



HİDROJEN BRÜLÖRÜ VE
YAKMA SİSTEMLERİ

HİDROJEN BRÜLÖRÜ - ALEV BORUSU

KULLANMA KILAVUZU





HİDROJEN BRÜLÖRÜ VE YAKMA SİSTEMLERİ

HAKKIMIZDA

BCS Enerji Mühendislik endüstriyel yakma sistemlerinde hizmet vermektedir.

Kendi alanında dünya lideri olan IBS / AGROMATIC / MULLER markalarının Türkiye temsilciliğini yürütmektedir. Deneyimli kadrosuyla endüstriyel tesislerin

yakma sistemleri için enerji tasarruflu çözümler sunmaktadır. Müşterilerinin sistemlerine uygun projelendirme, NFPA, EN ve TS – EN standartlarına

uygun ekipmanlarının dizaynı, uzman ekibiyle devreye alma, 7/24 servis

BCS Enerji Mühendislik' in en spesifik özelliklerindedir. Alevsiz, rejeneratif,

yüksek hızlı, reküperatif ve oksijen (oxy) brülör ve yakma sistemleri konusunda

Türkiye' nin öncü firması olma yolunda hızla ilerleyen firmamızın endüstriyel fırınlarda

enerji tasarrufu için Ar-Ge çalışmaları devam etmektedir. Üretimini ve tedariğini

yapmış olduğumuz enstrümanlar için stok ve yedek parça malzemeleri mevcuttur.

İsteğiniz halinde malzeme temini yanı sıra; projelendirme, yerinde montaj, devreye

alma ve eğitimler verilmektedir. Deneyimli personelimiz tarafından mevcut fırınlarınızın

detaylı ölçüm ve raporlaması kalibrasyonlu cihazlarımız ile yapılmaktadır.



HİDROJEN BRÜLÖRÜ VE YAKMA SİSTEMLERİ

İÇİNDEKİLER

Açıklama	01
Ölçüleri	02
Brülör girişleri	03
Montaj ve Devreye Alma Talimatı	04

HİDROJEN BRÜLÖRÜ VE YAKMA SİSTEMLERİ

AÇIKLAMA

Amacımız, yeni nesil yakıt türlerinin en teknolojik ve çevreye en duyarlı olan hidrojeni yakmaktır. Buradaki temel amacımız en önemli alternatif yakıt hidrojeni yakmaktır. Hidrojenin en önemli özelliği, ürünlerdeki karbon ayak izinin sıfıra yakın olabilmesidir. Dünyada bu karbon ayak izleri ile ilgili alınabilecek kararlara gelince, firmamız bunun için çoktan hazır. En önemli çalışmalarımızdan biri çevreye salınan zararlı gazların emisyonunu en aza indirmek hatta sıfırlamaya çalışmaktır.

Projemiz başarıyla sonuçlandı ve istediğimiz veriler alındı. Artık fırınlar hidrojen yakıt sistemine uygun olarak tasarlanabilmektedir. Yatırım maliyetlerinin zamanla daha uygun seviyelere ulaşacağı öngörülmektedir. Mevcut teknolojik yapımız ile endüstriyel fırınlara uygulanabilecek şekilde etüt çalışması yapabilmekteyiz.

ÖZELLİKLERİ;

