

SERIE LX DE MIURA

CALDERAS DE VAPOR

AHORRE EN COSTOS DE GAS Y RECURSOS NATURALES

NUEVO



*El nuevo Microcontrolador BL,
Sistema de Control de la Caldera*



*Caldera de Vapor Serie LX Gas / Bajo
NOx de Miura*

**Las calderas de Vapor de Miura estan disenadas para
ofrecer una Mayor Eficiencia, Costos Más Bajos.**

Descubra las Ventajas de la Serie LX...

CALDERAS DE VAPOR DE LA SERIE LX DE GAS/BAJO NOX DE MIURA AHORRE 20%* EN COSTOS DE COMBUSTIBLE Y CONSERVE RECURSOS.

* en promedio

MODELO LX

Miura es reconocida mundialmente por nuestro compromiso para proteger el medio ambiente y por nuestros diseños innovadores y eficientes de calderas. Nuestras calderas de vapor de bajo NOx y agua caliente cumplen y exceden las normas actuales y propuestas en cuanto a niveles de emisiones de óxidos de nitrógeno, tan bajos como 12ppm de NOx corregido a 3% O2.

- Combustible: Natural ó LP
- Disponible en opciones de vapor de alta y baja presión (300 PSI - [21 kg./cm2], 250 PSI - [17.5 kg./cm2], 170 PSI - [11.95 kg./cm2], 15 PSI - [1.05 kg/cm2])
- Calderas de agua caliente disponibles dependiendo del modelo (consulte el catálogo de calderas de agua caliente para más detalles)
- Compacta, una Caldera LX 200 puede pasar a través de una puerta estándar
- Emisiones de NOx (óxidos de nitrógeno) naturalmente bajas, tan baja como: 12ppm dependiendo del modelo



BENEFICIOS ADICIONALES

De Agua a Vapor en 5 minutos

Las Calderas Miura producen vapor en 5 minutos usando su diseño exclusivo de cabezales flotantes, un adelanto revolucionario que resulta en un uso substancialmente menor de gas y combustible para nuestros clientes. En promedio, nuestros clientes ahorran 20% de sus costos en combustible.

Como el costo del combustible se vuelve una preocupación que aumenta cada día, las compañías previsoras reconocen el valor e importancia de poseer una Caldera Miura.

GANANCIAS

Costo de GAS 20%

En Instalaciones Múltiples las unidades pueden ser encendidas ó apagadas según sea necesario

Los clientes de Calderas Miura cuyas necesidades requieren un sistema de instalación múltiple (MI), también disfrutan ahorrando dinero mientras salvan al planeta, ya que las calderas Miura pueden ser encendidas/apagadas según se requiera. Esta ventaja única permite a los usuarios cumplir con las horas pico de demanda, mientras se opera con mayor eficiencia a lo largo del día y se reduce el desgaste.



ALTA EFICIENCIA DE SERVICIO

Una Norma de Excelencia que distingue a Miura contra fabricantes de Calderas de Generación de Vapor

La Eficiencia de Servicio es una medida de desempeño general, sin importar su perfil de carga. La Alta Eficiencia de Servicio es un nivel de desempeño que todo cliente de Calderas Miura puede esperar. Esta norma de excelencia ha sido establecida basándose en tomar en cuenta todos los factores de la operación de la caldera (ver gráfica).

Para una explicación más detallada, revisemos las Definiciones comunes de Eficiencia en relación con la Caldera...

Miura ha desarrollado el término "Eficiencia de Servicio" para describir

- Eficiencia de Combustión
- Eficiencia Térmica
- Eficiencia Combustible a Vapor

y la define así: La eficiencia resultante de una caldera cuando se considera el total de ciclos de operación tales como día, noche, fines de semana, cargas elevadas, cargas bajas y cargas en espera.

Esta es una eficiencia completa que está basada en un modelo operativo y es la eficiencia "real", la cual debería ser usada en cualquier comparación de caldera. Esta refleja qué tan bien en una caldera en específico maneja un modelo operativo particular.

