

JRG

+GF+

Montage- und Bedienungsanleitung
Notice de montage et d'utilisation
Istruzioni di montaggio e d'uso
Installation and operation instructions

JRG Verschneidearmatur DN25–DN50

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050
5198.001/.002

D	2-17
F	19-36
I	37-54
E	55-71



JRG

+GF+

Montage- und Bedienungsanleitung
Notice de montage et d'utilisation
Istruzioni di montaggio e d'uso
Installation and operation instructions

JRG Verschneidearmatur DN25–DN50

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050
5198.001/.002

D	2-17
F	19-36
I	37-54
E	55-71



Montage- und Bedienungsanleitung

Bitte lesen Sie die vorliegende Montage- und Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Die eingesetzten Symbole bedeuten:



Hinweis

Dieses Symbol weist auf eine Information hin, die wichtige Angaben hinsichtlich der Verwendung enthält. Das Nichtbefolgen kann zu Störungen führen.

Allgemeines

Die JRG Verschneidarmatur ist eine kompakte Mischarmatur für Trinkwasserinstallationen, bestehend aus Rückflussverhinderer, Umstell-, Absperr- und Regulierventil für die Rohwasserbeimischung. Die Ausführungen DN40 und DN50 weisen neben der statischen zusätzlich eine volumengesteuerte Rohwasserbeimischung auf.



Bei Betriebsstörungen wenden Sie sich bitte an Ihren Sanitär-Installateur.

Empfehlung

Um die JRG Verschneidarmatur, die daran angeschlossene Wasserbehandlungsanlage und das gesamte Hauswassernetz vor Schwebestoffen und Verunreinigungen aus dem öffentlichen Versorgungsnetz zu schützen, empfehlen wir, einen JRG Feinfilter (Typ 1830 – 1871) mit einer Filtereinheit von 100 µm als zentrale Vorfiltereinheit einzubauen.

Einsatzbereich

Die JRG Verschneidarmatur und das JRG Anschlussstück mit Blinddeckel sind für folgende Einsatzbereiche zugelassen:

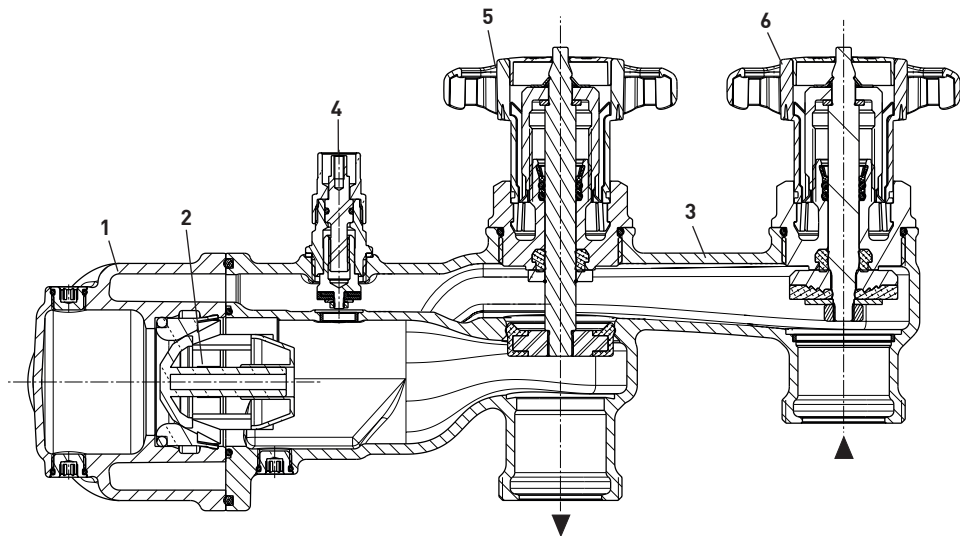
JRG Code		PN	t _{max} *
5195.025/.032/.040/.050	JRG Verschneidarmatur mit Anschlussstück	1'600 kPa (16 bar)	65°C
5196.025/.032/.040/.050	JRG Anschlussstück mit Blinddeckel	1'600 kPa (16 bar)	70°C
5198.001/.002	JRG Verschneidarmatur ohne Anschlussstück	1'600 kPa (16 bar)	65°C

* Temperaturen kurzzeitig (max. 1 Stunde/Woche) bis 90°C für thermische Desinfektion zulässig.

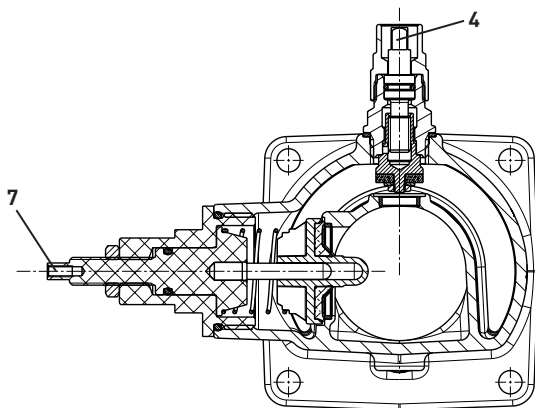
Kennzeichnung

- DN (Ventilgrösse)
- JRG (Herstellereigenschaften)
- ► (Durchflusspfeile)
- PN (Nennndruck)

Aufbau



- | | |
|---|---|
| 1 Anschlussstück | 5 Umstellventil |
| 2 Rückflussverhinderer | 6 Absperrventil |
| 3 Gehäuse Verschneidearmatur | 7 Volumengesteuerte Rohwasserbeimischung (DN 40 / DN 50)* |
| 4 Rohwasserbeimischung (DN 25 – DN 50)* | |




* Zur Bedienung können die optionalen Steckschlüssel (□ 6mm) JRG Code 8510.006 (roh) und 8510.106 (verchromt) verwendet werden.

Installationsvorschriften


-  Für den Einbau der JRG Verschneidearmatur und der daran angeschlossenen Wasserbehandlungsanlage sind die örtlich geltenden Richtlinien, Vorschriften und Normen einzuhalten.

Montage

-  Die JRG Verschneidearmatur darf nur mit geeignetem Werkzeug montiert werden.

Einbaulage

Die JRG Verschneidearmatur funktioniert lageunabhängig.

-  Das Anschlussstück der JRG Verschneidearmatur ist spannungsfrei in die Leitung einzubauen. Die Verrohrung zu/von der Wasserbehandlungsanlage ist ebenso spannungsfrei auszuführen.

Montagevorgänge

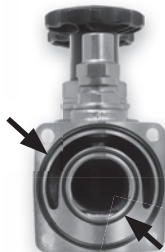
JRG Code 5195.025/.032/.040/.050



Lieferumfang

- JRG Anschlussstück mit montiertem Rückflussverhinderer-Einsatz
- JRG Verschneidearmatur
- O-Ring-Set (zwei Grössen)
- Schrauben (□ DN 25/32: 5 mm bzw. DN 40/50: 6 mm) und Unterlegscheiben (je 4 Stk.)


Setzen Sie die beiliegenden O-Ringe in die jeweilige O-Ring-Nut der JRG Verschneidearmatur.





Überprüfen Sie vor der Montage die O-Ringe auf Unversehrtheit. Im Falle einer Beschädigung sind diese durch einwandfreie zu ersetzen.



Fügen Sie das JRG Anschlussstück, unter Beachtung der Flussrichtung, mit der JRG Verschneidearmatur zusammen und befestigen diese mittels der beiliegenden Schrauben mit Unterlegscheiben.

 Stellen Sie sicher, dass die O-Ringe dabei in der vorgesehenen Nut platziert bleiben.
Die Schrauben sind, wie bei Flanschanschlüssen üblich, über Kreuz anzuziehen.

 Bei der Inbetriebnahme sind sämtliche Verbindungen auf Dichtheit zu prüfen.

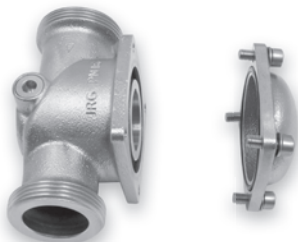
 Der Rückflussverhinderer ist periodisch auf seine einwandfreie Funktion, z.B. mittels Prüf- und Entleerstutzen, zu überprüfen und ggf. bei Fehlfunktion zu ersetzen.

JRG Code 5198.001/.002

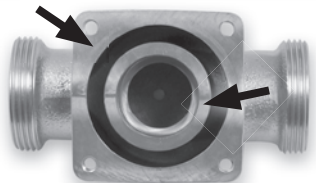


Lieferumfang

- Rückflussverhinderer-Einsatz
- JRG Verschneidearmatur
- O-Ring-Set (zwei Größen)
- Schrauben (\square DN 25/32: 5 mm bzw. DN 40/50: 6 mm) und Unterlegscheiben (je 4 Stk.)



Demontieren Sie, im drucklosen Zustand der Anlage, den Blindeckel am JRG Anschlussstück.



Achten Sie auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen am JRG Anschlussstück. Wenn dies nicht der Fall ist, ist das Anschlussstück zu ersetzen.



Setzen Sie den beiliegenden Rückflussverhinderer-Einsatz mit dem O-Ring in Richtung JRG Anschlussflansch in das mittlere Loch des Anschlussflansches ein, so dass dieser einrastet.

Überprüfen Sie den korrekten Einbau des Rückflussverhinderer-Einsatzes durch leichtes Ziehen. Bei korrektem Einbau, kann dieser nur gewaltsam demontiert werden. Dabei wird dieser beschädigt.

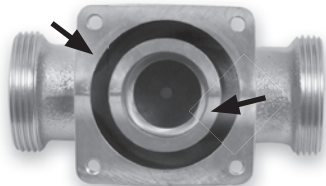
Für die weiteren Montageschritte beachten Sie nun bitte die Anleitung zu den JRG Codes 5195.025/.032/.040/.050 ab Seite 7.

JRG Code 5197.001/.002**Lieferumfang**

- Blindeckel
- O-Ring
- Schrauben (□ DN 25/32: 5 mm bzw. DN 40/50: 6 mm) und Unterlegscheiben (je 4 Stk.)

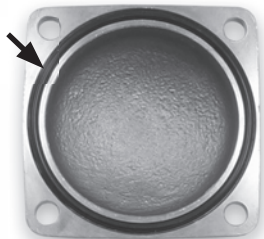


Demontieren Sie, im drucklosen Zustand der Anlage, die JRG Verschneidearmatur und bauen den Rückflussverhinderer-Einsatz aus.



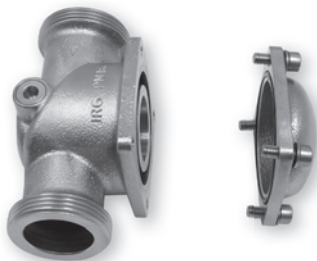
Achten Sie auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen am JRG Anschlussstück und dass keine Einzelteile vom Rückflussverhinderer-Einsatz (z.B. O-Ring) im Anschlussstück vorhanden sind.

Ggf. ist das Anschlussstück zu ersetzen.



Setzen Sie den beiliegenden O-Ring in die O-Ring-Nut des Blinddeckels.

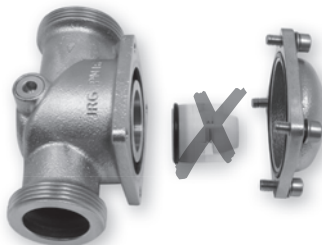
Überprüfen Sie vor der Montage den O-Ring auf Unversehrtheit. Im Falle einer Beschädigung ist dieser durch einen einwandfreien zu ersetzen.



Fügen Sie das JRG Anschlussstück mit dem Blinddeckel zusammen und befestigen diese mittels der beiliegenden Schrauben mit Unterscheiben.



Stellen Sie sicher, dass der O-Ring dabei in der vorgesehenen Nut platziert bleibt. Die Schrauben sind, wie bei Flanschanschlüssen üblich, über Kreuz anzuziehen.



Der Rückflussverhinderer-Einsatz ist bei der Kombination JRG Anschlussstück mit Blinddeckel zwingend zu entfernen! Bei Funktionsstörungen würde dieser als solcher nicht erkannt und bei der Fehlersuche übersehen werden.

Inbetriebnahme

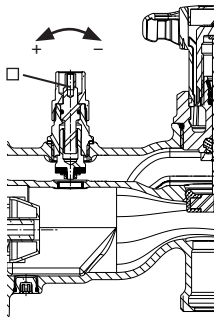
Vor der Inbetriebnahme der JRG Verschneidarmatur und der daran angeschlossenen Wasserbehandlungsanlage ist die Zuleitung gründlich zu spülen.

Für die Inbetriebnahme der Wasserbehandlungsanlage sind die Bedienungs- und Wartungsanleitungen vom Hersteller zu beachten.

Umstellung der Rohwasserbeimischung

Ein Umstellen der Rohwasserbeimischung erfolgt ausschliesslich auf Verantwortung des ausführenden Fachmanns.

DN 25 - DN 50



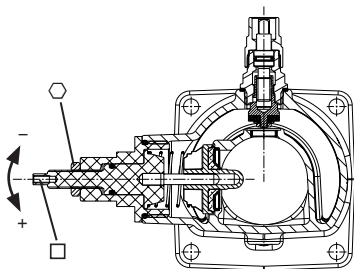
Die Rohwasserbeimischung (DN 25 – DN 50) wird mit einem Vierkantschlüssel (□ 6 mm) oben an der JRG Verschneidarmatur bedient. Beim folgenden Vorgang müssen Sie zuvor sicherstellen, dass die volumengesteuerte Rohwasserbeimischung (DN 40 und DN 50) geschlossen ist.

Ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht das beigemengte Rohwasser. Ein Drehen im Uhrzeigersinn reduziert das beigemengte Rohwasser. Wird bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn gedreht, wird die Rohwasserbeimischung unterbunden.



Das Umstellen der Rohwasserbeimischung erfolgt ausschliesslich auf Verantwortung des ausführenden Fachmanns. Bitte beachten Sie diesbezüglich die lokalen Vorgaben und Empfehlungen.

DN 40 / DN 50



Die volumengesteuerte Rohwasser-beimischung (DN 40 und DN 50) wird mit einem Vierkantschlüssel (\square 6 mm) seitlich an der JRG Verschneidearmatur bedient. Ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht den beigemengten Rohwasseranteil. Ein Drehen im Uhrzeigersinn reduziert den beigemengten Rohwasseranteil. Wird bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn gedreht, wird die volumengesteuerte Rohwasserbeimischung unterbunden. Die gewählte Einstellung kann mittels eines Gabelschlüssels (\diamond 17 mm) arretiert werden.



Das Umstellen der volumengesteuerten Rohwasserbeimischung erfolgt ausschliesslich auf Verantwortung des ausführenden Fachmanns. Bitte beachten Sie diesbezüglich die lokalen Vorgaben und Empfehlungen.



Die gewählte Einstellung der Rohwasserbeimischung ist mittels Messung an einer Zapfstelle, nach und nahe der JRG Verschneidearmatur, zu überprüfen und ggf. nach Wunsch zu korrigieren.



Die Rohwasserhärte kann je nach Versorgungsgebiet während des Betriebs variieren, abhängig von der Wasserfassung für die Einspeisung in das Netz. Eine daraus resultierende Abweichung der eingestellten Wasserhärte, nach der Wasserbehandlungsanlage, kann die JRG Verschneidearmatur nicht kompensieren.

Wasserhärte und Aufteilung in Härtestufen

Härtestufe	mmol/l	°dH	°e	ppm	°fH
sehr weich	< 0.7	< 3.9	< 4.9	< 70	< 7
weich	0.7 - 1.5	3.9 - 8.4	4.9 - 10.5	70 - 150	7 - 15
mittelhart	1.5 - 2.5	8.4 - 14	10.5 - 17.5	150 - 250	15 - 25
ziemlich hart	2.5 - 3.2	14 - 17.9	17.5 - 22.5	250 - 320	25 - 32
hart	3.2 - 4.2	17.9 - 23.5	22.5 - 29.5	320 - 420	32 - 42
sehr hart	> 4.2	> 23.5	> 29.5	> 420	> 42

Quelle: SVGW W10027 vom Juni 2015

Beispiel zur Einstellung der Wasserhärte

Rohwasserhärte 40 °fH

Zielhärte 15 °fH



In der Schweiz empfiehlt, als Beispiel, der SVGW im Wohnungsbereich keine Enthärtung bei Wasser mit einer Gesamthärte unter 32 °fH vorzunehmen.

1. Die Rohwasserbeimischung (4) – bei DN 40 / DN 50 auch die volumengesteuerte Rohwasserbeimischung (7) – ist zu schliessen. Das Umstellventil (5) und Absperrventil (6) sind bis zum Anschlag zu öffnen.
2. Die Wasserhärte ist bei einer LU (0.1 l/s) zu ermitteln, idealerweise nahe der JRG Verschneidearmatur.
3. Anschliessend ist die Rohwasserbeimischung (4) um 270° grad zu öffnen.
4. Nach diesem Vorgang ist die Wasserhärte erneut zu ermitteln.
5. Falls weitere Anpassungen notwendig sind, wird empfohlen die Rohwasserbeimischung (4) in kleinen Schritten (ca. 10° Drehung) zu verstellen und jeweils erneut die Wasserhärte zu prüfen. Beachten Sie dabei jeweils vor erneuter Wasserhärteprüfung den Leitungsinhalt auszuspülen. Bei der JRG Verschneidearmatur DN 25 / DN 32 haben Sie nun den Einstellvorgang beendet. Für die JRG Verschneidearmatur DN 40 / DN 50 führen Sie nun die weiteren Schritte aus:
6. Nach eingestellter Wasserhärte ist bei DN 40 / DN 50 die volumengesteuerte Rohwasserbeimischung (7) mit dem Vierkantschlüssel (□ 6 mm) vollständig zu öffnen.
7. Ist eine Begrenzung der volumengesteuerten Rohwasserbeimischung erwünscht, wird diese in grossen Schritten (ca. 180° Drehung) vorgenommen. Dabei ist die vorgenommene Einstellung jeweils mit grösseren Volumenströmen zu prüfen und ggf. zu korrigieren.
8. Abschliessend wird mit einem Gabelschlüssel (◇ 17 mm) die gewählte Einstellung arretiert.



