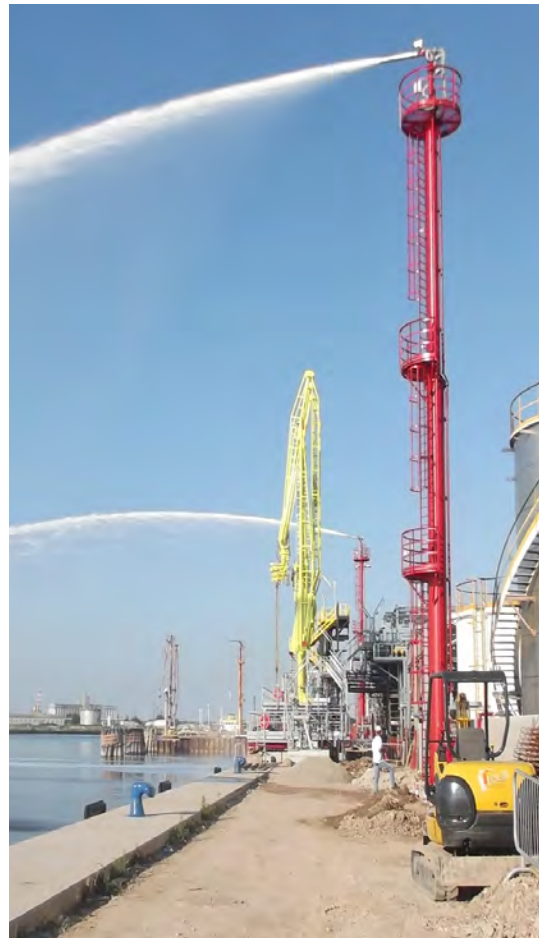


Copersa 



MONITORES PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS



C.S.I. srl

MONITORES MANUALES

Los monitores manuales son dispositivos operados manualmente usados para combatir los incendios que requieren gran cantidad de agua o una solución de agua/espuma para enviar a objetivos a distancia. Cada monitor está diseñado para ser operado fácilmente a través de sus comandos, lo que requiere muy poca fuerza por parte del operador, incluso cuando se ajusta durante el funcionamiento.

Los cuerpos de monitor están disponibles en acero inoxidable o en bronce para instalación dentro de entornos industriales severos. Cada pieza está diseñada y fabricada con cuidado extremo para ser robusta y otorgar una larga vida útil en condiciones ambientales adversas. Dependiendo de la aplicación, los monitores manuales se pueden equipar con boquillas o lanzas capaces de descargar agua o una solución de agua/espuma.

Las boquillas de las lanzas de espuma también están disponibles con un sistema incorporado en el inductor que permite una dosificación de agua y espuma antes de la descarga. Cada monitor puede ser acoplado a una gran variedad de accesorios tales como unidades auto oscilantes, soportes de hidrantes, boquillas y lanzas.

A los monitores manuales se les puede añadir una unidad auto-oscilante para permitir un giro automático horizontal (modo aspersor) sin necesidad de fuente de energía externa, únicamente aprovechando un ligero caudal de desconexión del caudal de agua principal del monitor.



MONITORES MANUALES

SERIE MM

El monitor MM es un monitor manual accionado con palanca o mediante volante (o 2 volantes), con una toma de agua que va desde los 2 ½" a las 8" en cuerpo de acero inoxidable. Muy fácil de manejar, es capaz de soportar caudales de hasta 30.000 l/min y puede ser con conexión mediante bridas que van desde las 2 ½" a las 12" UNI/DIN o ANSI. Los movimientos en los planos horizontal y vertical, se pueden realizar a través de una palanca, uno o dos volantes (dependiendo también del tamaño) que amplifica la fuerza del operador hacia las partes articuladas del monitor, facilitando los movimientos del monitor.

Las articulaciones, tanto horizontales como verticales se pueden asegurar mediante dos bloqueos manuales que permiten al operador ajustar el monitor con la orientación deseada y dejarlo en funcionamiento. Ambas articulaciones están en el cuerpo del monitor utilizando un canal doble que aloja las esferas rotacionales. Concebidas para mantener las pérdidas de presión concentrados en un mínimo, el equipo tiene un único paso de agua interior y se puede utilizar para la solución de agua o de agua espuma. Específicamente dirigida para ambientes hostiles industriales y aplicaciones offshore.



MONITORES AUTOMÁTICOS

Los monitores automáticos son dispositivos utilizados para suministrar grandes cantidades de agua o espumógeno para objetivos a distancia.

Estos monitores se pueden controlar de forma manual a través de mecanismos locales o automáticamente por medio de actuadores y estaciones de control remoto.

Los monitores están disponibles con cuerpo de acero inoxidable o en bronce apto para aplicaciones de servicio pesado tales como plantas de productos químicos con atmósferas agresivas o en plataformas en alta mar. Cada pieza del equipo está diseñada para soportar condiciones extremas garantizando una larga vida útil del producto. A este respecto, la variedad de materiales especiales o tratamientos superficiales hace este equipamiento muy robusto. Dependiendo de la aplicación, los monitores pueden estar equipados con boquillas de chorro/agua pulverizada o ramales diseñados para agua y solución de agua/espuma. Los movimientos automáticos horizontales y verticales, así como la corriente de control (chorro/ agua pulverizada) pueden suministrarse con actuadores hidráulicos o eléctricos.

Cada monitor está diseñado para ser controlado ya sea manualmente o por control remoto mediante una estación de control inalámbrica fija o móvil. Las estaciones de control están diseñadas de acuerdo a las especificaciones del cliente y el monitor puede ser fabricado para cualquiera de los actuadores hidráulicos o eléctricos.

De la misma forma, las consolas eléctricas pueden estar equipados con PLC, consiguiendo sistemas autónomos de lucha contra incendios, o puede formar parte de consolas inalámbricas portátiles. Todos los componentes, tales como monitores y consolas, están disponibles para su instalación en áreas clasificadas en cumplimiento con la Directiva ATEX 94/9/CE.



MONITORES AUTOMÁTICOS

SERIE MM

El monitor de lucha contra incendios de la serie MM representa uno de los monitores automáticos más avanzados disponibles hoy en día para la industria de la protección contra el fuego.

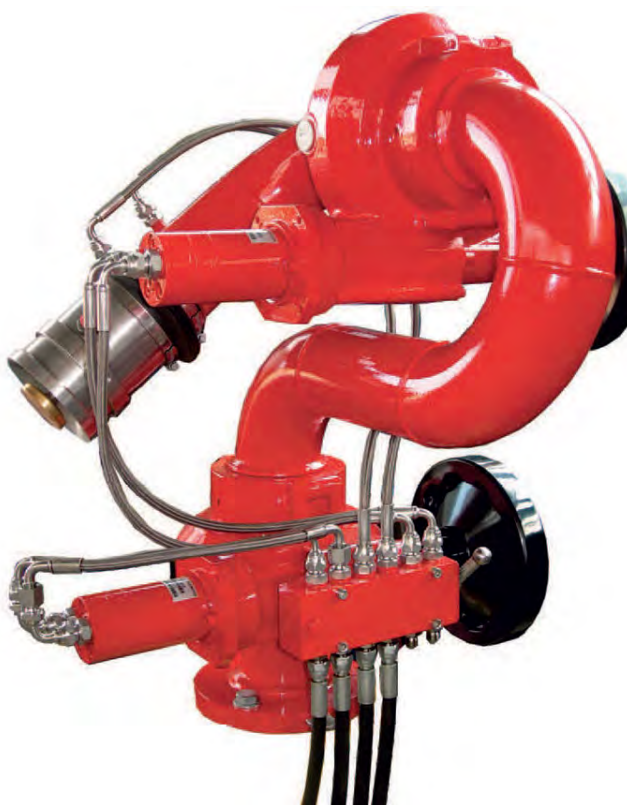
El monitor está diseñado para soportar condiciones ambientales extremas y adversas ofreciendo equipos duraderos con tamaños que van desde 3" a 8". Los monitores son ideales para instalaciones con alta demanda como muelles, puertos, refinerías, químicas e instalaciones mar adentro.

Los monitores MM están disponible como monitor automático con una selección de dos controles: hidráulico y eléctrico.

El monitor MM hidráulico es la configuración tradicional de monitores de control remoto. Requiere una fuente de energía hidráulica que bombea aceite en diferentes tubos metálicos. Cada tubo impulsa un movimiento del accionador hidráulico que controla el movimiento del monitor. Para cada actuador hidráulico siempre incluye un volante manual de emergencia para cada movimiento que se utiliza localmente para hacerse cargo de la transmisión principal de energía.

La otra configuración del monitor MM es eléctrica. Una configuración que se logra usando actuadores eléctricos situados en cada rótula del monitor ofreciendo la máxima precisión posible de control remoto en los movimientos del monitor. Los monitores eléctricos pueden ser controlados por estaciones de control remoto sencillas o por los controladores lógicos programables PLC. En tales casos, los sistemas pueden ser construidos implementando características adicionales de software y parámetros que permitan configuraciones para SIL 2.

Dependiendo de la aplicación el terminal para ser acoplado al monitor se puede seleccionar entre boquillas para chorro/ agua pulverizada, cañones de agua o lanzas de espuma. Las boquillas son la única solución que incluirá un control, mientras que los cañones de agua y las lanzas están normalmente fijos. Sólo en algunos casos, se añade un deflector automático a las lanzas de espuma.





Los monitores automáticos se seleccionan a menudo para proteger terminales marinos o refinerías en las que se requiere acercarse al fuego desde una cierta altura sobre el suelo.

La torreta viene con todos sus accesorios, con un sistema de refrigeración externa, alimentador principal interno, válvulas de base y escalera exterior.

La parte superior de la torreta puede estar equipada con una plataforma giratoria que se mueve en el plano horizontal junto con el monitor automático. Las conexiones mecánicas del monitor a la torreta se construyen en el cuerpo del monitor MM haciendo la instalación fácil y sencilla. Por debajo de la torreta, los controles para la activación y desactivación del monitor quedan disponibles para los operarios de mantenimiento.

Esto es para protegerlos de daños por alguna operación remota errónea. La plataforma giratoria de la parte superior puede estar provista de una rotación de 360°, lo que permite a los monitores MM moverse libremente en todo el plano horizontal.

ACCIONAMIENTO A DISTANCIA



Los paneles de control del monitor se utilizan para proporcionar comandos y señal de posición y estado de los monitores automáticos. Hay varias configuraciones posibles de panel dependiendo de la arquitectura del sistema, protocolos de comunicación y clasificación de la zona de instalación. Por lo general, las estaciones fijas son fabricadas con uno, dos o tres controles del monitor junto con sus válvulas de control de agua y espuma. Para cada monitor el panel está equipado con un joystick para los movimientos horizontales y verticales del monitor, un joystick para el control de flujo (chorro/agua nebulizada) y dos pares de pulsadores para las válvulas de control de agua y de espuma.



Estas consolas pueden ser utilizadas para controlar monitores MM, tanto eléctricos como hidráulicos. El panel de control se puede diseñar para albergar un PLC y controlar los monitores eléctricos MM utilizando un protocolo de comunicación en serie. Esta solución se basa en un enlace de comunicación redundante y permite también el sistema de programación que ofrece instalaciones totalmente automáticas.

La misma tecnología puede ser utilizada para diseñar múltiples estaciones de control o gestionar una o varias consolas de monitores inalámbricos. También está disponible un software de visualización especializado para requisitos específicos de la sala de control.

PANELES A PRUEBA DE EXPLOSIÓN



Para realizar ciertos montajes, es imprescindible colocar el módulo eléctrico o el panel de control del monitor en áreas peligrosas con riesgo de explosión. CSI diseña y fabrica paneles a prueba de explosiones que pueden ser utilizados como esclavos o master autónomos. Los paneles están disponibles para la instalación estándar o equipada con PLC esclavo para formar parte de arquitecturas de sistemas más grandes.