

Gama de Armários em Alumínio IEC



Introdução

A nVent HOFFMAN fornece uma vasta gama de armários com classificação IEC para ambientes industriais, com acabamento em alumínio, aço macio ou aço inoxidável, e disponíveis em várias configurações para satisfazer uma variedade de requisitos de aplicação.

Para ajudar os clientes a determinar se o alumínio é adequado para as suas necessidades, iremos analisar as características únicas deste metal e compará-lo com o aço normal e o aço inoxidável.



PORQUÊ ESCOLHER O ALUMÍNIO?

Existem várias razões pelas quais os clientes da nVent HOFFMAN escolhem o alumínio para armários, incluindo as seguintes:



O peso reduzido do material contribui para a sua facilidade de manuseamento, modificação e integração em várias aplicações.



A excelente resistência à corrosão permite que os armários durem mais tempo.



A elevada dissipação do calor proporciona um excelente controlo da temperatura.

Estas propriedades deixam o alumínio numa posição ideal para aplicações no exterior, como as energias renováveis.

Como se compara o alumínio ao aço?

Iremos agora analisar a forma como o alumínio se compara ao aço normal e ao aço inoxidável, no contexto dos armários industriais.

ARMÁRIOS COM CLASSIFICAÇÃO IEC – disponíveis em várias configurações para satisfazer uma variedade de requisitos de aplicação.



Introdução



1.1 RESISTÊNCIA À CORROSÃO

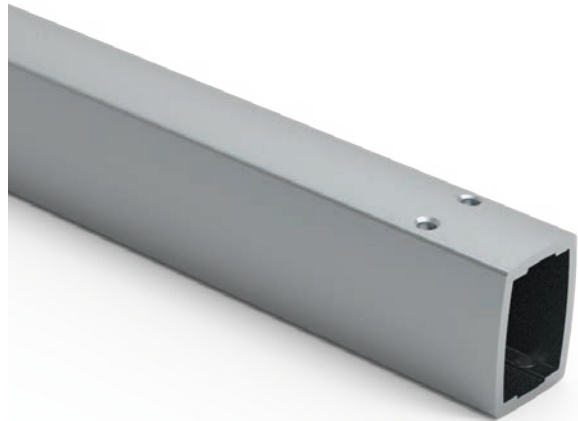
A corrosão consiste na destruição gradual de um material causada por uma reação química com o respetivo ambiente. De acordo com a norma EN 62208, os armários vazios devem ser testados para comprovar a sua resistência à corrosão.

- O **alumínio** oferece uma forte resistência à corrosão graças a uma camada de óxido natural que o protege de oxidação adicional, tornando-o adequado para aplicações marítimas e no exterior. No entanto, pode sofrer corrosão em ambientes altamente ácidos ou básicos.
- O **aço** é propenso a ferrugem e corrosão quando exposto a humidade e oxigénio. Requer revestimentos ou tratamentos de proteção, como galvanização ou pintura, para melhorar a sua resistência.
- O **aço inoxidável** oferece uma resistência superior à corrosão graças ao seu teor de cromo, que forma uma camada passiva que impede a formação de ferrugem e corrosão. Isto torna-o adequado para ambientes exigentes, incluindo aplicações de processamento de produtos químicos, marítimas e médicas.

1.2 CONDUTIVIDADE TÉRMICA

A condutividade térmica é uma forma de avaliar a capacidade de um material para conduzir o calor. É um parâmetro fundamental para determinar a eficácia com que um armário consegue dissipar o calor gerado pelos componentes internos.

- O **alumínio** possui uma condutividade térmica elevada (normalmente cerca de 205 W/m K), o que o torna excelente para a dissipação do calor ao longo da superfície, afastando-o de componentes críticos.
- O **aço normal** proporciona uma condutividade térmica inferior (cerca de 50 W/mK). Isto resulta numa menor dissipação do calor em comparação com o alumínio, o que pode resultar em temperaturas internas mais elevadas.
- Dependendo da sua liga específica, o **aço inoxidável** tem uma condutividade térmica que varia entre 15 e 25 W/mK. Este valor é ainda mais baixo do que o do aço normal, tornando-o o menos eficiente em termos de dissipação térmica.



