

GF Hyclean Flush / Shut off Valve

JRG Code 9960.xxx

DE Technische Information

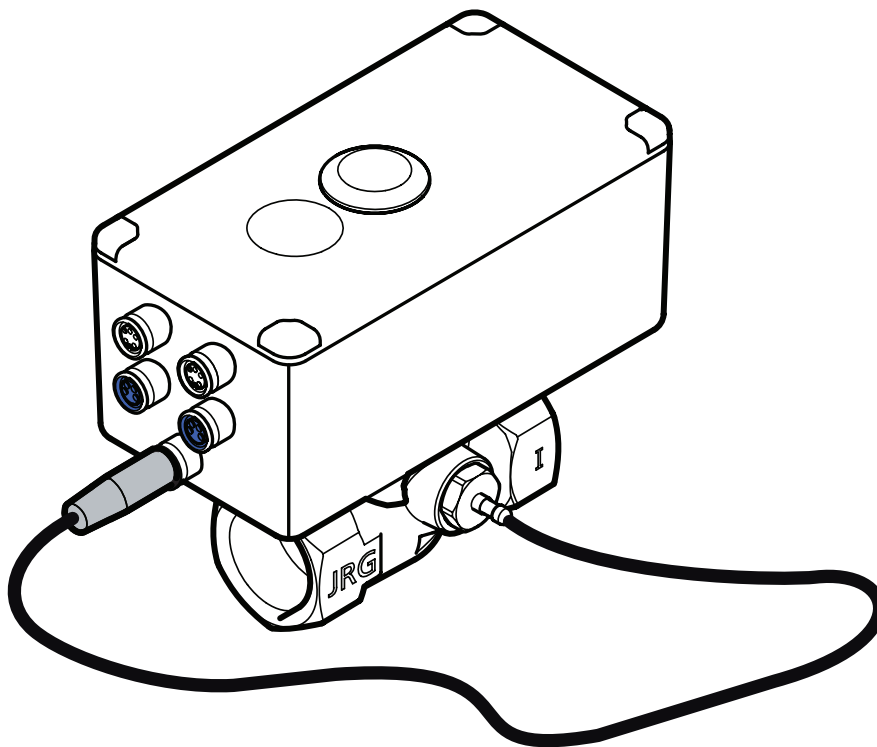


Table of contents

DE

1	Systembeschreibung	4	9	Spüleistungskurven	25
1.1	Funktion und Vorteile.....	4	9.1	Spüleistung GF Hycleen Flush Ventil DN 15	25
1.2	Aufbau des GF Hycleen Flush Spül- und Absperrventils.....	5	9.2	Spüleistung GF Hycleen Flush Ventil DN 20	26
2	Komponenten	6	10	Einhaltung behördlicher Vorschriften	27
2.1	GF Hycleen Flush Spül- und Absperrventil.....	6			
2.2	GF Hycleen Netzteil.....	6			
2.3	GF Hycleen Dämmschale.....	7			
2.4	GF Hycleen Spannungsversorgungs- und Kommunikationskabel	7			
2.5	GF Hycleen Kabel-Kupplung	7			
2.6	GF Hycleen GLT Anbindung und Bus Erweiterung.....	8			
2.7	GF Hycleen Durchflusssensor	8			
2.8	GF Hycleen AS Temperaturfühler.....	9			
2.9	GF Hycleen Temperaturfühler	9			
2.10	GF Hycleen Abfluss Überwachungssensor	10			
3	Anlagenbeispiel	11			
3.1	Einbau des Durchflusssensors bei einer volumenabhängigen Spülung	11			
3.2	Einbau des Durchflusssensors bei einer verbrauchabhängigen Spülung.....	11			
4	Installation.....	12			
4.1	Controller Einbau	12			
4.2	Temperatursensor	13			
4.3	Serielle Verkabelung.....	13			
4.4	Kabel-Verbindung zwischen den Controllern	14			
5	Inbetriebnahme	16			
5.1	Elektrischer Anschluss.....	16			
5.2	Interaktions-Knopf	16			
5.3	Inbetriebnahme / Bluetooth Verbindung	17			
5.4	LED-Codierung.....	18			
6	Anbindung an Gebäudeleittechnik (GLT).....	19			
7	Technische Daten	21			
8	Fehlermeldungen und Problembehebung	22			
8.1	Fehlermeldungen.....	22			
8.2	Problembehebung	23			

Copyright und Haftungsausschluss

DE

Uponor und JRG gehören zur Georg Fischer AG (GF) und werden zur Spezifizierung des Portfolios verwendet. Alle Inhalte dieses Kapitels die für GF gelten, gelten auch für Uponor und JRG.

Die in diesem Handbuch verwendeten Bezeichnungen sind Markennamen, eingetragene Markenzeichen, Handels- oder Gebrauchsnamen der jeweiligen Hersteller und unterliegen entsprechenden Schutzrechten.

"Georg Fischer", "+GF+", "Uponor" und "JRG" sind eingetragene Marken der Georg Fischer AG

GF hat dieses Dokument ausschließlich zu Informationszwecken erstellt. Die Bilder sind lediglich Darstellungen der Produkte. Der Inhalt (Text und Bilder) des Dokuments ist durch weltweite Urheberrechtsgesetze und vertragliche Bestimmungen geschützt. Sie verpflichten sich, diese bei der Nutzung des Dokuments einzuhalten. Die Änderung oder Verwendung von Inhalten für andere Zwecke stellt eine Verletzung der Urheber-, Marken- und sonstigen Eigentumsrechte von GF dar.

Dieser Haftungsausschluss bezieht sich auf die Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Korrektheit des Dokuments, ist aber nicht darauf beschränkt.

Das Dokument geht davon aus, dass die produktbezogenen Sicherheitshinweise vollständig befolgt werden. Die folgenden Anforderungen gelten für das GF Produkt (einschließlich aller Komponenten), wie es in diesem Dokument beschrieben ist.

- Das System (Kombination von Produkten) wird von einem kompetenten Planer ausgewählt und entworfen. Es wird von einem lizenzierten und/oder kompetenten Installateur unter Einhaltung der von GF bereitgestellten Anweisungen installiert und in Betrieb genommen. Die örtlich geltenden Bau und Installationsvorschriften wurden eingehalten.
- Die in den Produkt- und Auslegungsinformationen angegebenen Grenzwerte für Temperatur, Druck und/oder Spannung wurden nicht überschritten.
- Das Produkt verbleibt an seinem ursprünglichen Aufstellungsort und wird nicht ohne vorherige schriftliche Zustimmung von GF repariert, ersetzt oder verändert.
- Das Produkt wird an die Trinkwasserversorgung oder an kompatible Sanitär-, Heizungs- und/oder Kühlsysteme angeschlossen, die von GF genehmigt oder angegeben wurden.
- Das Produkt wird nicht mit Produkten, Teilen oder Komponenten von Drittanbietern verbunden oder verwendet, es sei denn, diese sind von GF zugelassen oder spezifiziert.
- Das Produkt weist keine Anzeichen von Manipulation, falscher Handhabung, unzureichender Wartung, unsachgemäßer Lagerung, Vernachlässigung oder zufälliger Beschädigung vor der Installation und Inbetriebnahme auf.

Obwohl GF alle Anstrengungen unternommen hat, um sicherzustellen, dass das Dokument korrekt ist, übernimmt das Unternehmen keine Garantie oder Gewährleistung für die Richtigkeit der Informationen. GF behält sich das Recht vor, das Produktportfolio und die dazugehörige Dokumentation im Rahmen seiner Politik der kontinuierlichen Verbesserung und Entwicklung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Vergewissern Sie sich stets, dass das System oder das Produkt den geltenden lokalen Normen und Vorschriften entspricht. GF kann nicht garantieren, dass das Produktportfolio und die dazugehörigen Dokumente mit allen lokalen Vorschriften, Normen oder Arbeitsmethoden übereinstimmen.

GF lehnt alle ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien in Bezug auf den Inhalt dieses Dokuments ab, soweit nicht anders vereinbart oder gesetzlich vorgeschrieben.

GF haftet unter keinen Umständen für indirekte, besondere, zufällige oder Folgeschäden, die sich aus der Verwendung oder der Unfähigkeit zur Verwendung des Produktportfolios und der zugehörigen Dokumente ergeben.

Dieser Haftungsausschluss und alle Bestimmungen in diesem Dokument schränken die gesetzlichen Rechte der Verbraucher nicht ein.

1 Systembeschreibung

DE

1.1 Funktion und Vorteile



Das GF Hycleen Flush & Shut-Off ist ein elektronisch gesteuertes Spül- und Absperrventil, das Stagnation in Trinkwassersystemen verhindert. Mithilfe von Temperatur- und Durchflusssensoren überwacht es kontinuierlich die Wassertemperatur, Wasserverbrauch und Durchfluss. Durch das Spülen einzelner Trinkwasserleitungen wird die Biofilmbildung reduziert und die mikrobiologische Belastung des Trinkwassers niedrig gehalten.

Die Spülprozesse werden zeit-, temperatur- oder verbrauchsgesteuert. Weicht die Wassertemperatur von der Solltemperatur ab, öffnet sich das Ventil automatisch, um den Wasseraustausch zu ermöglichen und das stagnierende Wasser durch Frischwasser zu ersetzen. Die gemessenen Temperaturen werden gespeichert und stehen ein Jahr lang zum Download bereit.

Daraus ergeben sich für GF Hycleen Flush & Shut-Off folgende wesentliche Vorteile:

Gesundheit: Durch die Vermeidung von Wasserstagnation wird das Wachstum von Biofilmen, die gefährliche Mikroorganismen wie Legionellen enthalten, gestoppt.

Dokumentation der Historie: GF Hycleen Flush & Shut-Off macht jedes Trinkwassersystem fit für die Gegenwart und in vielerlei Hinsicht auch für die Zukunft. Die digitale Dokumentation von Spülvorgängen und Durchflussraten hilft Betreibern, die Einhaltung von Vorschriften und Empfehlungen zur Trinkwassersicherheit zuverlässig nachzuweisen.

Die automatische Spülfunktion: Die gleichmäßige Erneuerung des Wassers in allen Leitungsabschnitten erhöht die Hygiene und verlängert die Lebensdauer der gesamten Installation.

Die gezielte Unterstützung bei Hygienespülungen bringt zusätzliche Sicherheit in Gebäuden, in denen Stagnation verhindert oder mikrobiologische Belastungen gezielt reduziert werden sollen (z.B. Kliniken, Hotelketten, Pflegeeinrichtungen).

Einfache Installation, intuitive Bedienung: Die automatisch dokumentierte Historie minimiert den Aufwand für den Betreiber, Eigentümer oder Facility Manager und eliminiert so zeitaufwändige Wartungs- und Alarmvorgänge.

