

INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Attaching the Valves

After flushing the lines, install the valve to the manifold with an adapter or nipple. Solvent weld versions can be cemented directly to the manifold using standard PVC solvent cement. For pipe thread versions, be sure to use thread tape generously on all male threads. Do not Overtighten. Do not use pipe joint compound. Note arrow for water flow direction. Valves must be installed a minimum of 6" above the highest sprinkler head (check local codes). There must be no back pressure on the valve, and no valve on the downstream side of the anti-siphon.

2. Attaching Sprinkler Lines

Attach sprinkler lines to the valve with an adapter or nipple. Solvent weld versions can be cemented directly to the lines using standard PVC solvent cement. The use of a union at the inlet and outlet of each valve will allow for easy valve maintenance.

3. Running the Wire

With the power off, connect the valves to an Orbit® sprinkler timer or a residential standard 24 volt sprinkler timer. Use a multi-colored, multi-strand jacketed sprinkler wire. Be sure the wire has at least one more strand than the number of valves in the manifold. Trench and run the wire to the valves. It is recommended, in areas that you will be frequently digging, that you use a section of PVC pipe as a protective covering.

4. Attaching the Wire

Attach a colored wire to one valve wire on the solenoid and a common wire to the other wire on the solenoid. It doesn't matter which solenoid wire you use as the common. Attach the colored wires to the corresponding zone terminal in the timer and the common wire to the common connection in the timer. Use standard sprinkler wire (20 gauge) for distances less than 800 feet and 18 gage wire for over 800 feet. Use an Orbit Grease Cap and Wire Nut at each valve connection (See manifold assembly below). Also waterproof any splices made along the run.

5. Close the Sprinkler Valves

Make sure the Lifter, for internal manual bleed, is rotated clockwise to the closed. The flow control stem should be in the fully open (counterclockwise) position.

6. Test the System

After all pipe and fittings have been installed (allowing sufficient time for PVC glued joints to dry—24 hours), turn the water supply on and check for leaks with the valves closed. The valves may come on momentarily while initially pressurizing the line, but will shut off in a few moments.

7. Open Valves

Turn the manual bleed Lifter counter-clockwise to manually open the valve. Check the downstream pipe and fittings for leaks. Now close the Lifter. The valve will shut off in a few moments. The system is now ready to be controlled electrically from the timer or manually by opening the internal manual bleed Lifter. (Caution: Frequent manual operation of the valve using the internal manual bleed Lifter is not recommended. This type of manual operation is for trouble-shooting and occasional use.)

8. Adjusting the Flow control

The optional flow control stem can be adjusted to control the water flow or output pressure from the valve. This is especially useful when the valve is used for watering flowers, shrubs or garden areas. Adjust the flow control stem top of the valve (clockwise to restrict flow, counterclockwise to increase the flow). NOTE: The flow control stem is not a positive shut-off.

9. Draining

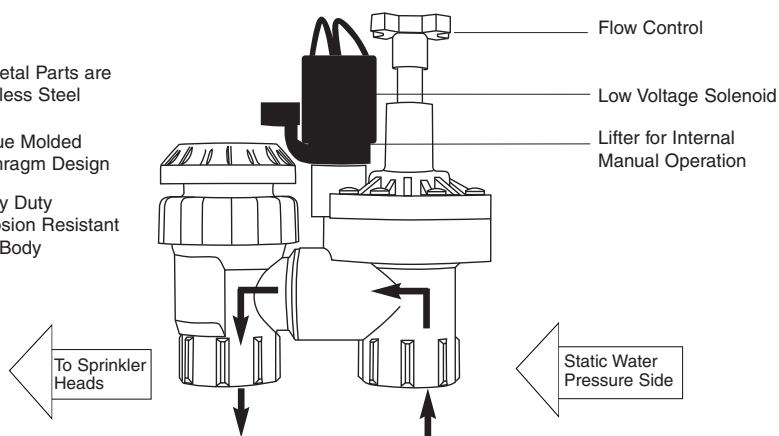
In freezing areas, the valves and lines will need to be drained. Refer to the Orbit® Layout Guide or your local dealer to recommend proper drain points. To insure the electric valves are completely drained in the fall, turn off the main sprinkler shut-off valve and electrically run each valve dry for a few minutes. Turn the timer to the "off" position until spring.

