

Étude de cas | VACON® 20 Cold Plate et VACON® 100 FLOW

Kolmeks intègre les **variateurs VACON®** dans sa **gamme de pompes en ligne VS**

Les pompes Kolmeks sont reconnues pour leur fiabilité et leur efficacité. L'intégration des variateurs VACON® dans la gamme de pompes en ligne a apporté de nombreux avantages. Par exemple, en permettant d'améliorer considérablement l'efficacité énergétique, de faire des économies sur les coûts d'installation, de maintenance et d'entretien, et de renforcer la fiabilité.



Basée à Turenki (Finlande), et possédant des usines à Chuzhou (Chine) et à Viljandi (Estonie), la société Kolmeks Ltd. fabrique des pompes et moteurs généralement utilisés dans des systèmes de chauffage et de refroidissement, dans des systèmes de surpression et, de plus en plus, dans l'industrie de transformation. Kolmeks est un pionnier dans son secteur. Sa réussite se fonde sur des produits satisfaisant aux exigences les plus strictes en matière de technologie, de qualité, de fiabilité et d'efficacité.



Le VACON® 20 Cold Plate est intégré dans la gamme de pompes en ligne mise à jour par Kolmeks, avec un moteur (triphase) de 7,5 kW.



Variateur monophasé relooké Kolmeks.

Déjà en 2014, Kolmeks a lancé la première vague de pompes à vitesse variable intégrées de la série VS. Le VACON® 20 Cold Plate a été intégré dans la gamme de pompes en ligne mise à jour par Kolmeks, dans une gamme de puissance de 0,75 kW à 7,5 kW. Kolmeks a également lancé un projet de développement logiciel pour

créer les fonctionnalités de commande multipompe nécessaires pour la petite extrémité des pompes VS.

En faisant fonctionner une pompe avec un variateur de fréquence, cela permet d'améliorer considérablement le contrôle et l'efficacité énergétique de l'ensemble du système de pompe.

Dans le VACON® 20 Cold Plate, les pertes de chaleur sont transmises via une plaque en aluminium que les utilisateurs peuvent monter sur leur propre profilé ou élément de refroidissement. En outre, ils peuvent utiliser le propre système de refroidissement du moteur électrique pour refroidir le système de variateur.





(photo gracieusement fournie par

Grâce à la flexibilité de Danfoss Drives et à son écoute, Kolmeks a déjà pu prendre en compte des options IDO dans la phase de conception de nouveaux produits.

Markku Hännikäinen, directeur R&D électrique et électronique de Kolmeks.



Réduction des coûts et des contraintes, pour des opérations plus fiables

L'utilisation de variateurs de fréquence pour contrôler les pompes et leurs systèmes permet d'adapter la sortie, la pression et le débit dans le système de canalisation d'eau aux besoins réels. Cela réduit la consommation d'énergie et les contraintes sur le réseau électrique et les pièces mécaniques, allonge la durée de service de la pompe et améliore la fiabilité des opérations.

Grâce à sa flexibilité et à sa large gamme de puissance, le VACON® 20 Cold Plate est la solution idéale pour les services de traitement des eaux au niveau commercial et résidentiel. Le variateur de fréquence VACON® 20 Cold Plate assure un démarrage sans à-coups et offre une commande précise de la pression différentielle en fonction de deux signaux de retour d'émetteur : cela en fait l'un des

éléments clés de la gamme de pompes en ligne de Kolmeks.

« Cette série de produits a été bien accueillie par les clients, qui ont été tout particulièrement satisfaits de sa faculté d'adaptation, de la facilité de la mise en service et de la vaste gamme de pompage par rapport à des produits antérieurs. Il est également possible de personnaliser les fonctionnalités des variateurs, ce qui permet de différencier les pompes VS de Kolmeks des produits d'ancienne génération. Grâce à sa conception innovante et compacte facilitant la manutention et l'intégration, le VACON® 20 Cold Plate est le partenaire idéal de Kolmeks », explique Markku Hännikäinen, directeur R&D électrique et électronique de Kolmeks.

« Les experts de VACON, le service R&D de Kolmeks et les fournisseurs indirects ont travaillé en étroite collaboration. Le

travail d'équipe d'experts chinois, italiens et finlandais nous a permis d'atteindre le résultat attendu. Le passage à Danfoss Drives s'est fait en douceur et toujours en étroite collaboration. Ces expériences, et la possibilité de modifier le logiciel d'application du VACON® 20 Cold Plate pour répondre à tous nos besoins, nous ont encouragés à lancer de nouvelles pompes d'entraînement monophasées améliorées et renouvelées, également équipées du VACON® 20 Cold Plate. L'interface utilisateur et la terminologie E/S similaires nous ont, entre autres, convaincus d'utiliser VACON® 100 FLOW pour nos pompes VS intégrées 11-55 kW qui ont été mises sur le marché en 2017. Grâce à la flexibilité de Danfoss Drives et à son écoute, Kolmeks a déjà pu prendre en compte ses options dans la phase de conception de nouveaux produits », ajoute M. Hännikäinen.



Pompe de 11–55 kW avec VACON® 100 FLOW intégré.

Kolmeks est un client OEM de plus en plus important pour nous, et nous espérons que cette bonne collaboration se poursuivra.

Olli-Pekka Aalto, directeur commercial de Danfoss Drives

Le partenaire idéal

« Ce projet de développement conjoint entre Kolmeks et Danfoss Drives en Chine, en Italie et en Finlande, a été une grande réussite. Cette coopération avec l'un des plus importants fabricants internationaux de variateurs consolide la présence de Kolmeks dans le secteur des pompes équipées de variateurs de fréquence », explique Kimmo Issakainen, PDG de Kolmeks Finland.

Les pompes Kolmeks sont des pompes centrifuges monocellulaires, directement couplées à un moteur électrique Kolmeks. Durables, performantes, silencieuses et de maintenance et d'utilisation faciles, les pompes Kolmeks sont généralement utilisées dans des systèmes de chauffage et de refroidissement, ainsi que dans des applications de circulation d'eau propre (et d'autres liquides propres), de surpression et similaires. Grâce aux nombreux matériaux et solutions d'étanchéité différents, les pompes sont de plus en plus utilisées dans des applications de l'industrie de transformation. Les pompes peuvent

également être équipées de variateurs de fréquence séparés ou intégrés qui permettent de régler la vitesse selon les besoins. Une conception et une fabrication en interne permettent d'adapter facilement les pompes aux besoins des clients.

Kolmeks Ltd. fait partie de Kolmeks Group, une filiale de la société de droit privé Brandt Group Oy, Ltd. Le chiffre d'affaires de Brandt Group est d'environ 100 millions d'euros et le groupe emploie environ 800 personnes.