

ENDÜSTRİYEL ISITMA & ENERJİ ÇÖZÜMLERİ

Yenilikçi Teknolojiler ile Verimli ve Güvenilir Isıtma Sistemleri

2
0
2
4



2
0
2
5

İÇİNDEKİLER

04-05	Hakkımızda
06-07	Vizyonumuz-Misyonumuz
08-11	Üretim ve Kalite Standartlarımız
12-44	Teknolojik Isı ve Enerji Cihazları Üretimimiz
45-57	Referanslarımız
58-60	Satış ve Satış Sonrası Hizmetler

 **GENERAL
KAZAN**
ENDÜSTRİYEL BUHAR
VE ISI SİSTEMLERİ
www.generalkazan.com

 **GENERAL
KAZAN**
ENDÜSTRİYEL BUHAR
VE ISI SİSTEMLERİ

 **GENERAL
KAZAN**
ENDÜSTRİYEL BUHAR
VE ISI SİSTEMLERİ



Green Climate A.Ş., 2010 yılında kurulmuştur. Kuruluşundan önce inşaat sektöründe iklimlendirme alanında uzun yıllar boyunca tasarım ve uygulama süreçlerinde önemli bir bilgi ve tecrübe birikimi sağlamıştır. Bu birikim, modern tarımsal üretim ve enerji yönetimi gibi geleceğin önemli mühendislik alanlarında uzmanlaşmasına olanak tanımıştır.

Kurumsal yapısı ve yenilikçi mühendislik çözümleriyle sektörde fark yaratan Green Climate A.Ş., enerji ve güç üretim sistemlerinde hem üretim hem de tasarım ve uygulama süreçlerini başarıyla yürüten önemli mühendislik gruplarından biri olmuştur.

14 yılı aşkın tecrübesiyle dünya genelinde 350 hektardan fazla Hollanda tarzı modern sera iklimlendirme sistemlerine imza atan firma; sera ısıtma, soğutma, nemlendirme, CO2 gübreleme, buffer tank üretimi ve kurulumu, GES, RES, JES projeleri, kazan üretimi gibi alanlarda faaliyet göstermektedir. Sürdürülebilir enerji kullanımını sera sektörüne entegre ederek, sektörün güçlü mühendislik firmalarından biri olmuştur.



General Kazan, Türkiye’de 25 sene içinde pek çok endüstriyel kazan tasarımı yapmış, bu kazanları kazan dairesinde en verimli ve teknik şekilde montajlamış, kazanların sürekli emniyetli ve verimli çalışmalarını sağlayacak otomasyon sistemlerini kurmuş, bunların satış sonrası servis ve yedek parça talebini profesyonel şekilde takip etmiş, deneyimli bir mühendis ve teknisyen kadrosuna sahip bir ekibin, tecrübe ve bilgisine, firması işbirliği ile Alman teknolojisinin desteğini katmış son versiyonudur. Üretim alanındaki derin bilgi birikimi ve deneyimine, Alman teknolojisini de katarak yüksek basınç ve sıcaklık gerektiren endüstriyel kazanlarda, enerji verimliliği yüksek sistemler kurmaktadır. Yenilenebilir enerji, enerji verimliliğinin artırılması, enerjiyi daha tasarruflu kullanma, sera gazlarının azaltılması amaçlı yeni teknolojiler ve son teknolojik ürünleri de portföyümüze katarak müşterilerimize yeni çözümler sunmaktayız.

General Kazan, farklı yakıt türleri ile çalışabilen geniş ürün yelpazesi ile dikkat çekmektedir. Gaz yakıtlar arasında doğalgaz, LNG ve LPG; sıvı yakıtlar arasında mazot, hafif yağ ve ağır yağ; katı yakıtlar arasında ise kömür, pelet, pirina ve fındık kabuğu gibi alternatifler bulunmaktadır. Firma, farklı kapasitelerde buhar kazanı, sıcak su kazanı, kızgın su kazanı ve kızgın yağ kazanı üretimi gerçekleştirmektedir. Ayrıca, flash buhar kazanım sistemleri, kapalı ve açık kondens tankları, degazörler ve atık ısı geri kazanım sistemleri gibi yardımcı ekipmanların üretimini de yapmaktadır.

ISO 9001 kalite sertifikasına sahip fabrikamızda üretim, en modern kesim, büküm ve kaynak teknolojileri ile gerçekleştirilmektedir. Ürünlerimiz, 2014/68/EU Basıncılı Kaplar Yönetmeliği, TSE, DIN ve EN normlarına uygun olarak üretilmekte ve test edilmektedir. Kullanılan malzemeler, çalıştığı sıcaklık ve basınca göre titizlikle seçilip tasarlanmakta; tüm kaynak işlemleri TS EN ISO 9606-1 normlarına göre sertifikalandırılmış uzman kaynakçılar tarafından yapılmaktadır.

Ürünlerin izolasyonu, düşük ısı kaybı sağlayan malzeme ve teknikler ile gerçekleştirilmekte olup, enerji verimliliği ön planda tutulmaktadır.



VİZYONUMUZ

Green Climate ve General Kazan olarak, endüstriyel ısıtma ve enerji yönetimi alanlarında global bir lider olmayı hedefliyoruz. Teknolojik liderlik, kaliteye dayalı üretim ve yenilikçi çözümlerimizle sektörde fark yaratmayı amaçlıyoruz. Ürün ve hizmetlerimizi sürekli geliştirerek, sanayi tesisleri ve enerji sektörünü çevre dostu, geleceğe uyumlu sistemlerle donatma hedefimizdir.



Hedeflerimiz:

- Ar-Ge ve inovasyon yatırımlarını artırarak sektöre öncülük etmek,
- Yeşil enerji teknolojilerine odaklanarak sürdürülebilir çözümler geliştirmek,
- Müşteri odaklı mühendislik yaklaşımıyla endüstrinin tüm ısıtma ve enerji ihtiyaçlarına çözüm sunmak,
- Küresel pazarda rekabet gücümüzü artırarak dünya çapında tercih edilen bir marka olmak.



MİSYONUMUZ

Sanayi sektöründe verimlilik, güvenilirlik ve sürdürülebilirlik ilkeleriyle hareket ederek, dünya standartlarında yenilikçi mühendislik çözümleri sunmayı amaçlıyoruz. Yenilenebilir ve sürdürülebilir enerji çözümleriyle endüstriyel verimliliği artırmak, yüksek kalitede ürünler ve mühendislik desteğiyle müşteri memnuniyetini maksimize etmek, düşük emisyonlu teknolojiler geliştirerek çevreye olan duyarlılığımızı pekiştirmek ve ısıtma ile enerji yönetimi alanlarında akıllı, güvenilir çözümler sunarak küresel pazarda tercih edilen bir marka olmak temel hedeflerimiz arasındadır.



ÜRETİM VE KALİTE STANDARTLARIMIZ



Green Climate ve General Kazan olarak, en yüksek kalite standartlarını benimseyerek endüstriyel ısıtma çözümleri üretmekteyiz. Üretim süreçlerimizde, yenilikçi mühendislik yaklaşımlarını ve en son teknolojiye sahip üretim ekipmanlarını kullanarak, güvenilir ve uzun ömürlü kazan sistemleri geliştirmekteyiz.

Üretim Sürecimiz

- Yüksek Hassasiyetli Üretim: Modern kesim, büküm ve kaynak makineleri ile uluslararası standartlarda üretim gerçekleştiriyoruz.
- Tam Otomasyonlu Sistemler: Üretim hatlarımız, insan hatasını en aza indiren tam otomasyonlu sistemler ile donatılmıştır.
- Malzeme Seçimi: Ürünlerimizde yalnızca yüksek kaliteli, dayanıklı ve ısıya dirençli malzemeler kullanılmaktadır.
- Enerji Verimliliği Odaklı Tasarım: Düşük yakıt tüketimi ile maksimum performans sunan kazanlarımız, enerji maliyetlerini minimize etmektedir.



Kalite Standartlarımız

- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi çerçevesinde tüm üretim aşamalarımız kontrollü bir şekilde yürütülmektedir.
- 2014/68/EU Basıncılı Kaplar Direktifi gerekliliklerine uygun olarak kazanlarımız üretilmekte ve test edilmektedir.
- TSE, DIN ve EN Normları doğrultusunda tasarım, üretim ve test süreçlerimiz gerçekleştirilmektedir.
- Kaynak Kalitesi: Kaynak işlemleri, TS EN ISO 9606-1 standardına uygun şekilde sertifikalandırılmış uzman kaynakçılar tarafından yapılmaktadır.
- Test ve Kontroller: Üretim sürecinde her ürünümüz, sızdırmazlık, basınç ve performans testlerinden geçirilerek kalite güvence altına alınmaktadır.



Çevre Dostu Üretim Yaklaşımımız

- **Düşük Emisyon Teknolojisi:** Ürünlerimiz, düşük NOx emisyonuna sahip yakma sistemleri ile donatılarak çevresel etkileri minimize eder.
- **Geri Dönüşüm Odaklı Üretim:** Üretim süreçlerimizde atıkların geri dönüştürülmesini teşvik eden politikalar benimsenmektedir.
- **Enerji Tasarrufu:** Isı kayıplarını en aza indiren izolasyon teknikleri ve modern üretim teknolojileri ile enerji verimliliğini en üst düzeye çıkarıyoruz.



Müşteri Memnuniyeti ve Güvenilirlik

- Özelleştirilebilir Çözümler: Müşterilerimizin ihtiyaçlarına uygun olarak özel tasarım ve üretim hizmetleri sunuyoruz.
- Uzun Ömürlü Ürünler: Dayanıklılığı artırılmış malzemeler ve kaliteli üretim süreçleri sayesinde uzun ömürlü kazan sistemleri üretiyoruz.
- Satış Sonrası Destek: Teknik destek ekibimiz, kurulumdan devreye almaya, periyodik bakımdan yedek parça teminine kadar geniş kapsamlı hizmetler sunmaktadır.

Green Climate ve General Kazan olarak, mühendislik kalitemiz, yüksek üretim standartlarımız ve müşteri odaklı çözümlerimiz ile endüstriyel ısıtma sektöründe lider konumda yer almaktayız.

TEKNOLOJİK ISI VE ENERJİ CİHAZLARI ÜRETİMİ

SIVI-GAZ YAKITLI SİLİNDİRİK SKOTCH TİP BUHAR KAZANLARI



Genel Açıklama:

Endüstriyel tesislerde ve proseslerde yoğun olarak kullanılan, yüksek verimli ısıtma sistemleridir. Çeşitli basınç ve kapasite seçenekleri ile farklı üretim süreçlerine uyum sağlar. Bu kazanlar, yüksek kapasiteli buhar ihtiyacını karşılamak için güvenilir ve verimli çözümler sunar.

- Kapasite: 100 kg/h – 30.000 kg/h.
- Basınç: 0-20 atü.
- Çalışma Sıcaklığı: 215°C.
- Buhar Üretimi: İhtiyaca bağlı olarak farklı basınçlarda ve kapasitelerde üretilebilir.
- Yanma Sistemi: Silindirik skoç tip kazan, 3 geçişli yanma konstrüksiyonuna sahiptir.
- Verimlilik: Yüksek yanma verimliliği sağlar.
- Kontrol Sistemi: Otomasyon panelleri ile donatılmıştır.
- Güvenlik: Üretim sürecinde gerekli emniyet valfleri entegre edilmiştir.
- Özel Üretim: Talebe göre kuru buhar veya yüksek basınç ve sıcaklıkta kızgın buhar üretilebilir.
- Paket Üretim: İstenildiğinde tüm aksesuarları ile birlikte paket olarak üretilebilir.

Tip (G-SB)	Buhar Kapasitesi (kg/h)	Buhar Kapasitesi (lb/h)	Uzunluk (L) (mm)	Genişlik (W) (mm)	Yükseklik (H) (mm)	Çap (mm)	Yaklaşık Ağırlık (kg)
5	150	330	1950	1350	1500	1100	1250
10	300	660	2100	1500	1500	1200	1500
15	450	990	2290	1650	1600	1300	2000
20	600	1320	2540	1650	1700	1400	2600
25	750	1650	2745	1800	1800	1500	3000
30	900	1980	2860	1800	1900	1500	3500
40	1200	2640	3250	1950	2000	1600	4600
50	1500	3300	3375	1950	2100	1700	5000
60	1800	3960	3820	2100	2200	1800	6100
80	2400	5280	4250	2100	2300	1900	7500
100	3000	6600	4525	2400	2400	2000	8900
125	3750	8250	4800	2400	2600	2200	11500
150	4500	9900	5250	2700	2800	2400	14800
200	6000	13200	5800	3000	3000	2600	19000
250	7500	16500	6300	3200	3300	2800	25000
300	9000	19800	6700	3400	3500	3000	30000
350	10500	23100	7500	3600	3800	3200	35000
400	12000	26400	7900	3800	4000	3400	37000

Notlar

- Buhar üretimi, 6 bar işletme basıncında ve 70°C giriş suyu sıcaklığına göre hesaplanmıştır.
- 1 kg buhar üretimi için 600 kcal enerji gerekmektedir.
- Ölçüler ve kapasiteler, teknolojik gerekliliklere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.



TASARIM

- Yüksek Basınç
- 3 Akımlı
- Alev - Duman Borulu
- Silindirik
- Skoç Tipi Buhar Kazanları TS EN 12953'e uygundur.
- TRD, DIN, EN ve GOST Normlarına uygun olarak tasarlanmıştır.

