

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE

**Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di questo prodotto.**

Ulteriori dettagli tecnici su questo dispositivo sono disponibili sul sito [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)

### STABILIZZATORE AUTOMATICO DI PORTATA CON CARTUCCIA IN POLIMERO AD ALTA RESISTENZA

#### Avvertenze

Le seguenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione e della manutenzione del prodotto.

Il simbolo significa:

ATTENZIONE! UNA MANCANZA NEL SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI POTREBBE ORIGINARE PERICOLO!

#### Sicurezza

È obbligatorio rispettare le istruzioni per la sicurezza riportate sul documento specifico in confezione.

LASCIARE IL PRESENTE MANUALE AD USO E SERVIZIO DELL'UTENTE

SMALTIRE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE

#### Funzione

I dispositivi AUTOFLOW sono stabilizzatori automatici di portata, in grado di mantenere una portata costante di fluido al variare delle condizioni di funzionamento del circuito idraulico. A seconda delle versioni, i dispositivi vengono forniti con cartuccia incorporata oppure con cartuccia separata dal corpo, la latter version allows to insert the cartridge into the body after the body has been installed e siano state effettuate tutte le operazioni di lavaggio dell'impianto.

#### Caratteristiche tecniche

**Materiali**  
- Body: - 1/2" - 3/4";  
- 1" - 1 1/4";  
- Tappo:  
- Cartuccia AUTOFLOW:  
- Molla:  
- Guarnizioni:  
- Seals:

**Prestazioni**  
Fluido: acqua, soluzioni glicoliche  
Massima percentuale di glicole: 50 %  
Pressione massima di esercizio: 16 bar  
Campo temperatura di esercizio: 0-100 °C  
Precisione: ± 10 % (0,02-0,04-0,06 m³/h: ± 15 %)  
Range Δp: 15-200 kPa (0,02-0,04-0,06 m³/h: 20-200 kPa)  
Portata: 0,02-1,2 m³/h (1/2")  
0,02-1,4 m³/h (3/4")  
0,5-5 m³/h (1" - 1 1/4")  
Attacchi: 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" F (ISO 228-1)

**Technical specifications**

**Materials**  
- Body: - 1/2" - 3/4";  
- 1" - 1 1/4";  
- Plug:  
- AUTOFLOW cartridge:  
- Polymer high resistance:  
- Stainless steel EN 10270-3 (AISI 302)  
- EPDM  
**Performance**  
Medium: water, glycol solutions  
Max percentage of glycol: 50 %  
Maximum working pressure: 16 bar  
Working temperature range: 0-100 °C  
Accuracy: ± 10 % (0,02-0,04-0,06 m³/h: ± 15 %)  
Ap range: 15-200 kPa (0,02-0,04-0,06 m³/h: 20-200 kPa)  
Flow rates: 0,02-1,2 m³/h (1/2")  
0,02-1,4 m³/h (3/4")  
0,5-5 m³/h (1" - 1 1/4")  
Connections: 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" F (ISO 228-1)

**Identification (fig. A)**

I dispositivi AUTOFLOW sono identificati univocamente mediante la placchetta metallica che li accompagna, sulla quale sono riportati i dati di range Δp e portata.

#### Installazione del corpo valvola (fig. B-C-D-E-F)

Si raccomanda di consultare le note di sicurezza, cod. 68459, presenti nella confezione del corpo valvola.

Il montaggio e lo smontaggio della valvola va sempre effettuato con impianto freddo e non in pressione (fig. B). Installare gli stabilizzatori di portata AUTOFLOW preferibilmente sul ritorno del circuito (fig. N), secondo il senso di flusso indicato dalla freccia sul corpo di ogni valvola (fig. C). Il dispositivo può essere montato in qualsiasi posizione (fig. D).

L'installazione deve essere fatta in modo tale da permettere libero accesso al dispositivo, in caso di manutenzione. La placchetta identificativa con i dati tecnici deve obbligatoriamente accompagnare il dispositivo. Per la installazione sono necessarie le attrezzature indicate nella tabella.

