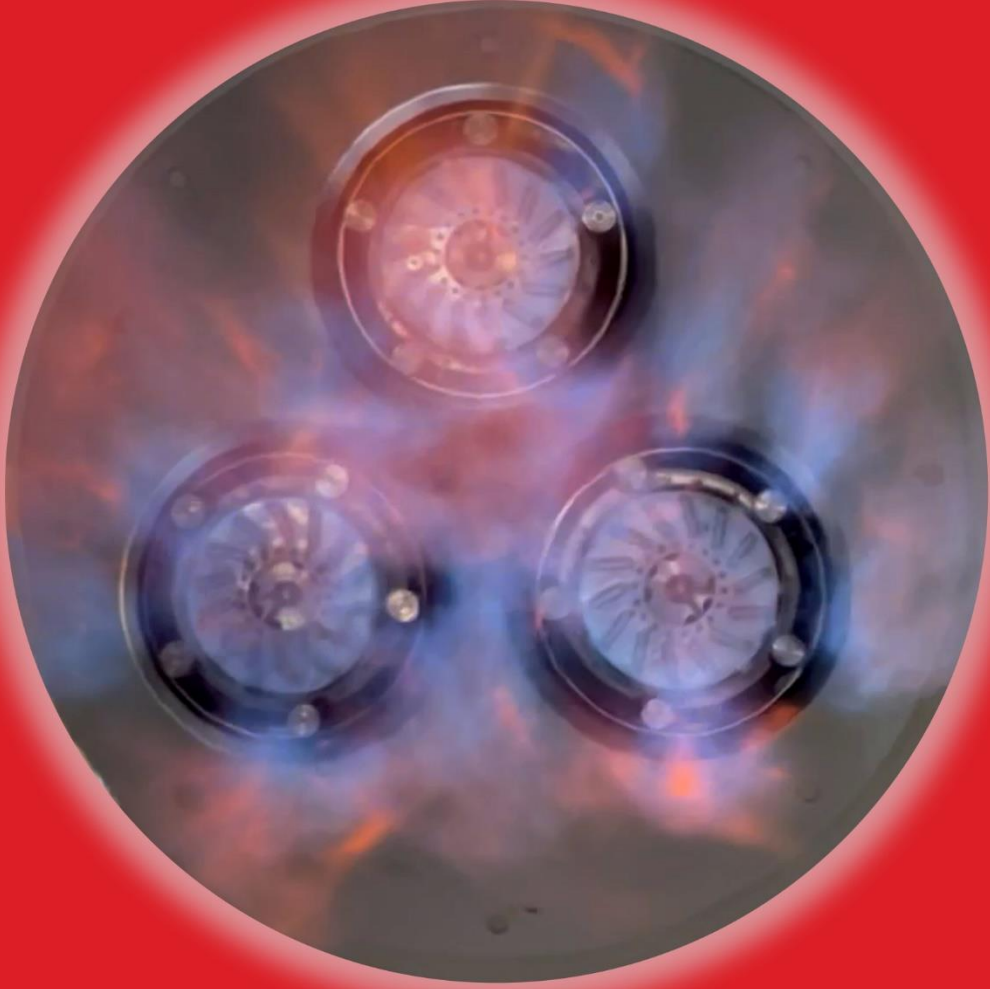


- raadman -
Burner



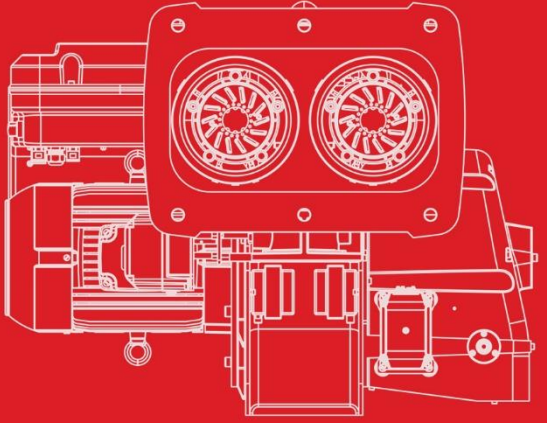
Çok Alevli Brülörler ———
—————• **Mono ve Duo Blok Tipi**

Son Güncelleme
Ocak 2025

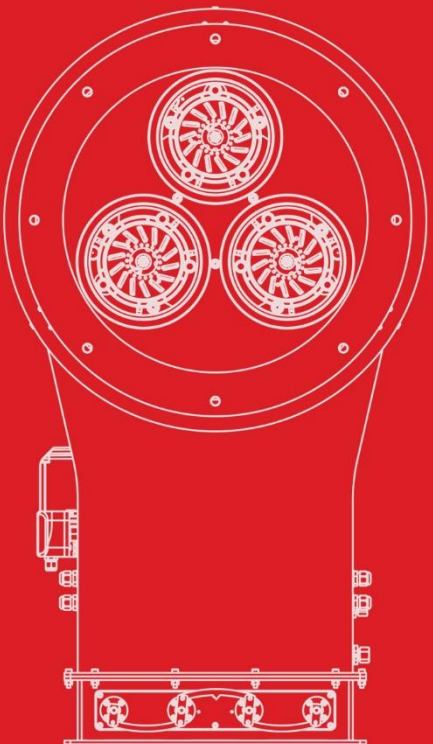
raadman

Multi-flame burner

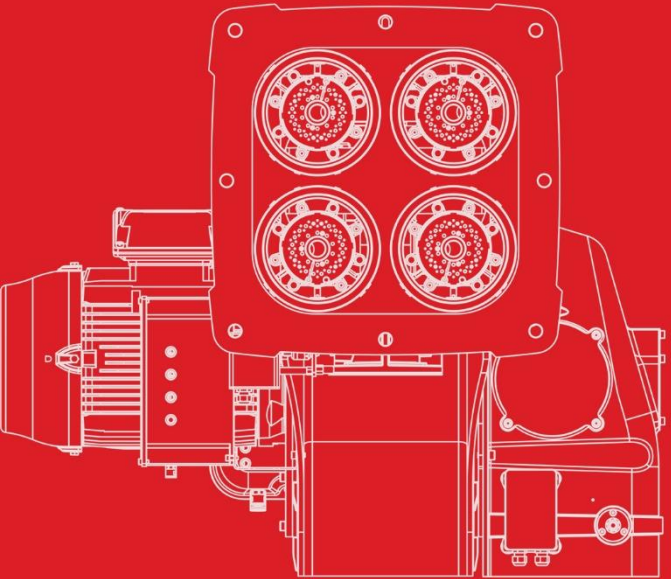
2 Tekrarlayan birim



3 Tekrarlayan birim



4 Tekrarlayan birim



Talep Üzerine Tasarım



- r a a d m a n —

- GELECEĞE GÜLÜMSE —



PACKMAN Endüstriyel Grup

Packman Şirketi, 1975 yılında İran'da endüstriyel tesislerin öncülerinden biri olarak kurulmuştur. Şirketin, İsfahan, Vilashahr ve Parand'da bulunan beş fabrikası bulunmaktadır. İlk olarak, Packman, Ocak 2011'de raadman markası altında endüstriyel brülör üretmeye başlamıştır .

Ar-Ge departmanındaki uzmanların sürekli çabaları, yalnızca işletme, üretim ve bakım maliyetlerini düşürmekle kalmayıp, aynı zamanda düşük kirletici emisyonlara sahip bir ürünün tanıtılmasına yol açmıştır. Brülörler, kazan ömrü boyunca minimum kirletici yayılımı sağlamak amacıyla en son küresel düzenlemelere ve standartlara uygun hale getirilmek için birkaç kez değiştirilmiş ve güncellenmiştir. raadman, 80 MW'a kadar endüstriyel ve enerji santrali brülörlerine odaklanarak ürün çeşitliliğini artırmaya karar vermiştir. Ayrıca, şirket, brülörleri Ultra Düşük NOx teknolojisi gibi önkarişimli yanma ile donatarak temiz yanma sağlamıştır. Birçok yıllık deneyime sahip olan raadman Endüstriyel Grup, müşterilerinin benzersiz ihtiyaçlarına uygun, güvenilir, verimli ve çevre dostu çözümler sunmaktan gurur duymaktadır.

