

Einbau-Vorschriften, Bedienungs- und Wartungsanleitung  
Instructions de montage, notice d'utilisation et de maintenance  
Istruzioni d'installazione, uso e manutenzione  
Installation instructions, operating and maintenance instructions  
Instrucciones de montaje, uso y mantenimiento  
Inbouwvoorschriften, bedienings- en onderhoudshandleiding

## Hycleen Automation System

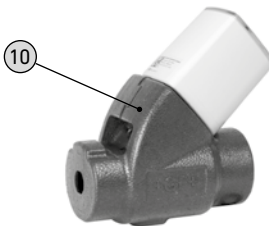
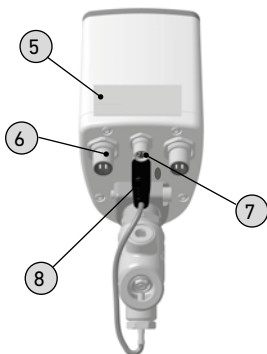
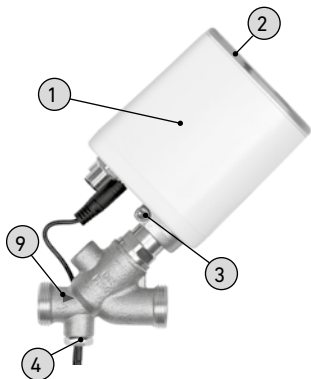
# JRG LegioTherm K

**JRG Code 9920.xxx**

DE	2	-	8
FR	9	-	15
IT	16	-	22
EN	23	-	29
ES	30	-	36
NL	37	-	43



## Aufbau



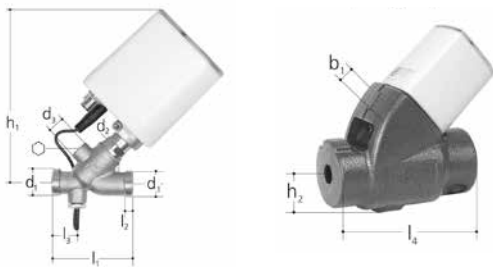
- 1 Controller / Stellantrieb
- 2 Licht-Ring
- 3 Controller Befestigung Schraube  
(Imbusschlüssel)
- 4 Temperaturfühler PT1000
- 5 Etikette mit Seriennummer (abziehbar)
- 6 M12 Stecker für Verkabelung in Serien  
(Master/Ventil)
- 7 M8 Stecker für externe Sensorverbindung
- 8 Stecker für PT1000
- 9 Durchflusspfeil
- 10 Dämmung

## Funktion

Das JRG LegioTherm K ist für die Spülung von Kalt- oder Warmwasserinstallationsabschnitten vorgesehen. Die Spülung einzelner Trinkwasserverteilstränge vermindert den Aufbau eines Biofilms und hält eine mikrobiologische Trinkwasserbelastung auf tiefem Niveau.

Die Spülprozesse werden zeit- oder temperaturgesteuert ausgelöst, wobei gleichzeitig die Spülwassertemperatur überwacht wird. Die Onlineüberwachung einer Temperaturgrenze erhöht die Trinkwassersicherheit zusätzlich.

Das Öffnen des Ventils erfolgt über einen Stellantrieb. Im gelieferten Zustand ist das Ventil geschlossen.



### JRG LegioTherm K Spülventil mit Controller, PN 10

- Temperatur: max. 90°C
- Werkstoff: Rotguss, Chromnickelstahl, EPDM
- Auslieferungszustand: 20°C (Einstellbereich 0 - 90°C)
- Anschluss: Aussengewinde (für flachdichtende Verschraubung)

DN (mm)	JRG Code	GF Code	Gewicht (kg)
15	9920.015	351 110 600	0,810
20	9920.020	351 110 610	1,020

DN (mm)	d1 G (inch)	d2 G (inch)	d3 Rp (inch)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	○
15	¾	½	¾	75	6	24	173	90	162	50	6
20	1	¾	¾	87	7	24	206	92	169	54	6

## Installation

### Master mit Ventilen verkabeln



Die **Verbindungskabel** beinhalten vier Adern, zwei zur Spannungsversorgung und zwei zur Signalübertragung. Beide Kabelenden sind mit den gleichen weiblichen Steckverbindern bestückt und sie sind verdrehsicher ausgeführt.

Die M12-Rändelschrauben sorgen für zuverlässigen Halt auch in rauer Umgebung.

### Hinweis:

#### **Nicht zugelassene Komponenten können zu Funktionsstörungen führen!**

Alle Komponenten sind in Serie zu schalten (also nacheinander, miteinander verbinden). Eine parallele oder sternförmige Verkabelung der Komponenten führt zu Funktionsstörungen in der BUS-Kommunikation.

Eine Modifikation der Komponenten und Kabel ist nicht erlaubt!

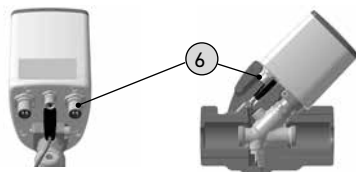
### Master anschliessen



Einen der Stecker (11) des Verbindungskabels an einem der beiden M12-Stecker (12) am Master anschliessen und Rändelschraube anschrauben. Der linke Anschluss muss immer zuerst verwendet (verkabelt) werden. Beide Anschlüsse des Masters können parallel genutzt werden.



## Ventil anschliessen



Den anderen Stecker (11) des Verbindungskabels mit einem der beiden M12-Stecker (6) des Ventils verbinden und mit der Rändelschraube anschrauben. Es ist nicht relevant, welcher M12-Stecker dazu verwendet wird.

### Weitere Ventile anschliessen:

Einen der Stecker des nächsten Verbindungskabels am zweiten M12-Stecker (6) des Ventils anschliessen und Rändelschraube anschrauben, usw.

## Hinweis:

### Risiko von Funktionsstörungen durch mangelhafte Montage!

Wird die Rändelschraube nicht korrekt angezogen, kann sich die Steckverbindung im Laufe der Zeit lösen. Dies kann zu einem Funktionsverlust führen!

Sicherstellen, dass alle Rändelschrauben der Verbindungskabel angezogen sind!

### Verlegen der Kabel:

Die Kabel können direkt auf die Zirkulationsleitung oder allenfalls aussen auf der Dämmung verlegt werden. Dabei sind temperaturbeständige Kabelbinder bis 90°C zu verwenden.



### Hycleen Automation Spannungsversorgungs- und Kommunikationskabel

- Beschreibung: Für serielle Verbindung von Hycleen Automation System Komponenten (Master, Controller), inkl. 2x M12 Stecker, ROHS

L (m)	Spannung	JRG Code	GF Code	Gewicht (kg)	d (mm)	d1 (mm)
1.5	36V	9940.001	351 110 581	0,110	14,5	6,8
5	36V	9940.005	351 110 582	0,300	14,5	6,8
10	36V	9940.010	351 110 583	0,630	14,5	6,8
20	36V	9940.020	351 110 584	1,240	14,5	6,8
50	36V	9940.050	351 110 585	3,200	14,5	6,8

### Hycleen Automation Kupplung

- Beschreibung: Kupplung zwischen 2 Hycleen Automation Spannungsversorgungs- und Kommunikationskabel



JRG Code	Gewicht (kg)	GF Code	l (mm)	h (mm)
9941.000	0,100	351 110 586	58	14

## Powerbox montieren

Bei Kabellängen über 300 m, ist eine Powerbox (14) zwischen zwei Verbindungskabel zu schalten.



## Montage JRG LegioTherm K

Das JRG LegioTherm K kann lagenunabhängig montiert werden. Für Revisionszwecke muss das Ventil zugänglich installiert sein. Wir empfehlen vor dem Spülventil, das Absperrorgan JRG Code 8339 einzubauen. Es wird empfohlen, die JRG LegioTherm Dämmung zu montieren, damit eine minimale Wärmeabstrahlung erfolgt. Die Dämmung kann mit einem Messer eingeschnitten werden, um Verschraubungen mit grösserem Durchmesser zu montieren.

