

Los sistemas de remachado POP Avdel están diseñados para un ensamblaje seguro y de alta resistencia. Rápidos y fáciles de colocar, inalterables y de larga duración son la solución idónea cuando la soldadura por puntos no es práctica o posible y otros métodos como la tuerca y tornillo son costosos, requieren mucha mano de obra o no son factibles. Los sistemas POP Avdel se han usado en aplicaciones exigentes de ingeniería por todo el mundo.

Proporcionan las siguientes ventajas especialmente en el mercado de la energía solar:

- **Ensamblaje rápido con herramientas robustas**  
Diseñadas para ser usadas en entornos exigentes de ingeniería, estas herramientas mantienen un record de fiabilidad y resistencia al proporcionar una instalación precisa y segura en pocos segundos.
- **Tensión de apriete constante**  
Eliminación del aflojamiento debido a variaciones de temperatura evitando así un reapriete periódico
- **Eliminación de problemas relacionados con el par de apriete**  
Los remaches se bloquean mecánicamente eliminando cualquier posible problema por aplicación de un par de apriete demasiado alto o bajo que provocaría el desmontaje o aflojamiento de las uniones.
- **Resistente a las vibraciones**
- **Fácil de instalar**  
No necesita habilidades especiales del operario
- **Uniones inviolables**

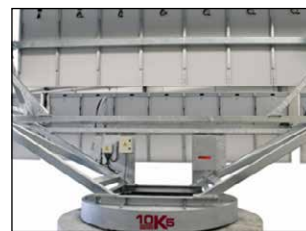
### Aplicaciones para ensamblaje de placas de energía solar



Planta termosolar



Planta solar fotovoltaica



#### La mayor planta termosolar del mundo

El campo solar de la planta termoeléctrica Andasol mide 1.500 x 1.300 metros (195 ha.) y en él tienen que instalarse un total de 7.488 colectores. Se están usando nuestros pernos estructurales y collares de 8 mm, 12,7 mm y 25,4 mm de diámetro. En total, se están usando aproximadamente 3,4 millones de elementos de fijación para ensamblar el sistema.

#### Seguidor de doble eje 10K5

Este seguidor captura la radiación solar máxima desde el amanecer al anochecer, pudiendo superar a los sistemas fijos en más del 40%. Las ventajas clave al usar fijaciones Monobolt® y Avdelok® son; la inviolabilidad, el ahorro de costes de ensamblaje y la durabilidad de la fuerza de unión de los remaches.



**Remache Monobolt®**

Los remaches estructurales multi-espesor proporcionan una unión totalmente estanca y con un bloqueo visible.

- Ensamblaje rápido con acceso por una sola cara.
- Rellenado excelente del taladro mediante un cuerpo de expansión radial
- Uniones fuertes, resistencia a las vibraciones
- Gran capacidad de aproximación de piezas a unir
- Vástago retenido mecánicamente en el cuerpo



Tamaños: 4,8 mm, 6,4 mm y 10 mm  
Materiales: Aluminio, acero, acero inoxidable

**Remache estructural Avbolt®**

Remache estructural con acceso por una sola cara que ofrece una alta resistencia a tracción y a cizalladura, que normalmente solo sería posible obtener con remaches estructurales que requieren acceso por las dos caras.

- Idóneos para una amplia variación de espesores a remachar
- Idóneo para áreas con acceso restringido



Tamaños: 4,8 mm a 16 mm  
Material: Acero

**Pernos estructurales Avdelok® y Avdelok® XT**

Pernos estructurales de alta resistencia a la vibración y con alta tensión de apriete controlada.

- Acceso necesario desde ambos lados de la aplicación
- Amplia selección de materiales, tamaños y formas de cabeza y collar para adaptarse a una gran variedad de aplicaciones
- La alta tensión controlada proporciona una excelente resistencia a las vibraciones
- Rápido de instalar
- Fácil de inspeccionar posibles manipulaciones



Tamaños: 4,8 mm a 28,6 mm  
Materiales: Aluminio, acero, acero inoxidable

**Pernos estructurales NeoBolt®**

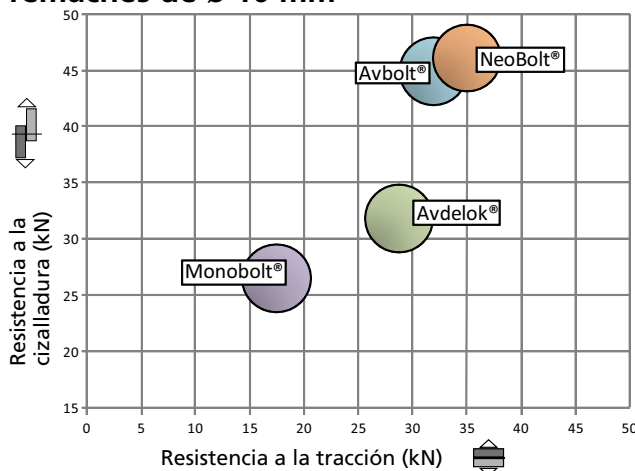
Pernos estructurales de alta resistencia y resistente a la vibración sin rotura del perno.

- Sin residuos metálicos, respetuoso del medio ambiente
- Colocación sin impacto ni ruido
- Diseño de las acanaladuras con un paso fino para una mayor resistencia a las vibraciones
- Característica de preensamblaje del collar para facilitar el montaje previo de la unión
- Instalación rápida y consistente



Tamaños: 4,8 mm a 25,4 mm  
Material: Acero

**Comparación de la resistencia de los remaches de Ø 10 mm**



**Herramientas de colocación**

Disponible una amplia gama de herramientas diseñadas para cada instalación



Modelo 73200



Modelo 734 AV