XT 600

Hochleistungs-
Doppelrundlaufpresse

Für maximale
Leistung und
Produktivität bei
der Verarbeitung
großer Chargen

KORSCH
The Specialist.

Innovation Made in Berlin Seit 1919

Nur Fokussierung schafft Perfektion

Spezialisierung macht den Unterschied: KORSCH entwickelt und produziert ausschließlich Tablettenpressen.

Dieses einzigartige Knowhow ist Basis für die vielleicht kompletteste und innovativste Produktlinie in der Tablettiertechnik.

Für jede Anforderung haben wir die perfekte Lösung. Von Spezialpressen für die Forschung und Entwicklung, Rundlaufpressen für den Scale-Up-Betrieb und die Produktion mittlerer Chargen bis zu Hochleistungspressen für den 24-Stunden-Betrieb.

KORSCH Tablettenpressen sind täglich weltweit erfolgreich im Einsatz.

www.korsch.de

Kosteneffizient, platzsparend, leistungsfähig

Die neue Doppelrundlaufpresse XT 600 bietet ein robustes, elegantes und klares Design für die vollautomatische Großproduktion von Ein- und Zweischicht-Tabletten. Die XT 600 verbindet bewährte KORSCH-Elemente mit einem neuen kosteneffizienten Design und ist die perfekte Doppel-Rundlaufpresse für den Einstieg in die Hochleistungsproduktion. Die patentierte, schwingungsisolierte Presszelle reduziert signifikant die Geräuschbelastung für den Bediener und vermeidet Vibrationen des Maschinenkörpers. Die XT 600 zeichnet sich durch den Einsatz des vollständig neu entwickelten, hochmodernen „SIMOTION" Steuerungssystems aus. Die Bedienung erfolgt über einen neuen 19" Multi-Touch-Screen, welcher das Wischen, Zoomen und Scrollen von Inhalten am Bildschirm ermöglicht.

Klares GMP-gerechtes Design

- Optimale Stellfläche
- Beste Zugänglichkeit an allen vier Seiten der Maschine
- Elektrik, Peripherieanschlüsse und Absaugung in Eckverbinder integriert

für gute Zugänglichkeit und schnelle Reinigung

Maximale Leistung

- Über 1.000.000 Einschicht-Tabletten pro Stunde (BBS)
- bis max. 306.000 Zweischicht-Tabletten pro Stunde (BBS)
- Einfacher Rotorwechsel mit allen formatgebundenen Kurven ohne Demontage der Presswerkzeuge

für die effiziente Produktion von Ein- und Zweischicht-Tabletten

Zukunftsweisendes HMI

- 19" Multi-Touch-Bedienpanel
- „SIMOTION" Steuerungssystem
- Schnelle Diagnose und Echtzeit-Protokolle

für eine „smarte" Bedienung

Die kompakte XT 600 zeichnet sich in dem Segment der Doppelrundläufer durch eine effiziente Flächennutzung und durch ein bedienerfreundliches, klares Design aus. Die neuen Druckrollenstationen garantieren im gesamten Leistungsbereich bis zu 100 kN Vor- und Hauptpresskraft. Durch die Wechselrotor-Technologie können auf der XT 600 sämtliche Tablettengrößen bis 25 mm Durchmesser hergestellt werden. Die XT 600 wird nicht nur im Pharmabereich eingesetzt, sondern ist auch für eine Reihe von industriellen Anwendungen (z. B. Nahrungsergänzungsmittel, Süßwaren oder Nahrungsmittel) bestens geeignet.

Klares GMP-gerechtes Design

Die Platzierung der Anschlussfelder für Peripheriegeräte und die Verlegung der Absaugleitungen sowie Elektrik innerhalb der Multi-Function Channels (Eckverbinder) sorgen für ein klares Design. Die Absaugschläuche sind direkt in den Eckverbindern verlegt und somit optimal für Demontage und Reinigung zugänglich. Vier großzügige, steckbare Zugangsklappen zum Maschinensockel erleichtern außerdem Wartungsarbeiten.

- 4 große Fenster bieten beste Zugänglichkeit zum Pressenbereich
- 4 aufklappbare Multi-Function Channels für Absaugung (neues Konzept), Elektrik und Anschlussfelder für Peripherie
- Presseninnenraum erfüllt höchste GMP-Ansprüche

Maximale Leistung

Mit der neuen Motor-Getriebe-Kombination des Hauptantriebs arbeitet die Maschine über den gesamten Drehzahlbereich äußerst effizient, leise und weitgehend wartungsfrei. Der Hauptantrieb verfügt über höchste Leistungsreserven und so ist die XT 600 für den 24/7 Hochleistungsbetrieb hervorragend geeignet. Mit einer maximalen Rotordrehzahl von 100 min^{-1} und bis zu 100 kN Vor- und Hauptpresskraft produziert die XT 600 über 1.000.000 Einschicht-Tabletten pro Stunde. Das neue Rotordesign ermöglicht den manuellen Ausbau des kompletten Rotors mit oberem und unterem Kurvenablauf und der Presswerkzeuge.

- Rotoren mit 53, 65, 77 und 85 Stationen
- Einfache Rotordemontage mittels Hubarmantrieb und Hubarm (optional)
- Verlängerte Füllstrecke für lange Füllzeit und präzise Füllung der Matrizen bei höchster Leistung

Zukunftsweisendes HMI

Basierend auf Windows 7 besticht diese Neuentwicklung durch die Anwendung des hochmodernen „SIMOTION“ Steuerungssystems. Unter Verwendung von WinCC V13 wurde eine völlig neue Bedienoberfläche mit aufgeräumter Struktur und hilfreichen, neuen Funktionen konzipiert und realisiert. Die Bedienung erfolgt über einen neuen 19“ Multi-Touch-Screen - dieser ermöglicht das Wischen, Zoomen und Scrollen von Inhalten am Bildschirm.

- Intuitive Multi-Touch-Bedienung
- Umfassende Onlinehilfe und technische Unterstützung
- Erfüllt 21 CFR Part 11 und GAMP 5

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- **Kosteneffizient, platzsparend, leistungsfähig**
- **Bedienerfreundliche Handhabung**
- **Zukunftsweisende Steuerung und Multi-Touch-Bedienoberfläche**

KORSCH
The Specialist.

Bedienerfreundliche Handhabung

Die XT 600 zeichnet sich durch ein bedien- und servicefreundliches Design aus. Die extrem gute Zugänglichkeit an allen vier Seiten zum Presseninnenraum und die Schnellverschlüsse gestatten eine schnelle Demontage, Reinigung und Umrüstung. Für den Produktwechsel sind alle Teile mit minimalem Aufwand werkzeuglos demontierbar. Die neue Konstruktion des Maschinensockels und der aufklappbaren Eckverbinder gewährleistet eine zeitsparende Wartung. Der Hauptantrieb ist im Maschinensockel untergebracht. Alle Verstellungen an der Maschine erfolgen elektromotorisch oder manuell ohne die Verwendung von Hydraulik. In die Eckverbinder sind Anschlussfelder für Peripheriegeräte integriert und sorgen für einen aufgeräumten Arbeitsplatz.

Optimal zugängliche Druckrollensäulen

Die XT 600 mit den neuen, optimal zugänglichen und jederzeit umrüstbaren Druckrollensäulen erfüllt sämtliche Presskraftanforderungen. Das Verschieben der Säulen aus dem Arbeitsbereich für Wartungsarbeiten oder Rotorwechsel erfolgt manuell. Durch die Möglichkeit, die Säulen rückseitig zu öffnen, besteht eine gute Zugänglichkeit zu allen wartungsrelevanten Komponenten. Zusätzlich verlängert die Druckhalteschiene die Druckhaltezeiten und optimiert die erzielten Tablettenparameter auch bei nicht idealen Pulvermischungen.

Füllschuhkonzept

Die exakte Einstellung der Füllschuhhöhe erfolgt durch eine neu entwickelte, vertikale Feineinstellung der Spannplatte. Sandwichdichtungen schließen den Spalt zwischen Füllschuhplatte und Matrizentisch, wodurch der Materialverlust stark minimiert wird. Die KORSCH Füllschuhe mit langer Füllstrecke garantieren bei jeder Produktionsgeschwindigkeit eine extrem präzise Füll- und Gewichtsgenauigkeit. Eine Silikonmanschette am Einlauf des Füllschuhes dient der Dämpfung von Vibrationen zum Schutz des Produktes.

- Umrüstbare Füllschuhvarianten: 2-Kammer-Rührflügelfüllschuh, 3-Kammer-Rührflügelfüllschuh (optional) oder Kammerfüllschuh (optional)
- Höhe des Füllschuhes verstellbar
- Zum Matrizentisch abgedichteter Füllschuh für geringen Materialverlust

Einfache Umrüstung auf Zweischicht-Produktion

Die XT 600 ist für die Zweischicht-Produktion vorbereitet und kann jederzeit mit Hilfe eines Umrüstsatzes in nur wenigen Schritten von Ein- auf Zweischicht-Produktion umgestellt werden. Für die vollautomatische Entnahme von Mustern der ersten Schicht sorgt eine verfahrbare Ausstoßeinheit.

Geräusch- und vibrationsarmer Betrieb

Die Trägerplatte der KORSCH XT 600 ist im Maschinensockel auf axial und radial wirkenden Luftfedern gelagert. Durch dieses patentierte Konzept werden keinerlei mechanische Schwingungen und Vibrationen (Körperschall), die üblicherweise bei Rundlaufpressen entstehen, auf das Maschinengehäuse und die Fenster übertragen. Dadurch ist die KORSCH XT 600 auch bei höchster Arbeitsgeschwindigkeit von 100 min^{-1} bemerkenswert leise.

- Sehr geringe Lärmemission < 80 dB(A)
- Keine Entmischung des Pulvers in der Zuführung durch Vibrationen im Kopfstück
- Keine Maschinenstopps wegen Brückenbildung oder Verdichtung des Pulvers in der Zuführung

KORSCH
The Specialist.

Zukunftsweisende Steuerung und smarte Multi-Touch-Bedienoberfläche

Das zukunftsweisende Steuerungskonzept und die Prozessvisualisierung der XT 600 entsprechen dem neuen Standard „Industrie 4.0“. Das durchgängige „SIMOTION“ Konzept von Siemens überzeugt durch eine leistungsfähige, skalierbare Hard- und Software, die Steuerungstechnik und Bewegungsabläufe in einem System vereint. Die Multi-Touch-Bedienung eröffnet durch die Mehrfingererkennung eine völlig neue und dynamische Möglichkeit, mit der Maschine zu interagieren. Die anwenderfreundliche und aufgeräumte Struktur ermöglicht eine intuitive und schnelle Navigation. Der Hauptbildschirm enthält alle wichtigen Informationen auf einen Blick und bleibt im Hintergrund stets schnell verfügbar. Das Steuerungssystem von KORSCH erfüllt alle Anforderungen der 21 CFR Part 11 und GAMP 5.

Zahlreiche Hilfsfunktionen

Das neue Bedienkonzept bietet online zahlreiche unterstützende Möglichkeiten für den Anwender:

- Direkte Verlinkung zu Dokumentationsunterlagen wie Baugruppen-Zeichnungen, Bedienungsanleitung oder Schaltplänen
- Multimedia-Datenbank (Videos, Bilder) zur Unterstützung bei Maschinenumrüstung, Rotorwechsel, Kalibrierung etc.
- Zugriff auf den elektronischen Ersatzteilkatalog
- Troubleshooting und Fernzugriff

Automatisierungskonzept

Die XT 600 ist fit für die Industrie 4.0. Das neue Automatisierungskonzept verwendet aufeinander abgestimmte Komponenten, deren Kommunikation untereinander entweder schon fester Bestandteil der Komponenten selbst ist oder Profinet nutzt. Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- Es gibt keine zeitkritischen Schnittstellen zwischen einzelnen Komponenten.
- Eine einheitliche Programmierung und Diagnose der Mensch-Maschinen-Schnittstelle ist über die Steuerung der Presse bis zu den Bewegungsabläufen (Antrieben) umgesetzt.

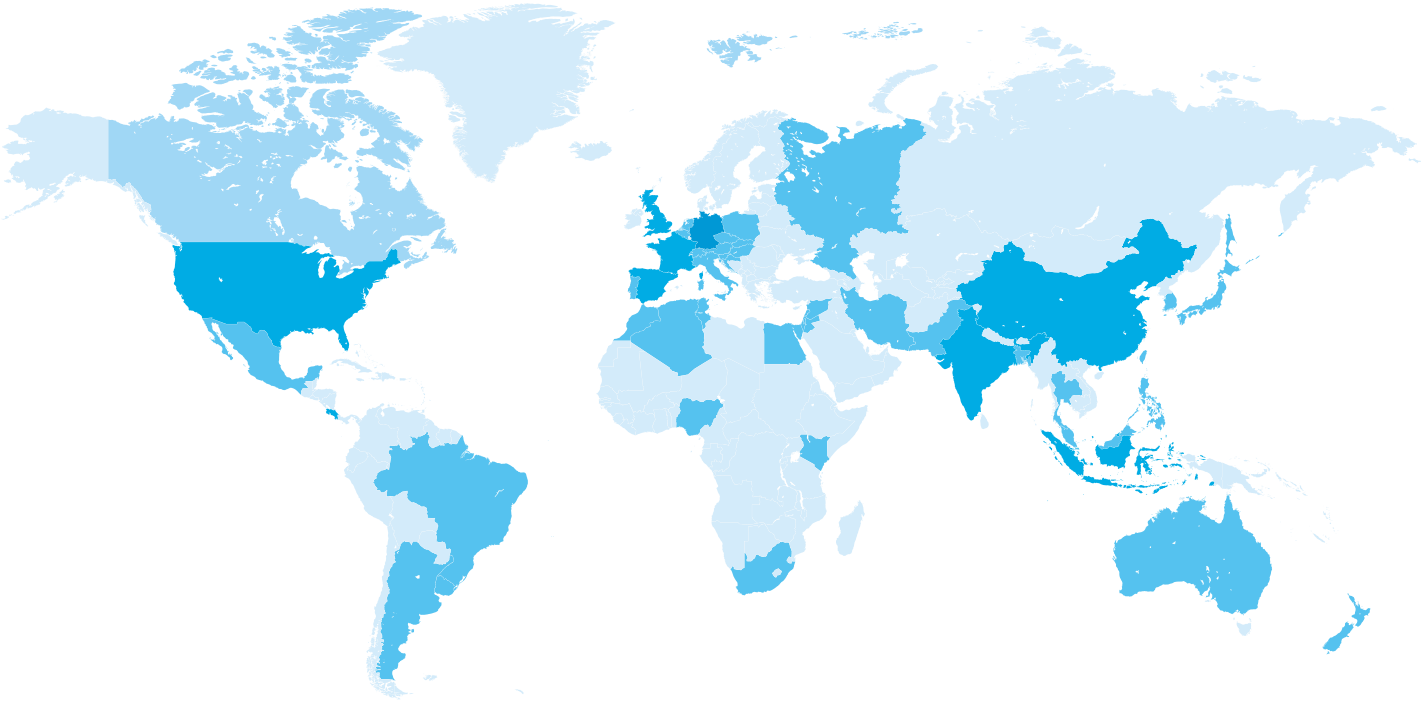
Presskraftregelung

Für eine optimale Presskraftregelung und Einzelsortierung ist die einzigartige PharmaControl® Regelung mit Fuzzy-Technologie in die Maschinensteuerung integriert. Die Bedienung erfolgt über den Touchscreen und ist durch seine selbsterklärende, übersichtliche Anordnung auch für Neueinsteiger leicht zu handhaben.

- Presskraftüberwachung und -regelung
- Tabletten-Einzelsortierung mit Protokoll
- Überwachung der Schnittstellen zur Peripherie (z. B. PharmaCheck®-Gerät) und SCADA Systemen

KORSCH 24/7 Service Helpline:

Tel: +49 (0)30 43576-300
E-Mail: service@korsch.de



KORSCH AG – Berlin
Breitenbachstraße 1
13509 Berlin
Deutschland
Tel: +49 (0)30 43576-0
Fax: +49 (0)30 43576-350
E-Mail: berlin@korsch.de

KORSCH America Inc.
18 Bristol Drive
South Easton, MA 02375
USA
Tel: +1 (508) 238-9080
Fax: +1 (508) 238-9487
E-Mail: sales@korschamerica.com

www.mattheis-berlin.de

www.korsch.de

97000489-05/2015

XT 600

Hochleistungs-
Doppelrundlaufpresse

Für maximale
Leistung und
Produktivität bei
der Verarbeitung
großer Chargen

KORSCH
The Specialist.

Technische Daten

KORSCH XT 600

Anzahl der Stempelstationen		85	77	65	53
Anzahl der Pressstationen Hauptdruck/Vordruck		2/2	2/2	2/2	2/2
Presswerkzeuge	EU/TSM	BBS	BB	B	D
Hauptpresskraft	kN	60/100	60/100	60/100	60/100
Vorpresskraft	kN	60/100	60/100	60/100	60/100
Anpresskraft	kN	20	20	20	20
Tablettendurchmesser max.	mm	11	13	16	25
Fülltiefe max.	mm	18	18	18	22
Rotordrehzahl, 1-Schicht-Tabletten	min^{-1}	10-100	10-100	10-100	10-80
Rotordrehzahl, 2-Schicht-Tabletten	min^{-1}	10-60	10-60	10-60	10-60
Tablettenausstoß 1-Schicht-Tabletten max.	Tabletten/h	1.020.000	924.000	780.000	508.800
Tablettenausstoß 2-Schicht-Tabletten max.	Tabletten/h	306.000	277.200	234.000	190.800
Teilkreisdurchmesser	mm	740	740	740	740
Tablettenhöhe max.	mm	8,5	8,5	8,5	11
Maschinenabmessungen	mm/ L x B x H	1.720 x 1.420 x 2.000 – Abmessungen identisch für alle Versionen			
Nettogewicht der Maschine	kg	6.500	6.500	6.500	6.500
Gesamtanschlussleistung	kVA	35	35	35	35

Technische Änderungen vorbehalten.

Die maximale Presskraft ist abhängig von Tabletten-/Stempelgröße und Ausstoßleistung. Die maximale Leistung ist abhängig von Material, Tabletten-/Stempelgröße und Presskraft.

KORSCH XT 600 Maschinen entsprechen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

97000489-05/2015