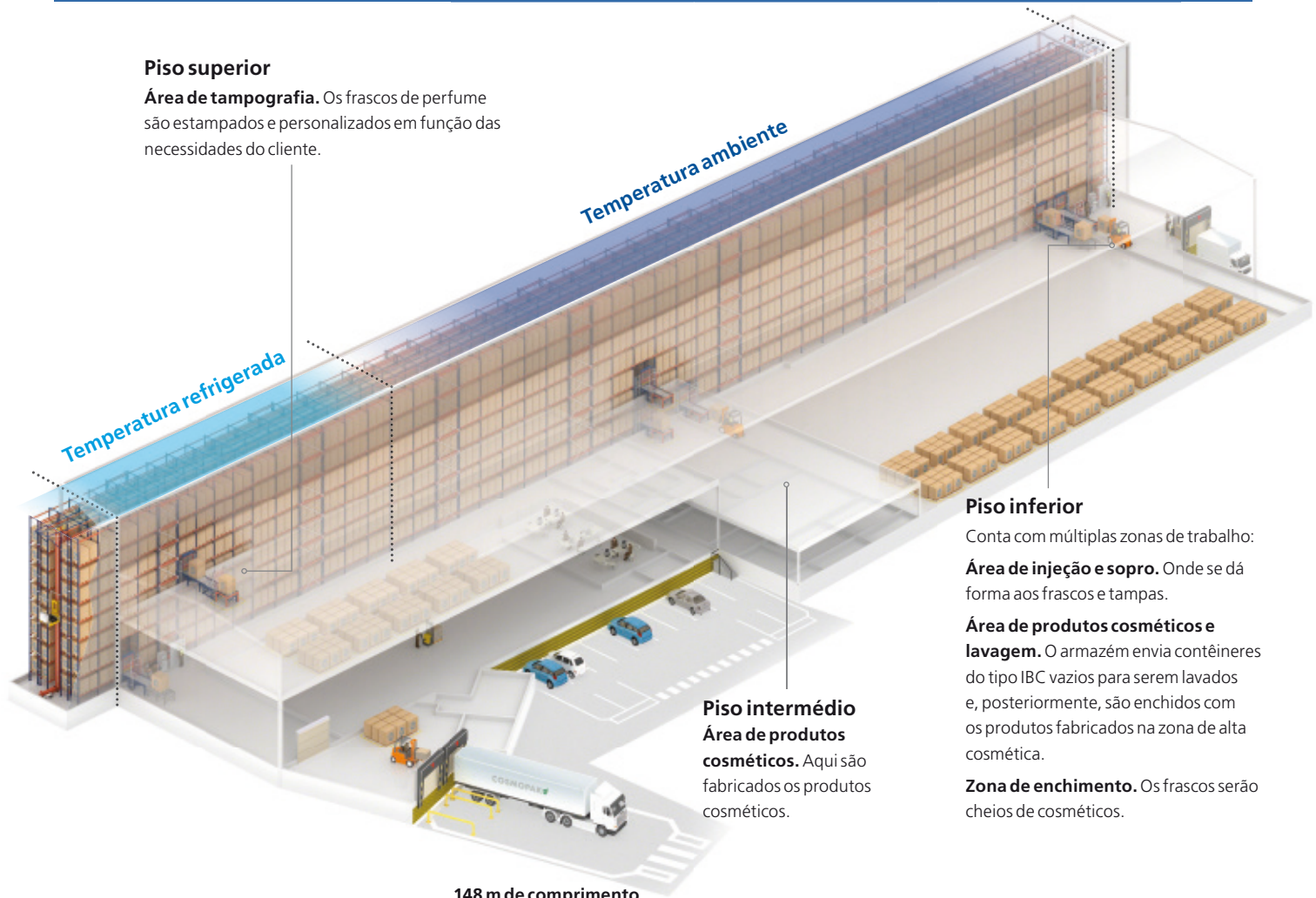


## Caso prático: Cosmopak

Um corredor com duas temperaturas e milhares de referências

País: Portugal



### Piso superior

**Área de tampografia.** Os frascos de perfume são estampados e personalizados em função das necessidades do cliente.

Temperatura ambiente

Temperatura refrigerada

### Piso inferior

Conta com múltiplas zonas de trabalho:  
**Área de injeção e sopro.** Onde se dá forma aos frascos e tampas.

