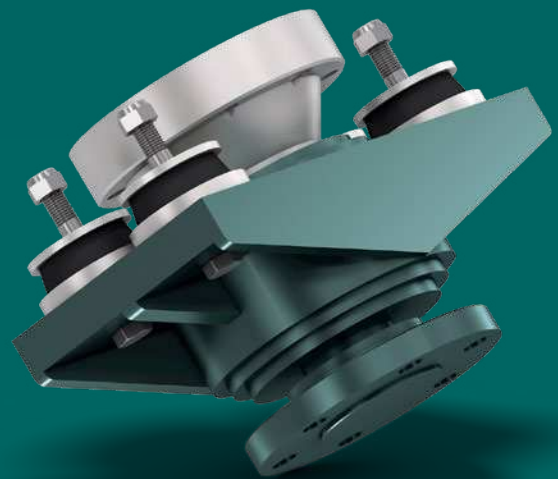




FUNCTIONALITEIT EN KWALITEIT

Van 5 tot 2000 pk



UITSTEKENDE TECHNOLOGIE OM BOTEN WERELDWIJD TE VERBETEREN.

Voor vermogens tot 2000 PK.

Traditionele, starre motorinstallatie

In traditionele installaties moet de motor zeer nauwkeurig worden uitgelijnd met de schroefas. De stuwkracht van de schroef moet worden opgenomen door de motor en de ophanging/motorsteunen. Deze beperkingen vereisen zeer stijve motorsteunen die hoge trillingsniveaus overbrengen naar de romp.

... of superieure technologie van Aquadrive®

Met het Aquadrive® antivibratiesysteem zijn starre, harde steunen en een zorgvuldige uitlijning van de motor op de schroefas overbodig. In plaats daarvan is de schroefas uitgelijnd met een Aquadrive® stuwdrukklager die alle stuwkracht van de schroef absorbeert en de uitlijning stabiliseert. Homokinetische aandrijfassen brengen het motorvermogen over op het druklager en de schroefas waarbij motorbewegingen in alle richtingen mogelijk zijn.

Zachte Aquadrive®-motorsteunen isoleren trillingen van de romp en creëren de noodzakelijke voorwaarden voor een soepele en stille boot.

Eenvoudigere motorinstallaties en permanente uitlijning

Aquadrive®-systemen maken gebruik van homokinetische assen die afwijkingen van de uitlijning en motorbewegingen mogelijk te maken. Het systeem biedt automatische aanpassing bij eventuele veranderingen in uitlijning tussen de motor en het druklager. In tegenstelling tot standaard scheepsmotorinstallaties, is uitlijning eenvoudiger en is er geen periodieke bijstelling nodig.

Torsiedemping en Aquadrive®-systemen

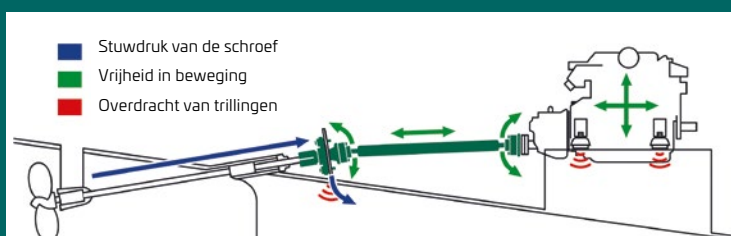
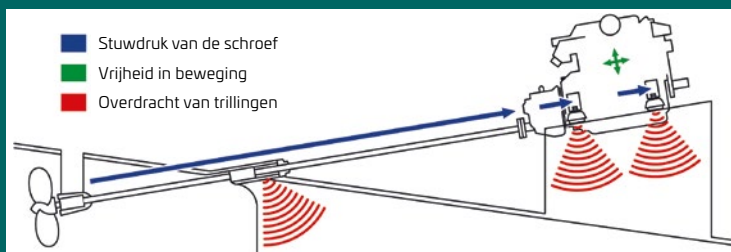
Om torsietrilling te voorkomen worden er normaal zachte, flexibele rubberen elementen geïnstalleerd tussen het motorvlieg wiel en de versnellingsbak. Aquadrive® homokinetische assen kunnen zonder meer direct worden gekoppeld aan versnellingsbakken zonder extra rubberen of flexibele elementen. Voor vliegwiel gemonteerde installaties zijn er Aquadrive® rubberen torsiedempers in combinatie met homokinetische assen beschikbaar in een volledig assortiment van vermogenstoepassingen met voortstuwingsapparatuur op afstand, zoals waterjets, hekmotoren en externe v-drives.

Traditionele, starre motorinstallatie

In traditionele installaties moet de uitlijning van de schroefas op de motor zeer nauwkeurig zijn en periodiek worden onderhouden. Relatief stijve motorsteunen brengen hoge trillingsniveaus over naar de romp, zelfs wanneer de uitlijning perfect is.

Installatie met Aquadrive®

The engine can be installed in a horizontal position using super soft and efficient mounts. Apart from easy installation and permanent alignment, this also leads to better space utilization while dramatically reducing vibration and noise.



AQUADRIVE®

– ANTIVIBRATIESYSTEEM

Drie verschillende gebieden

Aquadrive® biedt veertien verschillende modellen die zijn verdeeld in twee series:

- ▶ Moduline voor midrange-motoren van 100-310 kW (420 pk)
- ▶ HDL voor zware toepassingen van 310-1200 kW (1630 pk)

Elke serie is gebaseerd op hetzelfde concept, bestaande uit een homokinetische aandrijfjas, een stuwdrukklager en zachte motorsteunen.

De homokinetische aandrijving

De aandrijfjas met variabele lengte heeft twee homokinetische koppelingen die onder elke hoek onafhankelijk werken waardoor een nauwkeurige uitlijning van de motor niet nodig is, niet bij de eerste installatie maar ook later niet. De rolbeweging van kogels in de homokineten absorbeert axiale belasting, waardoor zachte motorsteunen kunnen worden gebruikt wat slijtage in de lagers van de aangesloten installatiedelen vermindert.

Stuwdrukklager

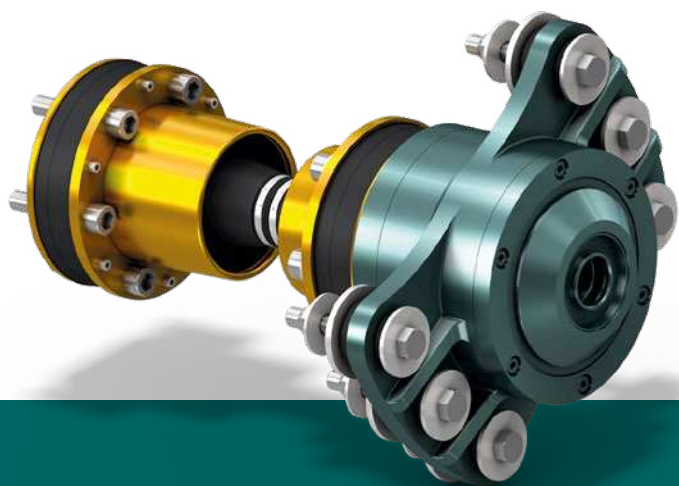
Het stuwdrukklager met rubberen isolatoren is bevestigd aan een schot in de romp. Het brengt de stuwdruk van de schroefas via robuuste rollagers rechtstreeks over naar de romp, niet naar de motor of keerkoppeling. Het stuwdrukklager koppelt de keerkoppeling los van directe axiale krachten en dynamische radiale belastingen, waardoor slijtage aan keerkoppelinglagers en afdichtingen minimaal is. De goede ondersteuning van de schroefas door het stuwdrukklager vergroot de duurzaamheid van schroefaslagers en afdichtingen.

Adapters

Een uitgebreid assortiment voorbereide adaptersets maakt een probleemloze koppeling met bijna elke keerkoppeling mogelijk.

Motorophanging

De beproefde motorsteunen van Aquadrive zijn zachter dan andere en kunnen hiermee in combinatie met de Aquadrive®-koppeling worden gebruikt om optimaal van het systeem te profiteren. Deze motorsteunen hebben een stalen kap om dieselschade te voorkomen en ze houden de motor volledig vast zodat deze niet uit het frame kan schieten, ook niet als het vaartuig omslaat.



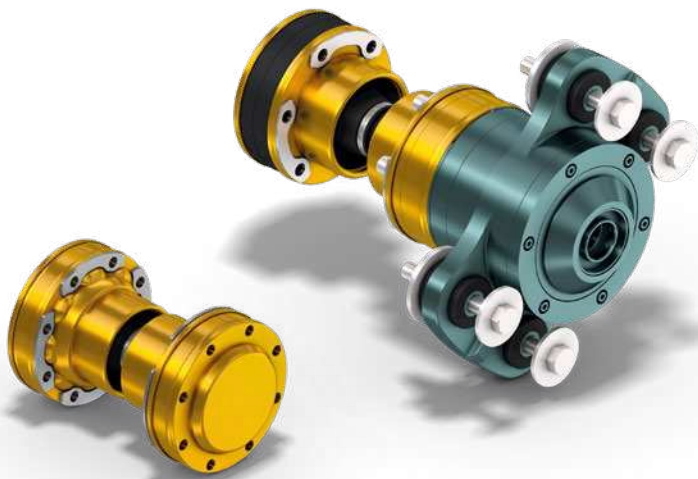
Fleming 78
CV60 HDL780HT

” Zoals blijkt uit ons testresultaat, is het duidelijk dat het geluidsniveau aan boord aanzienlijk lager was nadat de Aquadrive® was geïnstalleerd. In de cabine was het geluidsniveau zelfs de helft minder. Het is nu zelfs aangenaam om tijdens het varen in de cabine te blijven. Wat het trillingsniveau betreft: het was zelfs mogelijk een kop koffie neer te zetten zonder dat het alle kanten op spetterde.

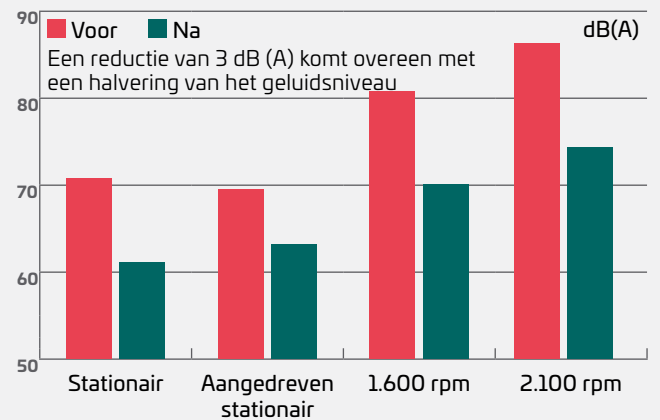
“

Hoeveel geluidsreductie levert Aquadrive®?

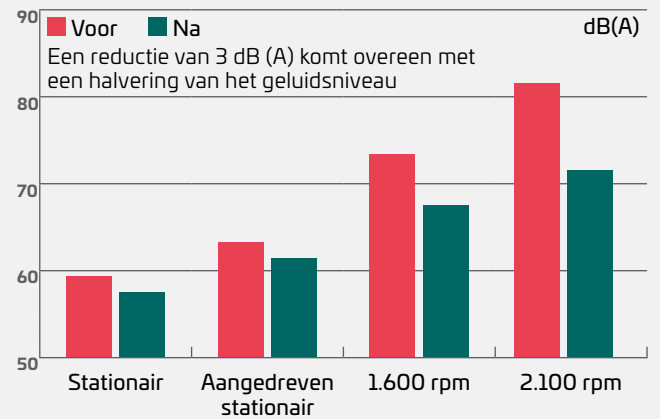
In een test van het Scandinavische watersportblad "Båtnytt" (5/94) werd een Aquadrive®-systeem in een zeiljacht geïnstalleerd en het resultaat werd als volgt beschreven. Het geluidsniveau wordt tot 75% verminderd.



In de stuurhut voor en na installatie van Aquadrive®



In de hut voor en na installatie van Aquadrive®



Green Line 33
(CVB32.20)



Tempus Fugit, Arkin Pruva
(HDL 60.780)

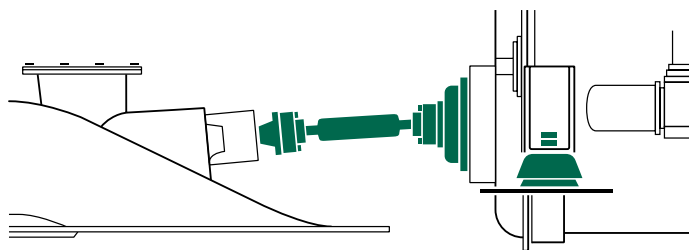


Violetta/Sunreef
(CV48 COMPOSITE, VP IPS)

MEER INSTALLATIEVOORBEELDEN MET AQUADRIVE®

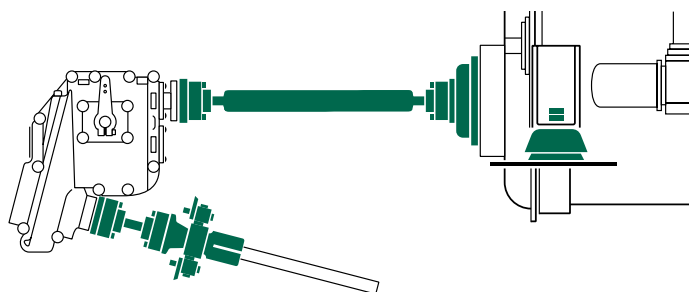
Aquadrive® CVT- tussen vliegwiel en waterjet

De CVT-unit bestaat uit een homokinetische aandrijfjas van variabele lengte en een rubber torsiedemper, bestemd om rechtstreeks op het motorvliegwiel te worden bevestigd. Dit is de ultieme combinatie van uitstekende torsiedemping en totale absorptie van verkeerde uitlijning en beweging tussen waterjets en zacht gemonteerde motoren.



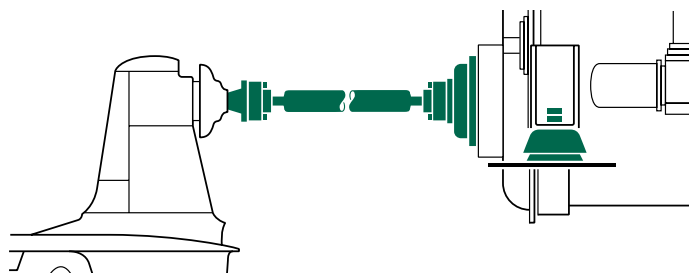
Aquadrive® voor externe V-drives

Aantoonbaar de beste manier om een V-drive op afstand te installeren: de zwevende CVT-unit biedt torsiedemping tussen de motor met zachte motorsteunen en de versnellingsbak, en tussen de V-drive en de schroefas een compleet systeem dat de stuwdruk opvangt en zorgt dat de versnellingsbak met zachte bevestiging mogelijk is en er geen uitlijning naar de schroefas meer nodig is.



Aquadrive® CVT™

Bij het splitsen van de motor en de buitenboordmotor van de hekaandrijving, is een zwevende CVT-unit de beste manier om het vliegwiel en de hekaandrijving te koppelen. Dit biedt een soepele en een stillere oplossing, met aanzienlijk minder slijtage in lagers dan bij ander aandrijfsystemen.



Swedish Coast Guard
(CV48, VP IPS)



Pilot Boat Sweden
(HDL 60.700)



Ocean Tug
(HDL 60.780)

POWERTRAIN SERVICES BENELUX BV

Haarlemmerstraatweg 153-157,
1165 MK Halfweg, Nederland
T: +31(0)20 40 70 204
E-mail: service.netherlands@walterscheid.com

POWERTRAIN ROCKFORD INC.

1200 Windsor Road
Loves Park
IL 61111, USA

aquadrive[®]
antivibration system

Groenstraat 5920 bus 2,
3800 Sint-Truiden, België
Tel: +32 11 599 260
E-mail: service.belgium@walterscheid.com

© WPG. All rights reserved. AD 01.NL.0120 AK2 – PDF

Geschiedenis van Aquadrive[®]

In 1977 had ingenieur Anders Sandström, die bij Scatra AB in Nynäshamn, Zweden werkte, problemen om de schroefas van zijn boot aan de nieuwe motor en keerkoppeling te koppelen. Door gebruik te maken van een homokinetische aandrijf-as en een zelfgemaakt druklager, slaagde hij erin de problemen van de lastige uitlijning en de afwijking tussen de versnellingsbak en de schroefas op te lossen. Behalve dat hij de problemen had opgelost, ontdekte hij dat hij ook het lawaai en de

trilling zeer sterk had verminderd. Vervolgens plaatste hij de motor op veel zachtere rubberen steunen, waardoor de resultaten nog verder werden verbeterd. Hij overtuigde zijn bedrijf ervan dat zij het motorkoppelingssysteem als een commercieel product op de markt moesten brengen. Aanvankelijk heette het systeem "Scatra CVA", maar als gevolg van de stijgende export werd in 1982 gekozen voor de handelsnaam; AQUADRIVE[®].