

Cliente: ... Ref. de proyecto: ... - Orden de pedido: ... de fecha ... O/ref.: SO

1 General

- 1 voestalpine SadeF garantiza que los productos se han diseñado siguiendo el Eurocódigo y el documento de aplicación nacional correspondiente. voestalpine SadeF ofrece una garantía de # años contando desde la fecha de la última entrega (= #) por parte de voestalpine SadeF, todo ello en las condiciones que se estipulan a continuación.
- 2 Esta garantía se presta para el proyecto con los datos siguientes:
 - a. Nombre: #
 - b. Ubicación: #
 - c. Para la clase de entorno: #
 - d. Atendiendo al informe de análisis de suelo del geólogo con referencia #
- 3 La garantía se extinguirá si el cliente no efectúa el pago de los productos en el plazo establecido.
- 4 No se aplicará la garantía si se producen daños en el producto o cualquier otro daño como consecuencia de lo siguiente:
 - Datos técnicos y/o estudios incorrectos, factores medioambientales incorrectos y datos específicos incorrectos que hayan sido facilitados por el cliente y sean claves para determinar el tipo, la calidad y el acabado del producto que voestalpine SadeF deba entregar;
 - Cumplimiento inadecuado o defectuoso de la obligación de inspección y mantenimiento del cliente en relación con los componentes de los perfiles y/o su estructura de fijación;
 - Desgaste normal;
 - Negligencia, uso indebido, especialmente las desviaciones con respecto al uso previsto en los manuales o especificaciones de diseño, instalación incorrecta, sobrecarga de las estructuras u otros componentes de la instalación por parte del cliente o un tercero;
 - Todo daño que se produzca durante o después de la instalación de la estructura;
 - Daños causados por incendios, rayos, inundaciones, explosiones, terremotos, actos de guerra, disturbios, radiación, caídas de objetos, vandalismo, hundimientos de tierras, movimientos o fallos de cimientos u otras causas ajenas.

2 Condiciones

- 1 La garantía está sujeta a las condiciones siguientes:
 - a. Un instalador cualificado debe encargarse de la manipulación e instalación de los productos siguiendo el plan de instalación de voestalpine SadeF.
 - b. voestalpine SadeF no asume ninguna responsabilidad por daños o perjuicios que se produzcan por la información incorrecta facilitada por el cliente en relación con los parámetros ambientales, la ubicación de la instalación y la selección resultante del sistema de parque solar. Toda esta información es responsabilidad exclusiva del cliente.

- c. La garantía no se aplicará si los productos se colocan en un entorno que no se corresponda con los datos proporcionados por el cliente. La garantía tampoco se aplicará si los productos se colocan en un entorno sujeto a sedimentos de productos químicos corrosivos de cualquier tipo o si los productos quedan expuestos al humo o agua de lluvia que contenga carbón, sedimentación de partículas de metales pesados como hierro o cobre, productos alcalinos como cenizas, polvo de cemento o excrementos de animales. Esta garantía no se aplicará a las zonas sometidas a un fuerte desgaste (zonas desérticas con fuerte desgaste por viento y arena, abrasión).
 - d. La garantía no se aplicará a las fijaciones en las que otros metales estén en contacto directo con los perfiles galvanizados o con cualquier material que pueda provocar una escorrentía corrosiva sobre la placa de zinc. En cambio, solo podemos recomendarle que cumpla las indicaciones incluidas en el plan de inspección y mantenimiento.
 - e. El diseño de los cimientos, junto con la determinación de la profundidad del ariete y el tratamiento adecuado de la superficie, se basa en el informe geotécnico de referencia # confeccionado con fecha de # según la información facilitada por el cliente.
- 2 La garantía no cubre el aspecto visual de los bordes de corte ni la decoloración de la superficie.
- 3 Los derechos y expectativas de derechos dimanantes de esta garantía se conceden al cliente a título personal y son intransmisibles. Como excepción, la garantía se podrá ceder a los sucesores del cliente en caso de que se conviertan en propietarios de los productos, siempre que los datos del nuevo propietario se comuniquen por escrito a voestalpine SadeF cuando se produzca la transmisión de propiedad y que el propietario anterior confirme de forma expresa y por escrito a voestalpine SadeF que renuncia a sus derechos de garantía.
En este caso, voestalpine SadeF no se hará responsable de las garantías que no estuvieran incluidas en la garantía original. Cualquier otra cesión de derechos y expectativas de derechos dimanantes de esta garantía estará sujeta al consentimiento previo de voestalpine SadeF.
- 4 Si alguna de las condiciones de la garantía resulta inaplicable o nula, esta circunstancia no afectará al resto de las condiciones.

3 Plan de inspección y mantenimiento

- 1 La garantía anterior solo se aplicará si el cliente lleva a cabo correctamente las inspecciones especificadas a continuación y realiza el mantenimiento de los productos de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento mencionadas más adelante. Si no se cumplen de manera rigurosa todos los requisitos, quedará anulada la garantía por completo.
- 2 Para que el cliente pueda beneficiarse de la garantía recibida, deberá acreditar mediante los informes de inspección requeridos, susceptibles de seguimiento y provistos de fecha específica, que se han llevado a cabo correctamente las inspecciones y el mantenimiento que se especifican a continuación.
- 3 Todos los gastos que se deriven de la realización de las inspecciones necesarias y del mantenimiento y las reparaciones de daños normales que se especifican a continuación correrán por cuenta del cliente en su totalidad.

3.1 Inspección

3.1.1 Inspección anual

- 1 El cliente debe inspeccionar los productos cada año. Esta inspección anual consiste en la revisión visual de toda la instalación.
- 2 En los casos siguientes, el cliente debe informar de inmediato a voestalpine SadeF mediante la entrega de un informe de inspección detallado:
 - Cuando se aprecie la primera aparición de óxido (excluidos los bordes de corte y la decoloración de la superficie debido a la escorrentía de los bordes de corte o de los componentes adyacentes).
 - Cuando se observen deformaciones o hundimientos anormales.
- 3 En cada inspección anual deberán comprobarse los aspectos siguientes:
 - ¿Están apretados todos los pernos y tuercas? ¿Se ha aplicado el par de apriete mínimo requerido según el plan de instalación de voestalpine SadeF? Si no es así, el cliente debe proceder a su reparación.
 - Compruebe la erosión del suelo.
Si esta circunstancia puede suponer una menor estabilidad de los postes (por ejemplo, menor profundidad de anclaje debido a la erosión local del suelo) o deformaciones excesivas (por ejemplo, debido a hundimientos del suelo) de lo especificado/estimado en un principio, un geólogo adecuado —posiblemente en colaboración con un ingeniero civil— deberá determinar las acciones necesarias y las instrucciones de mantenimiento para garantizar la estabilidad requerida inicialmente de las estructuras.
 - Inspección anual, en especial, de las zonas en las que exista riesgo de deterioro acelerado del zinc a causa de la lluvia y la escorrentía de condensación.
 - Inspección anual, en especial en entornos muy corrosivos (clase C4 o superior), de las zonas en que las fijaciones de otros materiales estén en contacto directo con los perfiles galvanizados (véase el apartado 2.1.d).
 - Si se utiliza el sistema Fastslide, compruebe que el panel está sujeto con el elemento de tope R62 por ambos lados de los paneles fotovoltaicos. Si no es así, es necesario informar a voestalpine SadeF para recibir las instrucciones de mantenimiento/repación necesarias.
- 4 Si la inspección pone de relieve que es necesario realizar trabajos de mantenimiento o reparaciones, el cliente deberá llevarlos a cabo a su cargo y bajo su responsabilidad. El simple hecho de que voestalpine SadeF facilite instrucciones al cliente en este sentido no supondrá el reconocimiento de responsabilidad por parte de voestalpine SadeF. Si no se lleva a cabo el mantenimiento y/o las reparaciones cuando corresponda o de conformidad con las instrucciones establecidas, la garantía quedará anulada por completo.

3.1.2 Inspección cada 5 años

- 1 El cliente debe llevar a cabo esta inspección cuando se instala el producto y, posteriormente, cada 5 años por medio de un organismo de inspección independiente acreditado.

