

The logo for Pluripharm Groep, featuring a stylized blue and white circular graphic above the company name.

Pluripharm
Groep

Pluripharm DC
Alkmaar - Nederlande



inthergroup.com

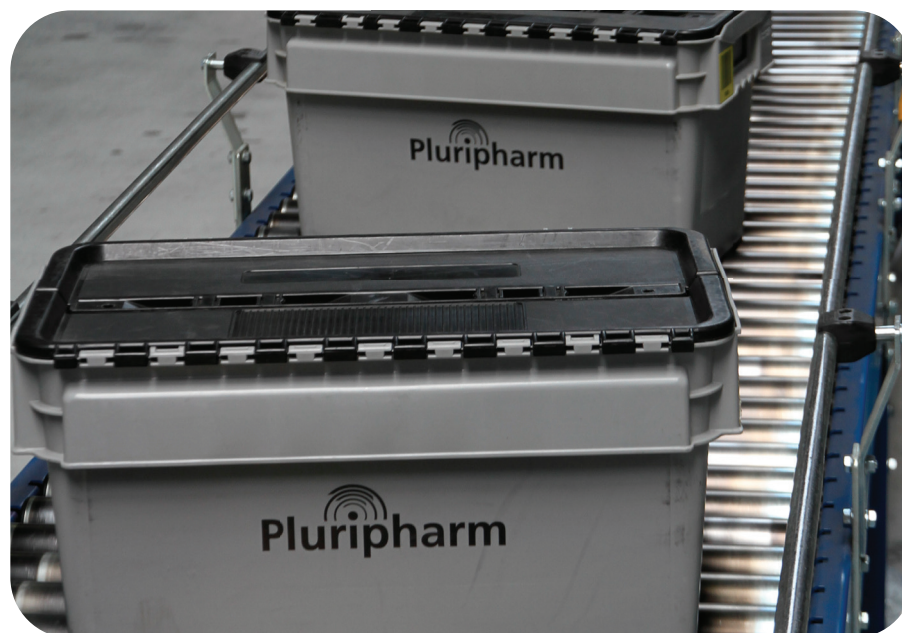
> Case study

The Inther logo, consisting of the word 'INTHER' in a stylized font where each letter is contained within a square frame, followed by the tagline 'improving intralogistics' in a sans-serif font.

INTHER
improving intralogistics

Bereit für die Zukunft

Die Pluripharm Groep ist in den letzten Jahren sehr schnell gewachsen. Das u. a. mit Pick to Light- und Lagersteuerung ausgestattete komplexe Kommissionierungssystem, das die Inther Group vor einigen Jahren installiert hat, spielt dabei eine entscheidende Rolle. Mit den jüngsten Projekten, die Inther umgesetzt hat, nämlich A-Frame, Inther FMD und Central Filling, ist Pluripharm für die Zukunft gewappnet.



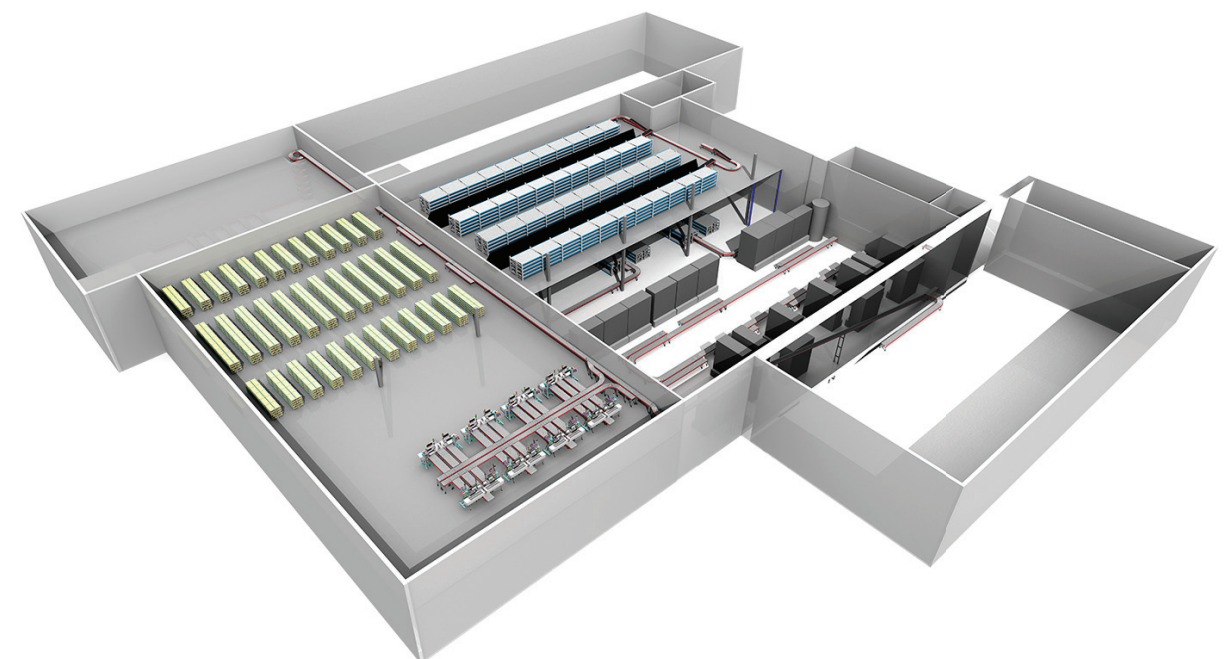
Besser verwaltbarer Kommissioniervorgang