**Área de produtos cosméticos e lavagem.** O armazém envia contêineres do tipo IBC vazios para serem lavados e, posteriormente, são enchidos com os produtos fabricados na zona de alta cosmética.

**Zona de enchimento.** Os frascos serão cheios de cosméticos.

### Piso intermédio

**Área de produtos cosméticos.** Aqui são fabricados os produtos cosméticos.

148 m de comprimento

Temperatura refrigerada	Temperatura ambiente	
Matérias-primas	Produtos acabados	Matérias-primas e produtos semielaborados

É possível armazenar produto acabado, semielaborado e matéria-prima em paletes, big bags e contêineres do tipo IBC num mesmo corredor que trabalha à temperatura ambiente e refrigerada? A Cosmopak, empresa reconhecida que produz e embala produtos cosméticos, inaugurou um versátil e personalizado armazém automático de 148 m de comprimento no seu centro logístico de Ovar (Portugal). Interligado à fábrica e com três alturas diferentes, o armazém gerencia mais de 2.500 referências. O Easy WMS proporciona a rastreabilidade e adaptabilidade necessárias para que os clientes e as linhas de produção disponham da mercadoria sempre que necessário.

### O caminho para a inovação

A Cosmopak produz e embala produtos cosméticos, tais como géis e loções corporais, shampoos, condicionadores e perfumes. Desde a sua fundação em 1999, esta

empresa destaca-se pela sua capacidade de inovar constantemente, pelo seu esforço em minimizar o seu impacto ambiental e a sua adaptação a um mercado exigente e em constante transformação.

O seu dia-a-dia consiste em desenvolver novas linhas de packaging, utilizar materiais de grande qualidade a um preço acessível para fabricar os seus produtos cosméticos e trabalhar lado a lado com



## Javier Fernández Proprietário da Cosmopak

*“Decidimos automatizar todos os processos para poder lidar com o nosso ritmo de crescimento com garantia. Estamos muito satisfeitos com o novo armazém porque nos proporcionou um melhor controlo e rastreabilidade do stock.”*

os clientes a fim de lhes oferecer soluções personalizadas e que superem as suas expectativas. A empresa fixa o objetivo de preparar e enviar amostras para as empresas que solicitam os seus serviços em menos de 48 horas. Na cidade de Ovar, a norte de Portugal, a Cosmopak possui uma fábrica onde produz toda a mercadoria que distribui aos clientes da Europa. Exatamente ao lado fica o seu armazém de 1.065 m<sup>2</sup> onde são gerenciadas mais de 2.500 referências que incluem tanto matérias-primas como produtos semielaborados, acabados e embalagens. As matérias-primas podem ser géis, shampoos e fragrâncias para fabricar os cosméticos em contêineres do tipo IBC (para líquidos) e em sacos (tipo *big bags*). Por outro lado, as embalagens incluem frascos, tampas ou caixas de papelão para empacotar os produtos.

Javier Fernández, proprietário da Cosmopak, explica as funções do armazém: *“por um lado, abastece a fábrica com as matérias-primas necessárias no momento oportuno e, por outro, armazena e expede os produtos acabados quando necessário”*. Tudo deve estar controlado, desde a temperatura à qual devem manter-se as matérias-primas até aos fluxos de movimentos da mercadoria.

Recentemente a Cosmopak ampliou as suas instalações a fim de reforçar o aumento da procura alcançado nos últimos anos, inaugurando, portanto, novas linhas de produção. Ao reestruturar a fábrica e aumentar o volume de trabalho, a empresa foi obrigada a atualizar a sua cadeia de abastecimento. *“Procurávamos uma solução que nos permitisse armazenar um maior número de produtos numa superfície limitada, afirma Javier Fernández. O nosso espaço era reduzido, pelo que devíamos aproveitar até ao último milímetro”*.