- 2 La inspección consistirá en la medición del espesor de la capa de zinc en varios perfiles de referencia representativos que el cliente haya elegido bajo su responsabilidad. Las mediciones repetidas del espesor de la capa de zinc (cada 5 años) deberán realizarse exactamente en el mismo lugar (puntos) de los perfiles. Estos puntos deberán marcarse en el perfil, de forma que sigan siendo visibles en la siguiente medición 5 años después. Los resultados de cada inspección deberán registrarse y comunicarse en un informe de inspección que sea susceptible de seguimiento.
 - Si el espesor medido de la capa es $< 15 \mu\text{m}$ y la diferencia con la medición anterior supera los $5 \mu\text{m}$, el cliente deberá informar de ello a voestalpine SadeF.
 - Si el espesor medido de la capa es $< 10 \mu\text{m}$, el cliente deberá informar de ello a voestalpine SadeF.
 - Es necesario realizar la primera serie de mediciones, que servirá de referencia inicial, justo después de terminar la obra.

El espesor estándar de la capa viene determinado en las normas ISO correspondientes.

3.2 Mantenimiento

3.2.1 General

- 1 Las siguientes instrucciones para limpiar la estructura y reparar la superficie dañada se basan en el estado actual de la técnica. En caso de que estas instrucciones deban modificarse en el futuro a causa de nuevos desarrollos técnicos, voestalpine SadeF los incorporará a la última versión del documento de garantía, que puede consultarse en el sitio web <https://www.voestalpine.com/sadeF/es/Centro-para-info>. El cliente se obliga a consultar la página web antes de cada limpieza y reparación y a aplicar las instrucciones establecidas atendiendo al estado vigente de la técnica.

3.2.2 Limpieza de la estructura

- 1 Es preciso eliminar cada año la suciedad, las hojas y demás residuos que puedan dañar la superficie de los perfiles o impedir el libre flujo de agua.
- 2 Procedimiento de limpieza: hay que limpiar la suciedad, las impurezas y el óxido blanco de la estructura. La limpieza debe llevarse a cabo con agua con un pH de entre 6 y 10 y sin productos químicos. Si se utiliza un sistema de limpieza de alta presión, la presión máxima no debe superar 80 bar y la distancia entre la pistola y el material galvanizado debe ser de 50 cm como mínimo.

3.2.3 Reparación de la superficie dañada

- 1 Los daños producidos en la superficie durante el hincado de postes, la instalación o posteriormente, como arañazos, abolladuras, burbujas, etc., deben repararse con una pintura enriquecida en zinc tras eliminar cualquier corrosión.
- 2 Todo tratamiento de la superficie, recubrimiento o pintura adicional que se apliquen al margen del supuesto especificado en el punto 1 sin autorización previa supondrá la pérdida de la garantía.
- 3 Si se detectan nuevos daños u óxido rojo después de la limpieza y en la inspección de los daños ya reparados, deberán repararse de la siguiente manera:

- Eliminar las escamas de zinc o partículas de revestimiento que estén sueltas.
- Eliminar la suciedad y la corrosión mediante el fregado, limado y/o cepillado de la superficie, y desengrasarla luego con acetona. Para cepillar y fregar la superficie es necesario utilizar un cepillo duro de nailon o de acero inoxidable. Limpiar y desengrasar también con acetona la capa de zinc adyacente que siga intacta en un ancho de ± 10 mm.
- La superficie debe limpiarse con aire comprimido o un cepillo.
- A continuación, es necesario desengrasar la zona limpiada.
- Reparar con pintura de alto contenido en plata (al menos 90 % de sólidos).
- El espesor de las zonas reparadas debe ser de 100 μ m como mínimo.
- Las reparaciones deben realizarse con tiempo seco y una estructura seca.

4 Las reparaciones deben llevarse a cabo lo antes posible después de hacer los preparativos necesarios y antes de que aparezcan óxidos visibles.

Sede principal:	voestalpine SadeF (Bélgica)
Correo electrónico:	sadef.bouw@voestalpine.com
Tel.:	+32 51 261 211
Fax:	+32 51 261 613
Sitio web:	https://www.voestalpine.com/sadef/es