

PENTA OTOMASYON

BACA GAZI ANALİZİNDE PİYASADA YER ETMİŞ KANE 988

✉ info@pentaotomasyon.com.tr

☎ [0216]5236347

📍 Kısıklı Mah.Ferah Cad. No:6/A
Üsküdar/İstanbul



#01-18

Baca Gazı Analizi

#19-20

KANE 988

İçindekiler



Günümüz dünyasında enerji en önemli konu olmakla beraber enerjinin üretilmesi, aktarılması ve kullanılması başlı başına mühendislik uygulamaları içeren komplike bir işlemdir.



Enerjinin verimli bir şekilde tüketilmesi kadar enerjiyi üretmek için kullanılacak kaynaklarının da verimli bir şekilde kullanılması önemlidir. Çünkü enerji=ekonomidir . Ülkelerin sosyo ekonomik potansiyelleri, sahip oldukları enerji kaynakları ve bu kaynakları verimli bir şekilde kullanmaları ile doğru orantılıdır.



Bu bağlamda Őuan hemen hemen tüm sanayi uygulamalarında kullanılan kazan & brülör sistemleri,enerji kaynağı olan yakıtları (kömür,fuel-oil,doğalgaz vs.) kullanılarak enerji (ısı,buhar,elektrik vs.) üreten sistemlerdir.





Fabrikaların bu enerjiyi en düşük maliyetle elde etmeleri, fabrika giderlerini minimuma indirmek için hayati bir önem arz etmektedir. Bu işlemin önünde ise enerji kaynağı olan yakıtların bilimsel açıdan ideal yanmalarını sağlayarak kayıpsız bir şekilde yakıtı enerjiye dönüştürmek yatar.

Teoride kayıpsız enerji kazancı mümkün olsa da pratikte mümkün değildir ve mutlaka kayıplar oluşacaktır.
Yapılması gereken ise bu kayıpları hassas bir şekilde ölçüp minimuma indirerek enerji elde etmektir.



Kazan & brülör sistemlerinde en ideal yanmayı sağlayacak iki temel fonksiyon vardır bunlardan birincisi yakıt oranı ayarı, ikincisi de hava oranı ayarıdır.

Bu ayarların sürekli olarak optimizasyonu sağlanarak en ideal yanma işlemi gerçekleştirilir.



Örneğin bir yanma için gereken havanın optimum bir şekilde ayarlanması gerekir.

Eğer yanma ortamında az miktarda O₂ girerse yanma tam olarak gerçekleşmeyeceğinden dolayı yüksek miktarda CO çıkar.

