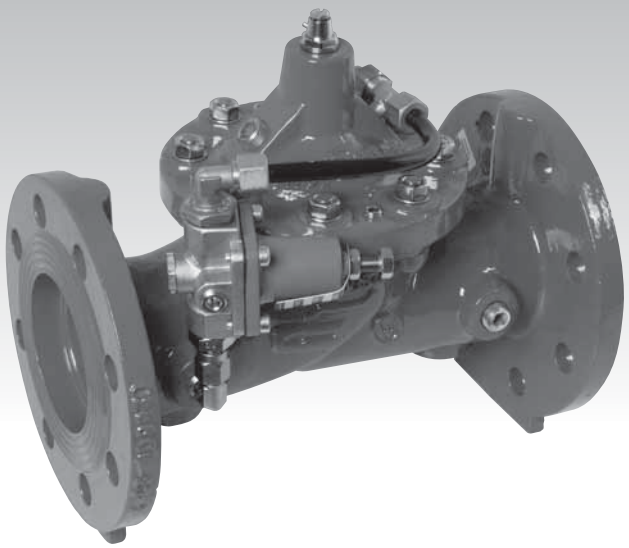
Instruction Manual
PR500 Pressure Reducing Valve



English	page 2
Deutsch	page 5
Nederlands	page 8
Español	page 12
Français	page 16

WATTS® INDUSTRIES

A Division of Watts Water Technologies Inc.

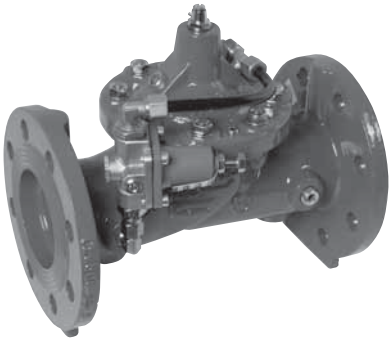


Table of contents

Page 2 Operation
Page 2 Mounting
Page 3 Installation
Page 3 Drawing PR500
Page 4 Maintenance
Page 4 Pressure Reducing Control Pilot 263 AP

Operation

The pressure reducing valve PR500 is controlled by a normally open diaphragm actuated two ways, spring loaded, adjustable pressure reducing control pilot, set to maintain a constant outlet pressure from the main valve.

The set point of the downstream reduced pressure, which is sensed under the pilot diaphragm, is adjustable within the indicated spring range of the pilot.

As downstream pressure increases, the diaphragm pushes against the spring, allowing the pilot poppet loaded by an auxiliary spring to be pulled towards its closed position, ristricting the flow through the pilot. This allows the main valve to modulate towards closing. In this way the valve controls downstream pressure increase carrying it back to adjusted values.

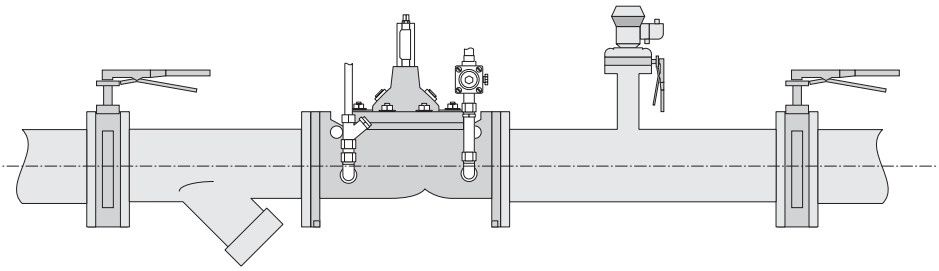
As downstream pressure decreases, the control pilot throttles towards open, modulating the main valve toward open.

Mounting

Mounting must be carried out, as far as possible, according to the drawing below. The choice of the proper “by pass” alternative must be taken considering the following points:

a. Can the main transport/feeding line be put out of service during some hours (corresponding to the requested time for maintaining the MAIN VALVE), without generating problem for the exploitation of the system? In particular, it must be considered that an empty system may require several days to be vented properly.
b. Has the downstream zone of the system to be protected against any risk of pressure surge (quick closing of heavy demands, closing time of pressure reducing valve)?

In order to get the best accuracy from the pressure reducing valve operation, the pre-set values for the reduced downstream pressure should be included in the indicated range of the pilot valves. If it is very near to the extreme limits of replace the spring by the correct one.



Available ranges	263 AP (brass)	263 AP (SS)
0,1 – 2,0 bar / 1,5 – 30 psi	X	X
1,4 – 12,0 bar / 20 – 175 psi	X	X
7,0 – 21,0 bar / 100 – 300 psi		X

Installation

- Valves DN 50 up to DN 150 can be mounted horizontal and vertical. Valves from DN 200 up to DN 600 should be installed horizontally.
- Before installation of the regulating valve (and respective strainer), it is recommended to flush the upstream line, in order to clear it of sludge and other debris.
- It is better to install at the upstream and downstream side of the valve a Watts Butterfly valve to make maintenance easier.

Note: An efficient flushing should be made with a fluid velocity of at least 1,5 m/s during several hours.

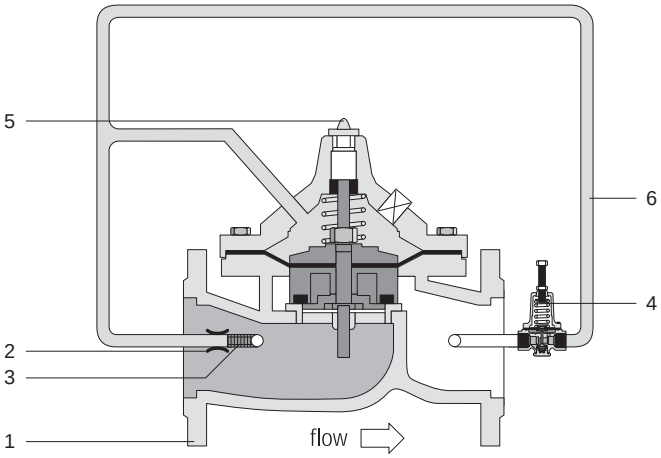
- Install the valve so that the FLOW ARROW marked on the valve body matches flow through the line.

Step 1.

