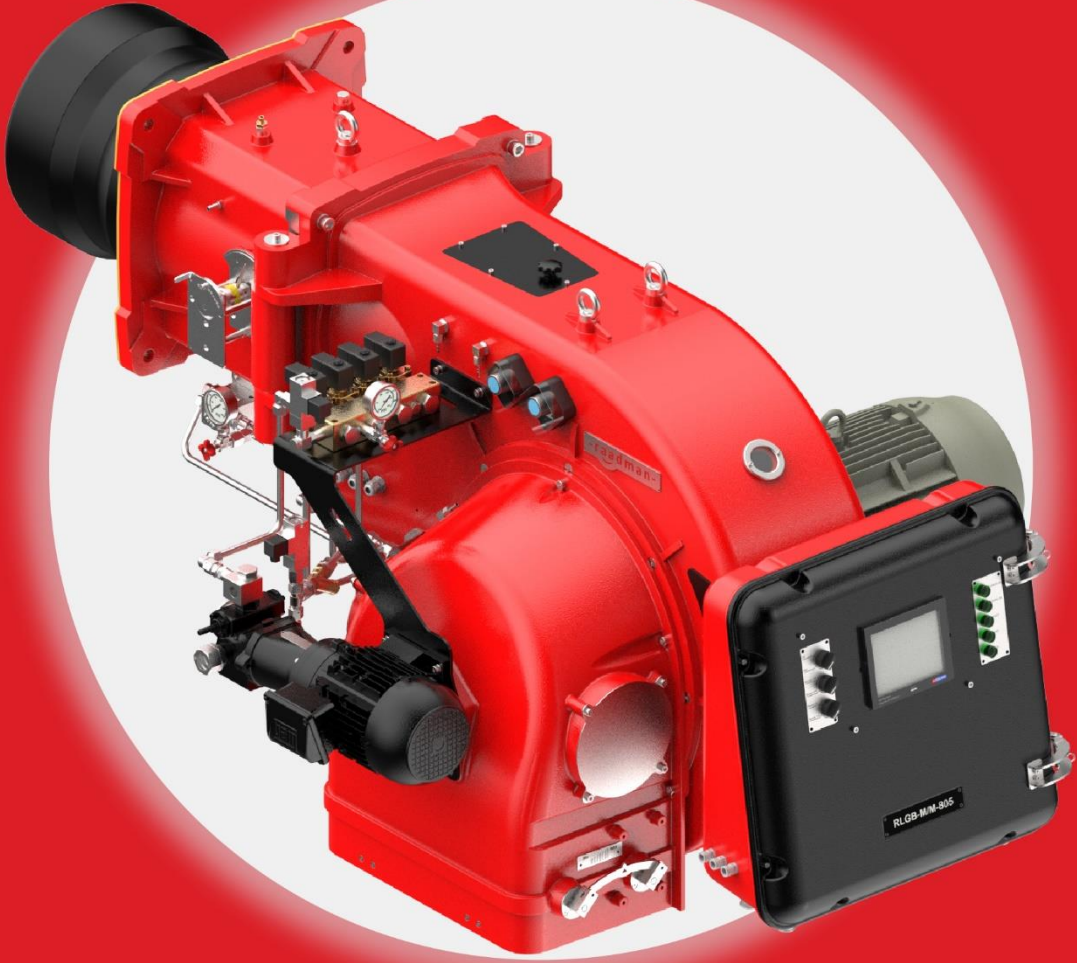


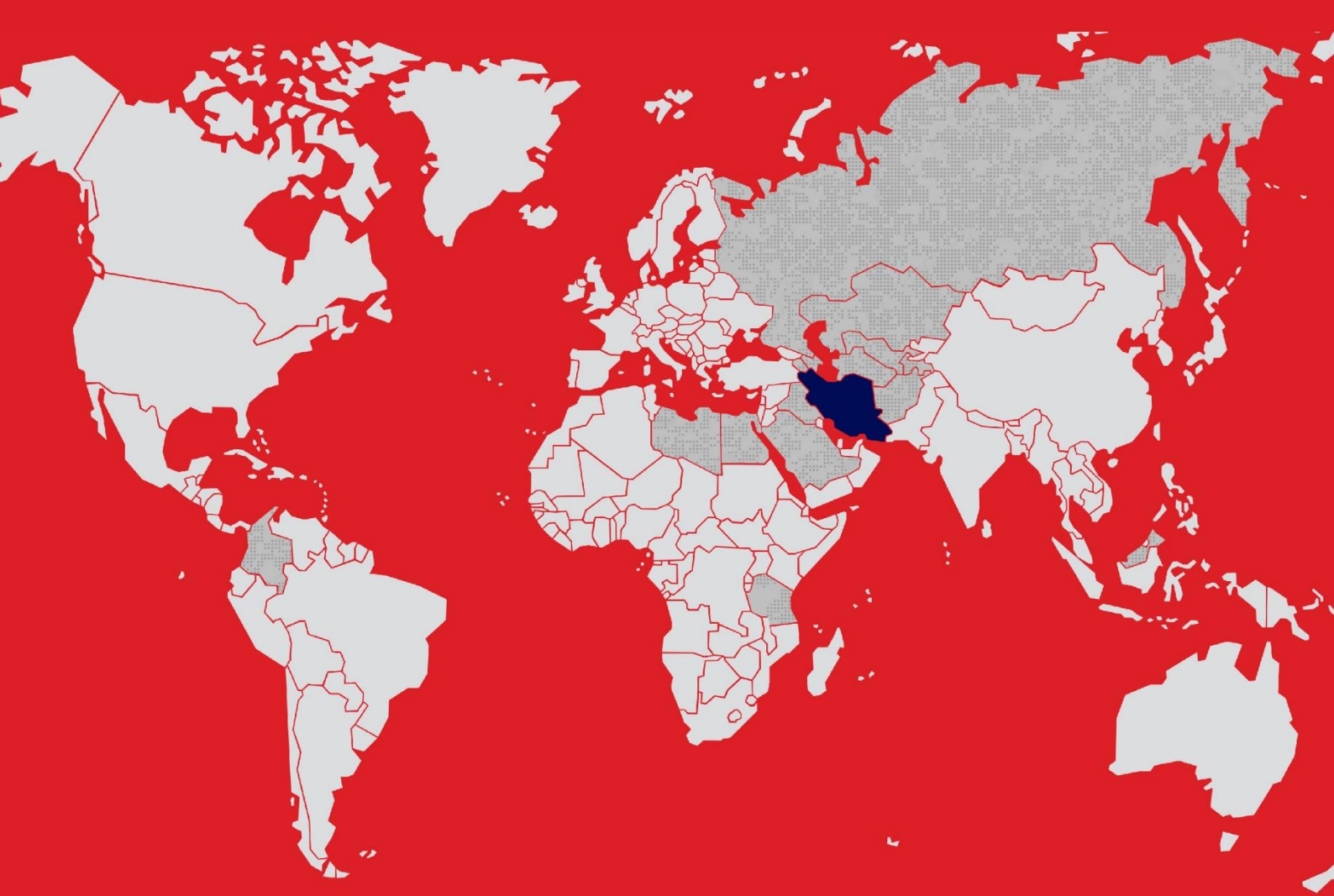
- raadman -
Burner



Elektrik modüler brülörler

—● Monoblok Tipi

Son Güncelleme
Şubat 2024



Packman ürün Pazarlaması

Özbekistan	Nahçıvan
Türkmenistan	Libya
Tacikistan	Mısır
Afganistan	Irak
Malezya	Suudi Arabistan
Katar	Tanzanya
BAE	Kolombiya
Azerbaycan	Rusya
Ermenistan	Kazakistan
Belarus Cumhuriyeti	Umman

Monoblok Brülörler

- Kademeli Brülörler
- Mekanik Kademeli Brülörler
- Mekanik Modüler Brülörler
- Elektrikli Modüler Brülörler

Premixed Brülörler

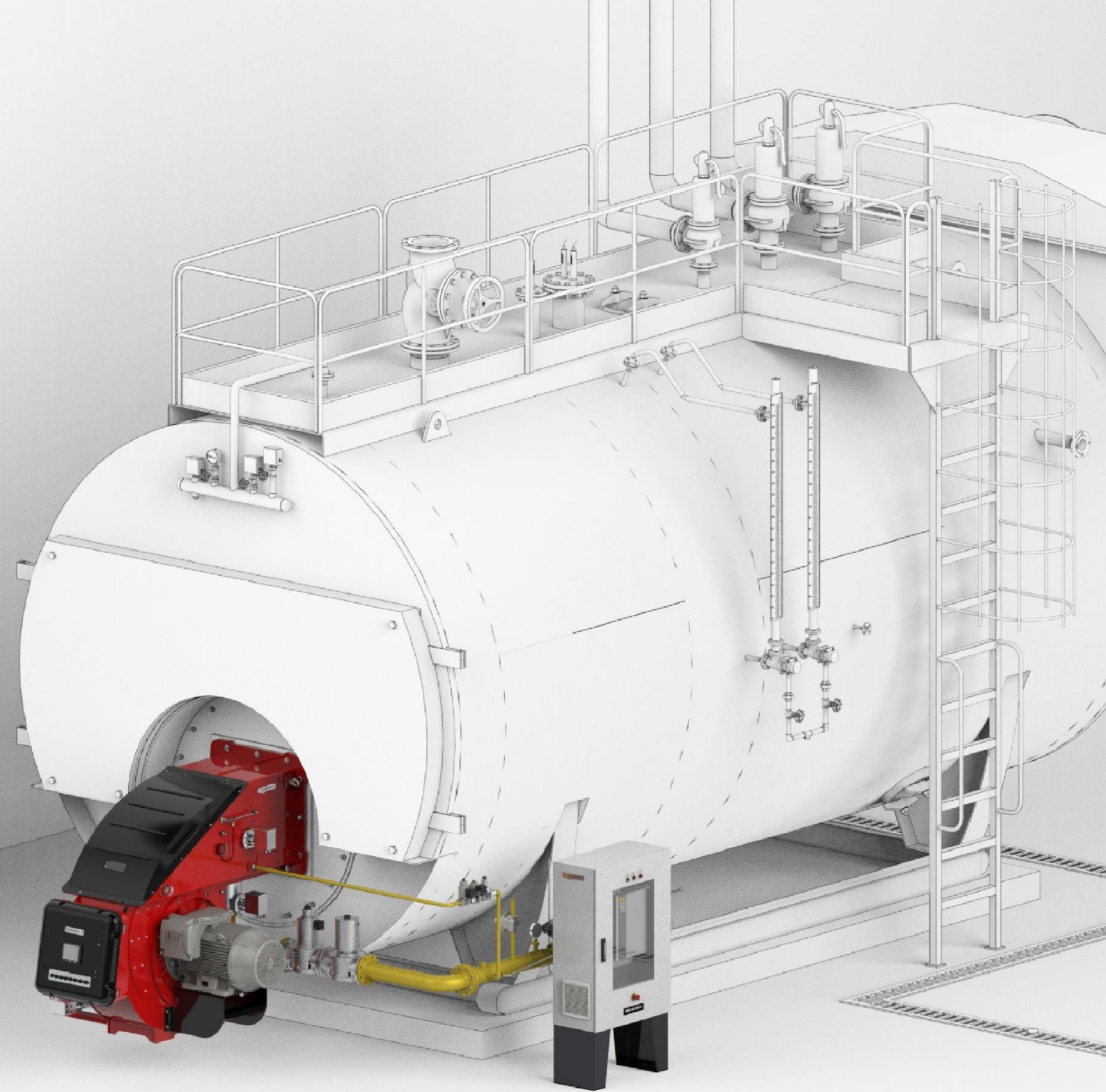
- PE Serisi
- (Post Mixed Brülörler) PM Serisi

Duoblok Brülörler

- Elektrikli Modüler Brülörler

Fırın Brülörler

Su borulu Brülörler



- raadman -

• Brülörün Akıllı Kontrolü



- r a a d m a n —

- GELECEĞE GÜLÜMSE —

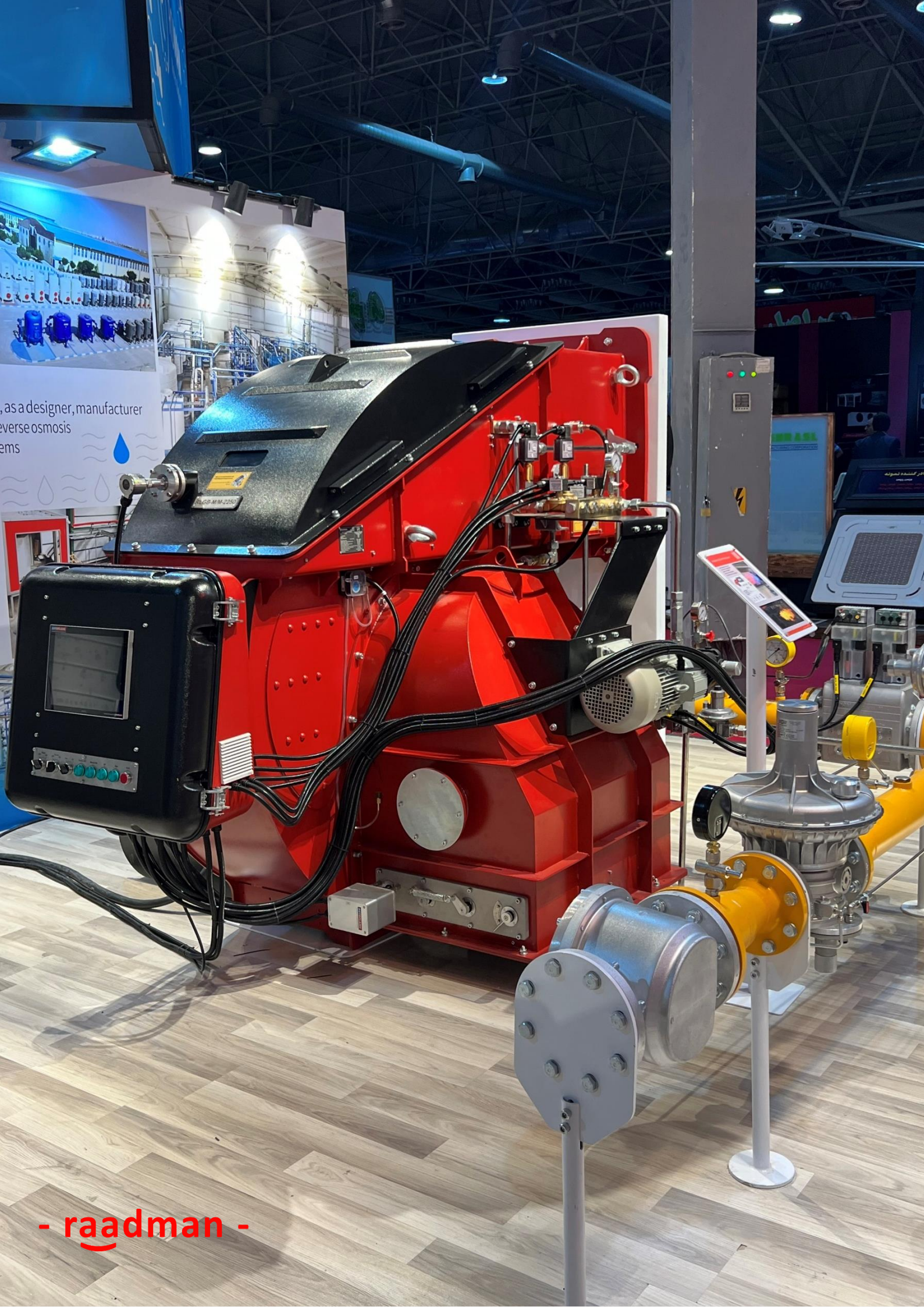
Tarihçe

PACKMAN Şirketi Şubat 1975'te kurulmuştur. Şirket, 1984 yılında Kızgın Su Kazanları, Buhar Kazanları, Havuz Bataryalı Tankları, Yumuşatıcılar ve Eşanjörler gibi Yüksek Basıncılı Kapların inşaatı konusunda faaliyetine başlamıştır. Packman şirketi ilk yüksek kalite ve standart sahibi sıcak su kazan tedarikçisi olarak ürünlerini Özbekistan ve Birleşik Arap Emirlikleri gibi birçok komşu ülkeye ihracat etmeye başlamıştır. Şimdilerde Packman şirketi Ortadoğu'daki en büyük sıcak su ve buhar kazan üreticisidir. Isıtma endüstrisinde özellikle kazanlar ve yakıcılar konusunda 40 yıllık deneyime sahip olan bu grup, Ocak 2011'de RAADMAN markası altında yakıcı sektöründe faaliyetlerine başladı. Takımımızın ana amacı Ortadoğu'da optimum çalışan yüksek kalite ve verimlilikte olan endüstriyel brülörlerin üretmek be gelişimi ve ilerlemesini sağlamaktır.

PACKMAN firması teknik ve mühendislik tasarımına dayalı olarak farklı boyutlarda (küçük, orta ve büyük) endüstriyel brülörler üretmeye başlamıştır. Ar-Ge departmanındaki mühendislerin çabaları sayesinde brülörün yanması önemli ölçüde iyileştirilmiştir. Üretim hızı böylelikle artırılmıştır. Gaz, hafif yağ (LFO), ağır yağ (HFO) ve çift /üçlü yakıt brülörleri değişik güç aralıklar ile başarı ile üretilip, test edilmiştir. Şu anda bu şirketin brülörleri, 100 ila 60000 kW güç aralığını kapsamaktadır. Çeşitli evsel ve endüstriyel uygulamalar için çok kademeli, modüler, ve düşük NOx brülörleri (genellikle 80 mg/kWh'den düşük ve bireysel olarak 40 mg/kWh'den düşük) mevcuttur:

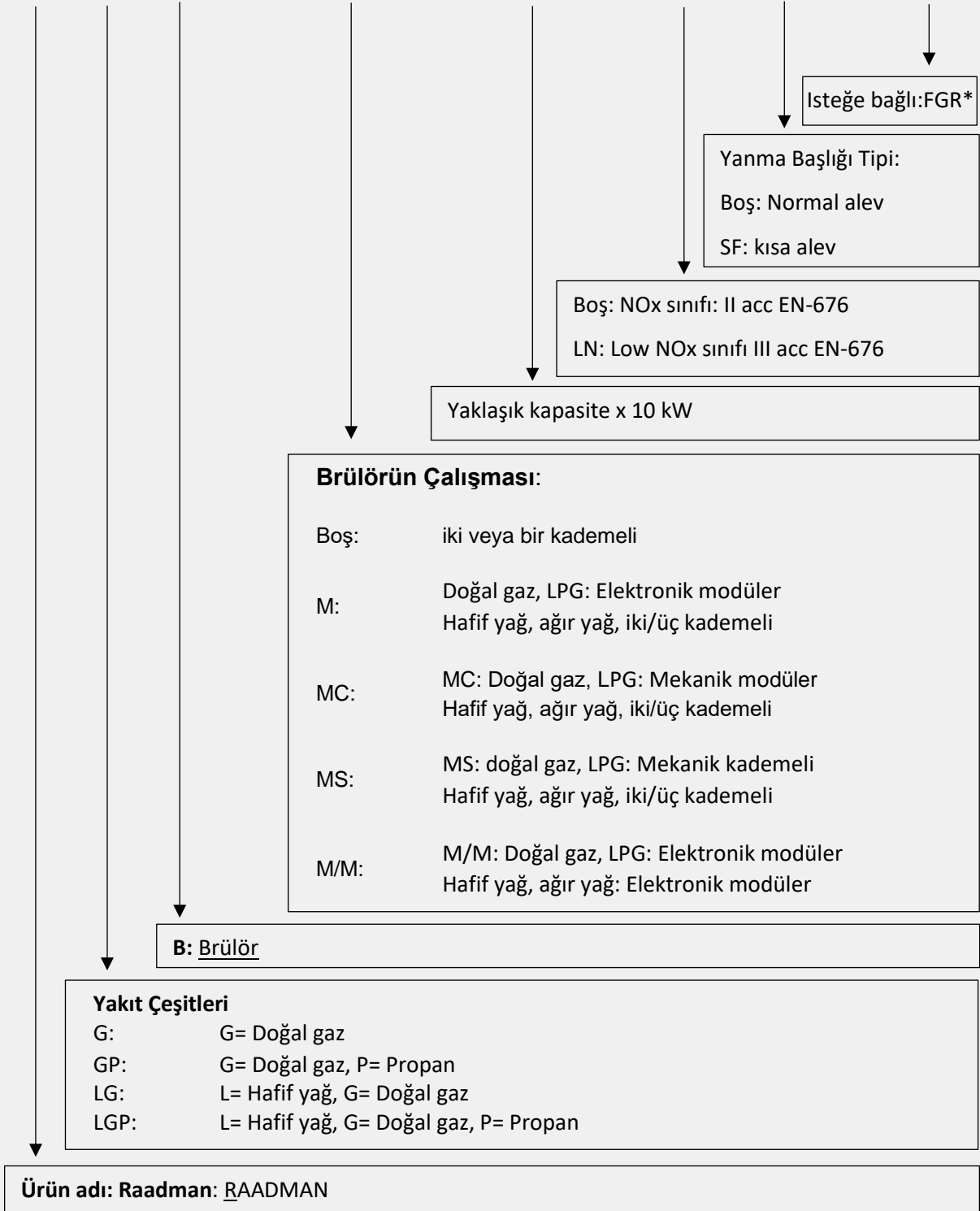
- 1- Kademeli Monoblok Brülörler, 100 – 6200 kW arasında
- 2- Mekanik Kademeli Monoblok Brülörler (MS Serisi), 300 – 6200 kW arasında
- 3- Mekanik Modüler Monoblok Brülörler (MC Serisi), 300 – 6200 kW arasında
- 4- Elektronik Modüler Monoblok Brülörler (MB Serisi), 160 – 25000 kW arasında
- 5- Duoblok Brülörler (DB- Serisi), 1000 – 32000 kW arasında
- 6- Premixed ve Post Mixed Brülörler (PE and PM Serisi): 100 – 4000 kW arasında
- 7- Su Borulu Brülörler (WT Serisi), 3200-60000 kW arasında