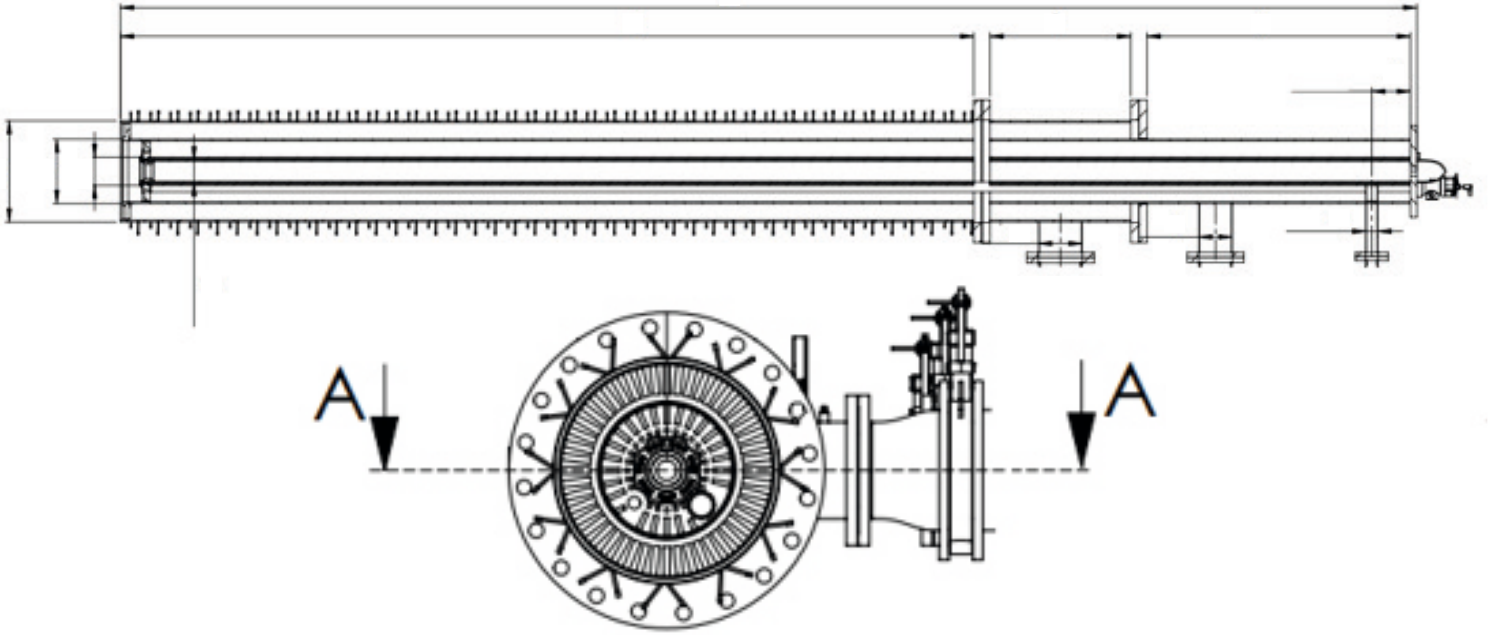
- * %100 Hidrojen Yakma
- * %100 Doğalgaz Yakma
- * Tek sistemde iki yakıt kombinasyonu
- * Yeni nesil hidrojen yakıtı
- * Yeşil yakıt
- * Daha düşük baca gaz emisyonları
- * Düşük NOx emisyonları
- * Sıfır karbon ayak izi
- * Çevre dostu
- * Alternatif yakıt
- * Yakıt tasarrufu
- * Özel olarak formüle edilmiş refrakter malzemeler

Karbon ayak izini azaltmak için bizimle ileti ime geçebilirsiniz



HİDROJEN BRÜLÖRÜ VE YAKMA SİSTEMLERİ

BCS ALEV BORUSU ÖLÇÜLERİ

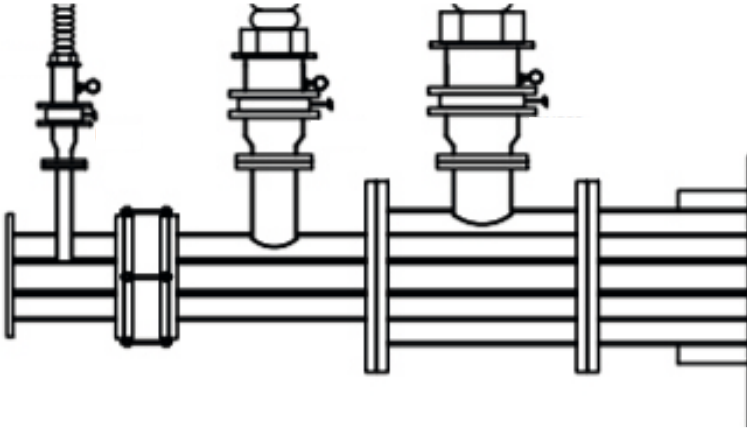


MODEL	KAPASİTE
BCS 7 KB HYDRRO	7 MW
BCS 12 KB HYDRRO	12 MW
BCS 20 KB HYDRRO	20 MW
BCS 30 KB HYDRRO	30 MW
BCS 45 KB HYDRRO	45 MW
BCS 60 KB HYDRRO	60 MW
BCS 90 KB HYDRRO	90 MW
BCS 120 KB HYDRRO	120 MW
BCS 150 KB HYDRRO	150 MW
BCS 250 KB HYDRRO	250 MW

