

Marine Engineering Fan boat



چيست اين پهنه آبي بسيار رنگ

چي قايق هارو به پيش ميبره؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟

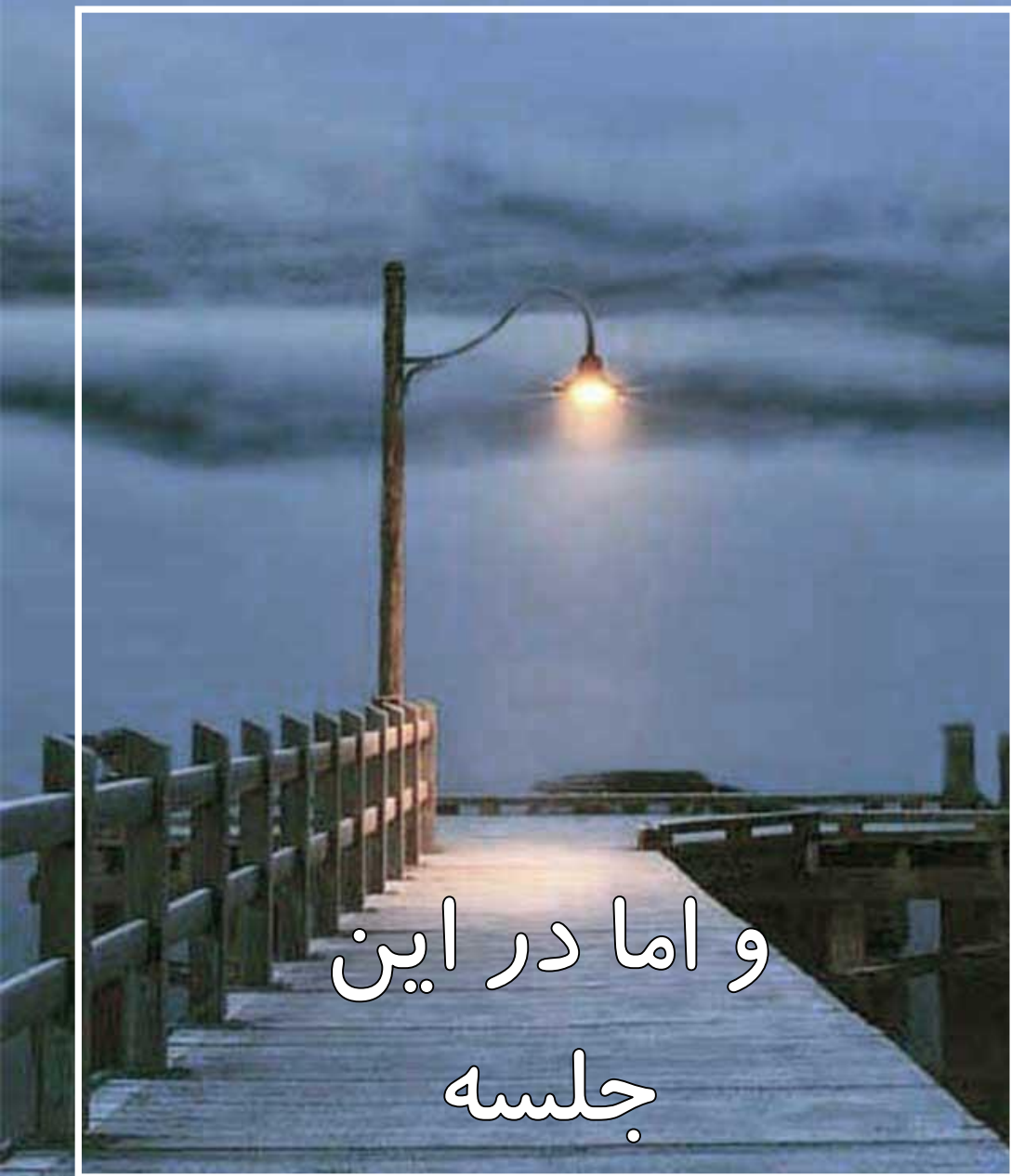
01 پیشران‌های موتوری
چند مدل پیشران‌ش موتوری داریم؟؟

02 چگونگی ایجاد پیشران‌ش
نیروی پیشران چگونه به وجود می‌آید.

