



Improving water quality for life

Solutions durables d'automatisation des processus

Les défis de l'industrie de l'eau

L'industrie du traitement de l'eau est confrontée à plusieurs défis, tels que la croissance démographique dans les zones urbaines, les réglementations environnementales de plus en plus strictes, l'approvisionnement en énergie durable, le changement climatique et les infrastructures vieillissantes. L'eau potable se raréfie et les entreprises industrielles produisent de plus en plus d'eaux usées polluées, ce qui engendre de nouveaux enjeux pour les technologies de l'eau dans de nombreuses industries.

L'industrie produit de grandes quantités d'eaux usées que les entreprises ne peuvent pas rejeter facilement, car l'eau doit d'abord être traitée. La réutilisation, la récupération et le recyclage de l'eau coûtent de l'argent. L'amélioration du processus de traitement des eaux usées et une exploitation optimale des sources d'eau incarnent la solution à ce problème.

La consommation d'énergie constitue un autre défi important pour l'industrie de l'eau. Les prix de l'énergie augmentent partout dans le monde, et la demande de production peu énergivore ne cesse de croître. Selon les estimations, le traitement des eaux usées consomme 1 à 3 %² de la production totale d'énergie électrique d'un pays. La majeure partie de l'énergie utilisée dans le traitement des eaux usées est destinée au traitement biologique, qui représente généralement entre 50 et 60 % de la consommation de la station². Les technologies à haut rendement énergétique pourraient permettre de réduire jusqu'à 50 % des émissions de gaz à effet de serre dues à l'électricité dans le secteur mondial du traitement des eaux usées.³ Le recours à la technologie membranaire à faible consommation d'énergie pour le processus d'aération et le traitement direct des flux de retour à forte concentration représente une alternative.

Outre les réglementations et les considérations environnementales, la réduction des coûts d'exploitation reste un sujet de préoccupation majeur pour les responsables des stations d'épuration. De l'énergie est consommée à chaque étape, du traitement primaire à la digestion des boues, et les coûts énergétiques représentent souvent le pôle principal de dépense de l'exploitation d'une station d'épuration. Alors que la consommation mondiale d'énergie devrait augmenter de 28 % entre 2015 et 2040³, la demande de technologies d'épuration des eaux usées intelligentes et à haut rendement énergétique ne cesse de croître. De plus, le passage de l'efficacité énergétique de composants ou de produits particuliers à l'optimisation de l'efficacité de l'ensemble d'un système grâce à une combinaison adéquate de technologies permet de réduire les émissions de CO₂ et les coûts du cycle de vie.

¹ Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2017. Special focus on inequalities. New York : Fonds des Nations unies pour l'enfance (UNICEF) et Organisation mondiale de la santé, 2019.

² Malcolm et al., 2011 ; Taylor, 2005 ; USEPA, 2006

³ U.S. Energy Information Administration, International Energy Outlook 2021 ; eia Independent Statistics & Analysis ; www.eia.gov



785 millions de personnes dans le monde

Dans le monde, 785 millions de personnes n'ont pas accès à l'eau potable.¹ Donner la priorité aux technologies innovantes peut contribuer à une utilisation de l'eau plus responsable, à une baisse de la consommation, à des investissements dans des processus tels que le dessalement, et à une élimination de la contamination et de la détérioration de cette ressource.

Relever les défis mondiaux de l'eau



Une demande croissante en eau

D'ici 2030, la demande en eau sera 40 % supérieure à l'offre.⁴ GF Piping Systems contribue à relever ces défis en réduisant la quantité d'eau non facturée ainsi qu'en raccourcissant les cycles.



Une pression excessive sur les systèmes

La réutilisation des eaux usées va tripler d'ici 2030 (pour atteindre 9,8 % des besoins mondiaux), et le dessalement va doubler (2,3 %).⁵ Pour supporter cette augmentation, nous dotons ces processus des équipements les plus robustes et des meilleurs conseils en matière de conception.



Le poids de l'industrie

D'ici 2030, le secteur industriel va prélever 1 500 mds m³ d'eau par an. Nous contribuons à fermer les circuits, à limiter l'impact et à accroître la sécurité de l'eau et la durabilité de l'industrie.⁶



Augmentation des coûts de réhabilitation

L'eau étant une ressource de plus en plus rare, le monde va devoir dépenser 1 785 milliards de dollars pour réhabiliter les réseaux d'eau potable d'ici 2030.⁷

40 %
d'augmentation

1 785
milliards de
dollars d'ici 2030

⁴ UNEP IRP – Policy Options for Decoupling Economic Growth from Water Use and Water Pollution. Urama, Kevin & Bjornsen, Peter & Riegels, Niels & Vairavamoorthy, Kalanithy & Herrick, Jeffrey & Kauppi, Lea & Mcneely, Jeffrey & McGlade, Jacqueline & Eboh, Eric & Smith, Michael. (2016).

⁵ Global Water Funding: Innovation and efficiency as enablers for safe, secure and affordable supplies. Lloyd Owen, David. (2020).

⁶ Charting our water future: economic frameworks to inform decision-making, 2030 Water Resources Group (2009). International Water Management Institute.

⁷ Global Water Intelligence (2018) Financing Water to 2030. Media Analytics Limited, Oxford, Royaume-Unis.

⁸ Département des affaires économiques et sociales de l'Organisation des

° 2,7 fois moins cher



Construction de réseaux de traitement de l'eau répartis

En 2050, 68 % de la population mondiale vivra dans les villes ; construire des stations de traitement décentralisées qui incluent des processus intensifiés pour faire face à la croissance de la population urbaine reviendra 2,7 fois moins cher que de reconstruire les mêmes infrastructures, mais plus grandes. GF permet de faire fonctionner ces infrastructures entièrement à distance grâce à ses solutions numériques d'automatisation des processus.⁸



Ralentissement de la croissance du PIB

La faible qualité de l'eau ralentit la croissance : la croissance du PIB a diminué de 1,51 % à 2,33 % dans les régions où les cours d'eau sont fortement pollués. Nous mesurons, contrôlons et automatisons l'eau et les systèmes qui permettront de remédier à ce problème.⁹



Émissions de CO₂

0 % – l'industrie de l'eau n'émettra plus de carbone au plus tard en 2050. Actuellement, elle représente 10 % des émissions mondiales ! GF s'est engagé à réduire les émissions de CO₂ de ses processus et sites de production de 21 % d'ici 2025, et à garantir que 70 % des ventes de produits présentent des avantages sociaux ou environnementaux.