Montaggio e smontaggio cartucce AUTOFLOW (fig. G-H-I-L-M)

Nella versione con cartuccia separata dal corpo, dopo aver inizialmente installato il corpo valvola sull'impianto ed aver terminato le operazioni di manutenzione, pulizia e attivazione dell'impianto, si può procedere con l'inserimento delle cartucce nei rispettivi corpi, secondo la procedura seguente:

1. Ad impianto freddo e non in pressione, intercettare la valvola mediante apposite valvole. Svitare il tappo (1) dal corpo (2) mediante una chiave esagonale da 34 mm. Il tappo è dotato di O-ring seal (fig. G).
2. Applicare la placchetta metallica (3) (fig. F-H), indicante la portata ed il range Δp presente in confezione insieme alla cartuccia, sul tappo (1) appena svitato, posizionandola nell'apposita sede. Nelle versioni con cartuccia separata dal corpo, va posizionata nell'apposito alloggiamento sul tappo del corpo e fissata mediante l'anello elastico in dotazione (fig. F). Come accessorio, sulla tubazione di mandata al circuito può essere inserito un filtro a Y, utile a protezione dell'impianto (fig. G).
3. Inserire la cartuccia (5) nel corpo (2) rivoltando come in figura H, con l'anello di bloccaggio (6) in contatto con il tappo (1). Nella versione da 3/4", orientare la cartuccia ed inserirla nel corpo con le 2 alette simmetriche rivolte verso l'attacco di ingresso del corpo valvola. Questo consente una più rapida disinnesco in caso di verifica successiva (fig. I).
4. Riavvitare il tappo (1) al corpo valvola (2).
5. In caso di necessità, per estrarre la cartuccia dal corpo valvola, procedere così. Dopo aver svitato il tappo (1), estrarre la cartuccia (5) mediante l'anello di bloccaggio (6) per l'estrazione della cartuccia (fig. L). Prima di reinserire la cartuccia nel corpo, assicurarsi che l'anello di bloccaggio sia posizionato correttamente nella apposita sede sulla cartuccia (fig. M). Ripetere i punti 3 e 4.

#### Schema applicativo (fig. N)

Le figure N, I, L, M illustrano le diverse posizioni di installazione del dispositivo.

Figura N: Montaggio del dispositivo AUTOFLOW nel circuito di ritorno.

Figura I: Montaggio del dispositivo AUTOFLOW in una posizione laterale.

Figura L: Estraendo la cartuccia.

Figura M: Reinstallando la cartuccia.

#### Application diagram (fig. N)

Le figure N, I, L, M illustrano le diverse posizioni di installazione del dispositivo.

Figura N: Montaggio del dispositivo AUTOFLOW nel circuito di ritorno.

Figura I: Montaggio del dispositivo AUTOFLOW in una posizione laterale.

Figura L: Estraendo la cartuccia.

Figura M: Reinstallando la cartuccia.

#### Schema d'applicazione (fig. N)

Le figure N, I, L, M illustrano le diverse posizioni di installazione del dispositivo.

Figura N: Montaggio del dispositivo AUTOFLOW nel circuito di ritorno.

Figura I: Montaggio del dispositivo AUTOFLOW in una posizione laterale.

Figura L: Estraendo la cartuccia.

Figura M: Reinstallando la cartuccia.

#### Anwendungsdiagramm (Abb. N)

Die Abbildungen N, I, L, M zeigen die verschiedenen Positionen der Anwendung des Geräts.

Abbildung N: Montage des Geräts AUTOFLOW im Rücklaufkreis.

Abbildung I: Montage des Geräts AUTOFLOW in einer seitlichen Position.

Abbildung L: Entfernen der Kartusche.

Abbildung M: Wiedereinsetzen der Kartusche.

#### ITALIANO

I

E

F

D

C

B

A

## INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, COMMISSIONING AND MAINTENANCE

**Thank you for choosing our product.**

Further technical details relating to this device are available at [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)

### AUTOMATIC FLOW RATE REGULATOR WITH HIGH-RESISTANCE POLYMER CARTRIDGE

#### Warnings

The following instructions must be read and understood before installing and servicing the product.

The symbol means:

CAUTION! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD RESULT IN A SAFETY HAZARD!

