



Contenidos

1.	Descripción del producto	2
2.	BARRERA BUDDYFLOW™	2
2.1.	Características y límites de la barrera BUDDYFLOW™	3
2.2.	Características y límites de la cinta adhesiva de doble cara FLOWTAPE	3
3.	Instalación de la barrera BUDDYFLOW™	3
3.1.	Preparación de los equipos recomendados	3
3.2.	Preparación de los equipos de protección individual	3
3.3.	Preparación de la barrera BUDDYFLOW™	4
3.4.	Preparación de los módulos fotovoltaicos	4
3.5.	Aplicación de la cinta adhesiva de doble cara a la barrera BUDDYFLOW™	4
3.6.	Aplicación de la silicona a la barrera BUDDYFLOW™	4
3.7.	Anclaje de la barrera BUDDYFLOW™ al panel fotovoltaico	4
3.8.	Adaptación de la barrera BUDDYFLOW™ en caso de alta probabilidad de nevadas	7
3.9.	Modificaciones estructurales y cortes de la barrera BUDDYFLOW™	7
3.10.	Protección del compartimento presente a nivel del perfil portante sobresaliente	7
4.	Advertencias de uso	9
5.	Advertencias para una correcta aplicación	9
6.	Advertencias de seguridad	10
7.	Advertencias generales	10

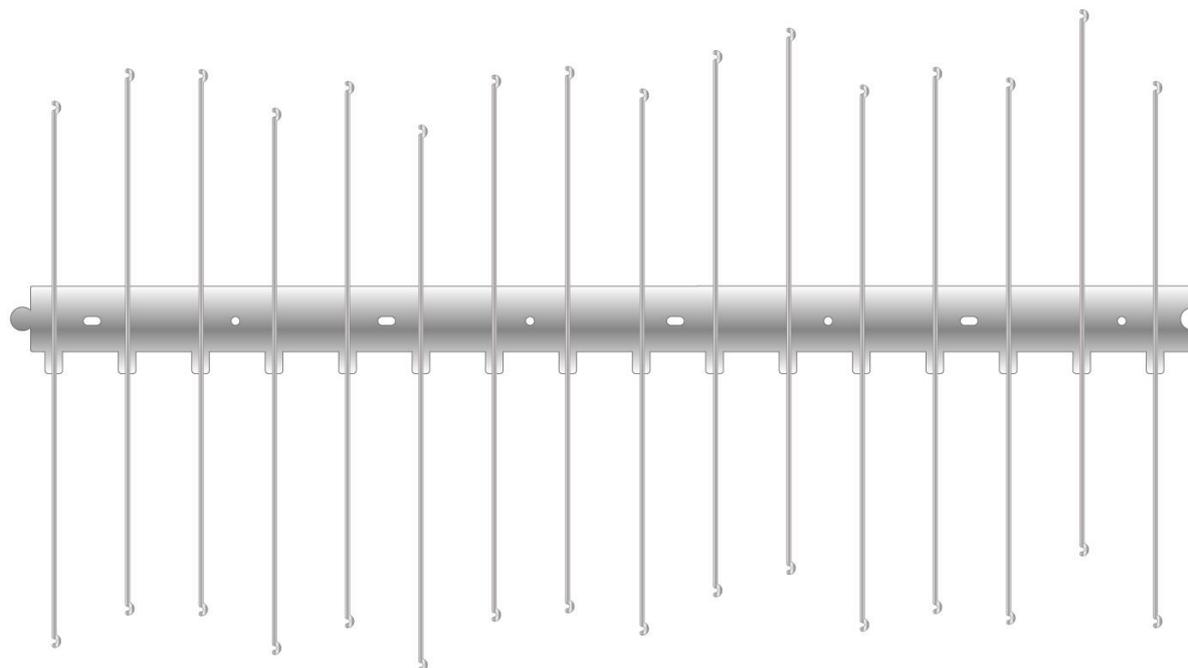


¡ATENCIÓN!

TENGA CUIDADO DE EVITAR ACCIDENTES AL MANIPULAR CADA PIEZA.

USE SIEMPRE GANTES DURANTE LA MANIPULACIÓN DE LA BARRERA BUDDYFLOW™.

POR RAZONES DE SEGURIDAD, LEA LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE MANUAL ANTES DE COMENZAR EL MONTAJE DE LA BARRERA



1. Descripción del producto

El techo de las viviendas suele ser un fuerte receptáculo de palomas atraídas por la dispersión térmica a través de la cubierta y las chimeneas.

