

ROMAFIRE

Especialistas en Tecnología de Bombeo

INNOVACIÓN
EFICIENCIA
CALIDAD



Conforms to: STD NFPA 20
ETL CLASSIFIED



Intertek
5007338



Bombas Contra Incendio

Horizontales / Verticales / Sistemas Pre-Ensamblados



Desarrollando la tecnología que impulsa el progreso.

Los más Eficientes y Confiables Sistemas de Bombeo del Mercado

RomaFire Pumps ofrece una amplia gama de sistemas de bombeo que cumplen y exceden con las más estrictas normas de calidad y estándares industriales.

Nuestros Productos Incluyen:

- Bombas de Proceso Monoetapa.
- Bombas Monoetapa y Multietapas entre Baleros.
- Bombas Verticales Multietapas.
- Bombas de Desplazamiento Positivo.
- Bombas Sumergibles.
- Bombas de Accionamiento Magnético.
- Sistemas de Corte de Coque.
- Bombas Contra Incendio.
- Amplio Rango de Bombas Industriales.

Excediendo las Expectativas de Nuestros Clientes

Ninguna otra compañía en el mercado de sistemas de bombeo tiene la capacidad de adaptarse tan rápidamente a las necesidades de sus clientes, garantizando los tiempos de respuesta más rápidos y el mejor servicio al cliente como RomaFire Pumps.

Los sistemas contra incendio están certificados por Underwriter's Laboratories (UL) y Electrical Testing Labs (ETL), y aprobados por Factory Mutual (FM). Nuestra extensa gama de equipos incluye bombas horizontales, verticales y sistemas contra incendio completos en 50 y 60 Hz, disponibles con motor eléctrico, diésel y/o turbina de vapor.

Las bombas centrífugas bipartidas, de succión al extremo (end suction) y verticales en línea combinan una avanzada tecnología de diseño hidráulico con casi un siglo de experiencia en campo para cumplir con los más estrictos estándares y requerimientos industriales.

Nuestras bombas contra incendio ofrecen larga vida, alta eficiencia, menor tiempo de inactividad y menores costos de mantenimiento.

Bombas Contra Incendio Verticales

Las bombas de turbina vertical para sistemas contra incendio (Modelo VTP), están diseñadas para trabajar en pozos profundos, cárcamos y en aplicaciones marítimas.

El ensamble de tazones consiste primordialmente en un tazón de succión, una campana de succión, uno o varios tazones y un cabezal de descarga. El número de etapas (tazones) requeridos, se determina de acuerdo a los requerimientos de carga de la instalación. El ensamble de tazones de la bomba se posiciona en el pozo a una profundidad adecuada de acuerdo a su sumergencia mínima.



