

Gas 310-610 Eco Pro

285 - 1300 kW

Yer Tipi
Yoğuşmalı
Kazanlar

RES
RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş.



Entegre Premix Brülörlü Alüminyum Yer Tipi
Yoğuşmalı Kazan

remeha

Gas 310-610

Eco Pro

Remeha, 285 kW'dan 1300 kW arası kapasitelerde, kendisini ispatlamış teknolojisi ve en gelişmiş elektronik sistemi ile % 100 özelleştirilmiş yer tipi yoğunşmalı kazanı yüksek kalite sunuyor.

REMEHA GAS 310-610 ECO PRO üstün ve yüksek performans düşüncesileyi geliştirilmiştir. Bu performansının yanında kolaylıkla farklı uygulamalarda kullanılabilir olması bir diğer özelligidir. Her kazan, tamamen montajı yapılmış, konfigüre edilmiş, test edilmiş, ayrıca en uygun taşıma ve kurulumu göre tamamen hazırlanmış bir şekilde teslim edilir.

Kompakt boyutları ve hafif olması sayesinde, kazan kolayca taşınabilir ve kurulabilir. Kazan, kapasiteden bağımsız sadece 72 cm genişliğindedir, standart kapı genişliklerine uygundur ve taşınabilir küçük parçalara ayrılabilmesi sayesinde, herhangi bir kazan dairesine rahatlıkla yerleştirilebilir. 20 dakikanın altında bir sürede taşınabilen parçalara kolayca ayrılabilir. Aynı zamanda kolayca hareket edebilmesine olanak sağlayan standart olarak monte edilmiş tekerlekler sahiptir.

Kendisi “küçük” performansı büyük yüksek verimli yer tipi yoğunşmalı kazan.

Modern Remeha Comfort Master kontrol sistemi, üç renkli LCD ekranı ile her tesisata esnek bir şekilde entegre edilebilir. Kurulumun kolaylığı ve esnekliği, kurulum ile kazan işletilebilirliği örnek olacak niteliktedir. Parça sayısı olabildiğince az tutulmuş ve kompakt dizayna rağmen her bir parça uygun olarak yerleştirilmiştir. Ayrıca her parçaya rahat erişim, kolay operasyon ve servis imkanı sağlanmıştır.

Standart olarak baca gazı klapesi eklenmiş olan kazan modülleri, hiçbir ekstra yatırıma gerek olmadan yüksek basınçla çalışmayı mümkün hale getirmektedir. Bu aynı zamanda gerekli baca çapını da azaltarak sadece uygulamayı iyileştirmekle kalmayı aynı zamanda dikkate değer düzeye bir tasarruf da sağlamaktadır.

Kazanda opsyonel düşük sıcaklık bağlantısı mevcuttur. Bu bağlantı sayesinde yüksek ve düşük sıcaklık zonları olan aynı sistemde, tam kapasiteli kullanımda yoğunlaşma verimi üst seviyeye çıkarmaktadır.



Ürün Gamı

- | | |
|-------------------|--------------------|
| ■ 310 ECO PRO-285 | ■ 610 ECO PRO-570 |
| ■ 310 ECO PRO-355 | ■ 610 ECO PRO-710 |
| ■ 310 ECO PRO-430 | ■ 610 ECO PRO-860 |
| ■ 310 ECO PRO-500 | ■ 610 ECO PRO-1000 |
| ■ 310 ECO PRO-575 | ■ 610 ECO PRO-1150 |
| ■ 310 ECO PRO-650 | ■ 610 ECO PRO-1300 |

Gelişmiş kazan kontrolü ('abc') devamlı olarak kazanın çalışmasını izler ve ihtiyaca göre kazan kapasitesini ayarlar. Bu kontrol sistemi tesisattaki negatif dış etkenleri (debi, hava/gaz besleme problemleri vb.) kazanı mümkün olduğunda kilitlenmeden takip eder. Bu negatif etkilerin artması durumunda, kazan kapasitesini düşürür ve/veya kazanı kilitler ve negatif etkenlerin azalmasını bekler. 'abc' kontrol sistemi mevcut ateşleme güvenlik kontrolünü geçersiz kılmaz.

'abc' kontrol sistemi ihtiyaca göre kazan kapasitesini ayarlar. Bu sistem fanın hızını ayarlar ve premix brülör'e gönderilen hava-gaz karışımı miktarını hava basınç farkını ölçerek belirler. Ateşleme elektrod'u premix brülör'e gönderilen gaz-hava karışımının tutturarak alev oluşumunu sağlar. Bu alev oluşmazsa ve ya düzensizce kazan kendini ön korumaya alır. 5 denemeden sonra bu şartlar devam ederse kazan kendini kilitler, bu durumda mevcut durum giderildikten sonra manuel olarak kazanın resetlenmesi gereklidir.

Ürün Özellikleri

- %20-100 arasında modülasyon
- Korozyona dayanıklı Al-Si-Mg döküm esanjör
- Premix brülör
- Hava/Gaz oransal kontrollü yakma teknolojisi
- Baca klapesi
- Sıcaklık kontrol aralığı 20 °C – 90 °C
- Hava basınç sensörü
- Düşük su seviyesi kontrolü için sıcaklık sensörleri
- Donma koruması
- Opsiyonel düşük sıcaklık bağlantısı
- Yüksek sıcaklık kontrolü
- Her kazan önceden konfigürasyonu yapılmış ve monte edilmiş olarak teslim edilir.
- Standart olarak tekerlekler monte edilmiştir
- 72 cm genişlik
- Düşük Ağırlık
- Ayarlanabilir ayaklar
- Dış hava kompanzasyonlu kazan kontrol sistemi kurulum opsiyonlu modern kontrol paneli
- Düşük enerji tüketimi
- Bacalı, yarı hermetik veya hermetik kullanılabilme
- Tüm kontrol ve emniyet ekipmanları gövde üzerinde mevcuttur
- Sessiz çalışma
- Güvenilir ısıtma sağlayan, gelişmiş, modülasyon yapabilen Remeha Comfort Master kazan kontrol sistemi
- Yükleme/boşaltma rampası ile birlikte ambalajlı olarak teslim edilir