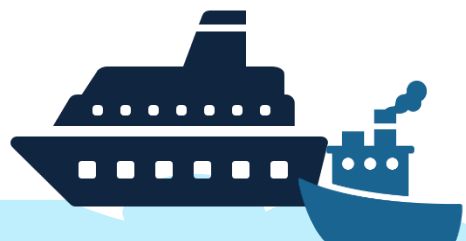
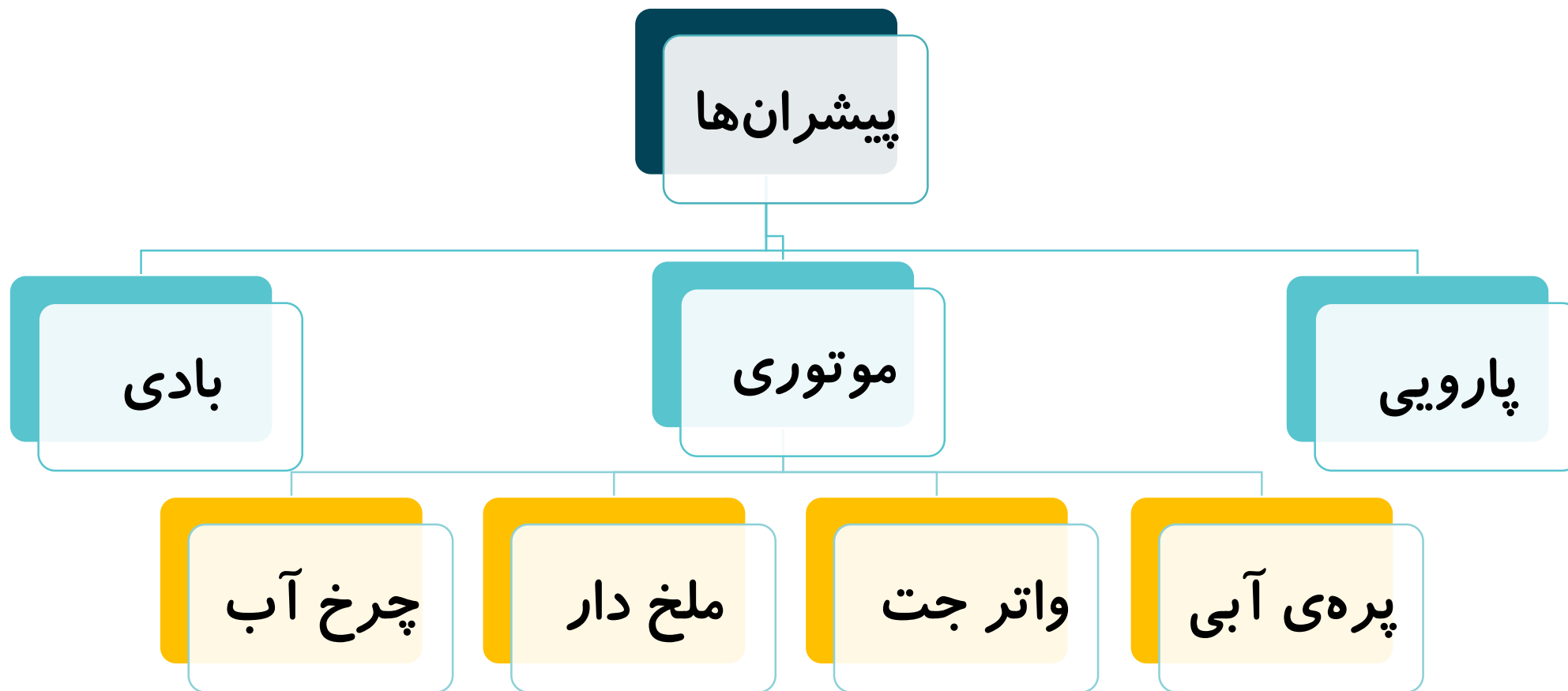
03 ملخ آبی و هوایی
تفاوت‌ها و تشابه‌ها.....

