

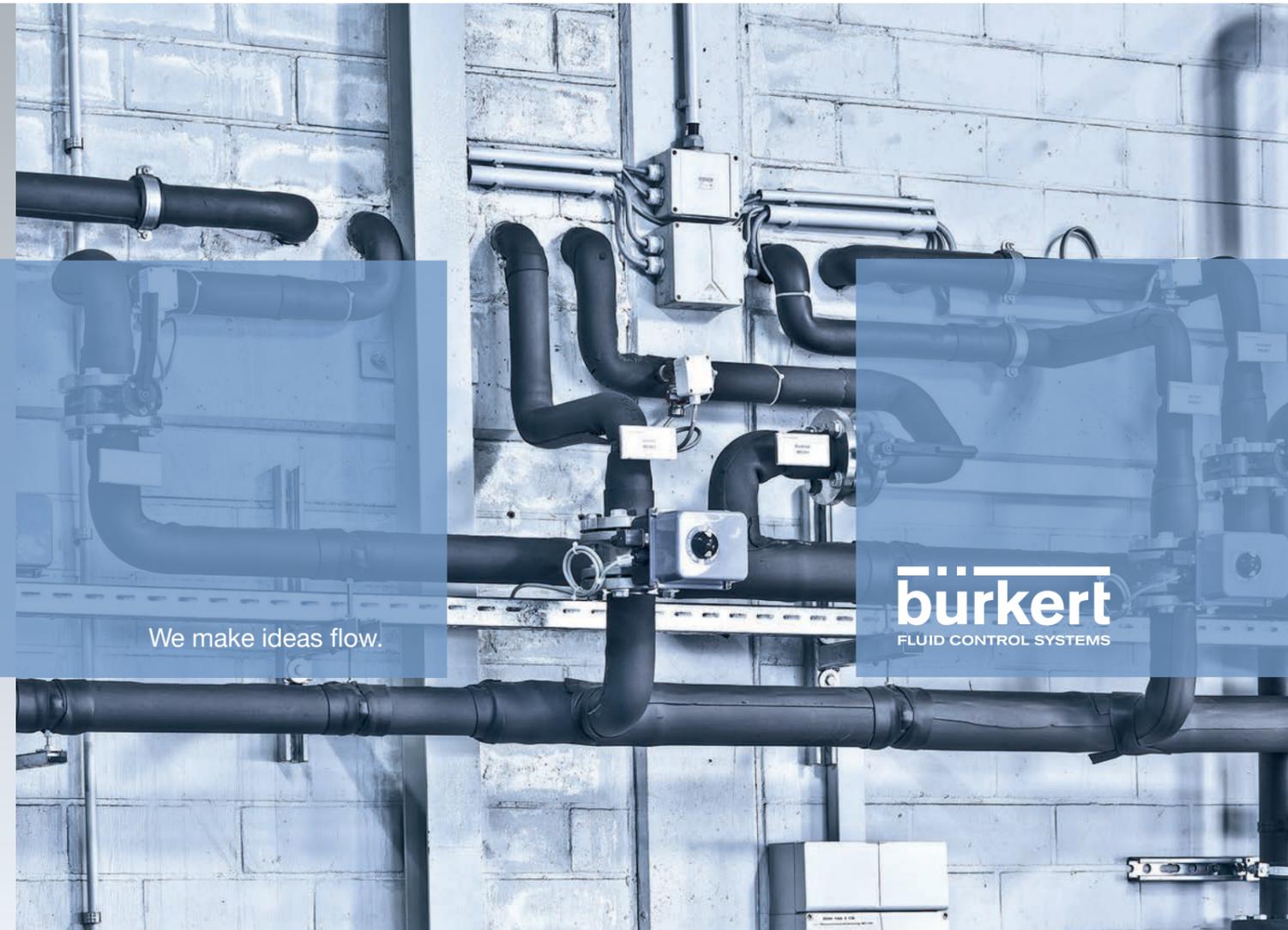
NOUS APPRENONS D'AVANTAGE GRÂCE À VOUS –
ET PENSONS AU DELÀ DES FRONTIÈRES.

