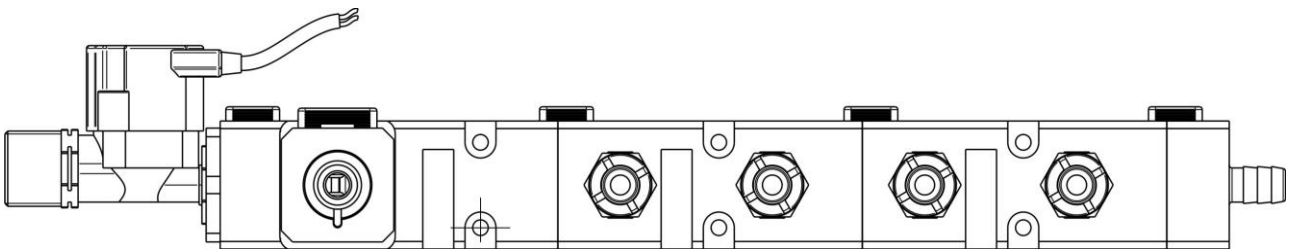




Manual de instrucciones

El kit de fluidificación y Sensor de flujo

AQUA ECO•WASH Multi-máquina



ÍNDICE

1.0	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Normativas de referencia	3
1.2	Características técnicas	3
1.2.1	Características técnicas de la electroválvula	3
1.2.2	Características técnicas del sensor de flujo	3
1.3	Contenido del embalaje del módulo de la electroválvula.....	3
1.4	Contenido del embalaje del módulo de las válvulas.....	3
1.5	Contenido del embalaje del sensor de flujo	3
2.0	INSTALACIÓN	4
2.1	Ensamblaje de los módulos	4
2.2	Ubicación del kit de fluidificación	5
2.3	Montaje de pared	5
2.4	Ensamblaje del sensor de flujo	5
2.5	Conexiones eléctricas	5
2.5.1	Conexión de la electroválvula	5
2.5.2	Conexión del sensor de flujo	6
2.6	Conexiones hidráulicas	6
3.0	FUNCIONAMIENTO	6
4.0	MANTENIMIENTO	6
5.0	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	6
6.0	APÉNDICE 1 - Kit Multi-máquina	7
7.0	APÉNDICE 2 - Kit de Fluidificación lavacontinuo	10

1.0 INTRODUCCIÓN

El kit de fluidificación sirve para arrastrar los productos dosificados de las bombas del sistema **eco•wash** al interior de la máquina lavarropas: la circulación del producto químico, hacia dentro del kit, se realiza mediante el flujo de agua, que permite que el producto llegue rápidamente a la cuba de lavado, ya diluido.

El kit de fluidificación está formado por:

- **módulo electroválvula**, que resulta fijo;
- **módulos válvulas**, que resultan componibles;

El kit de fluidificación es un tubo único con **modularidad** igual a 2.

La gestión de la apertura y cierre de la electroválvula se puede configurar a través del software **Aquaware para eco•wash**, en la tarjeta "**Impostazioni**" (**configuraciones**).

El sensor de flujo controla la presencia de agua dentro del kit de fluidificación.

La habilitación de la alarma de flujo se configura a través del software **Aquaware para eco•wash**, en la tarjeta "**Alarmas**".

1.1 NORMATIVAS DE REFERENCIA

Nuestros sistemas están fabricados según las normativas generales vigentes y en conformidad con las siguientes directivas europeas:

- n° 89/336/CEE "Compatibilidad electromagnética" con las correspondientes enmiendas y adiciones (92/31/CEE, 93/68/CEE, 93/97/CEE)
- n° 73/23/CEE "directiva de baja tensión" con la correspondiente enmienda n° 93/68/CEE
- n° 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE "directivas RoHs y WEEE"



En virtud del art. 13 del DL n° 151 del 25/07/2005 (implementación de las directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) se comunica que:

Los dispositivos eléctricos y electrónicos no deben ser considerados residuos domésticos.

Los consumidores tienen la obligación legal de restituir los dispositivos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil a los centros idóneos de recolección diferenciada. El símbolo del contenedor tachado indicado en el producto, en el manual de instrucciones o en el embalaje indica que el producto está sujeto a las regulaciones de eliminación previstas por la normativa. La eliminación abusiva del producto por parte del usuario implica la aplicación de sanciones administrativas previstas por el DL n° 151 del 25/07/2005. Con el reciclado y la reutilización del material y otras formas de utilización de dispositivos obsoletos se puede hacer una contribución importante a la protección del medioambiente.

1.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación	baja tensión, proveniente del módulo central
Peso (gr)	400 (módulo electroválvula) 250 (módulo válvula) 100 (sensor de flujo)
Dimensiones (mm)	169x71,5x65,5 (módulo electroválvula) (LxAxP) 108x112,7x45 (módulo válvulas) (LxAxP)

1.2.1 Características técnicas electroválvula

Bobina	24 VDC
Potencia máxima	7 W
Grado de protección	IP65

1.2.2 Características técnicas del sensor de flujo

Longitud del cable (m)	1,5
Grado de protección	IP65

1.3 CONTENIDO DEL EMBALAJE DEL MÓDULO DE LA ELECTROVÁLVULA (SOLO PARA EL CÓDIGO ADLFM001)

- Módulo electroválvula
- Tacos y tornillos
- Porta-tubo de impulsión
- Manual de instrucciones

