



**BESCHICHTUNGSANLAGEN FÜR
PHARMAZEUTISCHE PRODUKTE**

SICHERE ANLAGEN FÜR VALIDIERTE PROZESSE

OLBRICH ist der Hauptlieferant von GMP-Beschichtungsanlagen für die Bereiche medizinische und pharmazeutische Industrie und ist der Spezialist für die Lieferung von maßgeschneiderten Maschinen nach GMP-Standards, GAMP 5 und 21 CFR Part 11. Weitere Reinraumanwendungen gehören ebenfalls zu unserem Alltagsgeschäft.

Genau aus diesem Grund sind die Zuverlässigkeit der Produktionsprozesse und die einfache Reinigung unserer Anlagen für uns selbstverständlich und hat für uns oberste Priorität. Um dies zu erreichen, entwickeln wir in Zusammenarbeit mit einem ausgefeilten Engineering-Team, maßgeschneiderte Konzepte inklusive modernster CIP-Technologie (Cleaning In Place-Lösungen), die Sie überzeugen werden.

Die Produkte unserer Kunden:

- Transdermale Applikationssysteme „TDS“ und Patches
 - Transdermale therapeutische Systeme „TTS“
 - Oral auflösbare Folien „ODF“
 - Orale Dünnschichtfolien „OTF“ (oral)
 - Essbare Folien
 - Mukoadhäsive bukkale Folie „MBF“
 - Wundversorgungsprodukte
 - Selbstklebende Produkte für medizinische Anwendungen
 - Bandagen und Verbandsmaterial
 - Hautbehandlung
 - Membranen für die Diagnose
- und vieles mehr

Monolithische Matrix - TTS



Schnell zersetzender bukkaler Film



Mit freundlicher Genehmigung der LTS Lohmann Therapie-Systeme AG

HOCHTECHNOLOGIE FÜR PRODUKTIONSANLAGEN NACH GMP-ANFORDERUNGEN

Pharmazeutische Produkte erfordern intensive Produktvalidierungen, bevor sie auf den Markt gebracht werden können.

Diese Validierungen umfassen sogar die Produktionsanlagen und Produktionsprozesse.

Wir haben daher die Marktbedürfnisse nach einer zuverlässigen Beschichtungsanlage im Labormaßstab zur Entwicklung und Bewertung von Produkten und Prozessen vor dem Produktionsmaßstab berücksichtigt. Diese neue Produktlinie spiegelt die solide OLBRICH-Technologie der mittelgroßen und großen Produktionslinien wider – im kleinen Maßstab.

OLBRICH Anlagenkonzepte:

- Beschichtungs- und Laminieranlagen für transdermale Systeme
- Beschichtungsanlagen für orale Filme
- Beschichtungs- und Laminieranlagen für selbstklebende Produkte
- Reinraumanlagen für Verbandstoffe
- Allgemeine Reinraumbeschichtungsanlagen
- Modulare Maschinenkonzepte für eine einfache Reinigung
- CIP-Technologie (Cleaning In Place)
- Maschinen, die nach den Standards GMP, Gamp 5 und 21 CFR 11 entwickelt wurden

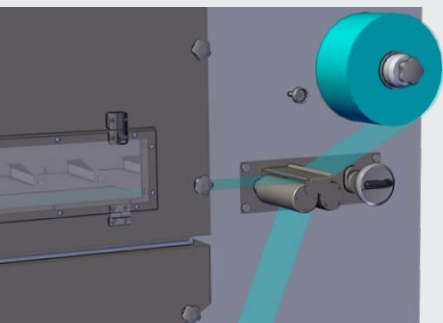
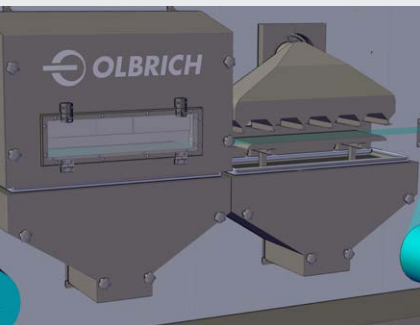
Transdermales Pflaster – TDS/TTS



Orale Dünnschichten — OTF/ODF



Mit freundlicher Genehmigung
von IntelGenx Corp.