Le mélange de l'eau grâce à notre système

Pour une qualité de l'eau constante

Aujourd'hui dans le monde entier, Bürkert est un partenaire précieux lorsqu'il s'agit de travailler avec gaz et liquides. Pourquoi ? Sûrement parce que nous affinons nos connaissances grâce à nos clients depuis 70 ans. Nous sommes ainsi toujours en mesure d'anticiper les étapes décisives, parfois même en sortant des sentiers battus.

Pour votre projet : Parlons-en ; nous avons hâte de relever vos défis.



We make ideas flow.

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Bürkert Contromatic S.A.S.

Boîte postale n°21
Triembach au val
67220 VILLÉ

Tél. : 03 88 58 91 11
Fax : 03 88 57 20 02

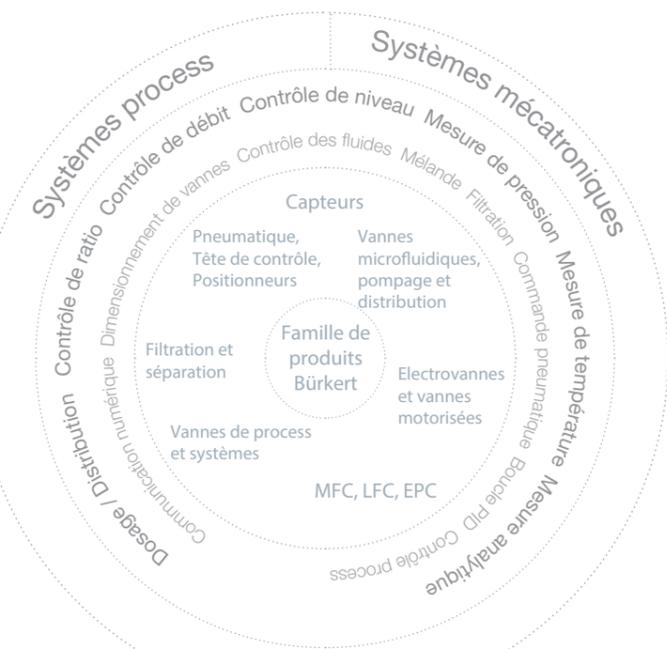
burkert.france@burkert.com
www.burkert.fr

NOUS PARLONS VOTRE LANGAGE. COURAMMENT.

Nous sommes toujours prêts à relever de nouveaux défis. Que nos clients veuillent mesurer, contrôler ou réguler, tout ce qui concerne la régulation nous fascine. Nous sortons donc des sentiers battus pour développer des solutions uniques.

Qu'il s'agisse de débit, de niveau de remplissage, de pression, de dosage, d'analyse, de filtration, de température, ou d'automatisation : les liquides et les gaz doivent se mesurer, se contrôler et se régler. En matière de technique fluide, Bürkert s'est spécialisé sur ces 3 aspects en mettant son savoir-faire et son expérience à disposition de ses clients.

Ce qui distingue Bürkert : nous commençons par vos défis fluidiques et nous nous appuyons pour cela sur les principes fondamentaux de la physique. À cet effet, nous utilisons les relations fluidiques et l'expérience en matière de physique et les adaptons dans les applications et les process les plus diverses afin de résoudre des problèmes identiques ou similaires. Vous bénéficiez aussi d'un éventail complet d'expériences que nous acquérons dans différentes branches et que nous appliquons individuellement à vos problématiques pour une solution optimale répondant à vos besoins.



TOUJOURS LA BONNE QUALITÉ D'EAU GRÂCE AU COUPAGE

Pour que vous bénéficiiez toujours de la qualité d'eau adaptée à vos exigences, nous regroupons nos connaissances et notre savoir-faire. Pour un mélange intelligent de l'eau, nous vous proposons un système standard qui peut être constitué individuellement pour de nombreux champs d'application. De plus, nous développons des solutions sur-mesure pour vous, au sein de nos SystemHaus, véritables plateformes dédiées aux systèmes fluidiques et mécatroniques.

4 Application

Un mélange intelligent de l'eau pour obtenir la qualité d'eau adaptée pour que tous vos process soient fiabilisés.

6 Champs d'application typiques

Eau de brassage ou eau d'appoint des tours de refroidissement : ensemble, nous trouverons la solution adaptée à votre application.

8 Solutions

Le système standard adaptable offre une solution sur mesure pour vos exigences.

10 Systemhaus Bürkert

Là, où les systèmes prennent forme. C'est ici que naissent les solutions personnalisées selon vos souhaits et vos idées.

