

RX SERİSİ

Ön Karışımli (Premix) Gaz Brülörleri



GİRİŞ

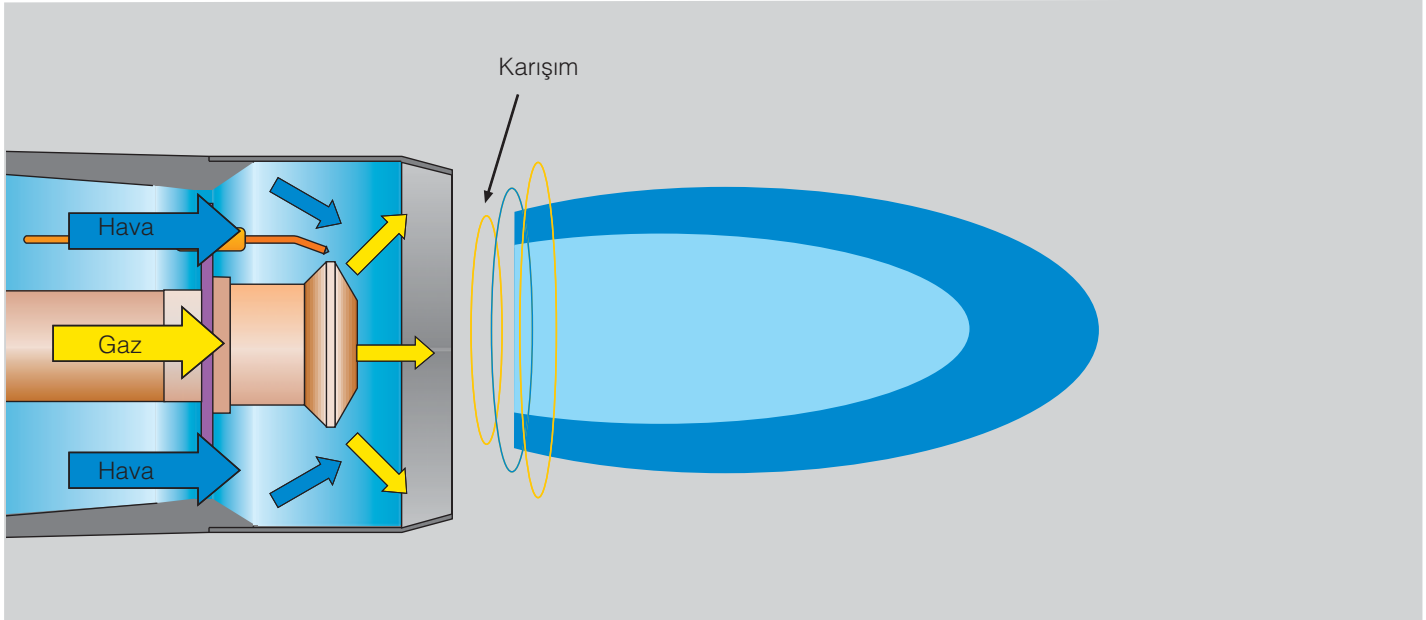
Brülör üretimi ve satışında dünya lideri Riello yaklaşık 90 yıldır öncü teknolojilerle sürekli yeniliği hedefleyen brülör tasarımı ve imalatı yapmaktadır.

Geçen yıllar içinde Riello brülörleri yakıt tüketimini azaltmayı ve çevreye saygı göstermeyi hedefleyen teknolojileri kullanarak dünyada konut, ticari ve sanayi brülörleri alanında mutlak lider konumunu kazanmıştır.

Şimdi de Riello yanma işleminde devrim yaratan Ön Karışım Teknolojisi üzerine tasarlanmış komple bir brülör serisi sunmaktadır. Ön karışimli gaz brülörü, yüksek modülasyon şartlarını ve düşük zararlı salınım oranlarını sağlayabilen, bir teknoloji ürünüdür. Ön karışimli brülörler yoğuşmalı kazanlar ve sanayi süreçlerindeki uygulamalar için ideal bir çözüm sunmaktadır.

ÖN KARIŞIM TEKNOLOJİSİ

Klasik üflemlili brülörlerle ile ön karışım teknolojisiyle çalışan bir brülör arasındaki esas fark gaz-hava karışımının hazırlanması şeklinde ve yanma başlığında kullanılan teknolojidir. Üflemlili brülörlerde gaz ve yanma havası yanma kafası ucunda özel bir teknolojiyle karışır: alev yanma kafasının dışında yanma odasındaki boşluk içinde yayılarak oluşur.



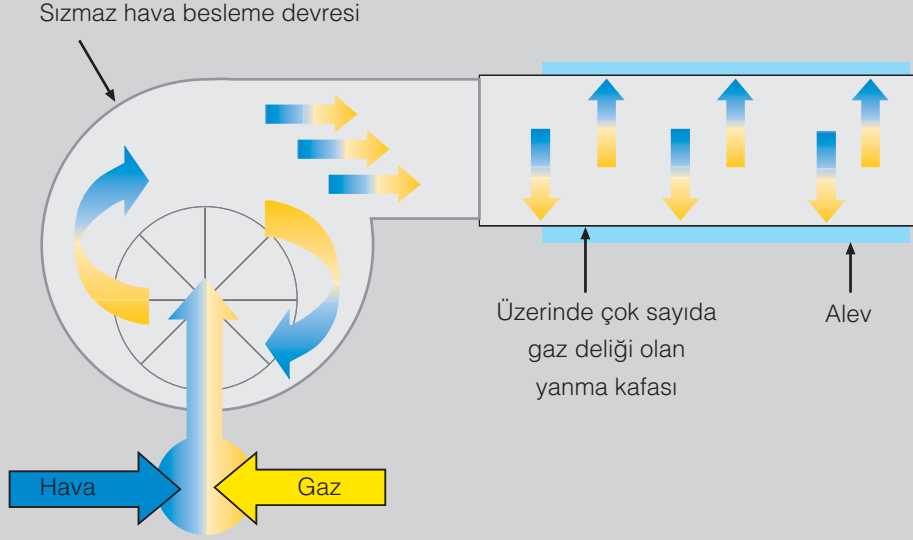
Klasik üflemlili brülördeki alev - hava yakıt karışımı

Alevin büyüklüğü brülörün gücüne bağlıdır.

Ön karışimli brülörlerde hava-yakıt karışımı yanma kafasının arkasında oluşur ve değişik şekillerde elde edilir. Küçük kapasitelerde, gaz ve hava aynı anda fanla sevk edilir ve karışım hava giriş kısmında oluşur, bu nedenle hava gaz kaçaklarını önlemek için sızmaz bir hava kanalına ihtiyaç duyulur.

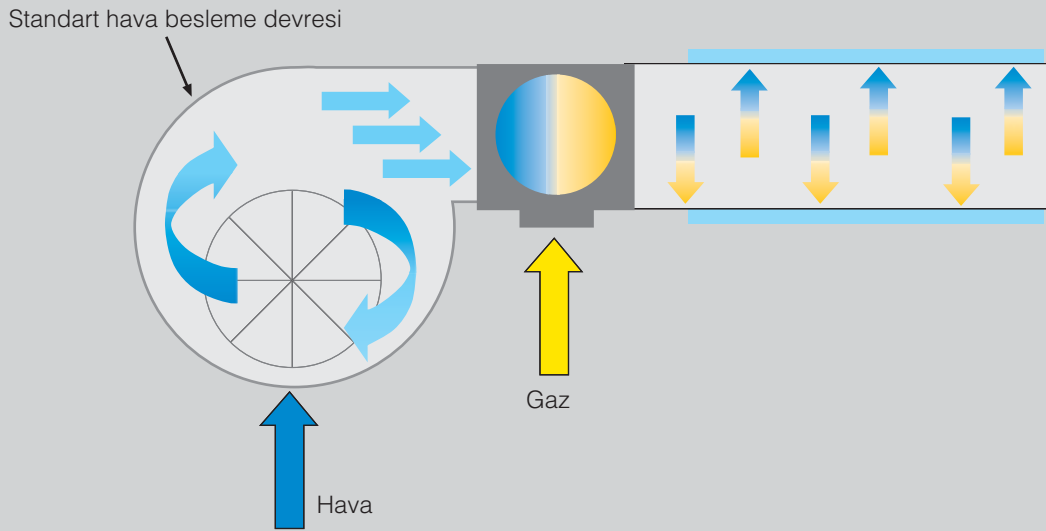
Elde edilen karışım yanma kafasına sevk edilir hassas olarak yapılmış pasajlardan geçerek yanma kafası dışına geçer ve burada ateşleme ve takiben yanma oluşur.

