



Calcule o espaço

Descubra a capacidade que é perdida em um armazém ou centro de distribuição e aprenda a recuperar o retorno sobre o investimento do espaço não utilizado

Quando surge a necessidade de adquirir mais espaço para o seu armazém ou centro de distribuição, o melhor é começar analisando o próprio lugar. Aumentar a capacidade sem aumentar o espaço do prédio requer menos gasto de capital e resulta em um prédio menor e mais fácil de gerenciar e manter. Além disso, tal medida requer um trajeto menor dos funcionários e é recompensado com menores custos.

Para começar a calcular os gastos, determine a densidade de estocagem atual de espaço de estocagem. Quer sejam caixas de papelão, sacos, bicicletas ou

casacos de pele, os m^3 de estoque serão divididos pelo espaço (m^2) usado apenas para estocagem. Obviamente se todas as caixas de papelão forem iguais, podemos usar caixas de papelão/ m^2 . Porém, isso raramente acontece.

A maioria das empresas consegue calcular a densidade facilmente. Os m^3 de estoque são simplesmente a extensão do estoque total dos itens multiplicado pelas dimensões dos produtos. Ao invés vez de multiplicar reais por caixa e pelo número de caixas por item para se chegar ao custo total, usamos m^3 por caixa.

Como exemplo, vamos supor que o estoque seja 400 mil m^3 e a área de

estocagem total (incluindo os corredores) seja 114 mil m^2 . Nossa densidade de estocagem resultante é $3,50 m^3/m^2$. Em seguida, meça a altura livre disponível. Vamos supor que tenhamos um espaço típico que ofereça 7m de vão livre entre os sprinklers. Temos uma densidade de $3,5 m^3/m^2$ na altura vertical de 7m. Outra forma de visualizar isso é imaginar que se todos os produtos (sem os paletes e corredores) fossem empilhados nos 114 mil m^2 , as mercadorias subiriam 3,5 m do piso.

Compare seus cálculos

As taxas de saída por unidade de

entrada são úteis na determinação das metas de desempenho, na orientação das decisões, nas comparações com os padrões aceitos, na tentativa de novas ideias e no aprendizado com especialistas da área. Para um armazém similar a um armazém geral com paletes completos que entram e saem, uma empresa muito bem sucedida requer projetos que apresentem no mínimo 33% de utilização cúbica.

Para um armazém com separações de caixas, uma grande empresa requer projetos que apresentem 23% de utilização. A maioria dos concorrentes desta empresa tem a utilização anteriormente mencionada de 15%. Passar de 15% para 23% não é um aumento de 8%. É um aumento de 53%! Se os proprietários do armazém de nosso exemplo fossem pressupor que “nada pode ser feito para melhorar a capacidade interna de seus armazéns”, precisarão construir

ou alugar área adicional, o que é ruim se ainda existir potencial de otimização do uso do espaço. O custo da construção deste espaço a mais ultrapassaria de longe o custo das melhorias internas disponíveis, que podem ser depreciados ao longo de dez anos, ao contrário dos custos da construção.

Conheça o seu estoque

Quando houver estoque de alto volume de alguns itens relativamente diferentes (SKUs – “Stock Keeping Unit”, unidade distinta mantida em estoque), podem ser usados projetos de estocagem de alta densidade como fileiras de estruturas porta paletes e de estocagem no piso. Quando existem muitos itens e pouquíssimo estoque por item, normalmente são necessários projetos de baixa densidade e alta seletividade, como prateleiras com caixinhas e estantes seletivas.

Entretanto, quando temos um misto dos dois, é importante analisar o estoque e dividi-lo usando uma planilha para classificar o estoque em categorias. Muita estocagem de alta densidade é ineficiente e resulta em pouca capacidade. Pouca estocagem de alta densidade causa problemas operacionais e perda de capacidade.

Vários fabricantes produzem empilhadeiras articuladas que operam em corredores de 2,3 m e são excelentes quando não é necessário passar pelo corredor, como em armazéns de baixa velocidade. Os mastros destas máquinas podem ser girados em noventa graus da carroceria da empilhadeira e são adequados para arranjos físicos com estruturas porta paletes. Entretanto, elas não podem operar em estruturas porta paletes de trânsito interno sem passagem (drive-in) nestes corredores mais estreitos.



Blocagem permite boa utilização do espaço

Estocagem no piso

A estocagem no piso é provavelmente o sistema menos estudado, porém o mais usado nos armazéns. Isto pode ser devido aos fornecedores de equipamentos não serem envolvidos. A maioria dos arranjos físicos de estocagens no piso são soluções caseiras. Existe muita oportunidade de melhorias nestes armazéns.

Sempre que podemos empilhar paletes em três ou mais níveis de altura, fica difícil justificar estruturas porta paletes. Estes paletes normalmente

são para estocagem de reserva de itens de alto volume ou armazéns a granel que embarcam e recebem sem dividir os paletes. Seja qual for o caso, a estocagem em blocos de paletes completos pode usar fileiras profundas com menos corredores, resultando em alta capacidade de estocagem. Em vez de menos de seis m^3/m^2 de densidade de estocagem, veremos densidades de até $10 m^3/m^2$ desde que as fileiras profundas sejam mantidas em alta utilização.

Mais uma vez, precisamos combinar

a profundidade das fileiras com as características do estoque de cada item. A utilização de um armazém com as profundidades de todas as fileiras iguais provavelmente será baixa. A variação das profundidades de um corredor para outro permitirá aos funcionários combinar a quantidade de pilhas de entrada de um item com a profundidade da fileira adequada.

Os problemas com a estocagem no piso normalmente são paletes não completos devido a danos ou fim de ciclos de produção. Eles desperdiçam espaço, pois ficam no piso sem nada empilhado sobre eles ou em cima de pilhas completas necessitando de frequentes rearranjos.

As duas ou três pilhas restantes de paletes em uma fileira com grande profundidade precisam de um lugar para ir quando os paletes de entrada necessitam ocupar estes lugares. []