Configuración Vertical con Acoplamiento Flexible

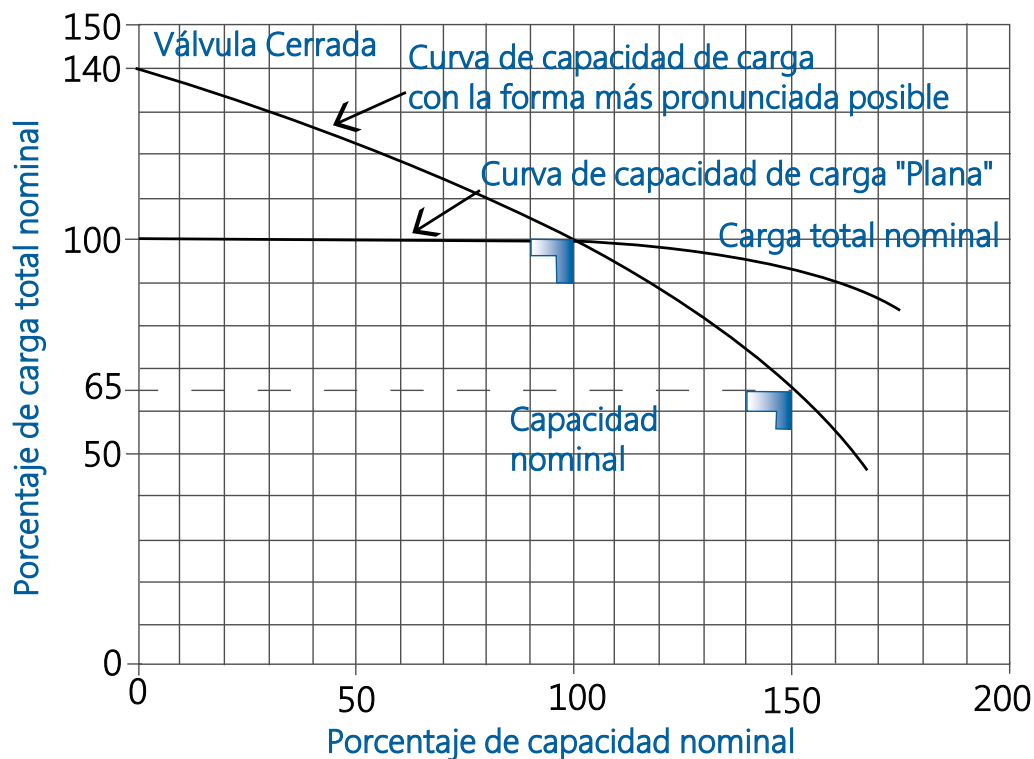
Bombas Contra Incendio

Sistemas Contra Incendio Pre-Ensamblados

RomaFire Pumps ofrece también sistemas contra incendio pre-ensamblados que van desde una bomba con motor montado en un patín, hasta casetas o unidades prefabricadas completas que protegen a la bomba contra las condiciones ambientales.