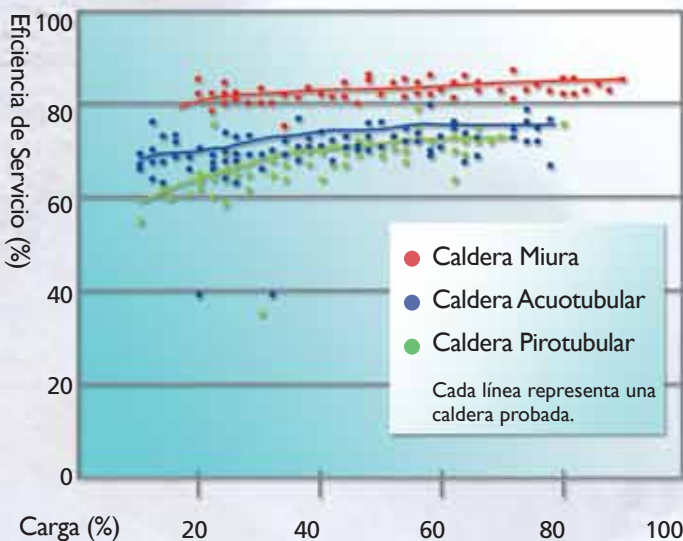


AHORROS SUPERIORES EN COMBUSTIBLE

Las Mayores Eficiencias de Servicio en la industria de calderas industriales.

Basándose en los costos actuales del combustible, el ahorro mensual en dólares que los clientes de Miura tienen en la producción de vapor es de aproximadamente 20% en promedio sobre otros diseños de calderas. Con un ahorro de 10% a 40% en combustible, Miura puede ahorrar alrededor de \$200,000 por año en combustible para un sistema de vapor típico de 600 BHP (C.C.).

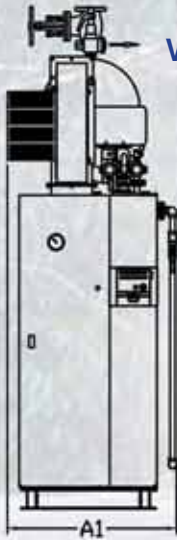
La gráfica (izquierda) compara las eficiencias de servicio de las calderas Miura con las de las calderas pirotubulares y acuotubulares. El diseño de Miura resulta en una transferencia óptima de superficie de calor con contenido mínimo de agua para eficiencias combustible a vapor de 85%. Aún cuando los diseños típicos pirotubulares pueden alcanzar hasta 83% de combustible a vapor, estudios que comparan las eficiencias reales muestran que Miura promedia de 10% a 40% en ahorro de combustible por encima de los diseños pirotubulares estándar.



ESPECIFICACIONES DE SUPER SERIE LX

(Pulgadas)

VISTA FRONTAL

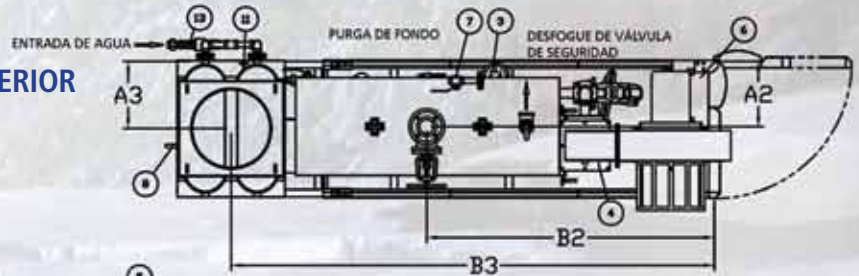


| | A1 | A2 | A3 | B1 | B2 | B3 | H1 | H2 | h* |
|-------------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| LX-50 SG | 39 1/2 | 16 1/2 | 21 1/2 | 95 1/2 | 57 | 78 1/2 | 96 | 62 | 68 |
| LX-100 SG | 38 | 14 1/2 | 17 | 124 | 87 1/2 | 109 | 97 | 68 1/2 | 79 |
| LX-150 SG | 42 1/2 | 16 1/2 | 17 | 141 1/2 | 72 | 121 | 116 1/2 | 82 1/2 | 84 1/2 |
| LX-200 SG | 42 1/2 | 16 1/2 | 17 | 141 1/2 | 72 | 121 | 116 1/2 | 82 1/2 | 84 1/2 |
| **LX-300 SG | 81 | 22 | 22 | 152 | 82 1/2 | 116 | 126 1/2 | 80 | 84 1/2 |

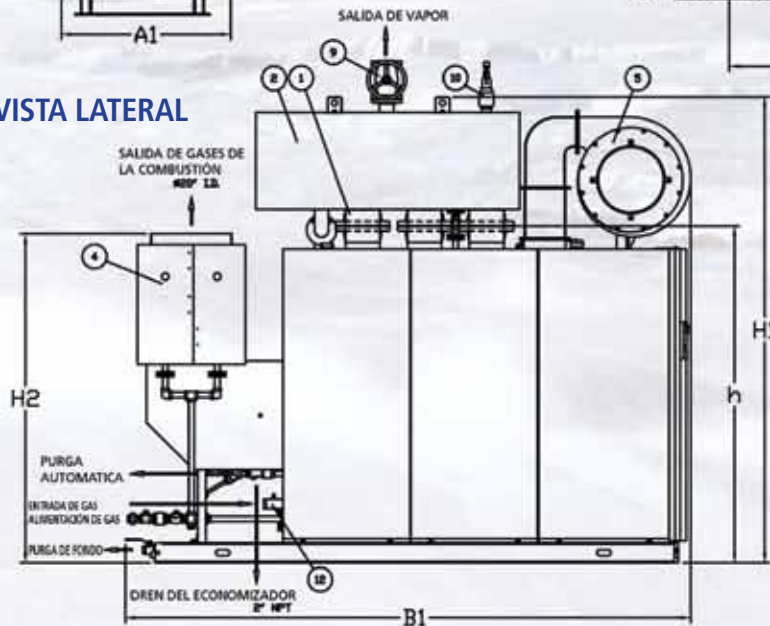
La ilustración es de una caldera modelo LX-200-SG

* Altura mínima de caldera desmontada o desarmada
** Ilustración no aplicable para LX-300SG

VISTA SUPERIOR

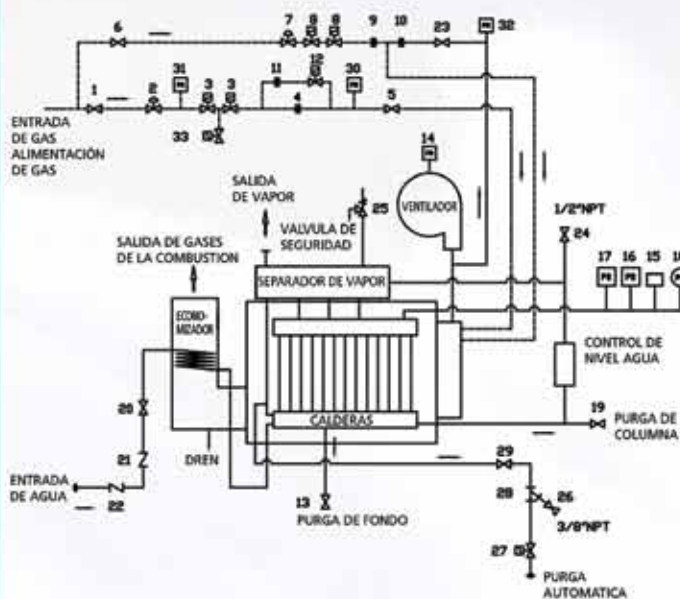


VISTA LATERAL



| Num. | NOMBRE de PIEZA |
|------|---------------------------------|
| 1 | CUERPO de la CALDERA |
| 2 | SEPARADOR de VAPOR |
| 3 | CONTROL de NIVEL de AGUA (LVC) |
| 4 | ECONOMIZADOR |
| 5 | VENTILADOR |
| 6 | CAJA de CONTROL |
| 7 | VALVULA de PURGA MANUAL |
| 8 | VALVULA de PURGA MANUAL |
| 9 | VALVULA para SALIDA de VAPOR |
| 10 | VALVULA de SEGURIDAD |
| 11 | PURGA AUTOMATICA |
| 12 | TREN PRINCIPAL de GAS |
| 13 | TUBERIA de AGUA de ALIMENTACION |

