

# JRG

# +GF+

Installation and operation instructions

Notice de montage et d'utilisation

Instrucciones de instalación y funcionamiento

# JRGUMAT LF

English 1 - 13

Français 15 - 27

Español 29 - 41



3409/3419

## Installation and operating instructions

Please read these installation and operating instructions carefully. The symbols used have the following meanings:



### **Danger**

This symbol indicates a serious risk of personal injury. Please follow the safety pointers given.



### **Warning**

This symbol refers to information that can result in serious material damage if not followed. Please follow the safety pointers given.



### **Note**

This symbol refers to information that contains important data relating to usage. Failure to comply can lead to malfunctions.

The installation and operating instructions must be given to the building owner when the installation is commissioned.

The company reserves the right to amend product specifications at any time.

## Field of application/Function

JRGUMAT LF thermostatic mixing valves are tried-and-tested thermostatic mixing valves that are used wherever a constant water temperature of high controllable accuracy is required.

For example, as central mixing valves in family homes and apartment buildings, hospitals, old-age and nursing homes, hotels, barracks, showering facilities at sports grounds, on commercial and industrial premises. JRGUMAT LF thermostatic mixing valves can also be used to protect against excess temperatures in alternative energy installations such as solar-heating installations, log heating systems, wood-chip heating systems, wood pellet stoves and furnaces, etc. Thanks to their high controllability, JRGUMAT LF thermostatic mixing valves are also used for special applications such as, for example, maintaining high temperatures as regulating units.

JRGUMAT LF thermostatic mixing valves are proportionally regulating, open architecture, three-way mixing valves. JRGUMAT LF thermostatic mixing valves cannot be used as check valves or stop valves nor can they be used to regulate flow rates. The appropriate valves must be installed as shown in the layout drawings.



## Installation instructions

JRGUMAT LF thermostatic mixing valves will operate in any position. The installation regulations relating to the water heater circulation as well as local standards must be complied with. Only the non-return valves prescribed in the diagrams may be used.

The only stop valves permissible are low pressure-loss valves, such as slanted seat valves, gate valves and ball valves.

All pipes must be flushed thoroughly before JRGUMAT LF thermostatic mixing valves are installed. In order to prevent a JRGUMAT LF thermostatic mixing valve from malfunctioning due to radiated heat, the valve should be located at least one metre away from the heater. If a minimum separation cannot be guaranteed, a thermosiphon must be installed.



## Return-flow prevention

When connecting JRGUMAT LF thermostatic mixing valves, only low pressure-loss check valves, swing check valves and closable non-return valves may be used.



### **Soldering unions**

When carrying out soldering work, it is essential to remove a JRGUMAT LF thermostatic mixing valve from the unions as the thermostat and the seals would otherwise be damaged.



### **Hot water temperature**

To ensure that your JRGUMAT LF thermostatic mixing valves operate correctly, the warm water temperature must be at least 5 K above the desired blended water temperature. Identical hydraulic conditions are essential at the hot and cold water feeds. This is ensured by installing the mixing valves in the water heater circuit as shown in our installation drawings.

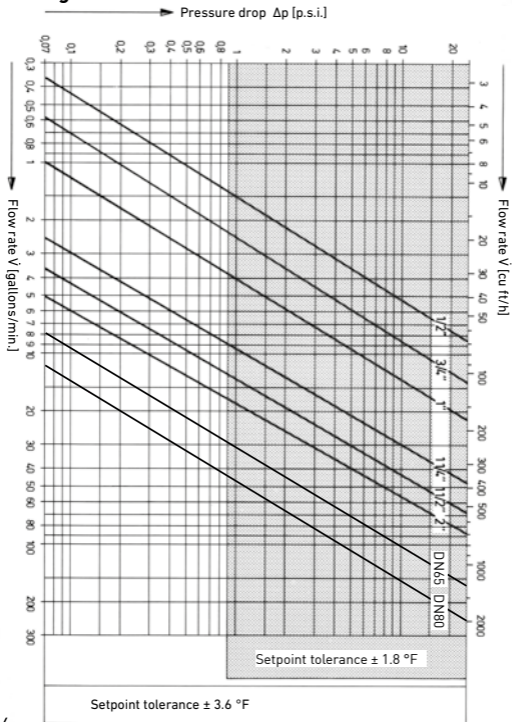


### **Repairs**

No attempts should be made to repair JRGUMAT LF thermostatic mixing valves.