Kontrol ve Aksesuarlar

Kontrol

Remeha GAS 310-610 ECO PRO aşağıdaki şekilde kontrol edilebilir;

- Oda ve/veya dış hava sıcaklığı temel alınarak, düzenleyici kontrolleri ile tek kazan veya kaskad olarak
- Gerektiğinde kazan ısıtma girişini kullanarak (dışı hava duyar elemanı), on/off kontrolü
- Gidiş/Dönüş sıcaklığına dayanan analog sinyaller ile (0-10 V)

Aksesuarlar

- Kapalı versiyonlar için kombine çatı bacısı kiti
- Hava filtresi, tozlu çevrelerdeki açık versiyonlar için
- Hava filtresi kutusu, tozlu çevrelerdeki kapalı sürümler için (hava filtresi hariç)
- Gaz sızıntı monitörü
- Ana gaz vanası
- Minimum gaz basınç anahtarı
- Hidrolik basınç sensörü
- ø 250 mm ile ø 200 mm arasındaki baca ve hava besleme için adaptörler, PC'ler için recom iletişim kiti
- Çeşitli arayüzler
- Temizlik Ekipmanları
- Kombine hava destek kiti
- Dış hava kompansasyonlu iSense ve c-Mix kullanan kaskad konfigürasyonları için de uygulanabilir.
- Dış hava duyar elemanı
- Pompa adaptörü: Standart flanş bağlantısı (4 delikli pompa)

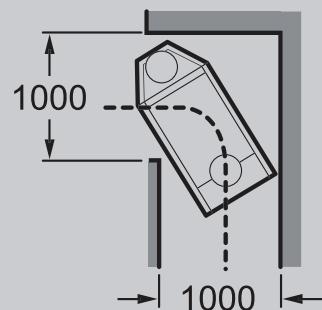
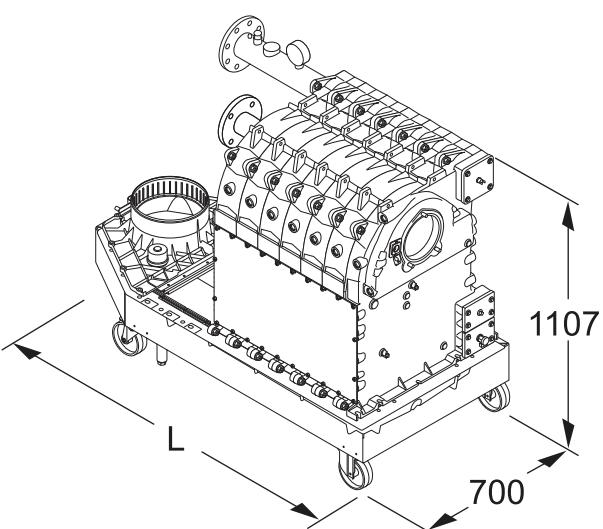


Nakliye ve Kurulum

Remeha yer tipi yoğunşmalı kazan modülleridir, gerektiğinde bina içindeki bir kazan dairesine taşınabilmesi için 20 dakikadan daha kısa bir sürede parçalara ayrılabilir. Parçalara ayrıldıktan sonra, gövdede sadece eşanjör ve yoğunşum tavası kalır. Bu eşsiz konsept, kazanın kolayca hareket ettirilerek asansöre götürülebilmesini veya dar bir koridor boyunca taşınabilmesini sağlar dolayısıyla sizin vinç kiralama maliyetinden kurtararak tasarruf etmenize yardımcı olur.

Dikkat !

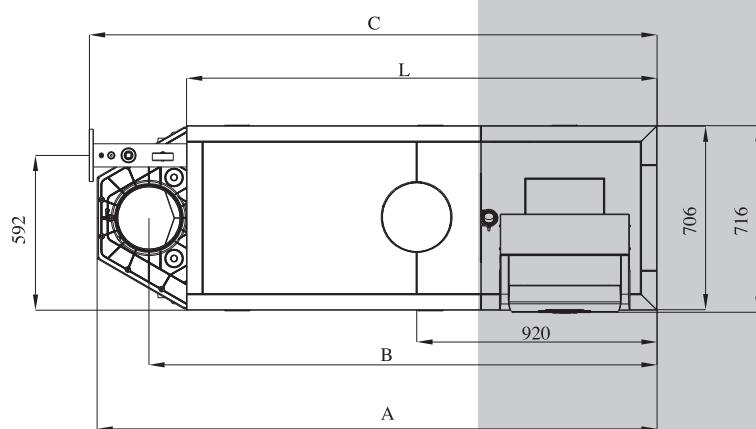
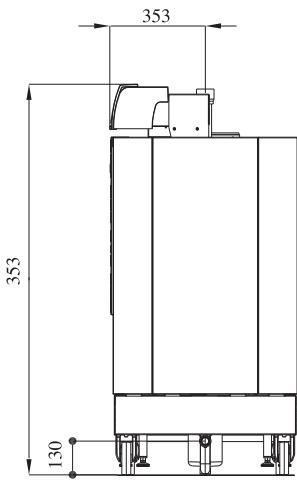
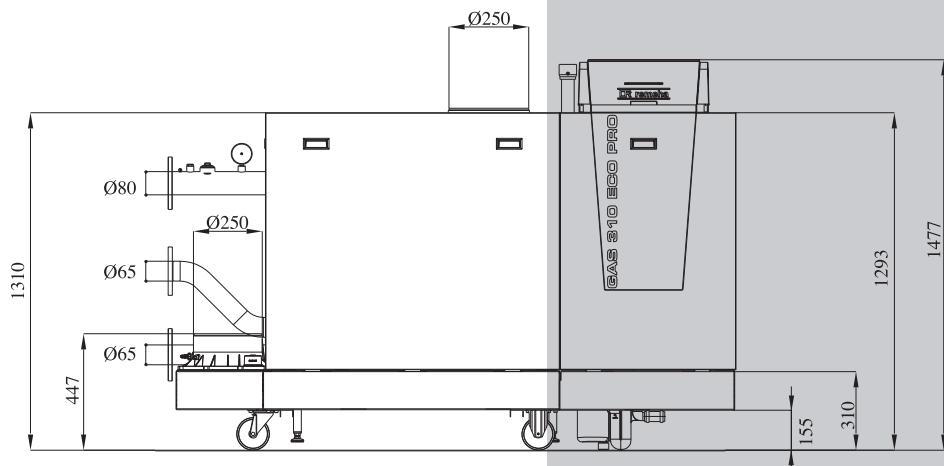
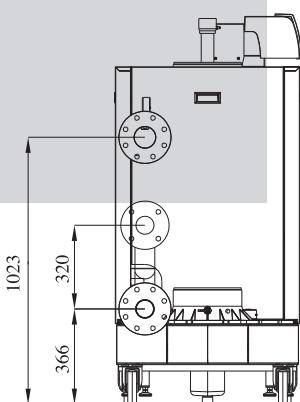
Bu tekerlekler sadece kazanın taşınması için kullanılmalıdır. Kazan dairesinde en son pozisyonuna getirildikten sonra sabitleme ayakları kullanılarak sabitlenmelidir.