DIAGRAMA DE FLUJO



| Num. | NOMBRE de PIEZA | Num. | NOMBRE de PIEZA |
|------|---|------|---------------------------------|
| 1 | VALVULA PRINCIPAL de GAS | 18 | MANOMETRO de PRESION |
| 2 | REGULADOR PRINCIPAL de GAS | 19 | VALVULA de ALIMENTACION de AGUA |
| 3 | VALVULA SOLENOIDE | 20 | VALVULA |
| 4 | ORIFICIO FUEGO BAJO | 21 | VALVULA de RETENCION |
| 5 | VALVULA de PRUEBA de FUEGO | 22 | VALVULA de RETENCION |
| 6 | VALVULA para PILOTO | 23 | VALVULA de CONTROL de AIRE |
| 7 | REGULADOR del PILOTO de GAS | 24 | VALVULA de VENTEO de AIRE |
| 8 | VALVULA SOLENOIDE de PILOTO | 25 | VALVULA de SEGURIDAD |
| 9 | ORIFICIO de AIRE para PILOTO | 26 | VALVULA para MUESTRA de AGUA |
| 10 | ORIFICIO de AIRE para PILOTO | 27 | VALVULA de PURGAS AUTOMATICAS |
| 11 | ORIFICIO para FUEGO ALTO | 28 | FILTRO de PURGA |
| 12 | VALVULA SOLENOIDE FUEGO ALTO | 29 | VALVULA de PURGA |
| 13 | VALVULA de PURGA de FONDO de la CALDERA | 30 | INTERRUPTOR de PRESION de GAS |
| 14 | INTERRUPTOR de PRESION | 31 | INTERRUPTOR de PRESION de GAS |
| 15 | SENSOR de PRESIÓN | 32 | INTERRUPTOR de PRESION de AIRE |
| 16 | INTERRUPTOR de PRESION de VAPOR | 33 | VALVULA de VENTEO de GAS* |
| 17 | INTERRUPTOR de PRESION de VAPOR | | |

* Disponible si es requerido por codigos locales, o no puede ser proveido o es opcional de acuerdo al tipo de caldera.

** Numerosas opciones disponibles sobre pedido.

SISTEMA DE CONTROL DE CALDERA POR MICROCONTROLADOR BL

NUEVO



- Mayor control sobre la configuración de presión de vapor para una presión de vapor más estable.
- Permite un ajuste compensado de la configuración del termopar de incrustación para fuego alto y bajo.
- Permite un ajuste compensado de purga automática basado en Sólidos Disueltos Totales (SDT).
- Se interconecta fácilmente con la unidad de "Colormetry" de Miura para minimizar la formación de incrustaciones debido a una falla del suavizador de agua.

El nuevo Sistema de Control de la Caldera por Microcontrolador BL (izquierda) ofrece avances significativos que incluyen muchos puntos nuevos de monitoreo individual; un incremento de más de 60% en comparación con nuestro controlador popular XJI.

El Controlador BL es la respuesta inteligente al análisis y solución de problemas. Trabaja para usted y con usted, identificando problemas y sugiriendo soluciones en un inglés simple y descriptivo en una pantalla fácil de leer. Al presentar una programación y operación simple e intuitiva, el Controlador BL es tan fácil de instalar y programar como de operar. El programa de capacitación de Miura y la interface intuitiva y fácil de usar son su garantía de una caldera inteligente que trabaja de acuerdo a sus necesidades.

Operaciones Detalladas de la Caldera

El Sistema de Control de Caldera por Microcontrolador BL mide el desempeño de su caldera en un formato fácil de leer y de fácil manejo:

- Presión de Vapor
 - Temperatura de Gases de la Combustión
 - Temperatura de Agua de Alimentación
 - Temperatura para Monitoreo de la Incrustación
 - Temperatura para Monitoreo de Sobre Calentamiento
 - Corriente de Flama Detectada por la Fococelda
 - Tiempo Programado para Purga de Fondo
 - Válvula Automática para Purga de Superficie (Encendido / Apagado)
 - Conductividad de agua
 - Datos de Operación de la Caldera de 11 Puntos
- ...Y muchos más

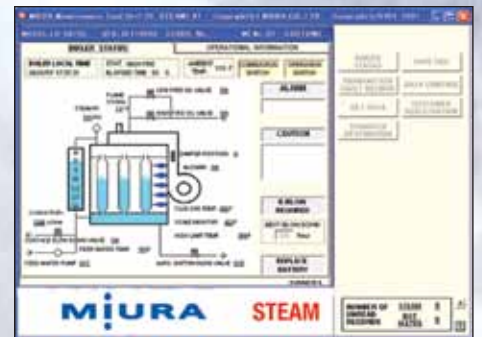
Vista Superior de la Flama



Quemador

La baja producción de NOx ayuda en la seguridad ambiental

El diseño "verde" de Miura maximiza la eficiencia energética. No sólo provee ahorro sustancial de combustible, también es mejor para el medio ambiente. ¿Cómo trabaja? La flama suave rodea los tubos desde una flama esparcida sobre un área superficial grande. Esta combustión controlada naturalmente resulta en NOx excepcionalmente bajo.



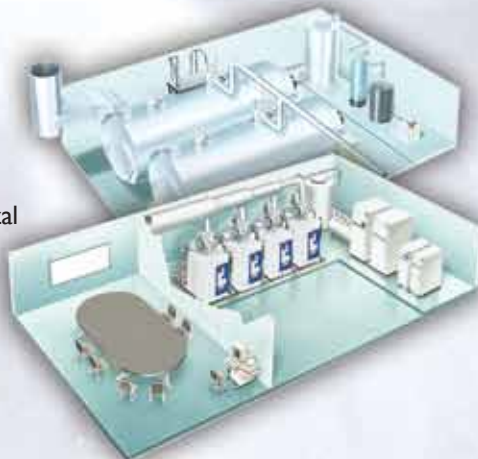
Sin Problemas

Sistema de Mantenimiento En Línea

La eficiencia también se mide en desempeño sin problemas y confiable, y el sistema de mantenimiento en línea de las Calderas Miura con el display del Micro Controlador BL realmente registra una alarma o advertencia cuatro segundos antes que esta ocurra, a fin de que pueda ser diagnosticada y corregida más rápido. Esta característica importante es una de las muchas ventajas de las calderas Miura..

Nuestras Calderas requieren Menos Espacio

La tecnología de diseño exclusivo de cabezal flotante de las Calderas Miura produce potencia en BHP (C.C.) comparable con unidades mucho más grandes, pero con mucho menos agua, y un espacio más compacto. Esto reduce los costos de nuevas construcciones y/o utiliza mejor el espacio disponible.



ESPECIFICACIONES SERIE LX

| ARTICULO | LX(L)-50 SG | LX(L)-100 SG | LX-150 SG | LX(L)-200 SG | LX-300 SG |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Capacidad de la Caldera | 50HP (c.c.) | 100HP (c.c.) | 150HP (c.c.) | 200HP (c.c.) | 300HP (c.c.) |
| Presión Máxima de Diseño (*1) | 170 PSIG MAWP, 150 PSIG Operación Maxima (15 PSIG MAWP) | | | | |
| Produccion Equivalente (*2) | 1,725 LB/HR | 3,450 LB/HR | 5,175 LB/HR | 6,900 LB/HR | 10,350 LB/HR |
| Produccion Calorifica | 1,674,000 BTU/HR | 3,348,000 BTU/HR | 5,022,000 BTU/HR | 6,695,000 BTU/HR | 10,050,000 BTU/HR |
| Eficiencia (combustible a vapor) (*3) | 85% (80% sin Economizador) | | | | |
| Área de Superficie de Calefacción | 192.4 FT ² | 269.0 FT ² | 388.2 FT ² | 387.7 FT ² | 786.7 FT ² |
| Peso de Operación | 3710 LBS | 6,070 LBS | 8,620 LBS | 8,620 LBS | 13,200 LBS |
| Peso de Embarque | 3,480 LBS | 5,470 LBS | 7,820 LBS | 7,820 LBS | 12,200 LBS |
| Dimensiones son Aproximados | | | | | |
| Ancho | 39.5" (50") | 38" (57") | 42.5" | 42.5" (70.5") | 81" |
| Largo | 95.5" (119") | 124" (154.5") | 141.5" | 141.5" | 152" |
| Alto | 96" (147") | 97" (160.5") | 116.5" | 116.5" (190") | 116" |
| Sistema de Combustión | Propietario Aire Forcado, Modulacion Atlo-Bajo-Apagado | | | | |
| Sistema de Encendido | Ignicion de Chispa Electrico, Piloto de Gas Interrumpido | | | | |
| Alimentación Eléctrica | 208, 230, 460, 575V, 3 phase, 60Hz | | | | |
| Consumo Eléctrico Máx. | 6.5 KVA (5.0 KVA) | 13.3 KVA (10.9 KVA) | 22.1 KVA | 24.3 KVA (19.0 KVA) | 35.4 KVA |
| Tipo de Combustible (*4) | Gas Natural o Gas LPG (3-5 PSIG) | | | | |
| Consumo de Gas (*5) | 1,960 SCFH | 3,920 SCFH | 5,880 SCFH | 7,850 SCFH | 11,770 SCFH |
| Presión del suministro de combustible | 3-5 PSIG Gas (Natural o LP) | | | | |
| Salida Principal de Vapor | 2" (4") | 2" (6") | 3" (8") | | 4" |
| Salida de la válvula de seguridad (*1) | Uno 1 1/4" | Uno 2" | Uno 2 1/2" | | Dos 2 1/2" |
| Entrada Principal de Agua | 3/4" | | 1" | | 1 1/4" |
| Entrada de Gas | 1 1/2" | | 2" | | 2 1/2" |
| Purga Automática | Uno 3/8" | | | | |
| Purga Manual de "Fondo" | Dos 1" | | | | |
| Diámetro de la Chimenea | 12" | 12" | 20" | 20" | Uno 1" & Uno 1 1/4" |
| Detector de Flama | Sensor de Flama Ultravioleta | | | | |
| Control de Presión | Transductor de Presion (Ajustable) | | | | |
| Control de Nivel de Agua | Tipo Condctividad Electrico | | | | |
| Protección de Sobrecalentamiento | Protección de Baja Agua y Thermocouple | | | | |

- Nota: *1 Se puede conseguir en 49 y 199 CC de clasificación para Los Angeles CA
 *2 El Rendimiento Equivalente se calcula a partir del agua de alimentación a 212°F (100°C) y vapor a 212°F (100°C).
 *3 La eficiencia térmica se basa en los altos valores de calentamiento de los combustibles y el agua de alimentación a 68°F (20°C).
 *4 Aprobado de ULY C-UL para gas natural o LP.
 *5 El consumo de gas se basa en el gas natural con un valor calorífico alto de 1,004 Btu/SCF.
 *6 Todas las calderas Miura son totalmente ensambladas y probadas en Fábrica.
 *7 Construidas para cumplir con las normas UL & ASME en los EEUU; normas c-UL & B-51 en Canadá.
 *8 Vapor de baja presión sólo está disponible para 50, 100 y 200 CC.
 *9 Modelo para Baja Emisión de NOx para California Disponible (para modelos LX100SGI, LX150SGI, LX200SGI).
 *10 La apariencia externa de la LX-300 es diferente y el controlador BL no es aplicable en este modelo.
 *11 La medida de la salida de la válvula de seguridad puede cambiar dependiendo del ajuste de presión.

- "S" - Economizador
 "G" - Caldera a base de Gas Natural o Gas Propano
 "(L)" - Baja Presión

Oficinas de Ventas y Servicio al Cliente Norte Americanas

Toronto, Canada
 4120 Ridgeway Drive
 Unit 26
 Mississauga ON, L5L 5S9
 tel: 905-564-9199
 fax: 905-564-9504
 toronto@miuraboiler.com

New York
 120 Sylvan Ave.
 Suite 204
 Englewood Cliffs, NJ 07632
 tel: 201-592-1260
 fax: 201-592-1262
 newyork@miuraboiler.com

Atlanta
 1900 The Exchange
 Suite 330
 Atlanta, GA 30339
 tel: 770-916-1695
 fax: 770-916-1858
 atlanta@miuraboiler.com

Chicago
 5420 Newport Drive
 Suite 59
 Rolling Meadows, IL 60008
 tel: 847-465-0001
 fax: 847-465-0011
 chicago@miuraboiler.com

Los Angeles
 1945 South Myrtle Ave.
 Monrovia, CA 91016-4854
 tel: 626-305-6622
 fax: 626-305-6624
 LA@miuraboiler.com

Dallas
 14330 Midway Road
 Suite 211
 Dallas, TX 75244
 tel: 972-386-7848
 fax: 972-386-8192
 dallas@miuraboiler.com

Sede corporativa principal • Japón: +81-89-979-7123 www.miuraz.co.jp Sucursales localizadas en China • Korea • Taiwan

Plantas Manufactureras de Norte America

Miura Boiler Co., Ltd
 8 Copernicus Blvd.
 Brantford, Ontario
 N3P 1Y4 Canada
 tel: 519-758-8111
 fax: 519-758-5294

Miura Manufacturing America Co., Ltd
 2200 Steven B Smith Blvd.
 Rockmart, GA 30153
 tel: 678-685-0929
 fax: 678-685-0930

Miura North America- México

Oficina de Enlace
 Av. Presidente Masaryk No.111 piso 1 Oficina 122
 Col. Chapultepec Morales, CP 11560
 Del. Miguel Hidalgo, Mexico D.F.
 tel: +52 (55) 33005886
 mexicodf@miuraboiler.com



La Caldera Miura es Fabricada para una Mayor Eficiencia, y Costos Mas Bajos.

USA: 1-888-309-5574 • Canada: 1-800-666-2182 • www.miuraboiler.com

LX1SP10