Perte de productivité due à l'accès inégal à l'eau

9,1 % de toutes les AVCI (années de vie corrigées du facteur invalidité) et 6,3 % des décès dans le monde résultent de mauvaises conditions de l'eau, d'assainissement et d'hygiène. Cela représente 46,1 milliards de dollars de pertes de productivité chaque année : « l'eau pour tous » devient ainsi un profit économique net. Notre objectif est de constituer un maillon de cette chaîne.¹⁰

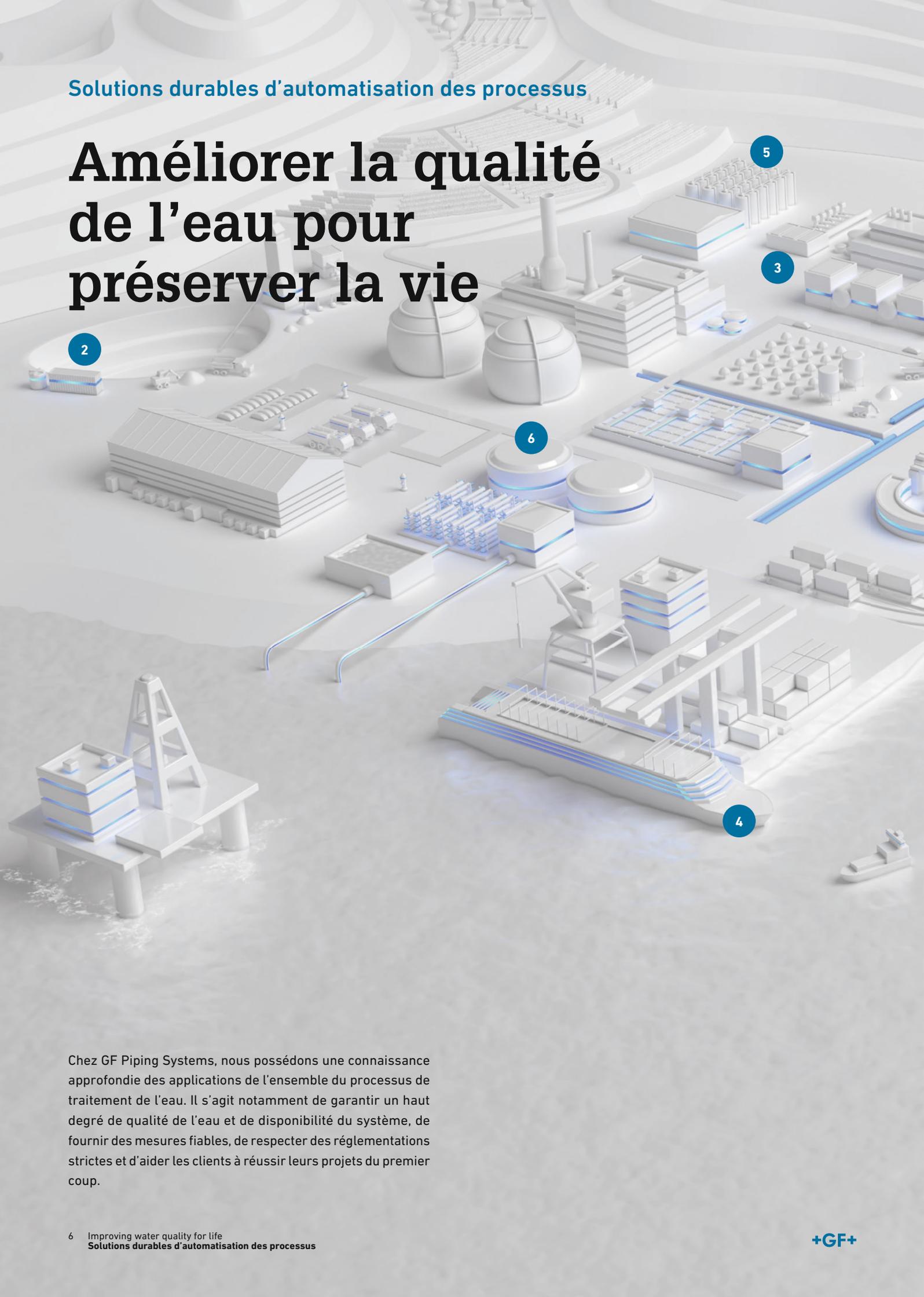
° 46,1 milliards de dollars

Nations unies (DAES de l'ONU), 2018 Revision of World Urbanization Prospects.