1.3 PESO

- O **alumínio** é o mais leve dos três, com uma densidade de aproximadamente um terço da do aço. Isto torna-o ideal para aplicações em que a redução de peso é essencial, por exemplo, nas indústrias aeroespacial, automóvel e de transportes. Além disso, o seu peso reduzido contribui para a eficiência de combustível e a facilidade de manuseamento.
- O **aço normal** é mais pesado do que o alumínio, mas oferece uma excelente resistência e durabilidade. O seu peso pode ser uma desvantagem em determinadas aplicações, mas continua a ser a escolha preferida para aplicações estruturais e de suporte de carga, graças à sua robustez e rentabilidade.
- O **aço inoxidável** é mais pesado do que o alumínio, mas oferece um bom equilíbrio entre força, durabilidade e resistência à corrosão. O seu peso é semelhante ao do aço normal, o que o torna adequado para aplicações de construção no exterior, farmacêuticas e alimentar e de bebidas. Isto, em combinação com a resistência à corrosão e o aspeto estético, torna o aço inoxidável num material versátil.

CONCLUSÃO

CADA UM DOS MATERIAIS QUE ANALISÁMOS – ALUMÍNIO, AÇO NORMAL E AÇO INOXIDÁVEL – TEM PROPRIEDADES ÚNICAS QUE O TORNAM ADEQUADO PARA DIFERENTES APLICAÇÕES.

O alumínio é leve e tem uma excelente condutividade térmica, o que o torna excelente para aplicações em que a dissipação do calor e a redução do peso são uma prioridade. Oferece uma boa resistência à corrosão graças à sua camada de óxido natural, tornando-o ideal para aplicações no exterior e em ambientes marítimos.

O aço normal é económico e resistente, mas requer tratamentos de proteção para proporcionar resistência à corrosão.

As suas propriedades deixam-no bem posicionado para aplicações nas indústrias automóvel, de construção e de fabrico.

O aço inoxidável oferece uma resistência à corrosão e durabilidade superiores, o que o torna ideal para ambientes exigentes. No entanto, é também a opção mais dispendiosa devido aos seus elementos de liga.



ALUMÍNIO – é leve e tem uma excelente condutividade térmica, o que o torna excelente para aplicações em que a dissipação do calor e a redução do peso são uma prioridade.

Explorar a gama de armários em alumínio da nVent HOFFMAN

Há muito que o alumínio é uma escolha popular para os armários da nVent HOFFMAN.

A empresa produz uma vasta gama de modelos e atualiza-os regularmente para responder à evolução dos requisitos dos clientes e das aplicações.

TODOS OS ARMÁRIOS DA NVENT HOFFMAN FORAM CONCEBIDOS PARA UMA INSTALAÇÃO FÁCIL E PERSONALIZAÇÃO COM ACESSÓRIOS PADRÃO.

A documentação técnica e de instruções fornecida com cada compra permite aos clientes começar a trabalhar rapidamente e obter o máximo valor do seu armário.

Seguem-se alguns dos modelos em alumínio da nVent HOFFMAN atualmente disponíveis:

ARMÁRIOS DE EXTERIOR EM ALUMÍNIO COMBINÁVEIS E DE PORTA ÚNICA PARA INSTALAÇÃO NO SOLO ECOM

Esta gama de armários foi concebida para utilização no exterior e está disponível no mercado de produtos prontos a utilizar em várias dimensões.

Uma vez que é combinável, é altamente configurável. Com proteção IP66, funcionalidades antivandalismo e capacidades de gestão térmica eficazes, os componentes do armário ficam bem protegidos.



ARMÁRIOS DE EXTERIOR COMPACTOS EM ALUMÍNIO PARA INSTALAÇÃO NO SOLO EKOM

Esta gama de modelos com proteção IP66 é ideal para utilização no exterior e está disponível no mercado de produtos prontos a utilizar em diferentes tamanhos.

Os componentes são protegidos pelo elevado grau de proteção, pelas funcionalidades antivandalismo e pela elevada eficiência de gestão térmica.

Estes fatores eliminam o risco de falha de componentes que pode resultar em períodos de inatividade.



Os armários EKOM também estão disponíveis numa gama de modelos compactos em alumínio de parede única para instalação no solo: **A VERSÃO COMPACTA EM ALUMÍNIO DE PAREDE ÚNICA EKOM-SW COM PORTA ÚNICA OU VÁRIAS PORTAS.**





ARMÁRIO EM ALUMÍNIO COM PORTA ÚNICA PARA MONTAGEM NA PAREDE WAS

Concebida para ambientes exigentes, industriais e exteriores, esta gama de modelos está disponível em vários tamanhos. O design com classificação IP66 impede a entrada de água e poeiras no armário, eliminando o risco de falha de componentes que pode resultar em períodos de inatividade. A gama WAS é ideal para zonas expostas à corrosão ou que apresentam condições ambientais adversas.



SAIBA MAIS

sobre os armários em alumínio da nVent HOFFMAN e a respetiva adequação para a sua aplicação industrial





O nosso forte portefólio de marcas:

CADDY

ERICO

HOFFMAN

ILSCO

SCHROFF

TRACHTE