# E

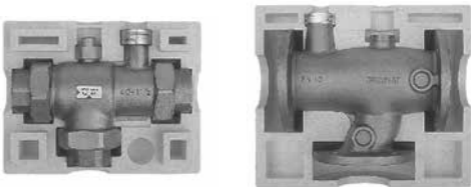
## Nomogram



## Nomogram

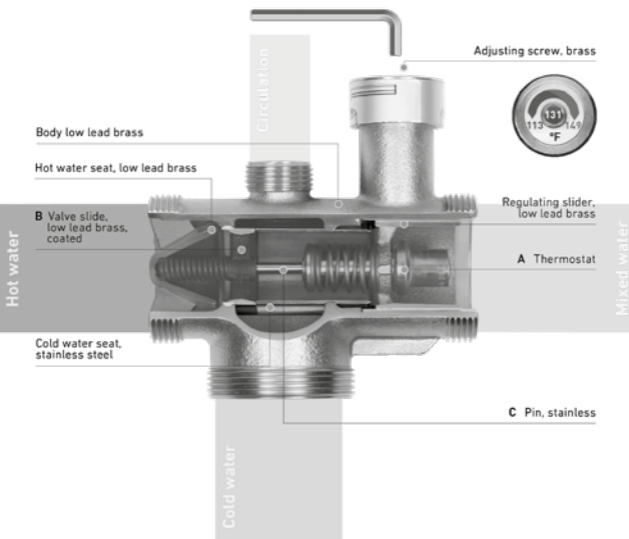
The size of piping used is considered the nominal value DN for a JRGUMAT LF thermostatic mixing valve. The relationships between flow rate, nominal size and pressure loss are given in the nomogram. Optimum operating conditions are to be found in the hatched area.

## Transport packaging = Thermal insulation



The transport packaging of every JRGUMAT LF thermostatic mixing valve is used as thermal insulation following installation and adjustment and can be obtained as a spare part if required.

# E



1 Configuración de fábrica	2 Agua mezclada	Ajuste de la temperatura del agua mezclada por vuelta completa de llave		
		GN 1 DN 25	GN 1¼-2 DN 32-50	GN 65/80
Temperatura °F	Intervalos de ajuste °F	app.10.8 °F	app. 7.2 °F	app. 3.6 °F
131	113-149			



## Factory setting/Changing

JRGUMAT LF thermostatic mixing valves are fitted with a thermostat allocated to a standard temperature and set to a standard temperature at the factory. This is apparent from the article number, it appears in the centre of the temperature label and is indicated on the packaging. A change in standard temperature can only be made within the limits of the blended water adjustment range allocated.





















Proceed as follows: Pierce the middle of the temperature label with the Allen key. Turning the screw clockwise will increase the blended water temperature while turning the key counterclockwise will lower it. The flow rate must be in the hatched field "Nominal value tolerance  $\pm 1K$ " (q.v. nomogramme on page 6).

If the mixing valve is installed in a circulation network, the circulation must be adjusted separately at "zero removal". To do this, the overall flow rate of the pump (100%) must be adjusted first. Then set the flow rates, which lead to the mixing valve and set the proportion required to cover heat loss on the water heater.

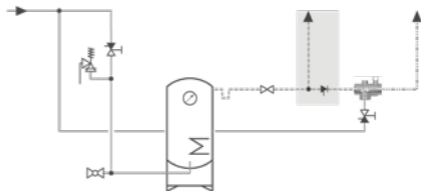
A well-regulated circulation keeps the desired blended water temperature constant even if no blended water is drawn off.

# E

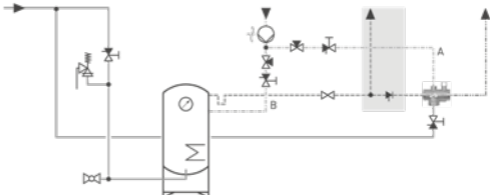
## Typical blended water installations

JRG Code	Text	EN 806-1	SIA
-	PWC potable water, cold	—————	—————
-	PWH potable water, hot	- - - - -	- - - - -
-	PWH-C, potable water, hot, circulation	- · - · - ·	- · - · - ·
-	PWH-M potable water, hot, mixed water	- · · · · ·	- · · · · ·
3409/3419	JRGUMAT LF thermostatic mixing valve 	●	●
-	Shut-off valve		
-	Back flow preventer (controllable)		
-	Shut-off valve with integrated back flow preventer (controllable)		
-	Spring loaded safety valve		
-	Circulation valve		
-	Liquid pump with mechanical drive		
-	Ball valve		
-	Mechanical filter		
-	Driven by electric motor		
-	Driven by electric solenoid (normally open)		
-	Timer		

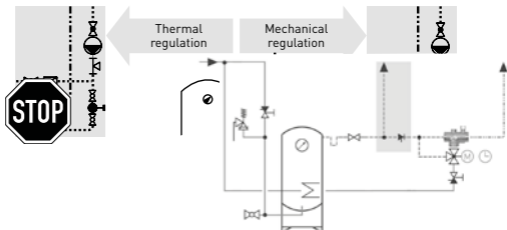
## Without circulation with separ. hot water outlet



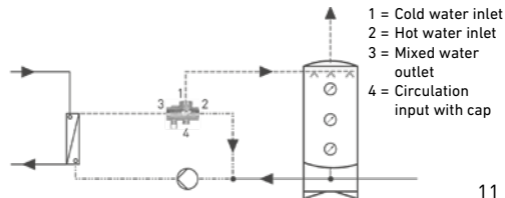
## With circulation and hot water outlet



## With circulation and thermal disinfection



## Regulator for hot-water storage tank



## **Commissioning**

The pipes must be flushed thoroughly before commissioning a JRGUMAT LF thermostatic mixing valve. When the installation is commissioned, the mixing valve is ready for use.

