

CALDERAS  
DE  
BIOMASA  
Y VINAZA

INGEPIN  
REPRESENTANTE DE  
CHEEMA BOILER  
INDIA



## CALDERAS

Proveemos equipos con las más confiables y eficientes tecnologías para la generación de energía a partir de biomasa y o carbón. Nuestras calderas de alta eficiencia, tienen una optima combustión, diseño de horno alto y requieren de un mínimo mantenimiento. Proveemos soluciones desde 0,5 TPH hasta 275 TPH.

### CALDERA ATMOSFERICA DE LECHO FLUIDIZADO (AFBC)

Capacidad hasta 275 TPH

Presión hasta 130 kg/cm<sup>2</sup>

Temperatura de vapor hasta 540°C

Combustible: cascarilla de arroz, carbón, lignita, char y biomasa.

Diseño de doble domo o domo sencillo, acuatubular y circulación natural superior e inferior. Adecuada para cogeneración y plantas de energía cautiva. Baja temperatura de operación lo cual minimiza aglomeración.

### CALDERA DE PARRILLA VIAJERA (TG)

Capacidad hasta 275 TPH

Presión hasta 130 kg/cm<sup>2</sup>

Temperatura de vapor hasta 540°C

Combustible: bagazo, cascarilla de arroz, cuesco de palma, fibra de palma, chips de madera, carbón, tallo de algodón y mostaza.

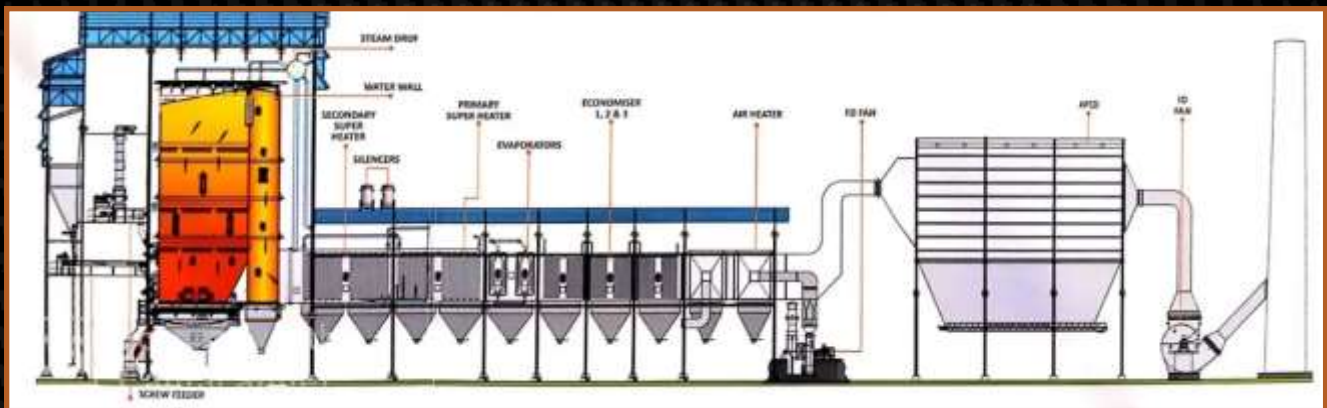
Diseño de doble domo o domo sencillo, con circulación natural y descarga de ceniza continua. Optima combustión con sistema de aire secundario. Cuenta con diferentes velocidades de alimentación de combustible.



## CALDERAS DE VINAZA

### INCINERACIÓN DE VINAZA

La incineración de vinaza ofrece una solución a sus problemas con el manejo de ésta. Nuestra tecnología concentra la vinaza y luego la incinera en una caldera especialmente diseñada para esto. Este proceso se basa en una tecnología de cogeneración que se adapta perfectamente a las destilerías de etanol a partir de caña.



Nuestra tecnología patentada es líder mundial y la primera en la incineración de vinaza en India, con 15 plantas incineradoras. La caldera de quema de vinaza de mayor tamaño en la India actualmente opera satisfactoriamente.

Características, como sencillo, circulación natural

Capacidad de 10 a 80 TPH

Presión de 10.5 a 87 kg/cm<sup>2</sup>

Temperatura hasta 515°C



## VENTAJAS CALDERAS

### VENTAJAS DE NUESTRAS CALDERAS

- Flexibilidad de combustibles, bagazo, cascarilla, carbón etc.
- Tecnología patentada para altas presiones y altas temperaturas . CBL tiene la patente de la calderas de quema de biomasa para altas presiones con sobre calentador externo.
- Rangos de operación:
  - 10 a 80 TPH
  - 10,5 a 87 kg/cm<sup>2</sup>
- Temperatura mayor de 515° C
- El gran volumen del horno y la tasa óptima de liberación de calor aseguran una combustión completa.
- Calderas de Circulación natural
- Operación y mantenimiento sencillo
- Temperatura diseñada para minimizar depósitos de ceniza
- Diseño para máxima recuperación de calor



## REFERENCIAS CALDERAS

### ALGUNAS REFERENCIAS

- India 100 TPH, 87 kg/cm<sup>2</sup>, 520 °C, quema de bagazo
- Hyderabad, 25 TPH, 65 kg/cm<sup>2</sup>, 480 °C, quema de vinaza
- Hyderabad, 32 TPH, 66 kg/cm<sup>2</sup>, 485°C , quema de vinaza
- Uttrakhand, 52.5 TPH, 42 kg/cm<sup>2</sup>, 440°C, quema de vinaza
- Bihar 20 TPH, 45 kg/cm<sup>2</sup>, 400°C , quema de vinaza
- SONASATI ORGANICS, 20 TPH, 45 kg/cm<sup>2</sup>, 400°C, quema de cascarilla de arroz
- Vijaynagar SUGAR, 32 TPH, 66 kg/cm<sup>2</sup>, 485°C, quema de carbón importado
- NSL KSL, 25 TPH, 65 kg/cm<sup>2</sup>, 485°C, quema de carbón
- INDIA GLYCOLS, 52,5 THP, 42 kg/cm<sup>2</sup>, 440°C, quema de carbón





### CBL QUALITY STANDARDS

ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS 18001

ASME (U) & (S)  
CERTIFICATIONS

Recognized star Export House



**INGEPIN**  
INGENIERIA Y EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA S.A.S

#### INGEPIN CORP. USA

📍 2100 Coral way, Suite 404 Miami, Florida 33145

#### INGEPIN GUATEMALA

📍 1a Avenida 0-25 zona 4 Ciudad Vieja Sacatepéquez, Guatemala C.A.

☎ (+502) 78315474 / (+502) 54144026

#### INGEPIN COLOMBIA

📍 Calle 16A #121A—214 OFC. 408 Edificio Paloalto, Cali, Colombia.

☎ (+57) 23481899 celular 3105115086

● [comercial@ingepin.com](mailto:comercial@ingepin.com) / [proyectos@ingepin.com](mailto:proyectos@ingepin.com) / [ingenieria@ingepin.com](mailto:ingenieria@ingepin.com) / [divisionambiental@ingepin.com](mailto:divisionambiental@ingepin.com)