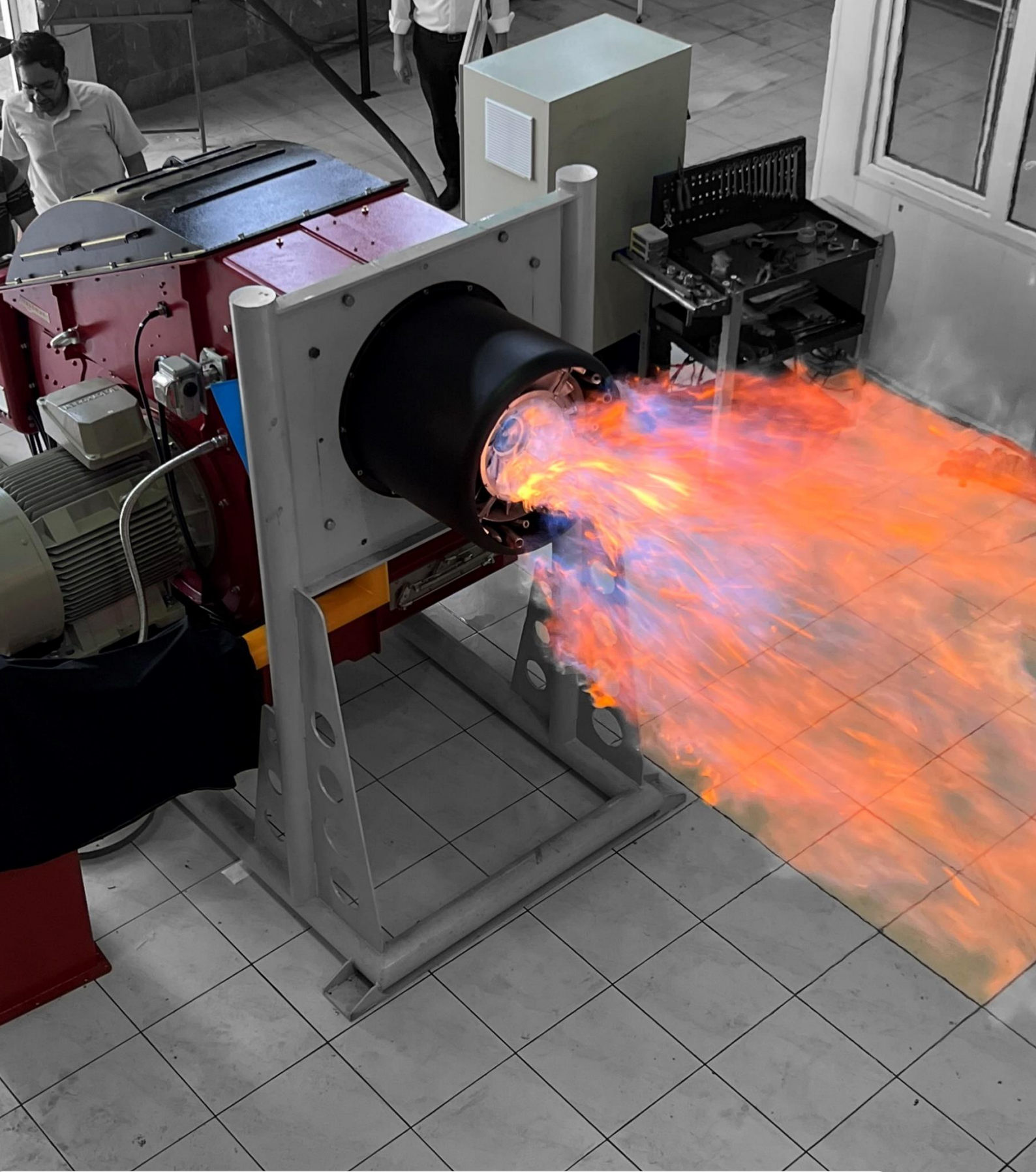


as a designer, manufacturer
reverse osmosis
ems

R LG B - M / M - 805 / * - SF - FGR



*FGR= Baca Gazı Resirkülasyonu

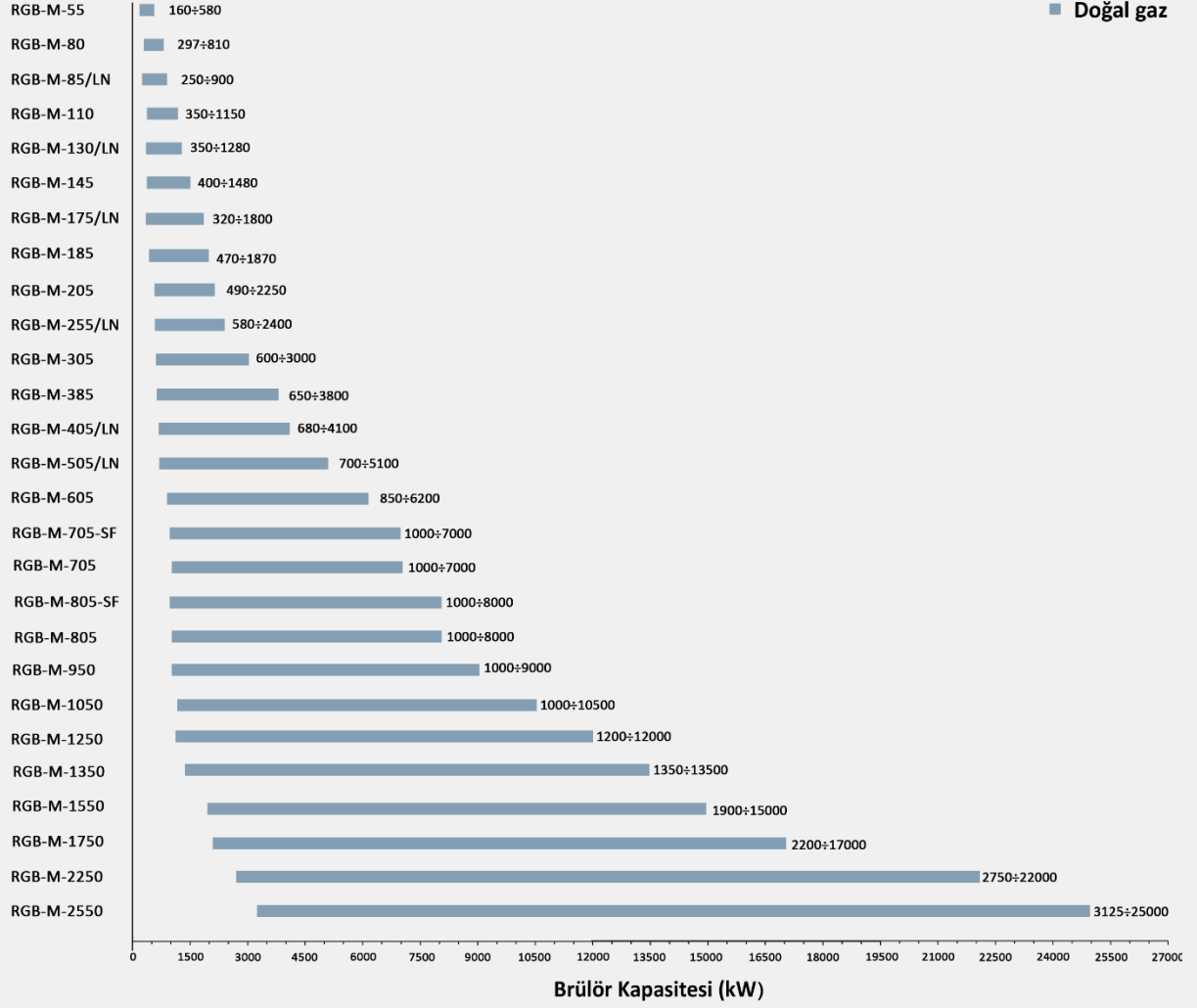


Yenilikçi tasarım ve üretim süreçleri ile yanmanın üstünlüğü

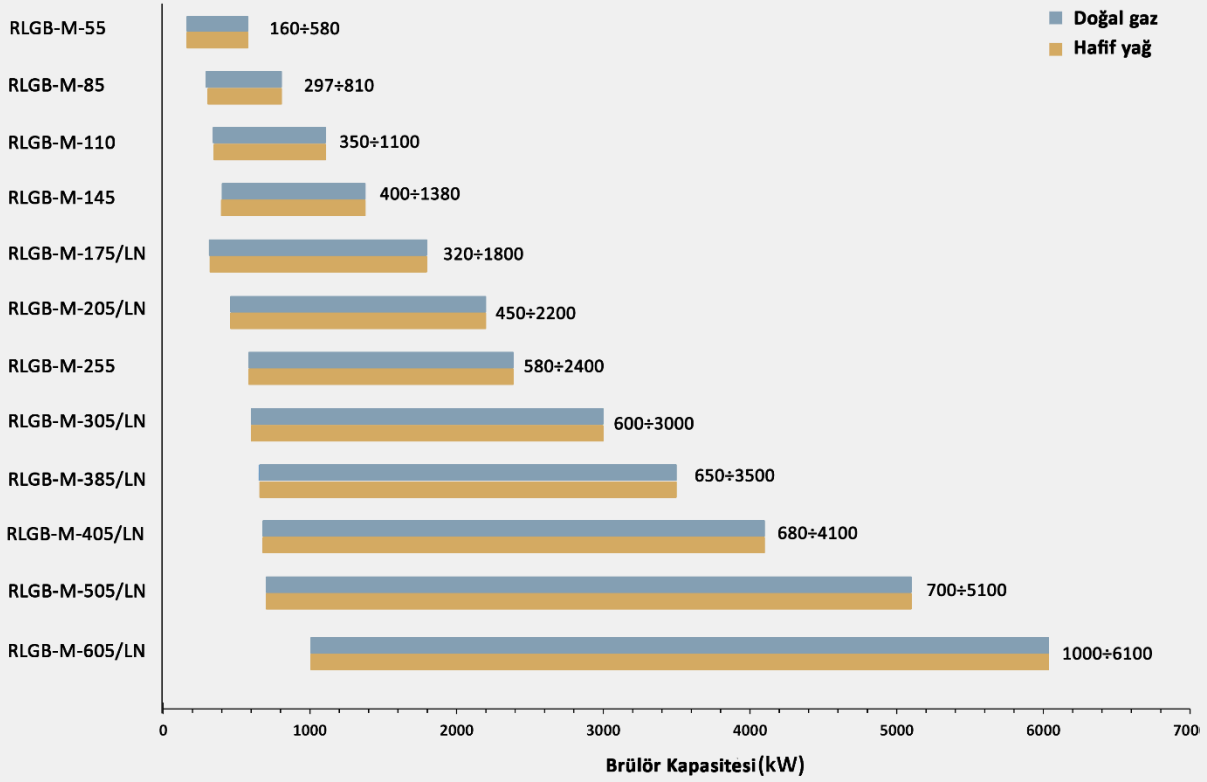
- raadman -

Güç aralığı

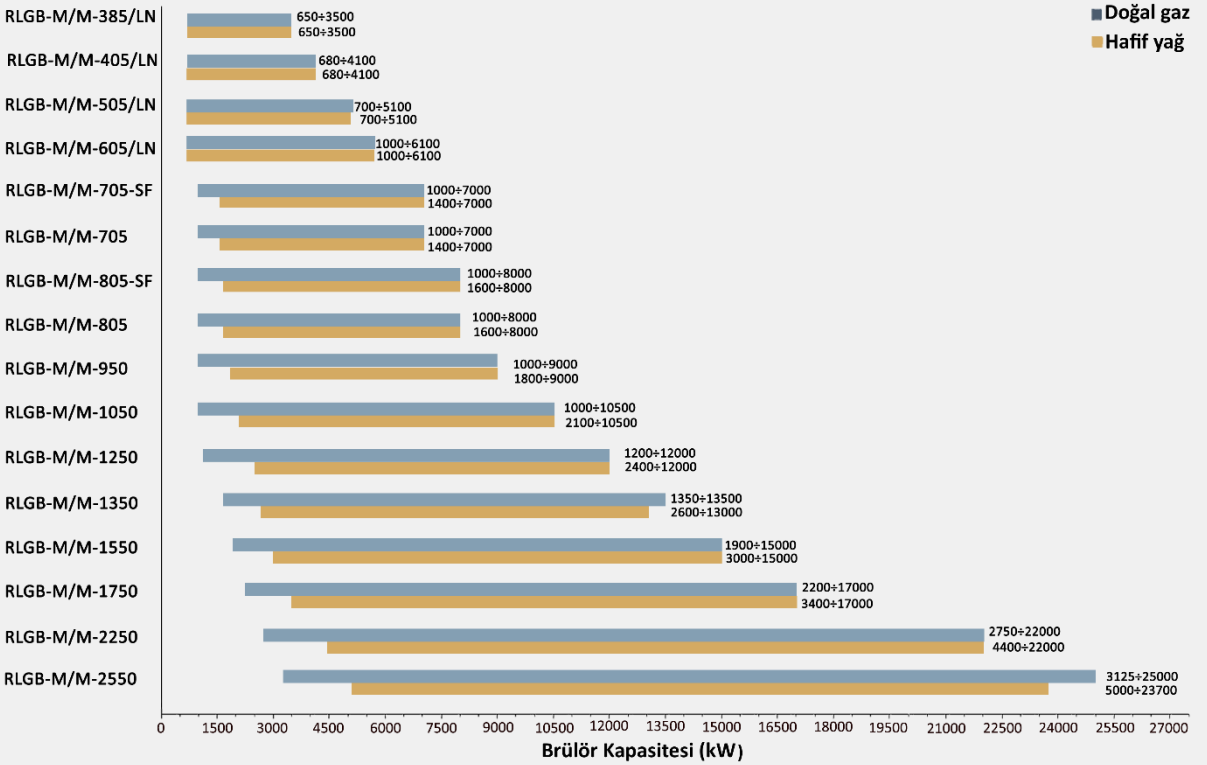
Gaz Brülörü (RGB-M Serisi)



Çift Yakıtlı Brülör (RLGB-M Serisi)



Çift Yakıtlı Brülör (RLGB-M/M Series)



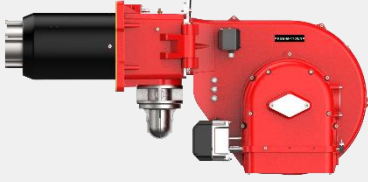
aa

- GELECEĞE GÜLÜMSE -



Fihrist

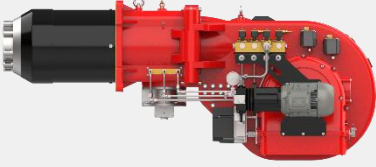
Gaz Brülörü (RGB-M serisi)



RGB-M Serisi Kapasite Diyagramı
RGB-M Serisi Boyutları
RGB-M Serisi Teknik Bilgileri

18-34 sayfaları

Çift Yakıtlı Brülör (RLGB- M serisi)



RLGB-M Serisi Kapasite Diyagramı
RLGB-M Serisi Boyutları
RLGB-M Serisi Teknik Bilgileri

35-44 sayfaları

Çift Yakıtlı Brülör (RLGB-M/M serisi)



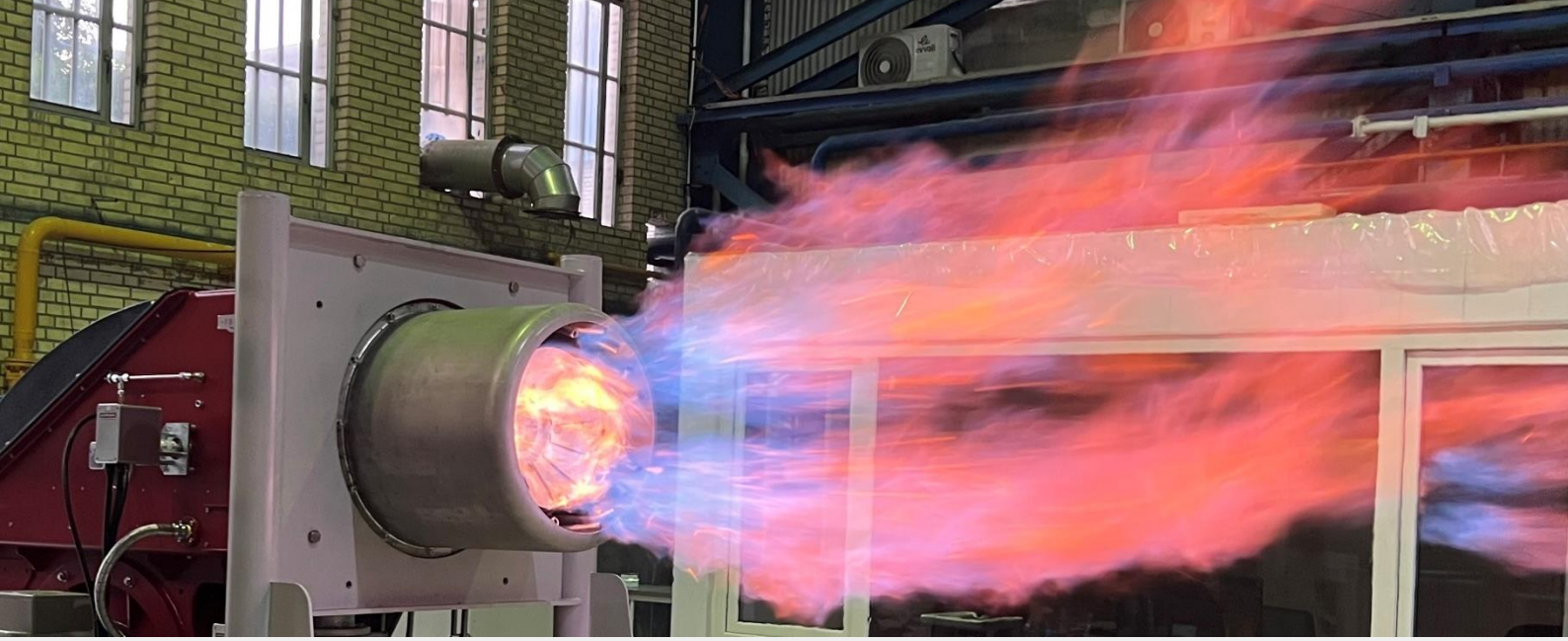
RLGB-M/M Serisi Kapasite
Diyagramı
RLGB-M/M Serisi Boyutları
RLGB-M/M Serisi Teknik Bilgileri

45-52 sayfaları



Teknik ve İşlevsel Özellikler

- Eysel ve endüstriyel uygulamalar için yüksek verimli gaz/yağ brülörleri
- EN303 standardına göre tüm yanma odası tipleriyle uyumlu
- Verimliliği ve yakıt maliyet tasarrufunu maksimize etmek için tasarlanmıştır
- Gaz ve petrol yakıtı için sırasıyla İran ulusal standartı ISIRI-7595 ve ISIRI-7594'e (BS-EN676 ve BS-EN267) dayanmaktadır
- Kapalı alüminyum hava gövdesi ile kompakt tasarım
- Yüksek kalite ve düşük emisyon yanması
- Hava emiş döngüsünde kullanılmış ses yalıtı maddeleri
- Hava/gaz oranı kontrolü ile tam elektronik modüler operasyon
- Gürültü seviyelerini azaltmak ve fan tekerleği motorunun ömrünü artırmak için Değişken Hız Sürücüsü (VSD) ile çalışabilme özelliğine sahiptir
- çift yakıt versiyonlarda basınç bazlı veya hava/buhar atomizerler ile çalışma özelliği
- NOx seviyesini azaltmak için (isteğe bağlı) FGR teknolojisi (baca gazı resirkülasyonu) ile çalışma özelliği
- Hafif ağırlıkta ve optimize edilmiş geometriye sahiptir
- Kolay kurulum, ayarlama ve bakım



Elektronik modüler işletim

Fosil yakıt Brülörler genellikle endüstriyel fırınlar ve kazanlara enerji sağlamanın temel yöntemleri olarak kullanılır. Enerji maliyetlerini azaltma üzerine artan vurgu, üreticileri yeni brülör tasarımında yeni tekniklere odaklanmaya yönlendirmiştir. Sonuç olarak, yıllar içinde önemli verimlilik kazançlarında önemli iyileştirmeler yapılmıştır. Yakıcı yönetimi ve kontrol sistemleri en etkili stratejilerdir.

Tam modüler brülörler yüksek dereceden kısa derece yelpazesinde güvenli bir şekilde işlenmek üzere tasarlanmaktadır. Ticari kazanlarda en yaygın maksimum/minimum kapasite oranı 1-3'ten 1-10'a kadar değişmektedir. maksimum/minimum kapasite oranı, brülör güç oranının ne kadar azaltılabileceğini ve hala etkili bir şekilde çalışabileceğini gösterir. Brülör döngüsünü azaltmak ve kazanda tutarlı bir sıcaklık veya basınç sağlamak için yüksek maksimum/minimum kapasite oranı kullanılır.

Bu konu tutarlı sıcaklık veya basınç gerektiren sanayi prosedürlerde kullanılan kazanlarda hayati önem taşımaktadır.

Her -M- veya -M/M- tanımlamasına sahip Raadman Brülörü, hem hava damperi servomotorunu hem de yakıt servomotorlarını kontrol eden bir elektronik mikroişlemci yönetim paneli ile donatılmıştır. Elektronik modülasyon kullanılarak, histeresis, ayrı ve bağımsız servomotorların hassas kontrolü ile CAN-BUS tarafından bağlanan yazılımın birleşimi ile önlenir.

Yüksek hassasiyetli düzenleme, geleneksel modülasyonlu brülörlerin mekanik düzenleme kamında tipik olarak bulunan mekanik boşluğun ortadan kaldırılmasıyla elde edilir. En popüler markalar arasında bulunan LAMTEC Burner Tronic BT300, veya ETAMATIC OEM ile birlikte Siemens LMV2/3 ve LM51/52, genellikle Raadman Modüler brülörlerde kullanılır.

Brülör Kontrol Sistemleri, bir elektronik yakıt/hava oranı kontrol cihazının avantajlarını bir elektronik brülör kontrol ünitesi ile entegre eder. Beş adede kadar motorlu aktuatör, hava ve yakıt tahriklerini modüle etmek için ayrılabilir, ayrıca yanma hava fanının değişken hız tahrik kontrolünü eklemek için ek bir modül seçeneği bulunmaktadır. Ek modüller, veri yolu arayüzü, yük kontrolü ve çift yakıt işlemi için kullanılabilir.

Bu elektrik modüler sistemler, entegre valf doğrulama, ortam sıcaklık telafisi, alev izleme, çalışma saatleri ve sistem başlatma sayaçları gibi birçok standart brülör fonksiyonunu içerir. Oksijen ayarı, CO kontrolü, yük kontrolü ve çift yakıt işlevi, sistem avantajlarını, esnekliğini ve verimliliğini artırmayı amaçlayan isteğe bağlı özelliklerdir. Bu kontrolörler özellikle monoblok brülörlerde kullanıma çok uygundur.

Yakıt/hava oranı eğrileri ve işletme parametreleri, sırasıyla LAMTEC ve Siemens için UI300 HMI veya AZL50 veya kendi LSB Uzak Yazılımlarını kullanarak yapılandırılıp ayarlanır. Yakıt/hava oranı, oksijen ayarı veya CO kontrolü uygulanarak optimize edilebilir, bu sayede brülörün mümkün olan en yüksek verimle çalıştığından emin olunur

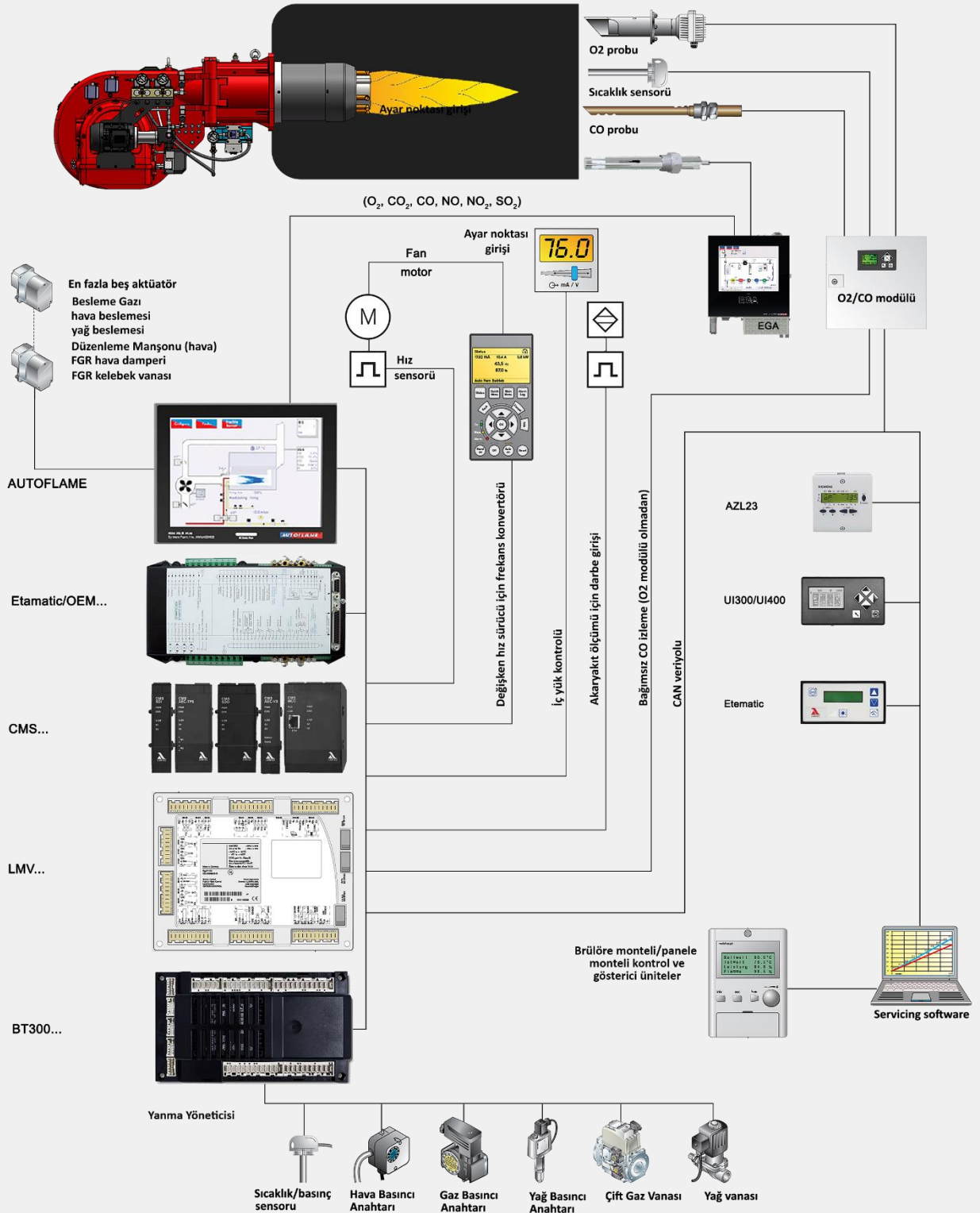
Brülör ve yakıt/hava oranı Kontrolü, parametreleri ayarlayarak geniş bir yanma görev yelpazesi için uyarlanabilir. BT300, ETAMATIC OEM veya LMV2/3/5 durumunda, yağ ve gaz, bir pilot brülörle veya olmadan başlatılmak üzere yapılandırılabilir. Entegre valf doğrulama sistemi, ateşleme öncesinde veya brülör kapanmasından sonra devreye alınabilir. Gaz ile çalışıldığında, BS-EN676 ve BS-EN267'ye uygun olarak ön temizleme olmadan başlatma mümkündür.

Ana özellikler ve avantajlar aşağıdaki gibidir:

- Entegre bağlantısız kontrol, Ateşleme Emniyeti Kontrolü ve modülasyon PID kontrolü
- Tek veya çift yakıt (veya çoklu yakıt) uygulaması
- Düşük NOx brülör uygulamasında optimum verimlilik için 5 bağımsız aktüatörün kontrol edilmesi
- Son derece hassas proses kontrolü için otomatik ayarlı entegre PID sıcaklık/basınç kontrolörü.
- Gerçek RPM hız sensörü ile değişken hız sürücü kontrolü, yanma hava üfleyicisinin güvenilir, verimli ve güvenli kontrolünü sağlar
- LAMTEC ve Siemens'te isteğe bağlı O₂-CO trimi ve AUTOFLAME'de O₂, CO₂, CO, NO, NO₂, SO₂ gibi en fazla 6 baca gazının eş zamanlı ve sürekli örnekleme
- Daha fazla güvenlik için her brülör döngüsünde sızıntı kontrolü yapan entegre gaz valfi doğrulama sistemi
- Daha fazla esneklik ve daha sıkı kontrol için her bir yakıt-hava oranı eğrisi başına 10 programlanabilir nokta
- Hassas kontrol için 999 yüksek derecede tekrarlanabilir aktüatör konumu
- Aktüatörlerden gelen dijital konum geri bildirimini benzersiz tekrarlanabilirlik sağlar
- Bağımsız ateşleme pozisyonu
- Farklı türde protokoller kullanarak bina yönetim sistemi ile bağlantı kurma yeteneği
- Dünya çapında onaylar ve teknik destekler

- Yakıt / hava oranı kontrolü
- AUTOFLAME'de tam renkli dokunmatik ekran
- Sıcaklık veya basınç için tamamen ayarlanabilir PID yük kontrolü
- Dahili alev koruması, kendini kontrol eden UV, IR ve iyonizasyon ile tam alev denetimi
- AUTOFLAME'de gaz vanası hattı sızıntı denetimi ve yüksek/düşük gaz basıncı izleme
- Mini MK8'de hava basıncı kontrolü ve izlemesi
- AUTOFLAME'de kullanıcı tanımlı optimum ateşleme pozisyonu - altın başlangıç
- Kullanıcı tanımlı baca gazı geri dönüşümü başlangıç konumu
- Harici voltaj yük kontrolü
- Kazan ayar noktasının dış sıcaklık telafisi
- Çalışma süreleri ile ikinci ayar noktası
- Çeşitli kazan yük dedektörleri mevcuttur
- Yakıt akış ölçme yeteneği - anlık ve toplam olarak ölçme
- Autoflame de tüm güvenlikle ilgili işlevlerinin şifre koruması
- Devreye alma verilerinin yüklenmesi/indirilmesi için kızılötesi port
- Uygulamaya göre sıralama işlemini özelleştirmek için sistem içinde tamamen ayarlanabilir kullanıcı seçenekleri
- Vanaların veya pompaların izolasyonu için sistem kontrolü (2 port vana işlemi)
- Bekleme noktası ve gecikmeli kazanlar için bekleme basıncı ve zamanlama sıralaması Aquastatı aracılığıyla ısıtma
- Tüm devreye alma verilerini bir MM modülünden İndirme Yöneticisi aracılığıyla bir bilgisayara indirin.

Brülör yönetim sistemine genel bakış





Elektrik modüler gaz brülörler

Nominal Isı kapasitesi: 160-25000 kW



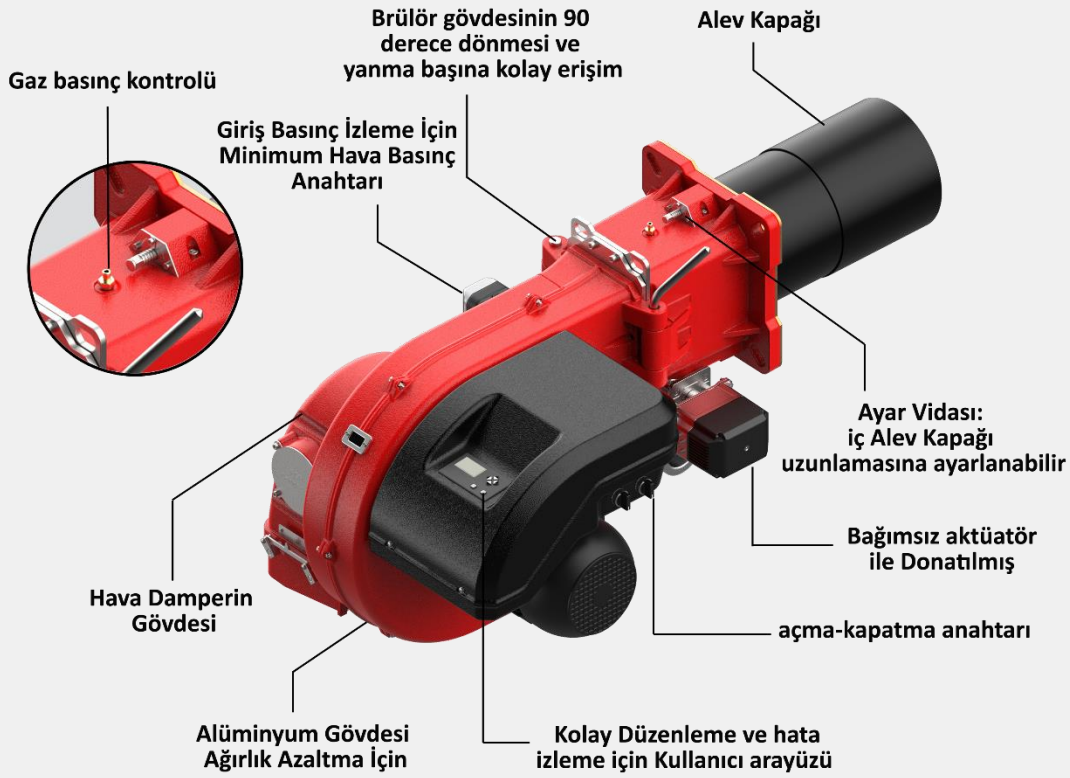
- GELECEĞE GÜLÜMSE-

www.raadmanburner.com

Gaz brülörleri (RGB-M Serisi)

RGB-M serisi veya raadman'ın modüler gaz brülörleri 160 ila 25000 kW güç aralığını kapsar. Bu brülörler çok çeşitli evsel ve endüstriyel uygulamalar için tasarlanmıştır. Raadman'ın tüm elektrik modüler brülörleri LAMTEC veya SIEMENS elektronik kontrol sistemi ile donatılmış olup, brülör çalışma süresi boyunca tam hava/gaz oranı kontrolü yapabilmektedir. Bu brülörler, İran ulusal standardı ISIRI-7595 (BS-EN 676) temel alınarak test edilmiş ve değerlendirilmiştir. Yapılan deneylere göre, düşük fazla havası çalışmada bile CO miktarı 30 mg/kWh'den düşüktür (Bazı durumlarda sifıra yakın değerler de rapor edilmiştir). Yanma başlığının hassas tasarımı, tüm çeşitli uygulamalarda yüksek verimlilik seviyelerini garanti eden tam bir gaz-hava karışımı sağlar.

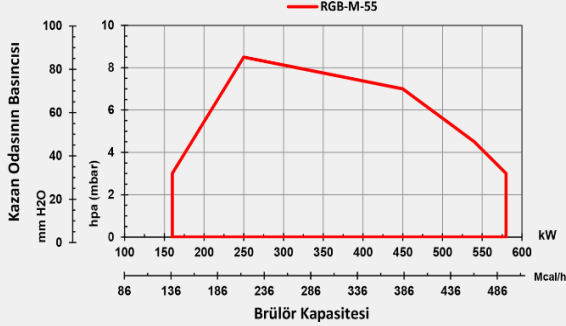
Brülörün üstün tasarımı, yüksek kaliteli elektronik cihazlarla birleşerek kazanın performansını daha da artırmış, yakıt maliyetlerini ve emisyonları azaltmayı hedeflemiştir.



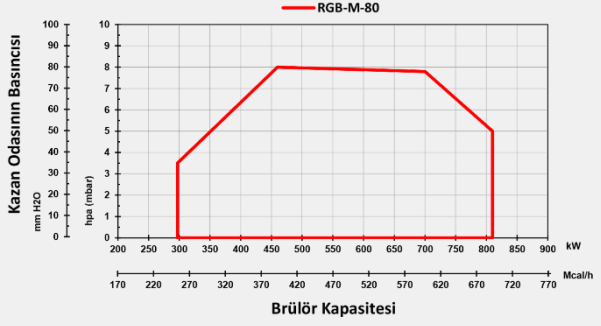
Brülör seçimi: kapasite ve çalışma diyagramı

Modüler gaz brülörü

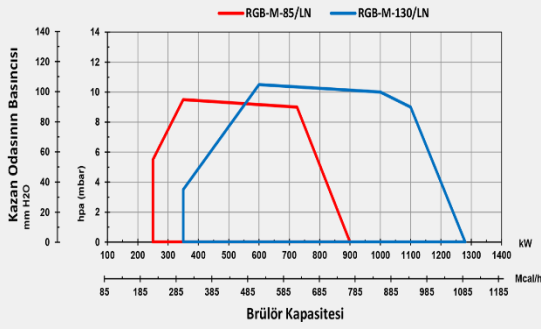
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RGB-M-55	NG: 160-580	1:3



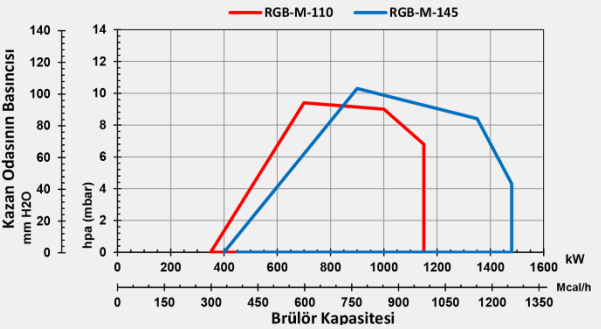
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RGB-M-80	NG: 297-810	1:3



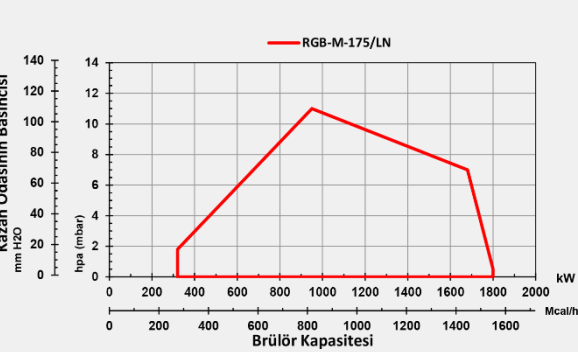
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RGB-M-85/LN	NG: 250-900	1:3
RGB-M-130/LN	NG: 350-1280	1:3



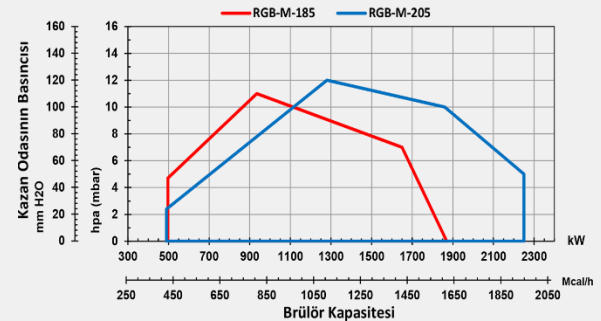
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RGB-M-110	NG: 350-1150	1:3
RGB-M-145	NG: 400-1480	1:4



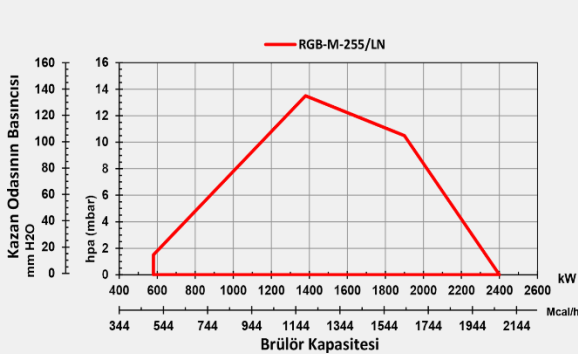
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RGB-M-175/LN	NG: 320-1800	1:4



