



Ons visveilige vijzelgemaal is voorzien van een innovatieve vormgeving. Dankzij deze vormgeving is de vijzel visveilig en geluidsarm, waardoor het gemaal vis passeerbaar en breed inzetbaar is. Bovendien wordt de visveilige vijzel gekenmerkt door een lage onderhoudsbehoefte en een hoog pomprendement.

Aanpassingen voor visveiligheid

Het visveilige vijzelgemaal wordt gekenmerkt door twee aanpassingen ten opzichte van conventionele gemalen:

- ◆ de vijzel is uitgevoerd als buisvijzel met een meedraaiende omhulling
- ◆ de breedte van de vijzelbladen neemt tijdens de eerste winding van de vijzel geleidelijk van buiten naar binnen toe.

Hoog rendement dankzij omhulling

In de uitvoering als buisvijzel sluit de beschoepping van de vijzel volledig aan op de omhulling. Daardoor worden zowel lekverliezen als beklemming van vis tussen vijzel en opleider voorkomen. De uitvoering maakt bovendien een hoge vullingsgraad mogelijk.

Geluidsarm dankzij aangepaste beschoepping

De aangepaste vormgeving van de eerste winding van de vijzel zorgt ervoor dat de vijzel niet door het water slaat, maar geleidelijk het water inglijdt. Visschade en -sterfte door klappen van de vijzel worden zo voorkomen.

Deze beschoepping maakt de vijzel zeer geluidsarm waardoor deze geen migratiebarrière vormt en zich goed leent voor toepassing in stedelijk gebied.

100 % visveiligheid onafhankelijk vastgesteld

De visveiligheid van het vijzelgemaal is tijdens pompproeven vastgesteld door een onafhankelijke waarnemer van VisAdvies BV. Tijdens deze proeven passeerden 99 vissen van diverse vissoorten en lengteklassen de tweegangige vijzel met een diameter van 700 mm bij een toerental van 57 rpm. De vijzel bleek voor zowel schubvissen als paling 100 % visveilig.



vissoort	lengte (cm)	onbeschadigd	beschadigd
baars	15 - 18	3	0
blankvoorn	13 - 24	33	0
brasem	10 - 50	33	0
kolblei	15 - 32	5	0
pos	13	1	0
snoek	44	1	0
paling of aal	55 - 82	23	0
totaal		99	

Flexibiliteit in plaatsing door stijfheid

De vijzel heeft een hoge stijfheid dankzij de uitvoering als buisvijzel en het gebruik van composiet. Dit maakt het mogelijk om de vijzel op een stalen frame te plaatsen waardoor het vijzelgemaal eenvoudig bereikbaar is voor onderhoud. Dankzij de plaatsing op een stalen frame kan het vijzelgemaal met een hefmechanisme in hoogte verstelbaar worden uitgevoerd en zo variaties in het waterpeil volgen.

Combinatie met turbinefunctie mogelijk

De toepassing van een hefmechanisme biedt ook de mogelijkheid om de functie van de pomp met een turbinefunctie te combineren. In een hoge stand staat de vijzel boven het peil van het bovenstroomse pand en kan de vijzel water verpompen. Bij een lage stand stroomt het water de vijzel in en gaat deze turbineren.

Ook bij gecombineerde functies visveilig en efficiënt Direct-Drive technologie maakt de energiezuinige aandrijving ook geschikt als energetisch efficiënte generator.

Bij combinatie van de functies worden beide uiteinden van de vijzel visveilig uitgevoerd. De vijzel met gecombineerde functies is goed toepasbaar in gebieden die zowel perioden van watertekort als wateroverschot kennen.

De kenmerken op een rij

- ◆ 100 % visveilig
- ◆ bedrijfszeker en betrouwbaar
- ◆ gepatenteerde vormgeving van de vijzel
- ◆ ongevoelig voor vervuiling en onderhoudsarm
- ◆ dankzij de uitvoering als buisvijzel op stalen frame, is geen betonnen opleider nodig
- ◆ hoog pompendement dankzij hoge vullingsgraad en het ontbreken van lekverliezen
- ◆ hoogte verstelbare uitvoering mogelijk voor volgen van peilfluctuaties
- ◆ combinatie pomp- en turbinefunctie mogelijk

- ◆ geschikt voor toepassing in bestaande en nieuw te bouwen gemalen.



Technische eigenschappen

- ◆ uitvoering van driegangige vijzels in composiet
- ◆ vijzeldiameter leverbaar van 600 tot 4000 mm
- ◆ het onderhoudsvrije ECO onderlager vangt axiale en radiale krachten op
- ◆ de aandrijving wordt verzorgd door een elektromotor
- ◆ het aandrijvingsmechanisme wordt per vijzel geoptimaliseerd om een zo laag mogelijk toerental te bereiken ten behoeve van de vispassage
- ◆ de vijzel wordt voorzien van een frequentieomvormer om optimale werking en vermogen te garanderen.



FishFlow Innovations

FishFlow Innovations bedenkt, ontwikkelt en realiseert innovatieve voorzieningen voor de passage en wering van vis.

FishFlow Innovations produceert ook:

Aalhevel

Airlift (ter voorkoming van blauwalg)

Gemaal-vispassage

Hevelvistrap

Stroboscoop viswering

Vijzelturbine

Visveilige pompen en turbines

Bypass-systemen

Vis-sparende trommelzeven

Neem voor meer informatie contact met ons op via

info@fishflowinnovations.nl

of bezoek onze website

www.fishflowinnovations.nl

