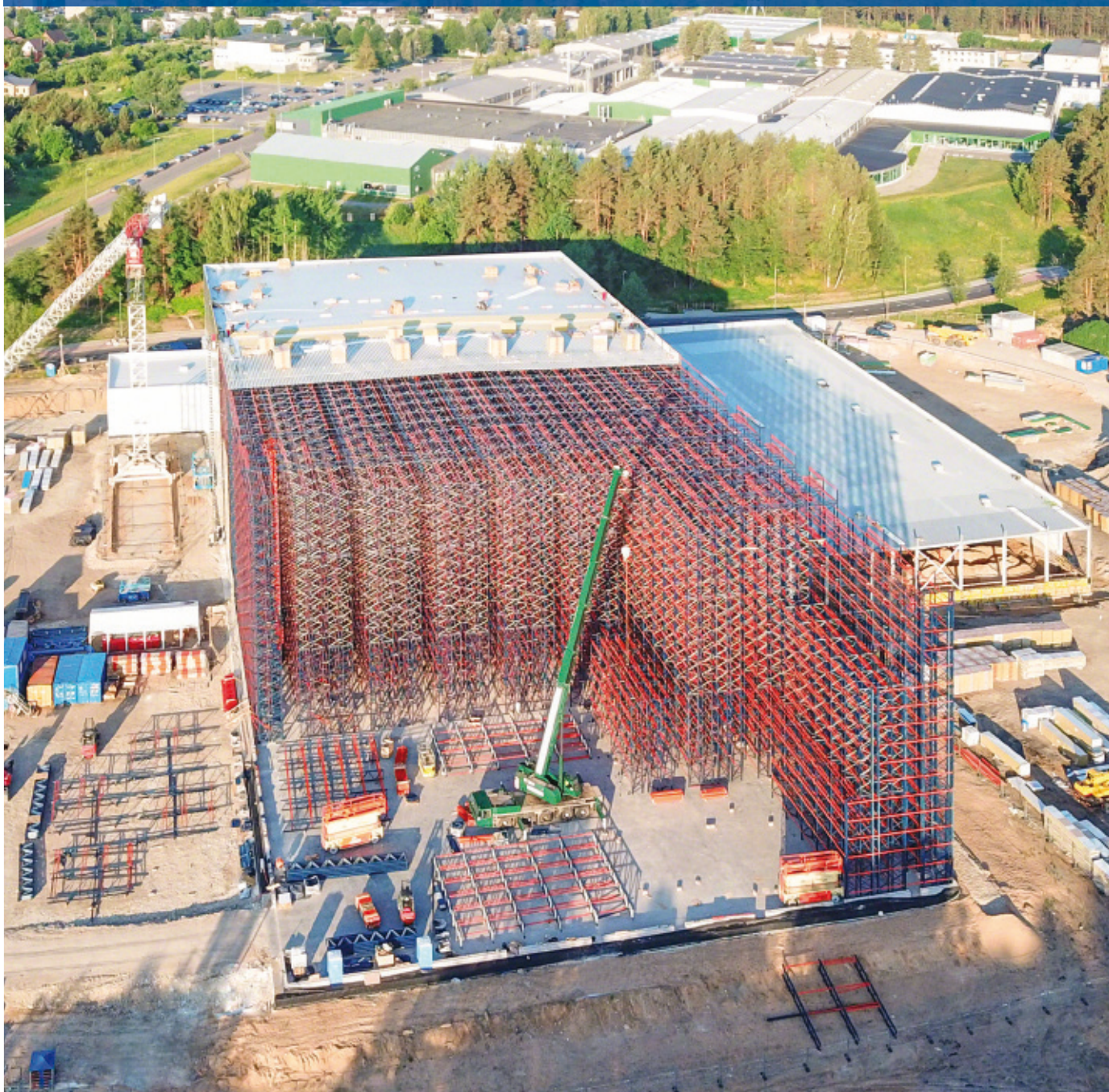


Caso prático: Intersurgical

Oxigênio para a logística de um fabricante de produtos médicos

País: Lituânia



Inovação, tecnologia e esforço são as palavras que melhor descrevem a Intersurgical, multinacional que oferece material médico-hospitalar para gestão de vias aéreas, anestesia, terapia intensiva, oxigenoterapia e aerossol, tanto no ambiente hospitalar quanto domiciliar. Como propósito de centralizar sua logística, inaugurou um armazém automático autoportante de 30 m de altura com capacidade para 50.400 paletes em Pabradė (Lituânia), tornando-se um dos maiores armazéns dos países bálticos. A robotização tem sido indispensável para que a Intersurgical enfrente um aumento de 50% no fluxo de entradas e saídas do armazém devido à pandemia pelo COVID-19.

Especialistas em cuidados respiratórios

Fundada no Reino Unido em 1982, a Intersurgical projeta, produz e distribui em todo o mundo uma ampla variedade de dispositivos médicos para assistência respiratória de alta qualidade. Esses produtos são usados em muitos hospitais, salas de cirurgia, unidades de terapia intensiva, ambulâncias e casas em mais de cem países ao redor do mundo.

Esta multinacional, presente em países como Alemanha, Estados Unidos, Reino Unido, França, Canadá, Espanha ou Suécia, desembarcou na Lituânia em 1994. Na cidade de Pabradė, possui uma planta onde fabrica soluções para anestesia, oxigenoterapia e aerossolterapia. 99% desses itens são exportados para outros países ao redor do mundo.