En el caso de cubiertas con la presencia de un sistema fotovoltaico, la liberación de calor acumulado por los paneles a través de la radiación solar es aún mayor.

Por lo tanto, las palomas tienden a permanecer tanto en la superficie caliente de los paneles fotovoltaicos durante el día como a pasar la noche debajo de ellos.

Los nidos y el guano presentes entre los paneles y la cubierta serán finalmente arrastrados por la lluvia acumulándose dentro del canalón, causando la obstrucción de las tuberías pluviales y el consiguiente desbordamiento del agua de lluvia. El espacio presente entre los paneles con respecto a la parte superior de la falda del techo permite a las palomas encontrar un nicho cómodo para anidar y pernoctar, creando otros inconvenientes, entre los cuales, además de las acumulaciones de guano descritas anteriormente, también la presencia de insectos parásitos, virus patógenos, etc. El guano, debido a su acidez, tiende a opacar el vidrio, haciendo que el rendimiento y las prestaciones de los paneles disminuyan rápidamente. La consiguiente necesidad de utilizar productos de limpieza agresivos y abrasivos dañará aún más la superficie del panel, que se desgastará y estropeará rápidamente.

BUDDYFLOW™ es una innovadora barrera anti-intrusión de la línea Ecobirds® auto-modeladora, patentada, para la lucha contra palomas, cuervos, urracas y grandes roedores como lirones, ardillas y castores que podrían roer los cables eléctricos cerca de los paneles.

BUDDYFLOW™ permite cerrar de manera definitiva y rápida el nicho presente entre la falda del techo y los paneles fotovoltaicos no integrados en la cubierta, evitando de hecho la intrusión de animales problemáticos.

Combinada con el producto específico "FLOWTAPE" - cinta adhesiva de doble cara 3M de alta tenacidad resistente a los agentes atmosféricos, variaciones térmicas, agua, nieve y smog - la barrera BUDDYFLOW™ no necesita perforar el marco de los paneles para su instalación.

La barrera fabricada con policarbonato anti UV también se puede anclar con silicona de reticulación neutra

Una vez colocada, la barrera se autoajustará a la forma de la cubierta y cerrará cualquier vía de acceso a las aves molestas y los roedores grandes. Su instalación es muy rápida y segura.

2. BARRERA BUDDYFLOW™

La siguiente descripción resume la composición de la barrera BUDDYFLOW™

BUDDYFLOW™ se presenta como una barrera rígida realizada en policarbonato equipada con una serie de segmentos filiformes paralelos entre sí realizados en acero inoxidable. La barrera de 53 cm de longitud está equipada con 16 segmentos filiformes verticales capaces de automoldearse cuando se coloca cerca de techos ondulados. Resistente a los impactos y a los agentes atmosféricos, la barrera se puede anclar, por ejemplo, mediante una cinta específica de doble cara FLOWTAPE o bien, silicona, tornillos, etc.

La siguiente descripción resume la composición de la cinta adhesiva de doble cara FLOWTAPE

Rollo de cinta 3M, adhesiva por ambos lados, fabricada con espuma acrílica viscoelástica de célula cerrada ideal para aplicaciones en exteriores. Su particular conformación permite una excelente compensación en caso de dilataciones y choques térmicos, humedad persistente y penetración de agua. Tratada con aditivos anti-UV, resiste a la radiación solar. Indicada para el encolado de piezas de policarbonato sobre superficies de aluminio.

2.1. Características y límites de la barrera BUDDYFLOW™

- Estructura de la barrera: policarbonato anti UV + segmentos filiformes de acero inoxidable
- Color de la barrera: translúcida
- Espesor del material: 7 mm
- Longitud de la pieza individual que constituye la barrera: 530 mm
- Altura de cada segmento filiforme: 250 mm
- Número de segmentos filiformes en un metro: 32
- Altura máxima del nicho a proteger: 220 mm
- Clasificación de la barrera BUDDYFLOW™: Bird Safe

2.2. Características y límites de la cinta adhesiva de doble cara FLOWTAPE

- Composición de la cinta adhesiva de doble cara: espuma acrílica
- Altura de la cinta adhesiva de doble cara: 26 mm
- Longitud de la cinta de doble cara: rollos de 3 – 12 – 15 m
- Espesor de la cinta adhesiva de doble cara: 1200 µm

