

# CNG Sıkıştırılmış Doğalgaz



Doğal

gazın ulusal iletim şebekesi veya şehir içi dağıtım sisteminden satın alınıp, yaklaşık 200-250 bar basınç altında sıkıştırılması ile elde edilen sıkıştırılmış doğal gaz (CNG); kokusuz, renksiz ve zehirli olmayan gaz fazında bir yakıttır. Yüksek basınç altında gaz fazında taşınır ve depolanır, basıncının düşürülmesi suretiyle yine gaz fazında tüketime sunulmaktadır.

CNG, uluslararası standartlara uygun olarak üretilen yüksek basınçlı tüpler ve özel taşıma araçları ile tüketicilerin kullanımına sunulmaktadır.

## CNG nin avantajları tercih sebepleri

Doğalgazlı araçların desteklenmesinin en önemli nedeni çevresel avantajlardır. Lokal seviyelerde emisyonlarda ( Hidrokarbon, CO ve NOx) kükürt ve partiküllerde çok büyük bir düşüş sağlamaktadır. Ayrıca sera etkisi gazlarında da % 20 oranında bir azalmaya sebep olmaktadır. Yeni nesil doğal gazlı araçların benzinli ve dizel yakıtlı araçlara göre emisyon değerleri şu şekildedir:

- \* NOx' de % 77 – 80 azalma,
- \* CO' de % 76 azalma,
- \* Benzende % 97' nin üzerinde bir azalma,
- \* Ozona zararlı hidrokarbonlarda yaklaşık % 90 azalma,
- \* Partiküllerde % 99 ve üzerinde bir azalma.
- \* Doğal gaz çevreyi etkileyici toksik ve korozif ürünler üretmediğinden diğer fosil yakıtlara göre en temiz yakıttır.

## Ekonomik Yararları

- Doğal gaz temiz yanan bir yakıt olduğundan araç bakımlarını azaltır.
- Yüksek kompresyonlu otobüs motorlarında kullanılan doğal gaz çok iyi bir sürüş performansı sağlamaktadır.
- Doğal gaz diğer sıvı yakıtlara benzemediği için dışarı çekilerek çalınma riski yoktur. Bu durum, özellikle büyük filolarda görülen yakıt çalma işini engellemektedir.
- Araçlar, büyük kompresörlere sahip hızlı dolum istasyonlarında 3 – 4 dakikada doldurulabilmektedir.

Özelliklerdir. Bu özellikler şunlardır:

Ayrıca;

- Bir doğalgazlı motorun sera etkisi yapıcı gaz ve toksik madde salma oranı benzinli bir motora göre oldukça düşüktür.
- Doğalgazlı araçların bir özelliği olmak üzere yakıt alırken veya kullanırken buharlaşma emisyonu oldukça düşük veya sıfırdır denilebilir. Bu durum toplam hidrokarbon emisyonunun en az % 50 sinin değerlendirilmesi demektir.
- Doğalgazlı araçların bir özelliği olmak üzere CO2 emisyon oranı % 20'nin üzerinde azalmaktadır.
- Doğalgaz boru hatları ile taşındığından, karayolu ile taşınan akaryakıt ve LPG göre otoyollarda tehlike unsuru, ekstra masraf ve kirlilik oluşturmamaktadır.
- Amerika' da bir çok şehirde yapılan araştırmalara göre solunum yolu hastalık riskini artıran bir takım çok ince partiküllerin oluşumundan dizel egzoz gazları sorumlu tutulmuştur. Oysa ki doğal gazlı araç egzozunda bahse konu olan partiküllerden sadece çok az miktarda bulunabilmiştir.
- Doğalgazlı araçların bir ülkede veya ülkenin doğalgaz kullanan herhangi bir bölgede kullanımının yaygınlaşmasının yeni istihdam alanları oluşturacağı açıktır. Bir örnek olarak Arjantin'de doğalgazlı araç kullanımının yaygınlaşması ile yaklaşık 10.000 kişilik yeni iş alanları açmıştır.