

# Installation, Operation and Maintenance

## Duplex Strainers 8"-16"

### ⚠ WARNING



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.

### NOTICE

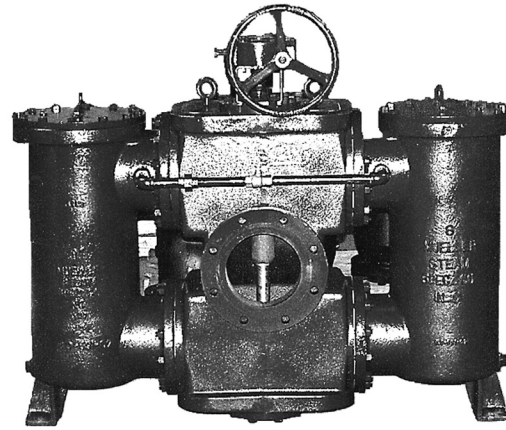
For information on installation and operation of the Sensor Control Module used with SM model duplex strainers, please reference IOM-MS-SCM.

### Receiving, Handling and Inspection

1. Unpack and inspect strainer to be certain no damage was done due to improper handling by the carrier.
2. Carefully check the pressure and temperature ratings on the strainer body or nameplate to be sure that they are correct for the intended application. Store in a dry, clean area until it is installed.

### Installation

1. Place the strainer in the line so that the fluid enters the side marked INLET. DO NOT LIFT the strainer by the gear operator, knobs or cover lifting rings. Use slings around body or flanges for lifting. Units must be supported on a concrete or steel pad.
2. Allow enough room above the strainer for easy basket removal. See Table A.
3. When connecting flanged strainers to the line, be sure that the flanges are the same; flat face to flat face, raised face to raised face. Flat face flanges require full face gaskets. The specified face-to-face dimension of the strainer is an approximate one due to machining tolerances. Allow adjustment in prefabricated piping or request certified dimensions.
4. Check to see that flange gaskets are properly positioned before tightening bolts. Tighten bolts in sequence crossing to opposites.
5. We recommend the installation of vent cocks and flexible hoses on basket housing covers if service temperatures greater than 120°F are expected. See Table B in this manual for vent plug NPT sizes.



### Start Up

1. Turn gear operator handwheel to the center position so that both basket housing A and B are open. Open vents to vent off air so that both baskets housing will fill completely.
2. Close equalizing valve.
3. Slowly fill the basket housing with line fluid. Close vents when fluid starts to flow from them.
4. Allow system to gradually reach normal operating pressure and temperature. Check carefully for leaks at this time. Be sure that all cover knobs or bolts are securely tightened. If there are any leaks, follow the procedures in this manual under Changeover and Cleaning.
5. Turn gear operator handwheel counter clockwise to the B Closed position. Basket housing B will be closed and basket housing A will be in service. DO NOT leave the gear operator handwheel in the center position or both baskets will be in service, requiring the system to be shut down for cleaning. See Changeover and Cleaning instructions in the manual for switching the flow from one basket to the other.

### Servicing

Replacement of soft seats in diverter valves.

One seal kit required:

- 4 nylon washers
- 4 diverter disc O-rings
- 4 basket housing flange gaskets
- 2 basket housing cover O-rings

When ordering seal kits quote all the information on the nameplate or consult factory.

Before installation or any kind of servicing, be sure to check the pressure and temperature of the system and whether the fluid is corrosive or otherwise dangerous. Bodily injury and property damage could result if appropriate protection and safety procedures are not used.

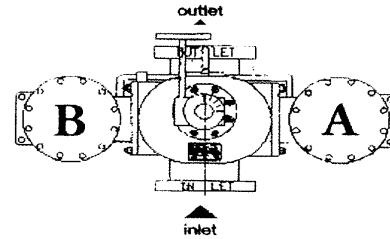
**Note:** For Pump Suction Application, Please Consult Factory

### ⚠ WARNING

Do not use with water that is microbiologically unsafe or of unknown quality without adequate disinfection before or after the system.

We recommend that both basket housings be serviced – one immediately after the other. Do not lift basket housing by its cover lifting rings; the ring is for lifting the weight of the basket housing cover only. Use a sling around the top flange of the basket housing. The diverter valves should be positioned away from the side being serviced.

1. Shut down the flow on both sides of the strainer.
2. Remove drain and vent plugs from both basket housings.
3. Remove basket housing cover and basket from side being serviced.
4. Secure sling around basket housing to be serviced. Place wedges and blocks under central diverter housing so strainer will not shift when basket housing is removed.
5. Remove compression nut on the equalizer tubing of basket housing to be removed.
6. Remove hex nuts on bottom flange of basket housing.
7. Remove hex nuts on top flange of basket housing.
8. Carefully guide basket housing away from diverter housing using a sling and hoist.
9. Carefully remove bronze seat rings and clean for reinstallation. Do not switch seat ring positions.
10. Loosen and remove nut and nylon washer securing disc.
11. Pull disc off shaft, turn at an angle and remove from diverter housing. **DO NOT REMOVE SHIMS** located behind disc. Do not switch discs to different positions.
12. Remove old O-ring from disc. Clean and inspect dovetail groove. Smooth off any bruises or sharp edges.
13. Coat O-ring with silicon grease and place on dovetail groove. Do not stretch O-ring to install in dovetail groove. Firmly press into the groove at 12 o'clock and 6 o'clock positions. Do not use any sharp tools for this. Proceed by pressing in at the 3 o'clock and 9 o'clock positions and so on until the O-ring is evenly seated in the dovetail groove.
14. Repeat steps 11 through 13 for the lower disc. **DO NOT SWITCH DISC POSITIONS.**
15. Reinstall discs in their original positions. Be sure to replace the old nylon washers with the new ones supplied in the Seal Kit. The nut should be tightened until the outer bulge of the washer is distorted and has gathered around the nut. The bolt then has the correct initial stress and the nut cannot work loose. Reinstall bronze seat rings.
16. Replace old basket housing flange gaskets with new one supplied in the Seal Kit. Be sure all flange surfaces are clean and smooth.
17. Reinstall basket housing, securing the top flange first then the bottom. Tighten hex nuts in sequence crossing to opposites.
18. Inspect and reinstall basket.
19. Install new O-ring in basket housing cover following the recommended procedure in steps 12 through 13.
20. Reinstall and secure basket-housing cover, vent plug and drain plug. Be sure the threads on all plugs are clean and unfouled. Use a thread sealer, which is compatible with the line fluid.
21. Replace equalizer tubing. Do not over tighten compression nut.
22. Proceed with other side in similar manner beginning at step 3.
23. Refer to Installation and Start-up instructions in this manual.