#### Safety

The safety instructions provided in the specific document supplied MUST be observed.

LEAVE THIS MANUAL AS A REFERENCE GUIDE FOR THE USER

DISPOSE OF THE PRODUCT IN COMPLIANCE WITH CURRENT LEGISLATION

## INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE ET LA MAINTENANCE

**Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.**

Pour plus d'informations sur ce dispositif, veuillez consulter le site [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)

### S'ABSTENIR D'UTILISER CE DISPOSITIF EN CAS DE MANQUE D'AVERTISSEMENT

ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER UNE MISE EN DANGER !

#### Sécurité

Respecter impérativement les consignes de sécurité citées sur le document qui accompagne le dispositif.

LAISSEZ CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR

METTRE AU REBUT CONFORMÉMENT AUX NORMES EN VIGUEUR

## INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE ET LA MAINTENANCE

**Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.**

Pour plus d'informations sur ce dispositif, veuillez consulter le site [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)

### S'ABSTENIR D'UTILISER CE DISPOSITIF EN CAS DE MANQUE D'AVERTISSEMENT

ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER UNE MISE EN DANGER !

#### Sécurité

Respecter impérativement les consignes de sécurité citées sur le document qui accompagne le dispositif.

LAISSEZ CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR

METTRE AU REBUT CONFORMÉMENT AUX NORMES EN VIGUEUR

## INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE ET LA MAINTENANCE

**Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.**

Pour plus d'informations sur ce dispositif, veuillez consulter le site [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)

### S'ABSTENIR D'UTILISER CE DISPOSITIF EN CAS DE MANQUE D'AVERTISSEMENT

ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER UNE MISE EN DANGER !

#### Sécurité

Respecter impérativement les consignes de sécurité citées sur le document qui accompagne le dispositif.

LAISSEZ CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR

METTRE AU REBUT CONFORMÉMENT AUX NORMES EN VIGUEUR

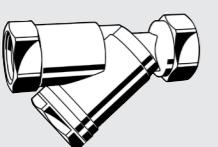
## INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE ET LA MAINTENANCE

**Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.**

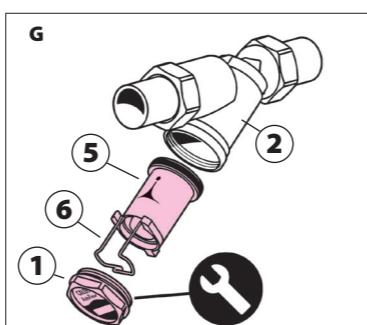
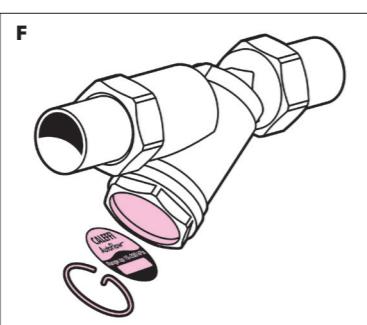
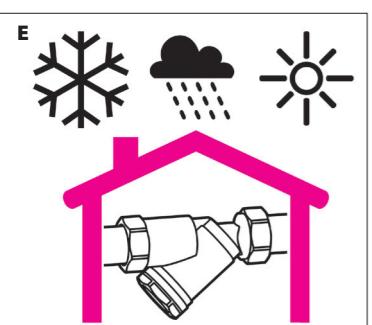
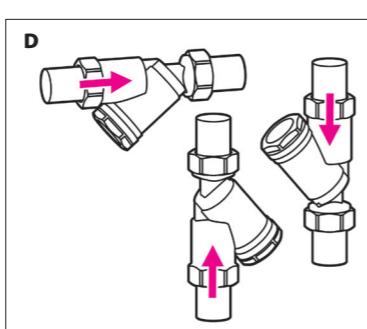
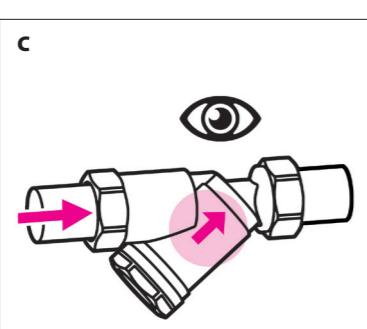
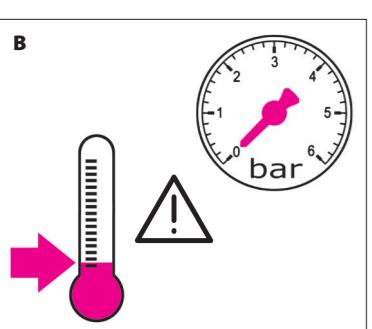
