

ICWM 4G Flow Meter Installation Sheet

Hoja de instalación del medidor de flujo ICWM 4G

These instructions provide installation guidance when installing a Water Meter on a PVC water line.

Estas instrucciones proporcionan orientación para instalar un medidor de agua en una línea de agua de PVC.

NOTE: For installation of larger meters to a flange, see table for compatible flanges.

NOTE: Si desea instalar medidores más grandes con una brida, consulte la tabla para ver las bridas compatibles.

NOTE: For installation with metal flanged piping, see the below table.

NOTA: Para instalaciones con tubería metálica con bridas, consulte la tabla a continuación.

Metal flanged piping installation

Instalación con tubería metálica con bridas

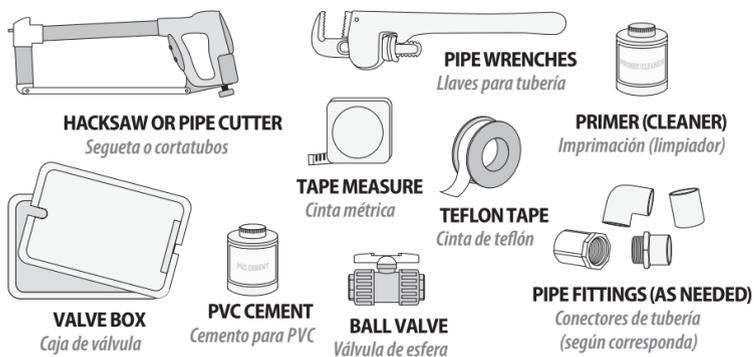
Rain Bird ICWM Meter Flange Descriptions Descripciones de bridas de medidores ICWM de Rain Bird					
Model / Modelo	Flange Shape / Forma de la brida	Flange Diameter (in) / Diámetro de la brida (in)	Bolt Circle Diameter (in) / Diámetro de los agujeros de los pernos (in)	# of Bolt Holes / N.º de agujeros de pernos	Meter Size / Tamaño del medidor
ICWM150S	Oval / Ovalada	6.07	4.00	2	1.5"
ICWM200S	Oval / Ovalada	6.08	4.50	2	2"
ICWM300S	Round / Redonda	7.50	6.00	4	3"
ICWM300SH	Round / Redonda	9.13	7.50	4	3"
ICWM400S	Round / Redonda	9.13	7.50	8	4"
ICWM400SH	Round / Redonda	9.13	7.50	8	4"
ICWM600S	Round / Redonda	11.13	9.50	8	6"
ICWM 200T	Round / Redonda	6.50	4.90	4	2"
ICWM 300T	Round / Redonda	7.87	6.30	4	3"
ICWM 400T	Round / Redonda	8.66	7.10	8	4"
ICWM 600T	Round / Redonda	11.20	9.50	8	6"

PVC installation

Instalación con tubería de PVC

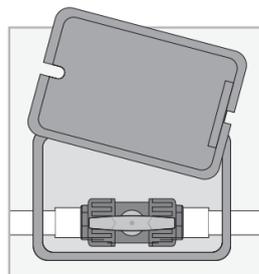
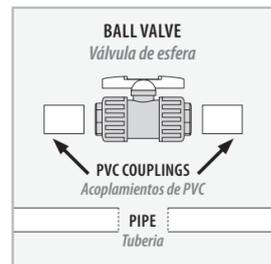
1 Gather installation materials

Recolección de materiales de instalación



2 Prepare water line and work area

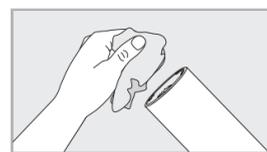
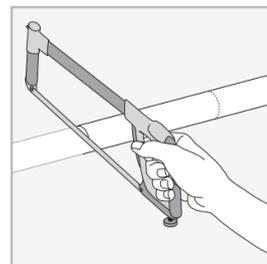
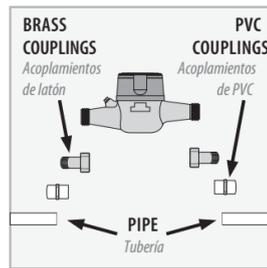
Preparación de la línea de agua y el área de trabajo