04 فن هوایی !!!
یک فن چه ویژگی‌هایی دارد؟

و اما در این
جلسه



انواع پیشرانس





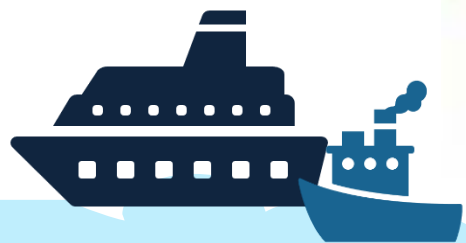
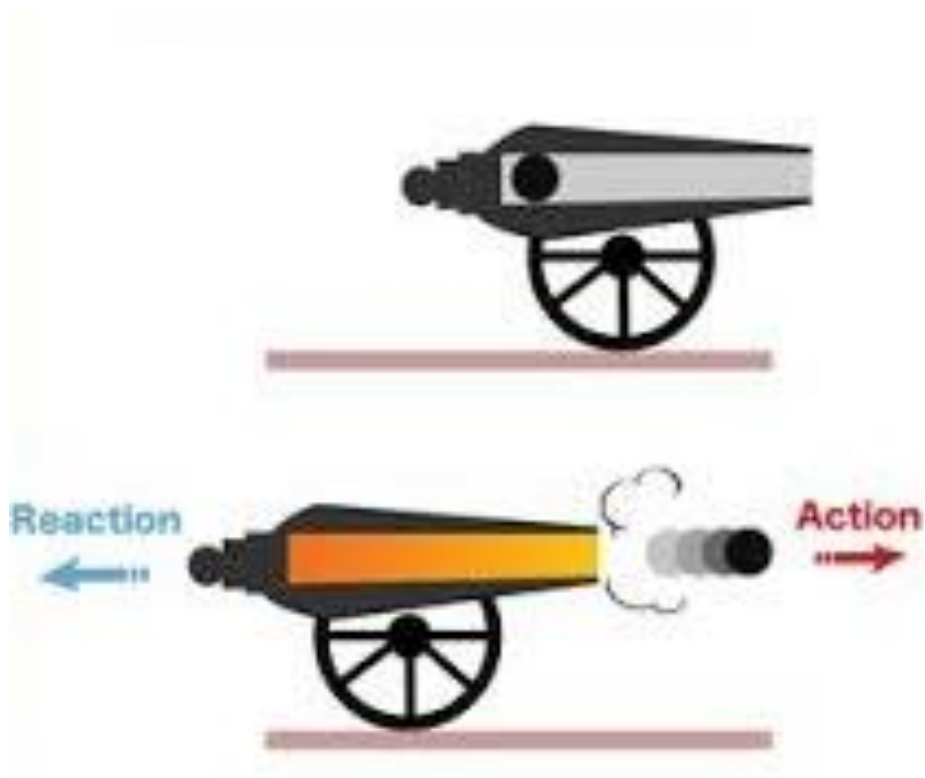
چقد زیاد ننننن چه شکلین ؟؟؟
چطوری کار میکننند؟؟

تولید نیروی پیشرانش

اساس تولید پیشرانش قانون سوم نیوتون است.....

قانون کنش و واکنش

اگر جرمی را هل دهیم تا به حرکت
در آید آن جرم هم ما را در جهت
مخالف هل می دهد.....



نیروی تراست...

زمانی که یک فن، یک سیال مانند آب یا هوا را جابجا می‌کند، به آن نیرو وارد می‌کند و واکنش این نیرو سیستم را به حرکت در می‌آورد.





چطوری همیشه مقدار این نیرو رو
به دست آورد؟؟؟

مقدار نیروی تراست....