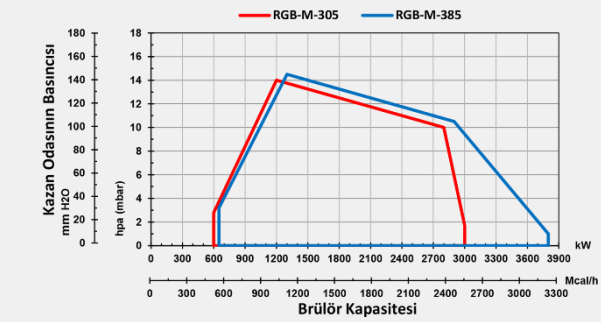
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RGB-M-185	NG: 470-1870	1:4
RGB-M-205	NG: 490-2250	1:4



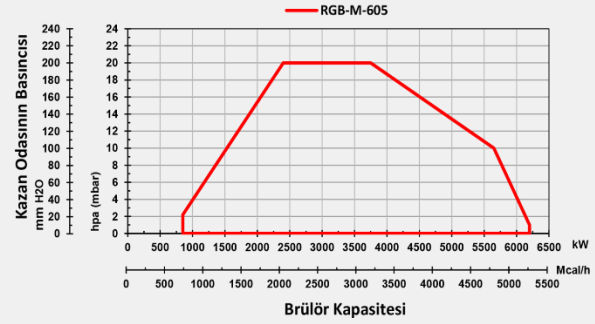
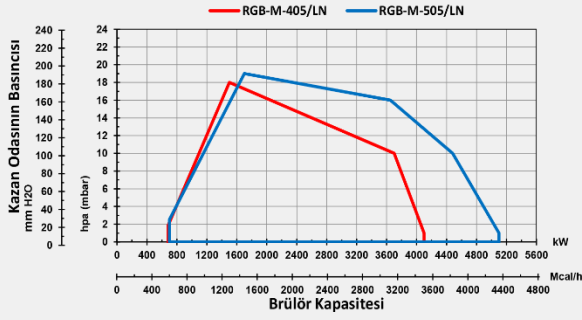
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RGB-M-255/LN	NG: 580-2400	1:4



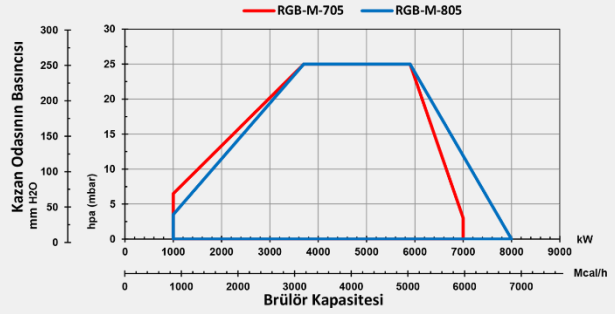
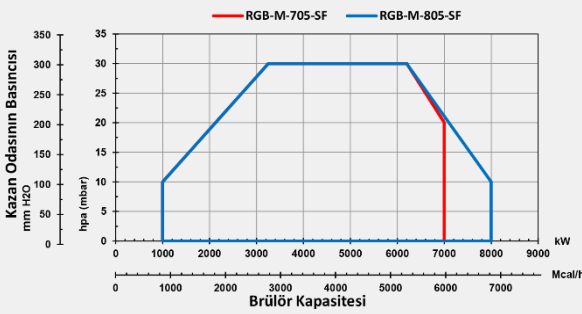
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RGB-M-305	NG: 600-3000	1:5
RGB-M-385	NG: 650-3800	1:5



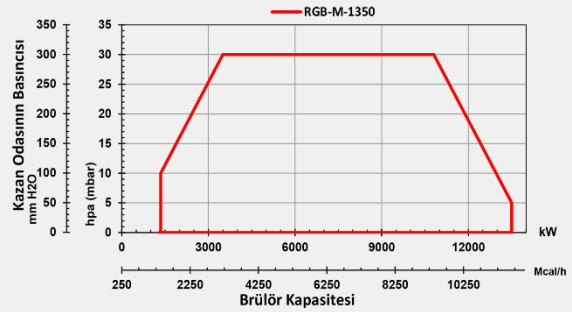
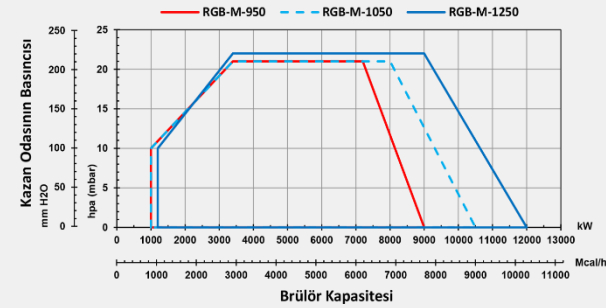
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı	Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RGB-M-405/LN	NG: 680-4100	1:6	RGB-M-605	NG: 850-6200	1:7
RGB-M-505/LN	NG: 700-5100	1:7			



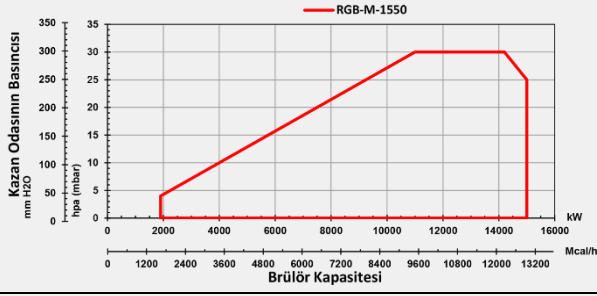
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı	Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RGB-M-705-SF	NG: 1000-7000	1:7	RGB-M-705	NG: 1000-7000	1:7
RGB-M-805-SF	NG: 1000-8000	1:8*	RGB-M-805	NG: 1000-8000	1:8*



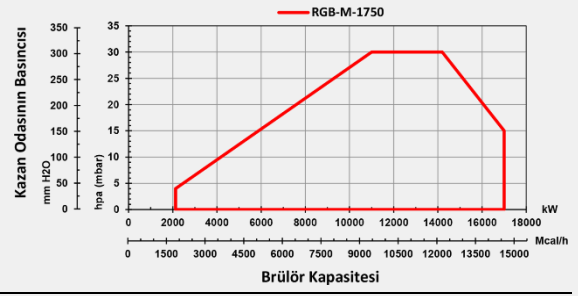
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı	Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RGB-M-950	NG: 1000-9000	1:9*	RGB-M-1350	NG: 1350-13500	1:10*
RGB-M-1050	NG: 1000-10500	1:10*			
RGB-M-1250	NG: 1200-12000	1:10*			



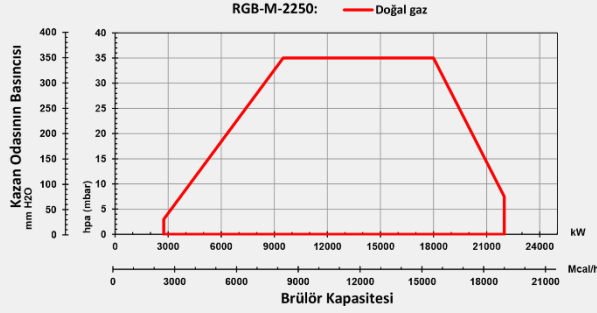
Brülör Kapasite (kW) Turndown Oranı
 RGB-M-1550 NG:1900-15000 1:8*



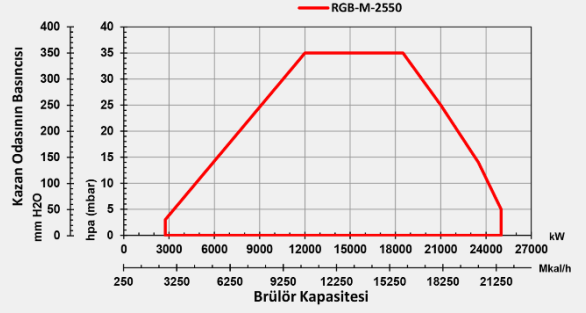
Brülör Kapasite (kW) Turndown Oranı
 RGB-M-1750 NG: 2200-17000 1:8*



Brülör Kapasite (kW) Turndown Oranı
 RGB-M-2250 NG:2750-22000 1:8*



Brülör Kapasite (kW) Turndown Oranı
 RGB-M-2550 NG: 3150-25000 1:8*



Doğal gaz ve hafif yakıt yağı brülörü için çalışma diyagramları sırasıyla BS-EN 676 ve BS-EN 267 standartlarına uygun olarak sertifikalandırılmıştır. Güç aralığı diyagramı, 20°C ortam sıcaklığı ve 1013 mbar atmosfer basıncı (Deniz seviyesi koşulu) dikkate alınarak elde edilmiştir.

* Özel Not: kafa aktüatörle donatılmış brülör için (1:8, 1:9, 1:10, vb.)'den daha yüksek elde edilebilecek maksimum/minimum kapasite oranı vardır. Kafa aktüatör olmadan, maksimum miktarı 1:6'dır.



#A_LOOK_TO_THE_FUTURE

RGB-M-385

PACKMAN

Teknik bilgiler: RGB-M Serisi

- N.G operasyonu: elektronik modüler

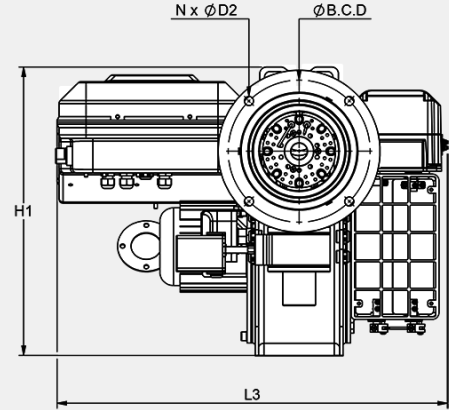
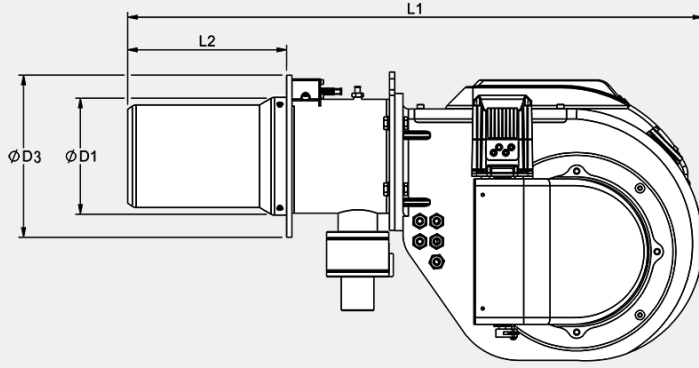
Brülör	Güç sistemi		Güç yönetim sistemi			
	Motor(kW/PH/V/HZ/rpm)	Kontrolör		Aktüatör (N.M)		
		Marka	Model	Hava	Yakıt	Yanma Başlığı*
RGB-M-55	0.75/3/380-400/50/2840	LAMTEC	BT320	1.2	0.8	--
RGB-M-80	1.1/3/380-400/50/2840	LAMTEC	BT320	1.2	1.2	--
RGB-M-85/LN	1.5 /3/380-400/50/2840	LAMTEC	BT320	1.2	1.2	--
		SIEMENS	LMV27/37			
RGB-M-110	1.5 /3/380-400/50/2840	LAMTEC	BT320	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV27/37			
RGB-M-130/LN	2.2 /3/380-400/50/2840	LAMTEC	BT320	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV3...			
RGB-M-145	2.2 /3/380-400/50/2840	LAMTEC	BT320	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV27/37			
RGB-M-175/LN	4 /3/380-400/50/2840	LAMTEC	BT320	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV3...			
RGB-M-185	5.5 /3/380-400/50/2840	LAMTEC	BT320	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV27/37			
RGB-M-205	5.5 /3/380-400/50/2840	LAMTEC	BT320	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV27/37			
RGB-M-255/LN	5.5 /3/380-400/50/2840	LAMTEC	BT320	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV27/37			
RGB-M-305	7.5 /3/380-400/50/2900	LAMTEC	BT320	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV27/37			
RGB-M-385	7.5 /3/380-400/50/2900	LAMTEC	BT320	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV27/37			
RGB-M-405/LN	11 /3/380-400/50/2900	LAMTEC	BT320	9	1.2	--
		SIEMENS	LMV27/37	10	1.2	
RGB-M-505/LN	11 /3/380-400/50/2900	LAMTEC	BT320	9	1.2	--
		SIEMENS	LMV27/37	10	1.2	
RGB-M-605/LN	15 /3/380-400/50/2900	LAMTEC	BT320	9	1.2	--
		SIEMENS	LMV27/37	10	1.2	
RGB-M-705-SF RGB-M-705	18.5 /3/380-400/50/2840	LAMTEC	BT320	9	1.2	--
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	
RGB-M-805-SF	18.5 /3/380-400/50/2840	AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	--
RGB-M-805	22 /3/380-400/50/2840	AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	--

Güç sistemi		Güç yönetim sistemi				
Brülör	Motor(kW/PH/V/HZ/rpm)	Kontrolör		Aktüatör (N.M)		
		Marka	Model	Hava	Yakıt	Yanma Başlığı*
RGB-M-950	22/3/380-400/50/2840	SIEMENS	LMV 5...	20	3	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	25
RGB-M-1050	22/3/380-400/50/2840	SIEMENS	LMV 5...	20	3	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	25
RGB-M-1250	30/3/380-400/50/2840	SIEMENS	LMV 5...	20	3	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	25
RGB-M-1350	37/3/380-400/50/2840	SIEMENS	LMV 5...	20	3	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	25
RGB-M-1550	45/3/380-400/50/2900	SIEMENS	LMV 5...	20	3	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	25
RGB-M-1750	45/3/380-400/50/2900	SIEMENS	LMV 5...	20	3	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	25
RGB-M-2250	75/3/380-400/50/2900	SIEMENS	LMV 5...	35	3	35
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	40
RGB-M-2550	75/3/380-400/50/2900	SIEMENS	LMV 5...	35	3	35
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	40

Not: 15 MW ve üzeri kapasiteye sahip brülörlerde yanma başlığı aktüatörünün kullanılması gereklidir.

Genel boyutlar: RGB-M Serisi

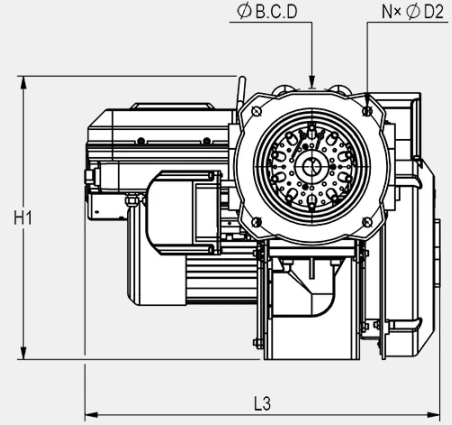
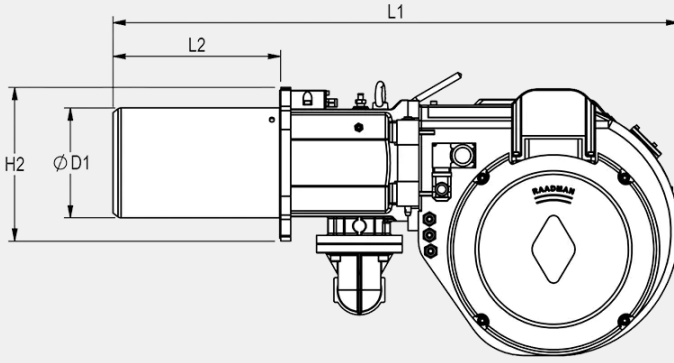
RGB-M-55



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H	D ₁	D ₂	D ₃	N	B.C. D
RGB-M-55	850	235	576	427	179	13.5	240	4	210

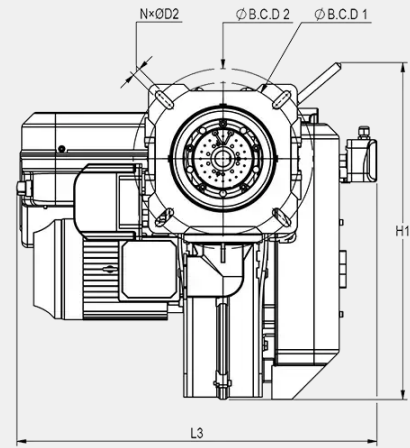
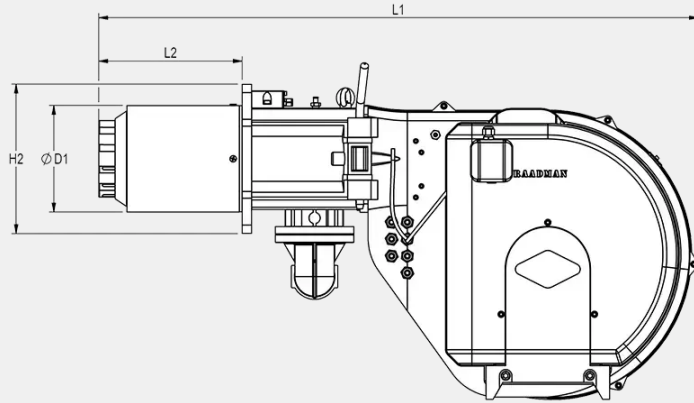
RGB-M-80



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C. D
RGB-M-80	921	273	578	461	254	183	15	4	255

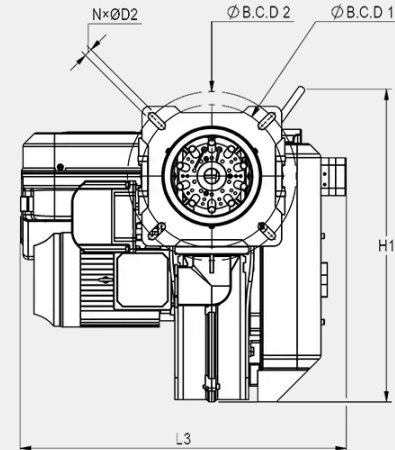
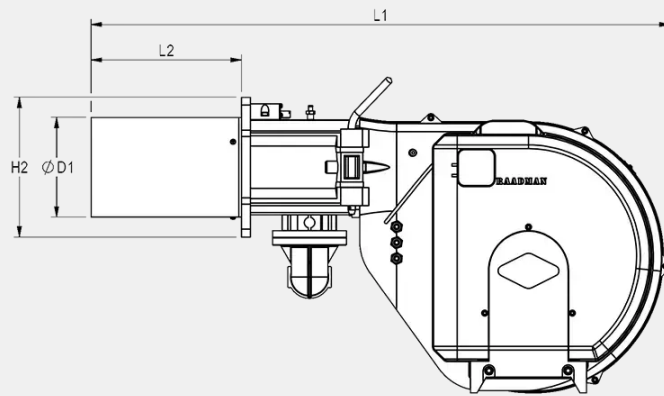
RGB-M-85/LN, RGB-M-130/LN



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C.D.1	B.C.D.2
RGB-M-85/LN	1068	255	641	598	265	194	15	4	270	320
RGB-M-130/LN	1072	260	641	598	265	194	15	4	270	320

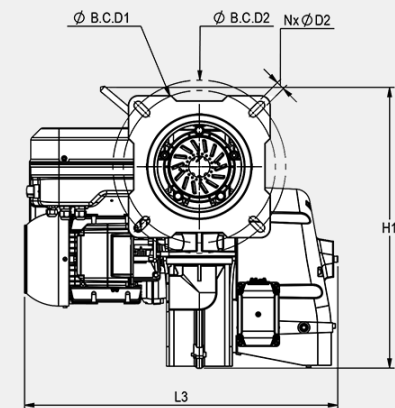
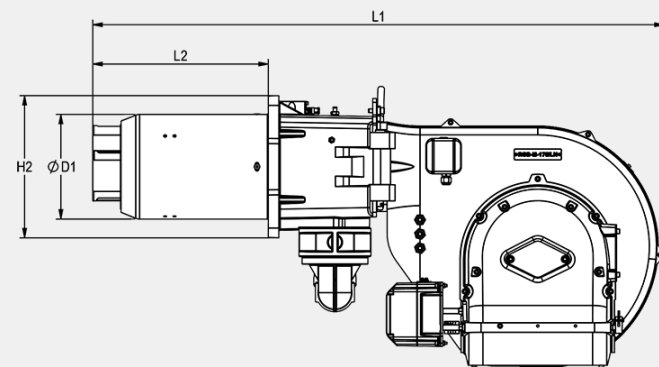
RGB-M-110, RGB-M-145



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C.D.1	B.C.D.2
RGB-M-110	1066	254	638	598	265	184	15	4	270	320
RGB-M-145	1097	285	638	598	265	194	15	4	270	320

RGB-M-175/LN



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C.D.1	B.C.D.2
RGB-M-175/LN	1213	373	665	598	302	226	18	4	323	367



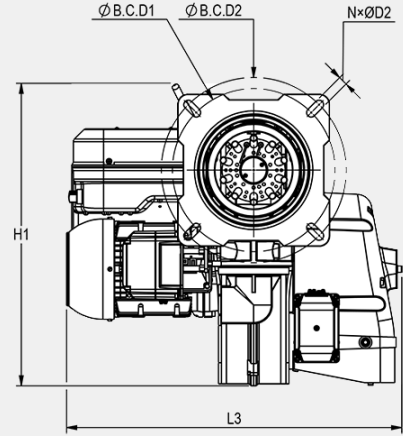
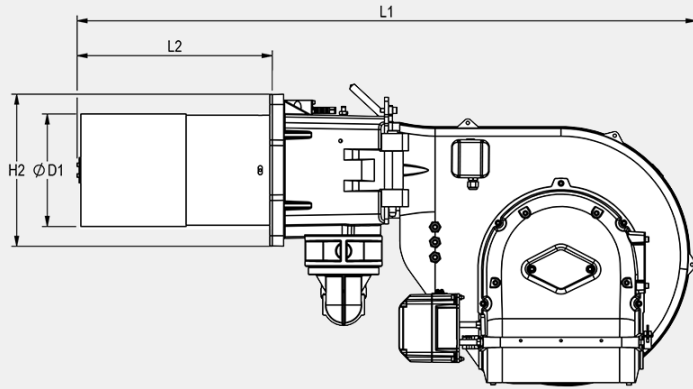
raadman

raadman

raadman

12

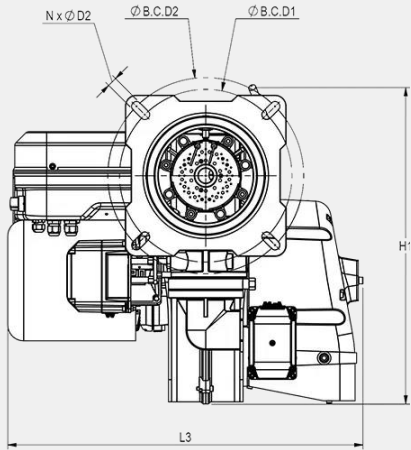
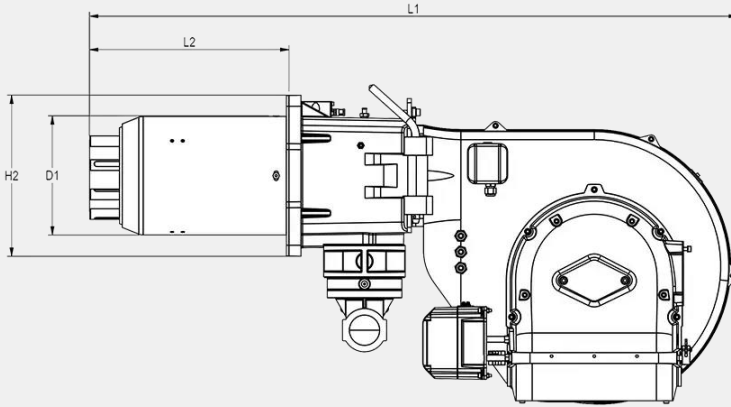
RGB-M-185, RGB-M-205



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C.D.1	B.C.D.2
RGB-M-185	1229	387.5	665	598	301	223	18	4	323	367
RGB-M-205	1229	387.5	665	598	301	223	18	4	323	367

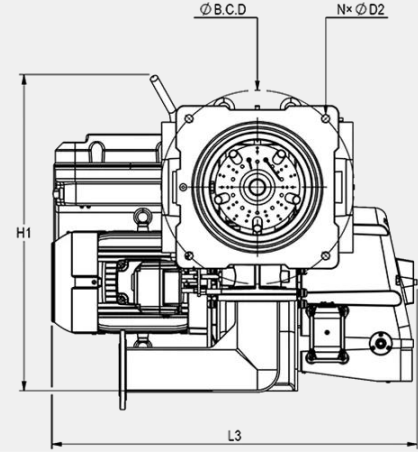
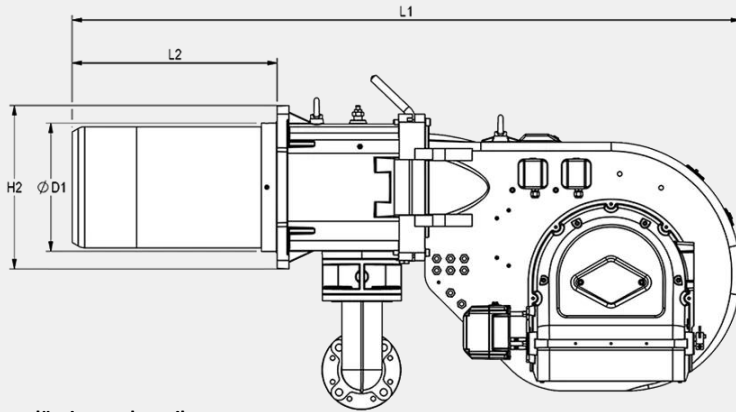
RGB-M-255/LN



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C.D.1	B.C.D.2
RGB-M-255/LN	1214	374	762	598	300	226	18	4	323	368

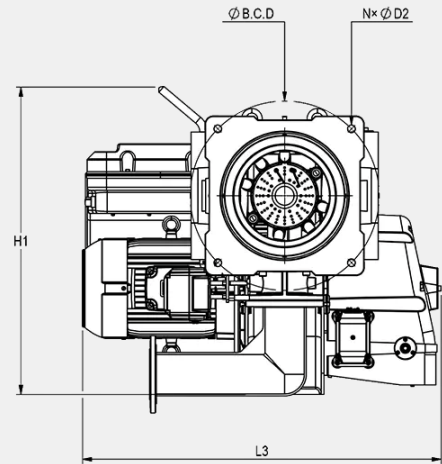
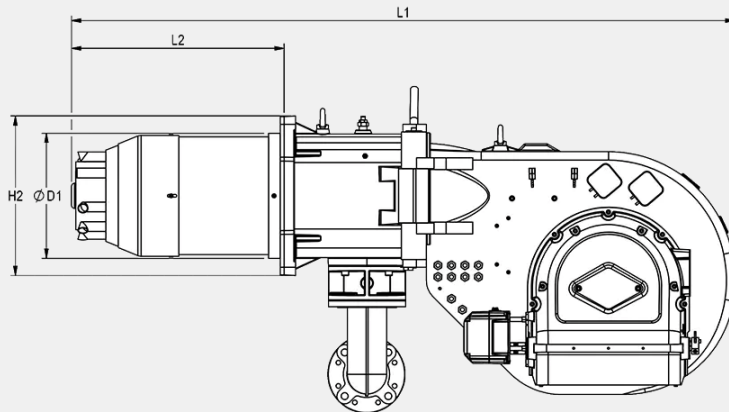
RGB-M-305, RGB-M-385



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C. D
RGB-M-305	1689	520	927	741	413	328	20	4	490
RGB-M-385	1689	520	927	741	413	328	20	4	490

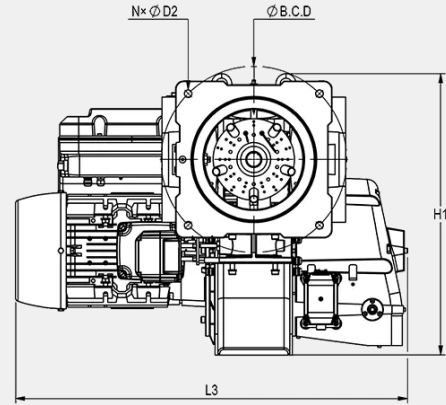
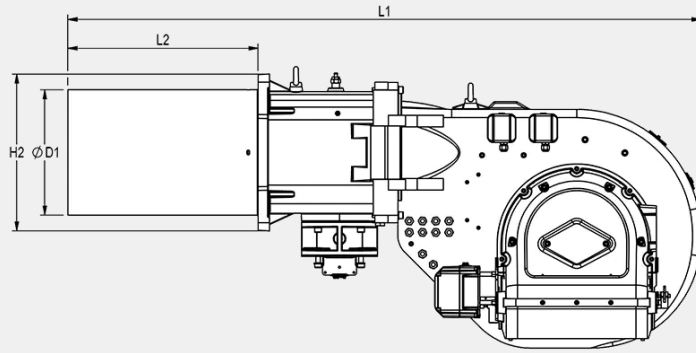
RGB-M-405/LN, RGB-M-505/LN



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C. D
RGB-M-405/LN	1721	552	930	798	413	328	20	4	490
RGB-M-505/LN	1721	552	1026	798	413	328	20	4	490

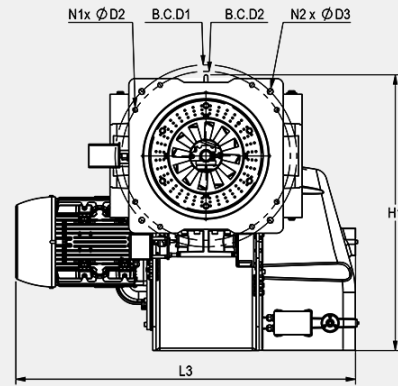
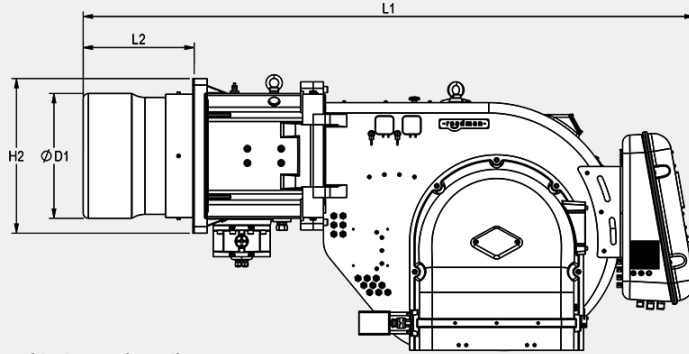
RGB-M-605



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C. D
RGB-M-605	1671	502	1035	741	413	334	20	4	490

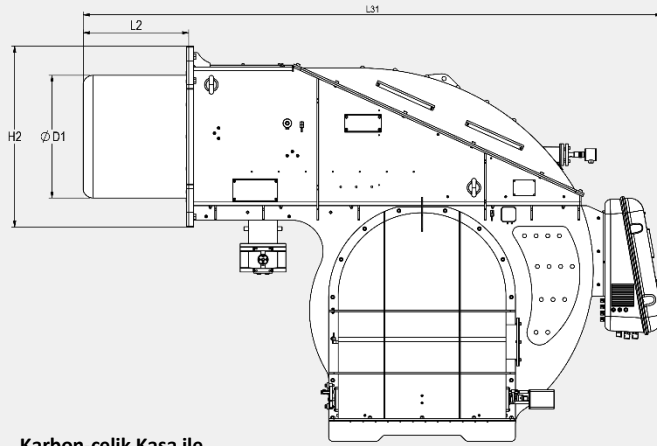
RGB-M-705-SF, RGB-M-705, RGB-M-805-SF, RGB-M-805, RGB-M-950, RGB-M-1050



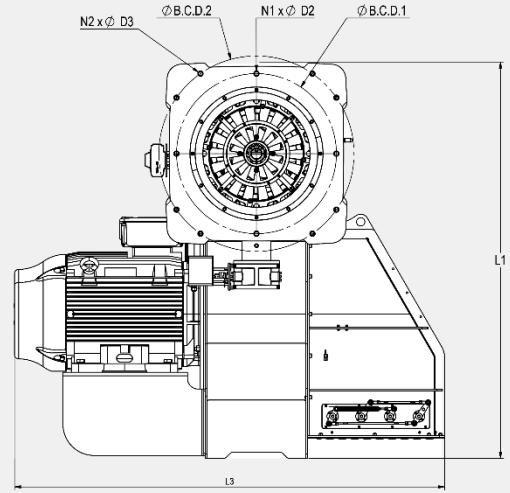
alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	D ₃	N ₁	N ₂	B.C.D1*	B.C.D2*
RGB-M-705-SF	2111	350	1168	950	501	400	----	22	4	-	590	--
RGB-M-705	2161	420	1212	950	501	400	----	22	4	-	590	--
RGB-M-805-SF	2111	350	1168	950	501	400	----	22	4	-	590	--
RGB-M-805	2161	420	1212	950	501	400	----	22	4	-	590	--
RGB-M-950	2375	428	1328	1046	595	480	17.5	22	8	4	650	700
RGB-M-1050	2375	428	1328	1046	595	480	17.5	22	8	4	650	700

RGB-M-950, RGB-M-1050, RGB-M-1250, RGB-M-1350, RGB-M-1550, RGB-M-1750, RGB-M-2250, RGB-M-2550



Karbon-çelik Kasa ile



Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	D ₃	N ₁	N ₂	B.C.D1*	B.C.D2*
RGB-M-950	2060	428	1300	1046	613	480	17.5	22	8	4	650	700
RGB-M-1050	2060	428	1300	1046	613	480	17.5	22	8	4	650	700
RGB-M-1250	2008	367	1313	1320	613	480	17.5	22	8	4	650	700
RGB-M-1350	2258	367	1550	1546	660	480	20	20	8	4	590	790
RGB-M-1550	2585	510	1762	1822	872	590	20	20	4	8	770	940
RGB-M-1750	2585	510	1762	1822	872	590	20	20	4	8	770	940
RGB-M-2250	2790	508	2072	1906	872	590	20	20	4	8	770	940
RGB-M-2550	2790	508	2072	1906	872	590	20	20	4	8	770	940

*Not: Sipariş verirken, lütfen brülör flanşı delik düzenleri için brülör teknik tekliflerine başvurun.



