



SAISIDHA





TABLA DE

CONTENIDOS

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| NUESTROS FUNDADORES | 6 |
| SOBRE NOSOTROS | 10 |
| NUESTRAS ACTIVIDADES | 11 |
| PROYECTOS LLAVE EN MANO | 12 |
| MANEJO DE LA CAÑA | 16 |
| CASA DEL MOLINO | 20 |
| CASA DE PROCESO | 28 |
| CALDERA | 38 |
| TECNOLOGÍA DE DESTILACIÓN | 40 |
| NUESTRAS CAPACIDADES | 42 |
| NUESTRA PRESENCIA | 44 |
| CERTIFICADOS | 46 |



DEVDATTA N. BHOSALE
Director General

NUESTROS Valores

“

Juntos, sigamos moldeando el futuro de la ingeniería de la caña de azúcar, dejando atrás un legado sostenible para los años venideros.

”

Siendo un negocio familiar desde el principio. Saisidha se enorgullece de traducir en su negocio nuestros valores de respeto, integridad y responsabilidad. Gracias a este compromiso, hemos cultivado relaciones duraderas con nuestros clientes y socios.

Las actividades de SAISIDHA contribuyen significativamente al desarrollo de los países en los que operamos. El impacto local de los proyectos que entregamos a nuestros clientes van desde aumentar la seguridad alimentaria para la población local, hasta generar numerosas oportunidades de empleo y fomentar el desarrollo de habilidades dentro de las comunidades locales. Las fábricas que construimos desempeñan un papel crucial en la sustitución de importaciones, ayudando a los países a preservar reservas vitales de divisas extranjeras.

NUESTROS Visión

“

Imaginamos un futuro en el que nuestros diseños transformadores redefinan los estándares de la industria azucarera a la vez que contribuyen significativamente a una comunidad global más verde y próspera.

”

Nuestra visión es liderar la evolución de la ingeniería del azúcar de caña con un compromiso hacia la innovación y la sostenibilidad. Los fabricantes de azúcar se enfrentan cada día a nuevos retos: la intensa competencia y los elevados costes de producción imponen normas exigentes a los fabricantes. Abordamos estos retos mediante un enfoque integrado orientado al rendimiento, un diseño único y una tecnología patentada.

Nuestro compromiso se extiende a la vanguardia del movimiento del etanol, donde las soluciones energéticas sostenibles se integran a la perfección con nuestros valores fundamentales, impulsando un futuro más limpio y sostenible para las generaciones venideras.



SANJAY N. BHOSALE
Director

SOBRE

Saisidha

**DONDE LA INNOVACIÓN SE
ENCUENTRA CON
LA TRADICIÓN**

3

Unidad de
fabricación avanzada

100+

Personal cualificado a
escala mundial

15

MESES

El plazo de entrega
más corto para una
planta completa

★2★

Casa de exportación
de 2 estrellas
Reconocida por el
Gobierno de la India

1000+

Equipos suministrados en todo
el mundo

31%

De vapor en el caña logrado
gracias a nuestra
tecnología patentada

Nuestro legado de 40 años en ingeniería de azúcar de caña está marcado por la innovación y la excelencia en **diseño, fabricación, suministro, montaje y puesta en marcha de plantas azucareras a gran escala.**

Especializados en plantas azucareras, destilerías, refinerías, plantas de cogeneración y purificación de CO₂. Destacamos por nuestra ingeniería fiable, tecnología patentada y experiencia inigualable. Impulsamos tanto el rendimiento como la rentabilidad de la industria azucarera

NUESTRAS

Actividades

PLANTAS DE AZÚCAR

Proyectos azucareros totalmente nuevos de 1000 TCD (toneladas trituradas al día) a 24000 TCD (toneladas trituradas al día)

FABRICACIÓN DE CALDERAS

Calderas de tambor simple y doble de 5 a 250 toneladas/hora
Conforme a las normas ASME (Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos) e IBR (Normativa india sobre calderas)

CO-GENERACIÓN

Las centrales de cogeneración están diseñadas para exportar el excedente de energía a la red nacional, utilizando grupos turbina-generador tanto de contrapresión como de condensación

DESTILERÍA Y ETANOL

Producimos etanol de alta calidad mediante nuestra tecnología de destilación, utilizando materias primas como melaza, grano y jugo de caña de azúcar

NUCLEAR Y DEFENSA

EOT (Fabricación bajo pedido), mecanizado CNC (Control numérico computerizado) y fabricación para componentes personalizados

PURIFICACIÓN DE CO₂

Empleamos tecnologías avanzadas para procesar y recuperar el CO₂ para bebidas generado a partir de la fermentación del zumo de caña de azúcar, la melaza y el grano en las destilerías



CONTRATO LLAVE EN MANO

Proyectos



West Valley Sugar Company Ltd KENYA

1250 TCD AMPLIABLE A 2200 TCD

Esta planta es un ejemplo del enfoque característico de SAISIDHA, con tecnología de eficiencia energética, molinos robustos y un diseño flexible que permite una ampliación sin problemas, todo ello en un plazo extraordinario de 15 meses.



Bugiri Sugar Ltd UGANDA

3500 TCD

Una planta azucarera completa llave en mano, con un tándem de cuatro molinos de 33 x 66. Construido excepcionalmente para impulsar el rendimiento a través de la eficiencia en costes y energía.



Modern Distilleries Ltd UGANDA

30 KLPD & 15 TPH PLANTA DE CO₂

Como prueba de nuestra ingeniería de calidad, sus productos son aprobados y utilizados por el fabricante internacional de licores Limoncello en Italia. Además, las emisiones de CO₂ de la destilería se purifican y suministran a marcas como Coca Cola a través de una planta de purificación de CO₂ específica.



Kiryandongo Sugar Ltd UGANDA

3500 TCD

Esta instalación de última generación incluye un tándem de cuatro molinos, cada uno de 33 X 66, que pone de manifiesto nuestra experiencia técnica en los aspectos matizados de la ingeniería de plantas azucareras.



Hoima Sugar Ltd UGANDA
4000 TCD

El diseño meticuloso y la implementación de una casa de proceso de vanguardia para 2000 TCD (2013), ampliada a 4000 TCD (2020) y un molino adaptado a los requisitos intrincados, junto con el notable logro de asegurar un pedido repetido de Hoima Sugar, atestigua y demuestra la precisión de la ingeniería y las soluciones innovadoras integradas en nuestras ofertas.



Kinyara Sugar Ltd UGANDA
7000 TCD AMPLIABLES A 10.000 TCD

Ampliamos con éxito el proyecto inicial de 2500 a 4000 TCD en 2007-2008 para Kinyara Sugar Works Ltd. Asegurando así la repetición del pedido, ejecutamos el montaje llave en mano de una Casa de Proceso completa para una planta de 7500 TCD en 2019-20, destacando la confianza de nuestros clientes en nuestras capacidades.



VINP Distilleries & Sugar Ltd INDIA
7500 TCD

Una Casa de Procesamiento distinta de 7500 TCD: 5000 TCD de vapor para la casa de evaporación, con 1500 TCD para el azúcar de caña y 3500 TCD para la producción de etanol. Alcanzando un 28% de Vapor en Caña con nuestro sistema patentado. Ampliación de la planta difusora de 3000 TCD a 7500 TCD.



Shree Halsidhnath SSK Ltd INDIA
8500 TCD

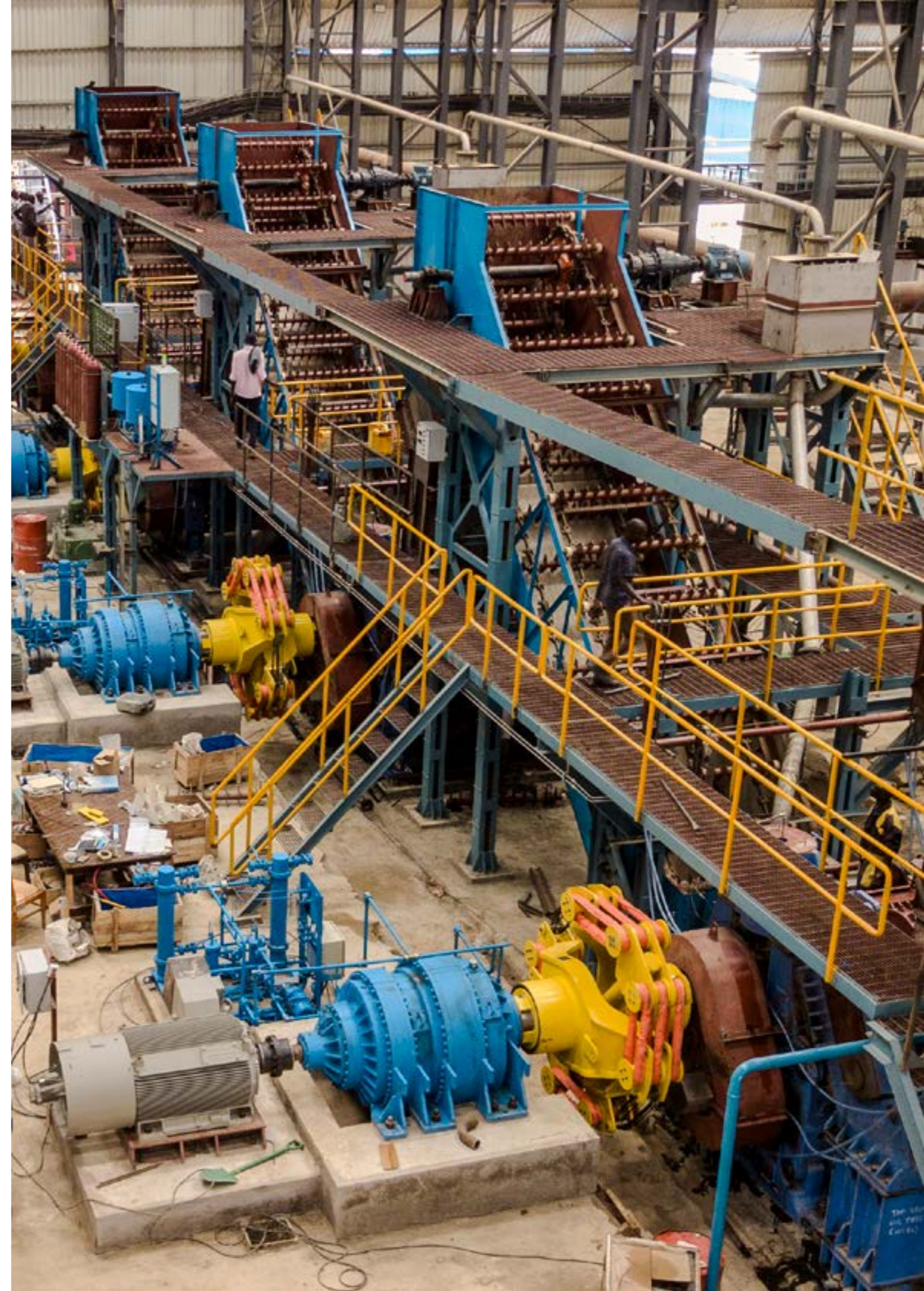
Ampliación de la planta de 3000 TCD a 6000 TCD. Nuestra dedicación a la innovación brilla en la casa de procesos mejorada, que cuenta con la tecnología de ebullición ABC de última generación, una mezcla distintiva de calentador, FFE y CVP. Esta transformación ha impulsado la capacidad hasta unas impresionantes 8500 TCD, alcanzando un notable porcentaje de vapor del 35% sobre la caña.

