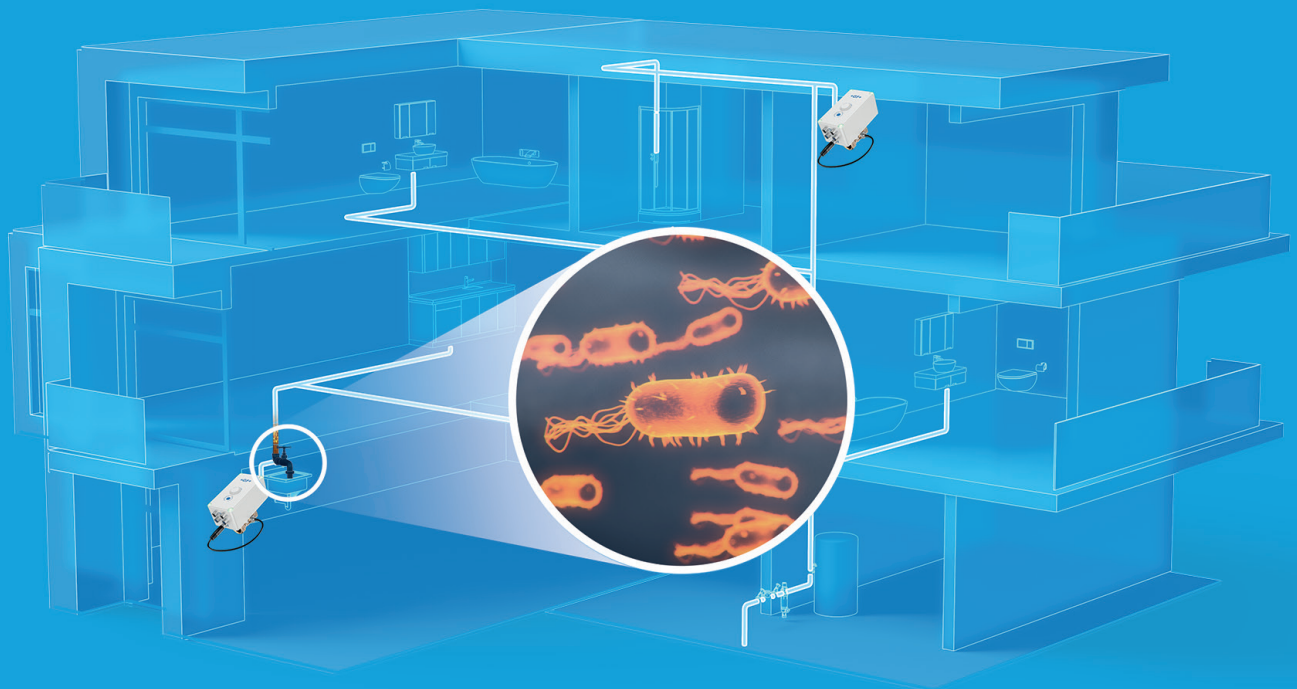


Hyclean Flush

# Automatisches Spülen für sichere Trinkwassersysteme





Hycleen Flush

# Automatisierter & dokumentierter Wasserwechsel

**Hycleen Flush automatisiert Stagnationsspülungen, sicher und präzise, und ist damit ein wesentlicher Baustein für hygienisch einwandfreies Trinkwasser in Kalt- und Warmwasserleitungen.**

Das Ventil ermöglicht eine effiziente Umsetzung moderner Hygienestandards, indem Spülvorgänge abhängig von definierten Parametern ausgelöst und automatisch dokumentiert werden. Als wirtschaft-

liche und weniger invasive Alternative zu Spülstationen reduziert Hycleen Flush Installationsaufwand und Eingriffe in bestehende Systeme. So wird die Einhaltung von Betreiberpflichten nachweisbar unterstützt und Stagnation zuverlässig vermieden. Das Ergebnis: eine Aufwertung des Anlagenbetriebs in Sachen: Sicherheit, Technologie und Hygiene.

