

1.- Aplicación reglamentaria.

Las quintas ruedas y planchas de montaje son elementos de seguridad en la unión de vehículos articulados, y están (en algunos países) sujetos a homologaciones. Cualquier alteración posterior invalida la garantía y la homologación CE.

Las planchas de montaje JOST son fabricadas conforme a las exigencias de la Directiva Europea 94/20/CE, clase J y se deben usar en conjunto con la quinta rueda de la clase J o con dispositivos homologados equivalentes.

2.- Instalación y montaje.

2.1 Instalación.

La instalación de la plancha de montaje la describe el fabricante del vehículo (Instalación descrita en la Directiva Europea 94/20/CE, anexo VII).

Además de la carga vertical, el valor D es también una guía de la capacidad de la quinta rueda y plancha de montaje, se puede calcular como sigue:

$$D = g \cdot \frac{0,6 \cdot T \cdot R}{T + R - U} \text{ (kN)}$$

T = peso máx. permitido del vehículo tractor en t (incluido el valor U).
R = peso máx permitido del semirremolque en t.
U = carga vertical admitida en t.
g = Aceleración gravitatoria 9,8 m/s²

Ejemplo de cálculo:

$$D = 9,81 \cdot \frac{0,6 \cdot 52 \cdot 200}{52 + 200 - 40} = 288,7 \text{ kN}$$

T = 52 t
R = 200 t
U = 40 t

La carga máxima indicada por JOST en las planchas de montaje se encuentra sobre la placa de características y en la correspondiente hoja de especificaciones.

Es válida para condiciones de uso normales según la directiva 94/20/EC. En caso de uso en circunstancias excepcionales (ej. obras públicas, carreteras irregulares, etc.) los valores de carga y D, no deberían aplicarse en sus máximos. Elegir una plancha de montaje más robusta o consultar con JOST para la elección.

2.2 Montaje.

No debe ser modificada la zona proporcionada por el fabricante del vehículo para el montaje. El montaje debe ser realizado solamente por talleres autorizados. Se deben respetar absolutamente las condiciones de los fabricantes de la quinta rueda y del vehículo, por ejemplo tipo de fijación, altura de enganche, cargas en los ejes, zonas libres y quinta rueda. (p. Ej. instrucciones de montaje e instalación para quinta rueda JOST de gran tonelaje JSK 50).

La quinta rueda debe fijarse a la plancha de montaje con 24 tornillos M20 x 1,5 mín. 8.8. Según corresponda usar:

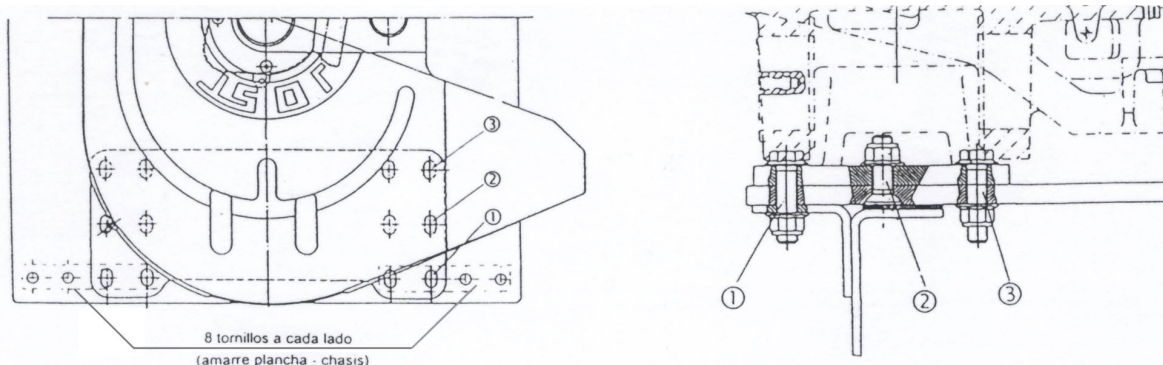
- Tornillo cabeza hexagonal DIN EN28765 (DIN960/961) M20x1,5 – 8.8. Par de apriete 460 Nm.
- Tornillo cabeza cónica DIN 7991 M20x1,5 – 8.8. Par de apriete 330 Nm.
- Tuerca autoblocante DIN 980 M20x1,5 – 8.
- Arandela 21 DIN 7349. Opcional arandela plana (mín. HB150).

Para fijar la plancha de montaje al falso chasis del vehículo usar 16 tornillo M20x1,5 (8 por cada lado de la plancha de montaje). Tener en cuenta que los cuatro pares exteriores de agujeros de los caballetes de la quinta rueda deben montar tornillos que unan la quinta rueda con la plancha de montaje y con el falso chasis del vehículo. (ver figura 1)

Usar los siguientes tornillos:

- Tornillo cabeza hexagonal DIN EN28765 (DIN960/961) M20x1,5 – 8.8. Par de apriete 460 Nm.
- Tuerca autoblocante DIN 980 M20x1,5 – 8.
- Arandela 21 DIN 7349. Opcional arandela plana (mín. HB150) o de muelle.

Figura 1

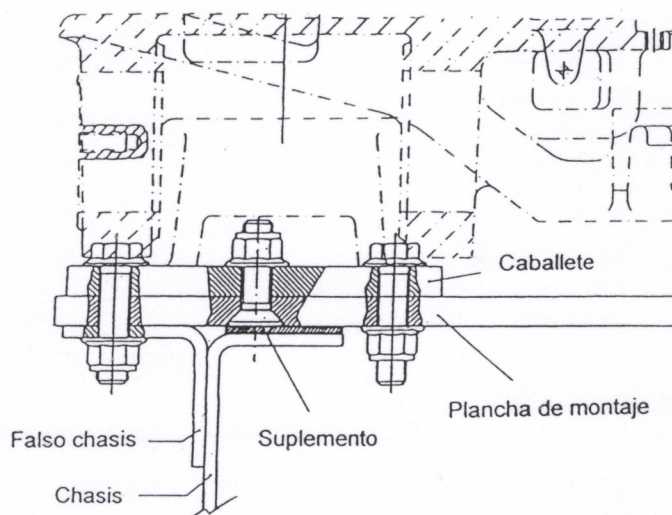


Asegurar que la plancha de montaje apoya en las dos alas del chasis (chasis y falso chasis). Si estas alas no están a la misma altura, suplementar con una pletina o chapa a lo largo de la plancha de montaje que permita a ésta un apoyo correcto (ver figura 2).

Este suplemento debe sobresalir aproximadamente 50 mm. por cada lado de la plancha, las esquinas deben ser redondeadas.

Debe garantizarse un apoyo de la plancha sobre el chasis del vehículo de 170 mm. mínimo en cada lado.

Figura 2



Recomendamos asegurar los caballetes de la quinta rueda con topes soldados en la dirección longitudinal y transversal y también la plancha de montaje en la dirección longitudinal.

Los topes de retención pueden omitirse solamente cuando se pueda garantizar que el par de apriete y el asiento de los tornillos son siempre correctos. El montaje de los tornillos debe permitir realizar la operación de apriete correctamente, en todas las ocasiones.

Proceso de soldadura	Material de aportación
E II	E 4320 min, A5 DIN1913
MAG C opcional MAG M	Griduct S-V5 verde o Messer Griduct S-V4 rojo Griesheim Unión K52 o Unión K56 (Thyssen Draht AG) o E MK 7 o E MK 6 (Bölter) O para el material usado otros procesos de soldadura y materiales de aportación aprobados por el TÜV.

Cordón soldadura min. 5 mm.

El espesor de la pintura en la zona de asiento no debe exceder de 50 µm. En el montaje debe asegurarse, con los medios técnicos disponibles, la imposibilidad de que los tornillos se aflojen.

La quinta rueda debe ser capaz de moverse libremente y, cuando es correctamente usada, no debería tocar ni la plancha de montaje, ni partes del chasis o del bastidor auxiliar.

El montaje de quintas ruedas debe hacerse respetando la normativa legal y la información de la directiva 94/20/EC.

Las chapas de identificación deben ser legibles también tras el proceso de pintura.