

# Manual de montaje de estructura sobreelevada en fachada

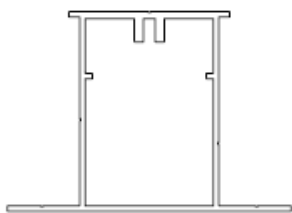


Herramientas necesarias

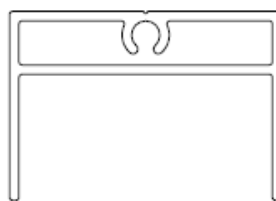


En caso de duda

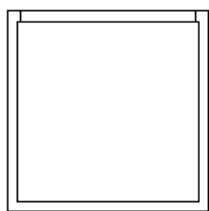




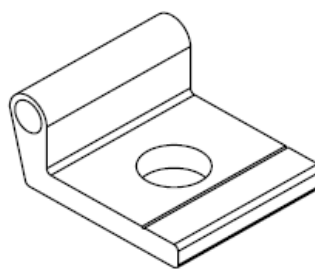
**A** – Perfil P26A



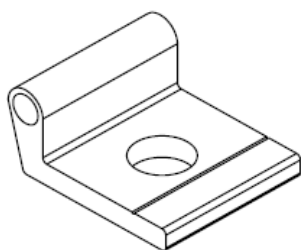
**B** – Perfil P27A



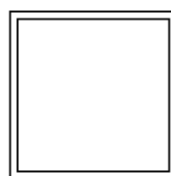
**C** – Tubo 40x40x2 mm



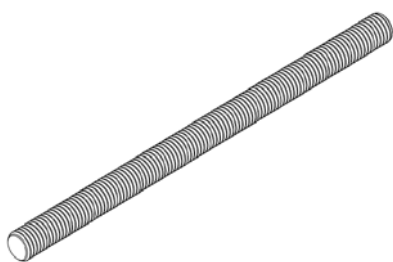
**D** – P32 40 mm  
(Agujero Ø 13 mm)



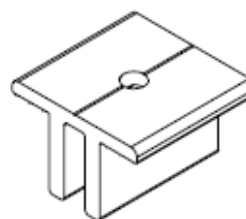
**E** – P32 35 mm  
(Agujero Ø 13 mm)



