

SISTEMA COMMON RAIL

ASUNTO: Reutilización no recomendada de tuberías de inyector de alta presión

SUMARIO

Es importante considerar la renovación de las tuberías de alta presión de los sistemas Common Rail después de cualquier intervención en el sistema de alta presión.

Esto es importante por una serie de razones:

1. Prevención de fugas.

Cuando se aprieta la conexión de una tubería en la primera instalación, la superficie de unión se deforma formando un buen cierre entre la tubería y el inyector / el rail / la bomba. Cuando se usa de nuevo la tubería, se produce una deformación adicional que también produce un endurecimiento por acritud, lo que dificulta la obtención de un buen cierre.

2. Prevención del ingreso de suciedad o partículas metálicas.

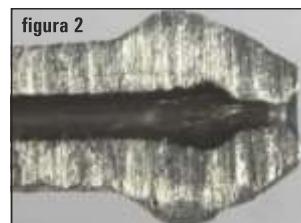
Al apretarse una rosca se desprenden pequeñas partículas metálicas que quedan atrapadas entre los filetes de rosca. Al aflojarse la rosca se liberan estas partículas, las cuales en la reutilización de la tubería pueden desprenderse y contaminar el componente con el que se trabaja.

3. Prestaciones hidráulicas.

Cuando se aprieta la tuerca de estanqueidad se deforma el extremo de la tubería. Con usos posteriores se producen más deformaciones en la superficie de cierre según se describe en el párrafo 1 aquí arriba. Asimismo, otra consideración es que el orificio de la tubería se deforma y puede causar restricciones de caudal que a su vez afectan las prestaciones del sistema de combustible así como del motor.

La tubería de la **figura 1** muestra la sección de una tubería después de un solo uso, con el orificio sin restringir.

La **figura 2** muestra una tubería después de múltiples usos, y claramente el diámetro interior de la tubería se ha reducido.



PRECAUCIÓN

Al montar tuberías después de una reparación, es imperativo que se apliquen los pares de apriete indicados a las tuercas de estanqueidad. Exceder el par de apriete tiene el riesgo de que se produzca el efecto ilustrado en la figura 2 en el que la tubería se deforma excesivamente, pero la aplicación de un par de apriete inferior al indicado tiene el riesgo de que se produzcan fugas de alta presión.

Observe siempre las normas de seguridad e higiene correspondientes durante trabajos con sistemas de alta presión y asegúrese de que los operarios estén debidamente formados en los procedimientos de trabajo con sistemas Common Rail.