GAS 310 ECO PRO yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi, genişliği minimum 1 metre olan koridorlarda rahatlıkla döndürülerek taşınabilir.

Model	Model	L (mm)
310 Eco Pro-285	610 Eco Pro-570	1160
310 Eco Pro-355	610 Eco Pro-710	1160
310 Eco Pro-430	610 Eco Pro-860	1160
310 Eco Pro-500	610 Eco Pro-1000	1469
310 Eco Pro-575	610 Eco Pro-1150	1469
310 Eco Pro-650	610 Eco Pro-1300	1469

Gas 310 Eco Pro Boyutları

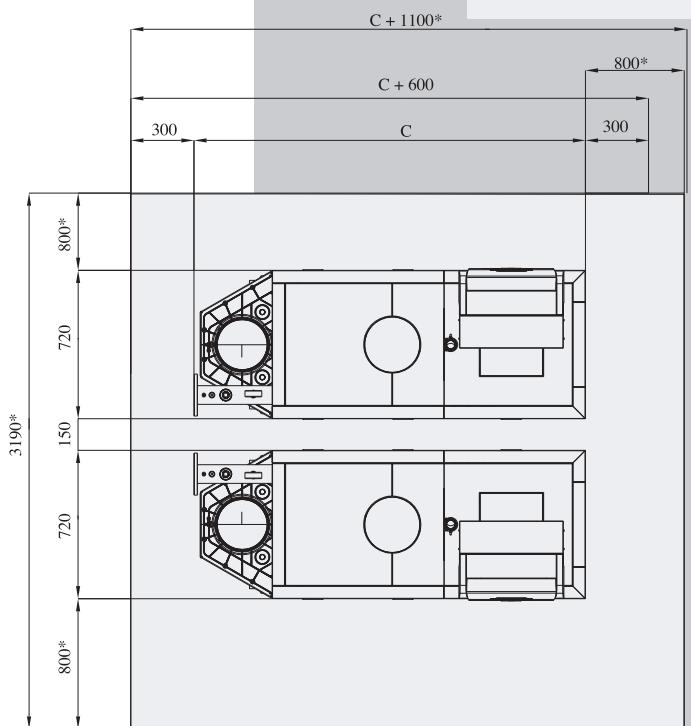
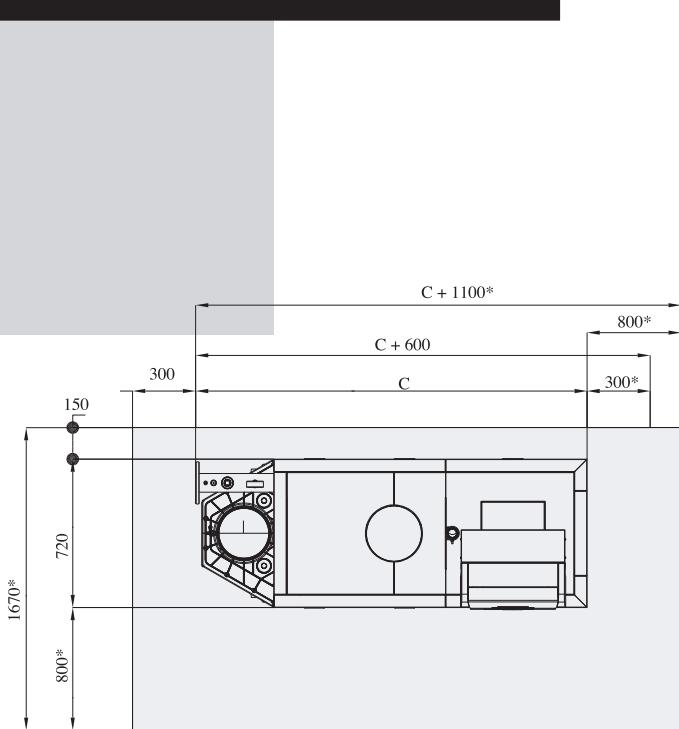


Gas 310 ECO PRO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]
285	1833	1635	1862	1490
355	1833	1635	1862	1490
430	1833	1635	1862	1490
500	2142	1944	2172	1800
575	2142	1944	2172	1800
650	2142	1944	2172	1800

Sembol	Bağlantı
(G)	Isıtma gidiş NW 80 flanş (DIN 2576)
(G)	Isıtma dönüş NW 80 flanş (DIN 2576)
Gaz	Gaz bağlantı , G2 " (dışı vida)
(D)	Yoğuşma drenaj , Ø 32 mm (iç)
(T)	Baca tahliye, Ø 250 mm
(T)	Taze hava besleme, Ø 250 mm
(T)	İkinci dönüş (opsiyonel), NW 65 flanş (DIN 2576)

Gas 310 Eco Pro

Kazan Dairesi Yerleşimi



* Kontrol panelinin koyulacağı taraf olmasında gereklî mesafe

Gas 310 Eco Pro	c(mm)
285	1862
355	1862
430	1862
500	2172
575	2172
650	2172

Servis için kazanın ön tarafında 80 cm boşluk bırakılmalıdır fakat önerilen 100 cm'dir. Kazanın üstünde ise 40 cm boşluk bırakılması yeterlidir. Eğer taze hava beslemesinde hava filtresi kullanılacaksa kazanın üstünde 65 cm boşluk bırakılmalıdır. Baca tarafında ise minimum 30 cm boşluk bırakılmalıdır.

