VRC
WAREHOUSE TECHNOLOGIES

CASE STUDY

AUTOMATIZAÇÃO EM ARMAZÉM

TWINTEX



twintex

“Com o equipamento da VRC, um operador em pequenos passos consegue chamar e reunir todos os bens necessários, enquanto a gestão do stock é feita ao dia, à hora e ao minuto, melhorando a performance de uma forma estonteante.”

Mico Mineiro
COO na **Twintex**

Aproveitamento de espaço aéreo

Stock em tempo real com o VRCFlux

Gestão inteligente de kits para Eco Label™

Indústria
Têxtil

País
Portugal

N.º de funcionários
+300

twintex

RESUMO

Objetivo do Projeto

- Reduzir custos e otimizar consumo de energia
- Maximizar o uso de espaço para maior capacidade de armazenamento
- Aumentar a produtividade e eficiência operacional

Solução

- Sistema Hänel Lean-Lift 3060-825, com 6,3 metros de altura, aproveitando o espaço vertical disponível na unidade fabril
- Integração com o software VRC flux.wms para garantir rastreabilidade e gestão precisa em tempo real
- Ecrã LED multi-informação para visualização de dados operacionais
- Implementação acompanhada de formação especializada para operação segura e eficiente
- Suporte técnico contínuo para monitorização e ajustes pós-implementação

Benefícios

- Redução de até 40% da área ocupada no piso fabril, otimizando espaço para outras atividades
- Capacidade para armazenar SKUs com dimensões e pesos distintos, assegurando flexibilidade e organização
- Condições de trabalho significativamente melhoradas, eliminando esforços físicos intensos e riscos associados à movimentação manual de cargas

VRC WAREHOUSE TECHNOLOGIES

Introdução

A história da Twintex e da VRC Warehouse Technologies cruza-se num momento crucial para ambas as empresas: a procura por inovação e eficiência.

Fundada em 1993 em Vila Nova de Famalicão pela família Vaz Ribeiro da Cunha, a VRC Warehouse Technologies especializou-se exclusivamente em soluções de armazenamento automático, sendo a representante exclusiva da marca alemã Hänel GmbH em Portugal, Espanha, Chile e Colômbia. Esta parceria com a Hänel, um dos principais fabricantes mundiais na indústria, posiciona a VRC como uma referência no setor, oferecendo soluções desenvolvidos tendo por base os mais elevados padrões de qualidade e inovação.

A Twintex, por sua vez, é um nome amplamente reconhecido no setor da confeção de vestuário no segmento médio/alto e de luxo. Criada em 1979 por António Mineiro, esta empresa familiar localizada no Fundão tem produzido peças de alta qualidade para marcas de renome nos mercados internacionais, incluindo a Escandinávia, Países Baixos, França, Reino Unido e Estados Unidos. Com aproximadamente 350 trabalhadores e um forte compromisso com a sustentabilidade, a empresa procurava formas de alinhar a logística interna à sua visão responsável através de projetos inovadores como a Twintex EcoLife (voltada para as pessoas e o meio ambiente), a Twintex Academy (focada em Recursos Humanos) e a Twintex Evolution (que aposta na inovação através de maquinaria avançada, como o armazém automático vertical da VRC).

Foi neste âmbito que a parceria entre a Twintex e a VRC surgiu como a solução ideal para superar os desafios logísticos complexos enfrentados pela empresa através da implementação de soluções avançadas de armazenamento automático desenvolvidas pela VRC.

DESAFIO

A Twintex enfrentava desafios logísticos que ameaçavam comprometer a sua eficiência e capacidade de resposta ao mercado. Os principais desafios incluíam:

- **Necessidade de maior precisão em processos internos complexos:** Como empresa certificada com rótulos ecológicos, a Twintex precisava pesar e medir com precisão o tecido de qualidade controlada utilizado em cada peça de vestuário, reforçando a necessidade de eficiência em todas as etapas de produção.
- **Melhoria na organização e no controlo de materiais armazenados:** A necessidade de armazenar kits de montagem, como os utilizados na confeção de uma peça de roupa e que podiam incluir botões, ombreiras, mangas, forro e outros componentes, evidenciou a urgência de uma solução que simplificasse a complexidade operacional e otimizasse a produtividade da equipa.
- **Otimização do espaço físico:** A expansão da produção realçou a necessidade de aproveitamento do espaço disponível na fábrica, de forma a evitar a construção de novas instalações.
- **Redução do impacto ambiental:** Alinhada ao seu compromisso ecológico, a Twintex procurava soluções que diminuíssem o desperdício e otimizassem o uso dos recursos existentes.
- **Melhoria das condições de trabalho:** A eliminação de tarefas físicas intensas e riscos associados ao manuseamento de cargas pesadas eram uma prioridade para garantir a segurança dos colaboradores.

Estes desafios exigiam uma solução que fosse simultaneamente eficiente, escalável e alinhada aos valores da empresa.