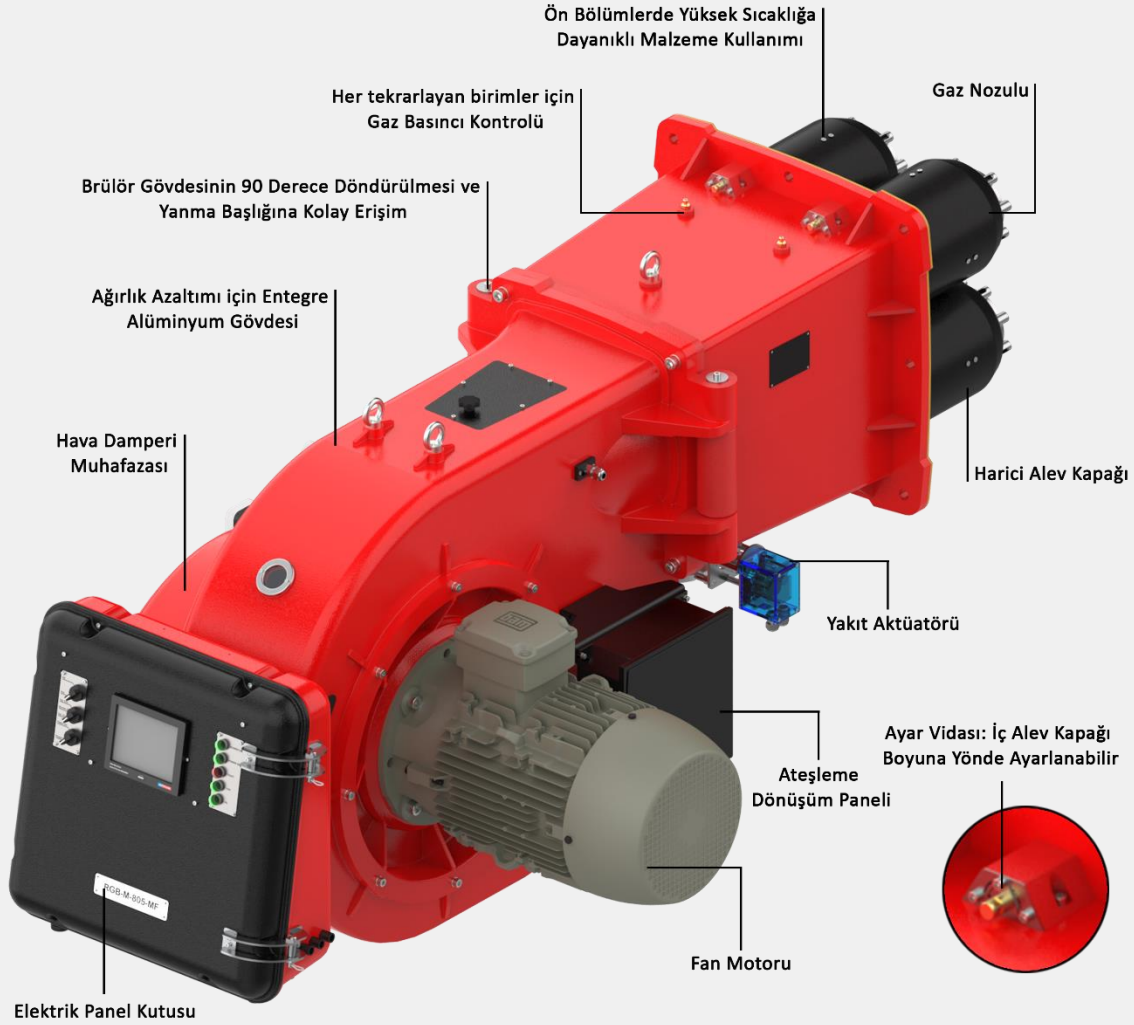
raadman'ın Çok Alevli Brülörü

raadman'ın Çok Alevli Brülörleri, tekrarlayan birimlerle donatılmış olup, geleneksel brülörlere kıyasla daha kısa ancak daha geniş alevler üretir. Tekrarlayan birimler, kontrollü ve kısa bir alev oluşturan daha küçük, bağımsız bir yanma başlığıdır. Bu üniteler bir araya getirildiğinde, ana brülör için daha büyük ve birleşik bir yanma başlığı oluştururlar. Birimler mühendislik hesaplamalarına uygun şekilde düzenlenir ve her biri kısa bir alev üreterek toplamda kısa ancak geniş çaplı bir alev profili ortaya çıkarır. Birimler sayısı ve konfigürasyonu, fırının kapasite ve boyutuna uygun olacak şekilde özelleştirilir. Örneğin, 8 MW'lık bir Çok Alevli Brülör, her biri 2 MW kapasitesine sahip dört birimden oluşur ve her birim alev uzunluğu 2,5 metredir. Sonuç olarak, toplam alev uzunluğu dört adet 2,5 metrelik alevin yan yana dizilmesiyle oluşturulur. Bu brülörler, özel fırın gereksinimlerine göre özelleştirilebilir.

raadman'ın Çok Alevli Brülörlerinin Özellikleri:

- Patent raadman'a aittir.
- Çok kısa alev uzunluğu.
- Yüksek güvenlik standartlarına sahip kontrollü alev.
- Alev girişimini önlemek ve böylece yüksek NOx emisyonlarını engellemek için özel tasarlanmış Tekrarlayan birimler.
- Üç farklı yakıt türüyle çalışabilir: doğal gaz, sıvı yakıt ve LPG.
- Merkezi bir fan aracılığıyla hava beslemesi.
- Tek bir gaz hattı ile tüm tekrarlayan birimlerin gaz beslemesi.
- Bütünleşik kontrol sistemi ile donatılmıştır.
- Hava girişinde ve gaz girişinde olmak üzere iki aktüatörle donatılmış olup, brülörün hava ve gaz akışını kontrol eder.
- Her tekrarlayan birimler için ayrı ayrı veya tüm brülör için bütünleşik bir alev algılama sistemiyle çalışabilir.
- FGR sistemiyle çalışmaya uygundur.

raadman'ın çoklu alev brülörleri, şu anda 600 kW ile 10.500 kW arasında değişen kapasitelerde iki kategoride tasarlanmakta ve üretilmektedir: Monoblok ve Dual Blok. Monoblok brülörlerde, hava bloğu ve yanma bloğu tek bir gövdede entegre edilirken, Dual Blok brülörlerde yanma bloğu ve hava bloğu ayrı olarak sağlanmaktadır. Her kategorinin kendine özgü avantajları ve dezavantajları olup, kullanım amacına göre tercih edilmektedir. Ayrıca, her iki kategori de gaz ve motorin yakıtlarla çalışmaya uygundur.

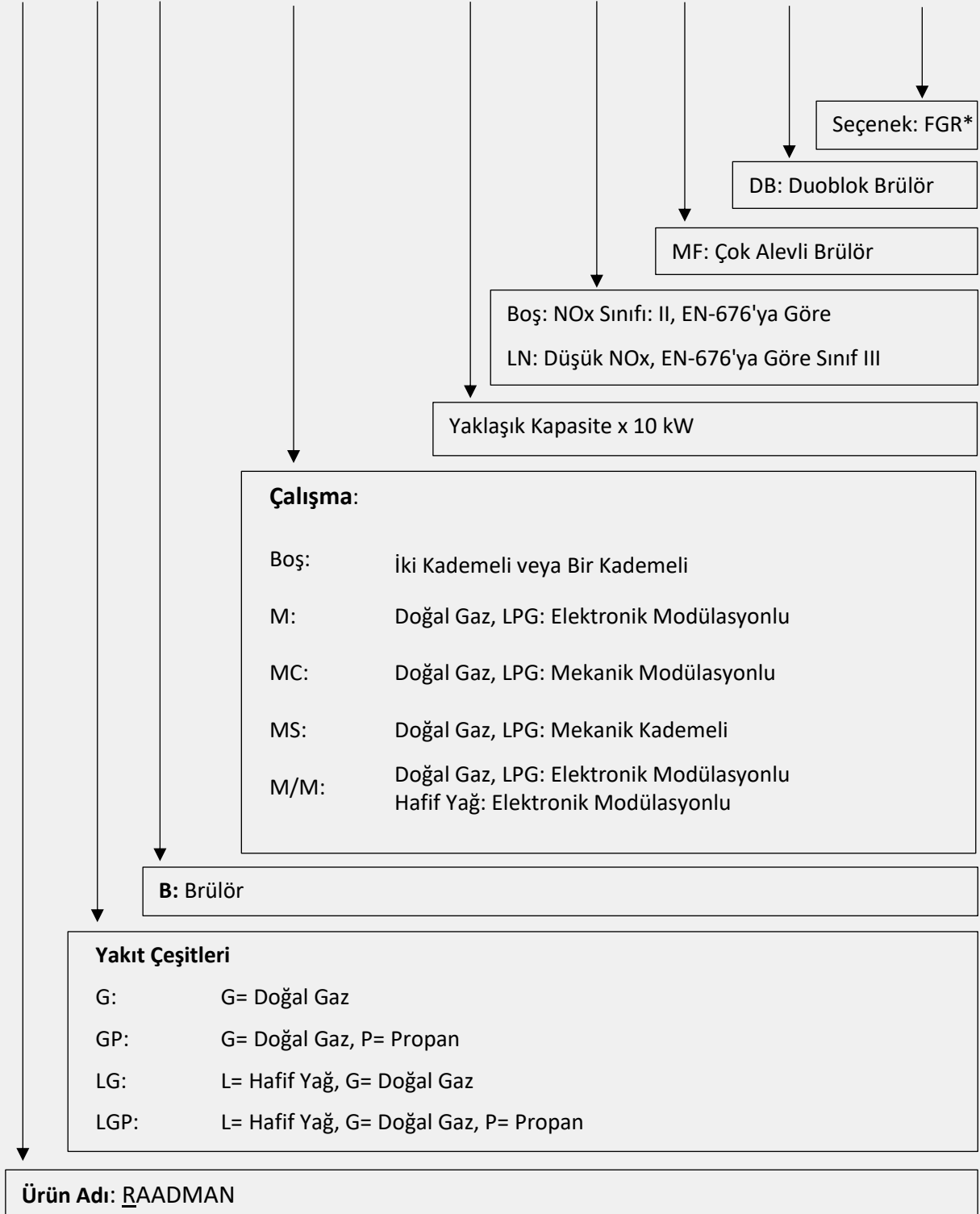


aa

- GELECEĞE GÜLÜMSE -



R L G B - M / M - 805 / * - MF - DB - FGR



*FGR= Baca Gazı Resirkülasyonu

İndeks

Çok Alevli Monoblok Brülör



Monoblok Brülörler Ateşleme Oranı
Monoblok Brülörler Teknik Özellikleri
Monoblok Brülörler Boyutları

Sayfa 13-17

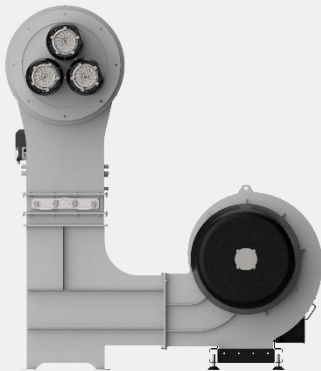
Çok Alevli Duoblok Brülör



Duoblok Brülörler Ateşleme Oranı
Duoblok Brülörler Teknik Özellikleri
Duoblok Brülörler Boyutları

Sayfa 18-26

Brülörün havalandırma sistemi



Çok Alevli Duoblok Brülör için
Brülörün Havalandırma Sistemi
Tanıtımı

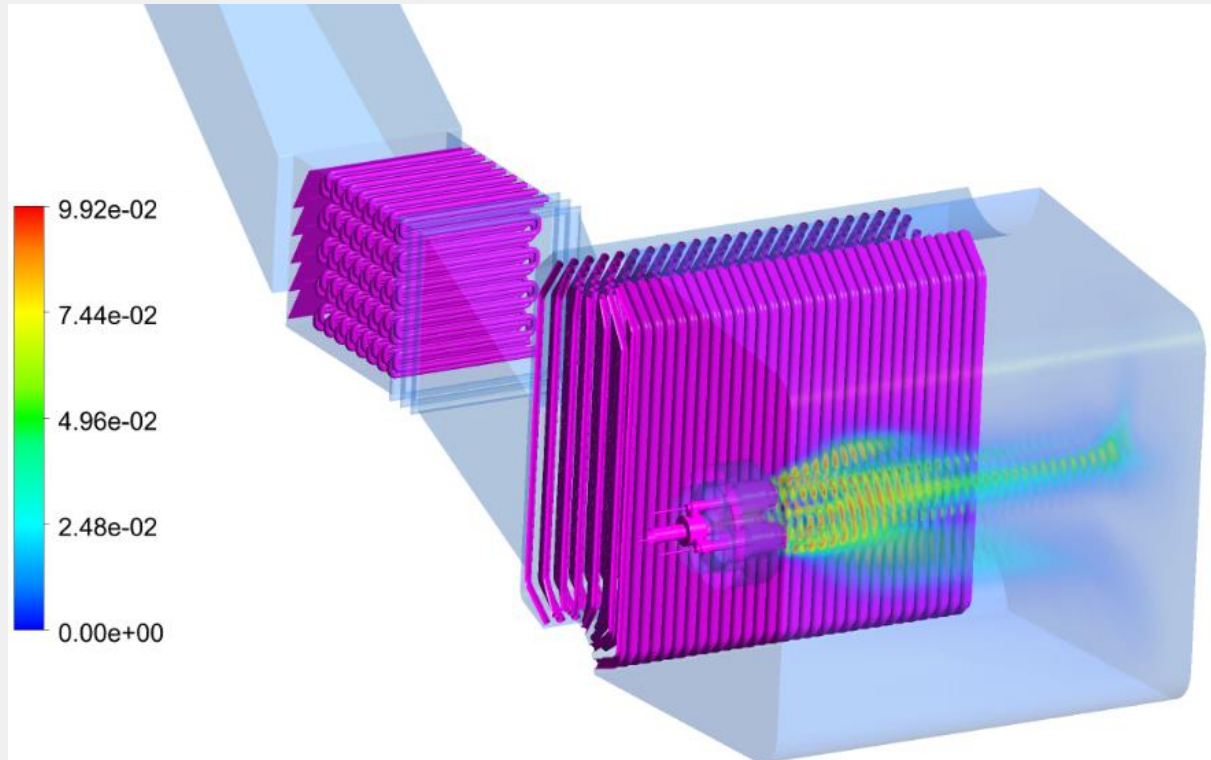
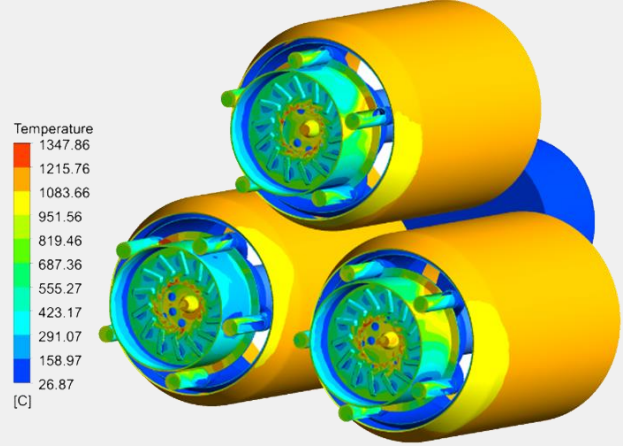
Sayfa 29-30

