

Somos tu aliado para la eficiencia energética

tticolombia.com





Contenido

03. Quiénes somos

04. Clientes

Productos

06. Calderas

12. Quemadores

15. Sistemas de control de emisiones

17. Equipos auxiliares

18. Plantas de tratamiento de aguas

19. Sistemas de control

20. Accesorios y repuestos

Servicios

23. Mantenimiento preventivo y correctivo

24. Comisionamiento y puesta en marcha de equipos industriales

24. Instalación de equipos industriales

25. Análisis y calibración de combustión

25. Auditorias energéticas

25. Diseño e ingeniería de sistemas térmicos

26. Capacitación

Somos representantes exclusivos
para Colombia de las marcas



Quiénes somos



Termo Técnica Industrial Colombia S.A.S. (TTIC) forma parte de un grupo empresarial con más de 40 años de exitosa trayectoria en la industria nacional e internacional. Nos enorgullecemos de establecer relaciones duraderas con nuestros clientes, brindando conocimiento y productos de alta calidad. Nuestro equipo de expertos en sistemas de vapor, fluido térmico, enfriamiento, tratamiento de agua, incendios y filtración está comprometido en generar, conservar y ahorrar energía térmica, así como en controlar fluidos, todo siguiendo los más altos estándares de calidad.

En TTIC, nunca nos conformamos y estamos en constante evolución para adaptarnos a las necesidades cambiantes de nuestros clientes. Ofrecemos una amplia gama de productos y servicios de diseño y desarrollo de proyectos de ingeniería, todo con el objetivo de proporcionar soluciones eficientes que promuevan el ahorro y la conservación de energía, mientras nos comprometemos con el cuidado responsable de los recursos y el desarrollo sostenible del planeta.

+377

Proyectos y clientes

102

Años de experiencia
TTIC y colaboradores

15

Países

2000

Empleos generados
directos e indirectos

Cientes

En TTIC, valoramos profundamente la confianza que nuestros clientes nos brindan y trabajamos incansablemente para superar sus expectativas en cada proyecto. Como tu socio confiable en soluciones industriales, estamos comprometidos con tu éxito y nos llena de satisfacción ver cómo nuestros clientes logran resultados excepcionales. ¡Juntos, construimos un futuro brillante!



Productos

tticolombia.com

Calderas de vapor



VSRT

● FULTON

Caldera de vapor sin tubos de espiral vertical

Rango de potencia:
9.5 - 125 BHP

Opciones de combustible:
Gas natural, combustible dual, propano



VSRT-E

● FULTON

Caldera de vapor sin tubos vertical híbrida (gas y eléctrica)

Rango de potencia:
9.5 - 60 BHP

Opciones de combustible:
Gas natural, combustible dual, propano, eléctrico



VSRT 250

● FULTON

Caldera de vapor sin tubos de espiral vertical

Rango de potencia:
250 BHP

Opciones de combustible:
Gas natural



Classic™ Steam

● FULTON

Caldera de vapor sin tubos vertical

Rango de potencia:
4 - 60 BHP

Opciones de combustible:
Gas natural, combustible dual, propano, aceite combustible #2, biocombustible



VMP

● FULTON

Caldera Vertical Multipuerto

Rango de potencia:
40 - 150 BHP

Opciones de combustible:
Gas natural, combustible dual, propano, aceite combustible #2, biocombustible

Aplicaciones

Procesos de calor, esterilización y limpieza, humidificación, lavandería de vapor, edificio de calor, procesamiento de alimentos, industria petrolera, terminales portuarios, industria química, farmacéutica, generación de energía, etc.

Certificaciones



Calderas de vapor



FBX

● FULTON

Caldera acuotubular horizontal

Rango de potencia:
30.5 - 920 BHP

Opciones de combustible:

Gas natural, combustible dual, propano, oil #2, biocombustible. Puede trabajar con quemadores de quema simultánea de hasta 5 combustibles.



FBS

● FULTON

Caldera pirotubular horizontal

Rango de potencia:
60 - 2000 BHP

Opciones de combustible:

Gas natural, combustible dual, propano, oil #2, biocombustible. Puede trabajar con quemadores de quema simultánea de hasta 5 combustibles.



SZS

● FULTON

Caldera de tipo acuotubular de vapor saturado y vapor sobrecalentado

Rango de potencia:
10T/H-100T/H

Opciones de combustible:

Gas natural, GLP, oil #6, #2, gases pobres, gases de refinería, carbón pulverizado, polvo de madera, hidrógeno, biogas, y hasta 5 combustibles de forma simultánea

Calderas eléctricas

Aplicaciones

Procesos de calor, esterilización y limpieza, humidificación, lavandería de vapor, edificio de calor, procesamiento de alimentos, industria petrolera, terminales portuarios, industria química, farmacéutica, etc.

Certificaciones



FBL

● FULTON

Caldera de vapor eléctrica

Rango de potencia:
1.2 - 100 BHP

Opciones de combustible:
Eléctrico



FBE

● FULTON

Caldera de vapor eléctrica

Rango de potencia:
1.2 - 18 BHP

Opciones de combustible:
Eléctrico

Calderas de biomasa y carbón



SZL / SZW

● FULTON | SITONG

Caldera de biomasa y carbón acuatubular

Capacidad: 6 - 50t/h
Presión: 1.25 - 3.8Mpa

Opciones de combustible: Astillas de madera, bagazo, paja, hueso de aceituna, cáscara de coco, cáscara de maní, gránulos, cáscara de arroz y otros combustibles de biomasa



DZL

● FULTON | SITONG

Caldera de parrilla viajera de carbón y biomasa

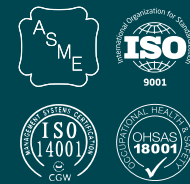
Capacidad: 2 - 15t/h
Presión: 0.7 - 2.5Mpa

Opciones de combustible: Carbón

Aplicaciones

Industria química, planta textil, molino de arroz, fábrica de ropa, ganadería, granja, hotel, escuela, procesamiento de alimentos, industria petrolera, terminales portuarios, industria química, farmacéutica, etc.

Certificaciones



Calentadores de aceite térmico



FT-C

● FULTON

Calentador de fluido térmico de serpentín vertical (aceite térmico)

Rango de potencia: 800,000 - 14,000,000 BTU/HR

Opciones de combustible: Gas natural, combustible dual, propano, aceite combustible #2, biocombustible



Alliance

● FULTON

Calentador horizontal de fluido térmico (aceite caliente) de 3 pasos

Rango de potencia: 2,400,000 - 50,000,000 BTU/HR

Opciones de combustible: Gas natural, combustible dual, propano, aceite combustible #2, biocombustible

Calentadores de aceite térmico



Hopkins
● FULTON

Rango de potencia: 1,000,000 - 20,000,000 BTU/HR

Opciones de combustible:
Gas natural, combustible dual, propano, aceite combustible #2, biocombustible

Aplicaciones

Procesos de calor, lavandería de vapor, procesamiento de alimentos, industria petrolera, terminales portuarios, industria química, farmacéutica, etc.

Certificaciones



Calderas de condensación o agua caliente



ENDURA+
● FULTON

Caldera de condensación de ultra alta eficiencia

Rango de potencia:
2,500,000 - 12,000,000 BTU/HR

Opciones de combustible:
Gas natural, propano



ENDURA XE
● FULTON

Caldera hidrónica pirotubular de condensación

Rango de potencia:
399,000 - 750,000 BTU/HR

Opciones de combustible:
Gas natural



VANTAGE
● FULTON

Caldera de condensación de combustible dual (gas y petróleo)

Rango de potencia:
2,000,000 - 6,000,000 BTU/HR

Opciones de combustible:
Gas natural, combustible dual, propano, aceite combustible #2

Calderas de condensación o agua caliente



ENDURA

● FULTON

Caldera de condensación de ultra alta eficiencia

Rango de potencia:
750,000 - 2,000,000 BTU/HR

Opciones de combustible:
Gas natural, propano

Aplicaciones

Edificio de calor, bombas de calor de fuente de agua, recalentamiento de deshumidificación, procesamiento de alimentos, industria petrolera, terminales portuarios, industria química, farmacéutica, etc

Certificaciones



Cyclone® Mxi

● AO SMITH

Calentador de agua a gas comercial de condensación con quemador modulante

Tipo de instalación: Interior

Capacidad: 60 - 119 (galones)

Rango de potencia:
120,000 - 500,000 BTU/HR

Opciones de combustible:
Gas natural

Aplicaciones

Hoteles, restaurantes, lavandería comercial, hospitales, edificios de oficinas, escuelas, planta industrial, etc

Certificaciones



ProLine® XE - INDOOR

● AO SMITH

Calentador de agua comercial sin tanque con emisiones ultra bajas de NOx. Opcional de condensación

Tipo de instalación: Interior

Capacidad: 12.5 GPM

Rango de potencia: 13,000 - 199,000 BTU/HR

Opciones de combustible:
Gas natural, propano

Aplicaciones

Hoteles, restaurantes, lavandería comercial, hospitales, edificios de oficinas, escuelas, planta industrial, etc

Certificaciones



Calderas de condensación o agua caliente



ProLine® XE - OUTDOOR

● AO SMITH

Calentador de agua comercial sin tanque con emisiones ultra bajas de NOx. Opcional de condensación

Tipo de instalación: Exterior

Capacidad: 12.5 GPM

Rango de potencia: 13,000 - 199,000 BTU/HR

Opciones de combustible:
Gas natural, propano

Aplicaciones

Hoteles, restaurantes, lavandería comercial, hospitales, edificios de oficinas, escuelas, planta industrial, etc

Certificaciones



Calderas de lecho fluidizado



CFB / DHL / EGB

Calderas de vapor sobrecalentado, vapor saturado y agua caliente de biomasa y carbón

Capacidad:
4 - 50t/h

Presión:
1.25 - 5MPa

Opciones de combustible:
Biomasa, carbón, gas, oil#2, oil#6, biogas, GLP, simultáneo

Aplicaciones

Generación de energía, procesamiento de alimentos, industria petrolera, terminales portuarios, industria química, farmacéutica, etc.

Certificaciones



Quemadores



TEMINOX

● SAACKE

Quemador de ultra bajas emisiones de NOx

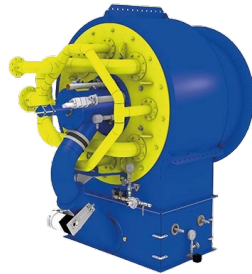
Capacidad: 3 - 28 MW

Opciones de combustible:

Gas natural, gas licuado, petróleo ligero, gases especiales

Aplicaciones:

Calderas coraza, calderas acuotubulares, calderas de aceite térmico, plantas de proceso térmico, obra nueva y modernización de plantas industriales



ATONOX

● SAACKE

Todoterreno modular / quemador con atomizador rotatorio y quema simultánea de hasta 5 combustibles

Capacidad: 7 - 100 MW

Opciones de combustible:

Gas natural, petróleo ligero, gases especiales (hidrógeno, biogás)

Aplicaciones:

Calderas acuotubulares, calentadores de aceite térmico, Caldera de vapor, caldera de agua caliente



ROTONOX GL

● SAACKE

Atomizador rotatorio / quemador con atomizador rotatorio y quema simultánea de hasta 5 combustibles

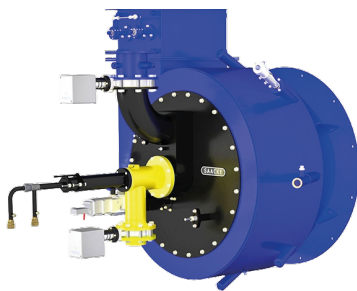
Capacidad: 1 - 45,3 MW

Opciones de combustible:

Gas natural, gas licuado, hidrógeno, biogás, fuel oil extra ligero, fuel oil pesado, bio oil, grasa animal, aceites especiales y otros combustibles líquidos y gaseosos alternativos

Aplicaciones:

Caldera Shell como caldera de tres pasos, calderas acuotubulares, calentadores de aceite térmico, generadores de gas caliente/cámaras de combustión



SSB

● SAACKE

Quemador de proceso térmico / quemador con atomizador rotatorio y quema simultánea de hasta 5 combustibles

Capacidad: 1,5 - 90 MW

Opciones de combustible:

Gas natural, aceite ligero, aceite pesado, combustibles especiales (por ejemplo, polvo o gases de bajo poder calorífico)

Aplicaciones:

Plantas de producción de vapor y calor, proceso térmico y secado

Quemadores



STG120 BURNER

- NU-WAY

Capacidad: 14.5 - 50 KW

Opciones de combustible:

Gas natural, GLP, biogás, Oil #2, Oil #6

Aplicaciones:

Plantas de producción de vapor y calor, proceso térmico y secado



PGN400 BURNER

- NU-WAY

Capacidad: 8.5 - 10.5 MW

Opciones de combustible:

Disponible configurado para Gas Natural, GLP o Biogás combinado con aceites destilados o residuales - (otros combustibles bajo pedido)

Aplicaciones:

Plantas de producción de vapor y calor, proceso térmico y secado



NDF100 BURNER

- NU-WAY

Capacidad: 766 - 2706 KW

Opciones de combustible:

Gas natural, GLP, biogás, Oil #2, Oil #6

Aplicaciones:

Plantas de producción de vapor y calor, proceso térmico y secado



PDF400 BURNER

- NU-WAY

Capacidad: 8.5 - 10.5 MW

Opciones de combustible:

Disponible configurado para Gas Natural, GLP o Biogás combinado con aceites destilados o residuales - (otros combustibles bajo pedido)

Aplicaciones:

Plantas de producción de vapor y calor, proceso térmico y secado



ES-G

- EBICO

Capacidad: 110 - 16500 KW

Opciones de combustible:

Gas natural, gas licuado, hidrógeno, biogás, fuel oil extra ligero, fuel oil pesado, bio oil, grasa animal, aceites especiales y otros combustibles líquidos y gaseosos alternativos y hasta 5 combustibles de forma simultánea

Aplicaciones:

Calderas de vapor, agua caliente, aceite térmico, hornos de fundición, hornos de proceso, hornos de secado

Quemadores



EC-C
● EBICO

Capacidad: 6800 - 29500 KW

Opciones de combustible:

Gas natural, gas licuado, hidrógeno, biogás, fuel oil extra ligero, fuel oil pesado, bio oil, grasa animal, aceites especiales y otros combustibles líquidos y gaseosos alternativos y hasta 5 combustibles de forma simultánea

Aplicaciones:

Calderas de vapor, agua caliente, aceite térmico, hornos de fundición, hornos de proceso, hornos de secado



EC-GR
● EBICO

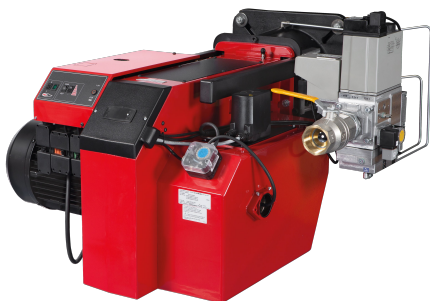
Capacidad: 390 - 86000 KW

Opciones de combustible:

Gas natural, gas licuado, hidrógeno, biogás, fuel oil extra ligero, fuel oil pesado, bio oil, grasa animal, aceites especiales y otros combustibles líquidos y gaseosos alternativos y hasta 5 combustibles de forma simultánea

Aplicaciones:

Calderas de vapor, agua caliente, aceite térmico, hornos de fundición, hornos de proceso, hornos de secado



BG 950
● BENTONE

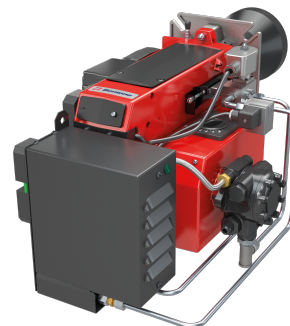
Capacidad: 500 - 3200 KW

Opciones de combustible:

Gas natural, GLP, biogás

Aplicaciones:

Hornos, calderas de vapor y agua caliente



Multi Fuel Oil
● BENTONE

Capacidad: 65 - 570 KW

Opciones de combustible:

Gas y diesel

Aplicaciones:

Hornos, calderas de vapor y agua caliente

Sistemas de control de emisiones



Wet Scrubber o lavadores de gases

Descripción:

Son sistemas diseñados para tratar gases residuales de neblina ácida en entornos industriales. Utilizan el principio de absorción y su diseño vertical optimiza el proceso de purificación. El gas entra por la parte inferior y atraviesa varias capas de empaque, rociado y desempañado, para finalmente salir purificado por la parte superior.

El sistema cuenta con una bola hueca multifacética como material de relleno, lo que minimiza la resistencia al flujo y maximiza la superficie de contacto para una reacción química más eficiente. Este diseño garantiza una purificación eficaz, resistencia a la corrosión, facilidad de instalación y mantenimiento. El depurador se compone de un tanque de agua, sistema de rociado, sistema de dosificación y control de nivel de agua.



Filtro de mangas

Descripción:

Este colector de polvo redefine los estándares de selección, combinando el soplado inverso en cámara con la limpieza por impulsos de aire. Este avance expande significativamente su aplicabilidad, mejorando la eficiencia en la eliminación de partículas y prolongando la vida útil de las bolsas de filtro. Ofrece resultados óptimos en la recolección y purificación del aire.

Este sistema destaca por su eficiencia de hasta el 99%, capturando partículas finas superiores a 0,1 micrones. Funciona de manera estable bajo diversas condiciones de trabajo, sin requerir agua, lo que facilita el reciclaje del polvo y evita el tratamiento de aguas residuales. Además, su estructura simple asegura un fácil mantenimiento y bajos costos de operación.

Sistemas de control de emisiones



Filtro multiciclón

Descripción:

El eliminador de polvo de tubos múltiples de cerámica utiliza un diseño de ciclón cerámico, que incluye componentes de alta calidad como guía, cilindro separador y tubo de escape. Al introducir el gas con partículas en la entrada, la guía cerámica aplica fuerza centrífuga para separar eficientemente el polvo del gas. El polvo cae en la caja de recolección y puede ser recuperado mediante una válvula de descarga, mientras que el gas purificado se dirige al tubo de escape. Esta configuración optimiza la separación y recolección de partículas, logrando una purificación efectiva y de alto rendimiento.

Este sistema destaca por su robustez y tamaño compacto, sin necesidad de equipos auxiliares y con bajo costo de mantenimiento. Es resistente a la corrosión, al desgaste y a altas temperaturas (hasta $\sim 1200^{\circ}\text{C}$). Además, su estructura de acero al carbón presenta una tasa de fuga inferior al 3% y un ángulo de recepción de cenizas de 55° a 65° , lo que previene la acumulación en la tolva. Ofrece opciones de disposición de ceniza manual o automática a través de válvula y es eficaz en la filtración de partículas de 5 a 15 micrones.



Sistema de Desnitrificación SNCR

Descripción:

La tecnología de Reducción Selectiva No Catalítica (SNCR) es una solución eficiente y económica para disminuir los niveles de NO_x . Utiliza agentes reductores como amoníaco (NH_3) y urea ($\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$), que son atomizados e inyectados en la caldera. La inyección se realiza mediante el calor del horno, lo que provoca la evaporación de los NO_x . En condiciones de temperatura adecuadas y con una proporción de oxígeno bien ajustada, esta metodología permite transformar NO_x en nitrógeno (N_2) y agua, abordando así los desafíos de emisiones de manera rentable y ambientalmente responsable.

El sistema SNCR está compuesto por varias partes clave, incluyendo: el área de almacenamiento y descarga de amoníaco, un sistema de suministro de agente reductor, un sistema de medición y distribución, un sistema de inyección, una estación fuente de gas y un sistema de control. El proceso de desnitrificación implica cuatro pasos: almacenar el agente reductor, inyectarlo en la caldera, diluirlo con agua para su dosificación y mezclarlo con el gas de combustión para completar la reacción de desnitrificación.

Equipos auxiliares



Tratamiento de aguas

Descripción:

Los ablandadores de agua eliminan el calcio y el magnesio (dureza) y los reemplazan con sodio. La eliminación de la dureza es fundamental para evitar la formación de incrustaciones en el lado del agua de la caldera. Las incrustaciones pueden disminuir la eficiencia de la caldera en un 10 % y provocar una falla prematura del recipiente a presión. Los ablandadores Fulton son sistemas dúplex con características de regeneración automática dimensionadas para cada aplicación.

Aplicaciones:

Procesamiento de alimentos, cuidado de la salud, procesos farmacéuticos, edificios comerciales, lavandería y tintorería, cervecerías y destilerías, vapor limpio, fabricación



Tanques de purga

Descripción:

Construidos con materiales de la mejor calidad, todos los tanques de purga cumplen o superan el código ASME e incluyen características para garantizar una purga segura de la caldera. También funcionan con un mantenimiento mínimo. Los tanques de purga están disponibles para calderas de 1 a 250 HP.

Aplicaciones:

Procesamiento de alimentos, cuidado de la salud, procesos farmacéuticos, edificios comerciales, lavandería y tintorería, cervecerías y destilerías, vapor limpio, fabricación.



Sistemas de alimentación de agua

Descripción:

Los sistemas de alimentación de agua proporcionan un suministro seguro y sin problemas de agua y retorno de condensado para calderas. Los sistemas de alimentación de agua están completamente ensamblados con un tanque, soporte, bomba, filtro de motor, válvula de flotador, válvula de cierre y conjunto de vidrio indicador. Los sistemas están disponibles para calderas de 1 a 500 HP.

Aplicaciones:

Procesamiento de alimentos, cuidado de la salud, procesos farmacéuticos, edificios comerciales, lavandería y tintorería, cervecerías y destilerías, vapor limpio, fabricación.

Plantas de tratamiento de aguas

Ofrecemos soluciones especializadas para el tratamiento de agua potable y aguas residuales industriales, adaptadas a las necesidades específicas de tu empresa. Con tecnología de vanguardia, ayudamos a alcanzar la sostenibilidad hídrica y a cumplir con los más altos estándares ambientales.

Plantas de tratamiento de agua potable



Sistemas comerciales de tratamiento de agua por ósmosis inversa

Estos sistemas eliminan impurezas del agua mediante tecnología de ultrafiltración y ósmosis inversa. Compuestos por bombas, tanques de pretratamiento y membranas 4040, ofrecen un control eficiente a través de un panel táctil. Permiten supervisión automática o manual y garantizan agua pura y segura al bloquear partículas, virus y bacterias, adaptándose a las necesidades del cliente. Son ideales para la industria química, alimenticia, petroquímica, y también para desalinizar agua de mar.



Plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR)

Ofrecemos soluciones integrales y personalizadas para el tratamiento de aguas residuales industriales, asegurando el cumplimiento de las normativas ambientales más exigentes. Nuestras plantas de tratamiento están equipadas con tecnología avanzada que elimina eficazmente los contaminantes, garantizando que los efluentes tratados cumplan con los estándares establecidos.

Además del diseño e instalación de las plantas, proporcionamos servicios continuos de monitoreo y mantenimiento, asegurando su óptimo funcionamiento a largo plazo. Nuestro enfoque se centra en ayudar a las empresas a gestionar sus efluentes de manera responsable, optimizando la eficiencia y reduciendo el impacto ambiental. Al elegirnos, contribuirá activamente a la preservación del medio ambiente y fomentará la sostenibilidad a largo plazo.

Sistemas de control



PURE™ CONTROL

Sistema integrado de control de calderas

Descripción:

PURE™ CONTROL fue desarrollado para todo tipo de calderas. Secuencia hasta 10 calderas sin requisitos de panel principal o independiente.

- Control de secuenciación potente e intuitivo
- Maximiza el rendimiento de la caldera
- Pantalla táctil a color
- Navegación simple e intuitiva



ModSync

Control de secuencia de planta de calderas

Descripción:

ModSync es un control secuencial altamente optimizado que hace coincidir la salida de la caldera con la carga del sistema, lo que minimiza los ciclos de la caldera y prolonga la vida útil del equipo. ModSync proporciona monitoreo centralizado de toda su planta de calderas con Lead/Lag hasta 8 calderas de vapor o hidrónicas.

- Interfaz de pantalla táctil fácil de usar
- Restablecimiento de la temperatura del aire exterior
- Control de bomba o válvula con enclavamientos
- Contacto de alarma general
- Activación/desactivación remota



Se@vis eco

Pequeña unidad de control con gran rendimiento

Descripción:

Controlador de secuencia de encendido automático se@vis eco es pequeño y especialmente asequible, pero incluso en la configuración básica ofrece una flexibilidad completa para plantas de combustión exigentes y considerables posibilidades de expansión. se@vis eco es adecuado para cualquier quemador en general con regulación mecánica compuesta y para el uso de hasta dos combustibles. Debido a que se basa en componentes preconfigurados, no solo es muy seguro y confiable operativamente, sino que también se puede usar de inmediato.

Sistemas de control



Ofrecemos sistemas de control y automatización que optimizan el rendimiento de tus equipos térmicos. Estas soluciones permiten monitorear y controlar de manera precisa y eficiente los procesos industriales, mejorando tanto la eficiencia como la seguridad.

Se@vis compact

Sistema compacto de control de quemadores y visualización

Descripción:

Se@vis compact ofrece la gama de funciones y las ventajas de una unidad de control "grande" en un paquete pequeño. Le permite controlar incluso sistemas de combustión de procesos extensos de forma segura, precisa y rentable, sin tener que renunciar a la comodidad de la visualización de la planta. La pantalla táctil integrada muestra información relevante, lo que garantiza un funcionamiento sencillo y rápido durante todo el proceso de cocción.

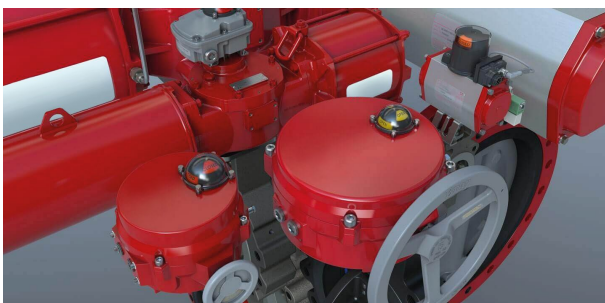
Se@vis pro 3.0

Control y monitorización automáticos de sus plantas de calderas

Descripción:

Se@vis pro 3.0 controla y supervisa toda la planta de calderas, incluidos el quemador y los periféricos. Esta vista general a través de HMI en el gabinete de control o en la sala de control simplifica enormemente los procedimientos de mantenimiento. Reciba avisos de forma automática o con antelación en caso de mal funcionamiento y acceda a su sistema de forma remota desde cualquier parte del mundo.

Accesorios y repuestos



Automatización de válvulas

Actuador eléctrico

Actuador neumático para alta temperatura

Posicionador neumático

Sensor de proximidad

Actuador neumático piñón cremallera

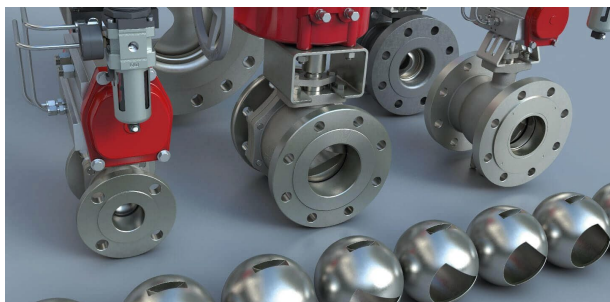
Actuador de yugo escocés hidráulico

Posicionador inteligente

Solenoide

Caja de Sensores

Accesorios y repuestos



Válvulas de control

Válvula mariposa con revestimiento de cerámica

Válvula esférica de control

Actuador eléctrico

Válvula mariposa de alto rendimiento

Posicionador neumático

Actuador neumático piñón cremallera

Actuador de yugo escocés hidráulico

Actuador neumático yugo escocés

Válvula de bola segmentada

Posicionador inteligente

Solenoides



Filtros

Filtros en Y

Filtros de cesta

Filtros en T

Filtros temporales

Filtros dúplex

Filtro automático



Válvulas de aislamiento

Válvula esférica de 3 piezas

Válvula de cuchilla bidireccional

Válvula de retención

Accesorio de válvula de retención

Válvula de bola bridada

Válvula mariposa de alto rendimiento

Válvula mariposa con revestimiento de PTFE

Válvula mariposa con asiento resiliente

Válvula esférica de servicio severo

Válvula esférica roscada

Válvula mariposa de triple excentricidad

Válvula esférica montada sobre muñón

Válvula de cuchilla unidireccional



Accesorios Armstrong

Válvula reguladora de vapor ARMSTRONG - GP-2000

Estación de trampa válvulas ARMSTRONG TVS-4000

Separador de humedad ARMSTRONG - Serie DS

Trampa de balde invertido ARMSTRONG - Serie 800

Servicios

tticolombia.com



En Termo Técnica Industrial Colombia, somos tu socio de confianza en soluciones industriales. Estamos comprometidos a ofrecerte un amplio portafolio de servicios especializados, diseñados para satisfacer las necesidades únicas de tu empresa. Nuestro equipo de expertos altamente capacitados está aquí para brindarte un servicio excepcional y asegurar el rendimiento óptimo de tus equipos industriales. Con una sólida experiencia y un profundo conocimiento en el campo, estamos listos para apoyarte en cada etapa del proceso. ¡Tu éxito es nuestra misión!



Mantenimiento preventivo y correctivo

Realizar un mantenimiento de rutina es esencial para potenciar la eficiencia y prolongar la vida útil de tu equipo. Además, te ayuda a minimizar la posibilidad de interrupciones en el servicio y detenciones en la planta, asegurando un funcionamiento fluido y continuo. ¡Invierte en el cuidado de tus equipos y disfruta de un rendimiento óptimo sin sorpresas!

- Mantenimiento calderas de vapor
- Mantenimiento calentadores de aceite térmico
- Mantenimiento calderas hidrónicas

Para visualizar los alcances de cada uno de estos servicios, te invitamos a visitar el siguiente enlace:

[Ver alcances ►](#)



Comisionamiento y puesta en marcha de equipos industriales

El comisionamiento y la puesta en marcha de sistemas industriales son realizados por un equipo de profesionales altamente cualificados y experimentados. Esta práctica es clave para evitar gastos innecesarios, reducir los tiempos de inactividad y asegurar años de funcionamiento sin contratiempos. ¡Confía en nosotros para que tu sistema opere al máximo desde el primer día!

- ✓ Inspección del sitio previa a la puesta en marcha
- ✓ Pruebas de cumplimiento con procedimientos de fábrica
- ✓ Pruebas estáticas del sistema
- ✓ Pruebas dinámicas del sistema
- ✓ Montaje de equipos temporales
- ✓ Accionamiento de equipos e instrumentos de control
- ✓ Pruebas de lazo de control
- ✓ Pruebas de motores
- ✓ Revisión y ajuste de sistemas mecánicos
- ✓ Revisión y ajuste de sistemas eléctricos
- ✓ Revisión y ajuste de sistemas de control e instrumentación
- ✓ Calibración de equipos e instrumentos
- ✓ Pruebas integrales del sistema a nivel mecánico, eléctrico y de control
- ✓ Ejecución de rutinas y algoritmos
- ✓ Pruebas de seguridad
- ✓ Ajustes finales
- ✓ Puesta en marcha y check list



Instalación de equipos industriales

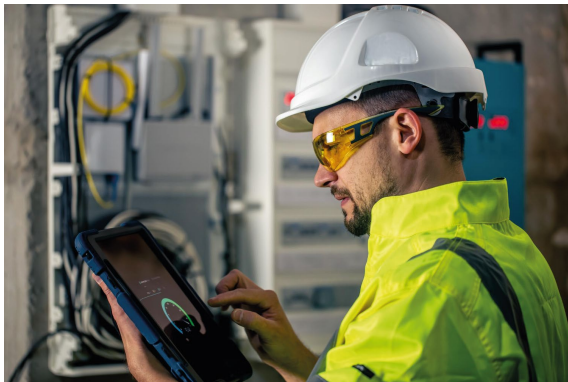
Contar con un instalador experimentado es clave para el éxito de cualquier proyecto. En TTIC, nos especializamos en la instalación de equipos, ofreciéndote el apoyo necesario en cada etapa.

Con años de experiencia, nuestro servicio de instalación asegura que tu proceso esté operativo rápidamente, garantizando seguridad, confiabilidad y el mejor costo-beneficio.

