

Hamilton Vattenjet: Allmänna råd

VIKTIGT!

Vi börjar med att göra Dig uppmärksam på att beräkningen av en vattenjetinstallation, normalt sett, är mer komplicerat än vid en konventionell propellerdrift. Vi ber Dig därför kontakta oss i ett tidigt stadium av projekteringsarbetet, för att med hjälp av våra tekniker välja ett för båten och användningsområdet lämpligt aggregat. Ett jetaggregat som inte harmoniserar med båtens vikt och/eller motoreffekt, innebär ofta onödigt dyra ombyggnadskostnader.

Hamiltons vattenjet består av några få huvudkomponenter:

- Ingående axel, vilken via en torsionsdämpande koppling och/eller ett backslag, drivs av motorn.
- Vattenintaget, som är placerat i båtens botten och skyddas av ett intagsgaller. Detta för att förhindra att alltför stora partiklar sugas in i aggregatet och skadar detsamma.
- Pumphjulet, även kallad impellern, vilken är monterad på ingående axeln och, som snart motorns startar, börjar suga vatten via vattenintaget. Det är den tryckkraft som pumphjulet bygger upp som driver båten framåt. Pumphjulet är en av de faktorer som påverkar slutresultatet.
- Styrmunstycket, vilken på de större aggregaten regleras via en hydraulcylinder.
- Backskopan, vilken ställs in steglöst från Full fart fram till Full fart back. Den tjäderstjärts formade backskopan är Hamiltons kännetecken och har på senare år blivit mycket kopierad. Backsopan är på i stort sett samtliga aggregat manövrerad via en hydraulcylinder.

Några fördelar vid vattenjetinstallationer

- Överlägsna manöveregenskaper. Båten kan snurra runt sin egen axel. Med hjälp av backsopan kan farten regleras steglöst, utan att motorvarvet ändras.
- Hög driftssäkerhet och låga underhållskostnader pga. enkel och robust konstruktion.
- Inga nedstickande delar under båten. Detta ger minst två stora fördelar. Dels blir skrovmotståndet lägre ju högre fart båten uppnår, dels ger det ett unikt grundgående.
- Ingen propeller som kan skada personer i vattnet.
- Mycket låga vibrationer, vilket ger en mycket behaglig gång, även i höga farter.
- Enkel installation. Regleringssystemet för både styrningen och backskopan är inbyggt i aggregatet.

Några viktiga punkter vid projektering

- Båtens vikt
Den enskilt viktigaste faktorn vid val av rätt aggregat. Man bör även ta till en viss marginal, eftersom det är alltför vanligt att båtens slutliga vikt överskrider den projekterade. Den absolut vanligaste felet vid en mindre lyckad vattenjetinstallation är att båten blivit för tung, vilket i slutändan kan betyda byte till större aggregat.
- Skrovet
Varje typ av framdrivning har sina idealskrov. För vattenjet bör skrovet ha konstant bottenvinkel. Det innebär att bottenvinkeln skall vara minst 12° och med en mycket liten vinkelskillnad mellan midskeppet och akterspegeln. Denna regel kan dock tummas på vid installation i displacementfart.

- **Motoreffekt och varvtal**
Det måste råda full harmoni mellan motorns varvtal och pumphjulets absorptionsförmåga. Om det ej stämmer överens måste ett backslag monteras. Vidare har varje aggregat en maximal kapacitet, både vad det gäller motoreffekt och den producerade tryckkraften.
Beroende på båtens fartområde, motorns effekt och varvtal samt eventuell utväxling i backslaget, kan man i de flesta fall finna ett lämpligt Hamilton aggregat.
Det finns dock fall, där någon av ovan angivna punkter ej ligger inom de värden som krävs för att Du och vi skall vara nöjda med installationen.
I dessa fall rekommenderar vi i stället någon annan framdrivning från vårt omfattande program.
- **Fartområde/verkningsgrad**
Det är svårt att generalisera, men som tumregel kan följande gälla om man även tar hänsyn till skrovmotstånd och andra bidragande faktorer:
 - Farter under 20 – 25 knop: Bästa verkningsgrad, propeller.
 - Farter mellan 25 – 45 knop: Bästa verkningsgrad, vattenjet.
 - Farter över 45 knop: Bästa verkningsgrad, ytskärande propeller.

**Men, vi upprepar, detta är endast en tumregel och avvikelser kan förekomma.
Det viktigaste är dock att du på i ett tidigt skede kontaktar oss för att vi tillsammans kan planera ditt projekt.**