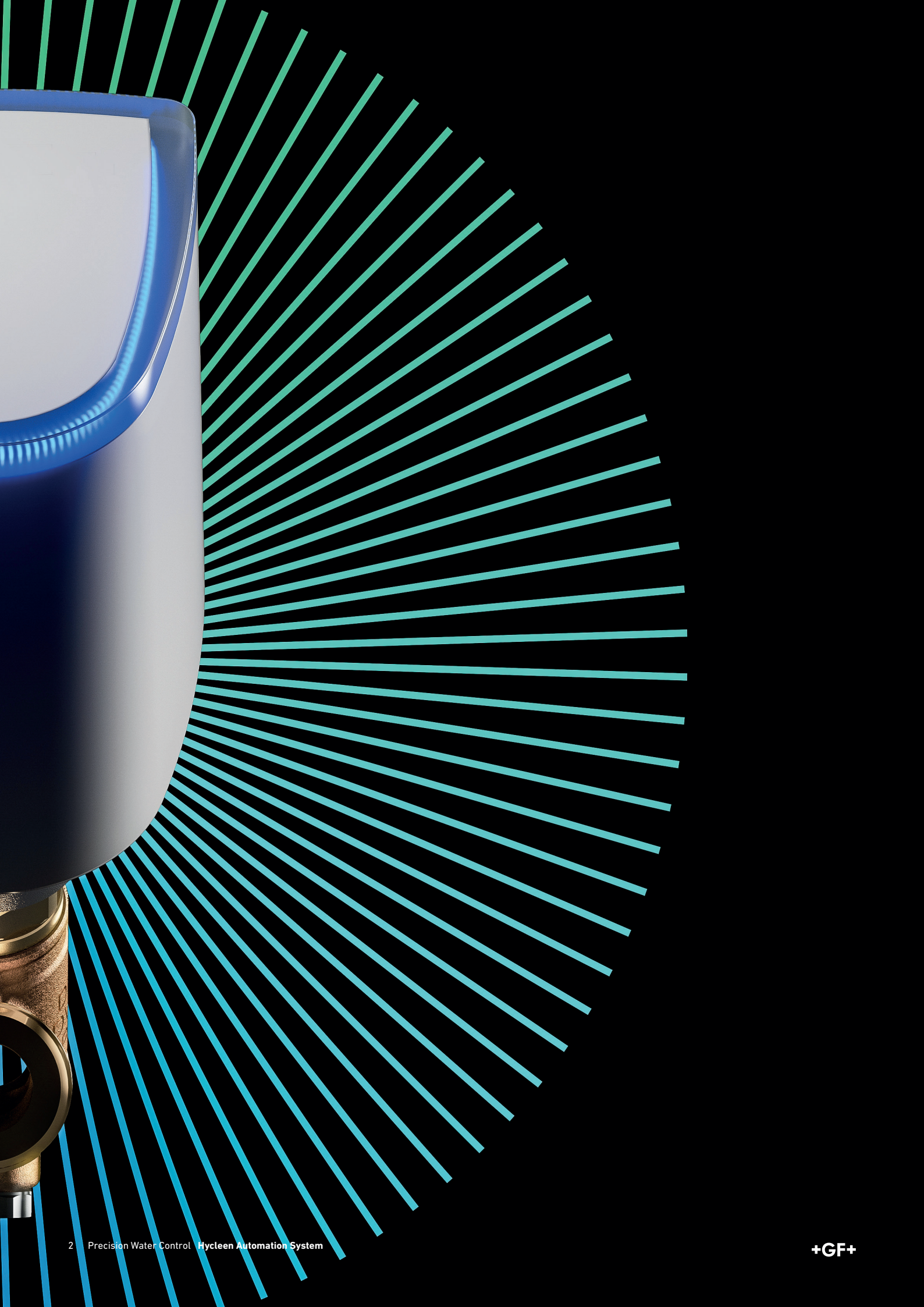
GF Piping Systems

Precision Water Control

Hycleen Automation System



Nutzen Sie die Vorteile der Automatisierung des Trinkwassersystems

Der hydraulische Abgleich ist einer der wichtigsten Prozesse in der Trinkwasserinstallation. Das Verfahren ist für die konsistente Verteilung des Wasserflusses und der Wassertemperaturen im gesamten Gebäude verantwortlich. Darüber hinaus ist die Technologie von entscheidender Bedeutung, um den Energieverbrauch zu senken und den Wohnkomfort zu erhöhen.

Viele Jahrzehnte lang galten die herkömmlichen Abgleichventile, insbesondere für die Warmwasserzirkulation, als der weit verbreitete Standard. Diese Ventile wurden in der Regel einmalig bei der Installation eingestellt und für den Rest der Nutzungsdauer auf Grundlage ihrer Anfangseinstellungen betrieben.