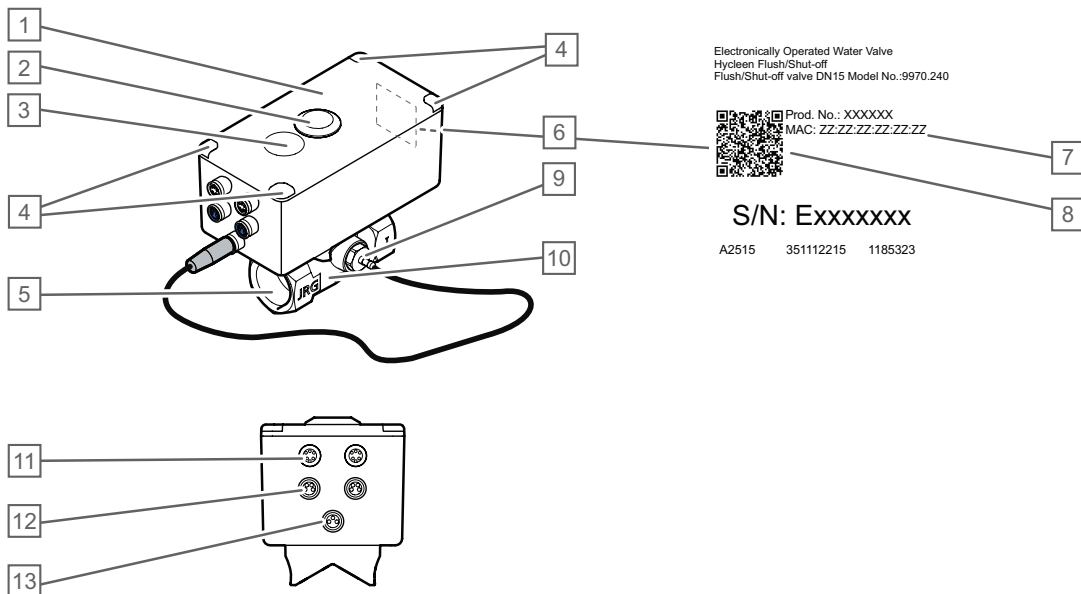
Vielseitige Anwendung: Das System kann in allen kommerziell genutzten und öffentlichen Gebäuden wie Mehrfamilienhäusern, Hotels, Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen, Schulen, Sportstätten usw. angewendet werden. Es lässt sich sowohl im Neubau als auch in der Renovierung einsetzen.

Zusammenfassend bietet GF Hycleen Flush & Shut-Off zwei Hauptfunktionen: automatische Spülung und programmierbare Abschaltung.

Die Spülfunktion ermöglicht einen automatisierten, bedarfsgesteuerten Wasseraustausch, um Stagnation und ungünstige Temperaturen zu vermeiden und somit optimale Wasserhygiene zu gewährleisten.

Die Abschaltfunktion ermöglicht das automatische oder ferngesteuerte Öffnen und Schließen per App oder Gebäudeleittechnik (GLT) und bietet so Schutz vor Leckagen, Zutrittskontrolle und erhöhte Betriebssicherheit.

1.2 Aufbau des GF Hycleen Flush Spül- und Absperrventils



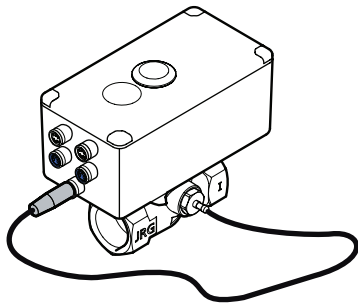
DE

Pos.	Beschreibung
1	Controller / Stellantrieb
2	Schutzkappe für Inbus (Ventil öffnen/schließen)
3	Interaktion-Taste
4	Information LED
5	Ventil-Unterteil
6	Etikett mit MAC-Adresse
7	Seriennummer (Name des Ventils in der App)
8	QR Code: Link zur Online-Dokumentation und zu den Anleitungen
9	Temperaturfühler PT1000
10	Durchflusspfeil
11	M8 Stecker für externe Sensorverbindung
12	M8 Stecker für Stromversorgung und Bus-Kommunikation
13	Stecker für Temperatursensor PT1000

2 Komponenten

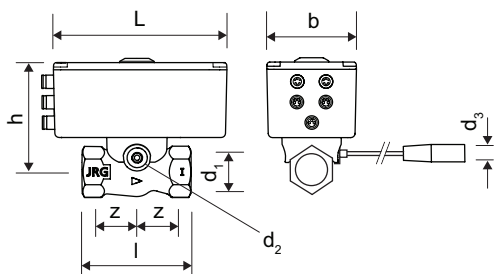
DE

2.1 GF Hyclean Flush Spül- und Absperrventil



- Digitale Bedienung
- Werkstoff: Rotguss bleifrei (RG+), Chromnickel-Stahl, EPDM
- Spülen je nach Zeit, Temperatur und Verbrauch
- Arbeitsbereich (5 – 80 °C)

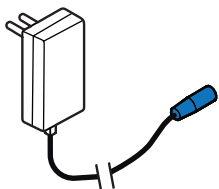
CD0000638



ZD0000196

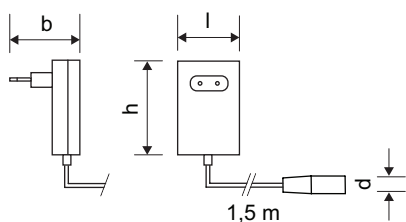
JRG code	GF code	Uponor code	DN	Gewicht (kg)	d1, Rp (inch)	d2, Rp (inch)	d ₃	h (mm)	l (mm)	L (mm)	z (mm)
9970.240	351112215	1185323	15	0,800	1/2	1/2	M8	80	60	120	18
9970.320	351112220	1185324	20	0,960	3/4	3/4	M8	92	75	120	24

2.2 GF Hyclean Netzteil



- für Hyclean Balance / Flush
- Versorgungsspannung: 30 V DC
- Leitungslänge: 1,5 m
- Verlängerbar bis max. 100 m Kabellänge und max. 10 Ventile

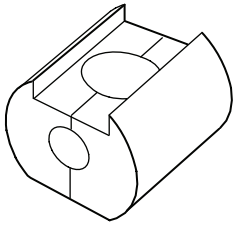
CD0000639



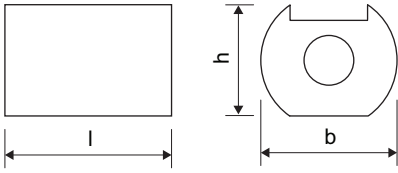
ZD0000135

JRG code	GF code	Uponor code	Voltage	Gewicht (g)	l (mm)	b (mm)	h (mm)	d	Version
9964.000	351112141	1162883	30V	0,280	48	35	77	M8	EU, UK, CH

2.3 GF Hycleen Dämmschale



CD0000840

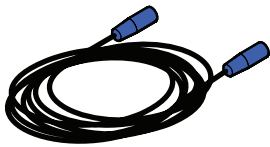


ZD0000134

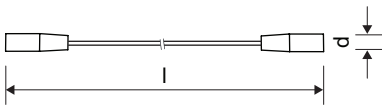
- für Hycleen Balance / Flush Ventil DN 15 und DN 20
- Selbstverschließend, schwarz, aus EPP

JRG code	GF code	Uponor code	DN	Gewicht (kg)	l (mm)	b (mm)	h (mm)
9963.000	351112161	1162882	15/20	0,031	118	100	83

2.4 GF Hycleen Spannungsversorgungs- und Kommunikationskabel



CD0000841



ZD0000133

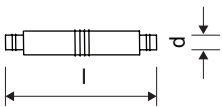
- Für serielle Verbindung von Hycleen Balance / Flush Komponenten (Ventile, Netzteil) inkl. 2x M8 push/pull-Stecker, ROHS

JRG code	GF code	Uponor code	Gewicht (kg)	l (m)	d
9965.001	351112151	1162884	0,055	1,5	M8
9965.003	351112152	1162885	0,108	3	M8
9965.005	351112153	1162886	0,180	5	M8
9965.010	351112154	1162887	0,355	10	M8
9965.020	351112155	1185329	0,620	20	M8

2.5 GF Hycleen Kabel-Kupplung



CD0000842

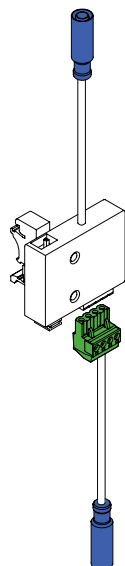


ZD0000131

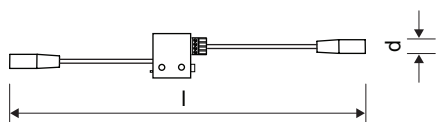
- für Verbindung von zwei Hycleen Balance / Flush Kabeln, oder Verlängerung des Netzteilkabels, mit vorkonfektioniertem Push/Pull-Stecker
- Anschluss-Stecker: M8

JRG code	GF code	Uponor code	Gewicht (kg)	l (mm)	d
9966.002	351112156	1162888	0,015	47	M8

2.6 GF Hycleen GLT Anbindung und Bus Erweiterung



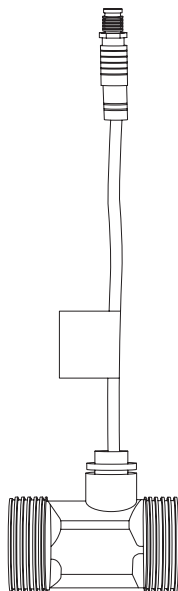
- Zur Anbindung an das Gebäudemanagementsystem über Modbus RTU und zur Buserweiterung mit zusätzlicher Stromversorgung.
- Anschluss: 2-adriges Kabel



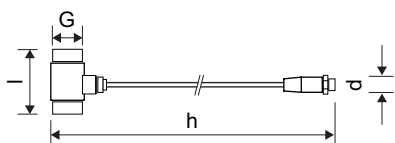
ZD0000146

JRG code	GF code	Uponor code	Gewicht (kg)	l (mm)	d (mm)
9966.000	351112157	1185326	0,30	336	11,5

2.7 GF Hycleen Durchflusssensor



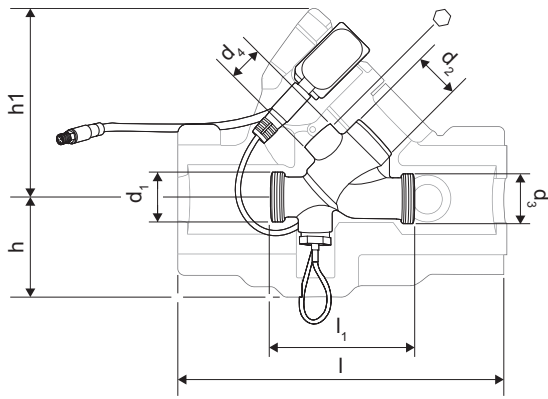
- Temperatur: max. 90 °C
- Nenndruck: PN16
- Material: Messing
- Anschluss: Schraubanschluss, Kabelstecker M8



