



Memoria de Materiales

Acero

Todos los componentes de acero están diseñados cumpliendo estrictamente con los requisitos de la Marca CE (EN1090-7:2009+A1:2011) y del EN1090 para perfiles estructurales conformados en frío. El acero utilizado será el S275. Todas las conexiones entre piezas de acero tienen una tolerancia máxima de 0,15 cm, usando secciones de acero de alta resistencia con una longitud mínima de 15.0cm. Las secciones de acero estructural cumplen con la Normativa Europea, Euro-códigos 1, 2 y 3 y con las del Código Técnico de la Edificación, para los elementos de construcción de acero y aluminio.

Acero Inoxidable

Todo el acero inoxidable que utilizamos es AISI316 marino que cumple con las exigencias más duras del mundo náutico.

Pernos, tuercas, anillas y abrazaderas

Todos los herrajes utilizados responde a los mismos estándares de calidad y durabilidad que requieren las velas de navegación deportiva. Son de acero inoxidable AISI 316 MARINO.

Soldaduras

Las soldaduras están hechas por soldadores cualificados, ya que no permitimos soldaduras en obra. El método de soldadura empleado es el GAS METAL ARC WELDING, que impide que el oxígeno entre en contacto con la soldadura, evitando su posterior corrosión. Las soldaduras se llevarán a cabo en taller y nunca en obra. Las soldaduras tanto en las pletinas de la base como en las de la parte superior no tendrán una profundidad inferior a los 4.5mm, para asegurar su resistencia.

Imprimación anticorrosiva

La aplicación de la imprimación es en polvo y acabado en polvo de poliéster, proceso que le confiere al acero un grado de protección de categoría C4 contra la corrosión según la ISO 12944. El primer paso es un granallado esférico para limpiar la pieza y conseguir máxima adherencia. Posteriormente se aplica la imprimación en caliente de forma uniforme en un ambiente controlado para después ser introducido al horno, donde el polvo se "fundirá" y se adherirá al acero, proporcionando la protección adecuada. El espesor de la imprimación anticorrosiva nunca será inferior a 70µm.



Memoria de Materiales

Cable de Acero

El diámetro del cable, está calculado para resistir las tensiones provocadas por las cargas que producen el viento y la nieve en la estructura y en las telas. Para cargas ligeras y medias se usa un cable de acero galvanizado de 6.0mm de diámetro. Para cargas elevadas, es decir, para estructuras de envergadura superior a los 8m, se usa cable de 10mm de diámetro. Las secciones de todos los cables están conformadas por 7 grupos de 19 hilos como la que se muestra a continuación (7x19)



Cable 6.00mm

Construcción	7x9
Tipo de Núcleo	Acero
Superficie	Galv.
Carga de rotura	3175 Kg
Carga de rotura en muestra	3265 Kg

Cable 10.00mm

Construcción	7x9
Tipo de Núcleo	Acero
Superficie	Galv.
Carga de rotura	6530 Kg
Carga de rotura en muestra	6650 Kg

Tejido

Nuestras velas de sombra están confeccionadas en tejido TentMesh® (Comercial 95), polietileno de alta densidad (PEAD) micro-perforado, con monofilamento y con las siguientes especificaciones:

- Reduce la temperatura y permite que el aire caliente se libere por los micro-poros del tejido
- Máxima protección índice UV
- Cumple con las normas europeas anti-incendio
- Tiene 10 años de garantía
- Decoloración mínima después de 5 años



Memoria de Materiales

El tejido TentMesh® (Comercial 95) está disponible en 25 colores. Este tipo de tejido contiene aditivos anti-UVA que le confieren unas propiedades que protegen del sol hasta un máximo de un 96%, según el color.

TentMesh® (Comercial 95) está fabricada a base de polietileno de alta densidad, un material que se puede someter a las condiciones ambientales más duras, con una esperanza media de vida útil de 10 años. Este material no necesita mantenimiento: simplemente es necesario limpiarla ocasionalmente con una manguera y un poco de jabón o detergente convencional.

Las cargas de viento para las que están diseñados tanto las columnas de acero, los tejidos y los cables son para 80km/h. En consecuencia, se determinan los tamaños de cimentación adecuados para resistir dichas cargas.

Tejido 2

Nuestras velas de sombra enrollables están confeccionadas con tejido impermeable Weathermaxx 80, tejido de polyester transpirable con las siguientes especificaciones:

- 6 veces más resistente a la abrasión que un tejido acrílico
- 5 años de garantía a la conservación del color
- 44% más resistente al paso del agua que un acrílico sin resinar
- 2 veces más resistente a la tensión
- No encoje ni estira

Costuras

Todas las costuras tienen doble cosido mediante hilo de Teflón de GORE TENARA, muy resistente a las acciones atmosféricas. Los perímetros y las esquinas están reforzados con tela anti-rasgado y con correas para repartir las cargas. El pespunte utilizado asegura que la tela no se descose si esta se rasga o se corta. Además, le proporciona la flexibilidad necesaria para el movimiento en caso de exposición al viento pero al mismo tiempo le impide deformarse. Otra ventaja de este pespunte es que permite al aire caliente escapar a través de la tela, que, combinado con la capacidad de sombreado puede llegar a reducir la temperatura entre 20 y 25 grados centígrados.

Cimentaciones.- Las cimentaciones serán de hormigón H25, armado mediante barras de acero corrugado de diámetro 16mm y cercos de 10mm. El tamaño de la cimentación lo determinarán las cargas de viento comentadas anteriormente y la distancia entre columnas según el tipo de estructura para cada proyecto. Las