### Hinweis:

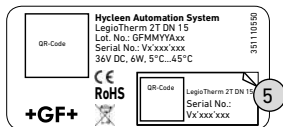
**Für Revisionszwecke muss ein Abstand von 3cm zwischen dem Controller und der nächstliegenden Fläche vorhanden sein.**

### Hinweis:

**Nach der Montage die Etikette (5) mit der Ventilseriennummer vom Ventil abziehen und auf den Installationsplan kleben.**

Mit diesem Vorgehen kann die Ventilposition nachvollzogen werden. Die Seriennummer wird im Master ebenfalls angezeigt.

Eine individuelle Bezeichnung kann im Master zusätzlich definiert werden.



### Dichtungen

Es dürfen nur AFM 34 Dichtungen verwendet werden. Die AFM 34 Dichtungen dürfen nicht geölt oder gefettet werden.

### Löten

Bei der Verwendung von Lötverschraubungen darf das JRG LegioTherm K Ventil während den Lötarbeiten nicht montiert sein (Beschädigung durch Überhitzung).

Abfluss Dimensionierung siehe Datenblatt JRG LegioTherm K.

### Hinweis:

**Abflussleitungen müssen mit maximalem Durchfluss dimensioniert werden.**

## Technische Daten

Material:

Gehäuse:	Rotguss
Stößel/Feder/Sitz:	Edelstahl
Ventilkegel:	Rotguss
Dichtungen:	EPDM
Einsatz:	Medium Trinkwasser
Dimensionen:	DN 15/20
Wassertemperatur:	1-90°C
Regelgenauigkeit:	< ± 1°C
max. Betriebstemperatur:	90°C
max. Betriebsdruck:	10 bar
Umgebungstemperatur:	0-60°C
Spannungsversorgung:	36 V DC
Stellantrieb:	Hub min. 5 mm
Betriebsspannung:	24 V DC
Leistungsaufnahme Normalbetrieb:	6 W
Schliess- bzw. Öffnungszeit:	ca. 15s.
Schutzart:	IP 54

## Licht-Ring Legende:

**Ist ein Ventil mit dem Stromkreis verbunden, leuchtet der Licht-Ring. Die Frequenz oder Lichtfarbe zeigt folgende visuelle Information:**

<b>Grün</b>	konstant	Ventil geschlossen
	blinkt	Ventil nicht geschlossen
<b>Gelb</b>	konstant	Initialisierung / Ventilupdate (Software)
	blinkt	Fehler
<b>Blau</b>	blinkt	Bluetooth Verbindung mit Smartphone/Tablet

## Wartung

Die Dichtigkeit von JRG LegioTherm K muss jährlich geprüft werden.  
Kundendienst Hotline: +41 61 975 23 77, info.jrg.ps@georgfischer.com

## Kontrollen

Jährlich prüfen der Dichtstellen am Ventil JRG LegioTherm.

## Hinweis:

Das Spülventil JRG LegioTherm K darf nicht ohne Zustimmung der Inhaberin der Patente EP 1 845 207 B1 und DE 10 2006 017 807 B4 zum Einsatz in einem Wassersystem der in den vorgenannten Patenten bezeichneten Art verwendet werden.

**Entsorgung**

Systemteile des JRG LegioTherm K Ventils können gemäss den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir

**Georg Fischer JRG AG, Hauptstrasse 130, CH-4450 Sissach**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

**Hycleen Automation System**

**JRG Legiotherm K**                      **9920.xxx**

**Year of Construction**                  **2018**

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien,

**2014/53/EU**

gestützt auf die folgenden Normen,

**EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4**

**EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-11**

**EN 55032:2015 class B, EN 61000-6-3:2007+A1:2011**

**ETSI EN 301 489-17, V3.2.0:2017**

**ETSI EN 300 328 V2.1.1:2017-01**

**EN 60730, EN 62479**

Sissach, 14.06.2018

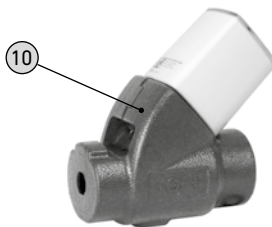
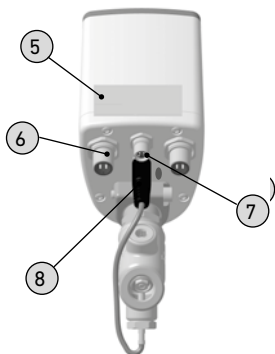
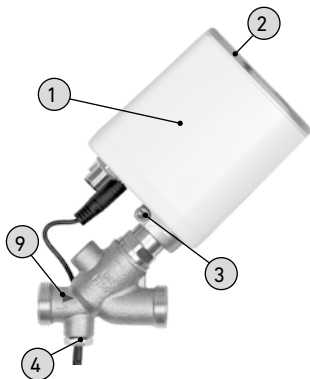
Philippe Cachot

Verantwortlich für die technische Dokumentation ist:

Arnaud Andreolli



## Structure

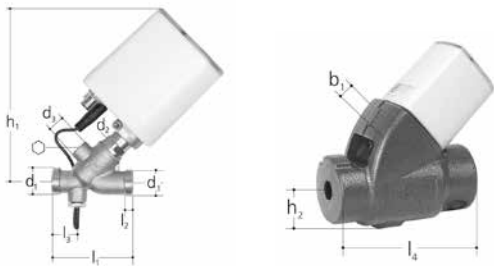


- 1 Contrôleur / actionneur
- 2 Anneau lumineux
- 3 Vis de fixation du Contrôleur (clé inbus)
- 4 Sonde de température PT1000
- 5 Etiquette avec numéro de série (amovible)
- 6 Fiche M12 pour câblage en série
- 7 Fiche M8 pour connexion d'un capteur externe
- 8 Fiche pour PT1000
- 9 Flèche indiquant le sens de l'écoulement
- 10 Isolation

## Fonctionnement

La vanne JRG LegioTherm K est prévue pour le rinçage d'installations d'eau froide ou chaude. Le rinçage des conduites réduit la croissance du biofilm, et maintient la contamination biologique à un niveau bas.

Les processus de rinçage seront soit programmé soit piloté par une température limite, parallèlement à cela la température est surveillée. La surveillance de températures limites procure une sécurité accrue de la qualité d'eau potable. L'ouverture de la vanne seffectue par le biais d'un servomoteur. La vanne est livrée en position fermé.



### JRG LegioTherm K vanne de rinçage avec contrôleur, PN 10

- Température: Max. 90°C
- Matériel: bronze, acier inoxydable, EPDM
- Réglage d'usine: 20°C (réglable 0 - 90°C)
- Connection: filetage mâle (écrou de raccordement à joint plat)

DN (mm)	JRG Code	GF Code	poids (kg)
15	9920.015	351 110 600	0,810
20	9920.020	351 110 610	1,020

DN (mm)	d1 G (inch)	d2 G (inch)	d3 Rp (inch)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	○
15	¾	½	¾	75	6	24	173	90	162	50	6
20	1	¾	¾	87	7	24	206	92	169	54	6

## Installation

### Câblage du Master avec les vannes



Les **câbles de raccordement** comprennent quatre fils, deux pour l'alimentation en courant et deux pour la transmission des signaux.

Les deux extrémités de câble sont équipées des mêmes connecteurs femelles et sont réalisés de manière à ce qu'ils ne se dévissent pas tout seul. Les vis moletées M12 veillent à un contact fiable et ceci également dans un environnement rude.

### Remarque:

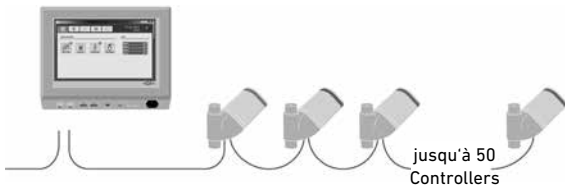
#### Les composants non homologués peuvent entraîner des dysfonctionnements!

Il convient de connecter tous les composants en série (c'est-à-dire successivement, et bout à bout). Un câblage parallèle ou en étoile provoque des dysfonctionnements dans la communication du bus. Une modification des composants et du câble est formellement interdite!