Dieses Beispiel wird durch die verschiedenen Entkalkungsgerätetypen und der versorgungsseitigen Rohwasserhärte beeinflusst. Der Einstellvorgang ist dementsprechend anzupassen. Bei den Grössen DN 40 / DN 50 ist durch das Öffnen der volumengesteuerten Rohwasserbeimischung (7) eine Abweichung der Wasserhärte durch den zunehmendem Volumenstrom zu erwarten.

JRG

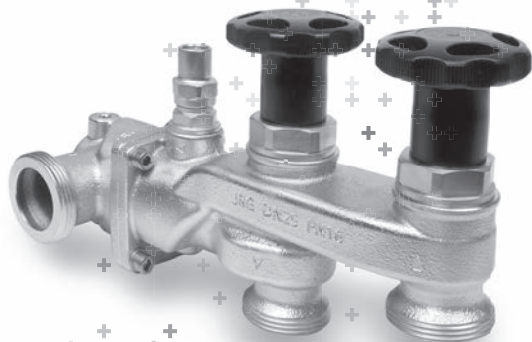
+GF+

Notice de montage et d'utilisation

Vanne de bypass JRG DN25-DN50

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050
5198.001/.002

F 19-36



Notice de montage et d'utilisation

Veillez lire attentivement la présente notice de montage et d'utilisation. Les symboles utilisés signifient:



Remarque

Ce symbole renvoie à une information contenant des indications importantes en matière d'utilisation. Son non-respect pourrait entraîner des dérangements.

Généralités

La vanne by-pass JRG est un mitigeur compact pour installations d'eau potable, se composant d'une soupape de retenue, d'un inverseur, d'un robinet d'arrêt et de réglage destiné au mélange de l'eau brute. Les versions DN40 et DN50 permettent, en plus d'un mélange statique de l'eau, un mélange d'eau brute dépendant du débit volumique.



En cas de dysfonctionnement, veuillez vous adresser à votre installateur sanitaire.

Recommandation

Dans le but de protéger la vanne by-pass JRG, l'installation de traitement d'eau à laquelle elle est raccordée ainsi que l'ensemble du réseau d'eau contre les matières en suspension et les impuretés provenant du réseau d'eau public, nous vous recommandons d'installer un filtre fin JRG (type 1830 – 1871) ayant une unité de filtration de 100 µm.

Champ d'application

La vanne by-pass JRG et la pièce de raccordement avec couvercle borgne sont homologuées pour les champs d'application suivants:

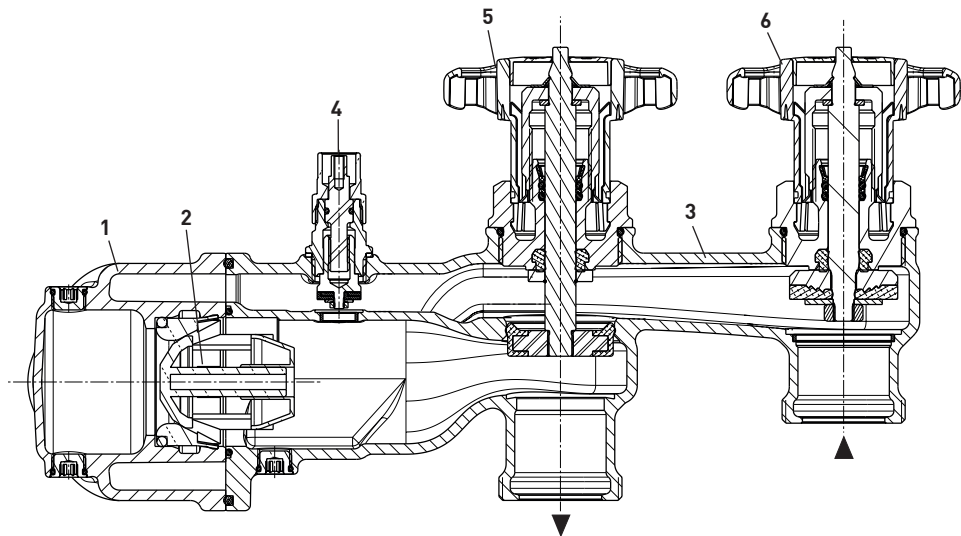
JRG Code		PN	t _{max} *
5195.025/.032/.040/.050	Vanne by-pass JRG avec pièce de raccordement	1'600 kPa (16 bar)	65°C
5196.025/.032/.040/.050	Vanne by-pass JRG avec couvercle borgne	1'600 kPa (16 bar)	70°C
5198.001/.002	Vanne by-pass JRG sans pièce de raccordement	1'600 kPa (16 bar)	65°C

* Températures momentanées admissibles pour la désinfection thermique jusqu'à 90°C (max. 1 heure/semaine).

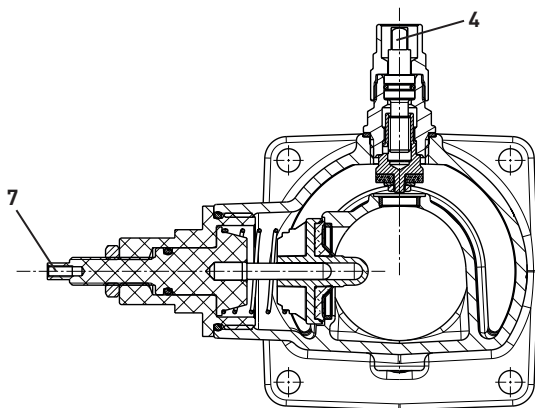
Caractéristiques

- DN (dimension de la vanne)
- JRG (marque du fabricant)
- ► (flèche indiquant le sens de l'écoulement)
- PN (pression nominale)

Structure




- 1 Pièce de raccordement
- 2 Soupape de retenue
- 3 Boîtier de la vanne by-pass
- 4 Mélangeur d'eau brute (DN 25 – DN 50)*
- 5 Inverseur
- 6 Robinet d'arrêt
- 7 Mélangeur d'eau brut déclenché par le débit volumique (DN 40 / DN 50)*



* Pour l'exploitation, vous avez la possibilité d'utiliser en option la clé (□ 6 mm), JRG Code 8510.006 (brute) et 8510.106 (chromée).

Directives d'installation


 Pour le montage de la vanne by-pass JRG et de l'installation de traitement d'eau à laquelle elle est raccordée, il convient de respecter les directives, prescriptions et normes localement en vigueur.

Montage

 Le montage de la vanne by-pass JRG s'effectue uniquement à l'aide de l'outillage approprié.

Position de montage

La vanne by-pass JRG fonctionne indépendamment de sa position.

 Il convient de monter la pièce de raccordement de la vanne by-pass JRG dans la conduite sans tension. La tuyauterie allant à/de l'installation de traitement d'eau doit également être exécutée sans tension.

Processus de montage

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050



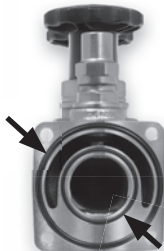
Contenu de la livraison

- Pièce de raccordement avec soupape de retenue montée
- Vanne by-pass JRG
- Set de joints toriques (deux dimensions)
- Vis (□ DN 25/32: 5 mm resp. DN 40/50: 6 mm) et rondelles (4 pièces de chaque)

Veuillez placer les joints toriques ci-joints dans les rainures respectives de la vanne by-pass JRG.



Avant le montage, veuillez vérifier l'état des joints toriques. En cas de détérioration, il aura lieu de les remplacer par des joints en parfait état.





Veillez assembler la pièce de raccordement JRG avec la vanne by-pass JRG, en tenant compte du sens d'écoulement et la fixer à l'aide des vis avec rondelles ci-jointes.



Assurez-vous que les joints toriques se maintiennent en place dans la rainure prévue à cet effet. Il convient pour les vis, comme de coutume pour les raccords à bride, de les serrer en croix.



Lors de la mise en service, vérifier l'étanchéité des assemblages.



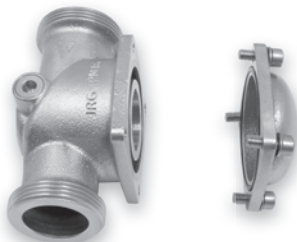
Le parfait fonctionnement de la soupape de retenue est à contrôler périodiquement, p. ex. à l'aide de la tubulure d'essai et de vidange et, le cas échéant, de la remplacer en cas de dysfonctionnement.

JRG Code 5198.001/.002

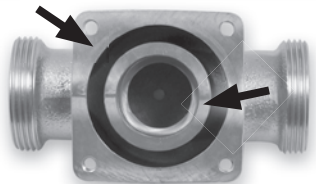


Contenu de la livraison

- Pièce de raccordement avec la soupape de retenue monté
- Vanne by-pass JRG
- Set de joints toriques (deux dimensions)
- Vis (d DN 25/32: 5 mm resp. DN 40/50: 6 mm) et rondelles (4 pièces de chaque)



Veillez démonter le couvercle borgne de la pièce de raccordement JRG, lorsque l'installation est hors pression.



Vérifiez que les surfaces d'étanchéité de la pièce de raccordement JRG soient propres et intactes. Si ce ne devait pas être le cas, il convient de remplacer la pièce de raccordement.



Introduisez la soupape de retenue ci-jointe avec le joint torique, en direction de la bride de raccordement JRG, dans l'orifice central de la bride de raccordement, jusqu'à encliquetage.

Veillez vérifier le montage correct de la soupape de retenue en tirant légèrement dessus. En cas de montage correct, celle-ci ne peut être démontée qu'avec force. Elle serait alors endommagée.

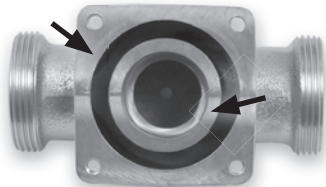
Pour de plus amples étapes de montage, il vous suffit de consulter la notice relative aux JRG Code 5195.025/.032/.040/.050, à partir de la page 7.

JRG Code 5197.001/.002**Contenu de la livraison**

- Couvercle borgne
- Joint torique
- Vis (◇ DN 25/32: 5 mm resp. DN 40/50: 6 mm) et rondelles (4 pièces de chaque)

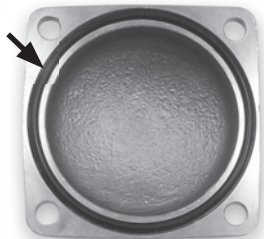


Veillez retirer la vanne by-pass JRG, lorsque l'installation est hors pression et démonter la soupape de retenue.



Vérifiez que les surfaces d'étanchéité de la pièce de raccordement JRG soient propres et intactes et qu'aucune pièce détachée de la soupape de retenue (p. ex. joint torique) ne se trouve dans la pièce de raccordement.

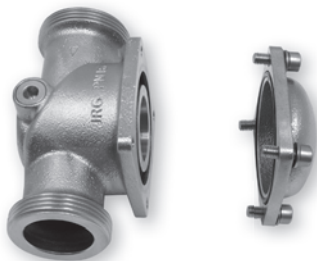
Le cas échéant, il convient de remplacer la pièce de raccordement.



Insérez le joint torique ci-joint dans la rainure qui lui est destinée dans le couvercle borgne.



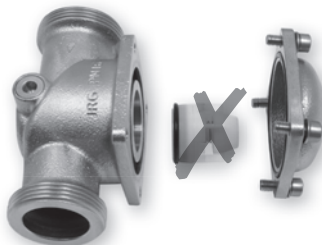
Avant le montage du joint torique, veuillez vérifier son bon état. En cas d'endommagement, il convient de le remplacer par un joint en parfait état.



Veillez assembler la pièce de raccordement JRG avec le couvercle borgne et les fixer à l'aide des vis avec rondelles ci-jointes.



Assurez-vous que les joints toriques se maintiennent en place dans la rainure prévue à cet effet. Il convient pour les vis, comme de coutume pour les raccords à bride, de les serrer en croix.



Lors de la combinaison pièce de raccordement JRG avec couvercle borgne, la soupape de retenue doit être impérativement retirée! En cas de dysfonctionnement, celle-ci ne serait pas reconnue en tant que telle et ne serait pas détectée lors de la recherche de panne.

Mise en service

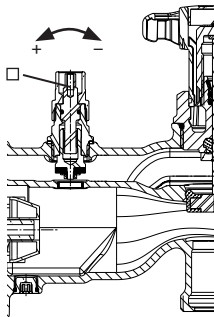
Avant la mise en service de la vanne by-pass JRG et de l'installation de traitement d'eau à laquelle elle est raccordée, il convient de bien rincer la conduite d'arrivée.

En ce qui concerne la mise en service de l'installation de traitement d'eau, les notices d'exploitation et de maintenance du fabricant sont à respecter.

Inversion du mélangeur d'eau brute

Une inversion du mélangeur d'eau brute s'effectue exclusivement sous l'entière responsabilité du spécialiste exécutant.

DN 25 - DN 50

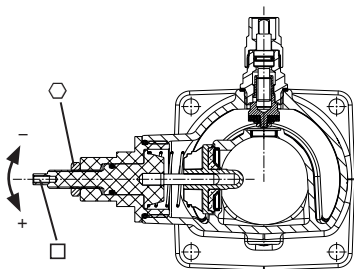


Le mélangeur d'eau brute (DN 25 – DN 50) est actionné à l'aide d'une clé à quatre pans (□ 6 mm) en haut de la vanne by-pass JRG. Lors de l'étape suivante, il convient de vérifier que le mélangeur d'eau brute déclenché par le débit volumique (DN 40 et DN 50) soit fermé. Une rotation dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre augmente le taux de mélange d'eau brute. Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre réduit le taux de mélange d'eau brute. Si une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre est effectuée jusqu'en butée, le mélange d'eau brute est empêché.



L'inversion du mélangeur d'eau brute s'effectue exclusivement sous la responsabilité du spécialiste exécutant. Veuillez à ce sujet respecter les consignes et recommandations localement en vigueur.

DN 40 / DN 50



Le mélangeur d'eau déclenché par le débit volumique (DN 40 et DN 50) est actionné à l'aide d'une clé à quatre pans (□ 6 mm) sur le côté de la vanne by-pass JRG. Une rotation dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre augmente le taux de mélange d'eau brute. Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre diminue le taux de mélange d'eau brute. Si une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre est effectuée jusqu'en butée, le mélange d'eau déclenché par le débit volumique est empêché. Le réglage actif peut être arrêté à l'aide d'une clé plate (⊖ 17 mm).



L'inversion du mélangeur d'eau brute s'effectue exclusivement sous la responsabilité du spécialiste exécutant. Veuillez à ce sujet respecter les consignes et recommandations localement en vigueur.



Il convient de contrôler le réglage actif du mélangeur d'eau brute en effectuant une mesure sur un point de soutirage avant et près de la vanne by-pass JRG et, le cas échéant, de le corriger à souhait



Pendant l'exploitation, la dureté de l'eau brute peut varier en fonction de la région de distribution, indépendamment du captage de l'eau pour l'introduction dans le réseau. Une variation résultant de la dureté de l'eau réglée, après l'installation de traitement d'eau, ne peut pas être compensée par la vanne by-pass JRG.

Dureté de l'eau et répartition des niveaux de dureté

Niveau de dureté	mmol/l	°dH	°e	ppm	°fH
très douce	< 0.7	< 3.9	< 4.9	< 70	< 7
douce	0.7 - 1.5	3.9 - 8.4	4.9 - 10.5	70 - 150	7 - 15
moyennement dur	1.5 - 2.5	8.4 - 14	10.5 - 17.5	150 - 250	15 - 25
assez dure	2.5 - 3.2	14 - 17.9	17.5 - 22.5	250 - 320	25 - 32
dure	3.2 - 4.2	17.9 - 23.5	22.5 - 29.5	320 - 420	32 - 42
très dure	> 4.2	> 23.5	> 29.5	> 420	> 42

Source: SSIGE W10027 de juin 2015

Exemple de réglage de la dureté de l'eau

Dureté de l'eau brute 40 °fH

Dureté ciblée 15 °fH



En Suisse, dans le secteur de l'habitation, la SSIGE recommande par exemple de ne pas entreprendre d'adoucissement lorsque l'eau présente une dureté totale de 32°fH.