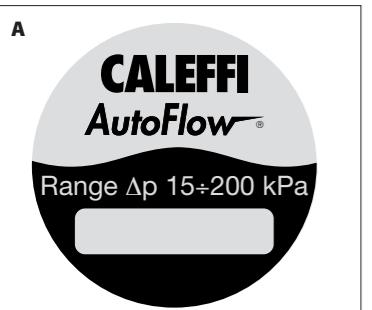
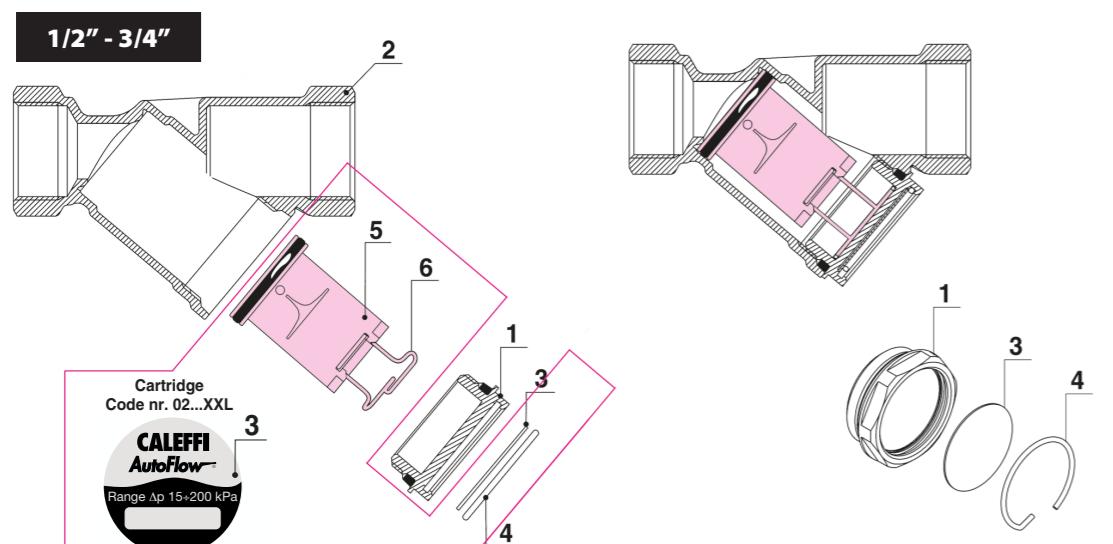
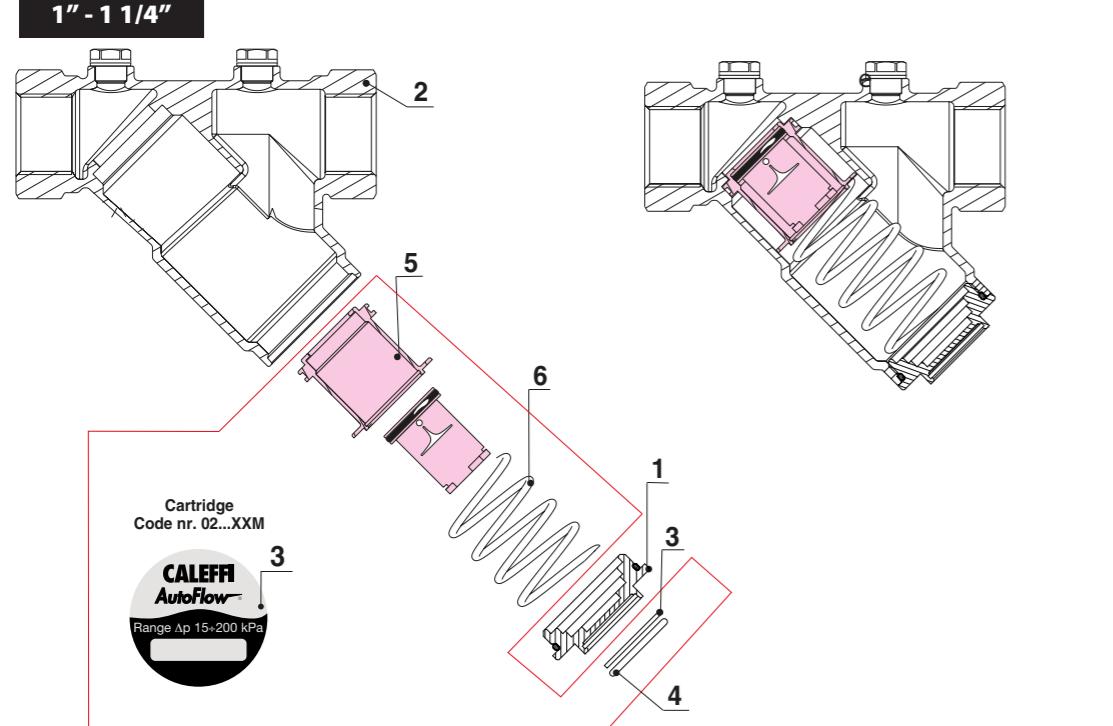
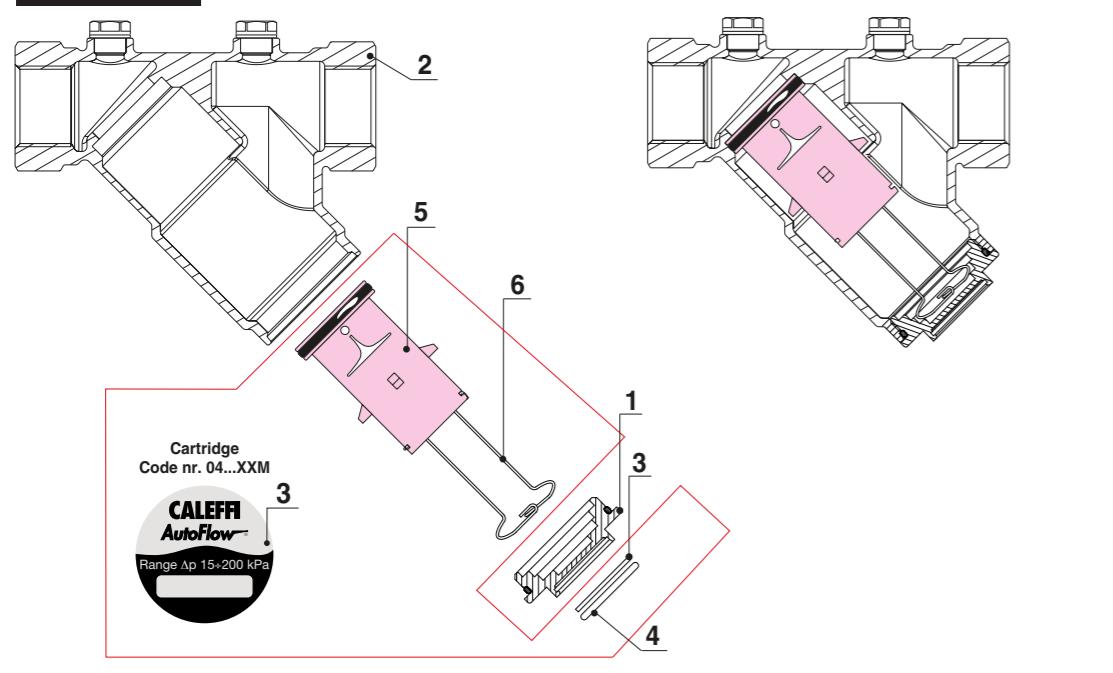
Pour plus d'informations sur ce dispositif, veuillez consulter le site [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)

