



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05.08.2011

Technical Bulletin

Kraftstoffsysteme.

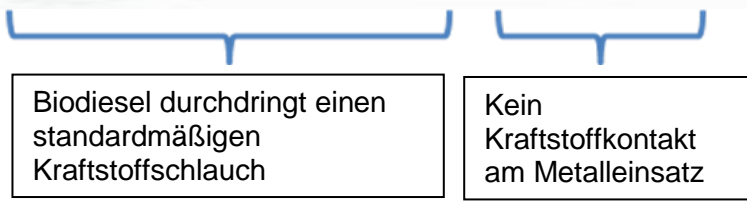
GATES NUMMERN : MARKE : MODELL : MOTOR : MOTORCODE :	Verschiedene
---	--------------



In der Autokraftstofftechnologie hat es viele Weiterentwicklungen gegeben: die Druckwerte sind viel höher geworden, die Kraftstoffdurchlässigkeit ist gesetzlich geregelt und es gibt zahlreiche verschiedene Kraftstoffgemische. Diese Mischungen enthalten chemische Verbindungen, die den Gummi standardmäßiger Kraftstoffschläuche, Kunststoffdichtungen und unbehandelter Aluminiumteile beschädigen können. Diese Schäden können zu Fahrzeugbränden führen. Die falsche Verwendung eines bestimmten Schlauchtyps kann zu verschiedenen Problemen führen wie Undichtigkeiten, dem Brüchigwerden und Brechen von Schläuchen, der Kraftstoffpermatation durch das Schlauchmaterial (Biokraftstoff dringt rasch durch standardmäßiges Nitrilschlauchmaterial hindurch) (Abb. 1).



Abb. 1



Gates bietet eine breite Produktpalette für Kraftstoffsysteme an. Da diese Produkte sehr unterschiedlich sind, entstehen häufig Fragen zur Verwendung/Widerstandsfähigkeit. Der derzeitige Schlauch mit geringer Durchlässigkeit 4219 wird ab September 2011 durch unseren neuen Typ 4219 Barricade-Kraftstoffinjektionsschlauch ersetzt (Abb. 2), der mit einer 5-schichtigen Sperrtechnologie praktisch jegliche Durchdringung eliminiert (225 PSI /1,55 MPa).

Der neue Barricade-Kraftstoffinjektionsschlauch 4219 eignet sich für alle Kraftstoffarten einschließlich E10, E15, E85 und Biodiesel bis zu B100 (100 % Biodiesel) außer LPG. Mitte August 2011 werden die genauen Teilenummern und weitere Informationen bekanntgegeben.



Abb. 2



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05.08.2011

Technical Bulletin

Kraftstoffleitungsschläuche (FLH):

Wir haben 5 FLH-Typen in unserem Programm. Offensichtlich kann es sehr gefährlich oder sogar katastrophal sein, wenn ein Schlauch für etwas eingesetzt wird, wofür er nicht vorgesehen ist.

Abgesehen von möglichen Bränden, Pannen usw. würde der den Schlauch in die Atmosphäre durchdringende Kraftstoff die Emissionen erhöhen.



Richtiger Einsatz



Falscher Einsatz

Produkt

Standard FLH 3225 Ø 3,2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 WP: 1 MPa Max. Temp: 125° C SAEJ30R7	Verbleites und bleifreies fossiles Benzin, mit Alkohol versetzter Kraftstoff z.B. E10 Fossiler Diesel	Anwendungen im Tank LPG Biodiesel (B..)
Textilummantelter FLH 4324 Ø 3,2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 WP: 0,6 MPa Max. Temp: 100° C	Verbleites und bleifreies fossiles Benzin, fossiler Diesel.	Genau wie 3225 Mit Alkohol versetztes Benzin (E..)
FLH mit geringem Durchmesser 4324 Ø 2,7 WP: 1 Mpa Max. Temp: 110° C	Kraftstoffanwendungen mit geringem Ø Verbindungsschlauch Vakuumschlauch	Genau wie 3225 Mit Alkohol versetztes Benzin (E..)
Tauchfähiger FLH 4219 Ø 8, 10 WP: 0,7 MPa Max Temp:135°, Spitzenwerte bis 150° SAEJ30R10	Alle Arten von Benzin und Diesel einschließlich mit Alkohol versetztem Benzin und Biodiesel (E.., B..)	LPG
FH mit geringer Durchdringung 4219 Ø 6, 8, 10 WP: 1,2 MPa Max Temp:135°, Spitzenwerte bis 150° SAEJ30R9	Alle Arten von Benzin und Diesel einschließlich mit Alkohol versetztem Benzin und Biodiesel (E.., B..)	LPG
Neuer 4219 Barricade Greenshield Ø 6, 8, 10 WP: 1,55 MPa Max Temp:135°, Spitzenwerte bis 150° SAEJ30R14T2*	Alle Arten von Benzin und Diesel einschließlich mit Alkohol versetztem Benzin und Biodiesel (E.., B..)	LPG