Ar-Ge Departmanında CFD Uzmanları

Sanayi sektörü, çeşitli yanma sistemlerinde brülörler tarafından üretilen ısıya dayanır. Brülör performansını optimize etmek, sıkı emisyon gereksinimlerine uyum sağlamak ve sanayi verimliliğini artırmak için kritik öneme sahiptir. Karbonhidrat işleme endüstrileri için ileri düzey yanma ekipmanlarının tasarımı ve inşasında görevli mühendisler, yeni brülör teknolojilerini geliştirmek amacıyla sıklıkla ileri düzey CFD (Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği) kullanmaktadır.

Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (CFD) bilimi ve teknolojisi, performans tahminlerinin önemli bir güvenle yapılabileceği bir olgunluk seviyesine ulaşmıştır. Bu tahminler, geniş bir yelpazede karmaşık fırın, brülör ve reaktör geometrilerini kapsayan modellerden elde edilmektedir. Yanmanın temel prensiplerinin anlaşılmasında büyük ilerlemeler kaydedilmiş olsa da, geriye kalan zorluklar oldukça karmaşıktır.

raadman çok alevli brülörlerinin simülasyonunda, brülörün ilk tasarımının ardından, hava ve gaz basıncı düşüşü, brülörde ve yanma odasında akış ve sıcaklık düzeni, alev şekli ve hava kirletici emisyon oranlarını elde etmek için yanma simülasyonu yapılır. Bu aşamada, alevlerin birbirleriyle çarpışması tespit edilebilir ve alevlerin birbirleriyle çarpışmalarını engellemek amacıyla brülörlerin düzeni değiştirilebilir.



Brülör Yönetim Sistemine Genel Bakış

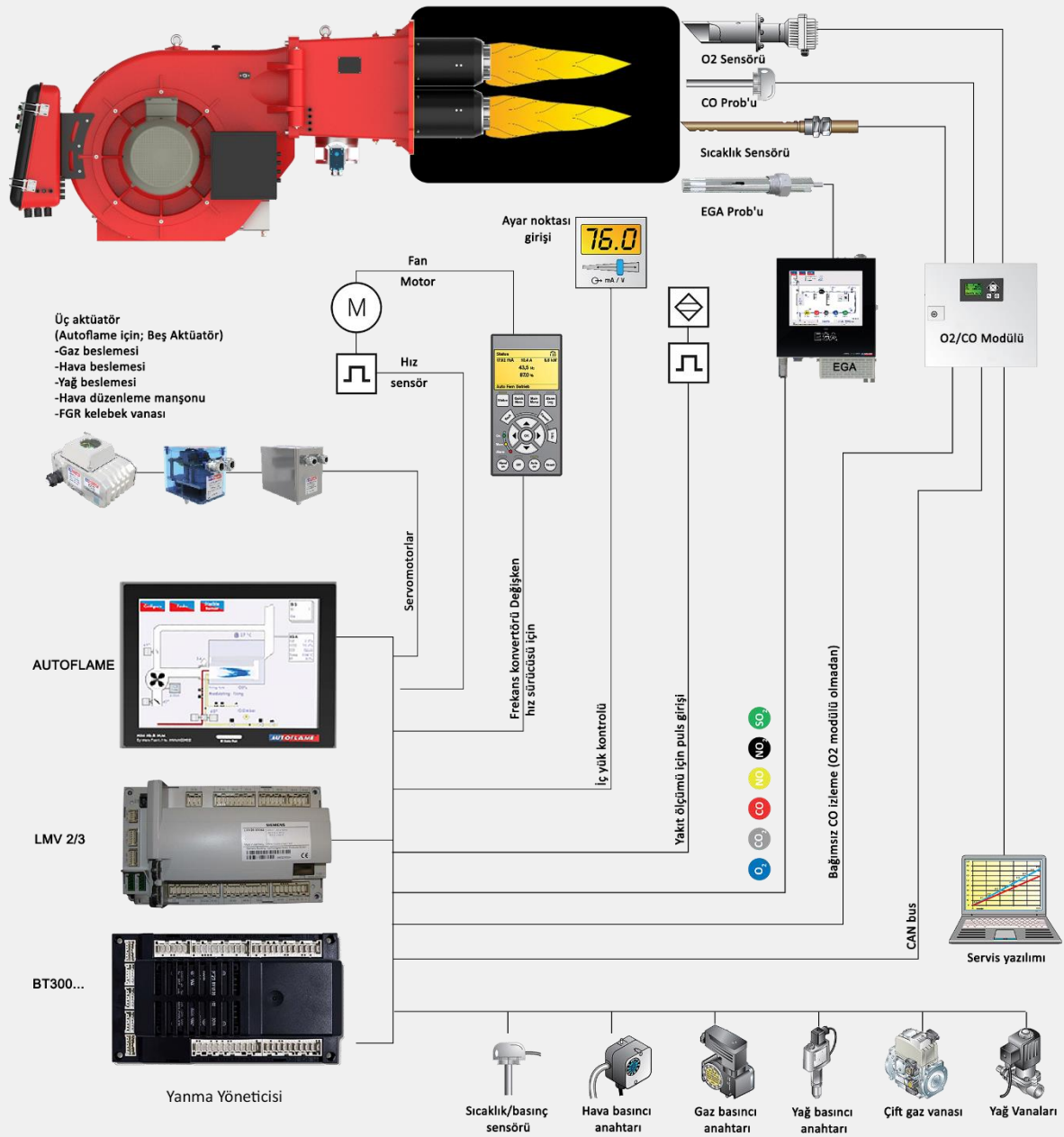
Brülör kontrol sistemi, ısı ve endüstriyel ekipmanlardaki ana bileşenlerden biri olarak, yanma süreçlerini optimize etme, güvenliği artırma ve enerji tüketimini azaltma konusunda hayati bir rol oynar. Kontrol sistemleri, yakıt ve hava akışı, sıcaklık ve basınç gibi parametreleri yakından izleyerek, eksik yanma veya ani kapanmalar gibi sorunların önlenmesini sağlar ve brülörün optimal şekilde çalışmasını temin eder.

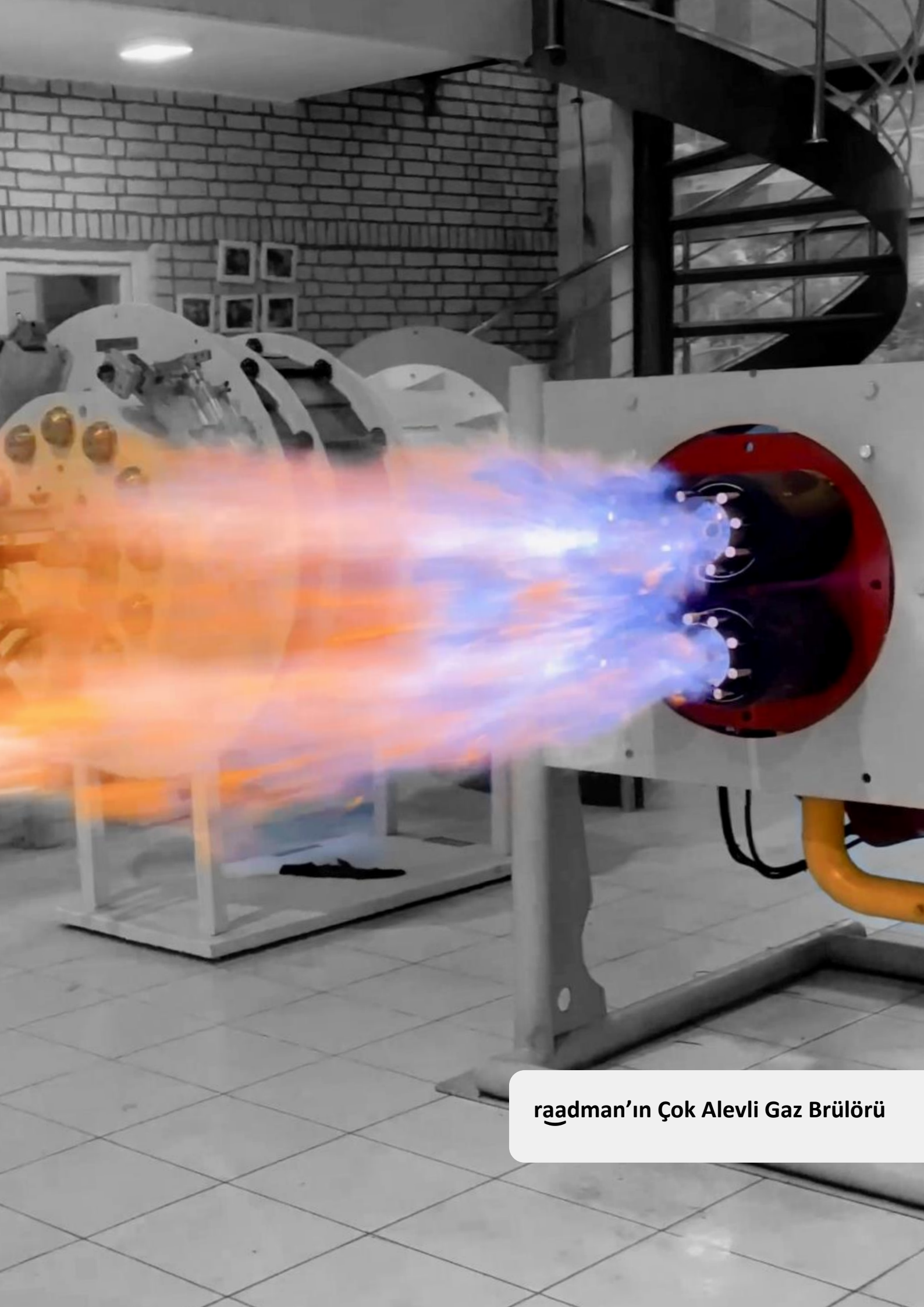
Günümüzde, endüstrilere çeşitli brülör kontrol sistemleri sunulmaktadır; bunlar, basit mekanik kontrollerden ileri düzey elektronik ve akıllı sistemlere kadar farklılık gösterir. Her sistem, belirli ihtiyaçlara ve uygulamalara göre farklı yetenekler sunar, bu nedenle doğru seçimin yapılması, ekipman verimliliğini ve performansını artırmak için kritik öneme sahiptir.

raadman'ın Çok Alevli Brülörleri, modülasyonlu elektronik kontrol sistemi ile donatılmıştır. Bu sistemlerin dikkat çekici özellikleri arasında sıcaklık ve basınç dalgalanmalarının azaltılması, akıllı enerji yönetim sistemleri ile uyumluluk ve çeşitli uygulamalarda yüksek adaptasyon yeteneği bulunmaktadır. Bu yönteminin diğer avantajları aşağıda sıralanmıştır.

