

— TERMOMEKANİK SİSTEMLER

ENDÜSTRİYEL

KONTROLLÜ

GÜÇ

Karmaksan Teknolojisi ile işletmeniz için tasarlanmış tam otomatik, yüksek verimli ve %100 yerli üretim termoblok kazan çözümleri.

Geleceğin ısıtma standartlarını yeniden belirliyoruz.

PREMIUM QUALITY

SINCE 2008

www.akkoclar.com.tr

GELECEĞİN ISITMA TEKNOLOJİLERİ

Sistemimizin kalbini oluşturan **Turbo Yanma Potası**, yanma odasında konumlandırılmış ileri düzey bir ısı optimizasyon teknolojisidir. Direkt aleve maruz kalan bu bölümde elde edilen yüksek ısı, kompakt bir turbofan yardımıyla doğrudan ısı transfer hattına entegre edilir. Patentli olan bu teknolojimiz, sektördeki diğer standartların çok ötesine geçerek işletmenize eşsiz bir rekabet avantajı sunar.

%30-60

NET YAKIT TASARRUFU

*Dış hava şartları ve izolasyona bağlı saha test verileridir.

NEDEN KARMAKSAN?

KUSURSUZ KONTROL

Anlık ve toplam yakıt tüketim verilerini dijital PLC ekran üzerinden milimetrik hassasiyetle izleme imkânı.

AKILLI REDÜKTÖR

Olası sıkışma anlarında otomatik olarak ileri-geri manevra yaparak sistemi otonom şekilde açar ve kesintisiz çalışmayı garanti eder.

MAKSİMUM ÖMÜR

Cehennemlik içi turbo ve 300°C hava hattı sayesinde makine yorulmaz. Standart bir kazanın amortisman süresini ikiye katlar.

PATENTLİ FLAP YAPRAK

Sadece firmamıza özgü olan tasarım; sistem içindeki havayı kusursuz yönlendirerek ısıyı kayıpsız olarak hedefe iletir.

KÖKLÜ GEÇMİŞ, GÜÇLÜ GELECEK

Mühendislik serüvenimiz 2008 yılında Turgutlu Karmaksan adıyla sanayi sektörüne attığımız ilk adımla başladı. Kuruluşumuzdan sadece bir yıl sonra, 2009'da geliştirdiğimiz "Üç Dönüslü Termoblok" teknolojisi ile yakıt verimliliğinde sektör standartlarını yeniden belirleyerek öne çıktık. İlerleyen yıllarda Ar-Ge çalışmalarımızı derinleştirerek, farklı aksiyel fan yapıları entegrasyonu sayesinde minimum enerji tüketimiyle maksimum termal verimliliği yakalamayı başardık.

Sürekli büyüme vizyonumuz doğrultusunda şirketimiz, 2018 yılından itibaren Akkoçlar Karmaksan kurumsal kimliği ile yoluna devam etmektedir. Özellikle geniş hacimli alanların (tavuk çiftlikleri, seralar, endüstriyel fırınlar) iklimlendirilmesi üzerine yoğunlaşan firmamız, sayısız Ar-Ge projesini başarıyla tamamlamıştır.

2025 yılında üretime aldığımız İki ve Üç Dönüslü "Turbo Pro" modellerimiz ile endüstriyel ısıtmada yepyeni bir dönem başlattık. Düşük enerji maliyetleri ile maksimum çalışma verimliliğine ulaşan bu yeni teknoloji, başta tesis ekonomisi olmak üzere ülke ekonomisine doğrudan katma değer sağlamaktadır. Aynı zamanda yüksek yanma verimi sayesinde karbon (CO₂) salınımını %50 oranında azaltarak, doğa ve çevre dostu üretim anlayışımızı tescillemektedir.

2008

Turgutlu Karmaksan'ın Kuruluşu
ve Sektöre Giriş

2018

Akkoçlar Karmaksan Dönüşümü
ve Ar-Ge Atılımı

2025

Çevre Dostu Turbo Pro
Teknolojisinin Lansmanı

KARMAKSAN **TURBO**

Tavuk çiftlikleri, seralar ve endüstriyel kurutma alanları için tasarlanmış, standart otomasyon ve yüksek yakıt tasarrufu sunan güvenilir katı yakıtlı termoblok sistemi. Doğru ısı transferi ve kusursuz mühendislik prensibiyle işletmenizin verimliliğini artırır, yakıt tasarrufu sayesinde yakıt giderlerinizi %30 ila %60 düşürür.