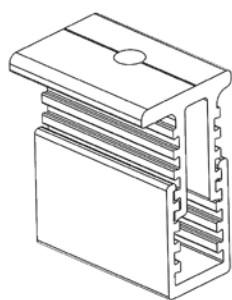
**F** – Conector 35x35x2 mm



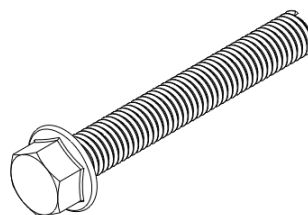
**G** – Varilla roscada M12



**H** – Grapa G6



**I** – Grapa G10



**J** – Tornillo A2 DIN 6921 M6x50



**K** – Tuerca M6 A2 DIN 6923



**L** – Tuerca M12 A2 DIN 934



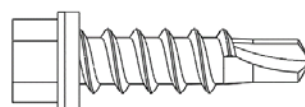
**M** – Arandela DIN 9021 A2 M12



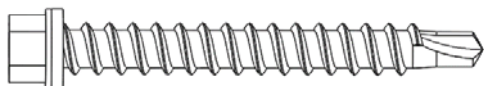
**N** – Arandela EPDM



**O** – Tuerca M12 A2 DIN 6923

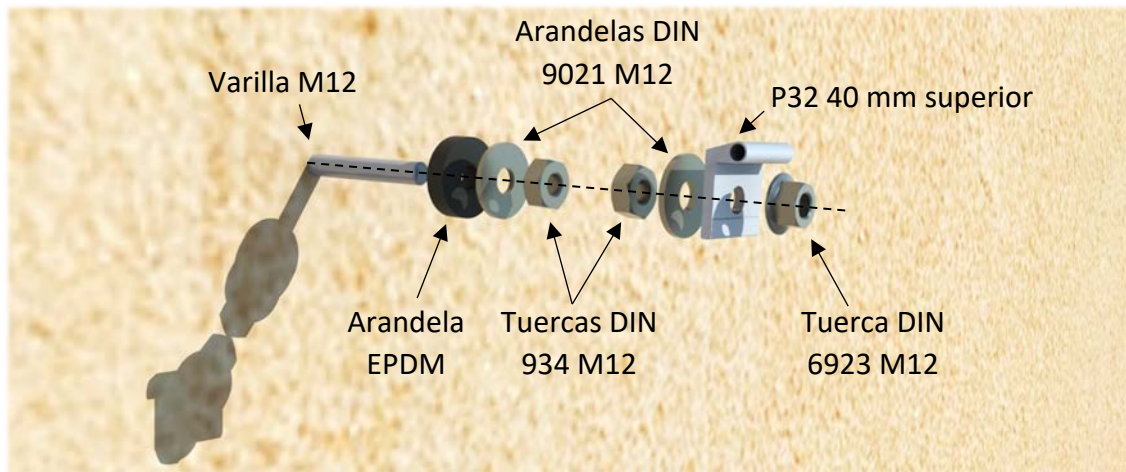


**P** – DIN 7504 KO 6,3x25 mm  
Autotaladrante

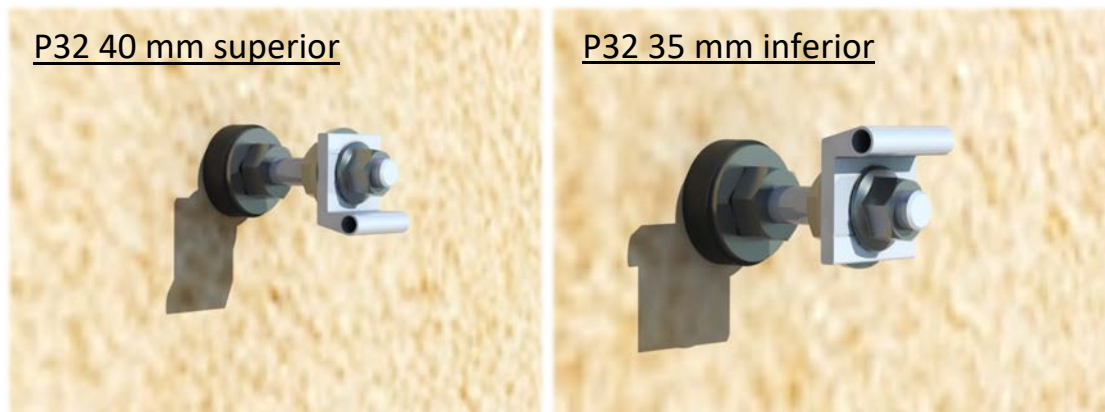


**Q** – DIN 7504 K Zn 6,3x75 mm  
Autotaladrante

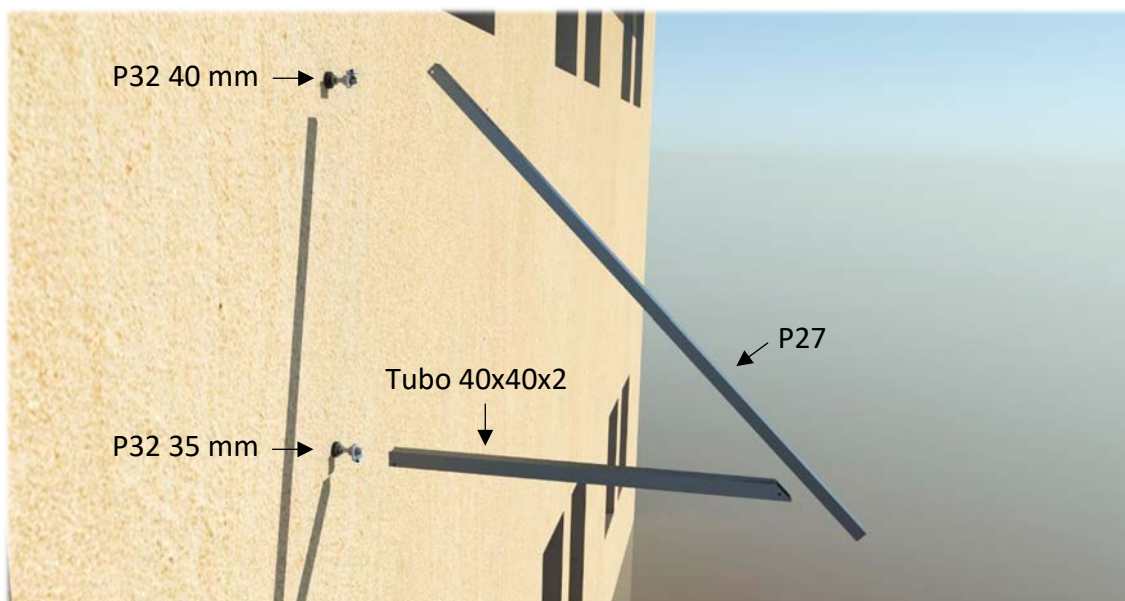
Se comenzará con la realización de los taladros<sup>1</sup> de 14 mm para insertar las varillas con el tamiz, en caso de ser necesario, y todos sus componentes.



