



25. ICCI

Enerji ve Çevre Fuarı ve Konferansı Türkiye Kojenerasyon Derneđi Özel Oturumu

**Endüstride Yüksek Verimli, Kaliteli ve Güvenilir Enerji Üretimi- Kojenerasyon
29.05.2019**

Kazan Kojenerasyon Santrali – Siemens Gaz & Buhar Türbinleri

29.05.2019

**Evren Deniz Erturan
Satış Yöneticisi
Siemens**



SIEMENS

Siemens Kojenerasyon Santral Tecrübesi

- Siemens, enerji santralleri konusunda dünyanın önde gelen firmalarından biri olarak kojenerasyon santrali mühendisliği ve tasarımı ile ilgili önemli bir tecrübeye sahip bulunmaktadır.
- Siemens, yüksek verimliliğe ve emre amadeliğe sahip kojenerasyon santralleri için yüksek teknoloji ürünü olan geniş bir gaz türbini ve buhar türbini portföyüne sahiptir.



SIEMENS

Ciner Kazan Kojenerasyon Santrali



Kazan Kojenerasyon Santrali, Ciner Kazan Soda Elektrik bünyesinde yer alan Soda Maden ve Soda Proses tesislerinin yüksek buhar ihtiyacını en ekonomik ve güvenli şekilde karşılamak amacıyla kurulmuştur.

379 MWe kurulu gücü ve 412 ton/saat proses buharı üretim kapasitesi ile Türkiye'nin en büyük kojenerasyon tesisidir.



SIEMENS

Ciner Kazan Kojenerasyon Santrali - Tasarım İyileştirmesi

400 ton/saat proses buharı ihtiyaını karşılamak için;

İlk Santral Tasarımı:

2 x F-Sınıfı Gaz Türbini + 2 x Atık Isı Kazanı + 2 x Buhar Türbini

Toplam Kurulu Güç: 700 MWe

Siemens Tarafından Önerilen Tasarım:

1 x F-Sınıfı Gaz Türbini + 1 x Atık Isı Kazanı + 1 x Buhar Türbini

Toplam Kurulu Güç: 379 MWe



SIEMENS

Ciner Kazan Kojenerasyon Santrali – Mevcut Konfigürasyon

1 x Siemens SGT5-4000F Gaz Türbini

1 x Siemens SST-800/600 Çift Gövdeli Buhar Türbini & SSS Clutch

1 x Atık Isı Kazanı

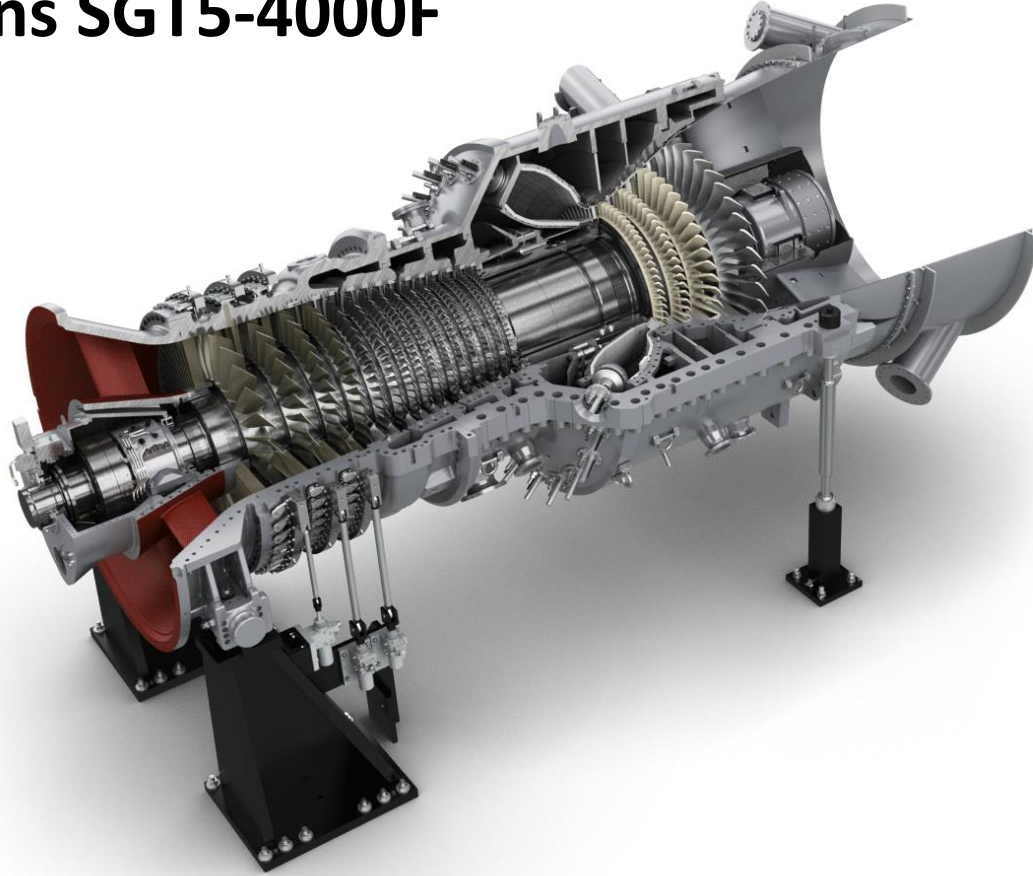
1 x Hava Soğutmalı Kondenser



SIEMENS

Ciner Kazan Kojenerasyon Santrali – Gaz Türbini

Siemens SGT5-4000F



Dünyada işletmede
>350'den fazla ünite

Türkiye'de işletmede
7 adet ünite

Filo Tecrübesi
>17 Milyon Saat

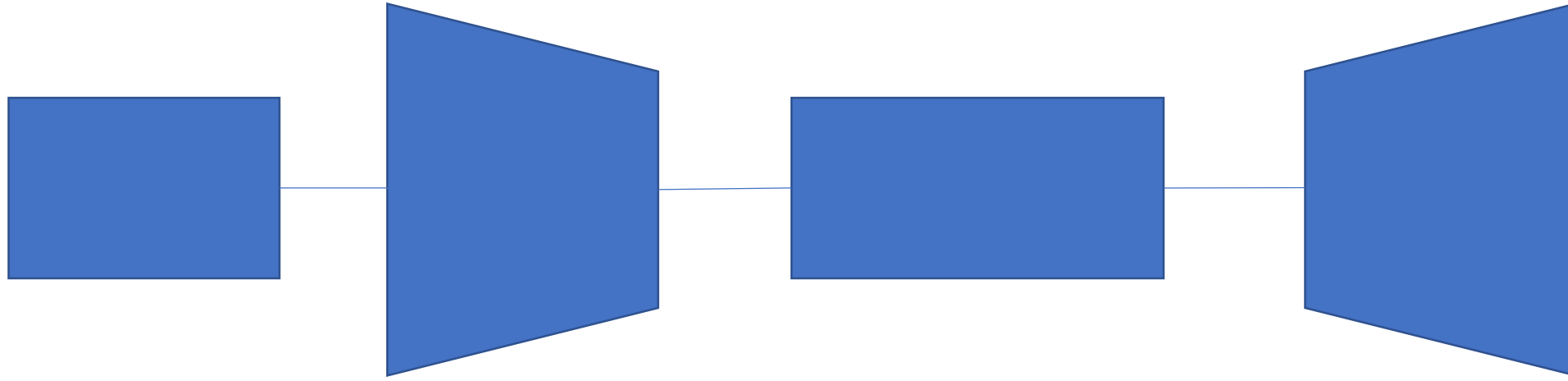
İşletme Güvenilirliği
>%99,5

SIEMENS



Ciner Kazan Kojenerasyon Santrali – Buhar Türbini

Siemens SST-800/600 Çift Gövdeli Buhar Türbini & SSS Clutch



Jeneratör

**SST-800
Yüksek Basınç
Türbini**

SSS-Clutch

**SST-600
Alçak Basınç
Türbini**



SIEMENS

Siemens Santral Tasarımının Sağladığı Faydalar

- %35 santral ilk yatırım bedelinde azalma
- %25 üretilen soda birim enerji maliyetinde azalma
- % 48 doğalgaz tasarrufu
- % 45 daha az emisyon
- Değişken proses buharı yüklerinde esnek ve verimli çalışma yeteneği
- %89,4 Toplam Enerji Verimi



SIEMENS