

# Installation, Maintenance, and Repair Manual

## Series LF007

### Double Check Valve Assembly

2½" – 3"

#### ⚠ WARNING



**THINK  
SAFETY  
FIRST**

Read this Manual **BEFORE** using this equipment. Failure to read and follow all safety and use information can result in death, serious personal injury, property damage, or damage to the equipment. Keep this Manual for future reference.

#### ⚠ WARNING

Local building or plumbing codes may require modifications to the information provided. You are required to consult the local building and plumbing codes prior to installation. If the information provided here is not consistent with local building or plumbing codes, the local codes should be followed. This product must be installed by a licensed contractor in accordance with local codes and ordinances.

#### ⚠ WARNING

**Need for Periodic Inspection/Maintenance:** This product must be tested periodically in compliance with local codes, but at least once per year or more as service conditions warrant. All products must be retested once maintenance has been performed. Corrosive water conditions and/or unauthorized adjustments or repair could render the product ineffective for the service intended. Regular checking and cleaning of the product's internal and external components helps assure maximum life and proper product function.

#### NOTICE

For Australia and New Zealand, line strainers should be installed between the upstream shutoff valve and the inlet of the backflow preventer.

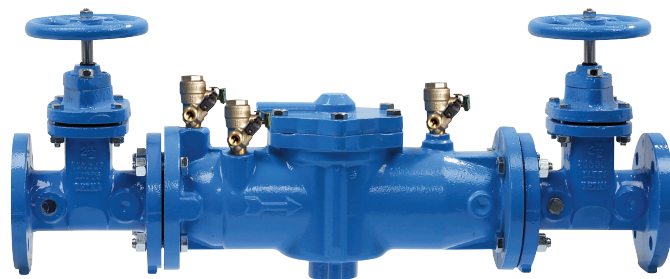
Fittings such as end connectors intended to join alternative pipe systems made from other materials (such as plastics) shall also conform to the relevant dimensional and performance requirements of the appropriate Australian, New Zealand, or joint Australian–New Zealand Standard for the alternative pipe system.

#### Testing

For field testing procedure, refer to the Watts installation sheets IS-TK-DL, IS-TK-9A, IS-TK-99E and IS-TK-99D at [www.watts.com](http://www.watts.com).

For Australia, refer to Australian standard AS/NZS 2845.3.

For technical assistance, contact your local Watts representative.



LF007-NRS-IOT

Series LF007 large-diameter backflow preventer is designed for installation at referenced cross-connections to prevent the backflow of polluted water into the potable water supply. Series LF007 Model IOT includes factory-installed pressure sensors.

#### NOTICE

An add-on monitoring connection kit is required to collect psi measurements from the integrated pressure sensors. Without the connection kit, the pressure sensors are passive components that do not communicate with any other device. For BMS only. (The connection kit and pressure sensors are also available for existing installations. For ordering details, see "Add-on Monitoring Connection Kits.")

#### NOTICE

Use of integrated pressure sensors and monitoring connection kit with Model IOT does not remove the need to comply with all required instructions, codes, and regulations related to installation, operation, and maintenance of the backflow preventer.

Watts is not responsible for data transmission failures due to connectivity issues, power outages, or improper installation.

# Installation Guidelines

## Indoors

Series LF007 can be installed in either vertical or horizontal position. Always install the valve in an accessible location to facilitate testing and servicing. Do not install the unit in a concealed location.

Pipelines should be thoroughly flushed to remove foreign material before installing the unit. A strainer should be installed ahead of the backflow preventer to prevent the disc from unnecessary fouling. (See Figure 1.) Install valve inline with arrow on valve body pointing in the direction of flow.

### CAUTION

Do not install with a strainer when the backflow preventer is affixed to seldom-used water lines that are called upon during emergencies, such as fire sprinkler lines.

Series LF007 must be tested periodically in compliance with local codes, but at least once a year or more often depending upon system conditions.

### NOTICE

**Fire Protection System Installations.** The National Fire Protection Agency (NFPA) Guidelines require a confirming flow test to be conducted whenever a “main line” valve such as the shutoff valves or a backflow assembly have been operated. Certified testers of backflow assemblies must conduct this test. The trim valves of the detector meter bypass line, on assemblies so equipped, should be shutoff during the confirming flow test. When the test is completed, the trim valves must be returned to a fully open position.

## Outside Building Above Ground

In an area where freezing conditions do not occur, Series LF007 can be installed outside of a building. (See Figure 2.) The most satisfactory installation is above ground and should be installed in this manner whenever possible. In an area where freezing conditions can occur, Series LF007 should be installed above ground in an insulated enclosure.

Annual inspection of all water system safety and control valves is required and necessary. Regular inspection, testing, and cleaning assures maximum life and proper product function.

## Parallel

Consult local codes for approval of a parallel installation. (See Figure 3.) Two or more Series LF007 smaller size valves can be piped in parallel (where approved) to serve a larger supply pipe main. This type of installation is employed whenever it is vital to maintain a continuous supply of water or where interruptions for testing and servicing would be unacceptable. Other advantages include providing increased capacity where needed beyond that provided by a single valve and testing or servicing of an individual valve without shutting down the complete line. For two-valve installations the total capacity should equal or exceed that required by the system.

The quantity of valves used in parallel should be determined by the engineer’s judgment based on the operating conditions of a specific installation.

Figure 1

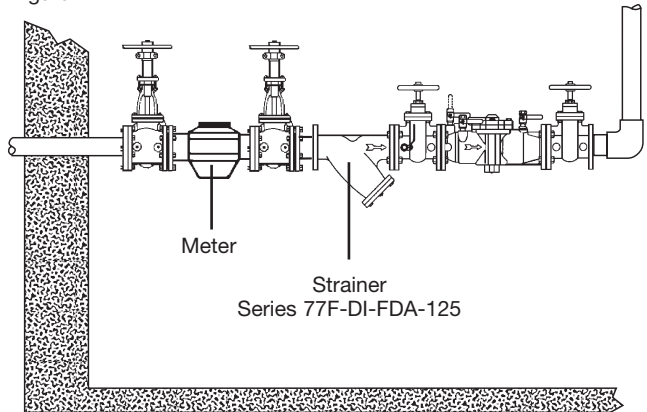
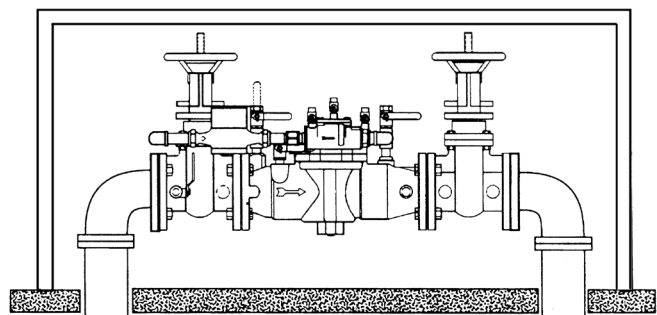
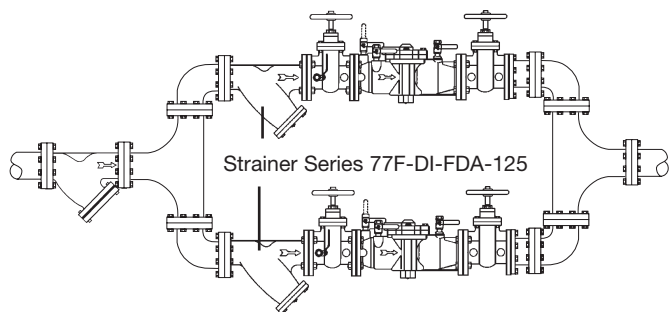


Figure 2



WattsBox Insulated Enclosures  
Available in Aluminum or Fiberglass.  
For more information, refer to ES-WB at watts.com.

Figure 3



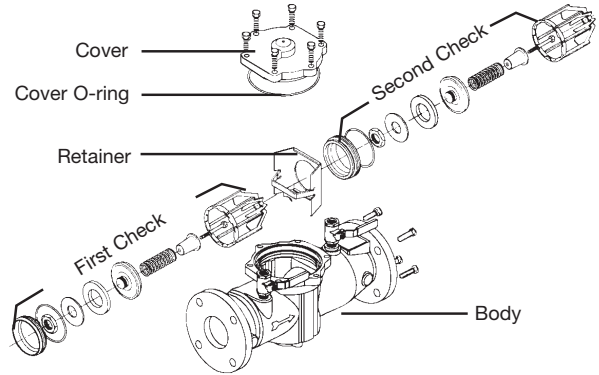
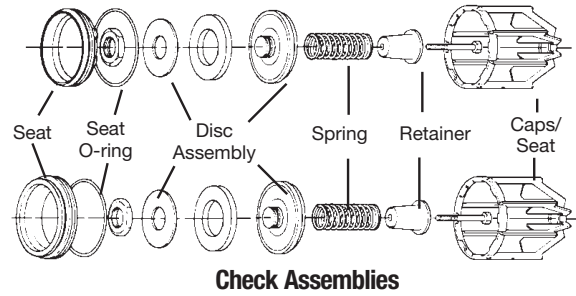
### NOTICE

The flange gasket bolts for the gate valves should be retightened during installation as the bolts may have loosened due to storage and shipping.

# Servicing the Check Valves

No special tools are required to service the assembly.



1. Remove cover bolts and cover.
2. Remove the retainer from the body bore. The check valve modules can be removed from the valve by hand or with a screwdriver.
3. The check seats are attached to the cage with a bayonet type locking arrangement. Holding the cage in one hand, push the seat inward and rotate counterclockwise against the cage. The seat, spring cage, and spring and disc assembly are individual components.
4. Clean and reassemble the disc assembly. Or depending on its condition, discard or replace it with a new assembly from the repair kit. O-rings should be cleaned or replaced as necessary.
5. Reassemble the check valve modules. Check modules are installed in the valve body with the seats facing the valve inlet. The modules must be securely in place before the retainer can be replaced.



## Troubleshooting

SYMPTOM	CAUSE	SOLUTION
Check valve fails to hold 1.0 PSID minimum	Debris on check disc sealing surface	Disassemble and clean
	Leaking gate valve	Disassemble and clean or repair
	Damaged seat disc or seat O-ring	Disassemble and replace
	Damaged guide holding check open	Disassemble and clean or replace
	Weak or broken spring	Disassemble and replace spring
Chatter during flow conditions	Worn, damaged or defective guide	Disassemble and repair or replace guide
Low flows passing through mainline valve	Mainline check fouled	Disassemble and clean
	Meter strainer plugged	Disassemble and clean
	Damaged mainline seat disc or seat	Disassemble and replace
	Broken mainline spring	Disassemble and replace

## Add-on Monitoring Connection Kits

ORDERING CODE	ADD-ON/REPLACEMENT KIT	DESCRIPTION
88003067	 <p>BF-BMS-MCK BMS Monitoring Connection Kit Series LF007 Model IOT Sizes 2½" to 3"</p>	Includes a turnkey solution for transmitting valve assembly pressure measurements to a building management system; consists of an interface module with three (3) sensor cables, data cable, and power adapter.
88003068	 <p>RK-BF-Sensors Pressure Sensor Module Replacement Kit Series LF007 Model IOT Sizes 2½" to 3"</p>	Includes three (3) replacement pressure sensor modules for installation on test cocks No. 2, No. 3, and No. 4.

**Limited Warranty:** Watts Regulator Co. (the "Company") warrants each product to be free from defects in material and workmanship under normal usage for a period of one year from the date of original shipment. In the event of such defects within the warranty period, the Company will, at its option, replace or recondition the product without charge.

**THE WARRANTY SET FORTH HEREIN IS GIVEN EXPRESSLY AND IS THE ONLY WARRANTY GIVEN BY THE COMPANY WITH RESPECT TO THE PRODUCT. THE COMPANY MAKES NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. THE COMPANY HEREBY SPECIFICALLY DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

The remedy described in the first paragraph of this warranty shall constitute the sole and exclusive remedy for breach of warranty, and the Company shall not be responsible for any incidental, special or consequential damages, including without limitation, lost profits or the cost of repairing or replacing other property which is damaged if this product does not work properly, other costs resulting from labor charges, delays, vandalism, negligence, fouling caused by foreign material, damage from adverse water conditions, chemical, or any other circumstances over which the Company has no control. This warranty shall be invalidated by any abuse, misuse, misapplication, improper installation or improper maintenance or alteration of the product.

Some States do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages. Therefore the above limitations may not apply to you. This Limited Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights that vary from State to State. You should consult applicable state laws to determine your rights. **SO FAR AS IS CONSISTENT WITH APPLICABLE STATE LAW, ANY IMPLIED WARRANTIES THAT MAY NOT BE DISCLAIMED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO ONE YEAR FROM THE DATE OF ORIGINAL SHIPMENT.**



**USA:** T: (978) 689-6066 • Watts.com

**Canada:** T: (888) 208-8927 • Watts.ca

**Latin America:** T: (52) 55-4122-0138 • Watts.com

# Manuel d'installation, de maintenance et de réparation

## Série LF007

### Double clapet antiretour

2½ po (6,4 cm) à 3 po (7,62 cm)

#### ⚠ AVERTISSEMENT



**LA SÉCURITÉ  
AVANT  
TOUT**

Lisez ce manuel **AVANT** d'utiliser cet appareil.  
Le non-respect de toutes les instructions de sécurité et d'utilisation de ce produit peut endommager ce produit ou entraîner d'autres dommages matériels, des blessures graves ou la mort.  
Conservez ce manuel pour toute référence ultérieure.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Il se peut que les codes du bâtiment ou de plomberie locaux exigent des modifications aux informations fournies. Vous êtes tenu de consulter les codes du bâtiment et de plomberie locaux avant l'installation. Si les informations fournies ici ne sont pas compatibles avec les codes du bâtiment ou de plomberie locaux, les codes locaux prévalent. Ce produit doit être installé par un entrepreneur autorisé et respecter les codes et les ordonnances locaux.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Besoin d'inspection et de maintenance périodique :** Ce produit doit être testé périodiquement, conformément aux codes locaux, au moins une fois par an ou plus selon les conditions de service. Tous les produits doivent être testés à nouveau une fois la maintenance terminée. Des conditions de l'eau corrosive et des réglages ou des réparations non autorisés peuvent rendre le produit inefficace pour le service prévu. La vérification et le nettoyage réguliers des composants internes et externes du produit contribuent à assurer une durée de vie maximale et un fonctionnement adéquat du produit.

#### AVIS

En Australie et en Nouvelle-Zélande, les tamis de circuit doivent être installés entre le robinet d'arrêt en amont et l'entrée du dispositif anti-refoulement.

Les raccords, tels que les embouts, destinés à raccorder des systèmes de tuyauterie alternatifs fabriqués à partir d'autres matériaux (tels que les plastiques) doivent également être conformes aux exigences dimensionnelles et de performance de la norme australienne, néo-zélandaise ou de la norme conjointe australo-néo-zélandaise appropriée pour le système de tuyauterie alternatif.

#### Essai

Pour la procédure d'essai sur le terrain, consultez les fiches d'installation de Watts IS-TK-DL, IS-TK-9A, IS-TK-99E et IS-TK-99D sur [www.watts.com](http://www.watts.com).

Pour l'Australie, consultez la norme australienne AS/NZS 2845.3.

Pour le soutien technique, veuillez communiquer avec votre représentant Watts local.



LF007-NRS-IOT

Les dispositifs anti-refoulement de grand diamètre de la série LF007 est conçu pour être installé aux interconnexions référencées pour empêcher le refoulement de l'eau polluée dans l'approvisionnement en eau potable. Le modèle IOT de la série LF007 comprend des capteurs de pression installés en usine.

#### AVIS

Une trousse de raccordement de surveillance supplémentaire est nécessaire pour recueillir les mesures psi des capteurs de pression intégrés. Sans la trousse de raccordement, les capteurs de pression sont des composants passifs qui ne communiquent avec aucun autre dispositif. Pour BMS seulement. (La trousse de raccordement et les capteurs de pression sont également disponibles pour les installations existantes. Pour plus de détails sur la commande, consultez la section « Trousse de raccordement de surveillance complémentaire ».

#### AVIS

L'utilisation de capteurs de pression intégrés et de la trousse de raccordement de surveillance avec le modèle IOT ne soustrait pas à la nécessité de se conformer à l'ensemble des instructions, codes et règlements requis en matière d'installation, de fonctionnement et de maintenance du dispositif de prévention anti-refoulement.

Watts n'est pas responsable des défaillances de transmission de données dues à des problèmes de connectivité, des pannes de courant ou une mauvaise installation.

# Directives d'installation

## À l'intérieur

La série LF007 peut être installée en position verticale ou horizontale. Toujours installer la vanne dans un emplacement accessible pour faciliter les essais et l'entretien. Ne pas installer l'appareil dans un emplacement dissimulé.

Avant l'installation du dispositif, il importe de purger à fond les conduites pour retirer les éventuels corps étrangers. Il convient de placer un tamis en amont du dispositif anti-refoulement pour empêcher tout déversement inutile du disque. (Voir la figure 1.) Installez la vanne en ligne avec la flèche du corps de vanne dans la direction du débit.

### ⚠ MISE EN GARDE

Ne pas installer avec une crépine lorsque le dispositif anti-refoulement est fixé à des conduites d'eau rarement utilisées qui sont appelées en cas d'urgence, comme les conduites de gicleurs d'incendie.

La série LF007 doit être testée périodiquement conformément aux codes locaux, mais au moins une fois par an ou plus souvent selon les conditions du système.

### AVIS

#### Installations du système de protection contre les incendies.

Les lignes directrices de la National Fire Protection Agency (NFPA) exigent qu'un essai de confirmation du débit soit effectué chaque fois qu'une vanne de « conduite principale » comme les robinets d'arrêt ou un assemblage contre le refoulement a été utilisé.

Les testeurs certifiés des assemblages contre le refoulement doivent effectuer ce test. Les vannes de réglage de la conduite de dérivation du compteur du détecteur, sur les assemblages ainsi équipés, doivent être fermées pendant l'essai de confirmation du débit. Une fois le test terminé, les vannes de réglage doivent être remises en position complètement ouverte.

## Bâtiment extérieur au-dessus du sol

Dans une zone où il n'y a pas de conditions de gel, la série LF007 peut être installée à l'extérieur d'un bâtiment. (Voir la figure 2.)

L'installation la plus satisfaisante est au-dessus du sol et doit être réalisée de cette manière chaque fois que cela est possible.

Dans une zone où des conditions de gel peuvent se produire, la série LF007 doit être installée au-dessus du sol dans une enceinte isolée.

Une inspection annuelle de toutes les vannes de sécurité et de régulation des systèmes d'eau est obligatoire et nécessaire.

Une inspection, des tests et un nettoyage réguliers permettent de prolonger la durée de vie au maximum et d'assurer le bon fonctionnement du produit.

## En parallèle

Consultez les codes locaux pour l'approbation d'une installation en parallèle. (Voir la figure 3.) Il est possible de raccorder deux vannes ou plus de plus petite taille de la série LF007 en parallèle (sous réserve d'une approbation) pour gérer un plus gros tuyau d'alimentation. Ce type d'installation est utilisé chaque fois qu'il est essentiel de maintenir un approvisionnement continu en eau ou lorsque les interruptions de test et d'entretien seraient inacceptables. D'autres avantages comprennent l'offre d'une capacité accrue là où cela est nécessaire au-delà de celle fournie par un robinet unique et l'essai ou l'entretien d'un robinet individuel sans arrêter la conduite complète. Pour les installations à deux vannes, la capacité totale doit être égale ou supérieure à celle requise par le système.

La quantité de vannes utilisées en parallèle doit être déterminée par le jugement de l'ingénieur sur la base des conditions de fonctionnement d'une installation spécifique.

Figure 1

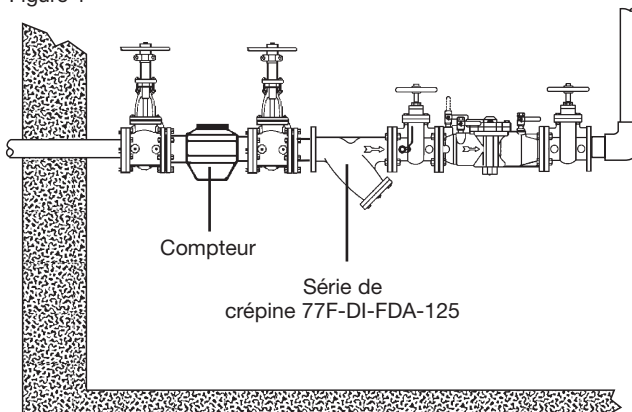
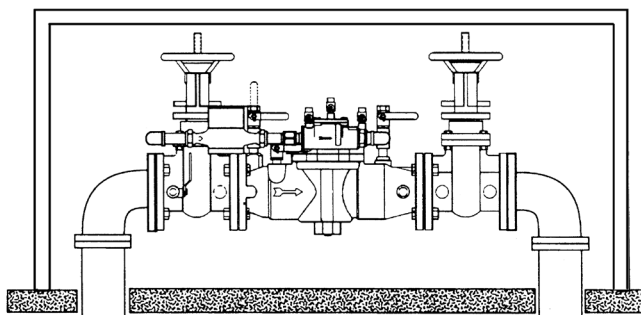


Figure 2

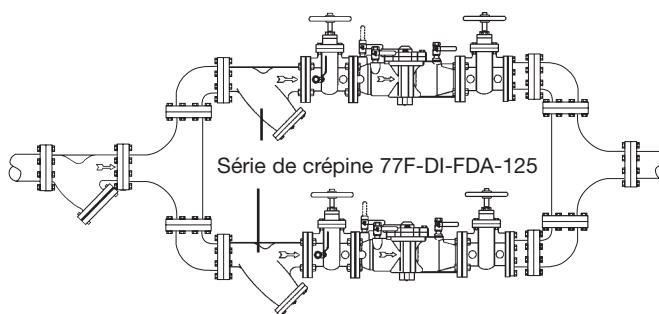


Boîtiers isolés WattsBox

Disponible en aluminium ou en fibre de verre.

Pour de plus amples renseignements, consultez ES-WB à l'adresse [watts.com](http://watts.com).

Figure 3



### AVIS

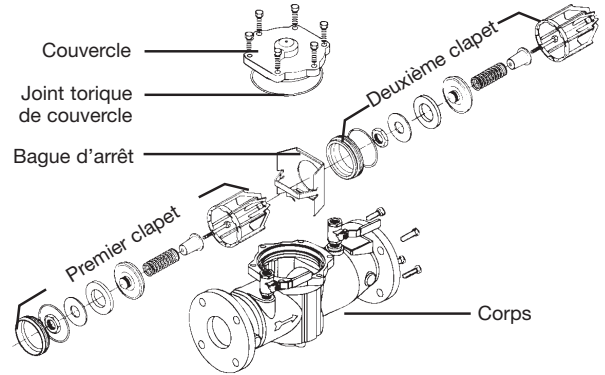
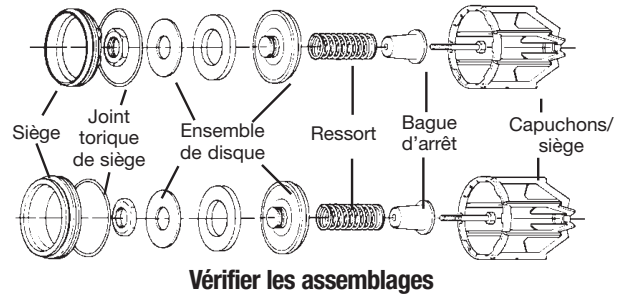
Les boulons de joint d'étanchéité de bride pour les robinets-vannes doivent être resserrés pendant l'installation, car ils peuvent se desserrer lors du transport et de l'entreposage.



# Entretien des clapets antiretour

Aucun outil spécial n'est requis pour l'entretien de l'ensemble.



1. Retirez les boulons du couvercle et le couvercle.
2. Retirez le dispositif de retenue de l'alésage du corps. Les modules à clapet s antiretour peuvent maintenant être retirés de la vanne à la main ou à l'aide d'un tournevis.
3. Les sièges de clapet sont fixés à la cage avec un dispositif de verrouillage de type baïonnette. En tenant la cage d'une main, poussez le siège vers l'intérieur et tournez dans le sens antihoraire contre la cage. Le siège, la cage à ressort, le ressort et l'ensemble disque sont des composants individuels.
4. Nettoyez et réassemblez le disque. Ou, selon son état, jetez ou remplacez par un nouvel assemblage de la trousse de réparation. Les joints toriques doivent être nettoyés ou remplacés au besoin.
5. Remonter les modules à clapet antiretour. Les modules à clapet sont installés dans le corps de vanne, les sièges faisant face à l'entrée de la vanne. Les modules doivent être solidement en place avant de pouvoir remplacer le dispositif de retenue.



## Dépannage

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
Le clapet antiretour ne retient pas une pression minimale différentielle de 1,0 lb/po <sup>2</sup> .	Débris sur la surface d'étanchéité du disque de contrôle	Démontez et nettoyez
	Fuite du robinet-vanne	Démontez et nettoyez ou réparez
	Disque de siège ou joint torique de siège endommagé	Démontez et remplacez
	Guide endommagé maintenant le clapet ouvert	Démontez et nettoyez ou remplacez
	Ressort faible ou cassé	Démontez et remplacez le ressort
Claquement pendant les conditions de débit	Guide usé, endommagé ou défectueux	Démontez et réparez ou remplacez le guide
Faibles débits passant par la vanne de la ligne principale	Clapet antiretour de ligne principale encrassé	Démontez et nettoyez
	Crépine de compteur bouchée	Démontez et nettoyez
	Disque de siège ou siège de la ligne principale endommagé	Démontez et remplacez
	Ressort de ligne principale cassé	Démontez et remplacez

## Trousses de raccordement de surveillance complémentaire

CODE DE COMMANDE	TROUSSE D'AJOUT/DE REMPLACEMENT	DESCRIPTION
88003067	 <p>BF-BMS-MCK BMS Trousse de raccordement pour la surveillance Série LF007 Modèle IOT Tailles 2½ po (6.35 cm) à 3 po (7.62 cm)</p>	Comprend une solution clé en main pour transmettre les mesures de pression de l'ensemble de la vanne à un système de gestion du bâtiment; consiste en un module d'interface avec trois (3) câbles de capteur, un câble de données et un adaptateur d'alimentation.
88003068	 <p>RK-BF- Trousse de remplacement du module de capteur de pression Série LF007 Modèle IOT Tailles 2½ po (6.35 cm) à 3 po (7.62 cm)</p>	Comprend trois (3) modules de capteur de pression de remplacement pour l'installation sur les robinets d'essai n° 2, n° 3 et n° 4.

**Garantie limitée :** Watts Regulator Co. (la « Société ») garantit que chaque produit est exempt de tout défaut de matériau et de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale pendant une période d'un an à compter de la date d'expédition initiale. En cas de défaut pendant la période de garantie, la société remplacera, ou à son gré remettra en état le produit sans frais.

**LA PRÉSENTE GARANTIE EST DONNÉE EXPRESSÉMENT ET CONSTITUE LA SEULE GARANTIE DONNÉE PAR LA SOCIÉTÉ EN CE QUI CONCERNE LE PRODUIT. LA SOCIÉTÉ NE FORMULE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE. LA SOCIÉTÉ DÉCLINE AUSSI FORMELLEMENT PAR LA PRÉSENTE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER.**

Le recours décrit dans le premier paragraphe de la présente garantie constitue le seul et unique recours en cas de violation de la garantie et la Société ne sera aucunement tenue responsable des dommages accessoires, spéciaux ou consécutifs, y compris, mais sans s'y limiter, le manque à gagner ou les coûts de réparation ou de remplacement d'autres biens endommagés si ce produit ne fonctionne pas correctement, les autres coûts résultant des frais de main-d'œuvre, des retards, du vandalisme, de la négligence, de l'encrassement causés par des matières étrangères, des dommages causés par des conditions de l'eau défavorables, des produits chimiques ou toute autre circonstance sur laquelle la Société n'a pas de contrôle. La présente garantie est déclarée nulle et non avenue en cas d'usage abusif ou incorrect, d'application, d'installation ou de maintenance inadéquates, voire de modification du produit.

Certains États n'autorisent pas les limitations de durée d'une garantie tacite ni l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects. En conséquence, les limitations susmentionnées pourraient ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie limitée vous confère des droits précis reconnus par la loi; vous pourriez également avoir d'autres droits, lesquels varient d'un État à l'autre. Vous devez donc prendre connaissance des lois applicables selon l'État pour déterminer vos droits. **LA DURÉE DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE PRÉVUE PAR LA LOI D'ÉTAT APPLICABLE ET DEVANT DONC ÊTRE ASSUMÉE, NOTAMMENT LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER, SERA LIMITÉE À UN AN À PARTIR DE LA DATE DE L'EXPÉDITION D'ORIGINE.**



É.-U. : Tél. : (978) 689-6066 • Watts.com

Canada : Tél. : (888) 208-8927 • Watts.ca

Amérique latine : Tél. : (52) 55-4122-0138 • Watts.com



# Manual de instalación, mantenimiento y reparación

## Serie LF007

### Conjunto de válvulas de doble retención

2½" (6.35 cm) - 3" (7.62 cm)

#### ⚠ ADVERTENCIA



Lea este manual ANTES de utilizar este equipo. No leer ni seguir toda la información de seguridad y uso puede resultar en la muerte, lesiones personales graves, daño a la propiedad o daño al equipo.



Guarde este manual para consultas posteriores.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Los reglamentos locales de construcción o plomería pueden requerir modificaciones a la información proporcionada. Debe consultar los reglamentos locales de construcción y plomería antes de realizar la instalación. Si la información proporcionada aquí no es consistente con los reglamentos locales de construcción o plomería, se deben seguir los reglamentos locales. Este producto debe ser instalado por un contratista autorizado de acuerdo con los reglamentos y ordenanzas locales.

#### ⚠ ADVERTENCIA

**Se requiere inspección y mantenimiento periódicos:** se debe probar periódicamente este producto de conformidad con los reglamentos locales y al menos una vez al año o más, según lo requieran las condiciones de servicio. Todos los productos deben probarse nuevamente una vez que se haya realizado el mantenimiento. Las condiciones corrosivas del agua y/o los ajustes o las reparaciones no autorizados podrían hacer que el producto sea ineficaz en el servicio previsto. La verificación y limpieza periódicas de los componentes internos y externos del producto ayudan a garantizar la máxima vida útil y el funcionamiento adecuado del producto.

#### AVISO

Para Australia y Nueva Zelanda, se deben instalar filtros de línea entre la válvula de cierre de aguas arriba y la entrada del dispositivo de prevención de flujo de retorno.

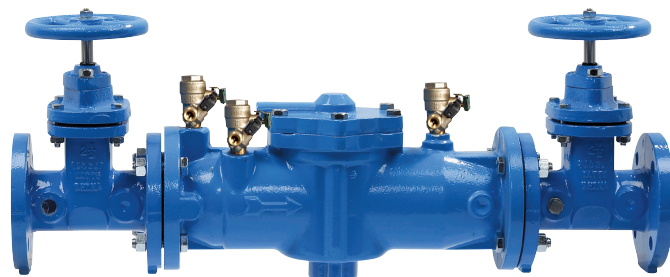
Los accesorios como conectores finales destinados a unir sistemas de tuberías alternativos hechos de otros materiales (como plásticos) también deben cumplir con los requisitos dimensionales y de rendimiento relevantes del estándar australiano, neozelandés o conjunto australiano–Nueva Zelanda para el sistema de tuberías alternativo.

#### Pruebas

Para el procedimiento de prueba de campo, consulte las hojas de instalación de Watts IS-TK-DL, IS-TK-9A, IS-TK-99E e IS-TK-99D en [www.watts.com](http://www.watts.com).

Para Australia, consulte la norma australiana AS/NZS 2845.3.

Para obtener asistencia técnica, póngase en contacto con su representante local de Watts.



LF007-NRS-IOT

El desconectar de gran diámetro de la serie LF007 está diseñado para su instalación en las conexiones transversales mencionadas para evitar el refluo de agua contaminada al suministro de agua potable. El modelo IOT de la serie LF007 incluye sensores de presión instalados de fábrica.

#### AVISO

Se requiere un kit de conexión de monitoreo adicional para recopilar mediciones de psi de los sensores de presión integrados. Sin el kit de conexión, los sensores de presión son componentes pasivos que no se comunican con ningún otro dispositivo. Solo para BMS. (El kit de conexión y los sensores de presión también están disponibles para instalaciones existentes. Para obtener detalles sobre cómo hacer pedidos, consulte "Kits de conexión de monitoreo complementarios".

#### AVISO

El uso de sensores de presión integrados en el kit de conexión de monitoreo con el modelo IOT no elimina la necesidad de cumplir con todas las instrucciones, códigos y reglamentos requeridos relacionados con la instalación, operación y mantenimiento del dispositivo de prevención de refluo.

Watts no es responsable de las fallas de transmisión de datos debido a problemas de conectividad, cortes de energía o instalación incorrecta.

# Pautas de instalación

## Interiores

La serie LF007 puede instalarse en posición vertical u horizontal. Instale siempre la válvula en un lugar accesible para facilitar las pruebas y el mantenimiento. No instale la unidad en un lugar oculto.

Las tuberías deben lavarse a fondo para eliminar los materiales extraños antes de instalar la unidad. Se debe instalar un filtro delante del dispositivo de prevención de reflujo para evitar que el disco se ensucie innecesariamente. (Consulte la Figura 1.) Instale la válvula en línea con la flecha en el cuerpo de la válvula apuntando en la dirección del flujo.

### ⚠ PRECAUCIÓN

No lo instale con un filtro cuando el dispositivo de prevención de reflujo esté fijado a líneas de agua poco utilizadas que se utilizan durante emergencias, como líneas de rociadores contra incendios.

La Serie LF007 debe probarse periódicamente de conformidad con los códigos locales, pero al menos una vez al año o con mayor frecuencia dependiendo de las condiciones del sistema.

### AVISO

#### Instalaciones del sistema de protección contra incendios.

Las directrices de la Agencia Nacional de Protección de Incendios (NFFPA) exigen que se realice una prueba de flujo de confirmación siempre que se haya operado una válvula de "línea principal", como las válvulas de cierre o un conjunto de flujo de retorno. Los probadores certificados de conjuntos de reflujo deben realizar esta prueba. Las válvulas de regulación de la línea de derivación del medidor del detector, en los conjuntos que estén equipados, deben cerrarse durante la prueba de flujo de confirmación. Una vez finalizada la prueba, las válvulas de regulación deben volver a la posición completamente abierta.

## Edificio exterior sobre el suelo

En un área donde no se producen condiciones de congelación, la serie LF007 puede instalarse en el exterior de un edificio. (Consulte la Figura 2.) La instalación más satisfactoria se realiza sobre el suelo y debe instalarse de esta manera siempre que sea posible. En un área donde se pueden producir condiciones de congelación, la serie LF007 debe instalarse sobre el suelo en un armario aislado.

Se requiere y es necesaria una inspección anual de todas las válvulas de seguridad y control del sistema de agua. La inspección, las pruebas y la limpieza periódicas aseguran una vida útil máxima y un funcionamiento adecuado del producto.

## Paralelo

Consulte los códigos locales para obtener la aprobación de una instalación paralela. (Consulte la Figura 3.) Dos o más válvulas de la serie LF007 de menor tamaño se pueden canalizar en paralelo (cuando se aprueba) para servir a una tubería de suministro principal más grande. Este tipo de instalación se utiliza siempre que sea vital mantener un suministro continuo de agua o cuando las interrupciones para las pruebas y el mantenimiento sean inaceptables. Otras ventajas incluyen proporcionar mayor capacidad donde se necesita más allá de la proporcionada por una sola válvula y probar o dar servicio a una válvula individual sin cerrar la línea completa. Para instalaciones de dos válvulas, la capacidad total debe ser igual o superior a la requerida por el sistema.

El número de válvulas utilizadas en paralelo debe determinarse según el criterio del ingeniero en función de las condiciones de funcionamiento de una instalación específica.

Figura 1

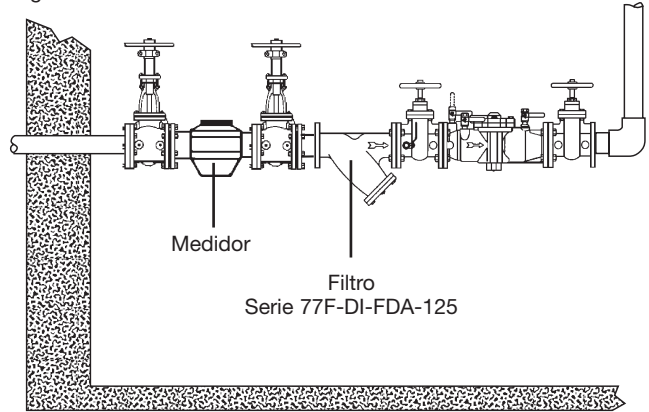
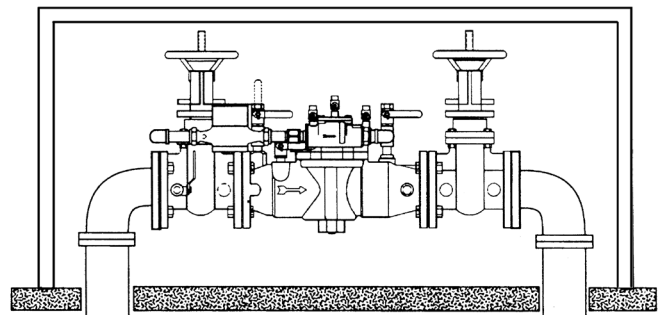
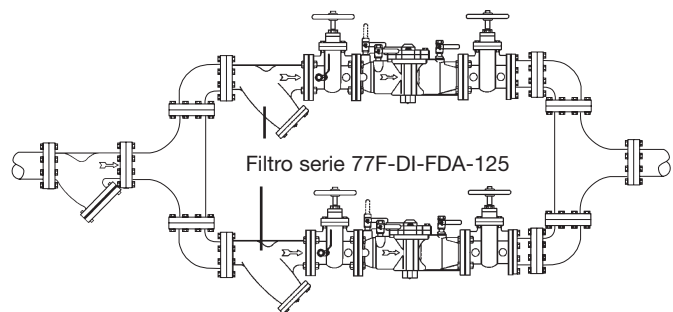


Figura 2



Compartimentos aislados WattsBox  
Disponibles en aluminio o fibra de vidrio.  
Para obtener más información, consulte ES-WB en watts.com.

Figura 3



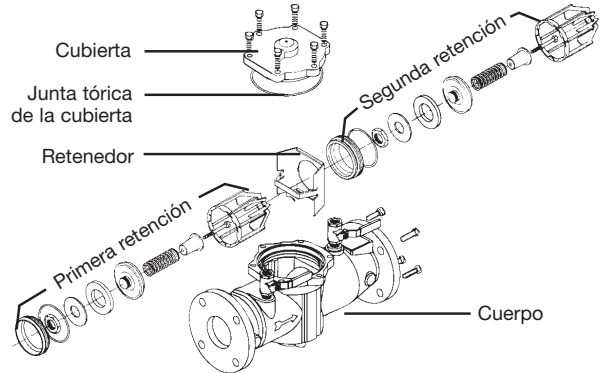
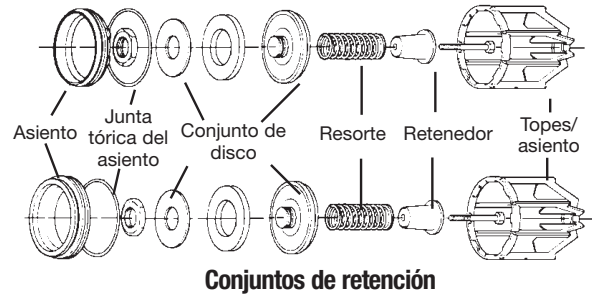
### AVISO

Los pernos del empaque de brida para las válvulas de compuerta deben volver a apretarse durante la instalación, ya que los pernos pueden haberse aflojado debido al almacenamiento y al envío.

# Mantenimiento de las válvulas de retención

No se necesitan herramientas especiales para realizar el mantenimiento del conjunto.



1. Retire los pernos y la cubierta.
2. Retire el retenedor del orificio del cuerpo. Ahora los módulos de la válvula de retención se pueden retirar de la válvula a mano o con un destornillador.
3. Los asientos de retención están sujetos a la jaula con un sistema de bloqueo tipo bayoneta. Sujutando la jaula con una mano, empuje el asiento hacia dentro y gírelo en sentido contrario al de las agujas del reloj contra la jaula. El asiento, la caja de resorte, el resorte y el conjunto del disco son ahora componentes individuales.
4. Limpie y vuelva a montar el conjunto del disco. O, en función de su estado, deséchelo o reemplácelo con un nuevo conjunto del kit de reparación. Las juntas tóricas deben limpiarse o sustituirse según sea necesario.
5. Vuelva a montar los módulos de la válvula de retención. Compruebe que los módulos estén instalados en el cuerpo de la válvula con los asientos orientados hacia la entrada de la válvula. Los módulos deben estar bien colocados antes de poder sustituir el retenedor.



## Solución de problemas

SÍNTOMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La válvula de retención no logra retener un mínimo de 1.0 psid (7 kPa)	Residuos en la superficie de sellado del disco de retención	Desmontaje y limpieza
	Válvula de compuerta con fugas	Desmontaje y limpieza o reparación
	Disco del asiento o junta tórica del asiento dañados	Desmontaje y sustitución
	Guía que sujeta la retención abierta dañada	Desmontaje y limpieza o sustitución
	Resorte débil o roto	Desmontaje y sustitución del resorte
Traqueteo durante las condiciones de flujo	Guía desgastada, dañada o defectuosa	Desmontaje y reparación o sustitución de la guía
Flujos bajos que pasan a través de la válvula de línea principal	Control de la línea principal atascada	Desmontaje y limpieza
	Filtro del medidor obstruido	Desmontaje y limpieza
	Disco o asiento de la línea principal dañado	Desmontaje y sustitución
	Resorte de línea principal roto	Desmontaje y sustitución

## Kits de conexión de monitoreo complementarios

CÓDIGO DE PEDIDO	KIT COMPLEMENTARIO/DE REPUESTO	DESCRIPCIÓN
88003067	 <p>Kit de conexión de monitoreo BMS BF-BMS-MCK Serie LF007 Modelo IOT Tamaños 2½" (6.35 cm) a 3" (7.62 cm)</p>	Incluye una solución llave en mano para transmitir mediciones de presión del conjunto de válvula a un sistema de gestión de edificios; consta de un módulo de interfaz con tres (3) cables de sensor, cable de datos y adaptador de alimentación.
88003068	 <p>Kit de reemplazo módulo del sensor depresión sensores RK-BF Serie LF007 modelo IOT Tamaños de 2½" (6.35 cm) a 3" (7.62 cm)</p>	Incluye tres (3) módulos de sensor de presión de repuesto para instalación en llaves de prueba no. 2, no. 3 y no. 4.

**Garantía limitada:** Watts Regulator Co. (la "Compañía") garantiza que cada producto está libre de defectos en el material y la mano de obra cuando se usen de forma normal en un período de un año a partir de la fecha de envío original. En caso de que tales defectos se presenten dentro del período de garantía, la Empresa, a su criterio, reemplazará o reacondicionará el producto sin cargo alguno. **LA GARANTÍA ESTABLECIDA EN ESTE DOCUMENTO SE OTORGA EXPRESAMENTE Y ES LA ÚNICA GARANTÍA OTORGADA POR LA EMPRESA CON RESPECTO AL PRODUCTO. LA EMPRESA NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA NI IMPLÍCITA. POR ESTE MEDIO, LA EMPRESA RENUNCIA ESPECÍFICAMENTE A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.**

El recurso descrito en el primer párrafo de esta garantía constituirá el único y exclusivo recurso por incumplimiento de la garantía, y la Empresa no será responsable de ningún daño incidental, especial o consecuente, incluyendo, entre otros, la pérdida de ganancias o el costo de reparación o reemplazo de otros bienes dañados si este producto no funciona correctamente, otros costos resultantes de cargos laborales, demoras, vandalismo, negligencia, contaminación causada por materiales extraños, daños por condiciones adversas del agua, productos químicos o cualquier otra circunstancia sobre la cual la Empresa no tenga control. Esta garantía quedará anulada por cualquier abuso, uso indebido, aplicación inadecuada, instalación o mantenimiento incorrectos, así como la alteración inadecuada del producto.

Algunos estados no permiten limitaciones respecto a la duración de una garantía implícita, y algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños emergentes o accesorios. Por lo tanto, es posible que las limitaciones anteriores no se apliquen a usted. Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos y es posible que tenga otros derechos que varían de un estado a otro. Debe consultar las leyes estatales correspondientes para determinar sus derechos. **EN LA MEDIDA QUE SEA CONSISTENTE CON LAS LEYES ESTATALES VIGENTES, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA QUE PUEDA NO SER RENUNCIADA, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, TIENE UNA DURACIÓN LIMITADA A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE ENVÍO ORIGINAL.**



**EE. UU.:** Tel.: (978) 689-6066 • Watts.com

**Canadá:** Tel.: (888) 208-8927 • Watts.ca

**Latinoamérica:** Tel.: (52) 55-4122-0138 • Watts.com