

D-marc

Sistema de demarcación resistente al viento

D-marc™ 105

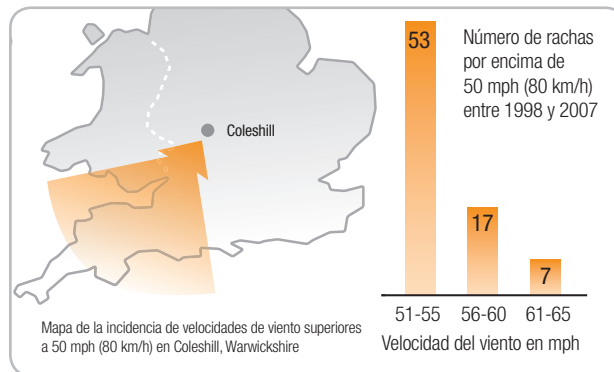
Sistema de demarcación resistente al viento D-marc™ 105

Sistemas tradicionales y levantamiento por el viento

Los sistemas de demarcación tradicionales en aplicaciones en tejados se ven afectados por la inestabilidad y el levantamiento por el viento, que hacen que salgan volando del tejado a velocidades del viento tan bajas como 80 km/h. Se puede obtener orientación sobre si su edificio será vulnerable a tales velocidades del viento a través de dos fuentes:

BS6399-2: Código de prácticas para cargas de viento

- ▶ El BRE (Building Research Establishment) confirma que los edificios se diseñan por lo general para velocidades del viento con una probabilidad de excedencia anual del 2%, es decir, un periodo de recurrencia de 50 años. Si su sistema de demarcación se va a dejar en el tejado durante un año o más, debería cumplir los mismos parámetros de diseño.



Cifras de la Met Office

- ▶ Dado que los sistemas de demarcación tradicionales pierden su estabilidad frente a velocidades del viento de 80 km/h, merece la pena echar un vistazo a la probabilidad de que ocurra tal cosa en el Reino Unido. Si toma una ubicación urbana británica típica, p. ej. Coleshill en la región de las Midlands o Tierras Medias, las cifras de la Met Office (el servicio meteorológico nacional del Reino Unido) muestran que a lo largo de los últimos 10 años se han producido 77 sucesos de este tipo.

Sistema de demarcación resistente al viento D-marc™ 105

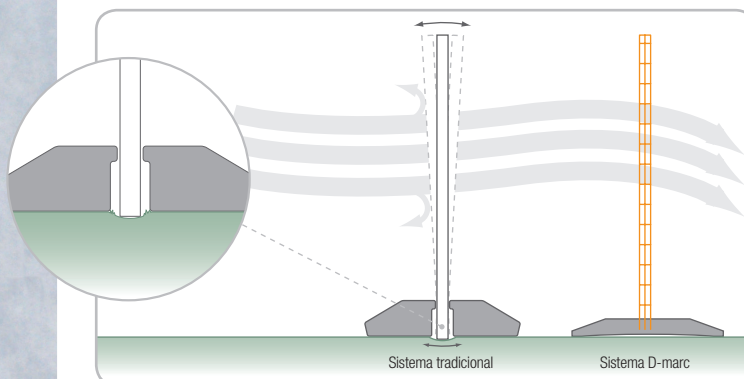
El D-marc™ 105 puede resistir velocidades del viento de hasta 168 km/h debido al singular diseño de la base y la columna, que elimina también los potenciales daños causados por la oscilación.

La columna

- ▶ La estructura de malla garantiza que el viento circule en torno a y a través del sistema, en lugar de volcarlo.
- ▶ Sus tres varillas de conexión no sobresalen por la base y por consiguiente no entran en contacto con la estructura del tejado, lo que garantiza que no pueda dañarlo aunque empiece a oscilar.
- ▶ La estructura de malla incorpora en su interior sin que sobresalga un gancho integrado que garantiza que la cadena no se suelte cuando haga viento fuerte.

The Base

- ▶ La forma trapezoidal de la base está diseñada aerodinámicamente con cuatro lados con una inclinación piramidal de 30° que, en las completas pruebas realizadas en el túnel de viento, demostró ser la forma más estable.
- ▶ La parte inferior de la base está moldeada para garantizar la distribución del peso en su perímetro y reducir al mínimo el efecto de levantamiento por el viento.