RAADMAN
Industrial Burner
Model: R-100
Power: 100 kW
Voltage: 230V
Frequency: 50 Hz
Gas: Natural Gas
Air Flow: 10 m³/h
Pressure: 0.1 MPa
Temperature: 1000°C
Dimensions: 100x100x100 mm
Weight: 10 kg
Certification: CE, ISO 9001

Elektrik modüler çift yakıtlı brülörler

Nominal Isı Kapasitesi: 160-6100 kW

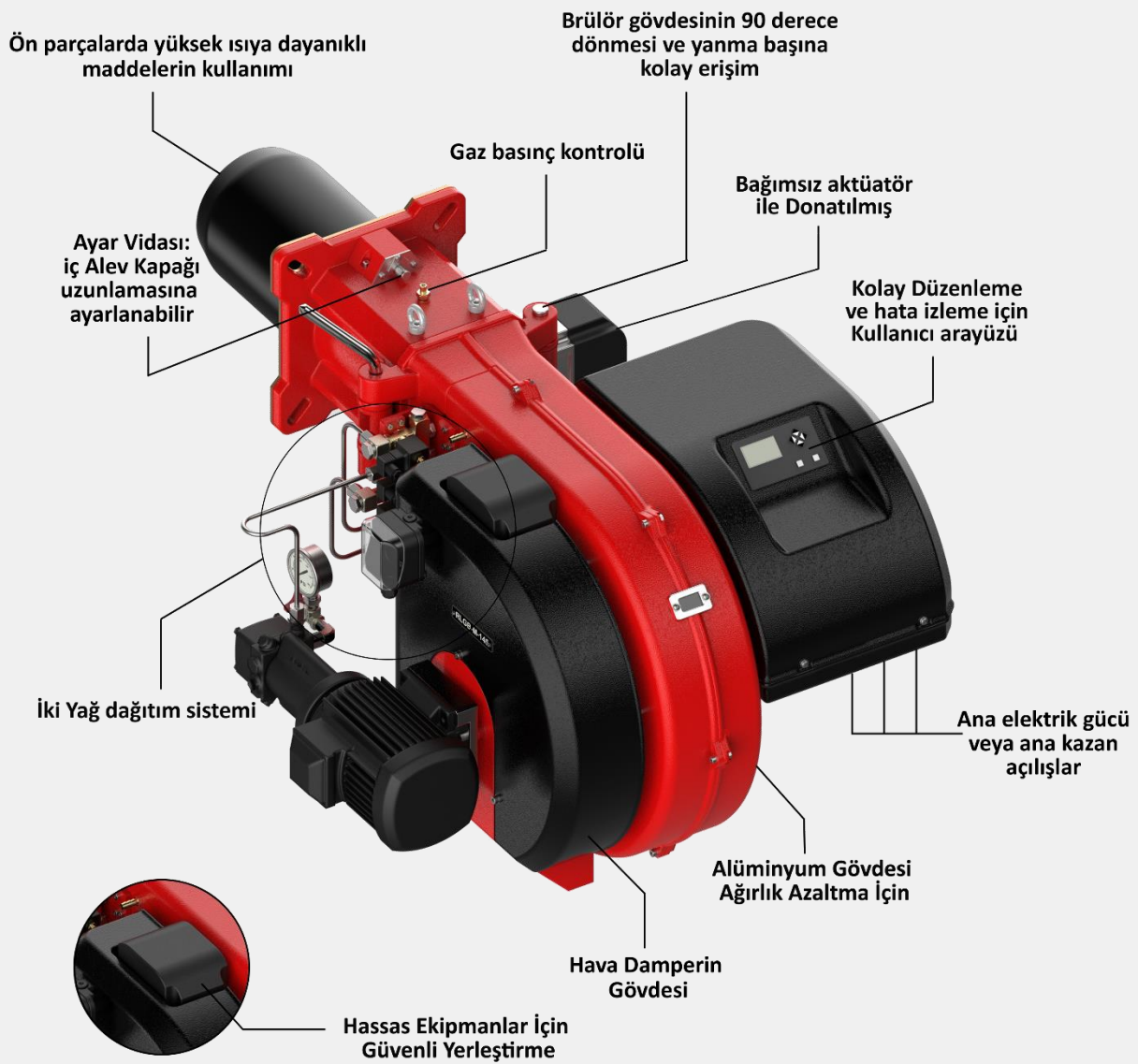


- GELECEĞE GÜLÜMSE -

www.raadmanburner.com

Çift yakıtlı brülörler (RLGB-M Serisi)

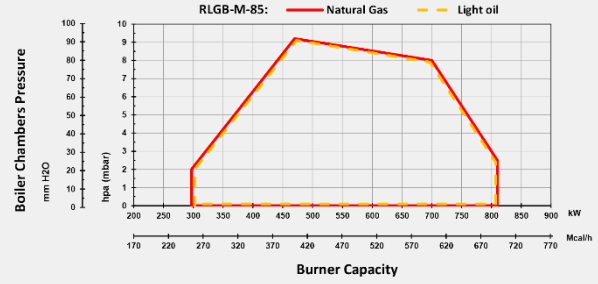
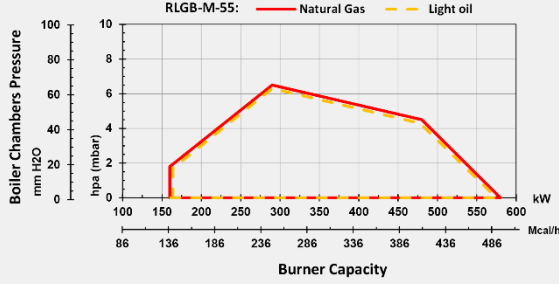
RLGB-M serisi veya raadman'ın modüler çift yakıtlı brülörleri 160 ila 25.000 kW güç aralığını kapsar. Bubrülörler çok çeşitli evsel ve endüstriyel uygulamalar için tasarlanmıştır. Bu brülörler, sırasıyla gaz ve yağ işlemleri için İran ulusal standartları ISIRI-7595 (BS-EN 676) ve ISIRI-7594 (BS-EN 267) doğrultusunda test edilmiş ve değerlendirilmiştir. Yapılan deneylere göre, düşük fazla havası çalışmada bile CO miktarı 30 mg/kWh'den düşüktür (Bazı durumlarda sifıra yakın değerler de rapor edilmiştir). Yanma başlığının hassas tasarımı, tüm çeşitli uygulamalarda yüksek verimlilik seviyelerini garanti eden tam bir gaz-hava karışımı sağlar. Bu brülörler, LAMTEC ve SIEMENS kontrol sistemleri ile donatılmış olup, tüm brülör çalışma süresince tam hava/gaz oranı kontrolü yapabileme yeteneğine sahiptir. Ayrıca, Dungs, Kromschroeder ve Suntec gibi tanınmış Avrupa şirketlerinin cihazlarını içermektedir. Brülörün üstün tasarımı, yüksek kaliteli elektronik cihazlarla birleşerek kazanın performansını daha da artırmış, yakıt maliyetlerini ve emisyonları azaltmayı hedeflemiştir.



Brülör seçimi: kapasite ve çalışma diyagramı

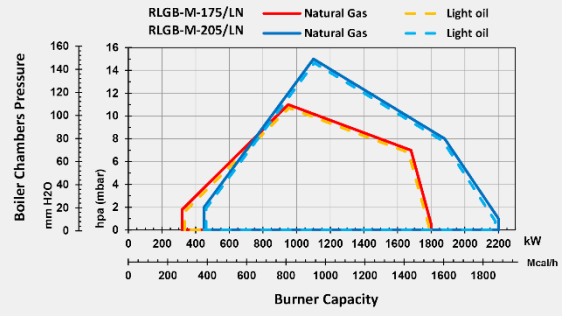
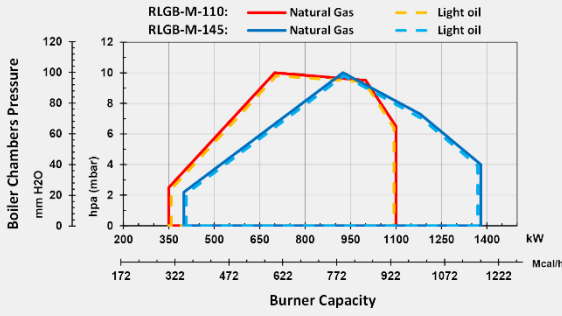
Modüler çift yakıtlı brülör

Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı	Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RLGB-M-55	NG: 160-580	1:3	RLGB-M-85	NG: 297-810	1:3
	LFO: 160-580	1:3		LFO: 297-810	1:3



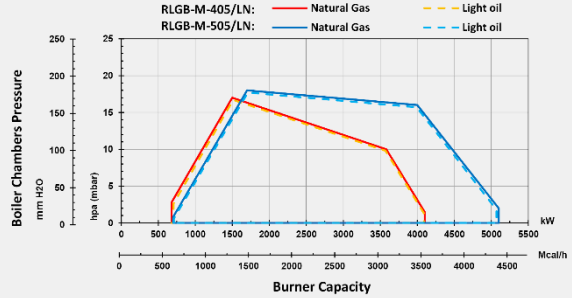
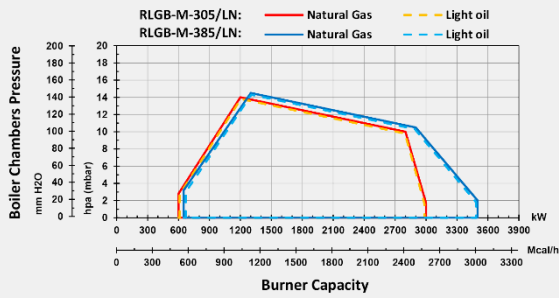
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RLGB-M-110	NG: 350-1100	1:3
	LFO: 350-1100	1:3
RLGB-M-145	NG: 400-1380	1:4
	LFO: 400-1380	1:4

Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RLGB-M-175/LN	NG: 320-1800	1:5
	LFO: 320-1800	1:5
RLGB-M-205/LN	NG: 450-2200	1:5
	LFO: 450-2200	1:5

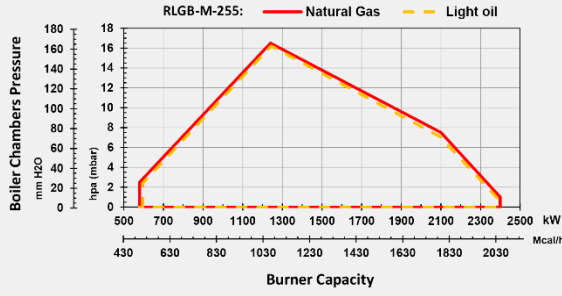


Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RLGB-M-305/LN	NG: 600-3000	1:5
	LFO: 600-3000	1:5
RLGB-M-385/LN	NG: 650-3500	1:5
	LFO: 650-3500	1:5

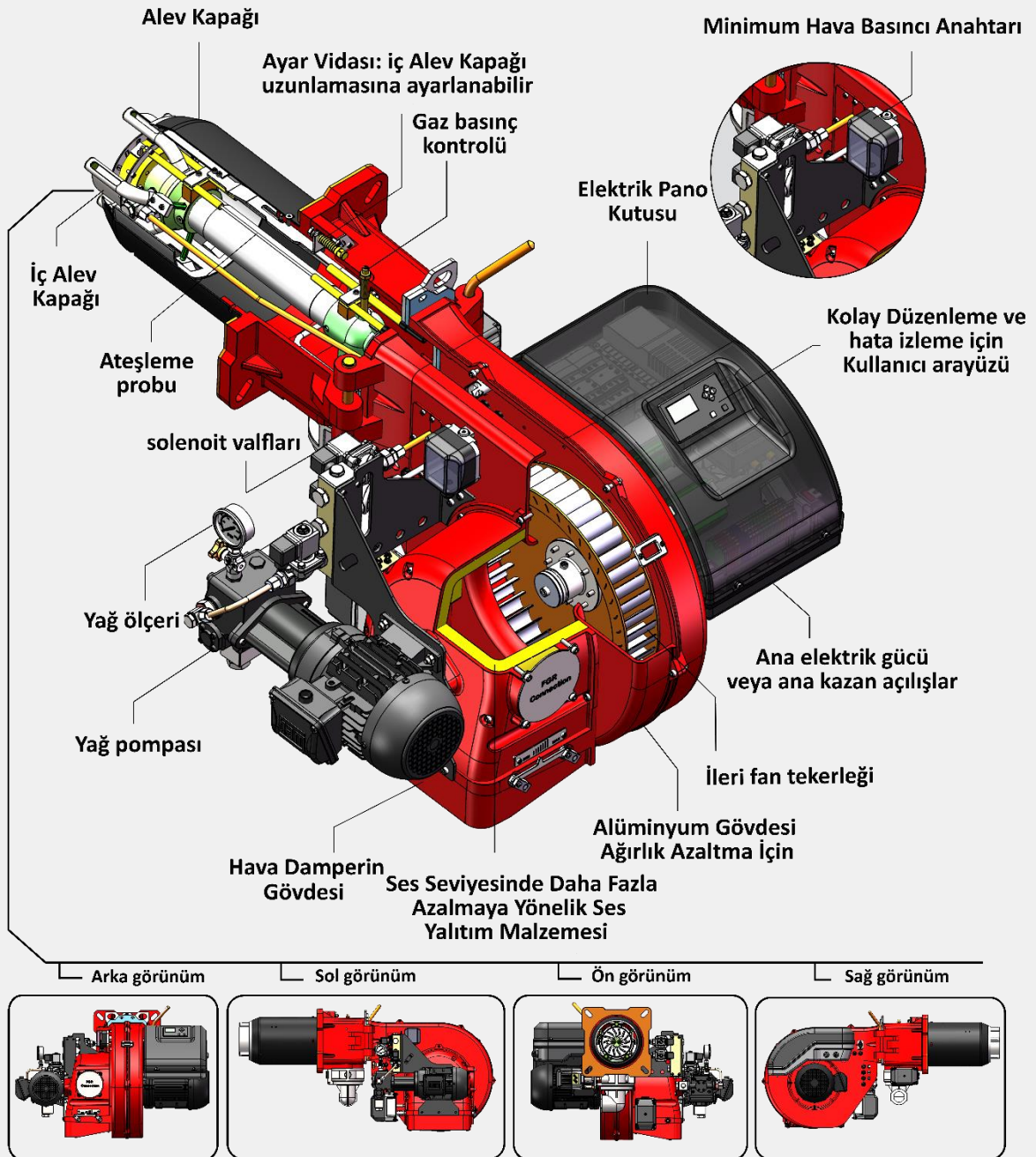
Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RLGB-M-405/LN	NG: 680-4100	1:6
	LFO: 680-4100	1:6
RLGB-M-505/LN	NG: 700-5100	1:7
	LFO: 700-5100	1:7



Brülör	Kapasite (kW)	Turndown Oranı
RLGB-M-255	NG: 580-2400 LFO: 580-2400	1:4



Doğal gaz ve hafif yakıt yağı brülörü için çalışma diyagramları sırasıyla BS-EN 676 ve BS-EN 267 standartlarına uygun olarak sertifikalandırılmıştır. Güç aralığı diyagramı, 20°C ortam sıcaklığı ve 1013 mbar atmosfer basıncı (Deniz seviyesi koşulu) dikkate alınarak elde edilmiştir.



Teknik bilgiler: RLGB-M Serisi

- N.G operasyonu: elektronik modüler
- LFO operasyonu: aşama II veya III

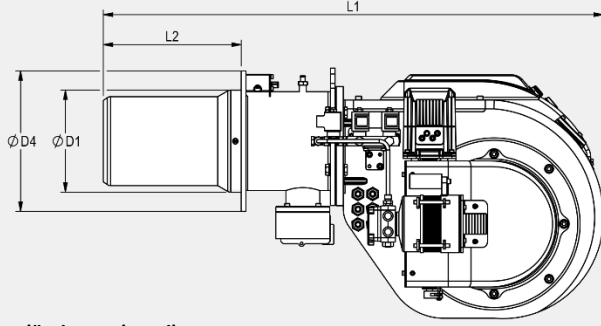
Brülör	Güç sistemi		Güç yönetim sistemi			
	Motor(kW/PH/V/HZ/rpm)	Kontrolör		Aktüatör(N.M)		
		Marka	Model	Hava	Yakıt	Yanma Başlığı*
RLGB-M-55	0.75 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	1.2	0.8	--
RLGB-M-85	1.1 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	1.2	1.2	--
RLGB-M-110	1.5 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	1.2	1.2	--
		SIEMENS	LMV2...			
RLGB-M-145	2.2 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV2...			
RLGB-M-175/LN	4 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV2...			
RLGB-M-205/LN	5.5 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV2...			
RLGB-M-255	5.5 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV2...			
RLGB-M-305/LN	7.5 /3 /380-400 /50 /2940	LAMTEC	BT340	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV2...			
RLGB-M-385/LN	7.5 /3 /380-400 /50 /2940	LAMTEC	BT340	3	1.2	--
		SIEMENS	LMV2...			
RLGB-M-405/LN	11 /3 /380-400 /50 /2940	LAMTEC	BT340	9	1.2	--
		SIEMENS	LMV2...	10		
RLGB-M-505/LN	11 /3 /380-400 /50 /2940	LAMTEC	BT340	9	1.2	--
		SIEMENS	LMV2...	10		
RLGB-M-605/LN	15 /3 /380-400 /50 /2940	LAMTEC	BT340	9	1.2	--
		SIEMENS	LMV2...	10		



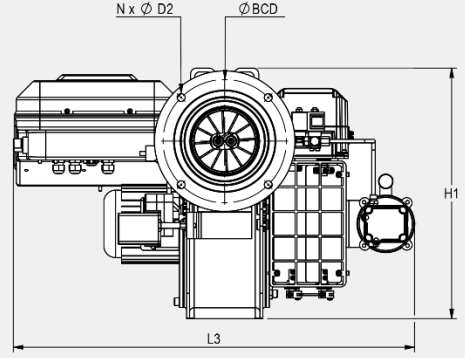
- raadman -

Genel boyutlar: RLGB-M Serisi

RLGB-M-55

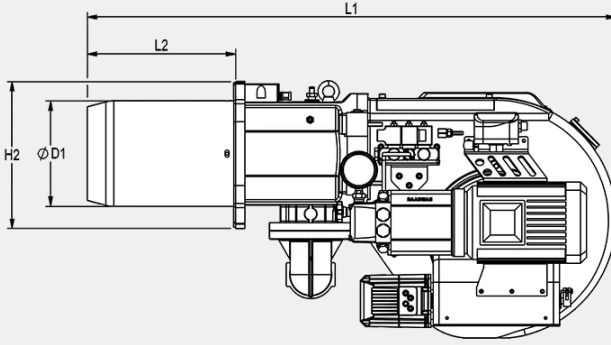


alüminyum kasa ile

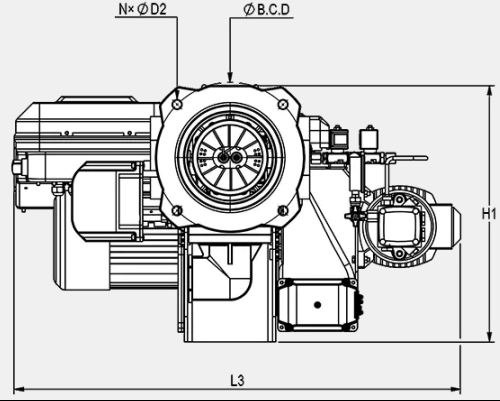


Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H	D ₁	D ₂	D ₃	N	B.C. D
RLGB-M-55	853	235	685	427	179	13.5	240	4	210

RLGB-M-85

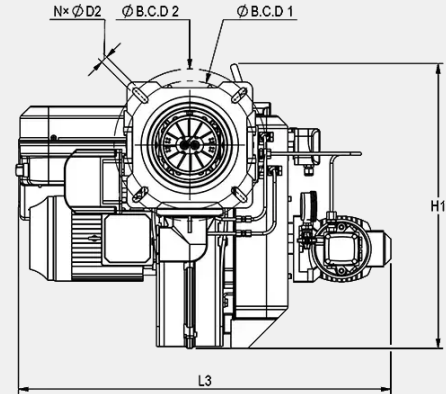
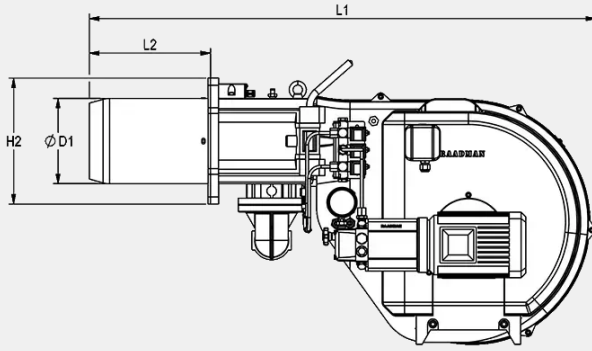


alüminyum kasa ile



Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C. D
RLGB-M-85	901	253	763	436	250	179	15	4	255

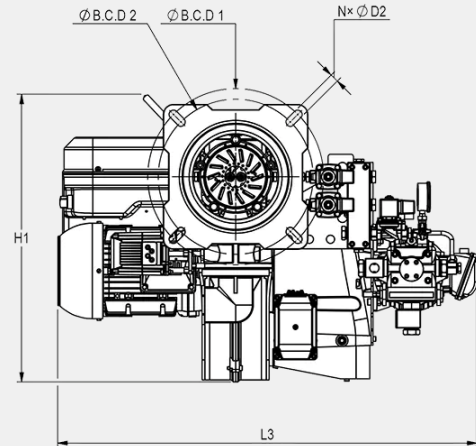
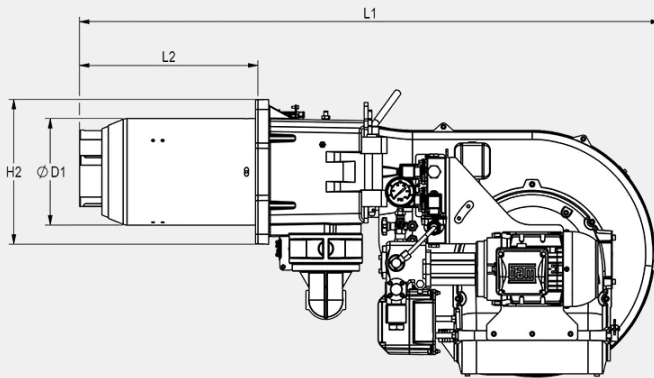
RLGB-M-110, RLGB-M-145



alüminyum kasa ile

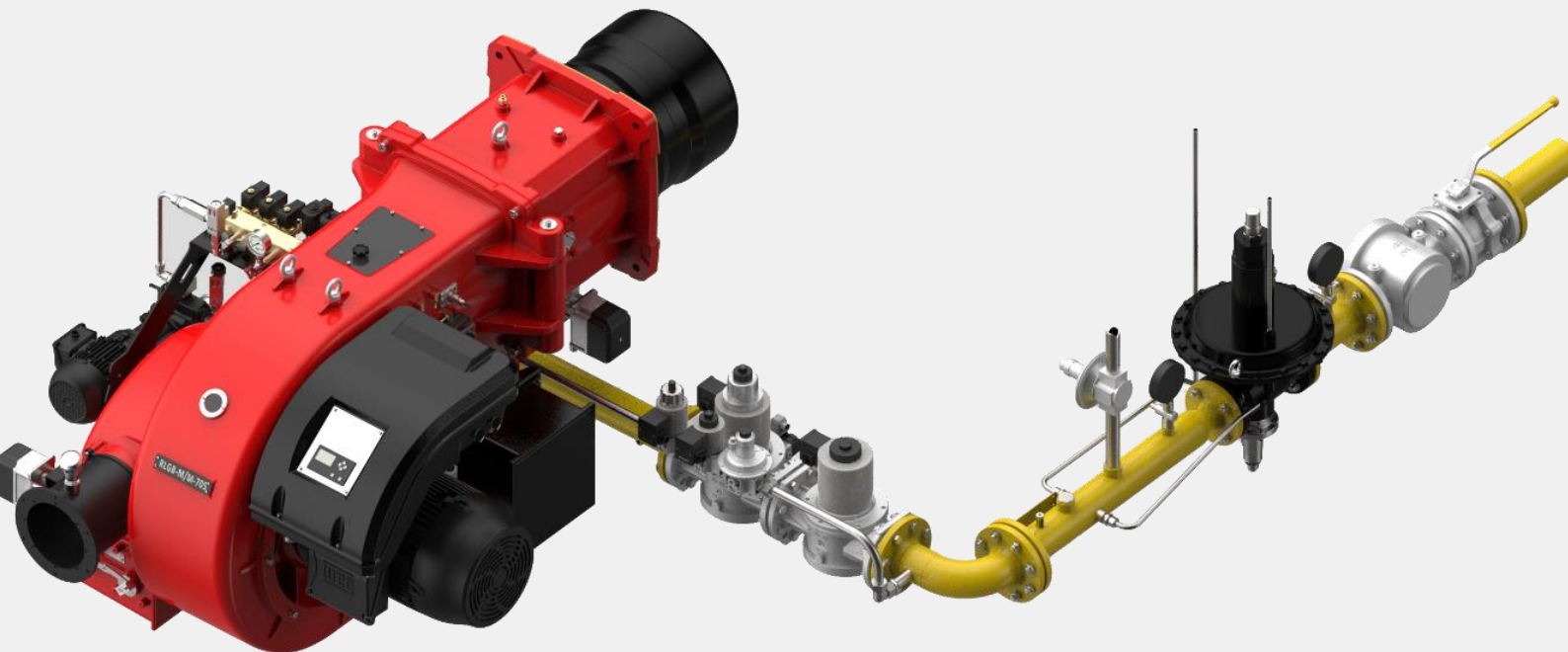
Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C.D1	B.C.D2
RLGB-M-110	1068	255	791	598	265	184	15	4	270	320
RLGB-M-145	1068	255	791	598	265	194	15	4	270	320

RLGB-M-175/LN, RLGB-M-205/LN

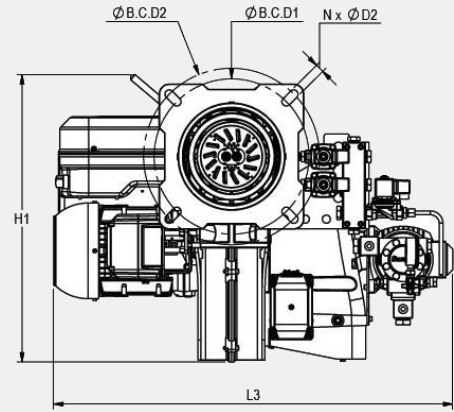
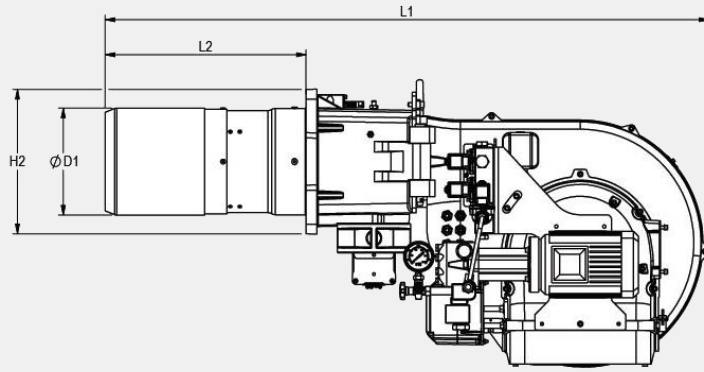


alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C.D1	B.C.D2
RLGB-M-175/LN	1213	373	875	598	302	226	18	4	323	367
RLGB-M-205/LN	1213	373	875	598	302	226	18	4	323	367