Allerdings verändern sich die thermomechanische Stabilität und die Leistung der dynamischen Komponenten im System schon nach wenigen Jahren. Experten sind sich einig, dass ein ungenauer hydraulischer Abgleich meist der verantwortliche Faktor für viele Probleme in Trinkwassersystemen ist. Folgen sind die Entstehung von Biofilm und die Vermehrung von Bakterien sowie Wasserverlust und ein steigender Energieverbrauch. Dies führt zu zusätzlichen Kosten, Ressourcenverlust und Gesundheitsrisiken.

GF Piping Systems hat als führendes Unternehmen im Bereich der Wassertechnologie die erste digitale und intelligente Sensortechnologie entwickelt, um die Unzulänglichkeiten des herkömmlichen hydraulischen Abgleichs zu vermeiden. Das Hycleen Automation System steuert und kontrolliert den hydraulischen Abgleich kontinuierlich auf höchst effiziente Weise. Die ganzheitliche Lösung kombiniert Sensoren und digitalisierte Ventile, die mit einer zentralen Mastereinheit verbunden sind. Mit dem Master wird der hydraulische Abgleich täglich automatisch kontrolliert und optimiert. Dieses intelligente System berücksichtigt die kritischen Risikofaktoren von Gebäuden und bietet cloudbasierte und zentral gesteuerte Wartungsfunktionen.

Kontinuierlicher Abgleich des Warmwassersystems

Vermeidung von langen Stagnationszeiten

Wassertemperaturen werden außerhalb des Legionellen-Wachstumsbereichs gehalten

Maximierung der Energie- und Ressourceneffizienz

Aufrechterhaltung der Wasserqualität

Maximaler Komfort

Die Ursache des Problems

Intelligente Lösungen für die Trinkwasserinstallation

Effizienz

20-30% Energie-einsparung

Ein intelligenter hydraulischer Abgleich senkt den Energieverbrauch in Gebäuden erheblich. Innovative digitale Systeme gewährleisten korrekten Temperaturabgleich und reduzieren den Betriebsaufwand und den Verschleiss der Geräte.

Hygiene

900% Wachstum

Durch Wasser übertragene Bakterien wie Legionellen haben in den letzten zwei Jahrzehnten stark zugenommen. Dies kann in Krankenhäusern, Schulen oder Hotels, in denen ein regelmässiger Wasseraustausch nicht gewährleistet ist, zu erheblichen Problemen führen.

Die Qualität des Trinkwassers in Gebäuden wird immer wichtiger. Die nachhaltige und effiziente Nutzung von Ressourcen steht im Mittelpunkt jeder Bauplanung und die Gewährleistung von Sicherheit im Betrieb eines Gebäudes ist unerlässlich.

Komfort

Warmes Wasser in 10 Sekunden

Besucher oder Bewohner von Gebäuden haben hohe Erwartungen an den allgemeinen Komfort. Die richtige Technologie zur Erfüllung der Anforderungen an Wasserdruck, -temperatur und -qualität ist entscheidend.

Simplicity

Mehrere Standorte verwalten

Die Verwaltung des Wassersystems eines Gebäudes wird heute durch intelligente Ventile und Sensoren unterstützt. Dies macht den Betrieb einfacher und reduziert die Arbeitskosten erheblich. Mehrere Standorte und Systeme können ferngesteuert überwacht werden.

Wasser in Harmonie

Optimierung der Energie

Nachhaltigkeit und die effiziente Nutzung von Ressourcen in Gebäuden werden für alle im Bauwesen tätigen Fachkräfte immer wichtiger. In den letzten 50 Jahren haben verbesserte Materialien, Isolierungen und neue Heiztechnologien massgeblich zur Senkung des Energieverbrauchs bei der Wohnraumbeheizung beigetragen. Im Gegensatz dazu wurde eine solche Reduzierung für die Warmwasserbereitung noch nicht erreicht. Somit besteht bei der Entwicklung von Lösungen für Trinkwassersysteme ein grosses Potenzial für Energieeinsparungen und die Reduzierung von Emissionen.

Die Trinkwasserinstallation in einem Gebäude wird im Laufe der Jahre durch die Nutzung beeinträchtigt und es kann zu erheblichen Ungenauigkeiten bei der Verteilung von Warmwasser kommen. Die Abnutzung der installierten Ventile, Rohre und Armaturen hat einen massgeblichen Einfluss auf den hydraulischen Abgleich. Weitere Faktoren wie Verkalkung und mangelnde Wartung tragen zu einer ineffizienten Energienutzung bei.

