

KORSCH

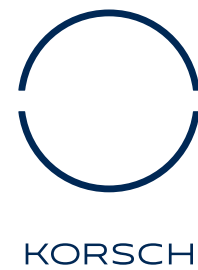
X3

MAXIMIZING
MID-RANGE
PRODUCTION

X 3

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.



Intuitives Smart-Touch-HMI

Das hochmoderne Steuerungskonzept bietet ein intuitives Interface, das durch umfassende On-Board-Hilfe und eine Vielzahl von Multi-media-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

X 3 SFP

Produktion von Einschichttabletten
bei mittleren Chargen



X 3 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.



Präzise Steuerung durch
IO-Link-Kommunikation



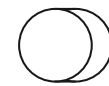
Industrie 4.0 kompatibel



Frei zugängliche Daten



Matrizen oder Segmente



X 3 MFP

Flexible Produktion von Einschicht- und
Zweischichttabletten bei mittleren Chargen



X 3 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.



Vollintegrierter und
gekühlter Schaltschrank



Torque-Direktantrieb



Maschinensockel und
Multifunktionssäule
kontaminierungsfrei



Sauberes und trans-
parentes Designkonzept

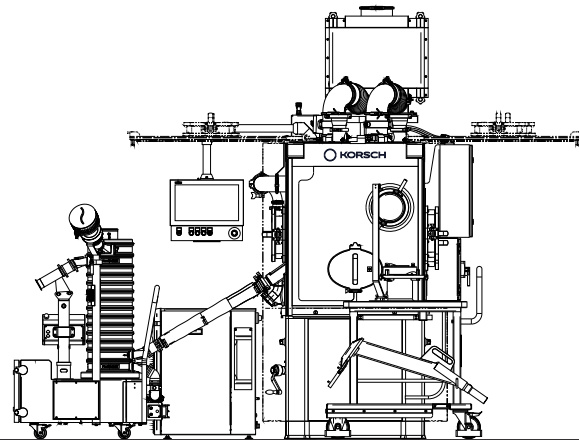


Containment-Lösungen

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.