## Changeover and Cleaning

### **WARNING**

**BEFORE ANY KIND OF SERVICING, BE SURE TO CHECK PRESSURE AND TEMPERATURE OF THE SYSTEM AND WHETHER THE FLUID IS CORROSIVE OR OTHERWISE DANGEROUS. Bodily injury and property damage could result if appropriate protection and safety procedures are not used. Read the following instructions completely and carefully before servicing. Attach these instructions to the strainer so they will be accessible.**

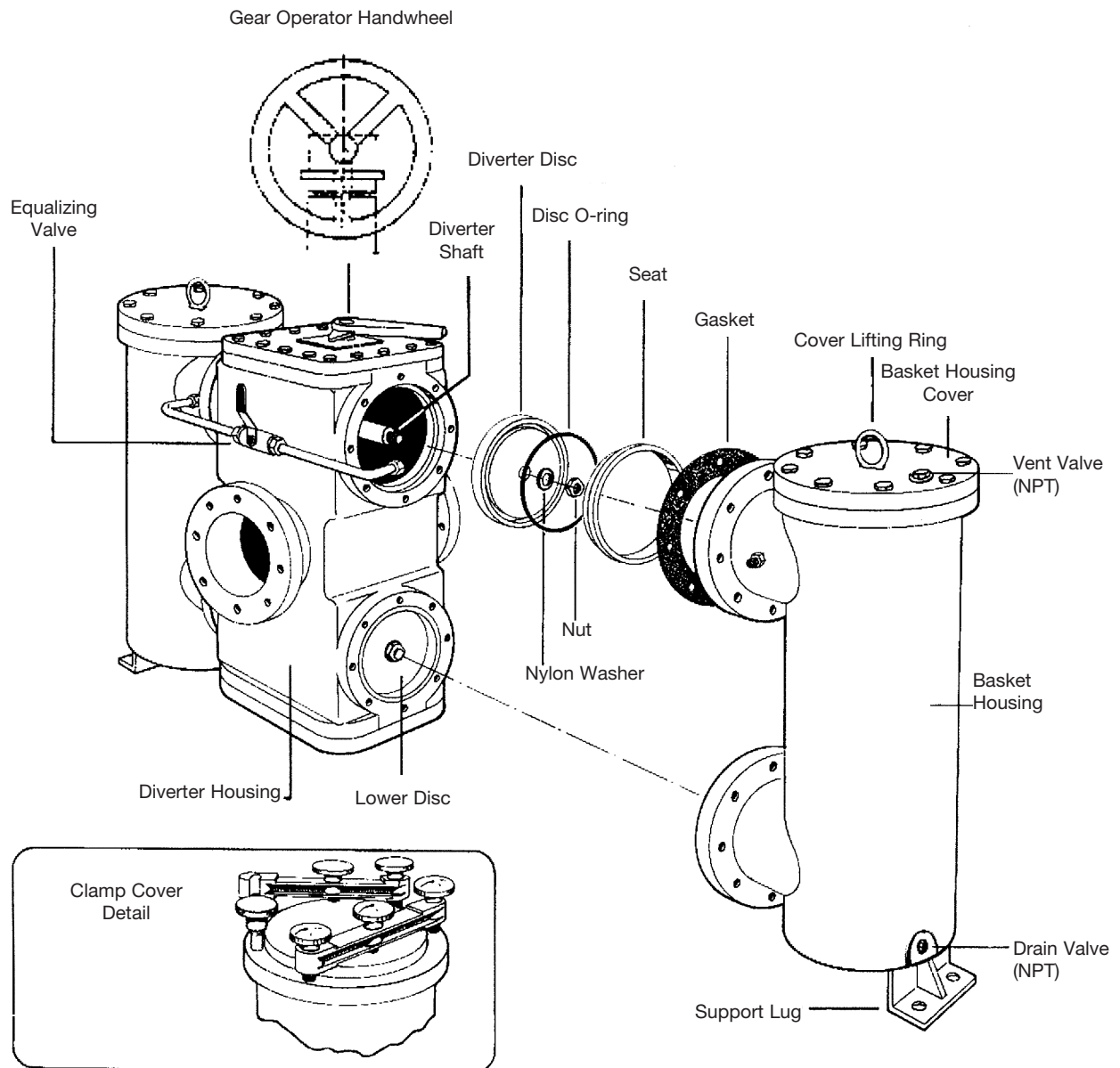
In the example below, it is important to keep in mind that basket housing B is the one in service now and needs cleaning. Basket housing A is already clean and waiting to be put into service

1. Open vent valve on basket housing A.
2. Admit fluid slowly to basket housing A by means of equalizing valve.
3. When fluid flows from vent valve, close vent valve.
4. Examine basket-housing A for external leaks. If none, proceed with step 6.
5. If leakage occurs, close equalizing valve. Vent and drain basket housing A. Remove basket housing cover, correct cause of leakage, reinstall cover and repeat steps 1 through 4.
6. Close equalizing valve.
7. Shift flow slowly to basket housing A. If there is no leakage, proceed to step 8. If there is leakage, repeat step 5.

Steps 8 through 9 applies to the servicing of the dirty basket housing. In this example, it is basket-housing B.

8. Open vent valve on basket housing B.
9. Open drain valve on basket housing B and allow fluid to drain while removing cover.
10. When fluid level is below top of basket, close drain valve.
11. Remove basket—allowing fluid to drip into basket housing.
12. Clean basket and examine for damage. Repair or replace as necessary. We recommend purchasing a spare basket in case one becomes damaged or requires excessive cleaning due to extreme amounts of foreign matter or a media that is difficult to wash down.
13. Reinstall basket.
14. Examine basket housing cover seal. Replace if damaged.
15. Reinstall and secure basket-housing cover.
16. Open equalizing valve.
17. When fluid flows from vent valve, close vent valve.
18. Examine for leaks. If there is no evidence of leakage, close equalizing valve. The newly cleaned basket and housing are now ready for the next changeover when needed.
19. If leakage occurs, perform step 5.

**Note:** Leakage from basket housings is usually due to poorly tightened vent plug, drain plug, cover knobs or bolts or dirt or damaged cover seal. When reinstalling vent and drain plugs, be sure that threads are clean and unfouled. If thread sealer is used, be sure it is compatible with the line fluid.



Call customer service if you need assistance with technical details.

**Table A**

	<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>in.</i>	<i>mm</i>
Strainer Size	8	200	10	250	12	300	14	350	16	400
Basket Removal Allowance	62 1/2	1588	72 1/2	1842	87 1/2	2223	95 1/2	2426	95 1/2	2426

**Table B**

	<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>in.</i>	<i>mm</i>	<i>in.</i>	<i>mm</i>
Strainer Size	8	200	10	250	12	300	14	350	16	400
NPT Vent Plug Size	1/2	15	1/2	15	1/2	15	1/2	15	1/2	15
NPT Drain Plug Size	1	25	1	25	1	25	1 1/2	40	1 1/2	40

For additional information, visit our web site at: [www.muellersteam.com](http://www.muellersteam.com)

**Limited Warranty:** Mueller Steam Specialty 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. This 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 or improper installation of the product. **THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.** Any implied warranties that are imposed by law are limited in duration to one year.

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.



A **WATTS** Brand

USA: T: (800) 334-6259 • [MuellerSteam.com](http://MuellerSteam.com)

Latin America: T: (52) 55-4122-0138 • [MuellerSteam.com](http://MuellerSteam.com)



# Installation, fonctionnement et maintenance

Crépines doubles 8 po à 16 po  
(20.3 cm - 40.6 cm)

## ⚠ AVERTISSEMENT



Lisez ce manuel AVANT d'utiliser cet équipement.  
Le fait de ne pas lire et respecter toutes les informations de sécurité et d'utilisation peut entraîner la mort, des blessures graves, des dommages à la propriété ou des dommages à l'équipement.  
Conservez ce manuel pour toute référence ultérieure.

## AVIS

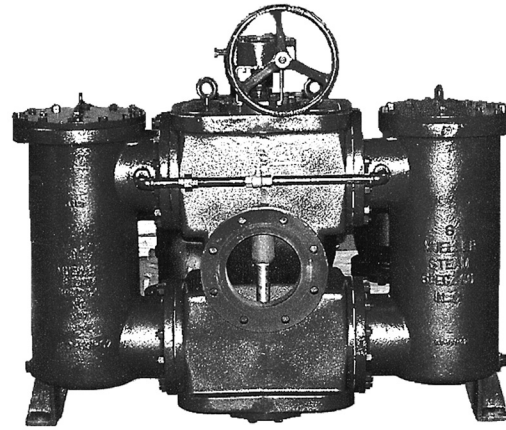
Pour obtenir des renseignements sur l'installation et le fonctionnement du module de régulateur à sonde utilisé avec les crépines doubles de modèle SM, veuillez consulter l'IOM-MS-SCM.

## Réception, manipulation et inspection

1. Déballiez et inspectez la crépine pour vous assurer qu'aucun dommage n'a été fait en raison d'une mauvaise manipulation par le transporteur.
2. Vérifiez soigneusement les valeurs nominales de pression et de température sur le corps de la crépine ou la plaque signalétique pour vous assurer qu'elles sont correctes pour l'application prévue. Entrez dans un endroit sec et propre jusqu'à ce qu'il soit installé.

## Installation

1. Placer la crépine dans la conduite de manière à ce que le liquide pénètre dans le côté marqué INLET. NE PAS SOULEVER la crépine par commande par engrenage, les boutons ou les anneaux de levage du couvercle. Utilisez des élingues autour du corps ou des brides pour le levage. Les unités doivent être soutenues sur un tampon en béton ou en acier.
2. Laissez suffisamment d'espace au-dessus de la crépine pour faciliter le retrait du panier. Voir le Tableau A.
3. Lors du raccordement des crépines à bride à la ligne, s'assurer que les brides sont les mêmes; face plate à face plate, face surélevée à face surélevée. Les brides à face plate nécessitent des joints à face complète. La dimension face-à-face spécifiée de la crépine est approximative en raison des tolérances d'usinage. Permettez le réglage de la tuyauterie préfabriquée ou demandez des dimensions certifiées.
4. Vérifiez que les joints de bride sont correctement positionnés avant de serrer les boulons. Serrez les boulons en séquence, en les croisant à l'opposé.
5. Nous recommandons l'installation de robinets d'évent et de tuyaux flexibles sur les couvercles du boîtier du panier si des températures de service supérieures à 120 °F (49 °C) sont prévues. Voir le tableau B de ce manuel pour les tailles NPT des bouchons de ventilation.



## Démarrage

1. Tournez le volant de la commande par engrenage à la position centrale de sorte que les deux boîtiers de panier A et B soient ouverts. Ouvrez les événements pour évacuer l'air afin que le boîtier des deux paniers se remplisse complètement.
2. Fermer la vanne d'égalisation.
3. Remplissez lentement le boîtier du panier avec du liquide de conduite. Fermez les événements lorsque le liquide commence à s'écouler.
4. Laissez le système atteindre graduellement la pression et la température de fonctionnement normales. Vérifiez soigneusement s'il y a des fuites à ce stade. Assurez-vous que tous les boutons ou boulons du couvercle sont bien serrés. S'il y a des fuites, suivez les procédures de ce manuel sous Changement et nettoyage.
5. Tournez le volant de la commande par engrenage dans le sens antihoraire à la position fermée B. Le boîtier du panier B sera fermé et le boîtier du panier A sera en service. NE laissez PAS le volant de la commande par engrenage en position centrale, sinon les deux paniers seront en service, ce qui exigera l'arrêt du système pour le nettoyage. Consultez les instructions de changement et de nettoyage dans le manuel pour changer le débit d'un panier à l'autre.

## Entretien

Remplacement des sièges souples dans les soupapes d'inverseur.

Une trousse de joint d'étanchéité requise :

- 4 rondelles en nylon
- 4 joints toriques de disque d'inverseur
- 4 joints de bride de boîtier du panier
- 2 joints toriques du couvercle du boîtier du panier

Lorsque vous commandez des trousse de joint d'étanchéité, mentionnez tous les renseignements sur la plaque signalétique ou consultez l'usine.

Avant toute installation ou tout type d'entretien, vérifiez la pression et la température du système et si le produit est corrosif ou dangereux. Des blessures corporelles et des dommages à la propriété pourraient survenir si les procédures de protection et de sécurité appropriées ne sont pas utilisées.

**Remarque :** Pour l'application d'aspiration de la pompe, veuillez consulter l'usine.

## ⚠ AVERTISSEMENT

N'utilisez pas le produit avec de l'eau impropre sur le plan microbiologique ou dont la qualité est inconnue sans procéder à une désinfection adéquate en amont ou en aval du système.

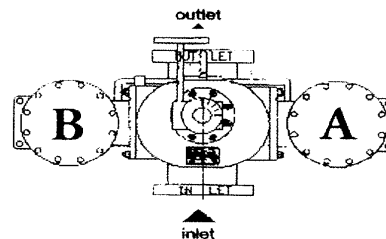
Les spécifications des produits Mueller Steam Specialty en unités et en mesures usuelles aux États-Unis sont approximatives et sont fournies à titre de référence seulement. Pour des mesures précises, veuillez communiquer avec le service technique Mueller Steam Specialty. Mueller Steam Specialty se réserve le droit de changer ou de modifier la conception, la construction, les spécifications ou les matériaux du produit sans préavis et sans encourir aucune obligation d'apporter de tels changements et modifications aux produits Mueller Steam Specialty vendus précédemment ou ultérieurement.

**Mueller Steam Specialty™**

**A WATTS Brand**

Nous recommandons que les deux boîtiers de panier soient entretenus, l'un immédiatement après l'autre. Ne soulevez pas le boîtier de panier par ses anneaux de levage du couvercle; l'anneau sert uniquement à soulever le poids du couvercle du boîtier de panier. Utilisez une élingue autour de la bride supérieure du boîtier de panier. Les vannes de l'inverseur doivent être positionnées loin du côté en cours d'entretien.

1. Coupez le débit des deux côtés de la crépine.
2. Retirez les bouchons de vidange et de ventilation des deux boîtiers de panier.
3. Retirez le couvercle du boîtier de panier et le panier du côté en cours d'entretien.
4. Fixez l'élingue autour du boîtier de panier à entretenir. Placez les cales et les blocs sous le boîtier de l'inverseur central afin que la crépine ne se déplace pas lorsque le boîtier de panier est retiré.
5. Retirez l'écrou à compression sur le tube d'égalisateur du boîtier de panier à retirer.
6. Retirez les écrous hexagonaux sur la bride inférieure du boîtier de panier.
7. Retirez les écrous hexagonaux sur la bride supérieure du boîtier de panier.
8. Guidez soigneusement le boîtier de panier loin du boîtier de l'inverseur à l'aide d'une élingue et d'un palan.
9. Retirez soigneusement les anneaux de siège en bronze et nettoyez-les pour les réinstaller. Ne pas changer de position de la bague de siège.
10. Desserrez et retirez l'écrou et la rondelle en nylon du disque de fixation.
11. Retirez le disque de l'arbre, tournez-le en angle et retirez-le du boîtier de l'inverseur. **NE PAS RETIRER LES CHEMINÉES** situées derrière le disque. Ne pas changer de position pour les disques.
12. Retirez l'ancien joint torique du disque. Nettoyer et inspecter la rainure de la queue d'aronde. Lissez les contusions ou les bords tranchants.
13. Enduire le joint torique de graisse au silicone et le placer sur la rainure en queue d'aronde. Ne pas étirer le joint torique pour l'installer dans la rainure en queue d'aronde. Appuyer fermement dans la rainure à 12 heures et à 6 heures. N'utilisez pas d'outils tranchants pour cela. Poursuivre en appuyant sur les positions 3 heures et 9 heures et ainsi de suite jusqu'à ce que le joint torique soit bien en place dans la rainure de la queue d'aronde.
14. Répétez les étapes 11 à 13 pour le disque inférieur. **NE PAS CHANGER DE POSITION DU DISQUE.**
15. Réinstallez les disques dans leur position d'origine. Assurez-vous de remplacer les anciennes rondelles en nylon par les nouvelles rondelles fournies dans le kit du joint d'étanchéité. L'écrou doit être serré jusqu'à ce que le renflement extérieur de la rondelle soit déformé et se soit accumulé autour de l'écrou. Le boulon a ensuite la bonne contrainte initiale et l'écrou ne peut pas se desserrer. Réinstallez les anneaux de siège en bronze.
16. Remplacez les anciens joints de bride du boîtier de panier par un neuf fourni dans la trousse du joint d'étanchéité. Assurez-vous que toutes les surfaces de la bride sont propres et lisses.
17. Réinstallez le boîtier de panier, en fixant d'abord la bride supérieure, puis le bas. Serrez les écrous hexagonaux dans l'ordre en traversant les opposés.
18. Inspectez et réinstallez le panier.
19. Installez le joint torique neuf dans le couvercle du boîtier de panier en suivant la procédure recommandée aux étapes 12 à 13.
20. Réinstallez et fixez le couvercle du boîtier de panier, le bouchon de ventilation et le bouchon de vidange. Assurez-vous que les filets de tous les bouchons sont propres et dégagés. Utiliser un produit d'étanchéité pour fil compatible avec le produit de la conduite.
21. Remplacez la tubulure de l'égalisateur. Ne serrez pas trop l'écrou à compression.
22. Procédez de l'autre côté de la même manière en commençant à l'étape 3.
23. Reportez-vous aux instructions d'installation et de démarrage de ce manuel.



## Changement et nettoyage

### **AVERTISSEMENT**

**AVANT TOUT ENTRETIEN, ASSUREZ-VOUS DE VÉRIFIER LA PRESSION ET LA TEMPÉRATURE DU SYSTÈME ET SI LE PRODUIT EST CORROSIF OU AUTREMENT DANGEREUX. Des blessures corporelles et des dommages à la propriété pourraient survenir si les procédures de protection et de sécurité appropriées ne sont pas utilisées. Lire attentivement et complètement les instructions suivantes avant toute intervention. Fixez ces instructions à la crépine afin qu'elles soient accessibles.**

Dans l'exemple ci-dessous, il est important de garder à l'esprit que le boîtier de panier B est celui en service maintenant et doit être nettoyé. Le boîtier de panier A est déjà propre et en attente d'être mis en service.

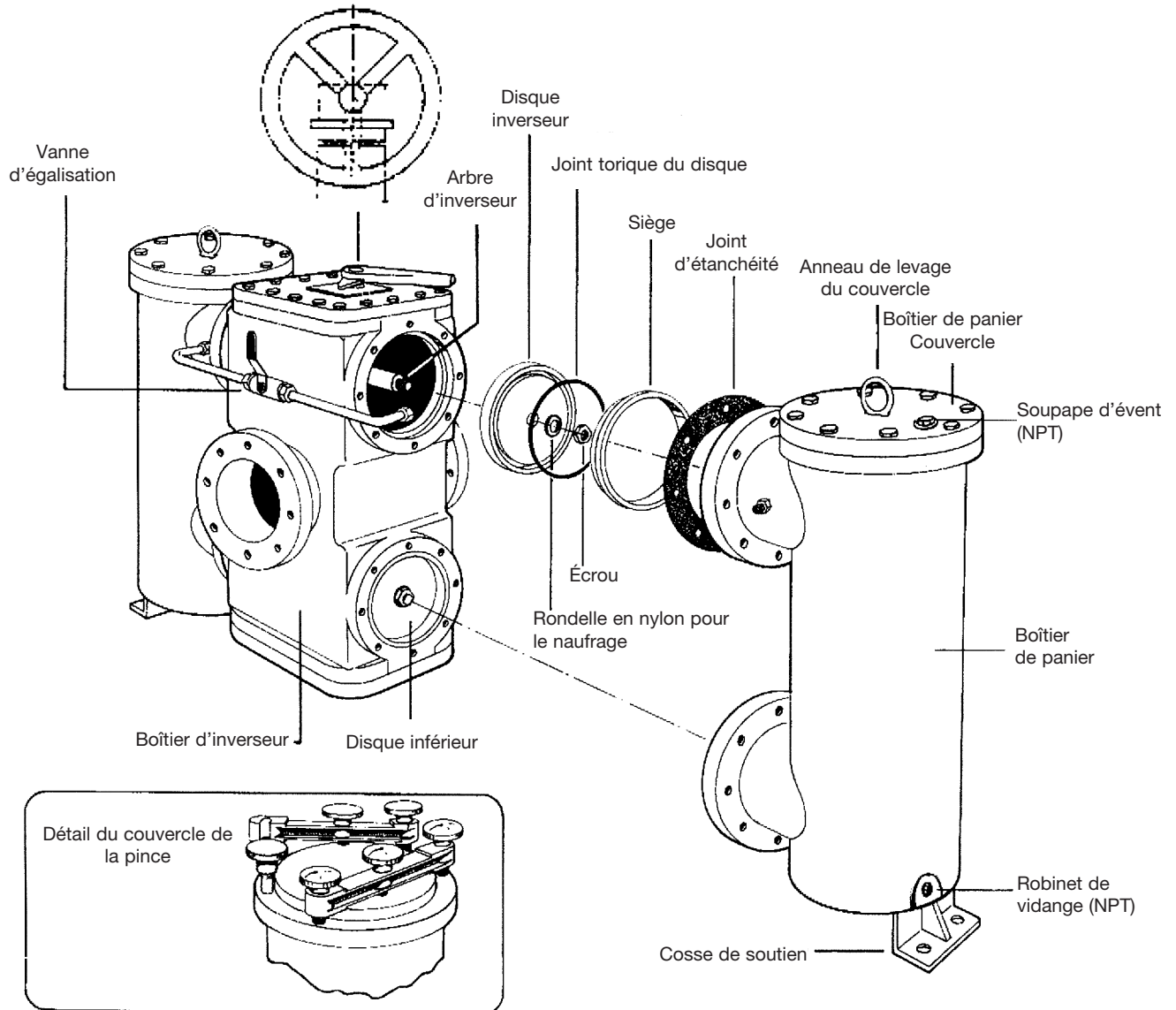
1. Ouvrir la soupape d'évent sur le boîtier de panier A.
2. Admettre lentement le liquide au boîtier de panier A au moyen d'une vanne d'égalisation.
3. Lorsque le liquide s'écoule de la soupape d'évent, fermez la soupape d'évent.
4. Examinez le boîtier de panier A pour déceler toute fuite externe. S'il n'y a pas, passez à l'étape 6.
5. En cas de fuite, fermer la vanne d'égalisation. Ventiler et vidanger le boîtier de panier A. Retirer le couvercle du boîtier de panier, corriger la cause de la fuite, réinstaller le couvercle et répéter les étapes 1 à 4.
6. Fermer la vanne d'égalisation.
7. Déplacez lentement le débit vers le boîtier de panier A. S'il n'y a pas de fuite, passez à l'étape 8. En cas de fuite, répéter l'étape 5.

Les étapes 8 à 9 s'appliquent à l'entretien du boîtier de panier sale. Dans cet exemple, il s'agit du boîtier de panier B.

8. Ouvrir la soupape d'évent sur le boîtier de panier B.
9. Ouvrir le robinet de vidange sur le boîtier de panier B et laisser le liquide s'écouler pendant le retrait du couvercle.
10. Lorsque le niveau de liquide est inférieur au haut du panier, fermer le robinet de vidange.
11. Retirez le panier – laissez le liquide s'égoutter dans le boîtier de panier.
12. Nettoyez le panier et vérifiez pour la présence de dommage. Réparer ou remplacer au besoin. Nous vous recommandons d'acheter un panier de rechange au cas où l'un d'entre eux serait endommagé ou nécessiterait un nettoyage excessif en raison de quantités extrêmes de matières étrangères ou d'un média difficile à laver.
13. Réinstallez le panier.
14. Examinez le joint d'étanchéité du couvercle du boîtier de panier. Remplacer si endommagé.
15. Réinstallez et fixez le couvercle du boîtier de panier.
16. Ouvrir la vanne d'égalisation.
17. Lorsque le liquide s'écoule de la soupape d'évent, fermez la soupape d'évent.
18. Vérifiez s'il y a des fuites. S'il n'y a aucun signe de fuite, fermer la vanne d'égalisation. Le panier et le boîtier nouvellement nettoyés sont maintenant prêts pour la prochaine transition, au besoin.
19. En cas de fuite, effectuer l'étape 5.

**Remarque :** Les fuites provenant des boîtiers de panier sont généralement dues à un bouchon de ventilation mal serré, à un bouchon de vidange, à des boutons ou à des boulons de couvercle ou à de la saleté ou à un joint d'étanchéité de couvercle endommagé. Lors de la réinstallation des bouchons d'évent et de vidange, s'assurer que les filets sont propres et dégagés. En cas d'utilisation d'un produit d'étanchéité pour fil, s'assurer qu'il est compatible avec le produit de la conduite.

Volant de la commande par engrenage



Appelez le service clientèle si vous avez besoin d'aide pour les détails techniques.

**Tableau A**

	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm
Taille de la crépine	8	200	10	250	12	300	14	350	16	400
Indemnité de retrait du panier	62 1/2	1588	72 1/2	1842	87 1/2	2223	95 1/2	2426	95 1/2	2426

**Tableau B**

	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm	po.	mm
Taille de la crépine	8	200	10	250	12	300	14	350	16	400
Taille du bouchon de ventilation NPT	1/2	15	1/2	15	1/2	15	1/2	15	1/2	15
Taille du bouchon de vidange NPT	1	25	1	25	1	25	1 1/2	40	1 1/2	40

Pour obtenir de plus amples renseignements, rendez-vous sur notre site Web à l'adresse [www.muellersteam.com](http://www.muellersteam.com)

**Garantie limitée :** Mueller Steam Specialty garantit chaque produit contre tout défaut de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation pendant une période d'un an à compter de la date d'expédition initiale. En cas de défaut pendant la période de garantie, la Compagnie remplacera, ou à son gré remettra en état le produit sans frais. Ceci constituera le seul et unique recours en cas de rupture de garantie, et la Société ne sera pas responsable de tout dommage accidentel, spécial ou consécutif, y compris, sans limitation, la perte de profits ou le coût de réparation ou de remplacement d'autres biens endommagés si ce produit ne fonctionne pas correctement, d'autres coûts résultant de frais de main-d'œuvre, de retards, de vandalisme, de négligence, d'encrassement causés par des matériaux étrangers, de dommages dus à des conditions de l'eau défavorables, à des produits chimiques ou à toute autre circonstance sur laquelle la Société n'a aucun contrôle. La présente garantie est déclarée nulle et non avenue en cas d'usage abusif ou incorrect, d'une mauvaise utilisation ou d'une mauvaise installation du produit. **CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.** Toute garantie implicite imposée par la loi est limitée à un an.

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 d'État applicables pour votre cas particulier.



**A WATTS Brand**





# Instalación, operación y mantenimiento

Filtros dúplex de 8"-16"  
(20.3 cm - 40.6 cm)

## ⚠ ADVERTENCIA



Lea este manual ANTES de utilizar este equipo. No leer ni seguir toda la información de seguridad y uso puede provocar muerte, lesiones personales graves, daños a la propiedad o daños al equipo. Guarde este manual para consultas posteriores.

## AVISO

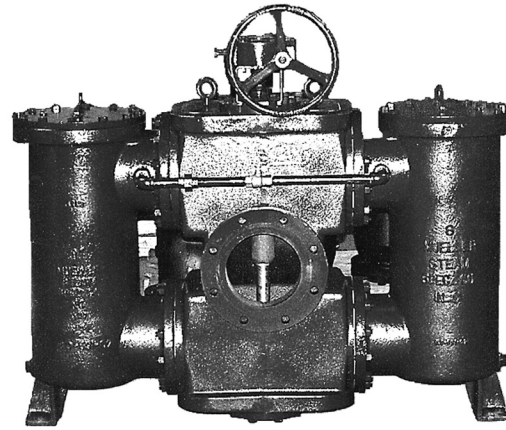
Para obtener información sobre la instalación y la operación del módulo de control del sensor utilizado con los filtros dúplex modelo SM, consulte IOM-MS-SCM.

## Recepción, manipulación e inspección

- Desempaque e inspeccione el filtro para asegurarse de que no se haya producido ningún daño debido a la manipulación inadecuada del transportista.
- Verifique cuidadosamente las clasificaciones de presión y temperatura en el cuerpo del filtro o la placa de identificación para asegurarse de que sean correctas para la aplicación prevista. Guarde en un área seca y limpia hasta que se instale.

## Instalación

- Coloque el filtro en la línea para que el líquido entre en el lado marcado como INLET. NO LEVANTE el filtro por el operador del engrane, perillas o anillos de elevación de la cubierta. Use eslingas alrededor del cuerpo o bridas para levantar. Las unidades deben estar apoyadas en concreto o una almohadilla de acero.
- Deje suficiente espacio sobre el colador para retirar fácilmente la canasta. Consulte la Tabla A.
- Al conectar los filtros con brida a la línea, asegúrese de que las bridas sean las mismas: cara plana a cara plana, cara elevada a cara elevada. Las bridas de cara plana requieren empaques de cara completa. La dimensión especificada cara a cara del filtro es aproximada debido a las tolerancias de maquinado. Permita ajustar en la tuberías prefabricadas o solicite las dimensiones certificadas.
- Verifique que los empaques de la brida estén colocados correctamente antes de apretar los pernos. Apriete los pernos en secuencia cruzando a los opuestos.
- Recomendamos la instalación de llaves de ventilación y mangueras flexibles en las cubiertas de la carcasa de la canasta si se esperan temperaturas de servicio superiores a 120 °F (49 °C). Consulte la Tabla B de este manual para conocer los tamaños NPT del tapón de ventilación.



## Arranque

- Gire el volante del operador del engrane a la posición central para que la carcasa de la canasta A y B estén abiertos. Abra las ventilaciones para ventilar con aire de modo que la carcasa de ambas canastas se llene por completo.
- Cierre la válvula de equalización.
- Llene lentamente la carcasa de la canasta con el líquido de la línea. Cierre las ventilaciones cuando el líquido comience a fluir desde ellas.
- Permita que el sistema alcance gradualmente la presión y la temperatura normales de operación. En este punto verifique cuidadosamente si hay fugas. Asegúrese de que todas las perillas o pernos de la cubierta estén bien apretados. Si hay alguna fuga, siga los procedimientos de este manual en Cambio y limpieza.
- Gire a la derecha el volante del operador del engrane hasta la posición B cerrada. La carcasa de la canasta B estará cerrada y la carcasa de la canasta A estará en servicio. NO deje el volante del operador del engrane en la posición central o ambas canastas estarán en servicio, lo que requiere que el sistema se apague para su limpieza. Consulte las instrucciones de Cambio y limpieza en el manual para cambiar el flujo de una canasta a la otra.

## Servicio

Reemplazo de asientos blandos en válvulas desviadoras.

Se requiere un kit de sello:

- 4 arandelas de nailon
- 4 juntas tóricas de disco desviador
- 4 empaques de brida de la carcasa de la canasta
- 2 juntas tóricas de la cubierta de la carcasa de la canasta

Cuando pida kits de sellado, cite toda la información en la placa de identificación o consulte a la fábrica.

Antes de la instalación o cualquier tipo de servicio, asegúrese de verificar la presión y la temperatura del sistema y si el líquido es corrosivo o peligroso. Podrían producirse lesiones corporales y daños a la propiedad si no se utilizan los procedimientos de protección y seguridad adecuados.

**Nota:** Para la aplicación de succión de la bomba, consulte a la fábrica.

## ⚠ ADVERTENCIA

No utilizar con agua microbiológicamente insegura o de calidad desconocida sin una desinfección adecuada antes o después del sistema.

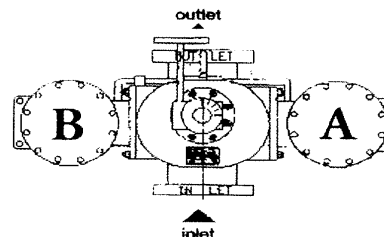
Las especificaciones del producto Mueller Steam Specialty en unidades y métricas habituales de EE. UU. son aproximadas y se proporcionan solo como referencia. Para obtener mediciones precisas, comuníquese con el servicio técnico de Mueller Steam Specialty. Mueller Steam Specialty se reserva el derecho de cambiar o modificar el diseño, la fabricación, las especificaciones o los materiales del producto sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación de hacer dichos cambios y modificaciones en los productos de Mueller Steam Specialty que se hayan vendido antes o después del cambio o la modificación.

**Mueller Steam Specialty™**

**A WATTS Brand**

Recomendamos que se realice el mantenimiento de ambas carcasas de la canasta, una inmediatamente después de la otra. No levante la carcasa de la canasta por sus anillos de elevación de la cubierta. El anillo es solo para levantar el peso de la cubierta de la carcasa de la canasta. Use una eslinga alrededor de la brida superior de la carcasa de la canasta. Las válvulas desviadoras deben colocarse lejos del lado al que se realiza el servicio.

1. Cierre el flujo a ambos lados del filtro.
2. Retire los tapones de drenaje y ventilación de ambas carcasas de la canasta.
3. Retire la cubierta de la carcasa de la canasta y la canasta del lado que se hace la reparación.
4. Asegure la eslinga alrededor de la carcasa de la canasta que se va a reparar. Coloque cuñas y bloques debajo de la carcasa del desviador central para que el filtro no se mueva cuando se retire la carcasa de la canasta.
5. Retire la tuerca de compresión del tubo del equalizador de la carcasa de la canasta que se va a retirar.
6. Retire las tuercas hexagonales de la brida inferior de la carcasa de la canasta.
7. Retire las tuercas hexagonales de la brida superior de la carcasa de la canasta.
8. Guíe cuidadosamente la carcasa de la canasta lejos de la carcasa del desviador utilizando una eslinga y un polipasto.
9. Retire con cuidado los anillos de asiento de bronce y límpielos para volver a instalarlos. No cambie las posiciones del anillo de asiento.
10. Afloje y retire la tuerca y la arandela de nailon que sujetan el disco.
11. Retire el disco del eje, gírelo en ángulo y retírelo de la carcasa del desviador. **NO RETIRE LAS CUÑAS** detrás del disco. No cambie los discos a diferentes posiciones.
12. Retire la junta tórica vieja del disco. Limpie e inspeccione la ranura de la cola de milano. Alise cualquier magulladura o borde afilado.
13. Cubra la junta tórica con grasa de silicona y colóquela en la ranura de cola de milano. No estire la junta tórica para instalarla en la ranura de cola de milano. Presione firmemente dentro de la ranura en las posiciones de las 12 y 6 en punto. No utilice herramientas afiladas. Continúe presionando en las posiciones de las 3 y 9 en punto, y así sucesivamente hasta que la junta tórica quede asentada de manera uniforme en la ranura de la cola de milano.
14. Repita los pasos 11 a 13 para el disco inferior. **NO CAMBIE DE LA POSICIÓN DEL DISCO.**
15. Vuelva a instalar los discos en sus posiciones originales. Asegúrese de reemplazar las arandelas de nailon viejas con las nuevas suministradas en el kit de sellado. La tuerca debe apretarse hasta que la protuberancia exterior de la arandela esté deformada y que se agrupe alrededor de la tuerca. El perno tiene la tensión inicial correcta y la tuerca no puede aflojarse. Vuelva a colocar los anillos de asiento de bronce.
16. Reemplace los empaques viejos de la brida de la carcasa de la canasta con una nueva suministrada en el kit de sellado. Asegúrese de que todas las superficies de las bridas estén limpias y lisas.
17. Vuelva a instalar la carcasa de la canasta asegurando primero la brida superior y luego la parte inferior. Apriete las tuercas hexagonales en secuencia que cruza a los opuestos.
18. Inspeccione y vuelva a instalar la canasta.
19. Instale una nueva junta tórica en la cubierta de la carcasa de la canasta siguiendo el procedimiento recomendado en los pasos 12 a 13.
20. Vuelva a instalar y asegure la cubierta de la carcasa de la canasta, el tapón de ventilación y el tapón de drenaje. Asegúrese de que las roscas de todos los tapones estén limpias y sin ensuciar. Utilice un sellador de roscas compatible con el líquido de línea.
21. Reemplace el tubo del equalizador. No apriete demasiado la tuerca de compresión.
22. Continúe con el otro lado de manera similar a partir del paso 3.
23. Consulte las instrucciones de instalación y arranque de este manual.



## Cambio y limpieza

### ⚠ ADVERTENCIA

**ANTES DE CUALQUIER TIPO DE SERVICIO, ASEGÚRESE DE VERIFICAR LA PRESIÓN Y LA TEMPERATURA DEL SISTEMA Y SI EL LÍQUIDO ES CORROSIVO O PELIGROSO. Podrían producirse lesiones corporales y daños a la propiedad si no se utilizan los procedimientos de protección y seguridad adecuados. Lea las siguientes instrucciones completa y cuidadosamente antes de realizar el mantenimiento. Coloque estas instrucciones en el filtro para que sean accesibles.**

En el siguiente ejemplo, es importante considerar que la carcasa de la canasta B es la que está en servicio ahora y necesita limpieza. La carcasa de la canasta A ya está limpia y esperando la puesta en servicio.

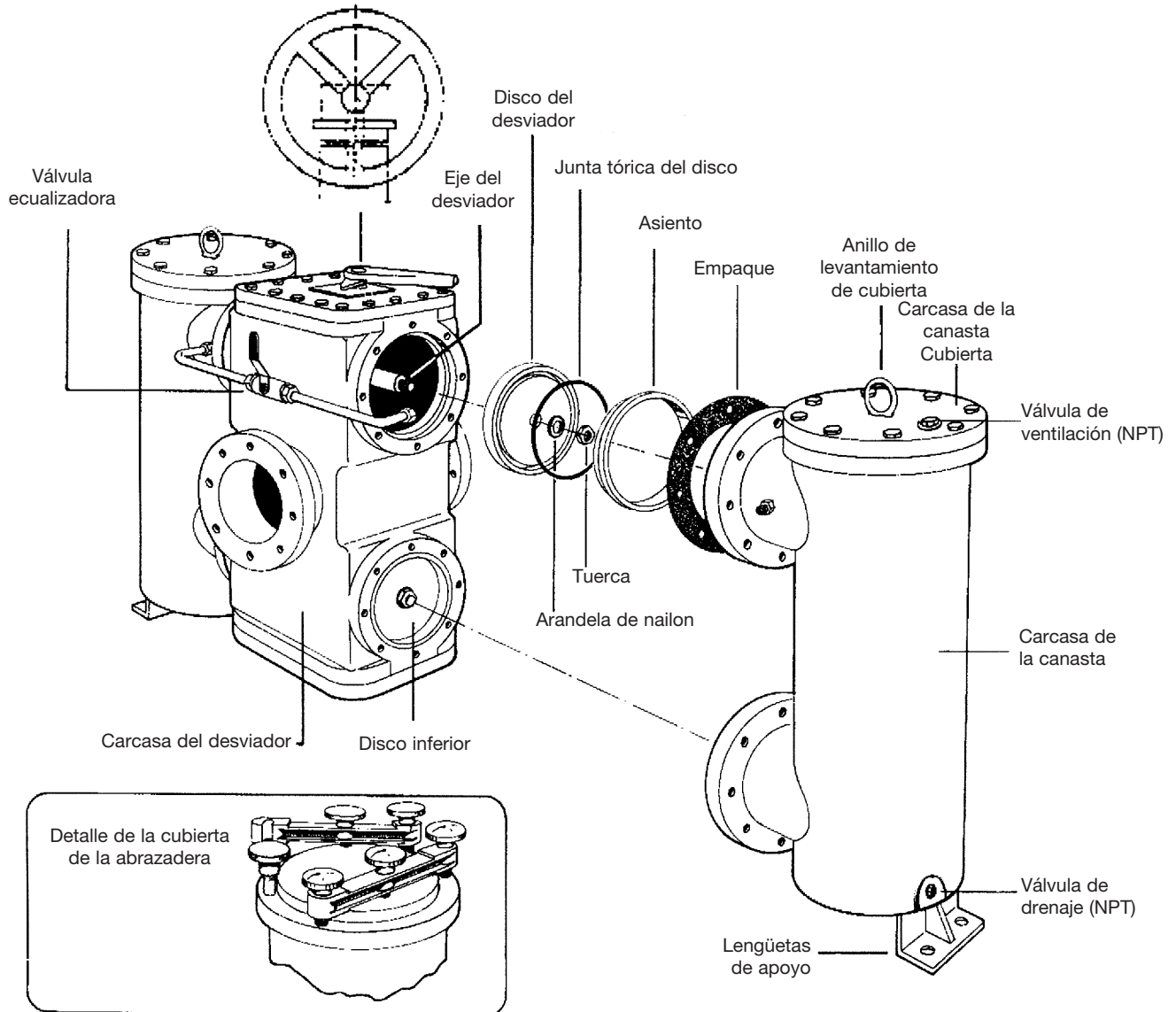
1. Abra la válvula de ventilación de la carcasa de la canasta A.
2. Admita el líquido lentamente a la carcasa de la canasta A con la válvula de equalización.
3. Cuando el líquido fluya desde la válvula de ventilación, cierre la válvula.
4. Examine la carcasa de la canasta A en busca de fugas externas. Si no hay ninguna, continúe con el paso 6.
5. Si se produce una fuga, cierre la válvula de equalización. Ventile y drene la carcasa de la canasta A. Retire la cubierta de la carcasa de la canasta, corrija la causa de fuga, vuelva a instalar la cubierta y repita los pasos 1 a 4.
6. Cierre la válvula de equalización.
7. Cambie el líquido lentamente a la carcasa de la canasta A. Si no hay fugas, continúe con el paso 8. Si hay fugas, repita el paso 5.

Los pasos 8 a 9 se aplican al servicio de la carcasa de la canasta sucia. En este ejemplo, es la carcasa de la canasta B.

8. Abra la válvula de ventilación de la carcasa de la canasta B.
9. Abra la válvula de drenaje en la carcasa de la canasta B y deje que el líquido se drene mientras retira la cubierta.
10. Cuando el nivel del líquido esté por debajo de la parte superior de la canasta, cierre la válvula de drenaje.
11. Retire la canasta permitiendo que el líquido gotee en la carcasa de la canasta.
12. Limpie la canasta y examine si hay daños. Repare o reemplace según sea necesario. Recomendamos comprar una canasta de repuesto en caso de que una se dañe o requiera una limpieza excesiva debido a cantidades extremas de materia extraña o un medio que sea difícil de lavar.
13. Vuelva a instalar la canasta.
14. Examine el sello de la cubierta de la carcasa de la canasta. Reemplace si está dañado.
15. Vuelva a instalar y asegure la cubierta de la carcasa de la canasta.
16. Abra la válvula de equalización.
17. Cuando el líquido fluya desde la válvula de ventilación, cierre la válvula.
18. Revise si hay fugas. Si no hay evidencia de fugas, cierre la válvula de equalización. La canasta y la carcasa recién limpias ahora están listas para la próxima conversión cuando sea necesario.
19. Si se produce una fuga, realice el paso 5.

**Nota:** Las fugas de las carcasas de las canastas generalmente se deben a un tapón de ventilación mal apretado, tapón de drenaje, perillas o pernos de la cubierta o a suciedad o sello de cubierta dañado. Cuando vuelva a instalar los tapones de ventilación y drenaje, asegúrese de que las roscas estén limpias y sin ensuciar. Si se utiliza sellador de roscas, asegúrese de que sea compatible con el líquido en la línea.

Volante de mano del operador del engrane



Llame al servicio de atención al cliente si necesita ayuda con los detalles técnicos.

**Tabla A**

	<i>pulg</i>	<i>mm</i>	<i>pulg</i>	<i>mm</i>	<i>pulg</i>	<i>mm</i>	<i>pulg</i>	<i>mm</i>	<i>pulg</i>	<i>mm</i>
Tamaño del filtro	8	200	10	250	12	300	14	350	16	400
Asignación por extracción de canasta	62 1/2	1588	72 1/2	1842	87 1/2	2223	95 1/2	2426	95 1/2	2426

**Tabla B**

	<i>pulg</i>	<i>mm</i>	<i>pulg</i>	<i>mm</i>	<i>pulg</i>	<i>mm</i>	<i>pulg</i>	<i>mm</i>	<i>pulg</i>	<i>mm</i>
Tamaño del filtro	8	200	10	250	12	300	14	350	16	400
Tamaño del tapón de ventilación NPT	1/2	15	1/2	15	1/2	15	1/2	15	1/2	15
Tamaño del tapón de drenaje NPT	1	25	1	25	1	25	1 1/2	40	1 1/2	40

Para obtener más información, visite nuestro sitio web en: [www.muellersteam.com](http://www.muellersteam.com)

**Garantía limitada:** Mueller Steam Specialty garantiza que cada producto está libre de defectos de material y mano de obra en condiciones de uso normal durante un periodo de un año a partir de la fecha de envío original. En caso de que tales defectos se presenten dentro del periodo de garantía, la Empresa, a su criterio, reemplazará o reacondicionará el producto sin cargo alguno. Esto 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 invalidada por cualquier abuso, mal uso, aplicación o instalación incorrecta del producto. **ESTA GARANTÍA REEMPLAZA A TODAS LAS DEMÁS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN EN PARTICULAR.** Cualquier garantía implícita impuesta por ley tiene una duración limitada a un año.

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 incidentales o consecuentes. 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.



**A WATTS Brand**