### S'ABSTENIR D'UTILISER CE DISPOSITIF EN CAS DE MANQUE D'AVERTISSEMENT

ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER UNE MISE EN DANGER !



128141... 1/2"  
128151... 3/4"  
128161... 1"  
128171... 1 1/4"

**1/2" - 3/4"****1" - 1 1/4"****1" - 1 1/4"****ESPAÑOL**

ES

**PORTUGUÉS**

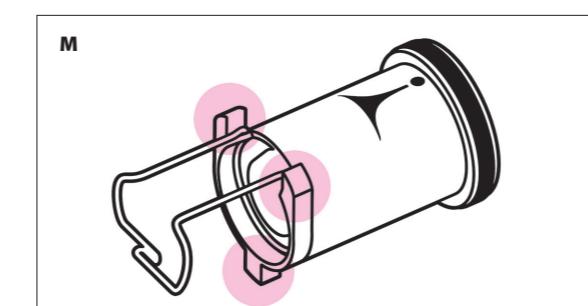
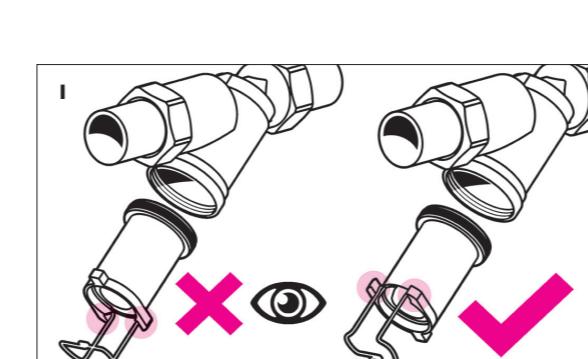
PT