MALZEME

İmalatlarımızda kullandığımız malzemeler şunlardır:

- Zarflar
- Aynalar
- Yanma Hücresi: P265GH veya P355GH malzemeden, EN 10028 standardına uygun saclar.
- Duman Boruları: EN 10216 veya EN 10217 standardına uygun kazan boruları.



YÜKSEK VERİMLİLİK

Kazanların üç akımlı yapısı, iyi bir yanma sonucu oluşan alev ve duman gazlarının geniş ısıtma yüzeylerine dağıtılmasını sağlar. Bu tasarım, maksimum ısı transferine imkan tanırken, korozyon riskini de minimize eder.

- Geniş Buharlaştırma Yüzeyi ve Yanma Hücresi: Buhar hacmi ve kutu tipi yanma hücresinin büyük olması sayesinde, enerji verimliliği artırılır.
- Test ve Kontrol Süreci: Üretim sonrası her kazan, hidrolik testlere tabi tutulur ve standart basınç değerlerine uygun olarak onaylanır.
- Temizlik Kolaylığı: Duman boruları ön kapaklardan temizlenebilir. Yanma hücresine erişim için üst kapaktaki menhol deliği veya yandaki iki adet el deliği kullanılabilir.
-



DETAYLAR

1. Yanma Hücresi (Combustion Chamber): Kazan içindeki geniş hacim, yanma sırasında oluşan gazların tamamen dolaşmasını sağlar.
2. Duman Boruları (Smoke Tubes): Yeterli ısı transferini sağlamak için tasarlanmıştır ve kolayca temizlenebilir.
3. Bakım Kolaylığı: Kazanın üst ve yan kapaklarından müdahale imkanı sunar.

KOMPAKT BUHAR JENERATÖRLERİ



Genel Açıklama:

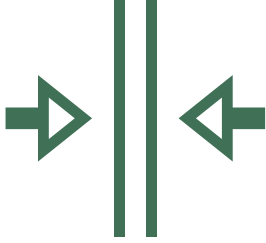
- Sıvı ve Gaz Yakıtlı buhar jeneratörleri, endüstriyel süreçler için güvenilir ve yüksek verimlilik sağlayan sistemlerdir.
- Kompakt tasarımları sayesinde az yer kaplar ve kullanım kolaylığı sunar.
- Yüksek Performans: Gelişmiş teknoloji ve enerji tasarrufu odaklı çözümlerle tasarlanmıştır.
- Buhar Üretimi: İhtiyaca bağlı olarak farklı basınçlarda ve kapasitelerde üretilir.
- Verimlilik: Yüksek yanma verimliliğine sahiptir.
- Kontrol Sistemi: Otomasyon panelleri ile donatılmıştır.
- Uygulama Alanları: Çamaşırhaneler, konfeksiyon ve triko imalathaneleri, yem sanayi, beton kürleme, içecek endüstrisi, kuru temizleme, küçük tekstil işletmeleri, çorap sanayi, dökümhane endüstrisi, buhar destekli tesisler gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır.
- Paket Üretim: İstenildiğinde tüm aksesuarları ile birlikte paket olarak üretilir.

Tip (G-CSG)	Buhar Kapasitesi (kg/h)	Buhar Kapasitesi (lb/h)	Uzunluk (L) (mm)	Genişlik (W) (mm)	Yükseklik (H) (mm)	Çap (mm)	Yaklaşık Ağırlık (kg)
100	100	220	1500	1000	1800	800	750
200	200	440	1600	1100	1900	900	850
300	300	660	1800	1200	2000	950	1050
400	400	880	1900	1400	2100	1000	1350
500	500	1100	2000	1500	2200	1200	1650
600	600	1320	2200	1600	2300	1250	1850
750	750	1650	2500	1800	2500	1300	2100
1000	1000	2200	2950	1900	2600	1350	2500
1250	1250	2750	3100	2000	2700	1400	3100
1500	1500	3300	3400	2100	2800	1500	3700
1750	1750	3850	3500	2200	2900	1600	4000
2000	2000	4400	3800	2300	3000	1650	4500
2500	2500	5500	4000	2400	3100	1700	5100
3000	3000	6600	4200	2500	3200	1800	5700

Notlar

- Ölçüler, teknolojik gelişmelere bağlı olarak değişebilir.
- Jeneratörler, az yer kaplayan kompakt bir tasarıma sahiptir.
- Yüksek verimlilik ve düşük enerji tüketimi ile maliyet avantajı sağlar.

ALAN TASARRUFU



- Fazla Bilgi, Bakım ve Gözetim Gerektirmez
- Çok Kısa Zamanda Ekonomik Buhar Üretimi
- Minimum alan gereksinimi sayesinde yer tasarrufu sağlar.
- Fazla bilgi, bakım ve gözetim ihtiyacı olmadan kolayca çalıştırılabilir.
- Çok kısa sürede ekonomik buhar üretimi sağlar.

ÜRETİM VE DAYANIKLILIK



- Ağır Hizmet Şartlarına Göre Üretim: Sert ve bulanık sulardan kolay etkilenmez.
- Otomatik ve Güvenli Çalışma: Art arda çalışan emniyet sistemleriyle donatılmıştır.
- Kanıtlanmış Performans: Yıllardır Türkiye ve yurtdışında çalışan yüzlerce örnekte kendini kanıtlamıştır.

Bu kompakt ünite içerisinde şu bileşenler bulunur:

- Brülör
- Besi Suyu Pompası
- Kondens Tankı
- Su Filtreleri
- Otomatik Su Yumuşatma Ünitesi
- Elektrik Paneli

G-CSG TİPİ KOMPAKT BUHAR JENERATÖRÜ BÜNYESİNDE BULUNAN ELEMANLAR



- Buhar Jeneratörü
- Kazan Armatürleri
- Besleme Suyu Tankı ve Armatürleri
- Kondens Tankı ve Armatürleri
- Brülör
- Otomatik Su Yumuşatma Cihazı
- Elektrik Tablosu ve Tesisatı

DÜZ SU BORULU BUHAR JENERATÖRLERİ



Genel Açıklama:

- Sıvı ve Gaz Yakıtlı buhar jeneratörleri, yüksek verimlilik ve dayanıklılık sağlayan bir tasarıma sahiptir.
- Türkiye'de Tek: Bu yenilikçi jeneratör, Türkiye'de benzersiz bir tasarım sunmaktadır.
- Enerji Verimliliği: Yüksek buhar basıncı ve yüksek sıcaklık ihtiyaçlarında güvenle kullanılabilir.
- Su hacmi çok az olduğu için işletme içinde güvenle tesis edilebilir.

Buhar Kapasitesi (kg/h)	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Yükseklik (mm)	Yaklaşık Ağırlık (kg)	Baca Çapı (mm)
500	2890	2350	3330	4000	300
1000	3355	2350	3330	4800	300
1500	3910	2350	3330	5400	300
2000	4150	2600	3492	5900	400
2500	4360	2600	3492	6500	400
3000	4500	3000	3780	7100	500
4000	5260	3250	4120	8300	500
5000	5745	3700	4500	9600	650

Not: Ölçüler teknoloji gelişmelere bağlı olarak değişebilir.



KOMPAKT TASARIM, OTOMATİK VE GÜVENLİ EMNİYET SİSTEMLERİNE SAHİP DONANIM

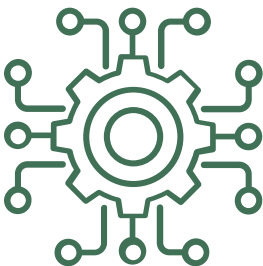
Çok Kısa Zamanda ve Ekonomik Buhar Üretimi

30 bar'a kadar yüksek basınçlı buhar ihtiyacı olan tesislerde, buhar üreticisi su hacminin düşük olması nedeniyle ve Çalışma Bakanlığı ve Mahalli İdarelerin mevzuatları gereği, büyük su hacimli kazanların monte edilmediği koşullarda kullanılmak için ideal bir buhar üreticisidir.



DÜZ SU BORULARI TASARIMI

Su boruları spiral (helezon) şeklinde olmayıp düz boru şeklinde olduğundan, borular içinde kısa zamanda kireç taşı oluşumu veya çamur birikimi engellenmiş olmaktadır.



KOMPAKT VE ENTEGRE ÇÖZÜMLER

Bünyesinde buharla birlikte su sürüklenmesini önleyen bir su ayırıştırıcı separatörü, ani çekişlerde kaliteli kuru buhar elde edebilmek için buhar deposu vazifesi gören buhar domuna sahiptir. Su besli pompası ve su yumuşatma cihazını içerir. Elektrik tablosu ve tesisat ile komple kompakt bir yapıdadır.

SPİRAL BORULU BUHAR JENERATÖRLERİ



Genel Açıklama:

- Sıvı ve Gaz Yakıtlı buhar jeneratörleri, endüstriyel süreçler için güvenilir ve yüksek verimlilik sağlayan modern bir tasarıma sahiptir.
- Kompakt ve Verimli: Az yer kaplayan, bakım ve temizlik kolaylığı sağlayan bir yapıdadır.
- Enerji Tasarrufu: Yüksek enerji verimliliği ile ekonomik çözümler sunar.

40 Yılın Birikimiyle, Birinci Sınıf İşçilik ve Malzeme Kalitesi

Kapasitesi (kg/h)	Kapasitesi (lb/h)	Uzunluk (L) (mm)	Genişlik (W) (mm)	Yükseklik (H) (mm)	Çap (mm)	Yaklaşık Ağırlık (kg)
200	900	1400	1100	1200	1600	710
300	1050	1700	1250	1350	1900	950
400	1050	1700	1250	1350	1900	1050
500	1050	1900	1300	1400	2000	1350
600	1260	2100	1300	1400	2390	1580
750	1260	2100	1300	1400	2390	1580
1000	1260	2400	1300	1400	2800	2100
1250	1310	2600	1400	1400	2700	2180
1500	1360	2640	1600	1600	2700	2180
1750	1400	2780	1600	1600	2800	2380
2000	1520	2900	1700	1800	2900	2500
2500	1700	3000	1780	1880	3000	2700
3000	1780	3300	1980	2080	3300	2950

Notlar

- Ölçüler Teknolojiye Bağlı Değişebilir: Tabloda verilen boyutlar ve kapasiteler, teknolojik gelişmelere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.
- Yüksek Verimlilik: Spiral borulu tasarım, ısı transferini maksimum seviyede sağlar.
- Dayanıklı ve Kompakt: Uzun ömürlü malzemelerle üretilmiş olup, endüstriyel tesisler için uygundur.



TASARIM

- CE sertifikasyonuna uygun.
- AT 2014/68/EU Basınç Kapları Direktifi.
- G-SWTSG tipi spiral borulu paket buhar jeneratörleri.
- EN 12952 normlarına uygun olarak tasarlanmıştır.

SİRAL BORULU TASARIM

Spiral borular, özellikle ülkemizin sert su koşulları göz önüne alınarak, şu parametrelere uygun şekilde optimize edilerek tasarlanmıştır:

- Isı Transferi: Maksimum ısı transferi sağlanarak yüksek verim elde edilir.
- Basınç Kaybı: Basınç kayıpları minimize edilmiştir.
- Tıkanma ve Delinme: Serpantin tıkanması ve delinmesi gibi olumsuzluklar minimize edilmiştir.



MALZEME

İmalatlarımızda kullandığımız malzemeler:

- Yüksek ısıya maruz kalan kısımlar, EN 10028'e uygun P355GH veya P265GH kazan sacından üretilmiştir.
- Serpantinler, EN10216/2 standardına uygun normalize edilmiş çelik çekme borulardan yapılmıştır.



VERİMLİLİK

İşletme basıncına bağlı olarak %85 ile %88 arasında verim elde edilir. Kullanım Kolaylığı

- Tüm ekipmanları ile birlikte çalışmaya hazır.
- Bağlantıları yapılmış komple bir ünite.
- Fazla bilgi ve gözetim gerektirmeden çalıştırılabilir.
- Bakımı kolaydır.

ELEKTRİKLİ BUHAR JENERATÖRLERİ



Genel Açıklama:

- Elektrikli buhar jeneratörleri, yüksek enerji verimliliği ve kolay kullanım sağlayan kompakt ve güvenli sistemlerdir.
- Çevre dostu tasarımı ile emisyon salınımını sıfıra indirerek sürdürülebilir enerji çözümleri sunar.
- Küçük ve orta ölçekli işletmelerin anlık buhar ihtiyacını karşılamak için tasarlanmıştır. Yüksek verimlilik sağlayan bu cihazlar, hızlı buhar üretimi ve düşük enerji tüketimi avantajı sunmaktadır. Bu jeneratörler, özellikle düşük kapasiteli buhar ihtiyacı olan işletmeler için ideal bir çözüm sunar.
- Kapasite: 100 kg/h – 1.000 kg/h.
- Basınç: 0-5 atü.
- Çalışma Sıcaklığı: 156°C.
- Buhar Üretimi: İhtiyaca bağlı olarak farklı basınçlarda ve kapasitelerde üretilebilir.
- Verimlilik: Yüksek yanma verimliliğine sahiptir.
- Kontrol Sistemi: Otomasyon panelleri ile donatılmıştır.