Während der Umsetzung des ersten Kommissionierungssystems im Jahr 2010 war Pluripharm der Pharmagroßhandel, der in den Niederlanden das schnellste Wachstum verzeichnete. In dem 7.000 m² großen Distributionszentrum mit seinen 15.000 Lagerartikeln (SKUs) verarbeiteten die 60 Lagermitarbeiter von Pluripharm täglich ungefähr 25.000 ausgehende Bestellposten und 1.000 Eingangs- und Zusatzaufträge. Die Kommissionierkapazität wurde mit der Einführung des ersten Systems auf 30.000 Bestellposten pro Tag erweitert.

Nach dem Abschluss des ersten Systems besteht das Distributionszentrum insgesamt aus 24 verschiedenen Zonen, von denen 16 über Förderbänder von Inther miteinander verbunden sind. Die meisten Bestellposten werden zurzeit in einem Lagerbereich mit acht Zonen kommissioniert, die mit jeweils drei Plateauliften von Kardex (insgesamt also 24) ausgestattet sind. Die Schnellläufer

liegen in vier Zonen mit Weiterrollgerüsten, und 564 Kommissionierposten sind mit Pick to Light-Displays ausgestattet. Darüber hinaus hat das System noch eine Zone, die mit drei Horizontalkarussells eingerichtet ist, und eine Zone mit Ablagegerüsten mit Voice Picking. Dieses wurde inzwischen durch funkgesteuerte Kommissionierung (RF Picking) ersetzt.

Das Ganze wird durch das Lagersteuerungssystem Inther LC angesteuert. Dieses System wurde damals mit dem selbst entwickelten Lagerverwaltungssystem von Pluripharm integriert. Heute kommuniziert Inther LC mit dem Lagerverwaltungssystem Oracle JDE. „Das Lagerverwaltungssystem gibt die Aufträge an das Lagersteuerungssystem weiter, das anschließend dafür sorgt, dass die Kommissionierbehälter optimal gefüllt und minimal bewegt werden“, erklärte Mark de Loos, ehemaliger Logistikleiter von Pluripharm.



Maximalisierung der Kommissionierungskapazität

In den Zonen mit den Plateauliften und Horizontalkarussells können bis zu elf Aufträge gleichzeitig zusammengefasst werden. Dazu ist jede Zone mit einem Förderband mit elf getrennten Behälterpositionen ausgestattet, die wiederum alle ihr eigenes Display haben. Wenn ein Display zu leuchten beginnt, scannt der Lagermitarbeiter den Barcode auf dem Behälter. Die Kommissionieranweisungen werden daraufhin auf dem Bildschirm eines Plateaulifts oder eines Horizontalkarussells angezeigt. Sobald alle Posten einer Bestellung bearbeitet worden sind, zeigt das Display an, dass der betreffende Behälter auf dem Hauptförderband in die nächste Zone geschoben werden kann. Dank dieses dynamischen Pick- und Put to Light-Prinzips wird die Anzahl der Bewegungen der Lifte und Karussells auf ein Minimum reduziert, und die Wartezeiten für die Lagermitarbeiter werden optimal verkürzt.