Além disso, ao gerir produtos tão diversificados, *“queríamos otimizar os fluxos dentro da fábrica e do armazém e, simultaneamente, fazer um seguimento muito*

*preciso de cada artigo”*, indica o proprietário da empresa. A Cosmopak é uma empresa muito moderna que sempre incorporou os últimos avanços tecnológicos nos seus processos com a finalidade de ser mais competitiva e garantir que os seus produtos e serviços tenham a máxima qualidade. A automatização era um requisito indispensável neste projeto de modernização, pois permitiria otimizar a altura e a superfície disponível para acomodar todos os produtos.

Para dar continuidade a este projeto, a empresa contactou a Mecalux porque, de acordo com Javier Fernández, *“é uma empresa que tem uma vasta experiência instalando todo o tipo de soluções logísticas. As garantias que nos ofereceram convenceram-nos para fazer este investimento”*. Depois de analisar as necessidades da Cosmopak, a Mecalux propôs instalar um armazém automático comandado pelo Sistema de Gerenciamento de Armazém Easy WMS. De todos os seus benefícios, o software destaca-se por aumentar a produtividade na manipulação da mercadoria e oferecer um completo controle do estoque para levar a cabo os diferentes processos produtivos.

### Distribuição de um corredor de grande comprimento

O armazém da Cosmopak é composto por um único corredor de 148 m de comprimento com estantes de profundida-

de dupla em cada lado que proporcionam uma capacidade de armazenagem para 3.800 paletes. Pelo corredor circula um transelevador que se encarrega de fazer os movimentos da mercadoria a partir das posições de entrada do armazém até à localização atribuída pelo Easy WMS para cada artigo.

O corredor de armazenagem foi adaptado às dimensões do armazém a fim de aproveitar toda a superfície disponível, pois abrange todo o comprimento do armazém. No entanto, concentrar toda a atividade e a mercadoria em um mesmo corredor exige ter um critério no momento de distribuir a mercadoria para evitar qualquer tipo de erro. O Easy WMS desempenha um papel essencial no momento de organizar a mercadoria, pois decide onde localizar cada paleta de acordo com o tipo de material, ou seja, tem em conta se é matéria-prima, produto semielaborado ou acabado, bem como o seu nível de procura e as suas particularidades.

As matérias-primas podem ser armazenadas à temperatura refrigerada (líquidos armazenados em contêineres do tipo IBC) ou à temperatura ambiente, enquanto os produtos semielaborados e os acabados permanecem à temperatura ambiente. Por isso, numa das extremidades do corredor, a temperatura mantém-se permanentemente a 20 °C. Por outro lado, os produtos acabados são depositados mais perto das docas de expedição para agilizar a sua distribuição. Os produtos em sacos (*big bags*) têm um peso muito elevado (até 1.200 kg). Por isso, são depositados unicamente no nível inferior das estantes.

### Comunicação e integração

Uma das particularidades da instalação da Cosmopak é a interligação e a integração entre o armazém e os diferentes processos de produção. Os equipamentos de movimentação automáticos proporcionam um fluxo constante e seguro da mercadoria, abastecendo as diferentes áreas





da fábrica com as matérias-primas necessárias para fabricar os perfumes e os cosméticos. Com um movimento de produtos tão elevado e entre tantas áreas de trabalho diferentes, Javier Fernández afirma *"precisávamos de ter um maior controle e rastreabilidade do estoque"*. O Easy WMS é o responsável por fazer um seguimento dos produtos ao longo dos diferentes processos pelos quais passa e, simultaneamente, por organizar o envio da mercadoria onde esta seja requerida.

