

Terminologija propelera

Naličje krila

Usisna strana. Prednja strana krila (površina okrenuta prema pramcu).

Lice krila

Tlačna strana, Strana uspona. Stražnja strana krila (površina okrenuta prema krmi).

Broj krila

Jednak broju krila propelera.

Korijen krila

Područje prijelaza krila u glavinu.

Vrh krila

Maksimalni doseg krila od središta glavine. Odvaja ulazne i izlazne bridove.

Kavitacija

Kavitacija, (koju se često brka s ventilacijom), je fenomen isparavanja ili "ključanja" vode zbog ekstremnog smanjenja tlaka na naličje krila propelera. Mnogi propeleri djelomično kavitiraju za vrijeme normalnog rada, ali pretjerana kavitacija može izazvati fizička oštećenja na površini krila propelera zbog bombardiranja mikroskopskih mjehurića na krilima. Postoje brojni uzroci kavitacije poput netočnog odabira propelera s obzirom na primjenu, netočnog uspona, fizičkog oštećenja bridova krila, itd.

Zakrivljenost bridova (cup)

Blaga zakrivljenost na izlaznom bridu krila. To zakrivljenje na propeleru omogućava bolji zahvat vode, što rezultira smanjenom vibracijom, sklizom, te poboljšava vrijeme do glisiranja u mnogim slučajevima.

Promjer

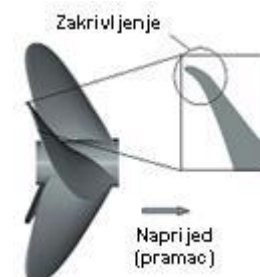
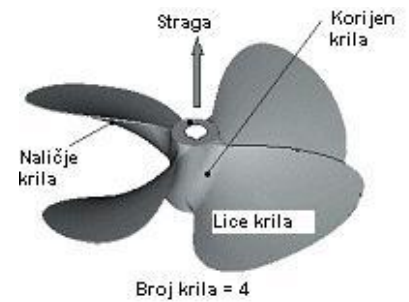
Promjer je dvostruka udaljenost od centra glavine do vrha krila. Ovaj broj se navodi prvi kod opisa propelera.

Glavina

Čvrsti cilindar smješten u središtu propelera. Izbušen za smještanje osovine motora. Oblik glavine može biti cilindričan, konusni, zakrivljen i bačvast.

Ulazni brid

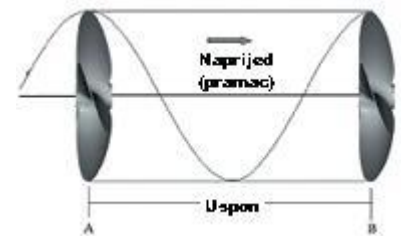
Brid krila propelera prema prednjem kraju glavine. Ako gledamo propeler od krme, ovaj brid je najdalji. Ulazni brid zahvaća vodu pri porivu prema naprijed.



Uspón

Uspón se definira kao teoretski pomak propelera prema naprijed za vrijeme jednog okretaja — pod pretpostavkom da nema "skliza" između krila propelera i vode.

Uspón je drugi broj naveden kod opisa propelera.



Radius

Udaljenost od osi rotacije do vrha krila. Radius pomnožen s dva je jednak promjeru.



Nagib

Nagib je stupanj zakošenosti krila prema naprijed ili natrag u odnosu na glavinu. Nagib može utjecati na protok vode kroz propeler, te time i na performanse broda.

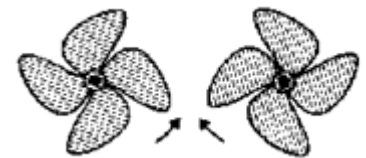
Nagib krila prema natrag pomaže pri trimovanju pramca prema gore, što često rezultira s manje vodene površine te time većom brzinom.

Nagib krila prema naprijed, ili negativni nagib, pomaže pri spuštanju pramca. Ovo je uobičajeno za radne brodove.



Okretanje

Gledano od krme (prema naprijed): Desnookretni propeleri se okreću u smjeru kazaljke na satu da bi dali poriv prema naprijed. Lijevookretni propeleri se okreću suprotno od kazaljke na satu da bi dali poriv prema naprijed.

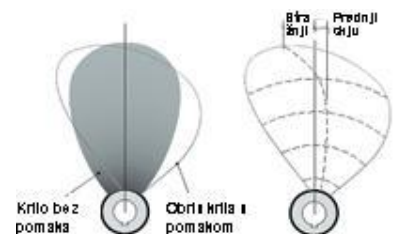


Pomak središnjice krila - skju

Poprečni pomak krila takav da se pri gledanju krila sprijeda ili straga vidi asimetričan oblik.

Stražnji skju: Pozitivan skju. Pomak krila u smjeru suprotnom od rotacije.

Prednji skju: Negativan skju. Pomak krila u smjeru rotacije.



Skliz

Skliz je razlika između stvarnog i teoretskog puta propelerskih krila kroz vodu. Pravilno odabran propeler će se pomicati prema naprijed za oko 80 do 90 posto teoretskog uspona.

Izlazni brid

Brid krila propelera prema stražnjem kraju glavine. Ako gledamo propeler od krme, ovaj brid je najbliži. Izlazni brid prestaje zahvaćati vodu pri porivu prema naprijed.



Trak

Apsolutna razlika stvarnog individualnog nagiba krila u odnosu na teoretski nagib krila. Uvijek pozitivna vrijednost i predstavlja raspon između individualnih nagiba krila.

