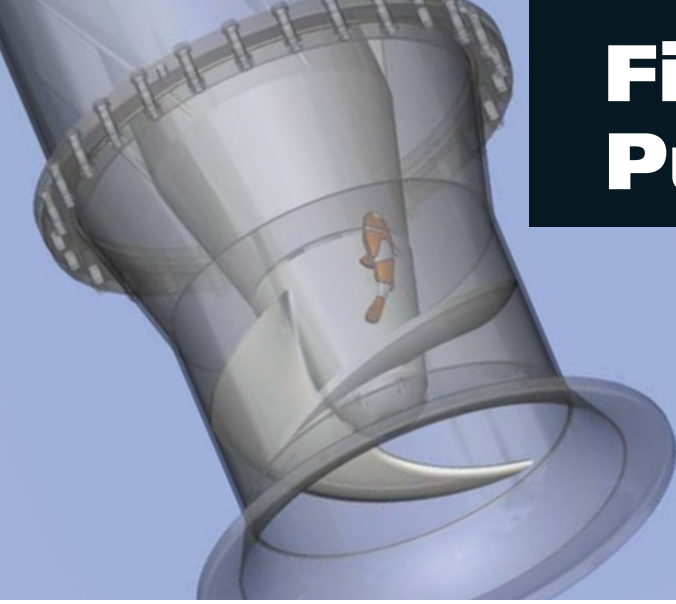


Fischfreundliche Pumpe • Pisces Facilis



Fischfreundliche Pumpe 100 Prozent sicher für Aale

Nijhuis Pumpen BV hat in Zusammenarbeit mit FishFlow Innovations eine Spezialpumpe entwickelt die Fische unbeschadet durch die Hydraulik der Pumpe befördert. Dies wurde in umfangreichen Praxistests mit lebenden Fischen unter Aufsicht des unabhängigen Beratungsbüros VisAdvies BV beeindruckend bestätigt. 100 Prozent der Aale und 97 Prozent der Schuppenfische passierten die Pumpe unbeschadet.* Die Spezialhydraulik ist inzwischen patentrechtlich geschützt.

Mit der Entwicklung der Pentair Nijhuis fischfreundlichen Pumpe soll den nachteiligen Effekten herkömmlicher Pumpen auf den Fischbestand entgegengewirkt werden. Standardpumpen die in ökologisch wertvollen Gewässern mit Fischbestand eingebaut werden, verursachen durch ihre Flügel- und Leitschaufelgeometrie massive Ausfälle an der Fischpopulation. Als Ergebnis können die natürlichen Fischwanderungen und Aalbestände bedroht werden.

Die gleiche Problematik trifft auch auf Niederdruckturbinen in Wasserwerken zu mit all ihren Konsequenzen auf die Fischwanderungen. Mit den fischfreundlichen Aggregaten von Pentair Nijhuis durchschwimmen Fische auch solche Anlagen unbeschadet.

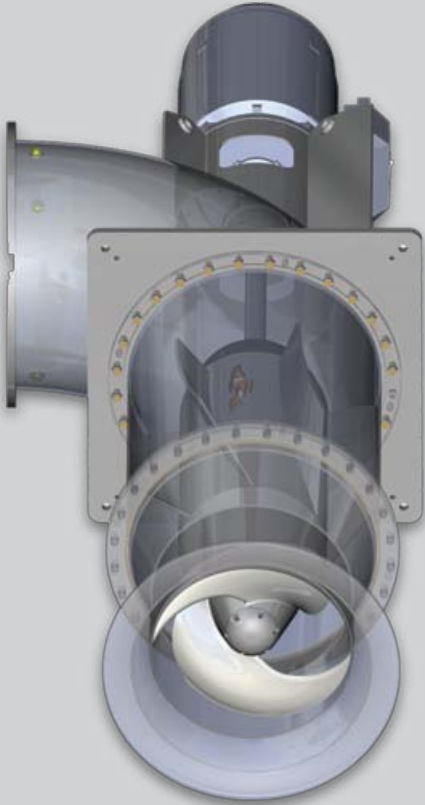
Eine nachhaltige Lösung

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WDF) unterstreicht die Bedeutung der Ausrüstung, bzw. Umrüstung aller Wasserläufe in den nächsten Jahren mit für Fische unbedenkliche Hebewerken. Wählen Sie daher einen nachhaltig schonenden Umgang mit der Natur durch den Einbau von fischfreundlichen Pumpen. Durch die energetisch hocheffizienten Pentair Nijhuis Aggregate leisten Sie gleichzeitig einen positiven Beitrag für die Umwelt. Wir helfen und beraten Sie gerne bei einem Umbau Ihres Pumpwerkes auf neueste Pentair Nijhuis Technik mit fischfreundlichen Systemen.

