

## Manoeuvreren met waterdruk

## Jetthruster herboren

**M**anoeuvreren met schepen wordt al tijden vergemakkelijkt door boeg- en hekschroeven.

Heel wat hoofdbreken, jaren pionieren en testen waren nodig om het idee uit te werken dat de stuwkracht van waterdruk te gebruiken is in plaats van schroeven.

Op de METS 2006 werd de eerste Jetthruster geïntroduceerd. In de afgelopen jaren heeft Holland Marine Parts in Dordrecht het systeem geëvalueerd. Het bedrijf produceert nu de nieuwe Jetthruster in Dordrecht.

Jetthruster is gebaseerd op het principe van aandrijving met een waterstraal. Door water weg te drukken door relatief kleine openingen wordt een tegenkracht opgewekt die de boeg of het hek van het schip wegduwt. Een krachtige elektrische centrifugaalpompe zuigt via één of meerdere inlaten water aan en perst dit door flexibele slangen via nozzles onder hoge druk onder de waterspiegel naar buiten. De waterdruk zorgt voor de gewenste zijwaartse bewegingen van de boot. De Jetthruster wordt bediend door joysticks op de stuurstand.

De relatieve makkelijke inbouw en de circa 50% kortere inbouwtijd zijn volgens de leverancier belangrijke voordelen voor de jachtbouwer. Er hoeft geen tunnel ingebouwd worden, maar er moeten huiddoorvoeren gemonteerd worden, waarop flexibele slangen van 51 of 76 mm in diameter worden aangesloten. Een Jetthruster wijkt in aanschaf voor de werf niet veel af van een conventionele boegschroef.

Als voordelen voor de gebruiker kunnen genoemd worden het mindere lawaai, omdat het cavitatie-geluid ontbreekt en de mindere weerstand van het systeem tijdens het varen. Moderne zeiljachten met een

ondiepe voorhand hebben vaak te weinig ruimte onder de waterlijn om een tunnelbuis voor een boegschroef te plaatsen.

De Jetthruster is toepasbaar voor schepen van 7 tot 20 meter en laat zich inbouwen in scheepshuiden van staal, hout, polyester en aluminium. De nozzles, variërend van 32- tot 45 mm, kunnen aan de uiterste zijden worden gemonteerd. Voor de inlaatopeningen van 90 mm zit een rooster om te voorkomen dat drijvend grof vuil opgezogen wordt. Klein vuil wordt verwerkt door de pomp.

Om ruwweg het benodigde vermogen te berekenen, is op de website van Holland Marine Parts een tool geplaatst waarmee dat eenvoudig mogelijk is. Wel wordt benadrukt dat het maatwerk is en dat elke Jetthruster apart doorgerekend moet worden. Een belangrijk verschil met de conventionele boegschroef is dat de Jetthruster verder naar voren in de neus ingebouwd kan worden.

[www.hollandmarineparts.nl](http://www.hollandmarineparts.nl)



## Technische gegevens van de vier uitvoeringen:

Type	JT-30	JT-50	JT-70	JT-90
Stuwkracht	30 Kgf	50 Kgf	70 Kgf	90 Kgf
Voeding	12 volt DC	24 volt DC	24 volt DC	24 volt DC
Vermogen e-motor	3kW/400 A	6kW/400 A	10kW/600 A	14kW/770 A
Gewicht	29 kg	34 kg	43 kg	59 kg