

OHA RHE invertörlü (Patentli) Radyant ısıtmanın evrimi

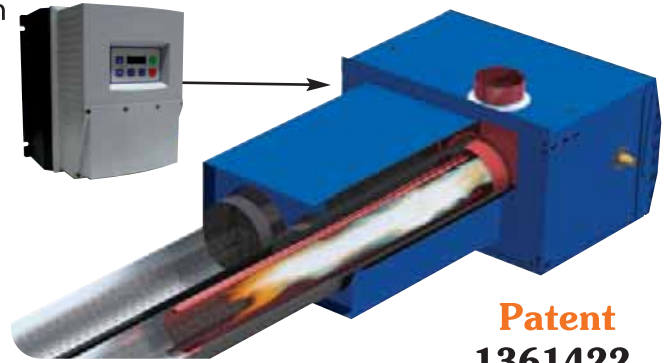


OHA RHE "Radiant (radyant) High (yüksek) Efficiency (verimlilik)", **MODÜLASYONLU VE INVERTÖRLÜ OHA** modelinin yanma sistemi, teknolojinin evrimini gözler önüne serer.

Termal güç, bir mikroişlemci ve yazılım sayesinde sürekli bir oransallıkla aktarılır. Bu yol ile baca gazı sıcaklığı, dış ortam ve oda sıcaklıkları gibi bazı parametrelere uygun olarak, baca gazı fan kapasitesi invertör aracılığı ile ayarlanır. Bu işlem cihazın standart kalibrasyonunda veya aralık değerlerinde mevcuttur.

OHA RHE premix ateşleme dışında, türbülans akım koşullarında dahi mükemmel alev oluşturan yanma kafasına haiz brülör ekipmanları ile donatılmıştır.

OHA RHE dumanların kısmi resürkilasyonunu yapan fan aracılığı ile yalnızca durgunluk anlarında çalışan radiant tüpler ile kombine edilmiştir. Invertörlü fan aşırı yüklenme durumunda kendini korumaya alır.



NASIL ÇALIŞIR?

Isıtılan binanın gerçek termal ihtiyacını karşılamak ve doğru gücü vermek için mikroişlemci, **OHA RHE** brülörünün ihtiyaç duyduğu güç kapasitesini hesaplar.

OHA RHE brülörünün içinde bulunan invertörlü fanın elektrik tüketimini modüle eder, duman ısınısını sabit tutar ve ani yükselmesini önler. **OHA RHE** modelinin iklimsel düzenlemeleri sayesinde Duman sıcaklığı daha yumuşak bir şekilde akar. Bu durumda brülörün devamlı ateşleme ve kapatmasına neden olabilecek güç fazlalıkları sorunu çözülmüştür ve tüketim ciddi oranlarda azalmıştır.

OHA RHE AVANTAJLARI

- ☑ **ELEKTRİK VE GAZ TÜKETİMİNDE ÖNEMLİ DERECEDE AZALMA**
- ☑ **RADYANT KONFIGÜRASYONUNDAN VE UZUNLUĞUNDAN BAĞIMSIZ YÜKSEK YANMA PERFORMANSI**

VERİMLİLİK VE ENERJİ TASARRUFU

- ☑ **Sabit yanma performansı (96%)** düşük ve orta derecede sıcaklıklarda
- ☑ **Taşıyıcı akışkanların modülasyonu stokiyometrik oranı sabit tutar**
- ☑ **Gerekli bölgelere sabit ışın yayını**
- ☑ **Elektronik kontrol:**
 - invertör tarafından kumanda edilen elektronik ve aşamalı başlangıç
 - EMC filtreli yüksek verimli ateşleyici
 - Başlangıç ve ayarlama zamanlayıcıları için sabit kontrol
- ☑ Gerçek ihtiyaca göre performansı optimize etmek için, dış hava sensörünün düzenlenmesi önceden yapılmıştır.
- ☑ **Yüksek verimli radya fanlar**
- ☑ **Uzaktan yönetebilme imkanı**

GÜVENLİK

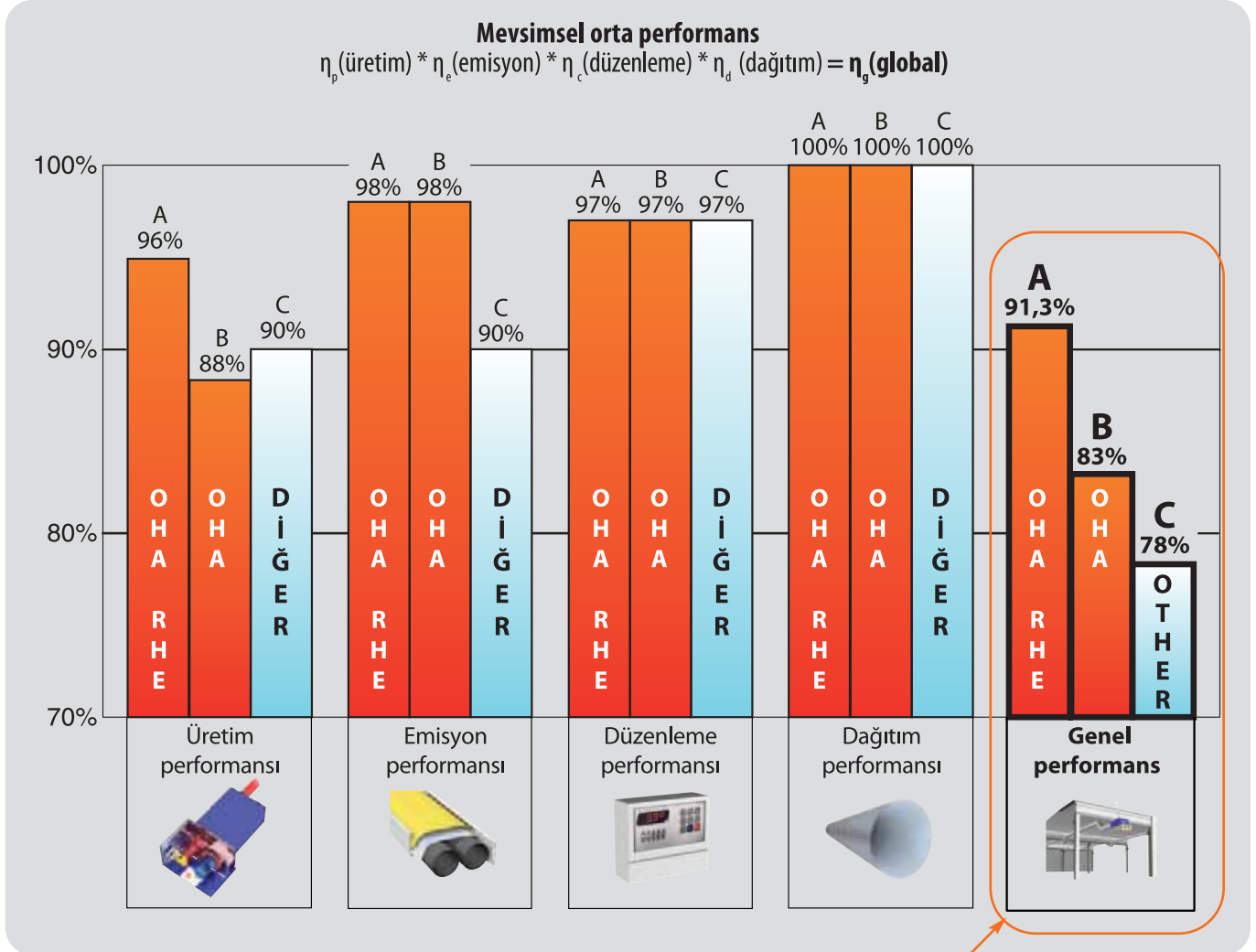
- ☑ Çalışan termostatın pozitif güvenliği:
 - İnce boru sensörü, duman sıcaklığını ve çalışma sıcaklığını tespit için yanma grubunun içine yerleştirilmiştir.
 - Taşıyıcı sıvıların ısınması durumuna bağlı izin verilen değerler aşırsa brülör kendini durdurur.
 - Kapılar açıldığı zaman koruma düğmesi

SERTİFİKALAR

- ☑ **CE belgesi**
- ☑ **Ekipman, global elektrik koruma derecesi IP44 ile birlikte dış kurulumlar için sertifikalıdır.**
- ☑ **Kamu talimatı EMC 89/336 CEE'ye uygundur.**
- ☑ **Kamu talimatı ALÇAK GERİLİM 89/336 CEE'ye uygundur.**
- ☑ **DIN-VDE-0530 yönetmeliğine göre ses seviyesi uygundur.**

YÜKSEK GLOBAL PERFORMANS

Diğer ısıtma teknolojilerine kıyasla OHA radyant ısıtıcılar, gaz tüketiminde ciddi tasarruf sağlar (**bahsedilen tasarruf 40%'lara varmaktadır**) ve yapılan yatırım kısa sürede geri kazanılır. Egzoz fanı ve egzoz kapasitesi, invertör ve modülasyon sayesinde ısıtma sistemi yüksek üretim ve emisyon performansı sağlar.



OHA RHE R&D'nin yatırımları sonucu ortaya çıkmıştır ve Systema S.p.A.'nın bu ısıtma sisteminin her bir bileşeninde **başarılı performans** göstermesine yol açmıştır.

$$\eta_g(\text{global}) > 75 + 3 \log P_n$$

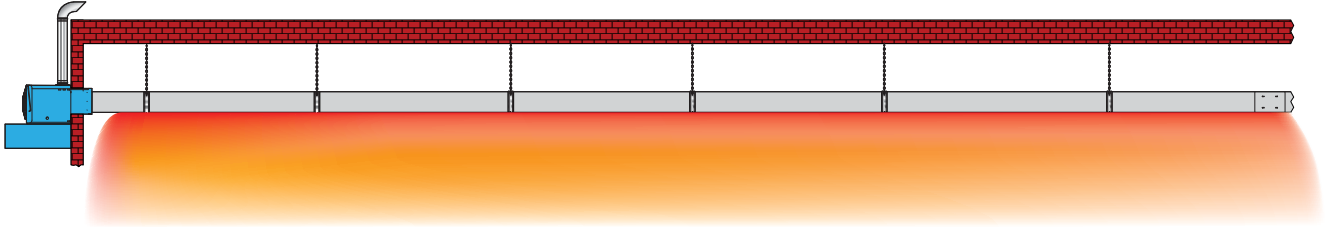
Sürekli bir radyantla $P_n=250\text{kW}$,
olması gereken $\eta_g(\text{global}) > 82,19\%$

Yüksek ürün performansı (%96) ve yüksek emisyon kapasitesi sayesinde; sadece "A" değeri yüksek.

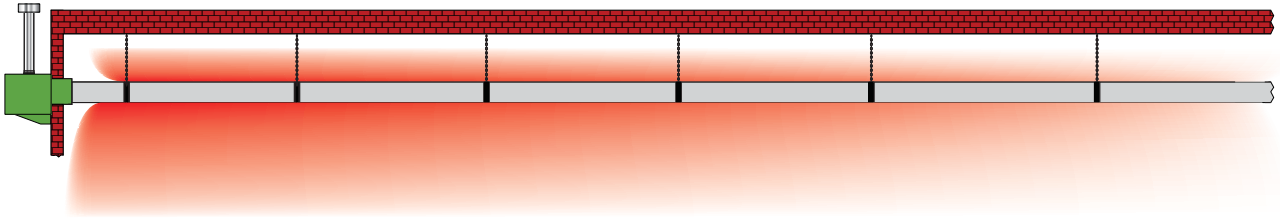
- A=** Radyantlar, yüksek modülasyonlu OHA RHE yanma grubuyla kombine edilmiş halde (Systema S.p.A.).
- B=** Radyant bantlar yüksek fan kapasiteli OHA yanma grubuyla kombine edilmiştir (Systema S.p.A.).
- C=** Düşük fan kapasitesi ile birlikte kombine edilmiş radyantlar

EMİSYON VERİMLİLİĞİ İÇİN SİRKÜLASYON KAPASİTESİNİN ÖNEMİ

A ve B - (OHA - OHA RHE) yüksek kapasite - η emisyon = 98%



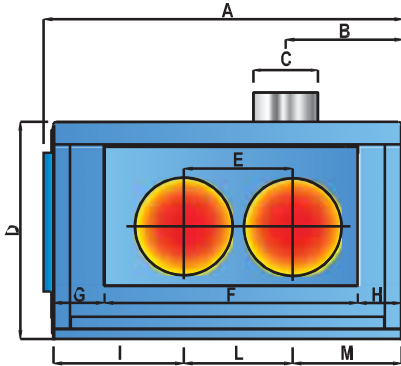
C - (diğerleri) düşük kapasite - η emisyon < 90%



Teknik Özellikler

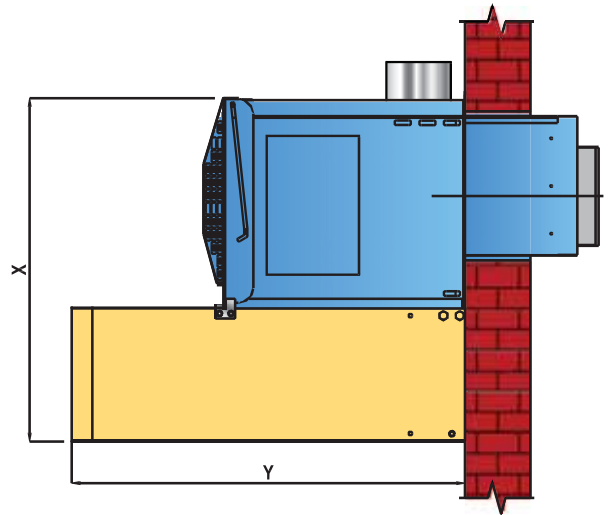
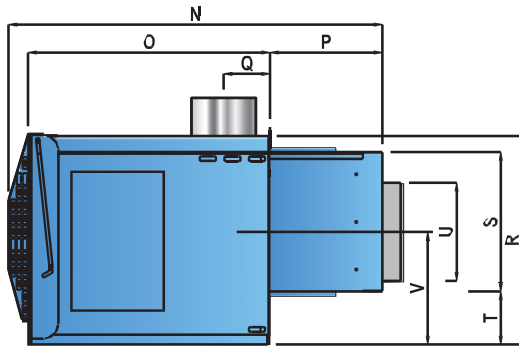
MODEL RHE STANDART – DEĞER ARALIĞI			OHA RHE 100-115	OHA RHE 100-150	OHA RHE 100-200 DEĞER ARALIĞI**	OHA RHE 200-250	OHA RHE 200-300	OHA RHE 200-400 DEĞER ARALIĞI**	
Termal kapasite	Max	kW (Hi)	115	150	200	250	300	370	
	Min	kW (Lo)	100	100	100	200	200	200	
Thermal güç	Doğal gaz G20	Max	kW (Hi)	111,4	143,4	188,8	241,2	288,6	357
		Min	kW (Lo)	96,7	96,7	96,7	193,8	193,8	193,8
	LPG Propan G31	Max	kW (Hi)	108,8	141,3	187,2	239,8	287,1	354,8
		Min	kW (Lo)	94,6	94,6	94,6	192,2	192,2	192,2
Termal verimlilik	Doğal gaz G20	Max	%	96,9	95,6	94,4	96,5	96,2	96,5
		Min	%	96,7	96,7	96,7	96,9	96,9	96,9
	LPG Propan G31	Max	%	94,6	94,2	93,6	95,9	95,7	95,9
		Min	%	94,6	94,6	94,6	96,1	96,1	96,1
15°C ve 1013,25 mbar'da nominal yakıt tüketimi	Doğal gaz G20	Max	Nm ³ /h	11,67	15,58	21,13	25,13	30,44	37,42
		Min	Nm ³ /h	10,64	10,64	10,64	20,76	20,76	20,76
	LPG Propan G31	Max	kg/h	7,77	10,57	14,78	17,11	19,96	25,32
		Min	kg/h	7	7	7	14,12	14,12	14,12
Elektrik gücü			3/N/PE ~ 50Hz 400V						
Maksimum elektrik çekişi		W	1300	1600	3000	3200	3500	4300	
Ortalama Elektrik Çekişi		W	800	1100	2500	2700	3000	3800	
Gaz bağlantıları (erkek dişli)		İnç	1"			1½"			
Ağırlık		kg	230			240			
Atık duman gazı boru çapı		mm	200			200			
Egzoz borusu maksimum boy		m	6			6			
Tip			B22	B22	B22	B22	B22	B22	
OLASI MAKSİMUM RADYANT UZUNLUKLARI									
Radyant bantlar mod. M 1 boru Ø 300m	min	m	60	60	60	160	160	--	
	max	m	130	140	190	220	250	--	
Radyant bantlar mod. U 2 boru Ø 300mm	min	m	35	35	35	90	90	90	
	max	m	75	90	115	130	150	160	
Radyant bantlar mod. U 2 boru Ø 400 mm (projeye göre sadece turbülötör ile birlikte)	min	m	--	--	--	--	--	90	
	max	m	--	--	--	--	--	160	

YANMA ÜNİTESİ VE RADYANT BOYUTLARI

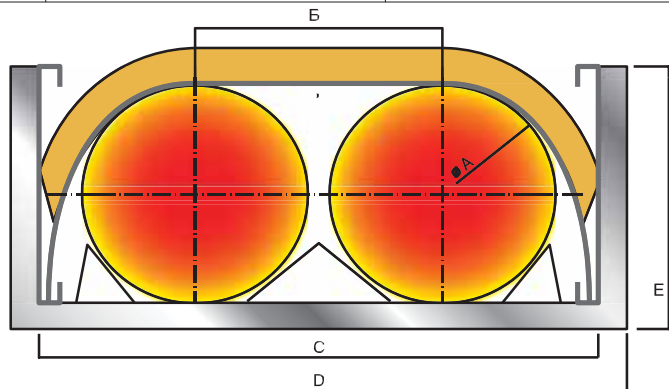
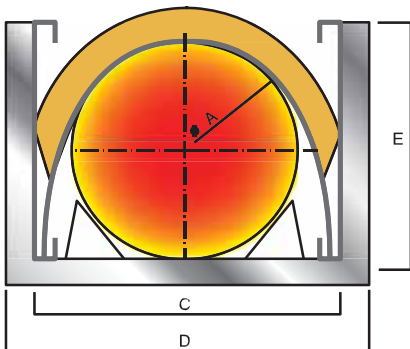


Ebat	Ebatlar [mm]		Kota	Ebatlar [mm]	
	Boru Ø 300 mm	Boru Ø 400 mm		Boru Ø 300 mm	Boru Ø 400 mm
A	1095		N (*)	1142	
B	359		O	740	
C	200		P (*)	343	
D	664		Q	142	
E	333	430	R	637	
F	774	923	S	426	475
G	157	67	T	162	113
H	134	70	U	300	400
I	398	319	V	344	352
L	333	430	X	1049	
M	333	302	Y	1202	

(*) Plenum Box ların uzun olduğu durumlarda (sadece istenildiğinde) darık edilir) N ve P boyutları 1802 ve 1003mm olmalıdır.



Radyant boyutları[mm]			
Boyut	1 boru Ø300	2 boru Ø 300	2 boru Ø 400
A	-	335	460
B	-	335	460
C	512	850	1020
D	580	918	1088
E	374	374	478
Ağırlık [kg/m]	19	28	35



REFERANSLAR