# Mehr Sicherheit, weniger Aufwand

Hycleen Flush gewährleistet durch automatisierte Spülungen eine verlässliche Trinkwasserhygiene. Dank flexibler Einsatzmöglichkeiten, einfacher Nachrüstung und schneller Inbetriebnahme lassen sich

hygienische Risiken, Nachweispflichten und betrieblicher Aufwand deutlich reduzieren, während die automatische Dokumentation den sicheren Systembetrieb attestiert.



## Hygiene & Konformität

Durch automatisierte Spülungen trägt Hycleen Flush zur Sicherung der Trinkwasserqualität bei und verhindert die Vermehrung von Legionellen nachhaltig. Die integrierte Dokumentation erfüllt die Nachweisanforderungen und reduziert gleichzeitig Haftungsrisiken.



## Flexibilität & Nachrüstungen

Das System ist für Neubau und Sanierung geeignet und lässt sich einfach nachrüsten. Es kann mit oder ohne Durchflusssensor betrieben und optional mit einer Ablaufüberwachung ergänzt werden. Über den 4–20-mA-Eingang lassen sich weitere Sensoren integrieren, sodass eine bedarfsgerechte und sichere Spülung möglich ist.



## Ressourcenschonung

Abgesehen vom Erhalt der Trinkwasserqualität, optimiert das System auch den Wasserverbrauch durch individualisierbare Spülungen. Hierbei steht eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten nach kritischen Faktoren wie Temperatur, Zeit oder nach Eingaben externer Sensoren zur Verfügung.



## Absperrfunktion

Neben der Spülfunktion ermöglicht das Hycleen Flush auch eine zeit- oder manuell gesteuerte Absperrung. Dies eröffnet vielfältige neue Einsatzbereiche, wie beispielsweise die selektive Steuerung per App, Fernauslösung, Frost- und Leckageschutz sowie Bewässerungsmanagement.

# Features – durchdacht bis ins Detail

## Einfache Planung, wenig Aufwand

Das Ventil überzeugt durch einfache Inbetriebnahme und geringe Komplexität. Digitale Daten wie die geplante CAD-Integration beschleunigen Abläufe, während die Anbindung an Gebäudeleitsysteme eine flexible Umsetzung in grossen Projekten ermöglicht.

## Schnellstart garantiert

Der Inbetriebnahme-Assistent ermöglicht eine Einrichtung in unter fünf Minuten. Die flexible Verkabelung mit vorkonfektionierten Kabeln vereinfacht die Installation und spart wertvolle Zeit.

## Automatisiertes Durchspülen

### **Zeitgesteuert:**

Feste Intervalle lösen die Spülung automatisch aus.

### **Temperaturgesteuert:**

Bei Erreichen einer zuvor einstellbaren kritischen Temperatur, wird eine Spülung automatisch ausgelöst.

### **Verbrauchsgesteuert:**

Sinkt der Wasserverbrauch unter einen definierten Mindestwert, startet die Anlage die Spülung (Mit separat erhältlichem Durchflusssensor).

### **Spülung über 4-20-mA-Signal:**

Externe Sensorsignale steuern die Spülung flexibel nach Bedarf, beispielsweise abhängig von Chlorwert, Druck oder Durchfluss







## Integration in jedes System

Neben Mobiltelefon oder Tablet lässt sich Hycleen Flush mühelos über die Modbus-Schnittstelle mit jeder Gebäudetechnik verbinden, parametrieren, überwachen und steuern. Dank der offenen Kommunikationsschnittstelle (Modbus-RTU) lässt sich das System entsprechend einfach und flexibel einbinden.

## Dokumentierte Prozesse

Das automatische Data-Logging dokumentiert Spülungen und Temperaturen zuverlässig und hilft dabei, alle Nachweispflichten sicher zu erfüllen. Die Daten sind jederzeit verfügbar, sowohl über die mobile App als auch zentral über die Modbus-Anbindung an das Gebäudemanagement.

