

## Katalitik ve termik ardıl yanma sistemleri, Atık gaz yıkama ünitesi



KAT 50 katalizatorli standart laboratuvar pota fırını L 5/11 bkz. Sayfa 14

Özellikle ayrıştırıcılarda egzoz temizleme için Nabertherm, prosese göre tasarlanmış egzoz temizleme sistemleri sunmaktadır. Ardıl yakıcı, fırının egzoz çıkışına sabit olarak bağlanır ve fırının kumandasına ve güvenlik matrisine uygun olarak bağdaştırılır. Elde mevcut olan fırın sistemleri için de, müstakil kumanda edilebilen ve işletilebilen, fırından bağımsız egzoz temizleme sistemleri teklif edilebilmektedir.

### KNV katalitik ardıl yanma sistemleri

Katalitik egzoz temizleyiciler, havadaki ayrıştırma prosesi sırasında saf hidrokarbon bileşimlerinin de temizlenmesinin gerektiği hallerde, enerji verimliliği nedenleriyle teklif edilmektedir. Bu sistemler küçük ile orta büyüklükte atık gazı miktarlarında tavsiye edilir.

- Organik egzozlarla birlikte havadaki ayrıştırma prosesi için optimum çözüm
- Atık gazı karbondioksit ve su maddelerine ayrıştır

- Küçük paslanmaz gövdenin içine monteli
- Egzoz gazlarının, katalitik temizlik amacıyla optimum reaksiyon sıcaklığına ön ısıtması için elektrikli ısıtıcı
- Sistem dahilinde katalizator peteklerinin çeşitli konumlarda temizliği
- Ham gaz, reaksiyon petekleri ve çıkış sıcaklıklarının ölçümü için termo-elemanlar
- Katalizatorün korunması için, ayarlanabilir durdurma sıcaklığı ile sıcaklık seçme sınırlayıcısı
- Kontrol ve güvenlik tekniği göz önünde bulundurularak toplam sisteme olan uygun entegrasyon ile birlikte, ayrıştırma fırınının egzoz çıkışı ile egzoz fanları arasında direkt bağlantı
- Katalizator büyüklüğünün, egzoz gazı miktarına bağlı olarak belirlenmesi
- Saf gaz ölçümleri için ölçüm bağlantıları (FID)



Katalitik ardıl yanma sistemli kamaralı fırın NA 500/65 DB200

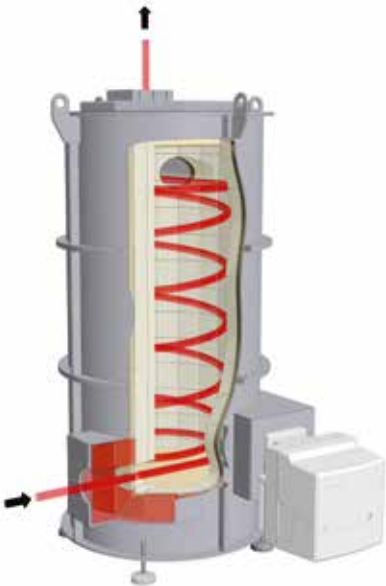
### TNV termik ardıl yanma sistemleri

Havadaki ayrıştırma prosesinde büyük egzoz miktarlarının temizlenmesi söz konusu olduğunda veya egzoz gazlarının bir katalizatorü hasarlayabileceği tehlikesi ortaya çıktığında, termik ardıl yanma sistemleri kullanılır. Yanıcı olmayan veya yanıcı soygaz veya reaksiyon gazları altında yapılan bileşik ayrıştırma işleminde de ısıl müteakip yakmalar uygulanır.

- Büyük atıkgaz miktarlı, hava bileşik ayrıştırma prosesleri, ani duman bulutu şeklinde yayılan atıkgazlar, büyük debili akışkanlar ve yanıcı olmayan veya yanıcı soygaz veya reaksiyon gazları altında yapılan ayrıştırma işlemleri için optimal derecede uygundur
- Atık gazlarının yakılması için gazlı ısıtma
- 850 °C'a varan sıcaklıklarda yakarak, egzoz gazlarının termik olarak parçalanması
- Otomatik alevlendirmeli kompakt gaz brülörü ile ısıtma
- Yanma odasında ve saf gaz girişinde termo elemanlar
- Termik ardıl yanmanın korunması için sıcaklık tercih sınırlayıcısı
- Egzoz gazı miktarına bağlı olarak tasarım
- Saf gaz ölçümleri için ölçüm bağlantıları (FID)

### Atık gaz yıkama ünitesi

Atık gaz yıkama ünitesi sıklıkla, alevli yakma veya termik ardıl yanma sistemi ile başarılı bir şekilde işlenemeyen atık gazlar oluştuğunda kullanılır. Atık gazın istenmeyen bileşenleri, yıkama ünitesinin akışkan temas saffası içinde yıkama sıvısı içinde ayrıştırılır. Yıkama sıvısının seçimi ve sıvı girişi ve temas güzergahının projelendirilmesi ile yıkama ünitesi prosese özel olarak adapte edilir. Böylece gaz, sıvı veya katı bileşenler başarılı bir şekilde atık gaz içinden yıkanarak temizlenebilir.



Termik ardıl yanma sisteminin şemasal gösterimi (TNV)