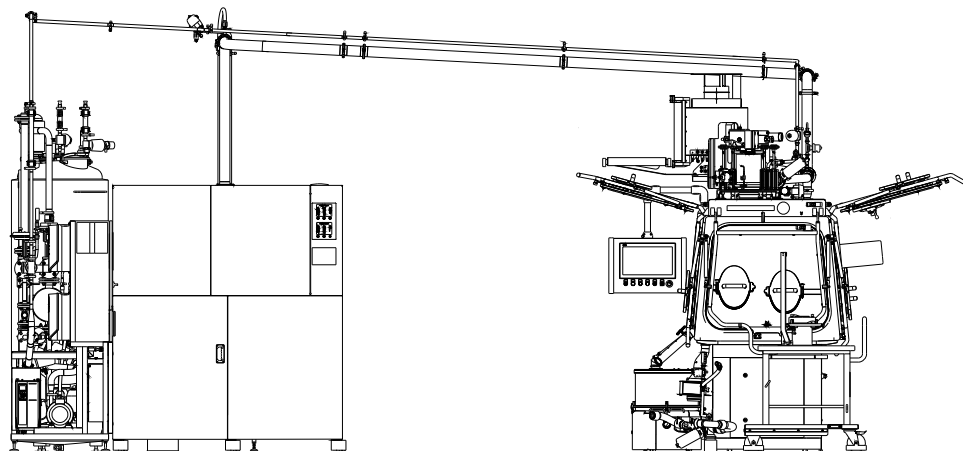
DryCon®-Ausführung

- 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

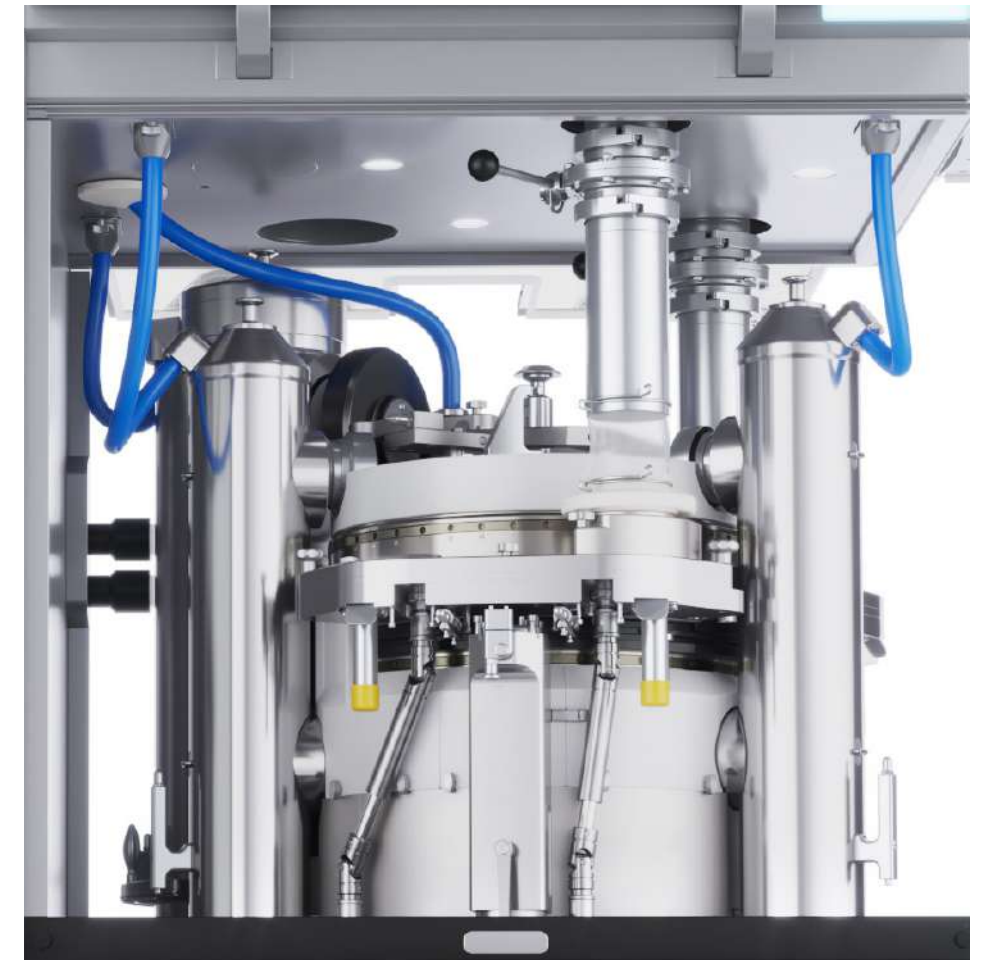


Integriertes Maschinenlayout

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 X 3

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	1728 x 900 x 1920 mm identisch für alle Versionen			
Gesamtanschlussleistung	kVA	27	27	27	27
Mittlerer Leistungsverbrauch	kW	3 - 7	3 - 7	3 - 7	3 - 7

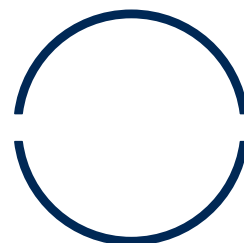
Beschreibung		Rotor mit Segmenten		
Stempelstationen	Anzahl	48	36	27
Presswerkzeug	EU/TSM	D12	B	D
Hauptpresskraft	kN	80	80	80
Vorpresskraft	kN	40	40	40
Anpresskraft	kN	5/20	5/20	5/20
Tablettendurchmesser max.	mm	11	16	25
Fülltiefe max., 1. Schicht	mm	18	18	22
Fülltiefe max., 2. Schicht	mm	10	10	10
Rotordrehzahl, 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	1728 x 900 x 1920 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
Nahe Osten
Afrika

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

Amerika

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

Ostasien
Südostasien

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

Südostasien

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