- Entegre bağlantısız kontrol, brülör alev koruma sistemi ve PID modülasyon kontrolü
- Tek Yakıtlı, Çift Yakıtlı veya çok yakıtlı uygulamalar
- Düşük NOx brülörlerinde optimal verimlilik için beş bağımsız aktüatörü kontrol etme
- Yüksek hassasiyetli süreç kontrolü için entegre PID sıcaklık ve basınç kontrolörü, otomatik ayar özelliğiyle
- Gerçek RPM hız sensörüyle değişken hız sürücü (VSD) kontrolü, yanma hava üfleyicisinin güvenilir, verimli ve güvenli çalışmasını sağlar
- LAMTEC ve SIEMENS sistemlerinde isteğe bağlı O₂-CO trim özelliği, AUTOFLAME sisteminde ise altı farklı egzoz gazının (O₂, CO₂, CO, NO, NO₂, SO₂) aynı anda ve sürekli örnekleme
- Entegre gaz vana testi sistemi, her brülör döngüsünde sızıntıları kontrol eder, bu da güvenliği artırır
- Yakıt-hava oranı eğrisine göre 10'a kadar programlanabilir nokta imkanı, daha fazla esneklik ve daha hassas kontrol sağlar
- 999'a kadar yüksek tekrar edilebilir aktüatör pozisyonu, hassas kontrol için
- Aktüatörlerden dijital pozisyon geri bildirim, eşsiz bir tekrar edilebilirlik sağlar
- Bağımsız ateşleme pozisyonu
- Çeşitli protokoller kullanarak bir bina yönetim sistemine bağlanabilme yeteneği
- Dünya çapında onaylar ve teknik destek
- Yakıt/Hava oranı kontrolü
- AUTOFLAME'de tam renkli dokunmatik ekran

Elektrikli Modülasyonlu Brülör Yönetim Sistemi





raadman'ın Çok Alevli Gaz Brülörü

Monoblok Çok Alevli Brülörler

nominal ısı çıkışı: 600-10500 kW



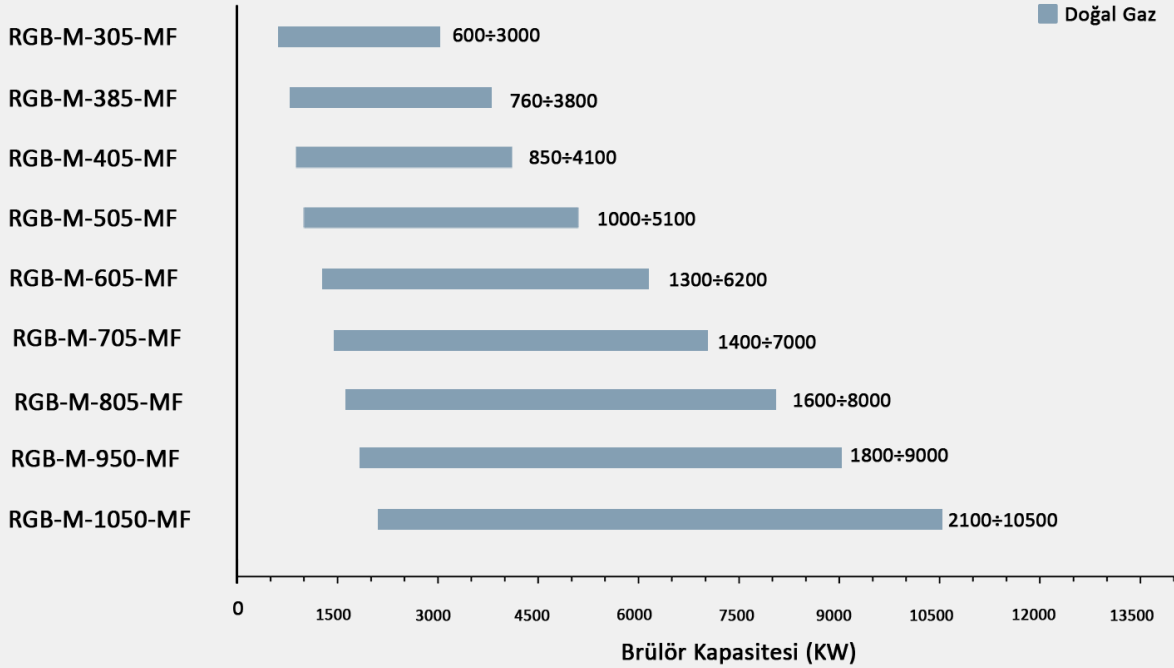
- GELECEĞE GÜLÜMSE -

www.raadmanburner.com

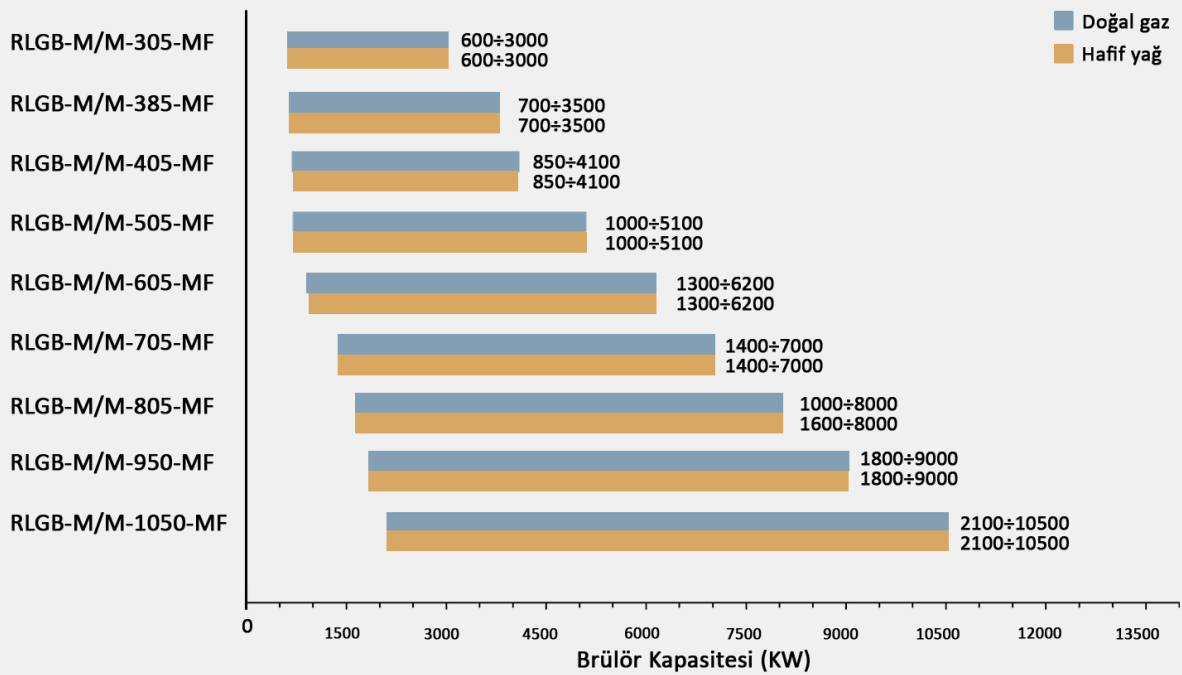
raadman'ın Çok Alevli Monoblok Brülörü

raadman'ın çok alevli brülörleri, tekrarlayan birimler ile birlikte, hem gaz hem de yağlı çalışma için İran Ulusal Standardı ISIRI-7595 (BS-EN 676) ve ISIRI-7594 (BS-EN 267) ile test edilmiş ve değerlendirilmiştir.