O Easy WMS foi integrado no ERP SAP da Cosmopak para tirar o máximo partido das operações do armazém. Os dois sistemas transferem dados de forma permanente sobre os diferentes processos que estão a ser levados a cabo. Estes são os processos comandados pelo Easy WMS:

#### Entrada de mercadoria

Todos os dias são recebidos múltiplos paletes com duas possíveis proveniências: fábrica ou fornecedores. Para estes últimos,

o Easy WMS indica aos colaboradores que utilizam terminais de radiofrequência para que coloquem os paletes no transportador de entrada correspondente. Todos os paletes devem atravessar um posto de inspeção onde se faz a verificação das suas dimensões. Se as medidas estiverem dentro das margens correspondentes, o SGA decide onde as localizar.

A mercadoria deve estar paletizada para que possa ser depositada no armazém automático. Caso contrário, seguindo as indicações do Easy WMS a todo o momento para evitar qualquer eventual erro, os colaboradores devem agrupar os produtos soltos e colocá-los numa paleta.

#### Armazenagem e controle

A rastreabilidade é o ponto crucial do armazém da Cosmopak. Todos os artigos são identificados mediante um código de barras, o que permite que o Easy WMS possa fazer um seguimento muito rigoroso das 2.500 referências disponíveis.

Saber o estado da mercadoria em tempo real ajuda a empresa a reduzir erros e a atuar corretamente em diferentes situações. Por exemplo, quando um produto está a ponto de se esgotar, o ERP pode pedir mais aos fornecedores. Para cumprir as boas práticas relativamente ao fabrico de produtos cosméticos, a Cosmopak deve fazer um rigoroso seguimento dos contêineres do tipo IBC. O motivo é que tais contêineres têm uma vida muito longa e são reutilizados várias vezes por ano. Por isso, é necessário registar todos os seus

movimentos (recepção, localização, esvaziamento do produto, limpeza, enchimento, etc.) que o sistema guarda durante um período máximo de quatro anos.

#### Expedição da mercadoria

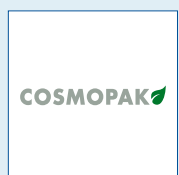
Diariamente saem do armazém 150 paletes com dois possíveis destinos: fábrica ou docas de carga. O processo de expedição começa quando o ERP notifica o Easy WMS sobre os produtos que devem ser expedidos. Independentemente do seu destino, o WMS encarrega-se de os organizar seguindo a lógica FIFO (*first in, first out*), ou seja, os paletes que chegarem primeiro ao armazém são distribuídos antes. Na fábrica os colaboradores recolhem os paletes transferindo-os para onde seja preciso. Nas docas, por outro lado, os produtos podem ser enviados para os clientes ou para o armazém central da Cosmopak em Madrid.

#### Automatização e digitalização

A Cosmopak conta com uma cadeia de abastecimento eficiente e completamente otimizada graças à automatização. Sem dúvida alguma, contar com um armazém tão completo e personalizado representou uma vantagem competitiva, além de permitir uma importante poupança em custos logísticos. O novo armazém automático permite-lhe gerir num único corredor com mercadoria muito diversificada, em diferentes unidades de carga e em duas temperaturas diferentes. Além disso, o controlo, a gestão e a rastreabilidade oferecidos pelo Easy WMS são indispensáveis para garantir a segurança e a qualidade das mais de 2.500 referências que possui.

#### Benefícios para a Cosmopak

- **Armazém interligado:** o armazém da Cosmopak está diretamente interligado às linhas de produção. Por um lado, o Easy WMS ordena o envio das matérias-primas necessárias. Por outro, os equipamentos de movimentação efetuam os movimentos de forma automática.
- **Organização é eficiência:** os 3.800 paletes foram organizadas num só corredor de acordo com o tipo de material, ou seja, tendo em conta se são matérias-primas, produtos semielaborados ou acabados, bem como sua unidade de carga e se devem manter-se à temperatura refrigerada ou ambiente.
- **Total rastreabilidade:** o Easy WMS sabe exatamente onde estão localizadas as 2.500 referências disponíveis e faz um seguimento de todos os movimentos dos contêineres IBC.



#### Dados técnicos

Capacidade de armazenagem	3.800 paletes
Dimensão dos paletes	800/1.000 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.200 kg
Altura do armazém	15 m
Comprimento do armazém	148 m