En TTIC, hacemos las cosas bien y a tiempo. Nos comprometemos a trabajar contigo para lograr una instalación precisa y oportuna, brindándote beneficios como:

- ✓ Perfecta integración de los sistemas mecánicos, eléctricos, de control e instrumentación
- ✓ Funcionamiento con la máxima eficiencia
- ✓ Plazos de instalación y puesta en servicio acelerados y reales
- ✓ Expectativas extendidas de vida útil de su sistema industrial

Al elegir TTIC, acelerarás significativamente tu proyecto. Comenzamos la coordinación desde el momento en que se fabrican los equipos, lo que nos permite estar listos para actuar tan pronto como lleguen. Nuestro equipo de expertos está familiarizado con las complejidades de las instalaciones industriales, garantizando una ejecución eficiente y rentable para tu empresa.



Análisis y calibración de combustión

- ✓ Análisis de gases o combustión
- ✓ Calibración estequiométrica de combustión:

Revisión y ajuste de emisiones CO (monóxido de carbono), CO₂ (dióxido de carbono), NO_x (óxidos de nitrógeno), SO_x (óxidos de azufre), exceso de aire, C_xH_y (inquemados) y eficiencia de combustión.



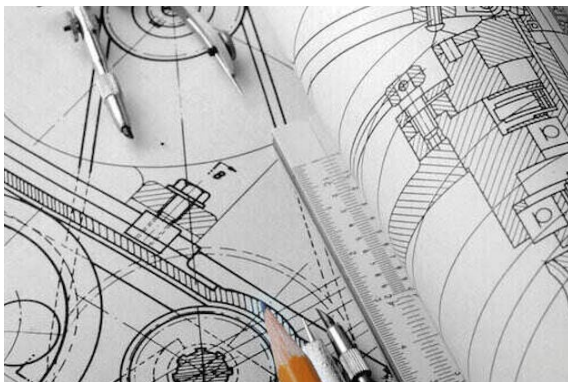
Auditorías energéticas

Proporcionamos lineamientos para optimizar el uso de vapor en tu proceso de producción. Nuestra auditoría identifica mejoras para aumentar la eficiencia energética en tu planta, incluyendo la ubicación y dimensionamiento de trampas de vapor, sistemas de recolección de condensados, diseño de tuberías, tanques y bombeo de condensados, así como la gestión de combustión y pérdidas de energía. A continuación, detallamos los alcances.

- Auditoría sistemas de vapor

Para visualizar los alcances de este servicio, te invitamos a visitar el siguiente enlace:

[Ver alcances ▶](#)



Diseño e ingeniería de sistemas

En TTIC, ofrecemos un servicio completo de Diseño e Ingeniería de Sistemas, enfocado en brindar soluciones personalizadas para optimizar tus procesos industriales. A continuación, te presentamos los aspectos clave que respaldan nuestro enfoque integral:

- ✓ Cálculo y dimensionamiento de equipos
- ✓ Cálculo de redes de vapor
- ✓ Cálculo de redes de aceite térmico
- ✓ Cálculo de redes de agua caliente
- ✓ Elaboración de planos
- ✓ Automatización y sistemas de control
- ✓ Ingeniería conceptual
- ✓ Ingeniería básica
- ✓ Ingeniería de detalle
- ✓ Interventoría



Capacitación

En TTIC, transformamos el aprendizaje en una experiencia única y personalizada. Ofrecemos capacitación adaptada a ingenieros y operadores en su lugar de trabajo, enfocada en su equipo específico. Con una combinación de presentaciones interactivas y actividades prácticas, cubrimos desde el uso y mantenimiento general hasta las mejores prácticas y procedimientos de seguridad. Nuestro plan de estudios es flexible y se ajusta a tus necesidades y requisitos, asegurando que tu equipo esté siempre a la vanguardia. ¡Potencia el talento de tu equipo con nosotros y maximiza la eficiencia en cada operación!

¿En qué podemos capacitar?

- ✓ Sistemas y redes de vapor
- ✓ Sistemas de aceite térmico
- ✓ Quemadores y sistemas de combustión
- ✓ Tratamiento de gases
- ✓ Sistemas de biomasa y energías alternativas
- ✓ Tratamiento de aguas

¡Conversemos hoy y hagamos crecer tu negocio juntos!

En TTIC, trabajamos incansablemente para ofrecerte soluciones que impulsen el éxito y la eficiencia de tu empresa. Confía en nosotros para brindarte un servicio confiable, una atención cercana y resultados que superen tus expectativas. ¡Estamos listos para ser tu socio estratégico!





Somos tu aliado para la eficiencia energética

CI 98 N° 70-91 | Of 610 Centro Empresarial Pontevedra, Bogotá D.C.

info@tticolombia.com | Tel. (57) 601 732 2845

Servicio al cliente: (57) 350 2151986

Ventas: (57) 350 2151986

Servicios técnicos: (57) 322 9452038

Asesoría técnica: (57) 310 4830492

tticolombia.com