Im Allgemeinen sollte Warmwasser bei einer optimalen Temperatur von 60° C erwärmt und gespeichert und ein regelmässiger Austausch des Wasserkreislaufs sichergestellt werden, um die Trinkwasserhygiene zu sichern. Während in einigen Teilen des Gebäudes das Wasser die optimale Temperatur und den gewünschten Zirkulationsfluss erreicht, ist dies in anderen Teilen möglicherweise nicht der Fall. Die Temperatur des Warmwassers fällt unter 55° C und es kommt zur Stagnation. Dieser Umstand ist der Hauptrisikofaktor für die Vermehrung von Bakterien und Biofilm. Wird dem entgegengewirkt, indem die Temperatur am Boiler erhöht wird, führt dies zu einem starken Anstieg des Energieverbrauchs und der Gesamtbetriebskosten. Die Zukunft liegt daher in der intelligenten und digitalen Sensortechnologie für den hydraulischen Wasserabgleich.

Die Aufrüstung mit dem Hycleen Automation System sorgt dafür, dass die Unzulänglichkeiten des herkömmlichen hydraulischen Abgleichs überwunden werden. Es stellt sicher, dass Warmwasser bei optimalen Temperaturen bereitgestellt und gespeichert wird und gleichmässig zirkuliert.

Reduzierter Ressourcenverbrauch
Durch die ständige Kontrolle und Optimierung der Warmwasserzirkulation, der Stagnationszeiten und der Spülzyklen reduziert das Hycleen Automation System den Energie- und Wasserverbrauch und reduziert den CO_2-Fussabdruck.

Datengesteuerter Betrieb
Auf Basis der Echtzeitdaten von Sensoren reguliert und steuert sich unser System selbst. Dies hilft Trends zu erkennen, optimale Grundeinstellungen zu schaffen und Wartungs- und Investitionsentscheidungen zu treffen. Es liefert verständliche Daten, die zur Optimierung der Funktionsweise der Wasserversorgung im Hinblick auf Energie oder Hygiene genutzt werden können.

Kosteneinsparungen
Das Hycleen Automation System senkt die Kosten dank seines Beitrags zur Energieeffizienz, der Verlängerung der Lebensdauer des Rohrsystems sowie der Einsparung von Arbeitsstunden.

Pathogenes Wachstum verhindern

Sicherstellung der richtigen Temperaturen

Während die Trinkwasserhygiene im kommunalen Wassernetz einwandfrei ist, stellt deren Erhaltung im Gebäude eine Herausforderung dar. Viele durch Wasser übertragene Krankheitserreger, wie z. B. Legionellen, kommen in natürlichen Gewässern vor und gelten in geringen Konzentrationen als harmlos. Sie vermehren sich jedoch schnell unter ungünstigen Bedingungen wie stehendem Wasser in Verbindung mit gewissen Temperaturbereichen.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) stuft Legionellen als die Bakterien ein, die von allen durch Wasser übertragenen Krankheitserregern die höchste Gesundheitsbelastung verursachen. Das Einatmen von Aerosolen beim Duschen kann zu schweren Lungeninfektionen und damit zu gesundheitlichen Problemen führen. Die Verbreitung der Legionärskrankheit in westlichen Ländern hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Diese beunruhigende Tatsache übt Druck auf Interessengruppen aus, die die Einhaltung der Vorschriften und die Qualität der Wassersysteme sicherstellen müssen. Aufsichts- und Verwaltungsbehörden müssen entsprechende Richtlinien für die Branche festlegen; und die Eigentümer und Betreiber müssen zunehmend Massnahmen ergreifen, um Wassertemperaturen zwischen 25-55°C und Stagnation im Wasserkreislauf zu vermeiden.

Das Hycleen Automation System ist die Lösung zur Sicherstellung einer optimalen Trinkwasserhygiene. Ventile und Sensoren sorgen für konstante Wassertemperaturen und einen regelmässigen Wasseraustausch. Kommt es zu Störungen oder Anomalien im Wassersystem, lösen sie automatisch einen Alarm aus. Das System kann zudem von jedem Ort aus über einen Fernzugriff bedient werden. Auch in ein bestehendes Gebäudeleitsystem lässt es sich problemlos integrieren.

Verhinderung des Wachstums von Krankheitserregern
Durch die dynamische Optimierung von Temperaturen und Wasseraustausch verhindert das Hycleen Automation System Stagnation und Temperaturen, die das Wachstum von Legionellen fördern.

Gesichertes Wissen
Das Hycleen Automation System trägt nach aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Optimierung des Energie- und Wasserverbrauchs sowie zur Verhinderung von mikrobiologischem Wachstum bei.

Nachweisliche Erfüllung der gesetzlichen Vorschriften
Erfassung von wichtigen Daten und Erstellung von Berichten, die nicht manipulierbar sind. Diese können vor Ort oder online überprüft werden und dienen als Nachweis für die Einhaltung von gesetzlichen und behördlichen Vorschriften.