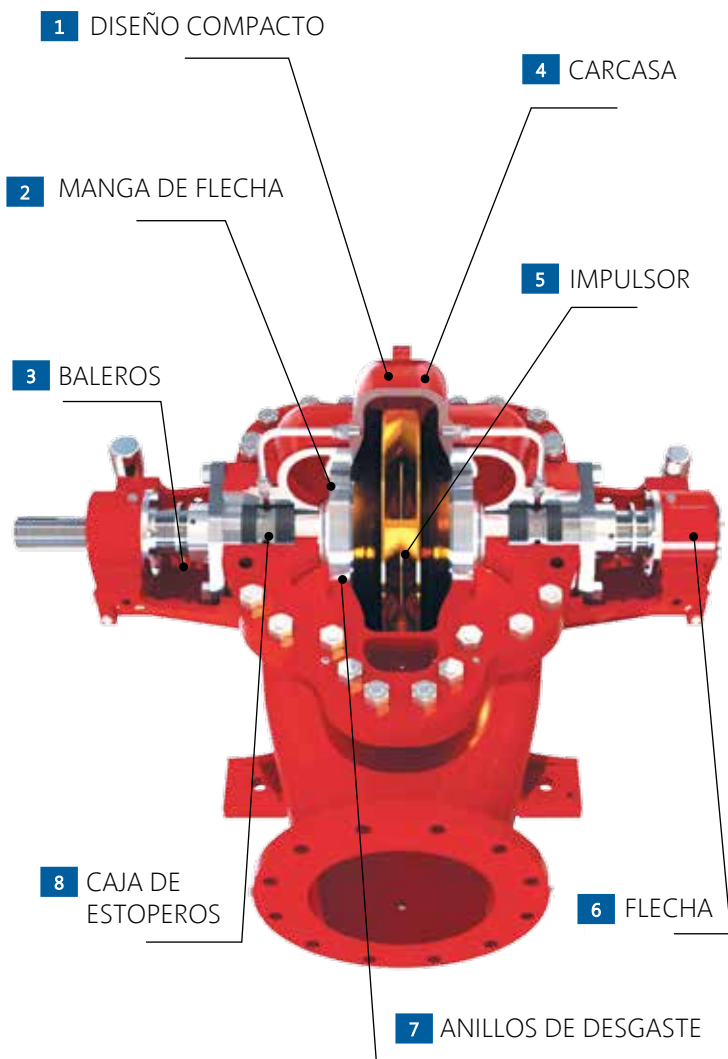
Criterio de Selección



- La bomba debe suministrar no menos del 150% de su capacidad nominal a no menos del 65% de la carga nominal.
- La carga a válvula cerrada debe de estar entre el 101% y el 140% de la carga nominal.
- De acuerdo a la NFPA-20, podemos ofrecer rangos mayores a 5,000 gpm. Estos casos están sujetos a revisión por parte de las autoridades del laboratorio certificador.
- De acuerdo a la NFPA-20, cada bomba es probada en nuestra planta para proporcionar información detallada de su desempeño y para demostrar y garantizar su cumplimiento con las especificaciones requeridas por el cliente.
- De acuerdo a la NFPA-20, las pruebas hidrostáticas de la bomba son realizadas por un tiempo no menor a 5 minutos. Para el caso de las bombas de turbina vertical, tanto los cabezales de descarga como los tazones, son probados para garantizar que cumplan con las especificaciones requeridas.
- De acuerdo a la NFPA-20, el equipo contra incendio requiere una adecuada temperatura ambiental (mínimo 4° C / 40° F) para asegurar el correcto funcionamiento del sistema. Es posible que se requiera una caseta para alcanzar dichas condiciones. Favor de contactar a uno de nuestros representantes para más información.

Características

RomaFire Pumps también diseña sistemas contra incendio para aplicaciones marítimas con certificación ABS para unidades flotantes.



*Imágenes para propósitos ilustrativos, no de construcción.

LIMITES MÁXIMOS DE OPERACIÓN

Capacidad	hasta 1136 m ³ /h	5000 U.S. gpm
Carga	hasta 204 m	670 ft
Presión	hasta 20 bar	290 psig
Temperatura	10 °C a 105 °C	50 °F a 220 °F

Nota: Para rangos de operación fuera de estos límites, favor de contactar a un representante de RomaFire Pumps.

DESCRIPCIÓN

Bombas Bipartidas de una sola etapa.