Tip (G-ESG)	Buhar Kapasitesi (kg/h)	Buhar Kapasitesi (lb/h)	Elektrik Gücü (kw)	Besi Suyu Pompa Gücü (kW)	Maksimum Çalışma Basıncı (bar)	Yaklaşık Ağırlık (kg)	Boyutlar (mm)
40	57	125	40	1.5	10	570	1500x1250x1500
50	72	160	50	1.5	10	570	1500x1250x1500
60	86	190	60	1.5	10	570	1500x1250x1500
70	100	220	70	1.5	10	570	1500x1250x1500
80	115	250	80	1.5	10	570	1500x1250x1500
90	129	280	90	1.5	10	570	1500x1250x1500
100	143	315	100	1.5	10	570	1500x1250x1500
120	172	380	120	1.5	10	570	1500x1250x1500
150	215	470	150	1.5	10	570	1500x1250x1500

Not:

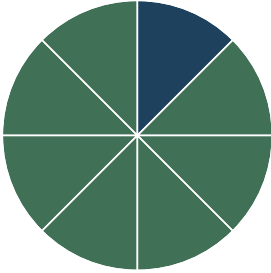
Ölçüler teknoloji gelişmelere bağlı olarak değişebilir.
İstenildiğinde tüm aksesuarları ile birlikte paket olarak üretilebilir.



EKONOMİ, PRATİKLİK, OTOMASYON VE GÜVENLİK

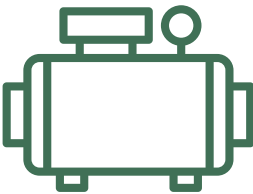
Çok Kısa Sürede Ekonomik Buhar Üretimi

- Ağır Hizmet Şartlarına Göre Üretim: Sert ve bulanık sulardan kolay etkilenmez.
- Isı Kaybı Önleme: Isı kaybını önlemek için jeneratör dışı, 0.7 mm boyalı sac ile yalıtılmıştır.
- Kompakt Çözüm: Besi suyu pompası, su arıtma ünitesi (opsiyonel), kondens tankı ve elektrik panosu ile komple bir ünite.



GENEL KULLANIM ALANLARI

- Ufak kapasitelerde buhar ihtiyacı olan alanlar
- Kuru temizleme
- Konfeksiyon ve triko imalathaneleri
- Buhar ihtiyacı olan diğer tesisler
- Çamaşırhaneler
- Yem sanayi
- Beton kürleme tesisleri
- İçecek sektörü
- Çorap üretimi



G-ESG TİPİ KOMPAKT BUHAR JENERATÖRÜ BÜNYESİNDE BULUNAN ELEMANLAR

- Buhar Jeneratörü: Maksimum performans sağlar.
- Kazan Armatürleri: Güvenli ve etkin çalışma sunar.
- Kondens Tankı: Su besleme ve geri dönüşüm için optimize edilmiştir.
- Su Arıtma Ünitesi: Su yumuşatma ve temizlik.
- Elektrik Tablosu ve Tesisat: Güçlü elektrik bağlantı altyapısı sağlar.

SIVI VE GAZ YAKITLI SKOCH TİP SICAK/KIZGIN SU KAZANLARI

SERALARA
ÖZEL



Genel Açıklama:

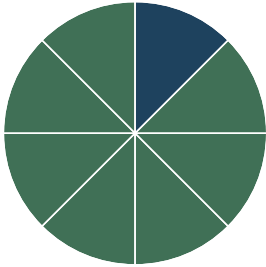
- Büyük kapasiteli seraların merkezi ısıtma kazanları olarak tercih edilmektedir.
- Yanma Sistemi: 3 geçişli alev duman borulu konstrüksiyon.
- Verimlilik: %93,5'e varan yanma verimliliği.
- Kontrol Sistemi: Otomasyon panelleri ile donatılmıştır.
- Çalışma Ömrü: Ülkemiz şartlarında ekonomik kullanım süresi 20-25 yıldır.
- SKOCH tipi sıcak/kızgın su kazanları, yüksek verimlilik ve güvenilirlik sunan ileri teknoloji ürünleridir.
- Seracılık sektöründe yaygın olarak kullanılmaktadır.
- Enerjiyi maksimum düzeyde kullanarak çalışır. Yüksek verim oranları, enerji maliyetlerinin azalmasına katkı sağlar.
- Bu kazanlar, hem sıvı yakıt hem de gaz yakıtları ile çalışabilir. Bu özellik, kullanıcıların mevcut yakıt kaynaklarına göre esneklik kazanmalarını sağlar.





DAYANIKLILIK

Aşırı ısı ve basınca dayanıklı malzemelerden üretilir. Bu sayede uzun ömürlü bir kullanım sunarlar.



GENEL KULLANIM ALANLARI

- Özellikle seralar için üretilmiş özel bir kazandır.

Bununla birlikte pek çok alanda kullanım için uygundur:

- Oteller
- Alışveriş Merkezleri
- Kamuya Ait Devlet Binaları
- Bakanlık ve Konsolosluk Binaları
- Okullar
- Hastaneler
- Üniversiteler
- Askeriye Birlikleri ve Binaları



GÜVENLİK

Aşırı ısınma, aşırı basınç ve su seviyesi gibi kritik durumlar için otomatik güvenlik mekanizmaları ile donatılmıştır. Bu özellikler, olası kazaların önlenmesine yardımcı olur.

SIVI & GAZ YAKITLI PRİZMATİK SICAK SU KAZANLARI



Genel Açıklama:

- Büyük kapasiteler için silindirik skoç tip, küçük kapasiteler için ise prizmatik yapı tercih edilmektedir. Evsel ısıtma sistemlerinden sanayi tesislerine, seralardan ticari binalara kadar geniş bir kullanım alanına sahiptir. Uzun ömürlü ve yüksek verimli bir ısıtma çözümü sunmaktadır.
- Kapasite: 100.000 kcal/h – 10.000.000 kcal/h.
- Yanma Sistemi: 3 geçişli yanma konstrüksiyonu.
- Verimlilik: %93,5'e varan yanma verimliliği.
- Kontrol Sistemi: Otomasyon panelleri ile donatılmıştır.
- Yakıt Çeşitliliği: Tek yakıtlı brülör kullanılabildiği gibi, çift yakıtlı brülör seçeneği de mevcuttur.
- Çalışma Ömrü: Ülkemiz şartlarında ekonomik kullanım süresi 20-25 yıldır.
- Esneklik: Karşı basınçlı olup, tek kazan olarak çalışabildiği gibi büyük projelerde kaskat sistemle de kullanılabilir.

TİP G-HWB-2P Kapasite ve Ana Ölçüler

Tip (G-HWB-2P)	Nominal Kapasitesi (kcal/h)	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Yükseklik (mm)	Boiler Çıkış Çapı (inch)	Boiler Giriş Çapı (inch)	Su Hacmi (lt)	Ağırlık (kg)
100	500.000	1500	800	1000	1 1/4"	1/2"	25	590
500	1.000.000	2000	1000	1250	2"	1/2"	45	1500
1000	2.000.000	3000	1250	1700	2 1/2"	1/2"	85	2500
2000	3.000.000	3500	1400	1900	3"	1/2"	150	3900
3000	4.000.000	4000	1800	2150	3"	1/2"	195	5900
4000	5.000.000	5000	2100	2400	3"	1/2"	280	7825

Notlar

- Ölçüler teknolojik gelişmelere bağlı olarak değişebilir.

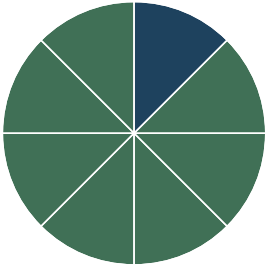


ALAN TASARRUFU, YAKIT TASARRUFU, DÜŞÜK EMİSYON, ÇEVRE DOSTU, EKONOMİK

Kısa zamanda devreye girer. Kazan verimi yükselir.

Alev içinde ters döndüğü geniş yanma hücreesine sahip, 3 geçişli karşı basınçlı bir kazanıdır.

İstendiğinde dış hava sıcaklığına göre kazan gidiş suyu sıcaklığını ayarlayan, ekonomi sağlayan eko panel ve 3 yollu vana ile donatılabilir.



GENEL KULLANIM ALANLARI

- Apartmanlar
- Oteller
- Hastaneler
- Fabrikalar ve benzeri tesisler için ideal kazan türüdür.



GÜVENLİK

Üretim sürecinde gerekli emniyet valfleri kazan üzerine entegre edilmektedir.

KATI YAKITLI STOKERLİ OTOMATİK HELEZON BESLEMELİ BUHAR VE SICAK SU KAZANI

SERALARA
ÖZEL



Genel Açıklama:

- Yüksek kapasiteli ve dayanıklı yapıları, sanayi tesisleri ve doğal gazın bulunmadığı yerlerde yüksek debili ve basınçlı buhar üretimi için idealdir.
- Kapasite: Buhar kazanları için 100 kg/h - 5.000 kg/h; sıcak su kazanları için 100.000 - 3.500.000 kcal/h aralığındadır.
- Çalışma Basıncı: 0 - 15 atü.
- Çıkış Sıcaklığı: Buhar için maksimum 200°C; sıcak su için ortalama 110°C.
- Buhar Basıncı: 3 - 15 atü arasında ayarlanabilir.
- Yanma Sistemi: 3 geçişli yanma konstrüksiyonu ile tasarlanmıştır.
- Yakıt Besleme: Otomatik stokerli sistem ile donatılmıştır.
- Kontrol Sistemi: Gelişmiş otomasyon panelleri ile kontrol edilebilir.
- Güvenlik Özellikleri: Uluslararası standartlara uygun üretim ve monte edilmiş emniyet vanaları ile güvenli kullanım sağlar.
- Yakıt Seçenekleri: Farklı katı yakıt türleri ile uyumlu çalışabilme kapasitesine sahiptir.
- Bu kazanlar, yüksek verimlilikleri ve uzun ömürleri ile endüstriyel ihtiyaçlar için güvenilir bir seçenektir.

TİP G-SF / G-HWB-3P-S Kapasite ve Ana Ölçüler

Tip (G-SF / G-HWB-3P-S)	Buhar Kapasitesi (kg/h)	Su Kapasitesi (kcal/h)	Brülör Dahil Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Yükseklik (mm)	Su Hşemi (lt)	Çalışma Basıncı (bar)	Boru Çapı (inch)	Ağırlık (kg)
50/100	500	500000	2125	1200	1800	400	0,75	1" 1/4	590
750/1500	750	750000	2950	2125	2250	1140	1,14	2"	1150
1000/2000	1000	1000000	3250	2125	2350	1620	1,5	2"	1450
1500/3000	1500	1500000	3570	2125	2650	2550	2,5	2" 1/2	2250
2000/4000	2000	2000000	3950	2125	2800	3300	3,5	3"	2750
2500/5000	2500	2500000	4400	2125	3000	4000	3,98	3"	3350

Notlar

- Ölçüler teknolojik gelişmelere bağlı olarak değişebilir.

KAZAN DESTEK ÜNİTELERİ



Sulu Filtreler



Single ve Multi Siklon Filtreler



Piyano Tipi Elektrik Pano ve Kontrol Sistemi

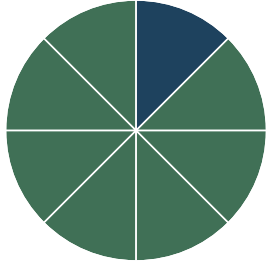


PLC ve Otomasyon Paneli



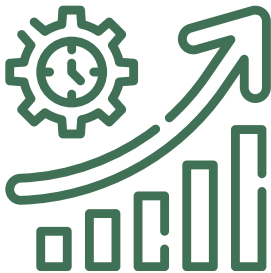
ÜÇ GEÇİŞLİ, ÇEVRE DOSTU, OTOMATİK KONTROL SİSTEMİ

Bilhassa kömür yakan kazanlarda iyi bir yanma; dolayısıyla ile yüksek verim elde etmek için 3 geçişli konstrüksiyonlar tercih edilmelidir.



GENEL KULLANIM ALANLARI

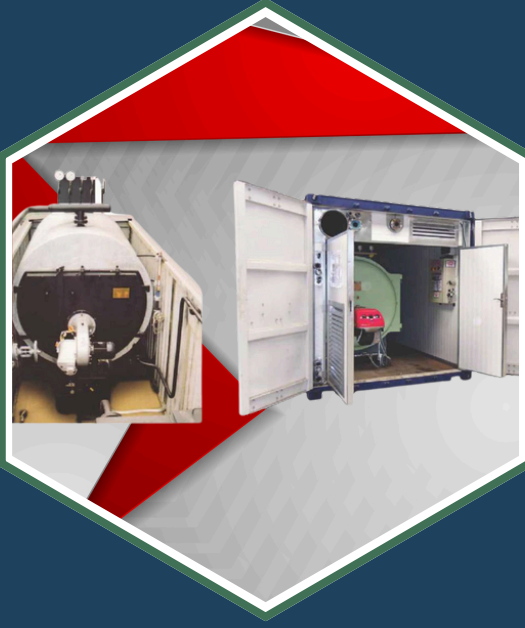
Başlıca kullanım alanları arasında konfor tesisleri, seralar, çiftlikler, kimyasal prosesler, gıda endüstrisi, sterilizasyon, gübre endüstrisi, inşaat malzemeleri sektörü, kağıt endüstrisi ve ahşap işleme tesisleri bulunmaktadır.



VERİMLİLİK

Yüksek yanma verimliliğine sahiptir.

SIVI & GAZ YAKITLI MOBİL BUHAR TESİSİ MOBİL ISI SANTRALİ



Sıvı ve Gaz Yakıtlı Mobil Buhar Tesisleri ve Mobil Isı Santrali, inşaat şantiyeleri, acil durum müdahale alanları ve geçici işletmeler gibi değişken ve mobil gereksinimler için mükemmel çözümler sunar. Bu sistemler, kullanıma hazır, tam entegre edilmiş mobil üniteler olarak konteyner içerisinde tasarlanmıştır ve taşınabilirlikleri sayesinde farklı konumlara kolayca nakledilebilir.