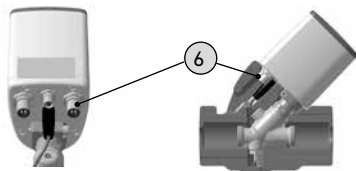
### Raccordement du Master



Connecter l'une des fiches (11) du câble de raccordement à l'une des deux fiches M12 (12) du Master et serrer la vis moletée. Les deux connexions du Master peuvent être exploitées en parallèle mais la gauche doit toujours être utilisée sinon le système ne démarrera pas.



## Raccordement de la vanne



Connecter l'autre fiche (11) du câble de raccordement avec l'une des deux fiches M12 (6) de la vanne et la serrer à l'aide de la vis moletée. La fiche M12 utilisée à cet effet est sans importance.

### Raccorder des vannes supplémentaires:

Connecter l'une des fiches du prochain câble de raccordement à la deuxième fiche M12 (6) de la vanne et serrer la vis moletée etc.

## Remarque:

### Risque de dysfonctionnements dû à un montage incorrect!

Si la vis moletée n'est pas correctement serrée, la connexion peut se desserrer au fil du temps. Ceci peut entraîner une perte de fonctionnalité!

Vérifier que toutes les vis moletées du câble de raccordement soient bien serrées!

### Pose des câbles:

Les câbles peuvent être directement posés sur la conduite de circulation ou le cas échéant à l'extérieur de l'isolation. Pour ce faire, il convient d'utiliser des serre-câbles résistants à des températures allant jusqu'à 90°C.



### Hycleen Automation alimentation électrique et câble de communication

- Description: pour la connexion série des composants de l'Hycleen Automation System (Master, Controller), incl. 2x M12 fiches, ROHS

L (m)	Tension	JRG Code	GF Code	poids (kg)	d (mm)	d1 (mm)
1.5	36V	9940.001	351 110 581	0,110	14,5	6,8
5	36V	9940.005	351 110 582	0,300	14,5	6,8
10	36V	9940.010	351 110 583	0,630	14,5	6,8
20	36V	9940.020	351 110 584	1,240	14,5	6,8
50	36V	9940.050	351 110 585	3,200	14,5	6,8



### Hycleen Automation Couplage

- Description: Couplage entre 2 câbles d'alimentation électrique et de communication de l'Hycleen Automation System
- Connection: Prise M12

JRG Code	poids (kg)	GF Code	l (mm)	h (mm)
9941.000	0,100	351 110 586	58	14

### Montage de la Powerbox

Lors d'une longueur de câble supérieure à 300 m, il convient de brancher une Powerbox (14) entre deux câbles de raccordement



### Montage JRG LegioTherm K

La vanne JRG LegioTherm K peut être montée indépendamment de la position. En raison d'éventuelles révisions, la vanne doit être installée de manière accessible. Nous recommandons de poser des organes d'arrêt JRG Code 8339 avant et après le régulateur de circulation. S'il existe un danger que l'eau circule dans le sens contraire à l'écoulement dans le régulateur de circulation JRG LegioTherm K, il convient de l'empêcher en installant une soupape de retenue appropriée. Il est en outre recommandé de monter l'isolation du JRG LegioTherm K, afin qu'il se produise un rayonnement thermique minimal.

### Remarque:

**Une distance de 3cm doit être disponible entre le Controller et la surface la plus proche pour d'éventuelles révisions.**

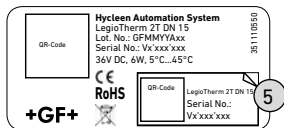
### Remarque:

**Après le montage, il convient de décoller l'étiquette (5) de la vanne dotée du numéro de série de la vanne et de la coller sur le plan d'installation.**

Ce processus permet de vérifier la position

de la vanne. Le numéro de série est également affiché dans le Master.

Une désignation individuelle supplémentaire peut être définie dans le Master.



### Etanchéités

Seuls des joints AFM 34 seront utilisés. Les joints AFM 34 ne doivent pas être huilés ni graissés.

### Brasage

Lors de l'utilisation de raccords à braser, la vanne JRG LegioTherm 2T ne doit pas être montée pendant les travaux de brasage (dégâts dus à la surchauffe).

Dimensionnement de l'écoulement, voir Fiche Technique LegioTherm K.

### Remarque:

**Les tuyauteries d'évacuation doivent être dimensionnée en considérant le débit maximum.**

### Caractéristiques techniques

Matériau:	bronze
Corps:	acier inoxydable
Coulisseau/ressort/siège:	bronze
Cône de soupape:	EPDM
Joints:	fluide eau potable
Utilisation:	DN 15/20
Dimensions:	Satisfait à la norme DVGWVP 554 (2003.04)
Normes:	1 – 90 °C
Température de l'eau:	< ± 1 °C
Précision de régulation:	90°C
Température max. de service:	10 bar
Pression max. de service:	0 – 60 °C
Température ambiante:	36 V DC
Alimentation en courant:	Course min. 5 mm
Actionneur:	24 V DC
Tension de service:	Puissance absorbée, exploitation normale: 6 W
Puissance absorbée, exploitation normale:	env. 15 s
Temps de fermeture resp. d'ouverture:	Type de protection: IP 54

### Légende de l'anneau lumineux:

**Un anneau lumineux s'allume lorsqu'une vanne est connectée avec un circuit électrique. La fréquence ou la couleur délivre l'information visuelle suivante:**

<b>Vert</b>	constant	Vanne fermée
	clignote	Vanne non fermée
<b>Jaune</b>	constant	Initialisation / mise à jour de la vanne (logiciel)
	clignote	Erreur
<b>Bleu</b>	clignote	Connexion Bluetooth avec smartphone/tablette

### Maintenance

La vanne JRG LegioTherm K ne nécessite pratiquement pas de maintenance.  
Hotline du service après-vente: +41 61 975 23 77, info.jrg.ps@georgfischer.com

### Contrôles

Vérification annuelle des zones d'étanchéité de la vanne JRG LegioTherm.

### Remarque:

La vanne de rinçage JRG LegioTherm K ne doit pas être utilisé sans autorisation du titulaire des brevets EP 1 845 207 B1 et DE 10 2006 017 807 B4 dans un système d'eau dont le type est désigné dans les brevets susmentionnés.

**Elimination**

Les composants de la vanne JRG LegioTherm K peuvent être éliminés conformément aux prescriptions locales en vigueur.entsorgt werden.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE**

Nous

**Georg Fischer JRG AG, Hauptstrasse 130, CH-4450 Sissach**

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,

**Hycleen Automation System**

**JRG Legiotherm K** 9920.xxx

**Year of Construction** 2018

est conforme aux exigences des directives,

**2014/53/EU**

basé aux normes suivants,

**EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4**

**EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-11**

**EN 55032:2015 class B, EN 61000-6-3:2007+A1:2011**

**ETSI EN 301 489-17, V3.2.0:2017**

**ETSI EN 300 328 V2.1.1:2017-01**

**EN 60730, EN 62479**

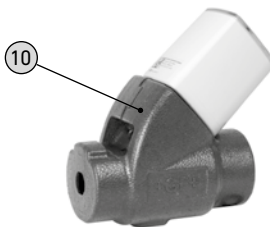
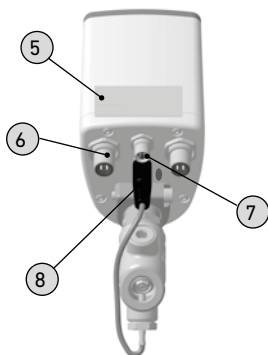
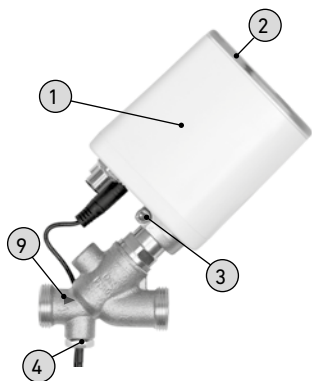
Sissach, 14.06.2018

Philippe Cachot

Responsable pour la documentation technique est:

Arnaud Andreolli

## Struttura



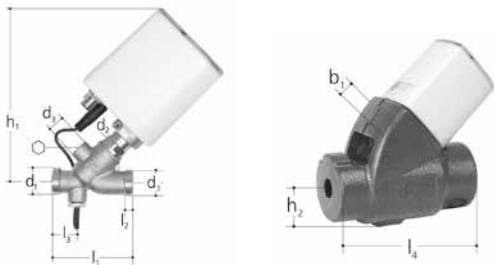
- 1 Controller / Attuatore
- 2 Anello luminoso
- 3 Vite di fissaggio del controller (brugola)
- 4 Sensore di temperatura PT1000
- 5 Etichetta con numero di serie (rimovibile)
- 6 Connettore circolare M12 M12 per cablaggio in serie (Master / valvola)
- 7 Connettore circolare M12 M8 per collegamento del sensore esterno
- 8 Connettore per PT1000
- 9 Freccia di flusso
- 10 Isolamento



## Funzionamento

L'installazione **JRG LegioTherm K** prevede il lavaggio di impianti d'acqua sanitaria calda o fredda. Il lavaggio delle singole linee di distribuzione dell'acqua potabile riduce la formazione di un biofilm e mantiene bassa la contaminazione microbiologica dell'acqua potabile.

