

Technique de centrifugation 4.0

Des turbocentrifugeuses sont fabriquées à Toggenburg pour le nettoyage sans filtre de liquides dans l'industrie. La société Turbo-Separator AG a choisi des solutions de commande et d'entraînement d'ABB pour développer ses systèmes de traitement à l'œuvre dans le monde entier.

Wattwil impressionne les visiteurs par son panorama spectaculaire avec les sommets des Churfirsten. La technologie de pointe développée et mise en œuvre dans la zone industrielle du site de Toggenburg est moins connue, mais tout aussi imposante. La société Turbo-Separator s'est spécialisée dans les installations de nettoyage et les turbocentrifugeuses pour le nettoyage et le traitement de liquides industriels souillés sans adjuvant de filtration.

Et avec succès: «Une de nos solutions est installée dans la production de près d'un verre à lunettes sur deux pour nettoyer les liquides utilisés et souillés lors du meulage», explique Ruedi Bannwart, CEO et propriétaire de l'entreprise. Parmi ses clients se trouvent aussi des entreprises de secteurs tels que le traitement des métaux et de la céramique.

L'augmentation de la limite inférieure du cours Franc/Euro a durement frappé la PME avec son

taux d'exportation d'env. 85%. L'entreprise a néanmoins repris sa croissance, entre autres grâce à l'évolution de son portefeuille de centrifugeuses avec une modernisation, une harmonisation et une modularisation des séries de modèles.

Des exigences rigoureuses

Pour la mise en œuvre de la partie électrique et électronique, Turbo-Separator s'est adressé à un consultant externe afin de bénéficier d'un nouveau regard sur des solutions potentielles. Ce rôle a été endossé par Heinrich Baumgartner, depuis devenu directeur du département Électricité chez Turbo-Separator. «Les exigences définies pour l'entraînement et la commande étaient rigoureuses», se souvient M. Baumgartner. «Il fallait non seulement réduire les coûts, mais aussi placer la commande dans un coffrage aux dimensions précises, très compact.» D'autres paramètres comme la puissance d'injection ou le bon fonctionnement sous des



températures ambiantes élevées faisaient aussi partie des exigences énoncées.

Aucun produit d'ABB n'est installé dans les centrifugeuses traditionnelles de Turbo-Separator. «La recherche d'une commande de sécurité m'a mené vers les produits Pluto d'ABB», explique M. Baumgartner. «Pour être honnête, ABB était d'abord pour moi une société spécialisée dans les techniques énergétiques, je ne connaissais pas vraiment son portefeuille de produits basse tension et ses solutions d'automatisation.»

Tout inclus

Cela a changé. Heinrich Baumgartner a pris contact avec Manuel Lüscher, ingénieur des ventes Produits basse tension chez ABB Suisse. Suite aux premiers échanges, Lüscher a réalisé qu'ABB était aussi en mesure de proposer des solutions adaptées pour les autres éléments de l'entraînement et de la commande. Il a donc fait participer Fredi Brändle, ingénieur des ventes Moteurs et entraînements chez ABB Suisse.

«Turbo-Separator n'avait aucune expérience avec ce portefeuille de produits ABB. Ce n'était donc pas gagné pour ABB», précise M. Baumgartner. «J'ai cependant été engagé en qualité de consultant externe pour explorer de nouvelles voies et non m'en tenir à celles que l'on connaît.»

M. Baumgartner a progressivement été convaincu par les arguments d'ABB. «Il était tout à fait pertinent de se procurer auprès du même fournisseur une solution de commande et d'entraînement avec des composants coordonnés entre eux, d'autant plus en sachant qu'il était possible de l'installer dans le coffrage extrêmement compact.» La solution présentée au salon spécialisé dans l'usinage des métaux EMO à l'automne 2017 à Hanovre rejoint ainsi la commande de sécurité Pluto D45, le module d'extension B22 et le convertisseur de fréquence ACS380, mais aussi toute une série d'autres éléments d'ABB comme le moteur de 4 kW en gamme aluminium, des produits basse tension standards tels que des disjoncteurs de ligne, des relais, des contacteurs de câble, et surtout l'unité de commande Smile 41 qui a trouvé sa place dans l'espace compact et modulaire de l'installation. «Commande et sécurité sont réunies dans un espace extrêmement étroit: toutes les pièces déterminantes pour la sécurité sont intégrées», souligne M. Baumgartner. Une surveillance de l'entraînement à distance est aussi prévue.

La nouvelle turbocentrifugeuse de nettoyage équipée de la commande et de l'entraînement d'ABB sera commercialisée à partir de 2018

TURBO-SEPARATOR AG

a été fondé en 1956 à Wattwil dans le but de développer et de fabriquer des centrifugeuses industrielles pour le nettoyage de lubrifiants réfrigérants. L'entreprise est aujourd'hui l'un des leaders dans la fabrication d'installations de nettoyage pour les liquides industriels, principalement des centrifugeuses sans adjuvant de filtration. Près de 60 personnes sont employées au siège de Wattwil. La filiale Turbo-HKS dans le sud de l'Allemagne emploie env. 30 personnes, et l'agence établie en Chine, Turbo-Filtration, en emploie dix. Elle produit chaque année approximativement 350 centrifugeuses de différentes classes de puissance. Turbo-Separator est aussi un entrepreneur général qui met en œuvre des solutions de nettoyage complètes pour de grandes installations.

Informations: www.turbo-separator.ch

sous le nom **NGU200**, un modèle autonome parfaitement opérationnel. Elle a été conçue pour séparer efficacement les substances solides des liquides d'usinage dans l'industrie de l'outillage et de l'automobile. L'entreprise commercialisera aussi en parallèle la solution système NGS qui

«Commande et sécurité sont réunies dans un espace extrêmement étroit: toutes les pièces déterminantes pour la sécurité sont intégrées».

s'appuie dessus et qui est en mesure d'évoluer avec flexibilité selon les besoins du client grâce à son concept de modularisation et des interfaces claires.

«Cette nouvelle gamme de modèles constitue pour la technique de centrifugation un énorme progrès et signe notre entrée dans l'industrie 4.0», explique Simon Seiler, directeur adjoint de Turbo-Separator AG, convaincu du succès à venir pour ces modèles.

Informations: fredi.braendle@ch.abb.com

—
Heinrich Baumgartner (à gauche) et Simon Seiler en présence de la nouvelle gamme de modèles de Turbo-Separator AG.