İKİ DÖNÜŞLÜ MODEL



ÜÇ DÖNÜŞLÜ MODEL

UYUMLU YAKIT TÜRLERİ

Kömür

Prina

Pelet

Talaş

KULLANIM ALANLARI

- Tavuk ve hindi üretim çiftlikleri
- Endüstriyel seralar ve tarım tesisleri
- Meyve, sebze ve defne kurutma fırınları
- Fabrika, depo ve salon gibi geniş hacimli alanlar

TURBO SERİSİ **TABLOLARI****ELEKTRİK TÜKETİMİ**

KAPASİTE	YAKIT SEVK	KARIŞTIRICI	YAKMA FANI	ANA FAN	TOPLAM
250.000 Kcal	0.24 kW	0.24 kW	0.37 kW	2.2 kW	3.05 kW
350.000 Kcal	0.24 kW	0.24 kW	0.37 kW	3 kW	3.85 kW
450.000 Kcal	0.24 kW	0.24 kW	0.37 kW	4 kW	4.85 kW
550.000 Kcal	0.24 kW	0.24 kW	0.37 kW	5.5 kW	6.35 kW
650.000 Kcal	0.24 kW	0.24 kW	0.37 kW	7.5 kW	8.35 kW

YAKIT TÜKETİMİ

KAPASİTE	KÖMÜR (~5000 KCal)
250.000 Kcal	~ 15.6 Kg/h
350.000 Kcal	~ 19.2 Kg/h
450.000 Kcal	~ 27.0 Kg/h
550.000 Kcal	~ 34.8 Kg/h
650.000 Kcal	~ 42.0 Kg/h

TERMAL DİNAMİKLER

KAPASİTE	HACİMSEL AKIŞ (M ³ /H)	STATİK BASINÇ (MM/SS)
250.000 Kcal	13.000	65
350.000 Kcal	16.500	70
450.000 Kcal	20.000	75
550.000 Kcal	23.500	80
650.000 Kcal	27.000	85

KARMAKSAN **TURBO** **PRO**

Soğuk hava koşullarında kesintisiz çalışma için tasarlanmış, akıllı PLC kontrol sistemi, yapay zeka destekli yanma algoritması ve artırılmış fan debisine sahip Turbo Pro seri. Üstün mühendisliği ile endüstriyel standartları yeniden tanımlar.



İKİ DÖNÜŞLÜ MODEL



ÜÇ DÖNÜŞLÜ MODEL

UYUMLU YAKIT TÜRLERİ

Kömür

Prina

Pelet

Talaş

KULLANIM ALANLARI

- Tavuk ve hindi üretim çiftlikleri
- Endüstriyel seralar ve tarım tesisleri
- Meyve, sebze ve defne kurutma fırınları
- Fabrika, depo ve salon gibi geniş hacimli alanlar

TURBO PRO SERİSİ **TABLOLARI****ELEKTRİK TÜKETİMİ**

KAPASİTE	YAKIT SEVK	KARIŞTIRICI	YAKMA FANI	ANA FAN	TURBO FAN	TOPLAM
250.000 Kcal	0.24 kW	0.24 kW	0.37 kW	2.2 kW	+1.1 kW	4.15 kW
350.000 Kcal	0.24 kW	0.24 kW	0.37 kW	3 kW	+1.1 kW	4.95 kW
450.000 Kcal	0.24 kW	0.24 kW	0.37 kW	4 kW	+1.1 kW	5.95 kW
550.000 Kcal	0.24 kW	0.24 kW	0.37 kW	5.5 kW	+1.1 kW	7.45 kW
650.000 Kcal	0.24 kW	0.24 kW	0.37 kW	7.5 kW	+1.1 kW	9.45 kW
750.000 Kcal	0.24 kW	0.24 kW	0.37 kW	11 kW	+1.1 kW	12.95 kW

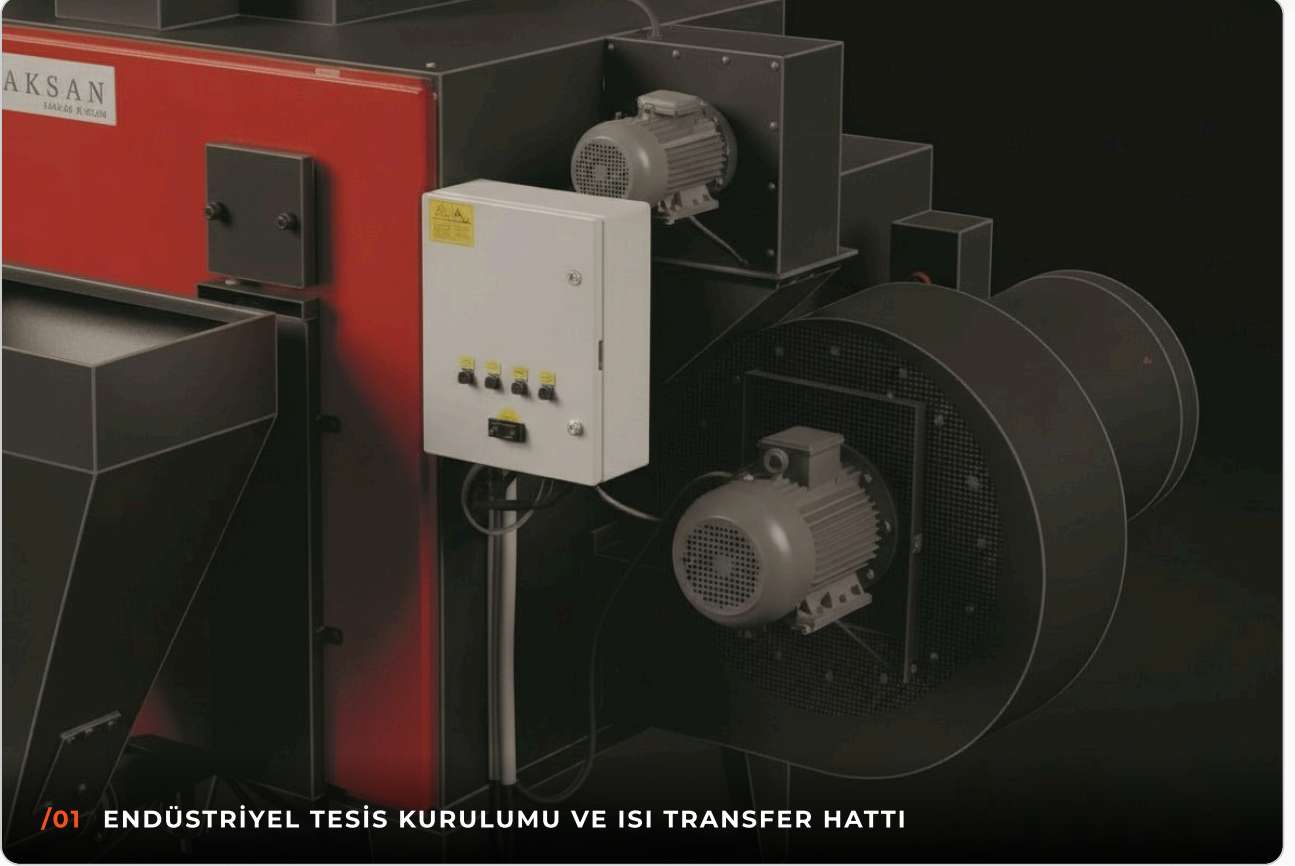
YAKIT TÜKETİMİ

KAPASİTE	KÖMÜR (~5000 KCal)
250.000 Kcal	~ 15.6 Kg/h
350.000 Kcal	~ 19.2 Kg/h
450.000 Kcal	~ 27.0 Kg/h
550.000 Kcal	~ 34.8 Kg/h
650.000 Kcal	~ 42.0 Kg/h
750.000 Kcal	~ 49.5 Kg/h

TERMAL DİNAMİKLER

KAPASİTE	HACİMSEL AKIŞ (M ³ /H)	STATİK BASINÇ (MM/SS)
250.000 Kcal	13.000	65
350.000 Kcal	16.500	70
450.000 Kcal	20.000	75
550.000 Kcal	23.500	80
650.000 Kcal	27.000	85
750.000 Kcal	30.560	90

GÜCÜN SAHADAKİ YANSIMASI



/01 ENDÜSTRİYEL TESİS KURULUMU VE ISI TRANSFER HATTI



/02 KOMPAKT VE GÜVENLİ SİSTEM TASARIMI

KUSURSUZ **MÜHENDİSLİK DETAYLARI**



RAKAMLARIN GÜCÜ: FİNANSAL GETİRİ (ROI)

Büyük ölçekli endüstriyel tesislerde ısıtma maliyetleri, işletme giderlerinin en büyük kalemlerinden birini oluşturur. Aşağıdaki analiz, farklı kapasitelerdeki modellerimiz için 1 kış sezonu (180 gün / 24 saat kesintisiz çalışma) baz alınarak hazırlanmıştır. Karmaksan Turbo teknolojisinin işletmenizin ölçüğü ne olursa olsun sağlayacağı net finansal avantajı inceleyin.

SEZONLUK YAKIT TÜKETİMİ KARŞILAŞTIRMASI

*Hesaplamalar 1 sezon (4320 saat) üzerinden tonaj olarak verilmiştir.

SİSTEM KAPASİTESİ	STANDART KAZAN (TAHMİNİ TON)	KARMAKSAN TURBO (NET TON)	MİNİMUM NET TASARRUF (TON)
250.000 Kcal/h	~ 65 Ton	~ 32.5 Ton	32.5 Ton / Sezon
350.000 Kcal/h	~ 70 Ton	~ 35 Ton	35 Ton / Sezon
450.000 Kcal/h	~ 80 Ton	~ 40 Ton	40 Ton / Sezon
550.000 Kcal/h	~ 90 Ton	~ 45 Ton	45 Ton / Sezon
650.000 Kcal/h	~ 95 Ton	~ 47.5 Ton	47.5 Ton / Sezon
750.000 Kcal/h	~ 100 Ton	~ 50 Ton	50 Ton / Sezon

ROI < 1 YIL

HIZLI PARASAL DÖNÜŞÜM

Güncel enerji maliyetleri göz önüne alındığında, tablodaki net tonaj tasarrufu, makine yatırım maliyetinin büyük bir kısmını (veya tamamını) birkaç sezonda geri ödemektedir. Kendini anında finanse eden bir yatırımdır.

-%50 CO2

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK (ESG)

Düşük yakıt tüketimi ve verimli yanma teknolojisi sayesinde Karbon (CO2) emisyonunda %50'ye varan düşüş sağlanır. Büyük ölçekli işletmelerin "Yeşil Enerji" ve uluslararası sürdürülebilirlik raporlama hedeflerine doğrudan uyum sağlar.

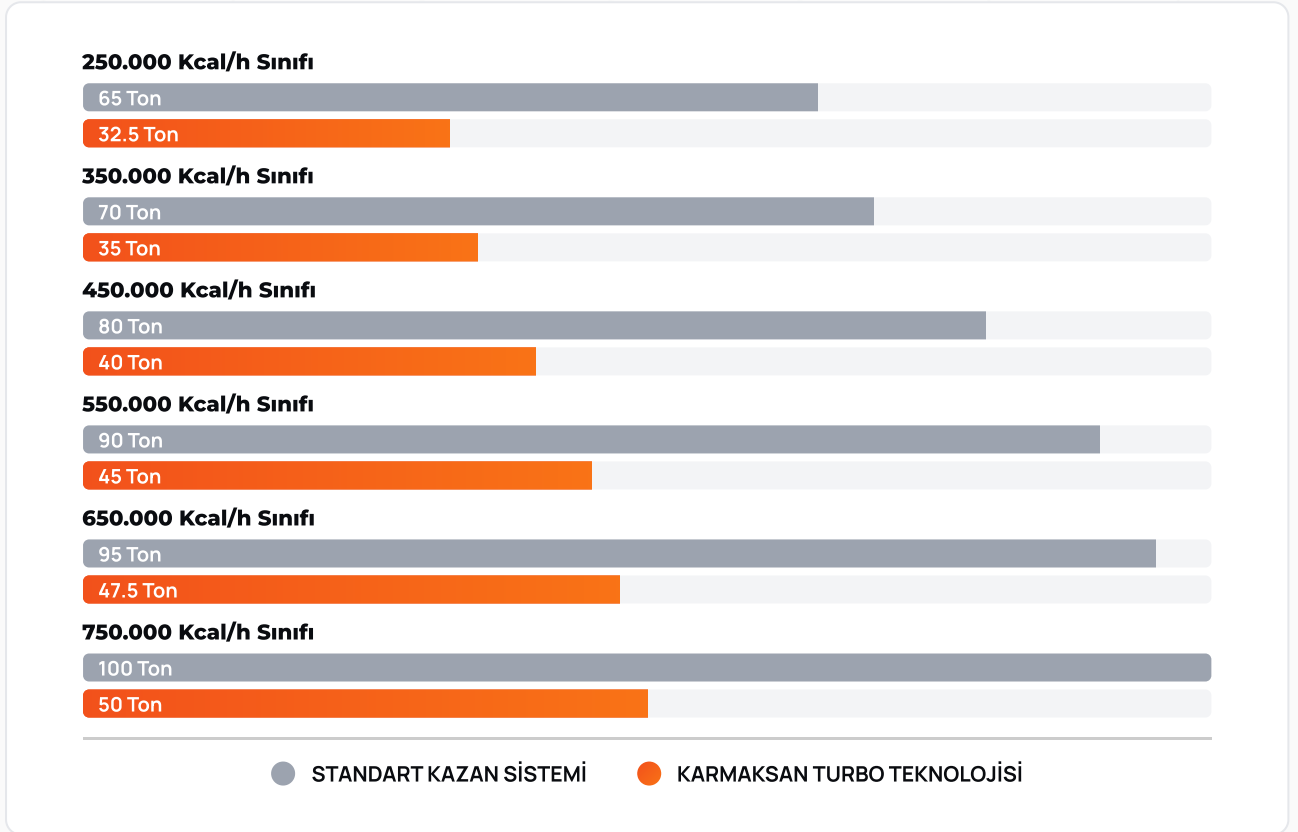
100%

SAHA GERÇEĞİ GARANTİSİ

Bu tabloda sunulan değerler, masa başında yapılmış teorik hesaplamalar değildir. Türkiye genelindeki farklı iklim şartlarında ve üretim tesislerinde yapılmış gerçek saha testlerine ve fatura ölçümlerine dayanmaktadır.

ENERJİ VERİMLİLİĞİ GRAFİĞİ

Aşağıdaki grafik, tüm kapasite sınıflarında standart kazan sistemleri ile Karmaksan Turbo teknolojisi arasındaki sezonluk (180 gün) kömür tüketim tonajlarının görselleştirilmiş halidir. Çubuk oranları gerçek matematiksel değerlere dayanmaktadır.



Görsel Analiz Özeti: Karşılaştırmalı bar grafikleri açıkça göstermektedir ki, kapasite ihtiyacı arttıkça standart sistemlerin yakıt israf eğrisi kontrolsüz bir şekilde büyürken; Karmaksan Turbo teknolojisi **yakıt tüketim eğrisini keskin bir şekilde yarı yarıya azaltarak** işletmenin operasyonel maliyetlerini koruma altına almaktadır.

akkoclar
karmaksan

GELECEĞİN DÜŞÜK ENERJİLİ
TEKNOLOJİLERİ

MERKEZ & FABRİKA

Fatih Sanayi Sitesi 2200 Ada
109/1 Sokak No:3
Turgutlu / Manisa / Türkiye

İLETİŞİM BİLGİLERİ

+90 (532) 769 97 22
info@akkoclar.com.tr



WEB SİTESİ

AKKOÇLAR ÇELİK MAKİNA SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ.
WWW.AKKOCLAR.COM.TR