Gas 310

Eco Pro

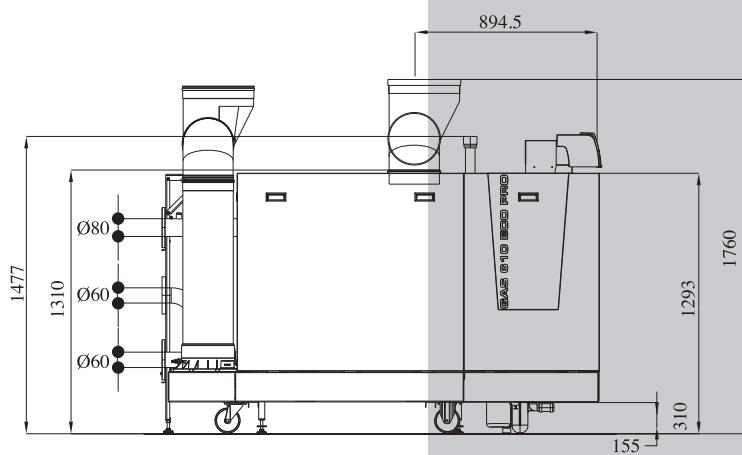
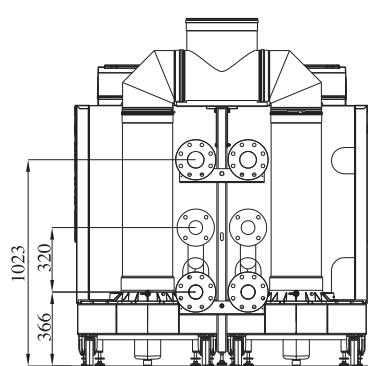
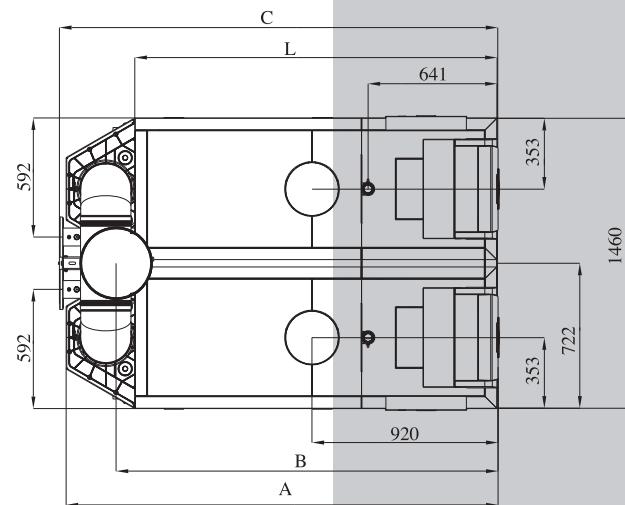
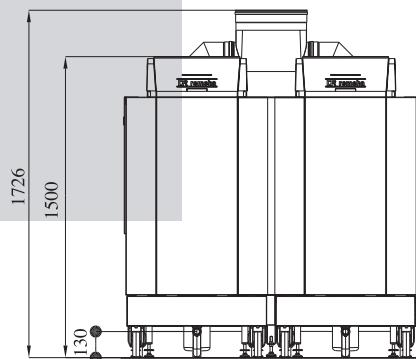
Teknik

Özellikler

Kazan Tipi	Birim	Remeha Gas 310 ECO PRO						
		285 (5 Dilim)	355 (6 Dilim)	430 (7 Dilim)	500 (8 Dilim)	575 (9 Dilim)	650 (10 Dilim)	
Genel								
Kontrol Seçenekleri								
Nominal çıkış gücü (80/60 °C)	min	kW	51	65	79	92	106	
Nominal çıkış gücü (80/60 °C)	max	kW	261	327	395	461	530	
Nominal çıkış gücü (50/30 °C)	max	kW	279	350	425	497	574	
Tam yükte verim (80/60 °C)	%	%	98	98,1	98,2	98,3	98,4	
Tam yükte verim (50/30 °C)	%	%	104,8	105,2	105,6	106	106,4	
Yıllık verim *	%	%	109,6	109,5	109,4	109,3	109,1	
Yakit ve Baca Gazi Verileri								
Gaz tüketimi	min	m ³ /h	5,7	7,2	8,7	10,1	11,5	
Gaz tüketimi	max	m ³ /h	28,1	35,2	42,5	49,6	57	
Gaz giriş basıncı	min	mbar				17		
Gaz giriş basıncı	max	mbar	30	30	100	100	100	
NO _x emisyonlar (Yıllık Emisyonlar)		mg/kWh	33	35	32	29	36	
Baca gazı debisi	min	kg/h	91	114	138	160	183	
Baca gazı debisi	max	kg/h	448	560	676	789	907	
Baca gazı sıcaklığı	min	°C				30		
Baca gazı sıcaklığı	max	°C				80		
Radyal fan basıncı		Pa	130	120	130	150	150	
Hidrolik Verileri								
Su hacmi		L	49	60	71	82	93	
Çalışma basıncı	min	bar				0,8		
Çalışma basıncı	max	bar				7		
Su sıcaklığı	max	°C				110		
Çalışma sıcaklığı	min	°C				20		
Çalışma sıcaklığı	max	°C				90		
Eşanjör Basınç Kaybı (ΔT=20°C)		mSS	1,13	1,1	1,2	1,1	1,25	
Eşanjör Basınç Kaybı (ΔT=20°C)		kPa	11,3	11	12	11	12,5	
Eşanjör Basınç Kaybı (ΔT=10°C)		mSS	3,74	3,64	3,97	3,64	4,13	
Eşanjör Basınç Kaybı (ΔT=10°C)		kPa	37,4	36,4	39,7	36,4	41,3	
Elektrik Verileri								
Ana Besleme		V/Hz			230/50			
Enerji Tüketimi (tam kapasitede)	max	W	279	334	426	543	763	
Enerji Tüketimi (kısıtlı kapasitede)	max	W	46	46	58	61	62	
Enerji Tüketimi (bekleme durumunda)	max	W	6	6	6	6	7	
Diğer Karakteristik Özellikler								
Bos ağırlık		kg	364	398	433	495	531	
Ambalajlı ağırlık		kg	424	458	493	560	596	
Boyutlar								
Uzunluk		mm	1833	1833	1833	2142	2142	
Genişlik		mm	720	720	720	720	720	
Yükseklik		mm	1500	1500	1500	1500	1500	
Ambalajlı Boyutlar								
Uzunluk		mm	1920	1920	1920	2230	2230	
Genişlik		mm	800	800	800	800	800	
Yükseklik		mm	1810	1810	1810	1810	1810	

* DIN 4702 normuna göre G20 gazı ile yapılan test sonuçlarıdır.