SOLUÇÃO IMPLEMENTADA

A VRC propôs como solução o armazém vertical automatizado Hänel Lean-Lift, amplamente reconhecido pela sua versatilidade e elevada eficiência. Este sistema distingue-se pelas seguintes funcionalidades e benefícios:



- **Armazenamento inteligente com organização por categorias:** O Hänel Lean-Lift opera com base no princípio logístico de "mercadoria ao homem", onde os itens são entregues na altura devida automaticamente, reduzindo erros e a necessidade de movimentações desnecessárias por parte dos operadores.
- **Acesso preciso aos materiais:** o Sistema da VRC integra um ecrã multi-informação LED para indicação da posição do artigo, quantidade e descrição.
- **Controlo em tempo real dos itens armazenados:** A solução implementada inclui o software flux.wms, assegurando a gestão eficiente do conteúdo dentro do armazém automático, incluindo o controlo rigoroso dos movimentos, stock, usuários, entre outros.
- **Economia de espaço:** O design vertical maximiza a capacidade de armazenamento sobre uma área mínima, permitindo otimizar até 40% do espaço ocupado e assegurar o aproveitamento de cada metro quadrado da unidade fabril.
- **Segurança e ergonomia:** Ao minimizar a exposição dos colaboradores a esforços repetitivos e à movimentação manual de cargas pesadas, o armazém vertical desempenha um papel fundamental na melhoria das condições de trabalho de toda a equipa de operadores.
- **Flexibilidade e adaptabilidade:** Com capacidade para atingir até 18 metros de altura, o Hänel Lean-Lift está preparado para acondicionar cargas heterógenas com dimensões e peso distintas e responder de forma eficaz às exigências da produção.

PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO

A implementação do projeto foi marcada por uma coordenação cuidadosa e exigente entre as equipas da Twintex e da VRC, permitindo alinhar as necessidades práticas do negócio com a experiência técnica da VRC:

1. Levantamento de necessidades
Foi conduzida uma análise minuciosa dos processos logísticos da Twintex para identificar oportunidades de melhoria e estabelecer objetivos estratégicos claros.

2. Projeto personalizado
Elaborou-se um plano detalhado para a integração do Hänel Lean-Lift nos fluxos de trabalho existentes, assegurando uma adaptação plena às especificidades operacionais da Twintex.

3. Implementação técnica
A instalação do equipamento e a configuração do software foram realizadas com o apoio especializado da VRC, garantindo a máxima eficiência e precisão no processo.

4. Capacitação da equipa
Os colaboradores da Twintex participaram numa formação prática e especializada, que lhes permitiu operar o sistema de forma segura e eficiente, mantendo a continuidade das operações sem interrupções.

5. Acompanhamento e otimização
Após a implementação, foram realizados ajustes para maximizar o desempenho da máquina e assegurar resultados consistentes e sustentáveis.

Temos uma necessidade crescente de termos sempre tudo muito bem separado e dividido. Esta amplificação permitiu-nos ser muito mais eficientes."



Beatriz Tavares
Embaixadora para a Sustentabilidade Social e Ambiental na **Twintex**

RESULTADOS

A implementação do armazém Hänel Lean-Lift proporcionou à Twintex ganhos significativos, que impactaram positivamente diversos aspetos da sua operação:

- **Eficiência Operacional:** A integração do Hänel Lean-Lift com o software avançado VRC flux.wms garantiu uma gestão automatizada e precisa dos materiais, eliminando erros e assegurando total rastreabilidade.
- **Acesso rápido:** Com o suporte do ecrã LED multi-informação, os operadores da Twintex podem localizar e aceder rapidamente aos itens necessários, o que reduz significativamente os tempos de espera e otimiza os fluxos de trabalho.
- **Gestão inteligente de espaço:** Para atender às necessidades específicas da Twintex, o armazém foi projetado com uma altura de 6,3 metros, aproveitando de forma eficiente a área vertical disponível. Esta configuração personalizada resultou numa redução de 40% da superfície ocupada, libertando espaço para outras atividades estratégicas.
- **Segurança e ergonomia:** A redução de esforços físicos intensos, combinada com a automatização proporcionada pelo VRC flux.wms, criou um ambiente de trabalho mais seguro e ergonómico, melhorando as condições dos colaboradores.
- **Sustentabilidade:** O sistema desempenha um papel crucial na redução de desperdícios, contribuindo diretamente para o cumprimento dos objetivos ambientais da Twintex e reforçando o seu compromisso com a sustentabilidade.

CONCLUSÃO

A instalação da solução da VRC resultou numa mudança profunda e impactante dos processos logísticos da Twintex, com resultados que destacam a aplicação eficaz do armazenamento vertical automático na indústria têxtil.

Esta solução não só impulsionou a produtividade e a eficiência da operação logística, como reforçou o compromisso da Twintex com a sustentabilidade, produtividade e melhoria das condições de trabalho dos seus colaboradores.

A implementação do Hänel Lean-Lift da VRC demonstra como uma solução adaptada às exigências específicas da indústria têxtil se pode alinhar com os objetivos estratégicos do negócio, proporcionando resultados tangíveis, maior competitividade e impacto duradouro.







**A máquina veio facilitar imenso.
Foi uma mudança mesmo do 8 para o 80 a nível de segurança."**

Ana Almeida
Departamento de Trimming na **Twintex**