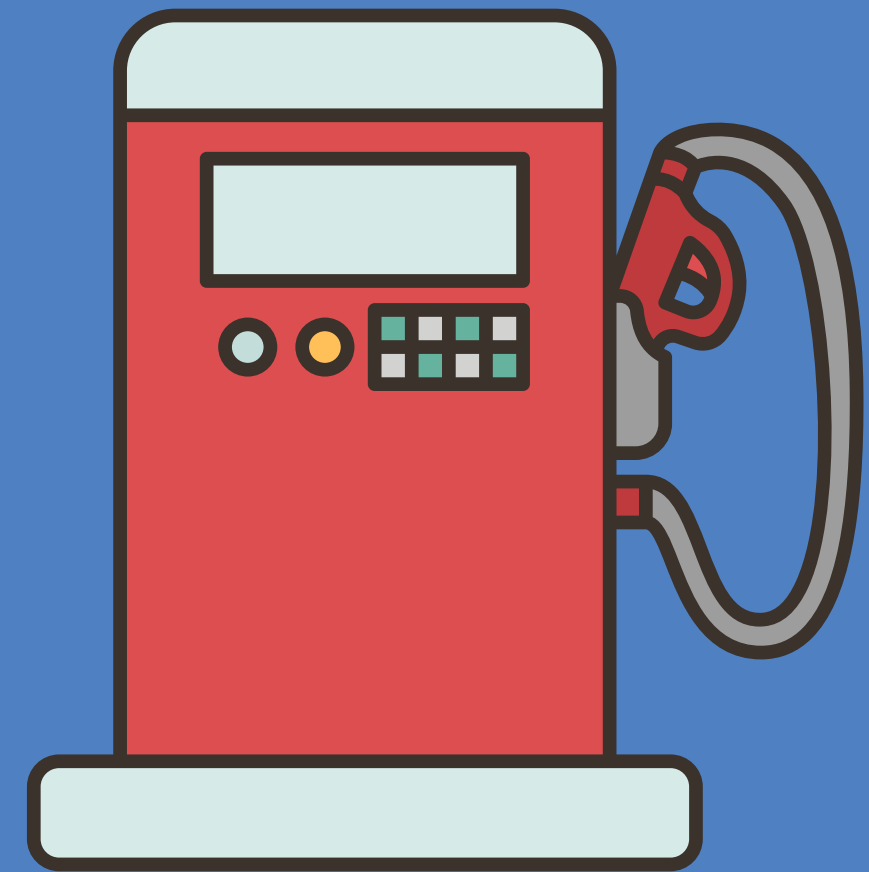


Bu da yanma verimin kötü olması demektir ve yakıtın enerjisinin yakılmadan sokağa atıldığıнын bir göstergesidir öte yandan hava klapelerinin gerektiğinden fazla açılırsa yani aşırı havalandırılma sağlanırsa hiç CO çıkartılmamış olur.

Teorik olarak yakıt tam olarak yanmıştır ancak aşırı havadan ötürü sistemde soğuma meydana geleceği için bu da bir enerji kaybı karşımıza çıkacaktır.

Baca gazı analizatörleri ile O₂ ,CO ,CO₂, baca sıcaklığı ortam yanma verimi fazla hava katsayısı vb parametreleri ölçülerek sistem optimizasyonu kontrol altına alınabilmekte ve böylece enerji kaybı da minimuma indirilmektedir.

Baca Gazı Analizi Nedir?



Elektrokimyasal sensörlere sahip olan elektronik cihazlar yardımı ile baca gazı konusunda çok çeşitli testler yapılır.

Baca gazı analizi olarak adlandırılan bu testler, hem çevrenin korunmasına yardımcı olur, hem de işletmelerin performansında artışa neden olur.



Baca Gazı Analizi Neden Yapılır?



Düzenli baca gazı analizine ihtiyaç duyulmasının birçok nedeni vardır. Bunlar kısaca şu şekilde sıralanabilir:

- Hava kirliliğinin kontrolünü sağlar.
- Yanma verimi arttırılır.
- Yakıt sarfiyatının önüne geçilir.



BACA GAZI ANALİZÖRÜ NE İŞ YAPAR?



Bir baca gazı analiz cihazı, çıkış bacasındaki CO/CO2 oranını gösterir ve iki amaca hizmet eder:

Cihaz Kontrolü – Bir fırına veya egzoz fanına yerleştirilerek O₂, CO₂, CO dereceleri ve hatta baca gazı koşulları belirlenebilir. Bazı baca gazı müfettişleri, kullanıcılara veri raporlama, farklı basınç, kazan verimliliği ve gaz değerlendirmeleri gibi daha fazla veri sunar.

Ortam Havası İzleme – Baca gazı araştırmacısı, açıldığında veya temiz, dış hava içinde değerlendirildiğinde alan havasını da hesaplar. CO gibi yanmayan ürünleri üretmek için hava ve yakıtı harmanlayan ocaklar ve fırınlar gibi aletlerin güvenliğini ve yetkinliğini korumanıza olanak tanır.

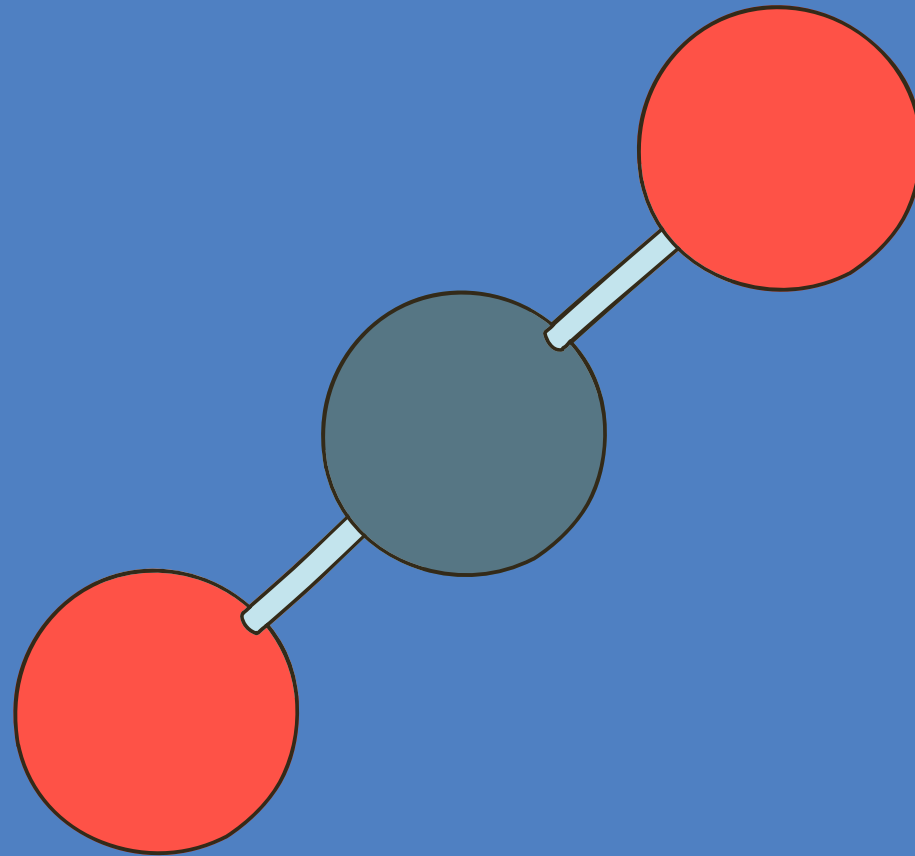
CO SEVİYELERİ



CO/CO₂ durumunun 0,004'ten küçük olması ısıtıcının doğru çalıştığını gösterir. 0,004 ile 0,008 arasındaysa, derhal araştırılması gereken olası bir soruna işaret eder. Oran 0,008'den fazlaysa alet incelenmeli, temizlenmeli ve yeniden test edilmelidir. Petrol veya kömür yakıtlı cihazlarda CO seviyeleri 100 ppm ve 200 ppm'i geçtiğinde bir inceleme yapılır. Aynı şekilde O₂ seviyeleri gazlı aletler için %3-5, petrol ve beton bacalı aletler için %5-8 olmalıdır. Baca gazı analizörü okumalarının ne olması gerektiğini öğrenmenin yanı sıra, gazlı cihazlarda 200 santigrat derecenin altında, gres ve katı yakıtlı cihazlarda 300 derecenin altında olması gerekmektedir. Yangın durumunda, 300 mm'deki CO seviyeleri dokuz ppm'i geçerse, inceleme gereklidir. Okuma, 35 ppm'yi aşan CO seviyelerini gösteriyorsa, acil eylem gereklidir.



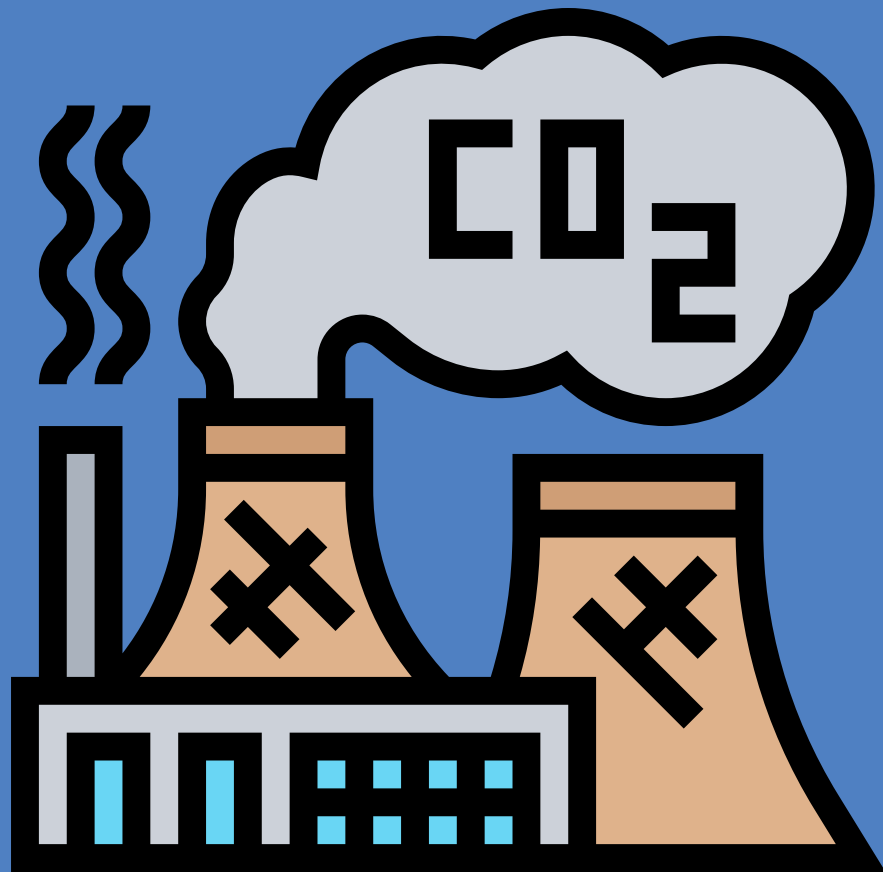
BACA GAZININ İDEAL CO2 İÇERİĞİ NEDİR?



Karbon dioksit veya CO₂, bir yanma yan ürünüdür ve baca gazındaki boyutu, yanma performansının çok önemli bir göstergesidir. CO₂ üretimi biraz ekstra hava ile maksimumdaysa, yani tam yanmada, baca gazı ısı kayıpları en düşük seviyededir. Yanmayı takiben doğru CO₂ konusu, doğal gaz için yaklaşık %10 ve daha hafif yağlar için %13 civarındadır. CO₂ incelemesini belirlemek için, analizör tarafından O₂ çalışmasına sahip olunmalıdır. Her yakıtın, kimyasal bileşim tarafından belirlenen olası maksimum CO₂ seviyesine sahip olduğuna dikkat etmek çok önemlidir:

Hafif Yakıt : Hacimce %15,4 CO₂

Doğalgaz : Hacimce %11,8 CO₂



KANE 988 | Baca Gazi Analiz Cihazı



KANE 988

- O₂ %0-21, CO 0-10.000ppm (H₂ kompanzasyonlu),
- CO 0-10%, HC 0-5.000ppm &
- CO₂ standart olarak %0-20
- Eşsiz 8 gazlı FGA
- NO, NO₂, SO₂ ve H₂S seçenekleri
- Opsiyonel KANE ile uyumlu MCERTS (beklemede)
- GCU gaz soğutucu ünitesi
- İsteğe bağlı KANE LINKTM'e kablosuz olarak bağlanın
- 7 yıl garanti imkanı





PENTA OTOMASYON

Kısıklı mahallesi, Ferah caddesi,NO:6/A
Üsküdar/ İstanbul

info@pentaotomasyon.com.tr
(0216)5236347