

## 3 M Espe / Werk: Seefeld Automatisches Lager

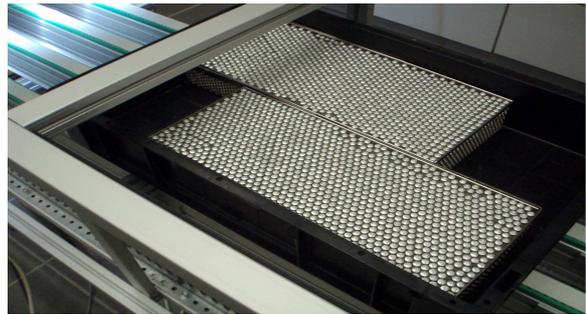
### ⇒ Die Aufgabenstellung

3M ist ein Multi-Technologieunternehmen, das in allen Geschäftsfeldern weltweit zu den führenden Anbietern zählt. Einer der Geschäftsbereiche ist 3M ESPE. Hier werden über 2.000 Produkte für die Dentalindustrie zur Verbesserung der oralen Gesundheit der Menschen weltweit produziert und vertrieben. Zur Lagerung von Betäubungsmitteln suchte die 3M ESPE ein automatisches System.

### ⇒ Die Lösung

Die Zylinder mit dem Lokalanästhetikum befinden sich in Magazinen, von denen jeder ca. 1.000 Stück fasst. Für die Lagerung werden sie in Kleinladungsträger (KLTs) gestellt. Diese Kunststoff-Boxen mit einer Grundfläche von 400 x 600 mm fassen zwei der Behälter. Die Einlagerstation ist direkt der Produktion angegliedert. Die KLTs mit dem Lokalanästhetikum werden manuell auf die Fördertechnik aufgesetzt, anschließend wird die genaue Anzahl der Zylinder über ein Kamerasystem erfasst. Das Lager befindet sich im darunter liegenden Stockwerk. Die KLTs werden über einen Verteillift auf diese Ebene gebracht, einem Regalbediengerät zugeführt und übernommen. Anschließend werden die Boxen mehrfach tief in der Regalanlage eingelagert. Dabei kommt eine innovative Technik zum Einsatz, die die Verfügbarkeit deutlich erhöht. Das so genannte ChannelCar, das vom Regalbediengerät aus in die Lagerkanäle fährt und die KLTs absetzt, bewegt sich frei und unabhängig vom Hauptgerät. Es ist weder über ein Datenkabel noch über eine Energiezuführung mit ihm verbunden. Vorteile: eine höhere Verfügbarkeit und wesentlich vereinfachte Wartungs- und Servicearbeiten. Zudem bedeuten Störungen nicht den gesamten Ausfall des Lagers, da das System unabhängig weiterarbeiten kann. Bei der Auslagerung wird

der Behälter vom Regalbediengerät geholt und über den Verteillift eine Ebene höher gebracht. Hier werden die KLTs über eine an der Decke hängende Rollenbahn in den Versand transportiert und über einen Lift bereitgestellt. Alle Rol-



lenbahnen sind doppelt übereinander aufgebaut, so dass der Rücktransport der leeren KLTs über den gleichen Weg erfolgt. Als zusätzliche Besonderheit ist die gesamte Anlage so ausgelegt, dass sie die hohen Hygiene-Standards der Medizintechnik erfüllt.

#### Technische Daten:

##### Eckdaten:

Typ:	Arzneimittel
Plätze:	3.880
Behältergröße:	600mmx400mm
Identifikationssystem:	Barcode
Packplatz „Einlagern“:	1
Packplatz „Auslagern“:	1
Regalbediengerät mit ChannelCar	1
Doppelspiele / Std.: 100	

##### Packplatz „Einlagern“

Bestehend aus:	Industrie-PC Barcode-Scanner Kamera zum Zählen der Ampullen SAP-Anbindung
----------------	--

##### Leichtfördertechnik

Bestehend aus:	2 Rollenbahnen übereinander Einhausung in Plexiglas Verteillift über 2 Ebenen
----------------	---

##### Lagerzone

Bestehend aus:	Industrie-PC Barcode-Scanner Ausschleus-Station SAP-Anbindung
----------------	--

##### Packplatz „Auslagern“

Bestehend aus:	Industrie-PC Barcode-Scanner Lift SAP-Anbindung
----------------	--