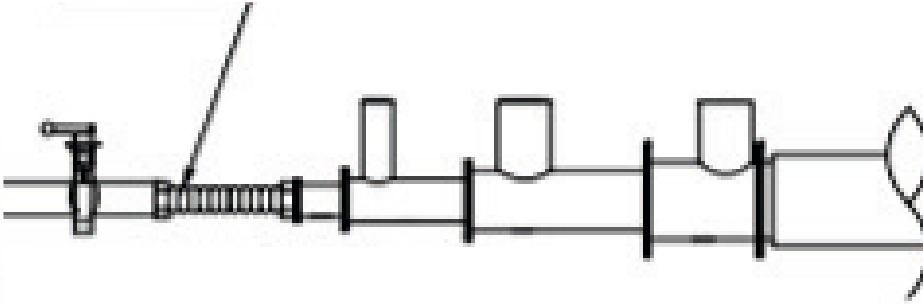
HİDROJEN BRÜLÖRÜ VE YAKMA SİSTEMLERİ

BRÜLÖR GİRİŞLERİ

Hava girişi



Hidrojen Girişi



Pilot Brülör Hava Girişi – (Rp 1 ½»)

Pilot Brülör Hidrojen Girişi – (Rp ½»)

HİDROJEN BRÜLÖRÜ VE YAKMA SİSTEMLERİ

MONTAJ VE DEVREYE ALMA TALİMATI

- ◆ Kullanma klavuzunda brülör ile ilgili teknik bilgiler mevcuttur. Brülör ayarlanması tehlikeli bir durum olması sebebi ile yetkin kişiler görev almalı veya teknik servis hizmeti alınmalıdır.
- ◆ Brülör fırın sistem ile birlikte EN 746-2 'ye göre dizayn edilmiştir. Brülörün bakımını sadece, uygun eğitimli ve kalifiye personel tarafından yapılmalıdır. Brülörün yıllık bakımının yapılması tavsiye edilir.
- ◆ Brülörde alev görüntüleme için opsiyonel olarak bir ultraviyole (UV) hattı kullanılmıştır.

HİDROJEN BRÜLÖRÜ VE YAKMA SİSTEMLERİ

- Bütün tesisatı uygun bir şekilde ve sisteme çalışır şekilde dizayn edilmiştir. Hava ve Hidrojen hatlarında titreşimi önleyen kompansatörler eklenmiştir.
- Brülör üzerine titreşimi engellemek amacıyla DN 300 kompansatör eklenmiştir.
- Brülör hava girişlerinde (DN50-DN150-DN200) manuel ayar klapeleri vardır. Ayrıca hava girişlerinde 3'er adet giriş mevcuttur. Bunlardan birincisi manometre içindir. İkincisinde test nipelidir. Diğerleri ise kapalı durumdadır.
- Eğer UV kullanmak istenirse, Brülör üzerindeki UV hattındaki kör tapa kaldırılır, gerekli enstrümanlar takılır. UV tarayıcısını temiz tutmak ve soğutmak için üzerine soğutma havası eklemeyi unutmamak gerekir.
- Bütün tesisat bağlantılarının sıkı olduğunu kontrol edin. Brülör gövdesi üzerinde ki bütün kullanılmayan rekor ağzlarını kapatın. Brülördeki bütün civataların iyice sıkıldığından emin olun.
- İlk ateşleme pilot brülör ile yapılır. Sürekli ateşlemeli 7000 volt'luk trafo kullanılmıştır.
- Pilot brülör üzerinde seramik ateşleme çubuğu bulunmaktadır.
- Pilot brülör karışım mikseri üzerinde 2 adet giriş vardır. Hava ve gaz üzerinde bulunan deliklere test nipelidir takılarak basınçlar okunmaktadır. Diğer giriş ise pilot brülör ayarı için eklenmiştir.
- Pilot brülör ateşleme ve iyonizasyon için kullanılan kablo silikon özellikli olmalıdır.
- Ateşleme ve iyonizasyon kablosunu pilot brülör elektroduna uygun pipo başlığı ile bağlanması gereklidir.



YAKMA SİSTEMLERİNDE ÇÖZÜM ORTAĞINIZ

BCS Enerji Mühendislik ve Endüstriyel Ürünler San. Tic. Ltd. Şti.
Dudullu OSB. DES San. Sit. 115. Sok. No:13 Ümraniye/İSTANBUL
Telefon: +90(216) 415 09 00 Fax: +90(216) 415 62 19