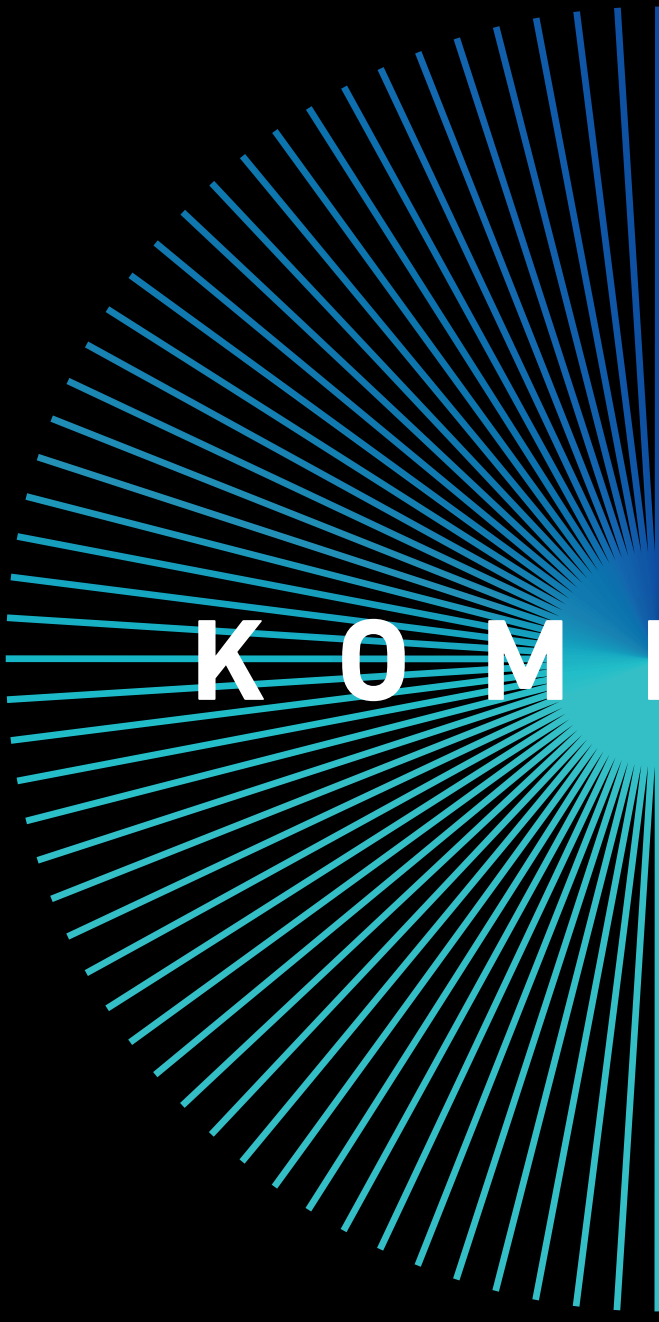
Wohlbefinden steigern

Mehr Komfort

Die Einstellung zu Komfort in Gebäuden hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verändert - neue Technologien, die Digitalisierung, aber auch die Auswirkungen auf den Energieverbrauch und den Klimaschutz haben die Erwartungen an das Gebäudedesign, das persönliche Wohlbefinden und die Funktionsweisen erhöht.

Der Wohlfühlfaktor bezieht sich in erster Linie auf das thermische, visuelle und akustische Wohlbefinden in Gebäuden. Aber auch schnelle Ausstosszeiten der gewünschten Wassertemperatur mit ausreichendem Wasserdruck, zum Beispiel beim Duschen, bieten einen erheblichen Mehrwert für die Bewohnern oder Gäste eines Gebäudes.

Durch die Sicherstellung eines konstanten hydraulischen Abgleichs und die Einhaltung der richtigen Temperaturen bietet das Hycleen Automation System nicht nur den Endverbrauchern wichtige Vorteile, sondern auch den Experten, die für den Betrieb und die Wartung des Gebäudes verantwortlich sind. Das System arbeitet vollautomatisiert, gemäss den individuell definierbaren Parametern. Es vermeidet Wasserstagnation und führt automatische Wartungen durch. Dank den intelligenten Sensoren, findet eine permanente Überwachung in Echtzeit statt. Im Falle von Abweichungen wird automatisch eine Warnmeldung abgesetzt. Die Möglichkeit des Fernzugriffs sorgt auch für die Gebäudebetreiber für maximalen Komfort.



Konstante Temperaturen
Durch die kontinuierliche Optimierung der Warm- und Kaltwasserverteilung im gesamten Gebäude mittels des hydraulischen Abgleichs wird die Wartezeit auf die gewünschte Wassertemperatur verkürzt.

Automatisierter Betrieb
Das Hycleen Automation System ist vollständig automatisiert und richtet sich nach den Bedürfnissen Ihres Systems. Vom hydraulischen Wasserabgleich bis zur Vermeidung von Wasserstagnation ist es rund um die Uhr für Sie da.

