

Gama de armarios de aluminio con clasificación IEC



Introducción

nVent HOFFMAN ofrece una amplia gama de armarios con clasificación IEC para entornos industriales (acabados en aluminio, acero dulce o acero inoxidable), disponibles en diferentes configuraciones para satisfacer una gran variedad de requisitos.

Para ayudar a los clientes a determinar si el aluminio es un material adecuado para sus necesidades, analizaremos las características únicas de este metal y lo compararemos con el acero normal y el acero inoxidable.



¿POR QUÉ ELEGIR ALUMINIO?

Hay varias razones por las que los clientes de nVent HOFFMAN eligen los armarios de aluminio, entre las que se incluyen:



El peso ligero de este material permite manipularlo, moldearlo y adaptarlo a los diferentes usos con más facilidad.



La excelente resistencia a la corrosión aumenta la durabilidad de los armarios.



La gran capacidad para disipar el calor garantiza un control óptimo de la temperatura.

Gracias a estas propiedades, el aluminio es el material perfecto para usar en exteriores, como, por ejemplo, en el ámbito de las energías renovables.

Comparación del aluminio con el acero

Ahora, compararemos el aluminio con el acero normal y el acero inoxidable en el contexto de los armarios industriales.

**ARMARIOS CON CLASIFICACIÓN IEC:
disponibles en diferentes configuraciones para satisfacer una gran variedad de requisitos.**



Introducción



1.1 RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

La corrosión es la destrucción paulatina de un material debido a una reacción química con el entorno. Según la norma EN 62208, se deben realizar pruebas con los armarios vacíos para comprobar su resistencia a la corrosión.

- El **aluminio** ofrece una gran resistencia a la corrosión gracias a una capa de óxido natural que impide que la oxidación aumente, lo que permite usarlo en entornos marinos y en exteriores. Sin embargo, puede corroerse en entornos muy ácidos o alcalinos.
- El **acero** es propenso al óxido y a la corrosión si se expone a la humedad y al oxígeno. Requiere emplear recubrimientos protectores o tratamientos como la galvanización o la pintura para aumentar su resistencia.
- El **acero inoxidable** ofrece una resistencia superior a la corrosión gracias a su contenido de cromo, que forma una capa pasiva para protegerlo contra el óxido y la corrosión.
Por lo tanto, es un material adecuado para los ámbitos más exigentes, como el procesamiento químico, los entornos marinos y los usos médicos.

1.2 CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

La conductividad térmica sirve para medir la capacidad de un material para conducir el calor. Es un parámetro clave para determinar la eficacia con la que un armario puede disipar el calor que generan sus componentes internos.

- El **aluminio** presenta una alta conductividad térmica (normalmente alrededor de 205 W/m K), lo que le permite disipar el calor por la superficie para que no afecte a los componentes críticos.
- El **acero normal** cuenta con una conductividad térmica menor (aproximadamente 50 W/m K). Por lo tanto, no disipa el calor al mismo nivel que el aluminio, lo que puede dar lugar a que la temperatura interna del armario sea más alta.
- El **acero inoxidable**, según la aleación empleada, tiene una conductividad térmica que oscila entre 15 y 25 W/m K. Es incluso menor que la del acero normal, lo que hace que sea el material menos eficiente en términos de disipación térmica.



1.3 PESO

- El **aluminio** es el más ligero de los tres, con una densidad tres veces menor que el acero aproximadamente. Esto lo convierte en la solución ideal para las situaciones en las que se necesita reducir el peso, como por ejemplo, en el sector aeroespacial, automovilístico y el de transporte. Además, al ser más ligero, permite reducir el consumo de combustible y mejora la manejabilidad.
- El **acero normal** es más pesado que el aluminio, pero proporciona una resistencia y durabilidad excelentes. Su peso puede ser una desventaja en ciertas situaciones, pero sigue siendo el material más común en las estructuras portantes debido a su resistencia y rentabilidad.
- El **acero inoxidable** es más pesado que el aluminio, pero presenta un buen equilibrio entre solidez, durabilidad y resistencia a la corrosión. Pesa casi igual que el acero normal, por lo que se puede utilizar en los ámbitos de construcción en exteriores, farmacéutico y alimentario. Esto, en combinación con la resistencia a la corrosión y el atractivo estético, hace que el acero inoxidable sea un material versátil.

CONCLUSIÓN

CADA UNO DE LOS MATERIALES QUE HEMOS ANALIZADO (ALUMINIO, ACERO NORMAL Y ACERO INOXIDABLE) PRESENTA PROPIEDADES ÚNICAS QUE HACEN QUE SEA ADECUADO PARA SITUACIONES DIFERENTES.

El aluminio es ligero y tiene una excelente conductividad térmica, por lo que es el material idóneo en los contextos en los que la disipación de calor y la reducción de peso son una prioridad. Ofrece una buena resistencia a la corrosión gracias a su capa de óxido natural, por lo que es ideal para entornos exteriores y marinos.

El acero normal es rentable y resistente, pero requiere de tratamientos protectores para resistir a la corrosión. Sus propiedades hacen que sea ideal para las industrias de la construcción, la automoción y la fabricación.

El acero inoxidable presenta un nivel superior de resistencia a la corrosión y durabilidad, lo que hace que sea óptimo para entornos más exigentes. Sin embargo, también es la opción más cara debido a los elementos empleados en las aleaciones.



ALUMINIO:
Es ligero y tiene una excelente conductividad térmica, por lo que es el material idóneo en los contextos en los que la disipación de calor y la reducción de peso son una prioridad.

La gama de armarios de aluminio de nVent HOFFMAN

El aluminio lleva utilizándose desde hace mucho tiempo en los armarios de nVent HOFFMAN.

La empresa produce una amplia variedad de modelos que se actualizan con regularidad para satisfacer las necesidades cambiantes tanto de los clientes como de los diferentes sectores.

TODOS LOS ARMARIOS DE NVENT HOFFMAN ESTÁN DISEÑADOS PARA SER FÁCILES DE INSTALAR Y PERSONALIZAR CON ACCESORIOS ESTÁNDAR.

La documentación técnica y explicativa que se proporciona con cada unidad permite a los clientes empezar a usar sus armarios lo antes posible y obtener el máximo valor.

Estos son algunos de los modelos de aluminio de nVent HOFFMAN disponibles actualmente:

ARMARIOS AUTOORTANTES PARA EXTERIORES ECOM, HECHOS DE ALUMINIO, CON PUERTA SIMPLE Y COMBINABLES

Esta gama de armarios está diseñada para usarse en exteriores y está disponible lista para usar en varios tamaños.

Al ser combinables, estos armarios se pueden personalizar con facilidad.

Gracias a un nivel de protección IP 66, una serie de características antivandalismo y su gran capacidad de gestión térmica, los componentes en el interior del armario estarán muy bien protegidos.



ARMARIOS AUTOORTANTES PARA EXTERIORES EKOM, HECHOS DE ALUMINIO Y COMPACTOS

Esta gama de modelos con nivel de protección IP 66 es ideal para exteriores y está disponible lista para usar en diferentes tamaños. Los componentes cuentan con un alto nivel de protección, además de una serie de características antivandalismo y una gestión térmica muy eficiente.

Estos factores eliminan el riesgo de fallo de los componentes y de tiempos de inactividad.



La gama EKOM también cuenta con modelos de aluminio de pared sencilla, compactos y autoortantes: **EKOM-SW, ARMARIOS COMPACTOS DE ALUMINIO DE PARED SENCILLA, DE PUERTA SIMPLE Y MÚLTIPLE.**





ARMARIOS DE ALUMINIO DE PUERTA SIMPLE DE MONTAJE A PARED WAS

Esta gama de modelos está diseñada para entornos exigentes, industriales y exteriores, y está disponible lista para usar en varios tamaños. El diseño con nivel de protección IP66 evita que el agua y el polvo entren en el armario, eliminando el riesgo de fallo en los componentes, lo que podría provocar tiempos de inactividad. La gama WAS es ideal para zonas expuestas a la corrosión o con condiciones ambientales adversas.



MÁS INFORMACIÓN
sobre los armarios de aluminio de nVent HOFFMAN
y su adaptación a las necesidades industriales





Nuestra poderosa cartera de marcas:

CADDY ERICO HOFFMAN ILSCO SCHROFF TRACTE