Genel Özellikler:

- **Çok Yönlü Yakıt Seçenekleri:** Hem sıvı hem de gaz yakıtlarla uyumlu çalışabilen bu sistemler, yakıt temininin zor olduğu alanlarda bile esnek çözümler sunar.
- **Kapsamlı İşlevsellik:** Buhar, ısıtma, sıcak su, basınçlı su ve yumuşatılmış su üretimi gibi çok çeşitli işlevler tek bir mobil üniteye birleştirilmiştir. Ayrıca, yüksek sıcaklıklı kızgın yağ ihtiyaçları için de idealdir.
- **Hızlı Kurulum ve Kullanım:** Konteyner içerisinde komple monte edilmiş halde gelen bu sistemler, teslim edildiği anda kullanıma hazırdır. Karmaşık kurulum süreçleri gerektirmez.
- **Taşınabilirlik:** Kamyon veya TIR ile kolayca taşınabilir olmaları, bu sistemleri acil durumlar veya geçici projeler için uygundur. Çalışmaların yoğun olduğu şantiyelerde kritik rol oynar.
- **Dayanıklı ve Güvenilir:** Sağlam yapıları ve yüksek kaliteli malzemeleri, zorlu şartlara uygun performans sergilemelerini sağlar. Uzun vadeli güvenilirlik sunar.
- **Enerji Verimliliği:** Yüksek verimli yanma teknolojisi sayesinde, enerji tüketimi minimize edilirken maksimum performans sağlanır.

Kullanım Alanları:

- **İnşaat Şantiyeleri:** Geçici veya daimi ısıtma ve su ihtiyaçlarını karşılamak için idealdir.
- **Acil Durum Müdahale Bölgeleri:** Doğal afetler sonrası hızlıca kurulup kullanılacak yapıyla kritik öneme sahiptir.
- **Geçici Etkinlik Alanları:** Festivaller veya spor etkinlikleri gibi geçici toplanma yerlerinde temel ihtiyaçları karşılar.
- Bu mobil sistemler, her türlü alanda hızlı ve etkin çözümler sağlayarak, kullanıcıların zorlu ihtiyaçlarına cevap verir. Yüksek işlevselliği ve kolay kullanımları ile sıvı ve gaz yakıtlı mobil buhar tesisleri ve mobil ısı santralleri, sektördeki mobil enerji çözümlerinde öncü bir seçenektir.



Atık Isı Kazanları

Buhar kazanı, kızgın su kazanı, sıcak su kazanı ve kızgın yağ kazanlarında bacaya atılan sıcak duman gazlarından ısı geri kazanımı sağlamak amacıyla kullanılan sistemlerdir. Bu sistemler; kazan besleme suyu, proses sıcak suyu, sıcak kullanım suyu, ısıtma sistemleri veya buhar üretimi için baca gazlarının içerdiği atık ısıdan faydalanarak enerji verimliliğini artırır.

- Kapasite: 500 kg/h ve üzeri buhar üretimi yapan kazanlarda uygulanabilir.
- Verimlilik: Bacaya atılan duman gazlarının ısını geri kazanarak kazan besleme suyu veya proses suyunun sıcaklığını artırır, %2-5 yakıt tasarrufu sağlar.
- Çalışma Sıcaklıkları: Buhar kazanlarında baca gazı sıcaklığı yaklaşık 300°C, kızgın yağ kazanlarında baca gazı sıcaklığı 400°C, kupol ocaklarında baca gazı sıcaklığı 650°C, tav fırınlarında baca gazı sıcaklığı 900°C, dizel motorlarında baca gazı sıcaklığı 600°C, cam eritme fırınlarında baca gazı sıcaklığı 750°C, çimento fırınlarında baca gazı sıcaklığı 900°C.
- Baca gazlarında her 20°C sıcaklık düşüşü yaklaşık %1 yakıt tasarrufu sağlamaktadır.
- Yatırımın Geri Dönüş Süresi: Yoğuşmasız ekonomizerlerde 2 ile 4,5 ay arasında, yoğuşmalı ekonomizerlerde ise bu süre 3 ile 5 ay arasındadır.



Su Borulu Buhar Kazanları

Büyük sanayi tesisleri, endüstriyel işletmeler ve şehir ısıtma sistemlerinin yüksek kapasiteli buhar ihtiyacını karşılamak için tasarlanmıştır. Bu kazanlar, yüksek enerji verimliliği sağlayarak büyük ölçekli tesislerde optimum performans sunar.

- Kapasite: 15 ton/h – 100 ton/h.
- Basınç: 60 atü.
- Çalışma Sıcaklığı: 500°C.
- Yakıt Türü: Sıvı ve gaz yakıtlar ile çalışabilir.
- Yanma Sistemi: 4 geçişli olarak üretilmektedir.
- Buhar Üretimi: Farklı basınç ve kapasitelerde üretim mümkündür.
- Verimlilik: Yüksek yanma verimliliğine sahiptir.
- Kontrol Sistemi: Otomasyon panelleri ile donatılmıştır.
- Üretim Standartları: EN 12952 standartlarına uygun olarak üretilir.
- Güvenlik: 2014/68 EU Basıncılı Kaplar Direktifi ve Modül G'ye göre kontrol edilir, CE Belgeli olarak üretilmektedir.

KAPALI KONDENS TANKLARI



Kapalı kondens sistemleri, özellikle buharın %100 kapalı devrede kullanıldığı, yani buharın doğrudan ürün ya da ısıtılan alana verilmediği, tamamının dönüş yaptığı prosesler için tasarlanmıştır. Bu sistemler, atmosfere açık kondens tanklarından çıkan buharı (ısı ve suyu) geri kazanmayı hedefler. Kapalı kondens tankları, açık sistemlere kıyasla daha güvenilir ve verimli bir seçenek sunar.

Teknik Özellikler ve Avantajlar

Kapalı kondens tankları, tüm yapının basınç altında olduğu kapalı bir sistemle çalışır. Bu yapı sayesinde kondens hattındaki basınç kayıpları yalnızca buhar kapıları ve boru içindeki sürtünmeden kaynaklanır. Bu sistemin en büyük avantajlarından biri, kondensin atmosfer basıncına genişleyememesi ve flaş buhar oluşumunun önlenmesidir. Böylece su sıcaklığı korunur ve ısı kaybı minimize edilir. Sistemin öne çıkan avantajları şunlardır:

Enerji Verimliliği ve Düşük Tüketim

- Daha Az Enerji Gereksinimi: Besi suyu, kazan işletme basıncındaki doyma sıcaklığına çok yakın olduğundan, kazana buharlaşma öncesi verilmesi gereken duyulur ısı miktarı önemli ölçüde azalır.
- Düşük Pompa Enerji Tüketimi: Pompa emme ve basma basınçları arasındaki fark düşük olduğu için enerji tüketimi minimum seviyede tutulur.

Sürdürülebilir Su Yönetimi

- Besi Suyu Kaybını Önler: Kapalı sistem sayesinde besi suyu kaybı tamamen ortadan kalkar. Böylece su yumuşatma, gaz giderme ve demineralizasyon gibi işlemler gereksiz hale gelir ve işletme maliyetleri düşer.

Uzun Ömürlü Kazan Kullanımı

- Isıl Şokların Önlenmesi: Kazana beslenen su ile kazandaki su arasındaki sıcaklık farkı çok az olduğu için termal şok riski minimuma iner ve kazan ömrü uzar.
- Pompa Koruma: Yüksek emme basıncı, pompada kavitasyon oluşumunu ve aşınmayı önler.

Operasyonel Avantajlar

- Atmosfere açık kondens tanklarından kaçan buharın engellenmesi.
- Su şartlandırması için kullanılan tuz ve elektriğin daha az tüketilmesi.
- Kazanda yüzey üf ve blöf ihtiyacının azalması.
- Yüksek iletkenlikten kaynaklanan korozyon riskinin düşmesi.
- Kazanda kireçlenme riskinin azaltılması.

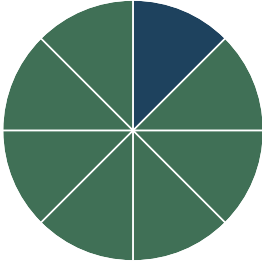


ENERJİ TASARRUFU VE HIZLI AMORTİSMAN

Kapalı kondens sistemlerinin ekonomik avantajları, sistemin buhar kapasitesi ve işletme basıncı dikkate alınarak değerlendirilir.

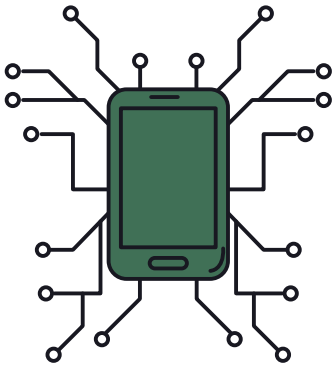
Kapalı sistemler, açık sistemlere göre %12,3'e varan daha az ısı tüketimi sağlar. Bu durum yıllık bazda yakıt tüketiminde %25'e varan tasarruf anlamına gelir. Ayrıca kazan ömrünün uzaması, elektrik tüketiminin azalması ve besli suyu hazırlama maliyetlerinin düşmesi gibi ek faydalar da sağlanır. Bu nedenle kapalı kondens sistemlerine yapılan yatırım, genellikle bir yıl gibi kısa bir sürede kendini amorti eder.

Kapalı kondens sistemleri, enerji verimliliğini artırmak, işletme maliyetlerini azaltmak ve çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamak için endüstriyel tesislerde ideal bir çözümdür. Sistemin getirdiği teknik ve ekonomik avantajlar, bu uygulamayı hem kısa hem de uzun vadede oldukça kârlı hale getirir.



GENEL KULLANIM ALANLARI

- Oluklu mukavva gibi buhar çalışma basıncı yüksek ve kapalı devre çalışan kısacası açığa buhar tüketimi olmayan yerler için idealdir.



OTOMATİK KONTROL SİSTEMLERİ

Gelişmiş otomasyon panelleri, buhar ve ısı üretiminin sürekli olarak optimal şartlarda gerçekleşmesini sağlar. Sıcaklık, basınç ve diğer operasyonel parametreler otomatik olarak ayarlanabilir, bu da enerji israfını önler ve sistem verimliliğini maksimize eder.

KIZGIN YAĞ KAZANLARI



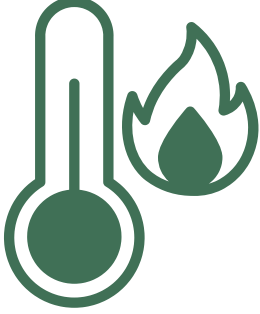
Genel Açıklama:

- Sıvı ve Gaz Yakıtlı: Yüksek enerji verimliliği ve düşük emisyon sağlayan kızgın yağ kazanları, endüstriyel kullanım için idealdir.
- Yüksek Performans: Maksimum ısı transferi ve verimli çalışma sunar.
- Özel termal yağ kullanarak ısıtma işlemini gerçekleştiren yüksek verimli ısıtma sistemleridir. Kazanın bir ucunda yağın ısıtıldığı hazne bulunurken, diğer tarafında yanma sonucu oluşan dumanın tahliye edilmesi için baca düzeneği yer almaktadır.
- Termal yağlar, hızlı bir şekilde yüksek ısı seviyelerine ulaşabilir ve buharlaşma sorunu yaşamazlar. 350°C'ye kadar sıcaklıklara ulaşabilen kızgın yağlar, maliyet avantajı, kolay kullanım ve erişilebilirlik açısından önemli avantajlar sunar.
- Yakıt Türü: Sıvı, gaz ve katı yakıtlar ile çalışabilir.
- Yanma Sistemi: Döner ızgaralı, akışkan yataklı ve ileri itimli kızgın yağ kazanları modelleri bulunmaktadır.
- Kapasite Aralığı: 5.000.000 kcal/h ile 25.000.000 kcal/h arasında değişmektedir. Daha büyük kapasitelerde üretim mümkündür.

Tip (G-TOB)	Isı Kapasitesi (kcal/h)	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Yükseklik (mm)	Baca Çapı (mm)	Yaklaşık Ağırlık (kg)
100	116	1250	1880	2500	300	920
300	390	1500	2000	2700	350	1875
500	581	1600	2150	2850	400	2645
800	930	2000	2400	3100	450	4100
1000	1162	2200	2550	3300	500	5000
1500	1744	2450	2850	3600	600	8300
2000	2325	2650	3100	4000	650	10850
2500	2906	2800	3350	4250	700	13377
3000	3487	3000	3500	4500	750	16500
4000	4650	3300	3750	4750	800	20890
5000	5812	3600	4000	5000	850	24500
8000	9300	4000	4200	5500	950	36650
10000	11628	4300	4500	6000	1000	42275

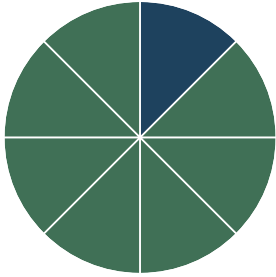
Not:

Ölçüler teknoloji gelişmelere bağlı olarak değişebilir.