Zuverlässiger Partner
Seit mehr als 200 Jahren profitieren unsere Kunden von unserem Know-how im Bereich der hygienischen und nachhaltigen Wasserversorgung von Haushalten. Einmal installiert und mit der Cloud verbunden, können wir Sie auch aus der Ferne bei der Bedienung und Optimierung Ihres Hycleen Automation Systems unterstützen.

Stets verbunden

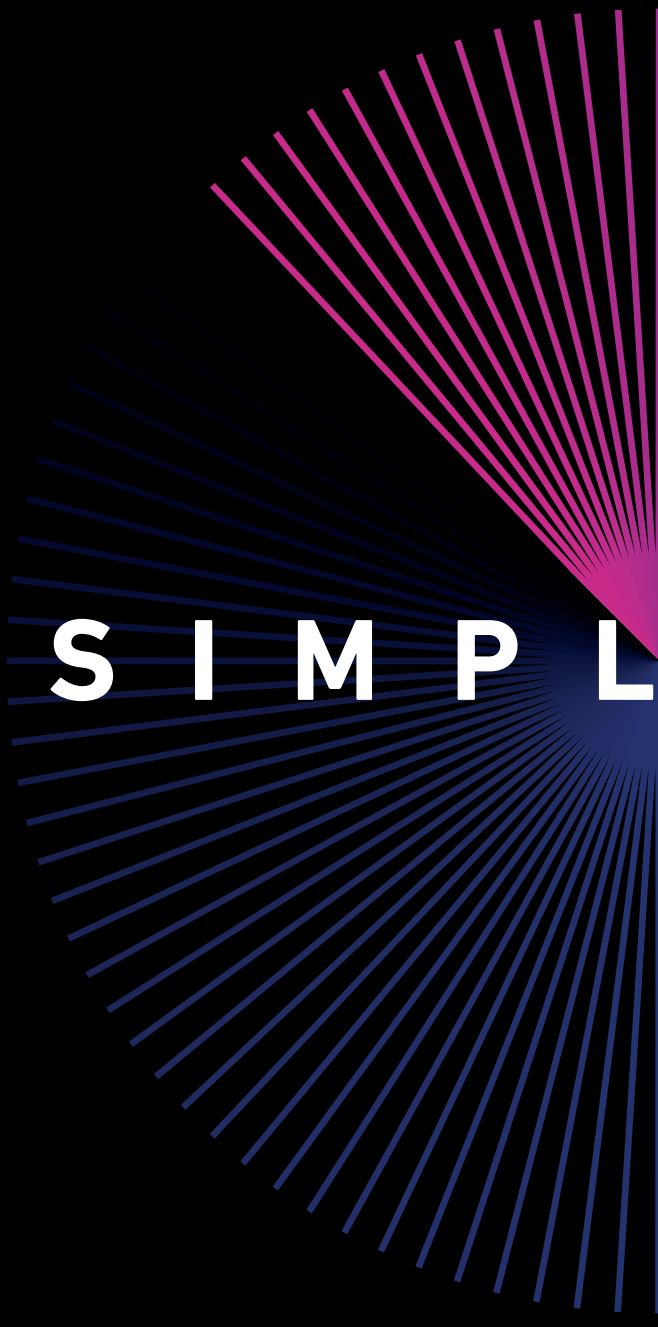
Überall und jederzeit

Das innovative Hycleen Automation System wurde dazu entwickelt, unseren Kunden eine einfache, benutzerfreundliche und sichere Plug-and-Play-Lösung zu bieten. Das Resultat setzt neue Massstäbe in der Einfachheit der Installation, der Inbetriebnahme und des Betriebs des Systems.

Insbesondere grössere Gebäude, in denen eine regelmässige Wartung und die genaue Kontrolle der Wassertemperaturen unerlässlich ist, profitieren von den Vorteilen des Hycleen Automation Systems. Für einen Gebäudeverwalter ist die manuelle Inbetriebnahme eines hydraulischen Abgleichsystems umständlich und zeitaufwendig. Die überwachten Rohdaten geben keinen Aufschluss über mögliche Verschleisserscheinungen und Probleme im Wassersystem.

Das Hycleen Automation System wurde entwickelt, um alle Herausforderungen in Ihrem Rohrleitungssystem zu meistern. Bereits bei der Installation kann die Technologie in ein neues oder bestehendes System integriert und alle Parameter können bequem an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Die Plug-and-Play-Inbetriebnahme erleichtert den Anschluss von Ventilen, Sensoren und der zentralen Steuereinheit. Die entsprechenden Modelle und Typen werden automatisch erkannt, der jeweiligen Anwendung zugewiesen und sind sofort einsatzbereit. Ein oder sogar mehrere Systeme und damit mehrere Gebäude können an das System angeschlossen und aus der Ferne überwacht werden. Die angeschlossene Wasserinstallation ermöglicht die notwendige Analyse der Wassertemperatur, erfasst Störungen und liefert Informationen zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.