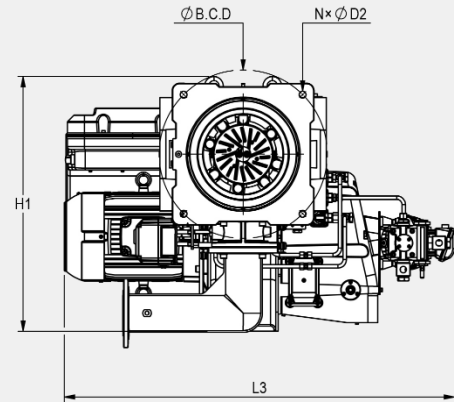
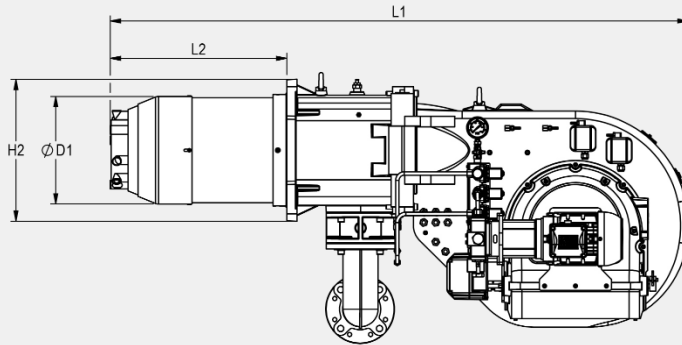
RLGB-M-255



alüminyum kasa ile

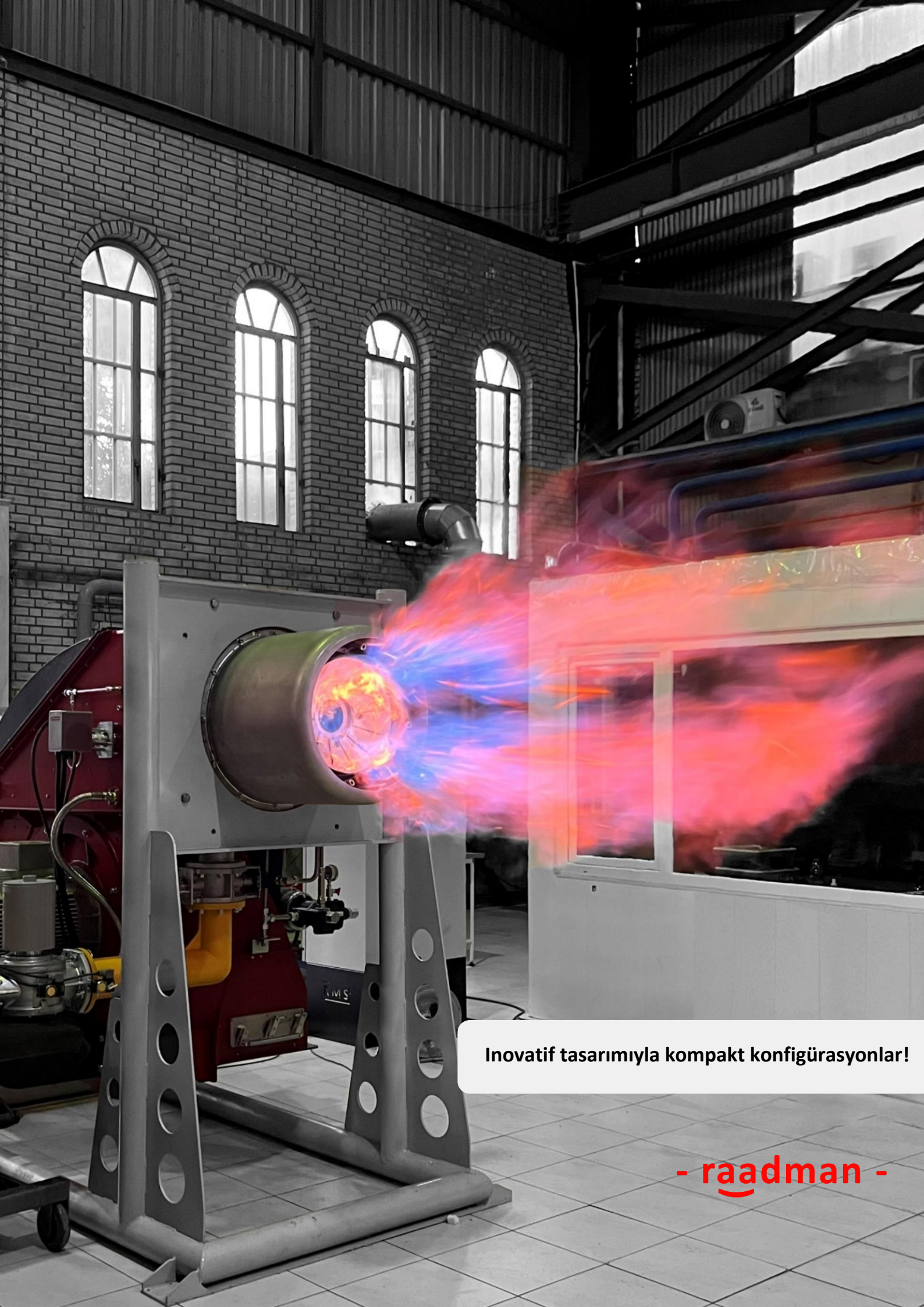
Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C.D1	B.C.D2
RLGB-M-255	1260	419	833	598	302	223	18	4	323	367

RLGB-M-305/LN, RLGB-M-385/LN, RLGB-M-405/LN, RLGB-M-505/LN, RLGB-M-605/LN



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C. D
RLGB-M-305/LN	1683	514	1137	741	413	328	20	4	490
RLGB-M-385/LN	1683	514	1137	741	413	328	20	4	490
RLGB-M-405/LN	1683	514	1249	741	413	328	20	4	490
RLGB-M-505/LN	1683	514	1249	741	413	328	20	4	490
RLGB-M-605/LN	1680	512	1245	741	413	340	20	4	490



Inovatif tasarımıyla kompakt konfigürasyonlar!

- raadman -

Tam elektrik modüler çift yakıtlı brülörler

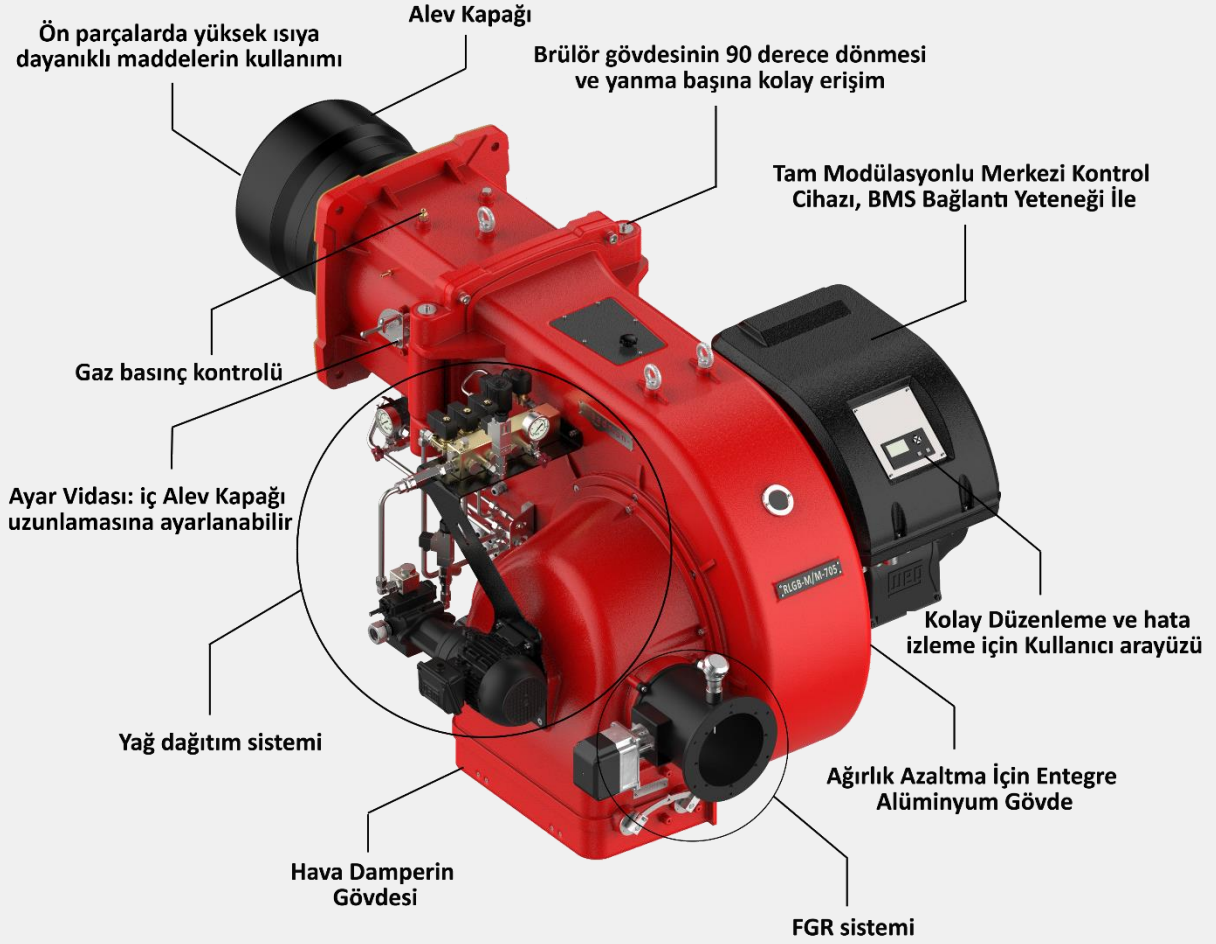
Nominal Isı Kapasitesi: 1000-25000 kW



- GELECEĞE GÜLÜMSE -

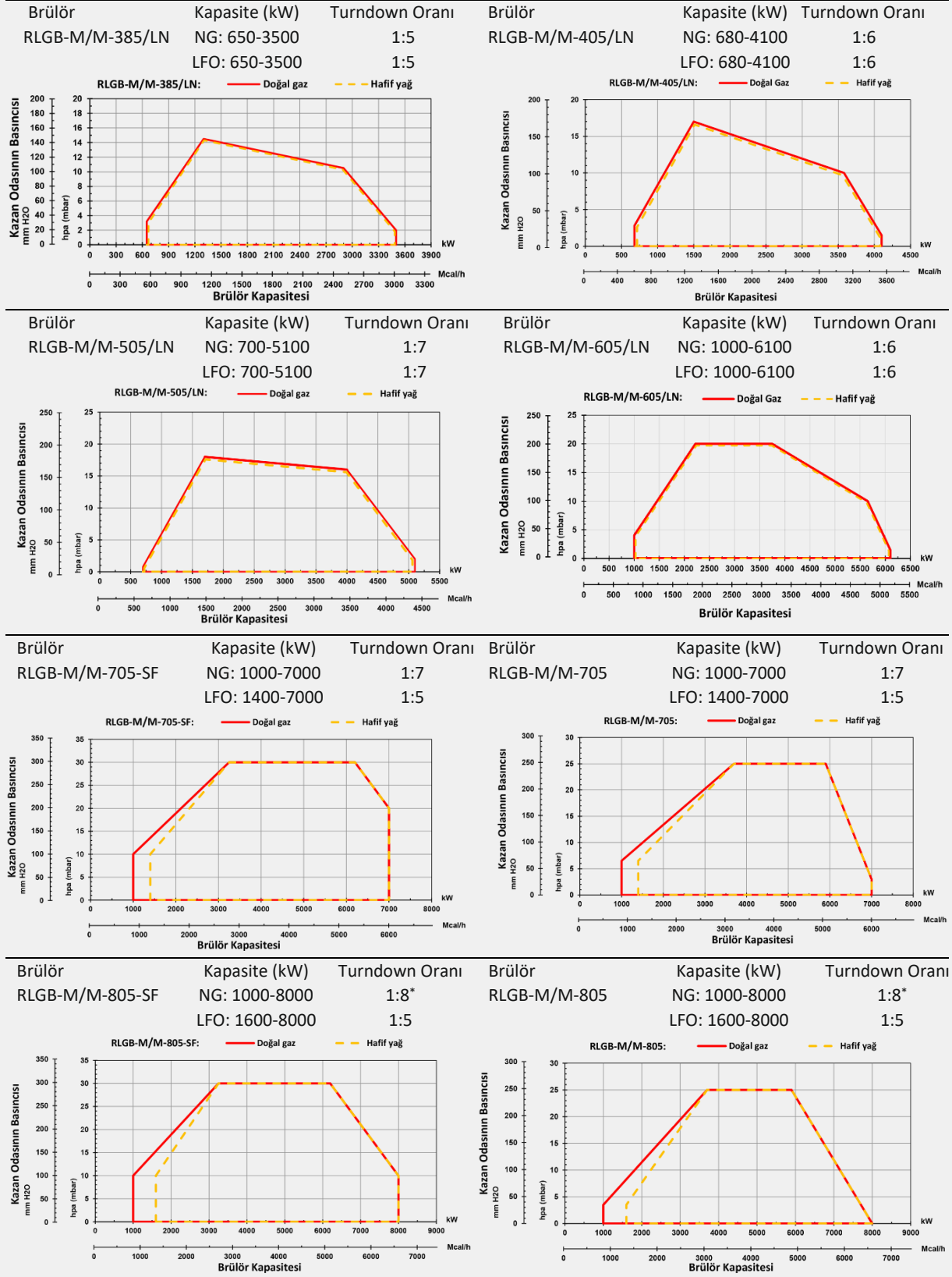
www.raadmanburner.com

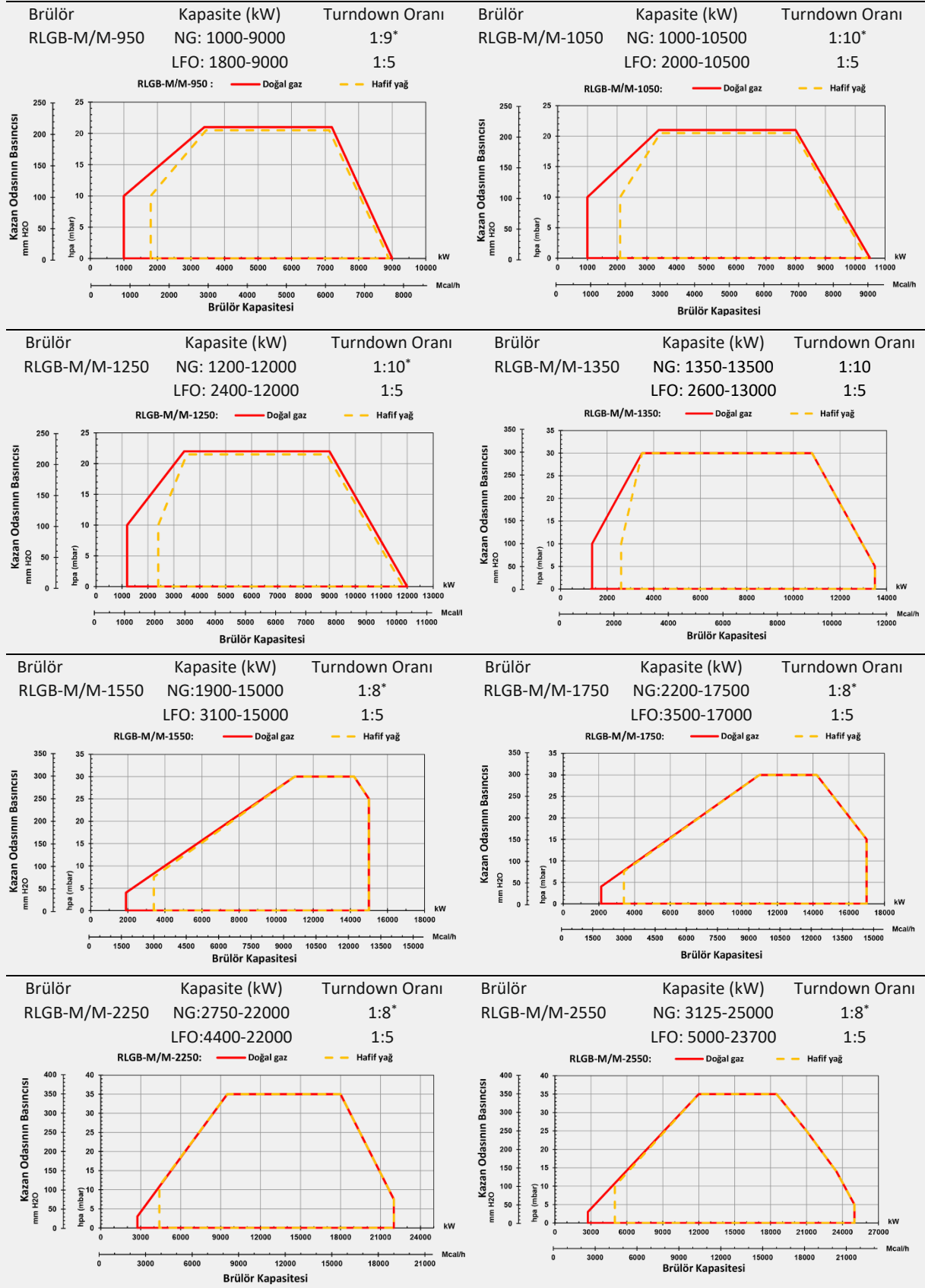
Çift yakıtlı brülörler (RLGB-M/M serisi)



Brülör seçimi: kapasite ve çalışma diyagramı

modülasyonlu çift yakıtlı brülör





* Özel Not: kafa aktüatörle donatılmış brülör için (1:8, 1:9, 1:10, vb.)'den daha yüksek elde edilebilecek maksimum/minimum kapasite oranı vardır. Kafa aktüatör olmadan, maksimum miktarı 1:6'dır.

Teknik bilgiler: RLGB-M/M serisi

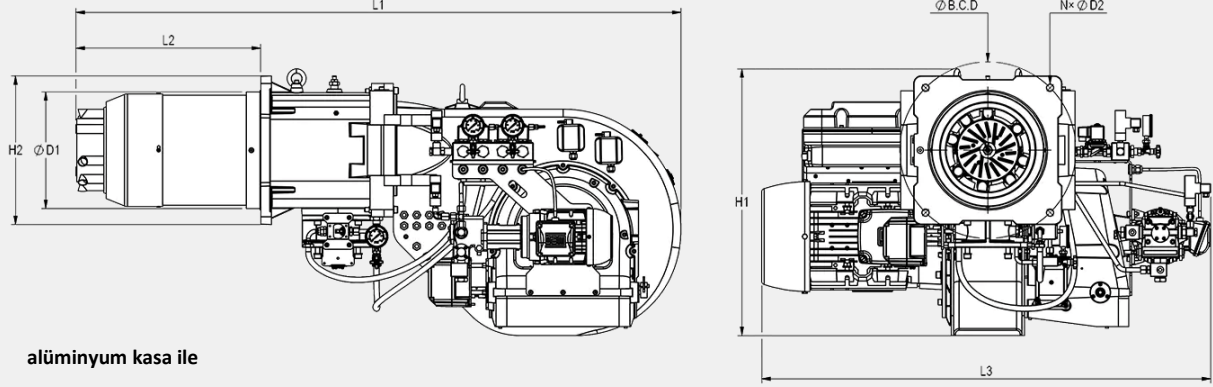
- N.G operasyonu: elektronik modüler
- LFO operasyonu: elektronik modüler

Güç sistemi		Güç yönetim sistemi				
Brülör	Motor(kW/PH/V/HZ/rpm)	Kontrolör		Aktüatör (N.M)		
		Marka	Ad	Hava	Yakıt	Yanma Başlığı*
RLGB-M/M-385/LN	7.5 /3/380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	3	3	--
		SIEMENS	LMV26			
RLGB-M/M-405/LN	11 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	9	3	--
		SIEMENS	LMV26	10		
RLGB-M/M-505/LN	11 /3/380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	9	3	--
		SIEMENS	LMV26	10		
RLGB-M/M-605/LN	15 /3/380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	9	3	--
		SIEMENS	LMV26	10		
RLGB-M/M-705-SF RLGB-M/M-705	18.5/3/380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	9	3	--
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	
RLGB-M/M-805-SF	18.5 /3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	--
RLGB-M/M-805	22 /3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	--
RLGB-M/M-950	22/3/380-400 /50 /2840	SIEMENS	LMV5...	20	3	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	25
RLGB-M/M-1050	22/3/380-400 /50 /2840	SIEMENS	LMV5...	20	3	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	25
RLGB-M/M-1250	30/3/380-400 /50 /2840	SIEMENS	LMV5...	20	20	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	4	25
RLGB-M/M-1350	37/3/380-400 /50 /2840	SIEMENS	LMV5...	20	20	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	25	25
RLGB-M/M-1550	45/3/380-400 /50 /2900	SIEMENS	LMV5...	20	20	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	25	25
RLGB-M/M-1750	45/3/380-400 /50 /2900	SIEMENS	LMV5	20	20	20
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	25	25
RLGB-M/M-2250	75/3/380-400 /50 /2900	SIEMENS	LMV5	35	20	35
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	25	40
RLGB-M/M-2550	75/3/380-400 /50 /2900	SIEMENS	LMV5	35	20	35
		AUTOFLAME	MINI MK8	25	25	40

* Not: 15 MW ve üzeri kapasiteye sahip brülörlerde yanma kafası aktüatörünün kullanılması gereklidir.

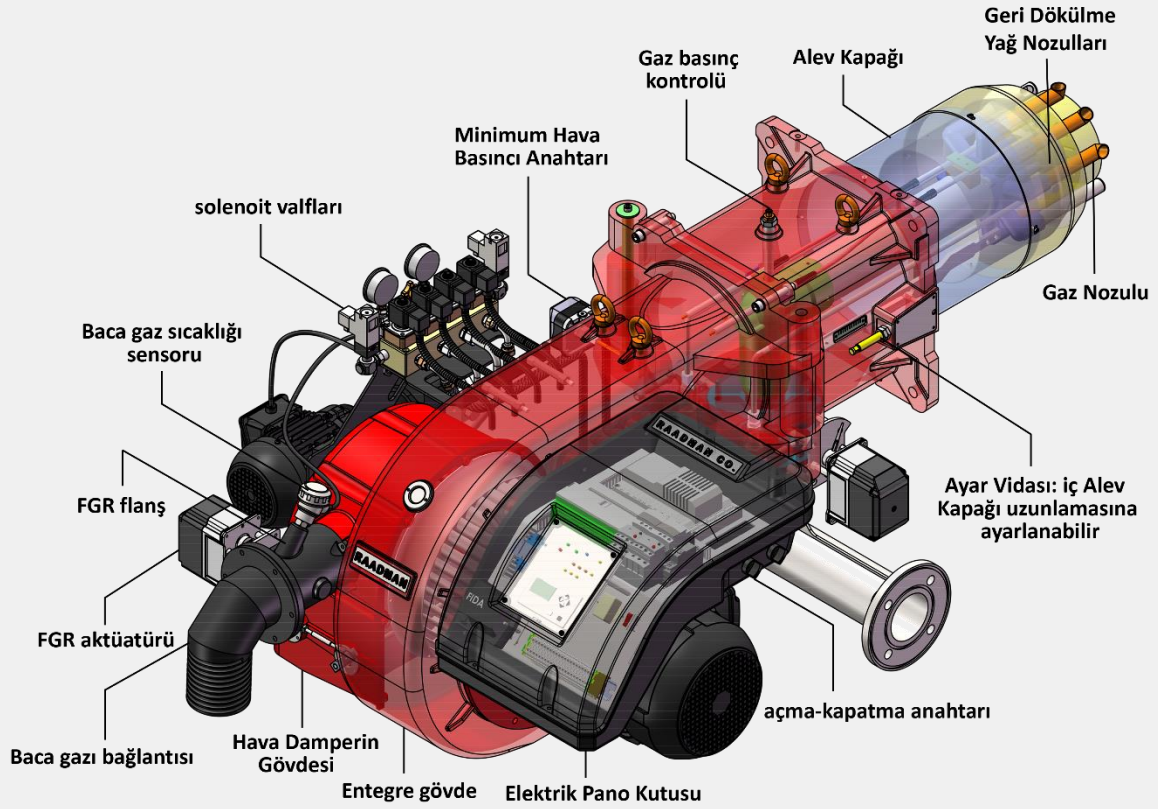
Genel boyutlar: RLGB-M/M serisi

RLGB-M/M-385/LN, RLGB-M/M-405/LN, RLGB-M/M-505/LN, RLGB-M/M-605/LN

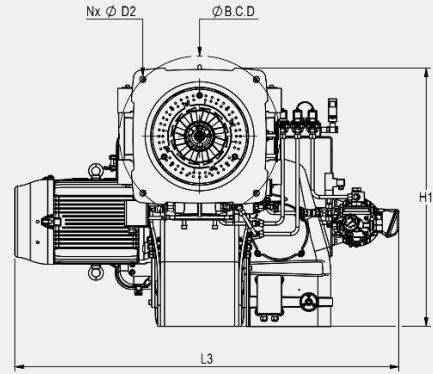
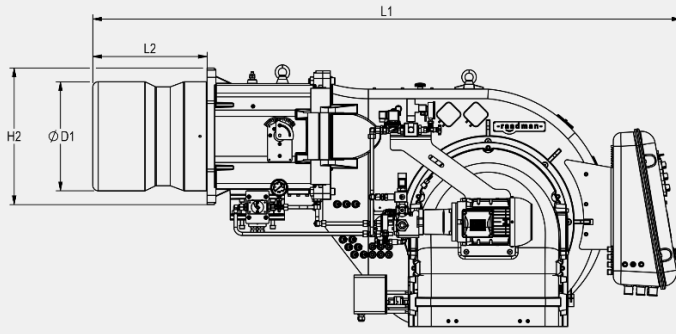


alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	N	B.C. D
RLGB-M/M-385/LN	1683	514	1140	741	413	328	20	4	490
RLGB-M/M-405/LN	1683	514	1141	741	413	328	20	4	490
RLGB-M/M-505/LN	1683	514	1141	741	413	328	20	4	490
RLGB-M/M-605/LN	1680	512	1246	741	413	340	20	4	490



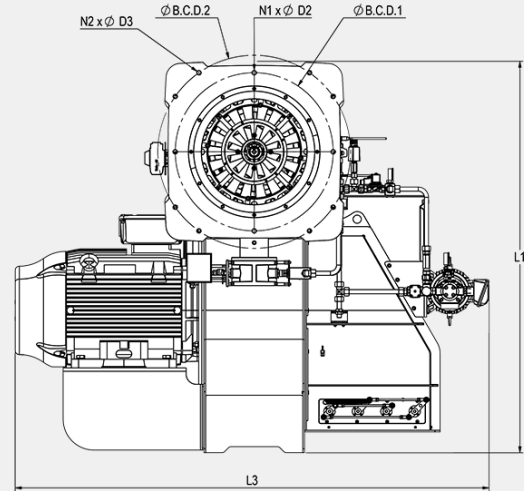
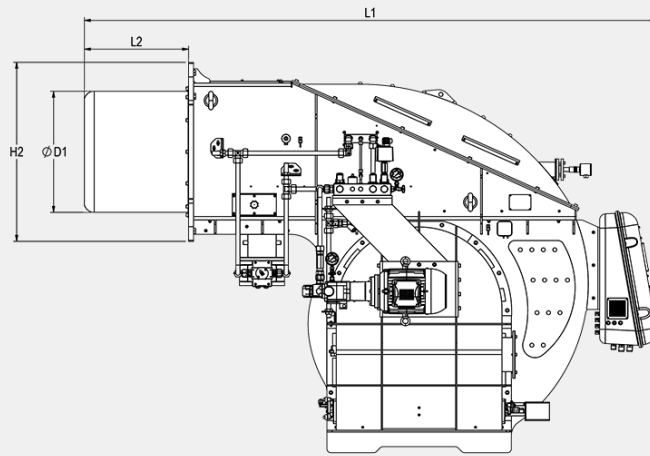
RLGB-M/M-705-SF, RLGB-M/M-705, RLGB-M/M-805-SF, RLGB-M/M-805, RLGB-M/M-950, RLGB-M/M-1050



alüminyum kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	D ₃	N ₁	N ₂	B.C.D1*	B.C.D2*
RLGB-M/M-705-SF	2075	350	1415	955	502	400	----	22	--	4	----	590
RLGB-M/M-705	2195	420	1457	955	502	400	----	22	--	4	----	590
RLGB-M/M-805-SF	2075	350	1415	955	502	400	----	22	--	4	----	590
RLGB-M/M-805	2195	420	1457	955	502	400	----	22	--	4	----	590
RLGB-M/M-950	2375	428	1559	1046	595	480	17.5	22	8	4	650	700
RLGB-M/M-1050	2375	428	1559	1046	595	480	17.5	22	8	4	650	700

RLGB-M/M-950, RLGB-M/M-1050, RLGB-M/M-1250, RLGB-M/M-1350 RLGB-M/M-1550, RLGB-M/M-1750, RLGB-M/M-2250, RLGB-M/M-2550



Karbon-çelik Kasa ile

Brülör tipi	L ₁	L ₂	L ₃	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	D ₃	N ₁	N ₂	B.C.D1*	B.C.D2*
RLGB-M/M-950	2069	428	1545	1326	613	480	17.5	22	8	4	650	700
RLGB-M/M-1050	2069	428	1545	1326	613	480	17.5	22	8	4	650	700
RLGB-M/M-1250	2008	367	1625	1324	613	480	17.5	22	8	4	650	700
RLGB-M/M-1350	2258	367	1625	1700	660	480	20	20	4	4	790	590
RLGB-M/M-1550	2585	510	1918	1822	872	590	20	20	4	8	770	940
RLGB-M/M-1750	2585	510	1918	1822	872	590	20	20	4	8	770	940
RLGB-M/M-2250	2790	508	2212	1906	872	590	20	20	4	8	770	940
RLGB-M/M-2550	2790	508	2212	1906	872	590	20	20	4	8	770	940

* Not: brülör flanşın delik deseni için sipariş sırasında brülör teknik öneri bölümüne başvurunuz.



raadman brülör fabrikanın üretim salonu - 2023

- raadman -

Gaz hattı parçaları

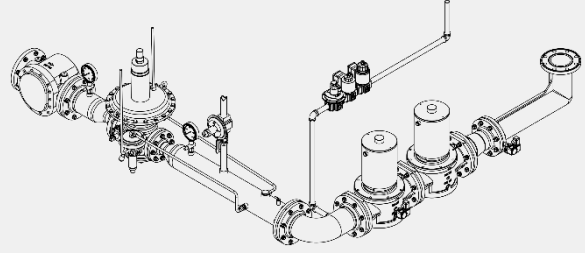
Basınç düşürme ve düzenleme üniteleri, hat üzerinde bulunan gaz basıncını belirli bir uygulamaya uygun değerlere getirmeye izin verir. Gaz hatları, brülöre gaz beslemek için bir dizi güvenlik ve kontrol cihazını içerir. İki farklı seçenekle (ayrı veya monte edilmiş üniteler) inşa edilir ve tedarik edilirler. Bu seçim, belirli bir uygulama (mevcut basınç, kurulum şansları, vb.) üzerinde yapılmalıdır. Bu, önceden monte edilmiş üniteleri kullanarak en iyi esnekliğe ulaşmayı mümkün kılar; bu üniteler aynı zamanda fabrikada mevcut normlara göre test edilir ve kolay kurulum için tasarlanmıştır.

Gaz hattı seçimi

Yüksek basınç gaz temini, standart versiyonu

Kullanma zamanı:

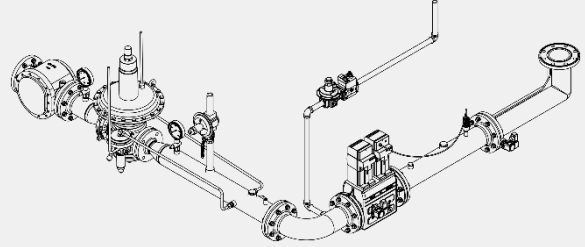
Giriş basıncı 500 mbar ve 4 bar arasında olduğu zaman. Gaz vanası, kelebek vanası ve yanma odasındaki toplam basınç kaybı 200 mbar'dan fazla olmamalı.