Los sobrantes de las varillas deberán cortarse para un correcto montaje.



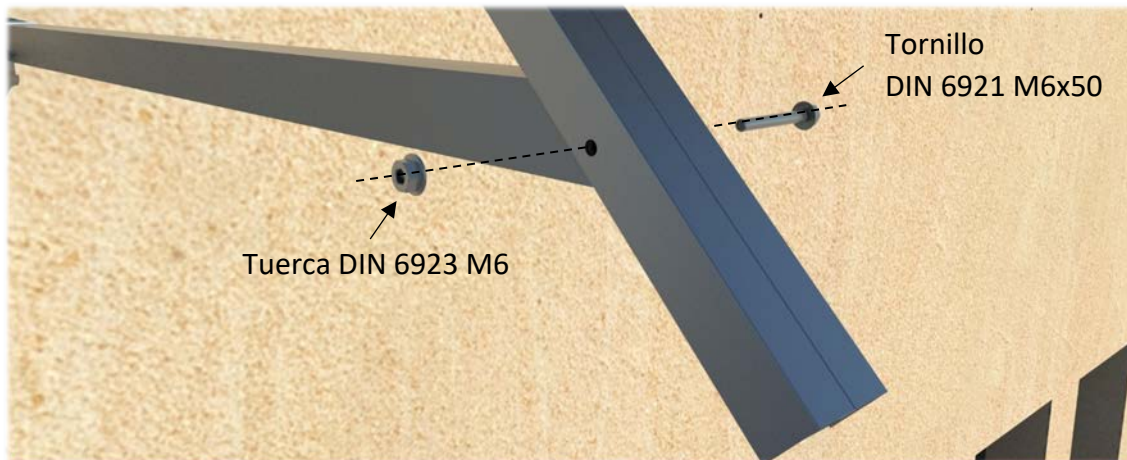
A continuación, se procederá con el montaje del bastidor.