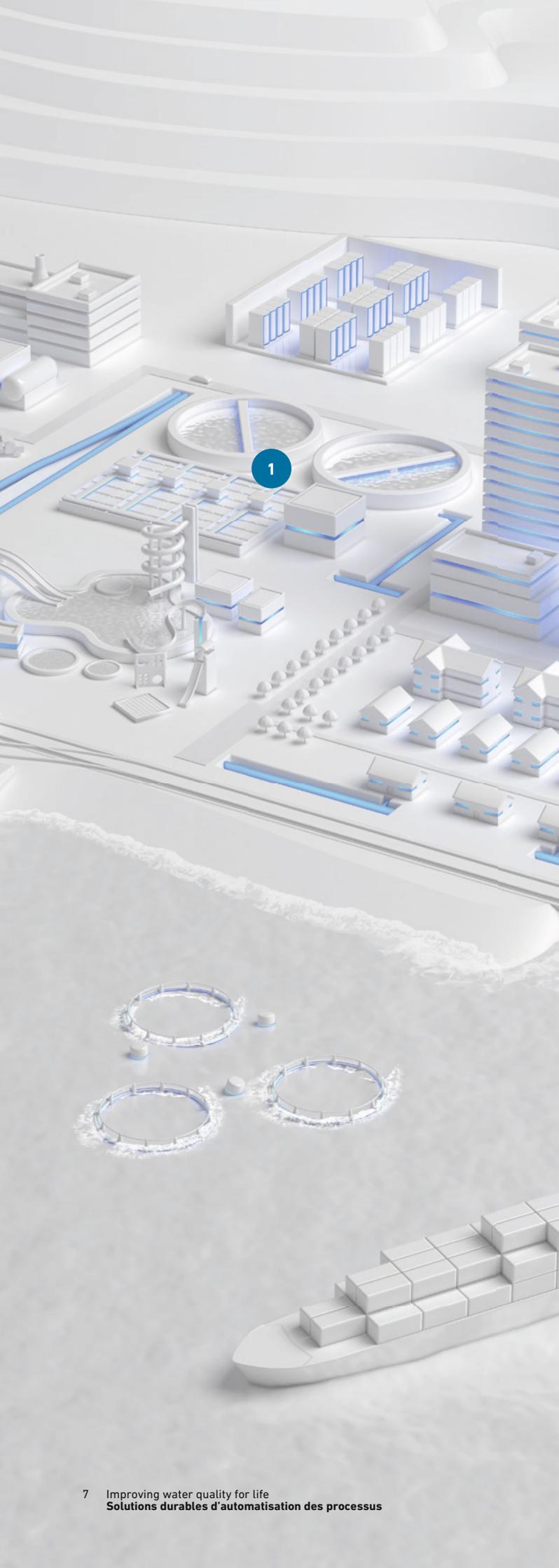
⁹ The World Bank Group Action Plan on Climate Change Adaptation and Resilience. Washington, DC : Banque mondiale, 2019. Richard Damania et al.

¹⁰ Water, Sanitation and Health Team. (2003). Domestic water quantity, service level and health. Guy Howard et Jamie Bartram. Organisation mondiale de la santé.

Améliorer la qualité de l'eau pour préserver la vie



Chez GF Piping Systems, nous possédons une connaissance approfondie des applications de l'ensemble du processus de traitement de l'eau. Il s'agit notamment de garantir un haut degré de qualité de l'eau et de disponibilité du système, de fournir des mesures fiables, de respecter des réglementations strictes et d'aider les clients à réussir leurs projets du premier coup.



1. Stations de traitement de l'eau

L'eau est de plus en plus souvent traitée à proximité de son lieu de consommation, les exploitants se trouvent donc parfois assez loin de leurs équipements. La numérisation permet de résoudre ce problème. Elle permet également d'optimiser les processus, d'améliorer la consommation énergétique et de réduire les coûts totaux.

2. Réseaux d'eau potable

Produits préfabriqués et prêts pour l'IoT : approche intégrée entre la station et le réseau pour avoir une vue d'ensemble du système. Les systèmes de filtration membranaire décentralisés ont la capacité de fournir de l'eau potable aux populations des pays à faible revenu.

3. Usines de production

La réduction des fuites grâce à des systèmes en plastique résistants à la corrosion offre un haut niveau de sécurité et de fiabilité, un contrôle optimal des processus de production ainsi qu'une diminution des coûts d'exploitation et des temps d'arrêt.

4. Secteur maritime

L'espace et le poids constituent des enjeux importants pour le secteur maritime. Remplacer les tuyauteries en métal par des tuyauteries en plastique permet au navire d'être plus léger et de réduire la consommation de carburant ainsi que l'impact sur l'environnement.

5. Industrie des procédés chimiques

Les usines chimiques ont besoin d'un très haut niveau de sécurité, mais d'autre part, elles produisent des eaux usées très polluées. C'est pour cette raison que les exploitants des usines optent pour la combinaison d'une intégration sûre et simple du système pour une plus grande efficacité du processus de travail avec un minimum d'interventions manuelles, des durées d'installation plus rapides et un diagnostic facile à réaliser.

6. Usine de dessalement

L'environnement du traitement de l'eau salée est très corrosif, ce qui entraîne une usure rapide des équipements de l'usine et requiert une surveillance constante du niveau de pH. De plus, l'industrie doit également relever le défi de l'élimination des déchets et de la saumure.

Réutilisation des eaux usées et infrastructures hydrauliques

La population augmente, en particulier dans les villes. La consommation d'eau se concentre dans les aires urbaines, ce qui augmente la pression sur les infrastructures hydrauliques ainsi que l'impact environnemental et sanitaire de la pollution de l'eau.

En 2050, 68 % de la population mondiale vivra en ville¹¹. Les réseaux centralisés ne sont pas conçus pour de tels charges, et les agrandir un par un représente certainement l'option la plus coûteuse. Avec les tendances actuelles en matière de changement climatique, près de la moitié de la population mondiale vivra dans des régions à fort stress hydrique en 2030¹², tandis qu'environ 80 % des eaux usées de la planète seront rejetées sans avoir été préalablement traitées.¹³

Des systèmes d'eau potable sûrs et propres ainsi que des installations d'assainissement adéquates qui permettent d'éliminer les déchets humains de manière efficace constituent des éléments essentiels pour les villes durables et pour relever les défis environnementaux de demain. C'est là que les traitements répartis, les microfournisseurs et les solutions décentralisées entrent en jeu. Ces solutions ont été implantées dans les nouveaux quartiers de certaines villes, dans l'industrie et dans des zones isolées du monde entier.