A chegada da pandemia por coronavírus, que causa infecções respiratórias graves, levou a um aumento da carga de trabalho da Intersurgical. Assim, por exemplo, o fluxo de movimentos em seu armazém aumentou 50% em questão de semanas. Sem ir mais longe, a empresa fabricou e distribuiu um milhão de respiradores aos profissionais de saúde lituanos em tempo recorde. Qual foi a chave para a Intersurgical permanecer tão eficiente? Contar com uma logística flexível e operacional 24 horas por dia graças à automação.

Automação para centralizar a logística

Intersurgical há muito tempo estava determinado a construir um centro de distribuição de grandes dimensões. Sua intenção era torná-lo seu principal centro logístico porque, nas palavras de Martynas Tamosiunas, gerente da cadeia de suprimentos do grupo Intersurgical, *"estávamos alugando armazéns externos onde abrigar os produtos acabados, operados por nossos colaboradores e equipamen-*

tos de manutenção. Também utilizávamos serviços de outros 3PL externos para gerenciar o fluxo de mercadorias do Extremo Oriente".

Determinada a reduzir custos logísticos, Tamosiunas acrescenta que *"o que realmente impulsionou este projeto foi a necessidade de centralizar todos os nossos centros de armazenamento externos em um único armazém. Desta forma, a Intersurgical seria a única proprietária e*

Por que instalar um armazém automático?

Produtividade e disponibilidade. Um armazém automático elimina os movimentos manuais de mercadorias e, portanto, qualquer possibilidade de erro. Pode operar 24/7 sem interrupção.

Inventário em tempo real. O sistema de gestão identifica cada produto a partir do momento em que chega ao armazém e monitora os movimentos permanentemente.