Çok Alevli Gaz Brülörü



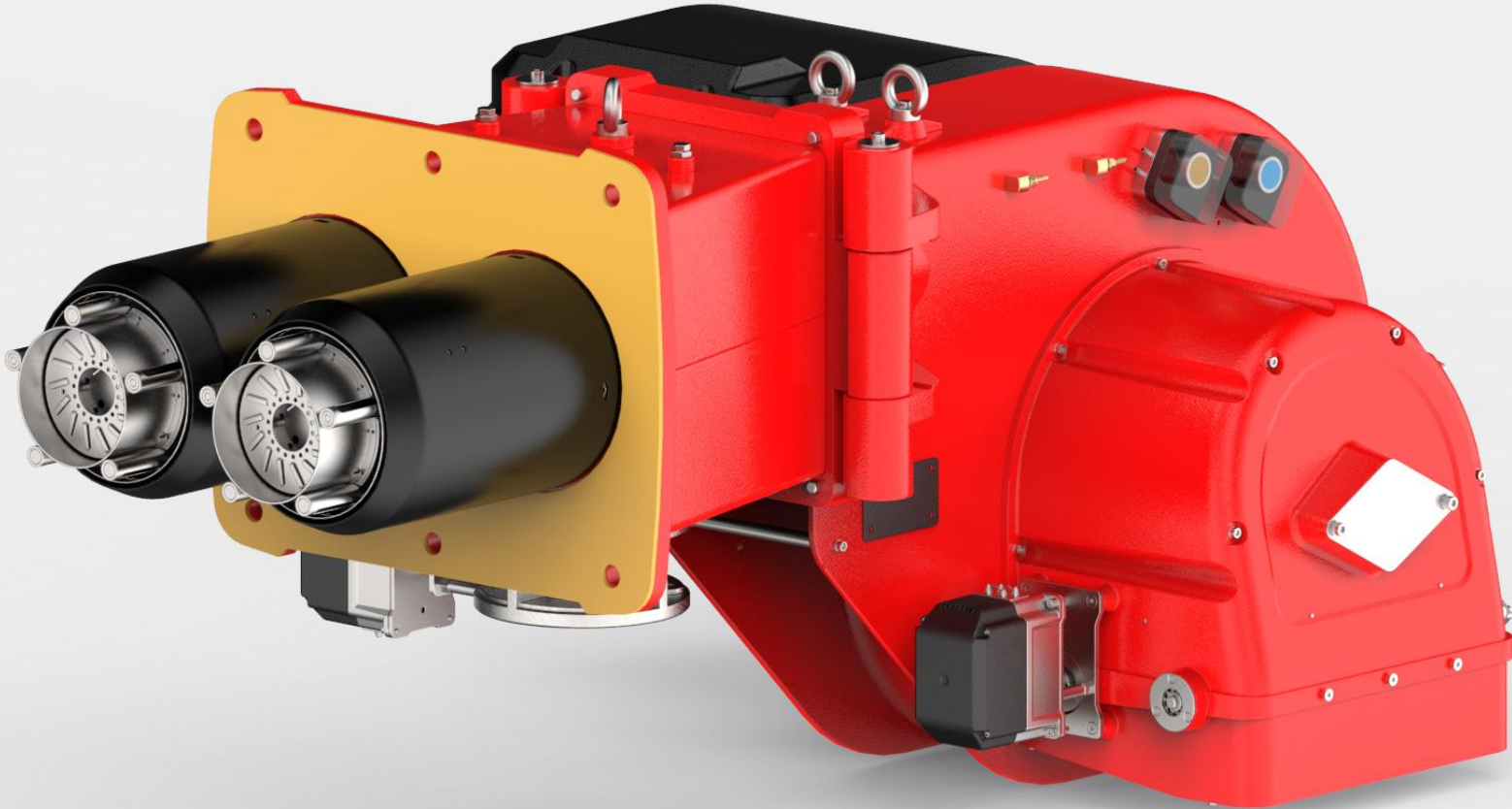
Çok Alevli Çift Yakıtlı Brülör



Teknik Veriler: RGB MF Serisi

- N.G Doğal Gaz Çalışması: Elektrikli Modülasyonlu

Brülör	Güç Sistemi		Güç Yönetim Sistemi		
	Motor (kW/PH/V/HZ/rpm)	Kontrolör		Aktüatör (N.M)	
		Marka	Model	Hava	Yakıt
RGB-M-305-MF	7.5 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT320	3	1.2
		SIEMENS	LMV3...	3	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-385-MF	7.5 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT320	3	1.2
		SIEMENS	LMV3...	3	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-405-MF	11/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT320	9	1.2
		SIEMENS	LMV3...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-505-MF	11/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT320	9	1.2
		SIEMENS	LMV3...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-605-MF	15/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT320	9	1.2
		SIEMENS	LMV3...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-705-MF	18.5 /3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-805-MF	18.5 /3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-950-MF	22/3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-1050-MF	22/3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4

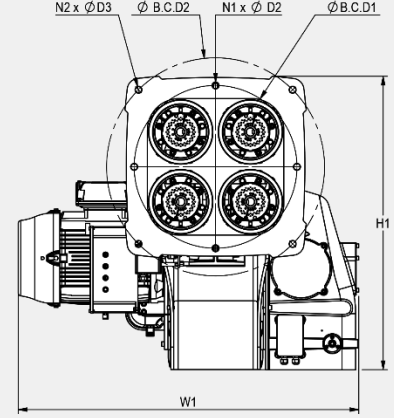
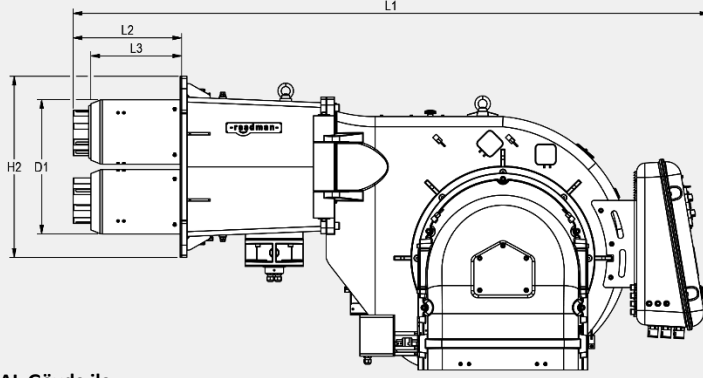


Teknik Veriler: RLGB-M/M-MF Serisi

- Doğal Gaz Çalışması: Elektrikli Modülasyonlu
- Hafif Fuel Oil Çalışması: Elektrikli Modülasyonlu

Güç Sistemi		Güç Yönetim Sistemi			
Brülör	Motor (kW/PH/V/HZ/rpm)	Kontrolör		Aktüatör (N.M)	
		Marka	Model	Hava	Yakıt
RLGB-M/M-305-MF	7.5 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	3	1.2
		SIEMENS	LMV2...	3	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-385-MF	7.5 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	3	1.2
		SIEMENS	LMV2...	3	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-405-MF	11/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	9	1.2
		SIEMENS	LMV2...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-505-MF	11/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	9	1.2
		SIEMENS	LMV2...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-605-MF	15/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	9	1.2
		SIEMENS	LMV2...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-705-MF	18.5 /3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-805-MF	18.5 /3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-950-MF	22/3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-1050-MF	22/3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4

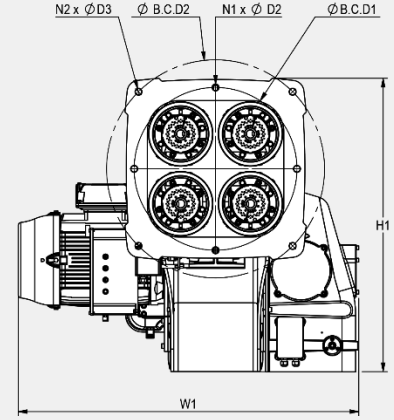
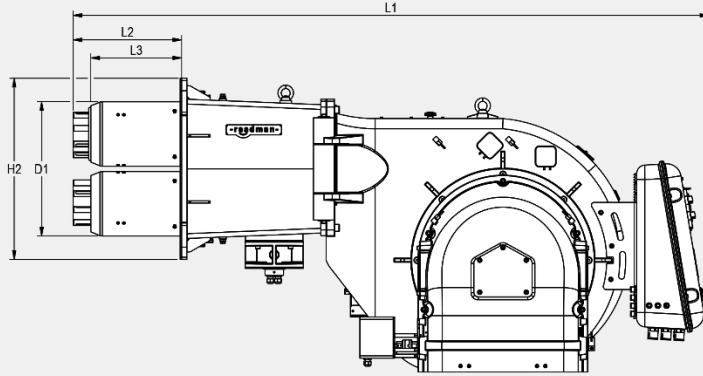
Genel Boyutlar: MF Serisi



AL-Gövde ile

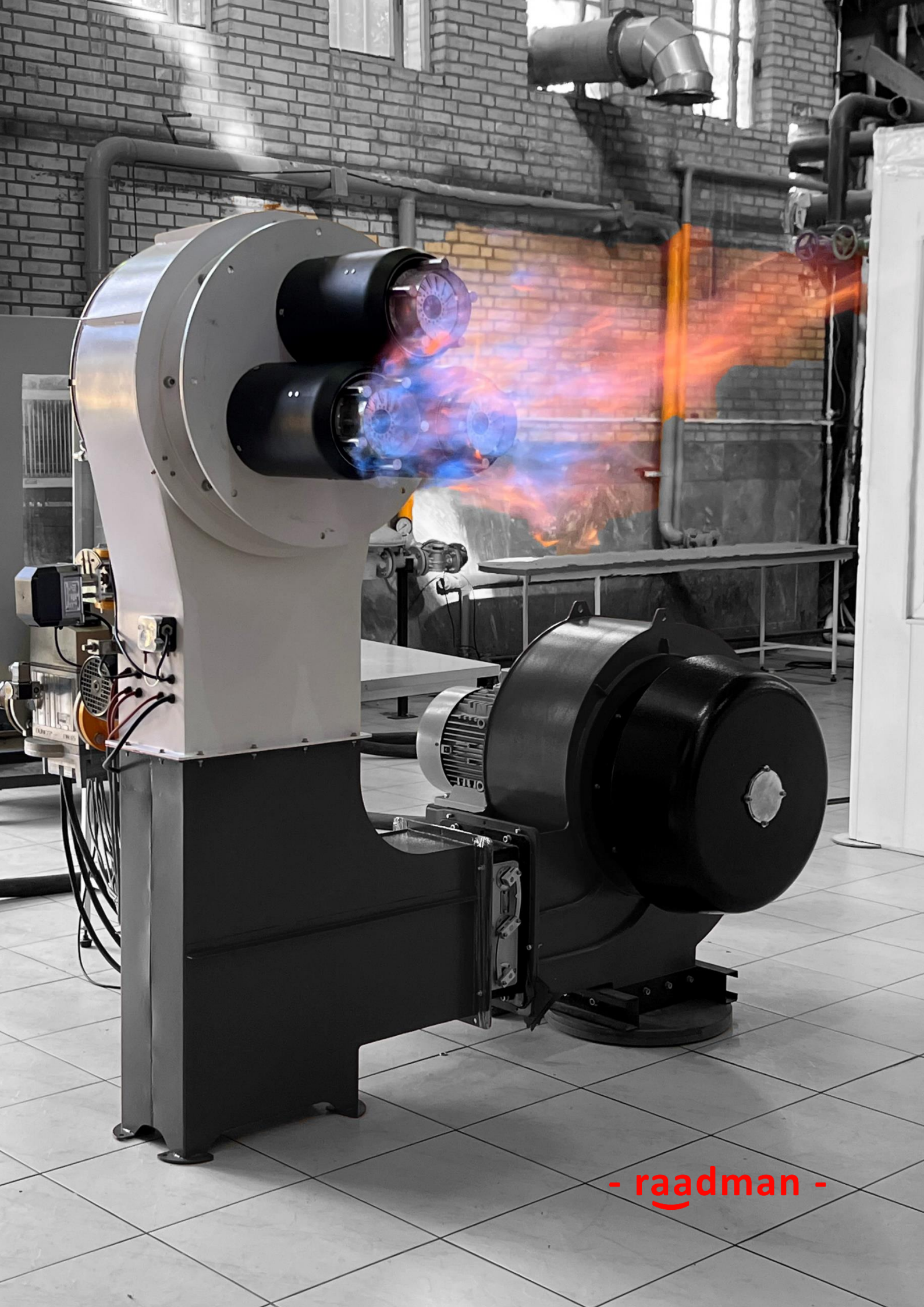
Brülör Tipi	L ₁	L ₂	L ₃	W ₁	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	D ₃	N ₁	N ₂	B.C.D1*	B.C.D2*
RGB-M-305-MF	1580	372	307	927	721	410	400	20	--	4	-	550	--
RGB-M-385-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-405-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-505-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-605-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-705-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-805-MF	2187	378	312	1171	1010	623	462	22	22	4	4	560	750
RGB-M-950-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-1050-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

o: Talep üzerine



Brülör Tipi	L ₁	L ₂	L ₃	W ₁	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	D ₃	N ₁	N ₂	B.C.D1	B.C.D2
RLGB-M/M-305-MF	1580	372	307	--	721	410	400	20	--	4	-	550	--
RLGB-M/M-385-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-405-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-505-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-605-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-705-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-805-MF	2187	378	312	--	1010	623	462	22	22	4	4	560	750
RLGB-M/M-950-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-1050-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