MODULARE GMP-BESCHICHTUNGSANLAGE – „DESK COATER“

Der Desk Coater bietet die bewährte OLBRICH-Technologie im Labormaßstab:

Die Walzenoberbreite von 180 mm ist perfekt geeignet für eine Materialbreite von ca. 150 mm. Die Geschwindigkeit reicht typischerweise von 0,05 – 2,0 m/min.

Pharmazeutische Beschichtungstechnologie für TTS- und ODF-Produkte und vieles mehr.

Beschichten von Substraten: Papier, PET und andere nicht elastische Materialien auf Wasserbasis

Beschichtungen:

- Option: Lösungsmittelbasierte Beschichtungen erfordern ein Upgrade des Systems

Beschichtungsverfahren:

Es können verschiedene Systeme implementiert werden (z.B. Schlitzdüsenbeschichtung, Comma-Bar Beschichtung, Walzenbeschichtung, Streichmesserbeschichtung),

typische Beschichtungsbereiche, die den Flüssigkeitseigenschaften unterliegen, sind:

- 30 bis 500 g/m² nass (Kommaleiste)
- 5 bis 500 g/m² nass (Schlitzdüse)
- 50 bis 500 (1000) g/m² wet (Messer über Rolle)

Trocknung:

2 Zonen (z.B.):

Heizplatte in Zone 1 und einströmige Luft mit Umluft in Zone 2

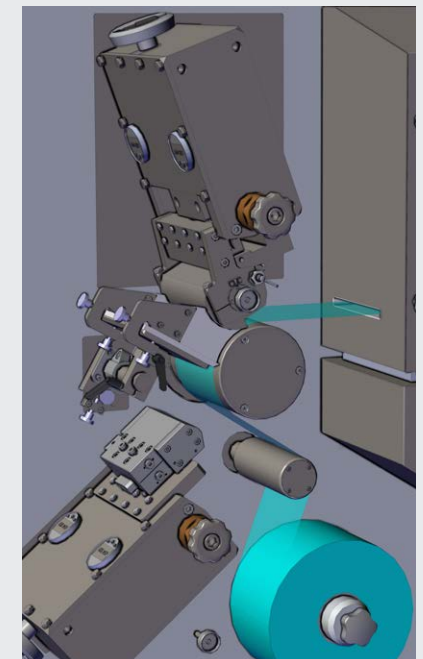
Produkte:

ODF – orale Verabreichung von Medikamenten

TDS – transdermale Wirkstoffabgabe

(erfordert optionale Laminiereinheit)

Andere Produkte sind möglich – bitte fragen Sie unsere Beschichtungsexperten





Die Maschine besteht hauptsächlich aus:

- Einstufiger Abwickler (3" Kerne, max. Durchmesser 250 mm)
- Comma Bar Beschichtungssystem
- Schlitzdüsenbeschichtungssystem
- Trockner
(Konfigurationen: Heizplattensystem, Einweg Lufttrocknung, Umluft, Leitwalzen)
- Einstufiger Abwickler (Laminierung, 3" Kerne, max. Durchmesser 250 mm)
- Laminierstation
- Einstufiger Aufwickler (Produkt, 3" Kerne, max. Durchmesser 250 mm)
- Siemens Antriebs- und Steuerungssystem an Bord
- HMI integriert: Siemens KTP700

Teile, die mit den Produkten in Berührung kommen, bestehen aus:

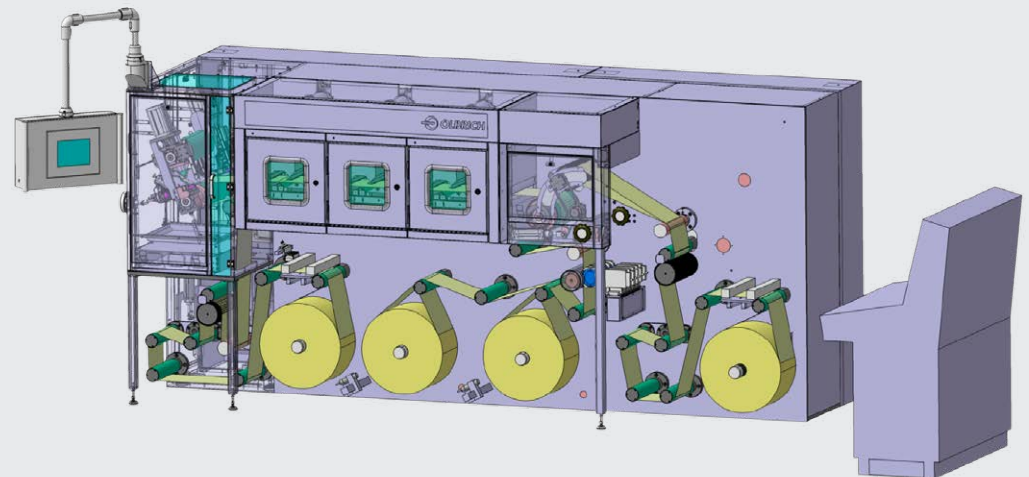
- Edelstahl 316L/Ti
- Verchromter Stahl
- Gummi oder Kunststoffe, die FDA-zugelassen sind
- Elektrochemisch behandeltes Aluminium

GMP-BESCHICHTUNGSANLAGE — „MID-SIZE“

OLBRICH's Mid-size Anlagen schließen erfolgreich den Abstand zwischen kleinen und großen Desk-Coatern und großen Produktionsanlagen. Die Vorabvalidierung wird zum Nutzen unserer Kunden und für eine beschleunigte Markteinführung ermöglicht.

Die Anlage ist nach GMP-Richtlinien konzipiert, die Reinraumklasse ist „D“. Eine individuelle Konfiguration von der Anlage ist vorgesehen und verschiedene Module sind problemlos verfügbar:

Abwickler und Aufwickler für Rollengewichte bis 60 kg, 500 mm Rollendurchmesser, automatische Kantenführung. Walzen-Beschichtungsanlage mit optionaler EEx-Ausführung für lösungsmittelbasierende Beschichtungsmaterialien. Weitere Module beinhalten die Schlitzdüsenbeschichtung oder Comma Bar Beschichtung. Der Trockner wird mit Heizplatten und Prallstrahldüsen geliefert. Ein Laminiermodul ist für Schutzfolien oder mehrschichtige Produkte konzipiert. Eine optionale Schneidemaschine ist ebenfalls vorgesehen.



Hochtechnologie für Produktionslinien nach GMP-Anforderungen.

GMP-BESCHICHTUNGSANLAGEN – „PRODUKTIONSANLAGEN“

OLBRICH-Anlagen werden für eine Vielzahl von Produkten eingesetzt – für Medizin- und Gesundheitsprodukte, aber auch für OTC-Produkte und verschreibungspflichtige Medikamente.

Viele unserer Anlagen decken das mittlere Leistungssegment ab. Arbeitsbreiten von 400 mm bis 1000 mm ermöglichen eine effiziente Produktion, kann aber dennoch zuverlässig und sicher betrieben werden. Produktionszeit und Reinigungszyklen werden optimal eingehalten.

Am oberen Ende unserer Produktpalette stehen Produktionsanlagen mit einer Bahnbreite von bis zu 1700 mm. Hier liegt der Fokus auf einer hohen Produktionsleistung bei gleichzeitiger Skaleneffektivität. Tatsächlich gelten auch alle Vorschriften für einen zuverlässigen und sicheren Produktionsprozess. Wenn es um Genauigkeit, Betriebssicherheit und Materialauswahl geht, erfüllen diese Anlagen höchste Ansprüche.