1.4 CONTENIDO DEL EMBALAJE DEL MÓDULO DE VÁLVULAS (SOLO PARA EL CÓDIGO ADLFM002)

- Módulo válvulas
- Tacos y tornillos
- Tapón

1.5 CONTENIDO DEL EMBALAJE DEL SENSOR DE FLUJO (SOLO PARA EL CÓDIGO ADSF4)

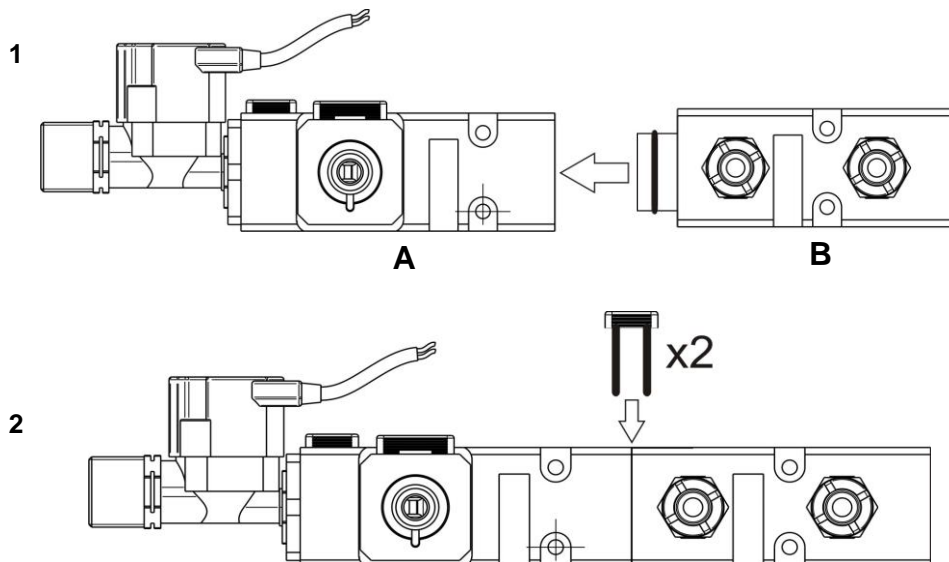
- Sensor de flujo
- Manual de instrucciones

2.0 INSTALACIÓN

El módulo de la electroválvula y los distintos módulos de las válvulas se deben juntar antes de montarlos en la pared.

2.1 ENSAMBLAJE DEL MÓDULO

1. Introduzca el módulo de válvulas (B) en el módulo de la electroválvula (A).
2. Introduzca los dos sujetadores de módulo.

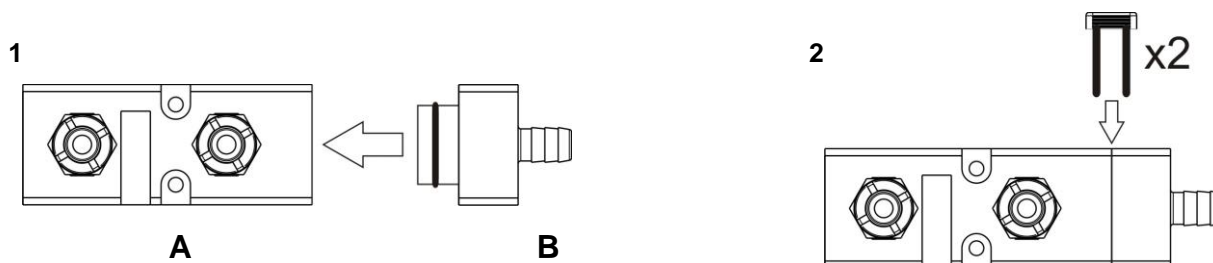


Para conectar dos módulos de válvulas proceda de la misma forma.

Si una de las válvulas no se utiliza, es posible extraerla y montar el tapón que se suministra con el embalaje.

El porta-tubo de impulsión se debe introducir en el último módulo de válvulas.

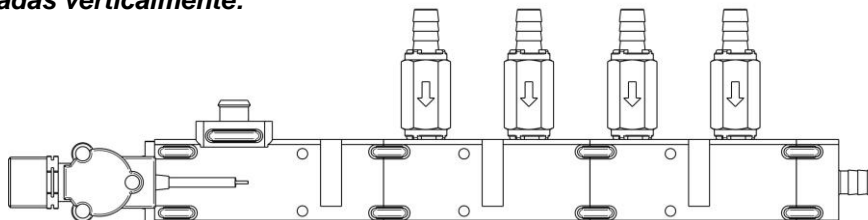
1. Introduzca el racor del porta-tubo (B) en el módulo de válvulas (A).
2. Introduzca los dos sujetadores de módulo.



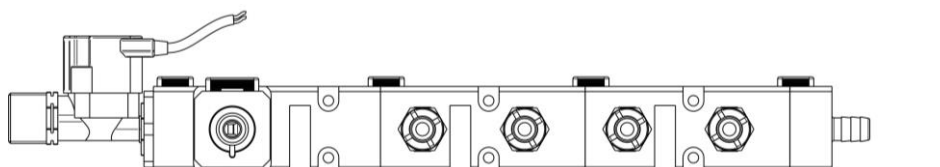
2.2 UBICACIÓN DEL KIT DE FLUIDIFICACIÓN

El kit de fluidificación se puede montar solo de dos maneras, como muestra la siguiente figura.

Con válvulas ubicadas verticalmente:

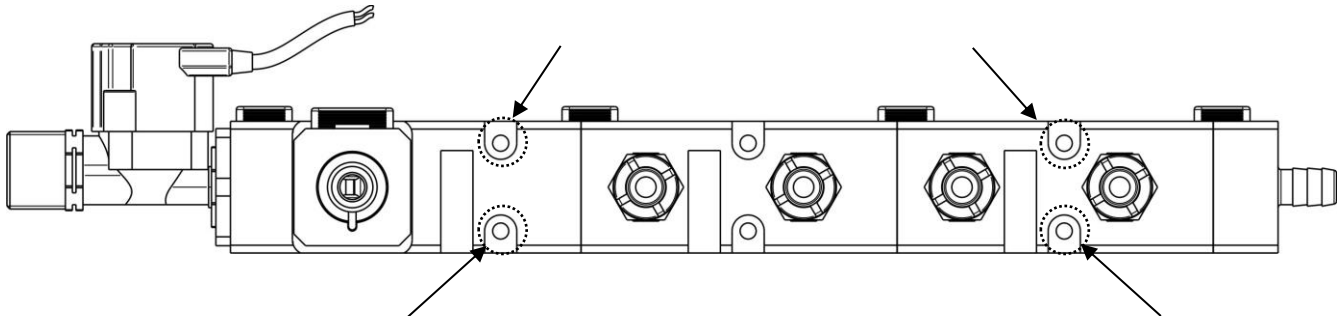


Con válvulas ubicadas horizontalmente:



2.3 MONTAJE DE PARED

- Luego de montar el manguito de fluidificación, apóyelo en la pared en la que desea instalarlo.
- Marque con un lápiz los agujeros que se deben realizar.
Se recomienda realizar cuatro agujeros, dos sobre el módulo de la electroválvula y dos sobre el último módulo de válvula que compone el kit de fluidificaciones (vea la figura debajo).
- Realice los agujeros e introduzca los dos tacos.
- Ubique nuevamente el manguito y fijelo con los dos tornillos.

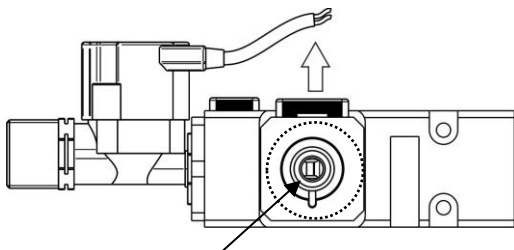


Se recomienda montar el kit de fluidificación verticalmente para que el producto químico descienda por la gravedad desde las válvulas.

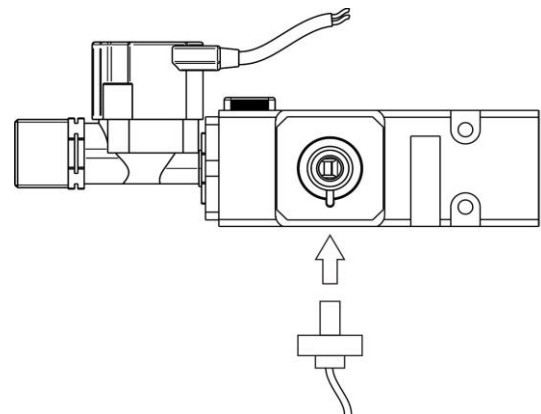
2.4 ENSAMBLAJE DEL SENSOR DE FLUJO

1. Quite el tapón del módulo de la electroválvula, indicado con la flecha.
2. Introduzca el sensor de flujo en el módulo de la electroválvula poniendo atención a la dirección de la introducción.
3. Introduzca el sujetador de sensor.

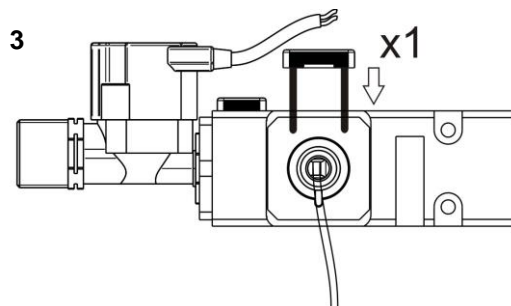
1



2



3

**2.5 CONEXIONES ELÉCTRICAS**

ATENCIÓN: Antes de realizar las intervenciones de mantenimiento en el sistema, desconecte siempre la alimentación.

2.5.1 Conexión de la electroválvula

Conecte el cable de la electroválvula en el borne **WATER** del circuito del módulo central.



No es necesario respetar ninguna polaridad.

2.5.2 Conexión del sensor de flujo

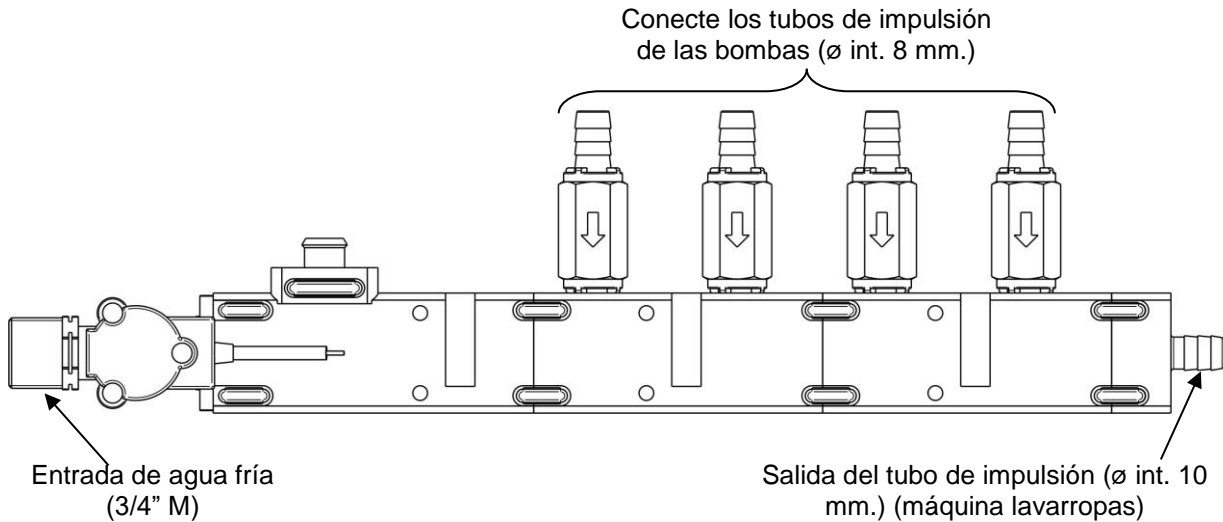
Conecte el cable del sensor de flujo en el borne **FLOW METER** del circuito del módulo central, respetando los colores del siguiente modo:

- Borne **S** conecte el cable de color **AZUL**
- Borne **+5V** conecte el cable de color **ROJO**
- Borne masa conecte el cable de color **NEGRO**

2.6 CONEXIONES HIDRÁULICAS



ATENCIÓN: Antes de realizar las intervenciones de mantenimiento en el sistema, desconecte siempre la alimentación y cierre el grifo de agua.



Las entradas de impulsión de las bombas son válvulas de no retorno hechas de dural (también hay disponibles válvulas de viton).

Además, hay una válvula de no retorno luego de la electroválvula que tiene la función de protegerla.