I processi di lavaggio vengono attivati in base al tempo o alla temperatura e contemporaneamente viene monitorata la temperatura di lavaggio. Il monitoraggio online del limite di temperatura aumenta ulteriormente la sicurezza dell'acqua potabile. La valvola viene aperta da un comando di azionamento. Al momento della consegna, la valvola è chiusa.



### JRG LegioTherm K Valvola di flussaggio regolabile con Controller, PN 10

- Temperatura: max. 90°C
- Materiale: bronzo, acciaio inox, EPDM
- Impostazione di fabbrica: 20°C (regolabile 0 - 90°C)
- Attacco: filetto maschio (con vite a guarnizione piatta)

DN (mm)	JRG Codice	GF Codice	Peso (kg)
15	<b>9920.015</b>	<b>351 110 600</b>	0,810
20	<b>9920.020</b>	<b>351 110 610</b>	1,020

DN (mm)	d1 G (inch)	d2 G (inch)	d3 Rp (inch)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	○
15	¾	½	¾	75	6	24	173	90	162	50	6
20	1	¾	¾	87	7	24	206	92	169	54	6

## Installazione

### Cablaggio di Master e valvole



I **cavi di collegamento contengono** quattro fili: due per l'alimentazione elettrica e due per la trasmissione del segnale. Entrambe le estremità sono dotate degli stessi connettori circolari e presentano un design antitorsione. I connettori con dado M12 garantiscono un serraggio affidabile, anche in ambienti particolarmente ostici.

### Avvertenza:

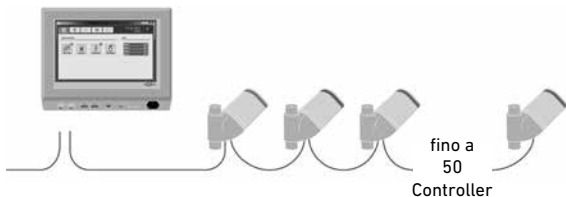
#### **Componenti non approvati possono causare malfunzionamenti!**

Tutti i componenti devono essere collegati in serie (quindi uno dopo l'altro, uno con l'altro). Un cablaggio in parallelo a stella dei componenti provoca malfunzionamenti nella comunicazione BUS. Non è consentito modificare i componenti e i cavi!

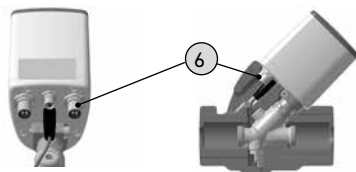
### Collegamento del Master



Collegare uno dei connettori (11) del cavo di collegamento a uno dei due connettori M12 (12) del Master e fissare il dado. I due attacchi del Master possono essere utilizzati contemporaneamente.



## Collegamento della valvola



Collegare l'altro connettore (11) del cavo di collegamento con uno dei due connettori M12 (6) della valvola e serrare il dado. Non è importante quale connettore M12 viene utilizzato.

## Collegamento delle altre valvole

Collegare uno dei connettori del cavo di collegamento successivo al secondo connettore M12 (6) della valvola serrare il dado.

## Avvertenza:

### Rischio di malfunzionamenti in caso di installazione errata!

Se il dado non viene serrato correttamente, il collegamento a spina può allentarsi nel tempo. Questo può causare una perdita di funzionalità! Accertarsi che tutti i dadi dei cavi di collegamento siano serrati!

## Posa dei cavi:

I cavi possono essere posati direttamente sulla tubazione di ricircolo o eventualmente, all'esterno, sull'isolamento. Pertanto, occorre utilizzare fascette stringicavo resistenti alle variazioni di temperatura fino a 90°C.

### Hycleen Automation Cavo di alimentazione e comunicazione



- Descrizione: per la connessione seriale dei componenti di Hycleen Automation System (Master, Controller), incl. 2 connettori circolari M12, ROHS

L (m)	Alimentazione (36V)	JRG Codice	GF Codice	Peso (kg)	d (mm)	d1 (mm)
1.5	36V	9940.001	351 110 581	0,110	14,5	6,8
5	36V	9940.005	351 110 582	0,300	14,5	6,8
10	36V	9940.010	351 110 583	0,630	14,5	6,8
20	36V	9940.020	351 110 584	1,240	14,5	6,8
50	36V	9940.050	351 110 585	3,200	14,5	6,8

### Hycleen Automation Connettore



- Descrizione: connettore tra 2 cavi di alimentazione e comunicazione Hycleen Automation

JRG Codice	Peso (kg)	GF Codice	l (mm)	h (mm)
9941.000	0,100	351 110 586	58	14

## Montaggio del Powerbox

In caso di cavi lunghi oltre 300 m, occorre installare un Powerbox (14) tra due cavi di collegamento.



## Installazione del dispositivo JRG LegioTherm K

JRG LegioTherm K può essere montato in qualsiasi posizione. La valvola deve essere installata in modo da risultare accessibile in caso di revisione. Si raccomanda di installare valvole di intercettazione JRG tipo 8339 a monte e a valle del regolatore di ricircolo. E' possibile evitare il rischio che il JRG LegioTherm K venga attraversato in senso opposto alla direzione di flusso, installando apposite valvole di ritegno. Si raccomanda inoltre di installare l'isolamento JRG LegioTherm per ridurre al minimo le dispersioni termiche.

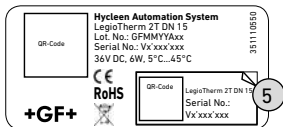
### Avvertenza:

**Ai fini della revisione, la distanza tra il Controller e la superficie più vicina deve essere di almeno 3 cm.**

### Avvertenza:

**Dopo l'installazione, rimuovere l'etichetta (5) con il numero di serie dalla valvola e attaccarla allo schema di installazione.**

Questo permetterà di localizzare la valvola in seguito. Il numero di serie viene indicato anche sul Master. Inoltre, tramite il Master è possibile denominare individualmente le valvole.



### Guarnizioni

Devono essere utilizzate solo guarnizioni AFM 34. Le guarnizioni AFM 34 non devono essere lubrificate con olio o grasso.

### Saldatura

Nel caso in cui si utilizzino giunti a saldare, la valvola JRG LegioTherm 2T non deve essere montata durante il processo di saldatura (possibili danni dovuti al surriscaldamento).

Per il dimensionamento del sistema di scarico vedere scheda tecnica JRG LegioTherm K.

### Avvertenza:

**Le tubazioni per lo scarico devono essere dimensionate con la massima portata.**

### Specifiche tecniche

Materiale:	Bronzo
Alloggiamento:	Acciaio inox
Punteria/molla/sede:	Bronzo
Cono della valvola	EPDM
Guarnizioni:	Fluido acqua potabile
Applicazione:	DN 15/20
Dimensioni:	Soddisfa DVGW VP 554 (2003.04)
Standard normativo:	1 – 90 °C
Temperatura dell'acqua:	< ± 1 °C
Precisione di regolazione:	90°C
max. temperatura d'esercizio:	10 bar
max. pressione d'esercizio:	0 – 60 °C
Temperatura ambiente:	36 V DC
Alimentazione:	Corsa min. 5 mm
Attuatore:	24 V DC
Tensione di esercizio:	Potenza assorbita funzionamento normale: 6 W
Potenza assorbita funzionamento normale:	ca. 15 s
Tempo di chiusura e apertura:	IP 54
Protezione:	

### Legenda anello luminoso:

**Se una valvola è collegata al circuito elettrico, l'anello luminoso si illumina. La frequenza o il colore della luce indicano la seguente informazione visuale:**

<b>Verde</b>	costante	Valvola chiusa
	intermittente	Valvola non chiusa
<b>Giallo</b>	costante	Inizializzazione / Aggiornamento valvola (software)
	intermittente	Guasto
<b>Blu</b>	intermittente	Collegamento Bluetooth con smartphone/tablet

### Manutenzione

La valvola JRG LegioTherm 2T è pressoché esente da manutenzione.