NOTES:

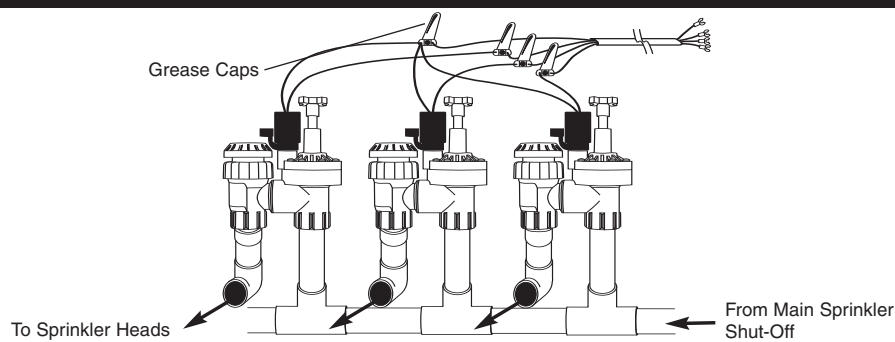
- For outdoor use on cold water only. Valves should be placed so that water drains away from the house. If you will not be using culinary water, you must use a filter up-stream of the valve(s).
- All manifolds should be made of Schedule 40 PVC Pipe or Galvanized Fittings and Pipe. The use of Orbit's® Manifold Fittings is an easy method of building an expandable yet easy to service manifold assembly with built-in unions.
- Local codes specify location and type of valves required. Check local codes for installation requirements.
- If static water pressure exceeds 80 PSI, a pressure regulator should be used.
- Valves must be installed a minimum of 6" above the highest sprinkler head (check local codes). There must be no back pressure on the valve, and no valve on the downstream side of the anti-siphon.
- Pressure test all water lines and electrically test all timer connections before covering pipe and timer control wire.

FEATURES OF THE MOLDED DIAPHRAGM ANTI-SIPHON VALVE

- All Metal Parts are Stainless Steel
- Unique Molded Diaphragm Design
- Heavy Duty Corrosion Resistant PVC Body



MANIFOLD ASSEMBLY



ELECTRIC VALVE TROUBLE SHOOTING

Your Orbit® Anti-Siphon valve should provide years of trouble-free service. However, if you do have any problems, try the following solutions.

PROBLEM: THE VALVE WILL NOT OPEN

First, attempt to open the valve manually by lifting the internal manual bleed Lifter (counterclockwise). If the valve will not operate manually:

Check If	Solution
1. The valve is installed incorrectly	Make sure that the arrows are in the direction of water flow and that the flow control is in the open (turn counterclockwise until fully open) position. Check the water supply line for water pressure.

PROBLEM: THE VALVE WILL NOT OPEN ELECTRICALLY

Check If...	Solution
1. The wiring and timer are installed correctly	Check the wiring at the valve and at the timer (refer to your timer instructions). Also, check to see that the timer is working properly including the timer's transformer, fuse (or reset button), and programming.
2. There is debris in the port hole	Turn off the water. Remove the Solenoid. Push a wire or large paper clip down through the round port hole, working it up and down to free any debris. Be sure the plunger and O-ring are in place when reassembling the solenoid on the valve.
3. Defective Solenoid	Turn off the water. Unscrew the Solenoid and replace with one from a working valve. If the valve now works, replace the defective Solenoid. Be sure the plunger and O-ring are in place when reassembling.
4. Solenoid plunger is stuck	Turn off the water. Remove the solenoid and clean out sand and debris. Be sure the plunger and O-ring are in place when reassembling them on the valve.
5. Pressure is too high	Install a pressure regulator valve and set at about 80 PSI.