Das Hycleen Automation System reduziert den Aufwand für Gebäudeverwalter, Eigentümer und Installateure erheblich und gewährleistet eine zuverlässiges und umfassendes Management Ihres Wassersystems.



Leicht zu bedienen
Lässt sich nahtlos in Ihre Installation integrieren und ist einfach zu installieren, einzurichten und zu verwenden. Sie haben die wichtigsten Informationen immer griffbereit und können sich auf ein umfassendes Warnsystem verlassen.

Umfassende Kontrolle
Steuern und kontrollieren Sie alle Ventile per Fernzugriff über die Cloud, egal wo auf der Welt, über Desktop oder Handy. Sie erhalten Alarmmeldungen und Informationen, die für Sie wichtig sind, auf direktem Wege.

Nahtlos verbunden
Integrieren Sie Ihre bestehende Gebäudesoftware, einschliesslich Sensoren und Aktoren von Drittanbietern über führende Hardware und Software - alles über die Cloud verbunden.

Eine Familie

Ein System, das harmonisch zusammenarbeitet

Das Hycleen Automation System von GF Piping Systems bietet ein durchdachtes Paket für die Automatisierung der Trinkwasserinstallation. In die Ventile integrierte Sensoren und Steuereinheiten erfassen Daten und der Master regelt den Systemausgleich, die Spülung und die Desinfektion, um sicheres, konsistentes Trinkwasser zu liefern und gleichzeitig eine optimale Systemtemperatur aufrechtzuerhalten. All dies wird über ein einfaches Plug-and-Play-System mit einem einzigen Strom- und Datenkabel bereitgestellt.

Hycleen Automation Master

Der Master bietet eine zentrale Regelung für alle Hycleen Automation System Ventile im Trinkwassersystem und überwacht die Durchfluss- und Temperatursensoren. Er kann über einen Touchscreen gesteuert werden und bietet eine Plug-and-Play-Inbetriebnahme.

Kabel

Das System erfordert nur eine einfache Verkabelung mit vorbereiteten Anschlüsse, wodurch der Installateur eine fehlerfreie Verkabelung und eine risikoarme Installation gewährleisten kann.

Elektronisches Zirkulationsregelventil und Spülventil

Ventile aus Rotguss mit integriertem Controller, die mit dem Master verbunden werden, sorgen für Zirkulation und Spülung. Die Ventile werden ausserdem mit einer passenden Isolierbox geliefert.

Uni Controller

Universelle Anschlussbox, an die externe Sensoren wie Motoren, Zirkulationspumpen und andere Ventile angeschlossen werden.

Sensoren

Zu den Sensoren gehören ein Durchflusssensor zur Messung des Wasservolumens und -geschwindigkeit sowie ein T-Sensor zur Temperatur- und Ablaufüberwachung für die Sicherheit im Spülprozess.

Synchronisierte Wassersteuerung

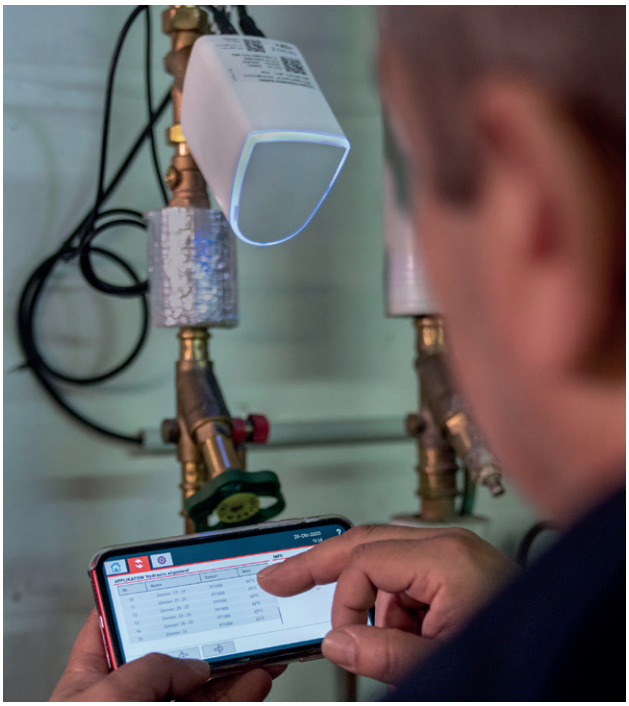
Effektive Reduzierung des Energieverbrauchs

Als es an der Zeit war, ein Mehrfamilienhaus in Halle (Deutschland) zu sanieren, ergriff die Bauverein Halle & Leuna eG die Gelegenheit, ein Pilotprojekt für eine nachhaltigere Wasserversorgung mit dem Hycleen Automation System zu starten. Das Vorhaben hat sich gelohnt. Nach der Sanierung sank der Energieverbrauch für Warmwasser um 22,7% im Vergleich zum Vorjahr. Die Sanierung hat auch zu geringeren Wartungskosten für die Wohnungsbaugenossenschaft geführt. Mit der cloudbasierten Lösung Hycleen Connect können nun mehrere Liegenschaften aus einer Zentrale heraus überwacht, visualisiert und optimiert werden.