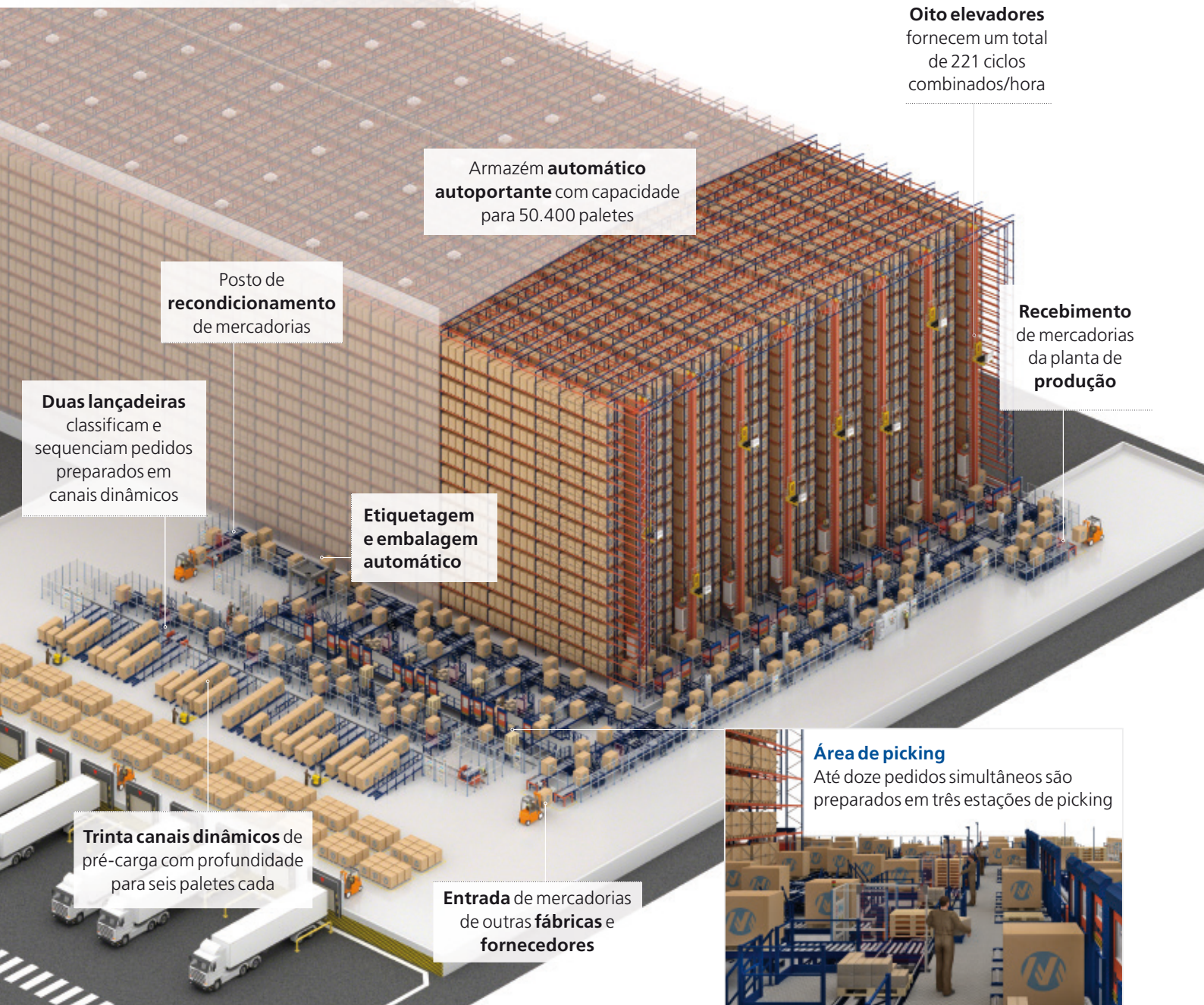
Aproveitamento do espaço. O armazém autoportante mede 30 m de altura e 121 m de comprimento para alcançar a maior capacidade de armazenamento possível.

Máxima Segurança. O equipamento de manuseio automático movimentará a mercadoria de forma segura e asséptica.

Redução de custos. Embora o investimento inicial seja maior do que o de um armazém tradicional, os custos de manutenção estrutural e operacional são reduzidos.



Armazém Intersurgical na Lituânia



Oito elevadores fornecem um total de 221 ciclos combinados/hora

Armazém **automático autoportante** com capacidade para 50.400 paletes

Posto de **recondicionamento** de mercadorias

Dois lançadeiras classificam e sequenciam pedidos preparados em canais dinâmicos

Etiquetagem e embalagem automático

Recebimento de mercadorias da planta de **produção**

Trinta canais dinâmicos de pré-carga com profundidade para seis paletes cada

Entrada de mercadorias de outras **fábricas e fornecedores**

Área de picking

Até doze pedidos simultâneos são preparados em três estações de picking



responsável pela gestão de sua própria mercadoria”.