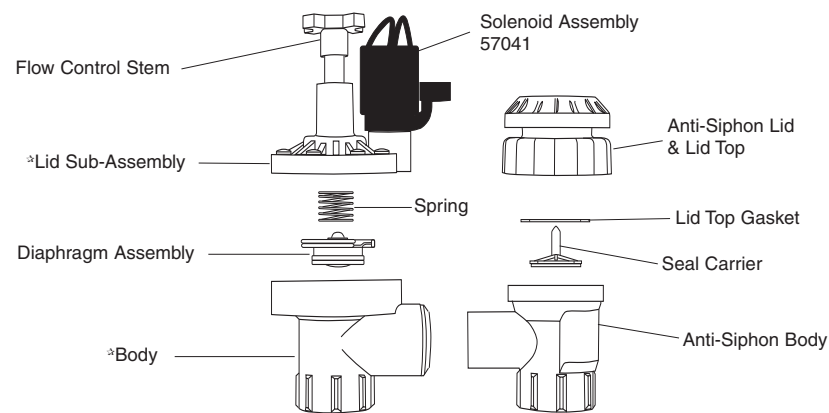
PROBLEM: THE VALVE WILL NOT CLOSE.

Check If...	Solution
1- The valve is installed incorrectly	Make sure that the arrows are in the direction of the water flow.
2- Lifter in open position	Check that the internal manual bleed Lifter is in the closed position (clockwise).
3- Solenoid plunger is stuck	Turn off water. Remove Solenoid and clean sand and debris. Be sure the plunger and O-ring are in place when reassembling them on the valve.
4- Rock or debris is between the washer and the valve seat	Turn off the water. Remove the valve lid and Diaphragm assembly and clean the interior of the valve.
5- Diaphragm has ruptured	Turn off the water. Remove the lid and inspect the Diaphragm for tears. Replace the Diaphragm assembly if torn.

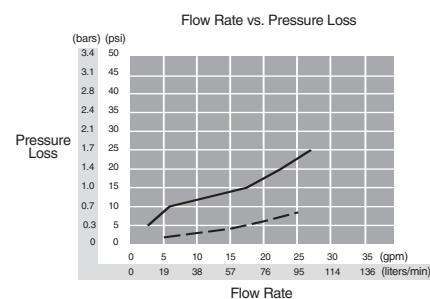
PROBLEM: EXTERNAL VALVE LEAKS

Check If...	Solution
1- PVC fittings going into valve installed incorrectly	Use teflon tape generously on threads and tighten firmly. Do not overtighten. Do not use pipe joint compound.
2- Pressure is too high	Install a pressure regulator upstream of the valve and set at about 80 PSI.
3- Water is Leaking around screws	Turn off the water. Undo the leaking screw 4 or 5 turns and retighten firmly.
4- Leaking below Solenoid	Turn off the water. Tighten the Solenoid.
5- Leaking around the Anti-Siphon Lid	Verify that the valve is installed a minimum of 6" above the highest sprinkler head (check local codes). A small amount of leakage while the valve is turning on or off is normal. For large leaks, loosen the Anti-Siphon lid and check the condition of the lid gasket and the seal carrier.

PARTS LISTING



FRICITION LOSS CHART FOR ANTI-SIPHON VALVES



Solenoid electrical specifications:

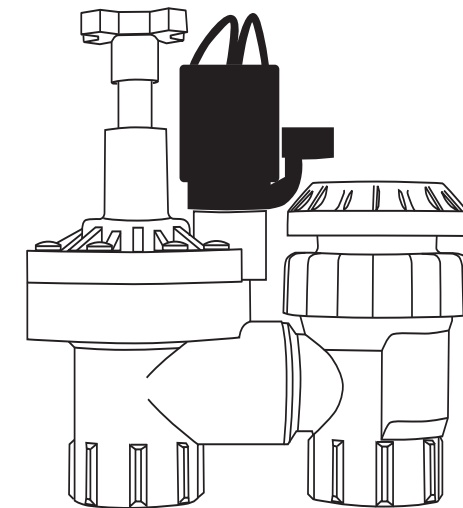
- Inrush volt-amps @ 24 VAC = 8.4 VA
- Inrush current @ 24 VAC = 0.35 AMPS
- Holding volt-amps @ 24 VAC = 5.5 VA
- Holding current @ 24 VAC = 0.23 AMPS

— 3/4" Anti-Siphon Valve
 - - - 1" Anti-Siphon Valve



AUTOMATIC ANTI-SIPHON CONTROL VALVE

57623, 57624, 57625, 57821, 57823, 57824, 91112



INSTRUCTIONS FOR OPERATION

This Automatic Anti-Siphon Control Valve is an IAPMO listed, 3/4" or 1", low voltage (24 volt) molded diaphragm valve with internal manual operation.

OTHER ORBIT® PRODUCTS

PRODUCT	PART NUMBER	BENEFIT/DESCRIPTION OF USE
Automatic Rain Shut Off	57069 57070 57071	Automatically interrupts the watering cycle of the sprinkler timer when it rains
Weather Resistant Timer Box	57095	Allows outdoor installation of any brand of indoor mount timer. UL® listed
Pump Start Relay	57009	Automatically activates a pump for automatic watering (i.e. with well water).

Orbit® Irrigation Products, Inc.
 North Salt Lake, UT 84054
 1-800-488-6156
www.orbitonline.com

ORBIT® UNLIMITED 6 YEAR WARRANTY

Orbit® Irrigation Products, Inc. warrants to its customers that its Orbit® products will be free from defects in materials and workmanship for a period of six years from the date of purchase. We will replace, free of charge, the defective part or parts found to be defective under normal use and service for a period of up to six years after purchase; proof of purchase is required. We reserve the right to inspect the defective part prior to replacement. Orbit® Irrigation Products, Inc. will not be responsible for consequential or incidental cost or damage caused by the product failure. The liability of Orbit® Irrigation Products, Inc. under this warranty is limited solely to the replacement or repair of defective parts.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION

1. Unión de las válvulas

Después de lavar la tubería, conecte la válvula al montaje múltiple usando una boquilla. Versiones de la válvula para soldadura de cemento pueden pegarse directamente a la línea usando estándar PVC cemento. Para opciones de pipa roscada asegúrese de usar cinta roscada en todas las roscas macho. No apriete demasiado. No use material para unir tubos. Fíjese en la flecha que indica el flujo del agua. Las válvulas se deben instalar a un mínimo de 6 pulgadas (15 cm.) de la boquilla de aspersor más alta (compruebe los códigos locales). No debe existir presión contraria en la válvula, ni válvula alguna en el lado del anti-sifón por donde baja la corriente.

2. Unión de los tubos del sistema de aspersores

Una los tubos del sistema de aspersores a la válvula con un adaptador. Versiones de la válvula para soldadura de cemento pueden pegarse directamente a la línea usando estándar PVC cemento. Usar un adaptador de unión en los dos extremos de cada válvula facilitará el fácil mantenimiento de las válvulas.

3. Instalación de cables

Con la electricidad apagada, conecte las válvulas a un timer Orbit® para aspersor o a un timer residencial estándar para aspersor de 24 volts. Use cables de colores múltiples multitrenza aprobado para un sistema de aspersores. Asegúrese de que el cable tenga por lo menos una trenza más que el número de válvulas requeridas en el montaje múltiple. Trinche el cable y pásalo a las válvulas. En áreas donde tenga que cavar con frecuencia, se recomienda que use un pedazo de tubo de cloruro de polivinilo como cubierta protectora (PVC).

4. Conexión de cables

Conecte un cable de color a un cable de válvula del solenoide y un cable común al otro cable del solenoide. No importa cual de los cables utilice como el cable común. Conecte los cables de colores al terminal correspondiente de zona del regulador y el cable común a la conexión común en el regulador. Use cable normal o estándar para sistema de aspersores (calibre 20) para distancias menores de 800 pies (244 metros) y de calibre 18 para distancias mayores de 800 pies. En cada conexión de válvulas use una tapa de grasa Orbit y una tuerca (vea el ejemplo de un montaje múltiple abajo). Impermeabilice además cualquier empalme que haya hecho en el cable.

