

KORSCH

X3

MAXIMIZING
MID-RANGE
PRODUCTION

X3

Eine Plattform - Zwei Modelle

Von Grund auf nach neuesten Erkenntnissen entwickelt, setzt die X 3 im Segment der kleinen und mittleren Tablettenpressen neue Maßstäbe. Das Maschinendesign ist ergonomisch und kompakt, mit leichtem Zugang zum Pressraum und einem integrierten Schaltschrank. Auf der gemeinsamen X 3-Plattform kann die Maschine entweder als reine Einschichtpresse (SFP) oder als Ein- und Zweischichtpresse (MFP) genutzt werden. Für beide Modelle SFP und MFP verfügt die X 3 über untereinander austauschbare Wechselrotoren und produktberührende Teile.



KORSCH



Intuitives Smart-Touch-HMI

Das hochmoderne Steuerungskonzept bietet ein intuitives Interface, das durch umfassende On-Board-Hilfe und eine Vielzahl von Multimedia-Dateien bei der Bedienung, Wartung und Fehlerbehebung unterstützt.

Im Kern arbeitet eine vollständig integrierte SIEMENS-Steuerung, die SPS und Motion Control in einem System vereint. Die offene Struktur, mit der Daten uneingeschränkt bereitgestellt werden können, ist der Schlüssel zur Industrie 4.0. Darüber hinaus ermöglicht sie einen umfangreichen Diagnose-Support – natürlich auch aus der Ferne.

PharmaControl® – Die Presskraftregelung

Die X 3 verwendet unsere etablierte PharmaControl®-Presskraftregelung zur Überwachung von Presskräften und zur genauen Kontrolle des Tablettengewichts. Das Smart-Touch-HMI zeigt dabei die Mittel- und Einzelwerte der Presskraft an jeder Stempelstation in Echtzeit an.

Die optionale Tabletten-Einzelsortierung schleust zuverlässig schlechte Tabletten über den gesamten Drehzahlbereich aus. Informationen über aussortierte Tabletten werden im elektronischen Chargenprotokoll dokumentiert und können jederzeit eingesehen werden.

Ergonomische Gestaltung
für beste Bedienbarkeit



Durch die perfekte Kombination von Form und Funktion sorgt die X 3 für maximale Produktivität. Die dreiseitig öffnende Pressraumverkleidung ohne störende Eckverbinder ermöglicht einen nahezu uneingeschränkten Zugang zum Pressraum. Das macht zum Beispiel den Rotorwechsel konkurrenzlos einfach – natürlich ohne lästiges Ausbauen von Werkzeugen oder Kurvenabläufen.



Beste Zugänglichkeit für
einfachste Reinigung



Flexible Systemlayouts



Werkzeuglos



Vibrationsfrei

X3 SFP

Produktion von Einschichttabletten
bei mittleren Chargen



X3 SFP

Mit einer Vorpresskraft von 40 kN, einer Hauptpresskraft von 80 kN, einer maximalen Rotordrehzahl von 120 U/min sowie einem Füllschuh mit extra langer Füllstrecke ist die SFP für die Produktion mittlerer Chargen konzipiert und erreicht eine maximale Leistung von 345.600 Einschichttabletten pro Stunde. Die Komponenten im Pressraum sind hervorragend zugänglich und können in kürzester Zeit ausgetauscht werden – das erhöht die Effizienz und Verfügbarkeit. Wegen ihrer Größe ist die X 3 die ideale Tablettenpresse für kontinuierliche Herstellungsverfahren.

X3 MFP

Flexible Produktion von Einschicht- und Zweischichttabletten bei mittleren Chargen



X3 MFP

Neben dem klassischen Wechselrotor bietet die X 3 MFP zusätzlich die Möglichkeit, Einschicht- und Zweischichttabletten auf ein und derselben Maschine herzustellen. Pro Stunde produziert die X 3 MFP maximal 345.600 Einschicht- und 172.800 Zweischichttabletten. Durch das innovative patentierte Designkonzept mit modularen Füllschuhen, Druckrollen und Kurvenabläufen kann die Tablettenpresse jederzeit an neue Produktionsanforderungen angepasst werden.



Präzise Steuerung durch
IO-Link-Kommunikation



Industrie 4.0 kompatibel



Frei zugängliche Daten



Matrizen oder Segmente



Vollintegrierter und
gekühlter Schaltschrank



Torque-Direktantrieb



Maschinensockel und
Multifunktionssäule
kontaminierungsfrei



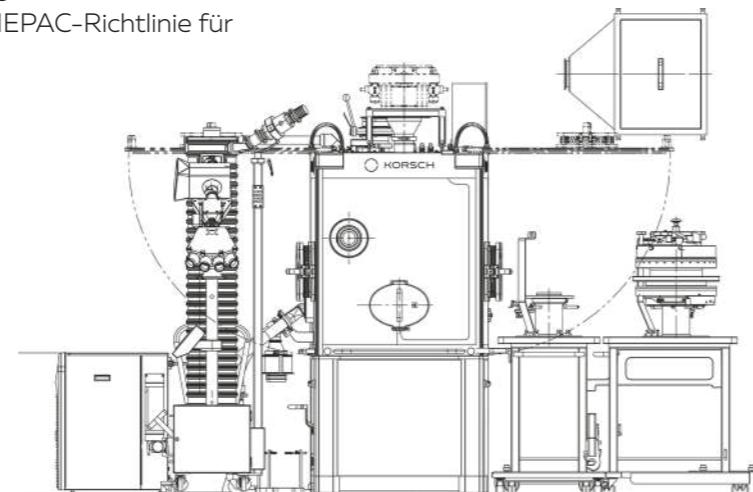
Sauberes und trans-
parentes Designkonzept