Alev sadece yanma kafasının dış yüzeyinde oluşur ve alevin büyüklüğü pratik olarak yanma kafasının büyüklüğüne eşittir.



Hava sızmaz emiş devresi olan hava-gaz ön karışımı örneği.

Daha büyük kapasiteli modellerde ise gaz fanın çıkışına gönderilir ve yine yanma kafasına girmeden önce hava ile karışır. Bu uygulamada karışım hava devresinde oluşmadığından sızmaz bir hava devresine ihtiyaç yoktur.



Hava sızdırmazlık özelliği olmayan standart bir hava-gaz karışımı sistemi örneği.

RIELLO RX SERİSİ BRÜLÖRLER

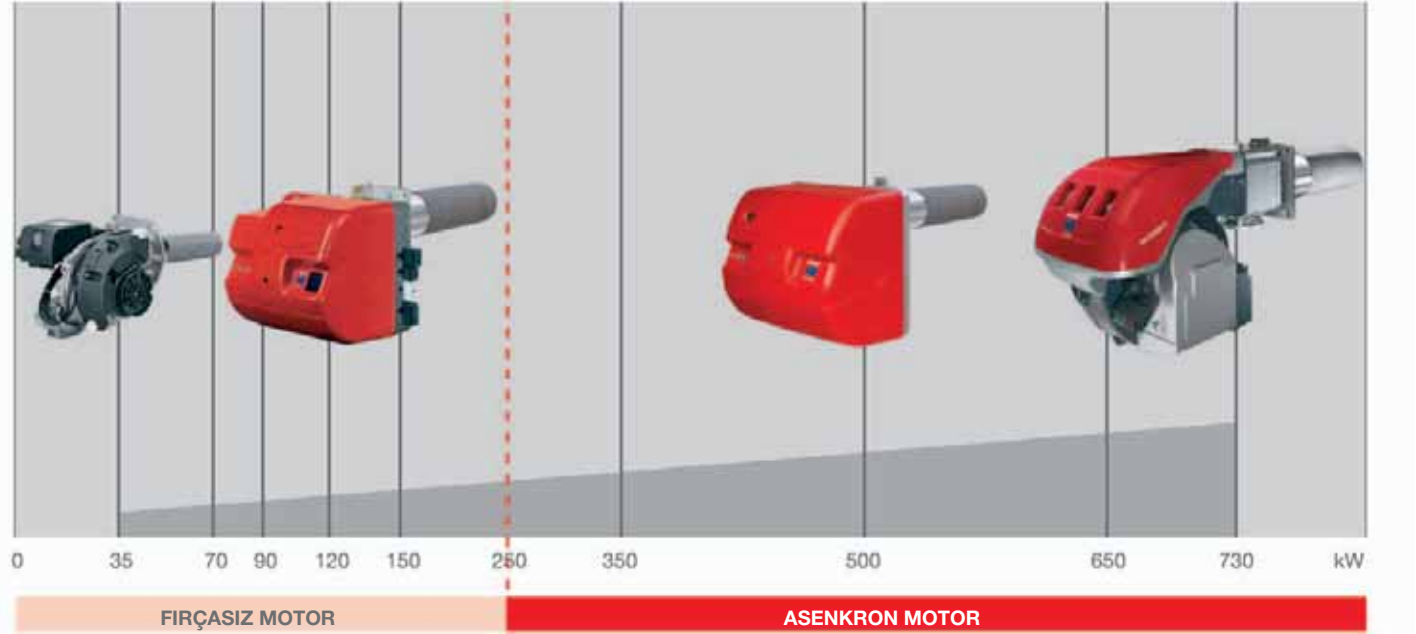
Ön karışimli teknolojisini kullanmak üzere tamamen Riello tarafından tasarlanmış ve geliştirilmiş olan Riello RX serisi brülörler düşük zehirli gaz salımı kirletici ve yüksek modülasyon oranları elde etmek için en iyi çözümü sunmaktadır.

Gücü 250kW'a kadar olan modellerde gaz ve hava karışımı brülörün hava giriş kısmında meydana gelerek yanma kafasına mükemmel hava-gaz karışımı gönderir ve bu suretle düşük zararlı yanma ürünleri salımı ve yüksek yanma verimi sağlar.

Brülörlerde yine Riello'ya özgü bir tasarım olan fırçasız bir motor fanın süratini ve oransal gaz valflerinin açılmasını kontrol eder, dolayısıyla mükemmel güç kontrolü sağlar.

Yanma kafası patenti Riello'ya ait yeni bir teknoloji kullanarak üretilmiş özel "dikişsiz örgü tel" ile kaplı olmasıyla öne çıkar. Herhangi bir kaynak ek yeri olmaksızın yapılan imalat ısıl gerilmelerden kaynaklanan sorunları da ortadan kaldırmıştır. Sağlanan tam hava-gaz karışımı ve fan süratini sağladığı kontrole ilave olarak yanma kafasının özel metal elyaf yapısı oldukça yüksek bir modülasyon aralığı sağlar (tipik olarak 7:1).

RX serisi brülörlerin çalışması iki kademeli veya modülasyonlu olabilir. Brülörler kullanım yerine bağlı olarak koruyucu kapaklı veya kapaksız, standart veya hava sızmaz düzenlemeyle oldukça esnek bir aralıkta sunulur. Özellikle brülörlerin elektronik kontrol sistemi açık ve her ihtiyaca uyumlu olmalarını sağlar.



YANMA KAFASI

RX Ön karışimli brülörlerin yanma kafaları Riello tarafından özel olarak tasarlanmıştır ve ön karışimli bir yanma için en iyi çözümü sunarlar.

Yanma kafası üzerinde gazın çıktığı çok sayıda küçük delik olan metal bir silindirden yapılmıştır. Ek yeri olmayan örgü telden yapılmış bir "çorap" bu silindirin yüzeyini kaplar.

Yanma kafasının içine verilen hava-gaz karışımı yanma kafasındaki çok sayıda delikten geçerek kıvılcım oluşturan bir elektrot vasıtasıyla yanmanın meydana geldiği silindirin dış yüzeyine yayılır.

Bu deliklerin geometrik şekilleri tüm modülasyon aralığında hava/gaz karışımı hızının geri dönen alev hızından fazla olmasını dolayısıyla alevin yanma kafasına geri kaçması gibi olası bir tehlikeli durumu önleyecek şekilde yapılmıştır.

Yanma kafasını saran metalik örgü ısı gerilmeleri en uygun şekilde getiren özel bir alaşım kullanılarak yapılmıştır ve sistemin performansı ile birlikte yanma odası ömrünü uzatır.



Yanma başlığı desteği (namlu) ile dikişsiz örgü telden yapılmış çorap



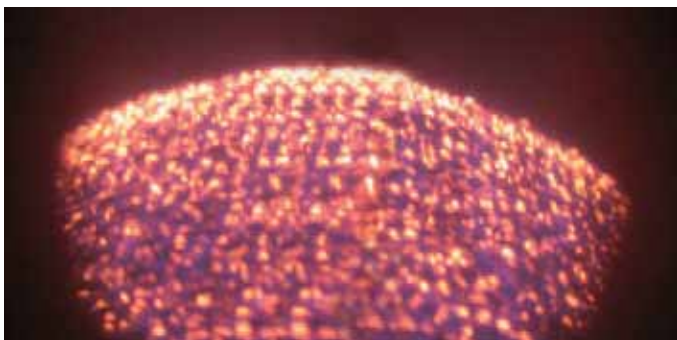
Dikişsiz örgü çorap detay resim

Dikişsiz örgü telin Riello'ya özgü patentli "örgü-çorap" şeklindeki yapısı yanma kafası desteği etrafına herhangi bir kaynak gerektirmeden sarılmasını sağlar. Bu suretle ısı gerilmelerin parçalar üzerinde oluşturabileceği kritik durumlar da ortadan kaldırılmış olur.