Une stratégie de traitement décentralisé de l'eau et des eaux usées offre l'efficacité et la flexibilité nécessaires pour relever les défis de l'eau dans le monde. Il s'agit d'une alternative intelligente pour les communautés qui envisagent de modifier, de remplacer ou d'agrandir des systèmes de traitement des eaux usées existants ou d'en construire de nouveaux. Les systèmes préfabriqués sont adaptés aux espaces restreints, possèdent un fonctionnement standard et offrent un effet



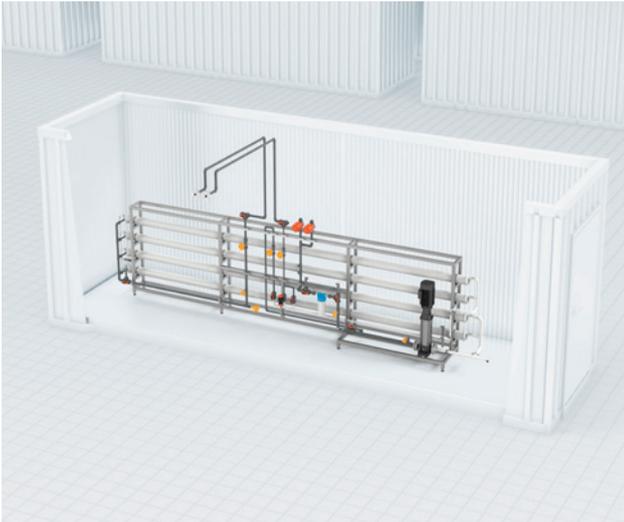
d'échelle en tant que composant standard des traitements de l'eau du futur.

Pour devenir des systèmes répartis, les systèmes de traitement de l'eau décentralisés doivent être automatisés. Les opérateurs peuvent les contrôler de manière centralisée et tirer parti des nouvelles opportunités de l'IoT et de l'industrie 4.0. La connectivité est essentielle ; grâce aux solutions numériques, nous avons accès à de précieuses informations nous permettant de configurer les systèmes de traitement de l'eau de manière plus efficace pour les pièces mécaniques et les vannes, les capteurs, les émetteurs, les régulateurs et les actionneurs. La fabrication et l'ingénierie hors site permettent d'obtenir des systèmes qui s'intègrent directement à toutes les configurations d'usine.

En 2030, près de la moitié de la population mondiale vivra dans des régions à fort stress hydrique.¹²



Principales applications



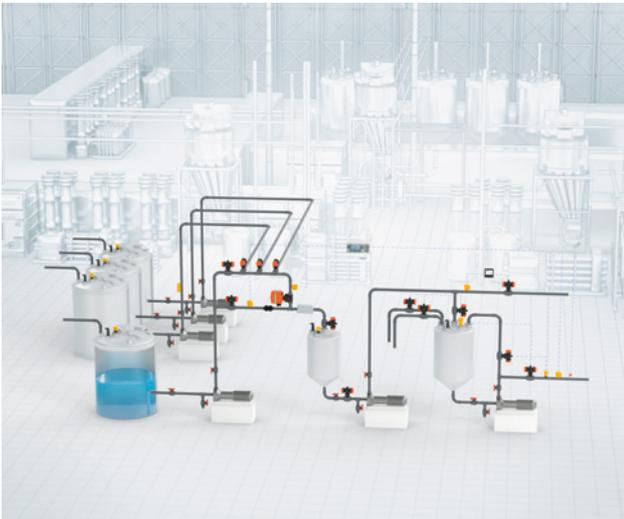
Osmose inverse

L'osmose inverse permet de produire de l'eau potable et de l'eau de traitement à partir de n'importe quelle qualité d'eau brute (par ex., l'eau saumâtre ou salée). Les systèmes de filtration membranaire décentralisés ont la capacité de fournir de l'eau potable aux populations des pays à faible revenu. GF Piping Systems offre un maximum de sécurité et de rentabilité pour des processus efficaces, par exemple en éliminant les coûts de maintenance causés par la rouille et les dépôts.



Ultrafiltration

Cette méthode permet d'éliminer les bactéries (E. coli, Cryptosporidium), de réduire la turbidité et de purifier l'eau. Il s'agit également d'une bonne alternative aux filtres à sable dans les espaces réduits.



Dosage/Dilution chimique

Les produits chimiques de dosage et/ou de dilution requièrent des flux de travail hautement spécialisés et fiables, en particulier les produits chimiques agressifs. Grâce à une combinaison sélective de vannes de régulation de pression, de débitmètres et d'instruments de contrôle, le système à double enveloppe permet de transporter des produits chimiques agressifs en toute sécurité.

¹¹ WWAP (Programme mondial d'évaluation des ressources en eau)/ONU-Eau. 2018. Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau 2018 : les solutions fondées sur la nature pour la gestion de l'eau. Paris, UNESCO

¹² Décennie internationale d'action « L'eau, source de vie » ; www.un.org/waterforlifedecade/scarcity.shtml

¹³ WWAP (Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau). 2017. Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau 2017. Les eaux usées – Une ressource inexploitée. Paris, UNESCO. <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/20448>

Consommation d'énergie et eau potable



Garantir l'approvisionnement en eau potable dans le monde incarne l'un des principaux défis actuels ainsi que l'un des secteurs industriels les plus importants et les plus florissants. Les systèmes de prise d'eau, de production, de purification et de distribution d'eau doivent s'adapter aux diverses conditions locales. Malgré ces disparités, il est indispensable de garantir une qualité de l'eau élevée et constante tout au long du processus, ce qui requiert une solution pour le système. Dans les endroits où il est difficile, voire impossible, de puiser l'eau souterraine, il faut trouver d'autres manières de rendre l'eau accessible à la population, en garantissant une quantité et une qualité appropriées. Grâce aux solutions système de qualité supérieure de GF Piping Systems, qui fournissent des tubes, des vannes, des actionneurs et des instruments de mesure et de contrôle à partir d'une seule source, la compatibilité optimale de tous les composants est garantie.

L'analyse des données recueillies par les capteurs intelligents constitue une étape essentielle. La connaissance des besoins et du potentiel de traitement à tout moment a un grand rôle à jouer dans la réduction des coûts d'exploitation. Le numérique permet d'améliorer l'expertise des processus pour les propriétaires et les exploitants.

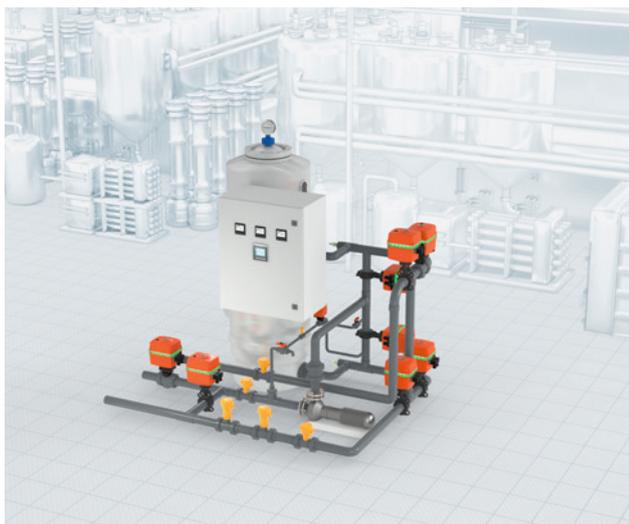
Notre gamme complète de vannes, d'actionneurs, d'appareils de mesure et de contrôle, et de systèmes de tuyauterie reconnus partout dans le monde est associée à un savoir-faire en matière d'applications. Vous pouvez garantir la longévité de votre système de tuyauterie grâce à une intégration intelligente et obtenir facilement une meilleure connaissance et une plus grande efficacité de l'ensemble de l'installation.

Les systèmes de tuyauterie en plastique GF Piping Systems sont plus résistants à la corrosion, composés de matériaux plus légers et faciles à installer.

Comment contribuons-nous à réduire les coûts d'exploitation et les coûts globaux grâce à nos solutions d'automatisation des processus ?

Nous garantissons une excellente qualité de l'eau grâce à notre connaissance approfondie des applications de l'ensemble du traitement de l'eau et des processus chimiques. Nous utilisons une technologie de pointe et une intégration simple du système pour une plus grande efficacité du processus de travail avec un minimum d'interventions manuelles, des durées d'installation plus rapides et un diagnostic facile à réaliser. Nos solutions d'automatisation des processus simplifient la connexion, la surveillance et la gestion de vos appareils de terrain.

Principales applications



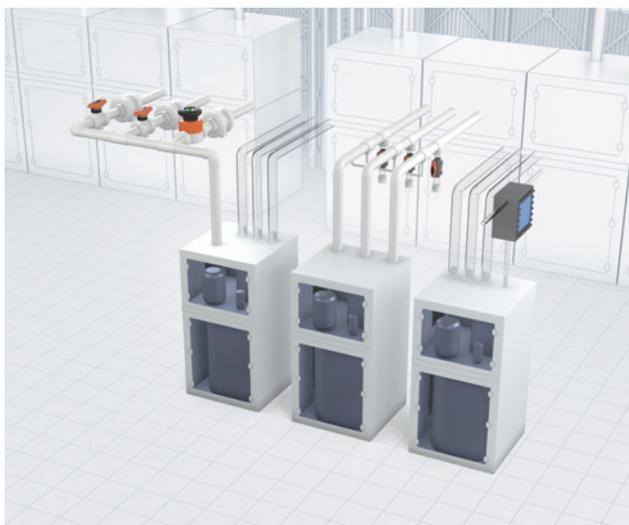
Filtration sur lit

La méthode membranaire est une technologie d'avenir qui comprend plusieurs techniques de filtration basées sur différents degrés de porosité des membranes. La technologie membranaire est de plus en plus utilisée pour la récupération de l'eau potable et le traitement des eaux de surface et de l'eau de mer. En raison de la nécessité de plusieurs processus d'écoulement (charbon actif, lavage à contre-courant, rinçage), les filtres sont constitués de nombreuses vannes et actionneurs de dérivation, combinés à une technologie de mesure et de contrôle adaptée.



Cuves de stockage

Toutes les usines de fabrication et de traitement ont besoin de cuves pour stocker les liquides. GF Piping Systems propose des outils rapides, fiables et sûrs pour remplir et vider les cuves. Notre gamme de produits comprend un large éventail de systèmes de tuyauterie, y compris des technologies de mesure, de contrôle et d'actionnement, des vannes automatiques et manuelles, ainsi que de nombreux types de vannes pour les applications les plus pointues.



Distribution chimique

Il est indispensable de transporter des produits chimiques de la plus haute qualité, de différentes concentrations et avec des dosages exacts. Un système de tuyauterie adapté et automatisé offre de nombreux avantages tels que l'augmentation de la productivité, la réduction des coûts de production et de maintenance, et l'amélioration de la qualité des produits.

Traitement des eaux usées industrielles



Si l'approvisionnement en eau constitue le principal défi de l'urbanisation, le deuxième est sans aucun doute le maintien de la qualité de l'eau. Les autorités imposent de plus en plus d'obligations aux centrales électriques, complexes pétrochimiques, aciéries ou installations de traitement, ainsi qu'à de nombreuses autres industries à grande consommation d'eau concernant le nettoyage des eaux usées avant leur rejet dans les rivières et les lacs et le prétraitement de leurs effluents avant de les évacuer dans les égouts municipaux. Dans de nombreuses industries, les stations de traitement des eaux usées sont de petites usines chimiques.

La résistance à la corrosion et la sécurité du personnel constituent les priorités absolues pour les systèmes de tuyauterie contenant des rejets liquides. En cas de perturbation, l'équipe de maintenance doit arrêter l'ensemble de l'usine pour localiser, identifier et résoudre le problème. L'amélioration de la maintenance des infrastructures d'eau et des eaux usées et de la maintenance préventive, y compris la fiabilité des systèmes de surveillance et de contrôle, joue un rôle primordial pour relever ces défis.

En quoi l'automatisation des processus améliore-t-elle la qualité de l'eau ?

Un approvisionnement en eau fiable et stable requiert une intégration simple du système pour une plus grande efficacité du processus de travail avec un minimum d'interventions

manuelles, des durées d'installation plus rapides et un diagnostic facile à réaliser.

Concernant la consommation d'eau, les industries doivent de plus en plus réduire leur impact environnemental et utiliser une boucle d'eau en circuit fermé. L'industrie 4.0 et, en particulier, l'IoT offrent de nouvelles opportunités d'amélioration dans la gestion des équipements telles que la surveillance à distance, la mesure intelligente de la consommation d'eau ou la maintenance préventive avec déclenchement d'alarmes. L'automatisation des processus simplifie la collecte de données, permet de connaître l'état d'un système et d'améliorer et d'optimiser les processus de manière continue. Cette technologie permet de réduire les coûts des stations de traitement de l'eau et ouvre la porte à la prochaine génération d'automatisation des usines (modélisation des processus, jumeaux numériques et IA). Les réseaux d'eau intelligents de bout en bout constituent une opportunité d'augmentation de la productivité et de l'efficacité tout en améliorant le service à la clientèle.

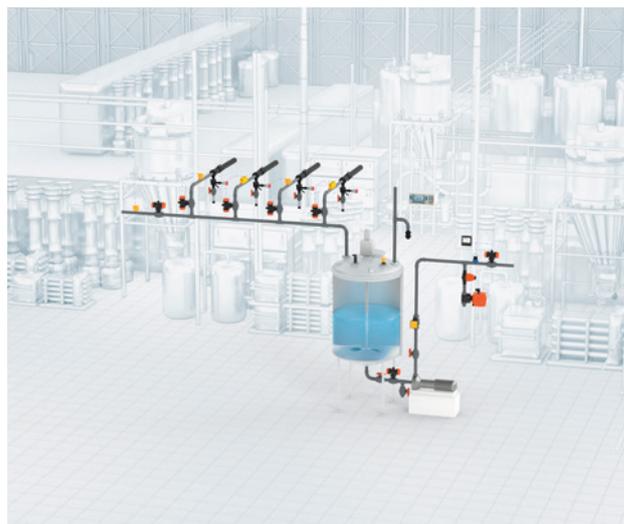
Les solutions d'eau intelligentes renforcent l'efficacité et la fiabilité des infrastructures hydrauliques en améliorant la collecte et l'analyse des données. La surveillance du pH, du chlore, du potentiel de réduction (ORP), de la température et de la conductivité constitue la première étape pour atteindre des conditions de processus optimales.

Principales applications



Neutralisation

Les autorités locales responsables de l'eau exigent la neutralisation des rejets d'eaux usées industrielles pour protéger les systèmes écologiques des lacs, rivières et océans voisins, ou pour préserver les réseaux d'égouts locaux et les stations d'épuration. Il est plus efficace d'effectuer le processus de neutralisation dans une cuve plutôt que de procéder à des réglages dans un système de tuyaux d'écoulement. Le processus de neutralisation peut être complexe et varie en fonction du site industriel. Les opérateurs doivent respecter les exigences en matière de santé et de sécurité environnementales, afin de ne pas se voir infliger d'amendes et de sanctions. Il est important de signaler les rejets d'effluents dans le processus.



Mélange et dosage

Dans les processus où divers produits chimiques sont mélangés, le dosage constitue un moyen rentable d'y parvenir. Chaque ligne chimique est équipée d'une vanne automatique et d'un débitmètre relié à un régulateur. Le régulateur contrôle les heures d'ouverture de chaque ligne, ce qui permet de mélanger les produits chimiques d'une formule de manière précise. Si le mélange passe dans une cuve, un capteur de niveau mesure la quantité de liquide. Ensuite, on ouvre la vanne d'isolement de la cuve et le mélange de liquides s'écoule vers la prochaine étape du processus.



Remplissage de cuves

Toutes les usines de fabrication et de traitement ont besoin de cuves pour stocker les liquides. GF Piping Systems propose des outils rapides, fiables et sûrs pour remplir et vider les cuves. Notre gamme de produits comprend un large éventail

de systèmes de tuyauterie, y compris des technologies de mesure et de contrôle, des vannes automatiques et manuelles, ainsi que de nombreux types de vannes pour les applications les plus pointues.

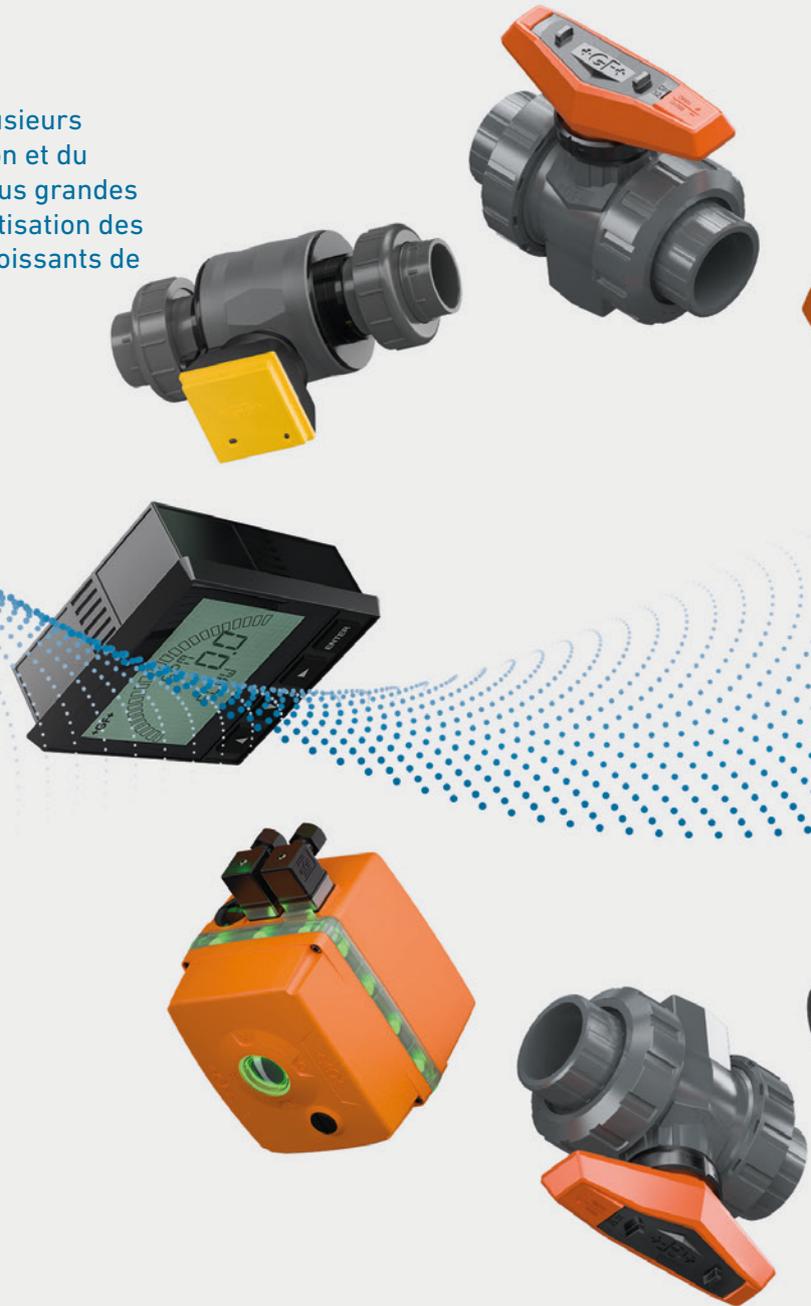
Unis dans l'action

Nous simplifions l'automatisation des processus

Le marché du traitement de l'eau doit faire face à plusieurs problèmes critiques : l'augmentation de l'urbanisation et du réchauffement climatique, aboutissant à l'une des plus grandes préoccupations actuelles, la pénurie d'eau. L'automatisation des processus joue un rôle essentiel dans les besoins croissants de préservation de l'eau.

Les entreprises industrielles produisent de plus en plus d'eaux usées polluées, ce qui engendre de nouveaux enjeux pour les technologies de l'eau dans de nombreuses industries. Les réglementations de sécurité et de durabilité concernant la manipulation de produits chimiques sont de plus en plus strictes et garantissent ainsi l'établissement de normes rigoureuses en matière d'environnement et de santé grâce à un contrôle renforcé de la réutilisation, de la récupération et du recyclage des produits chimiques. L'automatisation des processus joue un rôle essentiel pour répondre aux besoins croissants de préservation de l'eau. Chez GF Piping Systems, nous offrons une connaissance approfondie des applications de l'ensemble du cycle des produits chimiques et de l'eau. Nous garantissons la longévité de votre système de tuyauterie grâce à une intégration intelligente et nous vous permettons d'obtenir facilement une meilleure connaissance et une plus grande efficacité de l'ensemble de l'installation.

- Solutions non corrosives
- Meilleure efficacité au niveau du cycle de l'eau avec une augmentation de la productivité
- Réduction des coûts d'exploitation et généraux





Une expérience utilisateur unique et globale

GF Piping Systems est votre partenaire expérimenté, proposant un portefeuille de composants de mesure, de contrôle et d'actionnement qui sont faciles à installer et à utiliser et qui bénéficient d'un accompagnement local pendant toutes les phases du projet. Nous offrons un ensemble complet de produits et de solutions, avec une installation de qualité supérieure, une équipe d'experts hautement qualifiés aux côtés de nos clients à chaque étape de leur projet dans le monde entier, ainsi que des services numérisés garantissant que le projet est au premier plan sur le marché.



Conception (phase de planification)

Une planification simplifiée grâce à des solutions spécifiques aux applications, qui permettent une combinaison globale sans effort.



Sélection (phase de commande)

Facilité de sélection et de commande via des configurateurs et des composants assortis dans l'ensemble du portefeuille.



Installation (phase de construction)

Une planification simplifiée grâce à des solutions spécifiques aux applications, qui permettent une combinaison globale sans effort.



Utilisation (phase de fonctionnement)

Suivi facile après l'installation, y compris la disponibilité des pièces de rechange. Une durée de vie prolongée et une maintenance réduite permettent de limiter les temps d'arrêt.

www.gfps.com/processautomation




EKOPAK

Une communauté, un objectif

Comment nous aidons déjà à améliorer la qualité de l'eau dans le monde



Ekopak – Belgique

Ekopak utilise la technologie d'automatisation des processus de GF Piping Systems pour équiper ses conteneurs vendus comme « eau en tant que service » afin de fournir une eau durable aux clients. La qualité au point d'arrivée d'eau du système varie fortement, Ekopak doit donc constamment surveiller la qualité de l'eau, aussi bien à l'arrivée qu'à l'évacuation d'eau, ainsi qu'entre les deux extrémités du système, pour réguler le processus. L'entreprise belge considère la surveillance et l'automatisation des processus comme les éléments clés pour obtenir et fournir une eau de qualité constante aux clients. GF Piping Systems résout les problèmes d'Ekopak tout au long du processus, en travaillant en étroite collaboration avec une entreprise engagée dans le développement durable pour un avenir meilleur.



Pure Life Carbon – Canada

L'entreprise Pure Life Carbon, spécialisée dans les technologies agricoles vertes et innovantes, s'engage dans de nouvelles voies dans l'industrie de la production alimentaire et avait besoin d'un partenaire pouvant apporter des solutions fiables et durables. L'entreprise canadienne propose un milieu de culture alternatif à la tourbe à bilan carbone négatif pour cultiver des végétaux. Elle a trouvé auprès de GF Piping Systems une solution d'automatisation des processus qui garantit le bon fonctionnement de sa production avec une maintenance minimale. Elle utilise largement la technologie de GF dans ses cuves de traitement pour mesurer l'écoulement, la température, le niveau de pH et la pression. Pure Life Carbon a opté pour les composants GF, car leur environnement de travail est principalement constitué d'eau à laquelle est ajoutée une formule chimique brevetée. La longévité, la durabilité des produits GF, ainsi que leur résistance aux pannes sont les clés de ce partenariat à long terme.



Rochem – Inde

Rochem Separation Systems fait confiance à GF Piping Systems depuis plus de 20 ans pour fournir des solutions de traitement de l'eau conteneurisé. La marine indienne est l'un des principaux clients finaux du fournisseur de solutions de dessalement, de traitement des eaux usées et de zéro rejet liquide. L'entreprise est confrontée à plusieurs défis, notamment parce que les systèmes doivent fonctionner à une capacité comprise entre 2 et 200 tonnes par jour. Rochem est particulièrement satisfaite de l'accompagnement de GF Piping Systems, qui lui a apporté des solutions à tous les problèmes, que ce soit avec divers types d'instrumentation ou d'expertise en ingénierie, afin de se convertir en un fournisseur unique de systèmes d'automatisation des processus.



Water Innovations – États-Unis

À mesure que l'eau se raréfie, la qualité de l'eau est de plus en plus altérée par des solides dissous. Water Innovations est spécialisée dans l'échange d'ions et le recyclage de l'eau pour produire de l'eau déionisée. Elle permet aux clients comme les fabricants de circuits imprimés ou les clients du domaine de l'ingénierie spatiale de recycler leur eau en circuit fermé afin de répondre aux exigences de qualité de l'eau. GF est un partenaire stratégique à long terme de Water Innovations, qui fournit une large gamme de produits d'automatisation des processus. Grâce à la fiabilité, l'accompagnement et l'assistance de GF Piping Systems, Water Innovations a employé l'ensemble de la gamme de produits pour aider ses clients à recycler des centaines de millions de litres d'eau.

Un seul partenaire de la spécification à l'utilisation



Prêt quand vous l'êtes

GF Piping Systems accompagne les clients dans leurs projets afin d'atteindre l'excellence, ce qui permet aux propriétaires et aux concepteurs de se concentrer sur leurs activités quotidiennes sans subir la moindre interruption.

Ingénierie

Augmentez l'efficacité de votre projet grâce aux packages d'analyse sur mesure de GF Piping Systems. Nous pouvons vous aider à réduire les risques liés à votre projet en diminuant les erreurs de calcul ou de sélection des matériaux. Appuyez-vous sur l'expérience de GF en matière de mise en œuvre rapide de projets et optez pour la fourniture de systèmes de tuyauterie durables, sûrs et fiables. Des connaissances approfondies destinées à vous guider.

Bibliothèques numériques

Les bibliothèques couvrent trois domaines clés pour la conception, la création et la maintenance d'un projet : le « Building Information Modeling » (BIM), le logiciel Plant Design et la bibliothèque CAO vous aident à réduire les coûts et les délais de construction, tout en garantissant la précision et l'intégrité de la conception. Gagnez du temps et assurez la précision et l'intégrité de votre construction.

Conception et préfabrication de produits sur mesure

En prenant en compte vos besoins individuels et votre application, nos équipes de personnalisation élaborent la solution qui vous convient le mieux, en développant des pièces sur mesure pour créer des systèmes complets ou des solutions spéciales produites en petites séries, en fournissant des conseils individuels et en procédant à la préfabrication hors site. Grâce à la flexibilité de notre réseau mondial, nous offrons un large éventail de solutions complètes. Une innovation sur mesure, inspirée par vous.

Formation pédagogique et réalité virtuelle

Les installateurs peuvent maîtriser les techniques d'installation liées à notre portefeuille dans un environnement sûr en bénéficiant de nos cours pédagogiques ou de nos modules de formation révolutionnaires en matière de réalité virtuelle. Grâce à chaque module, votre équipe d'installateurs sera mieux préparée à l'expérience de la soudure et de l'installation sur site de nos systèmes de tuyauterie de pointe.

En savoir plus :

gfps.com/specialized-solutions



Étapes suivantes

+GF+

Dans cette brochure, vous avez reçu les informations et les détails techniques les plus importants. Mais rien ne remplace une conversation avec un expert de GF Piping Systems. Tout dépend de vos besoins et de la manière dont nous pouvons vous accompagner dans vos défis commerciaux quotidiens. Si vous ne l'avez pas encore fait, vous pouvez prendre rendez-vous dès aujourd'hui.

Retrouvez les coordonnées de votre société de vente locale au dos de cette brochure ; vous pouvez également trouver des contacts spécialisés proches de chez vous sur le site Internet de GF Piping Systems. Vous y trouverez également de plus amples informations sur nos produits, y compris des fiches techniques, des conseils d'utilisation ainsi que les normes et certificats correspondants.

En savoir plus :

gfps.com/waterquality

Assistance locale dans le monde entier

Rendez-vous sur notre site internet pour contacter votre expert local :

www.gfps.com/our-locations



Les informations et les données techniques (ci-après « Données ») contenues ici ne sont pas contractuelles, sauf mention explicite par écrit.
Les données ne constituent pas une garantie expresse ou implicite des caractéristiques et ne garantissent pas des propriétés spécifiques ou une durabilité.
Toutes les données sont sujettes à modification. Les conditions générales et les conditions de vente de Georg Fischer Piping Systems sont applicables.