

# Geraffineerd bandfiltertransport voor gezonde vissen

Werner Monschein, Profitcenter Leader

**Liefhebbers van Koi-vissen geven graag veel geld uit voor deze prachtige dieren. Hun grootte en kleur worden in belangrijke mate bepaald door de zuiverheid van het water waarin ze leven. Een goede filtering is dus uiterst belangrijk als men Koi-vissen wenst te houden. Het door de firma AquaFil ontwikkelde bandfiltersysteem voor continue filtering van het water speelt een doorslaggevende rol in het welbehagen van de dure vissen. Dankzij een DC-motor van Angst+Pfister kon voor het automatische transport van de filterband een technisch en economisch optimale oplossing worden gerealiseerd.**

Urs Imhof, directeur van AquaFil, was altijd al sterk geïnteresseerd in alles wat met vijvers en vissen te maken had. Al jaren heeft hij zelf een Koi-vijver, zodat hij vertrouwd is met alle aspecten van het houden van deze vissen en het filteren van vijvers. Met zijn roots in de techniek en de industrie begon deze innovatieve ontwikkelaar al snel zijn ideeën voor een doeltreffende filtering van Koi-vijvers in de praktijk om te zetten. Het resultaat van een lange ontwikkelings- en proefperiode was een uitgekend bandfiltersysteem, dat nu in drie maten met een filtervermogen van 16 tot 50 m/uur wordt aangeboden.

## Automatisch transport van de filterband

Afhankelijk van de versie van het bandfiltersysteem wordt het vijverwater op het als filter werkende doek gepompt of door de zwaartekracht naar het doek gevoerd. Terwijl het water door het doek loopt, wordt het gefilterd. Op het moment dat de doorlaatbaarheid van het vanaf een rol afgewikkelde gedeelte van het doek onder een bepaalde limietwaarde daalt, wordt automatisch

een volgend stuk doek van de rol gehaald. Dit transport gebeurt met een transportband waarop het doek ligt. De transportband wordt aangedreven door een DC-motor. Het proces wordt geregeld door het waterpeil in de filter, dat met twee elektroden wordt gemeten en naar wens kan worden ingesteld. Daardoor wordt het doek pas automatisch verwisseld als dit ook echt nodig is, zodat het filtermateriaal veel langer kan worden gebruikt.

## In harmonie met de biologie

Na de filtering stroomt het water zachtjes naar de biokamer, waar het water met zuurstof wordt verrijkt. Dit is noodzakelijk voor diverse bacteriën die voor een gezonde waterkwaliteit zorgen. Daardoor hoeft geen extra lucht te worden toegevoegd. Het gefilterde en biologisch behandelde water kan dan worden teruggevoerd naar de vijver. De transportband staat in een helling van 30°, zodat het vuil op het doek blijft en niet opnieuw wordt opgewerveld door het water. Met dit systeem hoeft het slib niet in een of

andere vorm te worden verwijderd. Dankzij de verwijdering van het vuil wordt het nitraatgehalte, en dus de algengroei, sterk gereduceerd.

## Succesvolle aandrijfoplossing

In de zoektocht naar een aandrijfoplossing voor het transport van het doek nam AquaFil contact op met de specialisten van Angst+Pfister. Het resultaat van deze samenwerking is een technisch en economisch optimale oplossing met een DC-motor met wormwieloverbrenging van 63 mm en een krachtig aanzetmoment van 35 Nm. Met een voedingsspanning van slechts 24 Volt kan de gekozen motor zonder omslachtige beveiliging probleemloos worden gebruikt in een natte omgeving. Dankzij de wormwieloverbrenging, waarbij de aangedreven as in een hoek van 90° staat ten opzichte van de hoofdas, krijgt men een zeer compacte constructie. De bevestiging met behulp van een flens met drie gaten met schroefdraad zorgt ervoor dat de

aandrijving betrouwbaar en stabiel in de behuizing van de bandfilter kan worden ingebouwd.

## Perfect uitgekende DC-motoren

De DC-motoren met wormwieloverbrenging uit het aandrijftechniek-programma van Angst+Pfister werden oorspronkelijk ontwikkeld voor de auto-industrie, waar ze in diverse toepassingen hun waarde hebben bewezen. De serieproductie waarborgt een aantrekkelijke prijs-/prestatieverhouding en een constant hoge kwaliteit. Dankzij hoogwaardige permanente magneten hebben de motoren een grote aanloopkoppel in combinatie met een klein motorvolume. Het geringe stroomverbruik van de motoren draagt bij tot hun duurzaamheid. Dankzij hun robuuste constructie werken ze gedurende hun lange levensduur uiterst betrouwbaar. En door hun eenvoudige opbouw kunnen wijzigingen met het oog op de specifieke toepassingen gemakkelijk worden gerealiseerd.



Belt filter unit with automatic filter feed



DC motor from Angst+Pfister

Vraag onze documentatie over ons assortiment aandrijftechniek. Onze specialisten op het gebied van aandrijftechniek geven u graag advies.

Uw contactpersoon:  
Werner Monschein  
Angst+Pfister AG, 8052 Zürich, Zwitserland  
Telefoon: +41 044 306 64 68  
E-mail: w.monschein@angst-pfister.com