**NEDERLANDS**

NL

**РУССКИЙ**

RU

**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO****Gracias por escoger un producto de nuestra marca.****Encontrarás más información sobre este dispositivo en la página [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com).****ESTABILIZADORE AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO EN POLÍMERO DE ALTA RESISTENCIA****Advertencias****Antes de realizar la instalación y el mantenimiento del producto, es indispensable leer y comprender las siguientes instrucciones. El símbolo significa:****¡ATENCIÓN! EL INCUMPLIMENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUDE SER PELIGROSO.****Seguridad****Es obligatorio respetar las instrucciones de seguridad indicadas en el documento específico que se suministra con el producto:****ENTREGUE ESTE MANUAL AL USUARIO****DESECHE LOS MATERIALES SEGÚN LA NORMATIVA LOCAL****Función****Los estabilizadores automáticos AUTOFLOW mantienen constante el caudal de fluido aunque varíen las condiciones de funcionamiento del circuito hidráulico. Según las versiones, los dispositivos se suministran con el cartucho incorporado o separado del cuerpo. En el último caso, el cartucho se puede introducir cuando el estabilizador ya está montado y se han concluido las operaciones de lavado de la instalación.****Características técnicas****Materiales****- Cuerpo: 1/2" - 3/4": latón EN 12165 CW617N****- Tapon: 1" - 1 1/4": latón EN 1982 CC7705****- Cartucho AUTOFLOW: latón EN 12164 CW617N****polímero de alta resistencia****Reporte: acero inoxidable EN 10270-3 (AISI 302)****Juntas: EPDM****Prestaciones****- Cuerpo: - 1/2" - 3/4": agua o soluciones de glicol****Porcentaje máximo de glicol: 50 %****Presión máxima de servicio: 16 bar****Campo de temperatura de servicio: 0-100 °C****Precisión: ± 10 % (0.02-0.04-0.06 m<sup>3</sup>/h; ± 15 %)****Rango Ap: 15-200 kPa (0.02-0.04-0.06 m<sup>3</sup>/h; 20-200 kPa)****Caudales: 0.02-1.2 m<sup>3</sup>/h (1/2")****0.02-1.4 m<sup>3</sup>/h (3/4")****0.5-5 m<sup>3</sup>/h (1" - 1 1/4")****Conexiones: 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" (ISO 228-1)****Ligaciones: 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" (ISO 228-1)****Identificación (fig. A)****Los dispositivos Autoflow se identifican únicamente mediante la placa metálica que los acompaña, en la cual se indican el rango de Δp y el caudal.****Montaje del cuerpo de la válvula (figs. B, C, D, E y F)****Se recomienda consultar las notas de seguridad****cód. 68459, presentes en el embalaje del cuerpo de válvula.****Para montar o desmontar la válvula, la instalación debe estar fría y sin presión (fig. B). Instale los estabilizadores de caudal AUTOFLOW preferiblemente en el retorno del circuito (fig. N), según el sentido de flujo indicado por la flecha en el cuerpo de cada válvula (fig. Q).****El dispositivo se puede montar en cualquier posición (fig. D). El montaje debe hacerse de modo tal que permita el libre acceso al dispositivo para hacer el mantenimiento. La placa de datos técnicos debe permanecer obligatoriamente en el dispositivo después del montaje. En las versiones con cartucho, la placa de fábrica ya ubicada en su alojamiento. En las versiones con cartucho separado del cuerpo, es necesario colocarla en el alojamiento practicado en el tapón del cuerpo y fijarla con segmento elástico suministrado (fig. F). Como accesorio, en el tubo de ida al circuito se puede instalar un filtro en Y para proteger la instalación (fig. N).****Montaje y desmontaje de los cartuchos AUTOFLOW (figs. G, H, I, L y M)****En la versión con el cartucho separado del cuerpo, una vez montado el cuerpo de la válvula en el sistema y terminadas las operaciones de mantenimiento, limpieza y puesta en marcha, se pueden introducir los cartuchos en los respectivos cueros como se indica a continuación:****1. Con la instalación fría y sin presión, corte el paso de fluido por la válvula mediante las válvulas correspondientes. Desenrosque el tapón (1) del cuerpo (2) y quite la llave hexagonal de 34 mm.****El tapón es dotado de una tuerca tórica.****2. Retire la placa metálica (3, figs. F y H) que indica el caudal y el rango de Ap, situada en el embalaje junto con el cartucho.****Coloque la placa en el tapón (1) recién desenroscado. Bloquee la placa (3) con el segmento elástico (4) presente en el embalaje.****3. Introduzca el cartucho (5) en el cuerpo (2), orientado como en la figura H, con el segmento de bloqueo (6) en contacto con el tapón (1). En la versión de 3/4", oriente el cartucho e insértele en el cuerpo con las dos aletas simétricas mirando a la conexión de entrada del cuerpo de la válvula. Esto permitirá un desmontaje más rápido para hacer controles (fig. I).****4. Enrosque el tapón (1) en el cuerpo de la válvula (2).****5. Si debe extraer el cartucho del cuerpo de la válvula, proceda del siguiente modo. Desenrosque el tapón (1) y extraiga el cartucho (5) mediante el segmento de bloqueo (6) (fig. L).****6. Antes de colocar nuevamente el cartucho en el cuerpo, controle que el segmento de bloqueo esté bien ubicado en su alojamiento en el cartucho (fig. M). Repita los puntos 3 y 4.