Uma das prioridades da Intersurgical para este armazém era ter uma operação totalmente automatizada. Martynas Tamosiunas reconhece que *“optamos pela automatização dos nossos processos porque acreditamos que a tendência de robotização dos processos logísticos será cada vez mais uma realidade no nosso negócio. Principalmente se quisermos ter uma logística que funcione sem interrupções e, por sua vez, minimize os custos operacionais”.*

Nesta linha, a Mecalux construiu e colocou em operação um espetacular arma-

zém automático autoportante de 30 m de altura na Pabrad, que oferece uma capacidade de armazenamento para 50.400 paletes com 2.000 referências. O armazém é composto por oito corredores de 121 m de comprimento com estantes de profundidade dupla.

Sua construção é autoportante, ou seja, a cobertura e as paredes verticais são apoiadas nas próprias estantes. Ao projetar e construir este tipo de edifício, a equipe técnica da Mecalux antecipou as forças exercidas pelos transelevadores, a força do vento e o peso da neve. Como resultado, a Intersurgical tem uma instalação totalmente segura que aproveita toda a altura

e superfície disponíveis para acomodar o maior número de paletes.

Todos os dias, cerca de 500 paletes chegam ao armazém de diferentes origens: a fábrica localizada ao lado, outras fábricas no Reino Unido, China e Itália ou enviadas por fornecedores. Por sua vez, cerca de 400 paletes saem do armazém ao longo do dia para irem para as estações de separação de encomendas ou para a área de expedição (quando são distribuídos paletes completos).

Todas as operações são otimizadas pelo Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS (WMS) da Mecalux. Este sof-



Martynas Tamosiunas

Gerente Intersurgical da cadeia de suprimentos do grupo

“Escolhemos a Mecalux porque sua proposta era a mais equilibrada em termos de custos e benefícios. Um dos fatores decisivos em nossa decisão foi a capacidade da Mecalux de nos oferecer uma solução completa que incluía hardware e software enquanto gerenciava todo o projeto do início ao fim. Por todas essas razões, pensamos que a Mecalux era a empresa mais preparada. E nós estávamos totalmente certos quando o start-up correu bem”.



ware faz um acompanhamento muito rigoroso de cada produto desde a sua chegada ao armazém até à entrega ao cliente, o que é fundamental considerando que se trata de produtos médicos. Além disso, está encarregado de organizar e dirigir as expedições para agilizar o carregamento dos caminhões e sua posterior distribuição.

O Gerente da Cadeia de Suprimentos do Grupo Intersurgical comemora que *“temos o prazer de dizer que, em muito pouco tempo, conseguimos um melhor controle de todos os processos relacionados à nossa logística. Este fato será essencial no futuro, à medida que nosso negócio crescer e queremos manter este centro como o centro de nossa principal rede de distribuição global”*.

Elaboração e emissão de pedidos

O picking é uma das principais operações do armazém Intersurgical, pelo que foi criada uma área específica para facilitar e agilizar este trabalho. Os pedidos são elaborados de acordo com o princípio “produto ao homem”, pois reduz o deslocamento do operador e proporciona maior agilidade.

De um lado do armazém, existem três postos de picking. Aqui, a mercadoria do depósito é recebida automaticamente para preparar até doze pedidos ao mesmo tempo. Cada posto pode preparar quatro pedidos simultâneos.

Os operadores retiram as caixas dos paletes e as distribuem nos paletes localizados atrás deles (que posteriormente serão despachados e entregues aos clientes). Para manter o sequenciamento e evitar erros, os operadores seguem as ordens que o Easy WMS lhes indica por meio de um monitor.

Quando um pedido é fechado, uma lançadeira o coleta e o envia para a embalagem e a etiquetadora. Uma vez lá, os transportadores levam para a área de expedição.

