

## ESPECIFICACIONES: SISTEMA AQUIS™ 2.5 LA MEZCLA PERFECTA ENTRE DESEMPEÑO Y VALOR

# WATEROUS

El inyector de espuma Aquis™ de Waterous posee un nivel de desempeño típicamente reservado para inyector de espuma Clase A de mayor costo. El Aquis 2.5 posee un cuerpo de bomba anticorrosivo hecho de latón y un sensor de flujo de agua para crear una espuma de alta calidad mediante la inyección exacta de concentrado para la creación de espuma. No hay duda de que la relación costo-beneficio hacen de este inyector la mejor opción entre los inyector de espuma disponibles en el mundo.

### BENEFICIOS DE LA ESPUMA

- 50% más efectiva que el agua sola
- Mayor seguridad para el bombero
- Control del incendio más rápido
  - Menos daños a la propiedad
  - Menos agua usada



### Bomba inyectora

La bomba inyectora de espuma es del tipo pistón, equipada con rodamientos esféricos, cárter de aluminio y activada por un motor de 12 o 24-volts. La bomba también posee un cuerpo y manifold en latón forjado, pistones de cerámica sólida, además e guías de pistones y válvulas de no-retorno en acero inoxidable, válvula térmica y válvula de alivio de presión.

La bomba inyectora tiene capacidad de suministrar concentrado como sigue: 2.5 GPM @ 150 psi (9.46 l/min @ 10 bar) con presiones de operación hasta 450 psi (32 bar). La carga eléctrica máxima es de 40 amps @ 12 VDC y 21 amps @ 24 VDC.

El modulo controlador recibe señales desde el microprocesador y activa el motor eléctrico de ½ cv (.4KW) a velocidades variables para garantizar que la cantidad de concentrado dictada por el operador sea inyectada con precisión.

## INYECTOR DE ESPUMA AQUIS™ 2.5

### Microprocesador Controlador

El AQUIS™ viene equipado con un micro-controlador de 16-bit, mixed-signal (señal mixta) con memoria flash de 60kB, 2kB RAM y convertidor digital/análogo de 12-bit. Esto le permite al AQUIS™ recibir la señal desde el flujometro y controlar el motor de la bomba inyectora de concentrado de espuma para inyectar la relación exacta en el manifold de espuma.

### Panel de Control (OIT)

El panel de control, montado en el tablero principal del camión (caja de bomba) le permite al operador realizar las siguientes funciones:

- Seleccionar el porcentaje de inyección en valores de 0.1% hasta 1%
- Calibrar la medición de flujo
- Titila y luego presenta la señal sólida "low con" indicando que el tanque de concentrado de espuma se está vaciando. El equipo se desactiva automáticamente después de dos minutos.
- Presenta la señal "no con" indicando que el tanque de concentrado de espuma está totalmente vacío.
- Presenta la señal "error" y el código asociado cuando existe una función anormal en el sistema
- Provee un modo manual de apoyo, a ser controlado por el operador

### Control de Operación Adicional (Opcional)

Puede ser instalado en una ubicación remota para proveer al operador una ubicación adicional de control.

### Activación Remota

El sistema puede ser activado desde una fuente eléctrica externa de 12 o 24 volts, tal como el circuito de enganche de la bomba o encendido del motor para eliminar un paso en la secuencia de operación. También se ofrece como opción un cable/control para manipulación remota.

### Sensor de flujo

Un sensor de flujo instalado en el manifold de inyección se comunica con el micro-controlador.

La Te del sensor de flujo es construida en acero inoxidable o latón con conexiones Victaulic externas y NPT internas en cada extremo para facilitar su montaje en el manifold. La Te del sensor de flujo es disponible como sigue:

- Standard - 2" ID (400 GPM / 1500 L/min)
- Opcional - 2.5" ID (750 GPM / 2800 L/min)

# WATEROUS

## LLEVANDO EL NIVEL DE INNOVACIÓN, FIABILIDAD Y SERVICIO AL MÁXIMO

# ESPECIFICACIONES: SISTEMA AQUIS™ 2.5

## Cables de Control y Conectores

Los cables que interconectan los elementos del sistema de control (Interface del Operador -OIT-, sensor de temperatura y flujometro) son aislados para prevenir interferencias electro-mecánicas o frecuencia de radio.

