



# CATÁLOGO GENERAL

## **VÁLVULA HIDRÁULICA DE FUNDICIÓN**

### **FLUM VALVES**

#### **CAST IRON HYDRAULIC VALVE**

#### **FLUM VALVES**



#### **APLICACIONES:**

La válvula metálica **FLUM VALVES** es una válvula hidráulica de diafragma en línea y cámara simple, con un funcionamiento básico de apertura y cierre debido a la presión que ejerce el agua existente en la conducción. Es decir, su funcionamiento no necesita energía exterior, la energía la recibe del agua que circula por la tubería.

La simplicidad de su diseño, construcción y funcionamiento, permiten que la válvula tenga una gran variedad de aplicaciones en distintos tipos de sistemas de distribución de agua, desempeñando diversas funciones según esté equipada: válvula manual, electroválvula, reguladora y/o sostenedora de presión, etc. Asimismo, ofrece la posibilidad de trabajar con diferentes caudales.

Las tres partes básicas de la válvula son: cuerpo, diafragma y tapa que forma la cámara de control, siendo el único componente móvil el diafragma, que igualmente actúa como asiento.

#### **APLICATIONS:**

The metallic valve **FLUM VALVES** is a hydraulic valve with diaphragm in line and simple chamber with a basic operation of opening and closing due to water pressure from the pipe. This means that the operation of the valve do not requires external power, the energy is received from the water that circulates through the pipe.

The simplicity of its design, construction and operation, allow the valve to have a variety of applications in different types of water distribution systems, performing various functions depending on how is equipped: manual valve, electrovalve, regulator and / or sustaining pressure, etc... It also offers the possibility of working with different flow rates.

The three basic parts of the valve are: body, diaphragm and cover that forms the chamber control, the diaphragm being the only movable component, which also serves as a seat.

#### **VENTAJAS:**

- ★ Baja pérdida de carga.
- ★ Fácil mantenimiento en el punto de instalación.
- ★ Diseño sencillo que facilita su funcionamiento.
- ★ Apertura y cierre lentos, evitando el golpe de ariete.
- ★ Gran solidez.
- ★ Mínima corrosión debido al recubrimiento epoxy.
- ★ Tiene numerosas utilidades.

#### **ADVANTAGES:**

- ★ Low pressure loss.
- ★ Easy maintenance on the installation point.
- ★ Simple design for easy operation.
- ★ Opening and closing slowly, reducing the ram effect.
- ★ Great solidity.
- ★ Very low corrosion due to the epoxy coating.
- ★ Many utilities.

### ESPECIFICACIONES:

| Materiales                                                                                                                         |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Cuerpo y tapa                                                                                                                      | Fundición gris/ fundición dúctil, con recubrimiento de pintura epoxi-poliéster. |
| Muelle                                                                                                                             | Acero inoxidable                                                                |
| Diafragma                                                                                                                          | Caucho natural reforzado con tejido de nylon.                                   |
| Utilidades:                                                                                                                        |                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riego agrícola, invernaderos, jardines, etc.</li> <li>✓ Procesos industriales.</li> </ul> |                                                                                 |

Bridas estándar DIN, UNE e ISO  
ROSCA - BSP

### FEATURES:

| Materials                                                                                                                                |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Body and cover                                                                                                                           | Cast iron/ductile iron, with coating of epoxy-polyester paint. |
| Spring                                                                                                                                   | Stainless steel                                                |
| Diaphragm                                                                                                                                | Rubber reinforced with nylon.                                  |
| Utilities:                                                                                                                               |                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agricultural irrigation, greenhouses, gardens, etc.</li> <li>✓ Industrial processes.</li> </ul> |                                                                |

Standard flanged DIN, UNE and ISO  
THREAD - BSP

Fácil mantenimiento e instalación. El diafragma se puede cambiar sacando la tapa superior sin necesidad de desmontar la válvula de la tubería.



Easy maintenance and installation. The diaphragm can be changed by removing the top cover without disassemble the valve from the pipeline.

### FUNCIONAMIENTO:

La válvula abre o cierra hidráulicamente dependiendo de la presión aplicada a la parte superior del diafragma:

- ✓ Si la presión aplicada es igual o superior a la presión de entrada, la válvula cierra de forma totalmente estanca.
- ✓ Si la presión aplicada es inferior a la de entrada, la válvula abre totalmente.

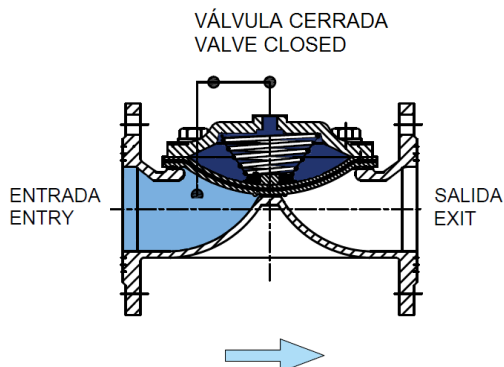
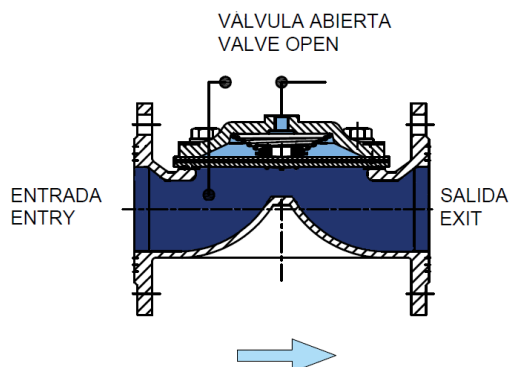
Mediante la válvula hidráulica podemos regular la presión o el caudal en una conducción, variando el volumen de agua de la parte superior del diafragma.

### OPERATIONS:

The valve opens or closes hydraulically depending of the pressure applied to the upper diaphragm:

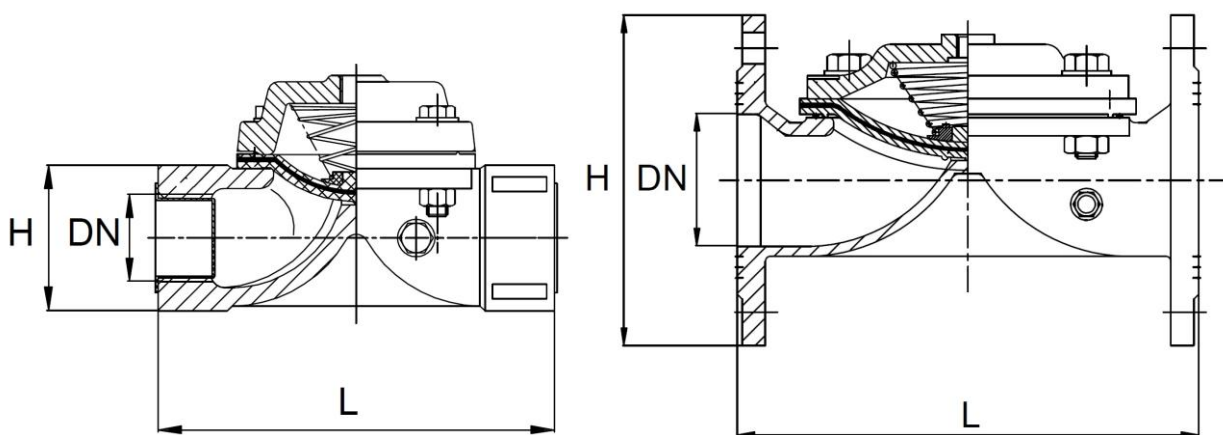
- ✓ If the pressure applied is equal or higher than the inlet pressure, the valve closes completely drip tight.
- ✓ If the pressure applied is lower than the inlet pressure, the valve opens completely.

Through the hydraulic valve can regulate the pressure or flow in a pipe, varying the water volume of the upper diaphragm.



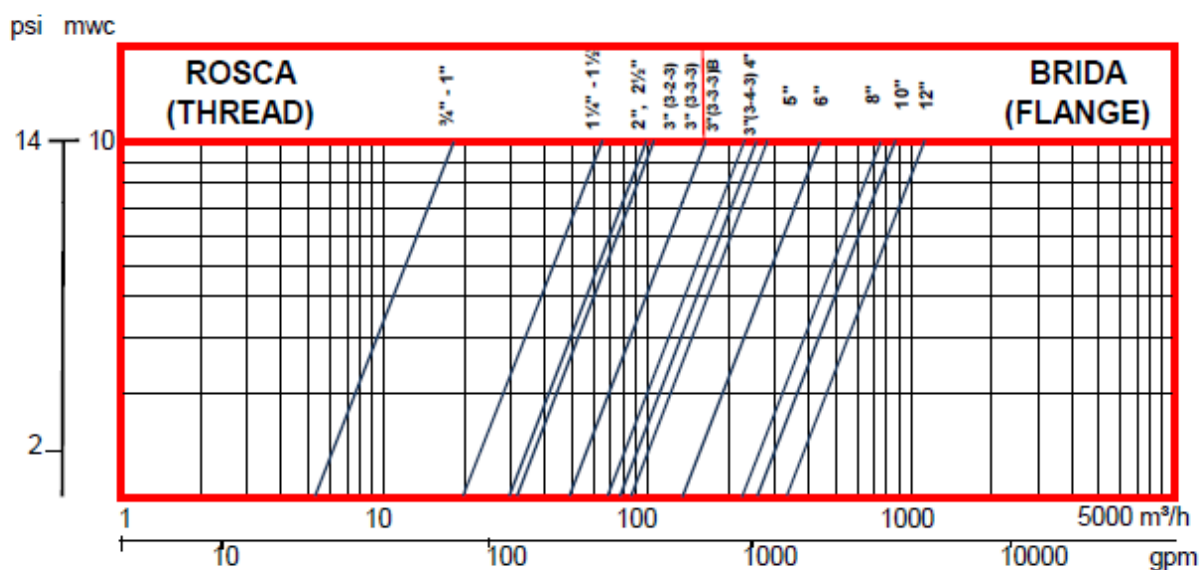
**DATOS TÉCNICOS / TECHNICAL DATA**

| CONEXIONES<br>CONNECTION | Material | DN<br>(mm) | DN<br>(pulgadas)<br>(inch) | L<br>(mm) | H<br>(mm) | Caudal<br>recomendado<br>Recommended<br>flow<br>(m³/h) | Presión<br>nominal<br>Nominal<br>pressure<br>(Bar) | Presión<br>mínima de<br>trabajo<br>Minimum<br>working<br>pressure<br>(Kg/cm²) | Nº de<br>taladros<br>Nº of<br>holes | Peso<br>weight<br>(Kg) |
|--------------------------|----------|------------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| <b>ROSCA<br/>THREAD</b>  | GG25     | 20         | ¾"                         | 120       | 45        | 1 - 8                                                  | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 1,05                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GG25     | 25         | 1"                         | 120       | 45        | 1 - 10                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 1,05                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GG25     | 32         | 1¼"                        | 170       | 65        | 1 - 24                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 2,30                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GG25     | 40         | 1½"                        | 170       | 65        | 2 - 26                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 2,30                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GG25     | 50         | 2"                         | 186       | 75        | 2 - 42                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 3,10                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GG25     | 65         | 2½"                        | 205       | 90        | 2,5 - 45                                               | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 4,00                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GG25     | 80C        | 3" (3 - 2 - 3)             | 210       | 112       | 5 - 48                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 5,30                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GG25     | 80A        | 3" (3 - 3 - 3)             | 242       | 112       | 5 - 80                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 7,20                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
| <b>BRIDA<br/>FLANGED</b> | GGG50    | 80A        | 3" (3 - 3 - 3)             | 250       | 205       | 5 - 80                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | 8                                   | 11,20                  |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GGG50    | 80D        | 3" (3 - 4 - 3)             | 280       | 205       | 5 - 90                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | 8                                   | 13,80                  |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GGG50    | 100        | 4"                         | 300       | 220       | 10 - 135                                               | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | 8                                   | 15,50                  |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GGG50    | 125C       | 5" (5 - 4 - 5)             | 330       | 255       | 10 - 150                                               | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | 8                                   | 21,00                  |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GGG50    | 125        | 5" (5 - 5 - 5)             | 330       | 255       | 12 - 225                                               | 6                                                  | 0,8 - 1,00                                                                    | 8                                   | 25,00                  |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,5 - 1,8                                                                     |                                     |                        |
|                          | GGG50    | 150        | 6"                         | 390       | 285       | 15 - 350                                               | 6                                                  | 0,8 - 1,0                                                                     | 8                                   | 42,00                  |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,5 - 1,8                                                                     |                                     |                        |
|                          | GGG50    | 200        | 8"                         | 475       | 343       | 20 - 500                                               | 6                                                  | 0,8 - 1,00                                                                    | 8-PN10                              | 68,00                  |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,5 - 1,8                                                                     |                                     |                        |
|                          | GGG50    | 200        | 8"                         | 475       | 343       | 20 - 500                                               | 16                                                 | 1,5 - 1,8                                                                     | 12-PN16                             | 68,00                  |
|                          | GGG50    | 250        | 10"                        | 500       | 405       | 20 - 600                                               | 6                                                  | 0,8 - 1,0                                                                     | 12-PN10                             | 90,00                  |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,5 - 1,8                                                                     |                                     |                        |
|                          | GGG50    | 250        | 10"                        | 500       | 405       | 20 - 600                                               | 16                                                 | 1,5 - 1,8                                                                     | 12-PN16                             | 90,00                  |
|                          | GGG50    | 300        | 12"                        | 584       | 460       | 25 - 750                                               | 6                                                  | 1,0 - 1,2                                                                     | 12-PN10                             | 121,00                 |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,5 - 1,8                                                                     |                                     |                        |
|                          | GGG50    | 300        | 12"                        | 584       | 460       | 25 - 750                                               | 16                                                 | 1,5 - 1,8                                                                     | 12-PN16                             | 121,00                 |