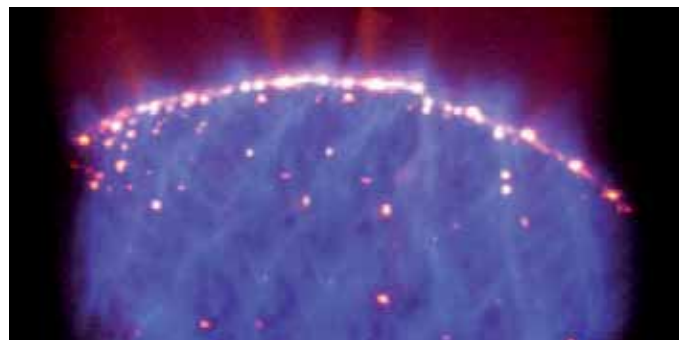
Metalik örgü-çorap uygulaması beraberinde birçok avantaj ve gelişmiş bir performans getirir:

- Gaz hava karışımı ilave bir cihaza ihtiyaç göstermeksizin tam olarak sağlanmıştır, örneğin aynı eksene sahip çift silindiri sistemlerde ısı gerilmeler farklı olabileceğinden problemlere neden olabilir,
- Yanma başlığının yüzeyinde meydana gelen alev maksimum kapasitede dahi destek parçası üzerine yapışmıştır. Ayrıca alevin minimum yükte yanma başlığı içine kaçması tehlikesi de önlenmiştir.
- Modülasyon oranı normal olarak 7:1dir.
- Belirtilen bu modülasyon oranına karmaşık bir yanma kafası ayarı yapmadan da erişilebilir.
- Özellikle alevin metal çorabın içine kaçma eğiliminde olduğu minimum güçlerde ısı transferi ışınımla artırılmıştır. Bu özellik çok önemlidir, zira bir brülör çalışma ömrünün büyük bir kısmında orta veya daha küçük güçlerde (maksimum yükün %70'i) yanar.

Ön karışım brülörlerinde "çelik örgülü alev borusu" üzerinde oluşan yanma görüntüleri



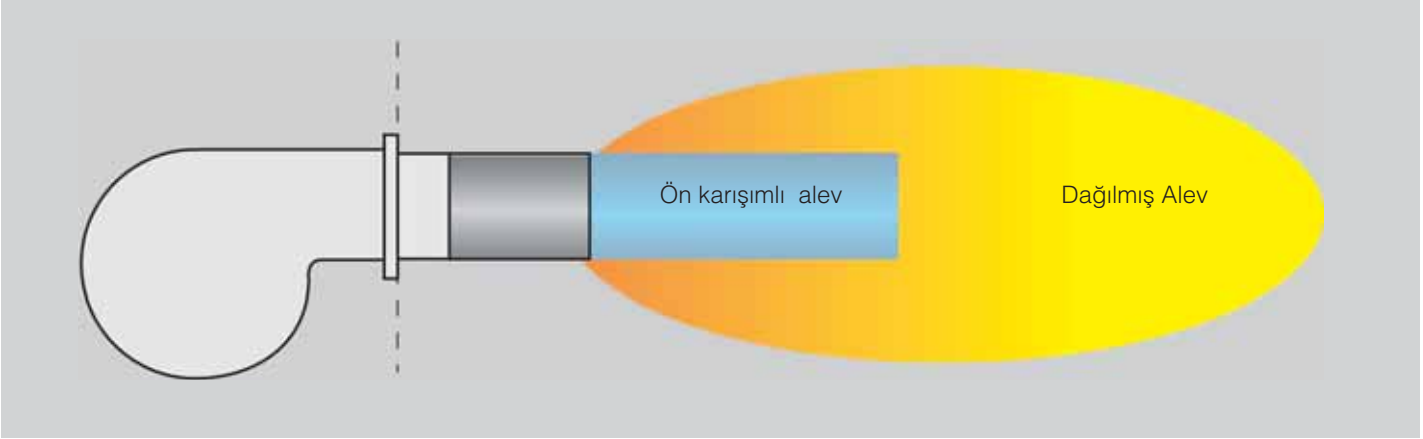
-Minimum modülasyon



Maksimum modülasyon

- Düşük kirlenici gaz salınımını, Avrupa Normlarının öngördüğü değerlerin altındadır.
- Yüksek yanma yoğunluğu. RX brülörlerin yanma başlıkları pazardaki ortalama yanma yoğunluğu değeri olan 1 MW/m^2 ye göre $2,5 \text{ MW/m}^2$ yoğunlukta çalışır.

Belirtildiği gibi ön karışım alevinin, alev metalik örgü ve altındaki desteğe çok yakın olması nedeniyle, çok küçük bir geometrisi vardır. Bu durum herhangi bir şekilde alevin yanma odası duvarıyla temas ihtimalini kaldırır. Dolayısıyla düzensiz yanma ve yanma odasında oluşacak sıcak noktaların veya kazan gövdesi içinde oluşabilecek lokal kaynama olayları da önlenmiş olur.



Aynı güçte ön karışimli ve dağılmış alevin karşılaştırması

Ön karışimli alevin kompakt şekli yanma odası ölçülerinin de düşürülebilmesine yardımcı olur. Yanma odaları bu avantajdan yararlanmak üzere tasarlanabilir.

Ön karışimli yanmanın bir diğer üstünlüğü de alev gürültüsünün azalmasıdır. Böylece bacada oluşan gürültü de azaltılmış olur. Bu özellikle konut ve kapalı mekân uygulamaları için önemli bir üstünlüktür.

Ön karışım teknolojisi üzerine önemli üniversitelerin Malzeme Mühendisliği laboratuvarlarıyla işbirliği içinde birçok test yapılmıştır. Bu testlerin bazılarının sonuçları aşağıdadır:

- Yüksek yanma yoğunluğu
- Yüksek modülasyon oranı
- Yüksek ısı gerilme
- Yüksek ve orta sıcaklıktaki yanma odalarıyla uyum

Bu şekilde güvenilirlik testlerinde yanma başlığının Malzeme direnci ve imalat süreçleri onaylanmıştır.

RX 350-500-700 model brülörlerin yanma başlıklarında entegre RRD (rezonans düşürme cihazı) bulunmaktadır. Bu ise olası tüm rezonans olayını azaltmaktadır. Dolayısıyla bu başlık farklı yanma odalarına uydurulabilir, uygulamada önemli bir esneklik sağlar.



Brülörün çalışması sırasında malzemenin bütünlüğünü gösteren Mikro Grafik Analizi



Çalışma çevriminden sonra yanma başlığının analizi
Test Şartları:

- kazan uygulaması
- Modülasyonlu çalışma
- min/max 7-35 kW
- CO2 ayarı - % 9

BRÜLÖRÜN ÇALIŞMASI

35-250 kW arasındaki modellerin çalışması değişken süratli motor teknolojisine dayanmaktadır.

Motor süratinin değişmesi aynı zamanda gaz miktarını da ayarlar.

Oransal gaz hattı, fanın bastığı hava basıncına bağlı olarak brülöre doğru miktarda gaz gönderir.

Dolayısıyla değişken fan sürati aynı zamanda brülörün gücünü de ayarlar

RX 35 model brülör tek kademe, iki kademe veya modülasyonlu çalışma seçeneği olarak mevcuttur. RX 70-250 modelleri de iki kademeli veya tam modülasyonlu olarak çalışır.