Áreas de uso

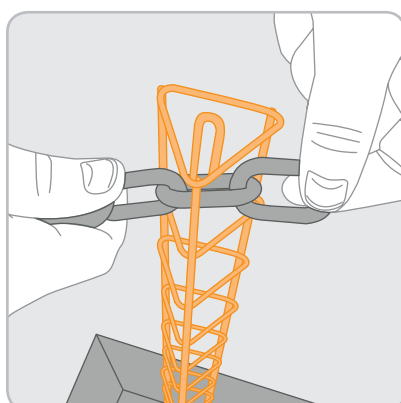
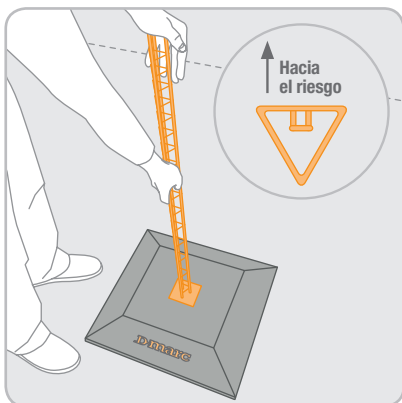
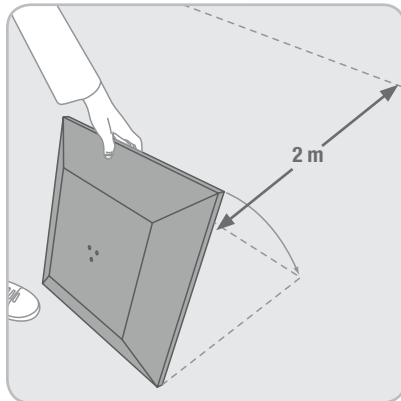
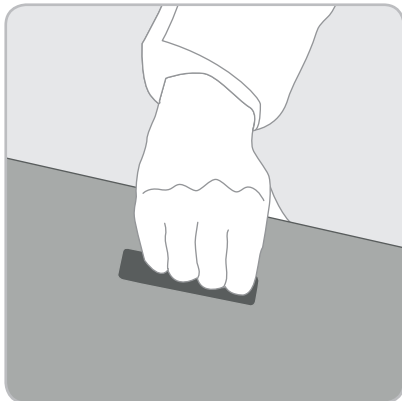
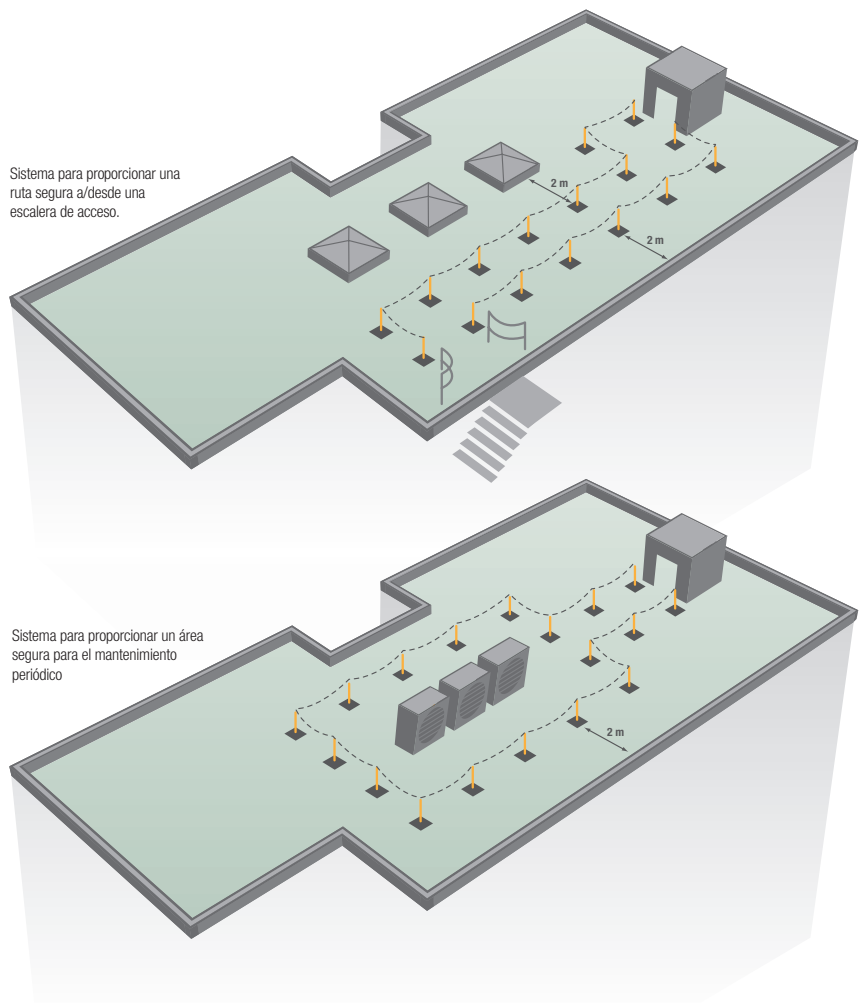
D-marc™ 105 proporciona un sistema de demarcación para tejados planos con una inclinación máxima de 10°. Entre sus aplicaciones se incluyen impedir el acceso a riesgos durante el mantenimiento periódico de la cubierta del tejado o proporcionar un acceso seguro a través del tejado. Allí donde se requiera acceder al tejado, los diseñadores tienen el cometido de crear una ruta segura que debería identificarse por medio de un sistema de demarcación.