5. Cierre de las válvulas del sistema de aspersores

Asegúrese de girar el Propulsor para descarga manual interna en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de cierre. La manija del control de flujo debe estar completamente abierta (dé vueltas en sentido contrario a las manecillas del reloj).

6. Prueba del sistema

Tras habersen instalado todos los tubos y adaptadores (permitiendo que pase suficiente tiempo para que las uniones se hayan secado—24 horas), abra el abastecimiento de agua y asegúrese de que no hayan escapes cuando las válvulas estén cerradas. Es posible que las válvulas se prendan por unos momentos cuando se le añada presión a la tubería, pero se apagarán casi inmediatamente.

7. Válvulas abiertas y ajuste del control del flujo

Gire el Propulsor para descarga manual interna en sentido contrario a las agujas del reloj para abrir manualmente la válvula. Compruebe si el tubo por donde corre el agua y los adaptadores presentan algún escape. Ya cierre el elevador. La válvula se apagará en pocos momentos. Ahora el sistema puede controlarse eléctricamente desde el regulador o manualmente por medio del tornillo de drenaje. (PRECAUCION: No se recomienda la frecuente operación manual de la válvula usando control de drenaje interno. Esta clase de operación manual es en caso de reparación o para uso ocasional).

8. Ajustando el control de flujo

La manija para el control de flujo es opcional y se puede ajustar para controlar el flujo de agua o presión. Esto es especialmente útil cuando la válvula es usada para regar flores, arbustos o áreas especiales del jardín. Ajuste el flujo de control dando vueltas a la manija encima de la válvula (A la derecha para limitar el corriente, a la izquierda para aumentar el corriente). **Nota.** La manija para el control de flujo se debe usar solamente para controlar el flujo de agua. No se debe usar para parar completamente el flujo de agua.

9. Drenaje o desague

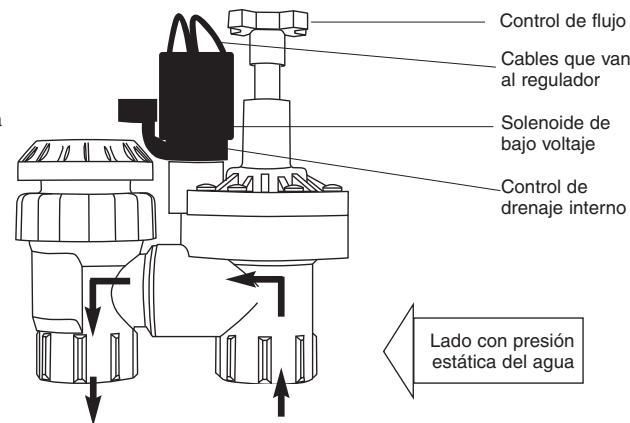
En áreas donde las temperaturas llegan a un nivel de congelamiento, se deben vaciar las válvulas y las cañerías. Para saber qué es lo que se recomienda para el desague, refiérase a las instrucciones dadas por la compañía (Orbit Layout Guide) o comuníquese con el distribuidor local. Para asegurar que la válvula eléctrica quede completamente seca durante el otoño, cierre la válvula de interrupción del sistema principal y deje que por unos minutos cada válvula se seque electricamente. Apaque el regulador hasta la primavera.

NOTAS:

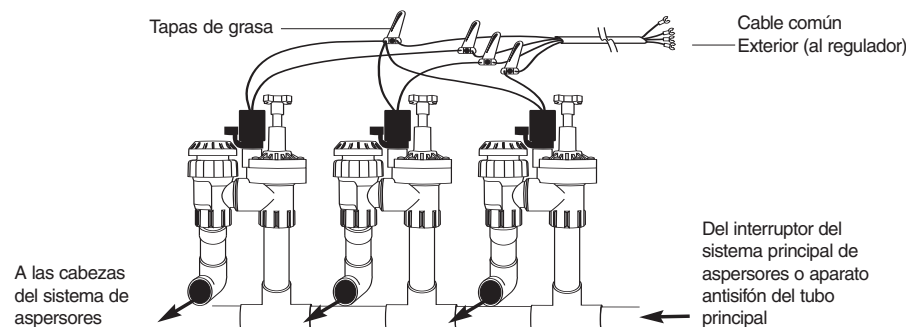
- Únicamente para uso al aire libre con agua fría. Las válvulas se deben instalar para que el desague salga hacia el lado opuesto de la casa. Si no va a utilizar agua potable, deberá usar un filtro que se coloca al comienzo de la válvula.
- Todo montaje múltiple debe hacerse con tubo de 40 de cloruro de polivinilo (Schedule 40 PVC Pipe) o con adaptadores y tubos galvanizados. El uso de adaptadores distribuidor de Orbit® es un método fácil para hacer un ensamble múltiple y expandible con uniones ya incorporadas.
- Los códigos locales especifican el lugar y el tipo de válvulas que se requieren. Examine los códigos locales para saber cuáles son los requisitos para la instalación.
- Las válvulas se deben instalar a un mínimo de 6 pulgadas (15 cm.) de la boquilla de aspersor más alta (compruebe los códigos locales). No debe existir presión contraria en la válvula, ni válvula alguna en el lado del anti-sifón por donde baja la corriente.
- Si la presión estática del agua excede 80 PSI (libras por pulgada cuadrada), se debe usar un regulador para la presión.
- Donde sea posible, proteja la válvula con una caja para válvulas y en el fondo coloque arena o cascajo.
- Antes de cubrir con tierra la tubería y el alambre del regulad, pruebe la presión del agua de todas las tuberías y pruebe eléctricamente los conectores

CARACTERISTICAS DE LA VALVULA ANTI-SIFON

- Todas las partes metálicas son de acero inoxidable
- Diseño único de diafragma moldeado
- Su parte principal y su tapa son de material reforzado y anticorrosivo



EJEMPLO DE UN MONTAJE MULTIPLE



SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DE LAS VALVULAS

La válvula en línea debe proporcionarle muchos años de servicio sin problemas. Ni modo, si tiene algún problema, trate las soluciones siguientes.

PROBLEMA: LA VALVULA NO ABRE

Primero, trate de abrir la válvula manualmente por levantar el elevador de desague manual (a la izquierda). Si no se opera la válvula manualmente debe hacer lo siguiente:

Posible Causa:	Solución:
1. La Válvula está instalada incorrectamente	Asegure que las flechas vayan en dirección del flujo o corriente del agua y que el control del flujo está en la posición de encendido. Examine la línea de entrada del agua.

PROBLEMA: LA VALVULA NO ABRE ELECTRONICAMENTE

Posible Causa:	Solución:
1. El cable regulador están instalados correctamente	Examine el cable a la válvula y al regulador (refiérase a las instrucciones para el regulador). También, asegure que el regulador está funcionando correctamente incluyendo el transformador del regulador, el fusible (o el botón de refijar) y la programación.
2. Hay desechos en el orificio redondo	Cierre el agua. Quite el solenoide. Inserte un cable o un clip de metal largo por el orificio redondo para asegurar que no esté atascado. Asegure que el pistón y la compuerta O (O-ring) se hayan colocado en el lugar indicado cuando se vuelva a montar el solenoide.
3. El solenoide está defectuoso	Cierre el agua. Destornille el solenoide y cámbielo con uno de una válvula que esté funcionando. Ahora si la válvula funciona, sustituya el solenoide defectuoso. Asegúrese de que el pistón y la compuerta O-ring se hayan colocado debidamente cuando se vuelva a montar.
4. El pistón del solenoide está atascado	Cierre el agua. Quite el solenoide y limpie la arena o la basura que se haya acumulado. Asegúrese de que el pistón y la compuerta O-ring se hayan colocado debidamente cuando se vuelva a montar.
5. La presión es muy alta	Instale una válvula reguladora de presión y fjela a una presión de 80 PSI (libras por pulgada cuadrada).

PROBLEMA: LA VALVULA NO CIERRA CUANDO SE ENCIENDE EL REGULADOR

Posible causa:	Solución:
1. La válvula está instalada incorrectamente.	Asegure que las flechas vayan en dirección del flujo del agua.
2. El elevador está en posición abierta.	Compruebe que el control de drenaje interno está en posición cerrada (en dirección de las manecillas del reloj).
3. El pistón del solenoide está atascado.	Cierre la llave del agua. Quite el solenoide y lávelo para que no tenga arena ni desechos. Asegure que el pistón y la compuerta O (O-ring) se hayan colocado en el lugar indicado cuando se vuelva a montar.
4. Hay desechos entre la arandela de goma y el asiento de la válvula.	Cierre la llave del agua. Quite la parte superior o tapa de la válvula y limpie su interior.
5. El diafragma está roto.	Cierre la llave del agua. Quite la tapa y asegure que el diafragma no esté roto. Si el diafragma está roto cámbielo, haga lo mismo si el limpiador se ha perdido.

PROBLEMA: HAY ESCAPE DE AGUA DE LA VALVULA

Posible causa:	Solución:
1. Los adaptadores de cloruro de polivinilo se han instalado incorrectamente.	Use cinta teflón en la rosca y apriete con alicates. No apriete demasiado.No use mixtura para empalme de tubo.
2. La presión es demasiado alta.	Instale una válvula reguladora de presión y fije aproximadamente a 80 PSI (libras por pulgada cuadrada).
3. Hay escape de agua alrededor de los tornillos.	Cierre la llave del agua. Destornille el tornillo de escape entre 4 a 5 vueltas y vuelva a apretarlo bien.
4. Hay escape debajo del solenoide.	Cierre la llave del agua. Apriete el solenoide.
5. Escape alrededor de la tapa del Anti-sifón.	Asegúrese de que la válvula se haya instalado a un mínimo de 6 pulgadas (15 cm.) de la boquilla de aspersor más alta (compruebe los códigos locales). Es normal que exista una pequeña cantidad de escape cuando se apriete o se suelte la válvula. Cuando el escape sea grande, suelte la tapa del Anti-sifón y examine la condición de la empaquetadura de la tapa y del conductor sellante.

LISTA DE PARTES

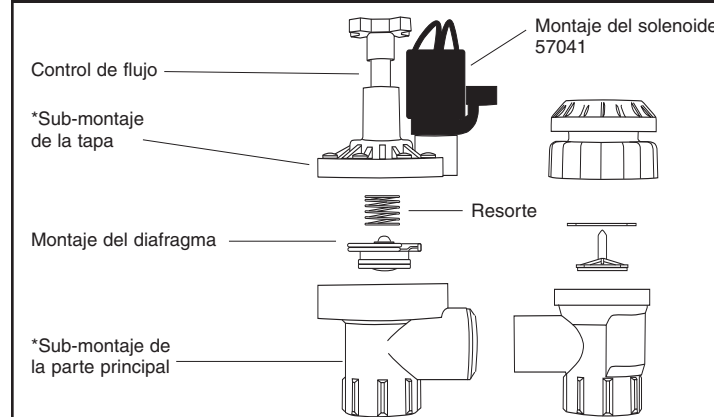
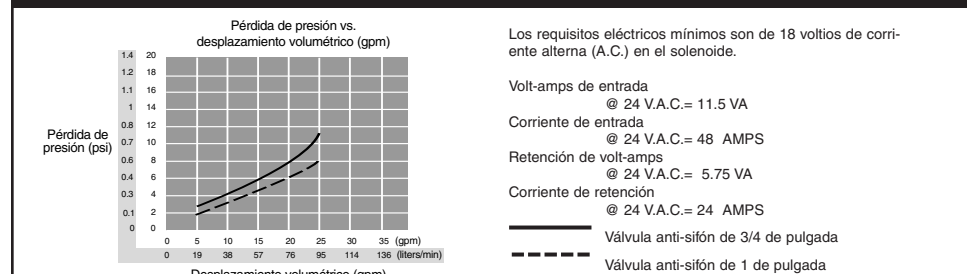
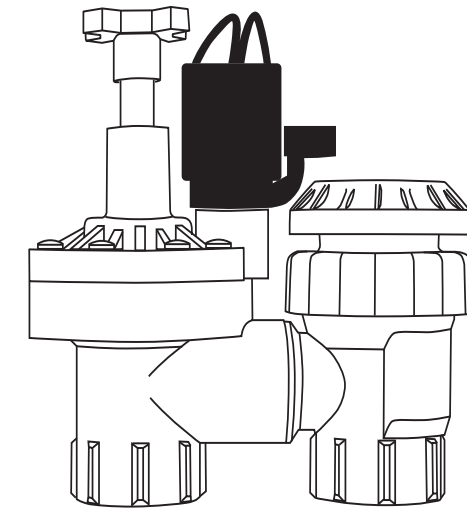


DIAGRAMA DE PERDIDA DE PRESION PARA VALVULA ANTI-SIFON



VALVULA DE CONTROL AUTOMATICO ANTI-SIFON

57623, 57624, 57625, 57821, 57823, 57824, 91112



INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO U OPERACION

La válvula de control automático Anti-Sifón es aprobada por IAPMO. La válvula mide 3/4 de pulgada o 1 pulgada, es de bajo voltaje (24 voltios), y tiene un diafragma moldeado con operación manual interna.

OTROS PRODUCTOS ORBIT

NOMBRE	NUMERO DE LA PARTE	BENEFICIOS/DESCRIPCION DEL USO
Apagador automático en caso de lluvia (sensor automático)	57069 57070 57071	Interrumpe automáticamente el ciclo de riego del timer del aspersor cuando llueve.
Caja del a Regulador de inclemencias UL®	57095	Permite que se instale al aire libre cualquier tipo de regulador de la lista UL® fabricado para el montaje interior.
Relé de arranque de bomba	57009	Activa la bomba automáticamente para el riego automático (por ejemplo, con agua de pozo).

Orbit® Irrigation Products, Inc.
 North Salt Lake, UT 84054
 1-800-488-6156
 www.orbitonline.com

ORBIT® SEIS AÑOS DE GARANTIA ILIMITADA

Orbit® Irrigation Products, Inc. garantiza a sus clientes que sus productos Orbit® estarán libres de defectos en material y mano de obra por un período de seis años a partir de la fecha de compra. La compañía reemplazará, sin cargo alguno, la parte o las partes que se compruebe que se hayan deteriorado con un uso normal, por un período de seis años a partir del momento de efectuada la compra. Orbit® Irrigation Products, Inc. se reserva el derecho de inspeccionar la parte defectuosa antes de reemplazarla. La compañía no se hace responsable de ningún costo por daños causados por el desperfecto del producto. La responsabilidad de Orbit® Irrigation Products, Inc. dentro del marco de esta garantía se limita sólo al cambio o reparación de las partes defectuosas.

CLIENT APPROVAL

Please read and check the proof carefully, especially addresses and phone numbers. If you OK errors which are on this proof, Fluid Studio cannot be held responsible. All corrections should be clearly marked. Signature implies entire document is approved.

Client Signature _____ Date _____

- OK As Is OK With Corrections
- Make Corrections & Supply New Proof

DES **SM** SPCK **XX** AD **XX**

JOB # **WTM001855** VERSION # _____

DATE **08/24/06**

OF PAGES IN PROOF **2**

3

FLUID STUDIO

FILE: **WTM001855 57623-24 RB.QXD**

CLIENT: **ORBIT**

UPC: **046878**

DIMENSIONS W: **16.5"** H: **12"** D: **XX**

SPECIAL INSTRUCTIONS: _____

801-295-9820 • FAX 801-951-5815
1065 SOUTH 500 WEST LEVEL 2, BOUNTIFUL, UTAH 84010

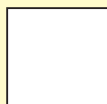
COLORS



BLACK



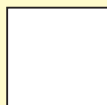
NOT USED



NOT USED



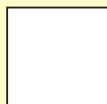
NOT USED



NOT USED



NOT USED



NOT USED



NOT USED