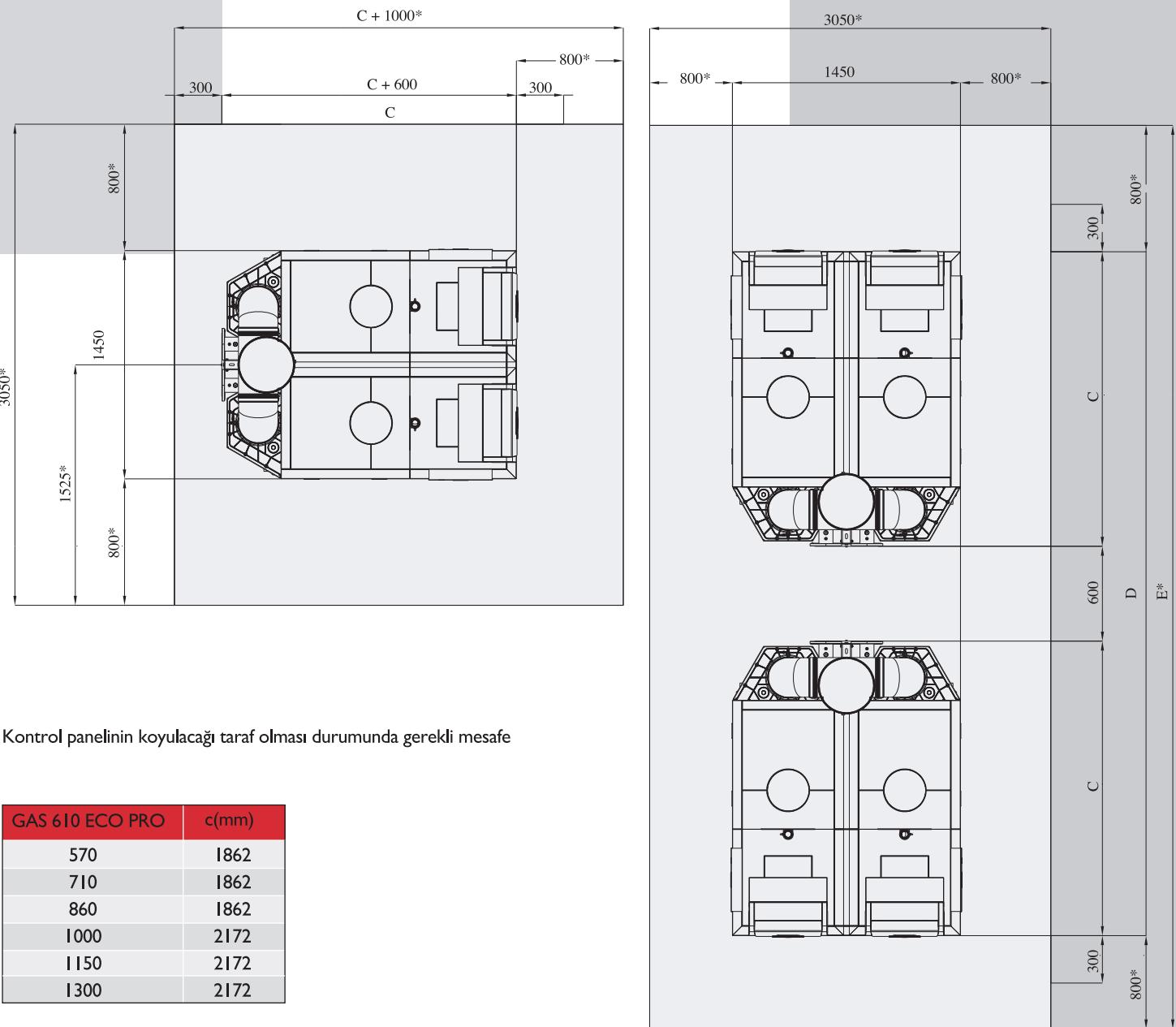
Gas 610 Eco Pro Boyutları



Gas 610 ECO PRO	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]
570	1833	1635	1862	1490
710	1833	1635	1862	1490
860	1833	1635	1862	1490
1000	2142	1944	2172	1800
1150	2142	1944	2172	1800
1300	2142	1944	2172	1800

Sembol	Bağlantı
(i)	Isıtma gidiş NW 80 flanşı(DIN 2576)
(ii)	Isıtma dönüş NW 80 flanşı(DIN 2576)
Gaz	Gaz Bağlantısı, G2'' (dışı vida)
(iii)	Yoğuşma drenaj, Ø 32 mm (iç)
(iv)	Baca Ø 350 mm
(v)	Taze hava besleme Ø 250 mm
(vi)	Taze hava besleme kollektörü (opsiyonel) Ø 350 mm
(vii)	İkinci dönüş (opsiyonel), NW 65 flan; (DIN 2576)

Gas 610 Eco Pro Kazan Dairesi Yerleşimi



* Kontrol panelinin koyulacağı taraf olması durumunda gerekli mesafe

GAS 610 ECO PRO	c(mm)
570	1862
710	1862
860	1862
1000	2172
1150	2172
1300	2172

Servis için kazanın ön tarafında 80 cm boşluk bırakılmalıdır fakat önerilen 100 cm'dir. Kazanın üzerinde ise 40 cm boşluk bırakılması yeterlidir. Eğer taze hava beslemesinde hava filtresi kullanılacaksa kazanın üzerinde 65 cm boşluk bırakılmalıdır. Baca tarafında ise minimum 30 cm boşluk bırakılmalıdır.

Gas 610

Eco Pro

Teknik

Özellikler

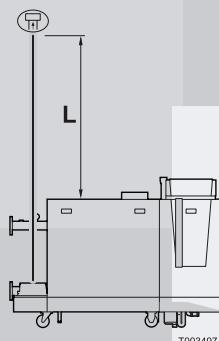
Kazan Tipi	Birim	Remeha Gas 610 ECO PRO						
		570 (2x5 Dilim)	710 (2x6 Dilim)	860 (2x7 Dilim)	1000 (2x8 Dilim)	1150 (2x9 Dilim)	1300 (2x10 Dilim)	
Genel								
Kontrol Seçenekleri								
Nominal çıkış gücü (80/60 °C)	-	Modülasyon, on/off, 0-10 V						
	min	kW	69	87	123	122	148	
Nominal çıkış gücü (50/30 °C)	max	kW	522	654	790	922	1060	
							1202	
Tam yükte verim (80/60 °C)	max	kW	558	700	850	994	1148	
Tam yükte verim (50/30 °C)		%	98	98,1	98,2	98,3	98,4	
Yıllık verim *		%	104,8	105,2	105,6	106	106,4	
Yıllık verim *		%	109,6	109,5	109,4	109,3	109,2	
Yakit ve Baca Gazi Verileri								
Gaz tüketimi	min	m ³ /h	7,6	9,6	13,5	13,4	16,2	
	max	m ³ /h	56,2	70,4	85	99,2	111	
Gaz giriş basıncı	min	mbar			17			
	max	mbar	30	30	100	100	30	
NO _x emisyonlar (Yıllık Emisyonlar)		mg/kWh	33	35	32	29	36	
Baca gazi debisi	min	kg/h	182	228	276	320	366	
	max	kg/h	896	1120	1352	1578	1814	
Baca gazi sıcaklığı (80/60 °C)	min	°C			30			
	max	°C			80			
Radyal fan basıncı		Pa	130	120	130	130	130	
Hidrolik Veriler								
Su hacmi		L	98	120	142	164	186	
Çalışma basıncı	min	bar			0,8			
	max	bar			7			
Su sıcaklığı		°C			110			
Çalışma sıcaklığı	min	°C			20			
	max	°C			90			
Hidrolik direnç ($\Delta T=20^{\circ}\text{C}$)		mSS	1,13	1,1	1,2	1,1	1,25	
		kPa	11,3	11	12	11	12,5	
Hidrolik direnç ($\Delta T=10^{\circ}\text{C}$)		mSS	3,74	3,64	3,97	3,64	4,13	
		kPa	37,4	36,4	39,7	36,4	41,3	
Elektrik								
Ana Besleme		V/Hz			230/50			
Enerji Tüketimi (tam kapasitede)	max	W	558	668	852	1086	1526	
Enerji Tüketimi (kısıtlı kapasitede)	max	W	92	92	116	122	124	
Enerji Tüketimi (bekleme durumunda)	max	W	12	12	12	12	14	
Diger Karakteristik Özellikler								
Bos ağırlık		kg	707	771	837	957	1025	
Ambalajlı Ağırlık		kg	827	891	957	1087	1155	
Boyutlar								
Uzunluk		mm	1833	1833	1833	2142	2142	
Genişlik		mm	1460	1460	1460	1460	1460	
Yükseklik		mm	1500	1500	1500	1500	1500	
Ambalajlı Boyutlar								
Uzunluk		mm	1920	1920	1920	2230	2230	
Genişlik		mm	800	800	800	800	800	
Yükseklik		mm	1810	1810	1810	1810	1810	

* DIN 4702 normuna göre G20 gazı ile yapılan test sonuçlarıdır.

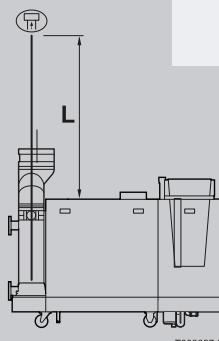
Baca Ölçülendirme Tabloları

Yarı Hermetik Uygulama

Gas 310 ECO PRO	Açık versiyon için baca uzunluğu			
Kazan tipi	Maksimum uzunluk (L)			
	Ø 150 mm	Ø 180 mm	Ø 200 mm	Ø 250 mm
285	22 m	50 m	50 m	50 m
355	14 m	37 m	50 m	50 m
430	9 m	25 m	44 m	50 m
500	7 m	18 m	32 m	50 m
575	5 m	13 m	24 m	50 m
650	5 m	13 m	24 m	50 m

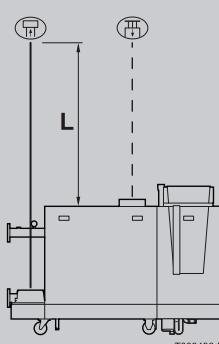


Gas 610 ECO PRO	Açık versiyon için baca uzunluğu		
Kazan tipi	Maksimum uzunluk (L)		
	Ø 250 mm	Ø 300 mm	Ø 350 mm
570	40 m	50 m	50 m
710	42 m	50 m	50 m
860	24 m	50 m	50 m
1000	14 m	48 m	50 m
1150	7 m	39 m	50 m
1300	7 m	31 m	50 m



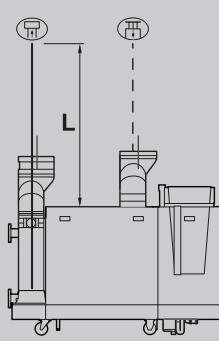
Hermetik Uygulama

Gas 310 ECO PRO	Kapalı versiyon için baca uzunluğu		
Kazan tipi	Maksimum uzunluk (L)		
	Ø 150 mm	Ø 200 mm	Ø 250 mm
285	6	48 m	50 m
355	2	28 m	50 m
430	-	16 m	50 m
500	-	10 m	50 m
575	-	5 m	50 m
650	-	5 m	50 m