1. Le mélangeur d'eau brute (4) – pour la DN 40 / DN 50 et également le mélangeur d'eau brute déclenché par le débit volumique (7) – doit être fermé. L'inverseur (5) et le robinet d'arrêt (6) sont à ouvrir jusqu'en butée.
2. La dureté de l'eau est à déterminer sous une LU (0.1 l/s), idéalement près de la vanne by-pass JRG.
3. Ensuite, il convient d'ouvrir le mélangeur d'eau brute (4) de 270° degrés.
4. Après cette étape, la dureté de l'eau doit à nouveau être déterminée.
5. Si d'autres adaptations devaient être requises, il est recommandé d'entreprendre le réglage du mélangeur d'eau brute (4) par petites étapes (rotation d'env. 10°) et de contrôler la dureté de l'eau après chaque étape. Avant chaque nouveau contrôle de la dureté de l'eau, veillez à bien rincer le contenu de la conduite. Vous avez dès lors terminé le processus de réglage de la vanne by-pass DN 25 / DN 32. En ce qui concerne la vanne by-pass JRG DN 40 / DN 50, veuillez effectuer les étapes suivantes:
6. Une fois la dureté de l'eau réglée, il convient pour le DN 40 / DN 50 d'ouvrir complètement le mélangeur d'eau brute déclenché par le débit volumique (7) à l'aide de la clé à six pans □ 6 mm).
7. Si une limitation du mélangeur d'eau brute déclenché par le débit volumique est souhaitée, celle-ci sera entreprise par grandes étapes (rotation d'env. 180°). Ce faisant, le réglage entrepris sera contrôlé avec des débits volumiques plus élevés et corrigé si nécessaire.
8. Pour terminer, le réglage sélectionné sera arrêté à l'aide d'une clé plate (○ 17 mm).



Cet exemple est influencé par les différents types d'adoucisseurs et par la dureté de l'eau brute à l'alimentation. Il convient d'adapter le processus de réglage en conséquence. Pour les dimensions DN 40 / DN 50, lors de l'ouverture du mélangeur déclenché par le débit volumique (7), il faut s'attendre à une différence de la dureté de l'eau due à l'augmentation du débit volumique.

JRG

+GF+

Istruzioni di montaggio e d'uso

Valvola di miscelazione JRG DN25-DN50

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050
5198.001/.002

I 37-54



Istruzioni di montaggio e d'uso

Si prega di leggere attentamente le istruzioni di montaggio ed uso. I simboli usati hanno il seguente significato:



Nota

Questo simbolo richiama l'attenzione su informazioni importanti per quanto riguarda le istruzioni d'uso. La mancata osservanza può provocare malfunzionamenti.

Generalità

La rubinetteria di miscelazione JRG è costituita da una valvola di miscelazione compatta per installazioni di acqua potabile e comprende valvola di ritegno, deviatore, valvola di intercettazione e di regolazione per la miscelazione di acqua grezza. Le versioni DN40 e DN50 sono più statiche ed hanno inoltre un miscelatore di acqua grezza a volume controllato.



In caso di malfunzionamento si prega di contattare il proprio idraulico.

Consiglio

Per proteggere la rubinetteria di miscelazione, l'impianto per il trattamento dell'acqua e l'intera fornitura di acqua domestica da materiali sospesi e impurità provenienti dalla rete di distribuzione pubblica, si consiglia di installare un filtro fine JRG (tipo 1830-1871), con una unità di filtraggio di 100 micron come unità di pre-filtraggio centralizzata.

Campo d'impiego

La rubinetteria di miscelazione JRG ed il raccordo con coperchio cieco JRG sono approvati per i seguenti campi di applicazione:

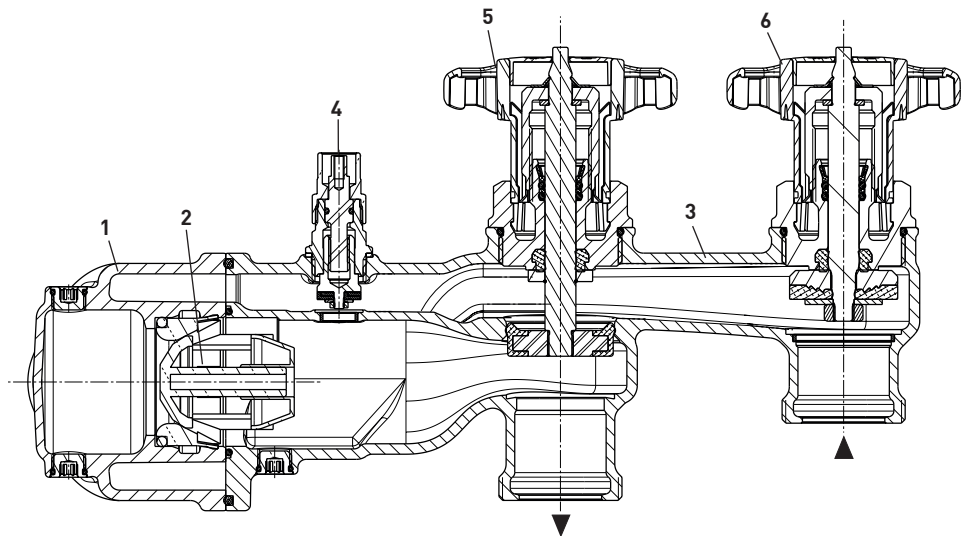
JRG Code		PN	t _{max} *
5195.025/.032/.040/.050	Valvola di miscelazione JRG con pezzo di collegamento	1'600 kPa (16 bar)	65°C
5196.025/.032/.040/.050	Pezzo di collegamento JRG con coperchio cieco	1'600 kPa (16 bar)	70°C
5198.001/.002	Valvola di miscelazione JRG senza pezzo di collegamento	1'600 kPa (16 bar)	65°C

* Temperature fino a 90 °C consentite per brevi periodi (max. 1 ora/settimana) per la disinfezione termica.

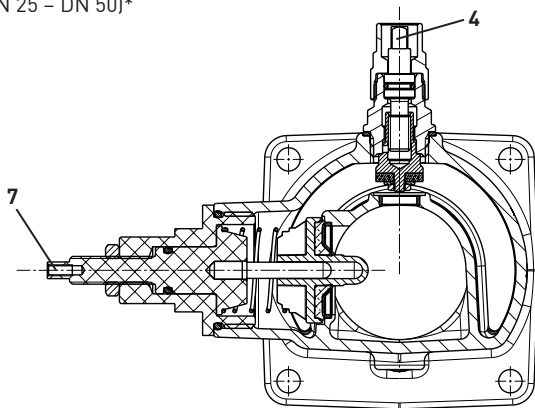
Identificazione

- DN (dimensione della valvola)
- JRG (ID produttore)
- ► (Direzione flusso)
- PN (pressione nominale)

Vista complessiva




- 1 Pezzo di collegamento
- 2 Valvola di ritegno
- 3 Alloggiamenti rubinetti di miscelazione
- 4 Regolazione dell'acqua miscelata (DN 25 - DN 50)*
- 5 Deviatore
- 6 Valvola di intercettazione
- 7 Regolazione dell'acqua miscelata con valvola antiriflusso (DN 40 / DN 50)*




* Per la regolazione si può usare la chiave tubolare (□ 6mm) JRG Code 8510.006 (grezza) e 8510.106 (cromata).

Normative relative all'installazione


 Per l'installazione della rubinetteria di miscelazione JRG e l'impianto per il trattamento dell'acqua collegato devono essere rispettate le regole, gli standard e le norme locali.

Montaggio

 La rubinetteria di miscelazione JRG può essere installata solo con gli utensili adeguati

Posizione di installazione

La rubinetteria di miscelazione JRG funziona indipendentemente dalla posizione.

 Il raccordo della rubinetteria di miscelazione JRG è privo di tensione ed incorporato nella condotta. Le tubazioni su/dell'impianto per il trattamento dell'acqua devono essere montate senza tensione.

Operazioni di montaggio

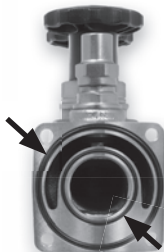
JRG Code 5195.025/.032/.040/.050



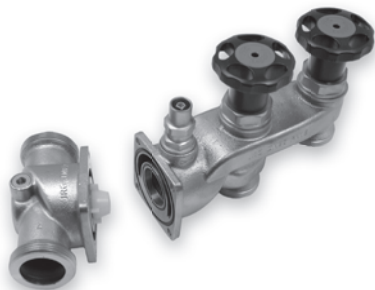
Materiale consegnato

- JRG pezzo di collegamento con inserto valvola di ritegno montata
- Valvola di miscelazione JRG
- Set O-Ring (due misure)
- Viti (\square DN 25/32: 5 mm o DN 40/50: 6 mm) e rondelle (4 pezzi ciascuno)

Inserire gli O-ring in dotazione nelle rispettive scanalature per O-ring della valvola di miscelazione JRG.



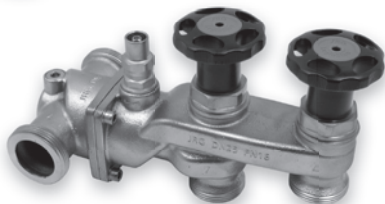
Prima dell'installazione, controllare che gli O-ring siano intatti. In caso contrario devono senza nessuna ombra di dubbio essere sostituiti.



Collegare il pezzo di collegamento la direzione del flusso, alla valvola di miscelazione JRG e fissare con le viti e le rondelle in dotazione.



Assicurarsi che gli O-Ring rimangano in posizione nell'apposita scanalatura. Le viti, come accade per le connessioni flangiate, devono essere serrate in sequenza incrociata.



Durante la prima messa in funzione, controllare tutti i collegamenti per accertarsi che non ci siano perdite.



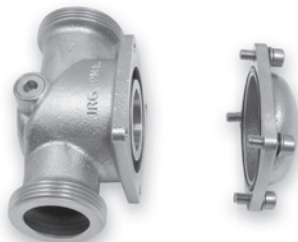
Controllare periodicamente il corretto funzionamento della valvola antiriflusso, ad esempio tramite lo strumento di test e quello di svuotamento, ed eventualmente sostituire in caso di malfunzionamento.

JRG Code 5198.001/.002

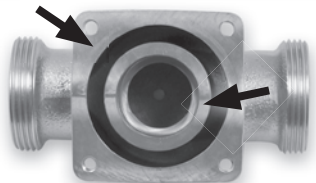


Materiale consegnato

- Inserto-valvola antiriflusso
- Valvola di miscelazione JRG
- O-Ring-Set (due misure)
- Viti (\square DN 25/32: 5 mm o DN 40/50: 6 mm) e rondelle (4 pezzi ciascuno)



Quando nell'impianto non è presente nessuna pressione, smontare il coperchio cieco sul pezzo di collegamento JRG.



Prestare attenzione che sul pezzo di collegamento JRG le superfici a tenuta ermetica non siano danneggiate. In caso contrario il raccordo deve essere sostituito.



Inserire l'inserto valvola antiriflusso in dotazione con l'O-ring nel foro centrale della flangia di collegamento, in modo che scatti in posizione.

Verificare la corretta installazione dell'inserto valvola antiriflusso tirandolo delicatamente. Quando installato correttamente, non si riesce ad estrarlo a meno che non si applichi una forza, che potrebbe danneggiarlo.

Per l'installazione di ulteriori accessori, si prega di osservare le istruzioni relative ai JRG Code 5195.025/.032/.040/.050 a partire da pagina 7.

JRG Code 5197.001/.002

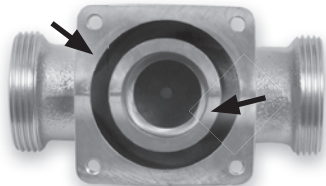


Materiale consegnato

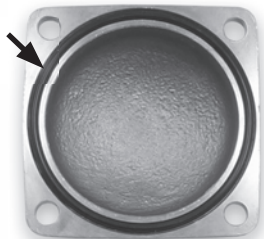
- Coperchio cieco
- O-Ring
- Viti (\square DN 25/32: 5 mm o DN 40/50: 6 mm) e rondelle (4 pezzi ciascuno)



Quando nell'impianto non viene esercitata nessuna pressione, smontare la rubinetteria di miscelazione e smontare l'inserto valvola antiriflusso.

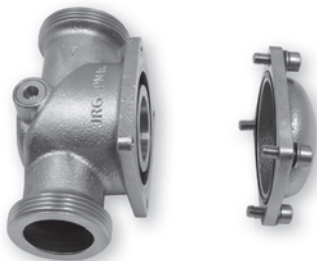


Prestare attenzione che sul pezzo di collegamento JRG le superfici a tenuta ermetica siano pulite e non danneggiate e che sul raccordo non ci sia nessun componente (per es. O-ring) dell'inserto valvola antiriflusso. Se necessario, il raccordo deve essere sostituito.



Inserire l'O-Ring fornito in dotazione nella scanalatura del coperchio cieco.

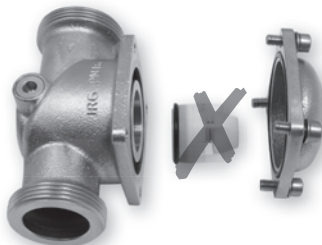
Prima dell'installazione, controllare che l'O-ring sia intatto. In caso contrario deve senza nessuna ombra di dubbio essere sostituito.



Collegare il pezzo di collegamento JRG con il coperchio cieco e fissare con le viti e le rondelle fornite in dotazione.



Assicurarsi che l'O-Ring rimanga in posizione nell'apposita scanalatura. Le viti, come accade per le connessioni flangiate, devono essere serrate in sequenza incrociata.



Quando il raccordo JRG è usato in combinazione con il coperchio cieco, l'inserto valvola antiriflusso deve essere assolutamente tolto! In caso di malfunzionamento, l'inserto non viene considerato e viene ignorato dalla Risoluzione dei problemi.

Messa in esercizio

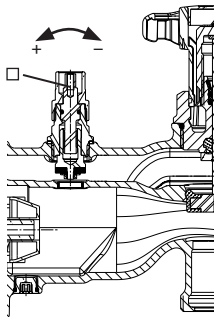
Prima della prima messa in funzione della valvola di miscelazione JRG e dell'impianto per il trattamento dell'acqua il condotto deve essere pulito a fondo.

Per la messa in servizio dell'impianto di trattamento dell'acqua, bisogna osservare le istruzioni per l'uso e la manutenzione del produttore.

Regolazione testa di miscelazione acqua grezza

Della regolazione della testa di miscelazione di acqua grezza è responsabile esclusivamente l'esperto che la effettua.

DN 25 - DN 50



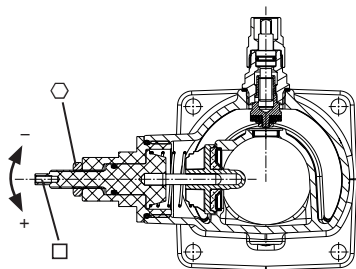
La testa di miscelazione acqua grezza (DN 25 – DN 50) viene regolata con una chiave a maschio quadro (□ 6 mm) nella parte superiore della valvola di miscelazione JRG. Durante la seguente procedura bisogna per prima cosa accertarsi che la testa di miscelazione acqua grezza a volume controllato (DN 40 e DN 50) sia chiusa.

Ruotando in senso antiorario aumenta la portata dell'acqua grezza. Ruotando in senso orario si riduce la portata dell'acqua grezza. Se si ruota in senso orario fino alla battuta, viene impedita la miscelazione di acqua grezza.



La regolazione della testa di miscelazione dell'acqua grezza avviene sotto l'esclusiva responsabilità dell'esperto che la effettua. A questo proposito si prega di osservare le direttive ed i regolamenti locali.

DN 40 / DN 50



La testa di miscelazione acqua grezza a volume controllato (DN 40 e DN 50) viene regolata con una chiave a maschio quadro (□ 6 mm) situata a lato della valvola di miscelazione JRG. Ruotando in senso antiorario aumenta la portata dell'acqua grezza. Ruotando in senso orario si riduce la portata dell'acqua grezza. Se si ruota fino alla battuta in senso orario, viene impedita la miscelazione di acqua grezza. L'impostazione scelta può essere bloccata tramite una chiave fissa (⊠ 17 mm).



La regolazione della miscelazione dell'acqua grezza a volume controllato avviene sotto l'esclusiva responsabilità dell'esperto che la effettua. A questo proposito si prega di osservare le direttive ed i regolamenti locali.



L'impostazione scelta per la miscelazione di acqua grezza deve essere controllata facendo un rilevamento in un punto di miscela situato in prossimità e a valle della valvola di miscelazione JRG ed eventualmente deve corretta.



La durezza dell'acqua grezza può variare a seconda della zona ed in dipendenza della presa dell'acqua usata per l'immissione nella rete. La valvola di miscelazione JRG non è in grado di regolare l'impostazione in caso di scostamenti della durezza dell'acqua, a valle dell'impianto di trattamento dell'acqua.

Durezza dell'acqua e suddivisione a seconda del grado di durezza

Grado di durezza	mmol/l	°dH	°e	ppm	°fH
molto dolce	< 0.7	< 3.9	< 4.9	< 70	< 7
dolce	0.7 - 1.5	3.9 - 8.4	4.9 - 10.5	70 - 150	7 - 15
mediamente	1.5 - 2.5	8.4 - 14	10.5 - 17.5	150 - 250	15 - 25
discretamente	2.5 - 3.2	14 - 17.9	17.5 - 22.5	250 - 320	25 - 32
dura	3.2 - 4.2	17.9 - 23.5	22.5 - 29.5	320 - 420	32 - 42
molto dura	> 4.2	> 23.5	> 29.5	> 420	> 42

Fonte: SVGW W10027 giugno 2015

Esempio di impostazione della durezza dell'acqua

Durezza dell'acqua grezza 40 °fH

Durezza prefissasi come obiettivo 15 °fH



In Svizzera per esempio negli appartamenti si consiglia di non avere un addolcimento dell'acqua con una durezza complessiva sotto 32 ° fH.