o: Talep üzerine



- raadman -

Duobloklu Çok Alevli Brülörler

nominal ısı çıkışı: 600-10500 kW



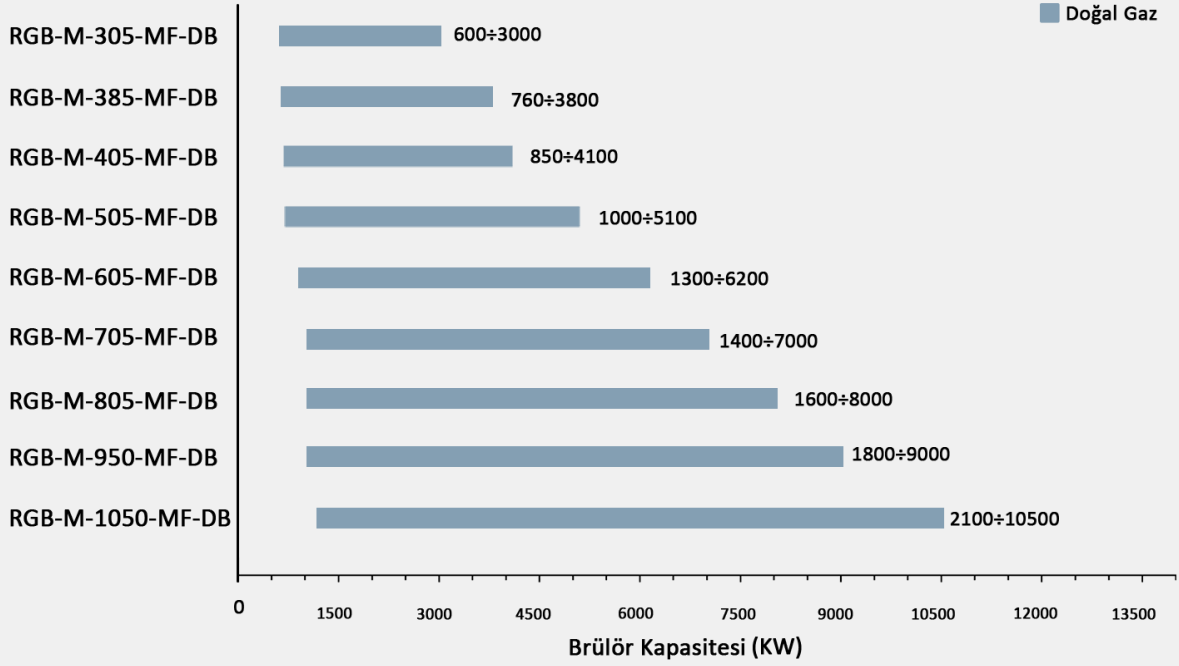
- GELECEĞE GÜLÜMSE -

www.raadmanburner.com

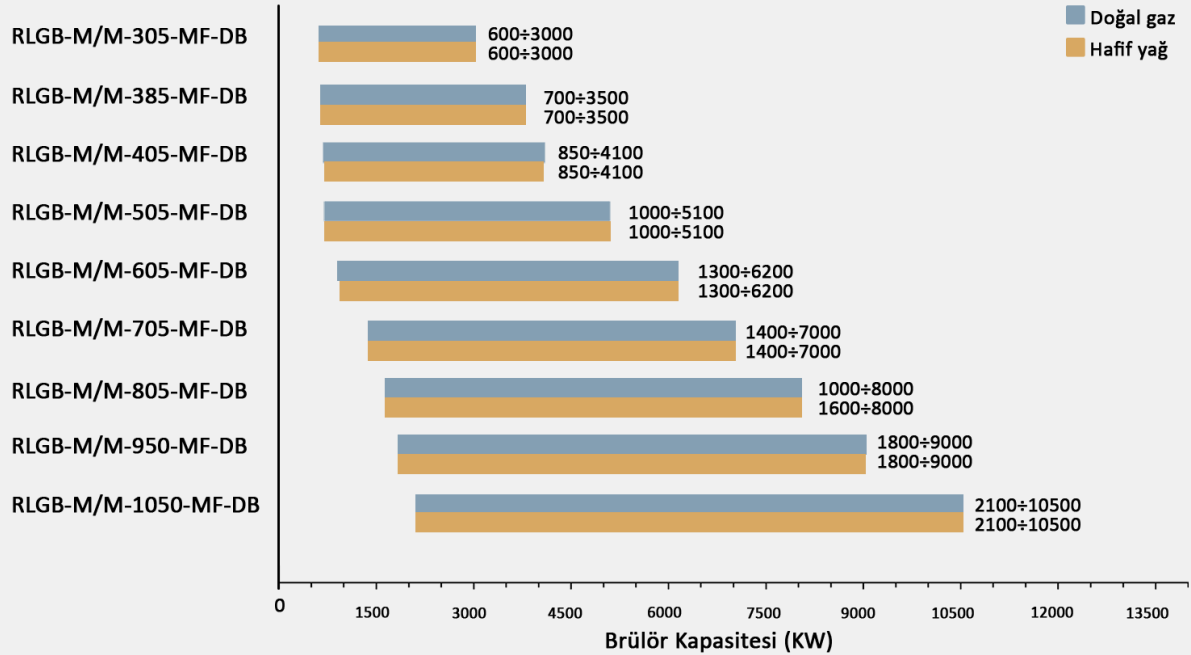
raadman'ın duoblok Brülörü

raadman'ın tekrarlayan birimlere sahip çok alevli brülörleri, hem gaz hem de yağlı çalışma için İran Ulusal Standardı ISIRI-7595 (BS-EN 676) ve ISIRI-7594 (BS-EN 267) ile test edilmiş ve değerlendirilmiştir.

Çok Alevli Gaz Brülörü



Çok Alevli Çift Yakıtlı Brülör



Teknik Veriler: RGB-M-X-MF-DB Serisi

- Doğal Gaz Çalışması: Elektrikli Modülasyonlu
- Hafif Fuel Oil Çalışması: Elektrikli Modülasyonlu

Güç Yönetim Sistemi				
Brülör	Kontrolör		Aktüatör (N.M)	
	Marka	Model	Hava	Yakıt
RGB-M-305-MF-DB	LAMTEC	BT320	3	1.2
	SIEMENS	LMV3...	3	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-385-MF-DB	LAMTEC	BT320	3	1.2
	SIEMENS	LMV3...	3	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-405-MF-DB	LAMTEC	BT320	9	1.2
	SIEMENS	LMV3...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-505-MF-DB	LAMTEC	BT320	9	1.2
	SIEMENS	LMV3...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-605-MF-DB	LAMTEC	BT320	9	1.2
	SIEMENS	LMV3...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-705-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-805-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-950-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-1050-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4

Not: Bu tip brülörler için motor kapasitesi, brülör kapasitesine ve havalandırma sistemine göre belirlenir

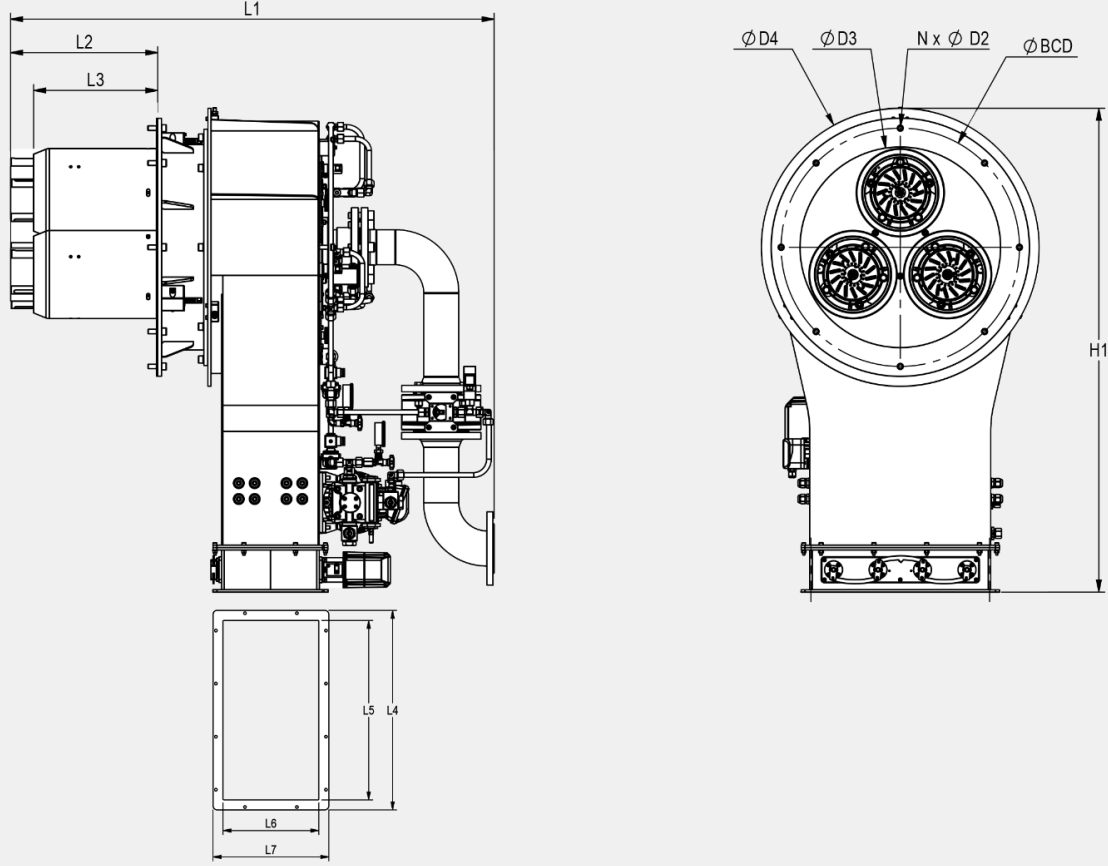
Teknik Veriler: RLGB-M/M-X-MF-DB Serisi

- N.G Doğal Gaz Çalışması: Elektrikli Modülasyonlu
- Hafif Fuel Oil Çalışması: Elektrikli Modülasyonlu

Güç Yönetim Sistemi				
Brülör	Kontrolör		Aktüatör (N.M)	
	Marka	Model	Hava	Yakıt
RLGB-M/M-305-MF-DB	LAMTEC	BT340	3	1.2
	SIEMENS	LMV2...	3	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-385-MF-DB	LAMTEC	BT340	3	1.2
	SIEMENS	LMV2...	3	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-405-MF-DB	LAMTEC	BT340	9	1.2
	SIEMENS	LMV2...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-505-MF-DB	LAMTEC	BT340	9	1.2
	SIEMENS	LMV2...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-605-MF-DB	LAMTEC	BT340	9	1.2
	SIEMENS	LMV2...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-705-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-805-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-950-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-1050-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4

Not: Bu tip brülörler için motor kapasitesi, brülör kapasitesine ve havalandırma sistemine göre belirlenir.