Yüksek basınç gaz temini, multiblok versiyonu

Kullanma zamanı:

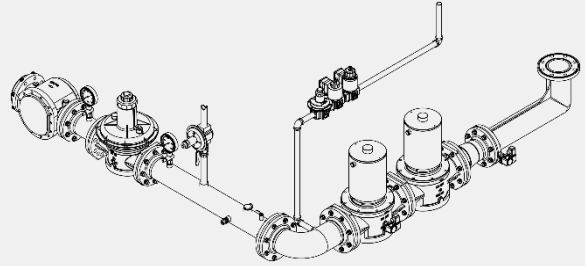
Giriş basıncı 360mbar ve 4 bar arasında olduğu zaman. Gaz vanası, kelebek vanası ve yanma odasındaki toplam basınç kaybı 450 mbar'dan fazla olmamalı.



Düşük basınç gaz temini

Kullanma zamanı:

Giriş basıncı 500 mbar'den az olduğu zaman. Gaz vanası, kelebek vanası ve yanma odasındaki toplam basınç kaybı 200 mbar'dan fazla olmamalı.



Küresel vana: Kazan dairesindeki diğer tüm hatlardan sistemi izole etmek için (brülör gaz hattından hariç).

Filtre: Gaz akışıyla taşınabilecek herhangi bir pislik veya tozdan sistemin geri kalanını korumak için kullanılır. Pislik, örneğin inşaat sırasında boruda kaza ile bırakılan parçalardan oluşabilir.

Regülatör: Bir akışkanın giriş basıncını çıkışındaki istenilen değerde tutmak için kullanılır. Gaz hattının giriş basıncına bağlı olarak iki kategoriye ayrılırlar: düşük basınç regülatörü ve yüksek basınç regülatörü.

Emniyet valfi: normalde kapalı olan, hızlı açma ve hızlı kapanma sağlayan tek kademeli solenoid valf. Ana hacmi ayarlayarak gaz debisinin manuel olarak sınırlanmasına olanak tanır.

Ana vana: Normalde kapalı olan, yavaş açma ve hızlı kapanma sağlayan tek kademeli solenoid valf. Hızlı vuruş aralığı ile açma süresi ayarlanabilir, ana hacim ayarı yapılabilir.

Not:

BS-EN 676'ya göre, 1.2 MW'nin üzerinde kapasiteye sahip brülörlerde Valf Doğrulama Sistemi kullanılmalıdır. Bu nedenle, MADAS-MTC10 veya DungsVDK200 Valf Doğrulama Sistemleri önerilir.

valf mekanizması (valf dizisi) düzeni

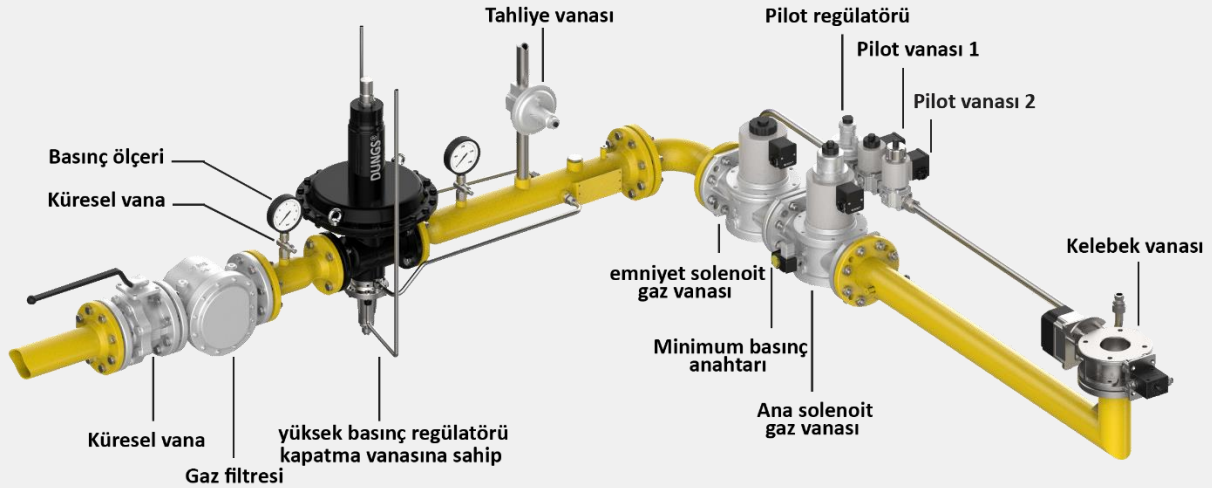
menteşeli kapılara sahip kazanlarda, valf mekanizması kazan kapı menteşesinin ters tarafına monte edilmelidir.

Valf mekanizmasında kesilme noktaları

Valf mekanizmasında kesilme noktaları, ısı üretici kapısının açılmasını sağlamak için sağlanmalıdır. Ana gaz hattı en iyi şekilde kompanzatorde ayrılmalıdır.

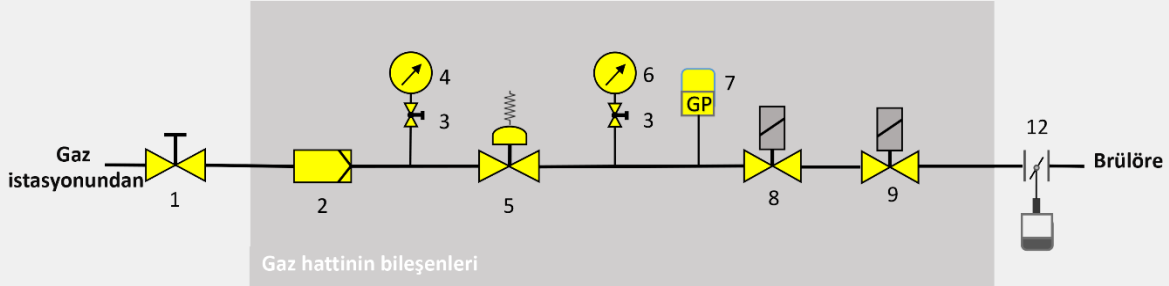
Valf mekanizmasının desteklemesi

Valf mekanizması, saha koşullarına uygun bir şekilde desteklenmelidir. Çeşitli Valf mekanizması destek bileşenleri için raadman aksesuar listesine bakınız.

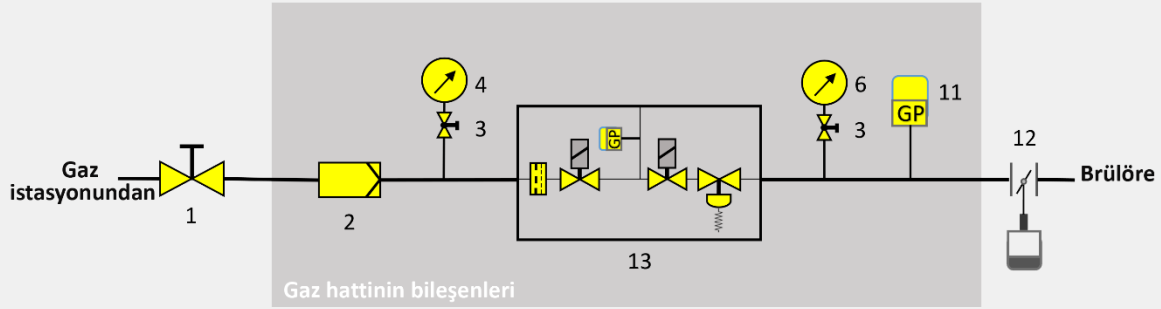


Gaz hattı diyagramı

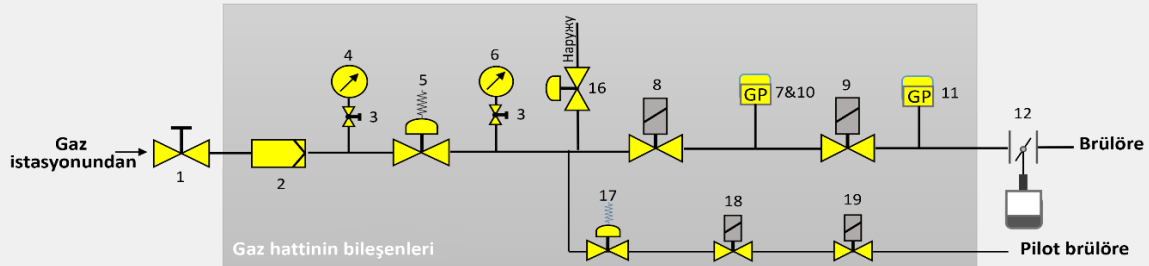
GT1 (giriş basıncı <360 mbar, Ayrılmış parçalar)



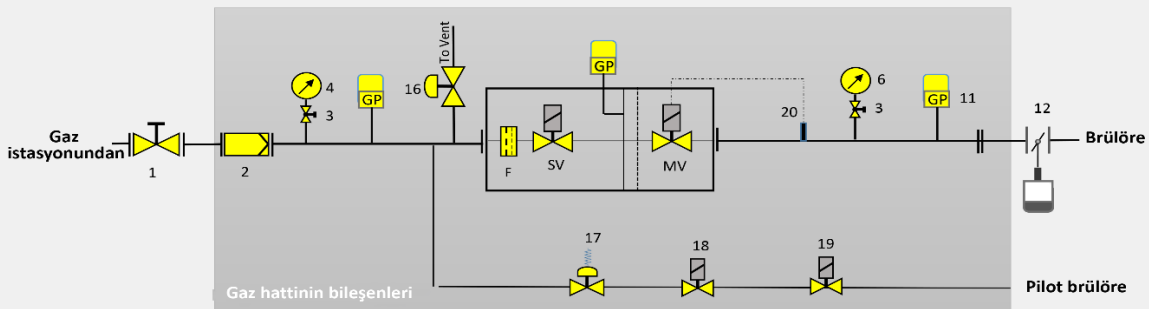
GT2 (giriş basıncı<360 mbar, Multiblok gaz hattı)



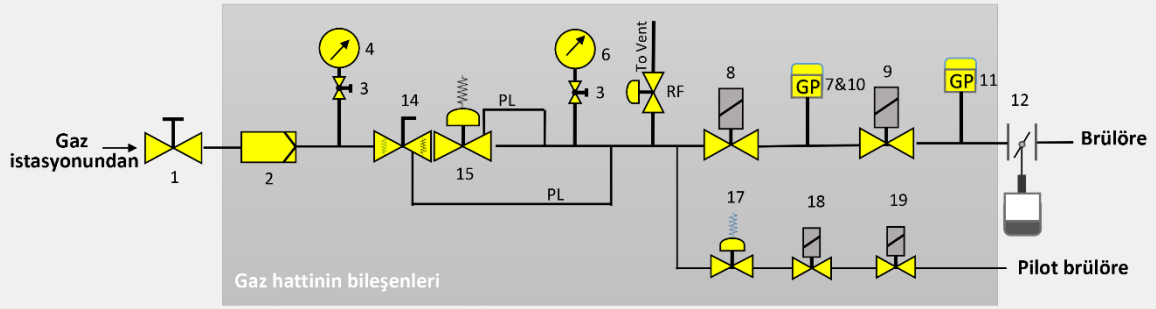
GT3 (giriş basıncı<360 mbar, Ayrılmış gaz hattı, Pilotlu)



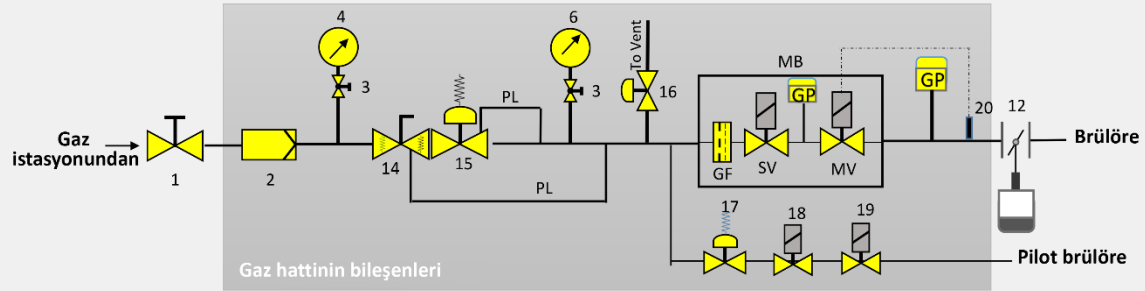
GT4 (giriş basıncı<360 mbar, Multiblok gaz hattı, Pilotlu)



GT5 (giriş basıncı>360 mbar, Ayrılmış gaz hattı, Pilotlu)



GT6 (giriş basıncı>360 mbar, Multiblok gaz hattı, Pilotlu)



- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1: Küresel vana | 8: Gaz emniyet valfi | 15: Yüksek basınç regülatörü |
| 2: Gaz Filtresi | 9: Ana gaz vanası | 16: Tahliye vanası |
| 3: Basma Düğmeli Vana | 10: Sızıntı testi gaz basınç anahtarı | 17: Pilot regülatörü |
| 4: Basınç ölçeri | 11: Maksimum gaz basınç anahtarı | 18: Pilot vanası-1 |
| 5: Basınç Regülatörü (düşük basınç) | 12: Kelebek vanası | 19: Pilot vanası-2 |
| 6: Basınç ölçeri | 13: Multiblok solenoit vanası | 20: Basınç vericisi |
| 7: Minimum gaz basınç anahtarı | 14: Kapanma vanası | |

Gaz hattı boyutu

RGB-M Serisi				
Brülör	Gaz modeli	Gaz hattı boyutu	$\Delta P B. V$	$\Delta P C.H^*$ (mbar)
RGB-M-55	GT-1	Rp 1 ½	2	7.2
	GT-2	Rp 1 ½		
RGB-M-80	GT-1	Rp 1 ½	2	10.3
	GT-2	Rp 1 ½		
RGB-M-85/LN	GT-1	Rp 1 ½	2	11.7
	GT-2	Rp 1 ½		
RGB-M-110	GT-1	Rp 1 ½	2	9
	GT-2	Rp 1 ½		
RGB-M-130/LN	GT-1	Rp 1 ½	2	22.5
	GT-2	Rp 1 ½		
RGB-M-145	GT-1	Rp 2	2	8.6
	GT-2	Rp 2		
RGB-M-175/LN	GT-1	Rp 2	3	17
	GT-2	Rp 2		
RGB-M-185	GT-1	Rp 2	3	14.5
	GT-2	Rp 2		
RGB-M-205	GT-1	Rp 2	3	14.5
	GT-2	Rp 2		
RGB-M-255/LN	GT-1	DN65	3	24.9
	GT-2	Rp 2		
RGB-M-305	GT-1	DN65	4	20.6
	GT-2	Rp 2		
RGB-M-385	GT-1	DN80	4	31.7
	GT-2	DN65		
RGB-M-405/LN	GT-1	DN80	4	47
	GT-2	DN65		
RGB-M-505/LN	GT-1	DN80	4	56
	GT-2	DN65		
RGB-M-605	GT-1	DN80	4	62.8
	GT-2	DN65		
RGB-M-705-SF	GT-3	DN100	4	78
	GT-4	DN80		
RGB-M-705	GT-3	DN100	4	85
	GT-4	DN80		
RGB-M-805-SF	GT-3	DN100	5	90
	GT-4	DN80		
RGB-M-805	GT-3	DN100	5	95
	GT-4	DN80		
RGB-M-950	GT-3	DN100	5	85
	GT-4	DN80		
	GT-5	DN80		
RGB-M-1050	GT-3	DN100	5	110
	GT-4	DN100		
	GT-5	DN100		
RGB-M-1250	GT-5	DN100	5	85
	GT-6	DN100		
RGB-M-1350	GT-4	DN100	6	100
	GT-5	DN100		
	GT-6	DN100		

* Yanma Başlığı

RGB-M Serisi				
Brülör	Gaz modeli	Gaz hattı boyutu	$\Delta P B. V$	$\Delta P C.H^*$ (mbar)
RGB-M-1550	GT-4	DN100	7	110
	GT-5	DN100		
	GT-6	DN100		
RGB-M-1750	GT-4	DN100	7	125
	GT-5	DN100		
	GT-6	DN100		
RGB-M-2250	GT-5	DN125	15	165
	GT-5	DN125		
	GT-6	DN100		
RGB-M-2550	GT-4	DN125	17	160
	GT-5	DN125		
	GT-6	DN100		

RLGB-M Serisi				
Brülör	Gaz modeli	Gaz hattı boyutu	$\Delta P B. V$	$\Delta P C.H^*$ (mbar)
RLGB-M-55	GT-1	Rp 1 ½	2	14
	GT-2	Rp 1 ½		
RLGB-M-85	GT-1	Rp 1 ½	2	6.2
	GT-2	Rp 1 ½		
RLGB-M-110	GT-1	Rp 2	2	9
	GT-2	Rp 2		
RLGB-M-145	GT-1	Rp 2	2	13
	GT-2	Rp 2		
RLGB-M-175/LN	GT-1	Rp 2	3	17
	GT-2	Rp 2		
RLGB-M-205/LN	GT-1	DN65	3	21.5
	GT-2	Rp 2		
RLGB-M-255/LN	GT-1	DN65	3	27.8
	GT-2	Rp 2		
RLGB-M-305/LN	GT-1	DN65	4	23
	GT-2	Rp 2		
RLGB-M-385/LN	GT-1	DN80	4	27.3
	GT-2	DN65		
RLGB-M-405/LN	GT-1	DN80	4	44
	GT-2	DN65		

RLGB-M/M Serisi				
Brülör	Gaz modeli	Gaz hattı boyutu	$\Delta P B. V$	$\Delta P C.H^*$ (mbar)
RLGB-M/M-385/LN	GT-1	DN65	4	31.4
	GT-2	DN65		
RLGB-M/M-405/LN	GT-1	DN80	4	47
	GT-2	DN65		
RLGB-M/M-505/LN	GT-1	DN80	4	56
	GT-2	DN65		
RLGB-M/M-605/LN	GT-1	DN80	4	62.8
	GT-2	DN65		
RLGB-M/M-705-SF	GT-3	DN100	4	78
	GT-5	DN80		
RLGB-M/M-705	GT-3	DN100	5	85
	GT-5	DN80		
RLGB-M/M-805-SF	GT-3	DN100	5	90
	GT-5	DN80		
RLGB-M/M-805	GT-3	DN100	5	95
	GT-5	DN80		
RLGB-M/M-950	GT-3	DN100	5	85
	GT-4	DN80		
	GT-5	DN80		
RLGB-M/M-1050	GT-3	DN100	5	110
	GT-4	DN80		
	GT-5	DN80		
RLGB-M/M-1250	GT-4	DN100	5	85
	GT-5	DN100		
	GT-6	DN100		
RLGB-M/M-1350	GT-4	DN100	6	100
	GT-5	DN100		
	GT-6	DN100		
RLGB-M/M-1550	GT-4	DN100	7	110
	GT-5	DN100		
	GT-6	DN100		
RLGB-M/M-1750	GT-4	DN100	7	125
	GT-5	DN100		
	GT-6	DN100		
RLGB-M/M-2250	GT-4	DN125	15	165
	GT-5	DN125		
	GT-6	DN100		
RLGB-M/M-2550	GT-4	DN125	17	155
	GT-5	DN125		
	GT-6	DN100		

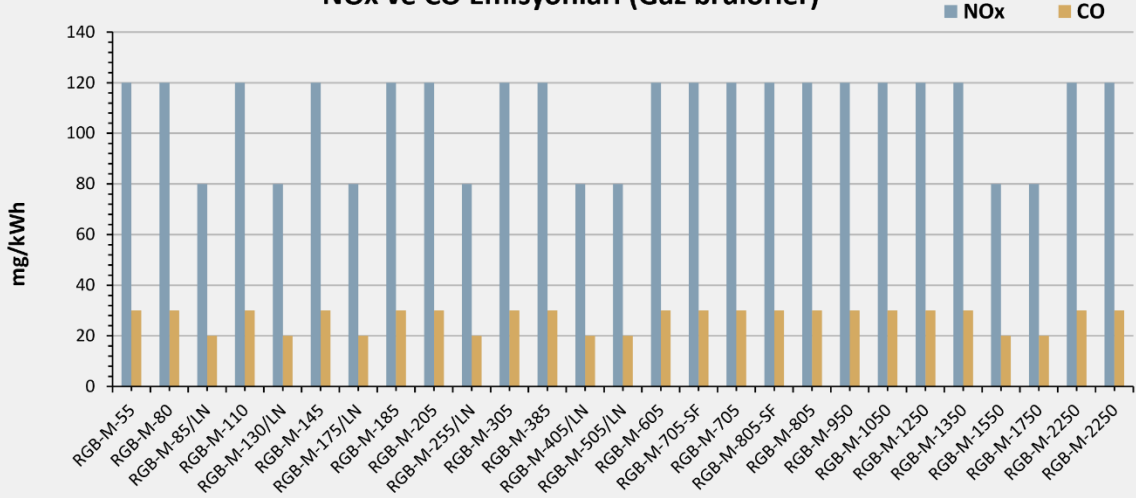
* Yanma Başlığı

Özel not: Yukarıdaki gaz Hattı boyutları, müşterinin taleplerine ve sipariş sürecindeki proje sınırlamalarına dayanarak önerilmektedir. Bu nedenle, okuyuculardan bu bilgiyi başlangıç ve muhtemel teklifler olarak düşünmelerini rica ediyoruz.

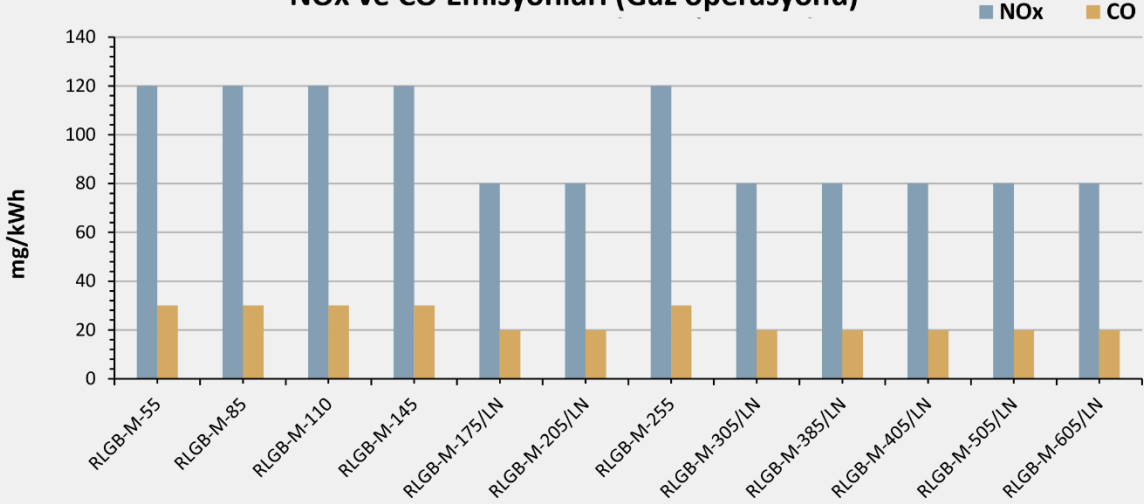


Emisyonlar

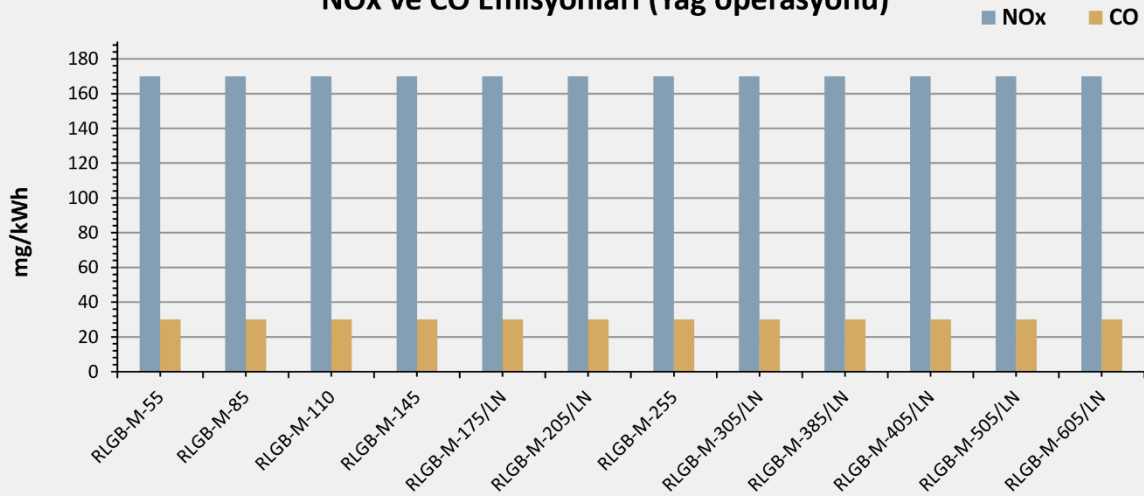
NOx ve CO Emisyonları (Gaz brülörler)



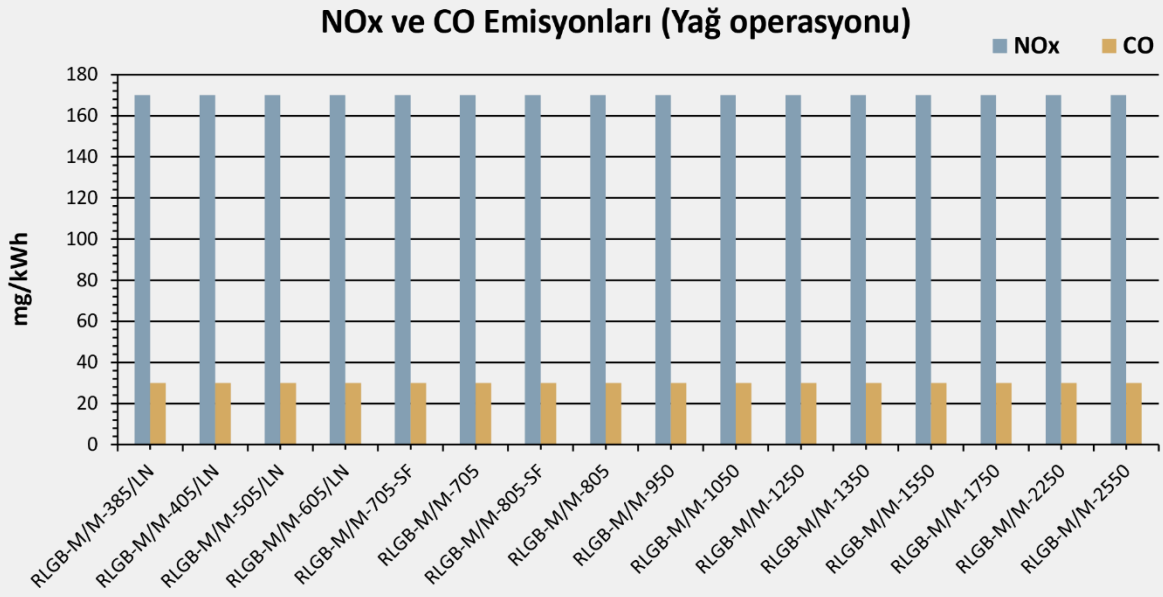
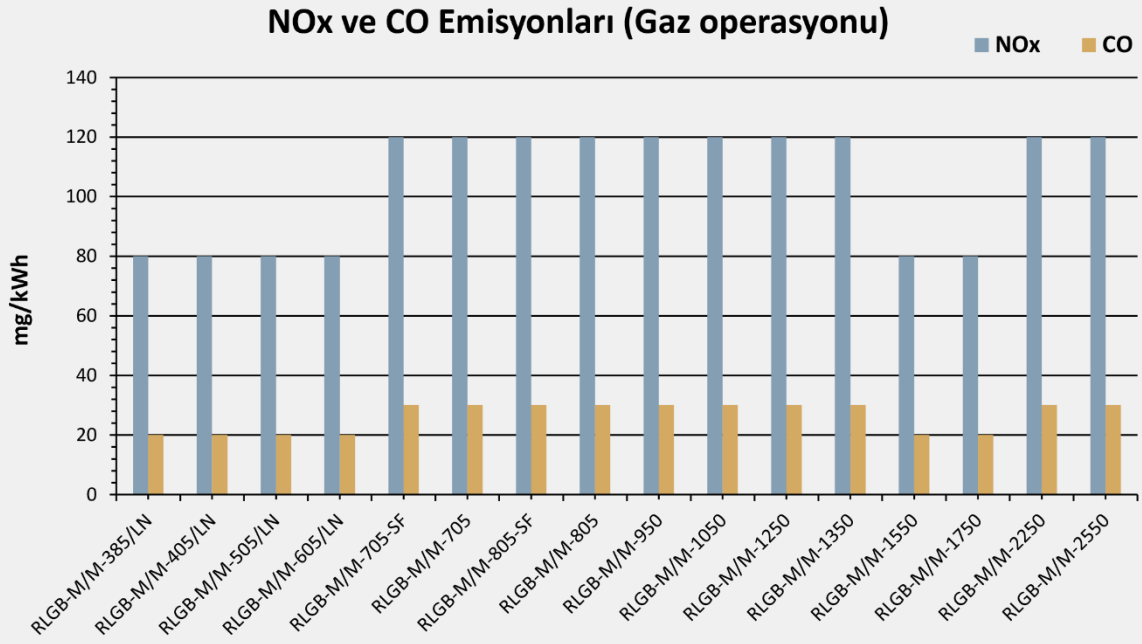
NOx ve CO Emisyonları (Gaz operasyonu)



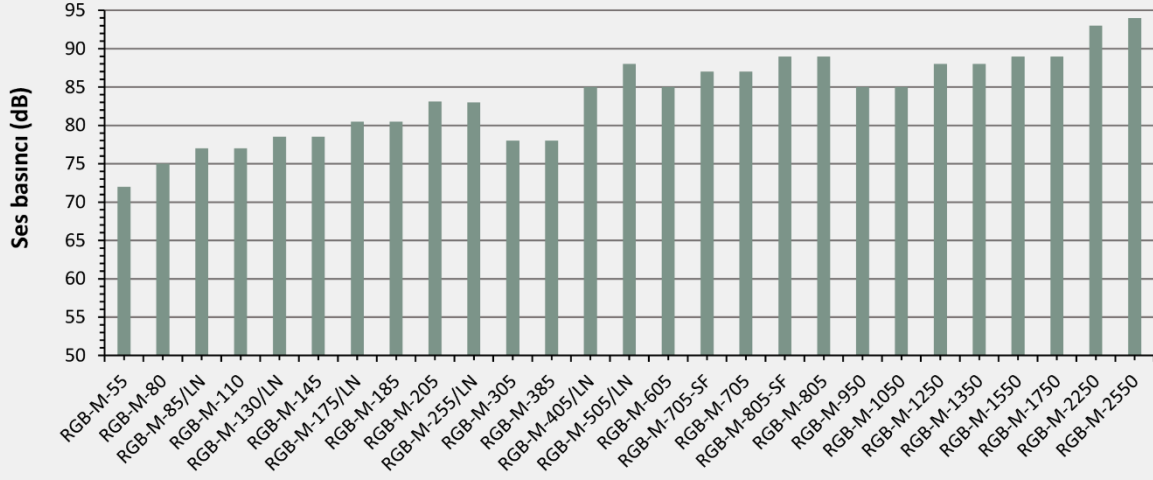
NOx ve CO Emisyonları (Yağ operasyonu)