Containment-Lösungen

Als Systemanbieter bietet KORSCH maßgeschneiderte, vollständig integrierte Containment-Lösungen an, einschließlich benötigter Peripheriegeräte, zentraler Unterdruckregelung und Staubabsaugung. Die Koordination der Schnittstellen zur Gebäudetechnik (z. B. Raum-/Abluft), Materialbeschickung und zu Handlingsystemen übernimmt KORSCH ebenfalls.

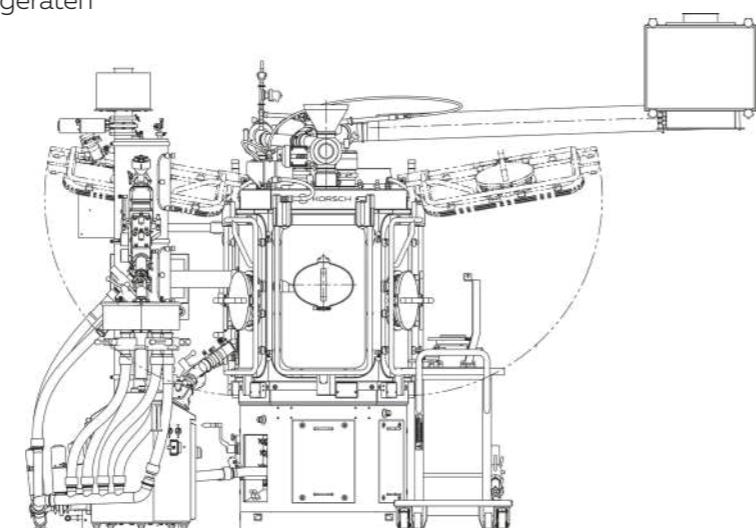
DryCon®-Ausführung

- OEB-3/4
- Kontaminationsfreier Zugang zum Pressraum durch ergonomisch platzierte Handschuheingriffe und RTP
- Unterdrucküberwachung und integrierte Handabsaugung zur Trockenreinigung
- KORSCH-Misting zur Benetzung von verschmutzten Oberflächen mit Reinwasser
- Keine PSA während der Produktion notwendig
- Messung der Partikelkonzentration gemäß SMEPAC-Richtlinie für die Zertifizierung des Containment-Levels



WipCon®-Ausführung

- OEB-5
- Isolator mit zusätzlichen Arbeitsflächen
- Rezeptgesteuertes Wash-in-Place
- Schlüsselfertiges System mit integrierten Peripheriegeräten und Doppelklappen
- Maximale Layoutflexibilität



Integriertes Maschinenlayout

Im hinteren Bereich der Maschine befindet sich die Multifunktionssäule mit dem Schaltschrank, der Staubabsaugung sowie der Hauptenergieversorgung. Torque-Direktantrieb und Schaltschrank sind wassergekühlt und benötigen keine Raumluft. Die Maschine ist vollkommen dicht, wodurch eine Kreuzverschmutzung und Wärmeübertragung in den Produktionsraum vermieden werden.

Geräusch- und vibrationsarm durch patentiertes Design

Die Kombination aus Druckrollenstation und schwingungsisolierter Trägerplatte verhindert Vibrationen des Kopfstücks und Maschinensockels. Die Lärmemission wird auf < 80 dB(A) herabgesetzt, und es werden keine Vibrationen auf die einzelnen Systemkomponenten oder das Gebäude übertragen.



Technische Daten X3

| Beschreibung | | Rotor mit Matrizen | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|---------|---------------------|--------------------|
| Stempelstationen | Anzahl | 37 | 34 | 16/28 | 16/23 |
| Presswerkzeug | EU/TSM | BBS | BB | B | D |
| Hauptpresskraft | kN | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Vorpresskraft | kN | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Anpresskraft | kN | 5/20 | 5/20 | 5/20 | 5/20 |
| Tablettendurchmesser max. | mm | 11 | 13 | 16 | 25 |
| Fülltiefe max., 1. Schicht | mm | 18 | 18 | 18 | 22 |
| Fülltiefe max., 2. Schicht | mm | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Rotordrehzahl, 1-Schicht | U/min | 5 - 120 | 5 - 120 | 5 - 120 | 5 - 100 |
| Rotordrehzahl, 2-Schicht | U/min | 5 - 60 | 5 - 60 | 5 - 60 | 5 - 50 |
| Tablettenausstoß max., 1-Schicht | Tab./h | 266.400 | 244.800 | 115.200/ 201.600 | 96.000/ 138.000 |
| Tablettenausstoß max., 2-Schicht | Tab./h | 133.200 | 122.400 | 57.600/ 100.800 | 48.000/ 69.000 |
| Teilkreisdurchmesser | mm | 325 | 325 | 325 | 325 |
| Tablettendicke max. | mm | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 |
| Nettogewicht Maschine | kg | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| Maschinenabmessungen | L x B x H | 1.728 x 900 x 1.920 mm identisch für alle Versionen | | | |
| Gesamtanschlussleistung | kVA | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Mittlerer Leistungsverbrauch | kW | 3 - 7 | 3 - 7 | 3 - 7 | 3 - 7 |