11 Dans la pratique

Un module de mélange qui garantit un goût constant et une qualité élevée dans le domaine de l'eau.

UN COUPAGE INTELLIGENT DE L'EAU UNE QUALITÉ D'EAU ADAPTABLE À SOUHAIT

Le suivi de la composition de l'eau est un facteur déterminant dans de nombreuses process industriels

Pour garantir une qualité de l'eau optimale, cette dernière doit être ajustée tant pour des raisons techniques qu'économiques. Selon le process, diverses caractéristiques de qualité peuvent être prises en compte, par exemple la conductivité, le pH, la dureté, la teneur en sulfate en chlorure, etc.

VOS AVANTAGES

- Une qualité fiable grâce à un vaste savoir-faire industriel et applicatif.
- Conseils, développement, fabrication et service après-vente auprès d'un seul fournisseur.
- Temps et coûts réduits.
- Une sécurité de process accrue grâce aux composants parfaitement sélectionnés.



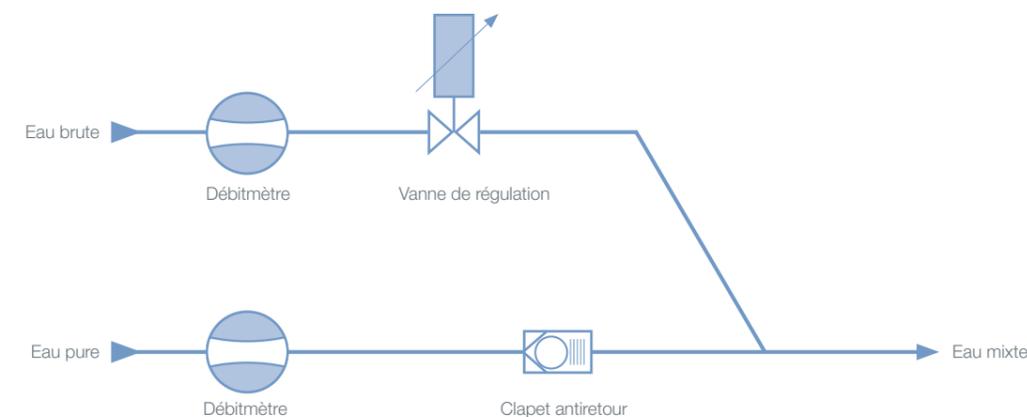
EN PRINCIPE, C'EST LE BON MÉLANGE QUI IMPORTE

Afin d'ajuster l'eau de process sur une qualité définie, deux principes sont disponibles pour le mélange de l'eau. Les solutions Bürkert pour les modules de coupage mélange utilisent à cet effet deux courants d'eau de qualité différente, soit grâce au principe de la régulation proportionnelle soit grâce au principe de la régulation qualitative.

Ces solutions sont commandées via un système standard développé par nos soins et peuvent être constituées individuellement selon l'application afin de satisfaire de manière fiable à toutes les exigences et afin d'obtenir une qualité d'eau de processus maximale.

Régulation proportionnelle :

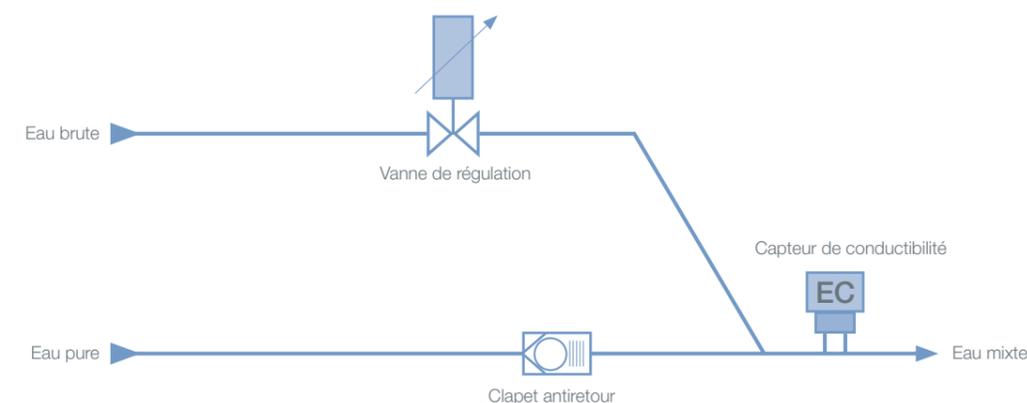
Dans le cadre de la régulation proportionnelle, l'eau brute et par exemple de l'eau prétraitée (eau adoucie ou déminéralisée) sont mélangées proportionnellement. Cela présuppose une qualité de l'eau constante aux sources.



Régulation qualitative :

Dans le cadre de la régulation qualitative, deux qualités d'eau différentes sont mélangées ; ces qualités à la source peuvent ne pas être constantes. A l'issue du processus de mélange, la qualité de l'eau en sortie est continuellement mesurée pour ajuster le rapport de mélange.

Pour un mélange de l'eau réussi, il est essentiel de bien choisir les composants. C'est sur ce savoir-faire qu'intervient Bürkert en vous proposant la solution optimale, du système standard à la solution de mesure. Nous installons votre tuyauterie, votre régulation de process, vos capteurs et vannes de régulation selon vos exigences. Contactez-nous.



VOS DÉFIS, NOTRE SOLUTION

Dans le cadre du mélange de l'eau et de l'obtention d'une qualité d'eau spécifique, la mesure et le dosage exacts des eaux de processus et d'appoint jouent un rôle important. Afin que toutes les exigences puissent être remplies de manière fiable, Bürkert propose des solutions individuelles pour ces modules destinés au traitement de l'eau pouvant être employés dans diverses applications.



Technique de ventilation

Pour prévenir la corrosion et les dépôts dans les installations d'humidification et de climatisation, la qualité de l'eau d'appoint doit souvent être ajustée grâce au mélange d'eau brute et d'eau pure. Le respect des valeurs limites prescrites est d'une importance capitale en cas de recours à la garantie de l'installation. Afin de garantir la rentabilité dans le cadre du traitement de l'eau, le point de fonctionnement du système est calculé à partir duquel une quantité d'eau traitée aussi réduite que possible est requise. À cet effet, l'eau traitée est mélangée avec de l'eau non traitée selon un rapport spécifique afin de produire de l'eau d'appoint.



Eau d'appoint des tours de refroidissement

Dans les tours de refroidissement aussi, un ajustement de l'eau de processus grâce à l'ajout d'eau d'appoint est nécessaire afin de prévenir la corrosion et les dépôts dans l'eau. Les valeurs limites pour l'eau de processus sont prédéfinies par le fabricant de l'installation et réglées par l'ajout de l'eau d'appoint. À cet effet, l'eau traitée est mélangée avec de l'eau non traitée avec un rapport spécifique afin de produire de l'eau d'appoint des tours de refroidissement.



Eau de brassage

La qualité de chaque bière dépend de la qualité de l'eau de brassage étant donné que celle-ci influe considérablement sur le goût de la bière. Afin d'obtenir une qualité élevée constante, l'eau brute est souvent entièrement déminéralisée par une installation à membrane puis mélangée jusqu'à l'obtention de la qualité souhaitée. Pour un mélange précis de l'eau et pour une qualité de l'eau constante, les installations à membrane emploient par conséquent un module de mélange pour le traitement de l'eau de brassage.



Irrigation

Une qualité de l'eau brute inadéquate lors de l'irrigation peut entraîner la salinisation du sol ou une altération de la structure du sol. Cela se répercute négativement sur la quantité et la qualité de la récolte. Pour cette raison, l'eau d'irrigation complètement déminéralisée auparavant est à nouveau enrichie avec des substances favorisant la croissance. À cet effet, le module de mélange permet d'économiser les coûts de produits chimiques supplémentaires grâce à un dosage exact. Notamment en cas de consommation d'eau élevée pour l'irrigation, le mélange de l'eau offre des avantages économiques.



Eau potable

Dans le cas de la distribution de l'eau potable, la qualité de l'eau doit répondre à des exigences maximales. Le respect durable des réglementations sanitaires et la prévention de dommages tels que la corrosion ou les dépôts dans les systèmes de distribution jouent un rôle important à cette fin. À l'issue du traitement de l'eau par un procédé d'adoucissement ou par osmose inverse, l'eau doit être mélangée pour respecter les valeurs limites régionales en vigueur. La corrosion et les dépôts peuvent entre autres être évités lorsque l'équilibre entre calcaire et gaz carbonique est ajusté de manière optimale.

LE SYSTÈME STANDARD ADAPTABLE

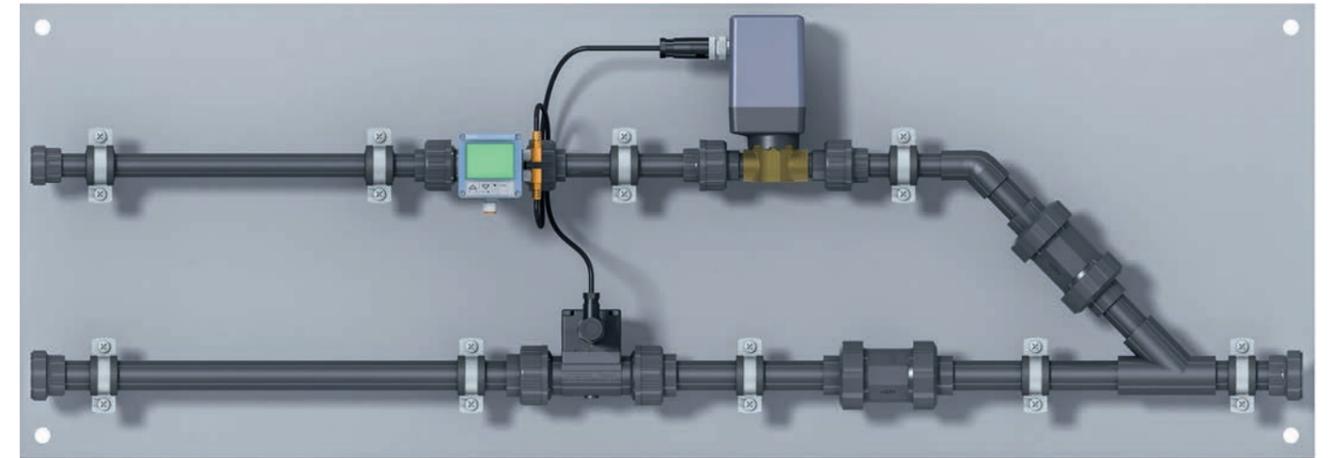
Pour obtenir une qualité de l'eau adaptée, il est essentiel de bien choisir les composants. À cet effet, nous vous proposons des solutions adaptées – du système standard à la solution système individuelle. En combinant notre gamme de produits éprouvée et notre vaste savoir-faire applicatif, nous développons le module de mélange adapté à vos besoins. Selon vos exigences, la tuyauterie, la régulation de process, les capteurs et les vannes de régulation peuvent être conçus sur-mesure, préassemblés ou sous forme de composants individuels.



Modèle de démonstration pour les salons avec modules de mélange.

VOS AVANTAGES

- Plus de flexibilité grâce aux technologies de vannes et de capteurs adaptées spécialement à vos exigences sous forme d'un système modulaire.
- Mise en service simple grâce à la solution plug & play avec un système préinstallé et préconfiguré.
- Sécurité de process maximale grâce aux composants de qualité.



Tuyauterie :

- Plastique ou acier inoxydable.
- Différents types de raccords de process (par ex. à bride, filetage, etc.).

Capteurs :

Adaptés au principe de mélange spécifique à l'application :

- capteur de débit (régulation proportionnelle).
- capteur de conductivité (régulation qualitative).

Régulateur de process :

- Régulation autonome grâce au contrôleurs Bürkert préconfiguré, ne nécessitant aucun intégration du système dans la commande du client.
- Possibilité de réglage alternatif via l'API du client (sur place).

Installation :

- Système préinstallé et vérifié pour une intégration immédiate dans le process (monté sur la plaque de montage).
- Composants individuels coordonnés et vérifiés pour l'intégration individuelle dans votre process.

Vannes de régulation :

- Possibilité d'actionnement par moteur électrique ou pneumatique.
- Régulation précise indépendante du type d'actionneur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SYSTÈME STANDARD

Entrée d'eau brute :	DN 20 (FE 1")	Débit	
Entrée d'eau pure :	DN 25 (FE 1 1/4")	min./max. Eau brute :	0,7/2,0 m ³ /h
Sortie d'eau mixte :	DN 25 (FE 1 1/4")	Débit min./max. Eau pure :	1,3/5,0 m ³ /h
Pression nominale :	PN 6	Débit min./max. Eau mixte :	2,0/6,0 m ³ /h
Raccordement électr. :	24V DC	Température d'eau max. :	40 °C
Débit nominal eau mixte :	4,5 m ³ /h	Température ambiante max. :	40 °C

LÀ, OÙ LES SYSTÈMES PRENNENT FORME SYSTEMHAUS BÜRKERT

Les Systemhaus Bürkert constituent un réseau technique international qui intègre les défis de votre marché et relève ces derniers avec une solide expérience en matière de solutions de système sur-mesure. Bürkert à vos côtés non seulement en tant que développeur de solutions fluidiques, mais aussi en qualité d'expert de nombreux autres domaines, tels que la fabrication mécanique, la technologie des matières plastiques et le développement de logiciels. Ainsi, toutes les compétences dont vous avez besoin sont regroupés sous une seule et même enseigne, ce qui représente pour vous une économie précieuse de temps et de coûts.

D'une simple idée à la fabrication, en passant par le développement et les prototypes, nos équipes spécialisées dans les domaines les plus variés travaillent de manière interdisciplinaire et autonome pour concevoir votre solution de systèmes. Naissent ainsi des solutions issues d'une collaboration en partenariat qui correspondent exactement à vos exigences et vos besoins. Une gamme de produits complète et plus d'une décennie d'expérience dans le domaine de vos applications constituent le fondement pour de nouvelles solutions personnalisées.

Sur la base d'une plateforme existante, il est ainsi possible de créer, de manière rapide et abordable, une solution individuelle ce qui vous permet une rapidité de mise sur le marché.

Pour Bürkert, agir selon les besoins spécifiques des clients ne signifie pas seulement développer les systèmes de manière individualisée, mais aussi couvrir les processus de production et logistiques correspondants. Un Systemhaus Bürkert représente ainsi le lieu idéal pour produire des solutions sur-mesure efficaces au plus haut niveau créatif.



« Avec le nouveau système, le temps nécessaire pour les opérations de nettoyage, détartrage ainsi que de maintenance et réparations a considérablement baissé. Cela entraîne également une baisse du besoin en énergie grâce à la transmission optimisée de la chaleur. »

M. Egger,
directeur général et directeur de la production
de la brasserie Egger à Worb (Suisse).

TRAITEMENT DE L'EAU DE BRASSAGE POUR UN GOÛT UNIQUE ET UNE QUALITÉ ÉLEVÉE

Le goût et la qualité d'une bière dépendent fortement de la qualité de l'eau de brassage. Par conséquent, les brasseries ont généralement besoin d'un prétraitement de l'eau. La brasserie suisse Egger à Worb était confrontée à une teneur en calcaire élevée de l'eau brute, entraînant des entartrages et des défaillances, notamment dans la zone chaude. La tâche confiée à Bürkert était de mettre en œuvre une installation de traitement avec mélange régulé comme solution autonome. Celle-ci devait fonctionner indépendamment de la commande de production et garantir avec précision la qualité d'eau définie pour l'eau de brassage. La solution s'est présentée sous la forme d'un système complet de mélange développé par Bürkert.

À cet effet, l'installation de mélange divise l'eau brute en deux parties de flux, l'eau de circulation et l'alimentation pour l'osmose inverse. L'eau brute est ensuite ajoutée avec un rapport constant (réglable) au perméat déminéralisé issu de l'osmose inverse. Grâce à la qualité constante de l'eau

brute, le réglage de débit est suffisant pour cette application. Ce rapport de mélange est réglé par le régulateur compact du type 8611. Les débitmètres à réponse rapide de types 8011 et S030 mesurent le débit des flux à cet effet. Grâce à l'utilisation du système de mélange, la quantité de perméat utilisée correspond exactement aux besoins. Ainsi, la brasserie Egger a pu améliorer la qualité de ses produits et augmenter la rentabilité.

VUE D'ENSEMBLE

Entreprise	Brasserie Egger
Application	Traitement de l'eau de brassage
Exigence	Module de coupage d'eau comme solution autonome
Solution	Module de coupage modulaire
Valeurs ajoutées	Qualité de produit améliorée, efficacité accrue, rentabilité supérieure