## Beidseitige Anwendung

Die Trinkwasserhygiene in nicht-zirkulierenden Leitungen bleibt durch automatisierte Spülungen zuverlässig gesichert. Alternativ kann das Ventil als Absperr-Lösung für selektive Zugriffssteuerung, Fernauslösung, Frost- oder Leckageschutz eingesetzt werden. Die gewünschte Funktion wird bei der Inbetriebnahme festgelegt.

# Schlüssel zur bedarfsgerechten Automation

Die Sensoren sind die flexible Grundlage für die Funktionalität der Hycleen Flush / Shut-Off Ventile und ermöglichen eine individuelle Systemanpassung.

## + Sensor-Integration & Flexibilität

### Zusätzliche Temperatursensor (PT1000):

Zur umfänglicheren Temperaturüberwachung im Gebäude lassen sich externe Sensoren leicht integrieren. Durch die kontinuierliche Überwachung an zusätzlichen Stellen wird Sicherheit über den Ventilstandort hinaus garantiert.

### Erweiterung: Externe Sensoren (2x)

Fremdsensoren können über das Standard-Industriesignal 4–20 mA integriert werden. Dies erlaubt die Anbindung kundeneigener Messgeräte (z. B. für Chlor, Druck oder Feuchtigkeit). Die Ventilsoftware übersetzt das 4–20 mA Signal flexibel in die benötigten Werte und Einheiten.

### Hycleen System-Sensoren

Das System ist kompatibel mit bewährten Hycleen AS Komponenten wie Durchflusssensor (Flow), zusätzlichen Temperatursensoren und der Ablaufüberwachung.



T-Sensor



Ablaufüberwachung



Durchflusssensor

# Kompatibilität mit jedem Endgerät



## Bedienung über Smartphone App (Bluetooth)

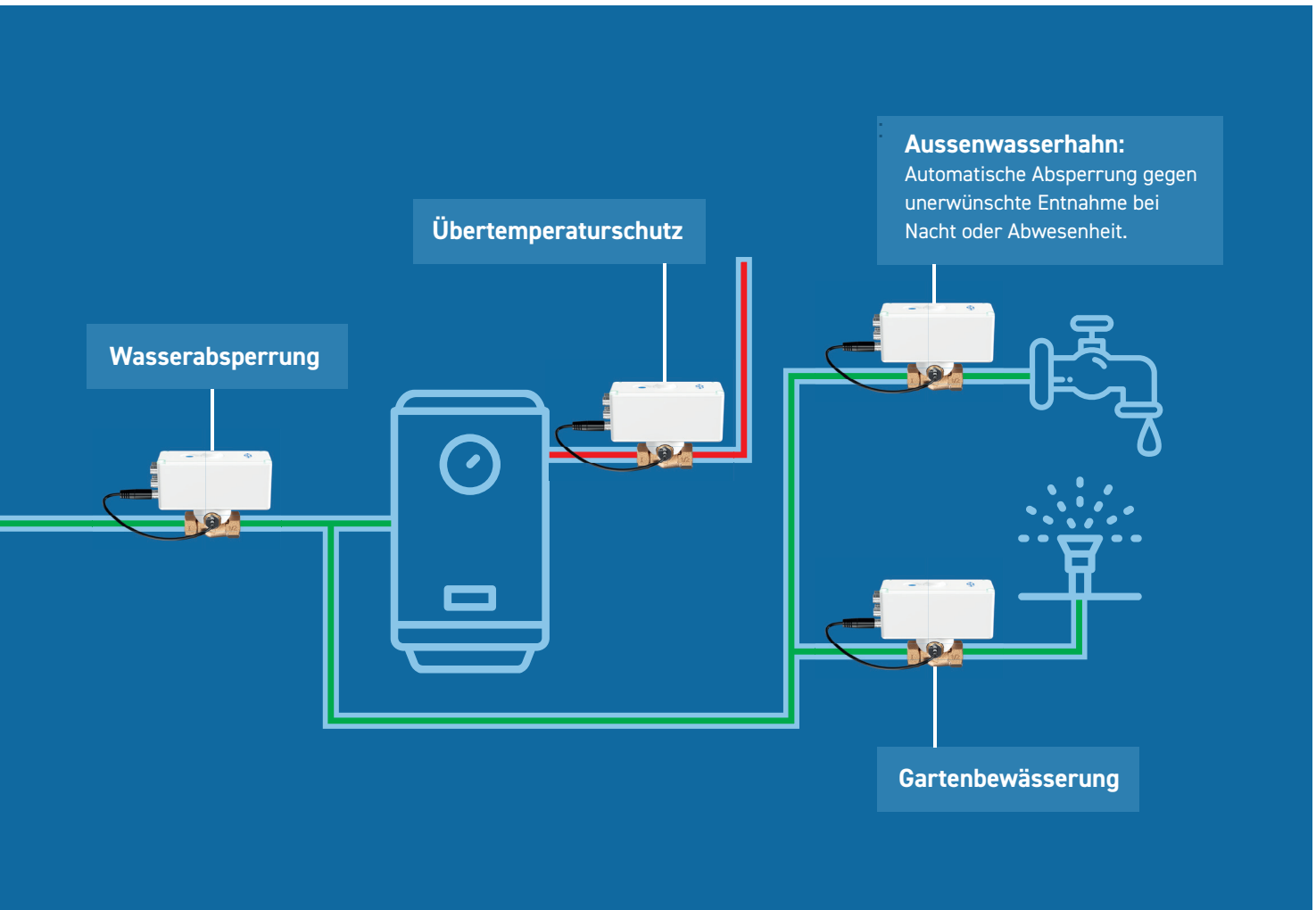
- Inbetriebnahme Assistent
- Temperaturverläufe visualisieren
- Protokolle herunterladen