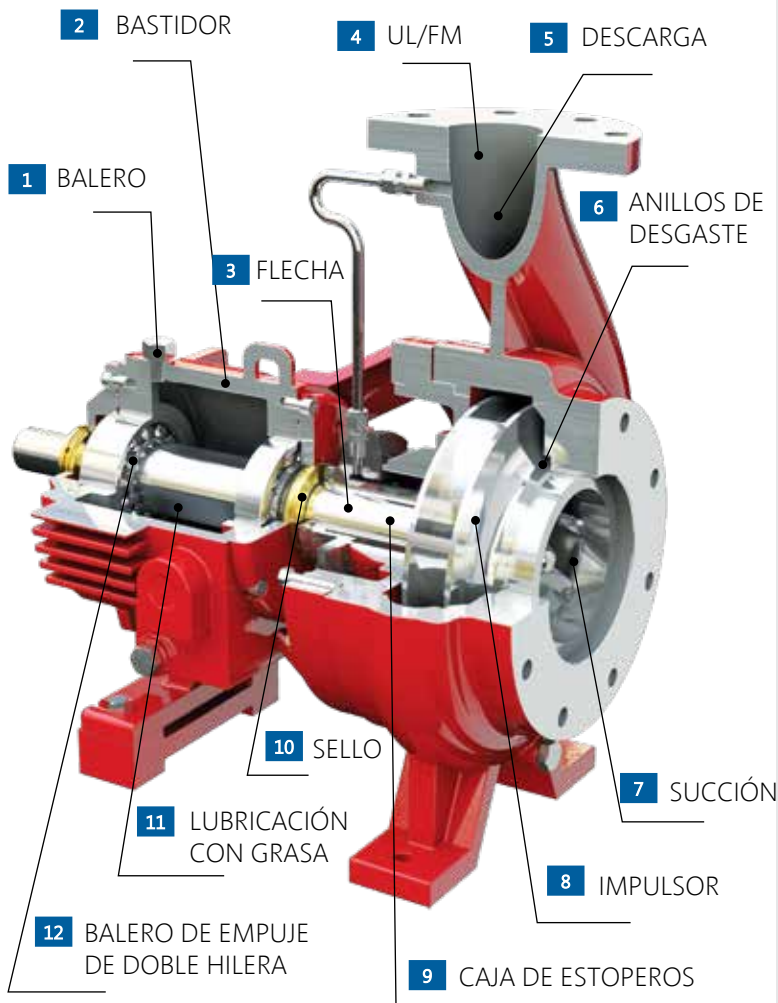
- **DISEÑO COMPACTO**
Una flecha resistente y un espaciamento corto entre baleros, reducen el desvío de la flecha al mínimo, proveyendo de una larga vida a los empaques y baleros, además de tener un bajo costo de mantenimiento, mientras que el equipo ocupa menos espacio físico. Rotación en sentido de las manecillas del reloj (estándar) y rotación en contra de las manecillas del reloj (opcional).
- **MANGA DE FLECHA**
Protege a la flecha de la corrosión y desgaste.
- **BALEROS**
Baleros radiales y de empuje, lubricados con grasa (de al menos 100,000 horas de vida) que garantizan una máxima durabilidad y bajos costos de mantenimiento.
- **CARCASA**
Con tapa superior e inferior atornilladas y enclavijadas para proporcionar un perfecto alineamiento. Los soportes de baleros son fundidos y perforados con la tapa inferior. La tapa superior puede ser removida para inspección sin alterar los baleros o la alineación. Las conexiones de succión y descarga bridadas, están localizadas en la parte inferior de la carcasa.
- **IMPULSOR**
Cerrado, doble succión. Fundido en una sola pieza y balanceado para minimizar el empuje y para proporcionar una larga vida a los baleros. Ajustado a posición por medio de mangas de flecha roscada.
- **FLECHA**
Flecha de diámetro amplio, maquinada con precisión y de acero de alta resistencia para una máxima fortaleza y mínima desviación.
- **ANILLOS DE DESGASTE**
Maximizan la eficiencia y son fácilmente reemplazables. Minimizan la presión de derrame entre la cámara de succión y descarga.
- **CAJA DE ESTOPEROS**
Diseñada para aceptar un mínimo de cinco anillos de empaque con anillo linterna.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- NFPA - 20
- UL - 448
- FM - 1311
- ETL para uso en sistemas pre-ensamblados.
- Diseños especiales disponibles bajo pedido.

Características

Nuestras bombas contra incendio de succión al extremo (end suction) están diseñadas de acuerdo a ANSI (ASME B73.1), certificadas por UL y aprobadas por FM. RomaFire Pumps también diseña sistemas contra incendio para aplicaciones marítimas con certificación ABS para unidades flotantes. La bomba de succión al extremo también está disponible como bomba Jockey.



*Imágenes para propósitos ilustrativos, no de construcción.

DESCRIPCIÓN

Bombas contra incendio de succión al extremo.

- **BALERO**
Puertos de monitoreo de vibración en rodamientos.
- **BASTIDOR**
El bastidor de uso rudo de la CPP incorpora un diseño que permite un mayor enfriamiento del aceite y disipación del calor.
- **FLECHA**
Sólida flecha de acero inoxidable 316 como estándar que garantiza una mayor vida del sello mecánico.
- **UL/FM**
Las bombas ANSI son fabricadas con bridas FF. Las configuraciones disponibles de las bridas son ANSI 150# ó 300#, dependiendo del material de construcción.
- **DESCARGA**
Descarga vertical sobre la línea central.
- **ANILLOS DE DESGASTE**
Se incluyen como estándar en las bombas con certificación ANSI.
- **SUCCIÓN**
La perforación de las bridas ANSI 150# ó 300# para bombas horizontales de succión al extremo está disponible dependiendo del material de construcción.
- **IMPULSOR**
El diseño de impulsor cerrado asegura la máxima eficiencia. El impulsor es roscado en contra de la rotación, acunado a la flecha y sellado con un "o-ring".
- **CAJA DE ESTOPEROS**
Tapa para empaque.
- **SELLO**
Aislador de balero estándar Inpro/Seal®.
- **LUBRICACIÓN CON GRASA**
Es posible sin realizar ajustes de diversas piezas.
- **RODAMIENTO DE EMPUJE CON DOBLE HILERA**
El rodamiento de empuje de doble hilera prolonga la vida del sello.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- NFPA - 20
- UL - 448
- FM - 1319
- ETL para uso en sistemas pre-ensamblados.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Hierro Dúctil / Impulsor de acero inoxidable.

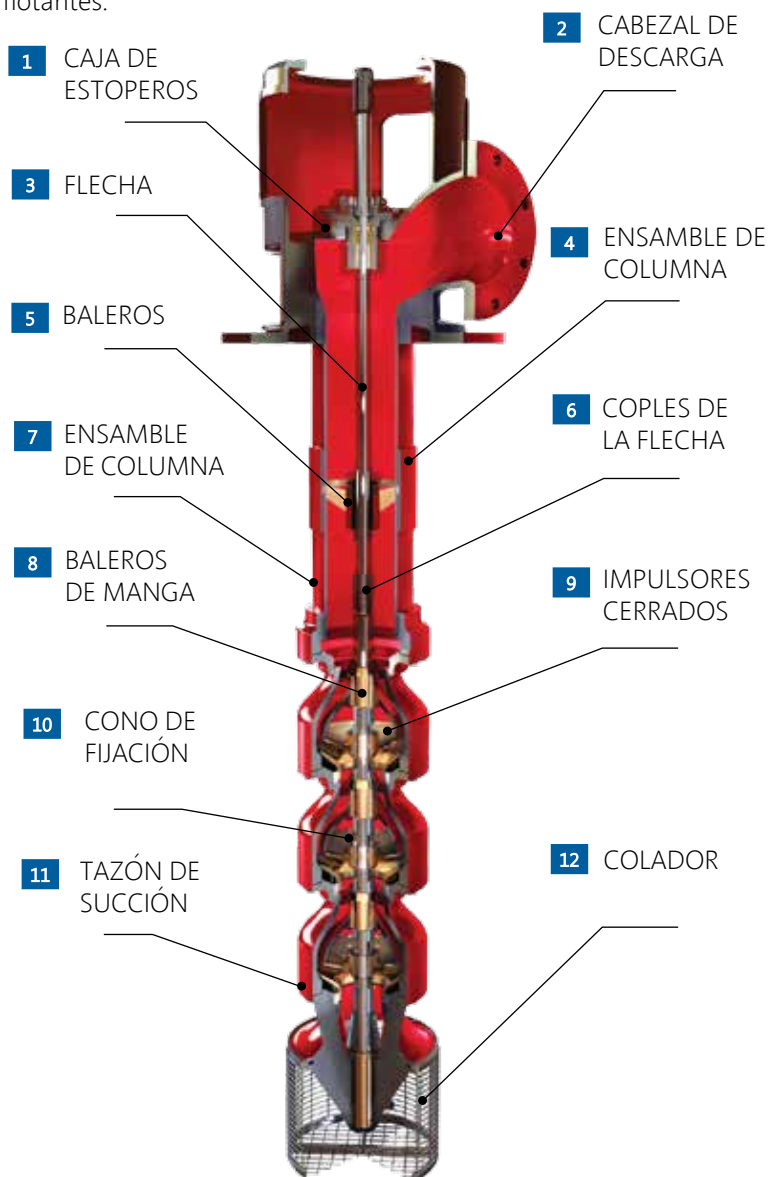
LIMITES MÁXIMOS DE OPERACIÓN

Capacidad	hasta 114 m³/h	500 U.S. gpm
Carga	hasta 198 m	650 ft
Presión	hasta 19 bar	280 psig
Temperatura	-45 °C a 315 °C	-50 °F a 600 °F

Nota: Para rangos de operación fuera de estos límites, favor de contactar a un representante de RomaFire Pumps.