3.0 FUNCIONAMIENTO

Para gestionar correctamente el manguito de fluidificación, refiérase al manual del sistema *eco•wash*.

4.0 MANTENIMIENTO

- Limpie periódicamente el filtro de entrada que se encuentra en la electroválvula.
- Limpie periódicamente las válvulas de no retorno de posibles depósitos de producto químico.



ATENCIÓN: Antes de realizar intervenciones de mantenimiento en el kit de fluidificación y en el sensor de flujo, desconecte siempre la alimentación y cierre el grifo de agua.

5.0 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

<p>No hay pasaje de agua en el kit de fluidificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle que la electroválvula esté conectada correctamente al borne WATER en el módulo central. ▪ Controle la programación del funcionamiento de la electroválvula. ▪ Controle el fusible en el circuito CPU (el que se encuentra en el panel frontal del módulo central). ▪ Controle que el grifo de agua esté abierto.
<p>El sensor de flujo no funciona correctamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controle que el sensor esté conectado correctamente al borne FLOW METER en el módulo central. ▪ Controle la programación de la alarma de flujo. ▪ Controle el fusible en el circuito CPU (el que se encuentra en el panel frontal del módulo central). ▪ Controle que el grifo de agua esté abierto.

6.0 APÉNDICE 1-Kit Multi-máquina

El kit para el sistema multi-máquina está colocado en serie con el manguito de fluidificación principal (consulte el APÉNDICE 6-Sistema Multi-máquina del manual de instrucciones “AQUA Eco•Wash”), y sirve para enviar todos los productos dosificados desde las bombas del sistema *eco•wash* hasta las lavadoras: el tránsito del producto, dentro del kit, se realiza a través del flujo de agua, que permite que el producto llegue rápidamente al depósito de lavado, ya diluido.

El kit se suministra ya colocado en el panel de soporte (véase la Fig. 6.a)

Para el kit multi-máquina, en el panel encontrará los siguientes elementos:

- **Manguito de distribución de 4 salidas**, fijo;
- **2 módulos de electroválvula**;
- **2 salidas adicionales** con tapas de protección;

Para utilizar una o las dos salidas adicionales, es necesario encargar uno o 2 kit de electroválvula.

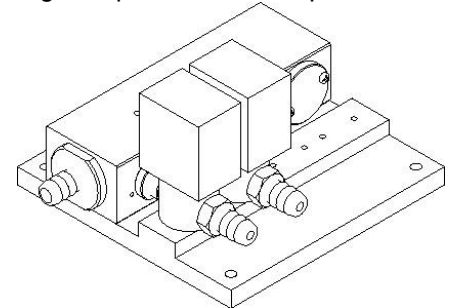


Fig. 6.a

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación	Baja tensión, procedente del módulo central
Peso (gr)	1300 (Panel con 2 módulos de electroválvula) 250 (módulo de electroválvula)
Dimensiones (mm)	169x71,5x65,5 (módulo de electroválvula) (LxAxP) 150x150x91 (Panel) (LxAxP)

Características técnicas de las electroválvulas

Bobina	24 VDC
Potencia máxima	9 W
Grado de protección	IP65

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE DEL KIT

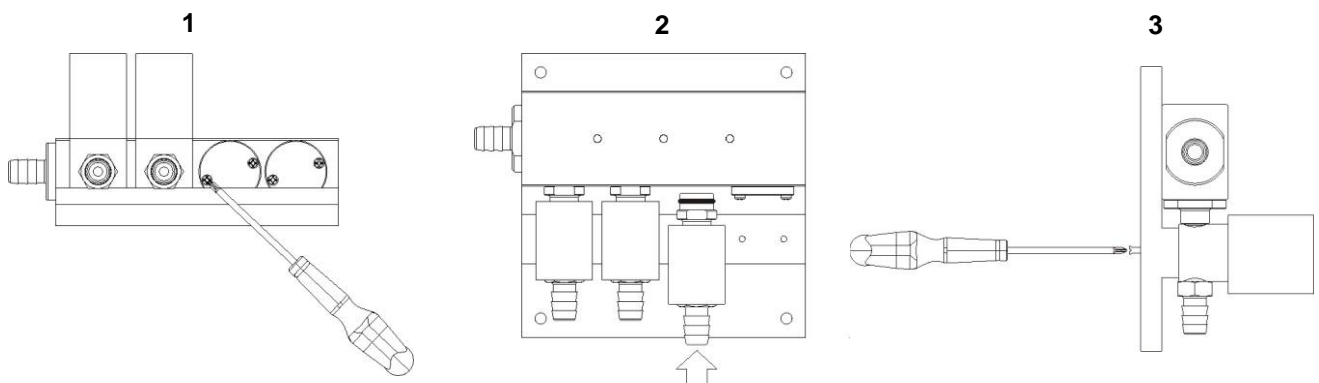
- Piezas y tornillos
- Panel equipado con 2 electroválvulas
- Abrazaderas para la fijación de los tubos

CONTENIDO DEL PAQUETE DEL MÓDULO DE ELECTROVÁLVULA

- Electroválvula completa
- Tornillos
- Abrazadera para la fijación del tubo

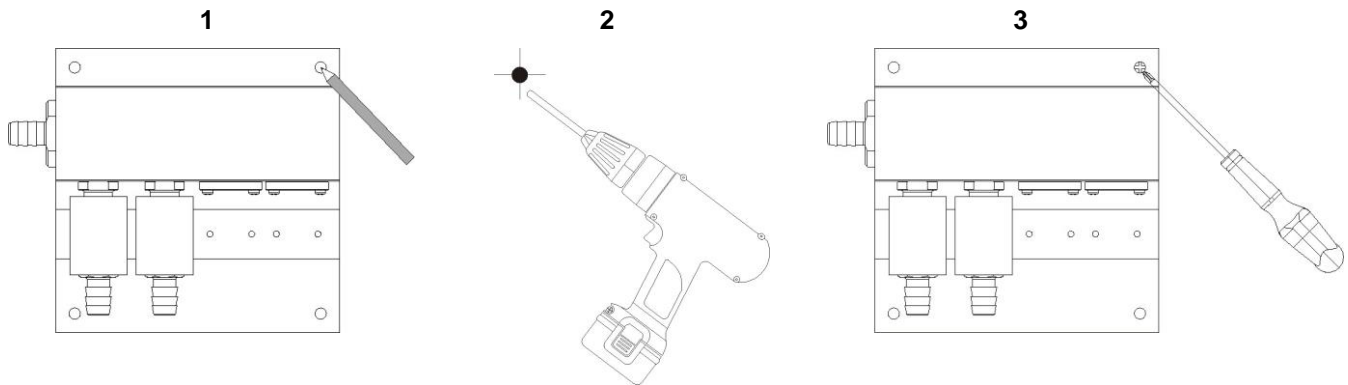
MONTAJE DEL MÓDULO DE ELECTROVÁLVULA

1. Quitar la tapa correspondiente, desatornillando los dos tornillos.
2. Introducir el módulo DE electroválvula en el manguito de distribución.
3. Fijar la electroválvula montada con los dos tornillos suministrados, en la parte posterior del panel.



MONTAJE EN LA PARED

- Una vez que completado el panel, apoyarlo contra la pared en la que se desea instalar.
- Marcar con un lápiz los agujeros que se deben realizar (1)
- Realizar los agujeros y colocar las cuatro piezas (2)
- Volver a colocar el panel y fijarlo con los cuatro tornillos (3)



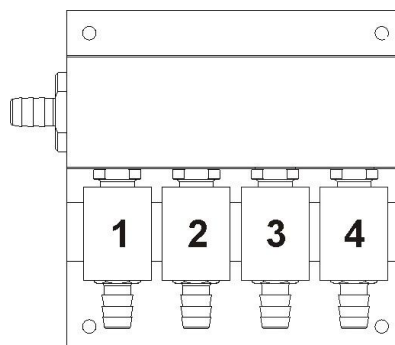
CONEXIONES ELÉCTRICAS



ATENCIÓN: Antes de llevar a cabo las operaciones de mantenimiento del sistema, cortar la alimentación.

Conexión de las electroválvulas

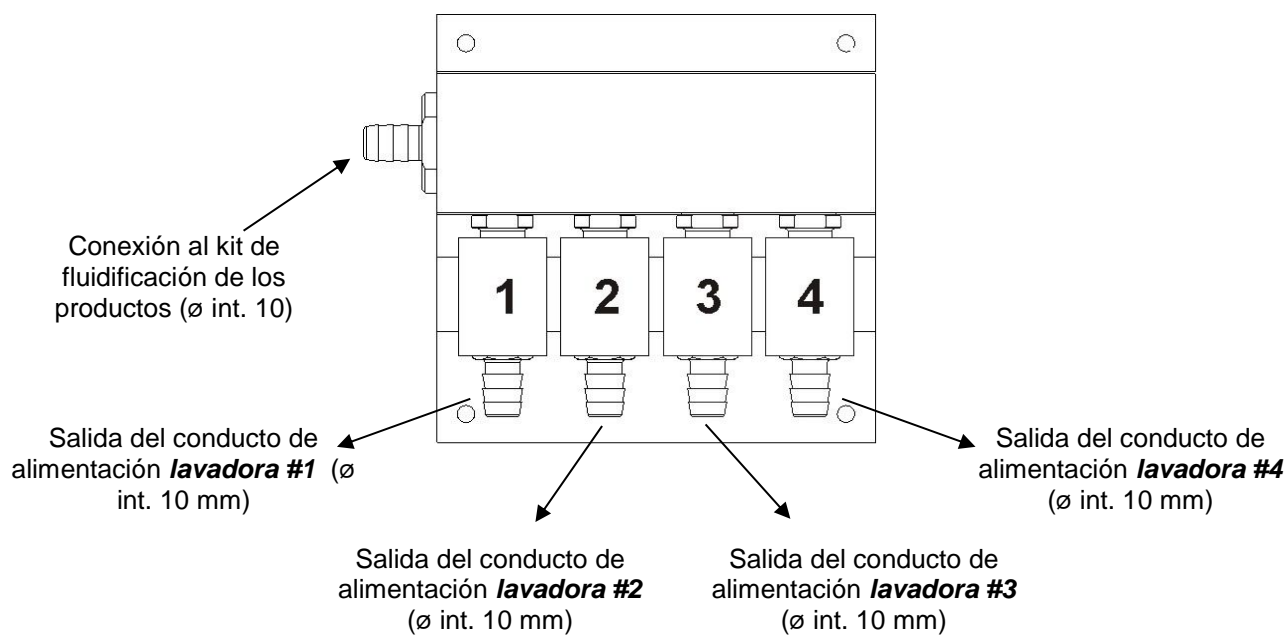
- Conectar el cable de la electroválvula 1, que controla la dosificación en la lavadora #1, al borne **Washer 1** del circuito del módulo central.
- Conectar el cable de la electroválvula 2, que controla la dosificación en la lavadora #2, al borne **Washer 2** del circuito del módulo central.
- Conectar el cable de la electroválvula 3, que controla la dosificación en la lavadora #3, al borne **Washer 3** del circuito del módulo central.
- Conectar el cable de la electroválvula 4, que controla la dosificación en la lavadora #4, al borne **Washer 4** del circuito del módulo central.



No es necesario respetar ninguna polaridad.

CONEXIONES HIDRÁULICAS

 **ATENCIÓN:** Antes de llevar a cabo operaciones de mantenimiento del sistema, cortar la alimentación y cerrar el grifo del agua.



7.0 APÉNDICE 2- Kit de Fluidificación lavacontinuo

El kit de fluidificación para el sistema de lavado continuo se usa para transportar todos los productos dosificados desde las bombas del sistema *eco•wash* hasta las cámaras de lavado de la lavadora continua: el tránsito del producto químico, dentro del kit, se realiza gracias al flujo de agua, que permite que el producto llegue rápidamente al depósito de lavado, ya diluido.

Para el kit de fluidificación de lavado continuo se suministra una instalación fija, sobre el panel, que contiene:

- **Manguito de distribución de 4 salidas**, con sensor de flujo opcional;

La configuración se completará con los módulos de válvula y con los módulos de electroválvula -como máximo cuatro-, asociados a las cámaras de lavado de la máquina de lavado continuo.

La configuración estándar del panel (véase la Fig. 7.a) prevé hasta 2 módulos de válvula; cada uno de ellos prevé dos entradas para la alimentación de las bombas, conectadas a cada módulo de electroválvula.

Bajo pedido, puede suministrarse un panel equipado con más módulos de válvula para cada rama de distribución.

Para más información, consulte el APÉNDICE 7-Máquina de lavado continuo del manual de instrucciones "AQUA Eco•Wash".

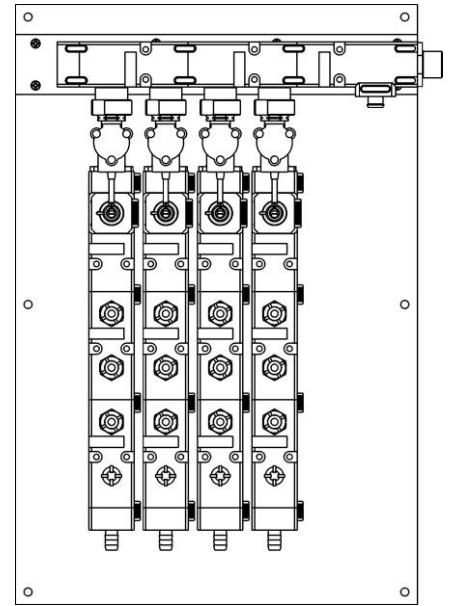


Fig. 7.a

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación	baja tensión, procedente del módulo central
Peso (gr)	900 (manguito de distribución de 4 salidas) 250 (módulo de electroválvula) 240 (módulo de válvula)
Dimensiones (mm)	169x71,5x65,5 (módulo de electroválvula) (LxAxP) 385x45x45 (manguito de 4 salidas) (LxAxP) 110x45x45 (módulo de válvula) (LxAxP)

Características técnicas de las electroválvulas

Bobina	24 VDC
Potencia máxima	7 W
Grado de protección	IP65

3.1.2 Características técnicas del sensor de flujo

Longitud del cable (m)	1,5
Grado de protección	IP65

3.2 CONTENIDO DEL PAQUETE DEL KIT

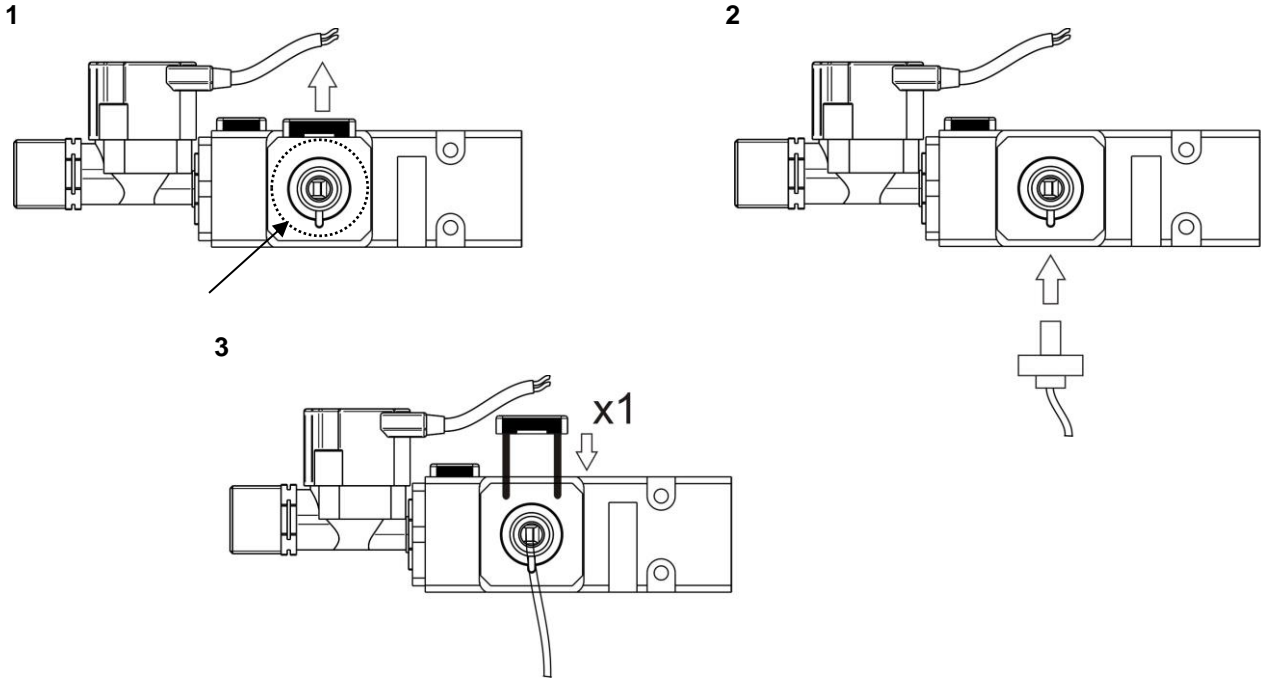
- Manual de instrucciones
- Piezas y tornillos
- Panel completo

3.3 CONTENIDO DEL PAQUETE DEL MÓDULO DE ELECTROVÁLVULA

- Módulo de electroválvula
- Piezas y tornillos
- Tapa
- Abrazadera para la fijación el tubo

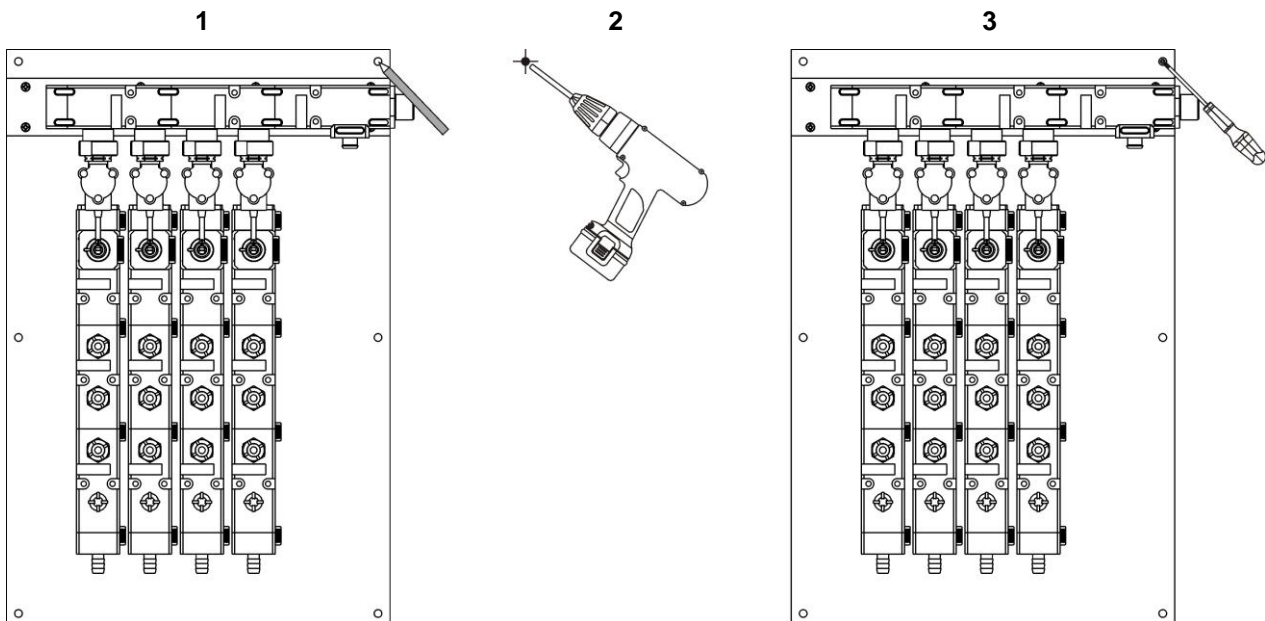
MONTAJE DEL SENSOR DE FLUJO

1. Quitar la tapa del módulo de la electroválvula del manguito colocado horizontalmente, indicado por la flecha.
2. Introducir el sensor de flujo en el módulo de la electroválvula y prestar especial atención al sentido de colocación.
3. Introducir el bloqueo del sensor.



3.5 MONTAJE EN LA PARED

- Una vez completado el panel, apoyarlo contra la pared en la que debe instalarse.
- Marcar con un lápiz los orificios que deben realizarse (1)
- Realizar los orificios y colocar las seis piezas (2).
- Volver a colocar el panel y fijarlo con los seis tornillos (3).



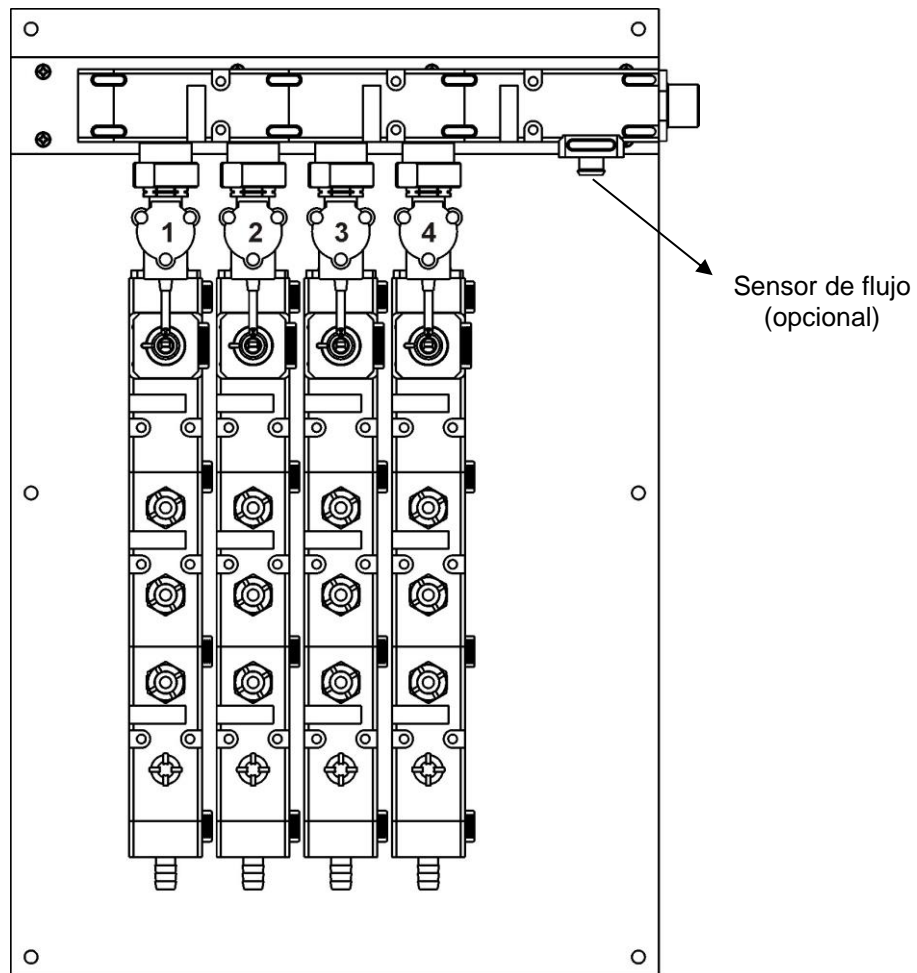
CONEXIONES ELÉCTRICAS



ATENCIÓN: Antes de llevar a cabo las operaciones de mantenimiento del sistema, cortar la alimentación.

Conexión de las electroválvulas

- Conectar el cable de la **electroválvula 1** , que controla la dosificación en la **cámara de lavado #1** , al borne **Washer 1** del circuito del módulo central.
- Conectar el cable de la **electroválvula 2** , que controla la dosificación en la **cámara de lavado #2** , al borne **Washer 2** del circuito del módulo central.
- Conectar el cable de la **electroválvula 3** , que controla la dosificación en la **cámara de lavado #3** , al borne **Washer 3** del circuito del módulo central.
- Conectar el cable de la **electroválvula 4** , que controla la dosificación en la **cámara de lavado #4** , al borne **Washer 4** del circuito del módulo central.



No es necesario respetar ninguna polaridad.

Conexión del sensor de flujo (opcional)

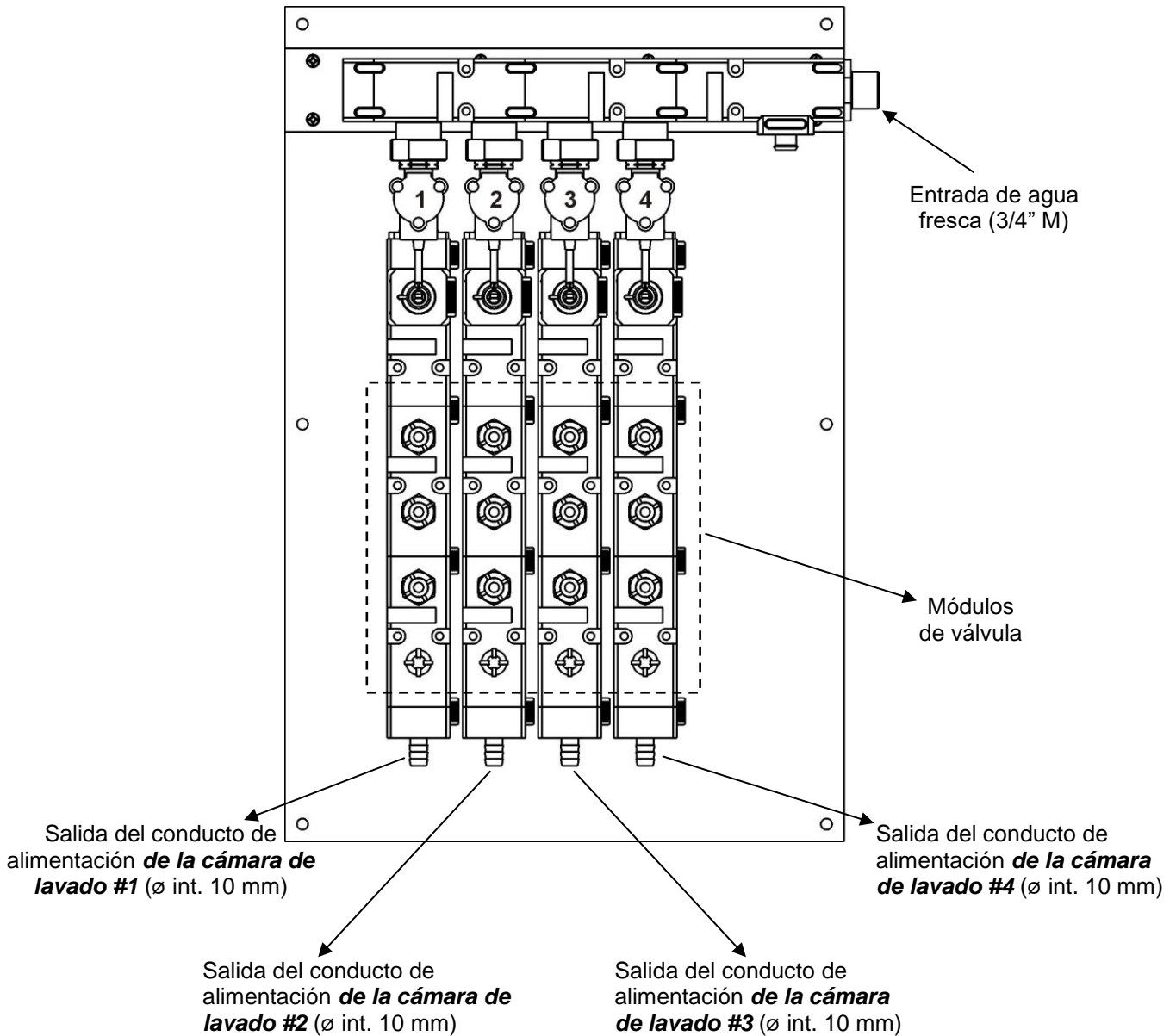
Conectar el cable del sensor de flujo al borne **FLOW METER** del circuito del módulo central, respetando los colores de la siguiente manera:

- Borne **S** conectar el cable de color **AZUL**
- Borne **+5V** conectar el cable de color **ROJO**
- Borne masa conectar el cable de color **NEGRO**

CONEXIONES HIDRÁULICAS



ATENCIÓN: Antes de llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento del sistema, cortar la alimentación y cerrar el grifo del agua.



Conexiones de los conductos de alimentación de las bombas que componen el sistema de dosificación:

- Al manguito controlado por la **electroválvula 1** se conectan los conductos de alimentación de las bombas que se encargarán de realizar la dosificación en la **cámara de lavado #1**.
- Al manguito controlado por la **electroválvula 2** se conectan los conductos de alimentación de las bombas que se encargarán de realizar la dosificación en la **cámara de lavado #2**.
- Al manguito controlado por la **electroválvula 3** se conectan los conductos de alimentación de las bombas que se encargarán de realizar la dosificación en la **cámara de lavado #3**.
- Al manguito controlado por la **electroválvula 4** se conectan los conductos de alimentación de las bombas que se encargarán de realizar la dosificación en la **cámara de lavado #4**.

Las entradas de los tubos de alimentación de las bombas son válvulas de retención de dutral (también hay disponibles válvulas de viton, recomendadas para los productos que usan cloro).

En las entradas inutilizadas se coloca una tapa de protección, la cual puede quitarse fácilmente, si se desea añadir una bomba adicional.



AQUA ECO•WASH MULTI MACHINE