1. La testa di miscelazione di acqua grezza (4); e con DN 40 / DN 50 anche la testa di miscelazione di acqua grezza a volume controllato (7), deve essere chiusa. La valvola deviatrice (5) e la valvola di intercettazione (6) devono essere aperte fino alla battuta.
2. La durezza dell'acqua deve essere rilevata con un LU (0,1 l/s), idealmente in prossimità del rubinetto di miscelazione JRG.
3. Successivamente la testa di miscelazione acqua grezza (4) deve essere aperta intorno ai 270° gradi.
4. Dopo questa procedura bisogna rilevare di nuovo la durezza dell'acqua.
5. Nel caso in cui si rendessero necessarie ulteriori regolazioni, si consiglia di regolare la miscelazione di acqua grezza (4) a piccoli incrementi (con rotazioni di circa 10°) e poi di riprovare di volta in volta la durezza dell'acqua. Prima di ogni prova di durezza dell'acqua bisogna lavare la tubazione. Per quanto riguarda la valvola di miscelazione JRG DN 25 / DN 32 a questo punto si è terminata la procedura di regolazione. Invece per quanto riguarda la valvola di miscelazione JRG DN 40 / DN 50 eseguire a questo punto le seguenti operazioni:
6. A seconda della durezza dell'acqua impostata con DN 40 / DN 50 la miscelazione di acqua grezza a volume controllato (7) deve essere completamente aperta con la chiave a maschio quadro (□ 6 mm).
7. Se si desidera delimitare la miscelazione di acqua grezza a volume controllato, questa operazione deve essere effettuata a grandi passi (rotazione di circa 180°). Perciò l'impostazione effettuata con grandi flussi deve essere verificata di volta in volta ed eventualmente corretta.
8. Infine l'impostazione scelta viene bloccata con una chiave fissa (○ 17 mm).



Questo esempio è influenzato dai diversi tipi di dispositivi anticalcare e dalla durezza dell'acqua grezza alla fonte di erogazione. La procedura di impostazione deve essere adattata di conseguenza.

Con le dimensioni DN 40 / DN 50, quando si apre la testa di miscelazione acqua grezza a volume controllato (7) bisogna aspettarsi uno scostamento della durezza dell'acqua all'aumentare del flusso.

JRG

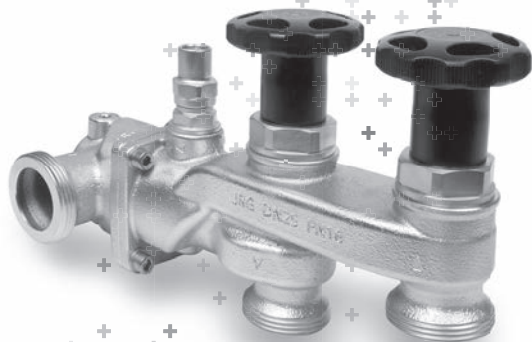
+GF+

Installation and operation instructions

JRG Bypass Mixing Valve DN25–DN50

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050
5198.001/.002

E 55-71



Installation and Operating Instructions

Please carefully read below installation and operating instructions. The symbols indicate:



Note

This symbol indicates an item that contains important information regarding the use of the product. Non-observance of the given instructions may lead to malfunctions.

General Information

The JRG bypass mixing valve is a compact mixing valve for potable water installations consisting of backflow preventer, bypass, shut-off valve and control valve for untreated water addition. The versions DN40 and DN50 do not only feature a fixed but also a volume-controlled untreated water addition.



In case of malfunction, please contact your local sanitary expert.

Recommendation

In order to protect the JRG bypass mixing valve as well as the entire domestic potable water system from particulate matter and impurities from the mains, we recommend installing a central JRG fine filter (type 1830 - 1871) with a filter unit of 100 μm .

Application

The JRG bypass mixing valve and JRG fitting with blind flange are approved for the following applications:

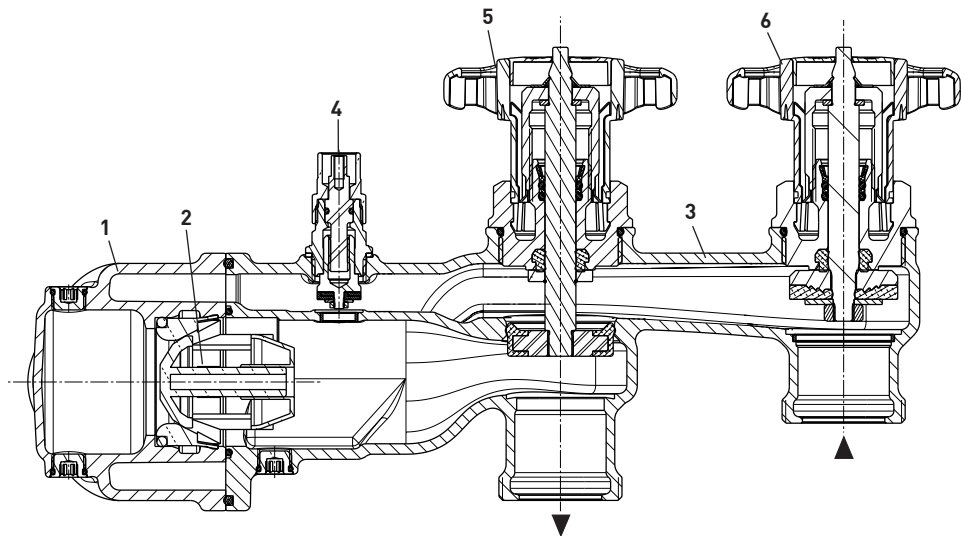
JRG Code		PN	t _{max} *
5195.025/.032/.040/.050	JRG bypass mixing valve with fitting	1'600 kPa (16 bar)	65°C
5196.025/.032/.040/.050	JRG fitting with blind flange	1'600 kPa (16 bar)	70°C
5198.001/.002	JRG bypass mixing valve without fitting	1'600 kPa (16 bar)	65°C

* Temperatures up to 90 °C permissible for short periods (maximum 1 hour per week) during thermal disinfection.

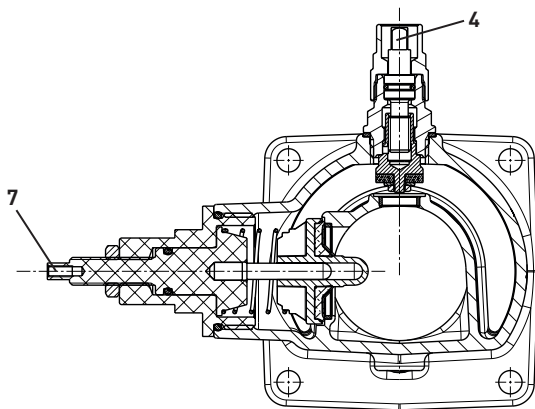
Designation

- DN (valve size)
- JRG (manufacturer)
- ► (flow direction arrows)
- PN (nominal pressure)

Diagram




- 1 fitting
- 2 backflow preventer
- 3 bypass mixing valve housing
- 4 untreated water addition (DN 25 - DN 50)*
- 5 bypass
- 6 shut-off valve
- 7 volume-controlled untreated water addition (DN 40 / DN 50)*




* Use the optional square socket (□ 6mm) JRG Code 8510.006 (untreated) or 8510.106 (chrome-plated) to adjust the valve.

Installation Instructions

-  When installing the JRG bypass mixing valve and the water treatment unit connected to it, strictly observe local guidelines, regulations and standards.

Installation

-  Use only appropriate tools to install the JRG bypass mixing valve.

Mounting Position

The JRG bypass mixing valve can be installed independent of its position.

-  It is important that the fitting of the JRG bypass mixing valve be installed free of stress. The piping to / from the water treatment unit must also be free of stress.

Installation Processes

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050



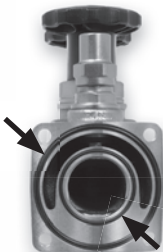
Included in Delivery

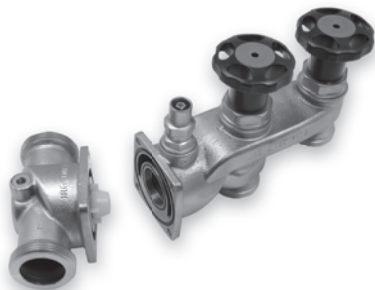
- JRG fitting with backflow preventer core
- JRG bypass mixing valve
- O-ring set (two sizes)
- Bolts (⌀ DN 25/32: 5 mm or DN 40/50: 6 mm) and washers (4 pieces each)

Put the supplied O-rings into the respective O-ring groove of the JRG bypass mixing valve.



Make sure that the O-rings are intact. In case of damage, replace them with faultless ones

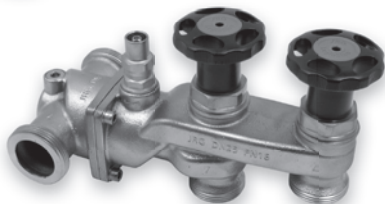




Join the JRG fitting and the JRG bypass mixing valve with the help of the supplied bolts and washers paying special attention to the flow direction.



Make sure that the O-rings remain placed in the groove provided. Tighten the bolts crosswise as it is common practice with flanged connections.



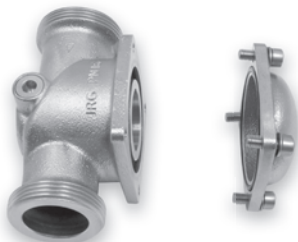
Check all connections for leaks when commissioning the system.



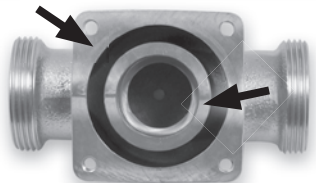
At regular intervals check whether the backflow preventer functions properly, e.g. with the help of a check or drain valve. Replace the backflow preventer in case of malfunction.

JRG Code 5198.001/.002**Included in Delivery**

- Backflow preventer core
- JRG bypass mixing valve
- O-ring set (two sizes)
- Bolts (□ DN 25/32: 5 mm or DN 40/50: 6 mm) and washers (4 pieces each)



Depressurize the system.
Now remove the blind flange from the
JRG fitting.



Make sure that the sealing faces of the JRG fitting are clean and undamaged. If this is not the case, replace the fitting.



Insert the supplied backflow preventer core with mounted O-ring facing the JRG connection flange into the centre hole of the connection flange until it engages.

Check the correct installation of the backflow preventer core by pulling at it gently. If installed correctly, it can only be removed by force and gets damaged in the attempt.

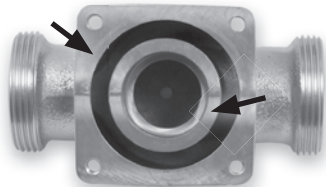
For further installation steps, please refer to the instructions for JRG Codes 5195.025/.032/.040/.050 starting from page 7.

JRG Code 5197.001/.002**Included in Delivery**

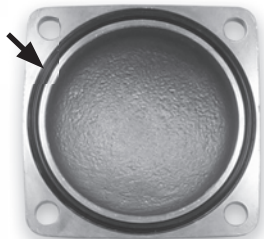
- Blind flange
- O-ring
- Bolts (⊙ DN 25/32: 5 mm or DN 40/50: 6 mm) and washers (4 pieces each)



Depressurize the system. Now disassemble the JRG bypass mixing valve and remove the backflow preventer core.

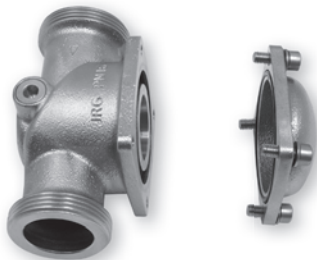


Make sure that the sealing faces of the JRG fitting are clean and undamaged and that no components of the backflow preventer core (e.g. O-ring) are left behind in the fitting. If necessary, replace the fitting.



Put the supplied O-ring into the respective O-ring groove of the blind flange.

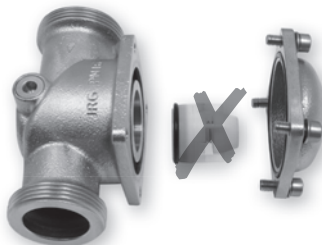
Before assembly, make sure that the O-ring is intact. In case of damage, replace it with a faultless one.



Join the JRG fitting and the blind flange using the supplied bolts and washers.



Make sure that the O-ring remains placed in the groove provided. Tighten the bolts crosswise as it is common practice with flanged connections.



If JRG fitting and blind flange are used together, the backflow preventer core must be removed since it would easily be overlooked when troubleshooting in case of malfunction.

Commissioning

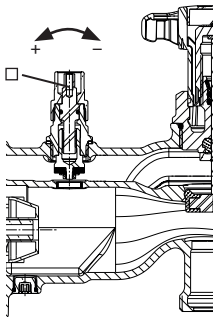
Thoroughly flush the supply line before commissioning the JRG bypass mixing valve and the connected water treatment unit.

Observe the operating and maintenance instructions provided by the manufacturer of your water treatment unit.

Adjustment of Untreated Water Addition

Adjusting the untreated water addition is the sole responsibility of the skilled person operating the valve.

DN 25 - DN 50

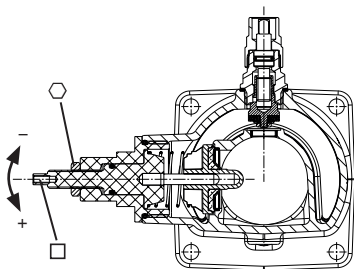


Adjust the untreated water addition (DN 25 - DN 50) applying a square socket spanner (□ 6 mm) at the top of the JRG bypass mixing valve. Before you start with below procedure, make sure that the volume-controlled untreated water addition (DN 40 and DN 50) is closed. Turn the spanner anti-clockwise to increase the amount of the added untreated water. Turn the spanner clockwise to decrease the amount of the added untreated water. If you turn the spanner fully clockwise, the untreated water addition is discontinued.



Adjusting the untreated water addition is the sole responsibility of the skilled person operating the valve. Please observe the local requirements and recommendations.

DN 40 / DN 50



Adjust the volume-controlled untreated water addition (DN 40 - DN 50) applying a square socket spanner (□ 6 mm) at the side of the JRG bypass mixing valve. Turn the spanner anti-clockwise to increase the amount of the added untreated water. Turn the spanner clockwise to decrease the amount of the added untreated water. If you turn the spanner fully clockwise, the volume-controlled untreated water addition is discontinued. Use an open-end wrench (◇ 17 mm) to lock the chosen setting.



Adjusting the volume-controlled untreated water addition is the sole responsibility of the skilled person operating the valve. Please observe the local requirements and recommendations.



Measure the untreated water addition at a tapping point after and near the JRG bypass mixing valve to check the selected setting and adjust it if desired.



The hardness degree of the untreated water may vary during operation depending on the water supplied by the local utility company. A resulting deviation in water hardness after the water treatment unit cannot be compensated by the JRG bypass mixing valve.

Water Hardness Classification

Water hardness	mmol/l	°dH	°e	ppm	°fH
very soft	< 0.7	< 3.9	< 4.9	< 70	< 7
soft	0.7 - 1.5	3.9 - 8.4	4.9 - 10.5	70 - 150	7 - 15
slightly hard	1.5 - 2.5	8.4 - 14	10.5 - 17.5	150 - 250	15 - 25
moderately hard	2.5 - 3.2	14 - 17.9	17.5 - 22.5	250 - 320	25 - 32
hard	3.2 - 4.2	17.9 - 23.5	22.5 - 29.5	320 - 420	32 - 42
very hard	> 4.2	> 23.5	> 29.5	> 420	> 42

Source: SVGW W10027 of June 2015

Example for adjusting the water hardness

Untreated water hardness 40 °fH

Target water hardness 15 °fH



For example, Switzerland's SVGW recommends doing without water softening in residential areas with a water hardness below 32 °fH.

1. Close the untreated water addition (4) - with DN 40 / DN 50 the volume-controlled untreated water addition (7) as well. Fully open bypass (5) and shut-off valve (6).
2. Determine water hardness at 1 LU (0.1 l / s), ideally close to the JRG bypass mixing valve.
3. Open the untreated water addition (4) by turning the spanner 270°.
4. Now determine water hardness once again.
5. If further adjustments are necessary, we recommend adjusting the untreated water addition (4) in small steps (about 10° turn of the spanner each) and to subsequently re-examine water hardness. Flush the line before each water hardness test. You are now done with the adjustment of JRG bypass mixing valves DN 25 / DN 32. For JRG bypass mixing valves DN 40 / DN 50, perform the additional steps below:
6. After setting water hardness, fully open the volume-controlled untreated water addition (7) using a square socket spanner (□ 6 mm).
7. If a limitation of the volume-controlled untreated water addition is desired, adjust in large steps (about 180° turn of the spanner each). Check the selected settings with large volume flows and adjust if necessary.
8. Finally, lock the setting with an open-end wrench (○ 17 mm).



The example given is subject to various types of descaling devices and the water hardness as provided by the local utility company. Adapt the settings and the setting procedure accordingly. When opening the volume-controlled addition (7) with sizes DN 40 / DN 50, a deviation of water hardness is to be expected due to the increased volume flow.