3. Instalación de la barrera BUDDYFLOW™

El sistema BUDDYFLOW™ es un producto profesional y como tal debe ser tratado. Para su correcta instalación se deben seguir procedimientos precisos que permitan obtener un excelente resultado duradero en el tiempo. Para la instalación, consulte los siguientes capítulos

3.1. Preparación de los equipos recomendados

Preparar los siguientes equipos y materiales:

- Rotulador indeleble
- Flexómetro
- Tijeras estándar
- Cizalla para alambres de acero
- Diluyente desengrasante de alta volatilidad tipo BUDDYCLEAN
- Paño de algodón o microfibra
- Rodillo manual
- Silicona
- Plantilla Buddyflow
- Clips especiales BUDDYFLOW

3.2. Preparación de los equipos de protección individual**Premisa de seguridad.**

Dado que se supone que la actividad de instalación de la barrera se realiza en altura, por lo tanto, en la falda de un techo o, en cualquier caso, en zonas con riesgo de caída accidental desde arriba, es aconsejable realizar la intervención utilizando todos los medios y dispositivos de protección útiles para evitar daños a la persona y a las cosas. En caso de duda, es bueno contar con personal experto, formado y en posesión de todos los requisitos legales.

Preparar los Equipos de Protección Individual (EPI) para prevenir la caída accidental desde una altura y proteger su seguridad:

- Casco con barbilla
- Guantes anti-abrasión
- Zapatos antideslizantes
- Arnés completo
- Cordón de posicionamiento con mosquetón
- Gafas
- Mascarillas anti-polvo
- Otros

3.3. Preparación de la barrera BUDDYFLOW™

Limpie la parte interna de la barrera donde está previsto colocar la cinta adhesiva de doble cara con un producto de limpieza no agresivo y compatible con el policarbonato para eliminar cualquier residuo de polvo o grasa presente debido a la fabricación del producto.

3.4. Preparación de los módulos fotovoltaicos

Limpie a fondo la parte exterior del marco perimetral de los módulos fotovoltaicos con un producto desengrasante de alta volatilidad, como el producto específico BUDDYCLEAN, que elimina cualquier residuo de polvo, suciedad o grasa residual debido al smog y a los agentes atmosféricos.

3.5. Aplicación de la cinta adhesiva de doble cara a la barrera BUDDYFLOW™

Aplique la cinta adhesiva de doble cara FLOWTAPE en la parte interior de la barrera BUDDYFLOW™. Aplique la cinta desenrollándola gradualmente con extremo cuidado y prestando atención a pegar y quitar la cinta repetidamente debilitando su tenacidad.

Volver a pasar presionando con las manos o con un rodillo la cinta para que la aplicación sea homogénea y sin burbujas de aire.

Retire con cuidado la película siliconada a lo largo de toda la cinta, prestando especial atención a no volver inestable la superficie adhesiva tocándola con las manos, el equipo o rociándola con líquidos o polvos.

¡ATENCIÓN!

No deje la cinta adhesiva de doble cara sin película siliconada expuesta durante largos períodos en lugares polvorientos, a temperaturas inferiores a 10°C y superiores a 50°C, a la humedad, a la lluvia y a otras condiciones que puedan desestabilizar las propiedades adhesivas de la cinta.

3.6. Aplicación de la silicona a la barrera BUDDYFLOW™

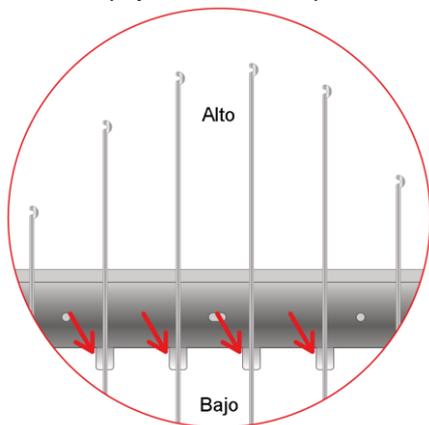
Como alternativa a la cinta adhesiva de doble cara FLOWTAPE, se puede utilizar silicona de reticulación neutra compatible con policarbonato. Aplicar cuidadosamente la silicona sobre la porción interna de la barrera BUDDYFLOW™, prestando especial atención a extenderla uniformemente a lo largo de toda la base.

