

## ARES TEC ErP

Yer Tipi Yoğuşmalı Kazan Serisi  
Hazır KASKAD Sistemler

Al-Si-Mg Alaşımli Dökme Alüminyum Dilimli  
Kendi içinde KASKAD Sistem  
1:40'a Kadar Geniş Modülasyon  
Kompakt Ölçüler  
150 kW'dan 7200 kW'a Kadar KASKAD Bağlantı  
Çift Elektronik Kontrol Kartı ile Yedekli Çalışma



ARES 150 Tec  
ARES 200 Tec  
ARES 250 Tec  
ARES 300 Tec  
ARES 440 Tec  
ARES 550 Tec  
ARES 660 Tec  
ARES 770 Tec  
ARES 900 Tec

**A**

ErP - Eco Design Kriterlerine Uygun

**B**

**CE**

**IMQ**



**ISO  
9001  
QUALITY  
ASSURANCE**





IMMERGAS, ısıtma teknolojisinin geldiği son nokta olan ErP – Eko Tasarım ve ELD direktiflerine uygun üretilmiş, 20 kW' tan 900 kW kapasiteye ulaşan yoğunlaşma ürün gamı ile şimdi daha çevreci ve daha verimli.

**Yeni Avrupa Birliği direktifleri olan;**

ErP – Eco Design “Enerji İlgili Ürünler Direktifi” (2009/125 / EC)

ELD - “Enerji Etiketleme Direktifi” (2010/30/EC)

Ağustos 2015’ te Avrupa da yürürlüğe girmiş olup, tüm enerji tüketen cihazlarda; çok hassas tasarım kurallarını, ekolojik uyumlu (çevre ile uyumlu) ürünlerin imalatını, düşük enerji tüketimini, yüksek sezonluk verim değerlerini, düşük baca gazı emisyonlarını ve beyaz eşyalardaki gibi kolay anlaşılır bir renkli “enerji etiketi” kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir.

**Amaç 2020 yılına kadar ünlü 20-20-20’ye ulaşmaktır.**

- ENERJİ KULLANAN ÜRÜNLERİN VERİMLİLİĞİNİ %20 ARTIRMAK
- YENİLENEBİLİR ENERJİ KULLANIMINI %20 ARTIRMAK
- ATMOSFERDEKİ (CO2) KARBONDİOKSİT EMİSYONUNU %20 AZALTMAK

### ERP- EKO TASARIM (Eco Design)

Eko - tasarım; bir ürünün henüz tasarlanma aşamasından başlayarak tüm aşamalarının çevreye daha duyarlı bir şekilde tasarlanmasını içeren bir yaklaşımdır. Ürünlerin doğaya daha duyarlı olması, sınırlı kaynakların en etkin şekilde kullanılması ve korunmasını, geri dönüşümün teşvik edilmesini kapsar. ErP/Eko-tasarım kriterleri, üreticilerin ürettikleri ürünlerinin enerji tüketimlerini azaltmalarını gerektirir.

## YOĞUŞMA TEORİSİ



## IMMERGAS YOĞUŞMA TEKNOLOJİSİ NASIL ÇALIŞIR?

Immergas Yoğuşmalı Kombiler; özel tasarlanmış ısı eşanjörü sayesinde, yanma sonucu ortaya çıkan ve konvansiyonel kombilerde kullanılmadan bacadan dışarıya atılan atık gaz içerisindeki yüksek sıcaklıktaki su buharını daha soğuk olan tesisat dönüş suyu ile karşılaştırır. Buhar halinde bulunan su sıvı hale dönüşürken içindeki gizli ısı emilir ve tesisat suyuna aktarılır. Böylelikle yüksek verim ve yüksek tasarruf sağlanmış olur.

### PREMIX BRÜLÖRLÜ (ÖN KARIŞIMLI) YANMA SİSTEMİ NEDİR?

Immergas Premix brülörlü yanma sistemi; modülasyonlu fan ve özel tasarımı brülör sayesinde yanma havası ve gaz en ideal oranlarda önceden karıştırılarak yanma odasına gönderilir. En ideal yanma sonucunda yakıtın tamamı yakılır. Böylelikle en yüksek yanma verimine, düşük baca gazı emisyon değerlerine ve geniş modülasyon aralığına ulaşılır.

Konvansiyonel kombilere oranla Immergas yoğuşmalı kombiler yüksek sıcaklıkla çalışan sistemlerde dahi (80 / 60 °C) premix (ön karışım) özelliğinden dolayı yanma verimi hiç bozulmadan % 98'e varan yüksek verimlere ulaşır. Yoğuşma yapmasa bile eski kombilere oranla %6 ila %10 arasında yakıt tasarrufunu garanti eder. Yoğuşma özelliğinin de devreye girmesi ile tüm ısıtma sezonunda % 108-%109'a varan yüksek verimli ve tasarruflu bir işletim sağlanır.

**Immergas Yoğuşmalı Kombiler; ideal karışimli –premix- tam yanma özelliği nedeniyle tüm tesisat tiplerinde rahatlıkla kullanılabilir.**

### ARES KAZAN KONTROL PANELİ

Korumalı dijital kontrol paneline sahip kompakt ve zarif yeni tasarımı montaj kolaylığı ve yer tasarrufu sağlar.

Çift Kontrol Paneli ARES Tec kazanın hem modülasyonlu olarak hem de hava şartlarına göre yönetilmesini sağlar. Bir yüksek sıcaklık veya karışım ısıtma devresini ve resirkülasyonlu bir boyler devresini kontrol edebilir. Ana Kontrol Paneli ARES Tec kazanlar için iki temel fonksiyona sahiptir.

Birinci olarak; normal çalışma sırasında, (0-10 V)'luk modülasyonlu bir pompayı veya standart bir pompayı kontrol edebilir, bir merkezi sistem yönetimine (Modbus) sayesinde alarm/arıza sinyali gönderebilir. İkinci olarak; arıza durumlarında yardımcı paneli devreye sokarak kazanı %50 güçte çalıştırarak ARES acil durum modunu aktif duruma getirilebilir.



### PROFESYONELLER İÇİN TEKNOLOJİNİN İLERİSİNDE

IMMERGAS teknik ekibi , ARES Tec kazanlar için teknik bilgi, sistem hidrolik şemaları ve kaskad sistem çözümlerinde danışmanlık konusunda gerekli tüm desteği sağlar. Uzman teknik ekibimiz gerektiğinde montaj için de danışmanlık hizmeti vermektedir.

Esnek ve geniş modülasyon aralığına sahip termik modüllerle kendi içerisinde kaskad sistemli kazanlar!

150 kW'dan 900 kW'a kadar kapasiteleri ve kazanların birbirleri ile de kaskad sistem kurulumu sayesinde 7200 kW'a kadar ısıtma gücü elektronik kontrol cihazları ile konfigürasyon yapılarak otomatik olarak yönetilebilir. IMMERGAS tarafından apartmanlar, endüstriyel binalar, kamu binaları, okullar, hastaneler vb. yerler için özel olarak tasarlanmıştır.

ARES Tec kazanlar 150 kW'tan 900 kW'a kadar 5 farklı kapasiteye sahiptir. Kaskad sistem konfigürasyonunda potansiyel olarak 8 kazana kadar elektronik olarak kontrol edilerek 7200 kW'lık merkezi ısıtma gücüne ulaşılabilir.

ARES 150 Tec - ARES 200 Tec - ARES 250 Tec - ARES 300 Tec  
ARES 350 Tec - ARES 440 Tec - ARES 550 Tec - ARES 660 Tec  
ARES 770 Tec - ARES 900 Tec

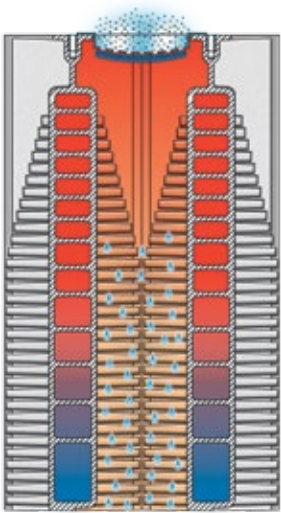


### TEKNOLOJİK KONSTRÜKSİYON

ARES Tec alüminyum / silisyum / magnezyum alaşımlı malzemeden ve birbirine montajlı bağımsız çalışan termik yanma modülünden oluşmaktadır. Bu alaşım ve dilim kalınlığı korozyona karşı yüksek direnci garanti eder. ARES Tec 150-350 kazan modellerin her bir termik yanma ve ısıtma modülü 12 kW'dan 50 kW'a, ARES Tec 440-900 kazan modellerinin ise 22 kW'dan 108 kW'a kadar modülasyonlu çalışır.

Böylece ARES 150 Tec kazan bile kendi içerisinde %8 modülasyon seviyesine kadar inerek 12 kW'dan 150 kW güce kadar modülasyonlu çalışır.

En büyük kapasiteli ve 8 adet kaskad termik modüllü ARES 900 Tec ise %2,44 modülasyon seviyesine kadar inerek 22 kW'dan 900 kW'a kadar mükemmel bir modülasyon aralığında çalışarak tüm ısıtma sezonunda en yüksek verim ve tasarrufu garanti eder.



### TERMİK MODÜLLER

Atık gaz tarafında yoğun olarak kullanılan ısı transfer kanatçıları ile çok geniş bir ısı değiştirici yüzey oluşturulmuştur.

Her bir termik modül; modülasyonlu metal fiber premix brülör, mekanik klape, modülasyonlu gaz valfi, iyonizasyon ve elektronik ateşleme, NTC sıcaklık kontrol sensörleri, emniyet termostatları ve gözetleme camı ile donatılmıştır.

Termik modüllerin atık gaz ve asidik yoğunlaşma suyu çıkışları paslanmaz çelik malzemeden yapılmıştır ve özel bir manifold ile birleştirilerek kazanın altına kısmına eklenmiştir.



### PREMIX METAL FİBER BRÜLÖR GRUBU

Metal fiber brülör ısı enerjisinin iletimi için oldukça verimlidir. Geniş yanma yüzeyi, azaltılmış türbülans ile düşük sıcaklıkta yanmayı sağlar. Cihaz üst kapağından bakım için tüm parçalara kolayca ulaşılabilir.



### ÖN KARIŞIM

Yakıt ve yanma havası yanma termik yanma modülüne ulaşmadan önce bire bir oranda karıştırılır. Her bir brülörün elektronik sistemi ile fan ve gaz valfi doğrudan TGC Kazan ve Bölge Kontrol Ünitesi tarafından kontrol edilir ve yönetilir.



- VF 1 (1) Isıtma devresi 1 için Gidiş Sensörü
- I 10 (10) Yerden ısıtma devresi 1 Gidiş Sensörü

\*Bu sensör kullanılmayabilir!

- VF 2 (4-5) Isıtma devresi 2 Gidiş Sensörü
- SPF (6-7) Boyler Sensörü
- AF (9-10) Dış Hava Sıcaklık Sensörü

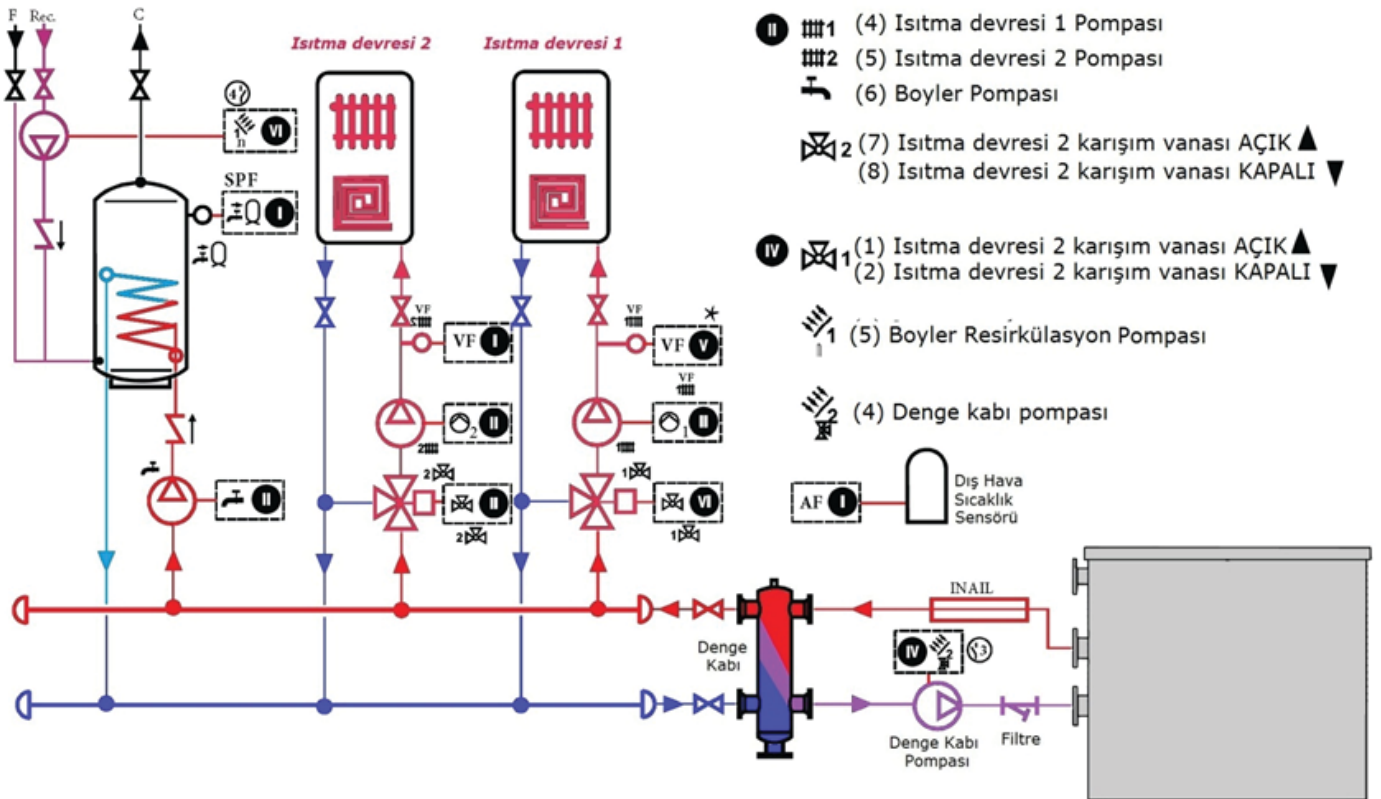
- II 1 (4) Isıtma devresi 1 Pompası
- II 2 (5) Isıtma devresi 2 Pompası
- I (6) Boyler Pompası
- 2 (7) Isıtma devresi 2 karışım vanası AÇIK ▲
- 2 (8) Isıtma devresi 2 karışım vanası KAPALI ▼

- IV 1 (1) Isıtma devresi 2 karışım vanası AÇIK ▲
- IV 2 (2) Isıtma devresi 2 karışım vanası KAPALI ▼

- 1 (5) Boyler Resirkülasyon Pompası

- 4 (4) Denge kabı pompası

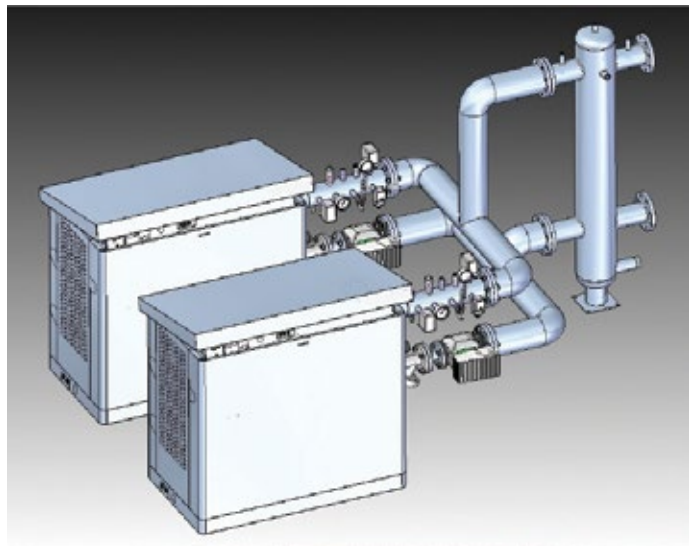
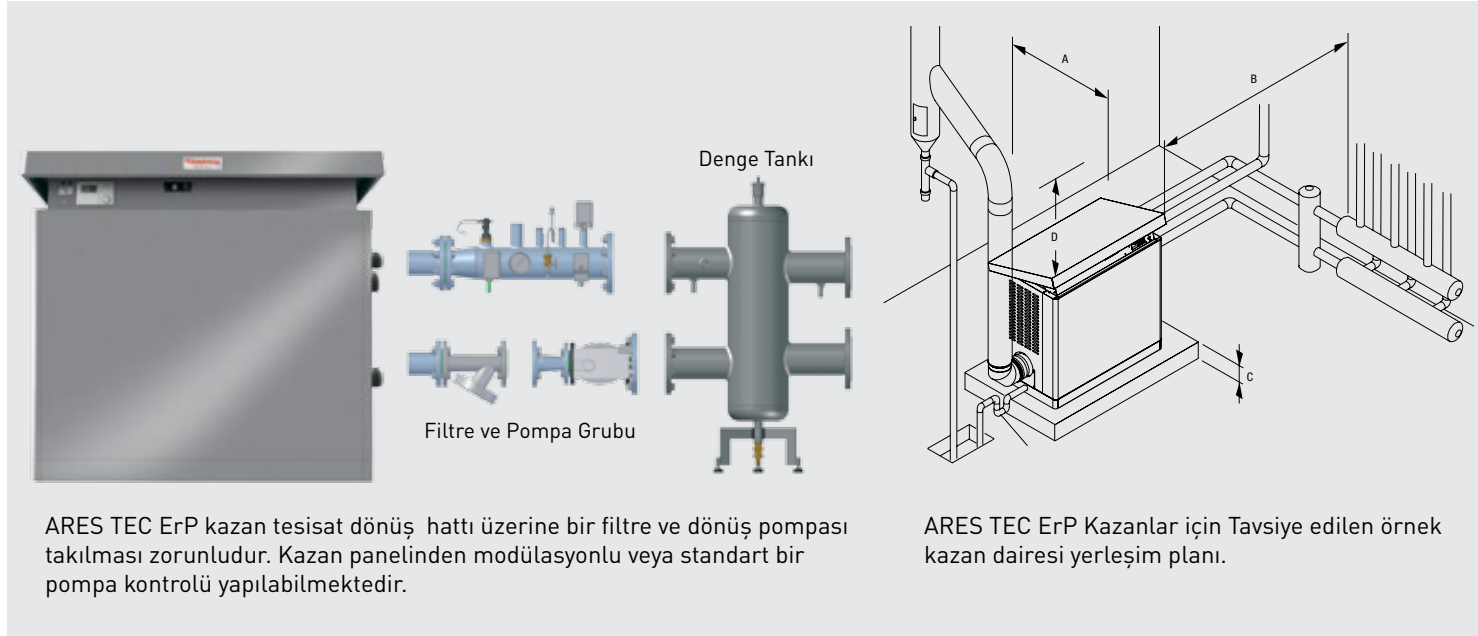
- AF I (1) Dış Hava Sıcaklık Sensörü



## OPSİYONEL KASKAD KONTROL VE TASARRUF AKSESUARLARI

	<b>ARES TEC KASKAD Panel</b> Kod: 3.023667 Haftalık programlı, 8 kazana kadar KASKAD bağlantı yapılabilir		<b>ARES TEC Zon Paneli</b> Kod: 3.023664 2 karışım + 1 direkt + 1 solar zon kontrolü (2 adet sensör ile birlikte)		<b>ARES TEC Zon Kontrol Termostatı</b> Kod: 3.023665 Zonların kontrolü için kullanılır
	<b>ARES TEC Modülasyonlu Oda Termostatı</b> Kod: 3.023666 Zonların kontrolü için kullanılır		<b>Sistem Gidiş Suyu Sensörü</b> Kod: 3.023700 Karışım devresi için ilave sensör		<b>Solar Kollektör Sensörü</b> Kod: 1.028812 Solar sistem kontrolü için

**NOT:** Dış Hava Sıcaklık Sensörü, Karışım Devresi Sensörü, Boyler Sensörü kazan ile birlikte standart olarak verilmektedir.

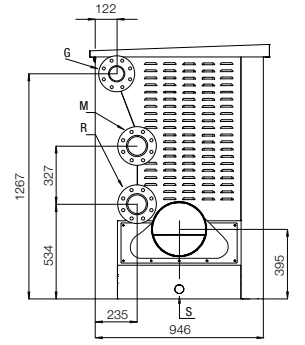
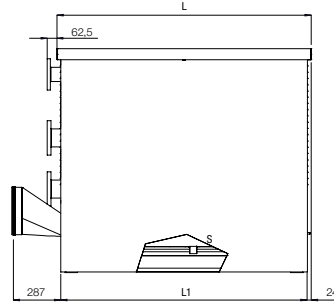
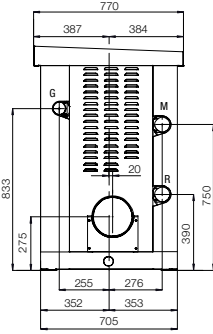
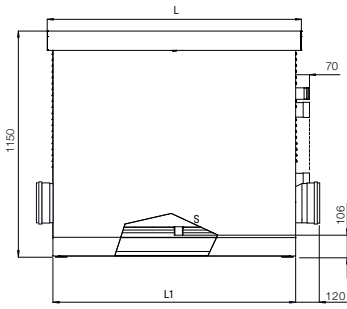


## KASKAD bağlantı



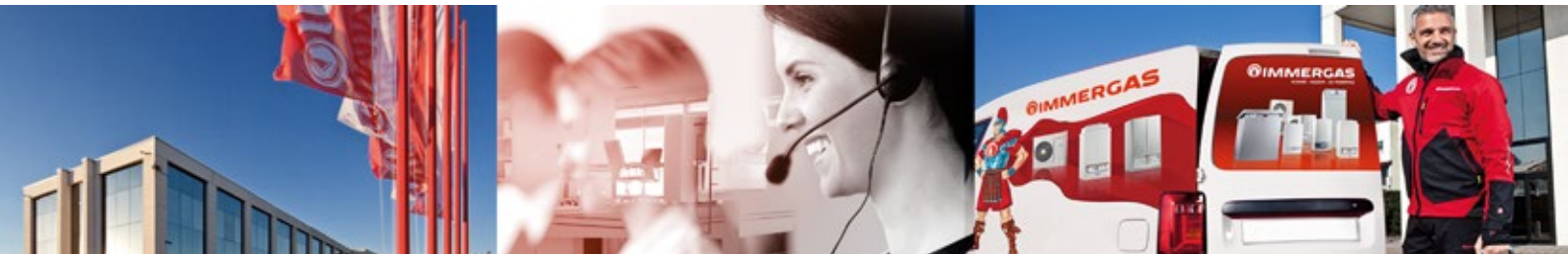
Kaskad montaj ile 8 kazan ve 4 farklı ısıtma zonu opsiyonel temin edilen otomatik kontrol paneline bağlanıp yönetilebilir. Gerekliğinde otomatik kontrol sistemi genişletilebilir Kaskad montajı ile daha yüksek ısıtma gücü ve çoklu modülasyon olanağı sağlanır. Yeni kazan montajında ve eski kazan değişimlerinde ARES Tec kazanlar esnek montaj imkanları ile yerden tasarruf ve bakım kolaylığı sağlar.

Teknik Veriler	Birim	ARES 150 Tec	ARES 200 Tec	ARES 250 Tec	ARES 300 Tec	ARES 350 Tec	ARES 440 Tec	ARES 550 Tec	ARES 660 Tec	ARES 770 Tec	ARES 900 Tec	
Kazan Kodu		3.023590	3.023591	3.023592	3.023593	3.023594	3.023595	3.023596	3.023597	3.023598	3.023599	
Termik modül sayısı	adet	3	4	5	6	7	4	5	6	7	8	
Maksimum ısı gücü (80 / 60°C)	kW	150	200	250	300	348	432	540	648	756	864	
Minimum ısı gücü (80 / 60°C)	kW	11,7					20,57					
Maksimum ısı gücü (50 / 30°C)	kW	150,0	200,4	251,3	302,7	354,6	445,9	557,82	670,03	783,22	900,29	
Minimum ısı gücü (50 / 30°C)	kW	12,8					23,94					
Maksimum ısı gücünde verim (80 / 60°C)	%	97,4	97,6	97,8	98,0	98,2	98,21					
Minimum ısı gücünde verim (80 / 60°C)	%	97,16					93,5					
Maksimum ısı gücünde verim (50 / 30°C)	%	100,0	100,2	100,5	100,9	101,9	103,1	103,3	103,4	103,6	104,2	
Minimum ısı gücünde verim (50 / 30°C)	%	106,5					108,8*					
NOx ağırlığı (NOx sınıfı: 5)	mg/kWh	53,8					47					
Gaz tüketimi (G20) maks. /min.	m <sup>3</sup> /h	15,9-1,3	21,1-1,3	26,4-1,3	31,7-1,3	37,0-1,3	45,68-2,33	57,10-2,33	68,52-2,33	79,94-2,33	91,36-2,33	
Maksimum ısı gücünde atık gaz debisi	kg/h	245,2	326,9	408,6	490,3	572,0	699,0	874,0	1049,0	1224,0	1399,0	
Maksimum atık gaz sıcaklığı	°C	45,1	46,5	47,3	48,2	49,1	45,4	45,5	45,5	45,5	45,3	
Maksimum çalışma basıncı	bar	6										
Maksimum yoğuşma suyu çıkışı	kg/h	23,0	30,6	38,3	45,9	53,6	73,4	91,7	110,0	128,4	146,7	
Elektrik bestemesi	V/Hz	230 / 50										
Maksimum elektrik gücü	W	210	290	362	435	507	626	783	940	1096	1252	
Brüt ağırlık	kg	236	295	325	386	419	585	643	707	806	858	
Kazan su hacmi	litre	14,2	18,3	22,4	26,5	30,6	73,0	88,0	103,0	118,0	133,0	



G	Gaz bağlantısı DN50	Boyutlar	ARES 150 Tec	ARES 200 Tec	ARES 250 Tec	ARES 300 Tec	ARES 350 Tec
R	Kalorifer dönüş hattı DN 64	Baca bağlantısı (mm)	150	150	200	200	200
M	Kalorifer gidiş hattı DN64	Genişlik L (mm)	764	1.032	1.032	1.300	1.300
S	Yoğuşma tahliye hattı DN40	Genişlik L1 (mm)	706	974	974	1.242	1.242

G	Gaz bağlantısı DN80	Boyutlar	ARES 440 Tec	ARES 550 Tec	ARES 660 Tec	ARES 770 Tec	ARES 900 Tec
R	Kalorifer dönüş hattı DN100	Baca bağlantısı (mm)	250	250	300	300	300
M	Kalorifer gidiş hattı DN100	Genişlik L (mm)	1.087	1.355	1.355	1.623	1.623
S	Yoğuşma tahliye hattı DN40	Genişlik L1 (mm)	1.039	1.307	1.307	1.575	1.575



YETKİLİ BAYI

**IMMERGAS ISITMA SİSTEMLERİ A.Ş.**

Adil Mah. Enes Sk. No:4, 34935 Sultanbeyli - İstanbul

**444 88 22** [www.immergas.com.tr](http://www.immergas.com.tr)



Immergas Türkiye