Georg Fischer JRG AG

Hauptstrasse 130, CH-4450 Sissach

Phone +41 (0)61 975 22 22

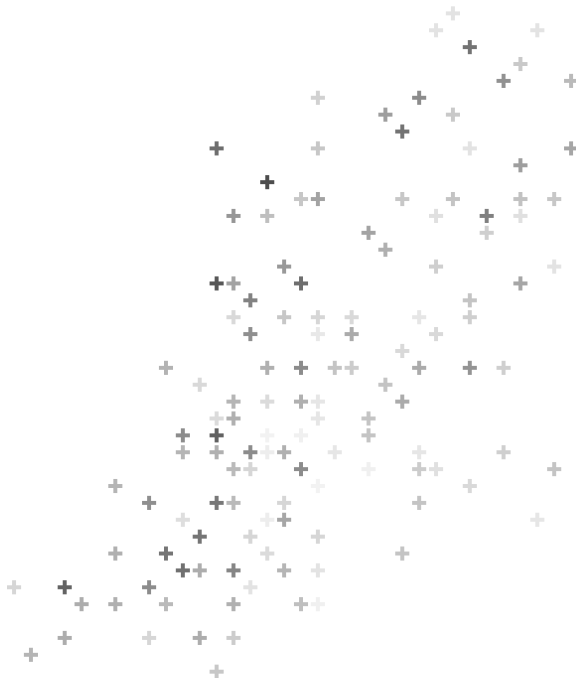
Fax +41 (0)61 975 22 00

info.jrg.ps@georgfischer.com

www.gfps.com

JRG

+GF+



Montage- und Bedienungsanleitung

Bitte lesen Sie die vorliegende Montage- und Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Die eingesetzten Symbole bedeuten:



Hinweis

Dieses Symbol weist auf eine Information hin, die wichtige Angaben hinsichtlich der Verwendung enthält. Das Nichtbefolgen kann zu Störungen führen.

Allgemeines

Die JRG Verschneidarmatur ist eine kompakte Mischarmatur für Trinkwasserinstallationen, bestehend aus Rückflussverhinderer, Umstell-, Absperr- und Regulierventil für die Rohwasserbeimischung. Die Ausführungen DN40 und DN50 weisen neben der statischen zusätzlich eine volumengesteuerte Rohwasserbeimischung auf.



Bei Betriebsstörungen wenden Sie sich bitte an Ihren Sanitär-Installateur.

Empfehlung

Um die JRG Verschneidarmatur, die daran angeschlossene Wasserbehandlungsanlage und das gesamte Hauswassernetz vor Schwebestoffen und Verunreinigungen aus dem öffentlichen Versorgungsnetz zu schützen, empfehlen wir, einen JRG Feinfilter (Typ 1830 – 1871) mit einer Filtereinheit von 100 µm als zentrale Vorfiltereinheit einzubauen.

Einsatzbereich

Die JRG Verschneidarmatur und das JRG Anschlussstück mit Blinddeckel sind für folgende Einsatzbereiche zugelassen:

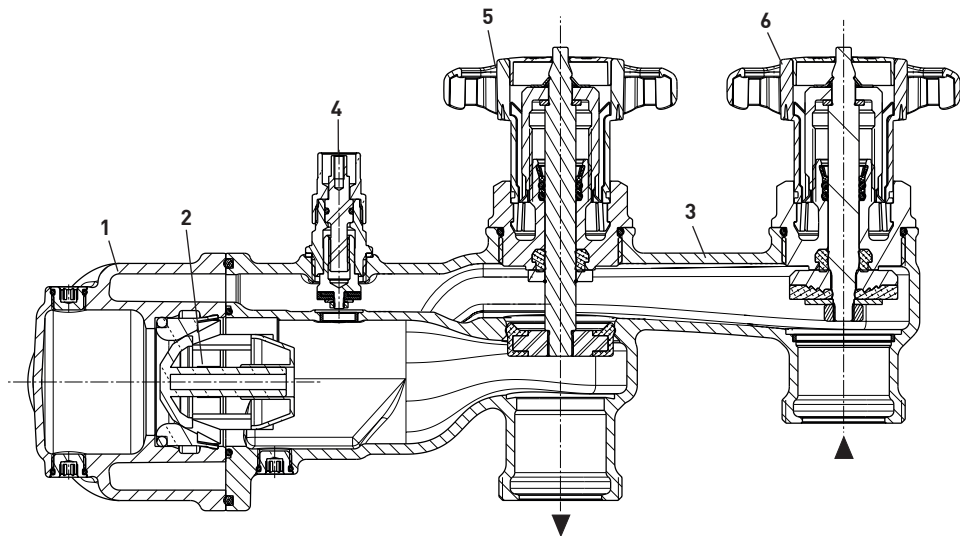
JRG Code		PN	t _{max} *
5195.025/.032/.040/.050	JRG Verschneidarmatur mit Anschlussstück	1'600 kPa (16 bar)	65°C
5196.025/.032/.040/.050	JRG Anschlussstück mit Blinddeckel	1'600 kPa (16 bar)	70°C
5198.001/.002	JRG Verschneidarmatur ohne Anschlussstück	1'600 kPa (16 bar)	65°C

* Temperaturen kurzzeitig (max. 1 Stunde/Woche) bis 90°C für thermische Desinfektion zulässig.

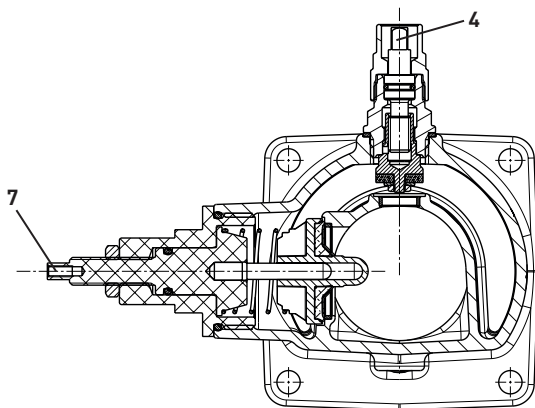
Kennzeichnung

- DN (Ventilgrösse)
- JRG (Herstellerkennzeichen)
- ► [Durchflusspfeile]
- PN (Nennndruck)

Aufbau



- | | |
|---|---|
| 1 Anschlussstück | 5 Umstellventil |
| 2 Rückflussverhinderer | 6 Absperrventil |
| 3 Gehäuse Verschneidearmatur | 7 Volumengesteuerte Rohwasserbeimischung (DN 40 / DN 50)* |
| 4 Rohwasserbeimischung (DN 25 – DN 50)* | |




* Zur Bedienung können die optionalen Steckschlüssel (□ 6mm) JRG Code 8510.006 (roh) und 8510.106 (verchromt) verwendet werden.

Installationsvorschriften


-  Für den Einbau der JRG Verschneidearmatur und der daran angeschlossenen Wasserbehandlungsanlage sind die örtlich geltenden Richtlinien, Vorschriften und Normen einzuhalten.

Montage

-  Die JRG Verschneidearmatur darf nur mit geeignetem Werkzeug montiert werden.

Einbaulage

Die JRG Verschneidearmatur funktioniert lageunabhängig.

-  Das Anschlussstück der JRG Verschneidearmatur ist spannungsfrei in die Leitung einzubauen. Die Verrohrung zu/von der Wasserbehandlungsanlage ist ebenso spannungsfrei auszuführen.

Montagevorgänge

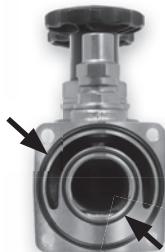
JRG Code 5195.025/.032/.040/.050



Lieferumfang

- JRG Anschlussstück mit montiertem Rückflussverhinderer-Einsatz
- JRG Verschneidearmatur
- O-Ring-Set (zwei Grössen)
- Schrauben (□ DN 25/32: 5 mm bzw. DN 40/50: 6 mm) und Unterlegscheiben (je 4 Stk.)


Setzen Sie die beiliegenden O-Ringe in die jeweilige O-Ring-Nut der JRG Verschneidearmatur.





Überprüfen Sie vor der Montage die O-Ringe auf Unversehrtheit. Im Falle einer Beschädigung sind diese durch einwandfreie zu ersetzen.



Fügen Sie das JRG Anschlussstück, unter Beachtung der Flussrichtung, mit der JRG Verschneidearmatur zusammen und befestigen diese mittels der beiliegenden Schrauben mit Unterlegscheiben.

 Stellen Sie sicher, dass die O-Ringe dabei in der vorgesehenen Nut platziert bleiben.
Die Schrauben sind, wie bei Flanschanschlüssen üblich, über Kreuz anzuziehen.

 Bei der Inbetriebnahme sind sämtliche Verbindungen auf Dichtheit zu prüfen.

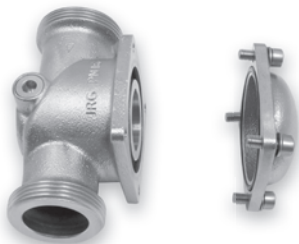
 Der Rückflussverhinderer ist periodisch auf seine einwandfreie Funktion, z.B. mittels Prüf- und Entleerstutzen, zu überprüfen und ggf. bei Fehlfunktion zu ersetzen.

JRG Code 5198.001/.002

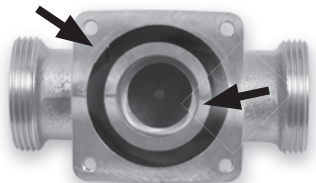


Lieferumfang

- Rückflussverhinderer-Einsatz
- JRG Verschneidearmatur
- O-Ring-Set (zwei Größen)
- Schrauben (\square DN 25/32: 5 mm bzw. DN 40/50: 6 mm) und Unterlegscheiben (je 4 Stk.)



Demontieren Sie, im drucklosen Zustand der Anlage, den Blinddeckel am JRG Anschlussstück.



Achten Sie auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen am JRG Anschlussstück. Wenn dies nicht der Fall ist, ist das Anschlussstück zu ersetzen.



Setzen Sie den beiliegenden Rückflussverhinderer-Einsatz mit dem O-Ring in Richtung JRG Anschlussflansch in das mittlere Loch des Anschlussflansches ein, so dass dieser einrastet.

Überprüfen Sie den korrekten Einbau des Rückflussverhinderer-Einsatzes durch leichtes Ziehen. Bei korrektem Einbau, kann dieser nur gewaltsam demontiert werden. Dabei wird dieser beschädigt.

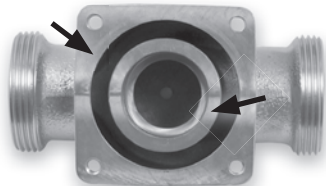
Für die weiteren Montageschritte beachten Sie nun bitte die Anleitung zu den JRG Codes 5195.025/.032/.040/.050 ab Seite 7.

JRG Code 5197.001/.002**Lieferumfang**

- Blindeckel
- O-Ring
- Schrauben (□ DN 25/32: 5 mm bzw. DN 40/50: 6 mm) und Unterlegscheiben (je 4 Stk.)

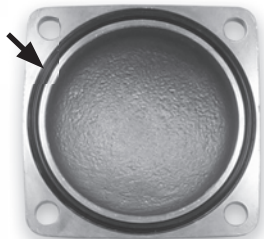


Demontieren Sie, im drucklosen Zustand der Anlage, die JRG Verschneidarmatur und bauen den Rückflussverhinderer-Einsatz aus.



Achten Sie auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen am JRG Anschlussstück und dass keine Einzelteile vom Rückflussverhinderer-Einsatz (z.B. O-Ring) im Anschlussstück vorhanden sind.

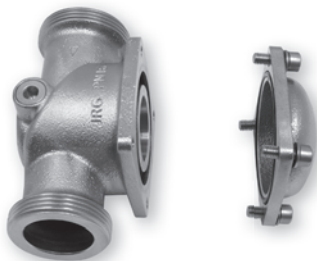
Ggf. ist das Anschlussstück zu ersetzen.



Setzen Sie den beiliegenden O-Ring in die O-Ring-Nut des Blinddeckels.



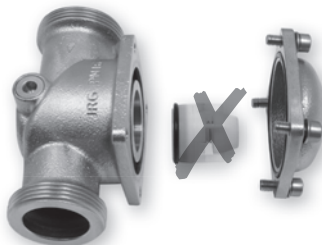
Überprüfen Sie vor der Montage den O-Ring auf Unversehrtheit. Im Falle einer Beschädigung ist dieser durch einen einwandfreien zu ersetzen.



Fügen Sie das JRG Anschlussstück mit dem Blinddeckel zusammen und befestigen diese mittels der beiliegenden Schrauben mit Unterscheiben.



Stellen Sie sicher, dass der O-Ring dabei in der vorgesehenen Nut platziert bleibt. Die Schrauben sind, wie bei Flanschanschlüssen üblich, über Kreuz anzuziehen.



Der Rückflussverhinderer-Einsatz ist bei der Kombination JRG Anschlussstück mit Blinddeckel zwingend zu entfernen! Bei Funktionsstörungen würde dieser als solcher nicht erkannt und bei der Fehlersuche übersehen werden.

Inbetriebnahme

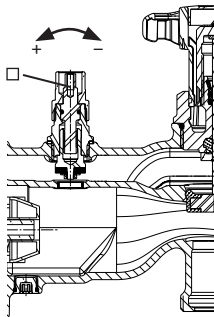
Vor der Inbetriebnahme der JRG Verschneidarmatur und der daran angeschlossenen Wasserbehandlungsanlage ist die Zuleitung gründlich zu spülen.

Für die Inbetriebnahme der Wasserbehandlungsanlage sind die Bedienungs- und Wartungsanleitungen vom Hersteller zu beachten.

Umstellung der Rohwasserbeimischung

Ein Umstellen der Rohwasserbeimischung erfolgt ausschliesslich auf Verantwortung des ausführenden Fachmanns.

DN 25 - DN 50



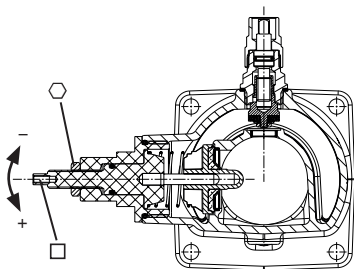
Die Rohwasserbeimischung (DN 25 – DN 50) wird mit einem Vierkantschlüssel (□ 6 mm) oben an der JRG Verschneidarmatur bedient. Beim folgenden Vorgang müssen Sie zuvor sicherstellen, dass die volumengesteuerte Rohwasserbeimischung (DN 40 und DN 50) geschlossen ist.

Ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht das beigemengte Rohwasser. Ein Drehen im Uhrzeigersinn reduziert das beigemengte Rohwasser. Wird bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn gedreht, wird die Rohwasserbeimischung unterbunden.



Das Umstellen der Rohwasserbeimischung erfolgt ausschliesslich auf Verantwortung des ausführenden Fachmanns. Bitte beachten Sie diesbezüglich die lokalen Vorgaben und Empfehlungen.

DN 40 / DN 50



Die volumengesteuerte Rohwasser-beimischung (DN 40 und DN 50) wird mit einem Vierkantschlüssel (□ 6 mm) seitlich an der JRG Verschneidearmatur bedient. Ein Drehen gegen den Uhrzeigersinn erhöht den beigemengten Rohwasseranteil. Ein Drehen im Uhrzeigersinn reduziert den beigemengten Rohwasseranteil. Wird bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn gedreht, wird die volumengesteuerte Rohwasserbeimischung unterbunden. Die gewählte Einstellung kann mittels eines Gabelschlüssels (◇ 17 mm) arretiert werden.



Das Umstellen der volumengesteuerten Rohwasserbeimischung erfolgt ausschliesslich auf Verantwortung des ausführenden Fachmanns. Bitte beachten Sie diesbezüglich die lokalen Vorgaben und Empfehlungen.



Die gewählte Einstellung der Rohwasserbeimischung ist mittels Messung an einer Zapfstelle, nach und nahe der JRG Verschneidearmatur, zu überprüfen und ggf. nach Wunsch zu korrigieren.



Die Rohwasserhärte kann je nach Versorgungsgebiet während des Betriebs variieren, abhängig von der Wasserfassung für die Einspeisung in das Netz. Eine daraus resultierende Abweichung der eingestellten Wasserhärte, nach der Wasserbehandlungsanlage, kann die JRG Verschneidearmatur nicht kompensieren.

Wasserhärte und Aufteilung in Härtestufen

Härtestufe	mmol/l	°dH	°e	ppm	°fH
sehr weich	< 0.7	< 3.9	< 4.9	< 70	< 7
weich	0.7 - 1.5	3.9 - 8.4	4.9 - 10.5	70 - 150	7 - 15
mittelhart	1.5 - 2.5	8.4 - 14	10.5 - 17.5	150 - 250	15 - 25
ziemlich hart	2.5 - 3.2	14 - 17.9	17.5 - 22.5	250 - 320	25 - 32
hart	3.2 - 4.2	17.9 - 23.5	22.5 - 29.5	320 - 420	32 - 42
sehr hart	> 4.2	> 23.5	> 29.5	> 420	> 42

Quelle: SVGW W10027 vom Juni 2015

Beispiel zur Einstellung der Wasserhärte

Rohwasserhärte 40 °fH

Zielhärte 15 °fH



In der Schweiz empfiehlt, als Beispiel, der SVGW im Wohnungsbereich keine Enthärtung bei Wasser mit einer Gesamthärte unter 32 °fH vorzunehmen.

1. Die Rohwasserbeimischung (4) – bei DN 40 / DN 50 auch die volumengesteuerte Rohwasserbeimischung (7) – ist zu schliessen. Das Umstellventil (5) und Absperrventil (6) sind bis zum Anschlag zu öffnen.
2. Die Wasserhärte ist bei einer LU (0.1 l/s) zu ermitteln, idealerweise nahe der JRG Verschneidearmatur.
3. Anschliessend ist die Rohwasserbeimischung (4) um 270° grad zu öffnen.
4. Nach diesem Vorgang ist die Wasserhärte erneut zu ermitteln.
5. Falls weitere Anpassungen notwendig sind, wird empfohlen die Rohwasserbeimischung (4) in kleinen Schritten (ca. 10° Drehung) zu verstellen und jeweils erneut die Wasserhärte zu prüfen. Beachten Sie dabei jeweils vor erneuter Wasserhärteprüfung den Leitungsinhalt auszuspülen. Bei der JRG Verschneidearmatur DN 25 / DN 32 haben Sie nun den Einstellvorgang beendet. Für die JRG Verschneidearmatur DN 40 / DN 50 führen Sie nun die weiteren Schritte aus:
6. Nach eingestellter Wasserhärte ist bei DN 40 / DN 50 die volumengesteuerte Rohwasserbeimischung (7) mit dem Vierkantschlüssel (□ 6 mm) vollständig zu öffnen.
7. Ist eine Begrenzung der volumengesteuerten Rohwasserbeimischung erwünscht, wird diese in grossen Schritten (ca. 180° Drehung) vorgenommen. Dabei ist die vorgenommene Einstellung jeweils mit grösseren Volumenströmen zu prüfen und ggf. zu korrigieren.
8. Abschliessend wird mit einem Gabelschlüssel (◇ 17 mm) die gewählte Einstellung arretiert.