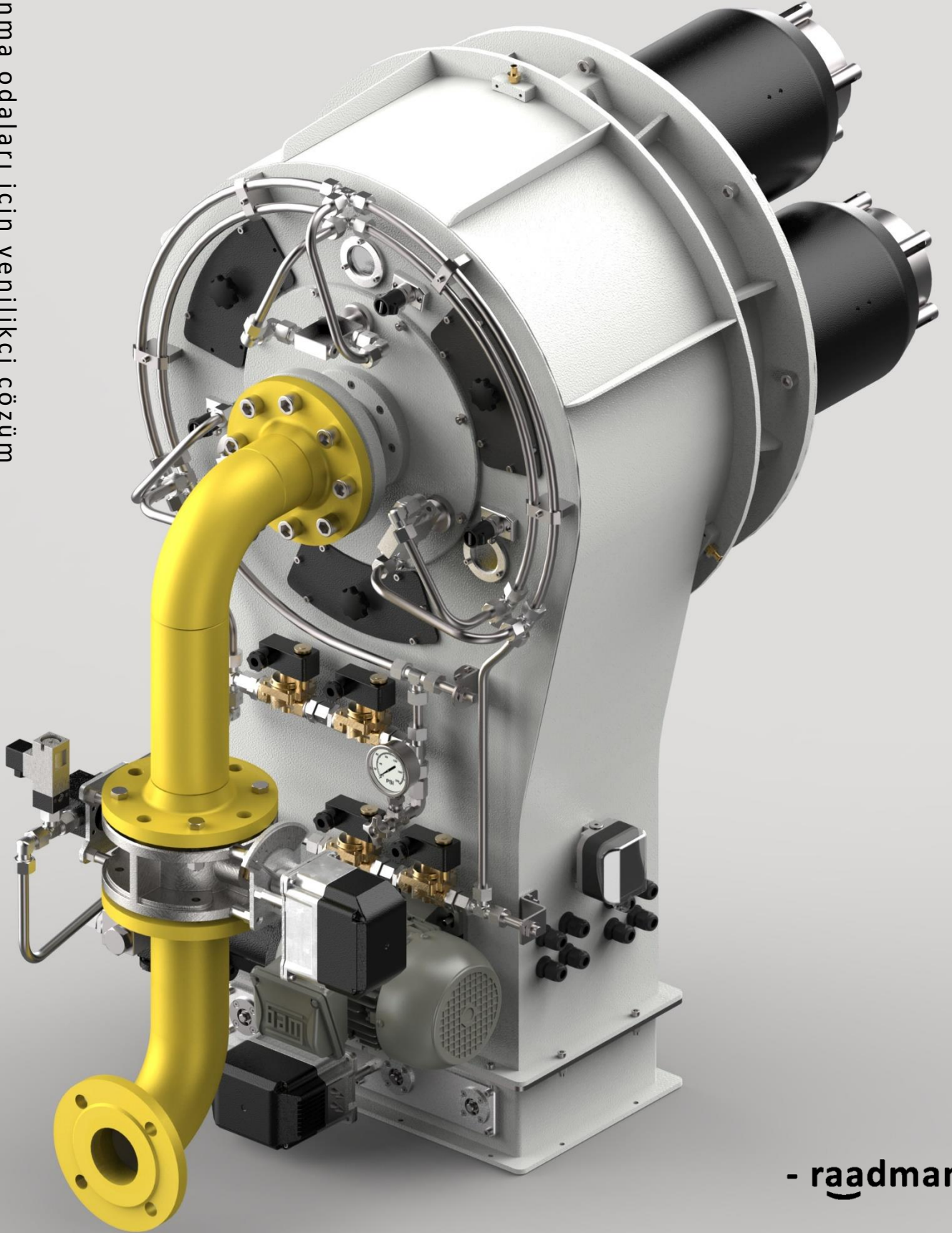
Genel Boyutlar: MF Serisi



Gaz Brülörü													
Brülör Tipi	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	D ₃	D ₄	H ₁	N	B.C.D	
RGB-M-305-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-385-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-405-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-505-MF-DB	1217	371	312	500	450	240	290	500	700	1218	8	600	
RGB-M-605-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-705-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-805-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-905-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-1050-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Çift Yakıtlı Brülör													
Brülör Tipi	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	D ₃	D ₄	H ₁	N	B.C.D	
RLGB-M/M-305-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-385-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-405-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-505-MF-DB	1217	371	312	500	450	240	290	500	700	1218	8	600	
RLGB-M/M-605-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-705-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-805-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-905-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-1050-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

o: Talep üzerine

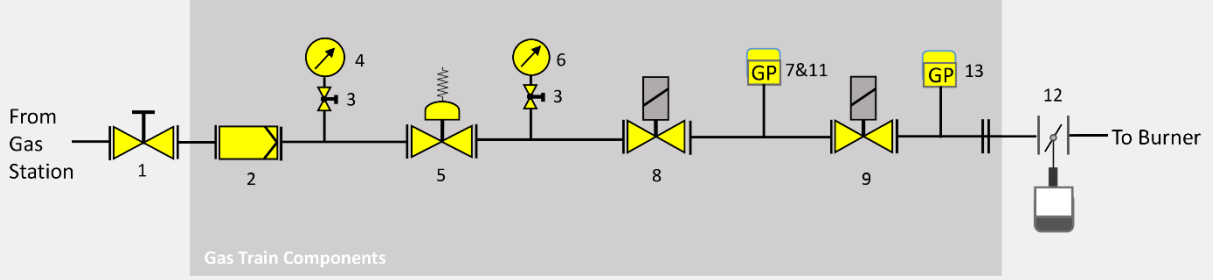
Küçük yanma odaları için yenilikçi çözüm



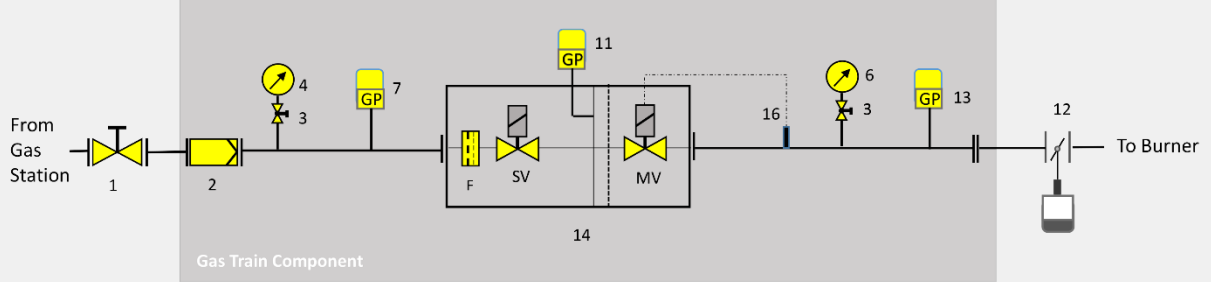
- raadman -

Gaz Hattı Diyagramı

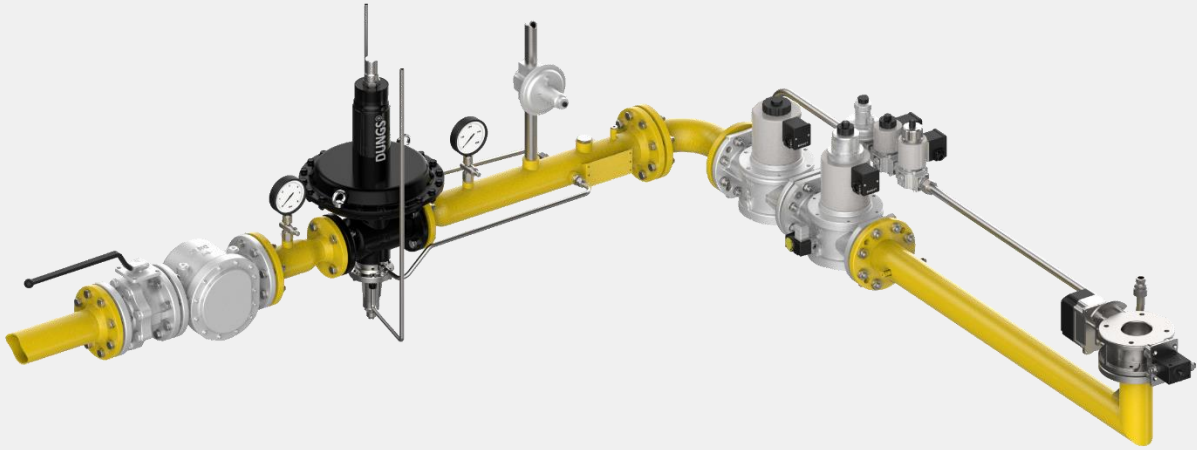
GT2 (Basınç girişi <360 mbar, Ayrı bileşenler)



GT3 (Basınç girişi <360 mbar, Multiblok gaz hattı)

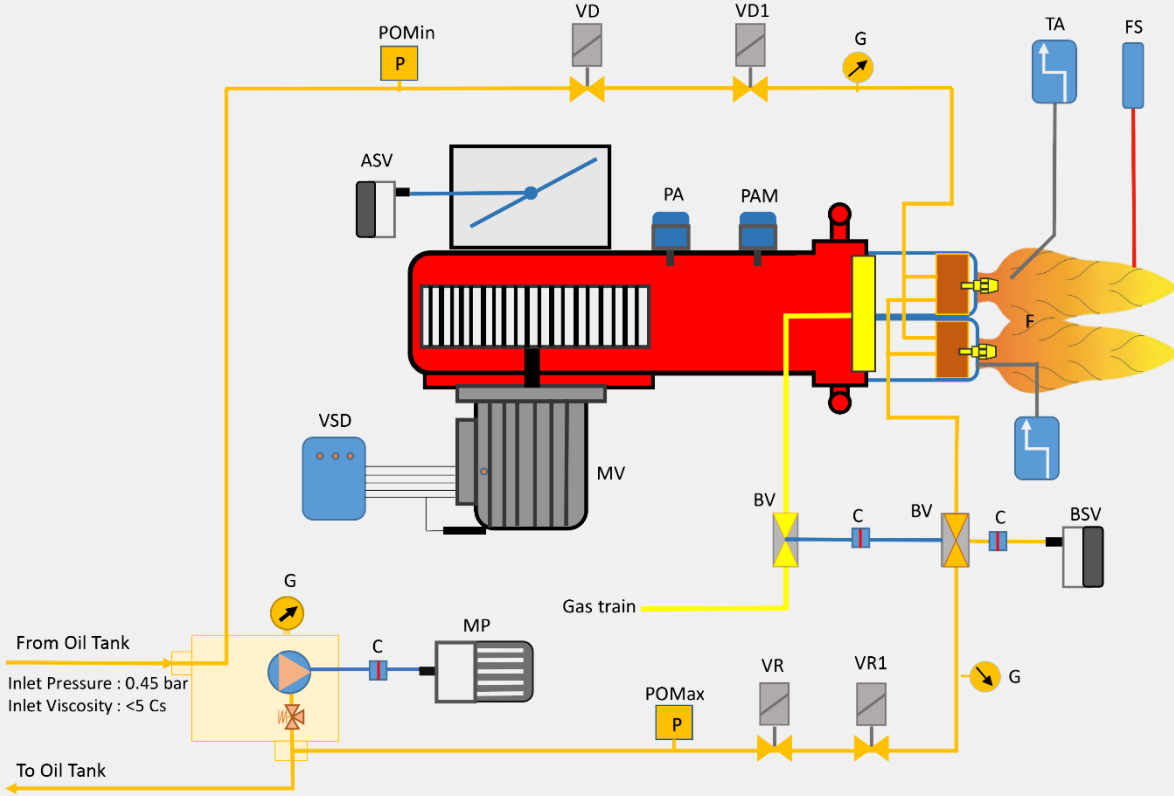


- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1: Küresel vana | 9: Ana gaz vanası |
| 2: Gaz filtresi | 11: Gaz basıncı anahtarıyla Sızıntı Testi |
| 3: Basmalı Düğme Vana | 12: Kelebek vanası |
| 4: Basınç göstergesi | 13: Maks. gaz basıncı anahtarı |
| 5: Basınç regülatörü (Düşük basınç) | 14: Çoklu Bloklı Solenoid Vanası |
| 6: Basınç göstergesi | 15: Vana doğrulama sistemi |
| 7: Min. gaz basıncı anahtarı | 16: Basınç Vericisi |
| 8: Gaz Emniyet Vanası | |



Çift Yakıtlı Brülörler

raadman'ın çift yakıtlı, çok alevli brülörleri, hem gaz hem de yağlı çalışma için İran Ulusal Standartları ISIRI-7595 (BS-EN 676) ve ISIRI-7594 (BS-EN 267) ile test edilmiş ve değerlendirilmiştir. Çok alevli brülörler için yağ tedarik sistemi aşağıdaki diyagramda sunulmaktadır.