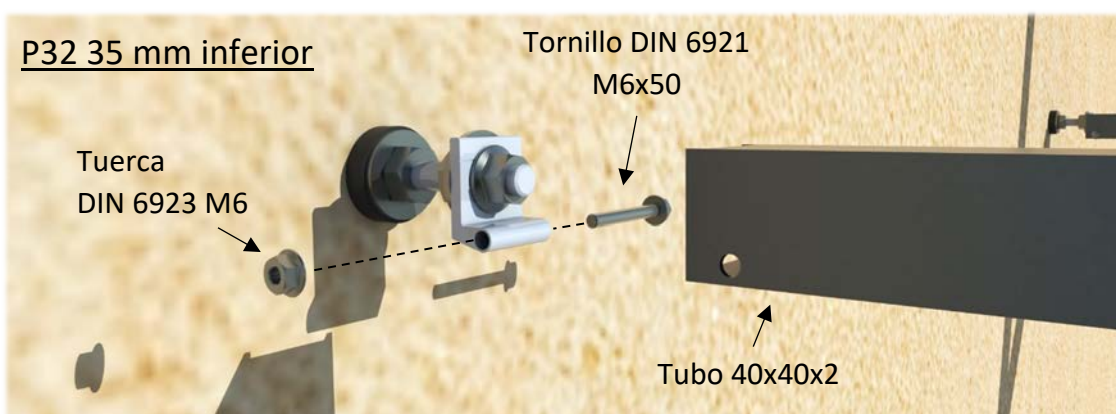
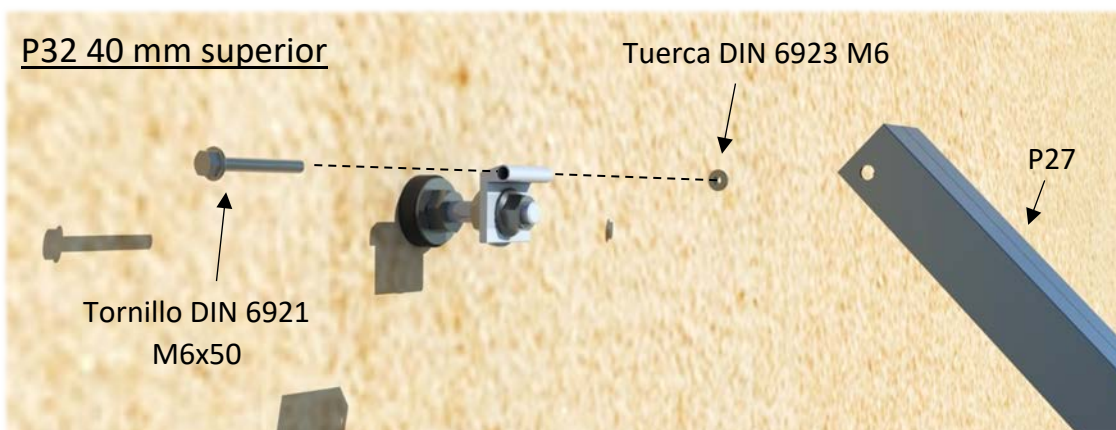
<sup>1</sup> La distancia entre el taladro superior e inferior dependerá de la estructura a instalar.



En primer lugar, se unirá el perfil P27 con el tubo de 40x40x2 mm mediante el tornillo DIN 6921 M6x50 A2-70 y su correspondiente tuerca DIN 6923 M6.



A continuación, se acoplará el bastidor a ambos soportes P32 de 35 mm y 40 mm mediante el tornillo DIN 6921 M6x50 y la tuerca DIN 6923 M6.



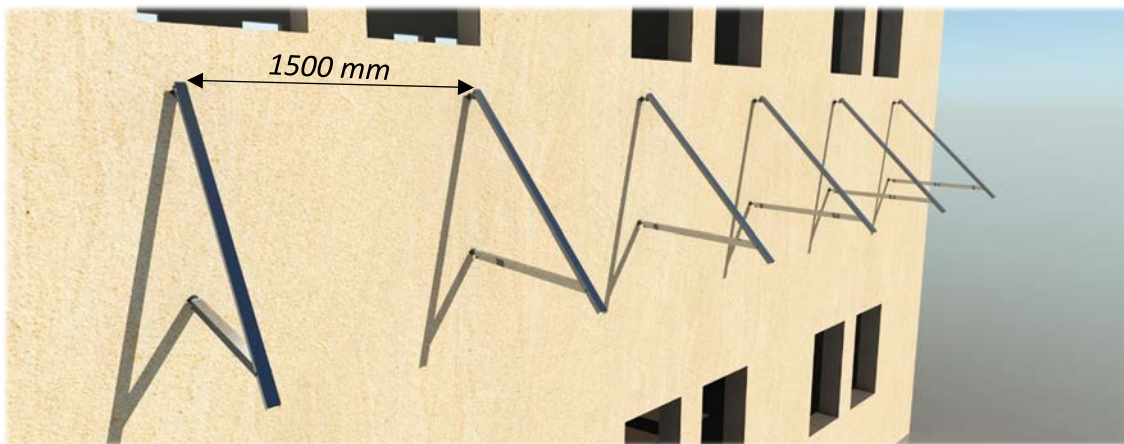
Si durante el montaje de los bastidores se presentan dificultades, pueden aflojarse los tornillos para lograr mayor holgura y, una vez estén todos los componentes bien encajados, volver a apretarlos.

Para proceder con el montaje de la estructura, se repetirá la misma instalación del bastidor cuantas veces sea necesario, teniendo en cuenta que la separación habitual entre bastidores es de 1,5 m.