Esta área é composta por trinta canais dinâmicos com profundidade para seis paletes cada. São canais de roletes com uma pequena inclinação para que as paletes se movam por gravidade da parte mais alta para a parte mais baixa (voltada para as docas).

Duas lançadeiras coletam os pedidos preparados a serem expedidos e os colocam no canal dinâmico correspondente em sequência. Assim, os paletes são agrupados em cada canal consoante correspondam ao mesmo pedido ou rota. Além disso, são preparados para posterior carregamento



Quando um paleta cruza o posto de inspeção de entrada, o WMS atribui-lhe uma localização levando em conta sua referência e rotatividade

em caminhões de distribuição, o que minimiza o tempo de espera.

Controle rigoroso das mercadorias

Rastreabilidade e boas práticas são essenciais no setor saúde para gerenciar as 2.000 referências de dispositivos médicos como os da Intersurgical. Assim, o Easy WMS deve manter um controle muito estrito da mercadoria desde o momento em que chega ao armazém até o seu envio aos clientes.

“Estamos muito satisfeitos com o Easy WMS porque oferece as funcionalidades de que necessitamos a partir de um Sistema de Gerenciamento de Armazém e se integra perfeitamente com o nosso ERP EFACS”, afirma Martynas Tamosiunas.

O Easy WMS otimiza os movimentos de mercadorias para obter maior produtividade. Quando um paleta atravessa o posto de inspeção de entrada, o WMS atribui a ele uma localização de acordo com sua referência e rotatividade. Assim, por exemplo, os produtos do tipo A (com maior demanda e representando 12% do total de paletes armazenados) são distribuídos na frente dos corredores para agilizar sua entrada e saída.

Além da rastreabilidade, o Easy WMS possui um controle preciso do estoque que garante que a mercadoria seja expedida de forma sequenciada. Respeitar o sequen-

ciamento e agrupar pedidos em canais de pré-carga com antecedência ajuda a economizar tempo e minimizar erros durante a distribuição de mercadorias.

Em constante mudança

“A demanda por nossos produtos aumentou drasticamente durante o período pandemia pelo COVID-19”, diz Martynas Tamosiunas. Graças ao seu novo armazém automático e a uma operação controlada e otimizada, a Intersurgical conseguiu absorver um aumento de 50% no fluxo de entradas e saídas do armazém.

Ao gerenciar produtos sanitários, a assepsia é uma prioridade. Nesse sentido, a automação é particularmente benéfica para a Intersurgical porque impede que os operadores tenham que manipular a mercadoria manualmente. Por sua vez, a rastreabilidade é essencial neste armazém. O WMS rastreia mercadorias desde o momento em que chega da produção até ser expedida. Consequentemente, a empresa conhece todos os movimentos que fez cada paleta.

Por fim, o gerente da cadeia de suprimentos do grupo Intersurgical declara que *“estamos muito satisfeitos com todos os processos implementados em nosso novo armazém. É claro que vamos buscar mais melhorias no futuro porque essa é a nossa filosofia de trabalho, mas, até o momento, todos os processos funcionam como planejado e esperado”*.



Benefícios para Intersurgical

- **Aumento sustentado da produtividade:** Intersurgical aumentou em 50% o fluxo de entradas e saídas para o armazém automatizado após a chegada da pandemia. Sempre soube oferecer um serviço de qualidade e sem erros, graças à sua logística de alta tecnologia.
- **Centralização logística:** a empresa reuniu em um único centro logístico todas as mercadorias que antes distribuíam em diversos armazéns. Isso permitiu economizar custos e organizar toda a sua rede de distribuição a partir de um único depósito.
- **Controle de mercadorias:** o armazém automático e a supervisão da Easy WMS promovem sequenciamento em tempo real e rastreabilidade de mercadorias, o que é básico no caso de produtos para salas de cirurgia e hospitais.



Dados técnicos

Capacidade de armazenamento	50.400 paletes
Dimensões dos paletes	800 x 1.200 mm
Peso máximo dos paletes	500 kg
Altura do armazém	30 m
Comprimento do armazém	121 m