Características

RomaFire Pumps diseña sistemas contra incendio para aplicaciones marítimas con certificación ABS para unidades flotantes.



*Imágenes para propósitos ilustrativos, no de construcción.

LIMITES MÁXIMOS DE OPERACIÓN

Capacidad	hasta 1136 m³/h	to 5000 U.S. gpm
Carga	hasta 202 m	663 ft
Presión	hasta 19 bar	280 psig
Temperatura	10 °C a 105 °C	50 °F a 220 °F

Nota: Para rangos de operación fuera de estos límites, favor de contactar a un representante de RomaFire Pumps.

DESCRIPCIÓN

Bomba de turbina vertical.

- **CAJA DE ESTOPEROS**
Maquinada con cojinetes para guiar a la flecha.
- **CABEZAL DE DESCARGA**
Proporciona soporte al motor y a la bomba. Disponible en hierro y acero.
- **FLECHA**
Fabricada de acero al carbón, roscada y con cople. Otros materiales disponibles bajo pedido.
- **CONEXIONES DE COLUMNA**
Pueden ser bridas o roscadas e incluyen retenedores reemplazables de baleros.
- **BALEROS**
Disponibles en diferentes materiales.
- **COPLES DE FLECHA**
Maquinados de acero sólido.
- **ENSAMBLE DE COLUMNA**
Ensamblado en planta para garantizar un ajuste preciso. Disponible en diferentes materiales y recubrimientos.
- **BALEROS DE MANGA**
Operan en conjunto con la flecha para proporcionar larga vida y baja fricción.
- **IMPULSORES CERRADOS**
Diseñados para proporcionar larga vida y alta eficiencia. Cada uno es maquinado con precisión y balanceado para una operación libre de vibraciones, los álabes son terminados a mano para incrementar la eficiencia.
- **CONO DE FIJACIÓN**
Asegura el impulsor a la flecha de la bomba. Sujeción por cuña también disponible.
- **TAZÓN DE SUCCIÓN**
Proporciona un soporte rígido a la parte inferior de la flecha. Campana de succión disponible para aplicaciones especiales.
- **COLADOR**
Impide la entrada de objetos a la succión.

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- NFPA - 20
- UL - 448
- FM - 1312
- ETL para uso en sistemas pre-ensamblados.
- Diseños especiales disponibles bajo pedido.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

- Material estándar: Hierro Fundido / Bronce.
- Materiales especiales disponibles bajo pedido.

Bombas Contra Incendio

Bombas en Línea

Las bombas verticales en línea de RomaFire Pumps también están disponibles para aplicaciones contra incendio.



Bomba en Línea

Beneficios de usar Bombas en Línea

- Diseño compacto que ahorra espacio.
- Desmontaje superior que facilita su mantenimiento.
- Diseño en línea que asegura facilidad en la instalación.

Patín de Bomba en Línea



Sistemas contra incendio Pre-Ensamblados

RomaFire Pumps ofrece sistemas contra incendio diseñados y fabricados de acuerdo a los requerimientos del cliente. Estos sistemas pueden ser suministrados con motor eléctrico o diésel. Como cliente, puedes elegir entre unidades prefabricadas montadas sobre un patín o unidades alojadas dentro de una caseta.

Beneficios de un Sistema Pre-Ensamblado

- Responsabilidad de un solo proveedor.
- Prefabricado y probado en planta.
- Reducción de costos de instalación.
- Entregado en sitio en un solo envío.
- Diseño compacto.
- Completamente cableado.
- Listados por ETL/US-ETL.
- Componentes aprobados por UL/FM.
- De acuerdo a la NFPA-20 y NFPA-850.
- Soldadores certificados por ASME sección IX y por la AWS D1.1.

