



TECHNICAL BULLETIN 043

05/08/2011

TÜMÜ / YAKIT SİSTEMLERİ / TEKNİK ÜRÜN GENEL GÖRÜNÜMÜ

Araç yakıt teknolojisinde büyük bir evrim yaşanmıştır: basınçlar daha çok artmıştır, yakıt geçirgenliği yasal olarak denetlenmektedir ve çok sayıda farklı yakıt türü vardır.

Bu yakıt türleri, standart yakıt hortumlarının kauçuğuna, plastik contalara ve işlenmemiş alüminyum parçalara zarar verebilecek kimyasal bileşimlere sahiptir. Bu hasarlar araçta yangına yol açabilir.

Belirli bir hortum tipinin yanlış kullanılması, sızıntılar, hortumların sertleşerek kırılması, hortum materyalinden yakıt geçmesi (biyo yakıt, standart nitril hortum materyalinden kolayca geçmektedir) gibi farklı sorunlara yol açabilir (Şekil 1).

Gates, yakıt sistemleri için geniş bir ürün yelpazesi sunar. Bu ürünler oldukça farklı olduğu için, çoğunlukla kullanım/direnç ile ilgili sorular gelmektedir. 5 katmanlı bariyer teknolojisiyle üretilmiş 4219 Barricade Yakıt Enjeksiyon hortumu (Şekil 2), pratik olarak her türden geçirimi önler (225 PSI /1,55 MPa).



BULLETIN

GATES REFERANSI:

Birleşik

MARKA:

Tümü

MODEL:

Tümü

MOTOR:

Tümü

MOTOR KODU:

Tümü

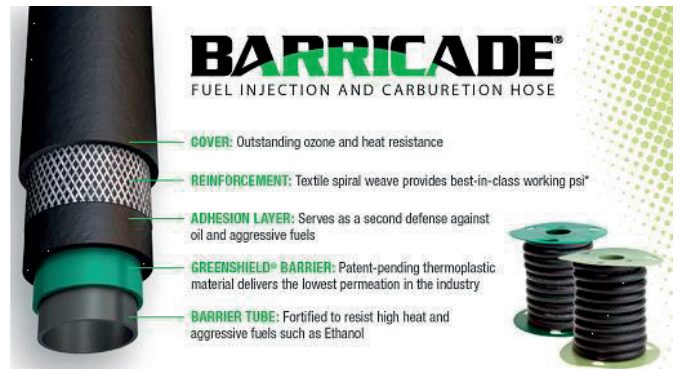


ŞEKİL 1

Standart yakıt hortumunda
geçen biyodizel

Metal ek yerlerinde
yakıt teması yok

4219 Barricade Yakıt Enjeksiyon Hortumu, LGP hariç, E10, E15, E85 ve ayrıca B100'e (%100 biyodizel) kadar biyodizel de dahil olmak üzere tüm yakıt tiplerini kapsar.



ŞEKİL 2



TECHNICAL BULLETIN 043

05/08/2011

YAKIT HATTI HORTUMLARI (FLH):

Yelpazemizde 5 tip FLH bulunmaktadır; yanlış kullanım, araç arızasına ve hatta yangına neden olabilir. Yakıt geçirgenliği emisyonları artıracaktır.



Ürün	Doğru kullanım	Yanlış kullanım
Standard 3225 Ø 3,2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 WP: 1 MPa Maks. Sctl.: 125° C SAEJ30R7	Kurşunlu ve kurşunsuz fosil benzin, alkol oranı artırılmış yakıt, vb. E10 Fosil dizel	Depo içi uygulamalar LPG Biyodizel (B..)
Tekstil kaplı 4324 Ø 3,2, 4, 5, 6, 7, 8, 10 WP: 0,6 MPa Maks. Sctl.: 100° C	Kurşunlu ve kurşunsuz fosil benzin, fosil dizel.	3225 ile aynı Alkol oranı artırılmış benzin (E..)
Küçük çaplı 4324 Ø 2,7 WP: 1 Mpa Maks. Sctl.: 110° C	Küçük çaplı (Ø) yakıt uygulamaları Bağlantı hortumu Vakum hortumu	3225 ile aynı Alkol oranı artırılmış benzin (E..)
Daldırılabilir 4219 Ø 8, 10 WP: 0,7 MPa Maks. Sctl.: 135°, pik sıcaklık 150° SAEJ30R10	Alkol oranı artırılmış benzin ve biyodizel (E.., B..) dahil tüm benzin ve dizel tipleri	LPG
Düşük geçirgenlikli 4219 Ø 6, 8, 10 WP: 1,2 MPa Maks. Sctl.: 135°, pik sıcaklık 150° SAEJ30R9	Alkol oranı artırılmış benzin ve biyodizel de (E.., B..) dahil tüm benzin ve dizel tipleri,	LPG
4219 Barricade Ø 6, 8, 10 WP: 1,55 MPa Maks. Sctl.: 135°, pik sıcaklık 150° SAEJ30R14T2*	Alkol oranı artırılmış benzin ve biyodizel de (E.., B..) dahil tüm benzin ve dizel tipleri,	LPG

