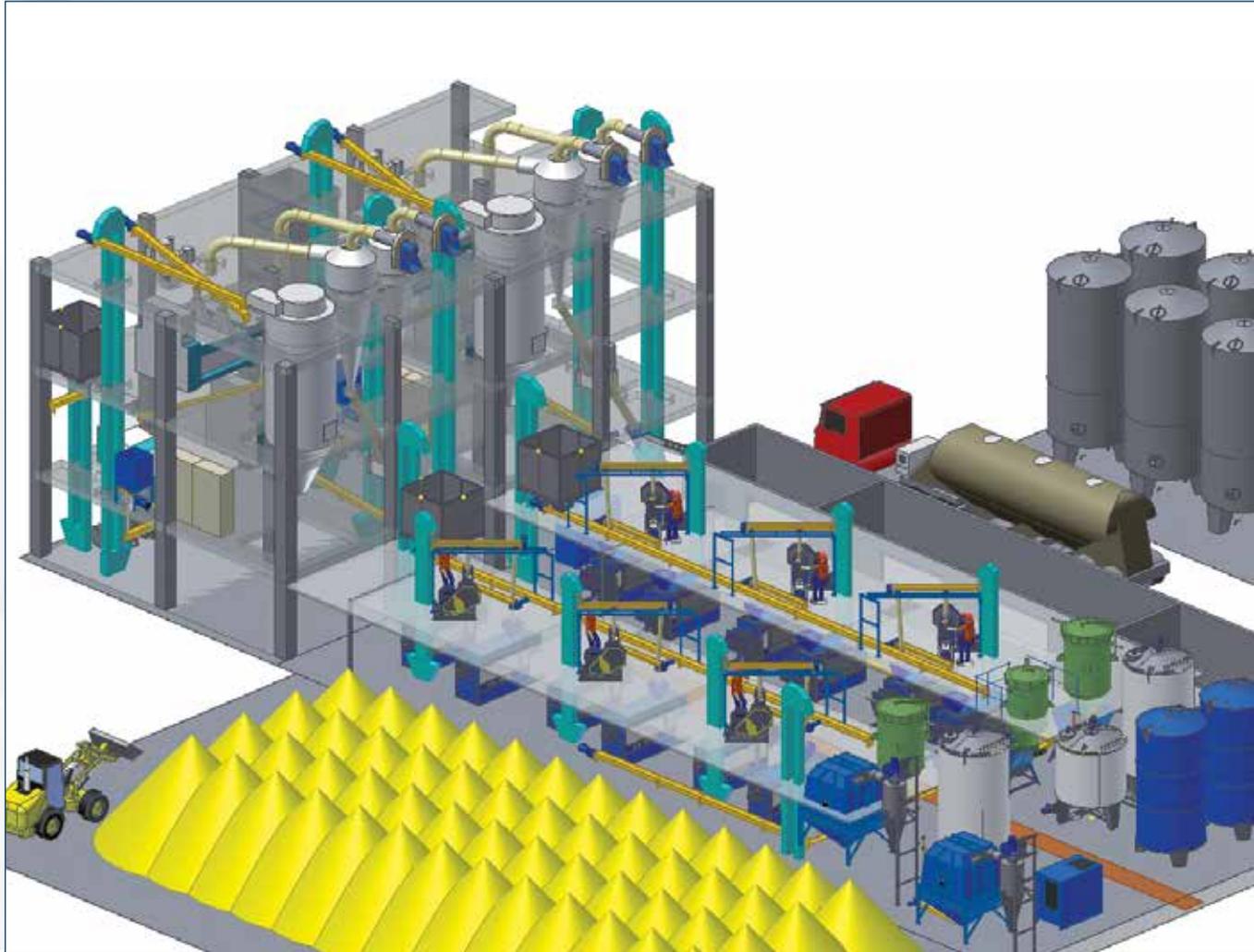


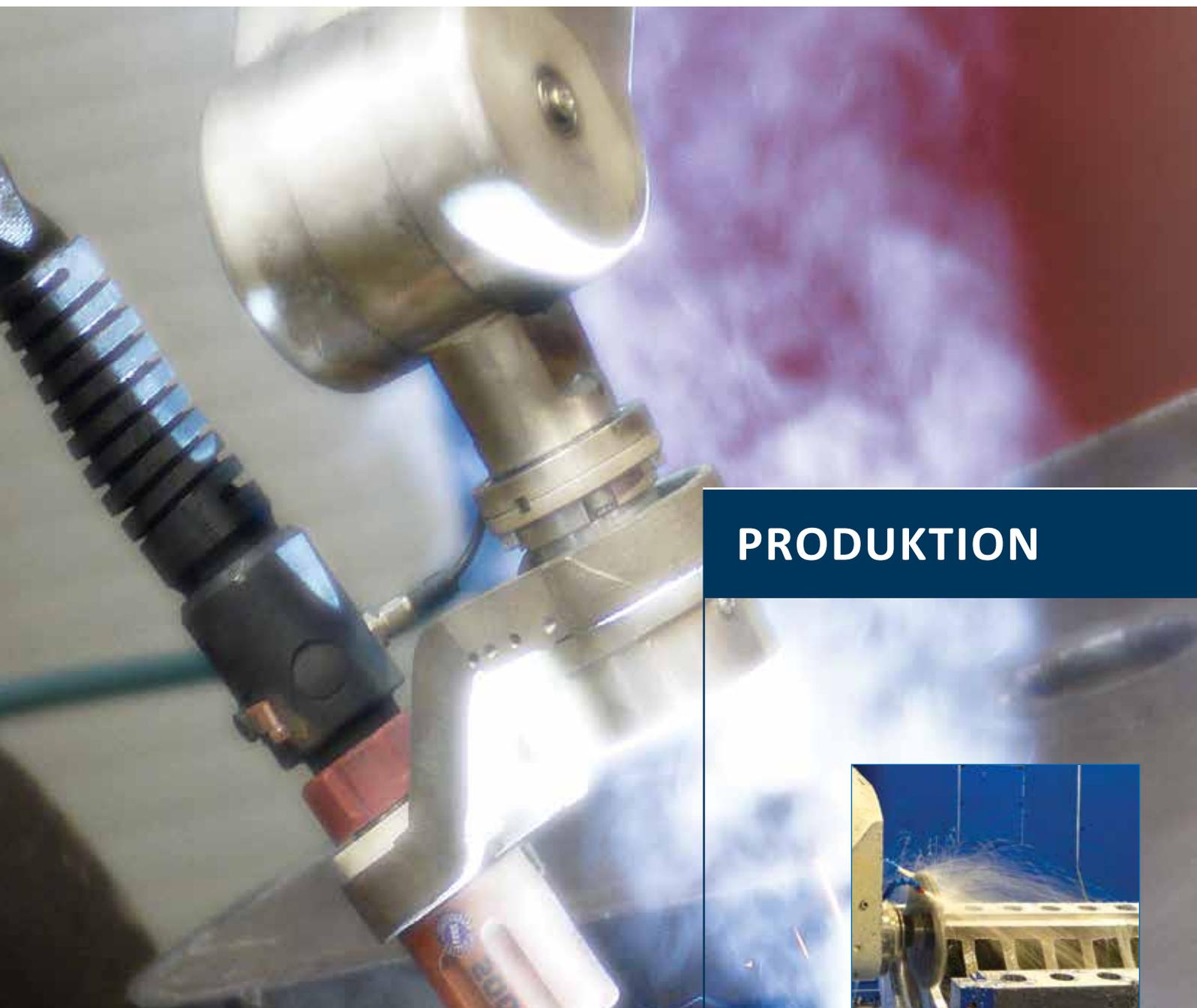


- Bei neu konstruierten sowie regelmäßig innovierten bestehenden Maschinen nutzen wir neu gewonnene Erfahrungen im Bereich der Forschung und Entwicklung aus.
- Wir erreichen Spitzenparameter mit maximaler Effizienz für den Kunden.
- Wir planen Technologien aufgrund eigener langjähriger Erfahrungen und Anregungen unserer Kunden.
- Wir erbringen Beratung.
- Wir erstellen Projektstudien.

ENGINEERING







PRODUKTION

- Wir investieren in die modernsten Produktions- und Messtechnologien und ihre praktische Beherrschung, damit wir Spitzenlösungen zum angemessenen Preis anbieten.
- Wir gewährleisten hohe Lebensdauer der Teile sowie die Möglichkeit ihrer Renovierung dank Technologie der Panzerung von Arbeitsteilen der Schneckenpressen.
- Der eigene Produktionsbetrieb ermöglicht uns eine höhere Flexibilität bei der Erfüllung von Anforderungen unserer Kunden.
- Die für Farnet Technologien gelieferte Schlüsselmaschinen und -anlagen werden in unserem Mutterwerk gefertigt.
- Qualität ist die Grundlage unserer Arbeit und gehört zu den Firmenprioritäten.





KUNDENBETREUUNG



- Individuelle effektive Lösung für jeden Kunden (Angebot entsprechend der Kundenerwartung).
- Parametergarantie.
- Innovation der bestehenden Anlagen mit dem Ziel der Effizienzsteigerung.
- Schulung der Kundenbediener.
- Geschulte Händler in den Regionen.
- Direkte Konsultation mit Spezialisten für optimale Technologieeinstellung.

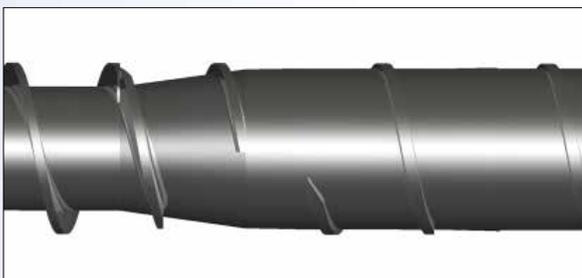
- Fachkundige und schnelle Reaktion von Service (Servicestellen in den Regionen, geschulte Mitarbeiter).
- Direkte Konsultation mit Produktmanagern durch technisches Support- Zentrum.
- Planung von Ersatzteileaustausch.



PRESSEN VON ÖLSAMEN

- Die Presstechnologie ist für maximale Ölausbeute ausgelegt. Das Herzstück der Technologie bilden hocheffiziente Schneckenpressen in diversen Konfigurationen, die jeweils für die konkrete Anwendung optimiert werden.
- Die Technologie ergänzen wir mit weiteren speziell ausgelegten Anlagen, die entsprechend konkreten Technologieanforderungen optimiert werden.
- Durch Modifizierung der Maschinen und diverse Verkettungen gewinnen wir zahlreiche Möglichkeiten der Technologie-Lösung von sehr kleinen Kapazitäten für das Pressen von speziellen Nutzpflanzen bis zu großen Werken mit einer Kapazität von bis zu 1000 Tonnen pro Tag, und zwar in den Varianten für einstufiges und zweistufiges Pressen.





Verarbeitungstechnologien für Ölsamen:

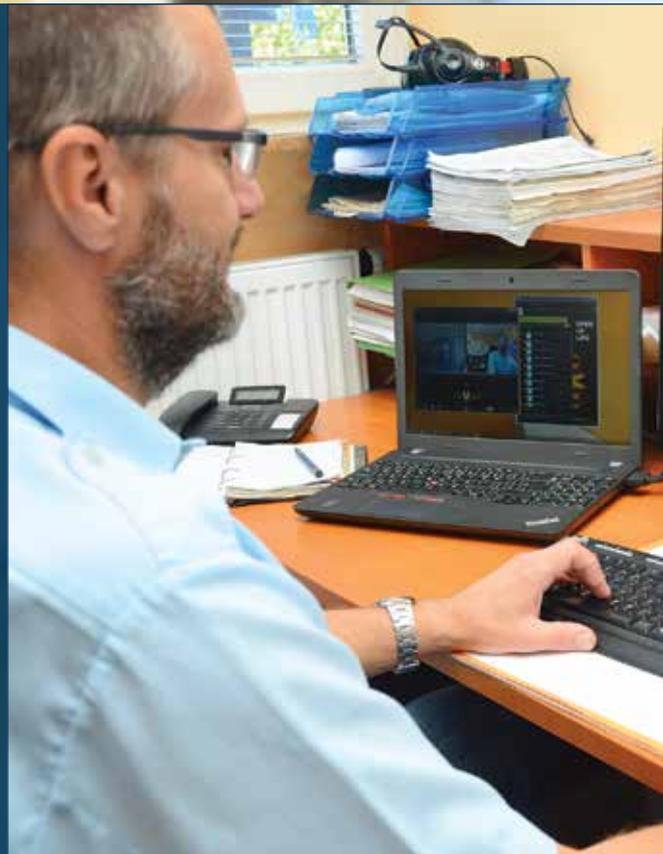
- Kaltpressen.
- Warmpressen.
- Kalt-Warmpressen.
- Pressen mit Extrusion.
- Vorpressen vor der Extraktion.

ÖLSAMENPRESSEN

- Der gesamte Pressprozess mithilfe unseres intelligenten Prozesssteuerungs- und Visualisierungsprozesses Farmet Intelligent Control (FIC) gesteuert. Für jeden Vorgang haben wir einen optimierten Steuerungsalgorithmus entwickelt, der einen fließenden Lauf der Technologie gewährleistet und dem Bedienpersonal die Optimierung der Pressparameter ermöglicht.

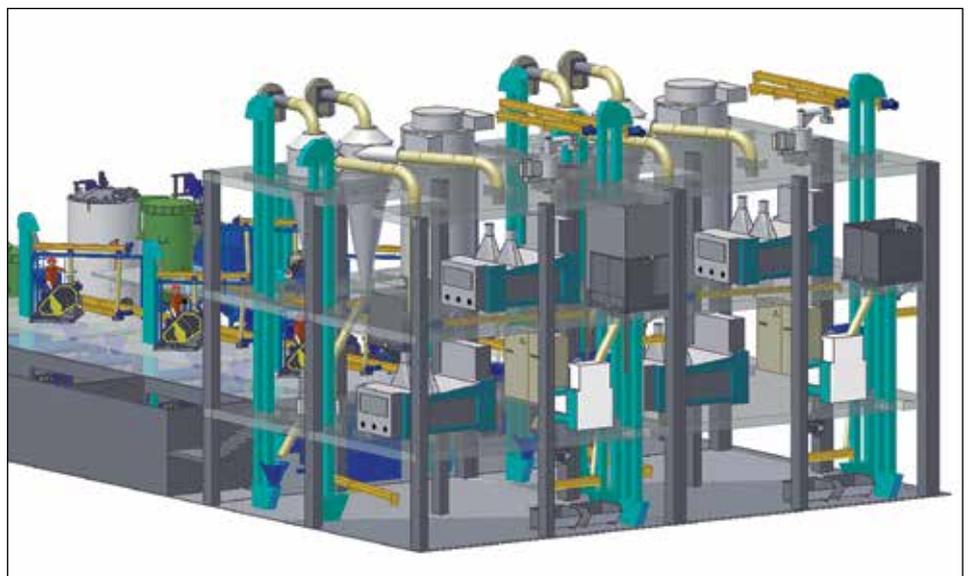
Das Steuerungssystem FIC ermöglicht:

- Überlastungsschutz der Antriebe bei Notfällen.
- Prozessoptimierung.
- Fernverwaltung mit der Möglichkeit der Prozessoptimierung durch unsere Spezialisten.
- Aufzeichnung und Archivierung von wichtigen Daten für die Diagnostikdurchführung.





- Wir arbeiten eng mit den Kunden in allen Etappen der Technologieumsetzung sowie während des Technologiebetriebs zusammen, mit Akzent auf die Erreichung der maximalen Effizienz der installierten Technologie.
- Bei der Auswahl der geeigneten Technologie werden wir Sie gerne beraten.



AUFBEREITUNG VON EINGANGSROHSTOFF

- Die richtige Aufbereitung von Eingangsrohstoff ist eine wichtige Voraussetzung für hohe Effizienz der nachgeschalteten Technologie. Einen erheblichen Einfluss hat sie auch auf die Qualität der gewonnenen Produkte – Öl, Ölkuchen oder Extrudat.



- Unsere Technologie bietet optimierte Lösungen für die Aufbereitung von Eingangsrohstoff. Je nach Anforderungen an die Qualität des Eingangsrohstoffs gibt es folgende Optionen zum Nachrüsten:

Samenreinigung

- Schützt die Technologie vor Beschädigung.
- Erhöht die Lebensdauer von Verschleißteilen.
- Ermöglicht die Erreichung von besseren Parametern.

Wiegen

- Gewährleistet perfekte Übersicht hinsichtlich der verarbeiteten Rohstoffmenge sowie aktuellen Leistung der Technologie.

Temperaturstabilisierung

- Gewährleistet die notwendige Samenaufheizung für richtige Funktion in kälteren Regionen.

Abschälen und Hülsenseparation

- Ermöglicht die Erreichung von besseren Pressparametern.
- Erhöht die Ölqualität.
- Ermöglicht die Gewinnung von Ölkuchen mit niedrigem Gehalt an Ballaststoff.

Zerkleinerung

- Ermöglicht bessere Umwandlung der Nähr- und Antinährstoffen im Verlauf der Konditionierung und Extrusion.
- Richtige Zerkleinerung gewährleistet einen fließenden Extruderlauf.
- Erhöht die Lebensdauer von Verschleißteilen.

Quetschen

- Beim Quetschvorgang kommt es zum Angreifen (Öffnen) der Zellen, wodurch eine höhere Ausbeute erreicht werden kann. Der gequetschte Samen nimmt besser Wärme auf, was die Effizienz der Aufheizung erhöht.



SCHNECKENPRESSEN FÜR ÖLPFLANZEN FS 1010, FS 4015

- Die Schneckenpressen für Ölpflanzen der Reihe FS bieten die optimale Lösung für maximale Ölausbeute. Diese Pressen bilden die Grundlage der Farmet Technologie. Es handelt sich um Pressen eigener Konstruktion und Produktion, die für größere Kapazitäten vorgesehen sind.



- Die Pressen der Reihe FS sind Schneckenpressen für Ölsamen neuer Generation, die eine hohe Einsatzvariabilität ermöglichen. Das Herzstück der Presse bildet eine mehrstufige Pressgeometrie, wo die Formänderung der Schneckenwelle in einzelnen Stufen das Zusammenpressen der Samen im Innenbereich der Presse bewirkt, wodurch das Öl schrittweise vom Samen getrennt wird. Das Öl läuft dann durch Ablaufspalten der Presse ab. Die Längslagerung von Lamellen gewährleistet eine größere Ablauffläche und dadurch auch eine höhere Ölausbeute.
- Wir bieten Pressen in verschiedenen Modifikationen an, um die optimale Verarbeitung von verschiedenen Ölsamenarten durch Pressen zu ermöglichen, und zwar einstufig oder zweistufig – durch Kaltpressen, Warmpressen und Pressen mit Extrusion.

Hauptvorteile der Pressen neuer Generation:

- Größere Ablauffläche.
- Integrierte Pumpen.
- Integriertes hydraulisches Korb-Aufklappen.
- Einfacher Austausch der Arbeitsteile.
- Wirksame Wellenkühlung in der Variante Warmpressen.
- Niedriger Energieverbrauch.
- Bestückung mit einem Kompaktgetriebe mit Axiallagerung der Welle.

Parameter

	FS 1010	FS 4015
Leistung [kg/Std.]	1000–4000	4000–16000
Leistungsaufnahme [kW]	60–132	250–500
Länge [mm]	3800	6900
Breite [mm]	1570	2000
Höhe [mm]	1700	2200
Gewicht [kg]	7600–8500	22000–27000

Informative Angaben abhängig von der eingesetzten Technologie und Art der gepressten Samen.



COMPACT – MODULPRESSANLAGE

■ Mit der Pressanlage Compact bringen wir einen ganz neuen Blick auf das Ölsamenpressen. Sie stellt die ideale Lösung für diejenigen, die das Interesse haben, eigene Ölsamen zu verarbeiten.

■ Dank ihrem modularen Aufbau bietet Compact die Universallösung für das Pressen mit Extrusion oder Kaltpressen einer ganzen Reihe von Nutzpflanzen. Mit diesem Produkt erhalten Sie eine komplette Lösung, welche die strengsten Anforderungen an moderne Verarbeitungsbetriebe erfüllt.



Hauptvorteile der Technologie:

- Kompakte Lösung, vormontiert, verkabelt, bedienungs- und servicefreundlich.
- Komplette Technologieanlage inklusive Samenaufbereitung, Filtration, Öl- und Ölkuchenlager.
- Hochwertiges gefiltertes Öl, extrudierte Ölkuchen mit erhöhtem Futterwert.
- Hocheffizienter Pressvorgang mit Ölausbeute wie beim Warmpressen.
- Einfache intuitive Bedienung.



Parameter

Parameter ohne Optionen	Compact CP2		Compact EP1		Compact EP2	
	CP2-1	CP2-2	EP1-1	EP1-2	EP2-1	EP2-2
Leistung [kg/Std.]	300	600	250	500	350 (250*)	700 (500*)
Leistungsaufnahme [kW]	43	73	49	88	64	117
Länge [m]	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Breite [m]	7	7	7	7	7	7
Höhe [m]	4,5 (5**)	4,5 (5**)	4,5 (5**)	4,5 (5**)	4,5 (5**)	4,5 (5**)
Gewicht [kg]	4640	6580	4140	5710	5120	7650

* Leistung in Soja. ** Höhe inkl. der Option Abschälen.

Informative Angaben abhängig von der eingesetzten Technologie und Art der verarbeiteten Samen.

SCHNECKENPRESSEN FÜR ÖLPFLANZEN FL 200

- Die Schneckenpresse für Ölpflanzen FL 200 ist die Basis unserer Pressanlagen der mittleren Kapazitäten. Diese Ölprese ist in der Lage, eine breite Skala von geschälten sowie nicht geschälten Ölsamen in verschiedenen Pressbetriebsarten zu verarbeiten.
- Die Pressen können je nach der gewünschten Kapazität in Ölproduktionslinien zusammengebaut werden. Die Presse ermöglicht die Ölsamenverarbeitung durch Kaltpressen und Pressen mit Extrusion.



Parameter

	FL 200
Leistung [kg/Std.]	160–1000
Leistungsaufnahme [kW]	11–22
Länge [mm]	2120
Breite [mm]	640
Höhe [mm]	840
Gewicht [kg]	800–950

Informative Angaben abhängig von der eingesetzten Technologie und Art der verarbeiteten Samen.

PRESSEN KLEINER KAPAZITÄTEN

- Universallösung fürs Pressen nicht nur der meist verbreiteten Ölpflanzen wie Raps und Sonnenblumen, sondern auch fürs Pressen von Minderheitsölpflanzen – z.B. Jatropha, Kokos, Hanf, Senf, Mohn, Artischocke, Nachtkerze, Sanddorn, Weinsamen.
- Dank niedrigen Ansprüchen an die Einbaufläche und sehr einfacher Installation stellen die Pressen **UNO** und **DUO** die ideale Lösung für kleine und mittelständische Farmer dar.



PRESSEN UNO, DUO

- Die Pressen werden mit Einphasen- oder Drehstrommotoren entsprechend den EU Standards bestückt geliefert. Die Elektroinstallation kann jedoch den Anforderungen der lokalen Märkte angepasst werden. Der Antrieb der Presse kann mit einem Frequenzumformer für die Antriebsdrehzahlregelung nachgerüstet werden, was eine bessere Optimierung der Pressparameter ermöglicht.



PRESSKOMPLETT FARMER 10, FARMER 20



- Dieses Presskomplett stellt eine effiziente Lösung für die Produktion vom hochwertigen nativen Öl dar.
- Das Komplett umfasst sämtliches Zubehör für die Produktion des gefilterten Öls aus einer breiten Skala von Ölsamen.
- Der Satz umfasst: Rahmen, Presse UNO oder DUO inklusive Heizmanschette, Trichter oberhalb der Presse, Pumpe, Plattenfilter, Behälter für Ölsedimentieren und gefiltertes Öl.



Parameter

	UNO	DUO	Farmer 10	Farmer 20
Leistung [kg/Std.]	9–12	18–24	9–12	18–24
Leistungsaufnahme ohne Optionen [kW]	1,1–1,5	2,2–3	1,6–2,2	2,7–3,5
Frequenzwandler	optional	optional	optional	optional
Länge [mm]	870	775–780	875	700
Breite [mm]	225	455	725	1140
Höhe [mm]	255–315	320–400	1100	1575
Gewicht [kg]	75–80	100–110	140–150	230–240

Informative Angaben abhängig von der eingesetzten Technologie und Art der gepressten Samen.

VERARBEITUNG VON PFLANZENÖLEN



ÖLFILTRATION

- Die Ölfiltration stellt eine effiziente Methode zum Trennen von mechanischen Unsauberkeiten von rohem ausgepressten Öl durch Filtration dar. Die Filtrationstechnologie wird jeweils entsprechend der Presswerkkapazität optimiert.
- Für Presswerke kleiner und mittlerer Kapazitäten liefern wir Plattenfilter, wo die einzelnen Filtrationschritte durch die Bediener betätigt werden. Die Filterregenerierung erfolgt ebenfalls manuell.
- Die Technologie für automatische Filtration wird für Presswerke mittlerer und großer Kapazitäten geliefert. Der gesamte Filtrationsprozess erfolgt automatisch mithilfe des intelligenten Steuerungssystems FIC – Farmet Intelligent Control und seiner Funktion FILTR OPTIMAL.



ÖLRAFFINATION

- Die Ö raffination ist ein effektiver Weg, um die unerwünschten Verunreinigungen vom Pflanzenöl zu entfernen. Die durch Pressen oder Extraktion gewonnenen Pflanzenöle beinhalten diverse unerwünschte Verunreinigungen, die ein natürlicher Bestandteil der Samen sind. Es handelt sich um Stoffe, die Verfärbung, störenden Geruch, Anbraten an Kontaktflächen, Trübung und eventuell Ablagerungen verursachen. Das alles verhindert eine direkte Verwendung von Rohöl in der Lebensmittelindustrie und für technische Zwecke. Diese Stoffe können durch den Raffinationsprozess entfernt werden.
- Der Raffinationsprozess besteht aus vier Teilen – Degumming, Bleichen, Winterisierung, Deodorisierung. Die einzelnen Teile können wir für Sie auch separat realisieren.



EXTRUSION

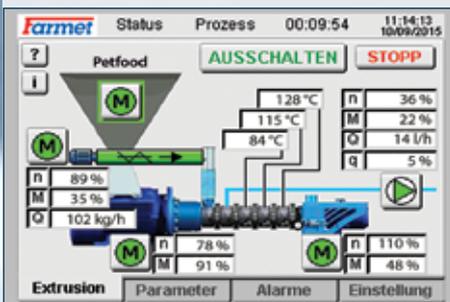


Die Extruder-Reihe deckt einen breiten Umfang von Leistungen und Einsatzmöglichkeiten ab. Diese Extruder können weiter in eine Extrusionslinie zusammengebaut werden, deren Gesamtleistung durch die Anzahl und Typ der eingesetzten Extruder definiert ist.

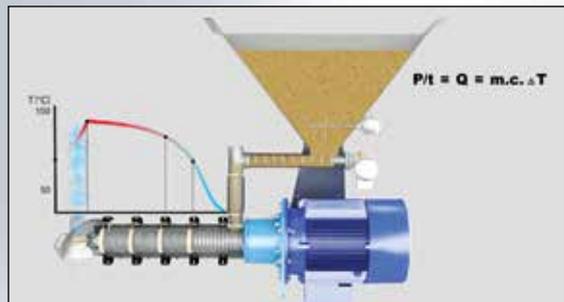
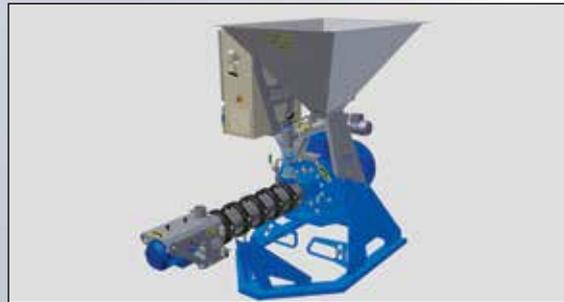
Unter dem Begriff EXTRUSION werden Prozesse bezeichnet, die das Durchkneten, Materialaufheizen unter erhöhtem Druck und nachfolgendes Materialdurchpressen durch den Spalt umfassen mit dem Ziel, eine mechanische und thermische Aufbereitung des Materials zu erreichen. Die Extrusion wird häufig als „HTST“ Methode (High Temperature Short Time) bezeichnet, da es sich um kurzzeitige Wirkung einer hohen Temperatur handelt.

Im Bereich der Futtermittelproduktion wird die Extrusionstechnologie für folgende Zwecke eingesetzt:

- **Verbesserung der Futtereigenschaften** durch mechanische und thermische Verarbeitung im Extruder.
- **Futterformgebung** durch das Durchpressen über eine Matrize (Granulat, Pellets).



Einsatz der Extrusion bringt folgende Vorteile:



- **Mechanische Zerkleinerung** – Gewinnung einer sehr feinen Struktur für gutes Verdauen. Im Verlauf der Expansion am Ausgang aus dem Extruder wird die innere Materialstruktur angegriffen, die Verdaubarkeit erleichtert und gleichzeitig die Futteroberfläche vergrößert, wodurch die Nährstoffe im Verdauungssystem besser verfügbar werden.
- **Umwandlung (Denaturation) der Proteine** – kurzzeitige Aufheizung auf mehr als 100 °C unter gleichzeitiger Druckeinwirkung im Innenbereich vom Extruder verursacht eine sehr effiziente Umwandlung (Garkochen, Denaturation) der Proteine und dadurch Erhöhung des Futterenergiewerts.
- **Radikale Senkung des Gehalts an Antinährstoffen und natürlichen Toxinen** – durch die Extrusion wird eine ganze Reihe von Antinährstoffen wirksam abgebaut. Bei der Extrusion von Soja senken z.B. radikal die Werte der Urease-Aktivität. Für die Ernährung von Monogastern ist die Reduzierung des Gehalts an Trypsin-Inhibitor sehr positiv.
- **Sterilisierung** – Temperatur und Druck im Extruder vernichten die Bakterien, Pilze und andere unerwünschte Organismen und Schädlinge. Die Schimmelbildung und nachfolgende Produktion der Mykotoxine wird gestoppt, wodurch sich die Lagerungsfähigkeit verlängert.
- **Gelatinierung von Stärken** – die Stärke ist ein häufiger und wichtiger Bestandteil der Futtermittel. Im Verlauf der Extrusion komplexe Stärken und Zucker auf einfache gespalten, was die Futterverdaubarkeit verbessert.
- **Homogenisierung und Formbarkeit** – im Extruder kommt es zum Vermengen aller Futterbestandteile. Mit Durchpressen über eine Formmatrize kann das Futter in verschiedene Formen gestaltet werden (Verwendung z.B. beim Futter für Hunde und andere Haustiere). Die Bedingung für die Formgebung und -erhaltung ist die Zusammensetzung von Extrudat mit ausreichendem Gehalt an Bindemitteln (am häufigsten Stärke).

Parameter

	FE 100	FE 250	FE 500	FE 1000	FE 4000
Leistung [kg/Std.]	80–140	200–350	400–700	800–1400	3000–5600
Leistungsaufnahme ohne Optionen [kW]	15	22	55	110	370
Länge [mm]	1935	2300	2270	2300	3600
Breite [mm]	1015	1290	1390	1815	2500
Höhe [mm]	1765	1765	1362	1400	2300
Gewicht [kg]	435	770	1360	1500	3000

Informative Angaben abhängig von der eingesetzten Technologie und Art des extrudierten Materials.

ZVERARBEITUNG VON SOJA DURCH EXTRUSION

- Durch Extrusion von Soja gewinnen Sie eine hochwertige Futtermittelkomponente mit reduziertem Gehalt an Antinährstoffen und erhöhtem Gehalt am Bypass-Protein.
- Soja wird vor allem für hohen Gehalt an Proteinen geschätzt, die im Verlauf der Extrusion denaturiert werden, wodurch ihre Verdaubarkeit für alle Kategorien der Nutztiere steigt.



	Roh-Soja	Soja nach Extrusion	Soja nach Extrusion und Pressen	Extrahierter Soja-Schrot
Feuchtigkeit	12 %	7 %	5 %	12 %
Fett	21 %	21 %	7 %	2 %
Antinährstoffe	2–10 pH	0,02–0,3 pH	0,02–0,3 pH	0,02–0,3 pH
Trypsin-Inhibitor	75–115 mg/g	2–5 mg/g	2–5 mg/g	2–5 mg/g
Protein	40	40	43–45	40–48

Soja – Umwandlung der Proteinfractionen bei Wiederkäuern nach Cornellschem System

Fraktion	Vor Extrusion	Nach Extrusion	
A	2 %	2,1 %	Nichtprotein-Stickstoff
B1	85 %	19,4 %	Proteinfraktion im Pansen degradierend
B2	10 %	76,8 %	Proteinfraktion im Pansen langsam degradierend, diese Fraktion übergeht teilweise in Dünndarm
B3	2 %	0,4 %	Proteinfraktion im Pansen nicht degradierend, diese Fraktion übergeht vollständig in Dünndarm
C	1 %	1,3 %	Nicht verdaubare stickstoffhaltige Stoffe

PRODUKTIONSANLAGEN FÜR FUTTERMISCHUNGEN

■ Die Produktionsanlagen für Futtermischungen sind technisch sehr fortgeschrittene Anlagen, die in verschiedensten Varianten je nach Produktionskapazität und Technologieanforderungen an die Eigenschaften des Endproduktes hergestellt werden.



- Die Produktionsanlage für Futtermischungen ist eine Anlage, die für mittelständische Hersteller der Futtermischungen geeignet ist. Basiskomponenten für die Produktion der Futtermischungen werden in Eingangssilos (bzw. lose am Boden mit mechanisierter Einlagerung in Waagen) gelagert. Futterergänzungen (Premixe) werden in Säcken verpackt oder in einem Big-Bag untergebracht.
- Kleine Produktionsanlagen für Futtermischungen werden in Versionen mit selbstansaugender Schrotmaschine (MVKS-s) und mit vertikaler Schrotmaschine (MVKS-v) angeboten.
- Die Auslegung der geeigneten Produktionsanlage für Futtermischungen hängt von der Anzahl der eingesetzten Komponenten und Menge der Komponenten- und Produktlager ab.

Parameter

Wichtigste verwendete Anlagen	Einheit	MVKS - s	MVKS - v	VKS
Vertikale stehende Mischgeräte	Stk.	1	1	-
Horizontales Mischgerät	Stk.	-	-	1
Schrotmaschine	Stk.	1	1	1
Deckenhöhe min. (ohne OPTIONEN)	m	6	7	10
Fläche (ohne OPTIONEN)	m ²	12	15	45
Gesamte installierte elektrische Leistung (Verwendung 0,8 ohne OPTIONEN)	kW	15 / 20 / 23	16 / 19 / 23 / 27	72
Technologieparameter	Einheit	MVKS - s	MVKS - v	VKS
Leistung der Linie (max.)	t/Std.	0,5 / 1 / 1,5	0,5 / 1 / 1,5 / 2	2,5-5
Arbeitsmischgenauigkeit		1:10 000	1:10 000	1:100 000

REFERENZEN





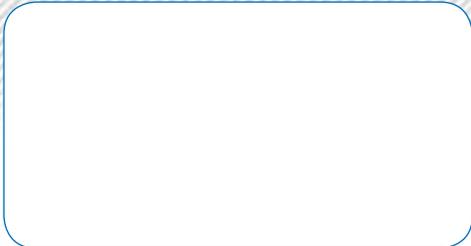
Ägypten
Dänemark
Deutschland
Estland
Frankreich
Griechenland
Großbritannien
Irland
Italien
Kanada
Kasachstan
Kolumbien
Kroatien
Lettland
Litauen
Malaysia
Marokko
Moldawien
Niederlande
Nordirland
Österreich
Panama
Polen
Rumänien
Russland
Sambia
Serbien
Schweiz
Slowakei
Slowenien
Spanien
Südafrika
Tschechische Republik
Türkei
Ukraine
Ungarn
Usbekistan
Weißrussland

Farmet[®]





Handelsvertretung der Gesellschaft Farmet a.s.:



KONTAKTE

Farmet a.s.
Jiřinková 276
552 03 Česká Skalice
Tschechische Republik

Tel.: +420 491 450 116
Fax: +420 491 450 129
E-mail: oft@farmet.cz

www.farmet.de