MP: Pompa motoru

FF: Alev sensörü

VR: Geri dönüş solenoid valfi
VR1: Geri dönüş solenoid valfi

VR1(NO): Geri dönüş solenoid valfi (N.O)

VD: Hafif yağ güvenlik vanası (N.C)

VD1: Hafif yağ teslimat vanası (N.C)

PA: Min. Hava basıncı anahtarı

PAM: Maks. hava basıncı anahtarı

POMin: Min. yağ basıncı anahtarı

POMax: Maksimum yağ basıncı anahtarı

TA: Alev Tarayıcı

FS: Alev Sensörü

F: Gaz veya yağ alevi

TA-O: Yağ ateşleme trafosu
TA-G: Gaz ateşleme trafosu

BSV: Kelebek vanası servomotoru

ASV: Hava sürgüsü servomotoru

HSV: Başlık servomotoru (isteğe bağlı)

BV: Kelebek vanası

OR: Yağ Regülatörü

MV: Fan motoru

VSD: Değişken hız sürücüsü (isteğe bağlı)

C: Kaplin

G: ölçer

Brülörün Havalandırma Sistemi

Fan kanadı tasarımı, yüksek performanslı ve verimli santrifüj fanlar üreten kapsamlı araştırma ve analizlerin bir sonucudur. Ar-Ge ekibimiz, fanların tasarım aşamasında stabilite, güvenilirlik ve güvenlik açısından tüm güvenlik sertifikalarına uyumlu olmasını sağlayacaktır.

Gelişmiş CFD simülasyonları ve FEM analizleri sayesinde, kanat tasarımı hem yapısal hem de aerodinamik açıdan aynı anda optimize edilmektedir. Bu, piyasa gereksinimlerine yönelik özelleştirilmiş çözümler sunulmasına da yardımcı olur. Ekibimiz, bir santrifüj fanın tasarımından ileri düzey CFD ve FEA simülasyonlarına kadar, FSI ve model analizleri de içeren karmaşık bir adım adım analiz sürecini kapsayan araştırmalar yapmaktadır.



- raadman -

Hava bloğu

Not: Konut dñzeni, fanın tahrik tarafından bakıldığında göz önünde bulundurulmalıdır. Fanın tabanla hizalamasının sonradan değiştirilmesi mümkün değildir, çünkü iki parça üretim sırasında birbirine kaynaklanmıştır.

Type L90



Type L180



Type R90



Type R180



Type L270



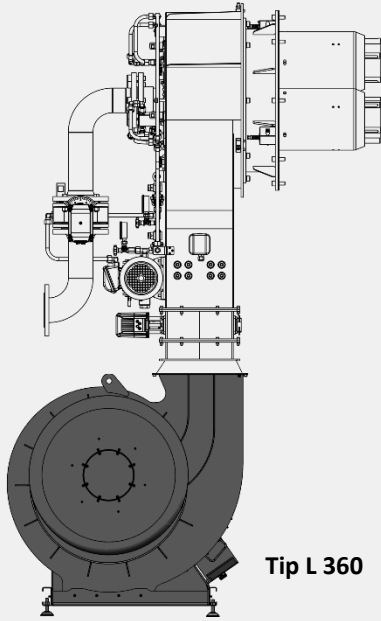
Type L360



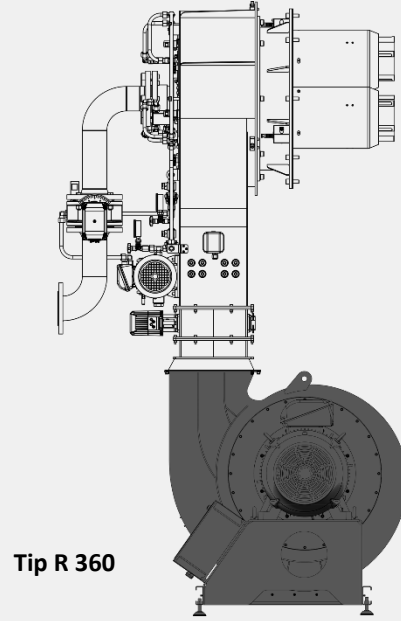
Type R270



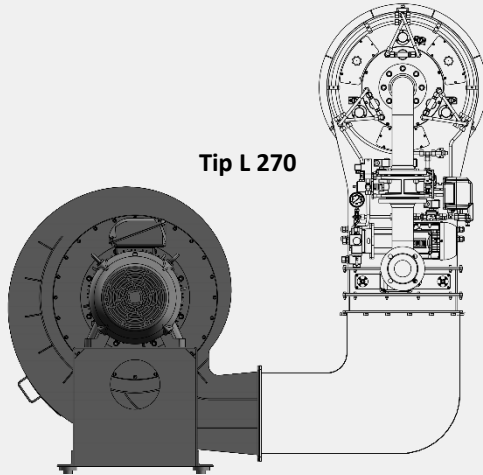
Type R360



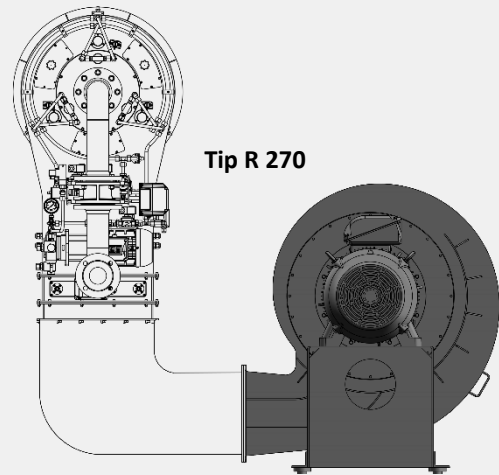
Tip L 360



Tip R 360



Tip L 270



Tip R 270



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: ۶۳۷۳۱۱۲۱۷۵
تاریخ صدور اولیه: ۱۳۹۷/۱۲/۰۵
تاریخ تمدید: ۱۴۰۰/۱۲/۰۵



پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

بر اساس 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 ماسیاتی ساختمانی پاکمن (سهامی خاص) با رعایت قوانین و مقررات مربوطه و استاندارد ملی شماره ۷۵۹۹۵ از علامت استاندارد ایران برای محصول: مشل پهی گازسوز با توان ۷۰ تا ۱۲۰ کیلووات و مشل گازسوز با توان بیشتر از ۱۲۰ کیلووات با نام یا علامت تجاری ثبت شده به شماره ۲۹۵۴۳۲ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۱۴ (پاکمن) استفاده نماید.

(PACKMAN) استفاده نماید.

هدی اسلام پناه
رئیس سازمان ملی استاندارد ایران
محمود فرمانی

واحد تولیدی یا خدماتی باید حداقل ۳ ماه قبل از پایان اعتبار پروانه، اقدامات لازم را به منظور تمدید پروانه و به روزرسانی مستندات بعمل آورد. نشانی واحد تولیدی / خدماتی: اسفندقه شهرک صنعتی آبدشت شرکت صنعتی طرح نیلان ۱۰۴ و ۱۰۳ مشق شرقی نیلان کنگر رعایت مندرجات پشت پروانه برای دانسته آن الزامی است.
مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور سه سال است (۱۴۰۳/۱۲/۰۵)



جمهوری اسلامی ایران

ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

شماره پروانه: ۶۳۷۴۱۵۹۱۷۵

تاریخ صدور اولیه: ۱۳۹۷/۱۲/۰۵

تاریخ تمدید: ۱۴۰۰/۱۲/۰۵



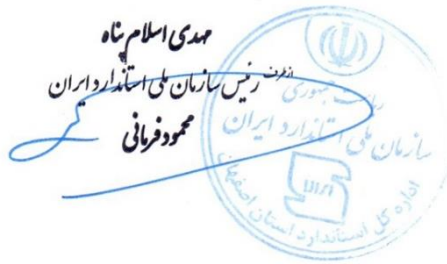
پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

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 می‌شود: شرکت ماسیاتی ساختمانی پاکمن (سهامی خاص) با رعایت قوانین و مقررات مربوطه و استاندارد ملی شماره ۷۵۹۴ از علامت استاندارد ایران برای محصول: مثل های کازونیل سوز و منده دار با ویژگی مثل های باکندرز کازونیل کمتریاماسوی ۱۰۰ کیلوگرم بر ساعت، مثل های باکندرز کازونیل میش از ۱۰۰ کیلوگرم بر ساعت با نام یا علامت تجاری ثبت شده به شماره ۲۹۵۴۴۲ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۱۴ (پاکمن PACKMAN) استفاده نماید.

همدی اسلام پناه

رئیس سازمان ملی استاندارد ایران

محمود فرمانی



واحد تولیدی یا خدماتی با حداقل ۳ ماه قبل از زمان انتشار پروانه، اقدامات لازم را به منظور تمدید پروانه و به روز رسانی مستندات، عمل آورد. نشانی واحد تولیدی / خدماتی: اسفهان - شریکین - نبش آبدار - شرکت مشق منظر - خیابان ۱۰۲ - در سطح شرقی خیابان کنگره رعایت مندرجات پشت پروانه برای داننده 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. Вилашahr, 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 БАЭС 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 06.10.2024
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Иванов Александр Вениаминович (Ф.И.О.)

Иванов Сергей Александрович (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IR.БЛ08.В.01522/22

Серия **RU** № **0923101**

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

(подпись)

ов Александр Вениаминович

(Ф.И.О.)

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

(подпись)

уткин 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/TPTC/PA 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** 06.10.2025 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(Подпись)
(Подпись)



Югов Александр Вениаминович (Ф.И.О.)
Ткин Сергей Александрович (Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

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))

(подпись)
(подпись)



нов Александр Вениаминович

(Ф.И.О.)

уткин Сергей Александрович

(Ф.И.О.)

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

www.raadmanburner.com

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



Not

A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

Not

A series of horizontal dotted lines for writing, consisting of 30 lines.



- GELECEĞE GÜLÜMSE -

www.raadmanburner.com