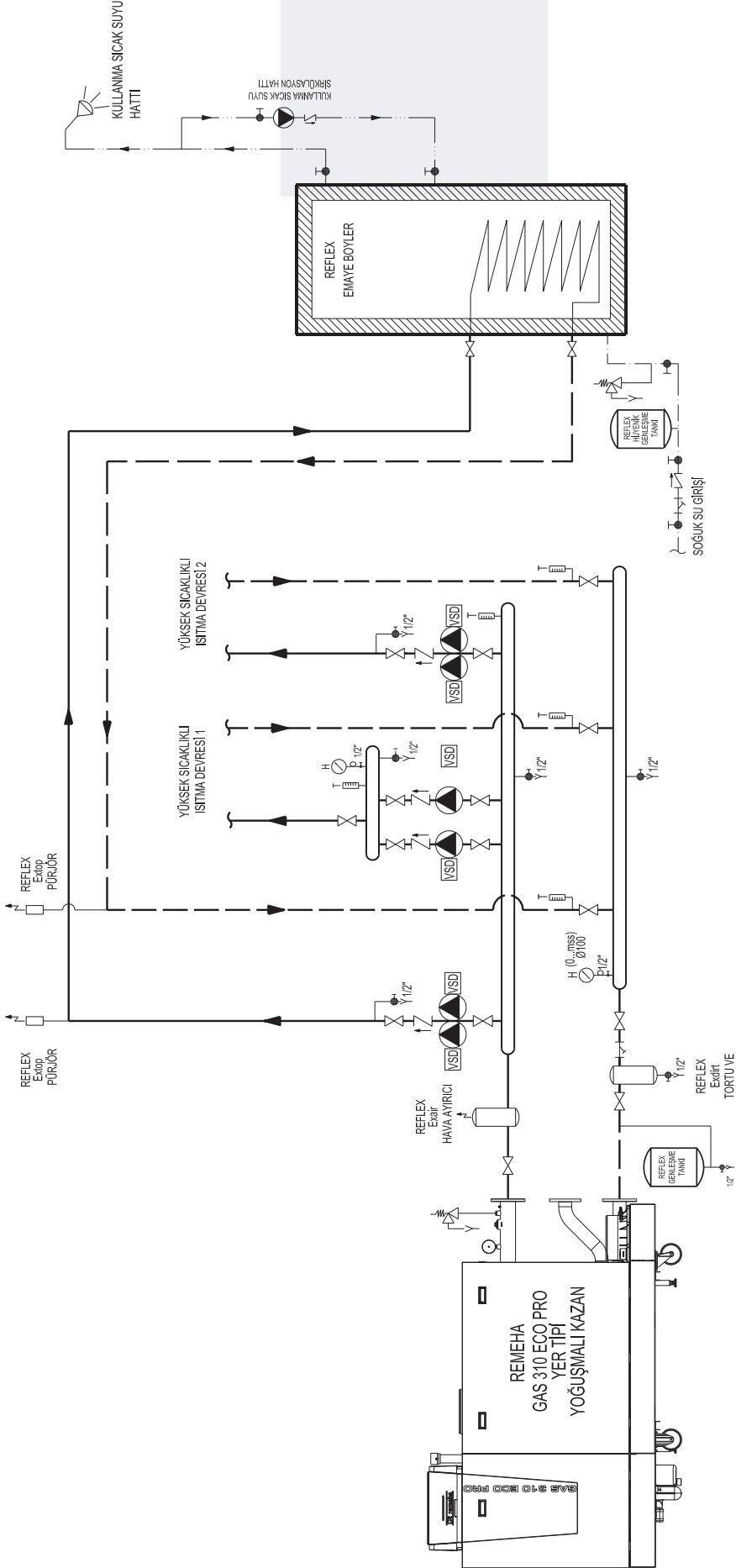
Gas 610 ECO PRO	Kapalı versiyon için baca uzunluğu		
Kazan tipi	Maksimum uzunluk (L)		
	Ø 300 mm	Ø 350 mm	Ø 400 mm
570	50 m	50 m	50 m
710	50 m	50 m	50 m
860	32 m	50 m	50 m
1000	17 m	46 m	50 m
1150	8 m	24 m	50 m
1300	8 m	24 m	50 m