## **Maintenance**

JRGUMAT LF thermostatic mixing valves require no maintenance. No attempts should be made to repair JRGUMAT LF thermostatic mixing valves.

## **Malfunctions**

If your JRGUMAT LF thermostatic mixing valve malfunctions at any time, please contact your plumber.

Compare the installation with the examples. Check whether the required blended water temperature is not attained when enough is removed or whether the temperature fluctuates when idle. In this case, the circulation has not been adequately adjusted.

For further useful tips on possible causes and their elimination, please refer to the document "JRGUMAT Trouble shooting", which is available in the download area of our homepage [www.gfps.com](http://www.gfps.com).



### **Unions/Gaskets**

JRGUMAT LF thermostatic mixing valves may only be connected using flat-sealing, genuine JRG unions/gaskets.

AFM 34 seals may not be lubricated with oil or grease.

### **Questions?**

For questions and application-related requests for information, please apply to our technical advisors or to the technical after-sales service.



# JRG

# +GF+

Notice de montage et d'utilisation

# JRGUMAT LF

Français 15 - 27



3400/3410

## Notice de montage et d'utilisation

Veillez lire attentivement la présente notice de montage et d'utilisation. Voici la signification des symboles utilisés:



### **Danger**

Ce symbole indique la présence d'un risque élevé de blessures à des personnes. Les indications de sécurité doivent être observées.



### **Avertissement**

Ce symbole indique qu'il s'agit d'une information dont le non respect pourrait causer des dommages matériels importants. Les indications de sécurité doivent être observées.



### **Note**

Ce symbole indique qu'il s'agit d'une information contenant des indications importantes sur l'utilisation de l'appareil. Son non respect est susceptible de provoquer des dérangements.

La notice de montage et d'utilisation doit être remise au maître d'ouvrage au moment de la remise de l'installation.

Toutes modifications techniques demeurent réservées en tout temps.



## Domaine d'utilisation/fonctionnement

Les mitigeurs thermostatiques JRGUMAT LF ont fait leurs preuves des milliers de fois. Ce sont des vannes mé-langeuses à régulation thermostatique qui s'emploient partout où l'on désire ou l'on exige de l'eau mitigée à température constante avec un haut degré de précision du réglage. Exemples d'utilisation: mitigeur central dans les habitations individuelles ou collectives, hôpitaux, maisons de retraite et de repos, hôtels, casernes, installations de douche d'établissements sportifs, bâtiments industriels ou commerciaux.

Les mitigeurs thermostatiques JRGUMAT LF servent aussi de protection contre les températures excessives dans les équipements à énergies alternatives tels que panneaux solaires, chauffages à plaquettes de bois, chaudières à copeaux, fours à pellets, etc. Grâce à la haute précision du réglage de la température, les mitigeurs thermostatiques JRGUMAT LF conviennent également à l'emploi dans des applications spéciales telles que le maintien à température élevée en tant qu'organe de régulation.

Le mitigeur thermostatique JRGUMAT LF est un mélangeur à trois voies à régulation proportionnelle d'architecture ouverte. Les fonctions telles que l'antiretour, la fermeture ou la régulation du débit circulant ne peuvent pas être assumées par le mitigeur thermostatique JRGUMAT LF. En cas de besoin, il y a lieu de poser les équipements correspondants conformément aux schémas de montage.



## Prescriptions de montage

Le mitigeur thermostatique JRGUMAT LF fonctionne dans toutes les positions de montage. Il y a lieu de respecter les prescriptions de montage sur le circuit du chauffe-eau ainsi que les normes applicables au plan local. Seuls les soupapes de retenue indiquées dans les schémas peuvent être montées. Comme vannes d'arrêt, seules peuvent être utilisées les vannes à faible perte de pression telles que les vannes à siège oblique, les vannes à coulisseau et les robinets sphériques. Les conduites doivent être complètement rincées et purgées avant le montage du mitigeur thermostatique JRGUMAT LF. Afin d'éviter tout défaut de fonctionnement du mitigeur en raison de chaleur rayonnée, celui-ci peut être installé à côté du chauffe-eau et à au moins un mètre de distance entre le mitigeur JRGUMAT LF et le chauffe-eau. Si une distance minimale ne peut pas être respectée, il convient d'installer un thermosiphon.



## Anti-retour

Seuls des vannes anti-retour à faible chute de pression, clapets anti-chocs et vannes anti-retour pouvant être fermée peuvent être utilisées pour le raccordement du mitigeur thermostatique JRGUMAT LF.



### **Filetages soudés**

Pendant les travaux de soudure, les raccords soudés ne doivent pas être fixés au mitigeur thermostatique JRGUMAT LF, au risque d'endommager le thermostat et les joints.



### **Température de l'eau chaude**

Afin d'assurer le fonctionnement impeccable du mitigeur thermostatique JRGUMAT LF, la température de l'eau chaude doit être d'au moins 5 °K au-dessus de la température désirée pour l'eau mitigée.