- Shut-off main water supply, depressurizing the water system.
- Locate a straight section of water pipe upstream of desired meter location.
- Mark the necessary length of pipe to be removed, accommodating the installation of a ball valve and PVC fittings.
- Cut / remove marked section of pipe.
- Install slip or NPT threaded PVC unions using pipe adhesive and install ball valve.
- Close ball valve. Turn on water to pressurize water line. Inspect ball valve and fittings for leaks.
- Cover with Rain Bird valve box and fill in earth to bring the area back to grade.
- Corte el suministro principal de agua para despresurizar la red de agua.
- Ubique una sección recta de tubería la ubicación deseada del medidor.
- Marque la longitud necesaria de tubería que deberá retirarse para poder instalar una válvula de esfera y conectores de policloruro de vinilo (PVC).
- Corte/retire la sección marcada de la tubería.
- Instale los conectores de PVC deslizantes o con rosca NPT (National Pipe Thread, rosca estadounidense cónica para tubos) utilizando adhesivo para tuberías e instale la válvula de esfera.
- Cierre la válvula de esfera. Abra el suministro de agua para presurizar la línea de agua. Inspeccione la válvula de esfera y los conectores para detectar fugas.
- Cúbralos con la caja de válvulas de Rain Bird y rellene con tierra para que el área vuelva al mismo nivel.

3 Remove pipe section for flow meter

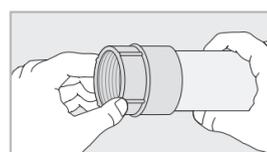
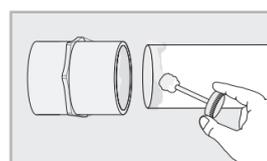
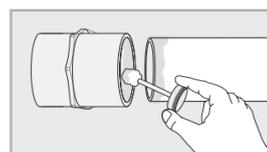
Retiro de la sección de tubería para instalar el medidor de flujo



- Mark the pipe at a distance downstream of ball valve.
- Where the pipe is marked, use a hacksaw or pipe cutter to remove the required pipe length.
- Remove all burrs, shavings and dust from the pipe ends.
- Open the ball valve slowly flushing out debris from the open end of the water line.
- Close the ball valve and turn off the water supply.
- Marque la tubería a una distancia aguas abajo de la válvula de esfera.
- Donde la tubería está marcada, use una segueta o cortatubos para cortar la longitud necesaria de tubería.
- Elimine todas las rebabas, virutas y polvo de los extremos de la tubería.
- Abra la válvula de esfera lentamente para eliminar los residuos del extremo abierto de la línea de agua.
- Cierre la válvula de esfera y corte el suministro de agua.

4 Install PVC onto pipe ends

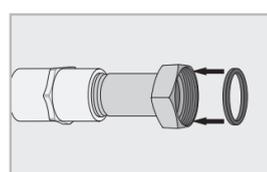
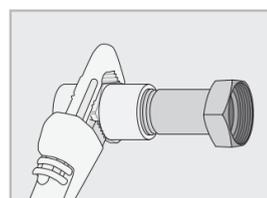
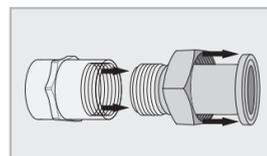
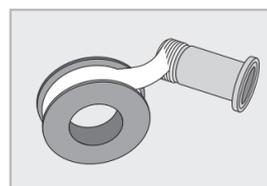
Instalación de los conectores de PVC en los extremos de la tubería



- Apply PVC primer onto pipe ends (slightly greater than the depth of the female slip NPT threaded fitting) and to the entire inside surface of the fitting.
- Immediately following primer application, apply PVC Cement to the same primed areas. Apply more cement to the pipe ends than fittings.
- Immediately assemble fittings onto pipe ends. Hold the components together for a minimum of 30 seconds to achieve a strong bond.
- Aplique imprimación de PVC en los extremos de la tubería (ligeramente mayor que la profundidad del conector roscado NPT hembra de ajuste exacto) y en toda la superficie interna del conector.
- Inmediatamente después de la aplicación de la imprimación, aplique cemento para PVC en las mismas áreas donde aplicó imprimación. Aplique más cemento en los extremos de la tubería que en los conectores.
- Inmediatamente después, ensamble los conectores en los extremos de la tubería. Mantenga los componentes juntos durante un mínimo de 30 segundos para lograr que se peguen bien.

5 Attach brass coupling nut to PVC fittings

Fijación de los acoplamientos y las tuercas de acoplamiento de latón a los conectores de PVC



- NOTE:** Meter spuds are NPSM-no taper threads. NPT threads cannot be used directly with the meter threads so utilize the meter brass couplings.
- NOTA:** Los acoplamientos del medidor no son roscas estadounidenses cónicas para tubos (American National Straight Pipe Thread for Mechanical Joints NPSM). Las roscas NPT no pueden usarse directamente con las roscas del medidor, así que use los acoplamientos de latón del medidor.
- Wrap Teflon tape onto brass coupling ends to a length of at least 5 threads. Place coupling tailpiece through the center of the coupling nut. Hand tighten to the PVC fittings.
 - Use a pipe wrench to tighten an additional 1/2 to 1 full turn.
 - Place rubber gasket onto the coupling nut and seat onto tail piece flange.
 - Envuelva con cinta de teflón los extremos de los acoplamientos de latón a una longitud de al menos 5 hilos. Coloque el remate del acoplamiento a través del centro de la tuerca de acoplamiento. Apriételo manualmente a los conectores de PVC.
 - Use una llave para tubos para apretar 1/2 más hasta dar una vuelta completa.

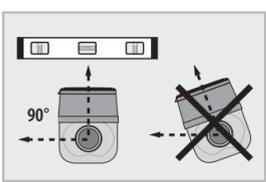
NOTICE
Over tightening can damage components.

AVISO
El apriete excesivo puede dañar los componentes.

- El apriete excesivo puede dañar los componentes. Coloque la junta de caucho contra la tuerca de acoplamiento e insértela en el reborde del remate.

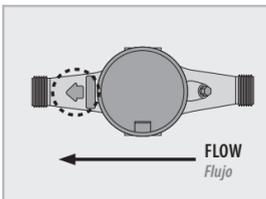
6 Install water meter onto pipe and secure coupling nuts

Instalación del medidor de agua en la tubería y fijación de las tuercas de acoplamiento



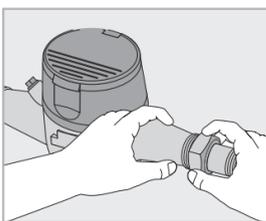
NOTE: This flow meter MUST be installed in the horizontal plane (register faces up when viewed from above). Stay within 5 degrees of this orientation.

NOTA: Este medidor de flujo DEBE instalarse en el plano horizontal (el registro debe estar hacia arriba al ser visto desde arriba). Manténgase a 5 grados de esta orientación.



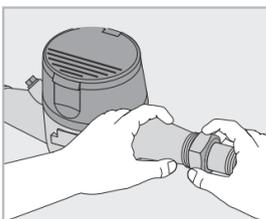
1. Align arrow on meter with direction of water flow, arrow tip pointing downstream.

1. Alinee la flecha del medidor en dirección del flujo de agua; la punta de la flecha debe apuntar aguas abajo.



2. Thread the coupling nut onto the meter spud. Do not tighten. Repeat with remaining coupling nut.

2. Enrosque la tuerca de acoplamiento en el acoplamiento del medidor. No apriete. Repita el procedimiento con la tuerca de acoplamiento restante.



3. With both ends connected, alternate lock nut tightening until hand tight. Orient the meter register to the horizontal plane.

3. Con ambos extremos conectados, alterne el apriete de las tuercas de fijación hasta apretar manualmente. Oriente el registro del medidor al plano horizontal.

4. Using two pipe wrenches hold the water meter casing with one while tightening the lock nuts with the other.

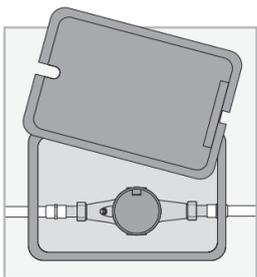
4. Usando dos llaves para tubería, con una sujete la caja del medidor de agua y con la otra apriete las tuercas de fijación.

NOTE: Do not over tighten.

NOTA: No apriete en exceso.

7 Install Valve Box

Instalación de la caja de válvulas



1. Install an appropriate sized Rain Bird valve box over the flow meter.

1. Instale una caja de válvulas Rain Bird de tamaño adecuado sobre el medidor de flujo.

2. Cut-away wall area to accommodate meter and connection fittings.

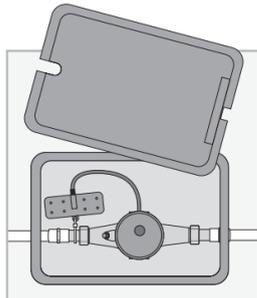
2. Corte una parte de la pared para acomodar el medidor y los conectores.

3. Fill in earth around box to bring area back to grade.

3. Rellene con tierra alrededor de la caja para que el área vuelva al mismo nivel.

Remote Antenna Mount Option

Opción de montaje de antena remota



1. For ICWM meters with remote antennas, mount the antenna in a suitable location depending on signal strength.

1. Para medidores ICWM con antenas remotas, monte la antena en un lugar donde haya buena señal.

2. For antenna mount inside a valve box, apply double sided tape on antenna near top of valve box wall.

2. Para montar la antena dentro de una caja de válvulas, pegue la antena a la pared cerca de la tapa.

3. For remote mount use the mounting hole in the antenna to secure it into position on a wall.

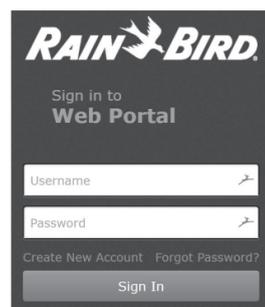
3. Si desea montar la antena de manera remota, use el orificio de montaje en la antena para sujetarla a una pared.

NOTE: For best reception, mount the remote antenna as close to a window as possible.

NOTA: Para una recepción óptima, monte la antena remota lo más cerca posible de una ventana.

Registration

Registro



New ICWM user:

1. Visit www.rainbird.com/icwm, then click on the link on the right side of the page to login to the ICWM Portal.
2. Click on "create new account" to begin registration.
3. Fill in required registration fields. The email provided will be your login for the portal going forward. VN ID and Passcode can be found on the label on your meter register. Once all required fields are complete click register. An email will be sent from noreply@rainbird.us to the email provided with login instructions and a temporary password.
4. Return to the login page at <https://icwm.rainbird.com>/enter you email and temporary password to access the portal.
5. Once logged in selecting account lookup on the left menu bar will allow you to see your installed meters.

Usuario nuevo de ICWM:

1. Visite www.rainbird.com/icwm y haga clic en el enlace ubicado a la derecha de la página para iniciar sesión en el Portal de ICWM.
2. Haga clic en "Create New Account" (Crear nueva cuenta) para comenzar con el registro.
3. Complete los campos de registro obligatorios. El correo electrónico que proporcione será su usuario para el portal en el futuro. El "VN ID" (Id. de VN) y el "Passcode" (Código de acceso) se encuentran en la etiqueta de su medidor. Una vez que haya completado los campos obligatorios, haga clic en "Register" (Registrarse). Recibirá un mensaje de noreply@rainbird.us en el correo electrónico proporcionado, con instrucciones para iniciar sesión y una contraseña temporal.
4. Regrese a la página de inicio de sesión en <https://icwm.rainbird.com>/ e ingrese su correo electrónico y su contraseña temporal para entrar al portal.
5. Una vez que haya iniciado sesión, si selecciona "Account Lookup" (Búsqueda de cuentas) en la barra de menú de la izquierda, podrá ver sus medidores instalados.



Existing ICWM users:

1. Visit www.rainbird.com/icwm, then click on the link on the right side of the page to login to the ICWM Portal.
2. Click on settings icon on the left menu bar.
3. Enter the customer information, VN ID and Passcode that can be found on the label on your meter register. To finish click register.
4. Your new meter will now be available to view by selecting the account lookup option on the left menu bar.

Usuario existente de ICWM:

1. Visite www.rainbird.com/icwm y haga clic en el enlace ubicado a la derecha de la página para iniciar sesión en el Portal de ICWM.
2. Haga clic en el icono de configuración en la barra de menú de la izquierda.
3. Ingrese la información del cliente, la id. de VN y el código de acceso que se encuentran en la etiqueta de su medidor. Haga clic en "Register" para finalizar.
4. Podrá visualizar su nuevo medidor seleccionando la opción de búsqueda de cuentas que aparece en la barra de menú de la izquierda.

Specifications / Especificaciones

Rain Bird ICWM Water Meter Operating Specifications										
Especificaciones de operación de medidores de agua ICWM de Rain Bird										
Model / Modelo	Size (in) / Tamaño (in)	Max Op Press (PSI) / Presión op. máxima (PSI)	Min Test Flow (GPM) / Flujo mín. de prueba (GPM)	Normal Op Range / Rango op. normal		Safe Max Op Capacity (GPM) / Referencia normativa	Max Cont Duty (GPM) / Func. continuo máx. (GPM)	Head Loss @ SMOG (PSI) / Pérdida de carga a COMS (PSI)	Head Loss @ Max Duty (PSI) / Pérdida de carga a func. continuo máx. (PSI)	Standards Reference /
				Min. (GPM)	Max. (GPM)					
ICWM075S	5/8"x3/4"	230	0.0625	0.125	30	30	24	13	NA	"AWWA C712-15 NSF-61/372"
ICWM100S	1"	230	0.125	0.5	70	50	35	8	NA	
ICWM150S	1.5"	230	0.250	0.500	105	NA	88	7.25	NA	
ICWM200S	2"	230	0.250	0.75	165	NA	130	7.25	NA	
ICWM300S	3"	230	0.50	0.75	350	NA	175	7.25	NA	
ICWM400S	3" / 4"	230	0.75	1.5	500	NA	350	7.25	NA	
ICWM600S	4" / 6"	230	1.00	2.00	1000	NA	600	9.5	NA	

NOTICE

Exposing the flow meter, full of water, to temperatures below freezing can lead to permanent damage. To winterize the meter, allow it to drain through a downstream drain valve. Do not connect an air source upstream of the meter to evacuate water. The meter is not designed to survive prolonged high velocity air flow associated with winterization "blow outs".

NOTE: Not to be used with an unfiltered water source containing potential debris (lakes, ponds, wells, or other unfiltered sources).

NOTE: Flow meters are not serviceable.

AVISO

Exponer el medidor de flujo, lleno de agua, a temperaturas bajo cero puede provocar daño permanente. Para acondicionar el medidor para el invierno, permita que se vacíe por medio de una válvula de drenaje aguas abajo. No conecte una fuente de aire aguas arriba del medidor para evacuar el agua. El medidor no está diseñado para soportar flujos de aire de alta velocidad durante tiempos prolongados, como los asociados con purgas de acondicionamiento para el invierno.

NOTA: No utilizar con suministros de agua sin filtrar que potencialmente contengan residuos (lagos, estanques, pozos o cualquier otro suministro sin filtrar).

NOTA: Los medidores de flujo no contienen partes que puedan ser reparadas o reemplazadas.