MANIPULACIÓN DEL CAÑA

Gama de Productos

Utilizando la última técnica, fabricamos calidad superior de maquinaria de molino de azúcar y equipos de molino de azúcar utilizado para el procesamiento de la caña de azúcar. Esta maquinaria de azúcar puede ser diseñada para incorporar engranajes molinos convencionales, utilizando motor eléctrico de velocidad variable como el motor principal. Ofrecemos cualquier escala de molinos que van desde 20 "x 40" a 50 "x 100" y plantas de azúcar de 500 TCD a 24.000 TCD. Nos enorgullece decir que hemos suministrado Fibrizer con motor de accionamiento único de 5,5 Mw a **METEC en Etiopía** en OMO I y BELES I.

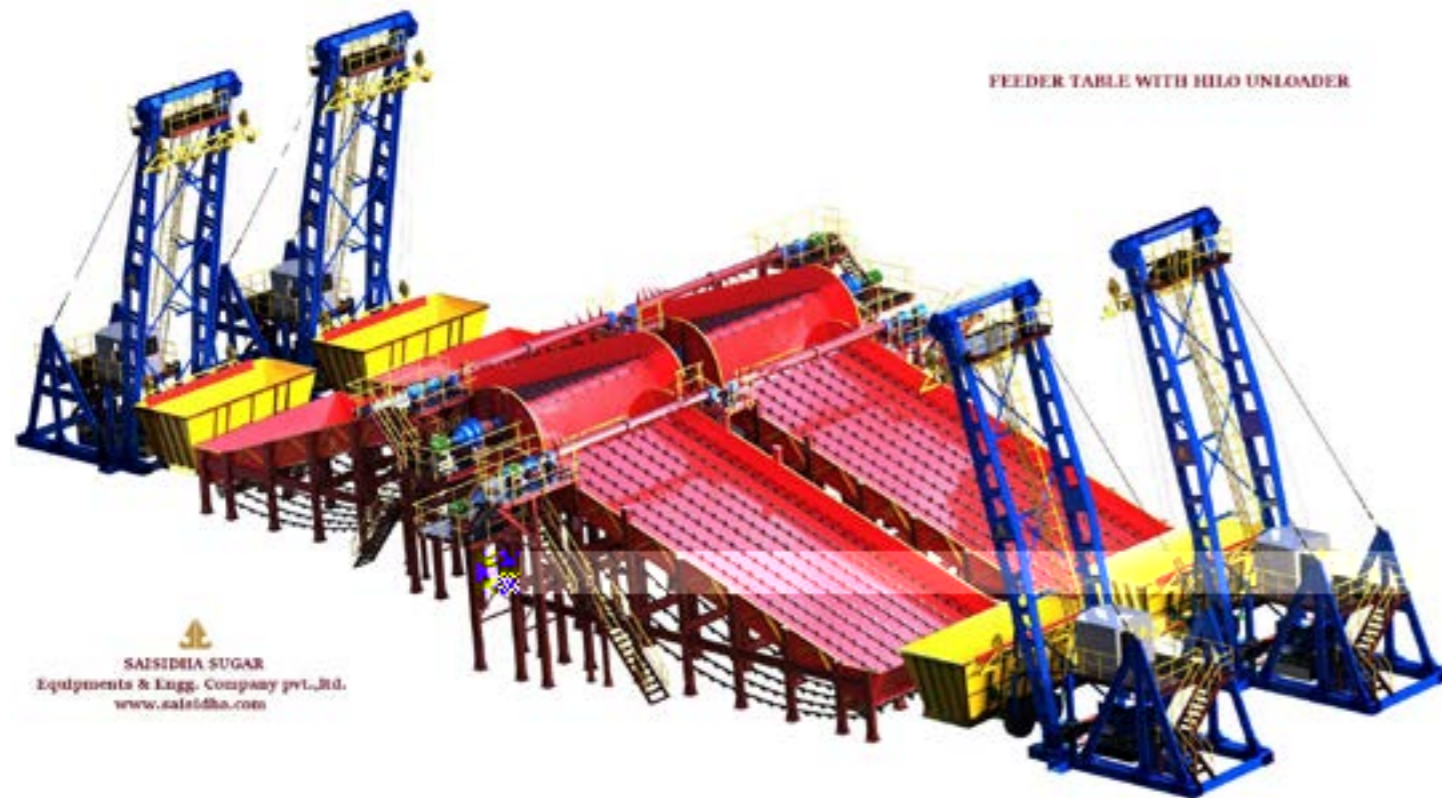
- DESCARGADOR DE CAÑA
- DESCARGADOR DE CAÑA HILO
- MESA DE ALIMENTACIÓN
- KICKER EN MESA DE ALIMENTACIÓN
- PORTACAÑA
- PORTACAÑA AUXILIAR
- PATEADOR DE CAÑA
- PICADOR DE CAÑA
- NIVELADOR DE CAÑA
- FIBRIZADORA DE CAÑA
- TRANSPORTADOR TIPO RASTRILLO
- MOLINO CON UFR
- MOLINO CON GRPF
- MOLINO CON TRPF
- ACOPLAMIENTO DE CUERDA
- MOLINO CON GRUA
- ELEVADOR DE BAGAZO
- TRANSPORTADOR PRINCIPAL DE BAGAZO



MESA DE DESCARGA Y ALIMENTACIÓN HILO

Manipulación de la caña

Fáciles de manejar, estos equipos ofrecen una larga vida útil y requieren un mantenimiento mínimo. La técnica de manipulación de la caña varía de una región a otra en función del tipo de caña disponible, la mano de obra y otros factores. Por lo tanto, ofrecemos a nuestros clientes la personalización rentable de los equipos exactamente según sus necesidades.



Descargador HILO

CARACTERÍSTICAS

- Los descargadores Hilo son robustos, fiables y fáciles de manejar, con componentes hidráulicos, eléctricos y electrónicos de primera clase que incorporan un sistema de seguridad adecuado para el trabajo continuo en exteriores
- La avanzada función de funcionamiento permite ajustar automáticamente la presión/velocidad de trabajo y manejar cargas variables sin limitaciones hasta un margen de seguridad de sobrecarga del 125%
- Los descargadores Hilo tienen un diseño modular y son fáciles de mantener. El mecanismo de funcionamiento superior mediante electroválvulas aumenta la respuesta del sistema y evita las engorrosas palancas mecánicas y su desgaste



Portacañas

CARACTERÍSTICAS

Completamente fabricados en acero, nuestros portadores de caña tienen una columna y un soporte adecuados. Estos transportadores de caña están disponibles con una amplia profundidad de transporte que facilita la alimentación de la capacidad requerida. Estas máquinas son muy duraderas y pueden personalizarse según las necesidades del cliente.



Mesa comedero de cañas

CARACTERÍSTICAS

Se puede diseñar según la capacidad de la planta y los requisitos del cliente. Algunos de los principales tamaños populares son 6 M de ancho y 7 M de longitud y 8 M x 8 M o 4 M x 5 M. Se instalará de manera que forme un ángulo inverso de 30 con la horizontal y se eleve hacia delante del portador de caña. También ofrecemos mesas alimentadoras con disposición de lavado e inclinación hacia el portador. Utilizamos principalmente componentes de calidad como cadenas, cajas de engranajes, motores y VFDs. Para la cadena utilizamos la carga de rotura apropiada de la cadena que se extiende a partir de 30.000 kilogramos a 80.000 kilogramos. Para ahorrar el consumo de energía utilizamos VFD

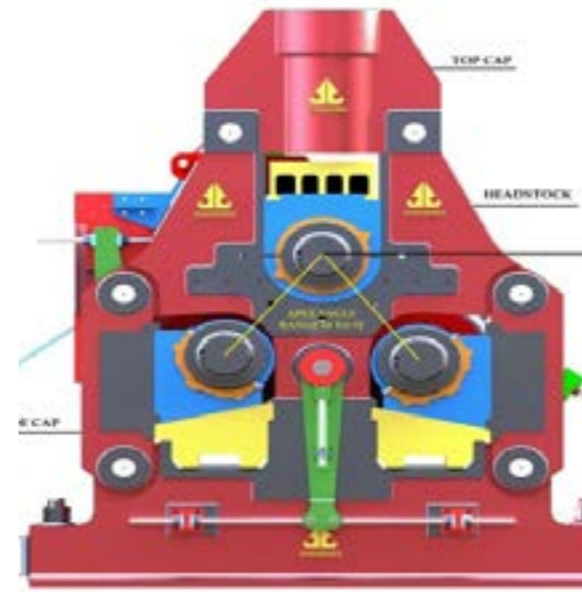
Gama de molinos

Nuestros molinos están diseñados para procesar con eficacia altos índices de trituración de caña con un contenido de fibra del 18-20%, demostrando el menor consumo de energía. Alcanzan altos índices de extracción del 95% y mantienen una baja humedad del bagazo del 48%, lo que resulta esencial para los sistemas de cogeneración.

Nuestra gama de equipos incluye:
Descargador de caña, Picador de caña, Fibrizador de caña de tipo oscilante, Transportadores de rastrillo/elevadores de rastrillo, Molino con accionamientos de CC y mucho más.

| N ^o s | PULGADAS | MM |
|------------------|--------------|-----------------|
| 1 | Ø20 X 40 LG | Ø500 X 1000 LG |
| 2 | Ø24 X 48 LG | Ø610 X 1220 LG |
| 3 | Ø30 X 60 LG | Ø760 X 1525 LG |
| 4 | Ø33 X 66 LG | Ø840 X 1700 LG |
| 5 | Ø36 X 72 LG | Ø915 X 1830 LG |
| 6 | Ø36 X 78 LG | Ø915 X 1980 LG |
| 7 | Ø40 X 80 LG | Ø1016 X 2040 LG |
| 8 | Ø42 X 84 LG | Ø1066 X 2140 LG |
| 9 | Ø45 X 90 LG | Ø1145 X 2300 LG |
| 10 | Ø50 X 100 LG | Ø1270 X 2550 LG |

Hemos suministrado a más de 100 molinos de caña de azúcar en todo el mundo



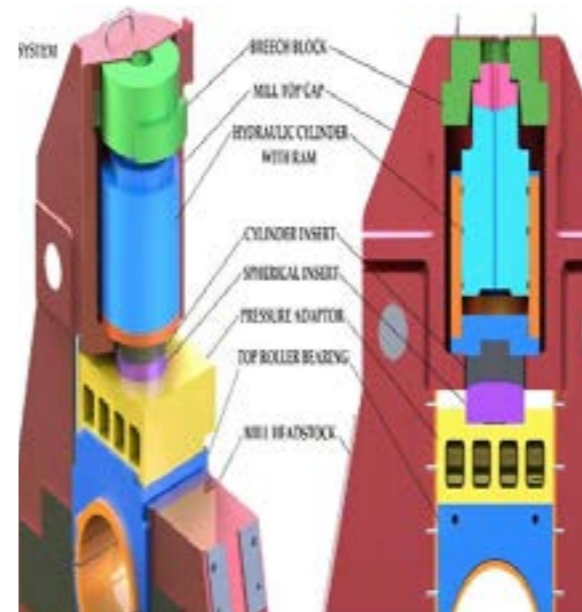
CARACTERÍSTICAS

La altura del centro del rodillo superior desde base es mayor

- La altura del centro del rodillo superior desde la base es mayor que en otros molinos convencionales. El principal beneficio es acomodar el gran diámetro de los rodillos, reduciendo el ángulo del vértice y aumentando la capacidad de trituración del molino.
- Diseño único y robusto del cabezal del molino, la tapa superior y las tapas laterales.

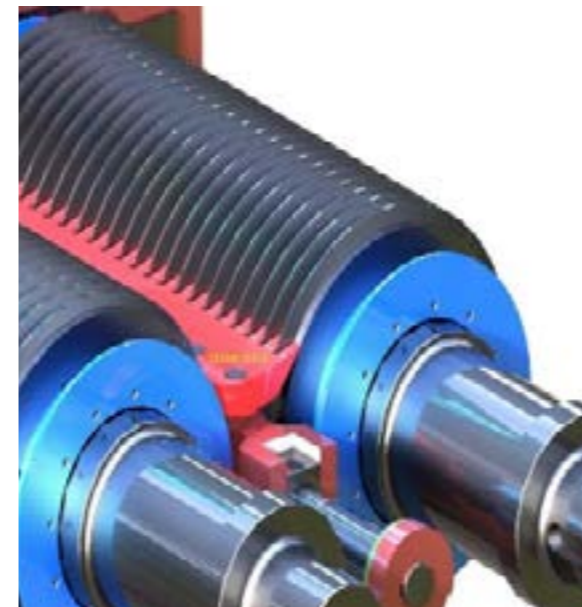
Sistema hidráulico sin mantenimiento

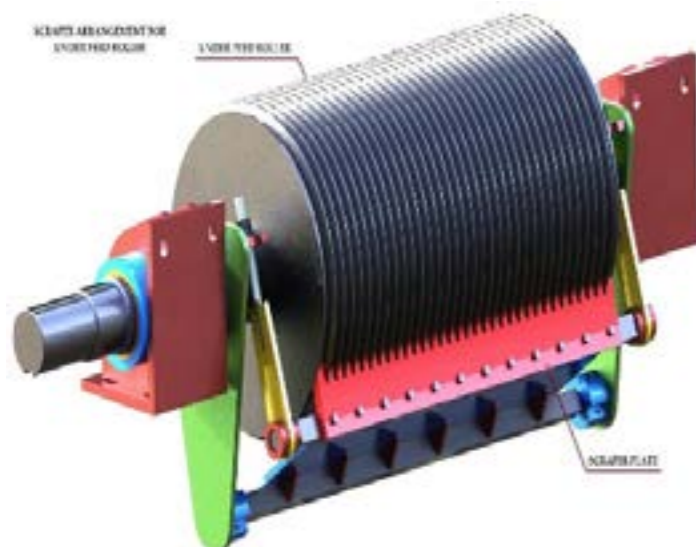
- El mantenimiento del cilindro hidráulico es menor que el de los internos de la tapa superior de los molinos convencionales.
- El cilindro hidráulico con extremo esférico no tiene empuje radial, lo que permite un funcionamiento continuo sin fugas de aceite. Tiene una disposición única del sello de aceite - asegura un sistema hidráulico a prueba de fugas - resulta en un sistema hidráulico libre de mantenimiento.
- Sistema hidráulico diseñado para 280 kg/cm² (g) con sistema a prueba de fugas, la presión hidráulica deseada se puede ajustar con facilidad, lo que resulta en un mejor rendimiento.



Movimiento vertical del rodillo inferior y menor ángulo de vértice

- Gracias al movimiento vertical de los rodillos y al ángulo de vértice más bajo, el perfil de la placa de residuos es más corto, lo que reduce la pérdida de potencia por fricción en la placa de residuos y facilita la flotación del rodillo superior, lo que mejora el rendimiento de los molinos, ahorra energía y ofrece una alimentación fluida al rodillo de descarga.
- La característica principal de los molinos SAISIDHA es el ángulo de vértice más bajo. Los molinos están diseñados para permitir el máximo ajuste con el ángulo de vértice más bajo, que oscila entre 68° y 72°.





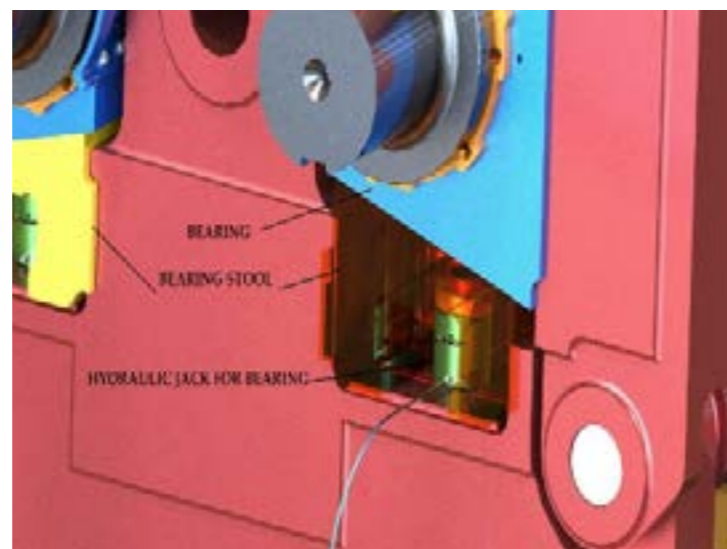
Disposición del rodillo UFR con rascador

- Disposición única del rascador para el rodillo de alimentación inferior. Que controla el "deslizamiento del molino" sin abstraer el drenaje del jugo, dando una facilidad adicional
- Limpia las ranuras del rodillo UFR después de comprimir el bagazo, influyendo positivamente en el proceso de alimentación a la entrada del molino.

Molino de cinco rodillos (con TRPF)

CARACTERÍSTICAS

- Para mejorar el rendimiento del molino de cuatro rodillos, se añade al molino un alimentador a presión de rodillos dentados (TRPF).
- Los rodillos TRPF tienen un diámetro como mínimo un 30% superior al de los rodillos del molino para ofrecer una mejor compactación y alimentación a los molinos y pueden funcionar a la velocidad más baja posible, lo que mejora el rendimiento.
- La capacidad de trituración es mayor en comparación con el sistema TRPF (alimentador a presión de rodillos dentados) convencional debido al gran diámetro de los rodillos.
- Se utiliza un conducto de presión lo más corto posible, con una divergencia de 7°, para obtener un ángulo de contacto de 45° a la salida del conducto de presión. Esto hace que la alimentación a la boca del molino sea muy positiva.
- Buen drenaje gracias a los orificios perforados en el rodillo TRPF inferior.



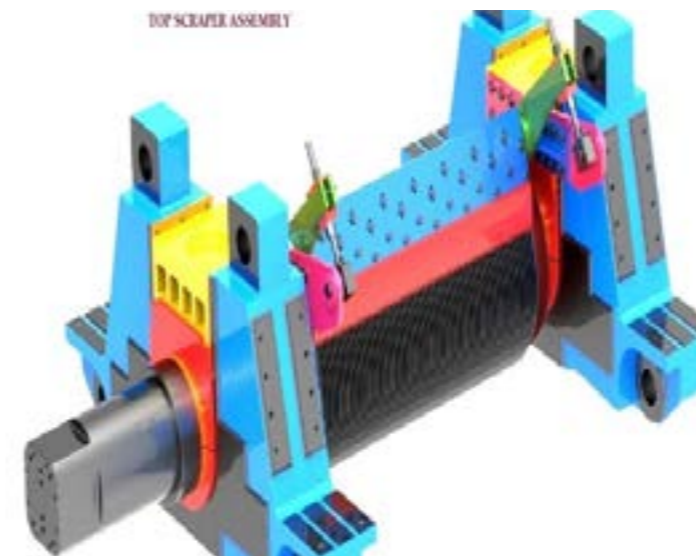
Sistema de gato hidráulico para rodillos de alimentación y descarga.

- Se ha implementado un sistema de gato hidráulico especializado para los rodamientos de los rodillos de alimentación y descarga.
- A diferencia de los molinos convencionales, en los que es difícil mantener el ajuste de los rodillos, este sistema simplifica y facilita el ajuste preciso de los rodillos del molino.

Molino de seis rodillos (con GRPF) Alimentador a presión de rodillos ranurados

CARACTERÍSTICAS

- Para mejorar el rendimiento del molino de cuatro rodillos, se añade al molino un alimentador a presión de rodillos ranurados (GRPF).
- Nuestro GRPF está hecho a medida para adaptarse a los molinos, el espacio disponible, la capacidad requerida, la potencia de accionamiento, etc. Para obtener el mejor resultado posible.
- Se utiliza un conducto de presión lo más corto posible, con una divergencia de 7°, para obtener un ángulo de contacto de 45° a la salida del conducto de presión. Esto hace que la alimentación a la boca del molino sea muy positiva.
- Debido a la provisión adecuada de grandes aberturas de GRPF, así como rodillos de molino y tolvas Donnelly, el molino puede funcionar a una velocidad muy baja para una alta extracción y baja humedad del bagazo.



Conjunto de rascador superior flotante

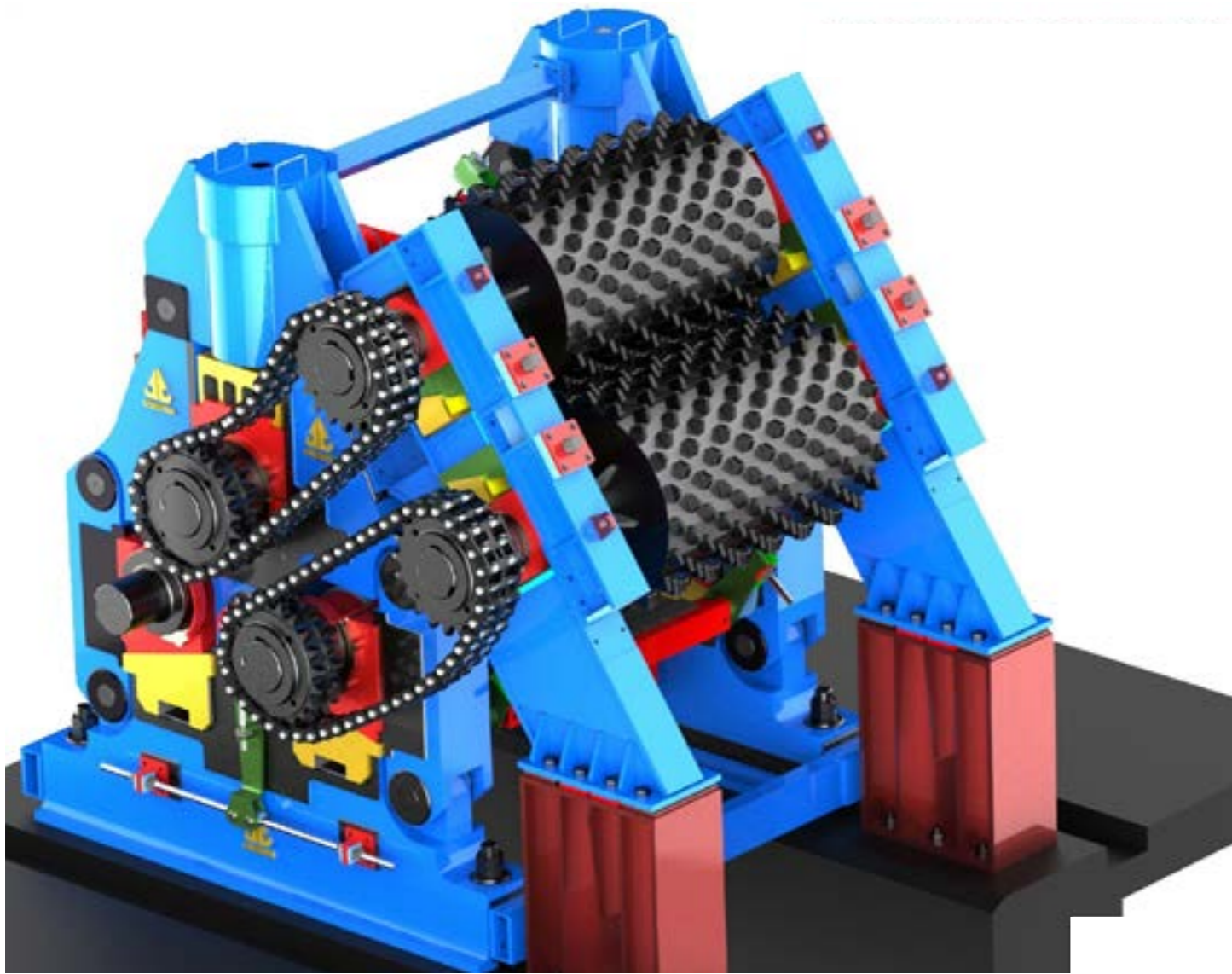
- La altura del cojinete del cilindro superior, con un diseño distintivo del adaptador de presión, permite una mayor elevación.
- En consecuencia, el cilindro superior puede flotar libremente, lo que proporciona eficiencia energética y garantiza un funcionamiento suave del molino con menos estrangulamientos.
- Este diseño permite una respuesta rápida a las variaciones en la alimentación de caña, mejorando la fiabilidad general, ya que el rascador del cilindro superior se mueve en tándem con el cilindro.



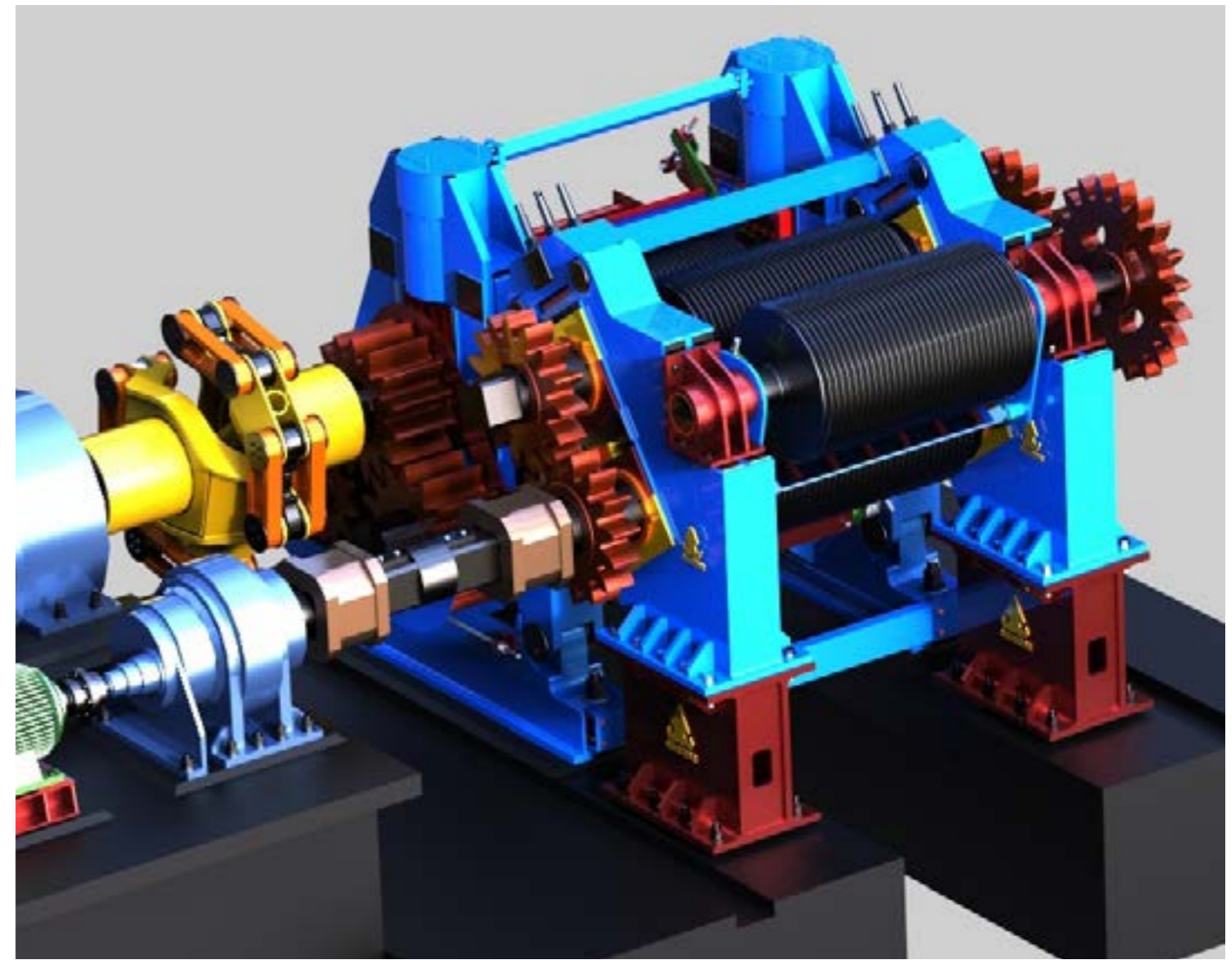
Diseño de piñón de corona para adaptarse a grandes ajustes

- Diseñado con reglajes amplios, lo que prolonga la vida útil de la carcasa del rodillo y permite que los molinos funcionen a velocidades más bajas.
- Permite los ajustes máximos, reduciendo la velocidad de funcionamiento del molino y mejorando la eficacia general de extracción del zumo.
- La menor velocidad de funcionamiento aumenta la retención del bagazo bajo presión, lo que aumenta la cantidad de zumo extraído y minimiza la reabsorción.

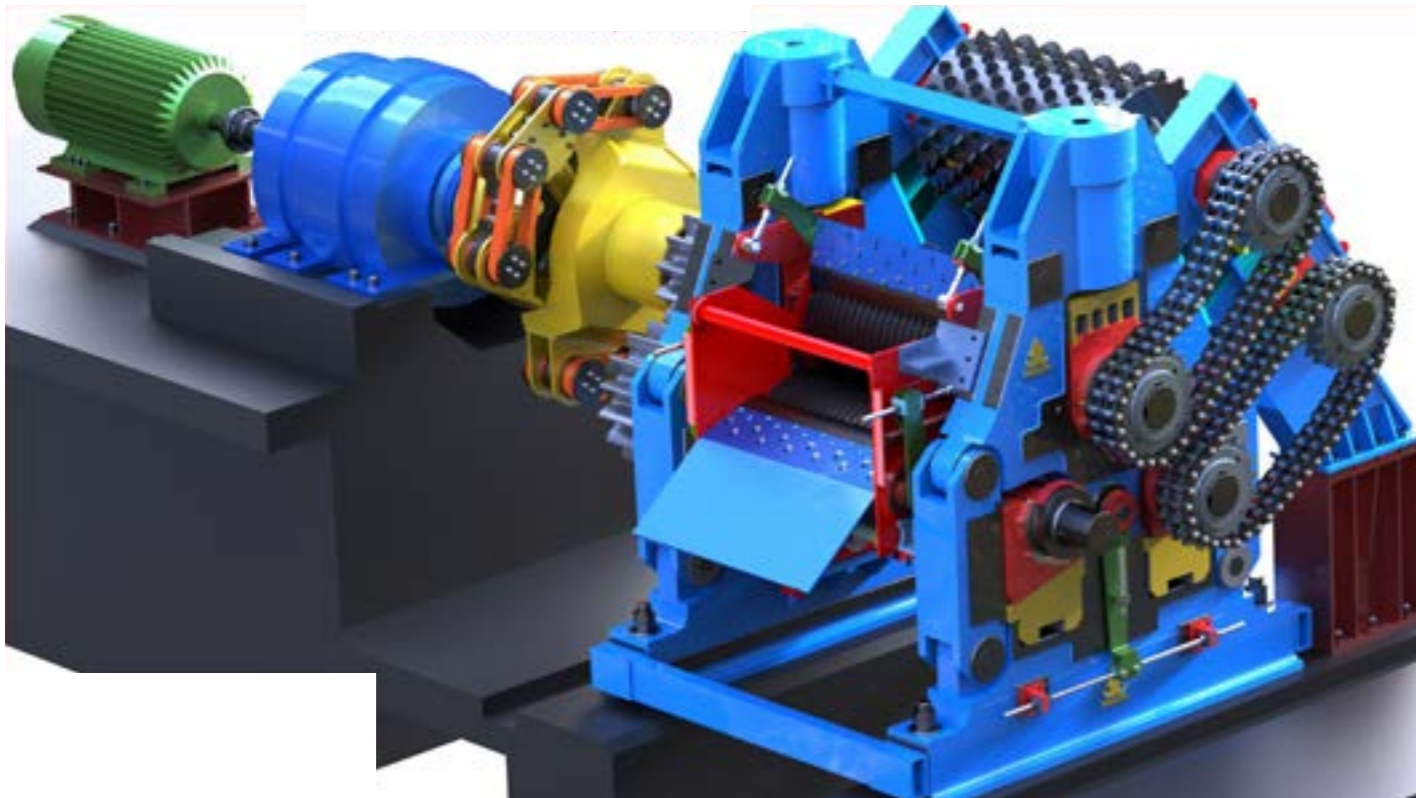




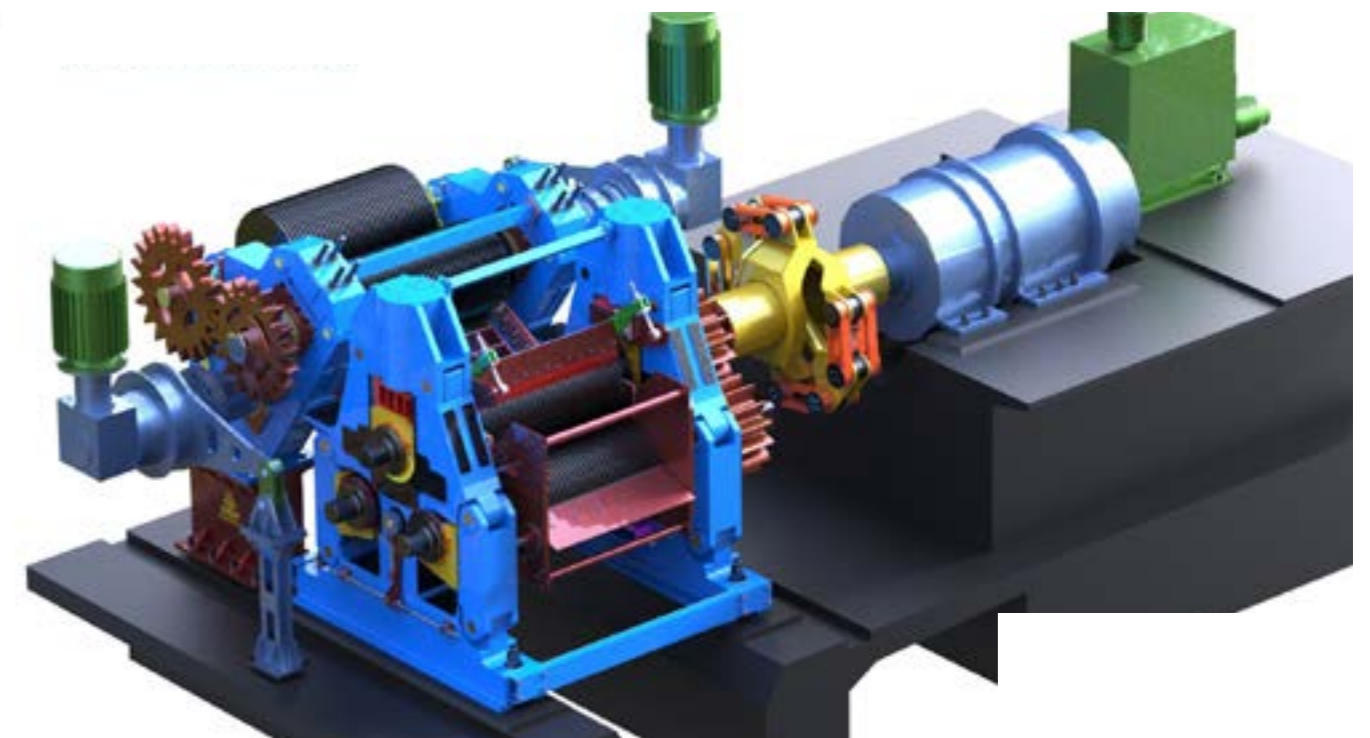
Molino de cinco rodillos (con TRPF)



Molino de seis rodillos (con GRPF) - De pie



Molino de cinco rodillos (con motor)



Molino de seis rodillos (con GRPF) - Montaje en eje

ACOPLAMIENTO DE CUERDAS

CASA DEL MOLINO

FIBRIZER DE CAÑA

CASA DEL MOLINO



CARACTERÍSTICAS

- SAISIDHA ofrece el Acoplamiento de Cuerda de Desalineación Múltiple (MMRC) para molinos de caña de azúcar de 16 "x32" a 55 "x110".
- Mejora el rendimiento de extracción del Ingenio. La Barra de Cola convencional obstruye la libre flotación del Rodillo Superior del Molino. El Acoplamiento de Desalineación Múltiple no impone ningún empuje restrictivo sobre el cilindro superior. Con la libre flotación del cilindro superior, el molino funciona con el ajuste diseñado y la presión hidráulica óptima y, en consecuencia, rinde eficientemente.
- Si se instala en el último molino, la humedad final del bagazo se reducirá en un 1%.
- La desalineación entre el extremo cuadrado del eje del engranaje y el cilindro superior, ya sea debido a la inclinación del cilindro superior o al error de alineación inicial en las instalaciones, es totalmente absorbida por el acoplamiento de cuerda. Como resultado, no se transmite ningún empuje lateral o momento de flexión significativo al engranaje final.
- Reducción del par y del consumo de energía del molino en un 8-10%.
- Se elimina completamente la rotura del piñón corona y del cilindro superior.

CARACTERÍSTICAS

- Diseñado para obtener un PI de $87 \pm 1\%$
- Los martillos se colocan entre dos martillos de la fila siguiente, por lo que la caña no se escapa por el hueco. Para esta instalación se utilizan bujes tipo estrella de cuatro vías en lugar de tipo disco.
- Se utiliza un acoplamiento de engranaje espaciador para facilitar la extracción rápida del cojinete, se mantiene una separación mínima de 500 mm entre los extremos del eje.
- El material del eje es 45 C8 según IS: 1570, que es más resistente que la calidad 40 C8. Por lo tanto, en caso de exceso de apriete de los manguitos adaptadores no se daña la superficie del eje.
- El bastidor base del motor y el cojinete del rotor del taburete Fibrizer están cementados hasta una altura de 200 mm desde el interior, lo que hace que el soporte sea rígido y evita las vibraciones.
- El centro de gravedad del martillo se mantiene alejado del orificio del pasador en la medida de lo posible gracias a su forma y tamaño adecuados. Hace que el impacto del martillo sea muy eficaz.
- El cuerpo del martillo para Fibrizer es de una sola pieza de chapa BQ con un diseño robusto.

Gama de productos

La casa de procesos Saisidha marca la pauta en las plantas azucareras gracias a nuestro exclusivo diseño patentado, que se centra en minimizar el consumo de vapor y, en consecuencia, en lograr un breve periodo de amortización. Nuestro diseño patentado de calentadores de jugo, evaporadores y tachos de vacío garantiza el funcionamiento eficiente y rentable de la planta azucarera.

INTERCAMBIADORES DE CALOR

- Calentadores de zumo de carcasa y tubos
- Calentadores de zumo convencionales
- Calentadores de zumo dinámicos
- Calentadores de zumo de línea de vapor
- Calentadores de agua y zumo de carcasa y tubos de líquido a líquido
- Calentadores de zumo de contacto directo (DCH)

CRISTALIZACIÓN

- **Cacerola de lote**
 - Poly Calandria con toma descendente central y periférica
 - Calandria convencional con descarga central
 - Cubeta por lotes con circuladores mecánicos
- **Cubeta continua**
 - Calandria de tubo vertical con descarga central

EVAPORADORES

- Evaporadores de laminado de caída. (FFE)
- Evaporadores de laminado ascendente.
- Semi Kestners
- Evaporadores de Flujo Radial
- Cuerpo de Evaporador Convencional

CRISTALIZADORES

- **Cristalizadores horizontales en forma de U**
 - Cristalizadores de semillas
 - Cristalizadores refrigerados por aire
 - Cristalizadores refrigerados por agua
- **Cristalizadores cilíndricos cerrados**
 - Cristalizadores de vacío
 - Cristalizadores cilíndricos para refinado de masa cocida
- **Cristalizadores Verticales**
 - Cristalizadores Mono Verticales
 - Tipo Shell in Shell
 - Tipo Elevador
- **Cristalizadores Verticales Tipo Twin**

ESTACIÓN CENTRÍFUGO

- Molinos Pug
- Cabezal de masa cocida
- Calentador transitorio
- Mezcla de magma
- Fundidor de azúcar

MANIPULACIÓN DEL AZÚCAR

- Silos para azúcar

OTROS

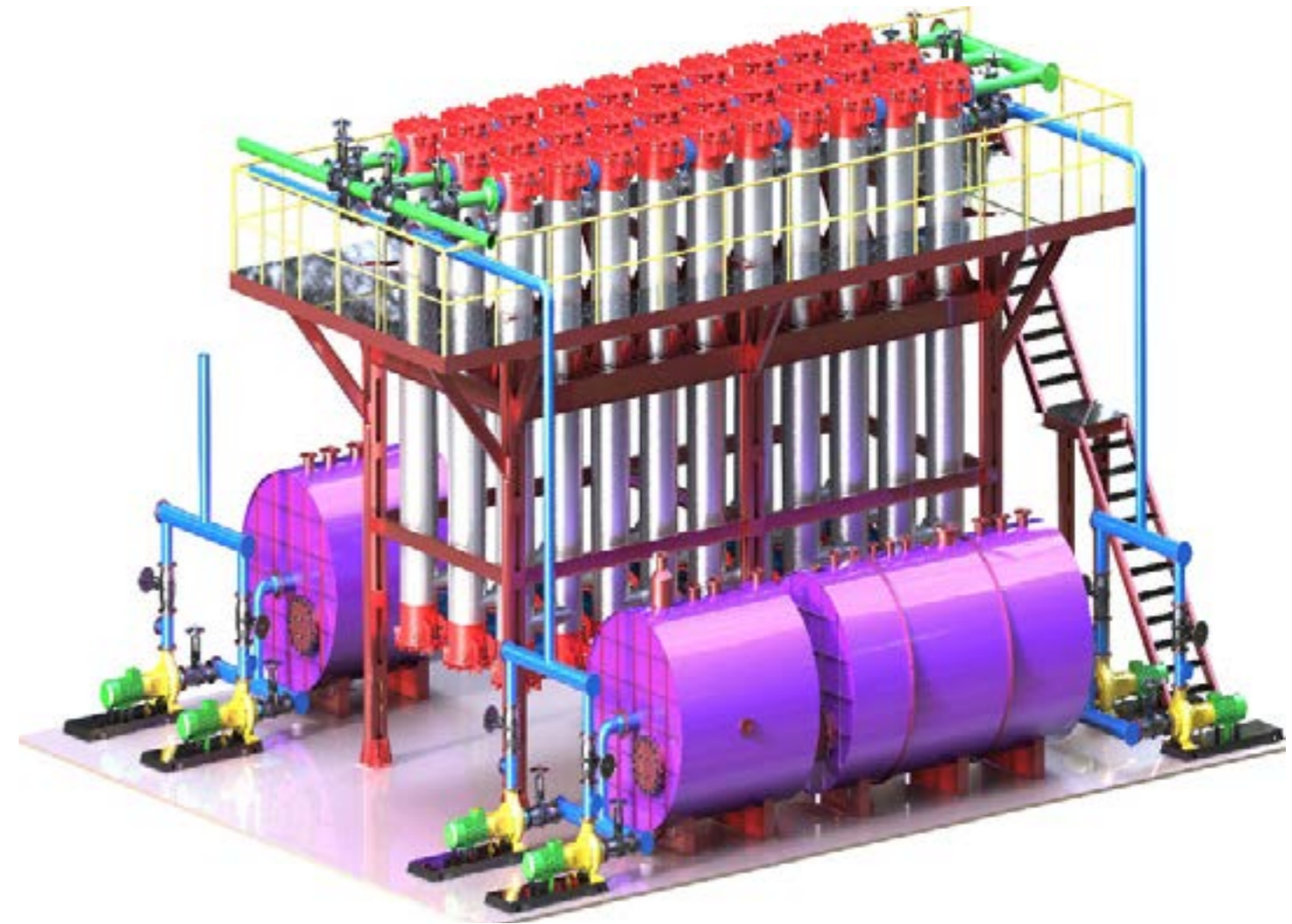
- Lime Slacker
- Sulfito de zumo
- Sulfito de jarabe
- Tanques de suministro
- Acondicionadores de melaza. (Tipo Convention & DCH)
- Transportadores de - tornillo sin fin
- Separador de gotas - Recipiente de recogida externo
- Estanque de pulverización
- Tanques de almacenamiento final de melaza
- Recipientes de condensado
- Depósitos/receptores de todo tipo



CALENTADOR PATENTADO DE CONDENSADO DE VAPOR

Casa de procesos

PATENTADO EN 18 PAÍSES



DETALLES DEL PRODUCTO

- Gama: Flujo de zumo de 50 TCH a 700 TCH
- Aplicaciones: Zumo crudo, zumo sulfurado, zumo claro, zumo escaldado
- Jugo prensado y SHWW
- N° de instalaciones: 170 +

CARACTERÍSTICAS

- Sin necesidad de vapor o vahos para calentar el zumo
- Alcanzable ΔT máx. 30°C
- Sin necesidad de productos químicos para la limpieza de los tubos
- Carga cero en la planta de tratamiento de efluentes (sin contaminación)
- Para el punto de vista de la operación simple, robusto y operado por personal local semi-cualificado
- No necesita automatización
- Corto tiempo de implementación del esquema
- Menor inversión con un corto periodo de recuperación

CALENTADOR DE ZUMO DE CONTACTO DIRECTO

Casa de proceso



DETALLES DEL PRODUCTO

- Gama: Flujo de zumo de 50 TCH a 700 TCHW
- Aplicaciones: Zumo crudo, zumo sulfurado, zumo claro, zumo escaldado
- Zumo prensado y agua de imbibición
- N° de instalaciones: 124 +

CARACTERÍSTICAS

- Temperatura de aproximación de 1 a 2oC
- Menos espacio para la instalación
- La pérdida de carga es menor en comparación con el calentador de jugo convencional
- No necesita calentador de reserva para la limpieza
- Utiliza vapor a baja temperatura para mejorar la economía de vapor de la planta
- No necesita agua para la limpieza del H.S.
- No necesita mano de obra para limpiar los tubos
- Sin limpieza, carga cero en la planta de tratamiento de efluentes (sin contaminación)

EVAPORADOR DE LAMINADO DESCENDENTE

Casa de proceso



DETALLES DEL PRODUCTO

- Gama: H.S. 1000 m² a 7000 m²
- Aplicación: Para concentrar zumo claro por evaporación
- Posiciones de trabajo: Del primer al quinto efecto del conjunto de quintuple evaporador
- N° de Instalaciones: 30 +

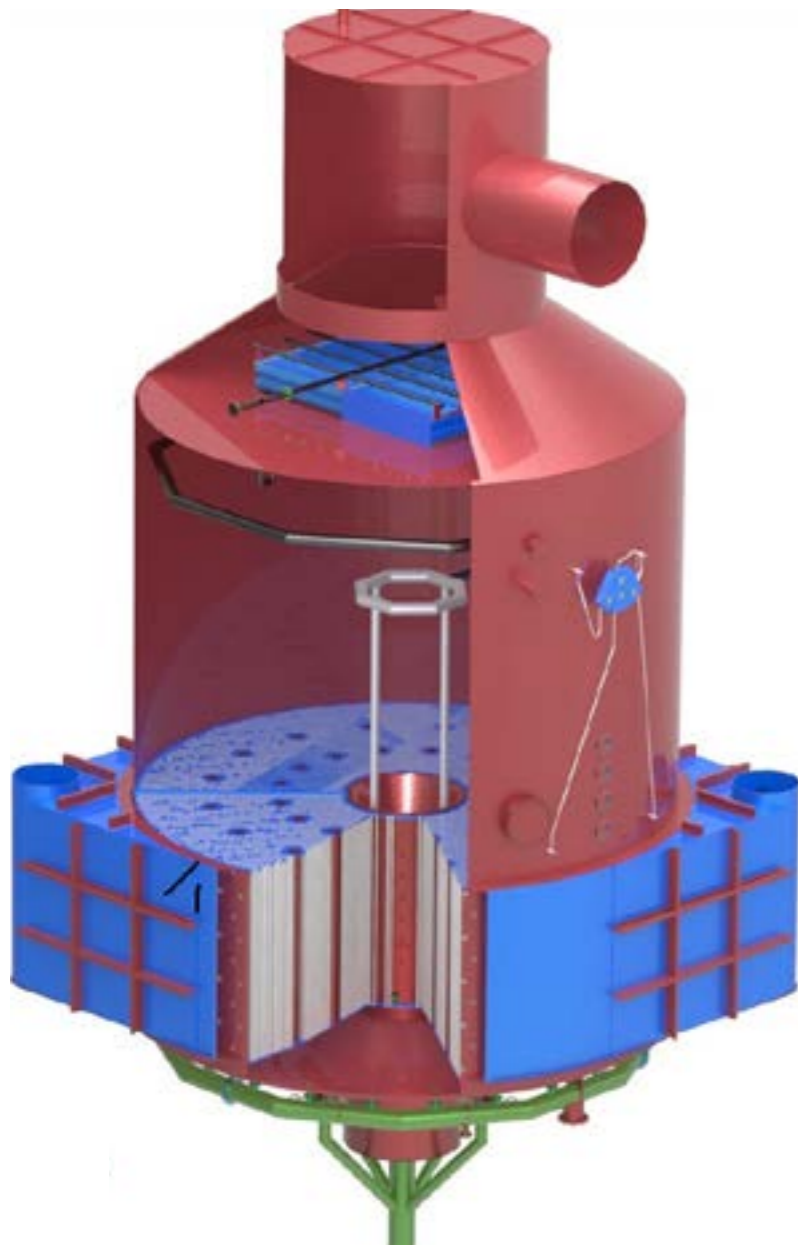
CARACTERÍSTICAS

- Meticulosamente diseñado para evitar atascos en los tubos, garantizando un flujo constante de zumo en cada uno de ellos.
- Las opciones de instalación del FFE incluyen retenedores/retenedores internos y externos, diseñados específicamente para eliminar el arrastre de jugo, garantizando un funcionamiento eficaz.
- El FFE mantiene una relación de humectación de 1800-2200 Kg/hr/m, optimizando la distribución de zumo y vapor con tasas de evaporación máximas de 27-30 Kg/m²/h (primer efecto) y 25-27 Kg/m²/h (segundo efecto).
- Requiere una limpieza menos frecuente en comparación con los cuerpos evaporadores convencionales, lo que contribuye a reducir los esfuerzos de mantenimiento.
- La instalación de FFE en etapas posteriores maximiza la economía de vapor, mejorando la eficiencia general del sistema



EVAPORADOR DE FLUJO RADIAL

Casa de proceso



DETALLES DEL PRODUCTO

- Gama: H.S. 4000 m² a 6000 m²
- Aplicación: Para concentrar zumo claro a través de la evaporación
- Posiciones de trabajo del evaporador: Primer o Segundo efecto del conjunto quíntuple evaporador
- N° de Instalaciones: 185 +

CARACTERÍSTICAS

- Velocidad de evaporación que puede alcanzar, máx. 22 kg/m²/h para el segundo efecto
- Menor altura hidrostática
- Menor caída de temperatura debido a una menor altura hidrostática
- El estancamiento de agua y la pérdida de superficie de calentamiento se minimizan al retirar el condensado en el centro de Calandria
- Se elimina totalmente la pérdida de superficie de calentamiento por extracción de condensado y gases no condensables
- Menor deposición de cal, debido a la distribución adecuada del jugo de entrada

ESTACIÓN EVAPORADORA

Casa de proceso



SARTÉN CONTINUO

Casa de proceso



DETALLES DEL PRODUCTO

- Gama: 15 TPH a 50 TPH
- Aplicación: Masecuite B y C
- Nº de instalaciones: 45 +

CARACTERÍSTICAS

- Operar a una presión de vapor baja 0,2 - 0,3 Kg/cm² (g)
- El cabezal de masecuite mínimo mejora la circulación natural y evita el efecto adverso del B.P.E. y las lesiones por calor en los cristales y el desarrollo del color
- Uniformidad del tamaño de los cristales que mejora el agotamiento del licor madre
- Utilización de vapor de baja temperatura para el calentamiento para una máxima economía de vapor
- Coeficiente de variación mínimo. (C.V. _30)
- Requiere menos mano de obra y menos espacio
- Periodo de limpieza después de 35 - 45 días

TIPO LOUVRE SECADOR ROTATORIO DE AZÚCAR

Casa de proceso



DETALLES DEL PRODUCTO

- Gama: 5 TPH a 80 TPH
- Aplicación: Azúcar en bruto, azúcar refinado y azúcar blanco
- Nº de instalaciones: 35 +

CARACTERÍSTICAS

- Alta transferencia de calor a baja temperatura
- Puede tratar tanto la humedad superficial como la ligada en los sólidos que se están secando
- Exposición constante del material a la corriente de aire caliente
- El tratamiento suave del material produce un daño mecánico mínimo al producto
- El contacto directo del aire de secado y de enfriamiento garantiza un secado y enfriamiento máximos
- Mayor control del aire de enfriamiento y secado
- Excelente acción mezcladora que garantiza un secado uniforme de todas las granulaciones
- Funcionamiento continuo
- Instalación compacta
- Mínima potencia eléctrica
- Mínima formación de polvo

Caldera

Con nuestras calderas de tambor simple y tambor doble, ofrecemos ventajas como una alta eficiencia, un rendimiento fiable y bajos costes de mantenimiento. Los tamaños oscilan entre 5 y 250 toneladas/hora, con ajustes de presión que varían entre 100 y 540 grados centígrados. Las calderas están meticulosamente diseñadas de acuerdo con las normas ASME e IBR. Recientemente hemos suministrado una caldera de tambor único de 120 TPH para una planta azucarera de 6000 TCD, Kidera Sugar, en Uganda, construida por Saisidha.



DETALLES DEL PRODUCTO

- Capacidad variable de 5 ton/h a 250 ton/h 250 TPH
- Presión desde 10kg/cm² hasta alta presión de hasta 125kg/cm²
- Temperatura de 100°C a 540°C
- Normas de diseño-IBR/ASME
- **Tipos de combustibles utilizados en las calderas:**
 - Bagazo, astillas de madera, carbón indio/carbón de importación, cáscara de arroz
- **Tipos de métodos de combustión:**
 - Rejilla de desplazamiento, Rejilla de descarga, Rejillas pulsantes, Rejilla tipo agujero de alfiler
- Instalaciones exteriores e interiores
- Opciones de control manual automático o remoto



CARACTERÍSTICAS

- Alto rendimiento
- Mínima cantidad de carbono no quemado en la ceniza
- El diseño de la caldera permite el uso de combustibles con bajo VCB (valor calorífico bruto) y alta humedad
- La caldera ofrece un rendimiento garantizado
- Uso de altos estándares de seguridad en la caldera
- Consumo eficiente de combustible en el horno
- Variadores de frecuencia para motores de parrilla móvil y ventilador
- Los paneles de la caldera con paredes de membrana proporcionan un mínimo de requisitos refractarios para el sellado y la ausencia de fugas de gases de combustión sellado y sin fugas de gases de combustión
- Diseño del horno con máxima absorción del calor
- Proporciona plataforma de aproximación, puertas de inspección, puertas de observación para reparación y mantenimiento
- Se reduce la erosión de la parte de presión y de los conductos al mantener la velocidad óptima de los gases de combustión

TECNOLOGÍA DE DESTILACIÓN

Destilería

NUESTROS PRINCIPALES EQUIPOS

- Tanques de almacenamiento de melaza
- Fermentadores
- Columnas de evaporación
- **Tanques de almacenamiento**
 - RS (Alcohol Rectificado)
 - ENA (Alcohol Extra Neutro)
- Bi-digestor
- Torres de refrigeración
- Unidad de procesamiento centrífugo (CPU)
- Planta de tratamiento de agua (ETA)

El éxito de SAISIDHA en la fabricación de destilados no sólo se mide en términos técnicos, sino también en las asociaciones estratégicas que forja.

La colaboración con un renombrado fabricante italiano de Limoncello, facilitada por la avanzada planta de destilación, ejemplifica cómo las soluciones de SAISIDHA permiten a sus clientes entrar en mercados globales y crear relaciones comerciales duraderas.

TECNOLOGÍA DE DESTILACIÓN

Etanol

Para VINP Distilleries & Sugars Ltd.,
Utilizamos melazas B-pesadas, jugo de caña de azúcar y azúcar para la producción de etanol junto con melazas-C diversificando su jugo de caña para fabricar etanol.

Saisidha desempeña un papel fundamental en el avance de los objetivos descritos en la Política Nacional de Biocombustibles 2018 de la India. La empresa se alinea con el énfasis de la política en el etanol de Primera Generación (1G), derivado de diversas materias primas, aprovechando diseños innovadores e ingeniería robusta.

Nuestro compromiso con las prácticas sostenibles se extiende a nuestro Sistema de Economía de Vapor patentado, una tecnología reconocida en 18 países, que contribuye significativamente a la reducción del consumo de vapor, un aspecto clave de la eficiencia de la producción de biocombustibles. Mediante el suministro de molinos, calderas y soluciones de economía de vapor, apoyamos activamente los objetivos de mezcla del gobierno, fomentando el uso de biocombustibles y mejorando la seguridad energética.

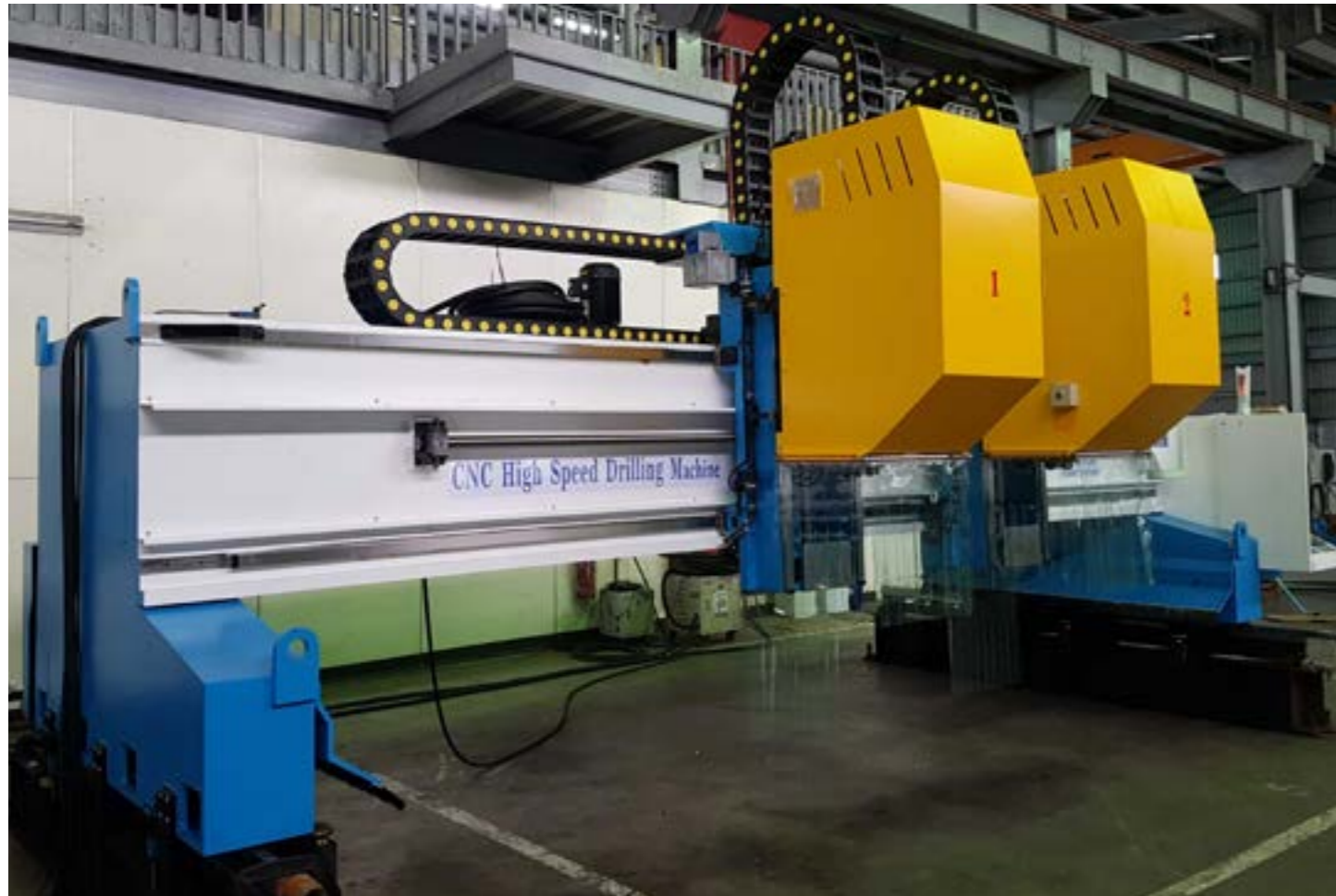
Saisidha actúa como catalizador para transformar el panorama de los biocombustibles en la India, contribuyendo a la visión de la nación de un futuro más ecológico y con mayor seguridad energética.

NUESTRAS

Capacidades Especializadas

Dentro de nuestros talleres, desplegamos tecnologías de fabricación avanzadas para atender a **NPCIL (Nuclear Power Corporation of India Pvt. Ltd.)**, **EIL (Engineers India Ltd) para Oil Gas & Refinery**, **IBR (Indian Boiler Regulatory Board) para calderas de vapor y acería - EAF (Electric Arc Furnace)**. Fabricación pesada con todas las instalaciones bajo un mismo techo, bajo TPIA (Agencia de Inspección de Terceros).

Entre Nuestras Capacidades Distintivas Destacan:



Taladradora CNC de alta velocidad 9M (tipo pórtico o Gantry) de 2 husillos

Esta máquina con cabezal de dos husillos es famosa por su excepcional productividad, precisión y calidad en las operaciones de taladrado, especialmente para el taladrado de chapas tubulares, casa de procesos y tambores de calderas. Puede manejar chapas o placas de hasta 700 mm de espesor, garantizando un rendimiento fiable y eficiente.



Grúa EOT (grúa puente eléctrica)

Con un diseño robusto, nuestra grúa EOT cuenta con una impresionante capacidad de elevación de 100 toneladas, lo que garantiza una manipulación eficaz y fiable de materiales pesados. Estas avanzadas máquinas contribuyen colectivamente a nuestra alta productividad en ingeniería pesada, permitiéndonos afrontar los retos de fabricación más exigentes con precisión y excelencia.



Máquina Laminadora de Placas

Nuestra laminadora de placas destaca en el laminado y curvado de placas con un grosor de 140 mm x 2,5 metros de ancho o 100 mm de grosor x 3,1 metros de ancho. Esta capacidad es crucial para lograr una precisión superior en la fabricación de tambores de calderas y diversos recipientes a presión, cumpliendo estrictos requisitos de calidad y dimensionales.



CNC Placa / Máquina de corte de perfiles

Utilizando la más avanzada tecnología CNC, nuestras máquinas de vanguardia pueden cortar con precisión cualquier forma y diámetro necesarios para una amplia gama de aplicaciones, incluidos los bidones de calderas y diversos recipientes a presión. Esto garantiza el cumplimiento de estrictos requisitos de calidad y dimensiones.

En Todo el Mundo

Internacional

Uganda

- Bugiri Sugar Co.Ltd.
- GM Sugar Industries Ltd
- Hoima Sugar Industries Ltd
- Kamuli Sugar Industries Ltd.
- Kidera Sugar Ltd
- Kinyara Sugar Works Ltd.
- Kiryandongo Sugar Works Ltd
- Mayuge Sugar Industries Ltd
- Modern Distillery Ltd

Resto del Mundo

- Bagmati Khandsari Sugar Mills Pvt Ltd, **Nepal**
- CDT Co. Ltd, **Vietnam**
- Consolidated Farming Ltd, **Zambia**
- CREMMS Limited, **Guayana Francesa**
- Dangote Sugar Numan, **Nigeria**
- Ethimale Plantation, **Sri Lanka**
- Mansa Sugar Ltd, **Zambia**
- Mtibwa Sugar Estates, **Tanzania**
- Sugar Corporation of Ethiopia OMO-1 & Beles-1, **Etiopía**
- Savannah Sugar Company (Dangote Group), **Nigeria**
- Sony Sugar Co. Ltd, **Kenya**
- Sukari Industries Ltd, **Kenya**
- West Valley Sugar Co. Ltd, **Kenya**

Doméstico

Gujarat

- Chalthan Vibhag Khand Udyog Sah.(M) Ltd.
- Coper Co-Op Sugar Mills Ltd
- Madhi Vibhag S.K.U.M.Ltd
- Narmada S.K.U.M.Ltd
- Shree Ganesh Khand SKUM Ltd
- Shree Khedut S.K.U.M.Ltd (Pandvai)
- Sayan Vibhag S.K.U.M.Ltd

Maharashtra

- Agasti SSK Ltd.
- Ashok S.S.K. Ltd
- Babanrao Shinde Sugar & Allied Industries Ltd
- Loknete Baburao Patil Agro Ind.Ltd
- Samrudhi Sugars Ltd
- Shree Dutt India Pvt Ltd.
- Sonhira S.S.K. Ltd
- Utopian Sugar Ltd
- Vishwasrao Naik SSK Ltd
- Vitthalrao Shinde S.S.K.Ltd

Karnataka

- Alagawadi Bireswar Sugars Pvt Ltd (Project ICPL)
- Godavari Sugar Mills Ltd
- Indian Sugar Manufacturing Co. Ltd.
- Mylar Sugars Ltd
- Shree Halasidhanath SSK Ltd
- VINP Distilleries & Sugars Pvt Ltd

Además de estar presente en África, SAISIDHA también tiene una fuerte presencia en América Latina en países como **Belice, Costa Rica, Guatemala, México y Nicaragua.**

Haryana

- Piccadilly Agro Industries Ltd.
- Shahabad Co-Operative Sugar

Uttar Pradesh

- Kesar Enterprises Ltd.
- Mawana Sugar Works
- Tikaula Sugars Ltd.

Andhra Pradesh

- Ganapati Sugar Industries Ltd.
- Gayatri Sugar Nizamsagar
- Gayatri Sugars Ltd.
- Shri Sarvaraya Sugars Ltd.

NUESTRAS

Certificaciones y Afiliaciones



न्यूक्लियर पावर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड
Nuclear Power Corporation of India Limited



SAISIDHA EQUIPOS E INGENIERÍA AZUCARERA. CO. PRIVADO LIMITADO
UNA ORGANIZACIÓN ISO 9001:2015



TALLER 1: PLOT NO. C-207/208, C-221 MIDC, CHINCHOLI,
SOLAPUR - 413255, MAHARASHTRA, INDIA

OFICINA CORPORATIVA Y TALLER 2: PLOT NO. 95, SECTOR NO. 10,
PCNTDA, BHOSARI MIDC, PUNE - 411026, MAHARASHTRA, INDIA

+91-217-2991-453
WORKS@SAISIDHA.COM

+91-20-6611-4097
INFO@SAISIDHA.COM