mm

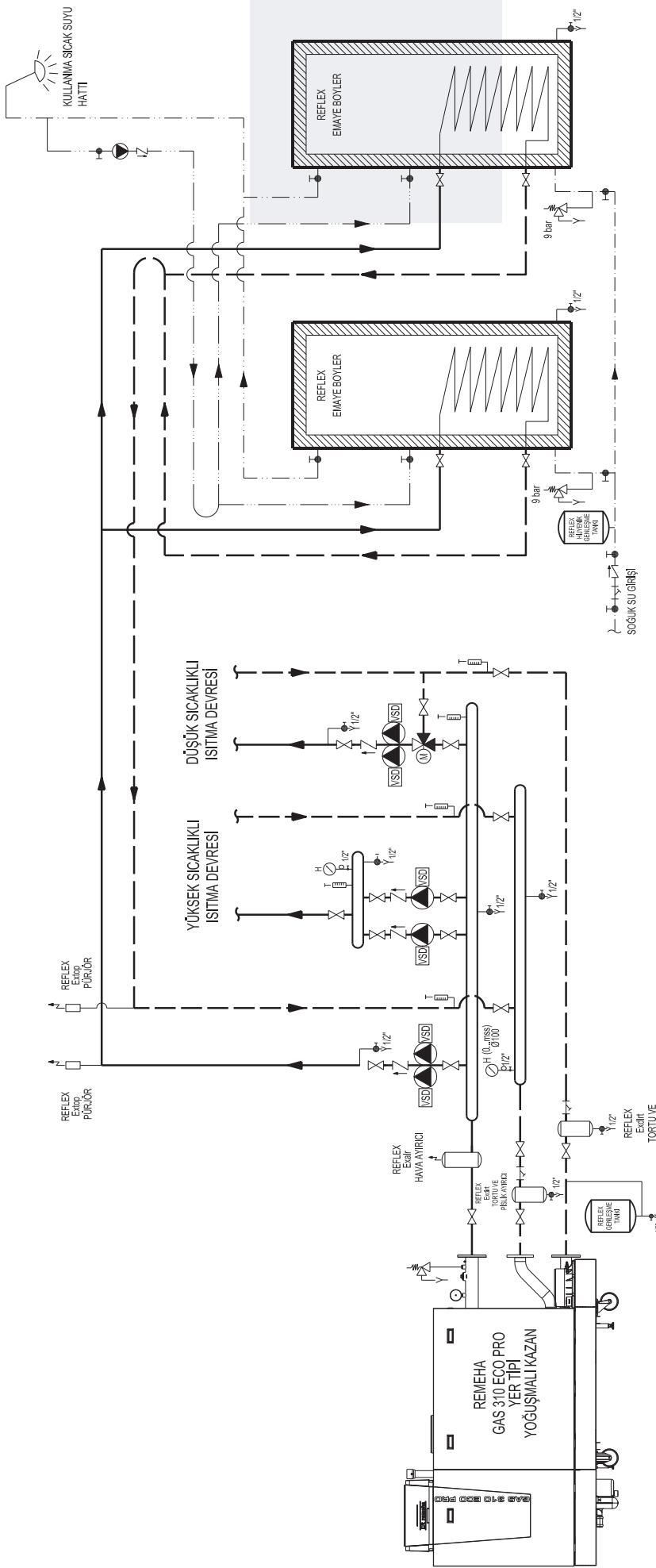


Redüksiyon Tablosu

Bağlantı elemanı başına boru kaybı		
çap	45° dirsek	
	Boru kaybı	Boru Kaybı
150 mm	1.2 m	2.1 m
180 mm	1.4 m	2.5 m
200 mm	1.6 m	2.8 m
250 mm	2.0 m	3.5 m
300 mm	2.4 m	4.2 m

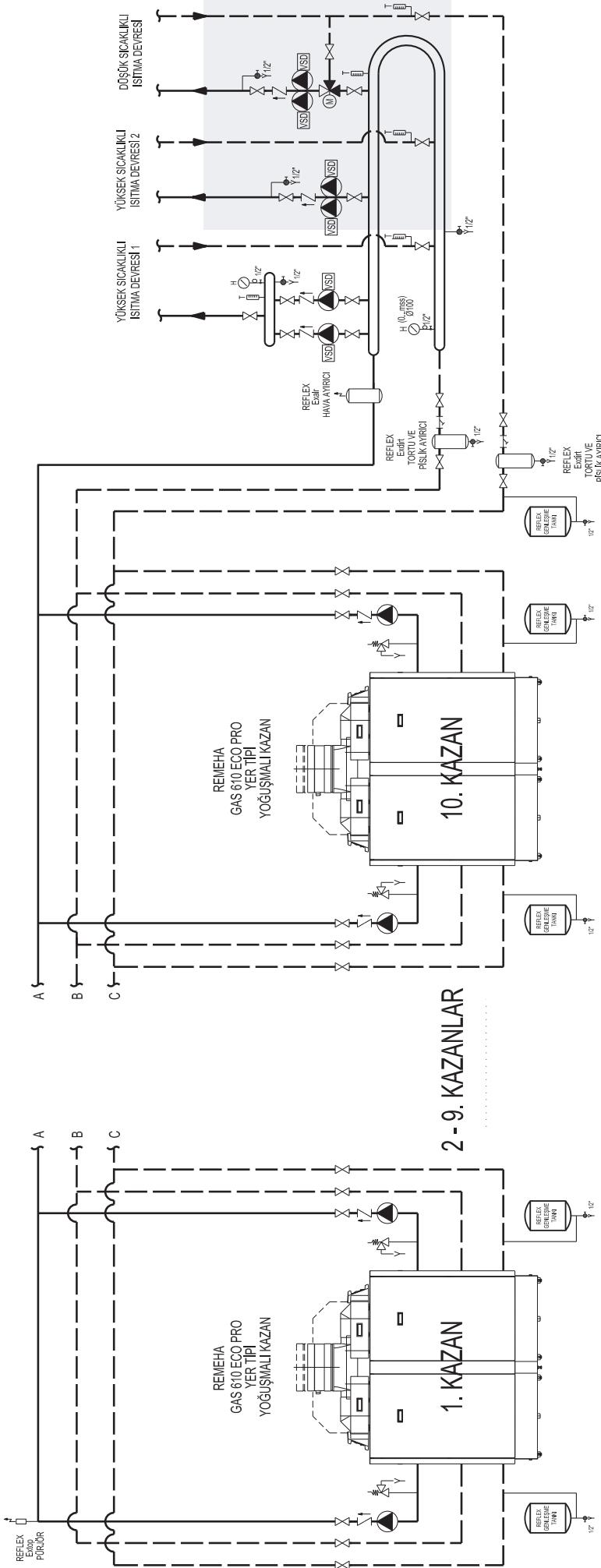


REMEHA
Gas 310 Eco Pro Yer Tipi Yoğuşmalı Kazan Tesisat Akım Şeması
Standart Bağlantı



REMEHA

Gas 310 Eco Pro Yer Tipi Yoğunlu Kazan Tesisat Akım Şeması Düşük ve Yüksek Sıcaklık Zonlu Bağlantı



REMEHA
Gas 610 Eco Pro Yer Tipi Yarıdörtlü Kazan Tesisat Akım Şeması
Kaskad Bağlantı

Merkez:
Barbaros Bulvarı
No:54 34349
Beşiktaş/İSTANBUL
Tel.:(0212) 356 06 33
Faks:(0212) 275 00 62
info@resenerji.com

Maytag Showroom:
Barbaros Bulvarı
No:58/A 34349
Beşiktaş/İSTANBUL
Tel.:(0212) 356 06 33
Faks:(0212) 275 00 62
maytag@resenerji.com

Ankara Bölge:
Akay Cd. Büklüm Sk. No: 2/9
(Dedeman Otel Karşısı)
Kavaklıdere - ANKARA
Tel.:(0312) 223 19 00
Faks:(0312) 223 19 01
ankara@resenerji.com

İzmir Bölge:
Vasif Çınar Bulvarı
No:25/B
Alsancak - İZMİR
Tel.:(0232) 422 29 00
Faks:(0232) 421 01 06
izmir@resenerji.com

Antalya Bölge:
Ali Çetinkaya Cd.
No: 152 ANTALYA
(Kızıltoprak PTT Karşıtı)
Tel.:(0242) 311 61 40
Faks:(0242) 311 61 39
antalya@resenerji.com