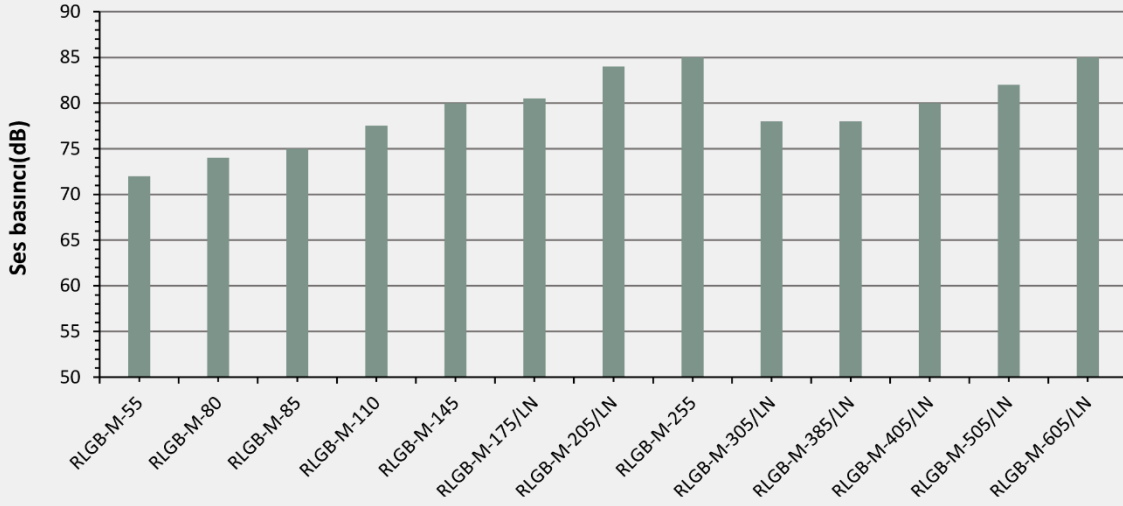
Düşük NOx yanmanın üstünlüğü



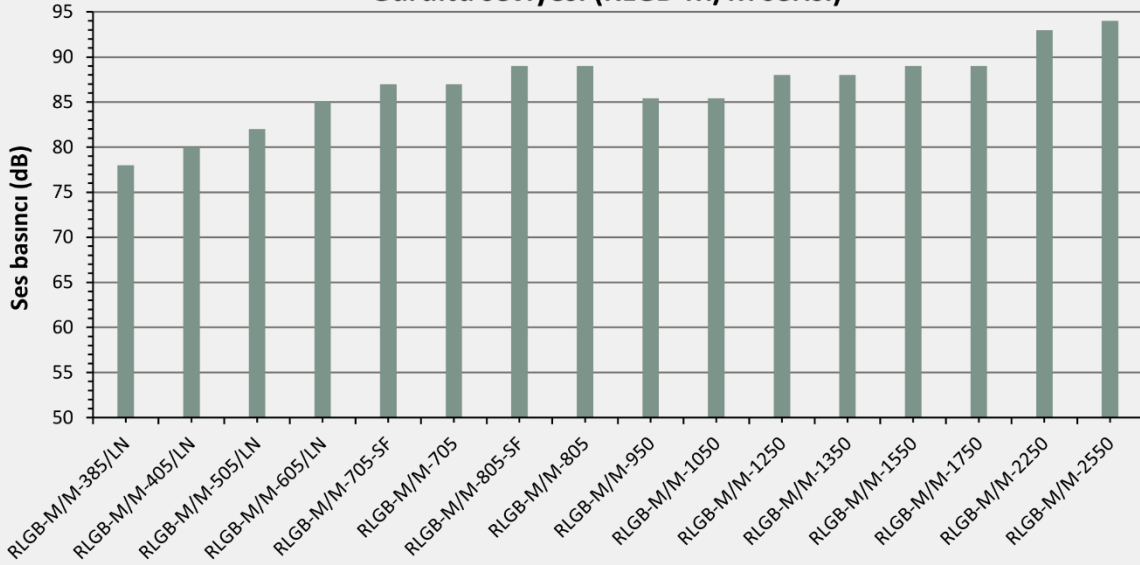
Gürültü seviyesi (RGB-M serisi)



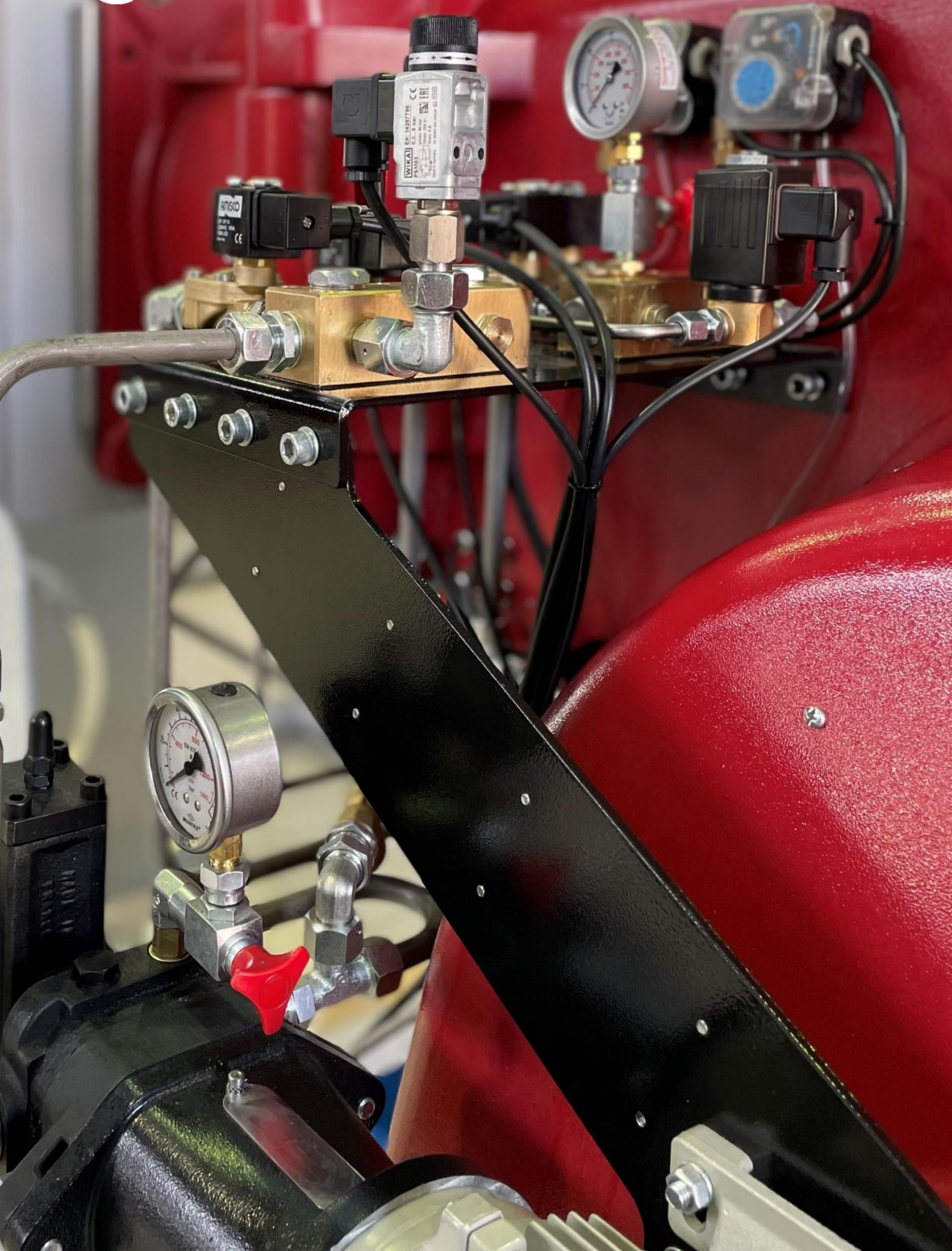
Gürültü seviyesi (RLGB-M serisi)



Gürültü seviyesi (RLGB-M/M serisi)

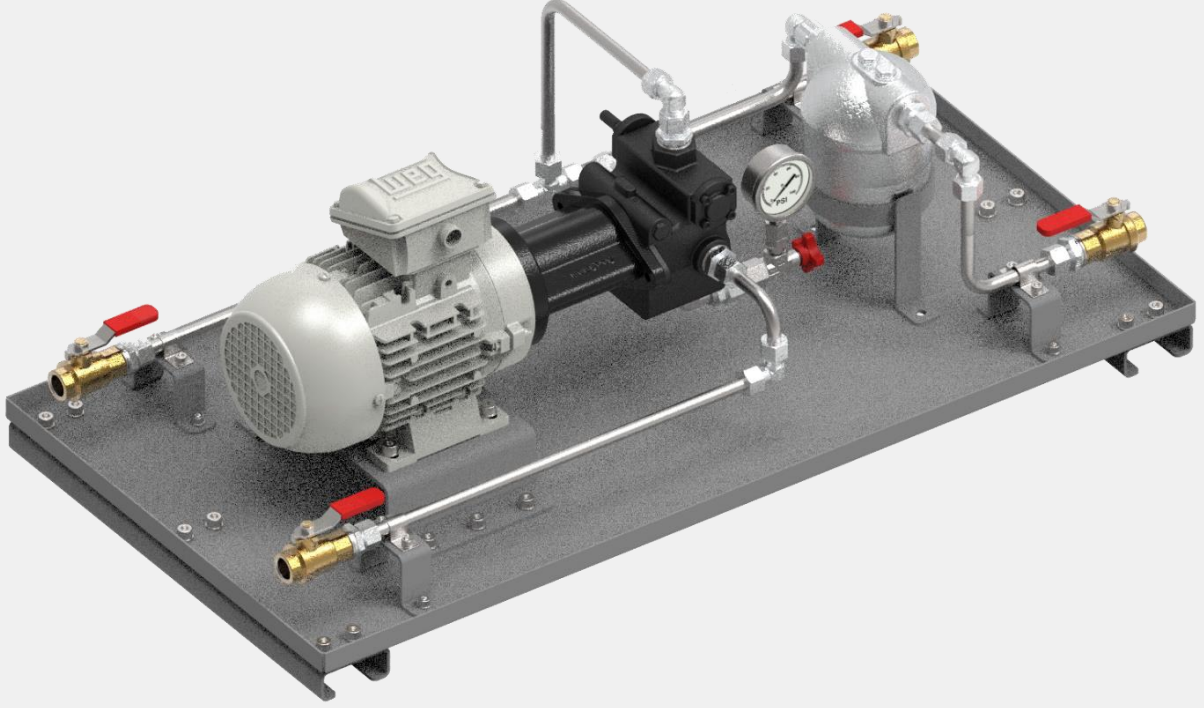


- raadman -

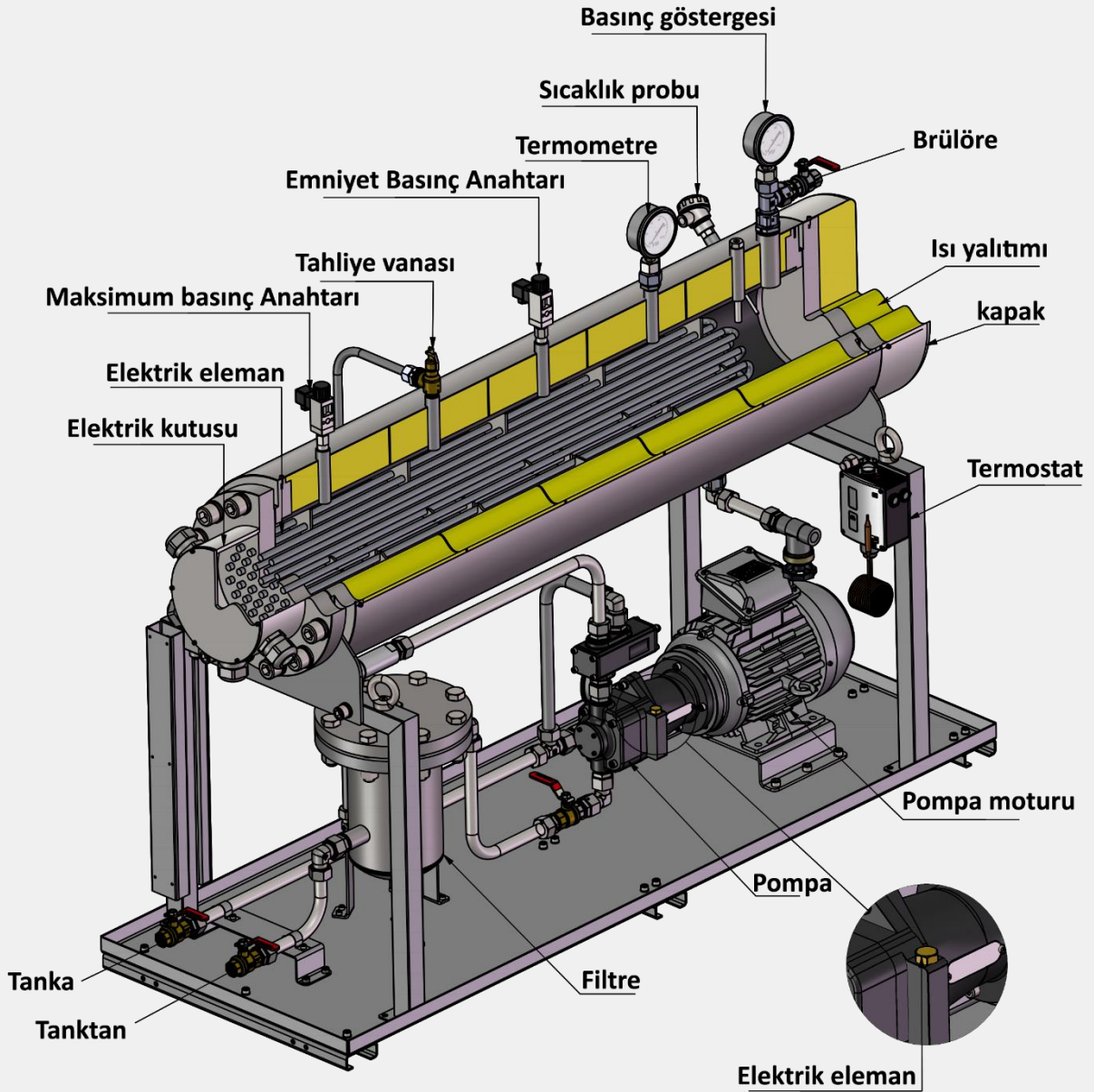


Yağ istasyonu

Yağ İstasyonları, hafif yağı işlemek ve hazırlamak için tasarlanmıştır; bunlar genellikle bir filtre, bir pompa ve bir motordan oluşur. Yağ İstasyonu bağımsız olarak hazırlanabilir, monte edilebilir, test edilebilir ve kurulabilir. Mevcut geniş model yelpazesi, sistemi birçok farklı uygulama için uygun hale getirir.



Ağır yağ ısıtıcı



Packman ağır yağı ön ısıtıcıları, ağır yağı etkin bir şekilde ısıtmak için tasarlanmıştır ve brülör için uygun viskoziteyi ayarlamak için kullanılır. Tasarım, ağır yakıt yağının türü ve özellikleri, pompa basınç gereksinimleri, sıcaklık ve işlemdeki istenilen çalışma noktaları gibi genel koşullara dayanmaktadır. Elektrik ağır yakıt yağ ısıtıcısı, ısıtma elemanlarındaki elektrik enerjisini termal enerjiye dönüştürerek yakıtı doğrudan ısıtır. termal enerji daha sonra ısıtma elemanlarından akışkanın içine aktarılır.

Ağır yağ ön ısıtma istasyonları, 130°C'de maksimum 10 cSt viskozite ve 25 mbar çıkış basıncında ağır yakıt hazırlamak üzere tasarlanmıştır

Modüler yağ dağıtım sistemi

Genellikle, Raadman modüler yağ brülörlerinde iki tür atomizasyon prensibi kullanılır:

Basınç bazlı spill back mızrak/atomizer:

raadman'ın tüm basınç bazlı modüler yağ brülörleri bir brülör mızrağı ve fly-back yağ atomizer ile teçhiz edilmiştir. Brülör mızrağı bir yağ brülörün üstünde veya içinde kullanılabilir ve spill back atomizerleri entegre kapama iğnesi ile işletmek için tasarlanmıştır. Aktuatör kamış üzerinde bulunan güçlü yayı iğneyi yakın pozisyondan iter. Bu tüm şartlar altında güvenilir bir kapanış sağlayacaktır.

Yakıt, besleme hattından ayrılarak pistonu açmak için harekete geçer. Bu, iki harici solenoid valf veya bir adet 3/2 solenoid valf ile kontrol edilebilir. Pistonun sabit bir hareket mesafesi vardır. Açılırken, atomizer içindeki iğne, atomizerin arkasındaki bir yay aracılığıyla doğru konumda sabitlenmiş bir durdurucuya karşı geri çekilir.

Brülörün ön temizleme döneminde, iğne deliği kapalı tutar ve yakıt, önceden belirlenmiş besleme ve geri dönüş basıncında lans boyunca dolaşır. Hem solenoid valfleri hem de 3/2 solenoid valfi çalıştırdığınızda, uzun bekleme sürelerinden sonra bile anında atomizasyon sağlanarak mükemmel ateşleme garantilenir.



Hava veya buhar mızrağı/atomizeri

Bütün raadman hava/buhar atomizasyon modüler yağ brülörleri özel brülör mızrağı ve bir hava/buhar atomizerine sahiplerdir. Brülör mızrağı 32-Y atomizerleri sıkıştırılmış hava veya buharı işletmek için tasarlanmıştır. Eyleyici çubuktaki güçlü yay iğneyi kapalı konumda iter. Dış 3/2 solenoid valf tarafından kontrol edilen sıkıştırılmış hava, pistonu açmak için harekete geçer. Pistonun sabit bir hareketi vardır ve açıldığında iğneyi doğru konumda çeker.

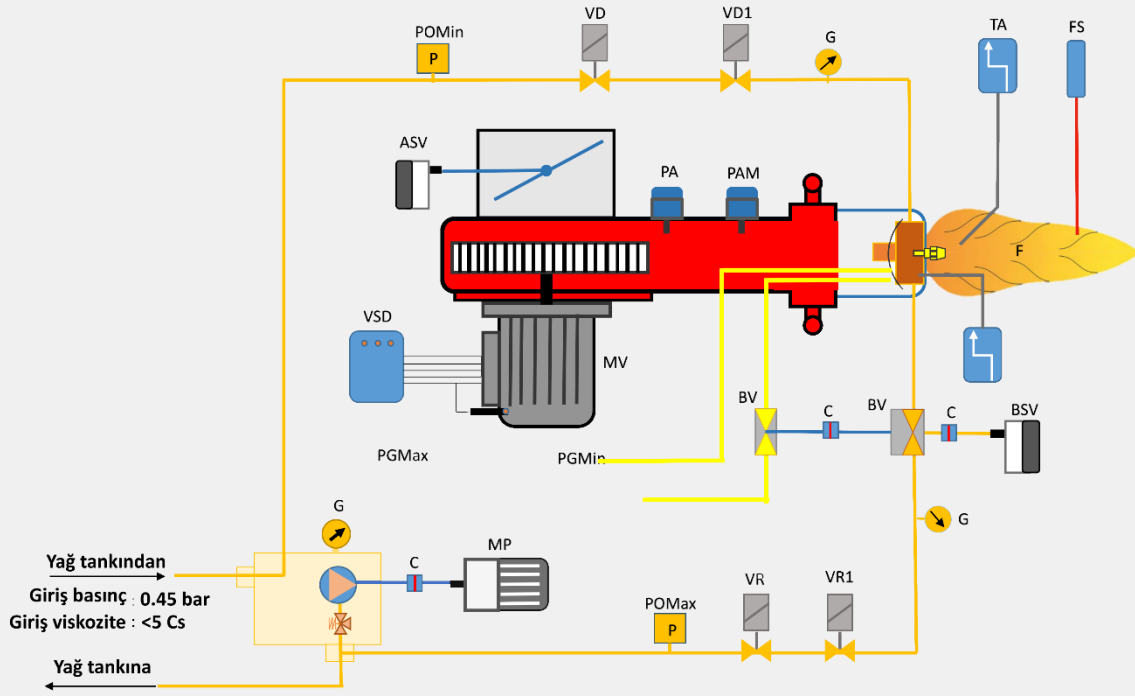
Brülörün ön temizleme süresinde iğne, ters diskteki merkez deliğini kapalı tutar. 3/2 solenoid vanasının enerjilendirildiğinden, uzun rölanti aralıklarından sonra bile, atomizasyonu garanti edilen hızlı eksiksiz yanma gerçekleşir.

Brülör mızrağı 16 bar ve üstü basınç ve 140 santigrat derecesinin üstü yakıt sıcaklıkları için uygundur.

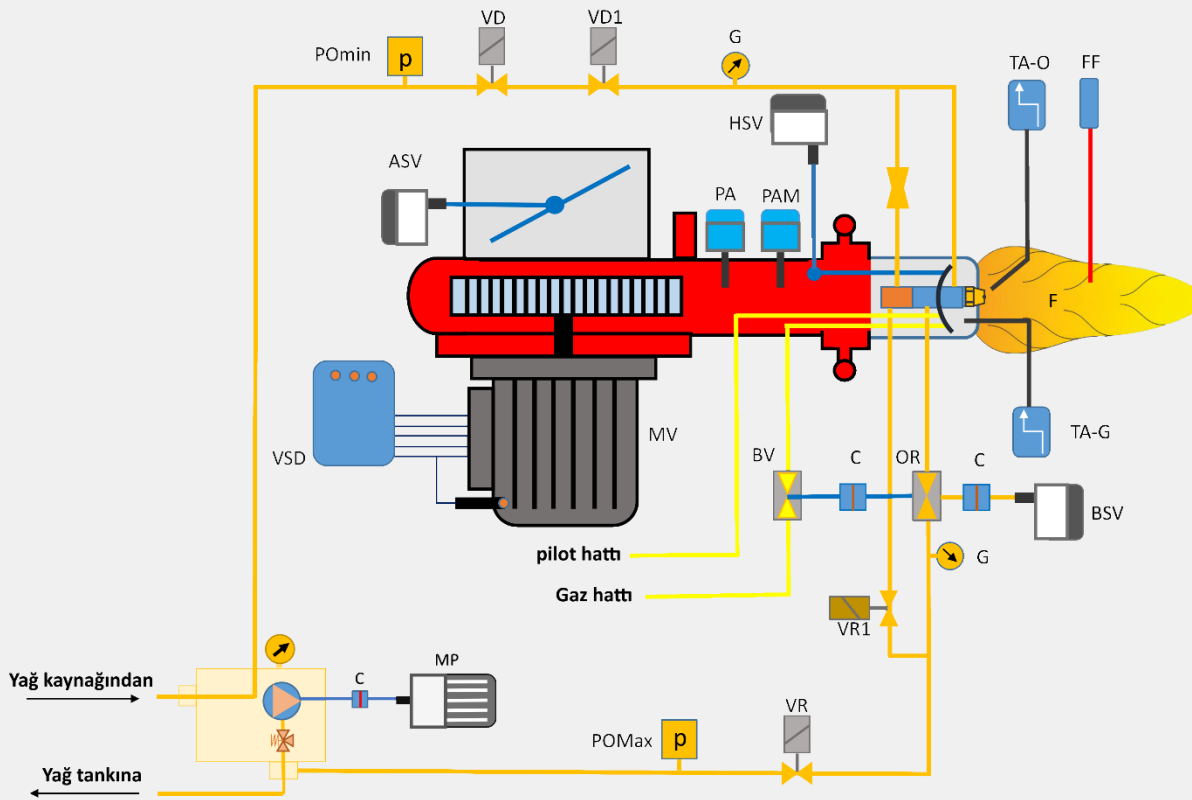


Modüler çift yakıt lı tipi

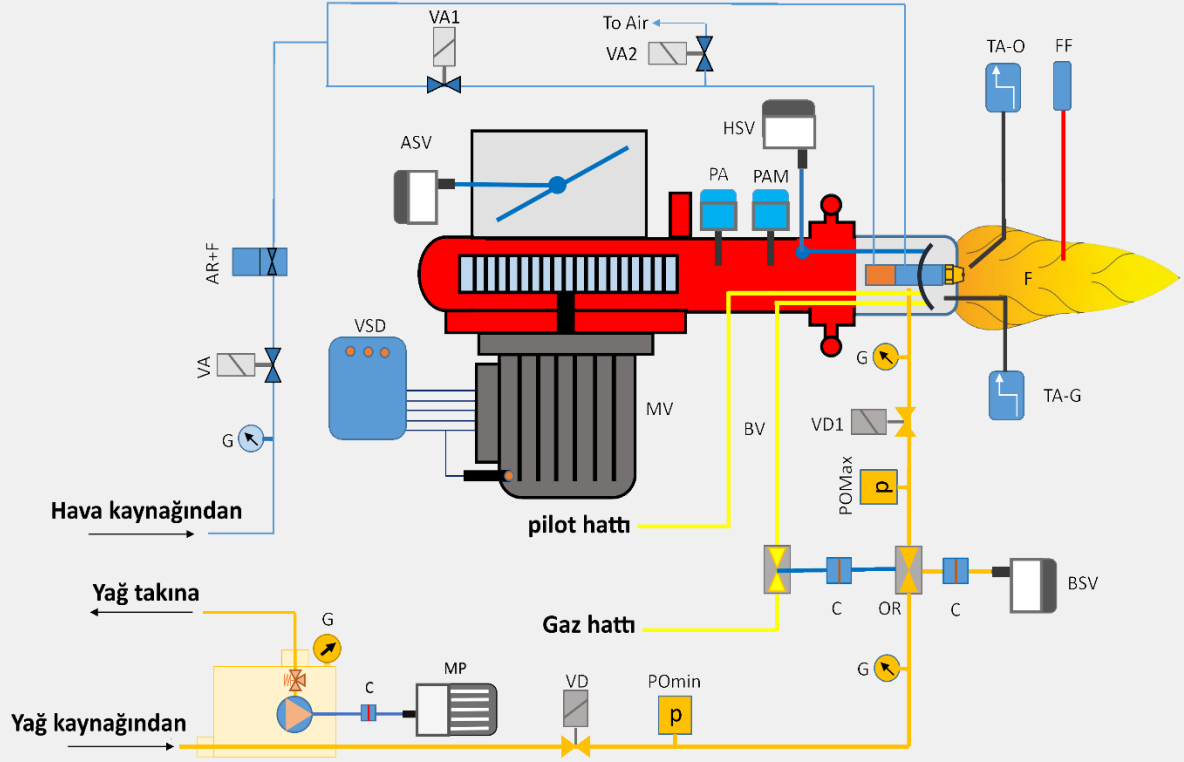
OL-I tipi: (basınç bazlı atomizer – kapatma iğnesi olmadan)



OL-II tipi: (basınç bazlı atomizer – kapatma iğnesi olmadan)



Tip OL-III: (Kapanma iğnesi ile Hava/Buhar Atomizasyon Teknolojisi)



MP: motor pompası

FF: alev sensörü

VR: solenoid vanaya dönüş

VR1: solenoid vanaya dönüş

VR1 (NO): solenoid vanaya dönüş (N.O)

VD: hafif yağ emniyet vanası (N.C)

VD1: hafif yağ ulaştırma vanası (N.C)

VA1: hava solenoid vanası 1

VA2: hava solenoid vanası 2

PA: minimum hava basınç anahtarı

PAM: maksimum hava basınç anahtarı

POMin: Minimum yağ basınç anahtarı

POMax: Maksimum yağ basınç anahtarı

VA: hava vanası

AR+F: hava regülatörü ve filtre

TA: alev tarayıcıları

FS: alev sensörü

F: gaz ve yağ alevi

TA-O: yağ ateşleme transformatorü

TA-G: gaz ateşleme transformatorü

BSV: kelebek vanası servo motoru

ASV: hava damper servomotoru

HSV: yanma başlığı servo motoru (isteğe bağlı)

BV: kelebek vanası

Or: yağ regülatörü

MV: fan motoru

VSD: değişken hızlı sürücü (isteğe bağlı)

C: kaplin

G: ölçer



- raadman -



Modulating Dual Fuel Burner
Model: FLS6-MW-033
Capacity: 1500kW / 5000kBtu/h
NOx emissions: 1.2 mg/kWh

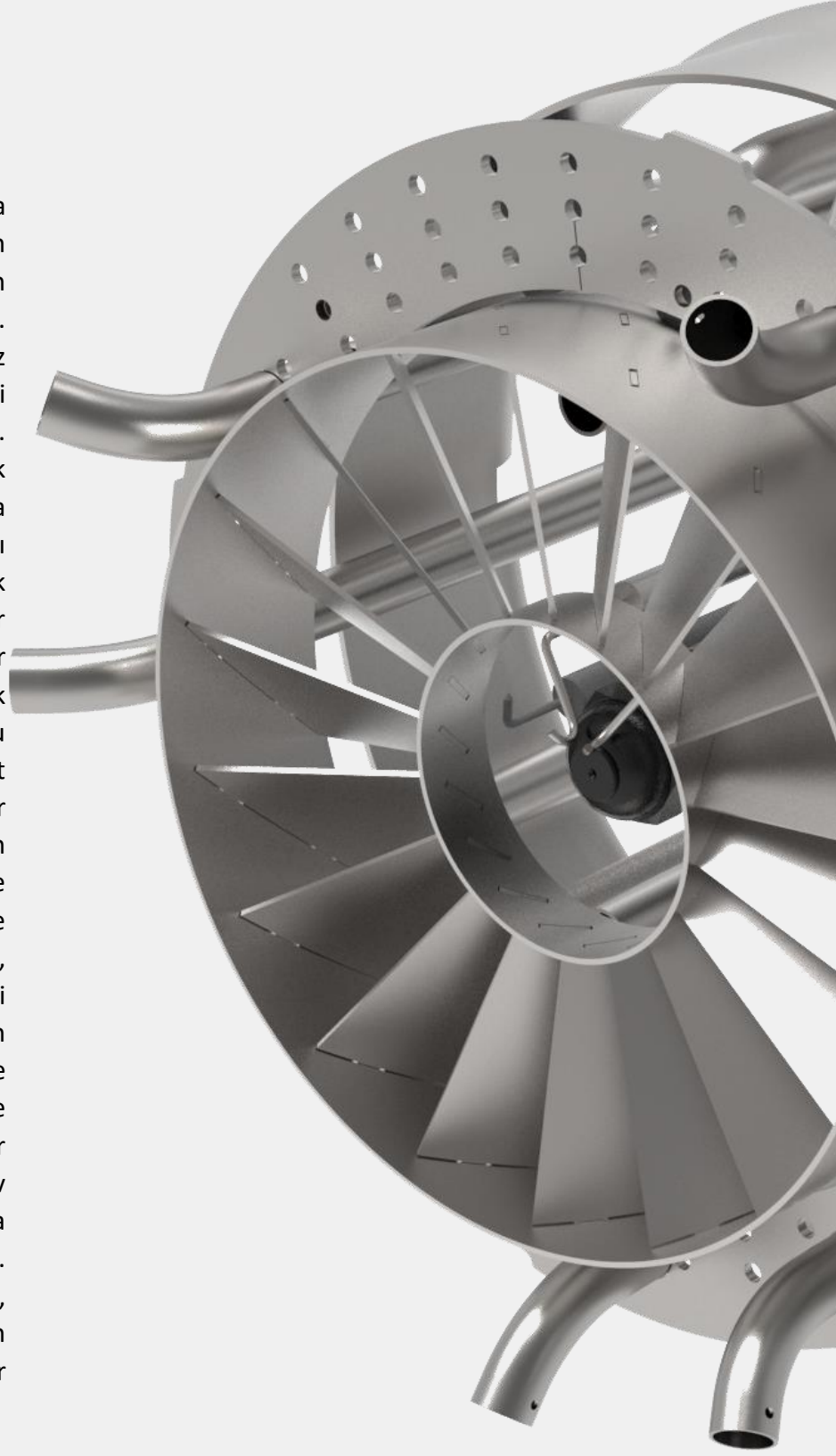
#NEW

Yirmi İkinci Uluslararası HVAC&R Fuarı, 2023-Tahran, İran.

