

## Vannes de régulation de process électromotorisées Une régulation de haute précision alliée à une rapidité impressionnante

*Les avantages des actionneurs électromotorisés sont de plus en plus plébiscités dans l'automatisation des process. Ces systèmes à la fois simples et intelligents offrent diverses possibilités d'optimisation des process.*

*Grâce aux vannes électromotorisées à siège de type 3360/3361, Bürkert propose une vanne de régulation de process complète qui établit de nouvelles normes en matière de performance, de fiabilité et de rapport coût-efficacité. Les utilisations potentielles de ces nouvelles vannes comprennent des applications répondant à des exigences très strictes en matière de précision de la régulation et de stabilité des process, ainsi que des applications dans lesquelles le fonctionnement sans système d'air comprimé présente certains avantages.*

La nouvelle famille de produits Bürkert se distingue par sa performance, comparable à celle des actionneurs pneumatiques. Avec une vitesse de régulation de 6 mm/s et un temps de fermeture inférieur à quatre secondes, Bürkert a amélioré l'ancien point faible de nombreuses vannes de régulation de process électromotorisées, qui affichaient des vitesses de régulation de seulement 0,1 ... 3 mm/s. Les vannes de type 3360/3361 permettent de régler la vitesse de régulation en fonction des exigences de l'application spécifique du client, de définir des limites de course et de fermeture et d'adopter une approche flexible des positions finales. Un autre atout des vannes électromotorisées par rapport aux actionneurs pneumatiques à ressort est qu'elles se placent dans la position souhaitée pratiquement instantanément et sans dépassement, et qu'elles restent stables indépendamment de la pression du milieu. En cas de panne de courant, la position de sécurité peut être atteinte grâce à l'accumulateur d'énergie SAFEPOS disponible en option. En cas d'urgence, un mouvement manuel est également possible. Face à la tendance vers l'«Industrie 4.0», les vannes Bürkert de type 3360/3361 répondent aux besoins croissants des clients en matière de diagnostic de process, de données sur les vannes et de capacité d'intégration optimale dans un réseau central de société.



### Principales applications et avantages pour le client

Le développement par Bürkert de vannes de régulation de process électromotorisées est destiné à des applications dans lesquelles l'utilisation de l'air comprimé n'est pas souhaitable ou pas possible. Ces applications comprennent, par exemple, des systèmes de stockage de grande superficie comprenant de longues distances jusqu'à des vannes unitaires, ainsi que des systèmes de traitement mobile et décentralisé de l'eau. Un autre avantage pour le client réside dans les applications répondant à des exigences très strictes en matière de précision de la régulation et de vitesse, avec un minimum de temps d'arrêt, telles que les bancs d'essai de moteurs. Les vannes de régulation de process électromotorisées sont idéales pour la régulation précise de la température du milieu au moyen d'échangeurs thermiques dans les systèmes modernes de traitement des aliments et des boissons. Dans ces applications, le client bénéficie notamment de la surface de l'actionneur, dont la conception s'appuie sur les critères d'hygiène indiqués dans la directive EHEDG. Les environnements difficiles ne sont pas un problème pour le corps robuste qui affiche une protection de type IP 65/IP 67 et qui présente une conception fermée facile à nettoyer.

En ce qui concerne le rapport coût-efficacité, les utilisateurs bénéficient de faibles coûts et d'économies d'énergie dans l'ensemble du système. Les coûts d'énergie sont réduits car il n'y a pas besoin d'air comprimé, généralement coûteux. En ce qui concerne le système dans son ensemble, l'utilisation des nouvelles vannes de régulation de process permet de supprimer totalement la nécessité d'un système d'air comprimé, de réduire la charge sur le système ou de le rétrograder. De la même manière, les coffrets de pilotage et les conduites de régulation pneumatique sur le terrain ne sont plus nécessaires.

### **Données et caractéristiques techniques**

Pour leur lancement sur le marché, les nouvelles vannes de régulation de process Bürkert sont disponibles soit avec un siège incliné (type 3360), soit avec un siège droit (type 3361), dans des diamètres nominaux compris entre 15 et 50. Elles peuvent être utilisées avec des gaz, des liquides et de la vapeur et sont conçues pour des températures de fluide comprises entre -10 et 185 °C. La pression de service maximale est de 16 bars. Les raccords peuvent être à bride, à douille, à embout à souder et à fixation par serrage. Les valeurs Kvs vont de 0,1 à 37 m<sup>3</sup>/h. Une tension de 24 V DC est requise pour l'alimentation électrique. Après leur lancement sur le marché, il est prévu de poursuivre le développement des nouvelles vannes de régulation de process électromotorisées. Les futurs développements consisteront en un régulateur de process, des vannes à membrane, un diamètre nominal de raccord allant jusqu'à DN 100, une solution ouverte/fermée et la connexion à d'autres systèmes de bus de terrain en plus d'Ethernet, Profinet et Modbus.

Pour des capacités de communication irréfutables, les vannes de régulation de process électromotorisées sont équipées de la plateforme d'intégration de périphériques EDIP, mise au point par Bürkert afin d'ouvrir la voie pour ses produits vers l'industrie 4.0. EDIP regroupe un grand nombre de fonctions, des appareils HMI compatibles et d'autres services innovants qui facilitent l'intégration de nouveaux appareils dans les systèmes. Bürkert offre également un programme logiciel gratuit, le Communicator, qui comporte des fonctionnalités de diagnostic pour la surveillance des données d'exploitation ainsi que des messages d'alarme pour les paramètres personnalisés.

### **À propos de Bürkert**

Forte de plus de 60 ans d'expérience, entretenant d'excellentes relations avec ses clients et entourée d'une équipe motivée et ambitieuse, Bürkert, initialement fournisseur de composants, s'est métamorphosée en une entreprise leader mondiale dans les systèmes de régulation fluide Fluid Control Systems. « Nous sommes véritablement la seule entreprise capable de proposer tous les composants constitutifs du circuit de régulation des fluides sans aucune exception », souligne son directeur général, Monsieur Heribert Rohrbeck.

Sur la base d'interfaces harmonisées, Bürkert développe à partir de capteurs, de vannes et de régulateurs des systèmes fluidiques complets et des solutions d'automatisation pour sa clientèle à qui elle offre ainsi une valeur ajoutée quantifiable.

La performance du groupe est également associée à sa croissance sur le plan économique, c'est ainsi qu'en 2013, plus de 2 500 salariés à travers le monde ont généré un chiffre d'affaires global de 410,5 millions d'Euro alors que la production est concentrée sur seulement 5 sites répartis en Allemagne et en France.

### **Le site de Triembach au Val en Alsace, Centre de compétences mondial pour les capteurs industriels**

Siège France de la société, le site de Triembach au Val compte un effectif total de 210 collaborateurs et s'affiche aujourd'hui comme Centre de compétences mondial du groupe pour la gamme des capteurs industriels. Comptant parmi les 9 sites de productions du groupe, le site alsacien regroupe également la force de vente commerciale pour le marché français (50 personnes), et comptabilise un C.A de 32,4 millions d'euros pour 2014.