Conforms to: STD NFPA 20

ETL CLASSIFIED



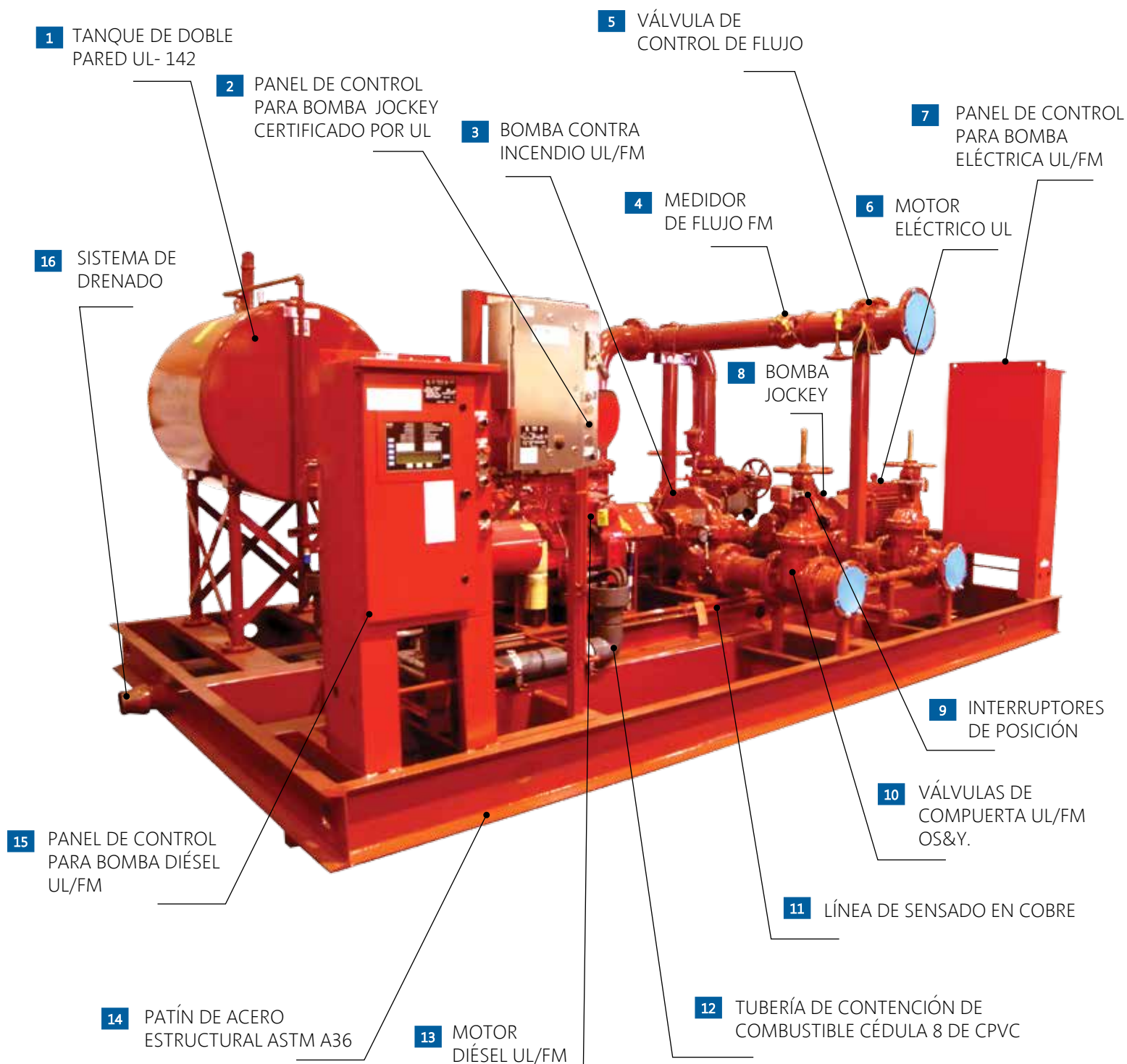
Intertek

5007338

Bomba “End Suction” sobre Patín Pre-Ensamblado para Industria Minera



Características



ROMAFIRE

Si necesitas un sistema contra incendio alojado en una caseta, RomaFire Pumps lo puede suministrar. Las casetas incluyen los siguientes elementos (opcionales):

- Luz interior y exterior.
- Pre cableado y preparación para tuberías.
- Preparación para rociadores en interior.
- Extractor.
- Centro de carga.
- Calentadores eléctricos con termostato.
- Acceso a tuberías en paredes y piso.
- Tubería de contención.
- Acabado arquitectónico.
- Equipo de seguridad.
- Diseño de piso con rejilla.
- Análisis sísmico.
- Diseño de patín abierto.
- Piso metálico de acabado tipo diamante.

Sistema Contra Incendio con Caseta



Vista Interior de Caseta de Bombeo



Características Opcionales

- Capacitación en campo y puesta en marcha del equipo.
- Tornillos de nivelación.
- Recubrimientos especiales para ambientes corrosivos y/o marinos.
- Líneas de censado en acero inoxidable.
- Tuberías de acero inoxidable para agua salada ó salobre.
- Sistemas portátiles o móviles.
- Paneles con alarmas personalizadas.

Sistema Pre-Ensamblado Portátil



Opciones de Tablero de Control

RomaFire Pumps ofrece paneles de control para bombas eléctricas, diésel y jockey. Están configurados para uno o más motores y pueden ser programados para operación en modo manual o automático. Están listados por UL/ULC y aprobados por Factory Mutual y CSA.

Todos nuestros paneles cumplen y/o exceden los requerimientos de la NFPA-20 y NFPA-70.

Tablero de Control para Bomba Diésel

Disponibles en:
12 volts (120, 220/240 VAC) ó
24 volts (120, 220 VAC).



Bases

Las bombas contra incendio son montadas en una base estándar de acero de una pieza y/o en una base de uso rudo. Un borde para goteo o una extensión para un panel de control puede ser añadido(a) dependiendo de los requerimientos del cliente.



Base de Uso Rudo



Base Estándar

Tablero de Control para Bomba Eléctrica



Baja Tensión:

- Tensión Plena.
- Arranque suave.
- Delta abierto / cerrado.
- Resistencia Primaria.
- Auto-Transformador.
- Devanado Bipartido.

Media Tensión:

- Tensión Plena.

Tablero de Control para Bomba Jockey



Paneles de una o tres fases diseñados para 50 y 60 Hz en una variedad de voltajes.

Bombas Contra Incendio

OTROS PRODUCTOS DE ROMAFIRE PUMPS



Bomba de Sumidero

Vertical, succión sencilla, una sola etapa.

Agua, hidrocarburos y soluciones químicas.



Bomba de Carcasa tipo Voluta

Corte axial, una o dos etapas, doble succión, impulsor cerrado. Uso rudo de proceso API 610 BB1.

Ductos, extracción de petróleo, refinerías, industria química.



Bomba Vertical Enlatada

Aplicaciones de bajo NPSH, succión doble o sencilla, multietapa, API 610 VS6.

Condensados, plantas eléctricas, servicio municipal, hidrocarburos, ductos y refinerías.



Bomba Horizontal Multietapas

Corte axial, multietapas, uso rudo, API 610 BB3.

Refinerías, industria química, contra incendio.



En cada proyecto se puede contar con CALIDAD, SERVICIO, EXPERIENCIA, INNOVACIÓN y COMPETITIVIDAD, porque tenemos un compromiso con cada cliente, la comunidad y el mundo.
¡Somos ROMAFIRE PUMPS, el especialista en tecnología de bombeo!

ROMAFIRE

 MÉXICO, Monterrey

Más Información:

mario.garcia@romafire.com.mx

gilberto.garcia@romafire.com.mx

federico.velarde@romafire.com.mx

www.romafire.com.mx