3.7. Anclaje de la barrera BUDDYFLOW™ al panel fotovoltaico

Aplicar el producto BUDDYFLOW™ al marco del módulo fotovoltaico siguiendo las siguientes instrucciones:

3.7.0 Sujete la barrera con ambas manos, prestando especial atención a mantener los elementos filiformes todos orientados hacia sí mismos y con las "lengüetas estructurales" orientadas hacia el lado opuesto.

3.7.1 Apoye el módulo de policarbonato con las "lengüetas estructurales" hacia abajo (ver ejemplo a continuación);

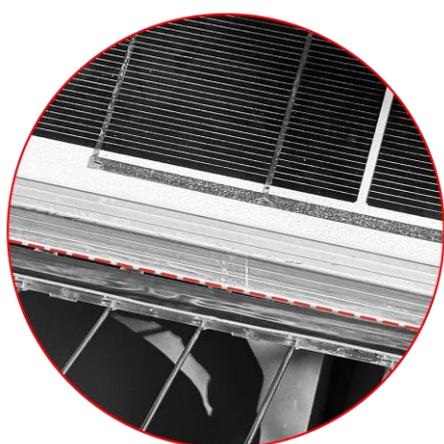


3.7.2 Utilizar como referencia la esquina inferior del marco de aluminio del panel fotovoltaico para apoyar la barrera y aplicarla (ver ejemplo a continuación).



¡Nota! En esta fase, tenga cuidado de mantener la cinta adhesiva o la silicona distanciada del marco del panel fotovoltaico para evitar el efecto "despegar-pegar" que dañaría la eficacia del adhesivo.

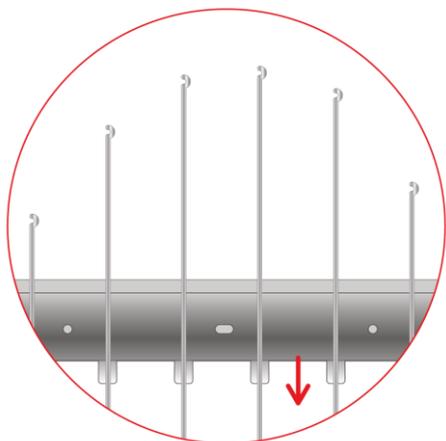
3.7.3 Una vez identificados los puntos de referencia correctos y establecida la posición exacta de anclaje de la barrera, gire firmemente la barrera hacia el marco, de abajo hacia arriba, centrándose en la esquina inferior del mismo marco y luego presione la barrera hacia el marco del panel fotovoltaico. (ver ejemplo a continuación)



3.7.4 Realizar una rotación uniforme y rápida (ver ejemplo a continuación)



¡Nota! Los segmentos filiformes comenzarán a descender de forma autónoma por efecto de la gravedad deslizándose dentro de sus propios asientos de anclaje hasta apoyarse en la cubierta subyacente de manera uniforme. En caso de que algunos segmentos no desciendan de forma autónoma, realice una ligera presión con las manos en la parte superior de los mismos filamentos hasta que alcancen su final de carrera cerca de la cubierta (ver ejemplo a continuación)



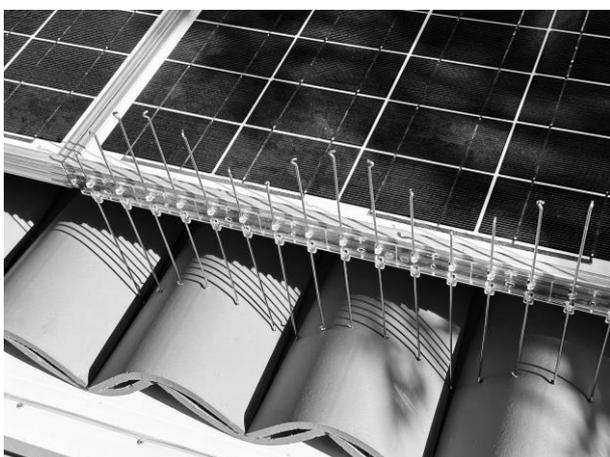
3.7.5 Presione uniformemente con las manos el exterior de la barrera aplicada al marco del panel fotovoltaico presionando la barrera en toda su longitud. (ver ejemplo a continuación)



3.7.6 Realice nuevas presiones repetidas en toda la longitud de la barrera con los dedos y/o las palmas de las manos para obtener una perfecta adhesión de la barrera al marco del panel fotovoltaico.

¡ATENCIÓN!

Es importante que los segmentos filiformes de la barrera BUDDYFLOW™ estén perfectamente paralelos entre sí y todos apoyados en la superficie de la cubierta del techo.



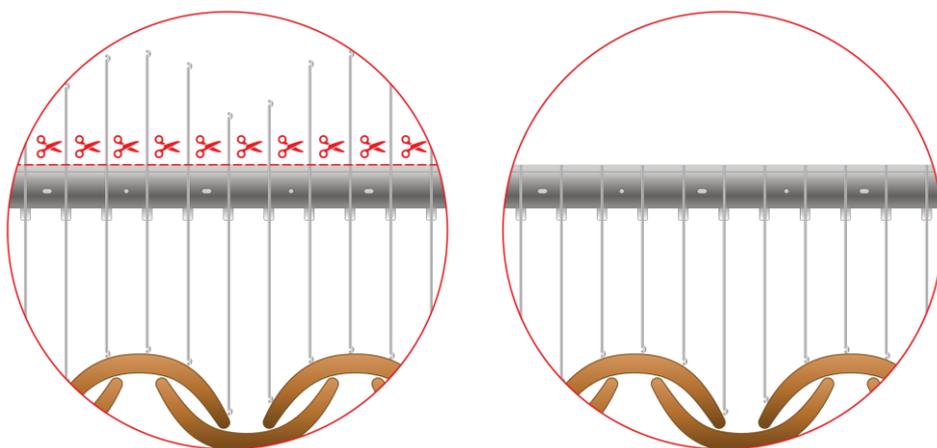
Para más detalles, siga el tutorial presente en el enlace generado por el siguiente código QR



3.8. Adaptación de la barrera BUDDYFLOW™ en caso de alta probabilidad de nevadas

La barrera BUDDYFLOW™ se automodela a la conformación ondulada del techo apoyándose en la cubierta inferior. Como se puede ver en el diagrama de abajo, los segmentos "positivos" se presentarán por encima del cable horizontal de los paneles fotovoltaicos siguiendo y reproduciendo la forma ondulada de la cubierta.

Para mayor seguridad, solo en el lado escarpado del panel (lado canalón), se recomienda cortar la porción del segmento filiforme en exceso y que sobresale más allá del cable del plano horizontal de los paneles fotovoltaicos. (ver ejemplo a continuación)



De esta manera, la nieve puede deslizarse fácilmente sin ser detenida por los segmentos sobresalientes que podrían crear un obstáculo natural para su deslizamiento. La nieve podría someter la barrera que sobresale a una presión excesiva y bajo el peso de la misma, arrastrándola separándola del marco de los paneles fotovoltaicos.

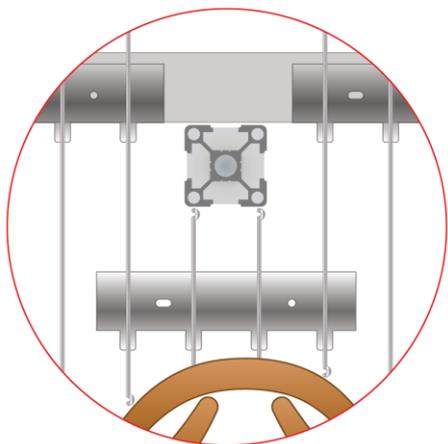
3.9. Modificaciones estructurales y cortes de la barrera BUDDYFLOW™

La barrera BUDDYFLOW™ está preparada para ser cortada y modelada según las necesidades del operador y la conformación de la instalación fotovoltaica.

El acortamiento de la barrera también se puede realizar manualmente, sin el uso de equipos de corte. Cerca de los signos distintivos se puede ejercer una acción sobre la barrera doblándola repetidamente en los dos sentidos provocando rápidamente su corte.

