BULTMEIER	KIT SOBREELEVADO	Referencia	001
		Fecha	03/02/2021
		Revisión	01
		Página	1
Denominación: Estructura de aluminio para suportación de módulos fotovoltaicos a una inclinación determinada			

1 – CARACTERISTICAS

- Estructura de aluminio de alta resistencia ensamblada mediante tornillería de acero inoxidable y tornillería autotaladrante zinc-niquelada con 1000 horas en cámara de niebla salina
- Los materiales de los que se compone la estructura garantizan una resistencia excepcional a la corrosión con el paso del tiempo
- Todo el kit viene preparado para su rápida instalación, ya que todas las perforaciones para pernos están premecanizadas y controladas por el departamento de calidad para cumplir las normas ISO
- La estructura es adaptable al módulo fotovoltaico de cualquier fabricante
- Esta estructura conjuntamente con el abanico de soportes ofrecidos se puede colocar en cualquier superficie, teja, soleras hormigón, cubiertas metálicas, fachadas, contrapesos de hormigón etc.

2 – MATERIAL

El material de fabricación del soporte es aleación de Aluminio, concretamente 6005 T6. El aluminio 6005 T6 es un aluminio estructural comúnmente empleado en este tipo de estructuras, con muy buena resistencia a la corrosión. El material una vez extrusionado recibe un tratamiento térmico, en este caso un templado, para mejorar sus características mecánicas. El temple empleado por BULTMEIER es el T6, el mayor que se le puede proporcionar al aluminio

Se cumplen las características mecánicas de resistencia y propiedades físicas que se detallan en la Norma UNE 38349

Tratamiento	Carga de Rotura (Rm)		Límite elástico (Rp0'2)		Alargamiento		Dureza mínima (Wb)	
	6060	6005	6060	6005	6060	6005	6060	6005
T4	120	180	60	90	16	15	2	2
T5	160	-	120	-	8	-	11	14
T6	190	270	150	225	8	8	12	15

El material de fabricación de los pernos es aleación de Acero Inoxidable, concretamente A2-70. El acero inoxidable es un acero de elevada resistencia a la corrosión, dado que el cromo u otros metales aleantes que contiene, poseen gran afinidad por el oxígeno reaccionando con este y formando una capa pasivadora, evitando así la corrosión del hierro que contiene.

Se cumplen las características mecánicas de resistencia y propiedades físicas que se detallan en la Norma UNE-EN ISO 3506

Calidad	Carga de Rotura (Rm)	Límite elástico (Rp0'2)	Alargamiento	Dureza mínima (Hb)
A2-70	700	450	0,4d	175

El material de fabricación de los tornillos autotaladrantes es acero SAR J403 1022 con una protección zinc-niquelada sellante que le proporciona una resistencia a la corrosión de 1000 horas en cámara de niebla salina según ISO 9227.

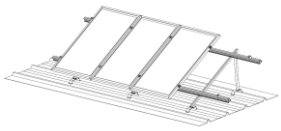
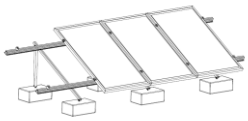
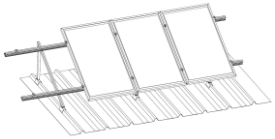
Se cumplen las características mecánicas de resistencia y propiedades físicas que se detallan en la Norma UNE-EN ISO 10666

Norma	Medida	Resistencia a Tracción (kN)	Resistencia a Cortadura (kN)	Dureza mínima (Hb)
7504-K	ST 6.3	13.36	6.68	165

3 – DATOS TÉCNICOS

La estructura en su conjunto resiste las cargas de viento y nieve que indica el eurocódigo hasta una altura de 200 metros sobre el nivel del mar según las normas vigentes de la edificación UNE EN ISO 1991. La estructura está fabricada conforme a las normas de fabricación de estructuras de aluminio UNE EN ISO 1090.

La instalación de los kits sobreelevados debe llevarse a cabo conjuntamente con un tipo de soporte junto con el que conformarán una estructura completa que cumplirá los estándares indicados. El montaje de la estructura se llevará a cabo introduciendo los pernos de M6 en los agujeros premecanizados para tal uso y los tornillos autotaladrantes que unen el resto de la estructura como se indica en los manuales de montaje siempre teniendo en cuenta que ***todas las fijaciones deben realizarse sobre la línea de taladro para asegurar la integridad de la estructura***.

Código		Tipo de Soporte		
		Soporte S12	Soporte Varilla Roscada	Soporte S3
Distancia máxima entre bastidores	[m]	2	2//1.5**	1
Distancia máxima de Voladizo	[m]	0.5	0.5	0.4
Dirección de los bastidores	[-]	Alineados a la cumbrera	Cualquiera	Perpendicular a la cumbrera
Posibilidades de montaje	[-]			

**El ensamblaje de la estructura debe hacerse correctamente y conforme a las indicaciones del manual de montaje para que cumpla las características de resistencia enunciadas*
*** En el soporte de varilla roscada sobre cubierta de teja la máxima distancia será de 1.5m*

4 – POSIBILIDADES DE MONTAJE

El kit sobreelevado dispone de una gran variedad de posibles montajes para todo tipo de cubiertas ya que es combinable con todos los tipos de soporte ofrecidos y puede ser de mayor o menor longitud gracias a la posibilidad de conectar sus perfiles P26 superiores mediante el conector P26.

La combinación más utilizada es el kit sobreelevado conjuntamente con el soporte de varilla, lo que nos permite colocar la estructura en cualquier tipo de superficie de hormigón, teja y pizarra. El soporte se anclará al hormigón mediante el uso de una resina química de poliéster de alta resistencia que permitirá de esta forma colocar debidamente los bastidores y posteriormente los perfiles para forma un único cuerpo estructural.

Si se combina el kit sobreelevado con el soporte S12 podremos instalar el kit en cubiertas industriales cuya cumbrera esté alineada con los bastidores, ya que los soportes S12 se deben atornillar a la subestructura de la nave industrial. De esta forma en cada una de las correas de acero de la nave industrial dispondremos de un bastidor y posteriormente los perfiles P26 que formarán un único cuerpo estructural.

En caso de combinarse el kit sobreelevado con el soporte S3 se podrá instalar el kit en cubiertas metálicas grecadas, de forma que los bastidores estén en el mismo sentido que la greca, es decir, perpendiculares a la cumbrera de la nave industrial. De esta forma se instalará a la distancia indicada colocaremos un bastidor y encima de estos el perfil P26 formando un único cuerpo estructural. *Previamente a la instalación de este tipo de soporte es necesario cerciorarse de que el soporte se adapta a la greca de la cubierta donde se va a realizar la instalación.*

Esta ficha técnica es válida para cualquiera de los siguientes modelos entre otros:
Kit inclinado 60/72 células:

SS-1SB-60/440-SLTK; SS-2SB-60/440-SLTK; SS-3SB-60/440-SLTK;

SS-4SB-60/440-SLTK; SS-5SB-60/440-SLTK