De même, les conditions hydrauliques doivent être les mêmes à l'arrivée d'eau chaude et à l'arrivée d'eau froide, ce dont on s'assurera en procédant au montage du mitigeur dans le circuit du chauffe eau comme indiqué dans les schémas de montage.

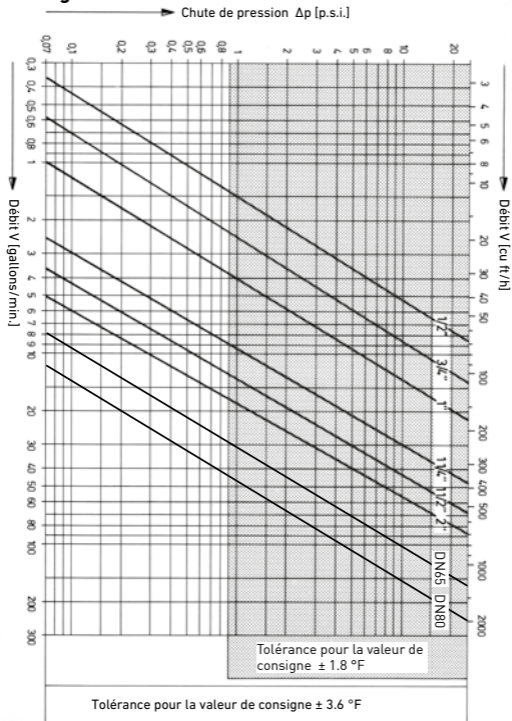


### **Réparations**

Il ne doit être procédé à aucunes réparations sur le mitigeur thermostatique JRGUMAT LF.

# F

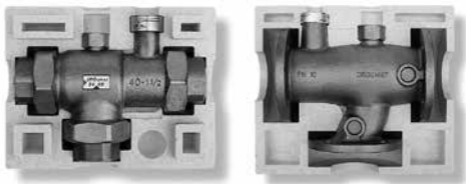
## Nomogramme



## Nomogramme

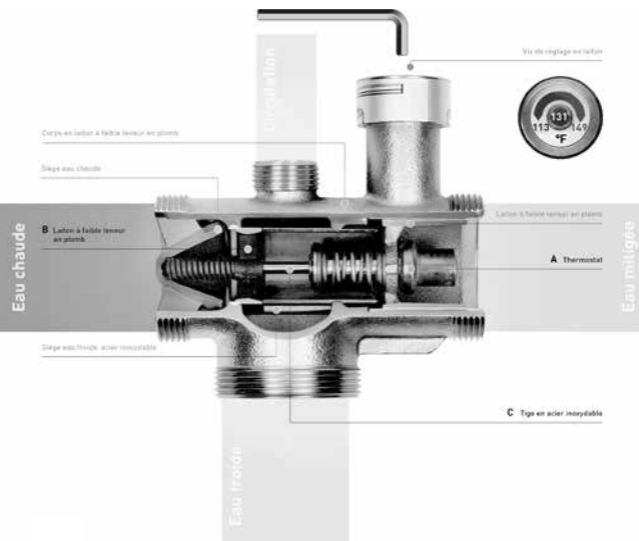
La dimension des tubes déterminées lors du calcul du diamètre des tubes vaut également comme diamètre nominal DN pour le mitigeur thermostatique JRGUMAT LF. Les relations entre le débit, le diamètre nominal et la chute de pression peuvent être tirées du nomogramme. La partie hachurée dénote des conditions de fonctionnement optimales.

## Emballage de transport = Isolation thermique



Les emballages pour le transport des mitigeurs thermostatiques JRGUMAT LF servent d'isolation thermique après la pose et le réglage du mitigeur et peut être obtenu comme pièce de rechange si nécessaire.

# F



1	Température standard °F	2	Plages de réglage °F	Modification de la température l'eau mitigée pour un tour de clé		
				GN 1 DN 25	GN 1¼-2 DN 32-50	GN 65/80
	131		113-149	Env.10.8 °F	Env. 7.2 °F	Env. 3.6 °F

## Réglages d'usine/changement des réglages

Les mitigeurs thermostatiques JRGUMAT LF sont équipés d'un thermostat affecté à une température standard et réglé d'usine à une température standard.

Celle-ci est indiquée par le numéro d'article, au centre de la plaquette de température **D** et sur l'emballage. Toute modification de la température standard ne peut intervenir que dans les limites de la plage de réglage de la température de l'eau mitigée.


Procéder comme suit: à l'aide de la clé mâle à six pans **E**, percer en son centre la plaquette de température **D**. La température de l'eau mitigée est augmentée en tournant la vis **F** dans le sens des aiguilles d'une montre, et abaissée en tournant dans le sens contraire. Il faut ce faisant que le débit se situe dans la zone hachurée

« Tolérance pour la valeur de consigne  $\pm 1$  K »  
(voir le nomogramme à la page 6).

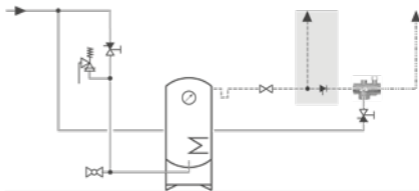
Si le mitigeur est monté dans un réseau de circulation, il y a lieu de régler séparément la circulation à « prélèvement zéro ». Pour ce faire, on commence par régler le débit total de la pompe (100 %). On règle ensuite les débits menant au mitigeur et la part de couverture de la perte thermostatique de l'accumulateur. Une circulation bien réglée maintient constante la température de l'eau mitigée, même en l'absence de prélèvement.

# F

## Exemple d'installation pour l'eau mitigée

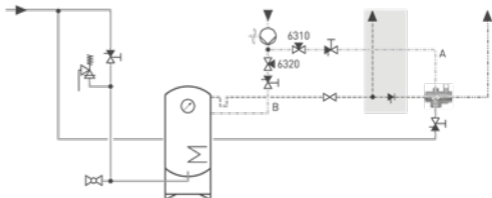
JRG Code	Text	EN 806-1	SIA
-	PWC Conduite d'eau potable, froide	—————	—————
-	PWH Conduite d'eau potable, chaude	- - - - -	- - - - -
-	PWH-C Conduite d'eau potable, chaude, circulation	- · - · - ·	- · - · - ·
-	PWH-M Conduite d'eau potable, chaude, eau mitigée	- · - · - · ·	- · - · - · ·
3409/3419	Mitigeur JRGUMAT LF 	●	●
-	Robinet d'arrêt	✕	✕
-	Soupape de retenue (contrôlable)	⤴	✕
-	Robinet d'arrêt avec soupape de retenue intégrée (contrôlable)	⤴✕	✕
-	Soupape de sécurité, sollicitée par ressort	⤴✕	⤴✕
-	Vanne de circulation	✕	✕
-	Pompe avec entraînement mécanique	⊙	⊙
-	Robinet à bille	✕	✕
-	Filtre mécanique	⊠	⊠
-	Entraînement par moteur électrique	Ⓜ	
-	Entraînement par moteur électrique (ouvert hors tension)	Ⓜ	
-	Minuterie	⌚	

## Sans circulation, avec sortie eau chaude





## Avec circulation et sortie eau chaude



## Désinfection thermique

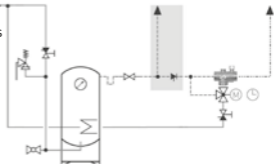
Note 1: Afin de pouvoir assurer la désinfection thermique, chaque point de prélèvement doit être rincé ou purgé.

Note 2: Il faut disposer de suffisamment d'eau chaude pour pouvoir assurer la désinfection thermique.

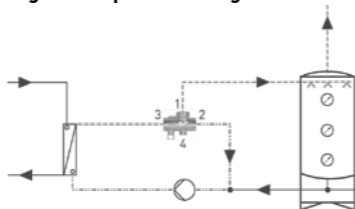


### Risque de brûlure

La protection contre les brûlures n'est pas assurée pendant la désinfection thermique!



## Régulation pour la charge de l'accumulateur



- 1 = Arr. de l'eau froide
- 2 = Arr. de l'eau chaude
- 3 = Sort. de l'eau mitig.
- 4 = Entrée de la circulation: fermée

## Mise en service

Il y a lieu de rincer à fond les conduites avant la mise en service du mitigeur thermostatique JRGUMAT LF.

Le mitigeur thermostatique est prêt à fonctionner dès la mise en service de l'installation.

## Maintenance

Le mitigeur thermostatique JRGUMAT LF est exempt d'entretien. Aucune réparations ne doivent être effectuées sur les mitigeurs thermostatiques JRGUMAT LF.

## Dérangements

Veillez vous adresser à votre installateur sanitaire en cas de dérangements dans le fonctionnement du mitigeur.

Comparez la situation effective de montage avec les exemples. Vérifiez, si la température désirée de l'eau mitigée n'est pas obtenue en présence de prélèvement suffisant, si la température varie au repos. Dans ce cas, il est possible que la circulation soit mal réglée.



### **Filetages/Joints**

Les mitigeurs thermostatiques JRGUMAT LF ne doivent être raccordés qu'avec des filetages et joints étanches plats JRG d'origine.

Les joints AFM 34 ne doivent être ni huilés, ni graissés.

### **Avez-vous des questions?**

N'hésitez pas à vous adresser à nos conseillers techniques ou à notre service technique après-vente si vous avez des questions ou si vous désirez des renseignements techniques d'application.

Vous trouverez d'autres conseils utiles sur les causes possibles et la manière d'y remédier dans le document «Aide en cas de dysfonctionnement», qui est disponible dans la zone de téléchargement de notre site Internet [www.gfps.com](http://www.gfps.com).



# JRG

# +GF+

Instrucciones de instalación y funcionamiento

# JRGUMAT LF

Español 29 - 41



3409/3419

## Instrucciones de instalación y funcionamiento

Por favor, lea detenidamente estas instrucciones de instalación y funcionamiento. Los símbolos utilizados tienen los significados siguientes:



### **Peligro**

Este símbolo indica un grave riesgo de lesiones personales. Por favor, siga las indicaciones de seguridad facilitadas.



### **Advertencia**

Este símbolo se refiere a información que, si no se sigue, puede dar lugar a graves daños materiales. Por favor, siga las indicaciones de seguridad facilitadas.



### **Nota**

Este símbolo se refiere a información que contiene datos importantes relacionados con el uso. Su incumplimiento puede dar lugar a averías.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento deberán facilitarse al propietario del edificio cuando se encargue la instalación.

La empresa se reserva el derecho a modificar las especificaciones del producto en cualquier momento.

## **Campo de aplicación/Función**

Las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF son válvulas mezcladoras probadas y termostáticamente controladas que se utilizan siempre que se desea o requiere una temperatura constante del agua mezclada y un control de alta precisión. Por ejemplo, como válvula central de mezcla en viviendas tanto unifamiliares como multifamiliares (bloques de pisos), hospitales, hogares de ancianos, residencias geriátricas, hoteles, cuarteles, servicios de duchas de instalaciones deportivas, edificios comerciales e industriales. Las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF también sirven como protección de los excesos de temperaturas en las instalaciones que utilizan formas alternativas de energía, como las instalaciones de calefacción solar, sistemas de calefacción a leña, sistemas de calefacción de astillas de madera, estufas y hornos de pellets, etc. Gracias a su alta capacidad de control, las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF también se pueden destinar a aplicaciones especiales, por ejemplo, para el mantenimiento de las altas temperaturas como unidades reguladoras.

Las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF son válvulas mezcladoras de tres vías de regulación proporcional y arquitectura abierta. Las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF no pueden utilizarse como válvulas de retención o válvulas de cierre ni para regular caudales. Deben instalarse las válvulas apropiadas tal como se muestra en los croquis de diseño.



## Instrucciones de instalación

Las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF funcionarán en cualquier posición. Deberá cumplirse la reglamentación de instalación relacionada con la circulación del calentador de agua, así como la normativa local. Solamente pueden utilizarse las válvulas de retención previstas en los esquemas. Las únicas válvulas de cierre admisibles son las válvulas de presión de baja pérdida, tales como válvulas de asiento inclinado, válvulas de compuerta y válvulas de bola.

Todas las tuberías deben lavarse a fondo antes de la instalación de las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF. Con el fin de evitar el mal funcionamiento de una válvula mezcladora JRGUMAT LF debido al calor irradiado, la válvula se colocará al menos a un metro de distancia de la caldera. Si no se puede garantizar una separación mínima, deberá instalarse un termosifón.



## Prevención del reflujo

Cuando conecte las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF, solamente podrá utilizar las válvulas de retención de baja pérdida de presión, las válvulas de retención a clapeta y las válvulas de retención bloqueables.





### Uniones para soldar

Durante los trabajos de soldadura, es esencial retirar la válvula de termosoldadura JRGUMAT LF de las uniones ya que de lo contrario el termostato y las juntas podrían dañarse.



### Temperatura del agua caliente

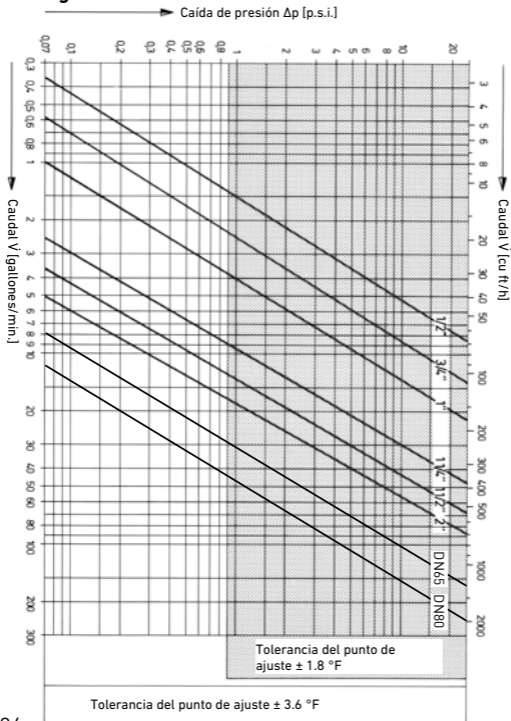
Para garantizar el correcto funcionamiento de sus válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF, la temperatura del agua caliente debe ser al menos 5 K más alta que la temperatura del agua mezclada deseada. Es esencial que las condiciones hidráulicas sean idénticas en las entradas de agua caliente y fría. Esto se consigue mediante la instalación de las válvulas mezcladoras en el circuito del calentador de agua según se muestra en nuestros croquis de instalación.



### Reparaciones

No debe intentarse reparar Las válvulas termo-mezcladoras JRGUMAT LF.

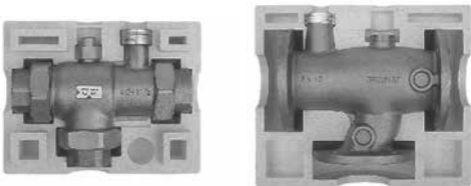
## Nomograma



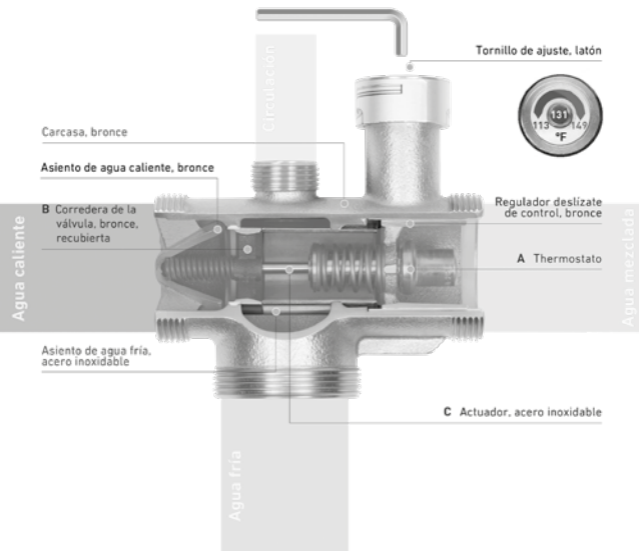
## Nomograma

La dimensión de tubería determinada en el cálculo de la instalación también puede determinar el diámetro nominal DN para la mezcladora termostática JRGUMAT LF. Las relaciones de caudal, diámetro nominal y caída de presión también se pueden determinar con la ayuda de este nomograma. El área sombreada indica las condiciones óptimas de funcionamiento.

## Embalaje para transporte = Aislamiento térmico



El embalaje de transporte de la mezcladora termostática JRGUMAT LF se utiliza a modo de aislamiento térmico y puede obtenerse como pieza de recambio en caso necesario.



1 Configuración de fábrica	2 Agua mezclada	Ajuste de la temperatura del agua mezclada por vuelta completa de llave		
		GN 1 DN 25	GN 1¼-2 DN 32-50	GN 65/80
Temperatura °F	Intervalos de ajuste °F	app.10.8 °F	app. 7.2 °F	app. 3.6 °F
131	113-149			


## Configuración de fábrica/Cambios

Las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF están equipadas con un termostato asignado a una temperatura estándar y fijado a una temperatura estándar en la fábrica. Esto se desprende del número de artículo, que aparece en el centro de la etiqueta de temperatura y se indica en el embalaje. Toda variación de la temperatura estándar solamente puede efectuarse dentro de los límites del intervalo de ajuste de agua mezclada asignado. Proceda del modo siguiente: Perfore la parte central de la etiqueta de temperatura con la llave Allen. Girando el tornillo en el sentido de las agujas del reloj se aumentará la temperatura del agua mezclada mientras que girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj se reducirá. El caudal debe estar dentro del área rayada "Tolerancia del punto de ajuste  $\pm 1K$ " (consulte el nomograma en la página 6).

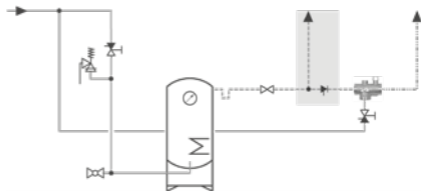
Si la válvula de mezcla se instala en una red de circulación, la circulación debe ajustarse por separado en "eliminación cero". Para ello, primero se debe ajustar el caudal global de la bomba (100%). A continuación, fije los caudales, que conducen a la válvula mezcladora, y fije la proporción requerida para cubrir la pérdida de calor del calentador de agua.

Una circulación bien regulada mantiene la temperatura del agua mezclada deseada constante, incluso aunque no se extraiga agua mezclada.

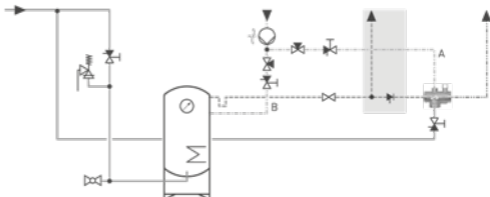
## Ejemplos de instalación

JRG Code	Texto	EN 806-1	SIA
-	PWC agua potable, fría	—————	—————
-	PWH agua potable, caliente	- - - - -	- - - - -
-	PWH-C, agua potable, caliente, circulación	- · - · - ·	- · - · - ·
-	PWH-M agua potable, caliente, agua mezclada	- · · · · ·	- · · · · ·
3409/3419	Mezcladora termostática JRGUMAT LF 	●	●
-	Válvula de cierre	⊗	⊗
-	Válvula antirretorno (controlable)	⊗	⊗
-	Válvula de cierre con válvula antirretorno integrada (controlable)	⊗	⊗
-	Válvula de seguridad accionada por resorte	⊗	⊗
-	Válvula de circulación	⊗	⊗
-	Bomba de líquido con accionamiento mecánico	⊗	⊗
-	Válvula de bola	⊗	⊗
-	Filtro mecánico	⊗	⊗
-	Accionado por motor eléctrico	⊗	⊗
-	Accionado por solenoide eléctrico (abierto sin tensión)	⊗	⊗
-	Temporizador	⊗	⊗

## Sin circulación con salida de agua caliente indep.



## Con circulación y salida de agua caliente



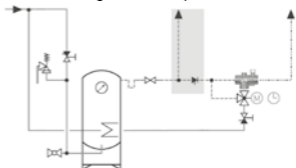
## Desinfección térmica

1. Nota: Para poder garantizar la desinfección térmica, el agua debe pasar a través de cada conexión.
2. Nota: Se debe disponer de suficiente agua caliente para la desinfección térmica.

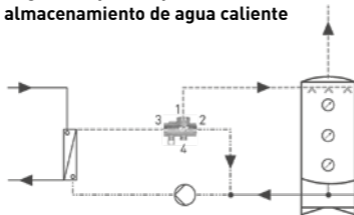


### Peligro de quemaduras

La protección contra quemaduras se desactiva durante la desinfección!



## Regulador para depósito de almacenamiento de agua caliente



- 1 = Entrada de agua fría
- 2 = Entrada de agua caliente
- 3 = Salida de agua mezclada
- 4 = Entrada de circulación con casquillo JRG

## **Puesta en marcha**

Los tubos deben lavarse minuciosamente antes de la puesta en marcha de una válvula termo-mezcladora JRGUMAT LF. Cuando se pone en marcha la instalación, la válvula de mezcla está lista para su uso.

## **Mantenimiento**

Las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF no requieren mantenimiento. No debe intentarse reparar las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF.

## **Averías**

Si su válvula termomezcladora JRGUMAT LF se avería en cualquier momento, por favor póngase en contacto con su fontanero.

Compare la instalación con los ejemplos. Compruebe si la temperatura del agua mezclada requerida no se alcanza cuando se elimina lo suficiente o si la temperatura fluctúa cuando está inactivo. En este caso, la circulación no se ha ajustado adecuadamente.





## Uniones/Juntas

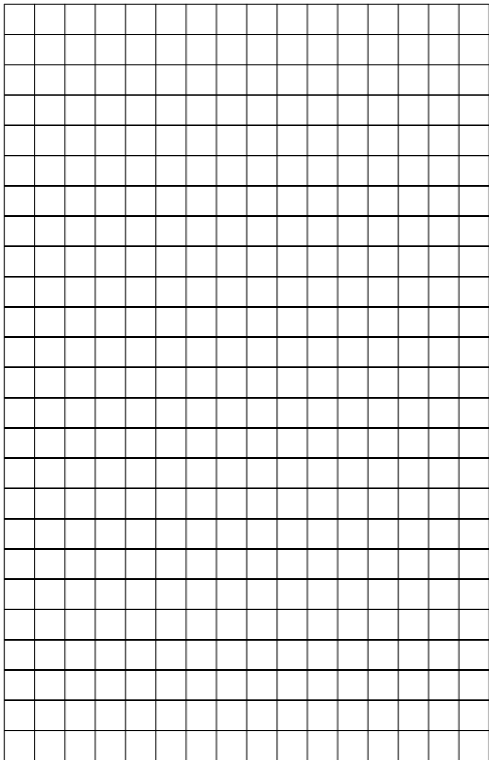
Las válvulas termomezcladoras JRGUMAT LF solo pueden conectarse con uniones/juntas originales de sellado planas.

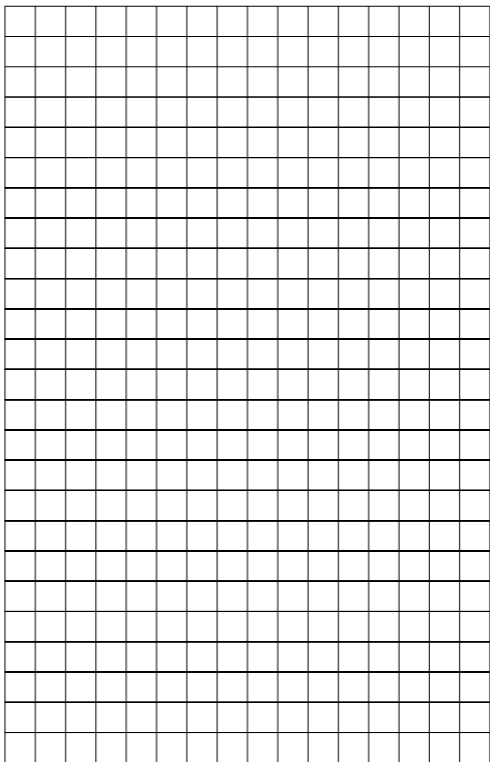
Las juntas AFM 34 no pueden lubricarse con aceite o grasa.

### ¿Preguntas?

En relación con las preguntas y solicitudes de información relativas a la aplicación, por favor diríjase a nuestros asesores técnicos o al servicio técnico de posventa.

Encontrará más consejos útiles sobre las posibles causas y cómo subsanarlas en el documento „Resolución de problemas“, que está disponible en el área de descargas de nuestra página web [www.gfps.com](http://www.gfps.com).





# JRG

# +GF+

**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**

Built-in date:

Your plumber: