



Controle e segurança

As portas são um dos equipamentos mais importantes, porém menos lembrados em um centro de distribuição

Com a economia brasileira crescendo, o mercado de portas industriais está expandindo-se continuamente e deixou de importar equipamentos para utilizar os de fabricação nacional, que têm qualidade e desempenho operacional parecidos. Muitas razões justificam esse crescimento: modernização da indústria, necessidade de maior competitividade, demanda por agilidade nas operações, exigências da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) quanto à armazenagem de produtos, etc.

“Um exemplo dessas exigências vem do setor agrícola. Os produtos são armazena-

dos por períodos significativos e precisam estar em condições de consumo (os locais de armazenagem devem ser ventilados, sem bichos, sem sofrer ações de intempéries climáticas)”, afirma Elenice Fernandes, gerente de marketing da Rayflex.

Portas industriais são barreiras usadas para separar ambientes de uma fábrica ou armazém, ao mesmo tempo que permitem a passagem, através de uma abertura. Esse tipo de equipamento é fundamental para o fluxo de materiais, no entanto muitos se esquecem de sua importância.

As portas devem ser vistas como equipamentos importantes para o fluxo logístico de um armazém, não só para proteger

estoques, mas para garantir a circulação rápida, contínua e segura de veículos e pessoas, preservando as condições em áreas de ambiente controlado e economizando tempo no fluxo da cadeia de suprimentos.

“As portas Rayflex estão diretamente relacionadas com o sistema de logística. Hoje, sabemos que em qualquer tipo de distribuição os produtos devem ser armazenados dentro de padrões e normas, pois isso influencia diretamente sua qualidade”, completa Elenice.

Tipos e aplicações

Os principais tipos de portas industriais e suas aplicações podem ser divididos em:

Cerca de 50% das manutenções em portas industriais são originadas de instalações deficientes

- **Portas rápidas:** específicas para dividir áreas de fluxo intenso de empilhadeiras e pessoas, são projetadas para abrir e fechar em segundos, permitindo a passagem de maneira rápida pela abertura. Podem aumentar a separação ambiental, a produtividade e a segurança, reduzindo custos com manutenção. Existem basicamente três tipos de projeto para portas rápidas: “roll-up” (de abertura vertical), “roll-side” (que se enrolam e desenrolam lateralmente) e “bi-parting” (de abertura em dois, a partir do centro); “A Marcamp distribui portas rápidas, que são aplicáveis na separação do ambiente fabril do ambiente de armazenagem, além de diminuir consideravelmente a entrada de poeira e possibilitar, dependendo do acionamento, que sejam abertas apenas quando houver tráfego”, diz Antônio Carlos Silvestre Júnior, da Marcamp.
- **Portas seccionais impactáveis:** ideais para docas ou aberturas exteriores com baixa necessidade de isolamento. Esse tipo de porta pode receber impactos, voltando a funcionar em segundos; “As portas seccionais Koprion podem ser utilizadas em diversas áreas dentro da empresa. Geralmente aplicadas nos locais de carga e descarga, oferecem, através de seu sistema de selagem perimetral e painéis com poliuretano de alta densidade, ótima vedação e isolamento térmico e acústico”, afirma Gabriela Theodoro, analista comercial.
- **Portas com tela:** permitem a entrada de luz, enquanto evitam a entrada de pássaros e insetos, sendo ideais para passagens externas e docas de carga.
- **Portas para armazéns frigoríficos:** com alta capacidade de vedação, acesso rápido, podem atingir até 2 m/s, e tempo inoperante reduzido. Esse tipo de porta pode receber

impactos e dispensa caros sistemas de descongelamento;

“A Rayflex fabrica a Frigodoor, uma porta projetada com resistência elétrica interna, que evita congelamento ou condensação na sua superfície interna, o que pode, inclusive, imobilizá-la ou dificultar sua abertura. Possui um sistema automatizado de abrir e fechar, com acionamento automático periódico. Contribui para a economia de energia, aumenta a segurança dos produtos armazenados e atende uma forte necessidade do mercado, que até há bem pouco tempo importava, em grande parte, portas automáticas para câmaras frigoríficas”, afirma Elenice.

- **Portas e cortinas flexíveis:** são as opções mais econômicas para o fechamento de vãos. Muito utilizadas em supermercados, são indicadas para locais de trânsito médio a leve.

Escolha adequada

A escolha certa de uma porta industrial é feita, principalmente, pela qualidade. As empresas querem manter os ambientes limpos, seguros para o trânsito de veículos e pessoas e, em casos especiais, obter a correta divisão de áreas climatizadas.

“Na hora da compra de uma porta, é importante verificar se ela oferece segurança aos usuários. Alguns modelos de portas da Rayflex possuem sistema de autorreparação, fazendo com que ela volte a funcionar automaticamente em caso de colisões acidentais de carrinhos e empilhadeiras contra a manta da porta, evitando assim paradas desnecessárias na operação devido ao seu não funcionamento”, diz Elenice.

A decisão do tipo de porta para seu armazém ou fábrica deve considerar:

- **Controle ambiental:** o motivo mais comum para a compra de uma porta é a separação de ambientes. Existem alguns fatores que podem afetar



Portas industriais duram entre cinco e dez anos, dependendo da atividade da empresa, do modelo e do número de ciclos diários exigidos

o controle ambiental, tais como vedação, velocidade da operação, segurança e controle de qualidade;

- **Eficiência:** uma porta bem escolhida pode melhorar a eficiência do armazém ou fábrica. Por exemplo, o tempo rápido de abertura da porta permite que veículos e pessoas transitem rapidamente pela área separada, aumentando a produtividade;
- **Durabilidade:** pode ser avaliada por critérios como desempenho, capacidade de sofrer impactos, necessidades de manutenção e serviços de suporte;
- **Segurança:** tanto seus colaboradores quanto equipamentos devem ser levados em conta neste aspecto.

Há também outros itens que devem ser avaliados na hora da escolha de sua porta industrial. O critério deve estar baseado não só no item preço, mas também nos sistemas que automatizam a operação de abertura e fechamento das portas, como os de acionamento. É necessário, entre outros

aspectos, considerar o vão-luz, ou seja, as medidas internas do local que ficará livre para passagem, descontada a própria instalação da porta. Outra questão é o trânsito local: é imprescindível saber que tipo de trânsito a porta terá de suportar.

“Geralmente nossos clientes partem da necessidade de carga total, número de docas, velocidade de carregamento e nível de exigência em relação a critérios de higiene”, afirma Daniel Graciano, gerente de contas da Hörmann.

Segurança e manutenção

Uma porta automática dura, em média, entre cinco e dez anos, dependendo da atividade da empresa, do tipo de porta empregada e do número de ciclos diários (abertura e fechamento) exigidos.

Entretanto, esse período pode ser duplicado se essa porta estiver em uma empresa atenta em revisar os componentes mecânicos periodicamente. As portas automáticas podem, nesses casos, alcançar

até vinte anos de uso se forem bem cuidadas. A manutenção preventiva qualificada pode evitar o desgaste de partes críticas da porta e ampliar em até 70% sua vida útil.

Os fabricantes e fornecedores de portas automáticas revelam que boa parte dos problemas que causam manutenções corretivas é resultado da má instalação. Cerca de 50% das manutenções são originadas de instalações deficientes.

Para que tanto seus funcionários, equipamentos e cargas estejam em segurança, os fabricantes recomendam:

- Realizar manutenção preventiva a cada 50 mil ciclos (seis meses), dependendo do tipo de porta e sua utilização;
- Portas frigoríficas devem passar por inspeção em um período menor que 50 mil ciclos;
- Verificar e lubrificar rolamentos;
- Lubrificar com maior frequência componentes de portas usadas nas indústrias metal-mecânica, de cimento e grãos;
- Checagem mensal para verificar abertura /fechamento e vedação;
- Motores, sensores de segurança, conjunto motorreductor, ferragens, guia e cortina são componentes que devem receber atenção especial;

As portas industriais são fundamentais para o fluxo de materiais, no entanto muitos se esquecem de sua importância

- Não é necessário desmontar a porta para realizar a manutenção preventiva;
- Reapertar parafusos, lubrificar componentes e limpar os sensores de segurança periodicamente;

“A manutenção periódica é a melhor solução e proporciona às portas um prolongamento significativo de sua vida útil. Nesta recomenda-se verificar os itens de desgaste natural e também fazer uma limpeza das partes mecânicas e elétricas. Assim, além de garantir seu desempenho operacional, ficam reduzidas substancialmente as paradas não programadas, decorrentes de problemas”, afirma Elenice.

“Recomendamos a nossos clientes que sigam atentamente as informações fornecidas no manual de manutenção. Além disso, oferecemos diretamente da fábrica ou através de nossos representantes a assistência técnica pós-venda. A manutenção compreende procedimentos de prevenção como: verificação da carga da mola, lubrificação e limpeza gerais”, completa Gabriela.

“Além dos sensores de segurança que todas as portas deveriam ter, nós utilizamos uma tecnologia de borda inferior macia para evitar que, caso haja uma falha e a porta se fechar em cima de uma pessoa ou equipamento, não haja danos ou pessoas machucadas. Há sensores exclusivos para pedestres e sinalização sonora ou luminosa, opcionais que ajudam na segurança”, afirma Paulo Comini, vice-presidente de vendas da Rite Hite.

Novidades

Sempre atentos às necessidades de seus clientes e à demanda do mercado, os fabricantes e distribuidores de portas industriais estão preparando vários lançamentos e novidades.

“Este ano lançamos portas industriais na Feira Baum, que ocorreu na Alemanha, em janeiro. São diversos lançamentos de modelos de portas com motores mais econômicos e com isolamento térmico e acústico”, afirma Daniel, da Hörmann.

“A Kopron apresenta ao mercado ano a ano novidades em tecnologia e qualidade. Estamos lançando as portas de correr de lona. A vantagem dessa porta é que ela pode ser fabricada para vãos de grandes dimensões com um custo muito competitivo”, diz Gabriela.

A Rite Hite desenvolveu uma porta inovadora, construída de acordo com as normas americanas USDA e FDA. “A Fastrax Clean é totalmente lavável, construída de aço inoxidável, feita para evitar crescimento de bactérias ou contaminação de produtos e matérias-primas. Dentre suas características inovadoras, gostaria de ressaltar: velocidade de operação de 2,5 m/s; trilho de elevação configurável; borda inferior macia; ausência de molas, polias, tubos ou barras metálicas na cortina e, em caso de impacto, o tecido volta automaticamente ao trilho sem a necessidade de ferramentas ou tempo inoperante”, completa Paulo. []