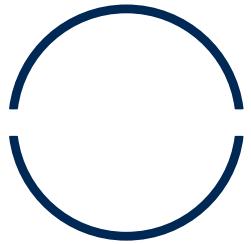
| Beschreibung | | Rotor mit Segmenten | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|---------|---------|--|
| Stempelstationen | Anzahl | 48 | 36 | 27 | |
| Presswerkzeug | EU/TSM | D12 | B | D | |
| Hauptpresskraft | kN | 80 | 80 | 80 | |
| Vorpresskraft | kN | 40 | 40 | 40 | |
| Anpresskraft | kN | 5/20 | 5/20 | 5/20 | |
| Tablettendurchmesser max. | mm | 11 | 16 | 25 | |
| Fülltiefe max., 1. Schicht | mm | 18 | 18 | 22 | |
| Fülltiefe max., 2. Schicht | mm | 10 | 10 | 10 | |
| Rotordrehzahl, 1-Schicht | U/min | 5 - 120 | 5 - 120 | 5 - 100 | |
| Rotordrehzahl, 2-Schicht | U/min | 5 - 60 | 5 - 60 | 5 - 50 | |
| Tablettenausstoß max., 1-Schicht | Tab./h | 345.600 | 259.200 | 162.000 | |
| Tablettenausstoß max., 2-Schicht | Tab./h | 172.800 | 129.600 | 81.000 | |
| Teilkreisdurchmesser | mm | 325 | 325 | 325 | |
| Tablettendicke max. | mm | 8,5 | 8,5 | 8,5 | |
| Nettogewicht Maschine | kg | 3.000 | 3.000 | 3.000 | |
| Maschinenabmessungen | L x B x H | 1.728 x 900 x 1.920 mm identisch für alle Versionen | | | |
| Gesamtanschlussleistung | kVA | 27 | 27 | 27 | |
| Mittlerer Leistungsverbrauch | kW | 3 - 7 | 3 - 7 | 3 - 7 | |

Technische Änderungen vorbehalten

KORSCH Tablettenpressen erfüllen alle grundlegenden Anforderungen der Maschinen-, ATEX-, EMV- und Ökodesign-Richtlinie sowie die aktuellen GMP- und FDA-Vorgaben. KORSCH Tablettenpressen werden mit CE-Kennzeichnung geliefert und erfüllen die Anforderungen von 21 CFR Part 11.

Zur Maschine gehörende Peripheriegeräte erfüllen diese Vorschriften ebenfalls.

Die in diesem Dokument enthaltenen technischen Daten stellen optimale Parameter dar und sind abhängig von Produktqualität und Maschineneinstellungen. Die maximale Presskraft variiert je nach Tabletten-/Stempelgröße und Ausstoßleistung; die maximale Leistung je nach Material, Tabletten-/Stempelgröße und Presskraft. Der mittlere elektrische Leistungsverbrauch ist abhängig von den Produktionsparametern.



KORSCH

Focused on Tablets, Driven by Innovation

Spezialisierung macht den Unterschied: Seit über 100 Jahren konzentrieren wir uns auf das, was wir lieben und am besten können: das Tablettieren!

Erfahrung ist der Schlüssel: Tausende erfolgreich umgesetzte Projekte sind die Basis für das größte und innovativste Produktportfolio der Branche.

Wir haben die perfekte Lösung und das Knowhow für die unterschiedlichsten Anforderungen: von Spezialpressen für F&E über Rundlaufpressen für den Scale-Up-Betrieb und die Produktion mittlerer Chargen bis hin zu Hochleistungspressen für den 24-Stunden-Betrieb.

Unsere Tablettenpressen sind täglich weltweit erfolgreich im Einsatz, unterstützt durch ein globales Team aus Fachleuten für Service, Prozessoptimierung und Vertrieb.

www.korsch.com

KORSCH weltweit

Service-Netzwerk

Europa Tel.: +49 30 43576-300
Naher Osten service@korsch.de
Afrika

Amerika Tel.: +1-800-KORSCH-1
service@korschamerica.com

Ostasien Tel.: +49 30 43576-300
Südostasien service@korsch.de

Südasien Tel.: +91 98 19004298
service@korschindia.com