Dieses Beispiel wird durch die verschiedenen Entkalkungsgerätetypen und der versorgungsseitigen Rohwasserhärte beeinflusst. Der Einstellvorgang ist dementsprechend anzupassen. Bei den Grössen DN 40 / DN 50 ist durch das Öffnen der volumengesteuerten Rohwasserbeimischung (7) eine Abweichung der Wasserhärte durch den zunehmendem Volumenstrom zu erwarten.

JRG

+GF+

Notice de montage et d'utilisation

Vanne de bypass JRG DN25-DN50

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050
5198.001/.002

F 19-36



Notice de montage et d'utilisation

Veillez lire attentivement la présente notice de montage et d'utilisation. Les symboles utilisés signifient:



Remarque

Ce symbole renvoie à une information contenant des indications importantes en matière d'utilisation. Son non-respect pourrait entraîner des dérangements.

Généralités

La vanne by-pass JRG est un mitigeur compact pour installations d'eau potable, se composant d'une soupape de retenue, d'un inverseur, d'un robinet d'arrêt et de réglage destiné au mélange de l'eau brute. Les versions DN40 et DN50 permettent, en plus d'un mélange statique de l'eau, un mélange d'eau brute dépendant du débit volumique.



En cas de dysfonctionnement, veuillez vous adresser à votre installateur sanitaire.

Recommandation

Dans le but de protéger la vanne by-pass JRG, l'installation de traitement d'eau à laquelle elle est raccordée ainsi que l'ensemble du réseau d'eau contre les matières en suspension et les impuretés provenant du réseau d'eau public, nous vous recommandons d'installer un filtre fin JRG (type 1830 – 1871) ayant une unité de filtration de 100 µm.

Champ d'application

La vanne by-pass JRG et la pièce de raccordement avec couvercle borgne sont homologuées pour les champs d'application suivants:

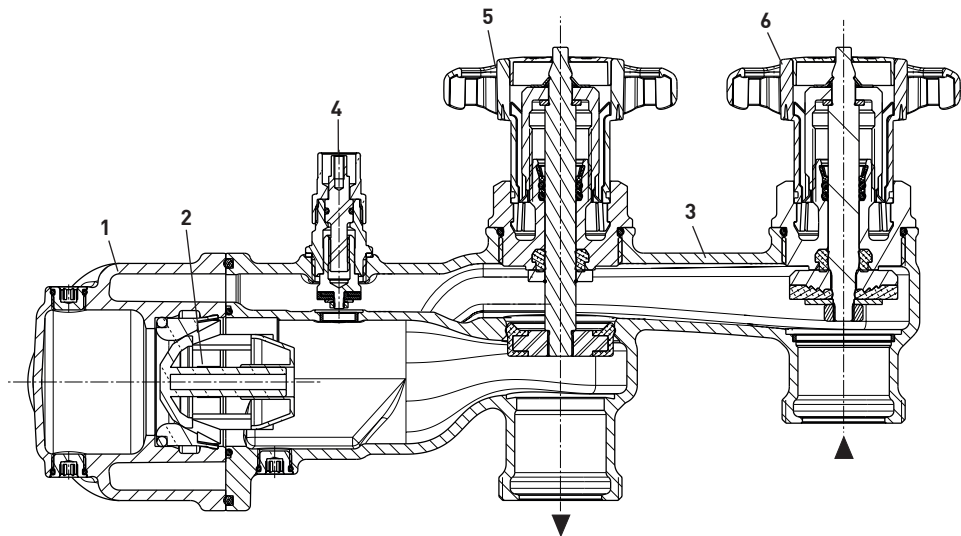
JRG Code		PN	t _{max} *
5195.025/.032/.040/.050	Vanne by-pass JRG avec pièce de raccordement	1'600 kPa (16 bar)	65°C
5196.025/.032/.040/.050	Vanne by-pass JRG avec couvercle borgne	1'600 kPa (16 bar)	70°C
5198.001/.002	Vanne by-pass JRG sans pièce de raccordement	1'600 kPa (16 bar)	65°C

* Températures momentanées admissibles pour la désinfection thermique jusqu'à 90°C (max. 1 heure/semaine).

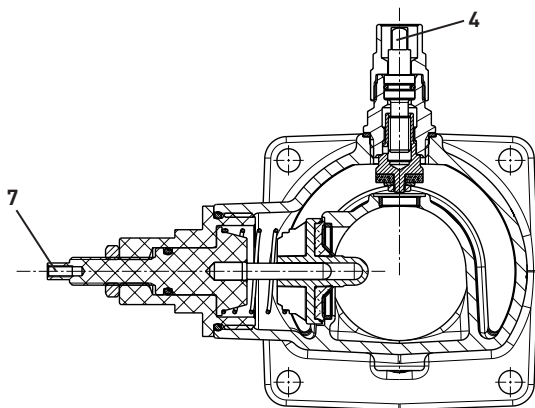
Caractéristiques

- DN (dimension de la vanne)
- JRG (marque du fabricant)
- ► (flèche indiquant le sens de l'écoulement)
- PN (pression nominale)

Structure




- 1 Pièce de raccordement
- 2 Soupape de retenue
- 3 Boîtier de la vanne by-pass
- 4 Mélangeur d'eau brute (DN 25 – DN 50)*
- 5 Inverseur
- 6 Robinet d'arrêt
- 7 Mélangeur d'eau brut déclenché par le débit volumique (DN 40 / DN 50)*



* Pour l'exploitation, vous avez la possibilité d'utiliser en option la clé (□ 6 mm), JRG Code 8510.006 (brute) et 8510.106 (chromée).

Directives d'installation


 Pour le montage de la vanne by-pass JRG et de l'installation de traitement d'eau à laquelle elle est raccordée, il convient de respecter les directives, prescriptions et normes localement en vigueur.

Montage

 Le montage de la vanne by-pass JRG s'effectue uniquement à l'aide de l'outillage approprié.

Position de montage

La vanne by-pass JRG fonctionne indépendamment de sa position.

 Il convient de monter la pièce de raccordement de la vanne by-pass JRG dans la conduite sans tension. La tuyauterie allant à/de l'installation de traitement d'eau doit également être exécutée sans tension.

Processus de montage

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050



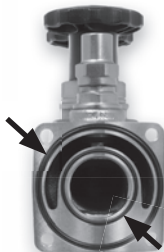
Contenu de la livraison

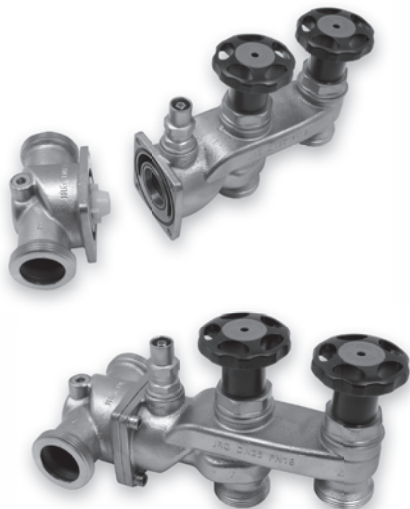
- Pièce de raccordement avec soupape de retenue montée
- Vanne by-pass JRG
- Set de joints toriques (deux dimensions)
- Vis (□ DN 25/32: 5 mm resp. DN 40/50: 6 mm) et rondelles (4 pièces de chaque)

Veuillez placer les joints toriques ci-joints dans les rainures respectives de la vanne by-pass JRG.



Avant le montage, veuillez vérifier l'état des joints toriques. En cas de détérioration, il aura lieu de les remplacer par des joints en parfait état.





Veillez assembler la pièce de raccordement JRG avec la vanne by-pass JRG, en tenant compte du sens d'écoulement et la fixer à l'aide des vis avec rondelles ci-jointes.



Assurez-vous que les joints toriques se maintiennent en place dans la rainure prévue à cet effet. Il convient pour les vis, comme de coutume pour les raccords à bride, de les serrer en croix.



Lors de la mise en service, vérifier l'étanchéité des assemblages.



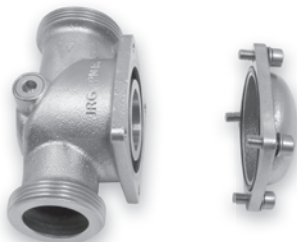
Le parfait fonctionnement de la soupape de retenue est à contrôler périodiquement, p. ex. à l'aide de la tubulure d'essai et de vidange et, le cas échéant, de la remplacer en cas de dysfonctionnement.

JRG Code 5198.001/.002

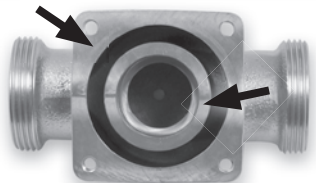


Contenu de la livraison

- Pièce de raccordement avec la soupape de retenue monté
- Vanne by-pass JRG
- Set de joints toriques (deux dimensions)
- Vis (d DN 25/32: 5 mm resp. DN 40/50: 6 mm) et rondelles (4 pièces de chaque)



Veillez démonter le couvercle borgne de la pièce de raccordement JRG, lorsque l'installation est hors pression.



Vérifiez que les surfaces d'étanchéité de la pièce de raccordement JRG soient propres et intactes. Si ce ne devait pas être le cas, il convient de remplacer la pièce de raccordement.



Introduisez la soupape de retenue ci-jointe avec le joint torique, en direction de la bride de raccordement JRG, dans l'orifice central de la bride de raccordement, jusqu'à encliquetage.

Veillez vérifier le montage correct de la soupape de retenue en tirant légèrement dessus. En cas de montage correct, celle-ci ne peut être démontée qu'avec force. Elle serait alors endommagée.

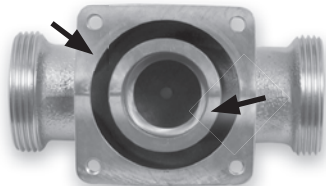
Pour de plus amples étapes de montage, il vous suffit de consulter la notice relative aux JRG Code 5195.025/.032/.040/.050, à partir de la page 7.

JRG Code 5197.001/.002**Contenu de la livraison**

- Couvercle borgne
- Joint torique
- Vis (◇ DN 25/32: 5 mm resp. DN 40/50: 6 mm) et rondelles (4 pièces de chaque)

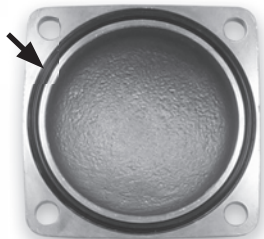


Veillez retirer la vanne by-pass JRG, lorsque l'installation est hors pression et démonter la soupape de retenue.



Vérifiez que les surfaces d'étanchéité de la pièce de raccordement JRG soient propres et intactes et qu'aucune pièce détachée de la soupape de retenue (p. ex. joint torique) ne se trouve dans la pièce de raccordement.

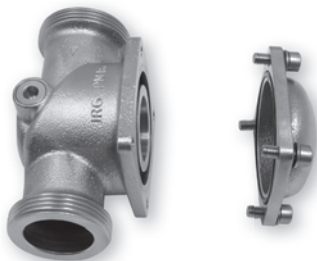
Le cas échéant, il convient de remplacer la pièce de raccordement.



Insérez le joint torique ci-joint dans la rainure qui lui est destinée dans le couvercle borgne.



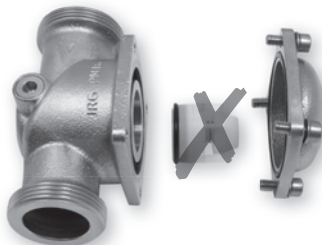
Avant le montage du joint torique, veuillez vérifier son bon état. En cas d'endommagement, il convient de le remplacer par un joint en parfait état.



Veillez assembler la pièce de raccordement JRG avec le couvercle borgne et les fixer à l'aide des vis avec rondelles ci-jointes.



Assurez-vous que les joints toriques se maintiennent en place dans la rainure prévue à cet effet. Il convient pour les vis, comme de coutume pour les raccords à bride, de les serrer en croix.



Lors de la combinaison pièce de raccordement JRG avec couvercle borgne, la soupape de retenue doit être impérativement retirée! En cas de dysfonctionnement, celle-ci ne serait pas reconnue en tant que telle et ne serait pas détectée lors de la recherche de panne.

Mise en service

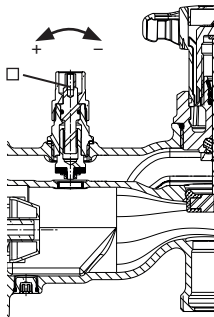
Avant la mise en service de la vanne by-pass JRG et de l'installation de traitement d'eau à laquelle elle est raccordée, il convient de bien rincer la conduite d'arrivée.

En ce qui concerne la mise en service de l'installation de traitement d'eau, les notices d'exploitation et de maintenance du fabricant sont à respecter.

Inversion du mélangeur d'eau brute

Une inversion du mélangeur d'eau brute s'effectue exclusivement sous l'entière responsabilité du spécialiste exécutant.

DN 25 - DN 50

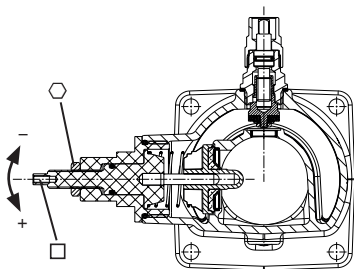


Le mélangeur d'eau brute (DN 25 – DN 50) est actionné à l'aide d'une clé à quatre pans (□ 6 mm) en haut de la vanne by-pass JRG. Lors de l'étape suivante, il convient de vérifier que le mélangeur d'eau brute déclenché par le débit volumique (DN 40 et DN 50) soit fermé. Une rotation dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre augmente le taux de mélange d'eau brute. Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre réduit le taux de mélange d'eau brute. Si une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre est effectuée jusqu'en butée, le mélange d'eau brute est empêché.



L'inversion du mélangeur d'eau brute s'effectue exclusivement sous la responsabilité du spécialiste exécutant. Veuillez à ce sujet respecter les consignes et recommandations localement en vigueur.

DN 40 / DN 50



Le mélangeur d'eau déclenché par le débit volumique (DN 40 et DN 50) est actionné à l'aide d'une clé à quatre pans (□ 6 mm) sur le côté de la vanne by-pass JRG. Une rotation dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre augmente le taux de mélange d'eau brute. Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre diminue le taux de mélange d'eau brute. Si une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre est effectuée jusqu'en butée, le mélange d'eau déclenché par le débit volumique est empêché. Le réglage actif peut être arrêté à l'aide d'une clé plate (⊖ 17 mm).



L'inversion du mélangeur d'eau brute s'effectue exclusivement sous la responsabilité du spécialiste exécutant. Veuillez à ce sujet respecter les consignes et recommandations localement en vigueur.



Il convient de contrôler le réglage actif du mélangeur d'eau brute en effectuant une mesure sur un point de soutirage avant et près de la vanne by-pass JRG et, le cas échéant, de le corriger à souhait



Pendant l'exploitation, la dureté de l'eau brute peut varier en fonction de la région de distribution, indépendamment du captage de l'eau pour l'introduction dans le réseau. Une variation résultant de la dureté de l'eau réglée, après l'installation de traitement d'eau, ne peut pas être compensée par la vanne by-pass JRG.

Dureté de l'eau et répartition des niveaux de dureté

Niveau de dureté	mmol/l	°dH	°e	ppm	°fH
très douce	< 0.7	< 3.9	< 4.9	< 70	< 7
douce	0.7 - 1.5	3.9 - 8.4	4.9 - 10.5	70 - 150	7 - 15
moyennement dur	1.5 - 2.5	8.4 - 14	10.5 - 17.5	150 - 250	15 - 25
assez dure	2.5 - 3.2	14 - 17.9	17.5 - 22.5	250 - 320	25 - 32
dure	3.2 - 4.2	17.9 - 23.5	22.5 - 29.5	320 - 420	32 - 42
très dure	> 4.2	> 23.5	> 29.5	> 420	> 42

Source: SSIGE W10027 de juin 2015

Exemple de réglage de la dureté de l'eau

Dureté de l'eau brute 40 °fH

Dureté ciblée 15 °fH



En Suisse, dans le secteur de l'habitation, la SSIGE recommande par exemple de ne pas entreprendre d'adoucissement lorsque l'eau présente une dureté totale de 32°fH.

1. Le mélangeur d'eau brute (4) – pour la DN 40 / DN 50 et également le mélangeur d'eau brute déclenché par le débit volumique (7) – doit être fermé. L'inverseur (5) et le robinet d'arrêt (6) sont à ouvrir jusqu'en butée.
2. La dureté de l'eau est à déterminer sous une LU (0.1 l/s), idéalement près de la vanne by-pass JRG.
3. Ensuite, il convient d'ouvrir le mélangeur d'eau brute (4) de 270° degrés.
4. Après cette étape, la dureté de l'eau doit à nouveau être déterminée.
5. Si d'autres adaptations devaient être requises, il est recommandé d'entreprendre le réglage du mélangeur d'eau brute (4) par petites étapes (rotation d'env. 10°) et de contrôler la dureté de l'eau après chaque étape. Avant chaque nouveau contrôle de la dureté de l'eau, veillez à bien rincer le contenu de la conduite. Vous avez dès lors terminé le processus de réglage de la vanne by-pass DN 25 / DN 32. En ce qui concerne la vanne by-pass JRG DN 40 / DN 50, veuillez effectuer les étapes suivantes:
6. Une fois la dureté de l'eau réglée, il convient pour le DN 40 / DN 50 d'ouvrir complètement le mélangeur d'eau brute déclenché par le débit volumique (7) à l'aide de la clé à six pans □ 6 mm).
7. Si une limitation du mélangeur d'eau brute déclenché par le débit volumique est souhaitée, celle-ci sera entreprise par grandes étapes (rotation d'env. 180°). Ce faisant, le réglage entrepris sera contrôlé avec des débits volumiques plus élevés et corrigé si nécessaire.
8. Pour terminer, le réglage sélectionné sera arrêté à l'aide d'une clé plate (○ 17 mm).



Cet exemple est influencé par les différents types d'adoucisseurs et par la dureté de l'eau brute à l'alimentation. Il convient d'adapter le processus de réglage en conséquence. Pour les dimensions DN 40 / DN 50, lors de l'ouverture du mélangeur déclenché par le débit volumique (7), il faut s'attendre à une différence de la dureté de l'eau due à l'augmentation du débit volumique.

JRG

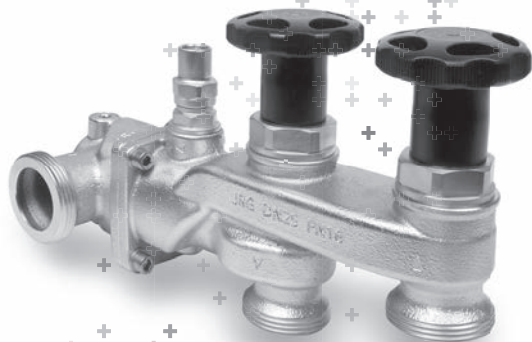
+GF+

Istruzioni di montaggio e d'uso

Valvola di miscelazione JRG DN25-DN50

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050
5198.001/.002

I 37-54



Istruzioni di montaggio e d'uso

Si prega di leggere attentamente le istruzioni di montaggio ed uso. I simboli usati hanno il seguente significato:



Nota

Questo simbolo richiama l'attenzione su informazioni importanti per quanto riguarda le istruzioni d'uso. La mancata osservanza può provocare malfunzionamenti.

Generalità

La rubinetteria di miscelazione JRG è costituita da una valvola di miscelazione compatta per installazioni di acqua potabile e comprende valvola di ritegno, deviatore, valvola di intercettazione e di regolazione per la miscelazione di acqua grezza. Le versioni DN40 e DN50 sono più statiche ed hanno inoltre un miscelatore di acqua grezza a volume controllato.



In caso di malfunzionamento si prega di contattare il proprio idraulico.

Consiglio

Per proteggere la rubinetteria di miscelazione, l'impianto per il trattamento dell'acqua e l'intera fornitura di acqua domestica da materiali sospesi e impurità provenienti dalla rete di distribuzione pubblica, si consiglia di installare un filtro fine JRG (tipo 1830-1871), con una unità di filtraggio di 100 micron come unità di pre-filtraggio centralizzata.

Campo d'impiego

La rubinetteria di miscelazione JRG ed il raccordo con coperchio cieco JRG sono approvati per i seguenti campi di applicazione:

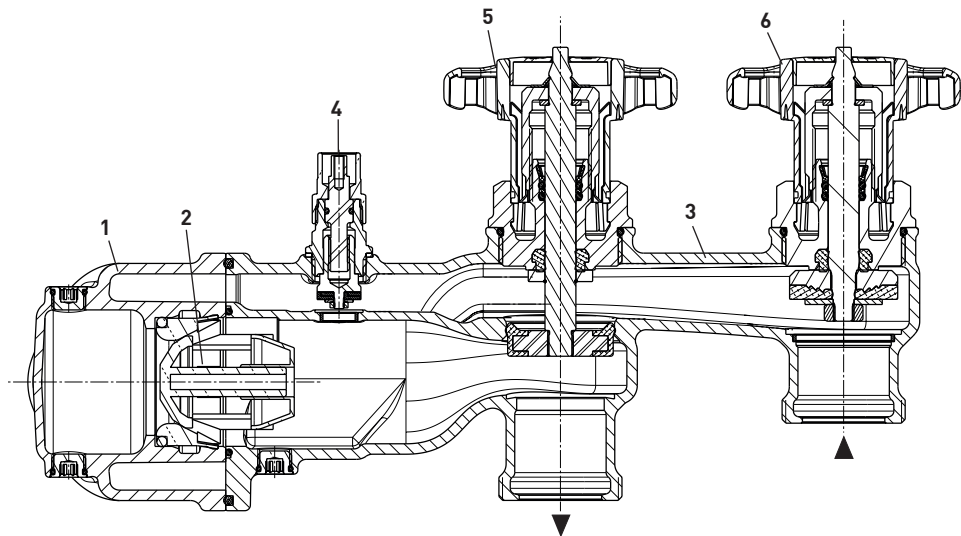
JRG Code		PN	t _{max} *
5195.025/.032/.040/.050	Valvola di miscelazione JRG con pezzo di collegamento	1'600 kPa (16 bar)	65°C
5196.025/.032/.040/.050	Pezzo di collegamento JRG con coperchio cieco	1'600 kPa (16 bar)	70°C
5198.001/.002	Valvola di miscelazione JRG senza pezzo di collegamento	1'600 kPa (16 bar)	65°C

* Temperature fino a 90 °C consentite per brevi periodi (max. 1 ora/settimana) per la disinfezione termica.

Identificazione

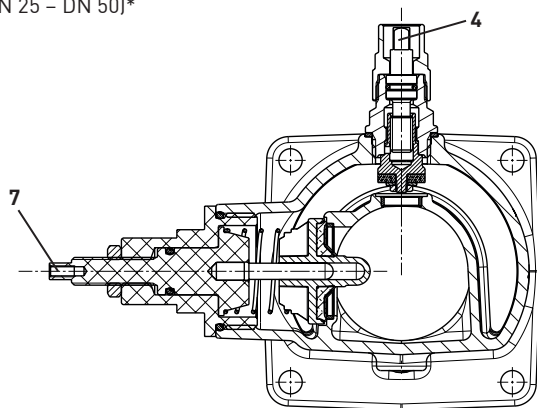
- DN (dimensione della valvola)
- JRG (ID produttore)
- ► (Direzione flusso)
- PN (pressione nominale)

Vista complessiva




- 1 Pezzo di collegamento
- 2 Valvola di ritegno
- 3 Alloggiamenti rubinetti di miscelazione
- 4 Regolazione dell'acqua miscelata (DN 25 - DN 50)*

- 5 Deviatore
- 6 Valvola di intercettazione
- 7 Regolazione dell'acqua miscelata con valvola antiriflusso (DN 40 / DN 50)*




* Per la regolazione si può usare la chiave tubolare (□ 6mm) JRG Code 8510.006 (grezza) e 8510.106 (cromata).

Normative relative all'installazione


 Per l'installazione della rubinetteria di miscelazione JRG e l'impianto per il trattamento dell'acqua collegato devono essere rispettate le regole, gli standard e le norme locali.

Montaggio

 La rubinetteria di miscelazione JRG può essere installata solo con gli utensili adeguati

Posizione di installazione

La rubinetteria di miscelazione JRG funziona indipendentemente dalla posizione.

 Il raccordo della rubinetteria di miscelazione JRG è privo di tensione ed incorporato nella condotta. Le tubazioni su/dell'impianto per il trattamento dell'acqua devono essere montate senza tensione.

Operazioni di montaggio

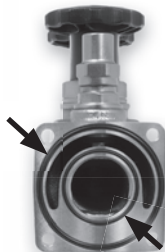
JRG Code 5195.025/.032/.040/.050



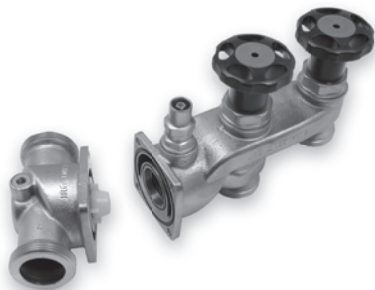
Materiale consegnato

- JRG pezzo di collegamento con inserto valvola di ritegno montata
- Valvola di miscelazione JRG
- Set O-Ring (due misure)
- Viti (\square DN 25/32: 5 mm o DN 40/50: 6 mm) e rondelle (4 pezzi ciascuno)

Inserire gli O-ring in dotazione nelle rispettive scanalature per O-ring della valvola di miscelazione JRG.



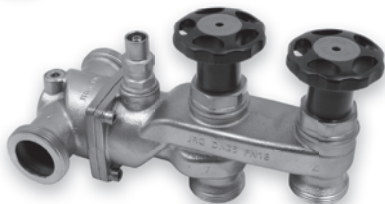
Prima dell'installazione, controllare che gli O-ring siano intatti. In caso contrario devono senza nessuna ombra di dubbio essere sostituiti.



Collegare il pezzo di collegamento la direzione del flusso, alla valvola di miscelazione JRG e fissare con le viti e le rondelle in dotazione.



Assicurarsi che gli O-Ring rimangano in posizione nell'apposita scanalatura. Le viti, come accade per le connessioni flangiate, devono essere serrate in sequenza incrociata.



Durante la prima messa in funzione, controllare tutti i collegamenti per accertarsi che non ci siano perdite.



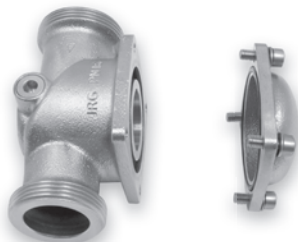
Controllare periodicamente il corretto funzionamento della valvola antiriflusso, ad esempio tramite lo strumento di test e quello di svuotamento, ed eventualmente sostituire in caso di malfunzionamento.

JRG Code 5198.001/.002

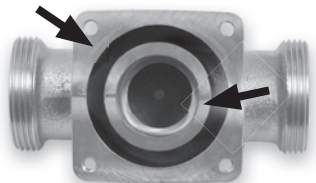


Materiale consegnato

- Inserto-valvola antiriflusso
- Valvola di miscelazione JRG
- O-Ring-Set (due misure)
- Viti (\square DN 25/32: 5 mm o DN 40/50: 6 mm) e rondelle (4 pezzi ciascuno)



Quando nell'impianto non è presente nessuna pressione, smontare il coperchio cieco sul pezzo di collegamento JRG.



Prestare attenzione che sul pezzo di collegamento JRG le superfici a tenuta ermetica non siano danneggiate. In caso contrario il raccordo deve essere sostituito.



Inserire l'inserto valvola antiriflusso in dotazione con l'O-ring nel foro centrale della flangia di collegamento, in modo che scatti in posizione.

Verificare la corretta installazione dell'inserto valvola antiriflusso tirandolo delicatamente. Quando installato correttamente, non si riesce ad estrarlo a meno che non si applichi una forza, che potrebbe danneggiarlo.

Per l'installazione di ulteriori accessori, si prega di osservare le istruzioni relative ai JRG Code 5195.025/.032/.040/.050 a partire da pagina 7.

JRG Code 5197.001/.002

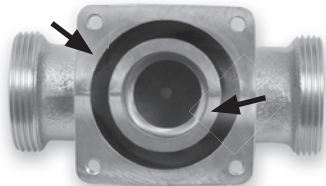


Materiale consegnato

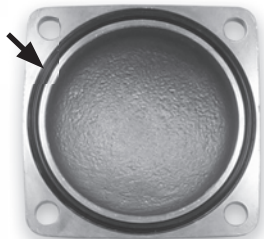
- Coperchio cieco
- O-Ring
- Viti (□ DN 25/32: 5 mm o
DN 40/50: 6 mm) e rondelle
(4 pezzi ciascuno)



Quando nell'impianto non viene esercitata nessuna pressione, smontare la rubinetteria di miscelazione e smontare l'inserto valvola antiriflusso.

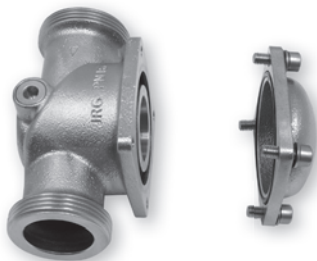


Prestare attenzione che sul pezzo di collegamento JRG le superfici a tenuta ermetica siano pulite e non danneggiate e che sul raccordo non ci sia nessun componente (per es. O-ring) dell'inserto valvola antiriflusso. Se necessario, il raccordo deve essere sostituito.



Inserire l'O-Ring fornito in dotazione nella scanalatura del coperchio cieco.

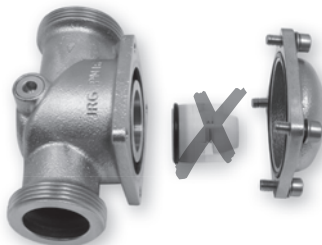
Prima dell'installazione, controllare che l'O-ring sia intatto. In caso contrario deve senza nessuna ombra di dubbio essere sostituito.



Collegare il pezzo di collegamento JRG con il coperchio cieco e fissare con le viti e le rondelle fornite in dotazione.



Assicurarsi che l'O-Ring rimanga in posizione nell'apposita scanalatura. Le viti, come accade per le connessioni flangiate, devono essere serrate in sequenza incrociata.



Quando il raccordo JRG è usato in combinazione con il coperchio cieco, l'inserto valvola antiriflusso deve essere assolutamente tolto! In caso di malfunzionamento, l'inserto non viene considerato e viene ignorato dalla Risoluzione dei problemi.

Messa in esercizio

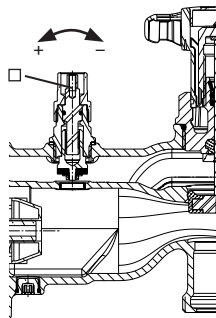
Prima della prima messa in funzione della valvola di miscelazione JRG e dell'impianto per il trattamento dell'acqua il condotto deve essere pulito a fondo.

Per la messa in servizio dell'impianto di trattamento dell'acqua, bisogna osservare le istruzioni per l'uso e la manutenzione del produttore.

Regolazione testa di miscelazione acqua grezza

Della regolazione della testa di miscelazione di acqua grezza è responsabile esclusivamente l'esperto che la effettua.

DN 25 - DN 50



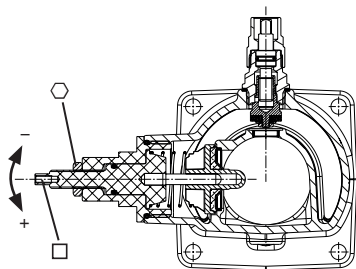
La testa di miscelazione acqua grezza (DN 25 – DN 50) viene regolata con una chiave a maschio quadro (□ 6 mm) nella parte superiore della valvola di miscelazione JRG. Durante la seguente procedura bisogna per prima cosa accertarsi che la testa di miscelazione acqua grezza a volume controllato (DN 40 e DN 50) sia chiusa.

Ruotando in senso antiorario aumenta la portata dell'acqua grezza. Ruotando in senso orario si riduce la portata dell'acqua grezza. Se si ruota in senso orario fino alla battuta, viene impedita la miscelazione di acqua grezza.



La regolazione della testa di miscelazione dell'acqua grezza avviene sotto l'esclusiva responsabilità dell'esperto che la effettua. A questo proposito si prega di osservare le direttive ed i regolamenti locali.

DN 40 / DN 50



La testa di miscelazione acqua grezza a volume controllato (DN 40 e DN 50) viene regolata con una chiave a maschio quadro (□ 6 mm) situata a lato della valvola di miscelazione JRG. Ruotando in senso antiorario aumenta la portata dell'acqua grezza. Ruotando in senso orario si riduce la portata dell'acqua grezza. Se si ruota fino alla battuta in senso orario, viene impedita la miscelazione di acqua grezza. L'impostazione scelta può essere bloccata tramite una chiave fissa (◇ 17 mm).



La regolazione della miscelazione dell'acqua grezza a volume controllato avviene sotto l'esclusiva responsabilità dell'esperto che la effettua. A questo proposito si prega di osservare le direttive ed i regolamenti locali.



L'impostazione scelta per la miscelazione di acqua grezza deve essere controllata facendo un rilevamento in un punto di miscita situato in prossimità e a valle della valvola di miscelazione JRG ed eventualmente deve corretta.



La durezza dell'acqua grezza può variare a seconda della zona ed in dipendenza della presa dell'acqua usata per l'immissione nella rete. La valvola di miscelazione JRG non è in grado di regolare l'impostazione in caso di scostamenti della durezza dell'acqua, a valle dell'impianto di trattamento dell'acqua.

Durezza dell'acqua e suddivisione a seconda del grado di durezza

Grado di durezza	mmol/l	°dH	°e	ppm	°fH
molto dolce	< 0.7	< 3.9	< 4.9	< 70	< 7
dolce	0.7 - 1.5	3.9 - 8.4	4.9 - 10.5	70 - 150	7 - 15
mediamente	1.5 - 2.5	8.4 - 14	10.5 - 17.5	150 - 250	15 - 25
discretamente	2.5 - 3.2	14 - 17.9	17.5 - 22.5	250 - 320	25 - 32
dura	3.2 - 4.2	17.9 - 23.5	22.5 - 29.5	320 - 420	32 - 42
molto dura	> 4.2	> 23.5	> 29.5	> 420	> 42

Fonte: SVGW W10027 giugno 2015

Esempio di impostazione della durezza dell'acqua

Durezza dell'acqua grezza 40 °fH

Durezza prefissasi come obiettivo 15 °fH



In Svizzera per esempio negli appartamenti si consiglia di non avere un addolcimento dell'acqua con una durezza complessiva sotto 32 ° fH.

1. La testa di miscelazione di acqua grezza (4); e con DN 40 / DN 50 anche la testa di miscelazione di acqua grezza a volume controllato (7), deve essere chiusa. La valvola deviatrice (5) e la valvola di intercettazione (6) devono essere aperte fino alla battuta.
2. La durezza dell'acqua deve essere rilevata con un LU (0,1 l/s), idealmente in prossimità del rubinetto di miscelazione JRG.
3. Successivamente la testa di miscelazione acqua grezza (4) deve essere aperta intorno ai 270° gradi.
4. Dopo questa procedura bisogna rilevare di nuovo la durezza dell'acqua.
5. Nel caso in cui si rendessero necessarie ulteriori regolazioni, si consiglia di regolare la miscelazione di acqua grezza (4) a piccoli incrementi (con rotazioni di circa 10°) e poi di riprovare di volta in volta la durezza dell'acqua. Prima di ogni prova di durezza dell'acqua bisogna lavare la tubazione. Per quanto riguarda la valvola di miscelazione JRG DN 25 / DN 32 a questo punto si è terminata la procedura di regolazione. Invece per quanto riguarda la valvola di miscelazione JRG DN 40 / DN 50 eseguire a questo punto le seguenti operazioni:
6. A seconda della durezza dell'acqua impostata con DN 40 / DN 50 la miscelazione di acqua grezza a volume controllato (7) deve essere completamente aperta con la chiave a maschio quadro (□ 6 mm).
7. Se si desidera delimitare la miscelazione di acqua grezza a volume controllato, questa operazione deve essere effettuata a grandi passi (rotazione di circa 180°). Perciò l'impostazione effettuata con grandi flussi deve essere verificata di volta in volta ed eventualmente corretta.
8. Infine l'impostazione scelta viene bloccata con una chiave fissa (○ 17 mm).



Questo esempio è influenzato dai diversi tipi di dispositivi anticalcare e dalla durezza dell'acqua grezza alla fonte di erogazione. La procedura di impostazione deve essere adattata di conseguenza.

Con le dimensioni DN 40 / DN 50, quando si apre la testa di miscelazione acqua grezza a volume controllato (7) bisogna aspettarsi uno scostamento della durezza dell'acqua all'aumentare del flusso.

JRG

+GF+

Installation and operation instructions

JRG Bypass Mixing Valve DN25–DN50

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050
5198.001/.002

E 55-71



Installation and Operating Instructions

Please carefully read below installation and operating instructions. The symbols indicate:



Note

This symbol indicates an item that contains important information regarding the use of the product. Non-observance of the given instructions may lead to malfunctions.

General Information

The JRG bypass mixing valve is a compact mixing valve for potable water installations consisting of backflow preventer, bypass, shut-off valve and control valve for untreated water addition. The versions DN40 and DN50 do not only feature a fixed but also a volume-controlled untreated water addition.



In case of malfunction, please contact your local sanitary expert.

Recommendation

In order to protect the JRG bypass mixing valve as well as the entire domestic potable water system from particulate matter and impurities from the mains, we recommend installing a central JRG fine filter (type 1830 - 1871) with a filter unit of 100 μm .

Application

The JRG bypass mixing valve and JRG fitting with blind flange are approved for the following applications:

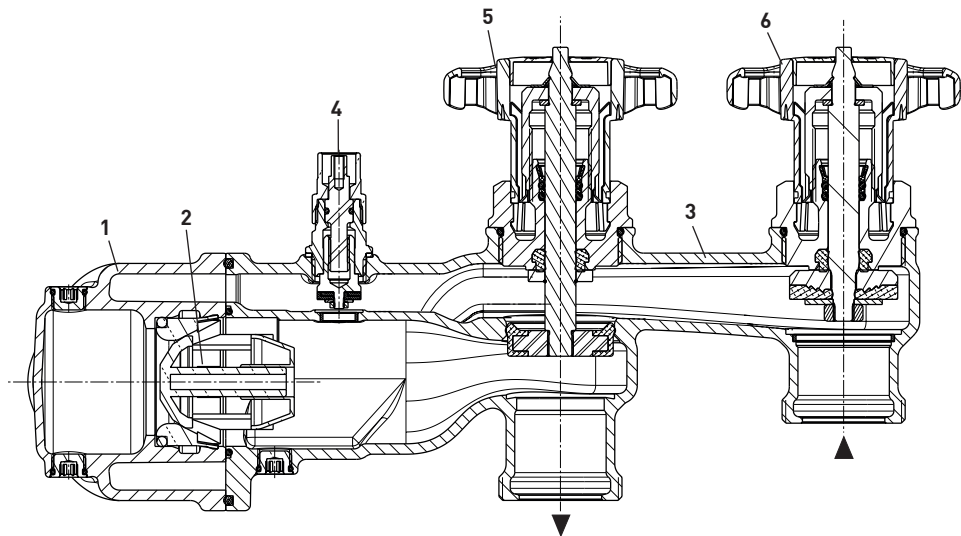
JRG Code		PN	t_{max} *
5195.025/.032/.040/.050	JRG bypass mixing valve with fitting	1'600 kPa (16 bar)	65°C
5196.025/.032/.040/.050	JRG fitting with blind flange	1'600 kPa (16 bar)	70°C
5198.001/.002	JRG bypass mixing valve without fitting	1'600 kPa (16 bar)	65°C

* Temperatures up to 90 °C permissible for short periods (maximum 1 hour per week) during thermal disinfection.

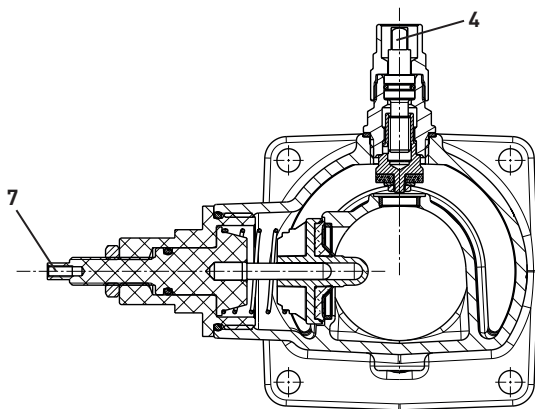
Designation

- DN (valve size)
- JRG (manufacturer)
- ► (flow direction arrows)
- PN (nominal pressure)

Diagram




- 1 fitting
- 2 backflow preventer
- 3 bypass mixing valve housing
- 4 untreated water addition (DN 25 - DN 50)*
- 5 bypass
- 6 shut-off valve
- 7 volume-controlled untreated water addition (DN 40 / DN 50)*




* Use the optional square socket (□ 6mm) JRG Code 8510.006 (untreated) or 8510.106 (chrome-plated) to adjust the valve.

Installation Instructions

-  When installing the JRG bypass mixing valve and the water treatment unit connected to it, strictly observe local guidelines, regulations and standards.

Installation

-  Use only appropriate tools to install the JRG bypass mixing valve.

Mounting Position

The JRG bypass mixing valve can be installed independent of its position.

-  It is important that the fitting of the JRG bypass mixing valve be installed free of stress. The piping to / from the water treatment unit must also be free of stress.

Installation Processes

JRG Code 5195.025/.032/.040/.050



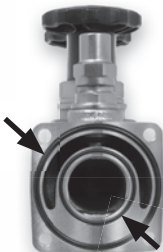
Included in Delivery

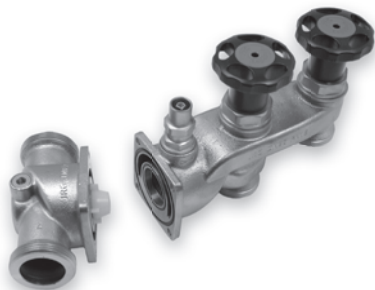
- JRG fitting with backflow preventer core
- JRG bypass mixing valve
- O-ring set (two sizes)
- Bolts (⌀ DN 25/32: 5 mm or DN 40/50: 6 mm) and washers (4 pieces each)

Put the supplied O-rings into the respective O-ring groove of the JRG bypass mixing valve.



Make sure that the O-rings are intact. In case of damage, replace them with faultless ones

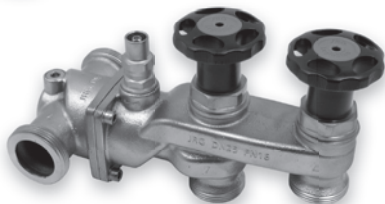




Join the JRG fitting and the JRG bypass mixing valve with the help of the supplied bolts and washers paying special attention to the flow direction.



Make sure that the O-rings remain placed in the groove provided. Tighten the bolts crosswise as it is common practice with flanged connections.



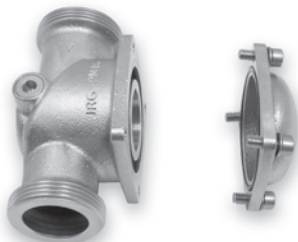
Check all connections for leaks when commissioning the system.



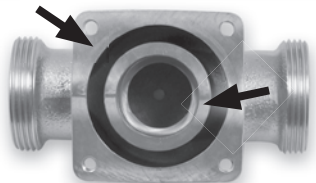
At regular intervals check whether the backflow preventer functions properly, e.g. with the help of a check or drain valve. Replace the backflow preventer in case of malfunction.

JRG Code 5198.001/.002**Included in Delivery**

- Backflow preventer core
- JRG bypass mixing valve
- O-ring set (two sizes)
- Bolts (□ DN 25/32: 5 mm or DN 40/50: 6 mm) and washers (4 pieces each)



Depressurize the system.
Now remove the blind flange from the
JRG fitting.



Make sure that the sealing faces of the JRG fitting are clean and undamaged. If this is not the case, replace the fitting.



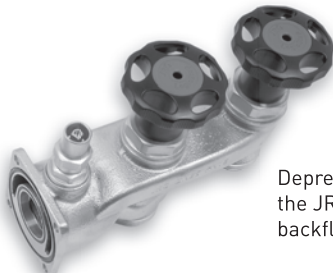
Insert the supplied backflow preventer core with mounted O-ring facing the JRG connection flange into the centre hole of the connection flange until it engages.

Check the correct installation of the backflow preventer core by pulling at it gently. If installed correctly, it can only be removed by force and gets damaged in the attempt.

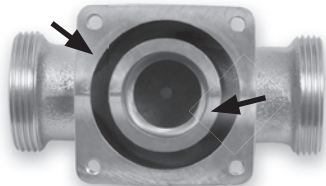
For further installation steps, please refer to the instructions for JRG Codes 5195.025/.032/.040/.050 starting from page 7.

JRG Code 5197.001/.002**Included in Delivery**

- Blind flange
- O-ring
- Bolts (⊙ DN 25/32: 5 mm or DN 40/50: 6 mm) and washers (4 pieces each)

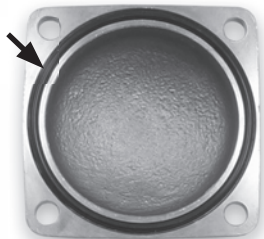


Depressurize the system. Now disassemble the JRG bypass mixing valve and remove the backflow preventer core.



Make sure that the sealing faces of the JRG fitting are clean and undamaged and that no components of the backflow preventer core (e.g. O-ring) are left behind in the fitting.

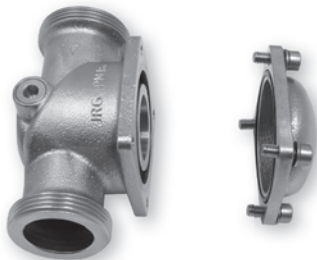
If necessary, replace the fitting.



Put the supplied O-ring into the respective O-ring groove of the blind flange.



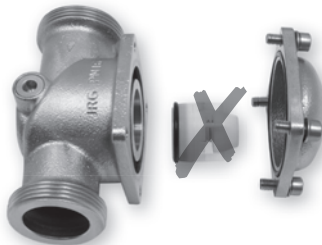
Before assembly, make sure that the O-ring is intact. In case of damage, replace it with a faultless one.



Join the JRG fitting and the blind flange using the supplied bolts and washers.



Make sure that the O-ring remains placed in the groove provided. Tighten the bolts crosswise as it is common practice with flanged connections.



If JRG fitting and blind flange are used together, the backflow preventer core must be removed since it would easily be overlooked when troubleshooting in case of malfunction.

Commissioning

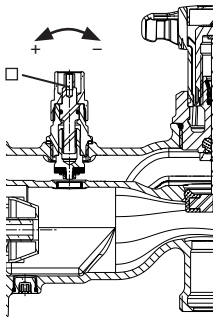
Thoroughly flush the supply line before commissioning the JRG bypass mixing valve and the connected water treatment unit.

Observe the operating and maintenance instructions provided by the manufacturer of your water treatment unit.

Adjustment of Untreated Water Addition

Adjusting the untreated water addition is the sole responsibility of the skilled person operating the valve.

DN 25 - DN 50

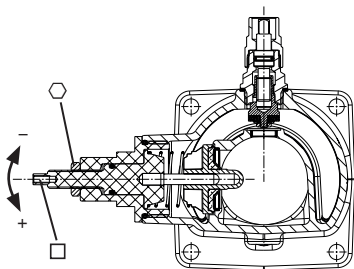


Adjust the untreated water addition (DN 25 - DN 50) applying a square socket spanner (□ 6 mm) at the top of the JRG bypass mixing valve. Before you start with below procedure, make sure that the volume-controlled untreated water addition (DN 40 and DN 50) is closed. Turn the spanner anti-clockwise to increase the amount of the added untreated water. Turn the spanner clockwise to decrease the amount of the added untreated water. If you turn the spanner fully clockwise, the untreated water addition is discontinued.



Adjusting the untreated water addition is the sole responsibility of the skilled person operating the valve. Please observe the local requirements and recommendations.

DN 40 / DN 50



Adjust the volume-controlled untreated water addition (DN 40 - DN 50) applying a square socket spanner (□ 6 mm) at the side of the JRG bypass mixing valve. Turn the spanner anti-clockwise to increase the amount of the added untreated water. Turn the spanner clockwise to decrease the amount of the added untreated water. If you turn the spanner fully clockwise, the volume-controlled untreated water addition is discontinued. Use an open-end wrench (◇ 17 mm) to lock the chosen setting.



Adjusting the volume-controlled untreated water addition is the sole responsibility of the skilled person operating the valve. Please observe the local requirements and recommendations.



Measure the untreated water addition at a tapping point after and near the JRG bypass mixing valve to check the selected setting and adjust it if desired.



The hardness degree of the untreated water may vary during operation depending on the water supplied by the local utility company. A resulting deviation in water hardness after the water treatment unit cannot be compensated by the JRG bypass mixing valve.

Water Hardness Classification

Water hardness	mmol/l	°dH	°e	ppm	°fH
very soft	< 0.7	< 3.9	< 4.9	< 70	< 7
soft	0.7 - 1.5	3.9 - 8.4	4.9 - 10.5	70 - 150	7 - 15
slightly hard	1.5 - 2.5	8.4 - 14	10.5 - 17.5	150 - 250	15 - 25
moderately hard	2.5 - 3.2	14 - 17.9	17.5 - 22.5	250 - 320	25 - 32
hard	3.2 - 4.2	17.9 - 23.5	22.5 - 29.5	320 - 420	32 - 42
very hard	> 4.2	> 23.5	> 29.5	> 420	> 42

Source: SVGW W10027 of June 2015

Example for adjusting the water hardness

Untreated water hardness 40 °fH

Target water hardness 15 °fH



For example, Switzerland's SVGW recommends doing without water softening in residential areas with a water hardness below 32 °fH.

1. Close the untreated water addition (4) - with DN 40 / DN 50 the volume-controlled untreated water addition (7) as well. Fully open bypass (5) and shut-off valve (6).
2. Determine water hardness at 1 LU (0.1 l / s), ideally close to the JRG bypass mixing valve.
3. Open the untreated water addition (4) by turning the spanner 270°.
4. Now determine water hardness once again.
5. If further adjustments are necessary, we recommend adjusting the untreated water addition (4) in small steps (about 10° turn of the spanner each) and to subsequently re-examine water hardness. Flush the line before each water hardness test. You are now done with the adjustment of JRG bypass mixing valves DN 25 / DN 32. For JRG bypass mixing valves DN 40 / DN 50, perform the additional steps below:
6. After setting water hardness, fully open the volume-controlled untreated water addition (7) using a square socket spanner (□ 6 mm).
7. If a limitation of the volume-controlled untreated water addition is desired, adjust in large steps (about 180° turn of the spanner each). Check the selected settings with large volume flows and adjust if necessary.
8. Finally, lock the setting with an open-end wrench (○ 17 mm).



The example given is subject to various types of descaling devices and the water hardness as provided by the local utility company. Adapt the settings and the setting procedure accordingly. When opening the volume-controlled addition (7) with sizes DN 40 / DN 50, a deviation of water hardness is to be expected due to the increased volume flow.

Georg Fischer JRG AG

Hauptstrasse 130, CH-4450 Sissach

Phone +41 (0)61 975 22 22

Fax +41 (0)61 975 22 00

info.jrg.ps@georgfischer.com

www.gfps.com

JRG

+GF+