Vermeidung von Legionellen durch hohe Temperaturen und Zirkulation

Die Gemeinde Moss in Norwegen konnte zwei neue Hycleen Automation System Anlagen in Betrieb nehmen - sowohl im Peer Gynt Gesundheitszentrum als auch im Pflegeheim Orkerød. Dies reduzierte die Gefahr, dass es zur Bildung von Legionellen und anderen unerwünschten Keimen im Warmwassersystem kommt. Darüber hinaus wird der Betrieb der Anlage jetzt mit sämtlichen Teilbereichen permanent protokolliert.

Das Hycleen Automation System wird in verschiedenen Anwendungen eingesetzt. In unseren Erfahrungsberichten lesen Sie, wie wir unseren Kunden helfen, die Herausforderungen der Trinkwasserhygiene und Energieeffizienz zu meistern.



Cloud-basierte Überwachung der Trinkwasserinstallation

Das Team des Holiday Inn Express Köln (Deutschland) stellte fest, dass mit dem Warmwasser etwas nicht stimmte, da es im Personalraum des Hotels nie die richtige Temperatur erreichte. Bei der Modernisierung wurde das Hycleen Automation System zur Unterstützung der Trinkwasserversorgung installiert. Kurz nach der Installation der intelligenten Ventile und Sensoren lieferte das System sofort die Meldung „Fehler: Temperatur von Ventil 6 zu tief“. Die Armatur am Waschbecken im Personalraum wurde schnell als Fehlerquelle identifiziert und der Eintritt von kaltem Wasser verhindert. Dank des Hycleen Automation Systems verfügt das Hotel nun über eine sichere und zuverlässige Trinkwasserversorgung.

Sauberes Trinkwasser für das Wohlbefinden der Gäste

Es dauerte fast drei Jahre, das 500 Jahre alte Hotel Sonne im Zentrum von Sissach (Schweiz) zu renovieren. Es wurden umfangreiche Massnahmen ergriffen, um die historische Bausubstanz zu erhalten, wo immer es möglich und sinnvoll war, und diese mit einer modernen Infrastruktur zu verbinden. Neben der vielseitigen Nutzung für die Bewirtung und die Beherbergung von Gästen hat die Familie auch Alterswohnungen eingebaut. Dies gab den Ausschlag dafür, eine Trinkwasseranlage einzubauen, die höchste Hygienestandards erfüllt.Daher entschieden sich die Eigentümer für das Hycleen Automation System. Fünfzehn Zirkulationsventile und ein neues Spülventil wurden installiert und können nun sicher und bequem über den Master gesteuert werden.

Vertrauen Sie den Experten

Eine Lösung für das Wassermanagement

Bereit, wenn Sie es sind
Das Hycleen Automation System ist eine sehr effektive Lösung für ein sicheres, ressourcenschonendes Management von Hauswassersystemen. Diese Vorteile sind jedoch nicht nur auf das Hycleen Automation System beschränkt, sie sind das Herzstück all unserer Produkte und insbesondere unseres Serviceangebots. GF Piping Systems unterstützt Ihr Projekt, egal ob Sie nachrüsten oder neu bauen, auf jedem Schritt des Weges.

Design
Die Wasserexperten von GF Piping Systems sind Ihre Ansprechpartner, die Ihnen bei der Kommunikation mit Installateuren, Planern, Technikern und Anlagenbetreibern zur Seite stehen und Sie bei der Planung und Inbetriebnahme Ihres Rohrleitungssystems und Ihres Wassermanagements unterstützen. Das Hycleen Automation System ist ein einfaches Plug-and-Play-System. Wir unterstützen jedoch die Einrichtung vor Ort, um das System auf Ihre individuellen Bedürfnisse und Präferenzen anzupassen.

Training
Wir bieten fundierte Schulungen an, um sicherzustellen, dass Techniker und Gebäudemanager das Hycleen Automation System auf die effizienteste Art und Weise bedienen, Alarme verstehen und alle Aufgaben von der Einrichtung bis zur Wartung präzise und sicher ausführen können.

Betreuung
Wir unterstützen Sie bei der Analyse und Erkennung von Problemen und Herausforderungen in Ihrem Wasserversorgungssystem.

Support aus der Ferne und vor Ort
Die Zuverlässigkeit des Hycleen Automation Systems – ebenso wie die hohe Qualität und der Standard unserer Rohre und Armaturen– ist unbestritten. Sollten jedoch Unklarheiten in der Funktionsweise oder bei der erweiterten Fehlersuche auftreten, stehen Ihnen unsere Experten jederzeit zur Seite. Mit der Cloud-Option können wir die meisten Probleme aus der Ferne beheben oder Sie zur richtigen Lösung führen. In allen anderen Fällen ist der Support vor Ort immer verfügbar.

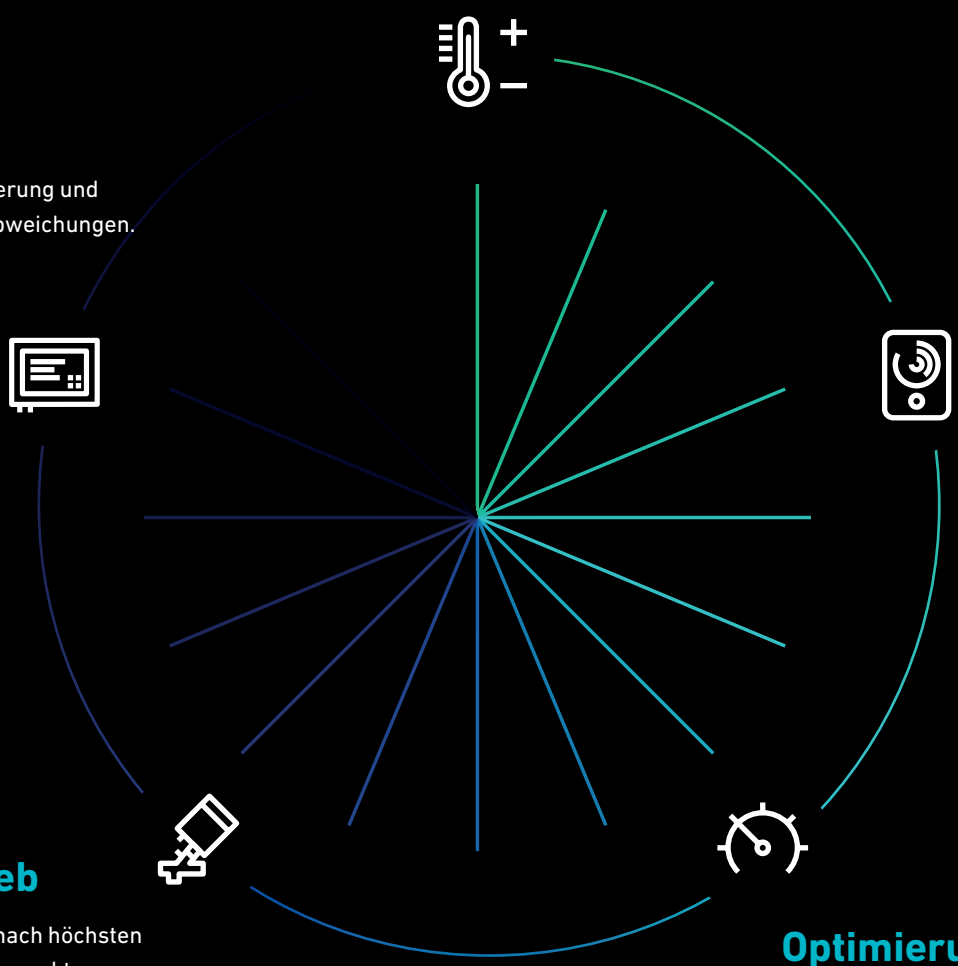
Nächste Schritte
Das Erreichen Ihrer Ziele in Bezug auf Nachhaltigkeit, Kosten, Komfort, Einhaltung von Vorschriften oder Sicherheit ist nur eine E-Mail oder einen Anruf entfernt. Die Kontaktdaten in Ihrem Land finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre. Weitere Informationen, technische Details, Beispielprojekte usw. finden Sie auf gfps.com und YouTube (Suche: Hycleen).

Messung

Prüfung der Wassertemperaturen, des Wasserflusses und der Wasserverteilung.

Kontrolle

Echtzeit Protokollierung und Alarmierung bei Abweichungen.



Analyse

Bewertung von Risiken und Problemursachen.

Betrieb

Wartung nach höchsten Standards punkto Sicherheit und Effizienz

Optimierung

Optimale Einstellung von Ventilen und Aktivitäten.

GF Piping Systems

Lokale Unterstützung weltweit

Besuchen Sie unsere Webseite, um sich mit Ihrem lokalen Spezialisten in Verbindung zu setzen:
www.gfps.com/our-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 Langlebigkeit. Änderungen aller Daten vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen von Georg Fischer Piping Systems.

+GF+

gfps-3778600-brochure-has-teaser-de
e / 06.23 / DH

© Georg Fischer Piping Systems Ltd
CH-8201 Schaffhausen/Schweiz, 2023