## Direkte Integration in Gebäudeteilsysteme und Building Management Systeme (Modbus-RTU)

- Temperaturwerte & Alarmer integrieren
- Parameter einstellen
- Übernahme Ventilsteuerung

# Hyclean Flush als Shut-Off Ventil



## Automatische Absperrung nach definierten Parametern

Das Hyclean Flush lässt sich nicht nur als Spülventil, sondern auch als vollwertiges Absperrventil nutzen. Gesteuert wird es flexibel über die App, über Sensoren oder über das Gebäudemanagementsystem. Die Auswahl der Funktion erfolgt bei der Inbe-

triebnahme, da die Einbauorte im Gebäude je nach Anwendung variieren. So lassen sich Wasserströme intelligent kontrollieren, auf Umgebungsbedingungen wie Frost oder Leckagen reagieren und die Sicherheit im Betrieb gezielt erhöhen.



# Ein Absperrventil das mitdenkt

In der Funktion als Absperrventil bietet Hycleen Flush eine intelligente Lösung zum Schutz wasserführender Systeme. Leitungen lassen sich gezielt absperren, überwachen und bei Bedarf automatisch schließen. Die Applikation ist in DN 15 und

DN 20 erhältlich und eignet sich ideal für kompakte Einbausituationen. Zustände werden dokumentiert und lassen sich über App oder Gebäudemanagementsystem steuern. Das sorgt für klare Kontrolle und hohe Betriebssicherheit.

## Absperrung für jedes Szenario



### Frostschutz

Schließen und entleeren der Leitung bei Temperaturen unter 5°.



### Zugriffskontrolle

Zum Schutz vor Missbrauch und Vandalismus an öffentlichen Entnahmestellen.



### Verlust- und Schadensminimierung

Bei Rohrbruch oder zu lange Wasserentnahmen.



### Smarte Bewässerung

Zeitgesteuerte Bewässerung nach programmiertem Wochenplan.

## Steuerung und Zugriff



### Manuelle und Fernsteuerung

Das Ventil kann sowohl vor Ort als auch per App ferngesteuert und automatisiert bedient werden.



### Gebäudeleitsystem (BMS)

Ansteuerung über Modbus für nahtlose Systemintegration.