Ø = Durchmesser in mm

WP = maximaler Arbeitsdruck

* außer für Knickfestigkeit

1 MPa = 10 bar





A Tankless Company

www.gates.com/europe

043

05.08.2011

Technical Bulletin

Empfehlung von Gates:

Anwendungszweck	Gates' Kraftstoffschlauch
Fossiles Benzin und Diesel	Alle
Mit Alkohol versetztes Benzin (E..)	3225 + 4219
Biodiesel (B..)	4219
Einsatz im Tank	Tauchfähiger 4219
LPG	Keiner

Ethanol-Kraftstoffgemische haben "E"-Nummern, die den Prozentsatz des Volumens von Ethanol in der Mischung angeben, z.B. bedeutet E10, dass diese Mischung aus 10% Ethanol und 90% fossilem Benzin besteht. E10 und andere Mischungen mit Ethanol können unter den richtigen Bedingungen die Emission von Kohlenmonoxid (CO) um 20 bis 30% senken.

Biodiesel wird aus Pflanzenölen hergestellt (z.B. Raps, Soja) oder aus Tierfetten. Biodiesel-Mischungen verwenden ein als "B"-Faktor bekanntes System, um den Anteil von Biodiesel in jeder Kraftstoffmischung anzugeben: z.B. ist B5 eine Mischung aus 5% Biodiesel und 95% fossilem Diesel. Biodiesel kann auch in seiner reinen Form verwendet werden (B100), kann dafür aber bestimmte Motoränderungen erfordern, um Leistungs- und Wartungsprobleme zu vermeiden. Abgesehen von diesem Kraftstoffschläuchen bietet Gates auch andere auf das Kraftstoffsystem bezogene Produkte an:

Tankdeckel (7410)

Wie Sie wissen, müssen Kraftstofftanks "atmen". Diese Belüftung wird auf unterschiedlichen Wegen gemäß der Vorlieben des Fahrzeugherstellers erreicht, was heutzutage zweifellos mit Ökologie und Möglichkeiten der Platzeinsparung zusammenhängt. Eine Methode der Belüftung erfolgt durch den Tankdeckel, eine andere durch den Füllstutzen. In beiden Fällen ermöglichen spezielle Einrichtungen die Belüftung. Beachten Sie deshalb bei der Auswahl des richtigen Deckels, dass:

- 1) Ein durch den Füllstutzen belüfteter Tank einen abgedichteten Deckel erfordert (UNBELÜFTETER Typ).
- 2) Ein Tank ohne Belüftungseinrichtung erfordert einen atmenden Deckel (BELÜFTETER Deckel oder Deckel mit Lüftungsventil).

Beide Deckelarten sehen in Größe und Funktion gleich aus, unterscheiden sich aber in der Belüftung. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige Deckelart wählen und lesen Sie sorgfältig die Anweisungen des Herstellers.

Wenn das Belüftungssystem nicht funktioniert, kann dies zu implodierten Tanks führen (Abb. 3 und 4).



Abb. 3



Abb. 4





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

043

05.08.2011

Technical Bulletin

Verbinder (7315)

Hochwertige Single-Barb-Verbinder (Abb. 5) können für jede auslaufsichere (Kraftstoff-) Schlauchverbindung eingesetzt werden. Aus hochschlagfestem glasfaserverstärktem Nylon hergestellt widerstehen sie extremen Temperaturen zwischen -65°C und +250°C und können Kühlmittelzusätze, Benzin, Diesel, Öl und LPG transportieren.

WP: maximal 2 MPa.



Abb. 5

Flexibler Kraftstofffüllschlauch (4663)

Dieser flexible Schlauch (Abb. 6) verbindet den Kraftstofftank mit dem Füllstutzen. In älteren Fahrzeugen ohne eingebaute Pistolenführung kann der eingebaute Schlauch durch die Zapfsäulenpistole beschädigt werden.



Abb. 6

Achtung:

Stellen Sie sicher, dass Ihr Motor für Biokraftstoff geeignet ist, bevor Sie diesen verwenden.

Wenn Ihr Motor original mit einem Schlauch geringer Durchlässigkeit (wie 4219) ausgestattet ist, darf dieser nicht durch einen Schlauch mit höherer Durchlässigkeit ersetzt werden (z.B. 3225).

Besuchen Sie unseren Internetkatalog : www.gatesautocat.com