El sistema D-marc™ 105 ha sido sometido a ensayo en el túnel de viento en superficies de tejado de lámina monocapa de hormigón y asfalto, resistiendo velocidades del viento por encima de los 168 km/h.

Legislación

D-marc™ 105 está clasificado como una forma de Protección Colectiva de conformidad con la jerarquía de gestión de riesgos del organismo regulador británico HSE (Health and Safety Executive), tal como se expone en las Working at Height Regulations 2005 (WAHR) [el Reglamento de Trabajos en Altura de 2005]. La Parte 3 de las WAHR 2005 ilustra el uso de los sistemas de demarcación como un "ejemplo de adopción de otras medidas adicionales adecuadas y suficientes para evitar la caída". El sistema de demarcación se debe situar a una distancia segura del riesgo (normalmente > 2 m).

La Guía Health and Safety in Roofwork [Salud y Seguridad en Trabajos en Tejados] HSG33 establece que "cuando el trabajo no se realice en el borde, se pueden proporcionar barreras de demarcación a una distancia segura del borde (generalmente a un mínimo de 2 metros), p. ej. al trabajar en una unidad de aire acondicionado en medio de un tejado".



Instalación

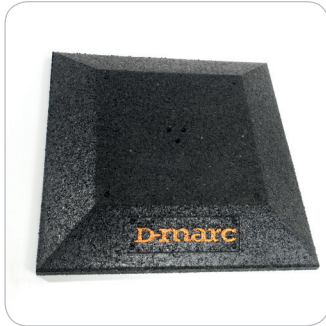
El sistema no requiere formación específica para su instalación, la columna se encaja en la base y la cadena se coloca entonces en el gancho de la columna y se une al siguiente tramo de cadena con el eslabón suministrado.

No hay componentes específicos para las esquinas o curvas, el sistema puede seguir la zona de demarcación según se indica colocando los postes a intervalos de 3 m.

Los instaladores deberían asegurarse de que el sistema se sitúe como mínimo a 2 m de cualquier riesgo de caída, y, durante la instalación, cerciorarse de seguir las prácticas establecidas por The Work at Height (Amendment) Regulations 2007 [el Reglamento para Trabajos en Altura (Enmienda) de 2007].

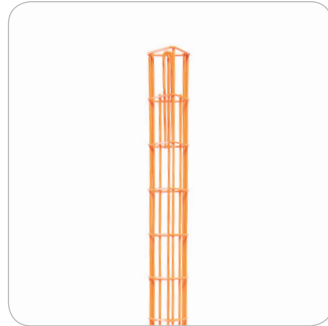
Los pesos de las bases están diseñados con un asa de transporte y pesan 16,8 kg cada uno.

Componentes del sistema



Base

La base se ha fabricado utilizando neumáticos reciclados y cumple las normas BS4790 de inflamabilidad, BS 1006 de estabilidad a la radiación UV y BS 7188 de resistencia al deslizamiento. Peso 16,8 kg.



Columna

Las columnas están fabricadas en acero inoxidable 304 según la norma EN 1.4301. El proceso de revestimiento en polvo no solo aumenta la duración útil del producto, sino que aporta un acabado de calidad.



Cadena y eslabón de conexión

La cadena de plástico (bolsa de 25 m) y los eslabones de conexión son totalmente resistentes a la intemperie, la sal, los productos químicos y la escarcha. También son de colores sólidos, antimagnéticos y se pueden usar en un intervalo de temperaturas de -10° C a +75° C.

Pedidos

Para calcular el número necesario de columnas y bases, se debe dividir la longitud requerida del sistema entre tres y a continuación sumar una unidad. Por ejemplo, un sistema con una longitud de 21 m requiere 8 columnas y 8 bases. La cadena viene en tramos de 25 m y se puede cortar al tamaño deseado o unir empleando los eslabones que se suministran. Los pedidos se pueden realizar y abonar a través del sistema existente en nuestro sitio web, www.D-marc.eu.

Para realizar pedidos grandes, envíen un e-mail a: info@d-marc.co.uk

Dimensiones

Una vez instalado, D-marc™ 105 creará un sistema de barrera con una altura instalada media de 950 mm.

El dimensionamiento de los componentes que integran el sistema permite embalarlo en un único palet, reduciendo al mínimo los elementos de embalaje y residuos.