On pressure reducing pilot, loose lock nut and turn the setting screw counter-clockwise (OUT), until the screw is practically unloaded. This is the simulation of the lowest setting value of the range, from which the commissioner has to gradually increase the pressure, up to the prescribed one.
Note: Do not set the pressure reducing pilot (4) if the valve is pre-set by Watts Industries.

Step 2.

Vent air of cover through the safety venting cock mounted on cover (5).



No.	name
1	Body/Main valve
2.	Fixed orifice
3.	Flow strainer
4.	Pilot valve
5.	Air vent
6.	Flexible tubing

Maintenance

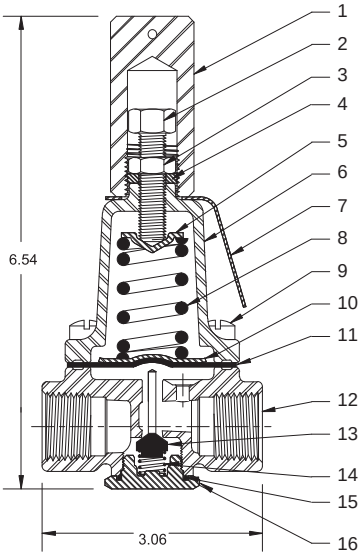
It is recommended that a periodic maintenance schedule be established to inspect the valve stem for calcium or hard water deposits and the condition of the diaphragm, seat disc and control pilot. An annual preventive maintenance schedule should help identify problem situations before emergency repairs are needed.

The normal replacement parts are the diaphragm, seat disc and rubber parts of the control pilot. The diaphragm and seat disc are available together in a rubber repair kit. Rubber repair kits for control pilots are sold separately. For maximum life expectancy, all rubber repair kits should be stored in a cool, dry environment and not exposed to direct sunlight. In the event a non-rubber component part is required, please consult your local Watts representative.

Pressure Reducing Pilot 263 AP

Function

The control is a diaphragm actuated pressure reducing valve, which is normally in an open position due to the force of the spring setting above the diaphragm. The valve moves automatically toward the seat (modulates) when the downstream pressure exceeds the adjustable spring setting, thus controlling the pressure to the desired set point.



Start-up/Adjustment

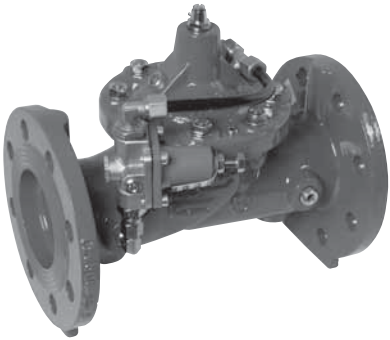
Pressure adjustment is made by turning the adjusting screw clockwise to increase the pressure and the counter-clockwise to decrease the setting.

Specifications	
Size:	½"
Temperature range:	50 ºC

Materials	
Cover	Epoxy Coated Aluminum
Body	Brass
Rubber Parts and Diaphragm	Buna-N
Stem	Stainless steel
Spring Range	0-30, 20-175 psi

1. Adj. screw cap
2. Adj. screw
3. Lock nut
4. Threaded cap ring
5. Spring button
6. Spring cover
7. Name plate
8. Spring
9. Screw
10. Diaph. plate
11. Diaphragm
12. Body
13. Inner valve assembly
14. Spring
15. Bottom plug gasket
16. Bottom plug

The photos and description contained in this brochure are solely intended as an indication.
Watts Industries reserves the right to make technical and design changes to its products without prior notice.



Betriebs- und Wartungsanleitung

Druckminderventil PR500

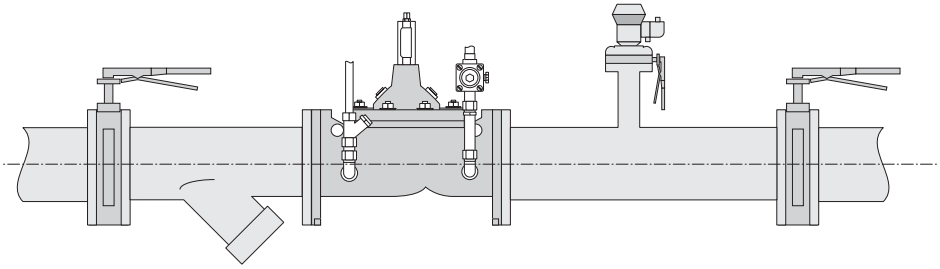
Inhaltsverzeichnis

Seite 5 Einbau
Seite 5 Inbetriebsetzung
Seite 6 Wartung
Seite 7 Zeichnung PR500

Einbau

Das Ventil ist vorzugsweise zwischen zwei Absperrarmaturen und vordruckseitigem Schmutzfänger einzubauen. Standardventile für Einbau in horizontale Rohrleitung in vertikaler Stellung.

Vor Einbau des Ventils (und des Schmutzfängers) ist die Rohrleitung ausreichend zu spülen. Die durch den aufgegossenen Richtungspfeil angegebene Durchflussrichtung ist zu beachten. Für die Montage die Hebeösen am Gehäuse benutzen. Das Ventil keinesfalls an der Verrohrung anheben. Vor- und Niederdruck-Absperrarmatur schließen.



Inbetriebsetzung

Um Regelventile kontrolliert in Betrieb zu setzen, ist die Einhaltung nachfolgender Schritte zu beachten – mit jeweils ausreichenden Zeitabständen für die Reaktion des Ventils auf die vorgenommenen Einstellveränderungen und für die Stabilisierung des Systems.

1. Am Steuerventil ist die Feder durch Lösen der Feststellmutter und drehen der Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn zu entspannen.

2. Öffnen der Vordruckabsperrarmatur mit 1-3 Umdrehungen zum kontrollierten Füllen des Druckminderventils. Dieses beginnt zu schließen. Entlüften des Hauptventils durch Entlüftungshahn am Deckel.

3. Vollständiges Öffnen der Vordruck-Absperrarmatur. Dann teilweises Öffnen der Niederdruck-Absperrarmatur zu Erzeugung eines Durchflusses. Die Einstellung des gewünschten Niederdruckes am Steuerventil durch Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn vornehmen. Kontrolle des Druckes am Niederdruckmanometer.

