

SureSeal™ System

Δ5 AFDICHTINGEN, RESERVE
KEERINGEN & WATERAANSLUITETS



S
STRONG

stelsysteemoverzicht



SureSeal™



de reserveafdichting
met houder



het waterinlaatsysteem

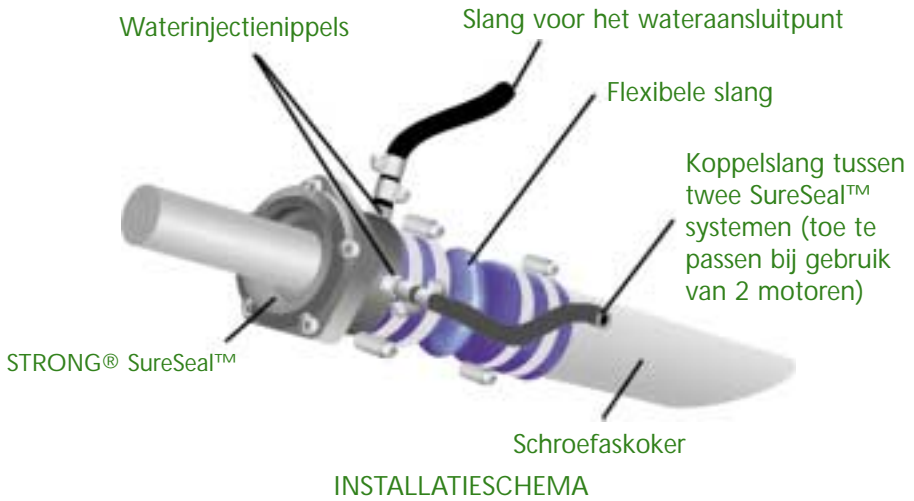
Tides Marine introduceerde de eerste commerciële STRONG® productenlijn in 1991. Continue ontwikkelingen van ontwerpverfijningen en een reeks van materiaalverbeteringen hebben het STRONG® asafdichtingssysteem tot een industriestandaard gemaakt. Het systeem is samengesteld uit drie hoofdcomponenten namelijk: SureSeal™, de reserveafdichting met houder, het waterinlaatsysteem.

SureSeal™ beschrijving



De doelstelling van TIDES MARINE is het leveren van de best mogelijk kwaliteitsproducten. Tides Marine levert sinds 2002 de nieuwe stijl SureSeal™ units, ontwikkeld ter vervanging van de originele UHMW STRONG® Seals. De SureSeal™ units worden voor 2500 motoruren of 2 jaar gegarandeerd (wat eerst komt) en bieden diverse voordelen en vernieuwingen zoals:

- **Huis** – vervaardigd van een nieuw, met vezels versterkt, composietmateriaal. Hierdoor is het huis sterker en duurzamer dan dat van zijn voorganger. Geen maatverschillen als gevolg van temperatuurswisselingen. De SureSeal™ neemt geen water op.
- **Lagering** – de toepassing van een nieuw PTFE lager geeft onder normale omstandigheden een langere Levensduur van de unit. Als het waterinjectiesysteem, dat in de smering van de afdichting voorziet, op enigerlei wijze wordt geblokkeerd, heeft dat geen onmiddellijke gevolgen omdat de unit enige uren zonder smering kan draaien.
- **Slang** – De verbinding tussen de SureSeal™ en de schroefaskoker komt eenvoudig tot stand door middel van een flexibele slang. Bij het plaatsen van de unit zorgt de vormgeving van de slang voor de juiste vrijheid t.o.v. de askoker en is het niet nodig deze uit te meten (vereenvoudigde installatie). Bij een eventuele uitlijnfout van de propelleras reduceert de nieuwe slang de zijdelingse belasting op de SureSeal™. (Ongeveer een 1/4 inch naar elke kant). Dit vergroot de levensduur van de afdichting en het lager.
- **Slangklemmen** – De slangklemmen zijn van een beproefd ontwerp dat geen krassen of scheuren veroorzaakt op het slangoppervlak. Zij behoeven minder krachtig te worden aangetrokken en passen zich aan, aan veranderingen van de slangdiameter door temperatuurs- en drukwisselingen.
- **Afdichting vervangen** – Het nieuwe ontwerp heeft een afneembare voorzijde waardoor de afdichting gemakkelijk te verwijderen en te vervangen is. Dit heeft vooral een voordeel op moeilijk te bereiken plaatsen.



installatieoverzicht

Onderstaande volgt een beknopte omschrijving van de montage van het STRONG® SureSeal™ systeem. Gedetailleerde montage-instructies zijn bij elk product bijgesloten en dienen nauwgezet te worden opgevolgd.

1

Maak de as los van de keerkoppeling.

4

Trek de as terug tegen de koppeling. U ziet nu het gedeelte van de as waarop de oude afdichting zat.

2

Demonteer en verwijder het bestaande asafdichtingssysteem.



3

Verwijder de slangklemmen en de oude slang van de propelleraskoker. Deze onderdelen niet meer gebruiken omdat de passing verschilt met het SureSeal™ systeem.

5

Plaats het einde van de SureSeal™ in de flexibele slang en druk dit zover mogelijk in de slang.



6

Positioneer de slang op de as en de schroefaskoker zoals getoond op de foto en teken aan waar de afdichting op de as moet klemmen.



8

Druk de rode afdichtingsbeschermers voorzichtig in de voorzijde van de SureSeal™. Zorg er voor dat de beschermers de "lip" van de afdichting bedekt.



7

Controleer dit asgedeelte grondig en let erop dat er geen beschadigingen zijn die lekkage van de afdichting kunnen veroorzaken. Maak het asgedeelte goed schoon en polijst dit met heel fijn schuurpapier van minimaal korrel 300 of maak gebruik van een polijstpasta. Werk hierbij rond de as, voor- en achteruitbewegingen kunnen namelijk groeven en platte kanten veroorzaken waardoor een goede afdichting onmogelijk is. Bij de installatie van de SureSeal™ mag het geheel wat naar voren worden geschoven om de juiste afstelling op schroefas en schroefaskoker mogelijk te maken.

9

Schuif nu de schroefas naar achter, weg van de koppeling om voldoende ruimte te krijgen voor het installeren van SureSeal™ unit.



10

Schuif de SureSeal™ unit voorzichtig op de as (het slangeinde eerst) op een zodanige wijze dat de as door de rode afdichtingsbeschermers gaat. **LET OP!** Gebruik geen vet of ander smeermiddel.

11

Schuif de SureSeal™ unit verder over de schroefas en de schroefaskoker en druk het geheel zover als het maar kan.

12

Bevestig de as aan de koppeling. Zorg ervoor dat de koppeling aan de transmissie goed geborgd is.



13

Monteer de twee slangklemmen gelijkmatig en met tussenruimte over de slang aan de schroef-askokerzijde. De slangklemmschroeven tegenover elkaar plaatsen om een eventuele spanning gelijkmatig op te kunnen vangen. Monteer nu de 2 slangklemmen aan de zijde van de SureSeal™ op dezelfde wijze als aan de schroefaskokerzijde. Trek voor de zekerheid nog even alle schroeven na.



15

Verbindt de STRONG® SureSeal™ unit via de injectieslang met een onder druk staande wateraansluiting. (een afnamepunt van het motorkoelsysteem) Als er een tweede slang aansluiting op de SureSeal™ aanwezig is, dan is deze bedoeld voor een extra voeding van een tweede systeem. Complete instructies voor de toepassing van een dergelijk systeem zijn gevoegd in de Water Pick Up kits.



14

Trek de rode afdichtingsbeschermer los van de SureSeal™ unit. Maak de split los en neemt de beschermer van de as. Als er een nieuwe beschermer nodig mocht zijn is deze altijd verkrijgbaar bij uw leverancier.

ONDERHOUD

Tides Marine SureSeal™ systemen behoeven geen winterbeurten. Antivries of koelvloeistof (indien gebruikt) zal de SureSeal™ niet beschadigen. De SureSeal™ units moeten minstens eenmaal per jaar worden gecontroleerd. Hierbij dient te worden gelet op eventuele beschadigingen van de flexibele slang. Inspecteer de slangklemmen op roest. Verwijder de waterinjectieslangen en maak deze schoon en controleer de slangnippels. Na controle en montage de motor laten draaien en erop toezien dat het systeem naar behoren functioneert. (Zie de laatste bladzijde voor gedetailleerde instructies)

ZORG ERVOOR DAT ALLE SLANGEN, NIPPELS ENZ. WEER OP DE JUISTE WIJZE ZIJN GEMONTEERD EN VASTGEZET.

beschrijving van de reserve afdichtingshouder



STRONG® reserve afdichtingsdragers zijn ontwikkeld t.b.v. de bescherming en de opslag van de reserve afdichtingen. Indien tegelijkertijd geïnstalleerd met het SureSeal™ systeem heeft men een reserve afdichting zonder dat de as losgekoppeld hoeft te worden en zonder dat de boot het water uit moet. De unit bestaat uit een lichtgewicht 2-delig plastic huis welke om de schroefas geklemd is tussen de SureSeal™ en de keerkoppeling. De afdichtingsset is verkrijgbaar in zowel millimeter- als inchmaten en bestaat uit een afdichting en een deelbare houder. Bepaalde maten groter dan 50 mm of 2 inch hebben 2 reserve afdichtingen.

installatieoverzicht



De reserve afdichtingshouder mag niet tegen de SureSeal™ aangedrukt zijn, laat minstens 25 mm ruimte.

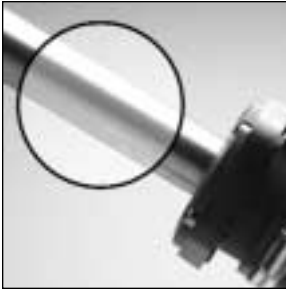
STRONG®
reserveafdichtingshouder



INSTALLATIESCHEMA

MONTAGE VAN DE HOUDER

1



Bepaal waar de reservehouder om de as moet worden aangebracht. (minimaal 25 mm van de SureSeal™ verwijderd blijven). Zorg er voor dat zich hier geen spiebanen, butsen, bramen, of roest bevindt welke de afdichtingslip kan beschadigen.



2

Maak de twee helften van de houder los d.m.v. de schroeven en verwijder de afdichting. (Twee afdichtingen bij houders voor grote asmaten.)

3



Vorzichtig elke afdichting op de tapse rode afdichtingsbeschermer schuiven met de gladde kant eerst. (dit is de zijde waarop het onderdeelnummer is gedrukt)

4



Schuif de rode afdichtingsbeschermer met de afdichtingen over de as zoals op de foto getoond. Afdichtingzijde eerst.

5



Verwijder de rode afdichtingsbeschermer en controleer of elke afdichting met dezelfde kant en op dezezelfde manier is aangebracht als de afdichting van de SureSeal™ unit.



6

Monteer de reserve afdichtingshouder over de afdichting rond de as. De lange schoudering moet zijn afgekeerd van de SureSeal™ unit.



7

Controleer voor alle zekerheid of de reserve afdichtingshouder minstens 1 inch van de SureSeal™ unit verwijderd blijft en zet de schroeven vast. Een, op de juiste wijze aangebrachte reserve afdichtingshouder klemt vast op de schroefas en draait daar vrij mee rond.

AFDICHTING VERVERGEN



1

Maak het asgedeelte tussen de reserve afdichtingshouder en de SureSeal™ unit goed schoon. Verwijder de schroeven en neem de twee helften los van elkaar zodat de afdichting zichtbaar wordt.



2

Verwijder de vijf kapschroeven uit de voorkant van het huis.



3

Schuif de frontkap naar voren over de reserve afdichting.



4 Split de houderring en verwijder deze van de as.



7 Plaats de gespleten houderring terug op de as tegen de afdichting.



5 Steek de oude afdichting los met een schroevendraaier. Let op! Aan twee kanten werken. Knip de oude afdichting doormidden en trek hem los van de as.



8 Plaats de spltring in de uitsparing van de kap. Schuif kap en ring op hun plaats tegen de afdichting. Breng de gaten in overeenstemming met elkaar en plaats de schroeven.



6 Schuif de nieuwe afdichting voorzichtig in de schuingekante opening aan de voorzijde van het huis.



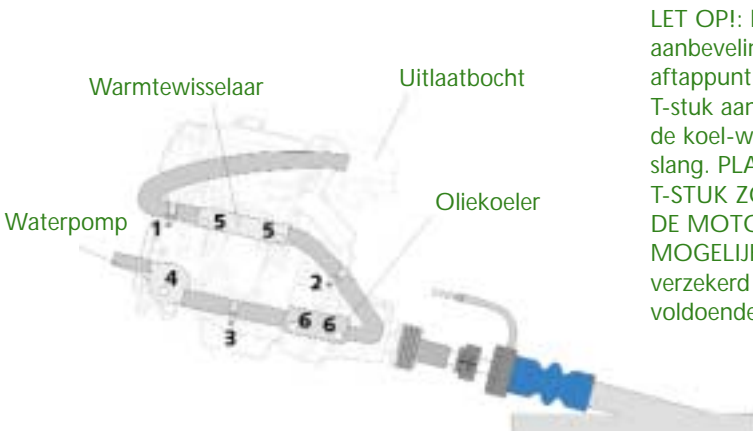
9 De schroeven kruislings aanzetten, zodat de afdichting op gelijkmatige wijze in de opening wordt gedrukt. De keerring is op de juiste manier gemonteerd als de kap en het huis tegen elkaar liggen.

beschrijving van de wateraansluitset



STRONG® wateraansluitsets zijn bedoeld voor het gebruik op STRONG® SureSeal™ asafdichtingssets en nergens anders voor. De sets zijn ontworpen om het SureSeal™ asafdichtingsset van water te voorzien via een aansluiting op het koelwatersysteem. Deze is nodig voor een veilige en lange levensduur.

Er zijn twee soorten sets leverbaar: T-sets voor aansluiting op flexibele koelwaterslang en sets met een slangpilaar voor de aansluiting op een vast punt. Elke set bevat een slang van ca. 2.40 meter, een T-aansluiting of een slangpilaar en vier roestvaststalen slangklemmen. Extra slangen en slangklemmen worden geleverd in geval van gebruik met 2 motoren.



LET OPI: het verdient aanbeveling het water-aftappunt via een slang T-stuk aan te sluiten op de koel-waterafvoerslang. PLAATST HET T-STUK ZO DICHTBIJ DE MOTOR ALS MOGELIJK om verzekerd te zijn van voldoende waterdruk.

WATERAFTAPPUNTEN:

1. T-stuk – op een lijn tussen de warmtewisselaar en uitlaatbocht (zo dicht mogelijk bij de warmtewisselaar).
2. T-stuk – tussen de oliekoeler en de warmtewisselaar.
3. T-stuk – tussen de waterpomp en de oliekoeler.
4. Aftapplug – afvoer waterpomp. Wees er zeker van dat de aftap wordt gedaan aan de drukzijde van de pomp.
5. Aftappluggen – van de warmtewisselaar
6. Aftappluggen – van de oliekoeler (indien de koeler aan de drukzijde van de pomp ligt en De boring moet minstens 5 mm zijn.

WATERAANSLUITFITTINGEN

Tides Marine beveelt het gebruik aan van T-stukken in het motor buitenwatersysteem teneinde de aafdichtingen te voorzien waterkoeling en watersmering. Als het T-stuk is geplaatst zoals hieronder is aangegeven zal het motorkoelwater door het T-stuk stromen op een wijze waarop zo min mogelijk waterverontreinigingen zullen worden meegevoerd en verstoppingen kunnen worden voorkomen.



Juiste Plaatsing

In situaties waarin geen T-stukken kunnen worden toegepast, kan gebruik worden gemaakt van slangpilaren welke op een vast punt kunnen worden gemonteerd. GEBRUIK GEEN FITTINGMATERIAAL MET EEN DIAMETER MINDER DAN 1/4" NPT. Wanneer voor een bepaald aftappunt op de motor is gekozen, bijvoorbeeld warmtewisselaar etc., is het van belang dat deze aftappunten worden toegevoegd aan het onderhoud van de asafdichting. Bijvoorbeeld:

- Spruitstukaansluitingen dienen regelmatig te worden gecontroleerd op roest en aanslag .
- Aansluitpunten aan de onderzijde van bochten kunnen vervuild zijn door zand of slib indien de boot in ondiep water wordt gebruikt. Deze punten dienen regelmatig door de schipper te worden gecontroleerd.
- Sommige aansluitpunten kunnen in eerste instantie "droge locaties" zijn. Het is van groot belang, bij het starten van de motor, te controleren of deze punten water geven.
- In sommige gevallen kan het nodig zijn dat er fittingen moeten worden geplaatst onder een hoek van 90 graden in plaats van een rechte slangpilaar. Zulke aansluitingen dienen regelmatig te worden gecontroleerd omdat er zich in de bochten zand of slib kan ophopen dat een vlotte doorstroming van het water kan verhinderen.un adecuado flujo de la corriente de agua.

VOORDAT DE BOOT IN GEBRUIK WORDT GENOMEN DIENT TE WORDEN GECONTROLEERD OF DE MOTOR ,STATIONAIR DRAAIEND, VOLDOENDE WATER GEEFT. WE NEMEN AAN DAT BIJ EEN TOENEMEND TOERENTAL OOK DE DOORSTROOM HOEVEELHEID TOENEEMT. EEN GOEDE DOORSTROMING BIJ STATIONAAR WORDT BETER BIJ HET OPVOEREN VAN HET MOTORTOERENTAL.

WATERSAANSLUITSLANG

Slangen behoren op een zodanige wijze tussen het wateraansluitpunt en de asafdichting te worden gemonteerd dat schavielen niet mogelijk is en er zich geen knikken kunnen voordoen. De slang dient met zo weinig mogelijk bochten te worden aangelegd zodat de doorstroming zo min mogelijk belemmerd wordt. Clips ter ondersteuning van de slang mogen deze niet afknellen. Dit om vermindering van de watertoevoer te voorkomen. Tides adviseert de slang een beetje ruimte te geven bij de aansluiting op de asafdichting in verband met enige beweging van de schroefas ten opzichte van de asafdichting.

In het geval van vragen omtrent het waterafnamesysteem m.b.t. uw boot, kunt u uw leverancier altijd om advies vragen.

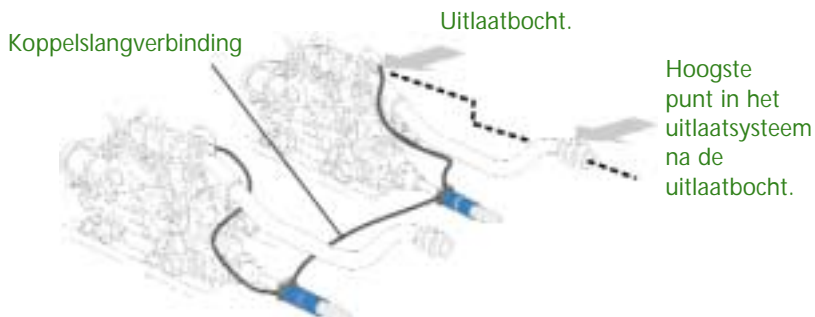
installatieoverzicht

- 1 Stel het punt vast in het koelsysteem vanwaar u het water wilt afnemen. (ZIE DE VORIGE BLADZIJDE).
- 2 Indien gebruik wordt gemaakt van een T-stuk dient daartoe de slang recht en zuiver doorgesneden te worden. Schuif op elk slangeind een slangklem.
- 3 Plaats vervolgens het T-stuk op de juiste manier. Niet recht naar beneden (ter voorkoming van ophoping van zand of slib) of rechtop (uitgang onbereikbaar voor de waterstroom). ZIE DE ILLUSTRATIE OP DE VOORGAANDE BLADZIJDE.
- 3_a Bij de toepassing van een slangpilaar dient de daarvoor geschikte aftapplug te worden verwijderd. Gebruik een kleine schroevendraaier of priem en schrap de opening vrij van vuil etc. waardoor de leiding verstopt kan raken. Zet de schroefdraad van de slangpilaar in bijv. locktite en monteer de nippel.
- 4 Gebruik de twee slangklemmen om het T-stuk tussen de twee slanguiteinden vast te zetten of de slang op de slangpilaar vast te zetten.
- 5 Leidt de slang naar de waterinjectienippel op de SureSeal™ en wel zonder kinken en afknijpen om de watertoevoer niet te belemmeren. Breng de slang op de juiste lengte indien dit nodig mocht zijn.
- 6 Neem de zwarte plastic kap van de watertoevoernippel op de SureSeal . Monteer de slang en klem deze vast met de twee kleine slangklemmen.
- 6_a Bij toepassing van twee motoren adviseren wij een koppelslangverbinding, dit om zeker te zijn van een goede watersmering indien er maar één motor wordt gebruikt. Voordat de koppelslang wordt aangebracht dient het koelwateruitlaatsysteem te worden gecontroleerd. **GEBRUIK NOOIT EEN KOPPELSLANG** als het hoogste punt in het uitlaatsysteem boven de uitlaatbocht ligt. Hierdoor kan "waterslag" ontstaan bij het in gebruik zijn van slechts één motor en daardoor de motor of de turbo beschadigen. Voor alle koppelslangverbindingen is er een tweede sangaansluiting nodig op de SureSeal™.

7 Leg de koppelslangverbinding tussen de twee afdichtingen zo laag mogelijk. In ieder geval onder de motoraftappunten. Verwijder de zwarte kappen van de slangnippels en monteer de slang met behulp van twee maal twee kleine slangklemmen aan beide uiteinden van de slang.



DE UITLAATBOCHT MOET ABSOLUUT BOVEN DE REST VAN HET UITLAATSYSTEEM LIGGEN. (ZIE No. 6A OP DE VOORGAANDE BLADZIJDE)



VOORDAT ER MET DE BOOT WORDT GEVAREN DIENT EERST DE WATERAANVOER TE WORDEN GECONTROLEERD.

8

Als de boot terug in het water ligt, verwijder dan de waterslang van de SureSeal™ en hang deze in een lege emmer. Sluit tijdens de test de slangnippel af op de SureSeal™. (ter voorkoming van het eventueel terugvloeien van het water uit de SureSeal™). Start de motor en laat deze stationair draaien in de vrijloop. Houdt de emmer ongeveer een dertig centimeter boven het waterafnamepunt en controleer of er water uit de slang stroomt in een gemiddelde hoeveelheid van ca 4 a 5 liter per minuut. Verhoog het motortoerental langzaam en controleer of er een constante stroom water vloeit doorheen het gehele motortoerental. Monteer de slang weer op de nippel van de SureSeal™.

8
a

Om het "dubbel injectiesysteem" te testen dient de slangverbinding te worden losgekoppeld van de SureSeal™. Sluit de injectienippel af zoals onder punt 8 genoemd. Start de andere motor en laat deze draaien in de vrijloop. Houdt het einde van de koppelslang boven het punt waar het water van het koelsysteem het spuitstuk inkomt. Een constante waterstroom geeft aan dat er voldoende druk is voor het goed functioneren. Monteer de slang weer en herhaal dit proces voor de andere motor.

Tides Marine
3251A SW 13th Dr.
Deerfield Beach, FL, 33442, USA
954.420.0949