Geleceğe bir bakış

Low-NOx brülörleri ile

NOx gazları, özellikle yaz aylarında sıkça gözlemlenen kentlerin üzerinde oluşan kahverengi sisin oluşumunda önemli bir rol oynar. Güneş ışığında UV ışınlarına maruz kaldığında, NOx molekülleri parçalanır ve ozon (O₃) oluşturur. Sorun, atmosferdeki uçucu organik bileşiklerin (VOC'ler) varlığıyla daha da kötüleşir, bu bileşikler aynı zamanda NOx ile tepkimeye girerek tehlikeli moleküller oluşturur. Yer seviyesindeki ozon önemli bir kirletici maddedir, atmosferin çok daha yukarısında bulunan koruyucu ozon tabakasından farklıdır. Azot oksitleri, yüksek sıcaklıkta bir yanma olayı sırasında havadan gelen oksijen ve azot etkileştiğinde oluşur. Isıtma endüstrileri ve özellikle endüstriyel brülörler, büyük miktarlarda azot oksitleri üretirler. Düşük NOx brülörlerin konsepti, her bir brülörde yakıt ve hava karışımını düzenlemek ve daha büyük ve dallı alevler oluşturmaktır. Bu, zirve alev sıcaklığını azaltır ve az miktarda NOx oluşumuna neden olur. Geliştirilmiş alev yapısı ayrıca, alevin en sıcak kısmında bulunan oksijen miktarını azaltarak brülör verimliliğini artırır.

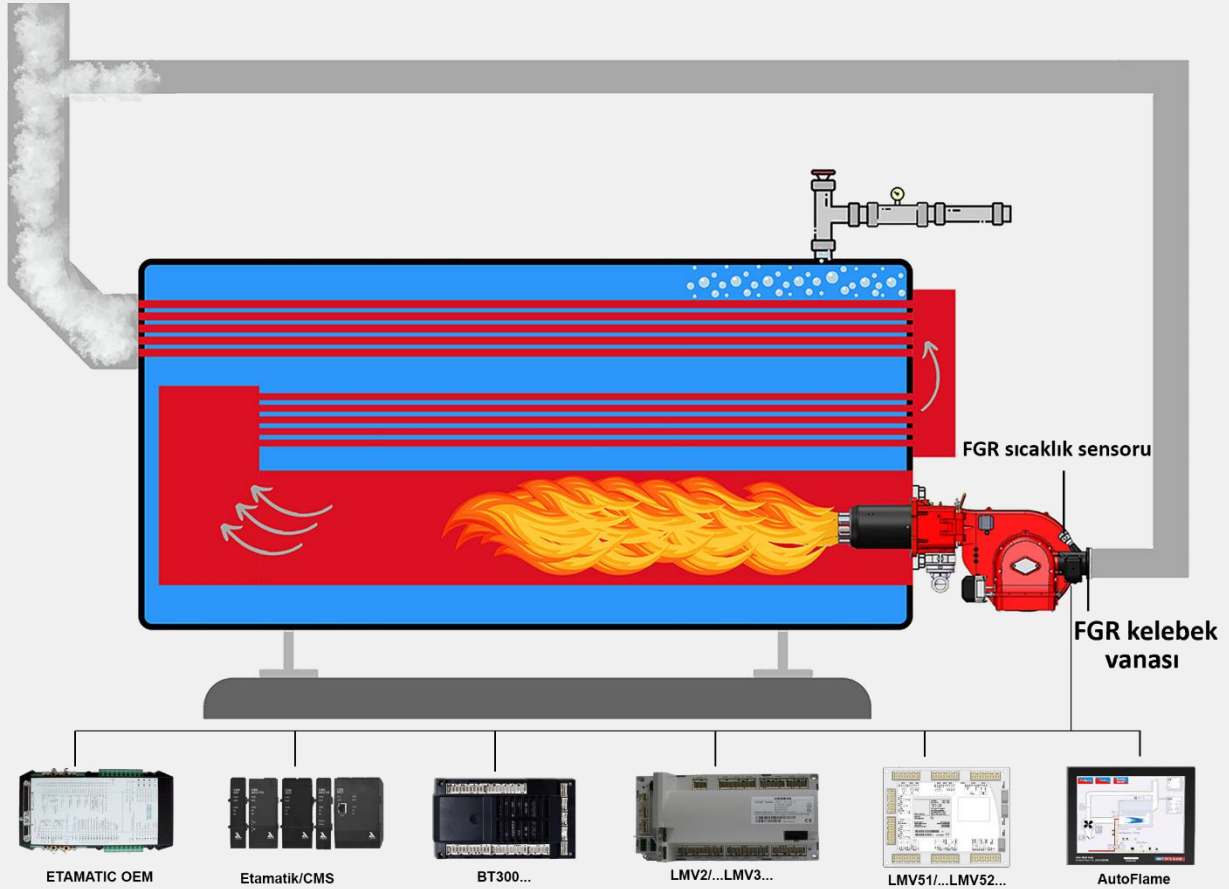
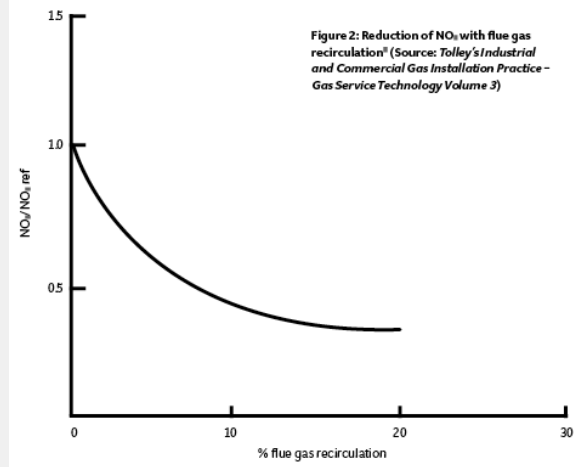


FGR teknolojisi

Baca gazı rekülasyonu (FGR), brülörlerden NOx emisyonlarını düşürmek için oldukça etkili bir teknik olabilir ve uygulaması nispeten ucuzdur. Erken dönem FGR çalışmalarının çoğu kazanlar üzerinde yapılmıştır ve araştırmacılar, baca gazlarının yaklaşık %25'inin yanıcıdan geri sirküle edilmesinin, NOx emisyonlarını normal seviyelerinin sadece %25'ine kadar düşürebileceğini bulmuşlardır.

FGR teknolojisi ile, bir sıcaklık sensörü ve bir aktüatör ile bağlı bir baca gazı kelepçesi gibi bileşenler kullanılarak, bir kısmı egzoz (baca) gazının yanma bölgesine geri sirküle edilerek alev sıcaklığını azaltmak ve alev nitrojenoksitini (NOx) azaltmak mümkündür.

FGR kullanıldığında, ışıma ısı transferindeki azalma nedeniyle, kazan verimliliği genellikle eklenen FGR miktarına bağlı olarak genellikle %0,25 ila %1 arasında azalabilir. Tesis deneyimi, düşük NOx yanıcılarının FGR sistemi kullanılarak tekrar yakma ile birleştirilmesinin, NOx seviyesini yaklaşık olarak kWh başına 40 mg'in altına düşürdüğünü göstermektedir.

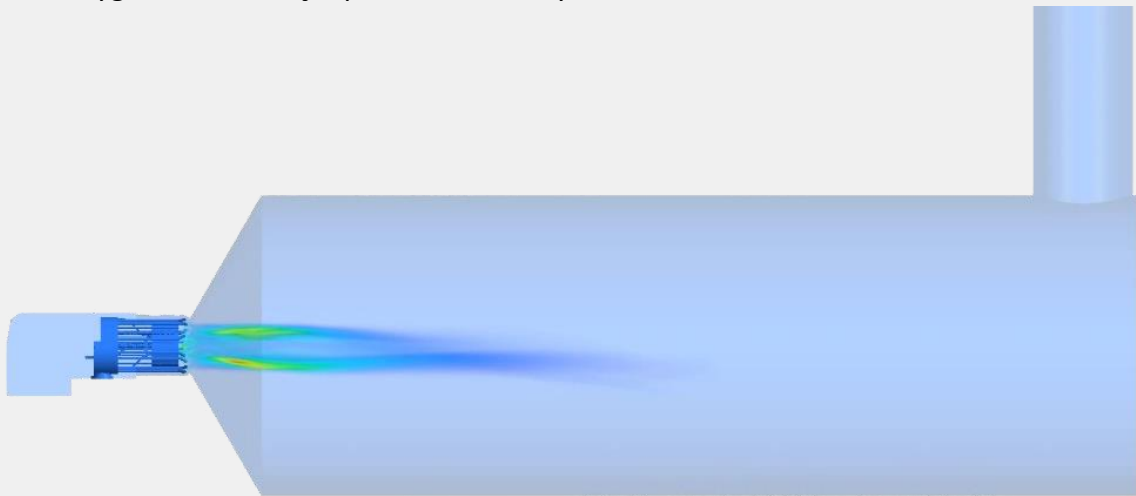
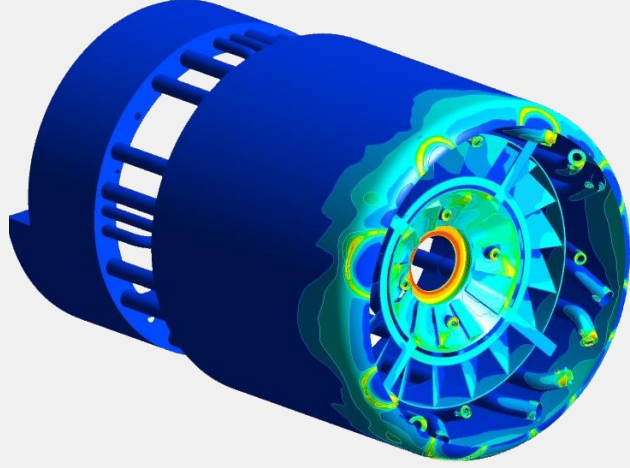
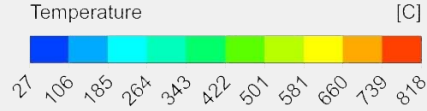


Ar-Ge departmanında CFD uzmanları

Endüstriyel sektörü değişik yanma sistemlerde brülörlün ürettiği ısıya dayanmaktadır. Optimize brülör performansı sert emisyonların gerekçeleri ile uyum sağlamak ve endüstriyel üretkenliğini arttırmak için önemlidir. Hidrokarbon işleme sanayiler için gelişmiş yanma cihazlarının yapımı ve tasarımı ile uğraşan mühendisler, yeni brülör teknolojisi geliştirmek için genelde gelişmiş CFD kullanırlar. Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (HAD) bilimi ve teknolojisi, performans tahminlerinin önemli ölçüde güvenle yapılabilmesi düzeyine ulaşmıştır. Bu tahminler, geniş bir yelpazede karmaşık fırın, brülör ve reaktör geometrilerini kapsayan modellerden elde edilir. Yanmanın temel prensiplerini anlama konusunda büyük ilerlemeler kaydedilmiş olsa da, kalan zorluklar karmaşıktır.

Gelişmeler yapmak için, yakıt akışının dinamiğini ve alevin ve özelliklerinin karakteristiğini anlamak hayati önem taşır. Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği, bu konuda yardımcı olan sayısal bir modelleme metodolojisi sunar. Ticari CFD kodları, kimyasal kinetiği simüle etmek için standart bir yaklaşım benimser, kimyasal türlerin tüketimini ve üretimini yaklaşık olarak hesaplar. Bu konu mühendisleri simülasyonda gözönünde bulunduran kimya ile ilgili kolaylaştırıcı varsayımlar üretmeye mecbur bırakır.

CFD, mühendislere hava ve gazın homojen bir karışımını elde etmek için delikler, kanatlar ve dönme aygıtlarındaki akışı optimize etmede yardımcı olabilir.

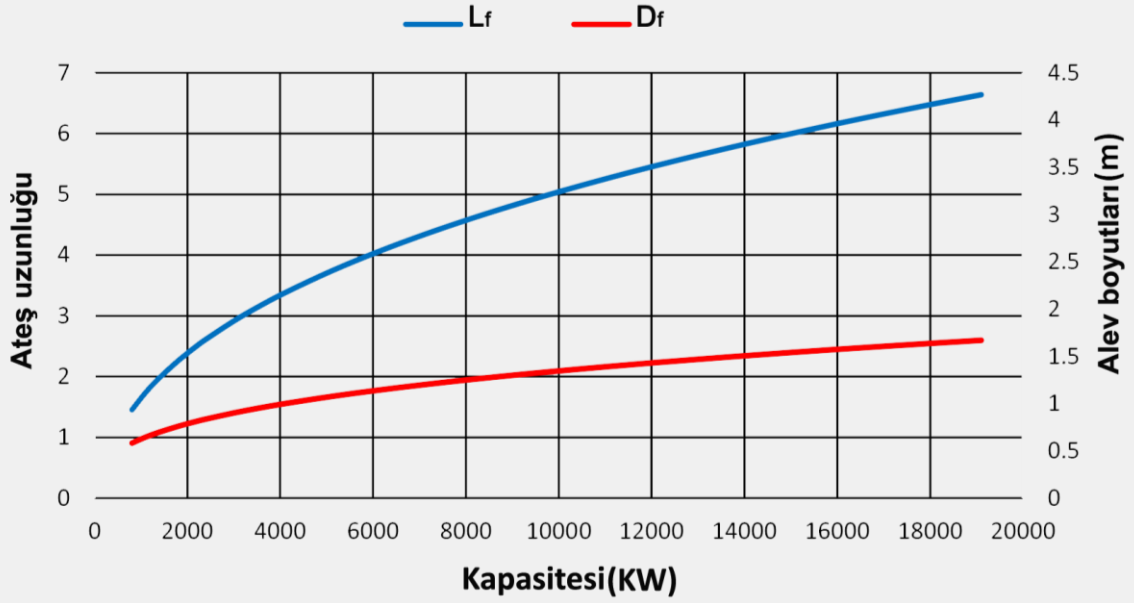


Havalandırma sistemi

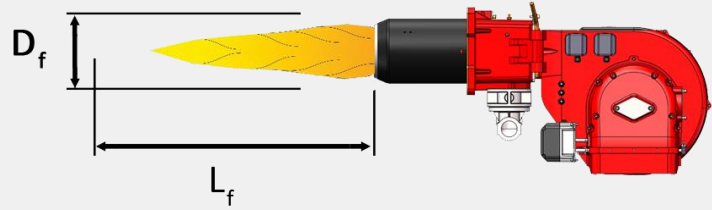
Fan kanadı tasarımı, yüksek performanslı ve verimli santrifüj vantilatörlerin sonucu olarak gerçekleşen kapsamlı bir araştırma ve analizin ürünüdür. Ar-Ge ekibimiz, fanların tasarım aşamasında istikrar, güvenilirlik ve güvenlik açısından tüm güvenlik sertifikalarına uygun olduğunu sağlayacaktır. Geliştirilmiş CFD simülasyonları ve FEM analizi sayesinde, bıçak tasarımı hem yapısal hem de aerodinamik açıdan eş zamanlı olarak optimize edilir. Bu süreç aynı zamanda piyasa gereksinimlerini karşılamak için özelleştirilmiş çözümler sunmayı sağlar. Ekibimiz, tasarımdan başlayarak, ileri düzey ve FEA simülasyonlarına kadar olan adımları içeren, FSI (Akış-Yapı Etkileşimi) ve modal analizi de dahil olmak üzere kapsamlı bir aşamadan aşamaya analizler gerçekleştirir.



Alev boyutları

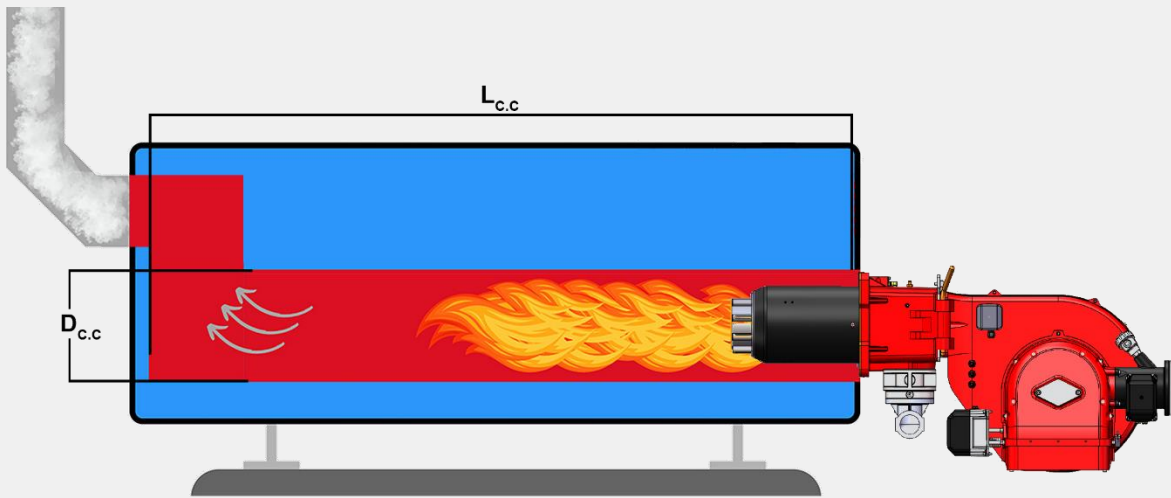


Yukarıdaki diyagramda, brülör verimliliğinde etkili bir rol oynayan ve kazan yanma odası geometrisiyle uyumluluklarını etkileyen alev boyutları sunulmaktadır.



Önerilen yanma odası boyutları:

Raadman brülörler, BS-2790, BS-855, EN-303, BS-EN 12953-3 standartlarına uygun olan tüm kazanlar için uygun bir şekilde seçilebilir. En yüksek çıkışında alevin yanma odasının %90'ını doldurması önerilir.



Bizimle siparişte ek seçenekleriniz olacaktır

Panel Egzoz Gazı Analizörü (PEGA)

Panel hem sürekli hem de bağımsız bir izleme sistemi olarak çalışabilir, veya okumalarını MK8 MM veya Mini MK8 MM denetleyicilere sahip kazan/brülör paneline veya PCP'ye geri beslemek üzere kurulabilir. Bu, yanma trimi için etkili bir yöntem olduğunu kanıtıyor. EGA sisteminin verimliliğini ve işleyişini optimize etmek, sürekli olarak bir örnekleme probu kullanarak egzoz gazından nemli bir örnek çıkartarak çalışır. Bu örnek, örnekleme nemini çıkarmak için EGA'daki soğutucuda soğutulur, ardından örnek, nemini uzaklaştırmak ve geriye kalan partikülleri çıkarmak için filtrelerden geçirilir ve ardından bir dizi hücreden geçer.

Son olarak, ayrı hücre setlerinden geçerek, örnek içindeki egzoz gazı içeriğini analiz etmek için kullanılır.

değişken hızlı sürücü (VSD)

Değişken hızlı sürücü (VSD), elektro-mekanik sürücü sistemlerinde kullanılan bir motor sürücüsü türüdür. AC motor hızını ve torkunu motor giriş frekansını ayarlayarak kontrol eder ve topolojiye bağlı olarak ilişkili voltaj veya akım değişimini yönetir. VSD'ler ayrıca 'değişken frekanslı sürücüler' (variable-frequency drive), 'ayarlanabilir frekanslı sürücüler' (adjustable-frequency drives), 'ayarlanabilir hızlı sürücüler' (adjustable-speed drives), 'AC sürücüler', 'mikro sürücüler', 'inverter sürücüler' veya sadece 'sürücüler' olarak da bilinirler. Bu hız kontrolörünü kullanarak elektrik enerjisi tüketimini %35'e kadar azaltabilirsiniz.

Raadman Brülör havalandırma Motor yolvericisi (RMS)

22 kW ve üzeri fan motor kapasitesine sahip brülörlerde, güç devresi ve kontrol devresi, güç devresinin veya yüksek voltajın kontrol cihazları üzerindeki yıkıcı etkileri nedeniyle ayrı ayrı kurulmalıdır. Bu nedenle, güç devresinin gömülü olduğu Raadman Motor Yolvericisi (RMS)

* Brülör havalandırma motor yolvericisi (RMS Serisi), 30 kW ve üzeri havalandırma motor kapasitesi ile sipariş edilmelidir.



Bize Ulařın



Merkez Ofis

Adres: kat 4, No. 2, 10 sk., Ahmad Ghasir blv., Tahran, İran

Tel.: (+9821) 42362

Faks: (+9821)88737131

www.packmangroup.com



Brölör Fabrikası

Adres: No. 5, 102 sk. Montazeriye Sanayi Bölgesi, Vilashahr, İsfahan, İran

Telefon: (+9831) 42290483

Bilgi Merkezi

Tel.: (Telegram & Whatsapp): (+98) 913 429 4984

E-posta: info@raadmanburner.com

Uluslararası satışlar

Tel.: (Telegram & Whatsapp): (+98) 913 429 4965

E-posta: Sales@raadmanburner.com

Destek Merkezi

Tel.: (Telegram & Whatsapp): (+98) 913 429 4981

E-posta: Support@raadmanburner.com

www.raadmanburner.com



Güvenilir uluslararası ambalaj

- raadman -



Registration Certificate

This is to certify that the

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

of

Packman Co.

Head Office: 4th Floor, No. 2, 10th St., Bokharest Ave., Tehran-Iran

1st Manufacturing Site : Packman St., Khomeinishahr, Esfahan-Iran

2nd Manufacturing Site: Montazeryeh Industrial Zone, Vilashahr, Esfahan-Iran

for

Design, manufacturing, installation and after sales services of steam and hot water boilers as well as other relevant products including water softeners, sand filters, deaerators, heat exchangers, industrial gas & oil burners, condensing boilers, water desalination systems and CO2 dosing packages

has been assessed and registered against the provisions of

ISO 9001:2015

Registration Number: **1810715**

NACE Code: **DJ28.51 & L74.30**

Assessment Date: **30 August, 2022**

Exclusion: **None**

Date of Registration: **31 August, 2022**

Date of Expiry: **14 Feb., 2024**

Chief Executive Officer
Concord Certification Corporation



Although this certificate has an expiry date on it, this is pertinent to mention that the three years validity of certificate is subject to on time performing of surveillance visits. Should surveillance audits not take place when required, registration shall be removed. This certificate is the property of Concord Certification Corp. and must be returned upon request.



جمهوری اسلامی ایران
ریاست جمهوری
سازمان ملی استاندارد ایران

شماره پروانه: ۶۳۷۴۹۱۴۱۷۵
تاریخ صدور اولیه: ۱۳۹۷/۱۲/۰۵
تاریخ تجدید: ۱۴۰۰/۱۲/۰۵



پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

براساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، مصوب سال یک هزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبت شورای عالی استاندارد؛ به موجب این پروانه اجازه داده می‌شود: شرکت ماسیساتی ساختمانی پاکمن (سهامی خاص) با رعایت قوانین و مقررات مربوطه و استاندارد ملی شماره ۷۵۹۵ از علامت استاندارد ایران برای محصول: مثلثی گازسوز با توان ۷۰ تا ۱۲۰ کیلووات و مثلث گازسوز با توان بیشتر از ۱۲۰ کیلووات با نام یا علامت تجاری ثبت شده به شماره ۲۹۵۴۴۲ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۱۴ (پاکمن PACKMAN) استفاده نماید.

محمد فرمانی
رئیس سازمان ملی استاندارد ایران
هدی اسلام‌ناه
محمود فرمانی

واحد تولیدی یا خدماتی یا حداقل ۳ ماه قبل از پایان اعتبار پروانه، اقدامات لازم را به منظور تجدید پروانه و به روز رسانی مستندات عمل آورد.
نشانی واحد تولیدی / خدماتی: استان تهران، شهرک صنعتی آبدکانه، شرکت صنعتی نظیر-خیابان ۱۲ و ۱۳ شرقی خیابان دگر
رعایت مندرجات پشت پروانه برای واصله آن الزامی است.
مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور سه سال است (۱۴۰۳/۱۲/۰۵)



جمهوری اسلامی ایران

بیاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

شماره پروانه: ۶۳۷۴۹۱۵۱۷۵

تاریخ صدور اولیه: ۱۳۹۷/۱۲/۰۵

تاریخ تمدید: ۱۴۰۰/۱۲/۰۵



پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

براساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، مصوب سال یک هزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد؛ به موجب این پروانه اجازه داده می شود: شرکت تاسیساتی ساختمانی پاکمن (سهامی خاص) با رعایت قوانین و مقررات مربوطه و استاندارد ملی شماره ۷۵۹۴ از علامت استاندارد ایران برای حصول: مثل همی کازونیل سوز دمنده دار با ویژگی مثل همی با گذر کازونیل کتیریا مساوی ۱۰۰ کیلوگرم بر ساعت، مثل همی با گذر کازونیل میش از ۱۰۰ کیلوگرم بر ساعت با نام یا علامت تجاری ثبت شده به شماره ۲۹۵۴۴۲ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۱۴ (پاکمن PACKMAN) استاده نماید.

هدی اسلام ناه

رئیس سازمان ملی استاندارد ایران

محمود فرمائی



واحد تولیدی یا خدماتی باید حداقل ۳ ماه قبل از پایان اعتبار پروانه، اقدامات لازم را به منظور تمدید پروانه در روز رسانی مستندات عمل آورد. نشانی واحد تولیدی / خدماتی: همدان-شهرستان نخب-شهرک صنعتی گلرین-خیابان ۱۷۱-دو منش شرقی خیابان نگار رعایت مندرجات پشت پروانه برای دلنیزه آن الزامی است.

مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور سه سال است (۱۴۰۳/۱۲/۰۵)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IR.БЛ08.В.01522/22

Серия **RU** № **0378484**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" Общества с ограниченной ответственностью "Ивановский Фонд Сертификации": Место нахождения (адрес юридического лица): 153032, Россия, Ивановская область, город Иваново, улица Станкостроителей, дом 1, помещение 169, этаж 4; Адрес места осуществления деятельности: 153032, Россия, Ивановская область, город Иваново, улица Станкостроителей, дом 1; Телефон: +7 (4932) 77-34-67; Адрес электронной почты: info@i-f-s.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.2016 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Фирма "РАСКМАН", Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: ИСЛАМСКАЯ РЕСПУБЛИКА ИРАН, г. Тегеран, ул. Бохарэст, 10-й переулок, № 2, 4-й этаж. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: ИСЛАМСКАЯ РЕСПУБЛИКА ИРАН, обл. Исфahan, г. Вилашахр, промышленный парк, Монтазерия, ул. 102, № 5.

ПРОДУКЦИЯ Горелки газовые блочные промышленные, типы: RGB-M, RPB-M.

Изготовлена в соответствии с Национальным стандартом BS.EN.676

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416201000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе"

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний

№ 3337/2022 от 05.10.2022 г. – Испытательная лаборатория ООО "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40). Акт анализа состояния производства № 22090902/ТРТС/РА от 14.09.2022 г., выдан ОС "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" ООО "Ивановский Фонд Сертификации" (Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08). Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации горелки б/н от 01.09.2022 г. Схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 07.10.2022 ПО 06.10.2023
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Иванов Александр Вениаминович
(Ф.И.О.)

Жин Сергей Александрович
(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IR.БЛ08.В.01521/22

Серия **RU** № **0378483**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" Общества с ограниченной ответственностью "Ивановский Фонд Сертификации"; Место нахождения (адрес юридического лица): 153032, Россия, Ивановская область, город Иваново, улица Станкостроителей, дом 1, помещение 169, этаж 4; Адрес места осуществления деятельности: 153032, Россия, Ивановская область, город Иваново, улица Станкостроителей, дом 1; Телефон: +7 (4932) 77-34-67; Адрес электронной почты: info@i-f-s.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.2016 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Фирма "РАСКМАН", Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: ИСЛАМСКАЯ РЕСПУБЛИКА ИРАН, г. Тегеран, ул. Бохарэст, 10-й переулок, № 2, 4-й этаж. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: ИСЛАМСКАЯ РЕСПУБЛИКА ИРАН, обл. Исфahan, г. Вилашахр, промышленный парк, Монтазерия, ул. 102, № 5.

ПРОДУКЦИЯ Горелки комбинированные блочные промышленные, типы: RLGB-M, RLGB-M/M. Изготовлена в соответствии с Национальным стандартом BS.EN.676
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416202000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе"

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний

№ 3338/2022 от 05.10.2022 г. – Испытательная лаборатория ООО "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40). Акт анализа состояния производства № 22090903/ТРТС/РА от 14.09.2022 г., выдан ОС "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" ООО "Ивановский Фонд Сертификации" (Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08). Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации горелки б/н от 01.09.2022 г. Схема сертификации 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (см. Приложение – бланк № 0923100).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 07.10.2022 ПО 06.10.2023
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Юров Александр Вениаминович

(Ф.И.О.)

Ткин Сергей Александрович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IR.БЛ08.В.01521/22

Серия **RU** № **0923100**

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 21204-97	Горелки газовые промышленные. Общие технические требования
ГОСТ Р 50591-2013	Агрегаты тепловые газопотребляющие. Горелки газовые промышленные. Предельные нормы концентраций NOx в продуктах сгорания

Анализ состояния производства проведен посредством дистанционной оценки.
Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Зов Александр Вениаминович

(Ф.И.О.)

Уткин Сергей Александрович

(Ф.И.О.)



- GELECEĞE GÜLÜMSE -

www.raadmanburner.com