RX S/PV serisi brülörlerin elektronik kontrolleri uygulama yerine göre oldukça yüksek bir düzenlemeye imkân sağlayan modüler konseptte tasarlanmıştır.

Bu brülörler talep üzerine değişken sürat kontrolü için frekans dönüştürücü ile de verilebilir.

RX 350-700 modellerin çalışma mantıkları, hava/gaz karıştırma bölümü ve brülör yanma başlığı sistemi dışında, klasik üfleli brülörlere benzer.

Bir servomotor hava damperini ayarlayarak hava giriş basıncını düzenler ve hava devresindeki basınç algılanır, bu basınca göre pnömatik oransal gaz valfi doğru miktarda gaz basıncını brülöre gönderir.

Bu durumda da hava devresi gaz miktarını kontrol etmektedir.

Servomotor ateşleme kapasitesini uygulama için gerekli olan minimum ve maksimum kapasitelerden bağımsız olarak kontrol edecek şekilde özel olarak tasarlanmıştır.

RX 350-700 modeller de iki kademeli veya oransal olarak çalışabilirler. Modülasyonlu çalışma için RWF 40 gibi bir oransal kontrol cihazı koyulması gereklidir.

ÜRÜN AVANTAJLARINA GENEL BAKIŞ

Belirtildiği gibi, Riello RX serisi beraberinde birçok üstünlük ve çözüm getirmektedir.

Aşağıda serinin en önemli özellikleri belirtilmiştir:

- Gürültü seviyesi azaltılmıştır,
- Hareketli yanma başlığı mekanizması gerektirmeyen geniş modülasyon aralığı,
- Çok küçük alev geometrisi,
- Işınım arttırılmış ısı transferi, özellikle küçük yüklerde çok etkindir,
- Küçük yanma başlığı ölçülerinde yüksek yanma yoğunluğu elde edilmiştir,
- Bacada gürültü seviyesi çok azdır,

Aşağıda RX 35-250 arası modellerin ana avantajları verilmiştir:

- Fırçasız motor vasıtasıyla yüksek elektrik kullanma verimi (%70),
- Motor titreşimlerini azaltan titreşim alıcılar üzerine oturmuştur.
- Gaz hattı doğrudan brülör gövdesi içine yerleştirilmiştir.
- Gaz hattı fabrikada ayarlanmıştır,

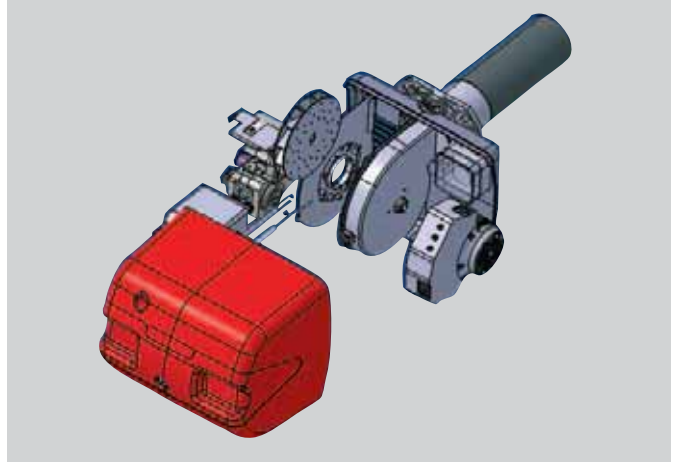
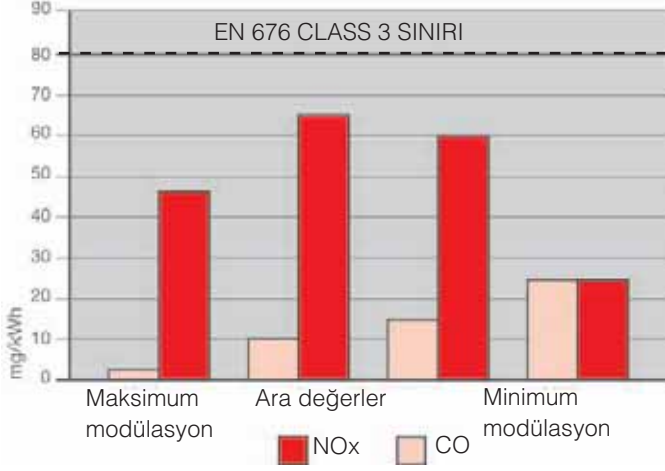
Ayrıca RX 350-700 brülörlerin özellikleri şunlardır;

- Klasik üfleli brülörlerde aynı fan yapısına sahiptir,
- Fanın çıkışındaki patentli üretim olan gaz/hava karıştırma donanımı emniyetli bir çalışmayı garanti eder.
- Ek yeri olmayan metal örgü çorap ısı gerilmelerden kaynaklanan arızaları önler,
- Patentli RRD (rezonans azaltma cihazı) yanma başlığı içerisine entegre edilmiştir.



Çok düşük NOx emisyonları: < 70 mg/kWh
Emisyon değerleri en katı Avrupa standartlarına göre verilen değerlerin altındadır.

Çok düşük gürültü emisyonu: <%30 (aynı kapasitedeki klasik brülöre göre)
Baca gürültüsündeki azalma
Özellikle kapalı mekânlardaki uygulamalar için avantaj sağlar.
Değişken sürat kontrolü kazan dairesinde düşük gürültü emisyonu sağlar.



UYGULAMALAR

Riello ARGE departmanı müşterilerini kendileri için en uygun çözümü sağlamak üzere desteklemektedir.

RX ön karışimli gaz brülörleri farklı talepleri karşılamak üzere tasarlanmıştır:

HVAC uygulamaları: Kazanlar, Hava ısıtıcılar, Fırınlr, Absorbsiyonlu Çiller üniteler.

Proses uygulamaları: Fırın makineleri, Tahıl, Kuruyemiş kurutma, Boya kabinleri

Bu bölümde bazı müşterilerimizin farklı ihtiyaçlarını karşılayan brülörlerin teknik özelliklerini sunuyoruz:

- Gıda sanayi
- Yenilenebilir enerji sistemleriyle entegre olarak,
- Isıtma, havalandırma ve klima,
- Proses endüstrisi

Bazı uygulama örnekleri:



Fırın makinelerine uygulama



Sıcak hava jeneratörüne uygulama (30kW)



3 geçişli paslanmaz yanma odalı yoğuşmalı kazan uygulaması



Püskürtme boya kabini uygulaması

Diğer uygulamalar için farklı modeller talep üzerine şirketimizle görüşünüz.

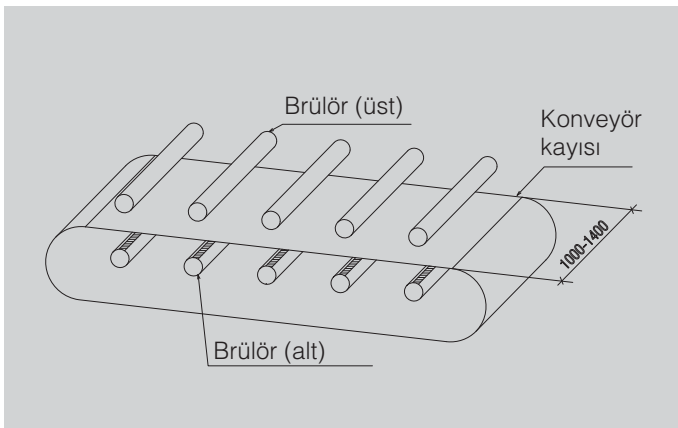
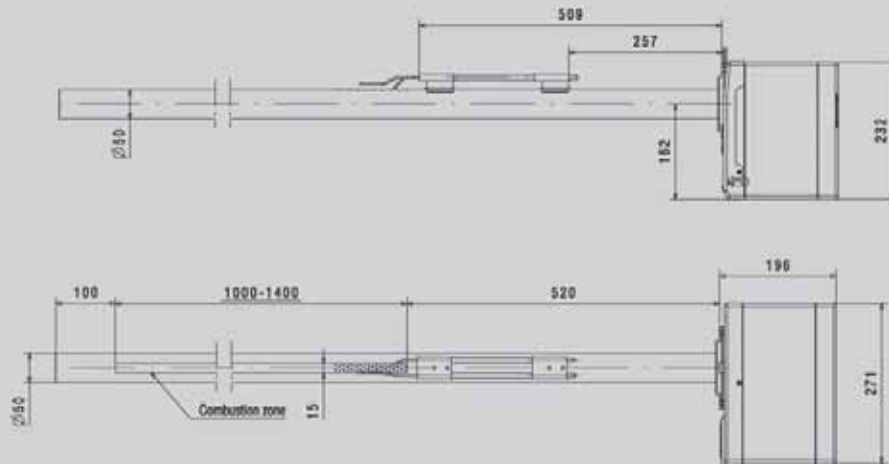
GIDA SANAYİ UYGULAMALARI

RX 25 S/PV tek kademe veya Modülasyonlu PWM

| | |
|---------------|---|
| Model | RX 25 S/PV |
| Kapasite | 4-25 kW |
| Çalışması | Tek kademe, Modülasyonlu, iki kademe |
| Yakıt | Doğal gaz |
| Yanma başlığı | Silindirik (d = 50 mm); boy >1 metre (her yanma ünitesi için) |
| Kontrol | On-Off veya 3 adım kontrollü modülasyonlu |
| Gaz valfi | Fan bloğunun iç kısmına koyulmuştur |
| Onay | Sistem için onay alınır |
| Uygulama | Gıda sanayi tünel fırınlarda |
| Açıklama | Kapaklı veya kapaksız, birden fazla cihazı kontrolü için bus iletim ile mevcuttur |



Brülör ölçüleri



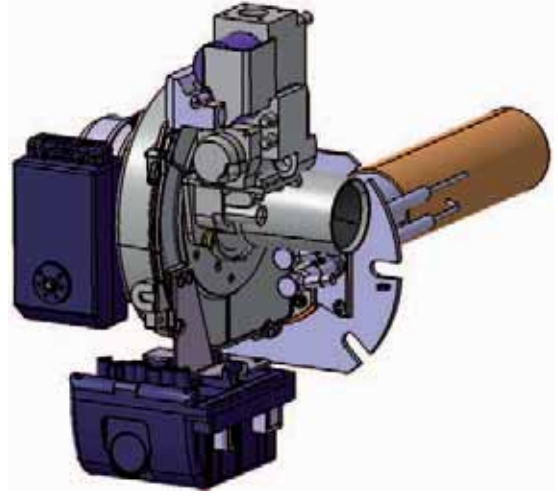
Tünelde yanma başlıklarının yerleri



Tünel fırın uygulaması

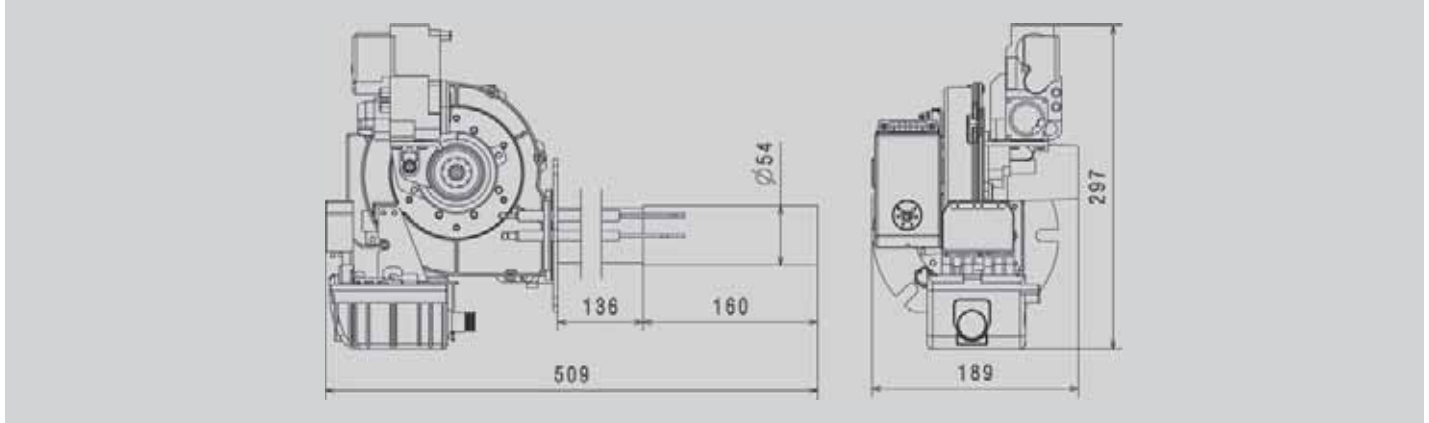
RX 28 S/PV ON-OFF ÇALIŞMA

| | |
|---------------|--|
| Model | RX 28 S/PV |
| Kapasite | 6-35 kW |
| Çalışması | Tek kd. 28 kW |
| Yakıt | Doğal gaz -LPG |
| Yanma başlığı | Silindirik (d = 50 mm); örgü fiber metal örgü fiberden üretilmiştir |
| Kontrol | On-Off (kapasite kontrolü için trimmer) |
| Gaz valfi | Fan bloğunun iç kısmına koyulmuştur |
| Onay | Sistem için onay alınır |
| Uygulama | Döner tip ekmek-pasta fırınları, kazanlar |
| Açıklama | Parçalar dikey hat üzerine monte edilmiştir, titreşim önleyici bağlantılar, flanş üzerinde alev gözetleme penceresi. |

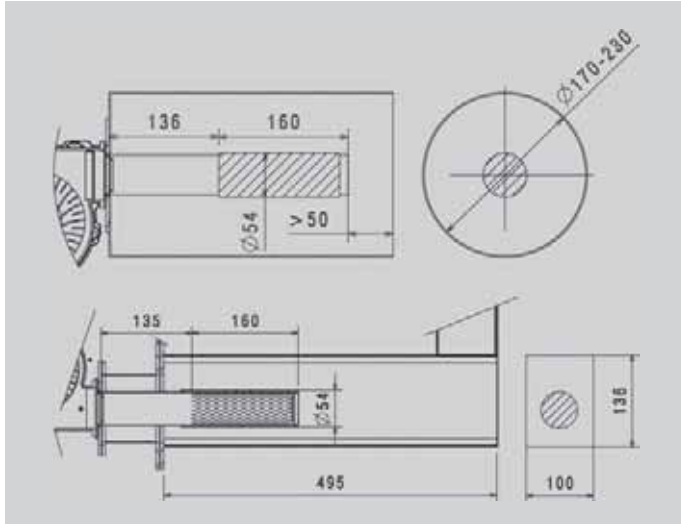


120V model de CSA markalı parçalarla da mevcuttur

Brülör ölçüleri



Yanma odası ölçüleri

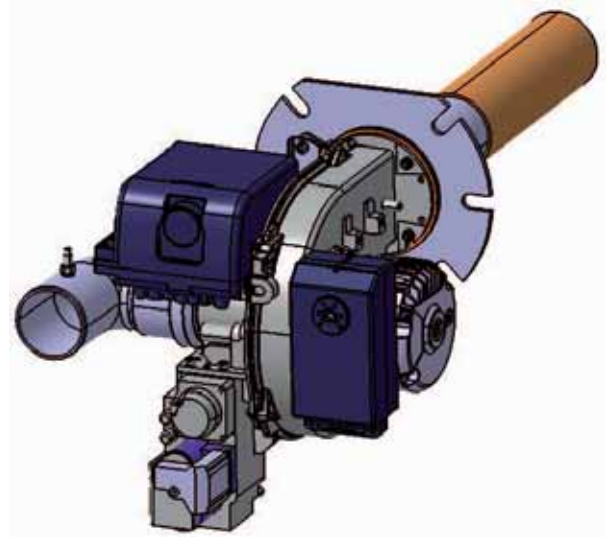


Pasta fırını uygulaması

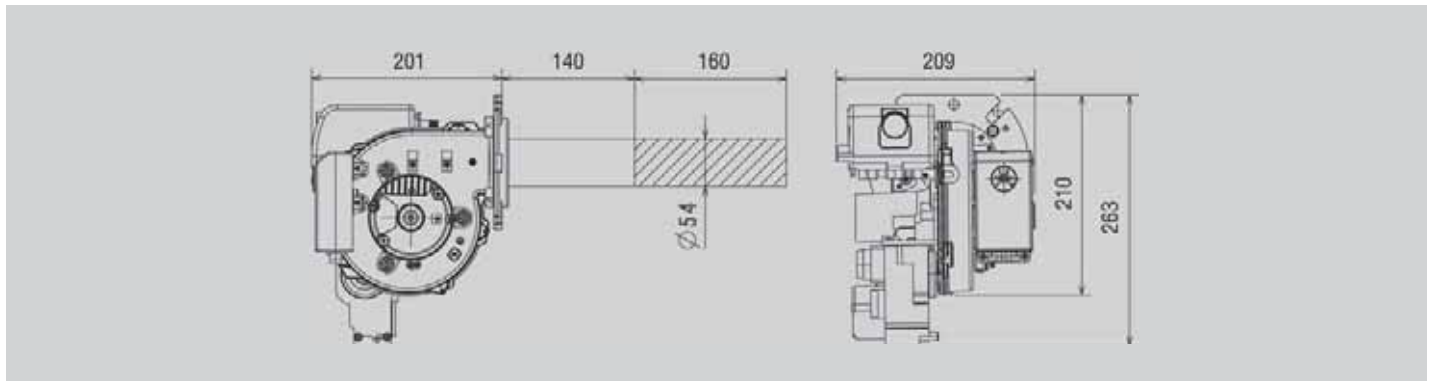


ISITMA**RX 35 S/PV ON-OFF veya YÜKSEK -DÜŞÜK KADEME ÇALIŞMA**

| | |
|---------------|---|
| Model | RX 35 S/PV |
| Kapasite | 6-35 kW |
| Çalışması | Tek kademe 30 kW veya Yüksek-Düşük 20-35 kW |
| Yakıt | Doğal gaz -LPG |
| Yanma başlığı | Silindirik (d = 50 mm); örgü fiber metal örgü fiberden üretilmiştir |
| Kontrol | On-Off (kapasite kontrolü için trimmer); yüksek-düşük çalışma (start, maks ve min için 3 trimmer) |
| Gaz valfi | Fan bloğunun iç kısmına koyulmuştur |
| Onay | Sistem için onay alınır |
| Uygulama | Hava ısıtıcılar, on-off kazanlar |
| Açıklama | Yanma odası ölçülerini ve baca gürültülerini azaltan özel tasarım |



Brülör ölçüleri

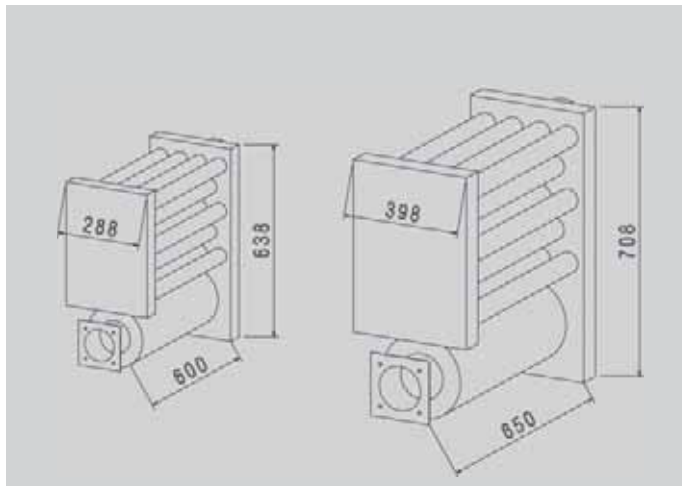


Hava ısıtıcı ölçüleri

Ön karışimli brülör ile

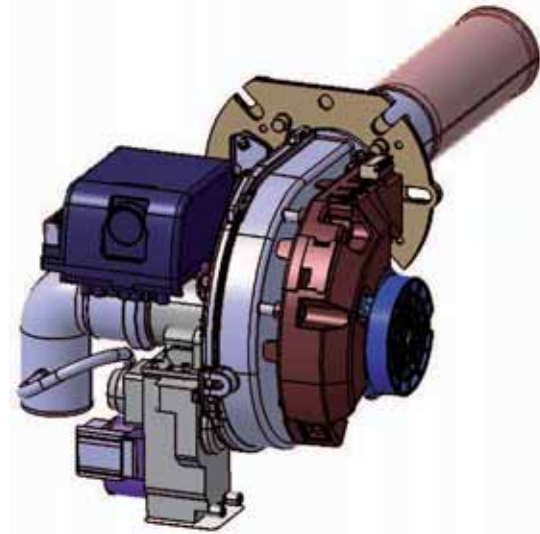
Üflemeli brülör ile

30 kW Hava ısıtıcı üzerine uygulama

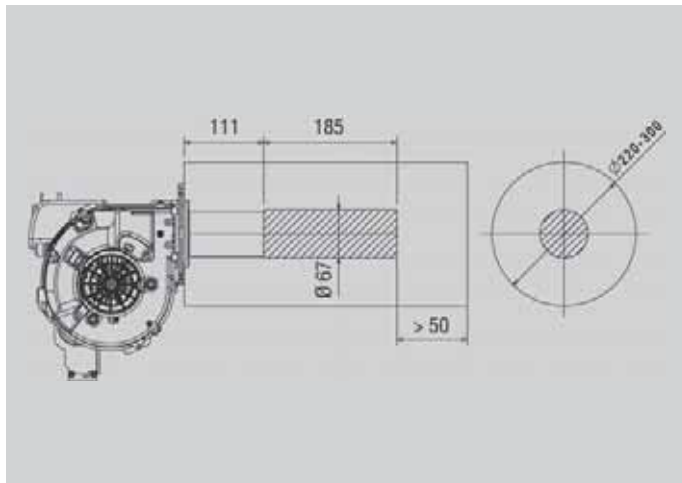
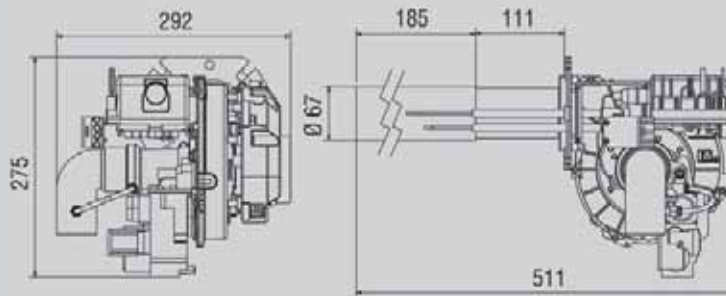


RX 70 S/PV MODÜLASYONLU

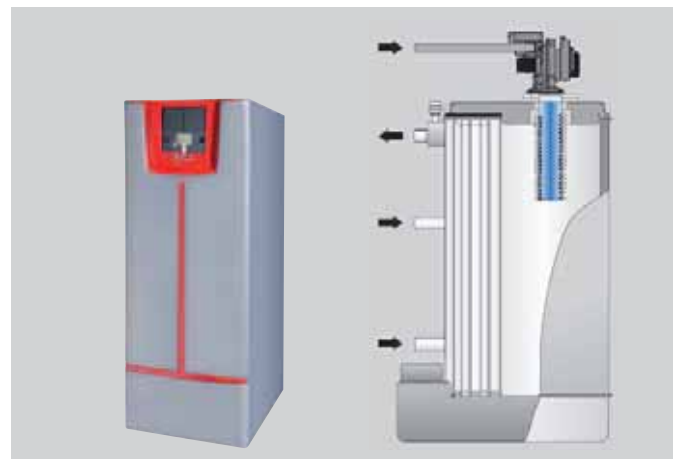
| | |
|-------------------|---|
| Model | RX 70 S/PV |
| Kapasite | 12-70 kW |
| Çalışması | Modülasyonlu |
| Yakıt | Doğal gaz -LPG |
| Yanma başlığı | Silindirik (d = 67 mm); örgü fiber metal örgü fiberden üretilmiştir |
| Kontrol | Yüksek/düşük veya 3 adım kontrollü modülasyonlu |
| Gaz valfi | Fan bloğunun iç kısmına koyulmuştur |
| Onay | EN 676 |
| Uygulama Açıklama | Ekmek, pasta fırınları, yoğuşmalı kazanlar, tahıl-kuruyemiş kurutma vb. |