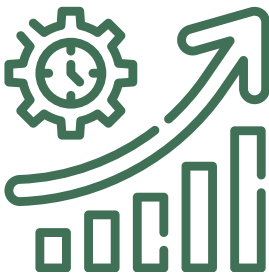
ATMOSFERİK (AÇIK HAVA) BASINCINDA 300°C'A KADAR SICAKLIK

- Sistem içinde ısı taşıyıcı olarak kullanılan termik yağ, tesisatta tortu bırakmaz, korozyon meydana getirmez ve kazan taşı (kışır) oluşturmaz.
- Termik yağ için herhangi bir şartlandırmaya ihtiyaç yoktur.
- Normal iklim şartlarında, kışın tesisatta donma meydana gelmez.
- 300°C'ye kadar istenilen sıcaklık ayarlanması yapılabilir.
- Kızgın yağ, yüksek sıcaklıklarda kullanılmasının yanında, gerektiğinde buhar, kızgın su ve sıcak su üretiminde de kullanılabilir.



GENEL KULLANIM ALANLARI

Büyük sanayi tesisleri, enerji üretim sistemleri, kimya ve petrokimya endüstrisi, kağıt ve tekstil sektörü, gıda işleme tesislerinde yaygın olarak tercih edilmektedir.



VERİMLİLİK

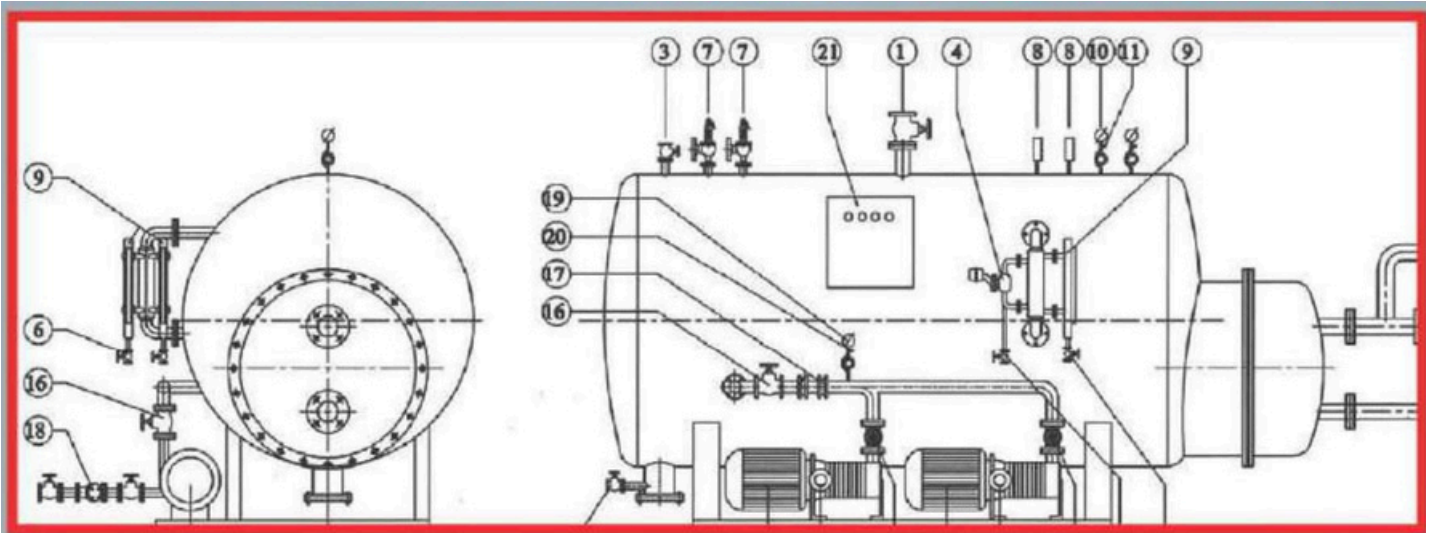
Yüksek ısı transfer verimliliğine sahiptir.

ENDİREKT BUHAR ÜRETİCİLERİ



Parça Listesi:

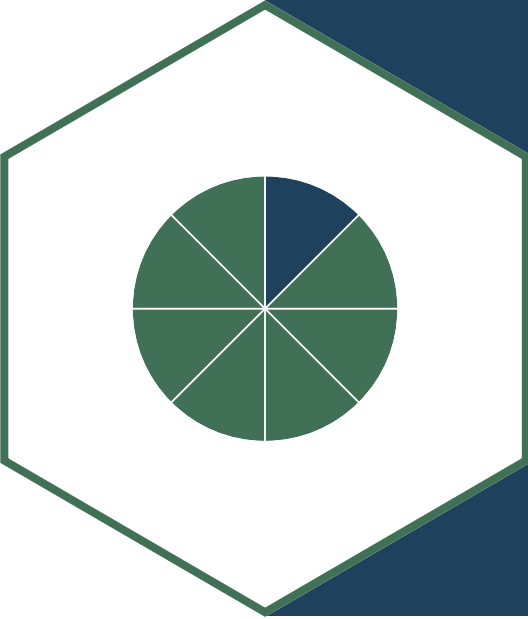
- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Ana buhar vanası | 11. Motorlu vana |
| 2. Boşaltma vanası | 12. Buhar besleme pompa motorları |
| 3. Havalandırma | 13. Besleme pompaları |
| 4. Tağdiye cihazı | 14. Emme hattı |
| 5. Seviye göstergesi blöf vanası | 15. Çekvalf |
| 6. Emniyet vanası | 16. Pislik tutucu |
| 7. Pressostat | 17. Manometre |
| 8. Seviye göstergesi (manyetik, rşex) | 18. Manometre musluğu |
| 9. Manometre (Ø 100 2 adet) | 19. Elektrik panosu |
| 10. Manometre sifonu ve musluğu | |





KIZGIN YAĞ İLE ENDİREKT BUHAR ÜRETİLİR

Kızgın yağ sıcaklığı 300°C'a kadar çıkartılabildiği için, 20 bar'a kadar doymuş buhar, kızgın su, sıcak hava üretilebilmektedir.



GENEL KULLANIM ALANLARI

Özellikle büyük su hacimli, alev-duman borulu kazanların koyulmasında mahsur bulunan yerlerde, uygun kapasiteye sahip kızgın yağ kazanı seçilerek hem kızgın yağdan proseste faydalanılabilir, hem de ihtiyaç duyulan kapasitede buhar üretilir.



ÖLÇÜLER İSTEĞE VE İHTİYACA GÖRE TESPİT EDİLMEKTEDİR

Aynı tesiste kızgın yağ ve buhar kullanılacaksa, buhar üretiminde yine endirekt buhar üreticinde faydalanılabilir.

KLASİK TERMİK DEGAZÖR



Genel Açıklama:

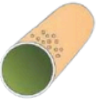
Buhar kazanı besleme suyu içinde bulunan ve sistemde korozyona neden olan oksijen (O_2) ve karbondioksit (CO_2) gazlarını ayırtmak için kullanılan bir tank sistemidir.

Kazan besleme sularının bu gazlardan arındırılmaması durumunda, sistemin ömrü kısalmış ve kazan ile bağlantılı tüm tesisat ve cihazlarda delinme ve korozyon oluşabilir. Özellikle CO_2 gazı, buhar kullanan cihazlarda, serpantinlerde ve kondens borularında aşırı korozyona yol açabilir. Bu nedenle, kazan besleme sularının O_2 ve CO_2 gazlarından arındırılması için degazör cihazları kullanılmalıdır. CO_2 gazı $60^\circ C$ 'de, oksijen ise $100^\circ C$ 'nin üzerinde buharlaşarak sudan ayrılır.

Besi Suyu Sıcaklığı ve Sistem Gereksinimleri

Besi suyu pompasının emişinde buharlaşma ve kavitasyon oluşmasını önlemek amacıyla, degazördeki su seviyesinin pompa emiş ağzından en az 6 metre yukarıda olması gerekmektedir. Bu da kazan dairesi yüksekliğinin 10 metre olması anlamına gelir. Ancak, bu durum kazan dairesinin inşaat maliyetlerini artırmakta ve ek çelik konstrüksiyon masrafları doğurmaktadır. Bu nedenle, uygulamada en uygun çözümün belirlenmesi önemlidir.

Buhar kazanı besleme suyu içinde çözülmüş olarak bulunan serbest Oksijen (O_2) ve Karbondioksit (CO_2) gazları kazanın ve buhar tesisatının metal yüzeylerinde tahribata sebep olurlar. (Şekil 1 ve Şekil 2)



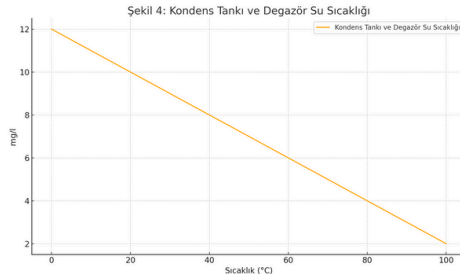
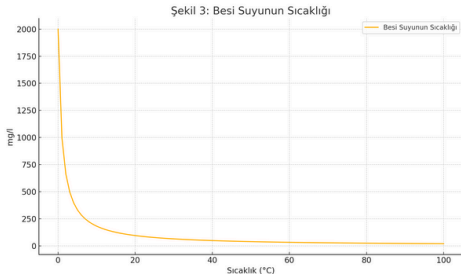
Şekil:1

Oksijen Korozyonu: Kazan borularının su tarafında O_2 'nin yarattığı mercimek büyüklüğündeki korozyon tipik belirtilerdir.



Şekil:2

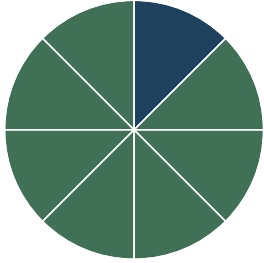
Karbondioksit Korozyonu: Kondens borularında meydana gelen yarıklar CO_2 'nin (karbondioksit) tipik belirtilerdir. O_2 'nin oluşturduğu oluklar.





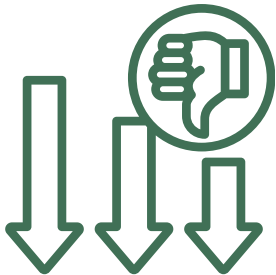
KOROZİF GAZLARIN UZAKLAŞTIRILMASI

Bu korozyon gazları besleme suyunun bünyesinden uzaklaştırmak için; Besleme suyu ufak zerreler olarak ve buharla ısıtılarak bünyesindeki CO₂ 60°C'de, O₂ 100°C'nin üstünde buharlaşarak ayrılır. (Şekil 3, Şekil 4) Klasik termik degazör sisteminde besleme suyunun ufak zerreler olarak ayrılma işlemi yağmurlama sistemi ile yapılır.



GENEL KULLANIM ALANLARI

Termik degazörler, endüstriyel tesislerde kazan sistemlerinin ömrünü uzatmak ve enerji verimliliğini artırmak için kritik bir bileşendir.



DEZAVANTAJLAR

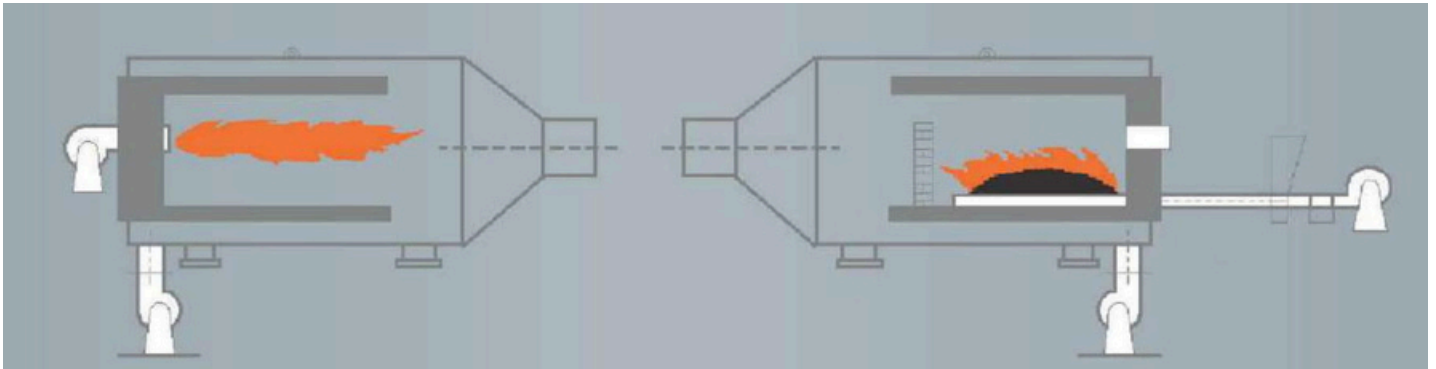
Bu sistemin mahzurları arasında besleme suyu pompasının emişinde buharlaşma ve kavitasyon olmaması için, degazördeki su seviyesi yüksekliğinin pompa emiş ağzından en az 6m. yukarıda olması gerekliliği bulunmaktadır. (Şekil 5) Bunu sağlamak için kazan dairesi yüksekliğinin 10m. olması gerekir. Bu da kazan dairesi inşaat maliyetini lüzumsuz yere artırması demektir. Ayrıca sistemin askıya alınması için yapılacak inşaat ve çelik konstrüksiyon masrafları da ortaya çıkmaktadır.



GENEL AÇIKLAMA:

Gaz, fueloil, motorin, kömür ve yanabilir endüstri atıklarını yakarak yüksek sıcaklıklı gaz üretimi sağlayan sistemlerdir. Yanma sonucu oluşan sıcak duman gazları, havayla karıştırılarak istenilen sıcaklıkta gaz elde edilir. Bu sistemler, 800°C'ye kadar sıcak gaz üretebilmektedir. Bu sistemler, farklı endüstriyel alanlarda yüksek sıcaklık ihtiyacını karşılamak için ideal çözümler sunmaktadır.

- Isıl Kapasite: 500.000 kcal/h – 3.000.000 kcal/h.
- Yakıt Türü: Gaz, fueloil, motorin, kömür ve yanabilir endüstriyel atıklar.
- Maksimum Çalışma Sıcaklığı: 800°C.

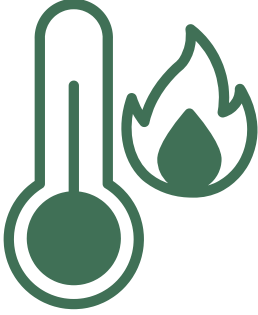


Doğalgaz / LPG / Fuel-Oil / Motorin yakarak sıcak gaz üreten sistem şeması

Toz Kömür, Parça Kömür ve diğer yanabilir endüstriyel atıkları yakarak sıcak gaz üreten sistem şeması

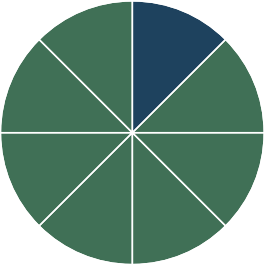
Notlar:

Sıcak gaz üreticilerinin ölçüleri yakılacak yakıt cinsine göre değişmektedir.



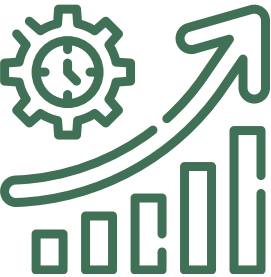
YÜKSEK SICAKLIKTAKİ GAZ ÜRETİMİ

Yanabilir malzemeler (gaz, fueloil, motorin, kömür) ve diğer endüstriyel atıklar yakılarak elde edilen yüksek sıcaklıktaki duman gazları ile hava karıştırılarak istenilen sıcaklıkta gaz üretimi sağlanır. 800°C'ye kadar sıcak gaz üretilir. Isıl kapasitesi 500.000 kcal/h ile 3.000.000 kcal/h arasında farklı kapasitelerde imal edilmektedir.



GENEL KULLANIM ALANLARI

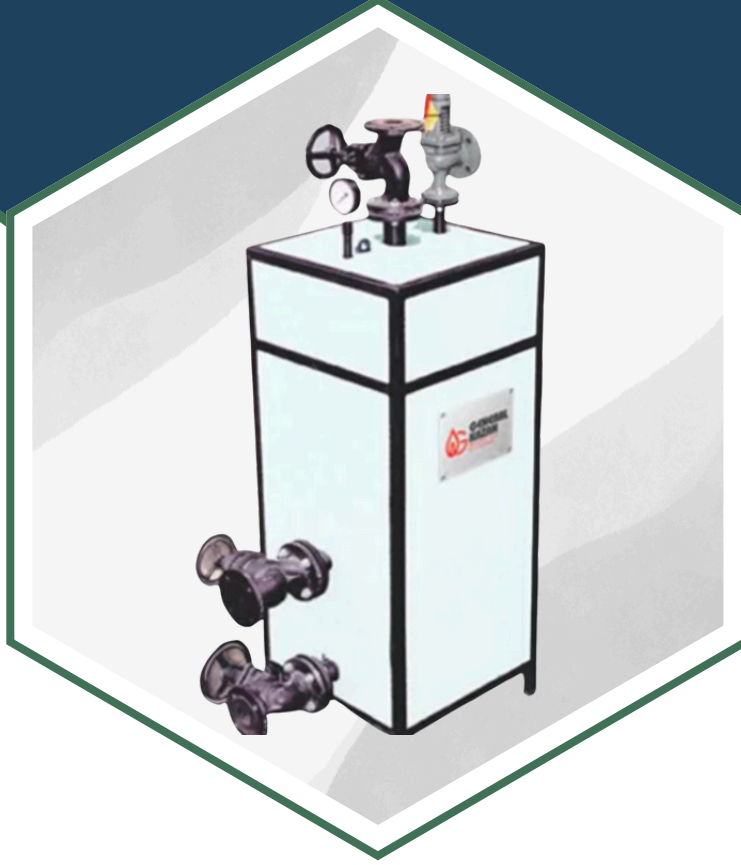
- Tuğla, briket, kiremit ve benzeri yapı elemanlarının kurutulmasında
- Seramik ürünlerinin kurutulmasında
- Maden Şilisi, ateş toprağı ve benzeri granül malzemelerin kurutulmasında
- İzolasyon malzemelerinin imalatında
- Suni gübre üretiminde
- Kereste, kağıt ve benzeri ürünlerin kurutulmasında
- Yün, pamuk gibi yumuşak ürünlerin kurutulmasında
- Toz deterjan ve benzeri toz veya granül kimyasal ürünlerin kurutulmasında
- Boyalı ürünlerin kurutulmasında
- Toz kömür, odun kömürü tozunda kurutulmasında
- Sofra tuzu, süt tozu ve benzeri gıda maddelerinin kurutulmasında



VERİMLİLİK

Ürünlerimiz, minimum enerji tüketimiyle maksimum performans sağlayarak işletmelerinizde sürdürülebilir bir gelecek inşa etmenize yardımcı olur.

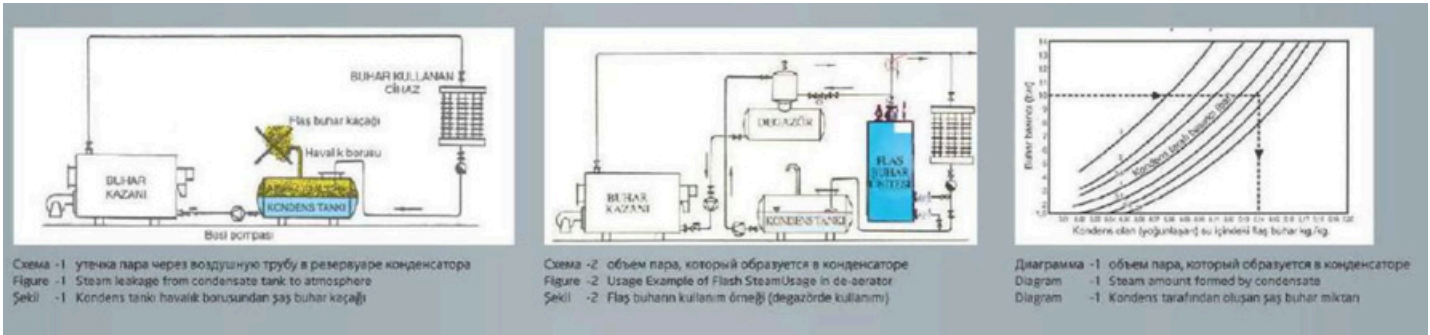
ATMOSFERE AÇIK KONDENS SİSTEMİNDE FLAŞ BUHARDAN ISI GERİ KAZANIM SİSTEMLERİ



GENEL AÇIKLAMA:

Buhar kazanında belirli bir işletme basıncında üretilen buhar, kullanım noktasında gizli ısını bırakarak yoğunlaşır ve sıvı hale geçerek kondens toptan geçer. Bu sıvı kondens tankına yönlendirilirken, flaş buhar ise tankın havalık borusundan atmosfere kaçmaktadır. Kondens toptaların hatalı seçilmesi veya arızalı olması durumunda bu kaçaqlar daha da artar. Özellikle 1000 kg/h ve üzeri buhar üretim kapasitesine sahip tesislerde, atmosfere açık kondens tanklarından kaçan flaş buharın geri kazanımıyla %5-15 yakıt tasarrufu sağlanabilir.

Bu sistemler, hem enerji verimliliğini artırarak yakıt tüketimini azaltır hem de işletme maliyetlerinde önemli tasarruflar sağlar.



Sistem şu şekilde çalışır:

1. Buhar Salınımı: Buhar, kondenser rezervuarından atmosfere salınır.
2. Isı Kaybı: Buhar, borulardan geçerken yoğunlaşma sürecinde gizli ısını kaybeder.
3. Yoğuşma Çıkışı: Yoğuşma sonucu oluşan su, atmosfere boşaltılır.

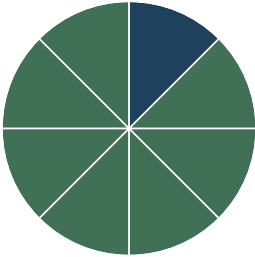


BEYAZ BUHAR BULUTU

Buhar kullanan birçok tesiste kazan dairesinin yan tarafından yükselen beyaz buhar bulutu bu olayın göstergesi olur ve sanki doğal bir olaymış gibi algılanır. Ancak gerekli önlemler alınmazsa, üretilen buharın (ve dolayısıyla yakıtın) %10-15'i atmosfere karışır.

ÇÖZÜM: EKO-FLAŞ BUHAR ÜNİTESİ (TIP G-FC)

- Fl aş buharı tesislerde, kondenser suyundan önce ayrıştırılarak "Eko-Flaş Buhar Ünitesi" ile kazan sistemine geri dönüştürülür. Bu sistemin avantajları:
- Buhar kayıplarını önleme.
- Su ve yakıt tüketiminde düşüş.
- Enerji verimliliği artışı.



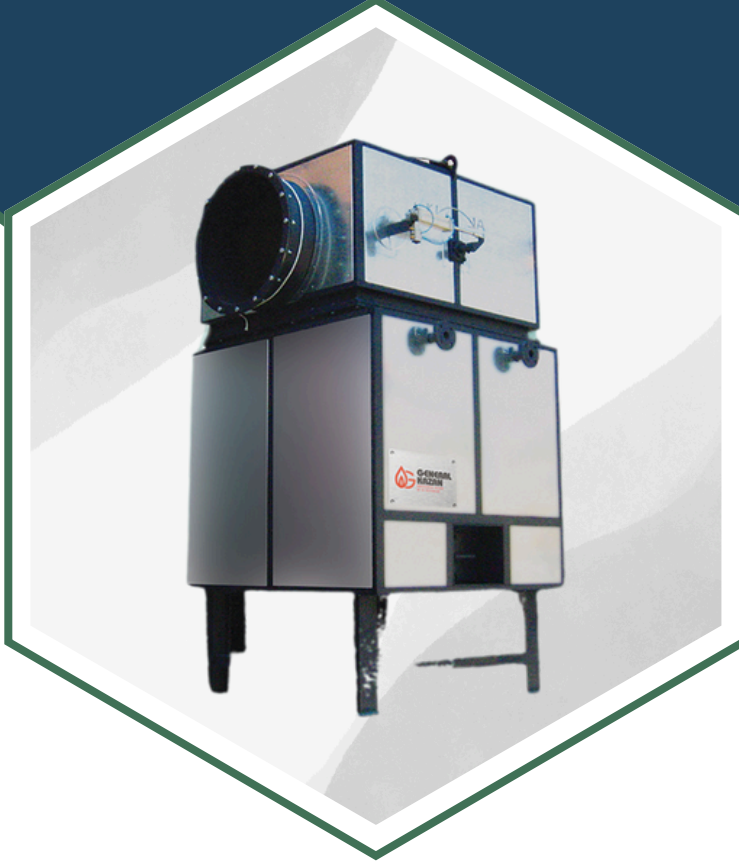
GENEL KULLANIM ALANLARI

Buhar kullanılan sanayi tesisleri, tekstil sektörü, yıkama ve kurutma tesisleri gibi alanlarda yaygın olarak uygulanmaktadır.



VERİMLİLİK

Bu sistem, açık ortamlara kaçan buhardan ısı geri kazanımını verimli bir şekilde yönetmek için tasarlanmıştır. Bu sayede enerji kayıpları minimuma indirilirken operasyonel sürdürülebilirlik en üst düzeye çıkarılır.



BACAYA ATILAN SICAK DUMAN GAZLARI ISISINDAN GERİ KAZANIM CİHAZLARI

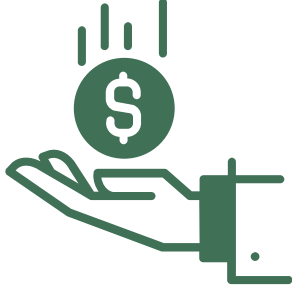
Buhar, Kızgın Su, Sıcak Su, Kızgın Yağ Kazanlarında Bacaya Atılan Sıcak Su Duman Gazlarından Geri Kazanım Sistemleri

Kazan besı suyunda, proses sıcak suyunda, temizlik için sıcak su elde edilmesinde veya buhar üretiminde bacaya atılan duman gazlarının ısısından istifade edilebilir.

Enerji Tasarrufu	Isı Transfer Verimliliği	Uygulama Alanları	Malzeme Yapısı	Çalışma Sıcaklığı	Yakıt Türü Uyumluluğu	Montaj ve Bakım Kolaylığı	Amortisman Süresi	Çevre Dostu	Opsiyonel Özellikler
Kazan duman gazlarından ısı geri kazanımı sağlar ve yakıt tüketimini %2-5 oranında azaltır.	Besi suyunun sıcaklığını artırarak kazanın verimliliğini artırır.	Buhar kazanları, sıcak su kazanları ve termik yağ sistemleri ile kullanılabilir.	Korozyona dayanıklı paslanmaz çelik veya karbon çelikten üretilmiştir.	Duman gazı sıcaklığına bağlı olarak 50°C-350 °C aralığında çalışabilir.	Doğal gaz, sıvı yakıt ve kömürle çalışan sistemlerle uyumludur.	Kompakt tasarımı sayesinde kolay montaj ve düşük bakım maliyeti sağlar.	Yatırım maliyeti genellikle 6-12 ay içinde amorti eder.	Karbon emisyonunu azaltır ve çevreye duyarlı bir ısı geri kazanımı sağlar.	Yoğuşmalı veya yoğuşmasız seçenekler sunar.

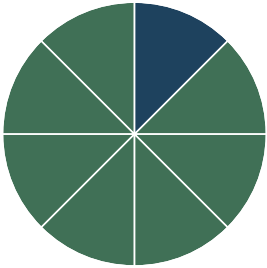
Sistem şu şekilde çalışır:

- 1.Buhar Salınımı: Buhar, kondenser rezervuarından atmosfere salınır.
- 2.İsı Kaybı: Buhar, borulardan geçerken yoğunlaşma sürecinde gizli ısısını kaybeder.
- 3.Yoğuşma Çıkışı: Yoğunlaşma sonucu oluşan su, atmosfere boşaltılır.



TASARRUF

Sıvı yakıt / doğalgaz yakan buhar kazanlarında, kazanın terk edip bacaya giden duman gazı sıcaklığı; kazanın yapısına da bağlı olarak (+50-100°C) olabilir. Örneğin: 6 atm buhar üreten bir buhar kazanında buhar sıcaklığı: 164°C olup, duman gazı sıcaklığı ise 264°C'dir. Keza 12 atm buhar üreten bir kazanda kazanın terk ettiği duman gazı sıcaklığı yaklaşık 300°C olur. Kızgın yağ kazanlarında ise ısıtıcı gaz sıcaklığı 350°C olur. Hâlbuki atık gazların korozyona yol açmasını önleyecek şekilde tasarlanan özel ekonomizer cihazlarında, baca gazı sıcaklığı 50°C'ye kadar düşürülebilir. Bu sistemle elde edilen geri kazanım, kullanılan yakıttan %5'e varan tasarruf sağlar.



GENEL KULLANIM ALANLARI

- Konutlar: Isıtma ve sıcak su üretimi için.
- Sanayi Tesisleri: Endüstriyel süreçlerde sıcak su ve buhar üretimi.
- Otel ve Hastaneler: Merkezi ısıtma sistemleri ve hijyenik sıcak su ihtiyaçları için.
- Gıda Endüstrisi: Gıda işleme, sterilizasyon ve kurutma süreçlerinde.
- Tekstil Endüstrisi: Kumaş yıkama, boyama ve kurutma işlemlerinde.
- Kağıt ve Selüloz Üretimi: Buhar ihtiyacı olan üretim süreçlerinde.
- Kimya Sanayi: Proses ısıtma ve buhar kullanımında.
- Enerji Santralleri: Yardımcı buhar üretimi için.
- Tarım ve Seracılık: Isıtma ve CO2 gübrelemesi için.
- Petrokimya Tesisleri: Ham petrol işleme ve diğer petrokimya süreçlerinde.
- İlaç Sanayi: Üretim süreçlerinde sterilizasyon ve buhar kullanımı.
- Otomotiv Sanayi: Boya kurutma ve kaplama işlemlerinde.
- Deri ve Ayakkabı Üretimi: Kurutma ve şekillendirme süreçlerinde.



VERİMLİLİK

Ekonomizer cihazı, giriş suyu ile baca gazı arasında kurulan düzenle enerji tasarrufu sağlar ve geri kazanım verimliliğini artırır.

REFERANSLARIMIZDAN BAZILARI



- **Kazan Tipi:** G-SB 350*2 Adet Skotch Tip Buhar Kazanı, Kazan Dairesi ve Buhar Hatları
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2021
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** 998 78 1204800

REAL TEX TASHKENT OOO

→ Taşkent, Özbekistan



- **Kazan Tipi:** G-SB 300*2 Adet Skotch Tip Buhar Kazanı, Kazan Dairesi ve Buhar Hatları
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2020
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** 998 71 2076665

OOO MS-BARER TEXTILE

→ Taşkent, Özbekistan



- **Kazan Tipi:** FLAM BURNER – 10.500 kW LOW NOx Gaz Brülörü
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2019
- **Sektör:** Gıda
- **Telefon:** 998 781409999

CARLSBERG UZCARLSBERG LLC

→ Taşkent, Özbekistan



- **Kazan Tipi:** G-SB 75 Skotch Tip Buhar Kazanı, Kazan Dairesi ve Buhar Hatları
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2019
- **Sektör:** İnşaat
- **Telefon:** 998 933885811

AKFA HOLDING - GRAND ROAD

→ Taşkent, Özbekistan

www.greenclimate.com.tr

Not: Bu katalogda, firmamız tarafından gerçekleştirilmiş projelerden sınırlı sayıda referansa yer verilmiştir. Tüm referans listemiz, talep edilmesi halinde ilgili kişi ve kurumlarla paylaşılacaktır.



- **Kazan Tipi:** KBJ - 2000
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2003
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** 0 242 766 46 89

ASKA COSTA OTEL CLUB

→ Manavgat, Antalya



- **Kazan Tipi:** KBJ-750
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2004
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 242 731 10 10

BELEK BEACH RESORT OTEL

→ Serik, Antalya



- **Kazan Tipi:** YBJ-600
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2004
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** 0 242 821 47 80

CLUB OTEL PHASELISE ROSE

→ Kemer, Antalya



- **Kazan Tipi:** KBJ-500
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2005
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** 0 507 359 15 90

CLUB SİDE COAST OTEL

→ Manavgat, Antalya



- **Kazan Tipi:** YBJ-1350
- **Yakıt Türü:** Fuel Oil
- **Yıl:** 2002
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 532 282 52 10

INOVA RESORT OTEL

→ Belek, Antalya



- **Kazan Tipi:** KBJ-500
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2005
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 242 228 77 18

CROWN PLAZA OTEL

→ Konyaaltı, Antalya



- **Kazan Tipi:** YBJ-1000
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2004
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 538 319 46 46

MARMARİS PARK OTEL

→ Marmaris, Muğla



- **Kazan Tipi:** KBJ-1500
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2008
- **Sektör:** Tarım ve Hayvancılık
- **Telefon:** +90 554 880 53 53

MAVİ DENİZ YEM

→ Milas, Muğla



- **Kazan Tipi:** KBJ-300
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2003
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 252 321 09 30

LETOİLE HOTEL

→ Marmaris, Muğla



- **Kazan Tipi:** MBÜ-300
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2008
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 252 321 09 30

LETOİLE OTEL

→ Marmaris, Muğla



- **Kazan Tipi:** 1.000.000 SICAK SU 2 AD.
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2003
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 252 321 09 30

LETOİLE OTEL

→ Marmaris, Muğla



- **Kazan Tipi:** MBÜ-500
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2011
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 232 241 23 00

ONTUR OTEL ÇEŞME

→ Çeşme, İzmir



- **Kazan Tipi:** KBJ-750
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2008
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 242 753 54 86

PEMAR OTELCİLİK

→ Manavgat, Antalya



- **Kazan Tipi:** YBJ-500
- **Yakıt Türü:** Fuel Oil
- **Yıl:** 2000
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 242 824 77 55

SAILORS BEACH CLUP

→ Kemer, Antalya



- **Kazan Tipi:** KBJ-1250
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2011
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 232 893 10 60

RİCMOND OTEL

→ Efes, İzmir



- **Kazan Tipi:** YBJ-750
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2004
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 252 756 91 00

SARAY REGENCY OTEL

→ Manavgat, Antalya



- **Kazan Tipi:** SB 2450
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2003
- **Sektör:** Çamaşırhane
- **Telefon:** +90 242 515 15 25

ÇİVİT ÇAMAŞIRHANESİ

→ Alanya, Antalya



- **Kazan Tipi:** SB 1900
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2004
- **Sektör:** Çamaşırhane
- **Telefon:** +90 242 515 15 25

ÇİVİT ÇAMAŞIRHANESİ

→ Alanya, Antalya



- **Kazan Tipi:** KBJ-1000
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2004
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 242 512 42 66

CLUB SİDAR

→ Alanya, Antalya



- **Kazan Tipi:** KBJ 2000
- **Yakıt Türü:** Fuel Oil
- **Yıl:** 2001
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 242 710 20 00

RIXOS BELEK

→ Belek, Antalya



- **Kazan Tipi:** KBJ-2000
- **Yakıt Türü:** Fuel Oil
- **Yıl:** 2004
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 242 821 40 32

RIXOS TEKİROVA

→ Tekirova, Antalya



- **Kazan Tipi:** MBÜ-500
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2006
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 242 731 08 70

AYDIN BEY FAMOUS OTEL

→ Serik, Antalya



- **Kazan Tipi:** KBJ-1000
- **Yakıt Türü:** LPG
- **Yıl:** 2007
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 242 715 29 00

LEGONYA GARDEN OTEL

→ Serik, Antalya



- **Kazan Tipi:** KBJ-1000
- **Yakıt Türü:** Fuel Oil
- **Yıl:** 2003
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 242 814 31 00

KEMER RESORT OTEL

→ Kemer, Antalya



- **Kazan Tipi:** KBJ-1000
- **Yakıt Türü:** Fuel Oil
- **Yıl:** 2004
- **Sektör:** Otel
- **Telefon:** +90 242 824 52 22

LE JARDİN OTEL

→ Kemer, Antalya



- **Kazan Tipi:** G-SB 75 Skotch Tip Buhar Kazanı, Kazan Dairesi ve Buhar Hatları
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2019
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +998 998578000

VINTAGE DENIM

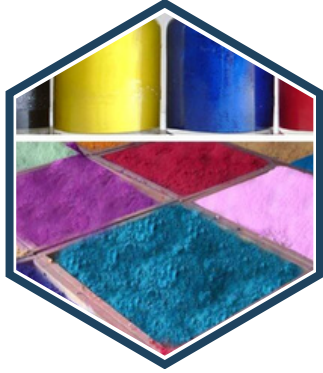
→ Olmaliq, Özbekistan



- **Kazan Tipi:** GSG 2000 Kompakt Buhar Jeneratörü ve Kazan Dairesi
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2019
- **Sektör:** Gıda
- **Telefon:** +998 781503027

PROGUM TICARET OOO

→ Taşkent, Özbekistan



- **Kazan Tipi:** GSG 1000 Kompakt Buhar Jeneratörü ve Kazan Dairesi
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Tekstil Kimyasalları
- **Telefon:** +90 532 5094242

MEGA COLOR IMPEKS

→ Taşkent, Özbekistan



- **Kazan Tipi:** G-SB 75 Skotch Tip Buhar Kazanı, Kazan Dairesi ve Buhar Hatları
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +998 977044378

LOTUS TEKSTİL

→ Taşkent, Özbekistan



- **Kazan Tipi:** HWB 1500 Sıcak Su Kazanı
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2017
- **Sektör:** Kimya
- **Telefon:** +90 532 2825210

TOP SMART LINE

→ Taşkent, Özbekistan



- **Kazan Tipi:** MBÜ 500
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2012
- **Sektör:** Kimya Sanayi
- **Telefon:** +90 312 815 50 10

ÖZDEN KİMYA

→ Ankara, Türkiye



- **Kazan Tipi:** MBÜ 500
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2012
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +90 212 520 70 34

GÜNEŞ TEKSTİL

→ İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KJB 1000
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2012
- **Sektör:** Çamaşırhane
- **Telefon:** +90 216 581 42 00

GİSBİR EN GRUP

→ İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 750
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2012
- **Sektör:** Turizm
- **Telefon:** +90 414 314 29 00

ABİDEPARK

→ Şanlıurfa, Türkiye



- **Kazan Tipi:** MBÜ 500
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2012
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +90 212 875 29 09

SABY ÇORAP

→ İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** MBÜ 50
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2013
- **Sektör:** Gıda
- **Telefon:** +90 322 433 47 04

KALENDER 3 EKMEK

→ Adana, Türkiye



- **Kazan Tipi:** EBÜ 50
- **Yakıt Türü:** Elektrik
- **Yıl:** 2013
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +90 344 223 13 87

BOZKURT KONFEKSİYON

→ Kahramanmaraş, Türkiye



- **Kazan Tipi:** MBÜ 300
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2013
- **Sektör:** Gıda
- **Telefon:** +90 348 834 10 80

ŞEKEROĞLU BAHARAT

→ Kilis, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 2000
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2013
- **Sektör:** Metal
- **Telefon:** +90 264 654 59 12

AKPA ALÜMİNYUM

→ Sakarya, Türkiye



- **Kazan Tipi:** MBÜ 500
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2014
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +90 332 238 88 22

AYMISS TRİKO

→ Konya, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 1000
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2014
- **Sektör:** Ambalaj
- **Telefon:** +90 212 594 94 35

GURSA OLUKLU MUKAVVA

→ İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** MBÜ 200
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2014
- **Sektör:** Gıda
- **Telefon:** +90 312 815 20 36

DOMİNOS PİZZA

→ Ankara, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 1000
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2014
- **Sektör:** Çevre Teknoloji
- **Telefon:** +90 364 254 98 26

TAÇ MAKİNE

→ Çorum, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KYK 2000
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2014
- **Sektör:** Enerji
- **Telefon:** +90 216 394 90 54

RANTEKO

→ İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 750
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2014
- **Sektör:** Sağlık
- **Telefon:** +90 0216 634 01 02

ERDEM HASTANESİ

→ İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 750
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2015
- **Sektör:** Sağlık
- **Telefon:** +90 212 665 50 50

AVRASYA HASTANESİ

→ İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 1000
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2015
- **Sektör:** Gıda
- **Telefon:** +90 212 640 40 35

MD FERŞAH GIDA

→ İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 2500
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2015
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +90 212 602 03 56

BTEKS

→ İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 1500
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2015
- **Sektör:** Gıda
- **Telefon:** +90 324 676 46 20

NADA GIDA

→ Mersin, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 1000
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2015
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +90 312 386 22 22

ETİLEN ÇAMAŞIRHANE

→ Ankara, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 1000
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2015
- **Sektör:** Gıda
- **Telefon:** +90 232 799 02 77

YEDİTEPE ORGANİK

→ İzmir, Türkiye



- **Kazan Tipi:** MBÜ 200
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2015
- **Sektör:** Kozmetik
- **Telefon:** +90 216 371 32 00

AEROFA

→ Kartepe, Kocaeli



- **Kazan Tipi:** KBJ 750
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2015
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +90 370 447 64 00

KARGİSAN A.Ş.