ZD0000147

JRGcode	GF code	Uponor code	Gewicht (kg)	d1 (inch)	d	l (mm)	h (mm)
9950.020	351110772	1149751	0,25	1	M8	60	999

2.8 GF Hyclean AS Temperaturfühler

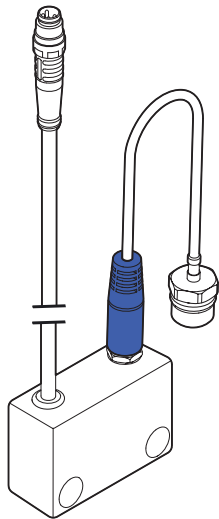


- Temperaturfühler PT 1000 mit ventil
- Temperatur: max. 90°C
- Material: Messing
- Anschluss: Schraubanschluss, Kabelstecker M8

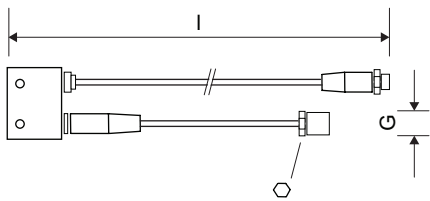
DE

JRG code	GF code	Uponor code	DN	Gewicht (kg)	d1 G (inch)	d2 G (inch)	d3 G (inch)	d4 Rp (inch)	l (mm)	l1 (mm)	h (mm)	h1 (mm)
9951.015	351110535	1149707	DN15	0,46	3/4	1/2	3/4	1/4	173	75	50	162
9951.020	351110661	1149732	DN20	0,57	1	3/4	1	1/4	206	87	52	168

2.9 GF Hyclean Temperaturfühler



- Temperaturfühler PT 1000
- Temperatur: max. 90 °C
- Anschluss: Kabelstecker M8



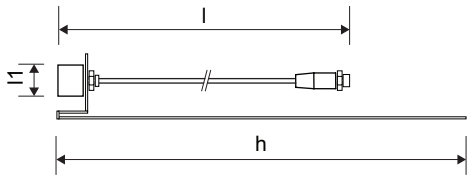
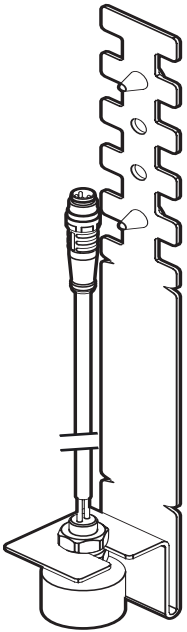
ZD0000148

JRG code	GF code	Uponor code	Gewicht (kg)	G (inch)	l (m)	Hexagon
9952.000	351110611	1149721	0,15	1/4	1	17

2.10 GF Hyclean Abfluss Überwachungssensor

DE

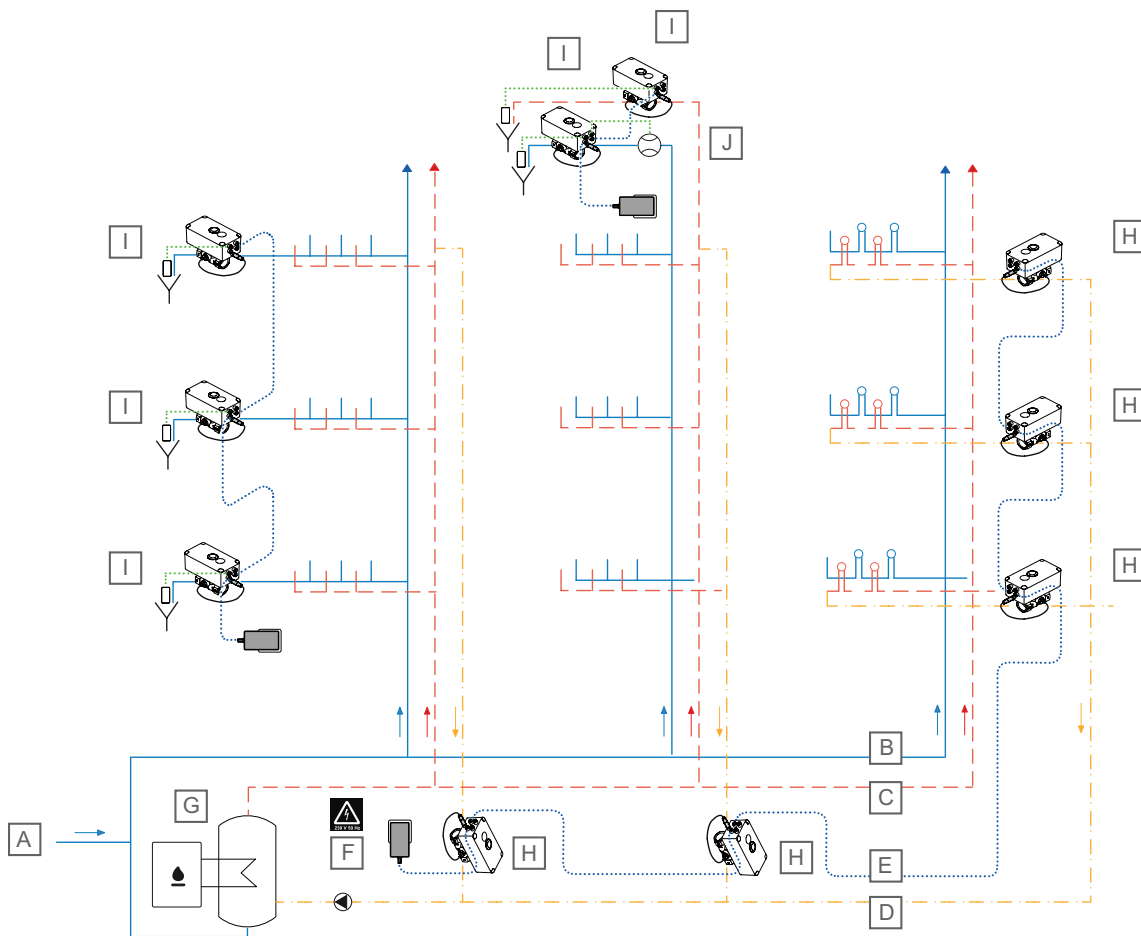
- Bestehend aus: Schwimmerschalter, Halterung, Kabel, Kabelbindern
- Anschluss: Stecker M8



ZD0000149

JRG code	GF code	Uponor code	Gewicht (kg)	l (mm)	l1 (mm)	h (mm)
9953.000	351110763	1149750	0,16	1000	24	250

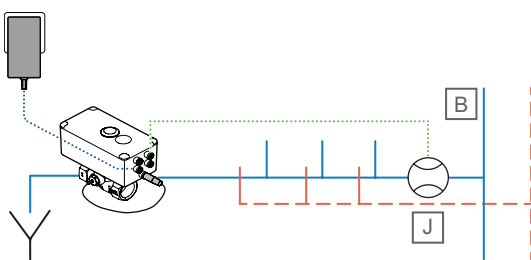
3 Anlagenbeispiel



SD0000432

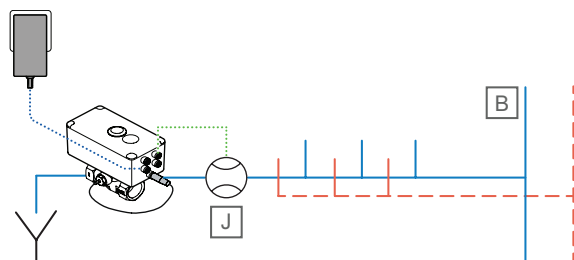
Pos.	Beschreibung
A	Kaltwasserversorgung
B	Kaltwasserleitung
C	Warmwasserleitung
D	Zirkulationsleitung
E	Strom- und Kommunikationsleitung
F	Netzteil
G	Warmwasserversorgung
H	Hycleen Balance Abgleichventil
I	Hycleen Flush Spül- und Absperrventil mit Hycleen Temperatursensor
J	Hycleen Durchflusssensor

3.1 Einbau des Durchflusssensors bei einer volumenabhängigen Spülung



SD0000434

3.2 Einbau des Durchflusssensors bei einer verbrauchabhängigen Spülung



SD0000433

4 Installation

DE

Hinweis

der Controller ist entsprechend dem Ventiltyp und dessen Größe vorprogrammiert. Überprüfen Sie zur Kontrolle sorgfältig, ob die Farbaufkleber auf dem Controller und der Schutzkappe des Ventils übereinstimmen:

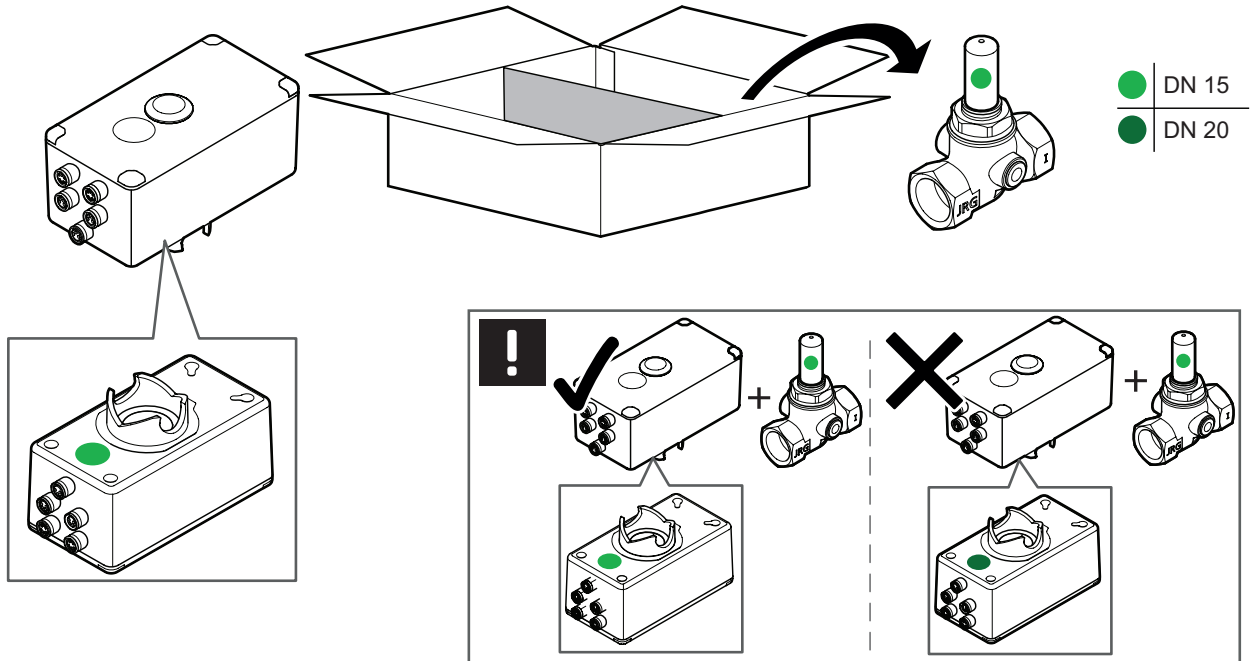
Das GF Hycleen Flush kann lageunabhängig montiert werden. Für Revisions-zwecke muss das Ventil zugänglich installiert sein. Wir empfehlen GF Hycleen Absperrorgane JRG Code 8339 und Verschraubung 8724 einzubauen. Der Pfeil auf dem Ventilkörper muss mit der Wasserflussrichtung übereinstimmen.

Verwenden Sie die Hycleen Dämmung, um Wärmeverluste zu minimieren.

Für Hycleen Flush Abfluss Dimensionierung beachten Sie Kapitel Spüleleistungskurven. Der Abfluss muss so dimensioniert sein, dass kein Rückstau entsteht. Bei Rückstau-Gefahr, sollte ein Rückflussverhinderer eingebaut werden.

Zum zusätzlichen Schutz empfehlen wir den Einbau eines Hycleen Überwachungssensors

Lassen Sie die Schutzkappe während der Montage des Ventils, auf dem Oberteil-Einsatz, um diesen zu schützen.



4.1 Controller Einbau

Hinweis

Für eine Revision muss ein Abstand von 8 cm zwischen dem Controller und der nächstliegenden Fläche vorhanden sein.

Spülen

Vor dem Einbau von Hycleen Flush, sind die Leitungen gründlich zu spülen.

Dichtungen

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

Löten

Bei der Verwendung von Lötverschraubungen darf das Hycleen Flush Ventil während der Lötarbeiten nicht montiert sein (Beschädigung durch Überhitzung).

Hinweis

Berücksichtigen Sie, dass nach dem letzten Spülventil ein Abfluss installiert wird. Mindestabstände des Abflusses sowie der maximale Durchfluss müssen entsprechend den landesspezifischen Vorschriften dimensioniert sein.

Halten Sie den für das Ventil vorgesehenen Controller bereit und überprüfen Sie, ob die Farbcodierung auf dem Etikett unter dem Controller-Gehäuse und auf der Kappe übereinstimmt. Die Größe des Ventils ist sonst auch auf dem Controller-Etikett angegeben.

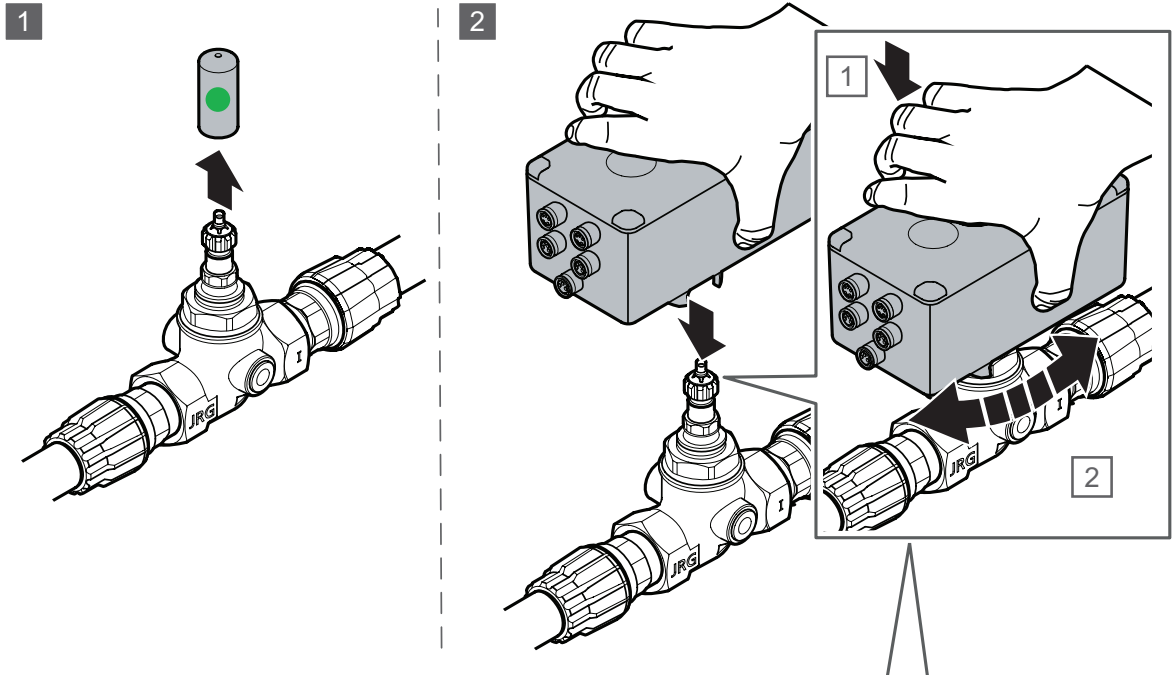
1. Entfernen Sie die Kartonschutzkappe.
2. Stecken Sie den Controller auf das Ventil. Die innere Verzahnung im Controller muss mit der Verzahnung der Spindel übereinstimmen. Möglicherweise müssen Sie den Controller etwas drehen.

Hinweis

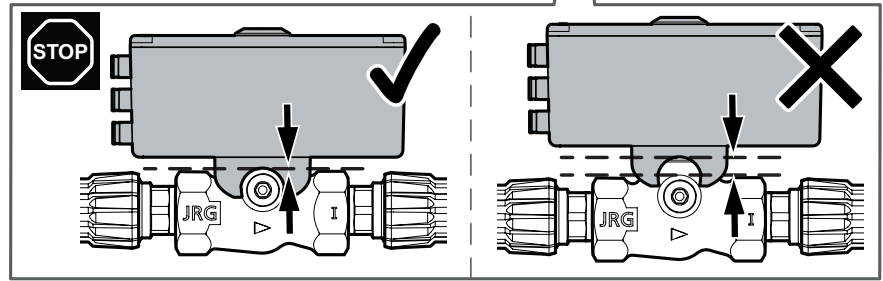
Das Ventil wird mit Geschlossene Spindel geliefert, um die Controller-Montage zu erleichtern.

Beachten Sie Folgendes, falls die Montage immer noch nicht gelingt:

- a. Controller für paar Sekunden mit Strom versorgen (Netzteil an 230 V anschließen).
- b. Der Controller dreht sich langsam. Setzen Sie den Controller auf das Ventil.
- c. Die Verzahnung mit der Spindel erfolgt.
- d. Netzteil von der 230 V-Versorgung trennen

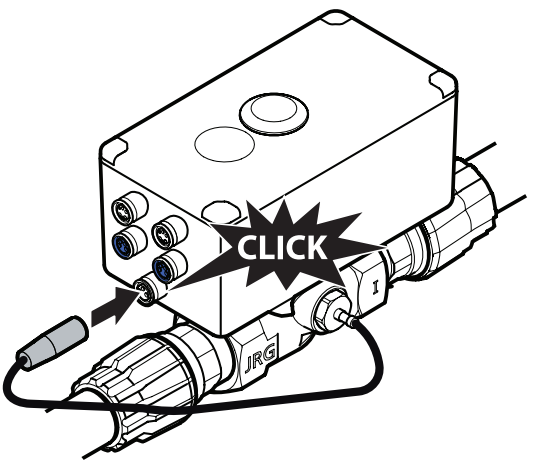


Controller genau auf das Ventilauge montieren, bis es klickt. Der Controller kann in beide Richtungen montiert werden



4.2 Temperatursensor

Schrauben Sie den Stecker des Temperatursensors auf die Controller-Buchse. Wenn Sie eine Dämmschale für die Ventile verwenden, müssen Sie diese vorher durchbohren, um den Stecker hindurchzuführen und ihn dann am Ventil anzuschließen. Der auf dem anderen Ende des Kabels vorhandene M8-Stecker wird in die untere Buchse am Controller eingesteckt (→ Klick).



4.3 Serielle Verkabelung

- Hinweis**
Nicht zugelassene Komponenten können zu Funktionsstörungen führen!
- Hinweis**
Bei Demontage des Kabels nur am blauen Stecker ziehen, nicht am Kabel.
- Hinweis**
Alle Komponenten sind in Serie zu schalten (nacheinander, miteinander verbinden).
Eine parallele oder sternförmige Verkabelung der Komponenten ist nicht zulässig!
Eine Modifikation der Komponenten und Kabel ist nicht erlaubt!

Die Verbindungskabel beinhalten vier Adern, zwei zur Spannungsversorgung und zwei zur Signalübertragung. Beide Kabelenden sind mit dem gleichen weiblichen M8-Stecker bestückt und sind verdrehsicher ausgeführt. Der M8-Stecker sorgt für einen zuverlässigen Halt auch in rauer Umgebung.

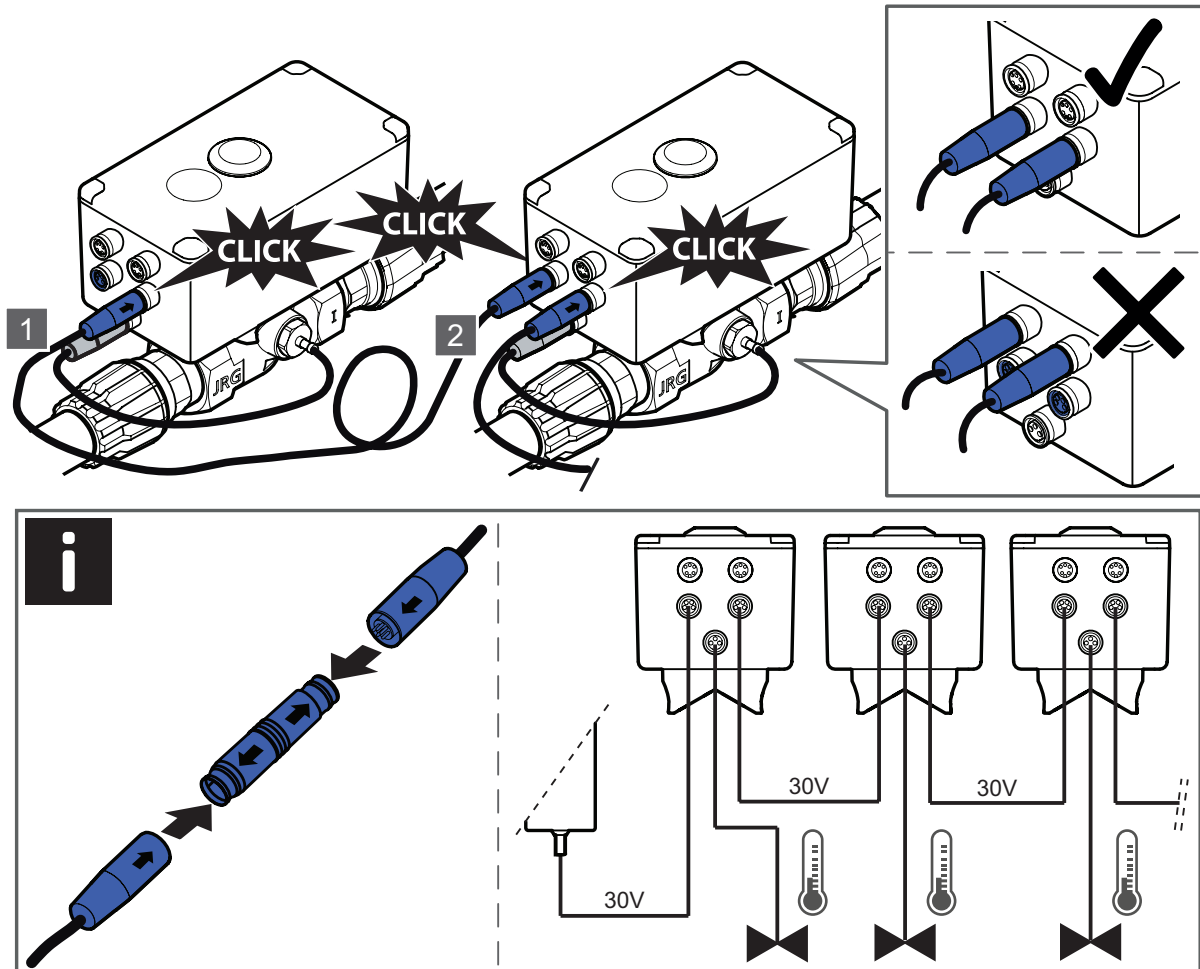
4.4 Kabel-Verbindung zwischen den Controllern

Hinweis

Kabel nie unter Strom ein- oder ausstecken!

1. Den ersten Stecker des Verbindungskabels in eine der beiden M8-Buchsen am Controller anschließen (→ Klick).
2. Den anderen Stecker des Verbindungskabels mit einer der beiden M8-Buchsen des nächsten Controllers verbinden (→ Klick). Es ist nicht relevant, welche der beiden unteren M8-Buchsen dazu verwendet wird.

Die oben beschriebene Verbindung für alle vorgesehenen Hycleen Flush Controller wiederholen.



Hinweis

Die Verbindungskabel können mit einer Hycleen Kupplung verlängert werden. Die maximale Länge der Kabel ist zu beachten: siehe nachstehende Hinweise.

Hinweis

Maximale Länge der Summe der Verbindungskabel in einer Kette die an einem Netzteil hängen: 100 m.

Maximale Anzahl der Controller in einer Kette die an einem Netzteil hängen: 10 Stück.

Wenn das Gebäude mehr als 10 Ventile und/oder 100 m Kabel umfasst, muss ein weiteres Netzteil vorgesehen werden.

Hinweis

Risiko einer Funktionsstörung durch mangelhafte Montage.

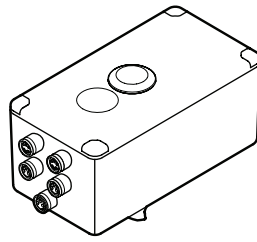
Wird der M8-Stecker nicht korrekt eingesteckt, kann sich die Steckverbindung im Laufe der Zeit lösen. Dies kann zu einem Funktionsverlust führen! Es ist sicherzustellen, dass alle Stecker der Verbindungskabel korrekt eingesteckt sind.

Hinweis

Kabel nie unter Strom ein- oder ausstecken.

Hinweis

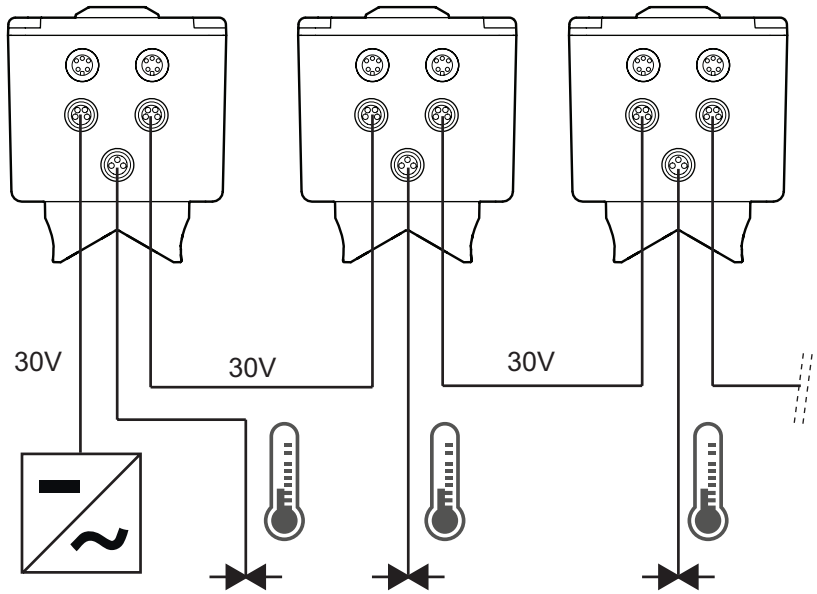
Die Kabel können direkt auf der Zirkulationsleitung oder allenfalls außen auf der Dämmung verlegt werden. Dabei sind temperaturbeständige Kabelbinder bis 90 °C zu verwenden.



max. 10x

max. 100 m

DE



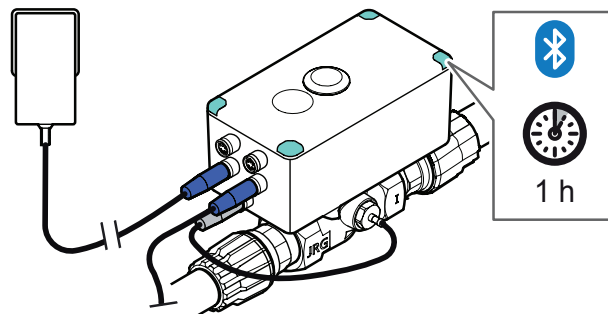
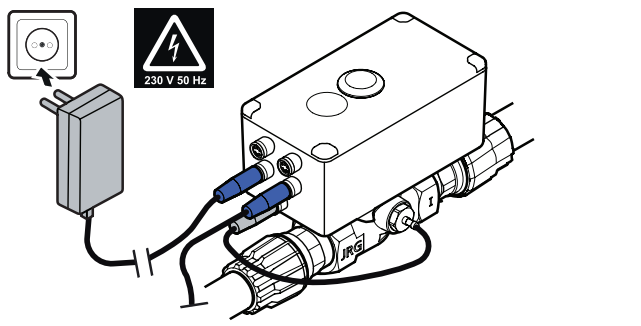
5 Inbetriebnahme

DE

5.1 Elektrischer Anschluss

Hinweis
 Nur das erste Ventil an die Versorgungsspannung anschließen. Die folgenden Ventile werden dann über die Verbindungskabeln versorgt.

Sobald die Ventile in Reihe geschaltet sind, kann das erste Ventil mit dem Netzteil an Versorgungsspannung angeschlossen und zur Inbetriebnahme eingeschaltet werden.



5.2 Interaktions-Knopf

Verschiedene Aktionen können durch drücken des Knopfes ausgeführt werden:

	ON	OFF	reboot	reset	Standardbetrieb, keine Aktion
	< 5 s	> 5 s < 10 s	> 10 s < 15 s	> 15 s < 20 s	> 20 s

5.3 Inbetriebnahme / Bluetooth Verbindung

Verbindung zu der App

DE



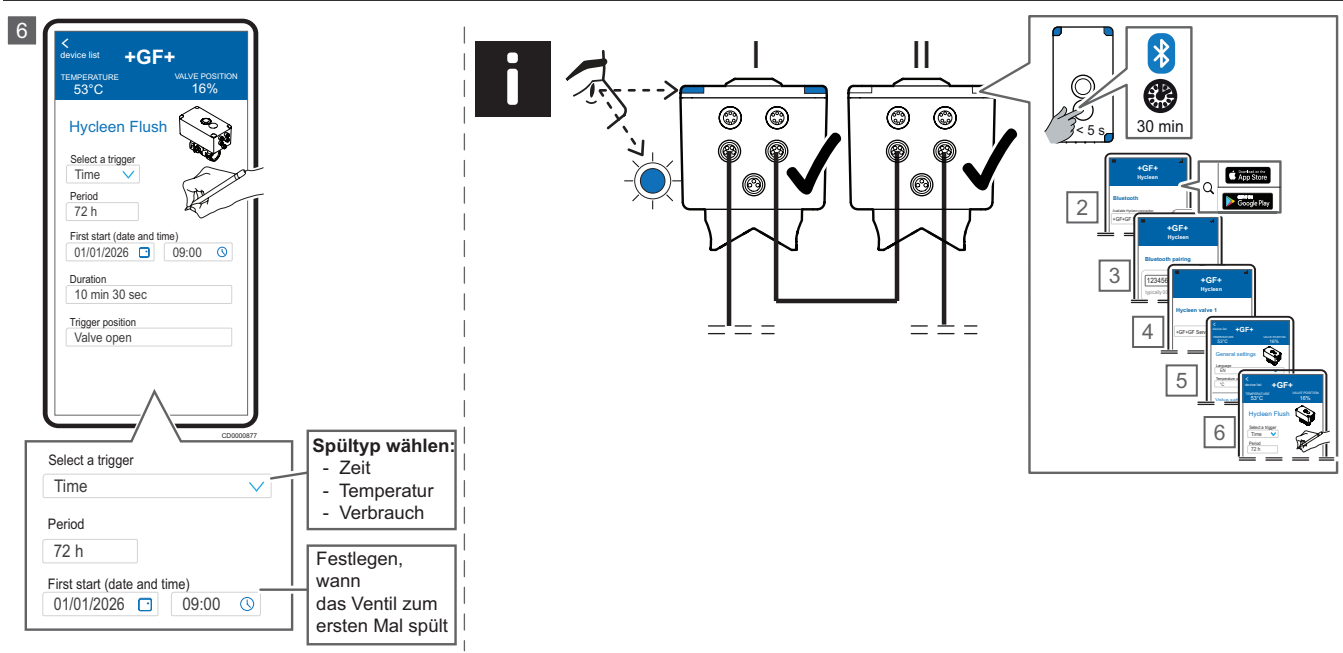
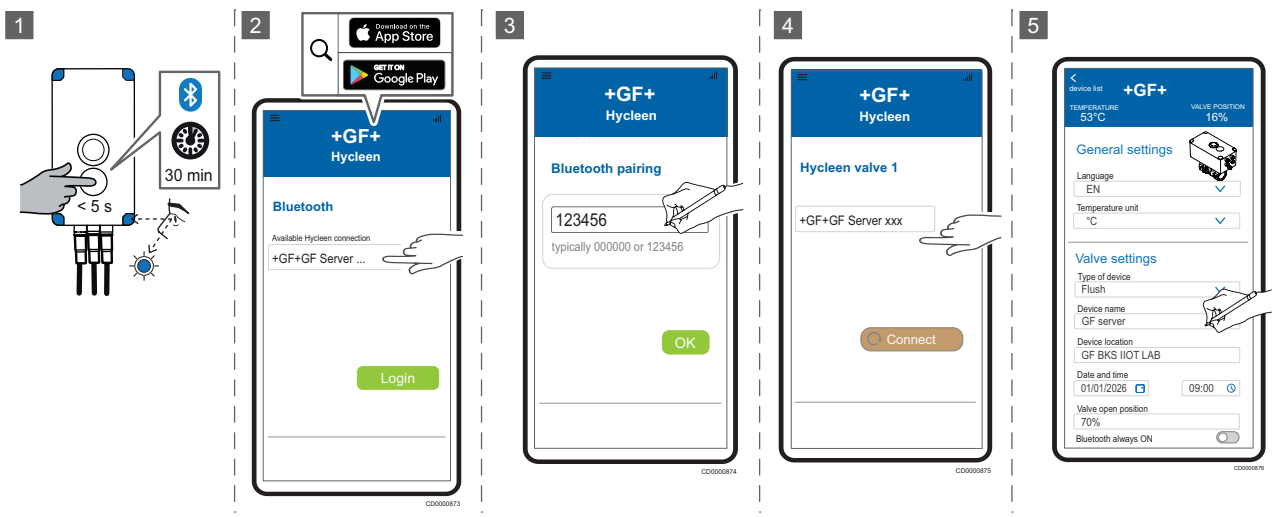
Hinweis

Überprüfen Sie beim ersten Spülen, ob nach dem Öffnen des Ventils die Flussrichtung stimmt. Überprüfen Sie anschließend die Spülleistung (siehe Diagramm im Kapitel Technische Daten).

Für die Bluetooth-Verbindung laden Sie bitte die Hycleen Balance / Flush App auf Ihr Smartphone herunter. Dabei gehen Sie wie folgt vor:

1. Knopf < 5 s drücken.
2. Starten Sie die App und wählen Sie ein Ventil aus. Wenn kein Ventil angezeigt wird, klicken Sie auf „Verfügbar“.
3. Geben Sie das Bluetooth-Passwort für die Verbindung ein: Ventil wählen, und **123456** eingeben. Bestätigen mit OK.
5. Die Verbindung mit dem betreffenden Hycleen Ventil wird aufgebaut.
6. Inbetriebnahme-Bildschirm, Eingabe: Name des Ventils, Sprache, usw. Die Modbus-Adresse wird automatisch nach dem Zufallsprinzip vergeben. Bestätigen mit OK.
7. Startbildschirm: Sobald dieser Bildschirm angezeigt wird, wurde das Ventil in Betrieb genommen und das nächste Ventil wird mit Strom versorgt. Sie können dies nun in Betrieb nehmen, indem Sie zum Startbildschirm mit der Liste der Ventile zurückkehren.
8. Spül-Parameter eingeben. Das Öffnungsgrad des Ventil in der App definieren. Überprüfen ob Abfluss fachgerecht montiert wurde und groß genug ist für den vorgesehenen Durchfluss.

Wiederholen Sie den Vorgang für jeden einzelnen Regler in der Netzwerk-Kette.



Einstellungen für Spülung definieren

Hinweis

Bei der Inbetriebnahme muss die maximale Öffnung des Ventils für Spülvorgänge festgelegt werden (in der App, Settings). Dies muss entsprechend dem Durchmesser des Abflussrohrs erfolgen (siehe auch Grafik „Spüleistung“). Es muss immer überprüft werden, ob bei der ersten Spülung keine Probleme auftreten. Wenn Wasser aus dem Abfluss austritt, muss der Öffnungsgrad (A) des Ventils verringert werden.

5.4 LED-Codierung

Ist ein Ventil mit dem Stromkreis verbunden, leuchten die LED's. Die Frequenz oder Lichtfarbe zeigt folgende visuelle Information:

Farbe	LED	Info
Grün	Blinkt 1x je 30 s	Differenz zwischen Solltemperatur und Durchschnittstemperatur der letzten 24 Stunden: +/- 2 °C
	Blinkt 2x je 30 s	Differenz zwischen Solltemperatur und Durchschnittstemperatur der letzten 24 Stunden: +/- 2 °C to +/- 5 °C
	Blinkt 3x je 30 s	Differenz zwischen Solltemperatur und Durchschnittstemperatur der letzten 24 Stunden: > +/- 5 °C
Rot	blinkt	Fehler
Blau	blinkt	Bluetooth Verbindung mit Smartphone/ Tablet
Leicht Grün	Konstant	Spülung
Leicht Blau	Konstant	Start, Kalibrierung
	blinkt	Wartung

6 Anbindung an Gebäudeleittechnik (GLT)

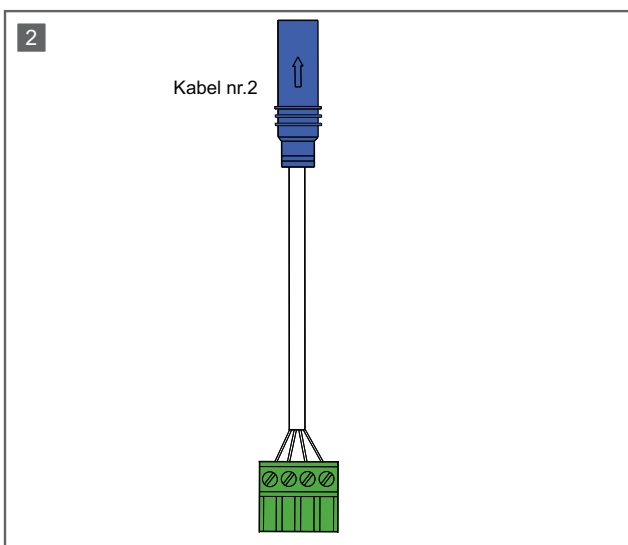
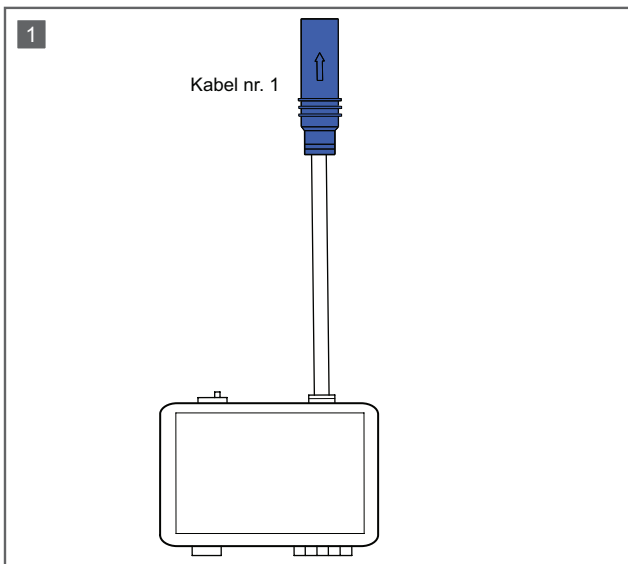
Für die Integration der Hycleen Flush Ventile in die GLT muss die GF Hycleen GLT Anbindung und Bus Erweiterung verwendet werden (siehe Kabel nr 1 im Verdrahtungsplan unten). Es wird zwischen der Stromversorgung und dem ersten Ventil angebracht. Über die Strom- und Kommunikationskabel kann mit allen am Bus angeschlossenen Ventilen kommuniziert werden.

Wenn mehr als 10 Ventile am Bus angeschlossen werden sollen, muss dieser zwischen dem 10. und 11. Ventil verlängert werden. An dieser Stelle wird ein weiteres Kabel nr 1, sowie das dazugehörige Kabel nr 2 angeschlossen. Ebenfalls muss eine weitere Stromversorgung angeschlossen werden (siehe Verdrahtungsplan unten).

Max. Anzahl Ventile am gleichen Bus: 245 Ventile

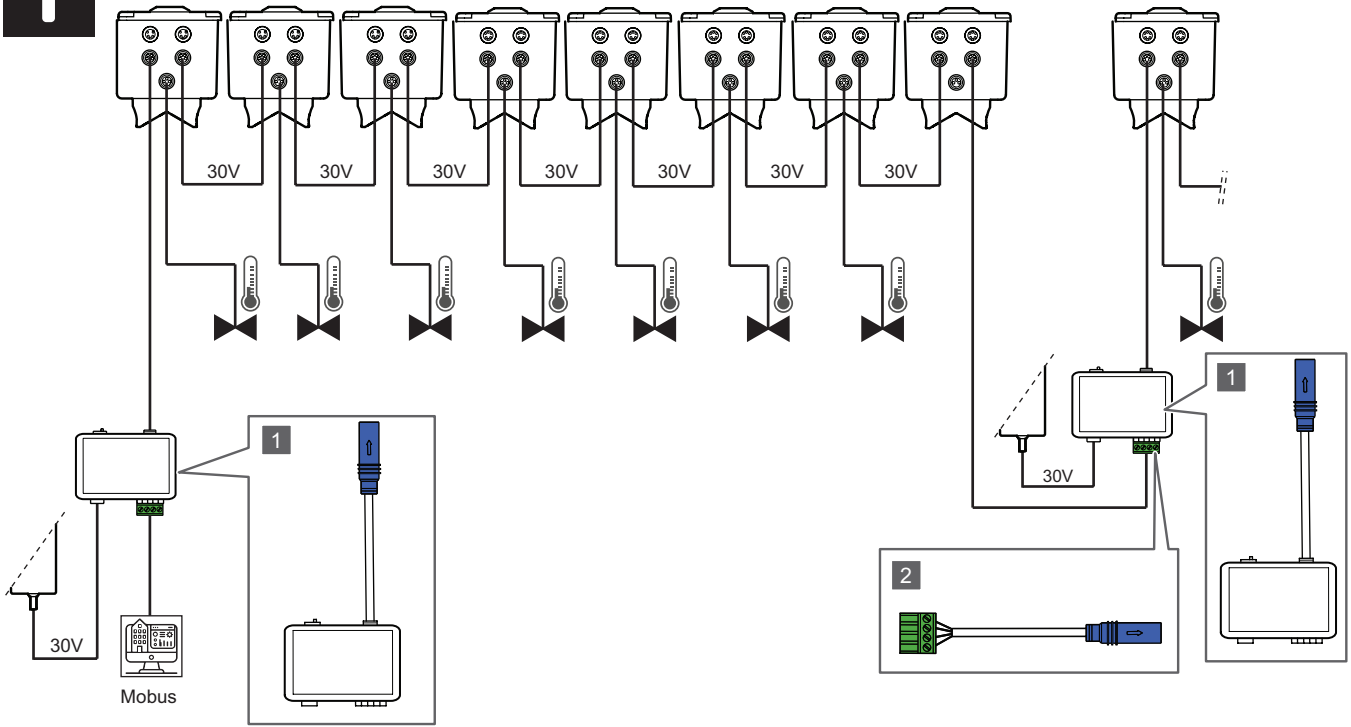
RS-485-Schnittstelle: Das Ventil hat eine Empfängerimpedanz von 1/8 Unit Load.

Für die GLT Programmierung siehe separates Dokument, GF Hycleen Modbus Register.





DE



7 Technische Daten

Wartung

Die Dichtigkeit von GF Hycleen Flush muss jährlich geprüft werden. Nach längerem Stromausfall muss das Ventil überprüft und bei Bedarf manuell geschlossen werden.

Kundendienst Hotline: +41 61 975 23 77,
info.jrg.ps@georgfischer.com

Kontrollen

Jährliche Dichtigkeitsprüfung am GF Hycleen Flush Ventil.



Hinweis

Das GF Hycleen Flush Ventil 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

Systemkomponenten des GF Hycleen Flush Ventils können gemäss den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

Item	Value
Gehäuse:	Rotguss Bleifrei (RG+)
Stößel/Sitz:	Edelstahl
Ventilkegel:	RG+ / EPDM
Dichtungen:	EPDM
Vorgesehener Einsatz:	Medium Trinkwasser
Dimensionen:	DN 15/20
Wassertemperatur:	1 – 80 °C
Regelgenauigkeit:	< ± 1 °C
max. Betriebstemperatur:	90 °C
max. Betriebsdruck:	10 bar
Umgebungstemperatur:	0 – 45 °C
Spannungsversorgung:	30 V DC
Stellantrieb, Hub:	Hub 5/7 mm
Ventil Auslieferungszustand:	0% geöffnet
Betriebsspannung:	30 V DC
Leistungsaufnahme öffnen/schließen:	5 W
Leistungsaufnahme Ruhezustand:	1 W
Schließ-/Öffnungszeit:	ca. 15 s/20 s
Schutzart:	IP 44
BLE-Arbeitsfrequenz:	2402 ~ 2480 MHz
BLE-Höchstleistung:	2,2 dBm
RS-485 interface	1/8-unit-load

8 Fehlermeldungen und Problembehebung

DE

8.1 Fehlermeldungen

Fehlercode	Beschreibung	Kategorie
xx0xxx	System	
300001	Initialisierung erforderlich	Info
300002	Initialisierung des Geräts gestartet	Benachrichtigung
300003	Initialisierung des Geräts abgeschlossen	Benachrichtigung
100006	Kommunikationsfehler Controller	Fehler
100008	PT 1000 nicht angeschlossen	Fehler
200009	Laufwerk defekt	Fataler Fehler
100011	Unbekannter Fehler -> Neustart Ventil	Fehler
300013	Speicher fast voll	Info
300014	Speicher voll, älteste Daten gelöscht	Info
100015	Sensor1 (4 - 20 mA) nicht angeschlossen	Fehler
100016	Sensor2 (4 - 20 mA) nicht angeschlossen	Fehler
xx1xxx	Netzwerk	
301002	Bluetooth-Verbindung hergestellt	Info
301003	Bluetooth-Verbindung unterbrochen	Info
xx2xxx	Konfiguration	
602001	Max. Position geändert	Änderungsprotokoll
602004	Min. Position geändert	ChangeLog
302039	Kalibrierung gestartet	Info
102040	Kalibrierung fehlgeschlagen	Fehler
302041	Kalibrierung erledigt	Info
xx5xxx	Aktualisierung	
305003	SW-Update gestartet	Info
105004	SW-Update-Download fehlgeschlagen	Fehler
305005	SW-Update heruntergeladen	Benachrichtigung
405006	SW-Update wird durchgeführt	Warten
305008	SW-Aktualisierung erfolgreich	Info
105007	SW-Aktualisierung fehlgeschlagen	Fehler
305001	SW-Version aktuell	Info
305002	FW-Version aktuell	Info
xx6xxx	Wartung	
606001	Wartung Wochentag geändert	Änderungsprotokoll
606002	Wartung Startzeit geändert	Änderungsprotokoll
306003	Wartungsprozess gestartet	Benachrichtigung
306004	Wartungsprozess abgeschlossen	Benachrichtigung
306020	Lebenszyklus 55000 erreicht	Info
306021	Lebenszyklus 60000 erreicht, bitte Gerät wechseln	Info

8.2 Problembhebung

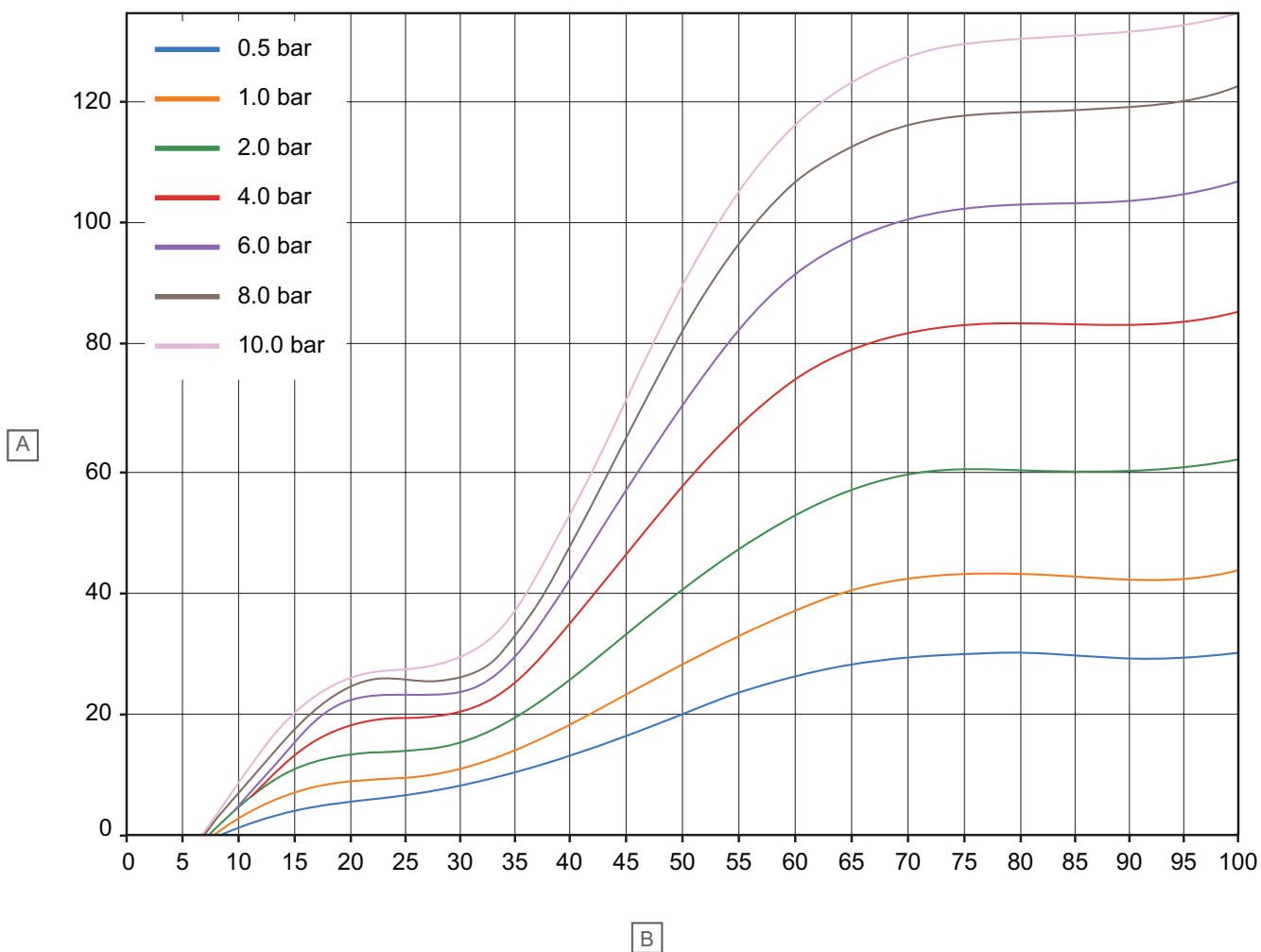
Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Beschreibung
100006	Kommunikationsfehler Controller	Wenden Sie sich an den technischen Support, wenn das Ventil nicht funktioniert oder das Problem mehr als einmal täglich auftritt; andernfalls startet das Ventil lediglich neu.
100008	PT 1000 nicht angeschlossen	Prüfen Sie, ob der Temperatursensor ordnungsgemäß mit dem Regler verbunden ist. Neustart über die App durchführen Wenn es immer noch nicht funktioniert, könnte das Kabel beschädigt oder der Sensor defekt sein; tauschen Sie den Sensor aus.
200009	Motor defekt	Prüfen Sie, ob der Regler ordnungsgemäß am Ventil montiert ist. Starten Sie den Kalibrierungsvorgang erneut über die App, Kapitel Einstellungen. Halten Sie die Interaktionstaste 15 Sekunden lang gedrückt oder setzen Sie den Controller über die App in den Einstellungen auf Werkseinstellungen zurück. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support oder tauschen Sie den Controller aus.
100011	Unbekannter Fehler	Starten Sie den Controller erneut
100015	Sensor 1 (4 - 20 mA) nicht angeschlossen	Tritt auf, wenn der Sensor in der App konfiguriert, aber nicht angeschlossen ist. Evtl entfernen Sie die Konfiguration in der App, falls dieser Sensor gar nicht vorhanden ist. Andernfalls: Prüfen Sie, ob der Sensor korrekt mit dem Controller verbunden ist. Starten Sie die App oder betätigen Sie die Interaktionstaste. Wenn es weiterhin nicht funktioniert, ist möglicherweise das Kabel beschädigt oder der Sensor defekt.
100016	Sensor2 (4 - 20 mA) nicht angeschlossen	Tritt auf, wenn der Sensor in der App konfiguriert, aber nicht angeschlossen ist. Wenn Sie keinen Sensor besitzen, entfernen Sie die Konfiguration in der App. Andernfalls: Prüfen Sie, ob der Sensor korrekt mit dem Controller verbunden ist. Starten Sie das Gerät über die App neu oder drücken Sie die Interaktionstaste. Wenn es weiterhin nicht funktioniert, ist möglicherweise das Kabel beschädigt oder der Sensor defekt.
301003	Bluetooth-Verbindung unterbrochen	Wenn es weiterhin nicht funktioniert, ist möglicherweise das Kabel beschädigt oder der Sensor defekt. Wenn es weiterhin nicht funktioniert, ist möglicherweise das Kabel beschädigt oder der Sensor defekt.
102040	Kalibrierung fehlgeschlagen	Prüfen Sie, ob der Controller korrekt am Ventil montiert ist. Starten Sie den Kalibrierungsvorgang erneut über die App, Kapitel Einstellungen. Drücken Sie die Interaktionstaste 15 Sekunden lang gedrückt oder setzen Sie das Ventil über die App auf Werkseinstellungen zurück (siehe Kapitel „Einstellungen“). Wenn das Problem weiterhin besteht und das Ventil klemmt: Entfernen Sie den Controller und lösen Sie die Blockierung der Ventilschraube mit einem Schraubenschlüssel. Wenn das Problem erneut auftritt, tauschen Sie den Controller aus.
302041	Kalibrierung erledigt	

Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Beschreibung
105004	SW-Update-Download fehlgeschlagen	Versuchen Sie den Upload erneut. Falls er nicht funktioniert, gehen Sie wie folgt vor: Laden Sie die Software erneut aus dem Internet herunter und versuchen Sie es noch einmal.
305005	SW-Update heruntergeladen	Falls es weiterhin nicht funktioniert, wenden Sie sich an den Technischen Support.
105007	SW-Aktualisierung fehlgeschlagen	Starten Sie den Controller neu, entweder über die App oder die Interaktionstaste.
305001	SW-Version aktuell	Falls es immer noch nicht funktioniert, wenden Sie sich an den Technischen Support.
308010	T_{\min} (Mittelwert) für 24h unterschritten	Prüfen Sie den Öffnungsgrad des Ventils. Ist es vollständig geöffnet, liegt das Problem an einer anderen Stelle der Anlage. Prüfen Sie die Warmwassertemperatur. Prüfen Sie die Umwälzpumpe. Prüfen Sie, ob die Ventile an der Umwälzleitung geschlossen sind. Prüfen Sie, ob sich Luft in den Umwälzleitungen befindet. Prüfen Sie den Rückflussverhinderer. Möglicherweise gelangt kaltes Wasser in den Warmwasserkreislauf zurück.
-	Das Ventil ist nicht mit Strom versorgt (keine Kontrollleuchte, kein Blinken, keine Reaktion).	Bei der Inbetriebnahme: Nehmen Sie das erste/ vorherige Ventil in Betrieb. Das Ventil lässt erst dann Strom zum nächsten Ventil durch, wenn es vollständig in Betrieb genommen wurde. Überprüfen Sie die Anschlusseinstellung in den App-Einstellungen: Das letzte Ventil der Kette sollte den Anschluss 1 haben, die anderen 0.
-	Das Ventil erhält keinen Strom.	Prüfen Sie, ob der Stecker an diesem und dem vorherigen Ventil eingesteckt ist. Prüfen Sie den Anschluss am vorherigen Ventil; er sollte 0 sein. Überprüfen Sie die Stromversorgung. Prüfen Sie die Verkabelung auf Beschädigungen.
-	Das Ventil bewegt sich nicht und die Kontrollleuchte leuchtet nicht.	Stromversorgung prüfen, Kabel auf Beschädigungen prüfen.
-	Ich kann mein Smartphone/Tablet nicht per Bluetooth mit dem Ventil verbinden.	Bluetooth-Einstellungen/Berechtigungen Ihres Smartphones/Tablets prüfen.
-	Das Ventil spült nicht.	Abflussüberwachung prüfen. Spülparameter in der App prüfen.
-	Ich spüle zu viel Wasser.	Spülöffnungsgrad in der App anpassen.
-	Wie kann ich die CSV-Datei in Excel einbinden?	CSV-Funktion verwenden: Excel öffnen, Daten > CSV importieren > gewünschte Datei auswählen.
-	Was mache ich nach dem Update, wenn es immer noch nicht funktioniert?	Ventil neu starten. Anwendungsparameter in der App prüfen.

9 Spüleistungskurven

9.1 Spüleistung GF Hycleen Flush Ventil DN 15

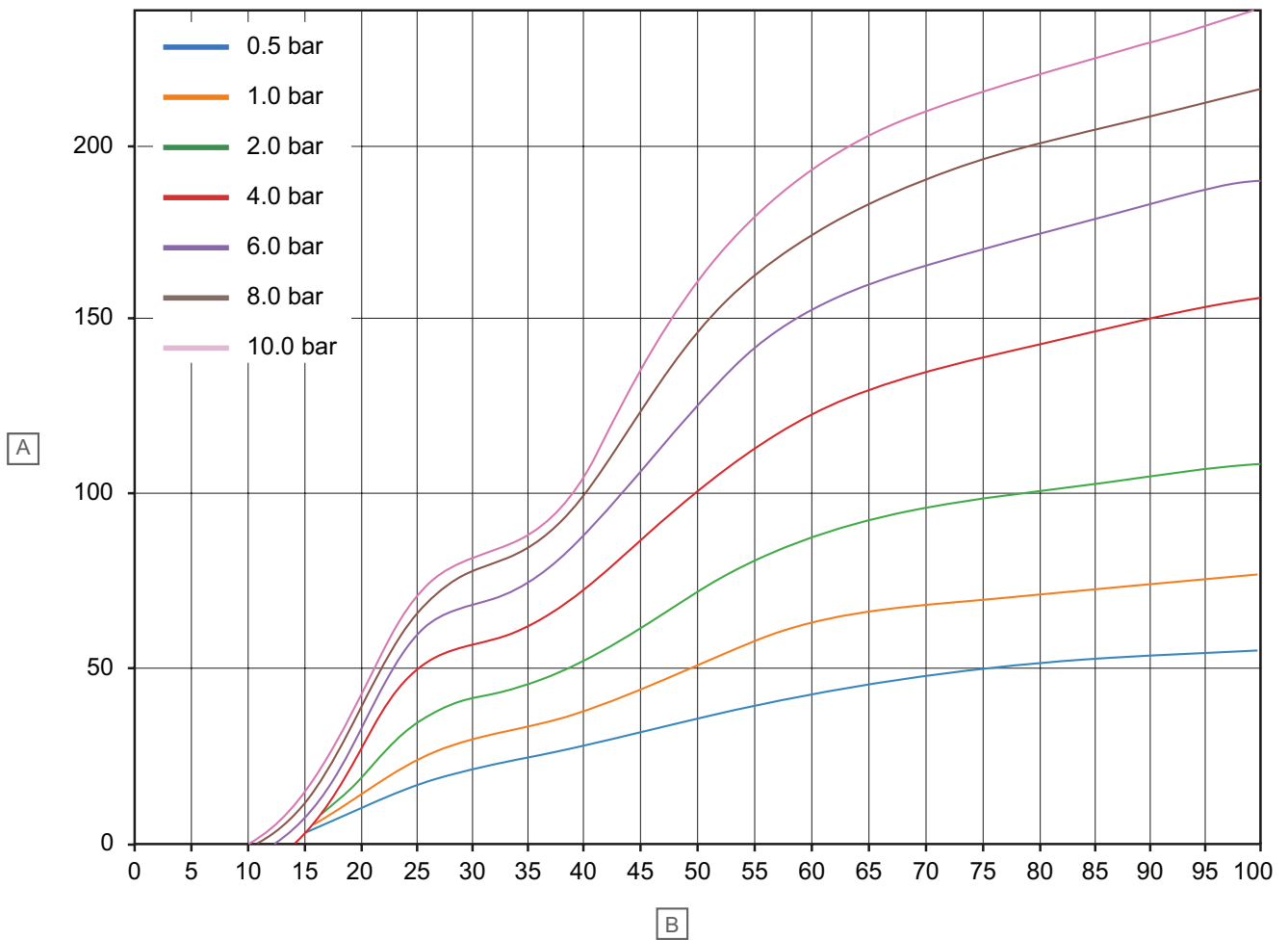
DE



Pos.	Beschreibung
A	Durchfluss [l/min]
B	Öffnungsgrad [%]

9.2 Spüleleistung GF Hycleen Flush Ventil DN 20

DE



Pos.	Beschreibung
A	Durchfluss [l/min]
B	Öffungsgrad [%]

10 Einhaltung behördlicher Vorschriften

Die drahtlosen Produkte GF Hycleen Balance und GF Hycleen Flush & Shut-Off entsprechen den folgenden Richtlinien:

- CE
- UKCA
- EAC (nur die drahtlose 869-MHz-Version, nicht die 868,3-MHz-Version)

EU/UK-Konformitätserklärung

GF erklärt hiermit, dass die Funkgeräte GF Hycleen Balance und GF Hycleen Flush & Shut-Off den einschlägigen EU-Rechtsvorschriften zur Harmonisierung entsprechen. ¹⁾

Der vollständige Text der EU/UK-Konformitätserklärung befindet sich im Internet unter:

<https://www.uponor.com/doc/1162345>



- 1) Die angegebenen Zertifizierungs- und Konformitätszeichen finden Sie auf dem entsprechenden GF-Produkt.

Bemerkungen:

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Vorschriften (US Federal Communications Commission). Der Betrieb unterliegt den zwei folgenden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle Interferenzen akzeptieren, einschliesslich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Hinweis: Dieses Gerät wurde gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen funktechnische Interferenzen in Wohngebäuden bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Interferenzen im Funkverkehr verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten. Wenn dieses Gerät störende Interferenzen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, dies durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Neuausrichten der Empfangsantenne oder verlegen dieser.
- Vergrößern des Abstandes zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Gerät an eine Steckdose anschließen, die nicht mit dem Stromkreis verbunden ist, an den der Empfänger angeschlossen ist.
-

Dieses Gerät enthält lizenzbefreite(n) Sender/Empfänger, die den lizenzbefreiten RSS der kanadischen Behörde für Innovation, Wissenschaft und wirtschaftliche Entwicklung entsprechen.

Importeur für das Vereinigte Königreich:

GEORG FISCHER BUILDING FLOW SOLUTION Ltd Paradise Way, Coventry CV2 2ST, Vereinigtes Königreich

Bitte beachten Sie, dass Änderungen oder Anpassungen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Geräts führen können.



Georg Fischer JRG AG

Hauptstrasse 130
CH-4450 Sissach

Phone +41 (0)61 975 22 22
Fax +41 (0)61 975 22 00
www.jrg.ch
info.jrg.ps@georgfischer.com

BFS Code: 1187121_v1_01_2026
Production: GF BFS / JLI_ASP

Georg Fischer reserves the right to make changes, without prior notification, to the specification of incorporated components in line with its policy of continuous improvement and development.



www.gfps.com