



Tablettenpresse 1200*i*
Extreme Vielseitigkeit
Wirtschaftlichste Kleinchargen
Geringster Platzbedarf

Kurzcharakteristik: Tablettenpresse 1200i (Einfach-Rundläufer)

Die entscheidenden Merkmale:

- Schwenkarm für Wechselrotoren
- Rotoren mit unterschiedlichen Stationszahlen
- Preßraum von vier Seiten frei zugänglich
- Kompakte Bauweise
- Robuste Technologie
- Menügeführte Steuerung
- Integrierter Schaltschrank

Ihr Nutzen:

- Formatwechsel in kürzester Zeit
- Beachtliche Flexibilität
- Hohe Produktivität
- Einfachste Reinigung
- Geringer Platzbedarf
- Geringer Instandhaltungsaufwand
- Einfache, logische Bedienung

Produktion



Labor



Lohnproduktion



Galenik



Die Produktion kleiner Chargen ist ein ganz eigenes Feld der Tablettiertechnik. Das geschieht besonders bei großer Produktvielfalt, in der Lohnproduktion, in der Galenik.

Für diese Anforderungen haben wir von FETTE jetzt die 1200 zur 1200*i* weiterentwickelt und mit den innovativen Einrichtungen der *i*-Reihe ausgestattet. Eine besonders kleine Tablettenpresse, die im Punkt Wirtschaftlichkeit Maßstäbe setzt. Extreme Vielseitigkeit, hohe Flexibilität, kürzeste Umrüstzeiten, einfachste Reinigung, robuste Technologie und geringer Platzbedarf summieren sich. Für Lohnproduzenten sind die überschaubaren Life-time-costs und der geringe Instandhaltungsaufwand interessant.

Die 1200*i* besetzt die Position „wirtschaftliche Kleinchargen“ im Spektrum der markt-gängigen Tablettenpressen.



So klein – aber hochentwickelt, leistungsstark und schnell im Wechsel.

Die Vielseitigkeit, 1200i



Breites Einsatzspektrum

- Schneller Formatwechsel
- Sichere Ausschwenkvorrichtung
- Unkomplizierte, robuste Technik
- Ergonomische Bauhöhe
- Präzise Rotorpositionierung

Überzeugende Leistungsdaten

- Max. 230.400 Tabletten/h
- Reproduzierbare Produktionsparameter
- Leistungsstarke Grundausstattung
- Einfache Validierung



Modulares System

- Tablettenpresse 1200i mit Wechselrotor
- Ergonomisches und höhenverstellbares Bedien-terminal mit 15" Touchscreen
- Hermetisch abgeriegelter, integrierter Schaltschrank mit CAN-Bus-Technologie
- Geringster Flächenbedarf mit optimaler Zugänglichkeit von allen Seiten
- Peripheriegeräte:
 - GRATEX (Entstaubung und Entgratung)
 - CHECKMASTER 4.1 (In-Prozeß-Kontrolle von Tablettengewicht, Dicke, Härte, Durchmesser)

Einsatzvielfalt durch Wechselrotoren

- Reduzierung der Stillstandszeit durch Verwendung weiterer Austauschrotoren, komplett mit Kurven und Werkzeugen
- Kurze Reinigungszeit durch einfache Zugänglichkeit
- Steigerung der Ausbringung durch Einsatz des optimalen Rotors relativ zum Tablettendurchmesser

Die Bedienung, 1200i

Ergonomisches Bedienpult

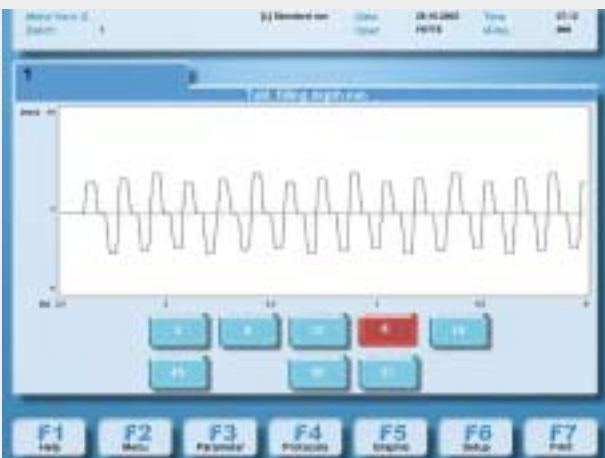
- 15" Touchscreen
- Leistungsstarker Pentium Industrie-PC
- Optional mit CD-Brenner
- Windows NT® Betriebssystem
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung, dadurch kein Datenverlust
- Rechnergesteuerte, individuelle Höhenverstellung
- Modem für Teleservice
- Optional Wireless Terminal für die räumlich getrennte Bedienung

Einfache Maschinenbedienung

- Touch Screen
- Einfache, bildschirmgeführte Bedienung
- Strukturierte Diagnosemeldungen für die Beseitigung von Störungen
- Zusätzlich zu den Parameterlisten ggf. Einblendung von produktionsspezifischen Kenngrößen mit Symbolik und Prozeßgraphiken
- Hilfstexte für Parameter- und Diagnosebeschreibungen
- Erfassung aller produktionsrelevanten Daten
- Voreingestellte Batchdaten wiederholt abrufbar
- Zur Sicherheit 9 unterschiedliche Bedienerlevel möglich
- Optional Diagnosemeldungen per E-Mail oder SMS
- Optional mit integrierter Videounterstützung
- Optional digitalisierte Ersatzteilstückliste



Die Steuerung, 1200i



Stabile Steuerung

- Verteilte Rechnerintelligenz
- Direkte Steuerung und Regelung aller motorischen Verstellmöglichkeiten der Maschine
- Erfassung der Daten aller Meßstellen
- Hochgeschwindigkeitsdatentransfer mit der Auswerte- und Bedieneinheit über Ethernet TCP/IP
- Klar strukturierte Regelkreise
- Äußerst stabiles Regelverhalten
- Einbeziehung produktionsspezifischer Einflüsse in die Regelung
- Meßstellen mit hoher Empfindlichkeit
- Preßkraftbezogene Einzelaussortierung mit hoher Präzision

Komplexe Dokumentation

- Eingriffe von Bedienern werden lückenlos dokumentiert (Änderungsprotokoll)
- Prozeßdatendokumentation (Produktionsprotokoll/Ergebnisprotokoll)
- Betriebszustandsdokumentation (Diagnoseprotokoll)
- Gesamtübersicht mit automatischer Auswertung
- Chargenprotokoll
- Versionsverwaltung
- Einkanal Kraftverlauf
- Einzel-Stempelgraphik
- Stempelstatistik für jeden einzelnen Stempel
- Statistische Trendanzeige von Parametern
- Elektronisches Kalibrierprotokoll



Der Aufbau, 1200*i*

Modularer mechanischer Aufbau

- Höchste Genauigkeit auch bei folgenden Belastungen:
 - statisch
 - dynamisch
 - thermisch
- Optimiertes Festigkeitsverhalten (FEM-Berechnung)
- Höchste Betriebssicherheit
- Höchste Arbeitssicherheit
- Gekapselter Preßraum (Geräusch/Staub)
- Integriertes Schaltschrankkonzept
- Vermeidung von Crosskontamination
- Lange Wartungsintervalle
- Plattformstrategie mit klarer Gliederung in 4 Sektionen:
 - Gehäuseoberteil
 - Preßraum
 - Gehäusemittelteil
 - Antriebsraum

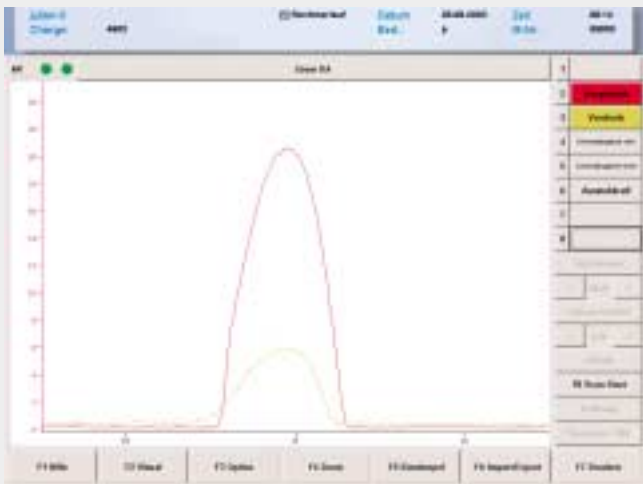
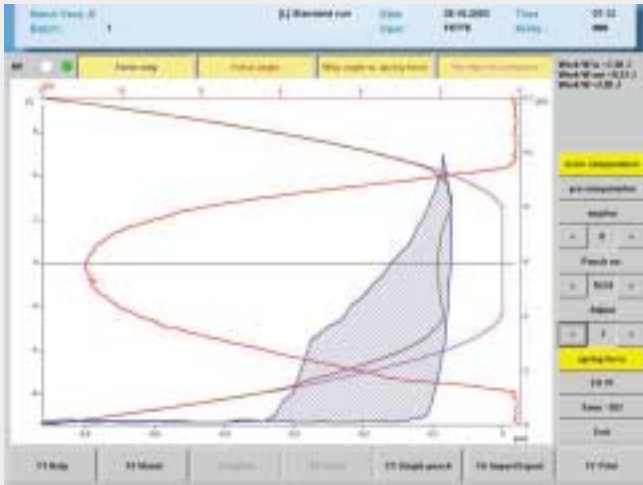
Preßraum

- Präzise Aufnahme des Rotors
- Reib- und formschlüssige Verbindung zwischen Rotor und Rotorwelle
- Baugleiche Ausführung aller Druckstationen
- Leichtes Ausrücken der Druckstationen
- Vor- und Hauptdruckrollen gleich dimensioniert
- Vor- und Hauptpresskraft 80 kN möglich

Antriebsraum

- Antriebseinheit aufgesteckt und Drehmoment abgestützt
- Stabiles Kegelstirnradgetriebe mit hohem Wirkungsgrad

Das Galenik-Paket, 1200i



Komfortable Galenik

- Keine zusätzlichen Instrumente erforderlich
- Meßergebnisse und Maschineneinstelldaten stehen auf einem System zur Verfügung
- Stempelstationsauswahl
- Darstellung aller Stempel bei einer ganzen Umdrehung
- Zoomfunktion für x- und y-Darstellung
- Speichern der Daten auf Festplatte
- Optional Datenexport und -import über Speichermedium oder Netzwerk
- Datenauswertung auf separatem PC möglich
- Druckfunktion
- Verzeichnisfunktion
- Automatische Justierung der Encoder Nullposition
- Leichtes Up-Scaling aufgrund der gleichgroßen Druckrollen, gleichen Art der Befüllung, identischen Vor- und Hauptdruckkraftmessung auf allen FETTE Tablettenpressen
- Stempelgenaue Zuordnung der Kraftverläufe mittels Encoder und Berechnung der horizontalen und vertikalen Stempelposition

Wesentliche Funktionen

- Bis zu 8 Meßkanäle, derzeit 5-Kanal Kraftverlaufsdarstellung von
 - Hauptpreßkraft - Vorpreßkraft - Ausstoßkraft
 - Stempelschergängigkeit oben
 - Stempelschergängigkeit unten
- Kraft-Weg Diagramm von Hauptpreßkraft und Vorpressekraft pro Stempel und Umdrehung, sowie bei allen Stempeln
- Berechnung der mechanischen Arbeit
- Darstellung der letzten drei Umdrehungen zusammen in einem Bild (Echo-Funktion)
- Stempelgraphik
- Stempelstatistik
- Entwicklungsdarstellung



Scale-up stark unterstützt

- Messen unter produktionsnahen Bedingungen
- Ermittelte Meßwerte sind Basisdaten für die ausbringungsstärkeren Rundläuferpressen
- Geometrie der Druckrollen ist bei allen FETTE-Tablettenpressen gleich, somit ist die Weginformation der vertikalen Position immer gleich
- Vereinfachtes Up-Scaling durch gleiche Geometrie bei den FETTE-Pressen
- Hauptpreßkraftmessung an allen FETTE-Maschinen gleich
- Umfangsgeschwindigkeiten können gleich einjustiert werden
- Patentierte Messung der Winkelposition mittels Encoder



Kleine Mengen verlustfrei produzieren

- Einzeltabletten-Pressung mit manueller Füllung
- Optionale Aufrüstung mit einer bis zu 50 % volumenreduzierenden Galenik-Fill-O-Matic mit dem bewährtem 3-Kammersystem möglich
- Fill-O-Matic mit 3-Punkt-Auflage zur leichten Justage
- Fill-O-Matic mit werkzeuglos zu wechselnden Dichtsegmenten für unterschiedliche Tabletten-durchmesser