## Interruptor de bajo nivel en el tanque (Opcional)

Interruptor del tipo flotador a ser instalado en el tanque de concentrado de espuma y conectado a la unidad de control, alerta al operador cuando existen bajos niveles de concentrado de espuma.

## Válvula de no-retorno (Opcional)

Esta válvula con cuerpo hecho en latón es colocada en la entrada de agua en el manifold de espuma y previene la entrada de espuma hacia la bomba de agua y/o hacia la fuente de agua.

## Válvula de no-retorno inyectora de concentrado

Una válvula de no-retorno en latón es suministrada en la línea de inyección de concentrado para prevenir la entrada de agua en el tanque de concentrado.

## Apoyo Post-Venta

El AQUIS™ viene equipado con conectividad para PC, esto le permite a los técnicos calificados realizar actualizaciones, diagnósticos y monitorear las funciones del Sistema en tiempo real. El sistema también puede ser remotamente monitoreado usando una Laptop con acceso al internet, permitiéndole al técnico conectarse al sitio Waterous y corroborar el uso correcto del producto y además actualizar el software del Sistema.

## Componentes del Sistema - Estándar

Componentes del paquete completo:

- Terminal del Operador (OIT)
- Módulo de la bomba con motor eléctrico, accionador del motor y unidad micro-controladora
- Filtro de concentrado de espuma
- Cables eléctricos aislados: Utilizados en conexión de los componentes electrónicos del sistema
- Válvula inyectora de concentrado (válvula de no-retorno)
- Filtro tipo Y
- Flujometro y T - 2" (diámetro interno)
- Manual de instalación y operación junto con una copia de la garantía del producto). El sistema debe ser instalado por un centro autorizado por Waterous.

## Componentes del Sistema - Opcional

- Flujometro T - 2.5" (diámetro interno)
- Válvula de no retorno para la línea principal (entrada de agua)
- Interruptor de bajo nivel
- Diagramas del Sistema y placas (conforme NFPA 1901) para montaje en el panel de control de la bomba

## Componentes Suministrados por el montador

El sistema AQUIS™ 2.5 incluye la mayoría de los componentes requeridos para la instalación con excepción de los siguientes elementos que son suministrados por el montador:

### 1. Línea(s) de suministro de concentrado

La(s) manguera(s) y conexiones que van desde el tanque de concentrado hacia la succión de la bomba de concentrado deben tener un mínimo de diámetro interno de 3/4". Las mangueras y las conexiones deben ser de un estándar de operación (rating) mínimo de 23 pulgadas (584.2 mm) de Hg de vacío y 50 psi (3 bar) de presión. La manguera y las conexiones deben ser hechas de materiales resistentes a la corrosión y compatibles con los concentrados de espuma a ser utilizado. La manguera de suministro de concentrado debe tener paredes reforzadas y debe ser del tipo claro para permitir la visualización de las operaciones de cebado conforme lo exigido por la norma NFPA.

### 2. Línea de Descarga del Concentrado de Espuma

La(s) manguera(s) y conexiones dirigidas desde la bomba de concentrado hacia la válvula de inyección deben tener un diámetro interno mínimo de 1/2" y un estándar de operación (rating) de por lo menos 450 psi (32 bar). Las mangueras de descarga de espuma y conexiones deben ser hechas en materiales resistentes a la corrosión y compatibles con el concentrado de espuma a ser utilizado.

### 3. Tanque de Concentrado de Espuma

El tanque de concentrado de espuma debe ser seleccionado conforme a la aplicación y el mismo debe cumplir los requerimientos mínimos publicados en la norma NFPA aplicable.

### 4. Suministro Eléctrico

El cableado y circuito eléctrico debe ser suministrado y conectado en el Master del Sistema eléctrico del aparato conforme a lo descrito en el manual de instalación.

## Garantía

El Sistema deberá tener un año de garantía limitada de fábrica.