### Persönliche Zugriffssteuerung

Über die Systemintegration lassen sich individuelle Zugriffsrechte vergeben, sodass nur autorisierte Personen die Ventilfunktion steuern können.

# Flexibel einsetzbar, zuverlässig hygienisch

In Gebäuden mit stark schwankender Wassernutzung und längeren Stagnationsperioden durch Ferien, Saisonalitäten, oder regelmässiger Um- und Nichtnutzung steigt das Risiko von Stagnation und Legionellenwachstum. Hycleen Flush begegnet dieser Herausforderung mit automatisierten Spülungen, einfacher Installation und lückenloser Dokumentation. So entstehen hygienische Wasserleitsysteme und der Aufwand für Betreiber wird deutlich reduziert.

Eingesetzt wird es in Hotels, Spitälern, Alten- und Pflegeheimen, Schulen, Kitas, Bürogebäuden, Feriendomizilen. Besonders bei Nachrüstungen überzeugt das System durch eine unkomplizierte und wenig invasive Installation. Zudem spart es Wasser, senkt Betriebskosten und lässt sich nahtlos in bestehende Gebäudeleitsysteme integrieren. Damit ist es eine verlässliche Lösung für Planer, Architekten, Ingenieure und Betreiber.



Erfahrung aus verschiedenen Projekten unterstreichen die sichere Hygiene durch Hycleen Flush

**Das modulare Hycleen-Portfolio gewährleistet die Unversehrtheit des Trinkwassers im Gebäude. Es unterstützt Installateure, Planer, Eigentümer und Betreiber bei der effizienten Umsetzung der neuesten Gesetzen und Regularien.**

Florian Beutter

Head of Category Hot & Cold Water Control

GF Building Flow Solutions

# Die Hycleen Produktrange



## Hycleen Balance

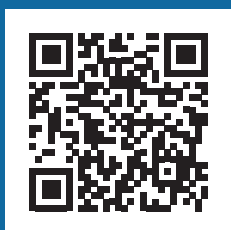


## Hycleen Flush

Hydraulischer Abgleich	Spülung	Absperrung
Ein intelligenter Algorithmus sorgt für konstanten hydraulischen Abgleich bei $\geq 55^\circ\text{C}$ . Ventile kalibrieren sich selbst.	Führt automatische Spülungen nach Zeit, Temperatur oder Verbrauch durch. Öffnungsgrad steuerbar via App.	Automatische Absperrung bei Bedarf oder im Notfall. Auslösung über Zeit, Sensor, Schalter oder BMS.
Steuerung über App, Laptop oder Gebäudeleittechnik (Modbus-RTU). Einfach integriert & webbasiert.	Steuerung über Bluetooth-App & Modbus. Bis zu zwei externe Sensoren integrierbar.	Steuerung via Bluetooth-App oder Modbus. Bis zu zwei externe Sensoren integrierbar.
Für Neubau & Sanierung. Ideal für Wohnbauten, Hotels, Kliniken & Schulen.	Ideal für nicht zirkulierende Leitungen in Hotels, Spitälern & Sporteinrichtungen. Einfach nachrüstbar.	Für Frostschutz, Leckage-Prävention oder kontrollierte Wasserzufuhr (DN 15/20).
Spart Energie, Wasser und Zeit. Bis zu 25% weniger Wärmebedarf. Erhöht Hygiene, Komfort & Effizienz.	Spart Wasser & Projektkosten, reduziert manuelle Eingriffe & senkt Haftungsrisiken.	Spart Wasser, schützt vor Schäden & bietet Fernzugriff mit Benutzerverwaltung.

# Excellence in Flow

Besuchen Sie unsere Website und kontaktieren Sie Ihren lokalen Spezialisten:  
**[www.georgfischer.com/locations](http://www.georgfischer.com/locations)**



Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Piping Systems.



GFDO\_00145\_DE / 01.26  
© Georg Fischer Piping Systems Ltd  
8201 Schaffhausen/Schweiz, 2025