****Esquema de aplicación (fig. N)****Esquema de aplicación (fig. N)****INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO, COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO****Agradecemos a preferência na seleção deste produto.****Dados técnicos adicionais sobre este dispositivo encontram-se disponíveis no site [www.caleffi.com](http://www.caleffi.com)****ESTABILIZADOR AUTOMÁTICO DE CAUDAL CON CARTUCHO EN POLÍMERO DE ALTA RESISTÊNCIA****Advertências****As instruções que se seguem devem ser lidas e compreendidas antes da instalação e da manutenção do produto. El símbolo significa:****¡ATENCIÓN! EL INCUMPLIMENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUDE SER PELIGROSO.****Segurança****É obrigatório respeitar as instruções para a segurança indicadas no documento específico contido na embalagem.****ENTREGUE ESTE MANUAL AL USUARIO****DESECHE LOS MATERIALES SEGÚN LA NORMATIVA LOCAL****Função****Os estabilizadores automáticos AUTOFLOW mantêm constante o caudal de fluido mesmo quando variam as condições de funcionamento do circuito hidráulico. Segundo as versões, os dispositivos são fornecidos com o cartucho incorporado ou separado do corpo. No último caso, o cartucho pode ser introduzido quando o estabilizador já está montado e se concluíram as operações de lavagem da instalação.****Características técnicas****Materiais****- Cuerpo: 1/2" - 3/4": latón EN 12165 CW617N****- Tapon: 1" - 1 1/4": latón EN 1982 CC7705****- Cartucho AUTOFLOW: latón EN 12164 CW617N****polímero de alta resistencia****Reporte: acero inoxidable EN 10270-3 (AISI 302)****Juntas: EPDM****Prestações****- Cuerpo: - 1/2" - 3/4": agua ou soluções de glicol****Porcentaje máximo de glicol: 50 %****Presión máxima de servicio: 16 bar****Campo de temperatura de servicio: 0-100 °C****Precisión: ± 10 % (0.02-0.04-0.06 m<sup>3</sup>/h; ± 15 %)****Rango Ap: 15-200 kPa (0.02-0.04-0.06 m<sup>3</sup>/h; 20-200 kPa)****Caudais: 0.02-1.2 m<sup>3</sup>/h (1/2")****0.02-1.4 m<sup>3</sup>/h (3/4")****0.5-5 m<sup>3</sup>/h (1" - 1 1/4")****Conexões: 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" (ISO 228-1)****Ligações: 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" (ISO 228-1)****Identificação (fig. A)****Os dispositivos Autoflow são claramente identificados pela placa metálica que os acompanha, na qual estão indicados os dados de código Ap e de caudal.****Montaje del cuerpo de la válvula (figs. B, C, D, E y F)****Se recomienda consultar las notas de seguridad****cód. 68459, presentes en el embalaje del cuerpo de válvula.****Para montar o desmontar la válvula, la instalación debe estar fría y sin presión (fig. B). Instale los estabilizadores de caudal AUTOFLOW preferiblemente en el retorno del circuito (fig. N), según el sentido de flujo indicado por la flecha en el cuerpo de cada válvula (fig. Q).****El dispositivo se puede montar en cualquier posición (fig. D). El montaje debe hacerse de modo tal que permita el libre acceso al dispositivo para hacer el mantenimiento. La placa de datos técnicos debe permanecer obligatoriamente en el dispositivo después del montaje. En las versiones con cartucho separado del cuerpo, la placa de fábrica ya ubicada en su alojamiento. En las versiones con cartucho separado del cuerpo, es necesario colocarla en el alojamiento practicado en el tapón del cuerpo y fijarla con segmento elástico suministrado (fig. F). Como accesorio, en el tubo de ida al circuito se puede instalar un filtro en Y para proteger la instalación (fig. N).****Montaje y desmontaje de los cartuchos AUTOFLOW (figs. G, H, I, L y M)****En la versión con el cartucho separado del cuerpo, una vez montado el cuerpo de la válvula en el sistema y terminadas las operaciones de mantenimiento, limpieza y puesta en marcha, se pueden introducir los cartuchos en los respectivos cueros como se indica a continuación:****1. Con la instalación fría y sin presión, corte el paso de fluido por la válvula mediante las válvulas correspondientes. Desenrosque el tapón (1) del cuerpo (2) y quite la llave hexagonal de 34 mm.****El tapón es dotado de una tuerca tórica.****2. Retire la placa metálica (3, figs. F y H) que indica el caudal y el rango de Ap, situada en el embalaje junto con el cartucho.****Coloque la placa en el tapón (1) recién desenroscado. Bloquee la placa (3) con el segmento elástico (4) presente en el embalaje.****3. Introduzca el cartucho (5) en el cuerpo (2), orientado como en la figura H, con el segmento de bloqueo (6) en contacto con el tapón (1). En la versión de 3/4", oriente el cartucho e insértele en el cuerpo con las dos aletas simétricas mirando a la conexión de entrada del cuerpo de la válvula. Esto permitirá un desmontaje más rápido para hacer controles (fig. I).****4. Enrosque el tapón (1) en el cuerpo de la válvula (2).****5. Si debe extraer el cartucho del cuerpo de la válvula, proceda del siguiente modo. Desenrosque el tapón (1) y extraiga el cartucho (5) mediante el segmento de bloqueo (6) (fig. L).****6. Antes de colocar nuevamente el**