Brülör ölçüleri

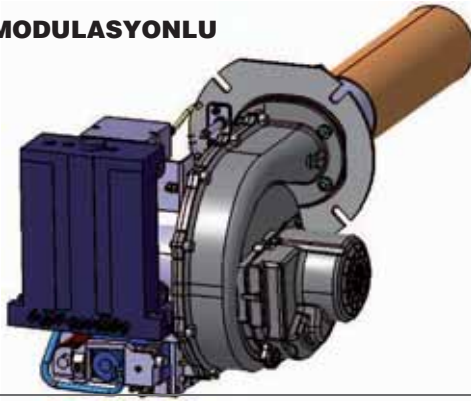


Yanma odası ölçüleri



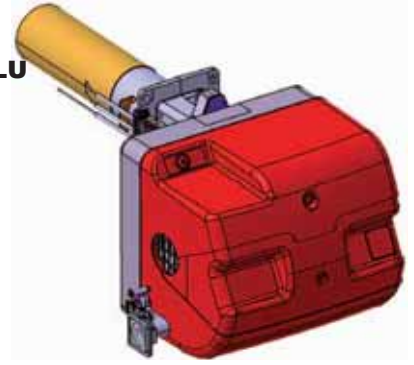
Dikey paslanmaz çelik yanma odalı yoğuşmalı kazana uygulama

RX 150 S/PV MODULASYONLU



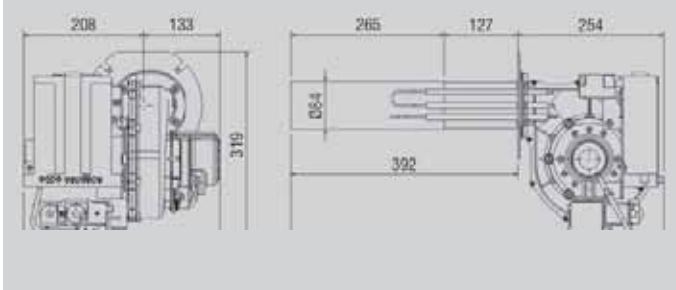
| | |
|-------------------|---|
| Model | RX 150 S/PV |
| Kapasite | 25-145 kW |
| Çalışması | Modüasyonlu |
| Yakıt | Doğal gaz -LPG |
| Yanma başlığı | Silindirik (d = 84 mm); örgü fiber metal örgü fiberden üretilmiştir |
| Kontrol | Yüksek/düşük veya 3 adım kontrollü modüasyonlu |
| Gaz valfı | Fan bloğunun çıkış kısmına koyulmuştur |
| Onay | EN 676 |
| Uygulama Açıklama | Ekmek, pasta fırınları, yoğuşmalı kazanlar, tahıl-kuruyemiş kurutma fırınları, hava ısıtıcıları vb. Negatif basıncı olan yanma odalarına monte edilmek üzere tasarlanmıştır, kapaklı modeli de mevcuttur (RX 180) |

RX 250 S/PV MODULASYONLU

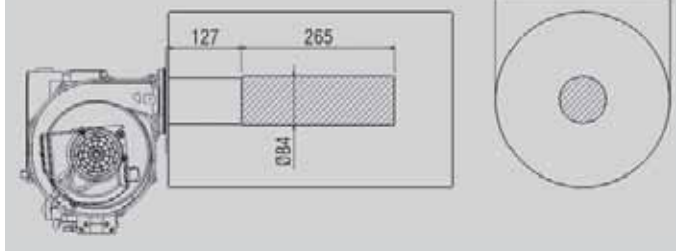


| | |
|-------------------|--|
| Model | RX 250 S/PV |
| Kapasite | 40-250 kW |
| Çalışması | Modüasyonlu |
| Yakıt | Doğal gaz -LPG |
| Yanma başlığı | Silindirik (d = 119 mm); örgü fiber metal örgü fiberden üretilmiştir |
| Kontrol | Yüksek/düşük veya 3 adım kontrollü modüasyonlu, 0-10V, 0-20 mA |
| Gaz valfı | Fan bloğunun giriş kısmına koyulmuştur |
| Onay | EN 676 |
| Uygulama Açıklama | Ekmek, pasta fırınları, yoğuşmalı kazanlar, tahıl-kuruyemiş kurutma fırınları, hava ısıtıcıları, boya kabinleri vb. Negatif basıncı olan yanma odalarına monte edilmek üzere tasarlanmıştır, kapaklı modeli de mevcuttur |

Brülör ölçüleri



Yanma odası ölçüleri

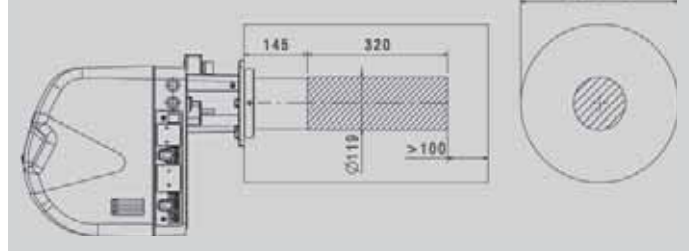


Brülör ölçüleri



* Proses uygulaması ihtiyacına göre farklı yanma başlığı boyları mevcuttur

Yanma odası ölçüleri



Modüler yoğuşmalı kazanlara (kaskat) uygulama (her cihaz 150 kW)

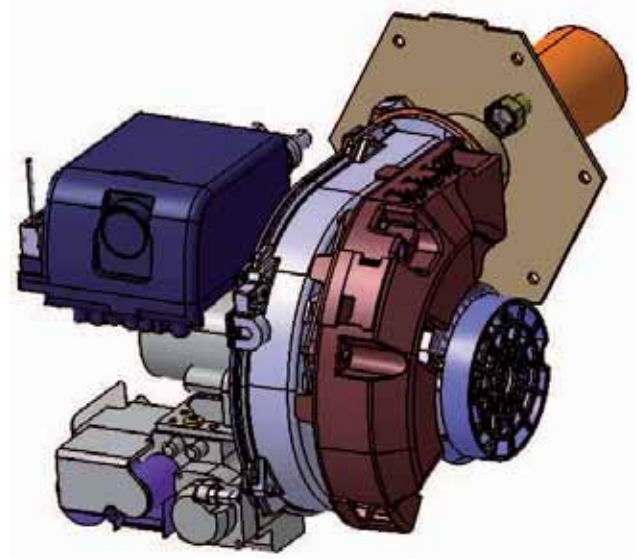


3 geçişli paslanmaz çelik yanma odalı yoğuşmalı kazana uygulama

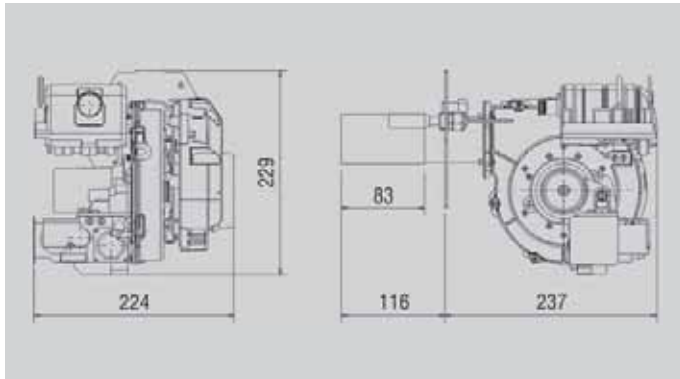
YENİLENEBİLİR ENERJİ İLE ENTEGRE UYGULAMA