Linea diretta assistenza clienti: +41 61 975 23 77, info.jrg.ps@georgfischer.com.

### Controlli

I punti di tenuta sulla valvola JRG LegioTherm devono essere controllati annualmente.

### Avvertenza:

La valvola di risciacquo JRG LegioTherm K non può essere utilizzata in un impianto idrico del tipo indicato nei brevetti EP 1 845 207 B1 e DE 10 2006 017 807 B4, senza l'autorizzazione del proprietario del brevetto.

**Smaltimento**

I componenti di sistema della valvola JRG LegioTherm 2T devono essere smaltiti secondo le normative locali.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**

Noi

**Georg Fischer JRG AG, Hauptstrasse 130, CH-4450 Sissach**

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto,

**Hycleen Automation System**

**JRG Legiotherm K** 9920.xxx

**Year of Construction** 2018

è conforme ai requisiti delle linee guida,

**2014/53/EU**

basato sui seguenti standard,

**EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4**

**EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-11**

**EN 55032:2015 class B, EN 61000-6-3:2007+A1:2011**

**ETSI EN 301 489-17, V3.2.0:2017**

**ETSI EN 300 328 V2.1.1:2017-01**

**EN 60730, EN 62479**

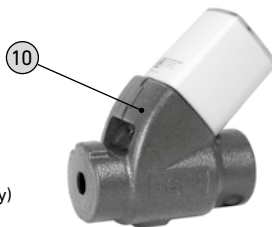
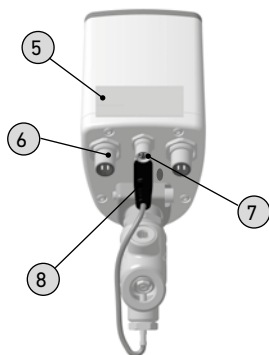
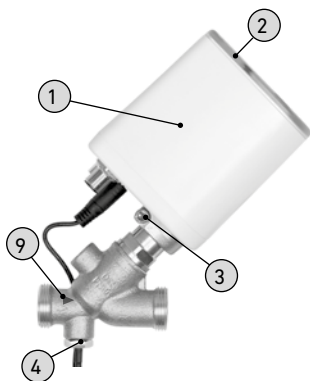
Sissach, 14.06.2018

Philippe Cachot

Responsabile della documentazione tecnica è:

Arnaud Andreolli

## Components

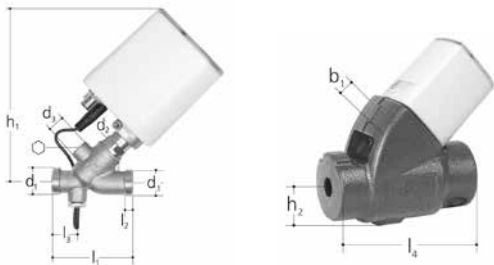


- 1 Controller / Actuator
- 2 Light ring
- 3 Controller fastening screw (Allen key)
- 4 PT1000 temperature sensor
- 5 Labels with serial number (removable)
- 6 M12 socket for serial wiring (Master / valve)
- 7 M8 socket for connecting external sensor
- 8 Plug for PT1000
- 9 Flow arrow
- 10 Insulation

## Function

The valve JRG LegioTherm K is destined for flushing of cold and warm water installations. The flushing process of piping reduce the biofilm growth and keep microbiological contamination on a low level.

The flushing process is time or temperature driven, the temperature will be also monitored. The online supervision of temperatures limites improve the drinking water security. The valve is opening thanks to a motor. The valve is delivered in a closed position.



### JRG LegioTherm K Flushing valve with controller, PN 10

- Temperature: max. 90°C
- Material: gunmetal, stainless steel, EPDM
- Factory setting: 20°C (adjustable 0 - 90°C)
- Connection: male thread (for union connection with flat gasket)

DN (mm)	JRG Code	GF Code	Weight (kg)
15	<b>9920.015</b>	<b>351 110 600</b>	0.810
20	<b>9920.020</b>	<b>351 110 610</b>	1.020

DN (mm)	d1 G (inch)	d2 G (inch)	d3 Rp (inch)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	○
15	¾	½	¾	75	6	24	173	90	162	50	6
20	1	¾	¾	87	7	24	206	92	169	54	6



## Installation

### Wiring Master and valves



The **connection** cables contain four wires, two for power supply and two for signal transmission. Both cable ends are equipped with the same female connectors and feature an anti-twist design. The M12 knurled coupling nuts provide a reliable grip even in harsh environments.

### Note:

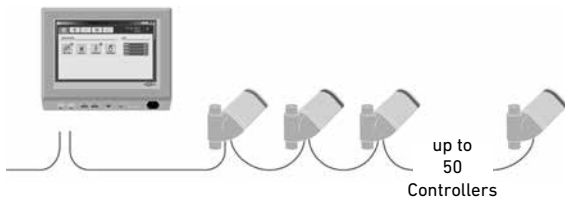
#### Unapproved components may cause malfunctions!

All components must be connected in series (one after the other, with each other). A parallel or star-shaped wiring of the components leads to malfunctions in the BUS communication. Components and cables must not be modified.

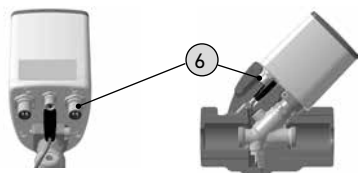
### Connecting the Master



Connect one of the plugs (11) of the connection cable to one of the two M12 sockets (12) on the Master and screw on the knurled coupling nut. Both connections of the Master can be used at the same time.



## Connecting the valve



Connect the other plug (11) of the connection cable with one of the two M12 sockets (6) of the valve and secure with the knurled coupling nut. It does not matter which M12 socket is used.

### Connecting further valves:

Connect one of the plugs of the next connection cable to the second M12 socket (6) on the valve and secure with knurled coupling nut, etc.

### Note:

#### Risk of malfunctions due to faulty installation!

If the knurled coupling nut is not tightened properly, the plug connection may get loose over time. This may lead to a loss of functionality!

Make sure that all knurled coupling nuts of the connection cables are tightened!

### Laying the cables:

The cables may be mounted directly on the circulation line or if need be on the outside of the insulation. Use temperature-resistant cable ties (up to 90 °C).



#### Hycleen Automation power supply and communication cable

- Description: For serial connection of Hycleen Automation System components (master, controller), incl. 2x M12 plugs, ROHS

L (m)	Voltage 36V	JRG Code	GF Code	Weight (kg)	d (mm)	d1 (mm)
1.5	36V	9940.001	351 110 581	0.110	14.5	6.8
5	36V	9940.005	351 110 582	0.300	14.5	6.8
10	36V	9940.010	351 110 583	0.630	14.5	6.8
20	36V	9940.020	351 110 584	1.240	14.5	6.8
50	36V	9940.050	351 110 585	3.200	14.5	6.8



#### Hycleen Automation Coupling

- Description: Coupling between 2 Hycleen Automation power supply and communication cable

JRG Code	Weight (kg)	GF Code	l (mm)	h (mm)
9941.000	0.100	351 110 586	58	14

### Installing a Powerbox

For cable lengths over 300 m, a Powerbox (14) must be installed between two connection cables.



### Installing a JRG LegioTherm K

The JRG LegioTherm K can be mounted in any position. The valve must be accessible for inspections and revisions. We recommend to install shut-off valves JRG Code 8339 before and after the Controller. To prevent the JRG LegioTherm K circulation valve from being flowed against the desired flow direction, it is advisable to install suitable check valves. We recommend using JRG LegioTherm insulation to reduce heat emission.

