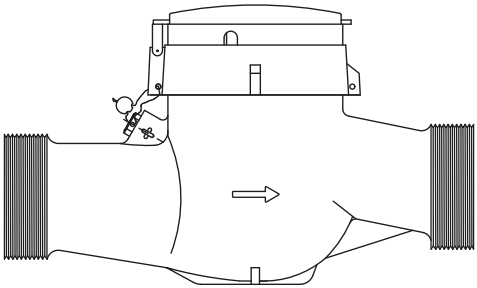
Caudalímetro

Caudalímetro tipo Woltman

Guía de instalación



Cesens Technologies®

Escanea el QR y accede al listado de videotutoriales en nuestra web:

www.cesens.es/videotutoriales/

ES

CONTENIDOS

1. Componentes.....1

2. Instalación.....2

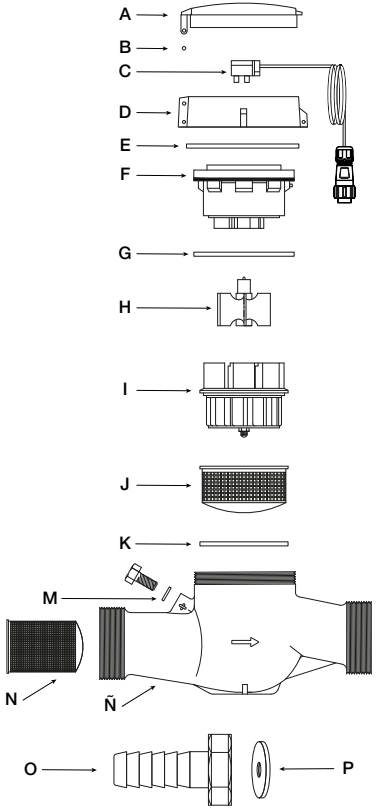
3. Mantenimiento.....6

4. Atención al cliente.....6

COMPONENTES

Partes del sensor

ID	Elemento
A	Tapa superior
B	Eje tapa
C	Contacto reed
D	Anillo magnético
E	Anillo superior
F	Relojería
G	Junta plana
H	Hélice
I	Cámara baja
J	Filtro cámara baja
K	Junta
L	Tornillo regulación
M	Junta tornillo
N	Filtro de entrada
Ñ	Cuerpo
O	Espiga (2x)
P	Junta torica (2x)



INSTALACIÓN

Introducción

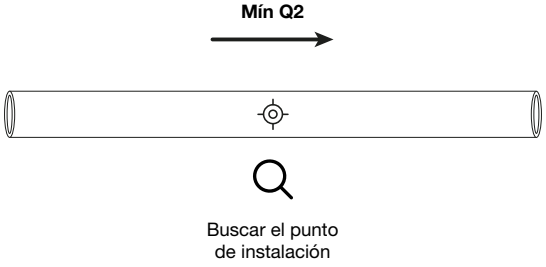
Un caudalímetro tipo Woltman, también llamado caudalímetro de aspa, es un dispositivo diseñado para medir el volumen de líquido, generalmente agua, que circula a través de un conducto. Se emplea principalmente en aplicaciones industriales y en la medición de caudales en grandes tuberías o canales abiertos. Su característica principal es una hélice o turbina ubicada en la trayectoria del flujo, cuya rotación permite determinar el caudal con precisión.

Instalación

Paso 1: Selección del punto de instalación:

Selecciona el punto de instalación asegurándote de que exista un consumo aguas abajo que supere el caudal Q2, especificado en las características del caudalímetro.

Por ejemplo, en el modelo DN15 Hidrojet de Hidroconta, instalado en posición horizontal, el caudal Q2 es de 0.05 m^3.

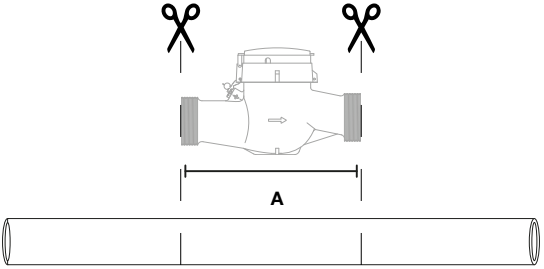


Instalación

Paso 2: Preparación de la tubería:

Corta el agua, seguidamente cortar la tubería en el punto seleccionado, siguiendo la distancia marcada en las especificaciones como 'A'.

Por ejemplo, para el modelo DN15 esta distancia es de 165 mm



Cortar la longitud del caudalímetro

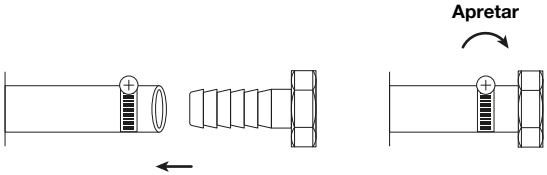
Paso 3: Instalación de las espigas:

En el caso de tuberías portagoteros o flexibles de 16 mm o 20 mm, utilice las espigas suministradas con el caudalímetro.

Escoja la espiga adecuada según el diámetro de la tubería:

Espigas de 16 mm: para tuberías de 15 a 18 mm de diámetro.

Espigas de 20 mm: para tuberías de 19 a 22 mm de diámetro.



Colocar espigas en ambos extremos y apretar bridas

⚠

Para introducir la espiga en tuberías flexibles, evite el uso de mecheros o aire caliente. Estos métodos pueden dañar la tubería.

Utilice agua caliente (máximo 80°C) para suavizar y expandir la goma de manera uniforme.

Una vez insertada la espiga, coloque las bridas metálicas para prevenir fugas.

Paso 4: Instalación del caudalímetro:

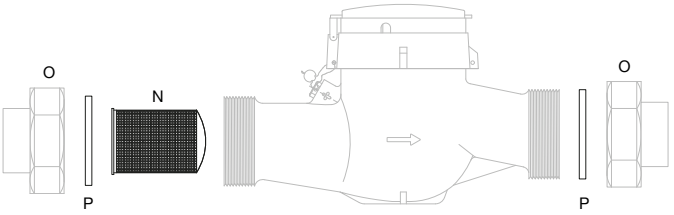
Coloque el caudalímetro en el espacio preparado, asegurándose de que la dirección del flujo del agua coincida con la dirección de la flecha indicada en el cuerpo del caudalímetro.

Enroscar la cabeza loca de las espigas en el caudalímetro y apretar.

⚠

Verifique que el filtro (N) esté instalado en la entrada de agua.

Coloque la junta tórica (P) entre la espiga (O) y el caudalímetro para garantizar un sellado adecuado y evitar fugas.



MANTENIMIENTO

Recomendaciones de mantenimiento

Para asegurar el correcto funcionamiento del caudalímetro, se recomienda realizar las siguientes verificaciones una vez al año:

- **Revisión de datos:** Compara la foto con registros anteriores y verifica que el error sea menor a ±1 pulso en el portal Cesens.
- **Inspección de la conexión con la tubería:** Realiza esta revisión con el riego activo para detectar posibles fugas. Si es necesario, reinstala el caudalímetro o contacta con atención al cliente.
- **Verificación de la conexión eléctrica:** Asegúrate de que los cables y conectores estén en buen estado. Si detectas daños, reemplaza el cable del sensor y solicita asistencia si es necesario.

Seguir estos pasos garantiza la precisión y eficiencia del sistema de riego.

ATENCIÓN AL CLIENTE

Contacta con nosotros

Puedes contactar con nosotros en el siguiente email:
atencionalcliente@cesens.com

Para más información sobre este producto
y otras soluciones de Cesens, visita nuestra página web:
www.cesens.es

Scan the QR code and access the list of video tutorials on our website:

www.cesens.es/videotutoriales/

CONTENTS

EN

1. Components.....1

2. Installation.....2

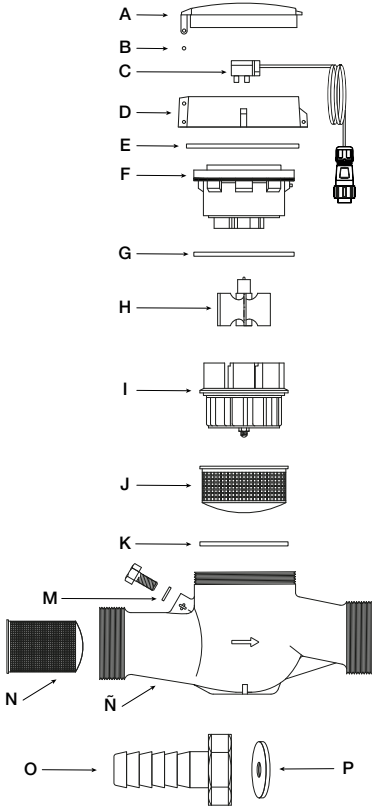
3. Maintenance.....6

4. Customer service.....6

COMPONENTS

Sensor parts

ID	Elemento
A	**Top cover**
B	**Cover shaft**
C	**Reed contact**
D	**Magnetic ring**
E	**Upper ring**
F	**Clockwork mechanism**
G	**Flat gasket**
H	**Helix**
I	**Lower chamber**
J	**Lower chamber filter**
K	**Gasket**
L	**Adjustment screw**
M	**Screw gasket**
N	**Inlet filter**
Ñ	**Body**
O	**Spigot** (2x)
P	**O-ring** (2x)



INSTALLATION

Introduction

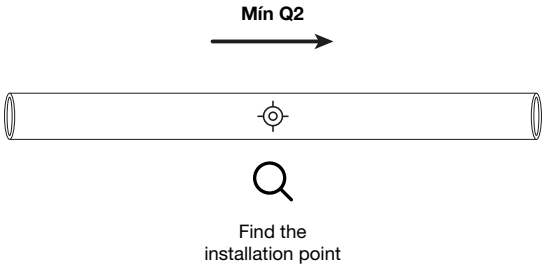
A Woltman-type flow meter, also known as a propeller flow meter, is a device designed to measure the volume of liquid, typically water, flowing through a pipeline. It is mainly used in industrial applications and for measuring flow rates in large pipes or open channels. Its key feature is a helix or turbine positioned in the flow path, whose rotation accurately determines the flow rate.

Installation

Step 1: Selection of the Installation Point:

Select the installation point, ensuring that there is a downstream consumption exceeding the Q2 flow rate specified in the flow meter's specifications.

For example, in the DN15 Hidrojet model from Hidroconta, installed in a horizontal position, the Q2 flow rate is 0.05 m^3.

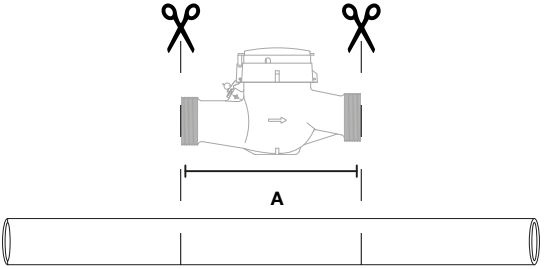


Installation

Step 2: Pipe preparation:

Shut off the water supply, then cut the pipe at the selected point, following the distance specified as 'A' in the specifications.

For example, for the DN15 model, this distance is 165 mm.



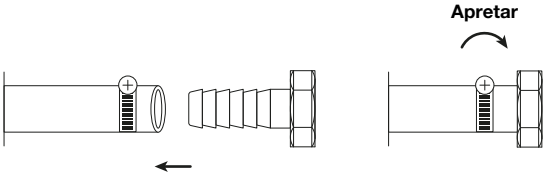
Cut the Flow Meter Length

Paso 3: Spigots installation:

For dripline or flexible pipes of 16 mm or 20 mm, use the spigots provided with the flow meter.

Select the appropriate spigot based on the pipe diameter:

- 16 mm spigots: For pipes with a diameter of 15 to 18 mm.
- 20 mm spigots: For pipes with a diameter of 19 to 22 mm.



Place spigots on both ends and tighten the clamp.

⚠

To insert the spigot into flexible pipes, avoid using lighters or hot air, as these methods can damage the pipe.

Use hot water (maximum 80°C) to evenly soften and expand the rubber.

Once the spigot is inserted, secure it with metal clamps to prevent leaks.

Step 4: Flow meter installation:

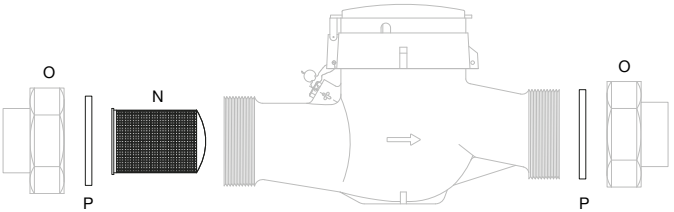
Place the flow meter in the prepared space, ensuring that the water flow direction matches the arrow marked on the flow meter body.

Screw the swivel nuts of the spigots onto the flow meter and tighten securely.

⚠

Ensure that the filter (N) is installed at the water inlet.

Place the O-ring (P) between the spigot (O) and the flow meter to ensure a proper seal and prevent leaks.



MAINTENANCE

Maintenance recommendations

To ensure the proper functioning of the flow meter, it is recommended to perform the following checks once a year:

- **Data review:** Compare the photo with previous records and verify that the error is within ±1 pulse in the Cesens portal.

- **Inspection of the connection to the pipe:** Perform this check while the irrigation system is active to detect possible leaks. If necessary, reinstall the flow meter or contact customer support.

- **Verification of the electrical connection:** Ensure that cables and connectors are in good condition. If any damage is detected, replace the sensor cable and seek assistance if needed.

Following these steps ensures the accuracy and efficiency of the irrigation system.

CUSTOMER SERVICE

Contact method

You can contact us at the following email:
atencionalcliente@cesens.com

For more information about this product
and other Cesens solutions, visit our website:
www.cesens.com

NOTAS/NOTES

NOTAS/NOTES