* Die Anwendung des Praxistests wurden von der Dierenexperimentcommissie DEC (niederländische Tierversuchskommission) des Zentralen Veterinärinstituts der Wageningen UR genehmigt.

Typ HPF, VPF

Fischfreundliche Pumpe • Pisces Facilis



Nijhuis Pompen BV

Parallelweg 4 • 7102 DE Winterswijk
P.O. Box 102 • 7100 AC Winterswijk
The Netherlands
T +31 543 547474 • F +31 543 547475
E info@nijhuis.com • I www.nijhuis.com

FishFlow Innovations

Van Twickelostraat 2 • 7411 SC Deventer
Postbus 423 • 7400 AK Deventer
The Netherlands
T +31 570 619292 • F +31 570 619331
I www.fishflowinnovations.nl

Vorteile der PF-Pumpe

- **100 Prozent fischfreundlich für Aal**

Die fischfreundliche Pumpe lässt 100 Prozent der Aale und mindestens 97 Prozent der Schuppenfische ohne nachhaltige Schädigung das Pumpwerk passieren.**

- **Hoher Wirkungsgrad**

Pentair Nijhuis baut die Pumpe gemäß Kundenanforderungen und geforderter Betriebsart. Wir garantieren die fischfreundliche Förderung bei gleichzeitig höchsten hydraulischen Wirkungsgraden. Die PF-Pumpe erreichen hydraulische Wirkungsgrade von mindestens 80 Prozent im Auslegungspunkt.

- **Fischfreundlich durch angepasstes Design**

Die Flügelblätter und Leitschaufeln der PF-Pumpe wurden mit abgerundeten Kanten und großen Abständen zueinander konstruiert, so dass ein für Fische günstiger Strömungspfad sichergestellt wird und den Fischen trotz relativ hoher Drehzahlen keine bleibenden Schäden zugefügt werden.

- **Einfache Installation in bestehende Pumpwerke**

Die PF-Pumpe kann zur Vermeidung struktureller Umrüstungen in ein bestehendes Pumpwerk integriert werden.

- **Eine Anpassung der Elektroinstallation ist normalerweise nicht erforderlich**

Dank der hohen Wirkungsgrade sind in der Regel keine größeren Antriebsleistungen wie bereits vorhanden notwendig und deshalb auch keine wesentlichen Anpassungen an die bestehende Elektroinstallation erforderlich.

- **Reduzierte Kosten**

Da die bestehende Infrastruktur weitestgehend unangetastet bleibt, bleiben die Umbaukosten sehr begrenzt.

Technische Daten

- In vertikaler und horizontaler Ausführung, sowohl für Nass- als auch Trockenmontage lieferbar.
- Anwendung in natürlichen offenen Gewässersystemen, deren Betrieb relativ geringe Druckhöhen und hohe Pumpenförderkapazitäten erfordert.
- Die Standardförderleistungen betragen zwischen 1.500 und 20.000 m³/h. Größere Fördermengen können für Spezialanwendungen realisiert werden.
- Die geodätischen Förderhöhen liegen bei den Standardprodukten zwischen 1 m und 5 m - dies entspricht dem üblichen Bereich herkömmlicher Propellerpumpen.

** Quelle: Bericht VA200919 von VisAdvies BV, August 2009.

Nijhuis Pompen BV behält sich das Recht vor, technische Daten jederzeit zu ändern.

© Nijhuis Pompen BV. Es ist streng verboten, diese Informationen zu veröffentlichen, zu kopieren oder zu verteilen, beziehungsweise diesbezügliche Maßnahmen zu ergreifen.

Typ HPF, VPF