#### Note:

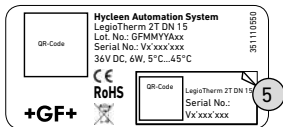
**For revision purposes there must be a clearance of 3 cm between the Controller and the nearest surface.**

#### Note:

**After installation, remove the label (5) with the valve serial number from the valve and stick it to the installation diagram.**

In doing so, the valve can be easily located later on. The serial number is also displayed in the Master.

An individual designation can be additionally defined in the Master.



### Gaskets

Only AFM 34 gaskets are to be used. AFM 34 gaskets must not be oiled or greased.

### Soldering

When using soldered joints, the JRG LegioTherm 2T valve must not be installed during soldering (possible damage due to overheating).

Drainage pipes dimensioning see Technical datasheet.

#### Note:

**Drainage pipes have to be dimension taking into account the maximum flow.**

## Specifications

Material:	Gunmetal
Casing:	Stainless steel
Follower / spring / seat:	Stainless steel
Valve cone:	Gunmetal
Gaskets:	EPDM
Use:	Medium drinking water
Dimensions:	DN 15/20
Standards:	Meets DVGWVP 554 (2003.04)
Water temperature:	1 – 90 °C
Control accuracy:	< ± 1 °C
Maximum operating temperature:	90°C
Maximum operating pressure:	10 bar
Ambient temperature:	0 – 60 °C
Power supply:	36 V DC
Actuator:	Minimum stroke 5 mm
Operating voltage:	24 V DC
Power consumption in normal operation:	6 W
Closing or opening times:	about 15 s
Protection class:	IP 54

## Light ring legend:

**If a valve is connected to the circuit, the light ring lights up. The frequency or light colour provide the following visual information:**

<b>Green</b>	constant	valve closed
	flashes	Valve not closed
<b>Yellow</b>	constant	initialization / valve update (software)
	flashes	malfunction
<b>Blue</b>	flashes	bluetooth connection with smartphone / tablet

## Maintenance

The JRG LegioTherm K valve is largely maintenance-free.

Customer service hotline: +41 61 975 23 77, info.jrg.ps@georgfischer.com

## Inspections

The sealing points on the JRG LegioTherm valve are to be checked once a year.

## Note:

Flushing valve JRG LegioTherm K must not be used without the consent of the holder of patents EP 1 845 207 B1 and DE 10 2006 017 807 B4 for use in a water system of the type described in these patents.

**Disposal**

System parts of the JRG LegioTherm K valve can be disposed of in accordance with local regulations.

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

We

**Georg Fischer JRG AG, Hauptstrasse 130, CH-4450 Sissach**

declare under our sole responsibility that the product,

**Hycleen Automation System**

**JRG Legiotherm K** 9920.xxx

**Year of Construction** 2018

is conform to the provisions of directives,

**2014/53/EU**

based on the following standards,

**EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4**

**EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-11**

**EN 55032:2015 class B, EN 61000-6-3:2007+A1:2011**

**ETSI EN 301 489-17, V3.2.0:2017**

**ETSI EN 300 328 V2.1.1:2017-01**

**EN 60730, EN 62479**

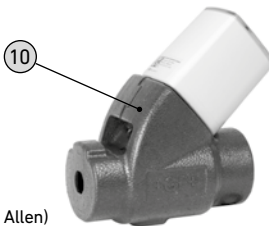
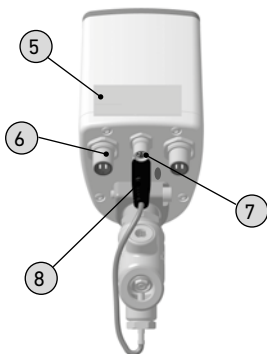
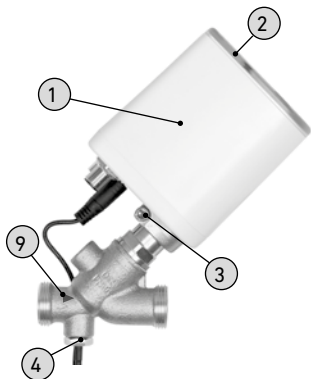
Sissach, 14.06.2018

Philippe Cachot

Responsible for the technical documentation is:

Arnaud Andreolli

## Estructura

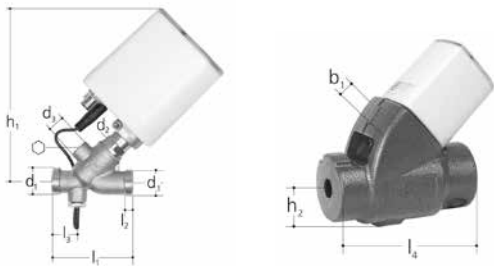


- 1 Controller / Actuador
- 2 Anillo luminoso
- 3 Tornillo de fijación del Controller (llave Allen)
- 4 Sonda de temperatura PT1000
- 5 Etiqueta con número de serie (desmontable)
- 6 Conector M12 para cableado en serie (Master / válvula)
- 7 Conector M8 para conexión de sensor externo
- 8 Conector para PT1000
- 9 Flecha de paso
- 10 Aislamiento

## Función

El sistema JRG LegioTherm K ha sido diseñado para lavar secciones de instalaciones de agua fría o caliente. El lavado de secciones individuales de agua potable evita que se forme una biopelícula, con lo cual la carga microbiológica del agua potable se mantiene a un nivel bajo.

Los procesos de lavado se ejecutan en función del tiempo o la temperatura, monitorizándose paralelamente la temperatura del agua de lavado. La monitorización online de un límite de temperatura aumenta adicionalmente la seguridad del agua potable. La apertura de la válvula se realiza a través de un actuador. En el estado de suministro, la válvula se encuentra cerrada.



### JRG LegioTherm K Válvula de lavado con controlador, PN10

- Temperatura: max. 90°C
- Material: bronce, acero inoxidable, EPDM
- Ajustes de fábrica: 20°C (ajustable 0 - 90°C)
- Conexión: rosca macho (para unión con junta plana)

DN (mm)	JRG Código	GF Código	Peso (kg)
15	9920.015	351 110 600	0,810
20	9920.020	351 110 610	1,020

DN (mm)	d1 G (inch)	d2 G (inch)	d3 Rp (inch)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	○
15	¾	½	¾	75	6	24	173	90	162	50	6
20	1	¾	¾	87	7	24	206	92	169	54	6

## Instalación

### Cableado del master a las válvulas



Los **cables de conexión** contienen cuatro hilos, dos para el suministro de tensión y dos para la transmisión de señales.

Ambos extremos de cable están equipados con los mismos conectores hembra con protección contra torsión. Los tornillos moleteados M12 proporcionan una sujeción segura incluso en entornos exigentes.

### Nota:

**¡El empleo de componentes no autorizados puede provocar anomalías de funcionamiento!**

Todos los componentes deben conectarse en serie (es decir, sucesivamente, entre sí). Un cableado de los componentes en paralelo o en estrella causa anomalías de funcionamiento en la comunicación BUS. ¡No se permite modificar los componentes o los cables!

### Conexión del Master

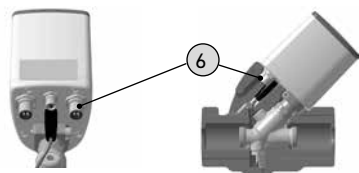


Conectar uno de los conectores (11) del cable de conexión a uno de ambos conectores M12 (12) en el Master y apretar el tornillo moleteado. Ambas conexiones del Master pueden usarse paralelamente.





## Conexión de la válvula



Unir el otro conector (11) del cable de conexión a uno de los dos conectores M12 de la válvula y fijar con el tornillo moleteado. Es indiferente qué conector M12 emplee para ello.

### Conexión de válvulas adicionales:

Conectar uno de los conectores del siguiente cable de conexión al segundo conector M12 (6) de la válvula y fijar con el tornillo moleteado, y así sucesivamente.

### Nota:

#### ¡Riesgo de anomalías de funcionamiento debido a un montaje defectuoso!

Un apriete incorrecto del tornillo moleteado puede provocar que la unión enchufable termine por soltarse con el tiempo. ¡Esto puede provocar una pérdida de funcionamiento! ¡Asegúrese de que todos los tornillos moleteados de los cables de conexión estén apretados!