Verteilung der Arbeitsbelastung

Das Inther LC Lagersteuerungssystem spielt im Distributionszentrum eine entscheidende Rolle. Das System berücksichtigt bei der Festlegung der Reihenfolge, in der die Bestellungen freigegeben werden, nämlich die Arbeitsbelastung in den verschiedenen Zonen. De Loos: „Außerdem können die Teamleiter in unserem Distributionszentrum jederzeit weiterhin manuell eingreifen und anderen Prioritäten vorgeben.“

Die Vorteile des Konzepts einschließlich der Ansteuerung seitens Inther LC betreffen vor

allem die stark gestiegene Produktivität. Die Lagermitarbeiter brauchen deutlich weniger Strecke zurückzulegen, um Artikel zu suchen, während sie gleichzeitig weitaus weniger Fehler machen. „Darüber hinaus sind die Verwalt- und die Vorhersehbarkeit des Lagerbetriebs enorm gestiegen. Im Laufe des Tages können wir den Fortschritt der Lagerarbeiten genau verfolgen und dadurch adäquater eingreifen, wenn wir im Kommissionierungsrückstand sind“, erklärt De Loos.

A-Frame

Durch das anhaltende Wachstum und das Erreichen der maximalen Kapazität wurde das System 2018 mit der Entwicklung des A-Frame erweitert. A-Frame ist eine vollautomatische Kommissionierungslösung, mit der komplexe Bestellungen schnell verarbeitet werden können. Diese Lösung eignet sich optimal zum Einsatz bei Bestellungen mit vielen verschiedenen kleinen Artikeln, die alle eine ähnliche Verpackung haben. Sie ist somit perfekt auf Pluripharma zugeschnitten.

A-Frame ist die erste Station bei der Kommissionierung die automatisch mit leeren Bestellbehältern aus dem Bestellstartpuffer versorgt wird. Insgesamt wurden zwei A-Frame-Module installiert. Jedes Modul besteht aus wiederum 13 Untermodulen und 728 Kanälen, wodurch insgesamt 1456 Artikel vollständig automatisch kommissioniert werden können. An beiden Seiten des A-Frame gibt es 390 Durchlaufregale,

auf denen Vorratsbehälter zur Auffüllung aufbewahrt werden.

Beide A-Frames haben die Messeinheit PUMA, die die Vorratsbestände pro Kanal zählt und validiert. Die PUMA-Messeinheit kommuniziert wiederum mit Inther LC. Dieses Lagersteuerungssystem pflegt für jeden einzelnen Artikel die Vorratsangaben in einem Kanal. Wenn die Vorratsmenge auf einen Mindestbestand gesunken ist oder wenn eine größere Menge als im Vorrat vorhanden benötigt wird, wird automatisch ein Auffüllbefehl angelegt, der über eine funkgesteuerte Kommissionierung ausgeführt werden kann. Nachdem dieser Auffüllbefehl ausgeführt worden ist, sendet Inther LC eine Nachricht an die PUMA-Messeinheit, um den nachgefüllten Kanal zu messen.

A-Frame ist gleichzeitig mit einer integrierten Videokamera ausgestattet. Die gespeicherten Videoaufnahmen können für jede einzelne Bestellung über die Benutzerschnittstelle aufgerufen werden, wodurch Bestellungen im Verwaltungssystem mit der physisch vorhandenen Bestellmenge verglichen werden können.

Weitere Arbeitsabnahme

Central Filling

Vor kurzem hat Inther das Kommissionierungssystem bei Pluripharma um eine seiner Hybridlösungen, nämlich Central Filling, erweitert. Diese Lösung sorgt

dafür, dass Pluripharma seinen Kunden die Arbeit noch weiter abnehmen kann, weil die Rezeptverarbeitung jetzt auf eine noch effizientere Weise erfolgt.

Der Central Filling Prozess beginnt mit dem Weiterleiten und Gruppieren von maximal 20 verschiedenen Kundenrezepten pro Kommissionierungs-/Bestellbehälter (für dieselbe Apotheke) über das Hostsystem an Inther LC. Auf diese Weise kann der Kommissionierungsprozess mit minimalen Behälterbewegungen weiterlaufen.

Anschließend werden in verschiedenen Kommissionierbereichen wie u. a. dem A-Frame die Kommissionierungen ausgeführt. Nach der Ausführung der Kommissionierungen wird an den Central Filling-Arbeitsstationen mit der Bestellverarbeitung auf Patienten- oder Rezeptebene begonnen. Der Lagermitarbeiter scannt zuerst den Behälter, indem bis zu maximal 20 Patientenbestellungen gruppiert worden sind. Danach werden die Artikel einzeln gescannt.

Falls ein Artikel gefunden, der unter die sog. Fälschungsschutzrichtlinie (Falsified Medicines Directive) fällt, wird der betreffende Artikel durch die Integration in die Inther Fälschungsschutzrichtlinie automatisch beim Niederländischen Medikamenteüberprüfungssystem (NMVS, Nationaal Medicijn Verificatie Systeem) abgemeldet. Diese Softwarelösung wurde von Inther entwickelt, um die Anwendung dieser europäischen Richtlinie und damit auch die Logistikverarbeitung von Arzneimitteln zu vereinfachen. Die wichtigsten Funktionen der Inther Fälschungsschutzrichtlinie sind die Kontrolle und das Abmelden einzelner Arzneimittel in einer gemeinsamen zentralen Datenbank.

Alles in einem einzigen Beutel verpackt

Anschließend wird für jeden Artikel ein Patientenetikett gedruckt und auf den Artikel geklebt. Die Artikel werden auf Patienten- oder Rezeptebene über die Blockbeutel verteilt, wobei aufleuchtende LED-Streifen anzeigen, wohin die Artikel verteilt werden müssen. Durch die intelligente Anwendung von zwei Lichtgardinen wird anhand eines Rasters überprüft, dass die kundenspezifischen Medikamente tatsächlich in den richtigen Blockbeutel gelegt worden sind. Nach der Verteilung aller Artikel werden die Blockbeutel einer nach dem anderen herausgenommen; anschließend wird das Patientenetikett gedruckt und vorne auf dem Blockbeutel angebracht. Diese werden anschließend zurück in den ursprünglichen Behälter gelegt, der daraufhin in den Versand geht, um an die Apotheke versandt zu werden. Die Apotheke hat dadurch den Vorteil, dass sie ein großes Sortiment verwenden kann, anstatt Teilbestellungen einzeln in der Apotheke zusammensuchen zu müssen, und dass zusätzlich eingebaute automatische Kontrollen durchgeführt werden.

Gerard van de Weert, Betriebsleiter der Pluripharm Groep, sagt hierzu Folgendes: „Das Central Filling-System ist nicht nur für uns, sondern vor allem auch für unsere Kunden ein einmaliges und wichtiges Projekt. Das System bietet größere Flexibilität und verleiht Zugang zu einem sehr großen Vorrat. In Ergänzung mit der Zusammenfassung aller Arzneimittel in einem Blockbeutel pro Patient können dadurch die Rezepte für Apotheken zum Weiterreichen an ihre Patienten viel einfacher verarbeitet werden.“

Fakten und Zahlen

- › Lagerfläche: 7.000 m²
- › SKUs: 15.000
- › Wachstum von 25.000 auf 30.000 Bestellungen pro Tag
- › Kommissionierung in 24 Zonen
- › 8 Zonen mit insgesamt 24 Plateauliften
- › Dynamische Kombination von Pick- und Put to Light
- › 4 Zonen mit 564 Kommissionierposten in Weiterrollgerüsten
- › 1 Zone mit 3 Horizontalkarussells
- › 1 Zone mit Ablagegerüsten und funkgesteuerter Kommissionierung
- › 2 A-Frames mit insgesamt 26 Modulen und 1456 Kanälen
- › 16 Central Filling-Arbeitsstationen
- › Inther FMD Implementierung
- › Ansteuerung durch Inther LC Lagersteuerungssystem
- › 60 Lagermitarbeiter, produktiver als jemals zuvor
- › Bessere Verwaltbarkeit und Vorhersehbarkeit



Inther Group

Improving intralogistics

🇳🇱 The Netherlands (HQ)

🇩🇪 Germany

🇧🇪 Belgium

🇲🇩 Moldova

🇺🇸 USA

🇨🇳 China
› Shanghai
› Suzhou



info@inthergroup.com
www.inthergroup.com

INTHER
improving intralogistics