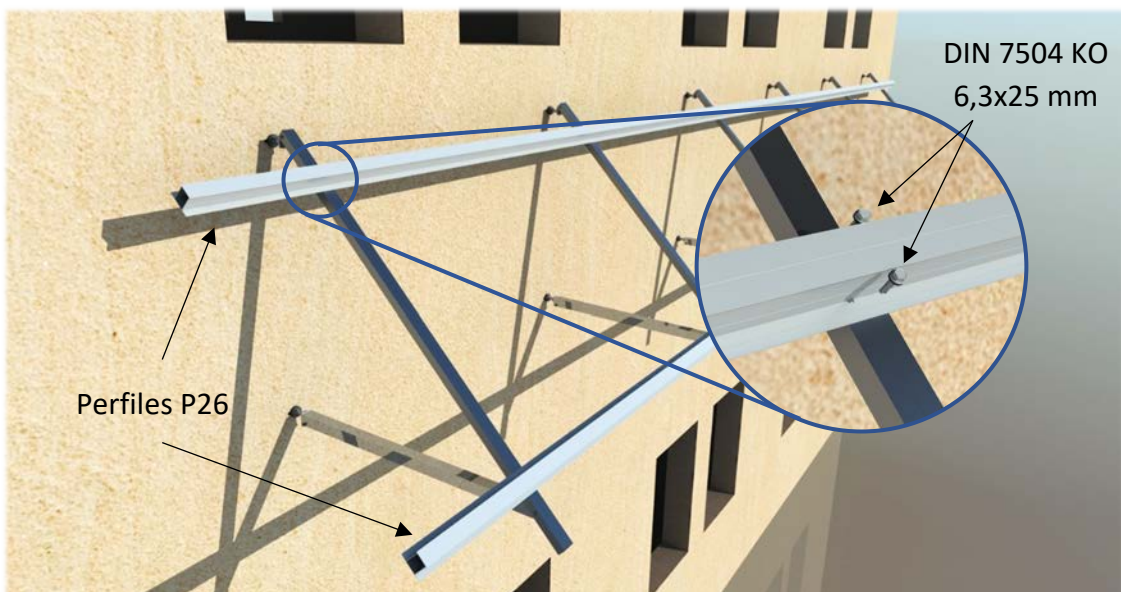
Se recomienda el uso de tiralíneas para corroborar que los agujeros están en línea.



En la imagen contigua se aprecia cómo resultaría la instalación del conjunto de bastidores con una separación de 1,5 m entre sí.

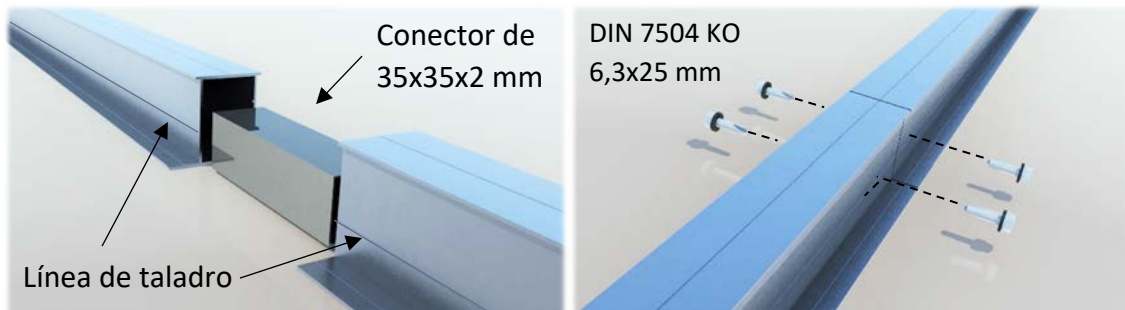


Una vez estén los bastidores dispuestos, se colocarán los perfiles P26 sobre los P27 uniéndose mediante tornillos autotaladrantes DIN 7504 KO 6,3x25 mm en cada ala del perfil P26, **haciendo uso de las líneas de taladro.**

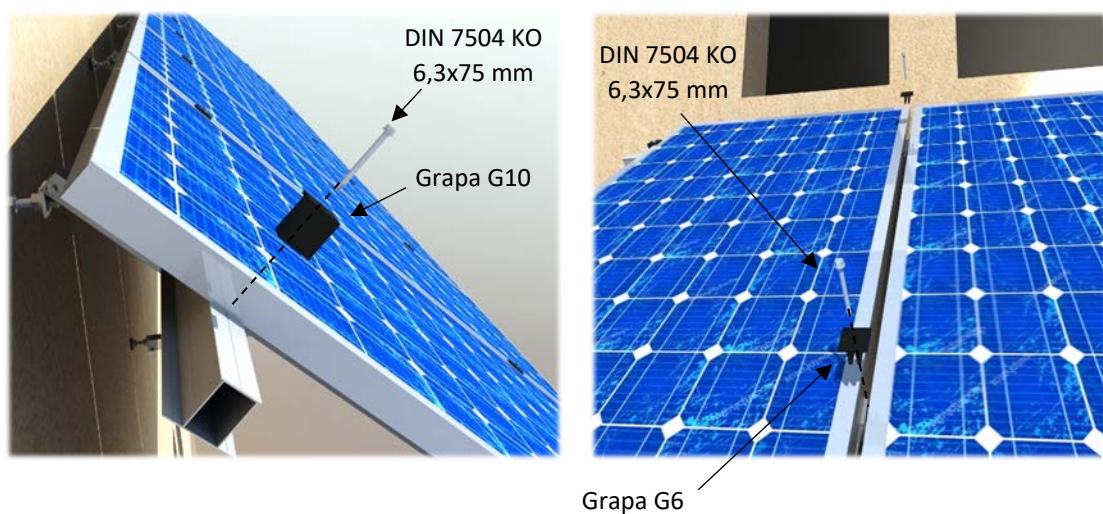




Si fuese necesaria la unión de varios perfiles P26, se empleará el conector de 35x35x2 mm y 4 tornillos autotaladrantes DIN 7504 KO 6,3x25 mm, para lo cual se tendrá en cuenta la línea de taladro destinada para tal fin.



Para finalizar la instalación, se dispondrán los módulos sobre el perfil P26 y se fijarán haciendo uso de las grapas finales G10 (pieza I) e intermedias G6 (pieza H), así como de los tornillos autotaladrantes DIN 7504 KO 6,3x75 mm como se indica en las imágenes.



La instalación final quedaría con este aspecto:





## **ANEXO I: Par de apriete en tornillería**

A continuación, se muestra una tabla donde se indica el par de apriete de la tornillería empleada y que debe servir de referencia:

| Referencia              | Par de apriete (N·m) |
|-------------------------|----------------------|
| DIN 6921 A2 M6x50       | 9 – 12               |
| DIN 7504 – KO Gr 6,3x25 | 7 – 9                |
| DIN 7504 – KO Gr 6,3x75 | 7 – 9                |
| DIN 7504 – KO Gr 6,3x80 | 7 – 9                |
| DIN 933 A2 M12x30       | 40 – 60              |

## **ANEXO II: Protocolo de mantenimiento** <sup>2</sup>

Soportes Solares recomienda realizar una inspección de la estructura con una periodicidad de al menos una vez al año. Se recomienda también una revisión exhaustiva tras temporales de viento o nieve extremos, haciendo hincapié en los siguientes puntos:

- Uniones atornilladas de la estructura.
  - Comprobar el apriete de los tornillos y que no haya elementos sueltos.
  - En caso necesario reajustar el apriete de los tornillos.
- Uniones de los soportes a la cubierta.
  - Comprobar que los soportes están firmemente anclados a la cubierta.
  - En caso necesario, reajustar el apriete de los soportes.
- Comprobación de los aprietes de las grapas de sujeción de los módulos.
  - Verificar que los módulos están firmemente sujetos a los bastidores.
  - En caso necesario, reajustar el apriete de los tornillos de las grapas de unión G6 y G10.

---

<sup>2</sup> El Protocolo de Mantenimiento, es un sencillo procedimiento recomendado por Soportes Solares para el cuidado de su instalación. Soportes Solares recomienda que se realice por personal cualificado. Este mantenimiento no está incluido en los servicios de instalación de Soportes Solares.