3.10. Protección del compartimento presente a nivel del perfil portante sobresaliente

Cerca de los perfiles de soporte que sobresalen del perímetro de los paneles, es necesario perfilar la barrera BUDDYFLOW™ para que esta pueda cerrar perfectamente los accesos a los animales no deseados, incluso por debajo del perfil que sobresale. (ver ejemplo a continuación)



Plantillas especiales están presentes en el paquete e indican con precisión las posiciones donde colocar la barrera. Este posicionamiento preciso permitirá optimizar la instalación de la barrera por debajo de los perfiles y obtener el cierre perfecto del compartimento. (ver ejemplo a continuación)

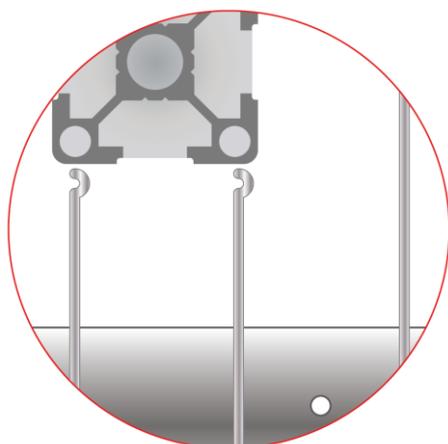


Una vez identificadas las posiciones exactas donde aplicar la barrera cerca del perfil sobresaliente, preparar la porción de barrera a aplicar por debajo del perfil.

La longitud de la porción de barrera a insertar entre la cubierta del techo y la base del perfil sobresaliente debe ser adecuada para que coincida perfectamente con el primer segmento de la barrera aplicada en el marco (tanto a la izquierda como a la derecha del perfil). El posicionamiento exacto y la distancia preestablecida por la plantilla permitirán introducir los segmentos filiformes en los elementos de deslizamiento alineados verticalmente de ambas bases superpuestas (la primera colocada en el marco, la segunda colocada bajo el perfil)

¡Nota!

Es necesario cortar con una cizalla parte de los segmentos filiformes para obtener una medida precisa adecuada para permitir su colocación entre la cubierta y la base del perfil sobresaliente (ver ejemplo a continuación)



Para más detalles, siga el tutorial presente en el enlace generado por el siguiente código QR



4. Advertencias de uso

- a) No instale la barrera BUDDYFLOW™ si el nicho a proteger es superior a una altura de 22 cm;
- b) No aplique la cinta adhesiva de doble cara FLOWTAPE en presencia de superficies sucias, grasosas, polvorrientas o mal limpiadas;
- c) No aplicar la barrera con adhesivo de doble cara FLOWTAPE si el marco del módulo fotovoltaico está sucio, grasiento, mojado o húmedo.
- d) No aplicar la barrera con adhesivo de doble cara FLOWTAPE si llueve o si la humedad ambiental no garantiza el perfecto secado del marco del módulo fotovoltaico.
- e) No realice la aplicación de la barrera con adhesivo de doble cara FLOWTAPE si el marco del módulo fotovoltaico ha sido realizado con materiales distintos del aluminio (a modo de ejemplo, no realice la instalación en plástico, madera, fibra de vidrio, etc.)
- f) No realice la aplicación de la barrera con adhesivo de doble cara FLOWTAPE si el marco del módulo fotovoltaico está pintado con pintura en polvo o agua.
- g) No aplicar la barrera con adhesivo de doble cara FLOWTAPE si las temperaturas ambientales están por debajo de 10° C o por encima de 40° C.
- h) No aplique la barrera si la cinta adhesiva de doble cara FLOWTAPE se ha unido y separado varias veces. Con cada acción, el rendimiento de la cinta adhesiva de doble cara se degrada drásticamente.
- i) Evite mantener la cinta adhesiva de doble cara FLOWTAPE en el sitio de construcción a temperaturas inferiores a 10° C para evitar el endurecimiento anormal de la espuma acrílica y la cristalización del pegamento con una clara disminución de la viscosidad y el rendimiento.
- j) Evite dejar la cinta adhesiva de doble cara FLOWTAPE en la obra durante mucho tiempo al sol o en lugares polvorientos o húmedos. Conservar el producto en un lugar seco, protegido, a la sombra y fresco.

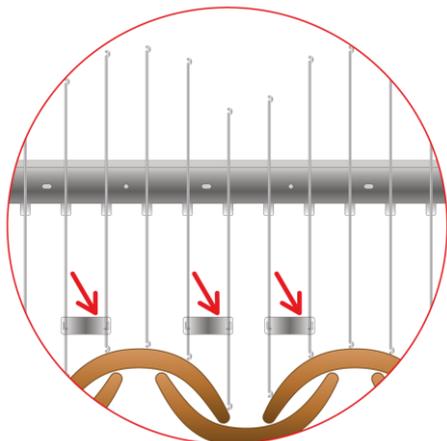
5. Advertencias para una correcta aplicación

- a) Compruebe la altura del nicho a proteger; si es superior a 22 cm, utilice otros sistemas de protección que permitan el cierre total del compartimento.
- b) Compruebe la consistencia y el tipo de material que constituye el marco del panel fotovoltaico. Si el material no es aluminio, utilice, donde esté permitido, otros sistemas de anclaje distintos de la cinta adhesiva de doble cara FLOWTAPE, como silicona, tornillos, remaches, etc.
- c) Compruebe que el marco de los paneles fotovoltaicos esté perfectamente limpio antes de aplicar la barrera. Si el marco no está perfectamente limpio de cualquier residuo, no se puede garantizar la tenacidad perfecta del adhesivo de doble cara a lo largo del tiempo. En este caso, utilizar, donde esté permitido, otros sistemas de anclaje como, por ejemplo, silicona, tornillos, remaches, etc.
- d) Compruebe que el marco de los paneles fotovoltaicos no haya sido pintado con polvo, en este caso prever el uso de un producto adherente (Primer) que se extenderá sobre el marco antes de aplicar la barrera BUDDYFLOW™ mediante la cinta adhesiva de doble cara FLOWTAPE. En caso de incertidumbre, utilizar, donde esté permitido, otros sistemas de anclaje como, por ejemplo, silicona, tornillos, remaches, etc.
- e) Compruebe que la temperatura ambiente antes de la instalación esté en un rango entre 10° C y 40° C. Si la temperatura es inferior a 10° C, es necesario calentar la superficie del marco de los paneles fotovoltaicos con un calentador, si la temperatura es superior a 40° C, espere a que la temperatura baje, verificando que la superficie del marco del panel fotovoltaico no esté en cualquier caso a una temperatura superior a 50° C. En caso de incertidumbre, utilizar, donde esté permitido, otros sistemas de anclaje como, por ejemplo, silicona, tornillos, remaches, etc.

¡ATENCIÓN! Una temperatura ambiente de 10 grados implica una temperatura superficial mucho más baja en el marco de aluminio del panel fotovoltaico, una temperatura ambiental de 40 grados genera una temperatura superficial mucho más alta en el marco de aluminio del panel fotovoltaico. Estos excesos de temperatura podrían perjudicar el rendimiento de la cola.

¡NOTA!

Comprobar la posible presencia, una vez realizada la instalación, de posibles discrepancias entre los elementos filiformes paralelos que podrían permitir, por un exceso de deformación, el acceso a las aves o a los roedores de gran tamaño. En caso de utilizar los clips correspondientes suministrados con el paquete, útiles para mantener los elementos filiformes solidarios y paralelos entre sí. (ver ejemplo a continuación)



6. Advertencias de seguridad

Los trabajos en altura y en planos inclinados pueden ser peligrosos si son realizados por personas no expertas y pueden conllevar el riesgo de caer desde una altura.

- No improvise la instalación del producto BUDDYFLOW™ subestimando los peligros relacionados con este tipo de actividad.
- No instale el producto BUDDYFLOW™ sin tener las capacidades, las condiciones psicofísicas y los requisitos técnicos necesarios, así como el equipo específico para proteger su seguridad. Las caídas de altura pueden causar graves daños a la salud y poner en peligro la vida, en caso de dudas e incertidumbres, póngase en contacto con personal experto y capacitado para trabajos en altura.
- No realice la instalación del producto en el techo del edificio sin utilizar las precauciones necesarias para su seguridad. Utilizar sistemas de protección personal adecuados (EPI) para prevenir cortes y abrasiones, mascarilla para la protección de las vías respiratorias o para prevenir el contacto con polvos y líquidos, gafas para prevenir el contacto accidental con astillas u otros residuos del procesamiento que puedan afectar a los ojos.

7. Advertencias generales

Es muy importante que lea este manual de instrucciones antes de comenzar la instalación del producto BUDDYFLOW™.

No instale la barrera BUDDYFLOW™ excepto para el propósito para el que fue diseñada y construida. Respete todas las advertencias de este manual para evitar el mal funcionamiento de la barrera BUDDYFLOW™ o incurrir en riesgos para su salud.

Para más detalles e información, visite el sitio web
Italia – www.buddyflow.it
Europa – www.buddyflow.eu

La barrera BUDDYFLOW™ está protegida por patente ITA102023000021957
La marca BUDDYFLOW™ es propiedad de:

OSD gruppo Ecotech
via Ponte Alto,10
41011 Campogalliano (MO)
Italia