### PÉRDIDA DE CARGA

### FRICTION HEAD LOSS



### RENDIMIENTO HIDRÁULICO (HYDRAULIC PERFORMANCE)

| Válvula (valve) | mm             | 50  | 65    | 80-50-80 | 80  | 100 | 125 | 150 | 200  | 250  |
|-----------------|----------------|-----|-------|----------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Diámetro        | Pulgada (inch) | 2   | 1 1/2 | 3-2-3    | 3   | 4   | 5   | 6   | 8    | 10   |
| Kv              | m³ @ 1bar      | 88  | 88    | 88       | 174 | 187 | 187 | 419 | 1139 | 1698 |
| Cv              | gpm @ 1psi     | 102 | 102   | 102      | 201 | 216 | 216 | 484 | 1316 | 1961 |

$$K_v, (C_v) = Q \sqrt{\frac{G}{\Delta P}} \quad C_v = 1,166 K_v$$

Kv: Coeficiente de caudal de la válvula (el fluido que pasa a 1 bar de presión pérdida de carga m³/h y 1 bar);  
Cv: Coeficiente de caudal de la valvula (el fluido que pasa a 1 psi de presión pérdida de carga m³/h y 1 psi);  
Q: Caudal (m³/h, gpm);  
ΔP: Pérdida de carga (bar, psi);  
G: Peso específico del agua (1,0 para agua).

Kv: Valve Flow Coefficient (fluid passing in 1 bar pressure lose in m³/h and 1 bar);  
Cv: Valve Flow Coefficient (fluid passing in 1 psi pressure lose in m³/h and 1 psi);  
Q: Flow Rate (m³/h, gpm);  
ΔP: Pressure Lose (bar, psi);  
G: Specific weight of water (1,0 for water).

## **VÁLVULA HIDRÁULICA CON CONEXIÓN RANURADA (VICTAULIC)**

### **HYDRAULIC VALVE GROOVED CONNECTION (VICTAULIC CONNECTIONS)**

#### **ESPECIFICACIONES:**

| <b>Materiales</b>                                                                                                                  |                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Cuerpo y tapa                                                                                                                      | Fundición gris-dúctil, con recubrimiento de pintura epoxi-poliéster. |
| Muelle                                                                                                                             | Acero inoxidable                                                     |
| Diafragma                                                                                                                          | Caucho natural reforzado con tejido de nylon.                        |
| <b>Utilidades:</b>                                                                                                                 |                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riego agrícola, invernaderos, jardines, etc.</li> <li>✓ Procesos industriales.</li> </ul> |                                                                      |



Conexión ranurada (Victaulic)

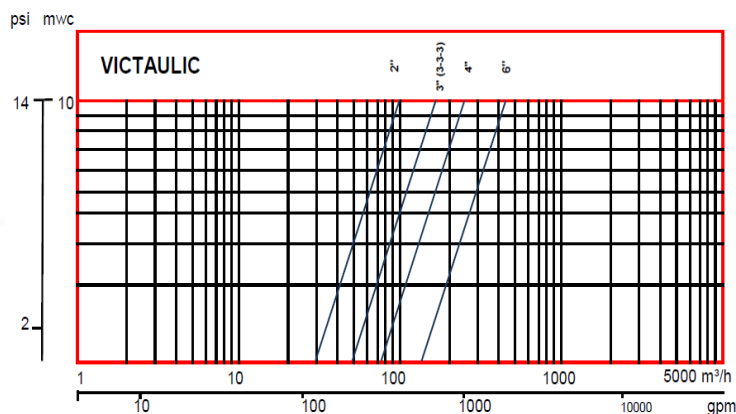
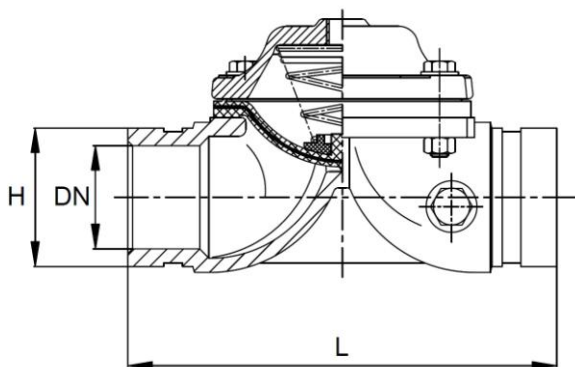
#### **FEATURES:**

| <b>Materials</b>                                                                                              |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Body and cover                                                                                                | Cast iron, ductile iron, with coating of epoxy-polyester paint. |
| Spring                                                                                                        | Stainless steel                                                 |
| Diaphragm                                                                                                     | Rubber reinforced with nylon.                                   |
| <b>Utilities:</b>                                                                                             |                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agricultural irrigation.</li> <li>✓ Industrial processes.</li> </ul> |                                                                 |

Grooved Connection (Victaulic)

#### **DATOS TÉCNICOS / TECHNICAL DATA**

| CONEXIONES<br>CONNECTION                                     | Material | DN<br>(mm) | DN<br>(pulgadas)<br>(inch) | L<br>(mm) | H<br>(mm) | Caudal<br>recomendado<br>Recommended flow<br>(m <sup>3</sup> /h) | Presión<br>nominal<br>Nominal pressure<br>(Bar) | Presión<br>mínima de<br>trabajo<br>Minimum working<br>pressure<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | Nº de<br>taladros<br>Nº of<br>holes | Peso<br>weight<br>(Kg) |
|--------------------------------------------------------------|----------|------------|----------------------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| <b>RANURADAS<br/>(VICTAULIC)<br/>GROOVED<br/>(VICTAULIC)</b> | GG25     | 50         | 2"                         | 186       | 63        | 2 - 42                                                           | 6                                               | 0,5 - 0,8                                                                               | --                                  | 2,73                   |
|                                                              |          |            |                            |           |           |                                                                  | 16                                              | 1,2 - 1,5                                                                               |                                     |                        |
|                                                              | GG25     | 80A        | 3" (3 - 3 - 3)             | 255       | 88        | 5 - 80                                                           | 6                                               | 0,5 - 0,8                                                                               | --                                  | 7,20                   |
|                                                              |          |            |                            |           |           |                                                                  | 16                                              | 1,2 - 1,5                                                                               |                                     |                        |
|                                                              | GGG50    | 100        | 4"                         | 290       | 114       | 10 - 110                                                         | 6                                               | 0,5 - 0,8                                                                               | --                                  | 11,00                  |
|                                                              |          |            |                            |           |           |                                                                  | 16                                              | 1,2 - 1,5                                                                               |                                     |                        |
|                                                              | GGG50    | 150        | 6"                         | 390       | 165       | 15 - 350                                                         | 6                                               | 0,5 - 0,8                                                                               | --                                  | 30,00                  |
|                                                              |          |            |                            |           |           |                                                                  | 16                                              | 1,2 - 1,5                                                                               |                                     |                        |



## VÁLVULA HIDRÁULICA DE FUNDICIÓN CON CONEXIÓN A 90°

### CAST IRON ANGLE VALVE

#### ESPECIFICACIONES:

##### **Materiales**

|               |                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| Cuerpo y tapa | Fundición gris-dúctil, con recubrimiento de pintura epoxi-poliéster. |
| Muelle        | Acero inoxidable.                                                    |
| Diafragma     | Caucho natural reforzado con tejido de nylon.                        |

##### **Utilidades:**

- ✓ Riego agrícola, invernaderos, jardines, etc.
- ✓ Procesos industriales.

Bridas estándar DIN, UNE e ISO  
 ROSCA – BSP  
 Conexión ranurada (Victaulic)



#### FEATURES:

##### **Materials**

|                |                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| Body and cover | Cast iron, ductile iron, with coating of epoxy-polyester paint. |
| Spring         | Stainless steel                                                 |
| Diaphragm      | Rubber reinforced with nylon.                                   |

##### **Utilities:**

- ✓ Agricultural irrigation.
- ✓ Industrial processes.

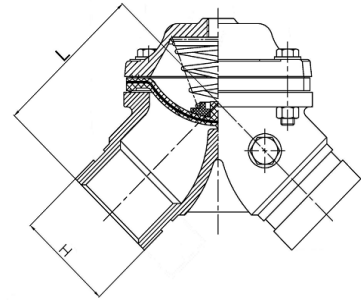
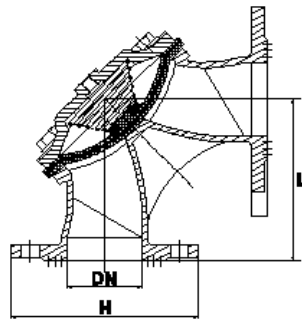
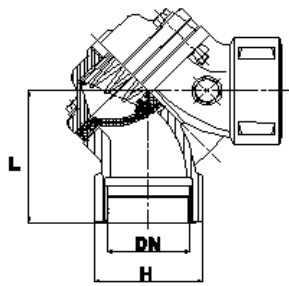
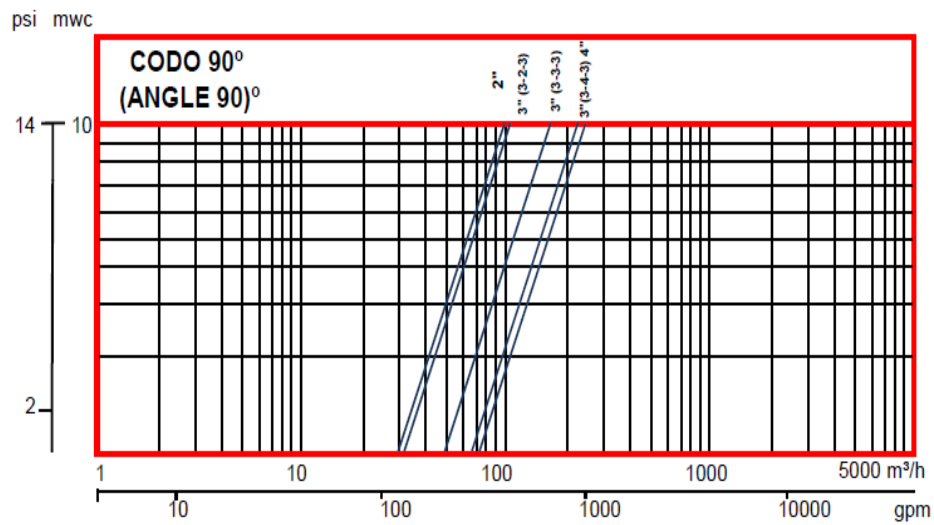
Standard flanged DIN, UNE and ISO  
 THREAD - BSP  
 Grooved Connection (Victaulic)

#### **DATOS TÉCNICOS / TECHNICAL DATA**

| CONEXIONES<br>CONNECTION | Material | DN<br>(mm) | DN<br>(pulgadas)<br>(inch) | L<br>(mm) | H<br>(mm) | Caudal<br>recomendado<br>Recommended<br>flow<br>(m³/h) | Presión<br>nominal<br>Nominal<br>pressure<br>(Bar) | Presión<br>mínima de<br>trabajo<br>Minimum<br>working<br>pressure<br>(Kg/cm²) | Nº de<br>taladros<br>Nº of<br>holes | Peso<br>weight<br>(Kg) |
|--------------------------|----------|------------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| ROSCA<br>THREAD          | GG25     | 50         | 2"                         | 70,5      | 75        | 2 - 40                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 4,00                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GG25     | 80C        | 3" (3 - 2 - 3)             | 157       | 110       | 5 - 48                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 6,00                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
| BRIDA<br>FLANGED         | GGG50    | 80D        | 3" (3 - 4 - 3)             | 166       | 200       | 5 - 90                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | 8                                   | 15,30                  |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GGG50    | 100        | 4"                         | 188       | 220       | 10 - 110                                               | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | 8                                   | 17,80                  |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
| VICTAULIC<br>GROOVE TYPE | GG25     | 50         | 2"                         | 135       | 60,3      | 2 - 40                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 2,92                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GG25     | 80A        | 3" (3 - 3 - 3)             | 201       | 89        | 5 - 80                                                 | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 7,50                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |
|                          | GGG50    | 100        | 4"                         | 219       | 114,3     | 10 - 110                                               | 6                                                  | 0,5 - 0,8                                                                     | --                                  | 12,0                   |
|                          |          |            |                            |           |           |                                                        | 16                                                 | 1,2 - 1,5                                                                     |                                     |                        |

## PÉRDIDA DE CARGA

## FRICITION HEAD LOSS



### ➔ **VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CODO 90°**

Esta válvula mantiene una presión constante del flujo de agua en la salida, mediante un piloto regulador de presión que es el que gobierna el funcionamiento de la válvula. Cuando la presión de salida aumenta, el piloto inicia el cierre de la válvula reduciendo la presión.



## **EQUIPOS CON VÁLVULAS HIDRÁULICAS FUNDICIÓN**

### **KITS WITH HYDRAULIC CAST IRON VALVES**

#### ➔ **VÁLVULA CON MANDO MANUAL**

Manipulando manualmente la válvula de 3 vías, se abre o se cierra el paso de flujo en el interior de la válvula.



#### ➔ **HYDRAULIC VALVE MANUAL CONTROL**

With this system, opens or closes the flowpath inside the hydraulic valve, manipulating manually the three way valve.

#### **ELECTROVÁLVULA**

El solenoide permite accionar la válvula mediante una señal eléctrica. La válvula estará totalmente abierta o totalmente cerrada en función del tipo de solenoide (NO o NC).



#### ➔ **ELECTROVALVE**

The solenoid can operate the valve using an electrical signal. The valve is fully open or fully closed depending on the type of solenoid (NO or NC).

#### ➔ **VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN**

Esta válvula mantiene una presión constante del flujo de agua en la salida, mediante un piloto regulador de presión que es el que gobierna el funcionamiento de la válvula. Cuando la presión de salida aumenta, el piloto inicia el cierre de la válvula reduciendo la presión.



#### ➔ **PRESSURE REDUCING VALVE**

This valve keeps a constant pressure of water flow at the exit, through a pressure regulator pilot that controls the operation of the valve. When the outlet pressure increase, the pilot decrease the pressure.

#### ➔ **ELECTROVÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN**

Esta válvula mantiene una presión constante del flujo de agua. Cuando aumenta la presión, el piloto cierra la válvula para que la presión baje. El solenoide permite también abrir o cerrar la válvula completamente.



#### ➔ **PRESSURE REDUCING ELECTROVALVE**

This valve keeps a constant pressure of water flow. When pressure increases, the pilot closes the valve so that the pressure decreases. This system also included a solenoid that can open or close the valve completely.

#### ➔ **VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN**

La válvula mantiene aguas arriba una presión prefijada. Cuando la presión sube por encima del valor de regulación, la válvula abre para restablecer la presión prefijada liberando el fluido.



#### ➔ **PRESSURE SUSTAINING VALVE**

The valve keeps a preset pressure upstream. When the pressure gets up above the level of regulation, the valve opens to restore the preset pressure releasing the fluid.

### ➡ **ELECTROVÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN**

La válvula abre o cierra para mantener la presión aguas arriba. El piloto regula la presión y el solenoide, por medio de una señal eléctrica, cierra la válvula cuando la presión varía.



### ➡ **PRESSURE SUSTAINING VALVE**

The valve keeps a preset pressure upstream with the sustaining pilot. When the valve opens, the reducing pilot will reduce the pressure keeping it constant.

### ➡ **VÁLVULA REDUCTORA CON PILOTO DE 2 VÍAS**

La válvula reduce automáticamente de una mayor y fluctuante presión aguas arriba a una menor y constante presión aguas abajo, independientemente de la variación del caudal, tanto en estática como en dinámica.



### ➡ **PRESSURE REDUCING VALVE WITH 2 WAYS PILOT**

The valve automatically reduces an increased and fluctuating pressure upstream to a lower and constant downstream pressure regardless of flow variation, both statically and dynamically.

### ➡ **VÁLVULA REDUCTORA Y SOSTENEDORA DE PRESIÓN**

La válvula mantiene aguas arriba una presión prefijada a través del piloto sostenedor. Cuando la válvula abra, el piloto reductor reducirá la presión, manteniéndola constante.



### ➡ **PRESSURE REDUCING AND SUSTAINING VALVE**

The valve keeps a preset pressure upstream with the sustaining pilot. When the valve opens, the reducing pilot will reduce the pressure keeping it constant.

### ➡ **VÁLVULA DE ALIVIO RÁPIDO**

Este sistema mantiene la válvula cerrada hasta una determinada presión. Cuando aumenta mucho la presión, el piloto hace que la válvula abra rápidamente para aliviarla del exceso de presión.



### ➡ **RELIEF CONTROL VALVE**

This system keeps the valve closed until a fixed pressure. When the pressure increases, the pilot makes the valve to open quickly relieving the excess.

### ➡ **VÁLVULA LIMITADORA DE CAUDAL**

Aunque haya variaciones de presión, la válvula mantiene un caudal constante prefijado, utilizando un piloto limitador de caudal y un disco de orificio.



### ➡ **FLOW LIMITING VALVE**

Although there are variations in pressure, the valve maintains a constant preset flow rate, using a flow limiting pilot and an orifice disc.

### ➡ **HIDRANTE DOS CUERPOS**

Conjunto formado por válvula hidráulica de membrana más contador de chorro múltiple o tipo Woltman. Dependiendo del montaje se pueden obtener diferentes funciones.



### ➡ **TWO BODIES HYDRANT**

Assembly formed by hydraulic valve and multi-jet meter or Woltman meter. Depending assembly can accomplish different functions.

### VÁLVULA HIDRÁULICA DE PLÁSTICO

#### PLASTIC HYDRAULIC VALVE

#### ESPECIFICACIONES:

##### Materiales

|               |                                               |
|---------------|-----------------------------------------------|
| Cuerpo y tapa | Nylon reforzado con fibra de vidrio.          |
| Muelle        | Acero inoxidable                              |
| Diafragma     | Caucho natural reforzado con tejido de nylon. |
| Tornillos     | Acero inoxidable.                             |

##### Utilidades:

- ✓ Riego agrícola, invernaderos, jardines, etc.
- ✓ Procesos industriales.
- ✓ Conexión: Rosca BSP(Bajo pedido NPT)



#### FEATURES:

##### Materials

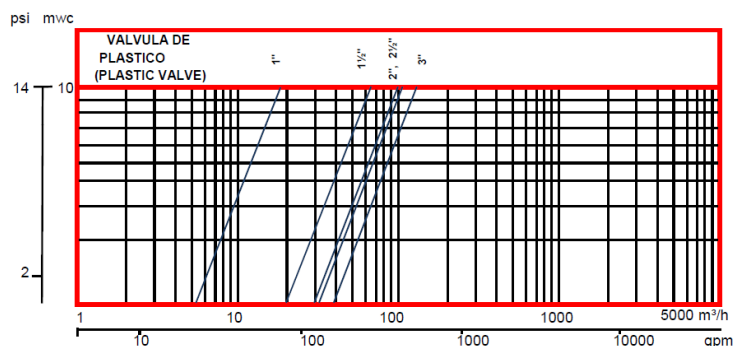
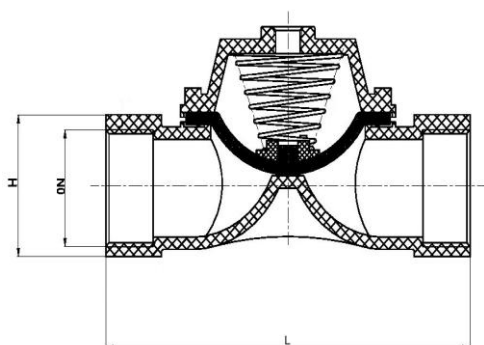
|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| Body and cover | Nylon reinforced with fiberglass. |
| Spring         | Stainless Steel.                  |
| Diaphragm      | Rubber reinforced with nylon.     |
| Bolts          | Stainless steel.                  |

##### Utilities:

- ✓ Agricultural irrigation.
- ✓ Industrial processes.
- ✓ Connection: Thread BSP (On request NPT)

#### DATOS TÉCNICOS / TECHNICAL DATA

| CONEXIONES<br>CONNECTION | DN (mm) | DN<br>(pulgadas)<br>(inch) | L<br>(mm) | H<br>(mm) | Caudal<br>recomendado<br>Recommended<br>flow<br>(m <sup>3</sup> /h) | Presión<br>nominal<br>Nominal<br>pressure<br>(Bar) | Presión<br>mínima de<br>trabajo<br>Minimum<br>working<br>pressure<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | Nº de<br>taladros<br>Nº of<br>holes | Peso<br>weight<br>(Kg) |
|--------------------------|---------|----------------------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| ROSCA<br>THREAD          | 25      | 1"                         | 134       | 42        | 1 - 10                                                              | 10                                                 | 0,5                                                                                        | --                                  | 0,25                   |
|                          | 40      | 1½"                        | 170       | 58        | 2 - 26                                                              | 10                                                 | 0,5                                                                                        | --                                  | 0,52                   |
|                          | 50      | 2"                         | 185       | 77        | 2 - 42                                                              | 10                                                 | 0,5                                                                                        | --                                  | 0,73                   |
|                          | 65      | 2½"                        | 195       | 90        | 2,5 - 45                                                            | 10                                                 | 0,5                                                                                        | --                                  | 0,79                   |
|                          | 80      | 3"                         | 210       | 105       | 5 - 60                                                              | 10                                                 | 0,5                                                                                        | --                                  | 1,01                   |



### EQUIPOS CON VÁLVULAS HIDRÁULICAS DE PLÁSTICO

#### KITS WITH HYDRAULIC PLASTIC VALVES

##### ➔ VÁLVULA CON MANDO MANUAL

Manipulando manualmente la válvula de 3 vías, se abre o se cierra el paso de flujo en el interior de la válvula.



##### ➔ HYDRAULIC VALVE MANUAL CONTROL

With this system, opens or closes the flowpath inside the hydraulic valve, manipulating manually the three way valve.

##### ➔ ELECTROVÁLVULA

El solenoide permite accionar la válvula mediante una señal eléctrica. La válvula estará totalmente abierta o totalmente cerrada en función del tipo de solenoide (NO o NC).



##### ➔ ELECTROVALVE

The solenoid can operate the valve using an electrical signal. The valve is fully open or fully closed depending on the type of solenoid (NO or NC).

##### ➔ VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN

Esta válvula mantiene una presión constante del flujo de agua en la salida, mediante un piloto regulador de presión que es el que gobierna el funcionamiento de la válvula. Cuando la presión de salida aumenta, el piloto inicia el cierre de la válvula reduciendo la presión.



##### ➔ PRESSURE REDUCING VALVE

This valve keeps a constant pressure of water flow at the exit, through a pressure regulator pilot that controls the operation of the valve. When the outlet pressure increase, the pilot decrease the pressure.

##### ➔ ELECTROVÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN

Esta válvula mantiene una presión constante del flujo de agua. Cuando aumenta la presión, el piloto cierra la válvula para que la presión baje. El solenoide permite también abrir o cerrar la válvula completamente.



##### ➔ PRESSURE REDUCING ELECTRTVALVE

This valve keeps a constant pressure of water flow. When pressure increases, the pilot closes the valve so that the pressure decreases. This system also included a solenoid that can open or close the valve completely.

##### ➔ VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN

La válvula mantiene aguas arriba una presión prefijada. Cuando la presión sube por encima del valor de regulación, la válvula abre para restablecer la presión prefijada liberando el fluido.



##### ➔ PRESSURE SUSTAINING VALVE

The valve keeps a preset pressure upstream. When the pressure gets up above the level of regulation, the valve opens to restore the preset pressure releasing the fluid.

##### ➔ ELECTROVÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN

La válvula abre o cierra para mantener la presión aguas arriba. El piloto regula la presión y el solenoide, por medio de una señal eléctrica, cierra la válvula cuando la presión varía.



##### ➔ PRESSURE SUSTAINING VALVE

The valve keeps a preset pressure upstream with the sustaining pilot. When the valve opens, the reducing pilot will reduce the pressure keeping it constant.

##### ➔ VÁLVULA REDUCTORA Y SOSTENEDORA DE PRESIÓN

La válvula mantiene aguas arriba una presión prefijada a través del piloto sostenedor. Cuando la válvula abra, el piloto reductor reducirá la presión, manteniéndola constante.



##### ➔ PRESSURE REDUCING AND SUSTAINING VALVE

The valve keeps a preset pressure upstream with the sustaining pilot. When the valve opens, the reducing pilot will reduce the pressure keeping it constant.

## **PILOTO PLÁSTICO REDUCTOR/SOSTENEDOR DE PRESIÓN DE 3 VÍAS**

### **THREE WAY PRESSURE REDUCING/SUSTAINING PLASTIC PILOT**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

| <b>Materiales</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cuerpo y tapa                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Plástico con fibra de vidrio                                                                                                                                                        |
| Tornillo, tuerca y arandela                                                                                                                                                                                                                                                                             | Acero inoxidable                                                                                                                                                                    |
| Muelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Acero inoxidable                                                                                                                                                                    |
| Diafragma                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Caucho natural.                                                                                                                                                                     |
| Eje                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ★ Acero inoxidable<br>★ Latón niquelado                                                                                                                                             |
| Juntas tóricas                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NBR                                                                                                                                                                                 |
| Alojamiento del eje                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Teflón                                                                                                                                                                              |
| <b>Presión máxima:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 bar                                                                                                                                                                              |
| <b>Rango de trabajo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1 - 10bar</b> (14,5-145psi, Presión standard, color azul)<br><b>0,8 - 6bar</b> (11,6-87psi, Presión media, color rojo)<br><b>0 - 4,5bar</b> (0-65psi, presión baja, color verde) |
| <b>Sección de paso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,5mm                                                                                                                                                                               |
| <b>Recomendaciones:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No utilizar líquidos que ataquen los materiales del cuerpo.</li> <li>✓ No utilizar aceites ni grasas para lubricar los componentes del interior del piloto.</li> <li>✓ Poner un filtro de toma en la válvula hidráulica que el piloto va a regular.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                     |



#### **TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

| <b>Materials</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Body and cover                                                                                                                                                                                                                                                     | Plastic with fiberglass                                                                                                                              |
| Screw, nut and washer                                                                                                                                                                                                                                              | Stainless steel                                                                                                                                      |
| Spring                                                                                                                                                                                                                                                             | Stainless steel                                                                                                                                      |
| Diaphragm                                                                                                                                                                                                                                                          | Natural rubber.                                                                                                                                      |
| Shaft                                                                                                                                                                                                                                                              | ★ Stainless steel<br>★ Brass                                                                                                                         |
| O-ring                                                                                                                                                                                                                                                             | NBR                                                                                                                                                  |
| Axle housing                                                                                                                                                                                                                                                       | Teflon                                                                                                                                               |
| <b>Max. pressure:</b>                                                                                                                                                                                                                                              | 10 bar                                                                                                                                               |
| <b>Working range:</b>                                                                                                                                                                                                                                              | <b>1 - 10 bar</b> (14,5-145 psi standard, blue)<br><b>0,8-6 bar</b> (11,6-87 psi medium press, red)<br><b>0-4,5 bar</b> (0-65psi lower press, green) |
| <b>Inside diameter:</b>                                                                                                                                                                                                                                            | 4,5 mm                                                                                                                                               |
| <b>Recommendations:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Do not use liquids that attack the materials.</li> <li>✓ Do not use oils or grease to lubricate the components.</li> <li>✓ Is recommended to use a filter in the hydraulic valve that the pilot will regulate.</li> </ul> |                                                                                                                                                      |

#### **FUNCIONAMIENTO:**

- ★ Para regular la presión se utiliza el tornillo superior del piloto. Apretando el tornillo aumentaremos la presión de equilibrio y aflojándolo, la disminuirémos. El tornillo se girará poco a poco para que la presión se estabilice.
- ★ Al llegar a la presión deseada, mediante la tuerca se fijará la posición del tornillo.

#### **INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO:**

- ★ Para un correcto funcionamiento del piloto, se recomienda respetar los esquemas de montaje, utilizando los fittings adecuados al tipo de rosca.
- ★ Sellar los conectores con teflón líquido o en cinta. Tanto la instalación como la manipulación del piloto se realizarán con herramientas adecuadas y por personal cualificado.

#### **WORKING FEATURES:**

- ★ To regulate the pressure is used the upper screw of the pilot. Tightening the screw will increase the equilibrium pressure and loosening it will diminish. The screw will be rotated slowly in order to stabilize the pressure.
- ★ Reaching the desired pressure, the position of the screw will be fixed by the nut

#### **INSTALLATION AND MAINTENANCE:**

- ★ For proper operation of the pilot, it is recommended to respect the assembly diagrams, using suitable fittings for the type of thread.
- ★ Seal the connectors with Teflon tape or liquid.

## **PILOTO METÁLICO REDUCTOR/SOSTENEDOR** **DE PRESIÓN DE 3 VÍAS**

### **THREE WAY PRESSURE REDUCING/SUSTAINING METALLIC PILOT**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Este piloto metálico ha sido diseñado para que, montado con una válvula hidráulica, sea reductora o sostenedora de presión, pueda trabajar a presiones elevadas.

#### **Materiales**

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Cuerpo y tapa    | Latón                                   |
| Tornillo, tuerca | Acero inoxidable                        |
| Muelle           | Acero inoxidable                        |
| Diafragma        | Caucho natural.                         |
| Eje              | ★ Acero inoxidable<br>★ Latón niquelado |

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| <b>Conexiones</b> | 1/8" Hembra BSP |
|-------------------|-----------------|

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| <b>Presión máxima:</b> | <b>16 bar</b><br>232psi |
|------------------------|-------------------------|

#### **Rango de trabajo:**

1,4 – 16 bar (20 – 232 psi)

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| <b>Sección de paso:</b> | 4,5 mm |
|-------------------------|--------|



#### **TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

This pilot is designed to work at elevated pressures, fitted with a hydraulic valve, either sustaining or reducing pressure.

#### **Materials**

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Body and cover        | Brass                        |
| Screw, nut and washer | Stainless steel              |
| Spring                | Stainless steel              |
| Diaphragm             | Natural rubber.              |
| Shaft                 | ★ Stainless steel<br>★ Brass |

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| <b>Connections:</b> | 1/8" socket BSP |
|---------------------|-----------------|

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| <b>Max. pressure:</b> | <b>16 bar</b><br>232psi |
|-----------------------|-------------------------|

#### **Working range:**

1,4 – 16 bar (20 – 232 psi)

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| <b>Inside diameter:</b> | 4,5 mm |
|-------------------------|--------|

#### **FUNCIONAMIENTO:**

- ★ Para regular la presión se utiliza el tornillo superior del piloto. Apretando el tornillo aumentaremos la presión de equilibrio y aflojándolo, la disminuirémos. El tornillo se girará poco a poco para que la presión se establezca.
- ★ Al llegar a la presión deseada, mediante la tuerca se fijará la posición del tornillo.

#### **INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO:**

- ★ Para un correcto funcionamiento del piloto, se recomienda respetar los esquemas de montaje, utilizando los fittings adecuados al tipo de rosca.
- ★ Sellar los conectores con teflón líquido o en cinta. Tanto la instalación como la manipulación del piloto se realizarán con herramientas adecuadas y por personal cualificado.

#### **WORKING FEATURES:**

- ★ To regulate the pressure is used the upper screw of the pilot. Tightening the screw will increase the equilibrium pressure and loosening it will diminish. The screw will be rotated slowly in order to stabilize the pressure.
- ★ Reaching the desired pressure, the position of the screw will be fixed by the nut

#### **INSTALLATION AND MAINTENANCE:**

- ★ For proper operation of the pilot, it is recommended to respect the assembly diagrams, using suitable fittings for the type of thread.
- ★ Seal the connectors with Teflon tape or liquid.

**PILOTO METÁLICO REDUCTOR DE 2 VÍAS 123HR**  
**TWO WAY PRESSURE REDUCING METALLIC PILOT 123HR**

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

| Materiales          |                                          |
|---------------------|------------------------------------------|
| Cuerpo y tapa       | Latón                                    |
| Tornillo, tuerca    | Acero inoxidable                         |
| Muelle              | Acero inoxidable                         |
| Diafragma           | Caucho natural                           |
| Eje                 | Acero inoxidable                         |
| Tornillos           | Acero inoxidable                         |
| Conexiones          |                                          |
|                     | 1/4" Hembra BSP                          |
| Presión de trabajo: |                                          |
|                     | <b>12 bar</b> (175psi)<br>(Standard)     |
|                     | <b>16 bar</b> (232psi)<br>(Alta presión) |
| Sección de paso:    |                                          |
|                     | 8 mm                                     |



**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

| Materials         |                                           |
|-------------------|-------------------------------------------|
| Body and cover    | Brass                                     |
| Screw, nut        | Stainless steel                           |
| Spring            | Stainless steel                           |
| Diaphragm         | Natural rubber                            |
| Shaft             | Stainless steel                           |
| Bolts             | Stainless steel                           |
| Connections:      |                                           |
|                   | 1/4" socket BSP                           |
| Working pressure: |                                           |
|                   | <b>12 bar</b> (175psi)<br>(Standard)      |
|                   | <b>16 bar</b> (232psi)<br>(High pressure) |
| Inside diameter:  |                                           |
|                   | 8 mm                                      |

**FUNCIONAMIENTO**

Este piloto metálico ha sido diseñado para que montado con una válvula hidráulica, reduzca automáticamente de una mayor y fluctuante presión aguas arriba a una menor y constante presión aguas abajo, independientemente de la variación del caudal.

**WORKING FEATURERS**

This metallic pilot was designed to automatically reduce a fluctuating higher upstream pressure to a constant lower downstream pressure regardless of varying flow rates.

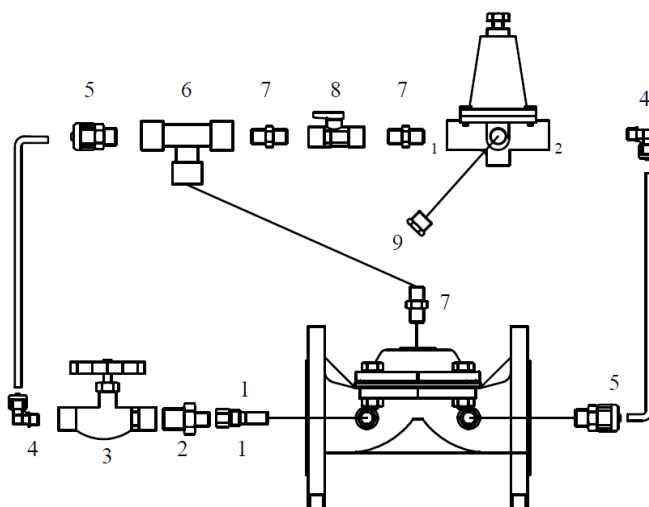
**Ejemplo de montaje:**

**Válvula reductora de presión con piloto metálico de dos vías 123HR.**

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | FILTRO DE TOMA 1/4"       |
|   | 1/4" FILTER               |
| 2 | MACHÓN 1/4"-1/8"          |
|   | NIPPLE 1/4"-1/8"          |
| 3 | VALVULA DE AGUJA 1/4"     |
|   | NEEDLE VALVE 1/4"         |
| 4 | CODO ROSCA MACHO 1/4"     |
|   | MALE ELBOW 1/4"           |
| 5 | CONECTOR ROSCA MACHO 1/4" |
|   | MALE CONNECTOR 1/4"       |
| 6 | TE ROSCA MACHO 1/4"       |
|   | MALE BRANCH TEE 1/4"      |
| 7 | MACHÓN 1/4"               |
|   | NIPPLE 1/4"               |
| 8 | VALVULA BOLA 1/4"         |
|   | BALL VALVE 1/4"           |
| 9 | TAPÓN 1/4" O MANÓMETRO    |
|   | MALE CAP 1/4" OR GAUGE    |

**Assembly example:**

**Pressure reducing valve with two ways metallic pilot 123HR.**



## **PILOTO METÁLICO LIMITADOR DE CAUDAL DE 3 VÍAS**

### **TRHEE WAY METALLIC FLOW LIMITER PILOT**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Con este piloto metálico montado con una válvula hidráulica y mediante una placa con un orificio interior (calculado para cada necesidad), podemos conseguir una válvula limitadora de caudal.

##### **Materiales**

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Cuerpo y tapa    | Latón                                   |
| Tornillo, tuerca | Acero inoxidable                        |
| Muelle           | Acero inoxidable                        |
| Diafragma        | Caucho natural.                         |
| Eje              | ★ Acero inoxidable<br>★ Latón niquelado |

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| <b>Conexiones</b> | 1/8" Hembra BSP |
|-------------------|-----------------|

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>Presión máxima:</b> | <b>16 bar</b> (232psi) |
|------------------------|------------------------|

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| <b>Rango de trabajo:</b> | 1,4 – 16 bar<br>(20 – 232 psi) |
|--------------------------|--------------------------------|

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| <b>Sección de paso:</b> | 4,5 mm |
|-------------------------|--------|



#### **TECHNICAL CHARACTERISTICS**

With this metallic pilot mounted on a hydraulic valve using a steel plate with a hole inside (calculated for every need), we get a flow limiter hydraulic valve.

##### **Materials**

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Body and cover | Brass                        |
| Screw, nut     | Stainless steel              |
| Spring         | Stainless steel              |
| Diaphragm      | Rubber.                      |
| Shaft          | ★ Stainless steel<br>★ Brass |

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| <b>Connections:</b> | 1/8" socket BSP |
|---------------------|-----------------|

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <b>Max. Pressure:</b> | <b>16bar</b> (232psi) |
|-----------------------|-----------------------|

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| <b>Working range:</b> | 1,4 – 16 bar<br>(20 – 232 psi) |
|-----------------------|--------------------------------|

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| <b>Inside diameter:</b> | 4,5 mm |
|-------------------------|--------|

## **VÁLVULA DE 3 VÍAS**

### **THREE WAY VALVE**

#### **ESPECIFICACIONES:**

##### **Materiales**

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| Cuerpo           | Latón                             |
| Roscas laterales | 1/8" hembra BSP                   |
| Racor conexión   | 1/4" macho BSP<br>1/4" hembra BSP |
| Racor conexión   | 1/8" macho BSP                    |
| Paso interior    | 4,5mm                             |



#### **FEATURES:**

##### **Materials**

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Body            | Brass                           |
| Threaded side   | 1/8" female BSP                 |
| Main Connection | 1/4" male BSP<br>1/4"female BSP |
| Main Connection | 1/8" male BSP                   |
| Inside Diameter | 4,5 mm                          |

## **VÁLVULA DE 3 VÍAS GRANDE**

### **THREE WAY BIG VALVE**

#### **ESPECIFICACIONES**

##### **Materiales**

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Cuerpo           | Latón           |
| Roscas laterales | 1/4" hembra BSP |
| Racor conexión   | 1/4" macho BSP  |
| Paso interior    | 6 mm            |



#### **FEATURES**

##### **Materials**

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Body            | Brass           |
| Threaded side   | 1/4" female BSP |
| Main Connection | 1/4" male BSP   |
| Inside Diameter | 6 mm            |

## **FILTRO DE TOMA LATÓN PARA VÁLVULA HIDRÁULICA**

### **BRASS FILTER FOR THE HYDRAULIC VALVE**

#### **ESPECIFICACIONES:**

| <b>Materiales</b> |                  |
|-------------------|------------------|
| Cuerpo            | Latón            |
| Malla             | Acero inoxidable |
| Conexión          | 1/4"             |
| Longitud          | 50mm             |
|                   | 38mm             |



#### **FEATURES:**

| <b>Materials</b> |                 |
|------------------|-----------------|
| Body             | Brass           |
| Mesh             | Stainless steel |
| Connection       | 1/4"            |
| Length           | 50mm            |
|                  | 38mm            |

## **FILTRO DE TOMA PLÁSTICO PARA VÁLVULA HIDRÁULICA**

### **PLASTIC FILTER FOR THE HYDRAULIC VALVE**

#### **ESPECIFICACIONES:**

| <b>Materiales</b> |                  |
|-------------------|------------------|
| Cuerpo            | Plástico         |
| Malla             | Acero inoxidable |
| Conexión          | 1/4"             |
| Longitud          | 50mm             |



#### **FEATURES:**

| <b>Materials</b> |                 |
|------------------|-----------------|
| Body             | Plastic         |
| Mesh             | Stainless steel |
| Connection       | 1/4"            |
| Length           | 50mm            |

## **TE SELECTORA**

### **SELECTOR T**

#### **ESPECIFICACIONES:**

**Es una válvula selectora de presión que selecciona la mayor presión entre dos fuentes de control.**

#### **Materiales**

|            |       |
|------------|-------|
| Cuerpo     | Latón |
| Conexiones | 1/8"  |

#### **Posición de trabajo (Work position):**

PA más alta que PB (PA higher than PB)

Posición B (Position B)

PA menor que PB (PA less than PB)

PA, PB: presión de control (PA, PB: control pressure)

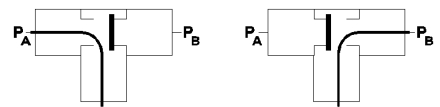


#### **FEATURES:**

Is a pressure selector valve which selects the greater pressure between two sources of control.

#### **Materials**

|             |       |
|-------------|-------|
| Body        | Brass |
| Connections | 1/8"  |



## **VÁLVULA DE AGUJA**

### **NEEDLE VALVE**

#### **ESPECIFICACIONES:**

| <b>Materiales</b> |                 |
|-------------------|-----------------|
| Cuerpo            | Latón niquelado |
| Roscas laterales  | 1/4" hembra BSP |
| Eje               | Latón           |
| Tuerca            | Latón           |
| Juntas            | Caucho EPDM     |



#### **FEATURES:**

| <b>Materials</b> |                 |
|------------------|-----------------|
| Body             | Brass           |
| Threaded side    | 1/4" female BSP |
| Shaft            | Brass           |
| Nut              | Brass           |
| Rubber-ring      | EPDM            |

## **ACELERADOR – RELÉ HIDRÁULICO**

### **ACCELERATOR – HYDRAULIC RELAY**

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Está diseñado para el accionamiento de válvulas hidráulicas a determinadas distancias, en las que la señal hidráulica no es suficiente o es demasiado elevada para poder accionarlas.

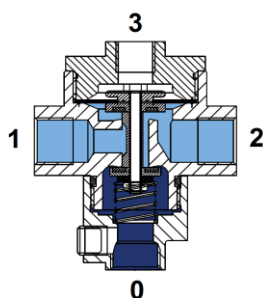
También permite otras funciones como: relé de control hidráulico (normalmente abierto o normalmente cerrado), para abrir y cerrar válvulas hidráulicas, como acelerador de apertura o cierre de la válvula, comando por diferencias topográficas de altura, etc.

#### **Materiales**

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Cuerpo y tapa    | Latón                                   |
| Tornillo, tuerca | Acero inoxidable                        |
| Muelle           | Acero inoxidable                        |
| Diafragma        | Caucho natural                          |
| Eje              | ★ Acero inoxidable<br>★ Latón niquelado |

**Conexiones** 1/4" Hembra BSP

**Presión máxima:** 16 bar(232psi)



Cámara de control (3) sin presión, hay paso entre (1) y (2).

0-N.O. - Presión en línea  
-N.C. - Drenaje

1-N.O. - Drenaje  
-N.C. - Presión en línea

2- Común

3- Cámara de control

#### **TECHNICAL CHARACTERISTICS**

Is designed for operating hydraulic valves at certain distances, in which the hydraulic signal it is not enough or too high to operate them.

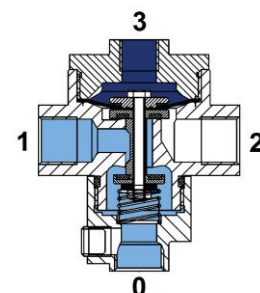
It also enables other functions such as: hydraulic control relay (normally open or normally closed), to open and close hydraulic valves, as accelerator of opening or closing the valve, command for topographical differences in height, etc.

#### **Materials**

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Body and cover | Brass                        |
| Screw, nut     | Stainless steel              |
| Spring         | Stainless steel              |
| Diaphragm      | Natural Rubber               |
| Shaft          | ★ Stainless steel<br>★ Brass |

**Connections:** 1/4" socket BSP

**Max. Pressure:** 16 bar(232psi)



Cámara de control (3) con presión, hay paso entre (1) y (0).

Diseñado para la unión de extremos ranurados. Proporciona una unión autocentrada y evita el uso de soportes especiales y juntas de expansión.

#### **Materiales**

|                  |                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Cuerpo           | Fundición dúctil, con recubrimiento de pintura epoxi-poliéster. |
| Tornillo, tuerca | Acero galvanizado                                               |
| Junta de estanq. | EPDM                                                            |

**Medidas disponibles** 2"  
3"  
4"

**Presión máxima:** 16 bar(232psi)

## **ACOPLAMIENTO RANURADO**

### **GROOVED COUPLING**



Designed for joining grooved ends. It provides a self-centered union and avoid the use of special supports and expansion joints.

#### **Materials**

|            |                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| Body       | Cast ductile iron, with coating of epoxy-polyester paint. |
| Screw, nut | Galvanised steel                                          |
| Seal       | EPDM                                                      |

**Available measures** 2"  
3"  
4"

**Max. Pressure:** 16 bar(232psi)

## **VENTOSA CINÉTICA 1" – 2"**

### **1"-2" KINETIC AIR VALVE**

#### **DESCRIPCIÓN:**

Esta válvula ha sido diseñada para una descarga eficiente de aire de los pequeños sistemas de agua de red, filtros, recipientes y otros dispositivos donde el aire atrapado puede poner en peligro la operación del sistema.

La válvula es apropiada para:

- ✓ Expulsar el aire a gran velocidad de flujo durante el llenado inicial de los sistemas.
- ✓ Introducción de aire cuando la tubería drena, manteniendo la presión atmosférica en la tubería, la prevención de colapso y daño por cavitación a los conductos.

#### **PROPIEDADES:**

La válvula, permite la descarga y la introducción de aire. Su rendimiento aerodinámico es superior a las válvulas de su mismo diámetro.

El diseño de la válvula contiene un número muy limitado de piezas, lo que permite un fácil desmontaje para su mantenimiento. Sellado a prueba de fugas en todas las condiciones de cierre, incluyendo a baja presión del sistema.

La válvula tiene un filtro para evitar que los cuerpos extraños, tales como insectos, no entren cuando está abierta.

El diseño se compone de solo 5 partes, lo que permite un desmontaje simple y fácil para su mantenimiento.

Conexión roscada – 1" BSP.

Conexión roscada – 2" BSP.

**Ventosa de plástico 1"**  
(Plastic air valve 1")



**Ventosa de plástico 2"**  
(Plastic air valve 2")



#### **DESCRIPTION:**

This valve has been designed for an efficient discharge of air from small water network systems, filters, containers, and other devices where trapped air may impair the system's operation.

The valve is appropriate for:

- ✓ Expelling the air at high flow velocity during the initial filling of the systems.
- ✓ Introducing air when the pipe drains, maintaining atmospheric pressures in the pipe, preventing collapse and cavitation damage to the conduits.

#### **PROPERTIES:**

The valve, allows the discharge and the introduction of air. Its aerodynamic performance is superior to valves of the same diameter.

The valve design contains a very limited number of parts, allowing easy dismantling for maintenance.

Leak-proof sealing at all conditions, including low system pressure.

The air valve has a filter to prevent foreign materials, such as insects, entry when it is open.

The design is comprised of only 5 parts, thereby allowing a simple and easy disassembly for maintenance.

Threaded connection – 1" BSP.

Threaded connection – 2" BSP.

#### **FUNCIONAMIENTO:**

La válvula realiza dos funciones:

- ✓ Descarga de grandes cantidades de aire a una velocidad de flujo elevada, cuando el conducto se está llenando. Cuando el agua llega a la válvula, el flotador principal asciende y cierra la salida.
- ✓ Introducción de aire en la tubería cuando la presión interna es sub – atmosférica. La diferencia de presión obliga al flotador principal a caer a la posición "abierto", permitiendo que el aire fluya hacia el tubo, equilibrando la presión en el interior de la tubería.

#### **OPERATION:**

The air valve performs two functions:

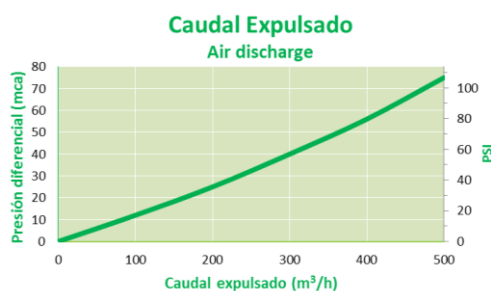
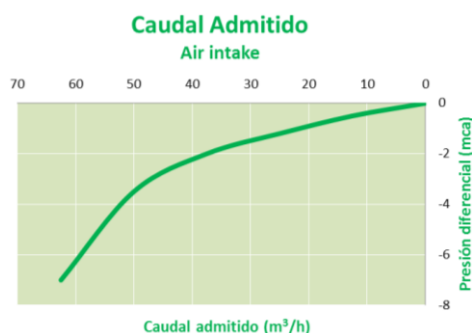
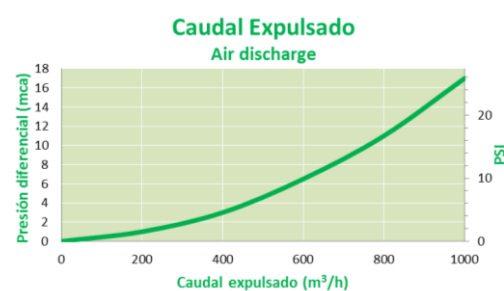
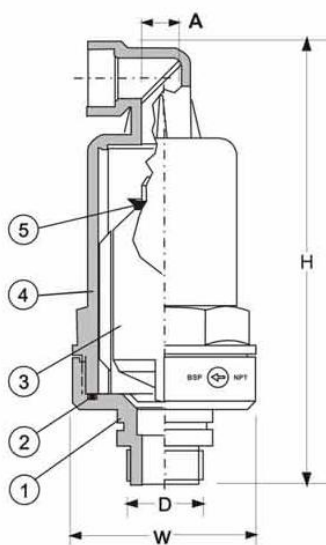
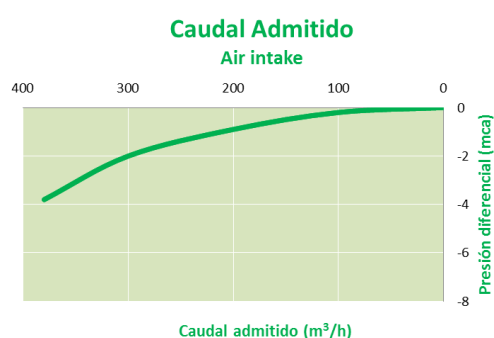
- ✓ Discharge of large quantities of air at a high flow velocity when the conduit is being filled. When the water arrives to the valve, the main float rises and closes the outlet.
- ✓ Introducing of air into the pipeline when the internal pressure is sub – atmospheric. The pressure difference forces the main float to drop to "open" position, allowing the air to flow into the pipe, balancing the pressure inside the pipe.

**ESPECIFICACIONES:**

| Materiales                 |                     |                     |
|----------------------------|---------------------|---------------------|
| Base                       | GRP                 |                     |
| Junta tórica               | Caucho NBR          |                     |
| Flotador                   | Polipropileno       |                     |
| Cuerpo                     | GRP                 |                     |
| Válvula de cierre          | Caucho EPDM         |                     |
| Dimensiones                | 1"                  | 2"                  |
| H – Altura                 | 196 mm              | 242 mm              |
| W – Ancho                  | 86 mm               | 103 mm              |
| D – Acoplamientos roscados | 1" BSP              | 2" BSP              |
| A – Área de la boquilla    | 284 mm <sup>2</sup> | 638 mm <sup>2</sup> |
| Peso                       | 0,371 Kg            | 0,705 Kg            |

**FEATURES:**

| Materials               |                     |                     |
|-------------------------|---------------------|---------------------|
| Base                    | GRP                 |                     |
| O - ring                | NBR rubber          |                     |
| Float                   | Polypropylene       |                     |
| Body                    | GRP                 |                     |
| Valve seal              | EPDM rubber         |                     |
| Dimensions              | 1"                  | 2"                  |
| H – Height              | 196 mm              | 242 mm              |
| W – Width               | 86 mm               | 103 mm              |
| D – Threaded Attachment | 1" BSP              | 2" BSP              |
| A – Nozzle Area         | 284 mm <sup>2</sup> | 638 mm <sup>2</sup> |
| Weight                  | 0,371 Kg            | 0,705 Kg            |

**1"**

**1"**

**2"**

**2"**


## **VENTOSA AUTOMÁTICA TRIPLE EFECTO 1"**

### **AUTOMATIC AIR VALVE 1"**

#### **DESCRIPCIÓN:**

Esta válvula ha sido diseñada para un desempeño eficiente de grandes volúmenes de aire de los pequeños sistemas de agua de red, filtros, contenedores y otros dispositivos donde el aire atrapado puede perjudicar el funcionamiento del sistema.

La válvula es apropiada para:

- ✓ Expulsar el aire a gran velocidad de flujo durante el llenado inicial de los sistemas.
- ✓ Introducción de aire cuando la tubería desagua, manteniendo la presión atmosférica en la tubería, la prevención del colapso y de los daños por corrosión de los conductos.
- ✓ Aliviar el aire atrapado en el agua, mientras que la red está presurizada.

#### **PROPIEDADES:**

La válvula, con su único conducto en forma de T permite la descarga y la introducción de aire. Su rendimiento aerodinámico es superior a las válvulas de la competencia del mismo diámetro. El diseño de la válvula contiene un número muy limitado de piezas, lo que permite un fácil desmontaje para su mantenimiento.

A prueba de fugas en todas las condiciones de cierre, incluyendo a baja presión del sistema. El diseño aerodinámico del flotador proporciona un flujo de aire a una velocidad muy alta. El flotador no se cierra antes de que el agua haya llegado a la válvula.

Conexión roscada – 1" BSP.

#### **FUNCIONAMIENTO:**

La válvula realiza tres funciones:

- ✓ Descarga de grandes cantidades de aire a una velocidad de flujo elevada cuando el conducto se llena. Cuando el agua llega a la válvula, el flotador principal asciende y cierra la salida.
- ✓ Introducción de aire en la tubería cuando la presión interna es sub – atmosférica. La diferencia de presión obliga al flotador principal a caer a la posición "abierto", permitiendo que el aire fluya hacia el tubo.
- ✓ Liberar el aire retenido en la tubería. Pequeñas cantidades de aire diluido se acumulan en partes altas de la tubería y en el pico de la válvula. El aire comprimido desplaza el agua. El nivel del agua desciende y mueve el flotador principal de la misma, permitiendo la apertura parcial de la boquilla. El aire comprimido puede escapar, el nivel del agua aumenta y la boquilla se cierra de nuevo.

#### **Ventosa de plástico 1"** **(Plastic air valve 1")**



#### **DESCRIPTION:**

This valve has been designed for an efficient discharge of large air volumes from small water network systems, filters, containers, and other devices where trapped air may impair the system's operation.

The valve is appropriate for:

- ✓ Expelling the air at high flow velocity during the initial filling of the systems.
- ✓ Introducing air when the pipe drains, maintaining atmospheric pressures in the pipe, preventing collapse and cavitation damage to the conduits.
- ✓ Relieving the trapped air from the water, while the network is pressurized.

#### **PROPERTIES:**

The valve, with its unique T-shaped duct, allows the discharge and the introduction of air. Its aerodynamic performance is superior to competitor valves of the same diameter.

The valve design contains a very limited number of parts, allowing easy dismantling for maintenance.

Leak-proof sealing at all conditions, including low system pressure.

The aerodynamic design of the float provides air flow at a very high velocity.

The float does not close before the water has reached the valve.

Threaded connection – 1" BSP.

#### **Ventosa con base latón 1"** **(Air valve 1" with brass base)**



#### **OPERATION:**

The air valve performs three functions:

- ✓ Discharge of large quantities of air at a high flow velocity when the conduit is being filled. When the water arrives to the valve, the main float rises up and closes the outlet.
- ✓ Introducing of air into the pipeline when the internal pressure is sub – atmospheric. The pressure difference forces the main float to drop to "open" position, allowing the air to flow into the pipe.
- ✓ Releasing entrained air from the pipeline. Small quantities of diluted air accumulate in high peaks of the pipeline and in the peak of the valve. The pressurized air displaces the water. The water level descends and moves the main float, allowing the partial opening of the nozzle. The pressurized air can escape, the water level rises and the nozzle re-closes.

### ESPECIFICACIONES:

#### Materiales

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Base              | GRP           |
|                   | Latón         |
| Junta tórica      | Caucho NBR    |
| Flotador          | Polipropileno |
| Cuerpo            | GRP           |
| Válvula de cierre | Caucho EPDM   |

#### Dimensiones

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| H - Altura                 | 135 mm              |
| W - Ancho                  | 86 mm               |
| D - Acoplamientos roscados | 1" BSP              |
| A - Área de la boquilla    | 105 mm <sup>2</sup> |
| Peso                       | 0,306 Kg            |

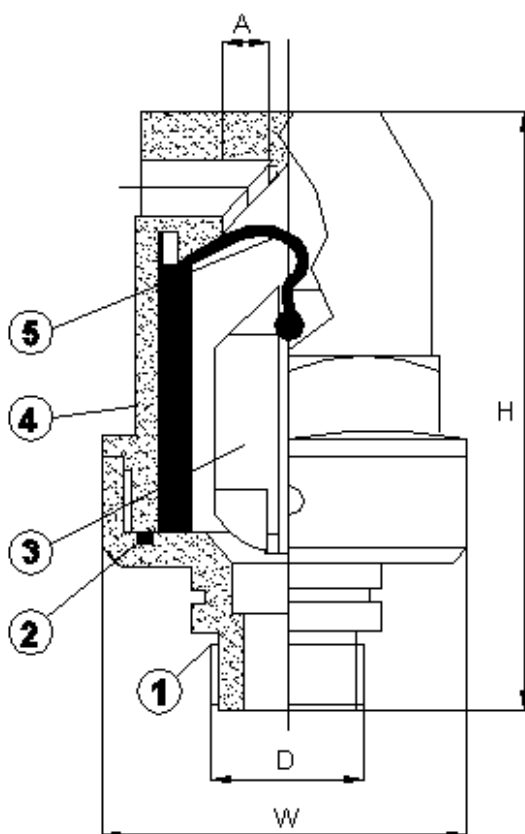
### FEATURES:

#### Materials

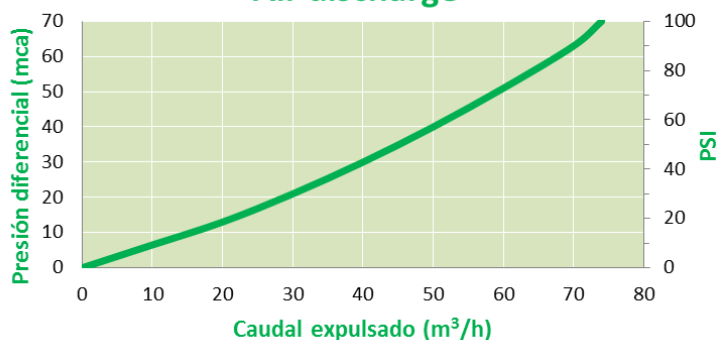
|            |               |
|------------|---------------|
| Base       | GRP           |
|            | Brass         |
| O - ring   | NBR rubber    |
| Float      | Polypropylene |
| Body       | GRP           |
| Valve seal | EPDM rubber   |

#### Dimensions

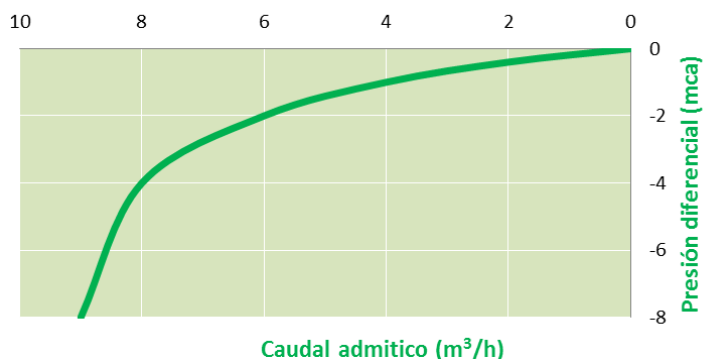
|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| H - Height              | 135 mm              |
| W - Width               | 86 mm               |
| D - Threaded Attachment | 1" BSP              |
| A - Nozzle Area         | 105 mm <sup>2</sup> |
| Weight                  | 0,306 Kg            |



### Caudal Expulsado Air discharge



### Caudal Admitido Air intake



## **VENTOSA AUTOMÁTICA TRIPLE EFECTO 2"**

### **AUTOMATIC AIR VALVE 2"**

#### **DESCRIPCIÓN:**

Esta válvula ha sido diseñada para un desempeño eficiente de grandes volúmenes de aire de los pequeños sistemas de agua de red, filtros, contenedores y otros dispositivos donde el aire atrapado puede perjudicar el funcionamiento del sistema.

La válvula es apropiada para:

- ✓ Expulsar el aire a gran velocidad de flujo durante el llenado inicial de los sistemas.
- ✓ Introducción de aire cuando la tubería desagua, mantenimiento de la presión atmosférica en la tubería, la prevención del colapso y de los daños por corrosión de los conductos.
- ✓ Aliviar el aire atrapado en el agua, mientras que la red está presurizada.

#### **PROPIEDADES:**

A prueba de fugas en todas las condiciones de cierre, incluyendo a baja presión del sistema. El diseño aerodinámico del flotador proporciona un flujo de aire a una velocidad muy alta.

El flotador no se cierra antes de que el agua haya llegado a la válvula.

El codo de salida roscado permite diversas posibilidades de conexión de desagüe.

El diseño de la válvula contiene un número muy limitado de piezas, lo que permite un fácil desmontaje para su mantenimiento.

#### **FUNCIONAMIENTO:**

La válvula realiza tres funciones:

- ✓ Descarga de grandes cantidades de aire a una velocidad de flujo elevada cuando el conducto se llena. Cuando el agua llega a la válvula, el flotador principal se levanta y cierra la salida.
- ✓ Introducción de aire en la tubería cuando la presión interna es sub - atmosférica. La diferencia de presión obliga al flotador principal a caer a la posición "abierto", permitiendo que el aire fluya hacia el tubo.
- ✓ Liberar el aire retenido en la tubería. Pequeñas cantidades de aire diluido se acumulan en partes altas de la tubería y en el pico de la válvula. El aire comprimido expulsa el agua. El nivel del agua desciende mueve el flotador principal de la misma. En una determinada posición el flotador principal tira hacia abajo el sello pequeño, que parcialmente abre la boquilla. El aire comprimido puede escapar, el nivel del agua aumenta y la boquilla se cierra de nuevo.

#### **Ventosa de plástico 2"** **(Plastic air valve 2")**



#### **DESCRIPTION:**

This valve has been designed for an efficient discharge of large air volumes from small water network systems, filters, containers, and other devices where trapped air may impair the system's operation.

The valve is appropriate for:

- ✓ Expelling the air at high flow velocity during the initial filling of the systems.
- ✓ Introducing air when the pipe drains, maintaining atmospheric pressures in the pipe, preventing collapse and cavitation damage to the conduits.
- ✓ Relieving the entrained air from the water, while the network is pressurized.

#### **PROPERTIES:**

Leak-proof sealing in all conditions, including low system pressure. The aerodynamic design of the float provides air flow at a very high velocity.

The float does not close before the water has reached the valve.

Threaded outlet elbow allows various possibilities of drain connection.

The valve design contains a very limited number of parts, allowing an easy dismantling for maintenance.

#### **Ventosa con base latón 2"** **(Air valve with brass base 2")**



#### **OPERATION:**

The air valve performs three functions:

- ✓ Discharge of large quantities of air at a high flow velocity when the conduit is being filled. When the water arrives to the valve, the main float rises up and closes the outlet.
- ✓ Introducing of air into the pipeline when the internal pressure is sub - atmospheric. The pressure difference forces the main float to drop to "open" position, allowing the air to flow into the pipe.
- ✓ Releasing entrained air from the pipeline. Small quantities of diluted air accumulate in high peaks of the pipeline and in the peak of the valve. The pressurized air expels the water. The descending water level moves the main float with it. At a certain positions the main float pulls down the small seal, that partially opens the nozzle. The pressurized air can escape, the water level rises and the nozzle re-closes.

### ESPECIFICACIONES:

#### Materiales

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Base              | GRP<br>Latón  |
| Junta tórica      | Caucho NBR    |
| Cuerpo            | GRP           |
| Flotador          | Polipropileno |
| Válvula de cierre | Caucho EPDM   |

#### Dimensiones

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| H – Altura                 | 242 mm              |
| W – Ancho                  | 103 mm              |
| D – Acoplamientos roscados | 2" BSP              |
| A – Área de la boquilla    | 638 mm <sup>2</sup> |
| Peso                       | 0,669 Kg            |

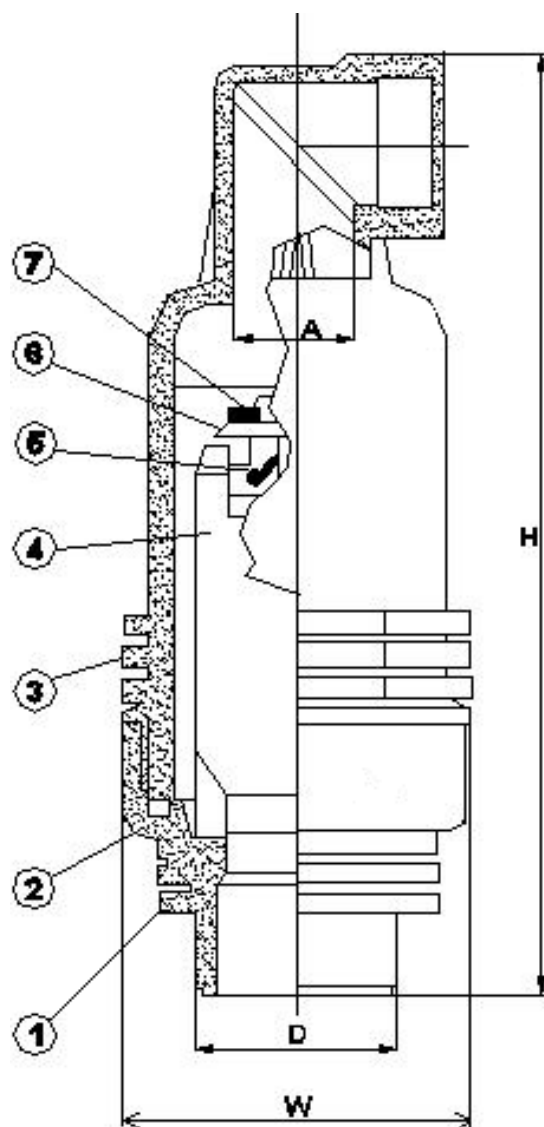
### FEATURES:

#### Materials

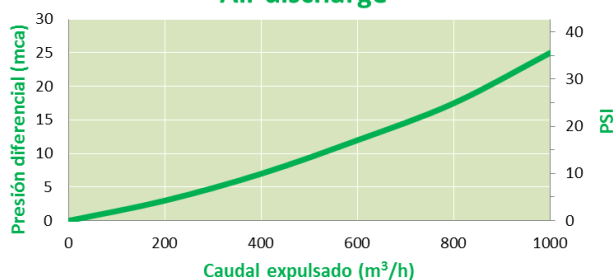
|            |               |
|------------|---------------|
| Base       | GRP<br>Brass  |
| O - ring   | NBR rubber    |
| Body       | GRP           |
| Float      | Polypropylene |
| Valve seal | EPDM rubber   |

#### Dimensions

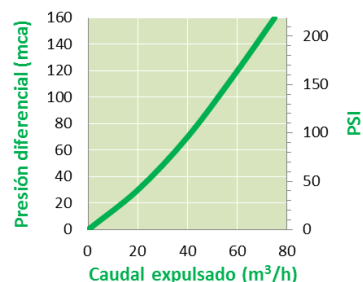
|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| H – Height              | 242 mm              |
| W – Width               | 103 mm              |
| D – Threaded Attachment | 2" BSP              |
| A – Nozzle Area         | 638 mm <sup>2</sup> |
| Weight                  | 0,669 Kg            |



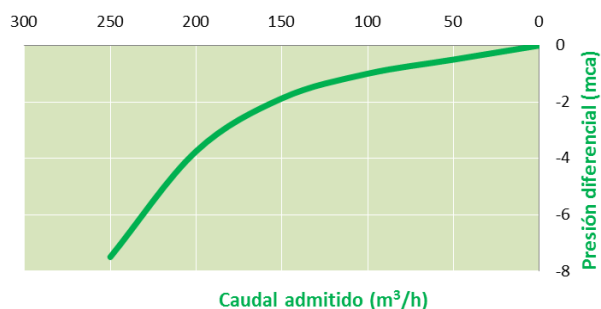
#### Caudal Expulsado Air discharge



#### Caudal Expulsado (Automático) Air discharge (Automatic)



#### Caudal Admitido Air intake



## **CONTADOR CHORRO ÚNICO**

### **MODELO ALFA SDC**

### **SINGLE – JET WATER METER**

### **MODEL ALFA SDC**

El ALFA SDC es un contador diseñado para la medición de consumos de agua de uso doméstico.

#### **INSTALACIÓN:**

- ✓ Sus reducidas dimensiones permiten una fácil instalación.
- ✓ El totalizador es orientable 360° garantizando una lectura óptima cualquiera que sea su instalación.
- ✓ En la tobera de entrada del contador hay integrado un filtro de protección.
- ✓ La metrología del ALFA SDC es óptima cuando el totalizador está en posición horizontal, contando con homologación MID R80 en esta posición.



#### **DURACIÓN:**

La turbina está perfectamente equilibrada, monta un rubí sintético que pivota sobre un eje de acero inoxidable, lo cual reduce los fenómenos de desgaste y confieren al ALFA SDC cualidades de robustez y fiabilidad en el tiempo. Las piezas interiores son de materiales de síntesis resistentes al desgaste e insensibles a la corrosión. El movimiento de la turbina se transmite al totalizador por una transmisión magnética. El totalizador es del tipo extra-seco, en consecuencia los engranajes están en un recinto estanco. La turbina es la única pieza móvil en el agua. Esta tecnología permite proteger los engranajes del riesgo de desgaste provocado por las impurezas que contiene el agua.

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

| Calibre                    |                                | mm-<br>pulgadas   | 13-1/2" | 15-1/2" | 20-3/4" |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|
| Caudal de sobrecarga       | Q <sub>4</sub>                 | m <sup>3</sup> /h | 3,13    | 3,13    | 5       |
| Caudal permanente          | Q <sub>3</sub>                 | m <sup>3</sup> /h | 2,50    | 2,50    | 4       |
| Caudal de transición       | Q <sub>2</sub>                 | l/h               | 50      | 50      | 80      |
| Caudal mínimo              | Q <sub>1</sub>                 | l/h               | 31,3    | 31,3    | 50      |
| Rango dinámico             | Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> |                   | R80     | R80     | R80     |
| Aprobación del modelo      |                                | TCM 142/11-4884   |         |         |         |
| Rango de Temperatura       |                                |                   | T30/T50 | T30/T50 | T30/T50 |
| Presión máxima de servicio |                                | bar               | 16      | 16      | 16      |
| Longitud L                 |                                | mm                | 115     | 115     | 115     |
| Altura H                   |                                | mm                | 85      | 85      | 85      |
| Lectura máxima             |                                | m <sup>3</sup>    | 99.999  |         |         |
| Lectura mínima             |                                | l                 | 0,05    |         |         |
| Cuerpo                     |                                |                   | Latón   |         |         |

## **CONTADOR CHORRO MÚLTIPLE DE PLÁSTICO (COMPOSITE)**

### **MODELO BETA SDC**

#### **PLASTIC MULTI - JET WATER METER (COMPOSITE)**

#### **MODEL BETA SDC**

Es un contador para agua fría, de turbina y con esfera seca, modelo "Super Dry", con mecanismo de lectura montado en compartimento seco, totalización directa mediante rodillos numerados, el rotor gira en una cámara de medición tangencial (distribuidor) con doble fila de orificios.

La transmisión del movimiento desde la parte sumergida hasta la parte seca se obtiene mediante una unión magnética especial, adecuadamente protegida contra campos magnéticos exteriores.

Hay una versión disponible para telelectura con contacto reed.



#### **El contador modelo BETA SDC ofrece las siguientes ventajas:**

- ★ Fácil lectura mediante los rodillos numerados, gracias al montaje en compartimento seco y al vacío para evitar el fenómeno de empañamiento.
- ★ Absoluta fiabilidad gracias a la protección magnética antifraude.
- ★ Óptimas prestaciones hidráulicas: el contador cuenta con homologación MID R80 en posición horizontal en toda la gama.
- ★ Larga vida útil gracias a un bajo número de giros / litro de la turbina y a la selección de materiales de primera calidad.
- ★ Fácil mantenimiento.
- ★ Posibilidad de instalación en horizontal y vertical.
- ★ Valores de impulso K=1 K=10 K=100(estándar) K=1.000

| <b>DATOS TÉCNICOS</b>                             |                   |                 |           |           |           |           |
|---------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                   | <b>mm</b>         | 15              | 20        | 25        | 30        | 40        |
|                                                   | <b>Pulgadas</b>   | ½"              | ¾"        | 1"        | 1¼"       | 1½"       |
| <b>Caudal de sobrecarga Q<sub>4</sub></b>         | m <sub>3</sub> /h | 3,125           | 5         | 7,875     | 12,5      | 20        |
| <b>Caudal permanente Q<sub>3</sub></b>            | m <sub>3</sub> /h | 2,5             | 4         | 6,3       | 10        | 16        |
| <b>Caudal de transición Q<sub>2</sub></b>         | l/h               | 50              | 80        | 126       | 200       | 320       |
| <b>Caudal mínimo Q<sub>1</sub></b>                | l/h               | 31,3            | 50        | 78,8      | 125       | 200       |
| <b>Rango dinámico Q<sub>3</sub>/Q<sub>1</sub></b> |                   | R80             | R80       | R80       | R80       | R80       |
| <b>Presión máxima de servicio</b>                 | Bar               | 16              | 16        | 16        | 16        | 16        |
| <b>Cuerpo</b>                                     |                   | Composite       | Composite | Composite | Composite | Composite |
| <b>Aprobación de Modelo</b>                       |                   | TCM 142/11-4886 |           |           |           |           |
| <b>Lectura mínima</b>                             | l                 | 0,05            | 0,05      | 0,05      | 0,05      | 0,5       |
| <b>Lectura máxima</b>                             | m <sub>3</sub>    | 99.999          | 99.999    | 99.999    | 99.999    | 99.999    |
| <b>Peso (con racores)</b>                         | Kg                | 0,68            | 0,90      | 1,19      | 1,41      | 2,66      |
| <b>Longitud (L)</b>                               | mm                | 165             | 190       | 260       | 260       | 300       |
| <b>Altura (H)</b>                                 | mm                | 110             | 115       | 125       | 125       | 160       |
| <b>Rango de temperatura</b>                       |                   | T30             | T30       | T30       | T30       | T30       |

## **CONTADOR CHORRO MÚLTIPLE**

### **MODELO BETA SDC (LATÓN)**

#### **MULTI - JET WATER METER**

#### **MODEL BETA SDC (BRASS)**

Es un contador para agua fría, de turbina y con esfera seca, modelo "Super Dry". Cuenta inmerso en el agua y con totalización directa mediante 5 rodillos numerados. La transmisión del movimiento desde la parte inmersa en el agua hasta la parte seca es obtenida mediante una especial unión magnética, oportunamente protegida contra campos magnéticos exteriores.

Hay una versión disponible para telelectura con un contacto reed. En la salida existe la posibilidad de colocar una válvula anti-retorno.

También disponible una versión para agua caliente hasta 90°C.



#### **El contador modelo BETA SDC ofrece las siguientes ventajas:**

- ★ Fácil lectura mediante rodillos secos y al vacío para evitar el fenómeno de empañamiento.
- ★ Absoluta fiabilidad gracias a la protección magnética antifraude.
- ★ Óptimas prestaciones hidráulicas: el contador está homologado con MID R80 en posición horizontal por toda la gama.
- ★ Larga duración de trabajo gracias a un bajo número de giros / litro de la turbina y a la selección de materiales de primera calidad.
- ★ Valores de impulso K=1 K=10 K=100(estándar) K=1.000

#### **DATOS TÉCNICOS**

|                                                   | mm                | 15             | 20      | 25      | 30      | 40      | 50        |
|---------------------------------------------------|-------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
|                                                   | Pulgadas          | ½"             | ¾"      | 1"      | 1¼"     | 1½"     | 2"        |
| <b>Caudal de sobrecarga Q<sub>4</sub></b>         | m <sup>3</sup> /h | 3,125          | 5       | 7,875   | 12,5    | 20      | 31,25     |
| <b>Caudal permanente Q<sub>3</sub></b>            | m <sup>3</sup> /h | 2,5            | 4       | 6,3     | 10      | 16      | 25        |
| <b>Caudal de transición Q<sub>2</sub></b>         | l/h               | 50             | 80      | 126     | 200     | 320     | 500       |
| <b>Caudal mínimo Q<sub>1</sub></b>                | l/h               | 31,3           | 50      | 78,8    | 125     | 200     | 312,5     |
| <b>Presión máxima de servicio</b>                 | Bar               | 16             | 16      | 16      | 16      | 16      | 16        |
| <b>Rango dinámico Q<sub>3</sub>/Q<sub>1</sub></b> |                   | R80            | R80     | R80     | R80     | R80     | R80       |
| <b>Aprobación del modelo</b>                      |                   | TCM142/11-4886 |         |         |         |         |           |
| <b>Lectura mínima</b>                             | l                 | 0,05           | 0,05    | 0,05    | 0,05    | 0,5     | 0,5       |
| <b>Lectura máxima</b>                             | m <sup>3</sup>    | 99.999         | 99.999  | 99.999  | 99.999  | 99.999  | 99.999    |
| <b>Peso (con racores)</b>                         | Kg                | 1,40           | 1,70    | 2,60    | 3,10    | 5,2     | 11,5      |
| <b>Longitud (L)</b>                               | mm                | 170            | 190     | 160/260 | 160/260 | 200/300 | 300       |
| <b>Altura (H)</b>                                 | mm                | 105            | 110     | 115     | 120     | 150     | 180       |
| <b>Rango de Temperatura</b>                       |                   | T30/T50        | T30/T50 | T30/T50 | T30/T50 | T30/T50 | T30/T50   |
| <b>Cuerpo</b>                                     |                   | Latón          | Latón   | Latón   | Latón   | Latón   | Fundición |

## **CONTADOR TIPO WOLTMAN**

### **MODELO WPHN**

#### **WOLTMAN WATER METER**

#### **MODEL WPHN**

#### **WPHN:**

Es un contador que utiliza como sensor de velocidad una turbina axial, el eje de la turbina coincide con el eje de paso del agua, con transmisión magnética y esfera seca. El diseño especial de la turbina le permite trabajar con alta sensibilidad en caudales bajos.

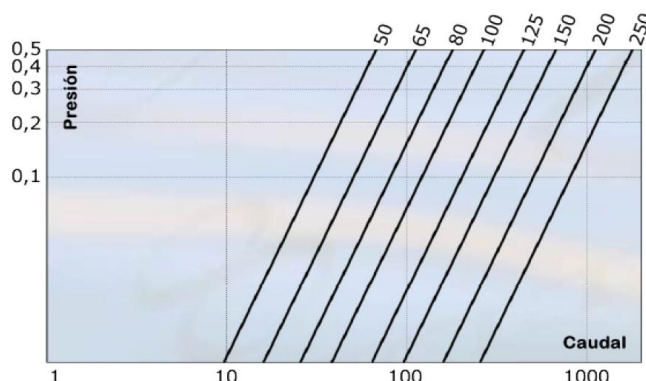
El inserto de medición está encapsulado y es giratorio. El visor no se empaña interiormente, garantizando una fácil lectura. La pérdida de carga por efectos de la medición es mínima. Nuestros contadores Woltman se caracterizan por su gran estabilidad de medición.



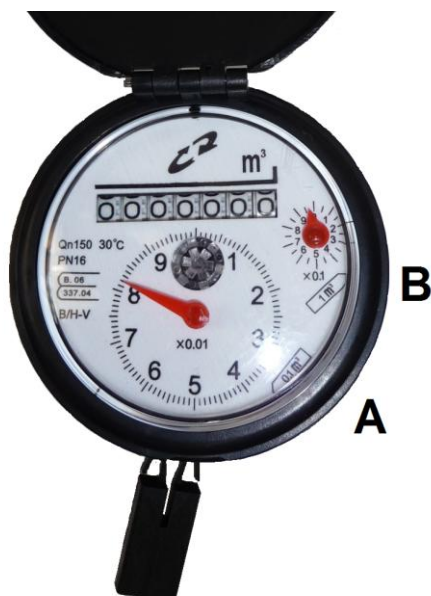
#### **El contador modelo WPHN tiene las siguientes características:**

- ★ Aprobación de modelo en toda su gama (desde DN 50 hasta DN 250).
- ★ Cuerpo en fundición GG-25 con pintura epoxy de uso alimentario, al horno.
- ★ Totalización directa mediante rodillos numerados.
- ★ Terminación con bridas normalizadas UNE.
- ★ Mecanismo totalmente extraíble.
- ★ Óptimas prestaciones hidráulicas: el contador cuenta con homologación CEE 75/33 Clase B en posición horizontal en toda la gama.
- ★ Pre-equipado para emisión de impulsos. Opción de impulsos tipo Reed.
- ★ Relojería orientable 360°. Grado de protección IP 68.
- ★ Mecanismos interiores fabricados con plásticos técnicos en combinación con acero inoxidable para las partes metálicas.
- ★ Esfera seca y estanca, con transmisión magnética directa. Lectura mixta mediante aguja central y tambores numerados; escalón de verificación muy amplio.

#### **PÉRDIDA DE CARGA:**



| DATOS TÉCNICOS                    |                   |                  |                  |                  |                  |                  |                 |                 |                 |
|-----------------------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| MODELO WPHN                       | Unidad            | 50               | 65               | 80               | 100              | 125              | 150             | 200             | 250             |
| Calibre                           | mm                | 50               | 65               | 80               | 100              | 125              | 150             | 200             | 250             |
| Caudal máximo +/- 2%              | m <sup>3</sup> /h | 30               | 50               | 80               | 120              | 200              | 300             | 500             | 800             |
| Caudal nominal +/- 2%             | m <sup>3</sup> /h | 15               | 25               | 40               | 60               | 100              | 150             | 250             | 400             |
| Caudal de transmisión +/- 2%      | m <sup>3</sup> /h | 3                | 5                | 8                | 12               | 20               | 30              | 50              | 80              |
| Caudal mínimo +/- 5%              | m <sup>3</sup> /h | 0,45             | 0,75             | 1,2              | 1,8              | 3                | 4,5             | 7,5             | 12              |
| Clase metrológica                 |                   | B - H<br>A - V   | B - H<br>A - V   | B - H<br>A - V   | B - H<br>A - V   | B - H<br>A - V   | B - H<br>A - V  | B - H<br>A - V  | B - H<br>A - V  |
| Número de homologación            |                   | B06<br>337.01    | B06<br>337.05    | B06<br>337.02    | B06<br>337.03    | B06<br>337.06    | B06<br>337.04   | B06<br>337.07   | B06<br>337.08   |
| Lectura mínima                    | l                 | 10               | 10               | 10               | 10               | 10               | 10              | 10              | 10              |
| Lectura máxima                    | m <sup>3</sup>    | 9.999.<br>999    | 9.999.<br>999    | 9.999.<br>999    | 9.999.<br>999    | 9.999.<br>999    | 9.999.<br>999   | 9.999.<br>999   | 9.999.<br>999   |
| Temperatura máx. de Servicio      | ° C               | 40               | 40               | 40               | 40               | 40               | 40              | 40              | 40              |
| Presión máx. de Servicio          | bar               | 16               | 16               | 16               | 16               | 16               | 16              | 16              | 16              |
| Longitud                          | mm                | 200              | 200              | 225              | 250              | 250              | 300             | 350             | 450             |
| Anchura                           | mm                | 175              | 185              | 200              | 220              | 245              | 285             | 345             | 395             |
| Altura                            | mm                | 250              | 255              | 265              | 270              | 285              | 375             | 400             | 484             |
| Peso                              | Kg                | 12               | 13               | 15               | 19               | 22               | 47              | 48              | 110             |
| Emisor de Pulsos (TIPO REED IP67) | m <sup>3</sup>    | K = 0,1<br>K = 1 | K = 0,1<br>K = 1 | K = 0,1<br>K = 1 | K = 0,1<br>K = 1 | K = 0,1<br>K = 1 | K = 1<br>K = 10 | K = 1<br>K = 10 | K = 1<br>K = 10 |



|   | DN 50 / 200                                          | DN 250 / 500                                         |
|---|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| A | K = 100<br>1 Pulso / 100 litros                      |                                                      |
| B | K = 1000<br>1 Pulso / 1000 litros (1m <sup>3</sup> ) | K = 1000<br>1 Pulso / 1000 litros (1m <sup>3</sup> ) |

### Instrucciones de instalación del emisor de impulsos tipo "REED":

- ✓ Después de haber identificado el pulso que necesitamos, introducir el emisor de impulsos en la ranura de la carcasa hasta escuchar un "clic".
- ✓ La instalación correcta del emisor de impulsos es con las pestañas de enganche en la parte baja del mismo.

### INSTALACIÓN DEL CONTADOR:

Puede ser instalado en tubos horizontales, verticales o inclinados, siempre que éstos se encuentren llenos de agua, por ello, en caso de alimentación por gravedad, se recomienda la instalación de un "Cuello de Cisne" o "sifón" a la salida del contador, para provocar que esté siempre lleno de agua.

## CONTADORES PARA RIEGO

### **MODELO IRRIFONT**

El IRRIFONT es un contador de agua indicado para aplicaciones de riego. Utiliza la tecnología Woltman de hélice horizontal, está aprobado como clase B para poder funcionar en cualquier posición, manteniendo dicha clase.

El mecanismo tiene una homologación propia distinta a la del contador, lo cual permite el intercambio de un mecanismo sin re-calibraciones, facilitando el mantenimiento.

El contador IRRIFONT está preequipado para comunicar a través de un emisor de impulsos, el Sistema Cyble, permitiendo la instalación de módulos tipo RF o de una salida de impulsos de total fiabilidad.



#### **DATOS TÉCNICOS:**

Contador CEE/ISO clase B tipo Woltman, pre-equipado para la comunicación.

| Calibre                            | mm   | 50              | 65   | 80   | 100/125 | 150             | 200  | 250  | 300  |
|------------------------------------|------|-----------------|------|------|---------|-----------------|------|------|------|
| ♦ Valores de aprobación CEE        |      |                 |      |      |         |                 |      |      |      |
| Caudal nominal Qn                  | m³/h | 25              | 40   | 60   | 100     | 250             | 400  | 600  | 1000 |
| Caudal máximo Qmax                 | m³/h | 50              | 80   | 120  | 200     | 500             | 800  | 1200 | 2000 |
| Caudal de transición Qt            | m³/h | 5               | 8    | 12   | 20      | 50              | 80   | 120  | 200  |
| Caudal mínimo Qmin                 | m³/h | 0,75            | 1,2  | 1,8  | 3       | 7,5             | 12   | 18   | 30   |
| Presión máxima admisible           | bar  | 20              |      |      |         |                 |      |      |      |
| Temperatura máxima admisible       | °C   | 30              |      |      |         |                 |      |      |      |
| Nº de aprobación CEE               |      | F-02-G071       |      |      |         |                 |      |      |      |
|                                    |      |                 |      |      |         |                 |      |      |      |
| ♦ Características metrológicas     |      |                 |      |      |         |                 |      |      |      |
| Caudal de arranque                 | m³/h | 0,2             | 0,25 | 0,3  | 0,4     | 1,1             | 1,6  | 3    | 10   |
| Caudal máximo                      | m³/h | 50              | 80   | 120  | 200     | 500             | 800  | 1200 | 2000 |
| Caudal excepcional algunos minutos | m³/h | 90              | 200  | 250  | 300     | 700             | 1000 | 1500 | 2500 |
| Error ±2% desde                    | m³/h | 0,75            | 0,6  | 1,2  | 1,5     | 3               | 3,5  | 5    | 15   |
| Error ±5% desde                    | m³/h | 0,5             | 0,5  | 0,75 | 1,2     | 1,5             | 2,5  | 3,5  | 12   |
| Temperatura máx. (corto periodo)   | °C   | 50              |      |      |         |                 |      |      |      |
| Pérdida de carga a Qmax            | bar  | 0,2             | 0,5  | 0,55 | 0,23    | 0,15            | 0,12 | 0,12 | 0,2  |
| Lectura máxima                     | m³   | 10 <sup>6</sup> |      |      |         | 10 <sup>7</sup> |      |      |      |
| Lectura mínima                     | l    | 0,5             |      |      |         | 5               |      |      |      |

**NOTA:** Disponemos también de contadores para la gestión de la red de agua potable ITRÓN - modelo WOLTEX

### **SENSOR CYBLE**

Los módulos de comunicación Cyble han sido diseñados para cumplir con todas las necesidades de la facturación de contadores de agua por medio de la lectura remota.

El sensor Cyble es un emisor de impulsos que permite varias posibilidades en las aplicaciones de lectura remota para una utilización residencial, comercial o industrial.



Permite:

Salidas BF (Baja Frecuencia):

- ★ Lectura remota
- ★ Consumos acumulados

Salidas AF (Alta Frecuencia):

- ★ Análisis de caudales (data logger)
- ★ Conversión frecuencia/corriente
- ★ Control automático

El Sensor Cyble cumple con la norma E.M.C. para la protección contra perturbaciones electromagnéticas.