Ø = mm cinsinden çap

WP = maksimum çalışma basıncı

* bükülme direnci hariç

1 MPa = 10 bar



TECHNICAL BULLETIN 043

05/08/2011

GATES'IN ÖNERİSİ:

Uygulama	Gates Yakıt Hortumu
Fosil benzin ve dizel	Tümü
Alkol oranı artırılmış benzin (E..)	3225 + 4219
Biyodizel (B..)	4219
Depo içi uygulama	Daldırılabilir 4219
LPG	Yok

Etanol yakıt karışımları, karışımdaki hacmen etanol yakıt yüzdesini belirleyen “E” değerlerine sahiptir; örneğin E10, karışım %10 etanol ve %90 fosil benzin içerdiğini gösterir. E10 ve diğer etanol karışımları, doğru koşullar altında karbonmonoksit (CO) emisyonlarını %20 ila %30 kadar düşürebilir.

Biyodizel, bitkisel yağlardan (örneğin kolza tohumu, soya fasulyesi) veya hayvani yağdan üretilir. Biyodizel karışımlarında, herhangi bir yakıt karışımındaki biyodizel miktarını göstermek için “B” faktörü olarak bilinen bir sistem kullanılır. Örneği B5: %5 biyodizel ve %95 fosil dizel anlamına gelir. Biyodizel aynı zamanda saf formunda da (B100) kullanılabilir ancak, bakım ve performans sorunlarını önlemek için motorda belirli modifikasyonlar gerektirir.

Bu yakıt hortumları dışında Gates, yakıt sistemiyle ilişkili başka ürünler de sunar:

YAKIT KAPAKLARI (7410)

Sizin de bildiğiniz üzere, yakıt depoları “nefes alıp vermelidir”. Bu havalandırma, araç üreticisinin tercihinine göre farklı şekillerde sağlanır; günümüzde bu tercihler ekoloji ve olası alan tasarrufuyla sıkı bir ilişki içindedir. Bir havalandırma yöntemi depo kapağı yoluyla diğer ise dolum boynu yoluyla gerçekleştirilir. Her iki durumda da havalandırma özel cihazlarla sağlanır. Bu nedenle, doğru yakıt kapağını alırken lütfen şunları unutmayın:

- 1) Dolum boynu üzerinden havalandırılan bir depo için contalı bir kapak (HAVALANDIRMASIZ tip) gerekir.
- 2) Havalandırma cihazı olmayan bir depo için, bir havalandırma kapağı (HAVALANDIRMALI kapak veya havalandırma valfli kapak) gerekir.

Bu iki kapak tipi boyut ve çalışma prensibi açısından aynı görünür ancak havalandırma yöntemi açısından farklıdır. Doğru tipte kapağı seçtiğinizden emin olun ve üreticinin talimatlarını dikkatli bir şekilde okuyun.

Havalandırma sistemi arızalanırsa, deponun patlamasına neden olabilir (Şekil 3 ve 4).



ŞEKİL 3



ŞEKİL 4



TECHNICAL BULLETIN 043

05/08/2011

KONEKTÖRLER (7315)

Sızıntı yapmayan (yakıt) hortum grubu oluşturmak için kaliteli, tekli barb bağlantıları (Şekil 5) yapılabilir. Yüksek darbe dayanımlı cam takviyeli naylondan üretilmiş olup -65 °C ile +250 °C arası aşırı sıcaklara dayanıklıdır ve soğutma suyu katkıları, benzin, dizel, yağ ve LPG taşıyabilirler.



WP: maksimum 2 MPa!

ŞEKİL 5

ESNEK YAKIT DOLDURMA HORTUMU (4663)

Bu esnek hortum (Şekil 6) yakıt deposunu dolum boynuna bağlar. Entegre edilmiş tabanca kılavuzu bulunmayan daha eski araçlarda, takılı olan hortum pompa tabancasından kaynaklı olarak hasar görebiliyordu.



ŞEKİL 6

DIKKAT!!!

Biyoyakıt kullanmayan başlamadan önce motorunuzun biyoyakıt kullanımına hazır olduğundan emin olun.

Motorunuzu orijinal ekipman olarak Düşük Geçirimli Hortum (4219 gibi) ile donatılmışsa, bu hortumun yüksek geçirimli hortumla (örneğin 3225) değiştirilmesine izin verilmez.