4. Nach Erreichen des gewünschten Niederdruckes kann die Niederdruck-Absperrarmatur weiter geöffnet werden. Es wird empfohlen das Niederdrucknetz langsam zu füllen, um eine Entlüftung des Netzes zu ermöglichen und Druckschläge zu vermeiden.

5. Sofern das Druckminderventil nur zur Einspeisung in ein Niederdrucknetz bei erhöhtem Verbrauch eingesetzt wird und das Niederdrucknetz beim Einbau bereits gefüllt war (kein Strömungsgeräusch im Steuerkreis) könnte der Ausgangsdruck über dem Einstelldruck des Steuerventils liegen. In diesem Fall wird empfohlen, zwischen Druckminderventil und Niederdruck Absperrarmatur einen Entlüftungshahn zu installieren, die Absperrarmatur geschlossen zu halten und über den Hahn einen Durchfluss/Druckabfall zu erzeugen.

6. Zur Stabilisierung des Systems ausreichend Zeit nehmen. Dann kann das volle Öffnen der Niederdruck-Absperrarmatur erfolgen.

7. **Feineinstellung des Steuerventils:**
   Drehen im Uhrzeigersinn = Erhöhung des Niederdruckes
   Drehen gegen Uhrzeigersinn = Reduzierung des Niederdruckes
   Danach Feststellmutter anziehen.

Wartung

Die Einrichtung von regelmäßigen Wartungsintervallen wird empfohlen, um den Ventilschaft nach Kalzium- oder Kalk – Ablagerungen, den Zustand der Membran, die Scheibe und die Steuereinheit zu überprüfen.

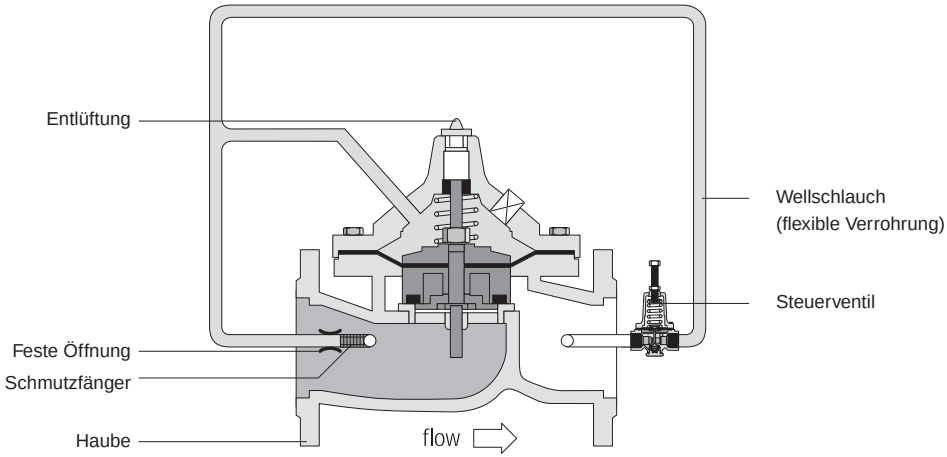
Eine jährliche Vorsorgewartung hilft, Probleme zu erkennen bevor Notreparaturen notwendig werden.

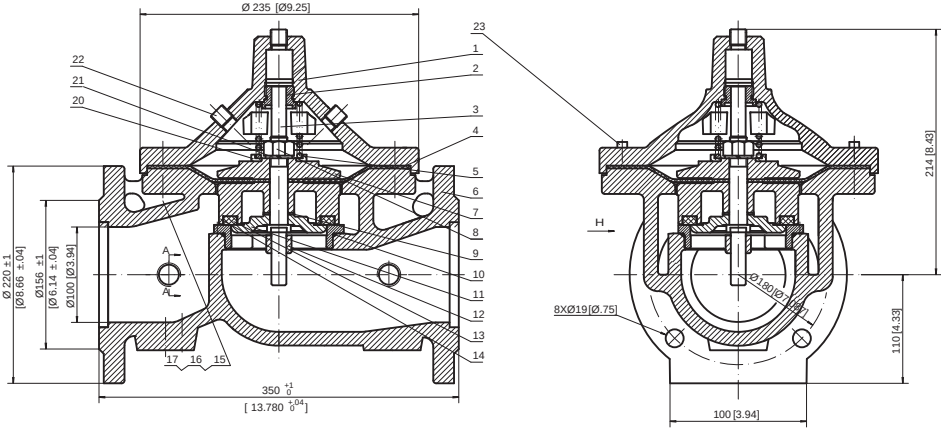
Gängige Ersatzteile sind die Membran, die Scheiben und die Gummiteile der Steuereinheit. Die Membran und die Scheibe sind zusammen in einem Ersatzteilpaket erhältlich.

Gummiersatzteile der Steuereinheit sind als Paket separat verfügbar. Um eine maximale Lebensdauer zu gewährleisten, sollten alle Gummiersatzteilpakete in einer kühlen und trockenen Umgebung aufbewahrt und nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden.

Bei Bedarf von Ersatzteilpaketen wenden Sie sich bitte an den Watts Kundendienst in Ihrer Nähe.

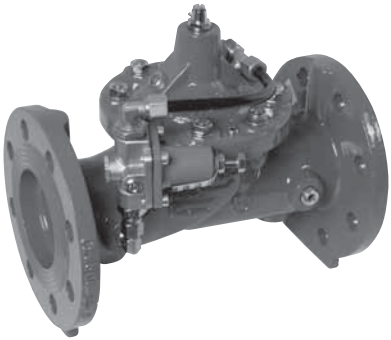
Die in der Broschüre gezeigten Bilder und Beschreibungen sind nur zur Identifikation. Watts Industries behält sich das Recht vor, technische Änderungen und Designänderungen am Produkt ohne Info an den Kunden durchzuführen.





Teil	Benennung	Werkstoff
1.	Haube	GGG-40
2.	Haubenlager	ASTM A582 303
3.	Dichtung	ASTM A276 316
4.	Führungsstange	ASTM A582 303
5.	Membrane	NBR
6.	Feder	ASTM A276 302
7.	Gehäuse	GGG-40
8.	Membranhaltscheibe	ASTM A126 CL.B
9.	Mutter	ASTM A582 303
10.	Dichtung	NY300
11.	O-Ring	NBR

Teil	Benennung	Werkstoff
12.	Abdeckscheibe	ASTM A743 CF8M
13.	Sitz	ASTM A743 CF8M
14.	Dichtungsscheibe	NBR
15.	Haltering	ASTM A126 CL.B
16.	Bolzen	ASTM A582 303
17.	Mutter	ASTM A582 303
18.	Sicherungsring	ASTM A582 303
21.	Federhalter	ASTM A582 303
22.	Schließring	ASTM A276 302
23.	Imbusbolzen	Ms Ni.
24.	Haubelöß Bolzen	ASTM A582 303



Instructiehandleiding

PR500 Drukreduceertoestel

Inhoud

Pagina 8 Werking
Pagina 9 Montage
Pagina 9 Installatie
Pagina 10 Onderhoud
Pagina 11 Tekening drukreduceerstuurventiel 263 AP

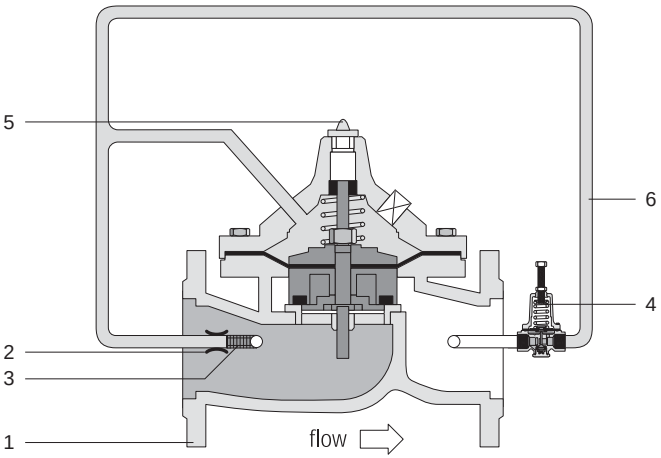
Werking

Het eigen mediumgestuurde drukreduceertoestel PR500 is een membraangestuurd regeltoestel. Het toestel wordt bediend door een instelbaar stuurventiel van het type 263 AP, dat voor een constante nadruk zorgt.

Via het instelpunt aan de stroomafwaartse zijde, dat zich onder het membraan van het stuurventiel bevindt, stelt u de druk in binnen de range van de veer.

Zo kunt u de PR500 eenvoudig moduleren, waardoor de stroomafwaartse druk altijd automatisch de ingestelde waarde bereikt.

Als de stroomafwaartse druk boven de ingestelde waarde komt, zal het diafragma van het stuurventiel tegen de veer drukken en sluiten. Als gevolg hiervan sluit de PR500 zich meer. Als de stroomafwaartse druk onder de ingestelde waarde komt, zal de PR500 zich automatisch meer openen.



Nr.	Naam
1	Huis/basisklep
2.	Vaste restrictie
3.	Inline filter
4.	Stuurventiel
5.	Ontluchter
6.	Flexibele leidingen

Montage

Monteer de drukreduceerunit zoals in de onderstaande tekening is weergegeven. Of u hierbij met een 'bypass' werkt, bepaalt u op basis van de volgende punten:

a. Kan het leidingnet enkele uren worden afgesloten voor servicewerkzaamheden (conform de gevraagde tijd voor handhaven van de PR500), zonder dat dit problemen veroorzaakt voor de exploitatie in het systeem? Houd er in de praktijk rekening mee dat het bij een droogstaand systeem enkele dagen kan duren, voordat het systeem voldoende is ontlucht.

b. Is het stroomafwaarts beveiligd tegen alle risico's van drukverlies (bijvoorbeeld snelsluiting, drukschommelingen, sluittijd van de voordrukhandhaver/het overstortventiel)?

Voor een optimale werking van de PR500 moet de ingestelde nadrukwaarde binnen de range van het stuurventiel vallen. Als de waarden dicht bij de uiterste grenzen liggen, moet u de veer vervangen door een veer met een nominale drukwaarde.

Beschikbare grenzen	263 AP (brons)	263 AP (RVS)
0,1 – 2,0 bar / 1,5 – 30 psi	X	X
1,4 – 12,0 bar / 20 – 175 psi	X	X
7,0 – 21,0 bar / 100 – 300 psi		X

Installatie

- PR500 DN050 tot DN150 kunnen zowel horizontaal als verticaal geïnstalleerd worden. De DN200 t/m DN600 moet u horizontaal monteren.
- Blaas voor het installeren van de PR500 de aanvoerlijn door, in verband met eventuele vervuiling.
- Wij raden u aan zowel aan de instroom- als aan de uitstroomzijde een Watts vlinderklep te installeren, in verband met service- of reparatiewerkzaamheden.

Let op: een efficiënte doorstroming bereikt u met een flow van minimaal 1,5 m/s, gedurende enkele uren.

Zorg ervoor dat de pijl op het huis van het toestel – die de stroomrichting aangeeft – overeenkomt met de stroomrichting van de installatie.

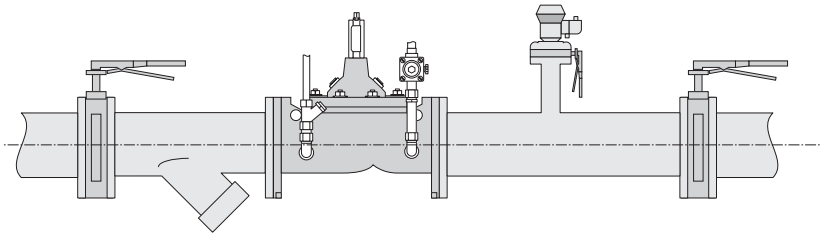
Stap 1

Draai de borgmoer op het stuurventiel (4) los en draai de afstelschroef (tegen de klok in) uit, totdat u geen weerstand meer voelt. Dit is een simulatie van de laagste instelwaarde, van waaruit de voorgeschreven druk stapsgewijs moet worden gehaald.

Let op: Als de PR500 al is afgesteld door Watts Industries, hoeft u de controle-unit niet meer in te stellen.

Stap 2

Ontlucht het systeem door het ontluchtingskraantje, dat is gemonteerd op de positie-indicator (5).



Onderhoud

Wij adviseren een periodiek onderhoudsschema op te stellen. Aan de hand van inspecties kunt u eventuele kalkaanslag en hardwaterafzetting op de klepspindel vaststellen. Tevens kunt u de conditie van het membraan, de klepzitting en het stuurventiel beoordelen. Met een periodiek preventief onderhoudsschema herkent u probleemsituaties, voordat ad-hocreparaties noodzakelijk zijn.

Het membraan, de rubberen afdichtingring van de klepzitting en de rubberen onderdelen van het stuurventiel zijn aan slijtage onderhevig. Het membraan en de rubberen afdichtingring zijn verkrijgbaar in een reparatieset. Reparatiesets voor het stuurventiel zijn apart verkrijgbaar. Voor een maximale levensduur van de rubberdelen, adviseren wij opslag in een koele en droge omgeving. Vermijd blootstelling van rubberdelen aan zonlicht. Alle onderdelen zijn vanzelfsprekend bij Watts Industries Netherlands verkrijgbaar.

Watts Industries Netherlands biedt u ook de mogelijkheid een onderhoudscontract af te sluiten voor preventief onderhoud aan eigen mediumgestuurde regeltoestellen.
Voor een vrijblijvende offerte kunt u contact opnemen met onze afdeling Customer Service via telefoonnummer 0313 - 67 37 00 of per e-mail: info@wattsindustries.nl.

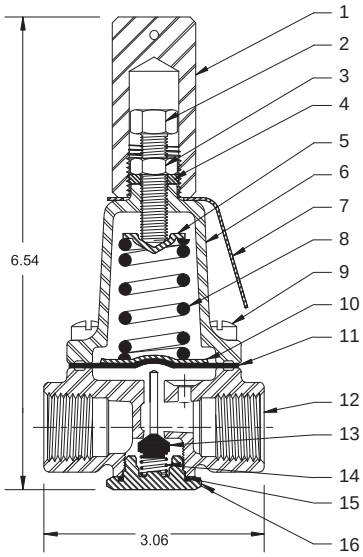
Drukreduceer stuurventiel 263 AP

Functie

- Het toestel is een membraangestuurd drukreduceerstuurventiel.
- Normaal geopende positie door de veerdruk boven het membraan.
- Het stuurventiel sluit automatisch wanneer de druk stroomafwaarts boven de vooraf ingestelde veerdruk komt (moduleren). Hierdoor wordt de vooraf ingestelde waarde gehandhaafd.

Opstartinstelling

Voor het instellen van de juiste nadruk gebruikt u de afstelschroef. Draai deze met de klok mee voor het verhogen van de druk en tegen de klok in voor het verlagen van de druk.

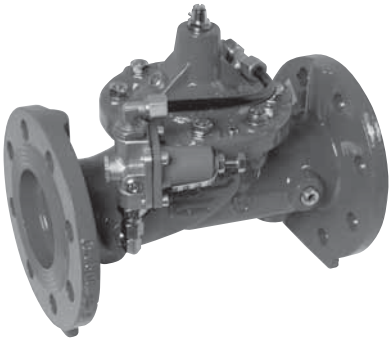


1. Afstelschroef beschermkap
2. Afstelschroef
3. Borgmoer
4. Afdekring met schroefdraad
5. Veerschotel
6. Deksel
7. Typeplaat
8. Drukveer
9. Schroef
10. Membraanhouder
11. Membraan
12. Huis
13. Spindel
14. Secundaire veer
15. Pakking
16. Plug met schroefdraad

Specificaties	
Aansluiting	½” NPT binnendraad
Maximale werktemperatuur	50 ºC

Materialen	
Deksel	Aluminium epoxy gecoat
Huis	Messing
Rubber onderdelen en membraan	NBR
Spindel	Roestvaststaal
Beschikbare veerdrukken	0.1 - 2.0 bar 1.4 - 12.0 bar 7.0 - 21.0 bar

De in deze brochure opgenomen foto’s en beschrijvingen zijn informatief. Hieraan kunt u geen rechten ontlenen. Watts Industries behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande waarschuwing alle technische en uiterlijke wijzigingen in haar producten aan te brengen, die zij nodig acht.



Manual de instrucciones

Watts Industries
Regulador de presión PR500

Indice de contenidos

Página 12 Funcionamiento
Página 12 Montaje
Página 13 Puesta en marcha
Página 13 Esquema PR500
Página 14 Piloto regulador de presión 263 AP
Página 15 Mantenimiento

Funcionamiento

El regulador de presión PR500 se controla mediante un piloto de control regulador de presión graduable, provisto de un muelle, bidireccional y accionado por un diafragma generalmente abierto. El piloto se ajusta para mantener una presión constante de salida desde la válvula principal.

El nivel de presión reducida de salida, detectada mediante el diafragma del piloto, se puede regular dentro del rango de acción indicado del muelle del piloto.

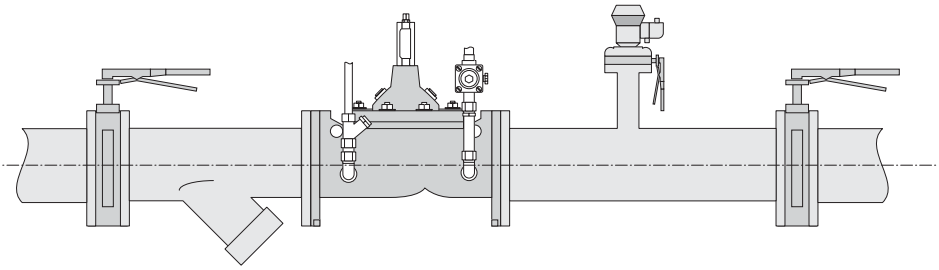
A medida que aumenta la presión de salida, el diafragma empuja el muelle, lo que hace que el vástago del piloto, provisto de un muelle auxiliar, se vea empujado hacia la posición de cierre. De este modo, la válvula controla el aumento de la presión de salida y la reconduce hasta los valores establecidos.

Montaje

El montaje debe efectuarse, en la medida de lo posible, conforme al esquema adjunto, es decir entre dos válvulas de cierre, un filtro en el lado de entrada y un purgador en el de salida.

La elección de la opción alternativa más adecuada debe realizarse teniendo en consideración los puntos siguientes:

a) El conducto principal de suministro puede dejarse fuera de servicio durante varias horas (según el tiempo necesario para el mantenimiento de la VÁLVULA PRINCIPAL) sin generar problemas en la explotación del sistema. Concretamente, hay que considerar que un sistema vacío puede necesitar varios días para poder ser purgado adecuadamente.



b) Se deberá proteger el área de salida del sistema contra cualquier riesgo de aumentos repentinos de presión (rápida disminución de demandas intensas, desconexión del mantenedor / limitador de presión).

c) Para poder conseguir la mayor precisión en el funcionamiento del mantenedor / limitador de presión, los valores preestablecidos de la presión de salida reducida y de la presión mínima de entrada deberían estar comprendidos en el rango indicado de las válvulas piloto. Si están muy cerca de los valores extremos, cambie el muelle por el correcto.

Rangos disponibles	263 AP (latón)	263 AP (acero inox.)
0,1 – 2,0 bar / 1,5 – 30 psi*	X	X
1,4 – 12,0 bar / 20 – 175 psi	X	X
7,0 – 21,0 bar / 100 – 300 psi		X

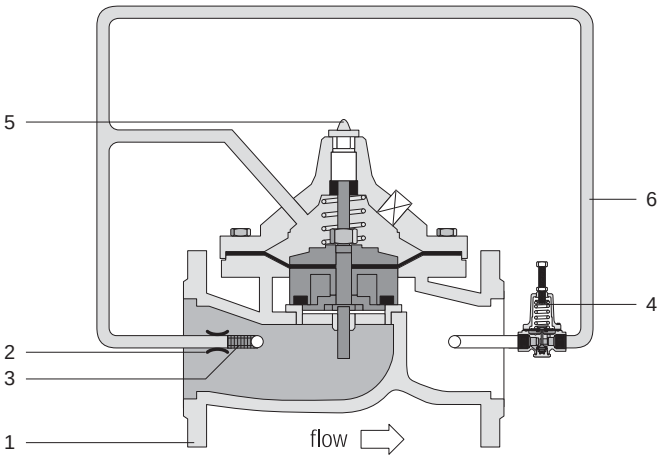
* (Libras por pulgada cuadrada)

Si la instalación requiere que el vástago de la válvula principal sea horizontal (carcasa de lado), debería consultar al fabricante sobre las válvulas DN 200 y superiores.

- Las válvulas DN 50 a DN 150 se pueden montar horizontal y verticalmente. Las válvulas DN 200 a DN 250 necesitan una pequeña modificación. Por favor, póngase en contacto con suproveedor.
- Instale la válvula de modo que la FLECHA DE FLUJO marcada en el cuerpo de la válvula coincida con el sentido del flujo por la conducción.
- Antes de la instalación del regulador (y del filtro correspondiente), se recomienda lavar el conducto de entrada para limpiarlo de lodos y otros restos.
- **Es recomendable instalar en los lados de entrada y salida de la válvula una válvula de mariposa Watts para facilitar el mantenimiento.**

Nota: Un lavado efectivo debería realizarse con una velocidad de flujo de al menos 1,5 m/sdurante varias horas.

Puesta en Marcha



Nr.	
1	Cuerpo / válvula principal
2.	Toma de presión
3.	Filtro
4.	Válvula piloto
5.	Purgador de aire
6.	Tubo flexible

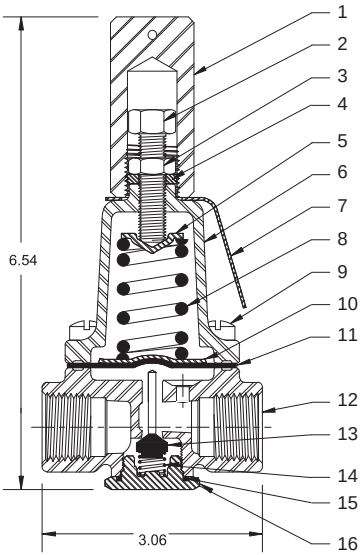
Paso 1
En el piloto regulador de presión, afloje la tuerca y gire el tornillo regulador en sentido contrario a las agujas del reloj (HACIA FUERA), hasta que el tornillo quede prácticamente fuera. Así se simula el valor más bajo del rango de ajuste, a partir del cual se debe aumentar gradualmente la presión hasta alcanzar la recomendada.

Paso 2
Purgue el aire de la carcasa a través de la llave de purga de seguridad situada en la carcasa (5).

Piloto regulador de presión 263 AP

Funcionamiento
El control es un regulador de presión accionado mediante un diafragma, que está normalmente en posición de abierto debido a la fuerza del muelle situado encima del diafragma. La válvula se mueve automáticamente hacia el asiento (se regula) cuando la presión de salida supera el valor establecido del muelle regulable, controlando así la presión en el nivel deseado.

Puesta en marcha / ajuste
El ajuste de la presión se realiza girando el tornillo regulador en sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión y en sentido contrario a las agujas del roloj para disminuir los valores.



Especificaciones	
Tamaño	½”
Rango de temperaturas	50 ºC

Materiales:	
Cubierta	aluminio con recubrimiento epóxico
Cuerpo	latón
Componentes de caucho y diafragma	Buna-N
Vástago	acero inoxidable
Rango del muelle	0 - 30 psi 20 - 175 psi

Reparación
a. Marque la posición del tornillo regulador y desenrósquelo. Retire los 4 tornillos de la carcasa. Retire la carcasa y cambie el diapfragma. Monte la cubierta en el control invertido.
b. Retire el tapón inferior y cambie la unidad de válvula interna.

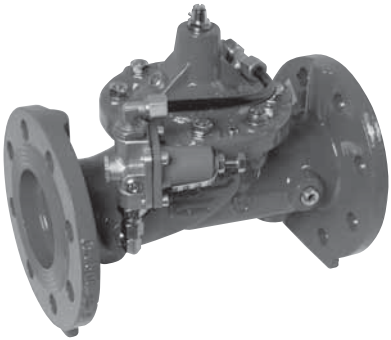
1. cubierta del tornillo
2. tornillo regulador
3. tuerca de bloqueo
4. arandela roscada
5. pulsador del muelle
6. cubierta del muelle
7. placa indentificadora
8. muelle
9. tornillo
10. placa del diafragma
11. diafragma
12. cuerpo
13. unidad de válvula interna
14. muelle
15. junta del tapón inferior
16. tapón

Mantenimiento

Se recomienda la planificación de un mantenimiento periódico para inspeccionar las deposiciones de calcio o agua dura en el vástago de la válvula y el estado de la membrana, asiento y el piloto de control. Una planificación anual de mantenimiento preventivo le ayudará a identificar situaciones problemáticas antes que las reparaciones de emergencia sean necesarias.

Los elementos normales a sustituir son la membrana, el asiento y los elementos de goma del piloto de control. Existe un kit de gomas de reparación para la membrana y el asiento, y un segundo kit de gomas de reparación para los pilotos de control, que se venden por separado. Para la máxima expectativa de vida, todos los kits de goma de reparación deberían ser almacenados en ambiente frío, seco y no expuesto directamente a la luz solar. En el caso de ser necesario un componente que no fuera de goma, póngase en contacto con su representante local de Watts.

Las fotos y la descripción que figura en este folleto están destinados únicamente como una indicación.
Watts Industries se reserva el derecho de hacer cambios de diseño y técnica de sus productos sin previo aviso.



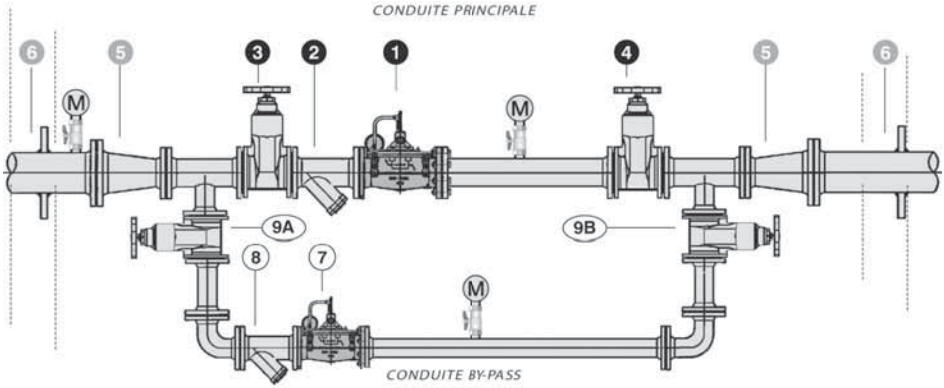
Instructions de pose, d'utilisation et de maintenance reducteur de pression Watts PR500

Contenu

Page 16 Montage
Page 17 Position de la vanne
Page 17 Rinçage
Page 17 Mise en service
Page 18 Maintenance
Page 19 Garantie

Montage

La vanne doit être montée entre deux vannes d'isolements, la pose d'un filtre à tamis à l'amont est fortement recommandée. Dans la mesure du possible la pose doit respecter le schéma type ci-dessous.



CONDUITE PRINCIPALE *(équipement de base)*

1. Réducteur PR500
2. Filtre avec robinet de purge
3. Vanne d'isolement AMONT
4. Vanne d'isolement AVAL
5. Cône à brides (éventuel)
6. Ancrage (Manchette, Flasque)
M. Manomètre

CONDUITE BY-PASS *(en principe dans le même plan horizontal que celui de la conduite principale)*

7. Réducteur PR500
8. Filtre avec robinet de purge
9A. Vanne d'isolement by-pass
9B. Vanne d'isolement by-pass
M. Manomètre

Position de la vanne

Les vannes standard sont montées horizontalement et suivent le plan horizontal des canalisations.

Les vannes standard DN 50 au DN 150 peuvent être installées verticalement fluide montant. Les vannes standard DN 200 et au-delà, ne peuvent pas être installées verticalement, elles doivent être modifiées en usine. S'agissant d'une exécution spéciale, cette demande doit être faite avant la commande de la vanne auprès de votre fournisseur.

Rinçage

La canalisation doit être rincée correctement avant le montage de la vanne (et du filtre).

Le sens du fluide est indiqué par la flèche de direction moulée dans la fonte, il doit être impérativement respecté. Utiliser les œillets de levage prévus pour le montage sur la canalisation. La vanne ne doit en aucun cas être soulevée au niveau des tubes du circuit pilote.
Fermer les vannes d'isolement amont et aval.

Mise en service

Les étapes suivantes doivent être suivies scrupuleusement pour mettre les PR500 en service, de manière contrôlée – respectez des intervalles de temps suffisants pour permettre à la vanne de réagir aux modifications de réglage effectuées et au système de se stabiliser.

1. Sur le pilote de commande, le ressort doit être détendu en desserrant l'écrou de fixation et en tournant la vis de réglage dans le sens anti-horaire, jusqu'à ce qu'elle soit pratiquement sortie de son logement. Cela correspond à la valeur de réglage de la pression aval la plus basse (A partir de cette position, le régleur pourra graduellement augmenter la pression jusqu'à la valeur souhaitée).

2. Ouvrir lentement la vanne d'isolement AMONT en la tournant de 1-3 tours afin de remplir, sous contrôle, le réducteur de pression. Ce dernier commence à se fermer. Purger l'air de la vanne PR500 à l'aide du robinet de purge prévu à cet effet sur le couvercle du réducteur.

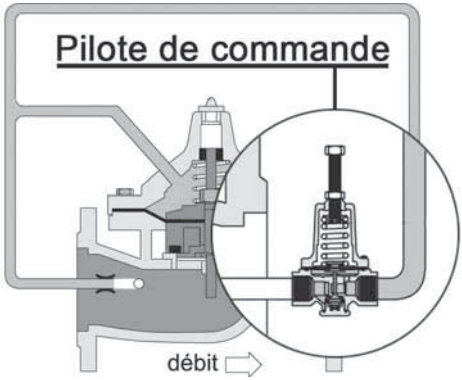
3. Finir d'ouvrir complètement la vanne d'isolement AMONT. Ouvrir ensuite lentement et partiellement la vanne d'isolement AVAL afin de créer une circulation d'eau. Procéder au réglage de la pression finale souhaitée en aval, en tournant la vis de réglage du pilote de commande dans le sens horaire. Contrôler la pression aval à l'aide d'un manomètre.

4. La vanne d'isolement AMONT peut être ouverte encore plus, quand la pression AVAL souhaitée est obtenue. Il est recommandé de remplir lentement le circuit aval afin d'en purger l'air et éviter les coups de bélier.

5. Dans le cas où le circuit aval est déjà en eau et sous pression au moment du montage (pas de bruit d'écoulement dans le circuit de commande), la pression de sortie du réducteur pourrait être supérieure à la pression de réglage du pilote de commande. Dans ce cas, il est recommandé d'installer, entre le réducteur de pression et la vanne d'isolement aval, un robinet de purge. Maintenir la vanne d'isolement aval fermée et ouvrir ce robinet de purge afin de créer une circulation d'eau et obtenir une chute de pression.

6. Prendre le temps nécessaire à la stabilisation du système. La vanne d'isolement AVAL peut alors être complètement ouverte. Ouvrir un point de puisage sur l'aval. Refermez le point de puisage.

7. Procéder au réglage précis du pilote de commande :Rotation dans le sens horaire = Augmentation de la pression aval Rotation dans le sens anti-horaire = Réduction de la pression aval Contrôler la valeur à l'aide d'un manomètre. Puis, serrer à fond l'écrou de fixation de la vis de réglage.



Maintenance

Si le montage a été correctement effectué en suivant les recommandations d'installation, la conception de la vanne et la qualité de ses matériaux permettent d'éviter les interventions pour réparation pendant plusieurs années.

Il est cependant recommandé pour un fonctionnement sûr, **d'effectuer régulièrement les contrôles suivants :**

1. Après environ deux à quatre mois de fonctionnement, vérifier la propreté du filtre installé en amont de la vanne ACV. Le niveau d'encrassement donne une indication sur la propreté de l'eau et sur la fréquence des nettoyages du tamis.

2. Si la dureté de l'eau est élevée (TH supérieur à 25), vérifier chaque année la liberté de mouvement de la tige de guidage de la vanne (ensemble tige/clapet mobile). Il est recommandé d'inspecter une fois par an les pièces internes de la vanne et du circuit de commande du pilote. Les pièces doivent êtres détartrées et si nécessaire remplacées.

3. En cas de présence d'un traitement d'eau, assurez-vous que celui-ci n'est pas agressif et qu'il ne crée pas de phénomènes de corrosion sur la vanne et son pilote. Si nécessaire, régler le traitement d'eau et procéder aux contrôles, nettoyages et/ou remplacement des pièces endommagées.

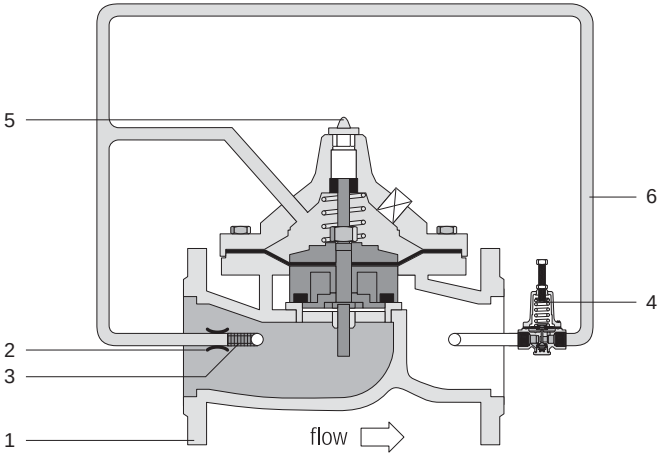
4. Suite à un entretien ou arrêt : vérifier le réglage de la vanne ACV, et refaire celui-ci si nécessaire. Vérifier que la remise en eau n'a pas été l'occasion d'un brusque afflux de sable et autres déchets.

Les pièces de rechange habituelles sont la membrane, le joint de siège, et les pièces en élastomère du pilote de commande.
La membrane et le joint de siège sont disponibles ensemble dans un kit de réparation élastomère.
Des kits de réparation élastomères pour les pilotes de commande sont vendus séparément.

Pour une espérance de vie maximum, tous les kits de réparation élastomères doivent être stockés dans un environnement frais et sec et ne pas être exposés à la lumière directe. En cas de besoin d'un composant autre que élastomère, veuillez contacter directement votre revendeur Watts Industries.

Garantie

L'appareil est garanti un an contre tous vices de fabrication selon les conditions générales de ventes de WATTS INDUSTRIES France. Exclusion de garantie : eaux dures, agressives, et tous défauts consécutifs à un de ces types de qualité d'eau.



Nr.	
1	Corps fonte
2.	Réduction
3.	Filtration
4.	Pilote de commande 263 AP
5.	Robinet de purge d'air
6.	Tubes circuit pilote

Les photographies, illustrations et descriptions contenues dans cette brochure sont présentées comme indications. Watts Industries se réserve le droit d'apporter des changements d'ordre techniques ou esthétiques à ses produits sans informations préalables.

Product range Watts Industries

- System Disconnectors
- Backflow Protection Devices
- Check Valves
- Safety Units
- Safety Relief Valves
- Pressure Reducing Valves
- Automatic Control Valves
- Butterfly Valves
- Shut-Off Valves
- Measuring Gauges
- Temperature Control
- Expansion Vessels
- Process Switches
- Fuel Products
- Gas Products
- Electronic Controls
- Installation Protection Products
- Radiator Valves
- System Products
- Manifolds and Fittings

WATTS INDUSTRIES

A Division of Watts Water Technologies Inc.

Watts Industries Netherlands B.V.

Kollergang 14, 6961 LZ Eerbeek, The Netherlands

Phone +31 313 673 700 - Fax +31 313 652 073

E-mail info@wattsindustries.nl

Site www.wattsindustries.com

W-016-NL-09/01