→ Karabük, Türkiye



- **Kazan Tipi:** KBJ 1500
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2015
- **Sektör:** Kimya
- **Telefon:** +90 212 465 06 66

SULFERT

→ İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** SB 40
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2015
- **Sektör:** Makine
- **Telefon:** +90 332 239 12 45

OR - TAŞ

→ Konya, Türkiye



- **Kazan Tipi:** G-CSG 200 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2017
- **Sektör:** Enerji
- **Telefon:** +90 532 296 87 04

PROCAB CABLE

→ Taşkent, Özbekistan



- **Kazan Tipi:** G-CSG 1000 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +998 712 539528

SEDAT TRIKO

→ Taşkent, Özbekistan



- **Kazan Tipi:** G-SB 125 Skotch Tip Buhar Kazanı ve Kazan Dairesi
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Gıda
- **Telefon:** +994 556 835555

IKAR S MMC

→ Bakü, Azerbaycan



- **Kazan Tipi:** G-SB 150 Skotch Tip Buhar Kazanı ve Kazan Dairesi
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2019
- **Sektör:** Kimya
- **Telefon:** +994 502 118539

PROCONS

→ Bakü, Azerbaycan



- **Kazan Tipi:** G-SB 250 Skotch Tip Buhar Kazanı ve Kazan Dairesi
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2019
- **Sektör:** Kimya
- **Telefon:** +994 502 118539

PROCONS

→ Bakü, Azerbaycan



- **Kazan Tipi:** 2 Adet G-HWB 4300 Sıcak Su Kazanı
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz / Dizel
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Askeri Isıtma Tesisi
- **Telefon:** +995 577 450345

GORI MILITARY

→ Gori, Gürcistan



- **Kazan Tipi:** G-FWTSG 2500 Kompakt Buhar Jeneratörü ve Kazan Dairesi
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Oluklu Mukavva Üretimi
- **Telefon:** +90 535 3170784

3E HEATING LLC

→ Tiflis, Gürcistan



- **Kazan Tipi:** 10 Adet G-HWB 1000 Sıcak Su Kazanı
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Okul Isıtma Sistemi
- **Telefon:** +993 630 04005

TURKMEN

→ Türkmenistan



- **Kazan Tipi:** G-SB 150 Skotch Tip Buhar Kazanı ve Kazan Dairesi
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2019
- **Sektör:** Oluklu Mukavva Üretimi
- **Telefon:** +90 533 3534294

ILERI MACHINERY

→ Türkmenistan



- **Kazan Tipi:** G-SB 150 Skotch Tip Buhar Kazanı ve Kazan Dairesi
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2018
- **Sektör:** Oluklu Mukavva Üretimi
- **Telefon:** +90 533 3534294

ILERI MACHINERY

→ Cezayir



- **Kazan Tipi:** G-CSG 1500 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Dizel
- **Yıl:** 2017
- **Sektör:** Gıda / Süt Üretim Fabrikası
- **Telefon:** +90 533 3534294

STK MACHINERY

→ Sudan



- **Kazan Tipi:** G-CSG 500 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Dizel
- **Yıl:** 2017
- **Sektör:** Gıda / Süt Üretim Fabrikası
- **Telefon:** +90 533 3534294

STK MACHINERY

→ Irak



- **Kazan Tipi:** G-TOB 600 Termal Yağ Kazanı
- **Yakıt Türü:** Dizel
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Et Fabrikası / Gıda
- **Telefon:** +90 533 4842555

LNU SANAYİ MACHINERY

→ Sudan



- **Kazan Tipi:** G-CSG 500 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Dizel
- **Yıl:** 2019
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +90 532 2130515

SUPER TEXTILE

→ Etiyopya



- **Kazan Tipi:** 2 Adet G-CSG 2000 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2017
- **Sektör:** Süt Fabrikası / Gıda
- **Telefon:** +90 532 3144366

REHA POLAND SP ZOO

→ Polonya



- **Kazan Tipi:** G-CSG 500 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Otomotiv
- **Telefon:** +36 42 551 200

VIBRACOSTIC

→ Macaristan



- **Kazan Tipi:** G-CSG 500 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** +90 212 654 96 91

CCM TEXTILE MODA 000

→ Sırbistan



- **Kazan Tipi:** G-CSG 1000 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Gıda
- **Telefon:** +171 440 16160

TAC MACHINERY

→ ABD



- **Kazan Tipi:** G-SB 100 Skotch Tip Buhar Kazanı, Ekonomizer ve Kazan Dairesi
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Gıda
- **Telefon:** +90 850 279 37 00

PEPSICO

→ Adana, Türkiye



- **Kazan Tipi:** 3 Adet G-SB 90 Skotch Tip Buhar Kazanı, Deaeratör ve Kazan Dairesi Otomasyonu
- **Yakıt Türü:** Fuel Oil
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Çimento Fabrikası
- **Telefon:** +90 324 744 40 00

EREN HOLDING-MEDCEM CEMENTRY

→ Mersin, Türkiye



- **Kazan Tipi:** G-SB 250 Skotch Tip Buhar Kazanı, Deaeratör ve Kazan Dairesi Otomasyonu
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Merkezi Isıtma Tesisi
- **Telefon:** +90 284 236 49 81

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

→ Tekirdağ, Türkiye



- **Kazan Tipi:** G-FWTSG 2500 Kompakt Buhar Jeneratörü, Kazan Dairesi ve Kazan Dairesi Otomasyonu
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2017
- **Sektör:** Kablo Fabrikası
- **Telefon:** +90 262 722 93 30

ÜNTEL KABLO

→ Kocaeli, Türkiye



- **Kazan Tipi:** G-CSG 2500 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2018
- **Sektör:** Çimento Kimyasalları
- **Telefon:** +90 216 581 06 00

SİKA

→ Tuzla-İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** G-CSG 2000 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Kimya
- **Telefon:** +90 322 441 04 82

AGAKİM

→ Adana, Türkiye



- **Kazan Tipi:** G-SB 250 Skotch Tip Buhar Kazanı, Deaeratör ve Kazan Dairesi Otomasyonu
- **Yakıt Türü:** Kömür
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Süt Fabrikası / Gıda
- **Telefon:** +90 533 2505239

ANKARA SÜT FEDERASYONU

→ Gölbaşı-Ankara, Türkiye



- **Kazan Tipi:** G-CSG 2000 Kompakt Buhar Jeneratörü
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2018
- **Sektör:** Tekstil
- **Telefon:** + 90 264 517 67 12

UGUR BALKUV TRIKO

→ Sakarya, Türkiye



- **Kazan Tipi:** G-CSG 3000 Kompakt Buhar Jeneratörü, Kazan Dairesi, Deaerator ve Otomasyon
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Çamaşırhane
- **Telefon:** +90 216 394 06 17

PAK ÇAMAŞIR LAUNDRY

→ Tuzla, İstanbul



- **Kazan Tipi:** G-FWTSG 2500 Kompakt Buhar Jeneratörü ve Kazan Dairesi
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Çamaşırhane
- **Telefon:** +90 212 771 35 35

YİĞİTALP LAUNDRY

→ Hadımköy-İstanbul, Türkiye



- **Kazan Tipi:** G-SB 100 Scotch Tip Buhar Kazanı ve Kazan Dairesi
- **Yakıt Türü:** Doğal Gaz
- **Yıl:** 2016
- **Sektör:** Yem, Gıda
- **Telefon:** +90 256 259 13 33

AGROMEY

→ Torbalı, İzmir



- **Kazan Tipi:** 2 Adet G-CSG 2000 6 bar çalışma
- **Yakıt Türü:** Doğalgaz
- **Yıl:** 2023
- **Sektör:** Kimya
- **Telefon:** +90 262 648 50 01

DIVERSEY KİMYA SAN VE TİC. A.Ş.

→ Gebze, Kocaeli

SATIŞ VE SATIŞ SONRASI HİZMETLER



MONTAJ VE DEVREYE ALMA

Firmamız tarafından üretilen her bir ürün, sorunsuz ve verimli bir şekilde çalışması için montaj ve devreye alma sürecinden geçer. Alanında uzman teknik ekiplerimiz, her bir ürünün kurulumu ve işletmeye alınması süreçlerini profesyonel bir şekilde gerçekleştirir. Montaj süreci aşağıdaki adımları kapsar:



1. TESLİMAT VE HAZIRLIK:

- Ürünlerin müşteri sahasına güvenli bir şekilde teslim edilmesi.
- Montaj öncesi sahada gerekli altyapı hazırlıklarının yapılması.



2. KURULUM:

- Sistem bileşenlerinin sahada birleştirilmesi ve monte edilmesi.
- Boru tesisatlarının, bağlantı elemanlarının ve yardımcı ekipmanların montajı.



3. ELEKTRİK VE OTOMASYON BAĞLANTILARI:

- Elektrik bağlantılarının yapılması ve sistemin otomasyon ünitelerine entegre edilmesi.
- Kontrol panelleri ve sensörlerin doğru bir şekilde yerleştirilmesi.



4. DEVREYE ALMA VE TEST SÜRECİ:

- Sistemlerin çalışma kontrollerinin yapılması.
- Gerekli basınç, sıcaklık ve diğer parametrelerin ayarlanması.
- Sistemin tam kapasitede sorunsuz bir şekilde çalıştığından emin olunması için kapsamlı testler gerçekleştirilir.

Montaj ve devreye alma süreci, müşterilerimizin ürünlerimizi en kısa sürede ve en verimli şekilde kullanabilmesini sağlamayı amaçlar.

PERİYODİK BAKIM VE TEKNİK SERVİS DESTEĞİ

Satış sonrası müşteri memnuniyetini ön planda tutan firmamız, ürünlerin uzun ömürlü ve verimli çalışmasını sağlamak için kapsamlı bakım ve teknik servis hizmetleri sunar. Periyodik bakım ve teknik servis hizmetlerimiz şu başlıklar altında sunulmaktadır:



Periyodik Bakım Hizmeti:

- Ürünlerin performansını korumak ve arıza risklerini minimize etmek için düzenli bakım yapılır.
- Kontrol edilen başlıca ekipmanlar:
 - Yanma sistemleri ve brülörler.
 - Elektrik ve otomasyon üniteleri.
 - Boru hatları, vanalar ve pompalar.
- Temizlik, yağlama ve parçaların çalışma durumu kontrolleri gerçekleştirilir.



Arıza Durumunda Teknik Destek:

- Acil durumlarda hızlı müdahale için 7/24 teknik servis desteği sağlanır.
- Yerinde müdahale gerektiren durumlarda uzman ekiplerimiz sahaya yönlendirilir.
- Gerekli yedek parça temini hızlı bir şekilde gerçekleştirilir.



Uzaktan İzleme ve Destek:

- Otomasyon sistemleriyle entegre edilen ürünler uzaktan izlenerek olası sorunlar önceden tespit edilir.
- Müşterinin tercihinine göre yazılım çözümleri ve farklılıkları yapılır.



Eğitim ve Danışmanlık:

- Müşterilerimize, ucuz ve verimli şekilde kullanım için eğitimler sunulmaktadır.
- Operasyon personelinin sisteminin doğru ve güvenli bir şekilde kullanılması için ayrıntılı bilgiler aktarılır.

SATIŞ VE SATIŞ SONRASI HİZMETİN AVANTAJLARI

Şirketimizin satış sonrası hizmetleri, tüketicilerin ihtiyaçlarını hızlı ve etkili bir şekilde karşılamak üzere sunulmaktadır. Müşteri memnuniyetini ve güvenini ön planda tutarak, her zaman ve yüksek kalitede destek sunmaya devam ediyoruz.



Yakıt Tasarrufu:

- Periyodik bakım ve doğru kullanım sayesinde arıza riskleri azaltılır ve harcamaların giderlerinin önüne geçilir.



Verimlilik Artışı:

- Sistemlerin en yüksek performansta çalışması sağlanır.



Uzun Ömürlü Kullanım:

- Düzenli bakım, kalıcı kullanım ömrü uzar.



Kesintisiz Çalışma:

- Teknik servis desteği sayesinde üretim parçalarında kesinti yaşanmaz.







İLERİ TEKNOLOJİ İLE SÜRDÜRÜLEBİLİR ENERJİ ÇÖZÜMLERİ İÇİN BİZİ TERCİH EDİN!



İletişim Bilgileri:

Telefon: +90 (850) 308 64 42 / +90 (530) 067 76 14

Mail: info@greenclimate.com.tr

Web: www.greenclimate.com.tr

Ofis Adresi: Çalkaya Mah. Serik Cad. No: 218/C Aksu-Antalya/Türkiye

Fabrika Adresi: Taşpınar Beldesi, Erenler OSB Mah. 2.Sok No: 28 Merkez – Aksaray / Türkiye

