

Un filtre à bande qui fait le bonheur des poissons

Werner Monschein, Profitcenter Leader

Les amateurs de carpes koi n'hésitent pas à dépenser des milliers de francs pour en posséder. La taille et la couleur de celles-ci sont essentiellement fonction du degré de pureté de l'eau dans laquelle elles évoluent. Le filtrage est donc d'une importance capitale pour l'élevage de carpes koi. En assurant une filtration continue de l'eau, le dispositif de filtrage à bande développé par la société AquaFil contribue de manière déterminante au bien-être de ces poissons de grande valeur. Le système d'avance automatique de la bande de filtrage est commandé par un moteur DC de Angst+Pfister. Ingénieux et économique !

Urs Imhof, le directeur d'AquaFil, s'est toujours beaucoup intéressé aux étangs et aux poissons. Lui-même propriétaire depuis des années d'un étang où il élève des carpes koi, il est très au fait de tout ce qui touche à ces poissons et au filtrage des étangs. Cet amoureux des carpes issu à l'origine du monde de l'industrie et de la technique s'est un jour mis en tête de concevoir un système efficace de filtrage des étangs. Après une longue phase de développement et d'essai, un dispositif de filtre à bande a vu le jour. Aujourd'hui, il existe en trois dimensions pour une capacité de filtrage de 15 à 50 m³/h.

Bande de filtrage à avance automatique

Selon la version de l'installation de filtrage à bande, l'eau de l'étang est soit pompée au niveau du non-tissé servant de filtre, soit acheminée, par la force de gravité, sur le non-tissé. Elle est ensuite filtrée par le non-tissé qui repose sur une bande de transport. Dès que la perméabilité du gâteau de filtration qui se forme devient insuffisante, le non-tissé avance. La bande

de transport est commandée par un moteur DC qui assure l'avance automatique du non-tissé. Quant au niveau d'eau dans le filtre, il est contrôlé par deux sondes et permet de réguler le processus. La hauteur du niveau d'eau peut même être réglée en fonction des besoins de l'utilisateur. Avec ce système, une nouvelle portion de non-tissé ne se déroule automatiquement que lorsque cela est vraiment nécessaire. Une utilisation économique est par conséquent garantie.

Respect des paramètres biologiques

Une fois filtrée, l'eau s'écoule dans la chambre biologique où elle est alors enrichie en oxygène. Cette opération est vitale pour les différentes bactéries qui assurent une saine qualité de l'eau. Tout ajout d'air est par conséquent superflu. L'eau filtrée et ainsi traitée peut alors être redéversée dans l'étang. Comme la bande de transport présente une pente ascendante de 30°, les impuretés restent sur le non-tissé et ne sont pas de nouveau précipitées dans l'eau. Avec ce système, fini le

problème d'évacuation des boues en tout genre ! Autre avantage : cette méthode radicale d'élimination des impuretés réduit considérablement le taux de nitrates ainsi que la prolifération des algues.

Une solution réussie

A la recherche d'un système d'avance automatique du non-tissé, AquaFil s'est adressé aux spécialistes en entraînements électriques de Angst+Pfister. Une étroite collaboration s'en est suivie. La solution trouvée est à la fois techniquement très au point et économique : elle fait appel à un moteur DC avec réducteur à vis sans fin d'une longueur de 63 mm et au puissant couple de démarrage de 35 Nm. Avec une tension d'alimentation de 24 volts seulement, le moteur choisi peut tout à fait fonctionner sans risque en milieu humide sans que de contraignantes mesures de sécurité soient nécessaires. Comme l'arbre de sortie du réducteur est positionné à 90° par rapport à l'axe du moteur, l'encombrement est très réduit. Quant à la fixation, elle s'effectue au moyen d'un flasque à trois trous filetés,

ce qui permet un montage sûr et stable de l'entraînement dans la carrosserie du filtre à bande.

Des moteurs DC de plus en plus sophistiqués

Les moteurs DC avec réducteur à vis sans fin de la gamme Angst+Pfister ont été conçus à l'origine pour l'industrie automobile. Produits en d'innombrables exemplaires, ils font leurs preuves depuis longtemps. Leur fabrication en grande série est l'assurance d'un bon rapport qualité/prix et d'une qualité toujours constante. Ces moteurs sont équipés d'aimants permanents de très grande qualité, ce qui leur confère un couple de démarrage élevé pour un moteur de faible volume. Par ailleurs, leur faible demande en courant contribue à leur longévité, et leur robustesse est le gage d'un parfait fonctionnement durant toute leur durée de vie. Ajoutons enfin que de par leur construction simple, il est tout à fait possible de procéder à certaines adaptations répondant spécifiquement à telle ou telle application.



Appareil de filtrage à bande



Moteur DC de Angst+Pfister

Demandez à recevoir notre documentation sur les entraînements électriques ou à bénéficier de notre assistance technique. Nos spécialistes se feront un plaisir de vous conseiller sur site.

Votre partenaire :
Werner Monschein
Angst+Pfister AG, 8052 Zurich, Suisse
Téléphone : +41 044 306 64 68
E-mail : w.monschein@angst-pfister.com