### Tendido de cables:

Los cables pueden instalarse directamente sobre el conducto de circulación o en todo caso sobre el aislamiento. Utilice para ello abrazaderas de cable resistentes a temperaturas de hasta 90 °C.



### Hyclean Automation cable de suministro de energía y comunicación

- Descripción: Para conexiones en serie los componentes de Hyclean Automation System (master, controlador), incluyen enchufes 2xM12, ROHS

L (m)	Voltaje	JRG Código	GF Código	Peso (kg)	d (mm)	d1 (mm)
1.5	36V	9940.001	351 110 581	0,110	14,5	6,8
5	36V	9940.005	351 110 582	0,300	14,5	6,8
10	36V	9940.010	351 110 583	0,630	14,5	6,8
20	36V	9940.020	351 110 584	1,240	14,5	6,8
50	36V	9940.050	351 110 585	3,200	14,5	6,8



### Manguito Hyclean Automation

- Descripción: Piezas de conexión entre los dos cables de alimentación y comunicación
- Conexión: enchufe M12

JRG Código	Peso (kg)	GF Código	I (mm)	h (mm)
9941.000	0,100	351 110 586	58	14

### Montaje de una Powerbox

Para tramos de cable de más de 300 m es necesario instalar una Powerbox (14) entre dos cables de conexión.



### Montaje del dispositivo JRG LegioTherm K

El dispositivo JRG LegioTherm K puede instalarse en cualquier posición. De cara a tareas de revisión debe instalarse la válvula de forma accesible. Recomendamos instalar llaves de cierre JRG código 8339 antes y después del regulador de circulación. Si existe riesgo de reflujos en el dispositivo JRG LegioTherm K, ello debe evitarse instalando una válvula antirreflujo adecuada. Se recomienda montar el aislante JRG LegioTherm, para una pérdida térmica mínima.

#### Nota:

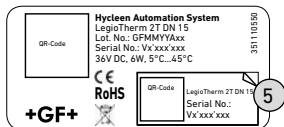
Para tareas de revisión debe existir una separación de 3 cm entre el Controller y la superficie más cercana.

#### Nota:

Tras el montaje, desprender la etiqueta (5) con el número de serie de la válvula y colocarla en el esquema de instalación.

De esta forma se puede comprobar la posición de la válvula. El número de serie también se muestra en el Master.

Se puede definir adicionalmente una denominación individual en el Master.



### Juntas

Utilice exclusivamente juntas AFM 34. Las juntas AFM 34 no deben lubricarse ni engrasarse.

### Soldadura

Cuando se empleen racores soldados, la válvula JRG LegioTherm 2T no debe estar montada durante los trabajos de soldadura (daños por sobrecalentamiento).

Dimensionamiento de la salida, véase la hoja de datos JRG LegioTherm K.

#### Nota:

Las dimensiones de las conducciones de salida deben corresponderse con el caudal máximo.

**Características técnicas**

Material:	Bronce
Carcasa:	Acero inoxidable
Empujador/muelle/asiento:	Bronce
Cono de válvula:	EPDM
Juntas:	Fluido, agua potable
Uso:	DN 15/20
Dimensiones:	Cumple DVGWVP 554 (2003.04)
Normas:	1 – 90 °C
Temperatura del agua:	< ± 1 °C
Precisión de regulación:	90°C
Temperatura de servicio máx.:	10 bar
Presión de servicio máx.:	0 – 60 °C
Temperatura ambiente:	36 V DC
Suministro de tensión:	Carrera mín. 5 mm
Actuador:	24 V DC
Tensión de servicio:	Potencia absorbida en servicio normal: 6 W
Potencia absorbida en servicio normal:	Tiempo de cierre/apertura: aprox. 15 s
Tiempo de cierre/apertura:	Tipo de protección: IP 54
Tipo de protección:	

**Leyenda para anillo luminoso:**

**El anillo luminoso se ilumina cuando una válvula se encuentra conectada al circuito de corriente. La frecuencia o el color suministran la siguiente información visual:**

<b>Grün</b>	constante	Válvula cerrada
	parpadeo	Válvula no cerrada
<b>Amarillo</b>	constante	Inicialización / Actualización de válvula (Software)
	parpadeo	Error
<b>Azul</b>	parpadeo	Conexión Bluetooth con Smartphone/Tablet

**Mantenimiento**

Por lo general, la válvula JRG LegioTherm 2T no requiere mantenimiento. Asistencia telefónica: +41 61 975 23 77, info.jrg.ps@georgfischer.com

**Inspecciones**

Comprobar una vez al año las juntas en la válvula JRG LegioTherm.

**Nota:**

La válvula de limpieza JRG LegioTherm K no debe ser utilizada sin la autorización del propietario de las patentes EP 1 845 207 B1 y DE 10 2006 017 807 B4 en sistemas de agua del tipo calificado en las patentes previamente mencionadas.

**Eliminación**

Desechar los componentes del sistema de la válvula JRG LegioTherm 2T conforme a la normativa local.

**DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**

Nos

**Georg Fischer JRG AG, Hauptstrasse 130, CH-4450 Sissach**

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto,

**Hycleen Automation System**

**JRG Legiotherm K** 9920.xxx

**Year of Construction** 2018

cumple con los requisitos de las pautas,

**2014/53/EU**

basado en los siguientes estándares,

**EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4**

**EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-11**

**EN 55032:2015 class B, EN 61000-6-3:2007+A1:2011**

**ETSI EN 301 489-17, V3.2.0:2017**

**ETSI EN 300 328 V2.1.1:2017-01**

**EN 60730, EN 62479**

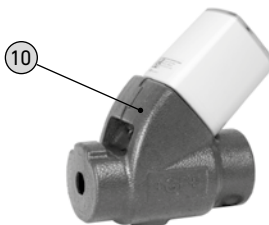
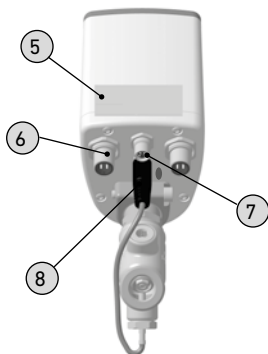
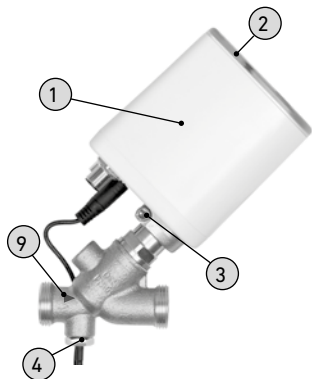
Sissach, 14.06.2018

Philippe Cachot

El responsable de la documentación técnica es:

Arnaud Andreolli

## Opbouw



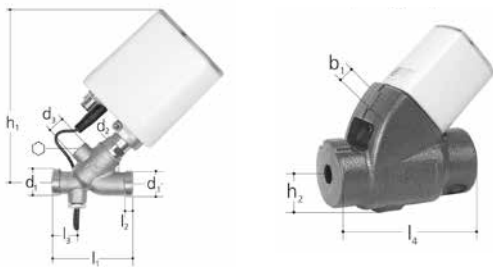
- 1 Controller / stelaandrijving
- 2 Lichtring
- 3 Controller bevestigingsschroef (inbussleutel)
- 4 Temperatuursensor PT1000
- 5 Etiket met serienummer (verwijderbaar)
- 6 M12-stekker voor bedrading in serie (Master/afsluiter)
- 7 M8-stekker voor externe sensorverbinding
- 8 Stekker voor PT1000
- 9 Debietpijl
- 10 Isolatie

## Functie

De JRG LegioTherm K is bedoeld voor het spoelen van secties van koud- en warmwaterinstallaties. Het spoelen van afzonderlijke distributielijnen voor drinkwater vermindert de vorming van een biofilm en houdt de microbiologische verontreiniging van drinkwater laag.

De spoelprocessen worden op basis van tijd of temperatuur aangestuurd, waarbij ook de temperatuur van het spoelwater wordt bewaakt. Online bewaking van een temperatuurgrens maakt het drinkwater nog veiliger.

De afsluiter wordt geopend met behulp van een stelaandrijving. Bij levering is de afsluiter gesloten.



### JRG LegioTherm K Afsluiter voor spoelen met controle-eenheid, PN 10

- Temperatuur: max. 90°C
- Materiaal: bronse, roestvrij staal, EPDM
- Fabrieksinstelling: 20°C (aanpasbaar tussen de 0 - 90°C)
- Connectie: R (voor universele verbinding met vlakke pakking)

DN (mm)	JRG Code	GF Code	gewicht (kg)
15	9920.015	351 110 600	0,810
20	9920.020	351 110 610	1,020

DN (mm)	d1 G (inch)	d2 G (inch)	d3 Rp (inch)	l1 (mm)	l2 (mm)	l3 (mm)	l4 (mm)	b (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	○
15	¾	½	¾	75	6	24	173	90	162	50	6
20	1	¾	¾	87	7	24	206	92	169	54	6

## Installatie

### Master met afsluiters bedraden



De **verbindingkabels** hebben vier aders: twee voor de stroomvoorziening en twee voor de overdracht van signalen. Beide kabeluiteinden zijn uitgerust met dezelfde vrouwelijke connectoren en zo uitgevoerd dat ze niet kunnen verdraaien.

De M12-kartelschroeven zorgen voor een stevige bevestiging, ook onder ruige omstandigheden.

### Let op:

#### Onderdelen die niet zijn goedgekeurd kunnen de juiste werking verstoren!

Alle onderdelen moeten in serie worden geschakeld (d.w.z. een voor een met elkaar worden verbonden). Een parallelle of stervormige bedrading van de onderdelen leidt tot storingen in de BUS-communicatie.

Het aanpassen van de onderdelen en kabels is niet toegestaan.

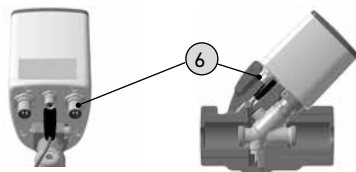
### Master aansluiten



Sluit één van de stekkers (11) van de verbindingkabel aan op één van de twee M12-stekkers (12) van de Master en draai de kartelschroef vast. De linker aansluiting moet altijd eerst worden gebruikt (bedraad). De twee aansluitingen van de Master kunnen naast elkaar worden gebruikt.



## Afsluiter aansluiten



Verbind de andere stekker (11) van de verbindingkabel met één van de twee M12-stekkers (6) van de afsluiter en schroef deze vast met de kartelschroef. Welke M12-stekker hiervoor wordt gebruikt, is niet relevant.

### Aanvullende afsluiters aansluiten:

Sluit één van de stekkers van de volgende verbindingkabel aan op de tweede M12-stekker (6) van de afsluiter en draai de kartelschroef vast, enz.

## Let op:

### Risico van storingen door onjuiste montage!

Als de kartelschroef niet goed wordt aangedraaid, kan de steekverbinding na verloop van tijd losgaan. Dit kan tot uitval leiden!

Zorg ervoor dat alle kartelschroeven van de verbindingkabels zijn aangedraaid!

### Leggen van de kabels:

De kabels kunnen rechtstreeks op de circulatieleiding of eventueel extern op de isolatie worden gelegd. Het gebruik van temperatuurbestendige kabelbinders tot 90°C is verplicht.



### Hyclean Automation stroom- en communicatiekabel

- Beschrijving: Voor seriële verbinding van Hyclean Automation System componenten (master, controller), incl. 2x M12 stekker, ROHS

L (m)	spanning	JRG Code	GF Code	gewicht (kg)	d (mm)	d1 (mm)
1.5	36V	9940.001	351 110 581	0,110	14,5	6,8
5	36V	9940.005	351 110 582	0,300	14,5	6,8
10	36V	9940.010	351 110 583	0,630	14,5	6,8
20	36V	9940.020	351 110 584	1,240	14,5	6,8
50	36V	9940.050	351 110 585	3,200	14,5	6,8

### Hyclean Automation Koppeling

- Beschrijving: Stroom- en communicatiekabel voor koppeling tussen 2 Hyclean Automation Afsluiters
- Aansluiting: stekker



JRG Code	gewicht (kg)	GF Code	l (mm)	h (mm)
9941.000	0,100	351 110 586	58	14



## Powerbox monteren

Bij kabellengtes van meer dan 300 meter moet een Powerbox (14) tussen twee verbindingkabels worden geplaatst.



## Montage JRG LegioTherm K

De JRG LegioTherm K kan op elke plaats worden gemonteerd. De afsluiter moet toegankelijk zijn voor revisie. Wij adviseren om voor de spoelklep afsluiter JRG code 8339 aan te brengen. Aangeraden wordt om de JRG LegioTherm-isolatie aan te brengen om warmte-uitstraling zo veel mogelijk tegen te gaan.

Snijdt met een mes in de isolatie om ruimte te maken voor schroefverbindingen met een grote diameter.

### Let op:

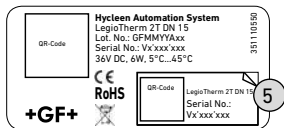
Voor revisiedoeleinden moet een afstand van 3 cm tussen de Controller en het naastgelegen oppervlak in acht worden genomen.

### Let op:

Verwijder na de montage de etiketten (5) met het serienummer van de afsluiter verwijderen van de kafsluiter en op het installatieschema plakken.

Hierdoor kan de positie van de afsluiter worden achterhaald. Het serienummer wordt eveneens weergegeven in de Master.

Er kan daarnaast een individuele benaming worden vastgelegd in de Master.



## Pakkingen

Er mogen alleen AFM 34-pakkingen worden gebruikt. De AFM 34-pakkingen mogen niet met olie of vet worden gesmeerd.

## Solderen

Bij gebruik van gesoldeerde verbindingen mag de JRG LegioTherm K-afsluiter niet gemonteerd zijn tijdens het solderen (beschadiging door oververhitting).

Zie gegevensblad JRG LegioTherm K voor de afmetingen van de afvoer.

### Let op:

De afmetingen van afvoerleidingen moeten passen bij een maximaal debiet.

## Technische gegevens

Materiaal:	
Behuizing:	brons
Stoter/veer/zitting:	roestvast staal
Afsluiterkegel:	brons
Pakkingen:	EPDM
Gebruik:	medium drinkwater
Afmetingen:	DN 15/20
Wartertemperatuur:	1-90°C
Regelnaauwkeurigheid:	< ± 1°C
max. bedrijfstemperatuur:	90°C
max. bedrijfsdruk:	10 bar
Omgevingstemperatuur:	0-60°C
Stroomvoorziening:	36 V DC
Stelaandrijving:	slaglengte min. 5 mm
Werkspanning:	24 V DC
Stroomverbruik normale modus:	6 W
van openen resp. sluiten:	ca. 15s.
Beschermingsgraad:	IP 54

## Legenda lichtring:

**Indien er een afsluiter is verbonden met het circuit, is de lichtring verlicht. De frequentie of lichtkleur is een visuele indicatie voor het volgende:**

<b>Groen</b>	constant	Afsluiter gesloten
	knippert	Afsluiter niet gesloten
<b>Geel</b>	constant	Initialisatie / afsluiterupdate (software)
	knippert	Storing
<b>Blauw</b>	knippert	Bluetooth-verbinding met smartphone/tablet

## Onderhoud

De JRG LegioTherm K dient jaarlijks te worden gecontroleerd op lekkage. KHotline klantenservice: +41 61 975 23 77, info.jrg.ps@georgfischer.com

## Controles

De afdichtingen van de JRG LegioTherm-afsluiter jaarlijks controleren.

## Let op:

Spoelklep JRG LegioTherm K mag niet zonder toestemming van de houder van de octrooien EP 1 845 207 B1 en DE 10 2006 017 807 B4 worden gebruikt in een watersysteem van een in bovengenoemde octrooien beschreven aard.



**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](http://www.gfps.com)



Einbaudatum:  
Date de montage:  
Data d'installazione:  
Built-in date:  
Fecha de instalación:  
Inbouwdatum:

Ihr Installateur:  
Votre installateur:  
Il vostro installatore:  
Your plumber:  
Su instalador:  
Uw installateur: