



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05/08/2011

Technical Bulletin

Sistema de Combustible.

REF.GATES :
FABRICANTE :
MODELO :
MOTOR :
COD. MOTOR :

Varias



Ha habido una gran evolución en la tecnología del sistema de combustible del automóvil: las presiones se han ido incrementando, la penetración del combustible está legalmente controlado y hay numerosas combinaciones de combustibles. Estas combinaciones tienen composiciones químicas que pueden dañar el material de una manguera de combustible estándar, juntas de plásticos y partes de aluminios sin tratamiento. Estos daños podrían ocasionar el incendio del vehículo.

El uso de un tipo de manguera incorrecta puede ocasionar diferentes problemas, como pérdidas, manguera quebradiza y deshacerse a pedazos, penetración del combustible a través del material de la manguera (el biodiesel penetra rápidamente en el material de nitrilo de la manguera estándar) (Fig. 1).



Fig. 1

Biodiesel penetra a través de la manguera de combustible estándar

Sin contacto de combustible en el tramo de metal

Gates ofrece una amplia gama de sistema de combustibles. Como éstos productos son bastantes diferentes, pueden aparecer diferentes preguntas sobre uso/resistencia. La actual gama con prefijo 4219 de baja penetración será reemplazado a partir de Septiembre 2011 por un nuevo tipo 4219 manguera de combustible de inyección "Barricade" (Fig. 2), fabricado de 5 capas con barreras tecnológicas para evitar casi totalmente que el combustible traspase (225 PSI /1,55 MPa).

La nueva manguera de inyección "Barricade" con prefijo 4219 cubre todo tipo de combustible, E10, E15, E85 y biodiesel hasta B100(100% biodiesel), excepto LPG.(Siglas en ingles Gas Licuado del Petróleo) Se informará de las referencias exactas en un comunicado aparte.



Fig. 2





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05/08/2011

Technical Bulletin

Manguera de Combustible (MC):

Hay 5 tipos de MC en nuestra gama. Queda claro que puede ser peligroso, incluso catastrófico utilizar cierta manguera en una aplicación para la cual no ha sido diseñada.

Además de posibles averías, incendios, etc, la penetración de combustible a través de la manguera incrementará las emisiones a la atmósfera.



Uso
correcto



Uso
incorrecto

Producto

MC Estándar 3225 Ø 3.2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 WP: 1 MPa Max. Temp: 125° C SAEJ30R7	Hidrocarburos de gasolina con o sin plomo, etanol e.g. E10 Hidrocarburos diesel	Dentro del tanque de combustible, LPG, Biodiesel (B..)
MC Refuerzo téxtil 4324 Ø 3.2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 WP: 0.6 MPa Max. Temp: 100° C	Hidrocarburos de gasolina con o sin plomo e hidrocarburos diesel.	Mismo que el 3225, y además etanol(E..)
MC Pequeño diámetro 4324 Ø 2.7 WP: 1 Mpa Max. Temp: 110° C	Manguera de diámetro pequeño adecuada como conexión y manguera de vacío. Mismos combustibles cuadro anterior	Mismo que el 3225, y además etanol (E..)
MC Sumergible 4219 Ø 8, 10 WP: 0.7 MPa Temp Máx:135°, picos hasta 150° SAEJ30R10	Todos los tipos de gasolina y diesel, incluido etanol(E.., B..)	LPG (Gas Licuado del Petróleo)
MC 4219 de baja penetración Ø 6, 8, 10 WP: 1.2 MPa Temp Máx:135°, picos hasta 150° SAEJ30R9	Todos los tipos de gasolina y diesel, incluido etanol(E.., B..)	LPG
Nuevo 4219 Barricade Greenshield Ø 6, 8, 10 WP: 1.55 MPa Temp Máx:135°, picos hasta 150° SAEJ30R14T2*	Todos los tipos de gasolina y diesel, incluido etanol (E.., B..)	LPG

Ø = diámetro interior en mm

WP = Presión máxima de trabajo

* excepto resistencia a pliegues

1 MPa = 10 bar





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05/08/2011

Technical Bulletin

Consejo de Gates:

Aplicación	Manguera Combustible de Gates
Hidrocarburo diesel y gasolina	Todas las mangueras
Etanol -mezcla de alcohol- (E..)	3225 + 4219
Biodiesel (B..)	4219
Dentro del tanque de combustible	4219 Sumergible
LPG	Ninguna

Mezclas de combustible de Etanol tiene la letra "E" y números que describen el porcentaje de etanol en la mezcla según volumen, e.g. E10 significa que la mezcla es del 10% etanol y 90% hidrocarburo. E10 y otras combinaciones de etanol pueden reducir el número de emisiones de monóxido de carbono (CO) entre un 20 y 30% bajo condiciones idóneas. Biodiesel es fabricado con base de aceites vegetales (e.g. colza, semilla de soja) o grasas animales. Mezclas de Biodiesel usa un sistema conocido por factor "B" que indica el estado de biodiesel mezclado con cualquier tipo de combustible e.g. B5: es una mezcla de 5% biodiesel y 95% combustible diesel. Biodiesel también puede ser puro (B100), pero puede requerir ciertas modificaciones en el motor para evitar problemas de mantenimiento y rendimiento.

Aparte de estas mangueras de combustibles, Gates también ofrece otros productos relacionados con el sistema de combustible:

(7410) Tapones de Combustible

Como seguramente sepa, los tanques de combustible deben "respirar". Esta ventilación se obtiene a través de diferentes vías dependiendo de las preferencias del fabricante del vehículo, también relacionado a la ecología y posibilidades de ahorrar espacio. Un método de ventilación es el tapón de combustible, otro a través de un cuello de relleno. En ambos casos dispositivos especiales permiten la ventilación. Por lo tanto, cuando escoja la referencia, recuerde que:

- 1) Un tanque que se ventile a través de un cuello de relleno, necesita un tapón sellado (tipo SIN-VENTILACIÓN).
- 2) Un tanque sin dispositivo de ventilación requerirá un tapón ventilado (tapón CON VENTILACIÓN o tapón con válvula de ventilación).

Ambos tipos de tapones se parecen lo mismo en tamaño y funcionamiento, pero difiere en ventilación. Asegúrese que escoge el tapón adecuado y lea cuidadosamente las instrucciones del fabricante.

Cuando el sistema de ventilación falla, puede ocasionar que el tanque implomione (Fig. 3 and 4).



Fig. 3



Fig. 4





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05/08/2011

Technical Bulletin

Conectores (7315)

Los conectores de alta calidad (Fig. 5) se utilizan para la unión de mangueras y están hechos a prueba de fugas (de combustible). Fabricado de nylon reforzado con fibra de vidrio de alto impacto, resiste temperaturas extremas desde -65°C a +250°C y es capaz de transportar aditivos refrigerantes, gasolina, diesel, aceite y LPG.

WP: Presión máxima 2 MPa.



Fig. 5

Manguera flexible de reaprovisionamiento de combustibles (4663)

Esta manguera flexible (Fig. 6) conecta el tanque de combustible con el cuello de relleno. En vehículos más antiguos, sin guía dentro para la pistola, la manguera podría dañarse por el contacto directo de la pistola del surtidor que introducimos en la gasolinera.



Fig. 6

Atención:

Asegúrese si su motor usa biocombustible antes de utilizarlo.

Si la manguera de Equipo de Origen es una manguera de baja penetración (como la 4219), no se permite reemplazarla por otra manguera de mayor penetración (e.g. 3225).

Visite nuestra catálogo web : www.gatesautocat.com

Y también www.gates.es