RX 10 S/PV MODÜLASYONLU

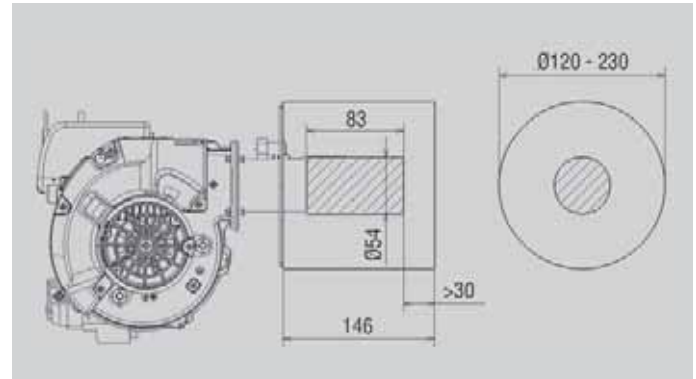
| | |
|-------------------|--|
| Model | RX 10 S/PV |
| Kapasite | 4-10 kW |
| Çalışması | Modülasyonlu |
| Yakıt | Doğal gaz |
| Yanma başlığı | Silindirik (d = 50 mm); örgü fiber metal örgü fiberden üretilmiştir |
| Kontrol | Yüksek/düşük veya 3 adım kontrollü modülasyonlu. |
| Gaz valfi | Fan bloğunun giriş kısmına koyulmuştur |
| Onay | Sistem üzerinde (paket) |
| Uygulama Açıklama | Sıcak su depo tankı olan güneş enerjisi uygulamaları için geliştirilmiştir ayrıca fırın ve kazanlarda da kullanılabilir Yanma odası ölçülerini baca gürültülerini ve emisyonları azaltan özel tasarım |



Brülör ölçüleri



Yanma odası ölçüleri

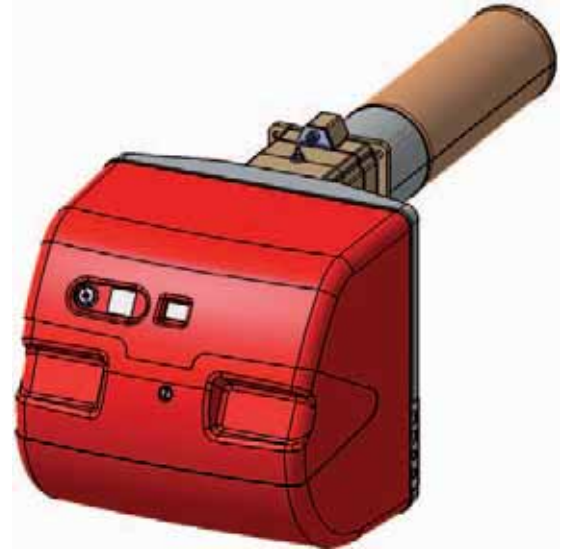


Depo tanklı ve boylerli güneş enerjisi ile uygulama

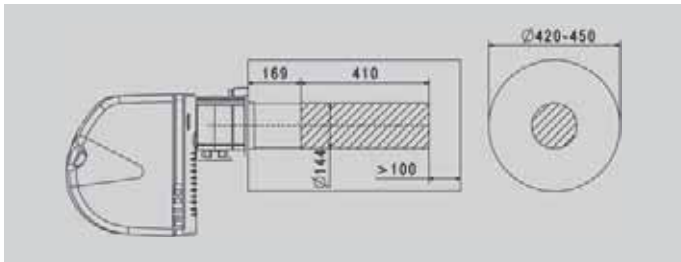
PROSES ENDÜSTRİSİ

RX 350 S/P MODULASYONLU

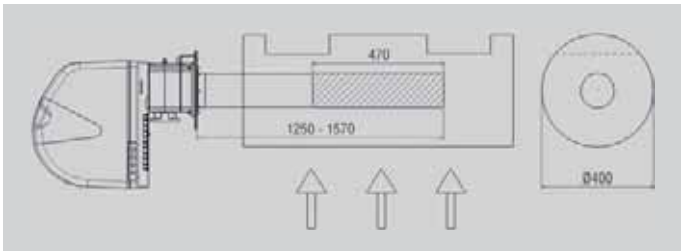
| | |
|-------------------|--|
| Model | RX 350 S/PV |
| Kapasite | 55-390 kW |
| Çalışması | Modülasyonlu |
| Yakıt | Doğal gaz |
| Yanma başlığı | Silindirik (d = 144 mm); örgü fiber metal örgü fiberden üretilmiştir |
| Kontrol | Yüksek/düşük veya 3 adım kontrollü modülasyonlu. |
| Gaz valfi | Fan bloğunun çıkış kısmına koyulmuştur |
| Onay | EN 676 |
| Uygulama Açıklama | Ekme, pasta fırınları, yoğuşmalı kazanlar, tahıl-kuruyemiş kurutma fırınları, hava ısıtıcıları, boya kabinleri vb. Negatif basıncı olan yanma odalarına monte edilmek üzere tasarlanmıştır, kapaklı modeli de mevcuttur |



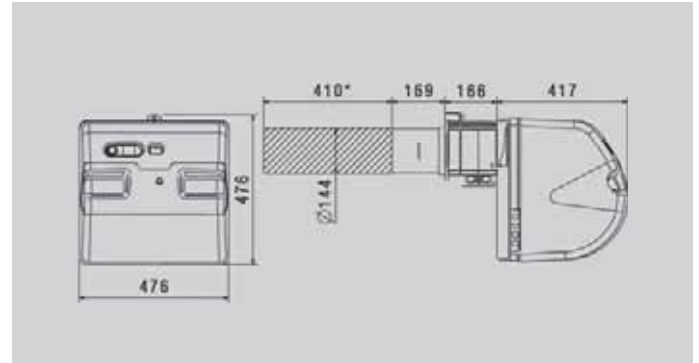
Yanma odası ölçüleri



Yanma odası ölçüleri*



Brülör ölçüleri



* Uygulama ihtiyacına göre farklı yanma başlığı boyları mevcuttur



Boya kabinlerine uygulama: eşanjör kanalı iç görünüşü



Boya kabinlerine uygulama

RX SERİSİ MODELLERİ

RX 35-70-90-120-150 S/PV

| | |
|-------------------------------|---|
| Kapasite | 5-150 kW |
| Çalışması | ON-Off, Yüksek/Düşük, Modülasyonlu |
| Modülasyon | Değişken süratli fan ile |
| Motor | Fırçasız |
| Hava-Gaz Karıştırma pozisyonu | Fan girişi |
| Estetik | Kapaksız |
| Yanma başlığı | EN 676 ya göre sistem üzerine özel onay |
| Onay | Sistem üzerinde veya EN 676 |



RX 180-250 S/PV

| | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Kapasite | 250 kW' a kadar |
| Çalışması | ON-Off, Yüksek/Düşük, Modülasyonlu |
| Modülasyon | Değişken süratli fan ile |
| Motor | Fırçasız |
| Hava-Gaz Karıştırma pozisyonu | Fan girişi |
| Estetik | Kapaklı |
| Yanma başlığı | Standart, uygulamaya özel |
| Onay | EN 676 |



RX 350-500-700-70-90-120-150 S/PV

| | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Kapasite | 730 kW' a kadar |
| Çalışması | ON-Off, Yüksek/Düşük, Modülasyonlu |
| Modülasyon | Hava damperleriyle |
| Motor | Asenkron |
| Hava-Gaz Karıştırma pozisyonu | Yanma başlığı girişi |
| Estetik | Kapaklı |
| Yanma başlığı | Standart |
| Onay | EN 676 |