مقدار نیروی پیش رانش
با فرمول مقابل قابل محاسبه است.

دبی جرمی....

دبی جرمی: مقدار جرم جابجا شده در واحد زمان

$$m' = \rho * A * V$$

چگالی سیال

مساحت عبور
جریان

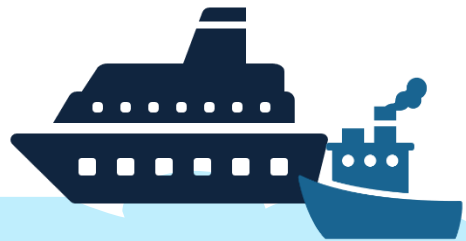
سرعت سیال

سرعت سیال

$$T = V m'$$

پیش رانش

دبی جرمی





این الان یعنی چی؟؟؟؟؟؟

یعنی هرچقد سیال بیشتر
با سرعت بیشتر، جابجا
کنی نیروی بیشتری تولید
میکنه....



富嶽三十六景 神奈川沖
波裏

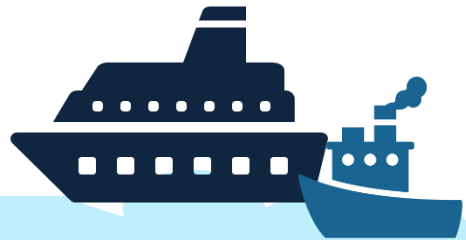
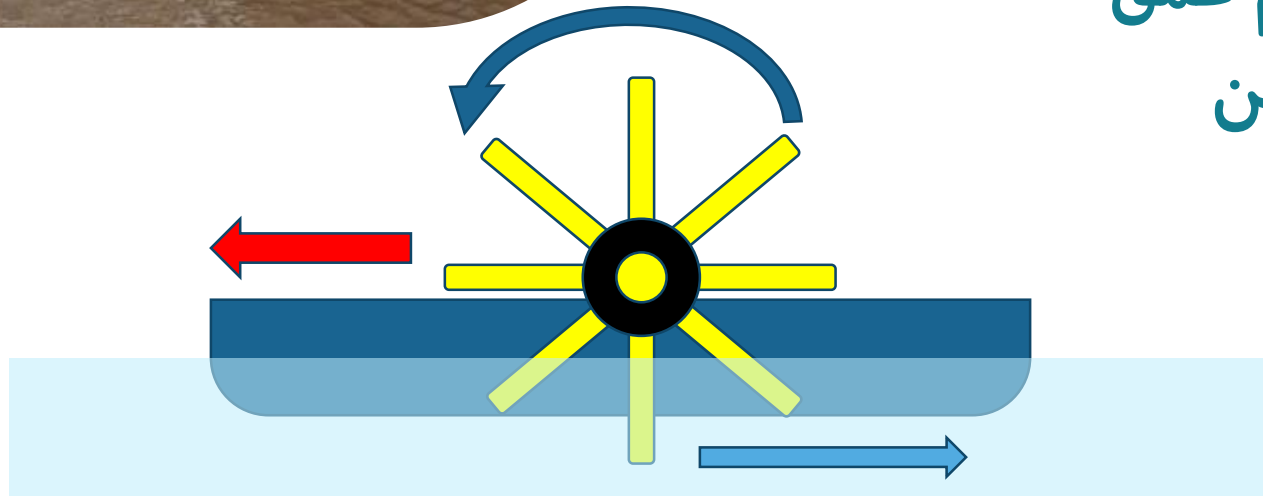
大波瀾

• انواع سیستم‌های
پیشراننش

قدیمی ترین پیشران موتوری

چرخ آب یا چرخ پارو :

- ✓ نصب در پشت و یا کنار شناور
- ✓ عملکردی مشابه پارو
- ✓ سرعت کم و حجم جابجایی زیاد
- ✓ مناسب رودهای کم عمق
- ✓ سرعت حرکت پایین
- ✓ جابجایی وزن زیاد

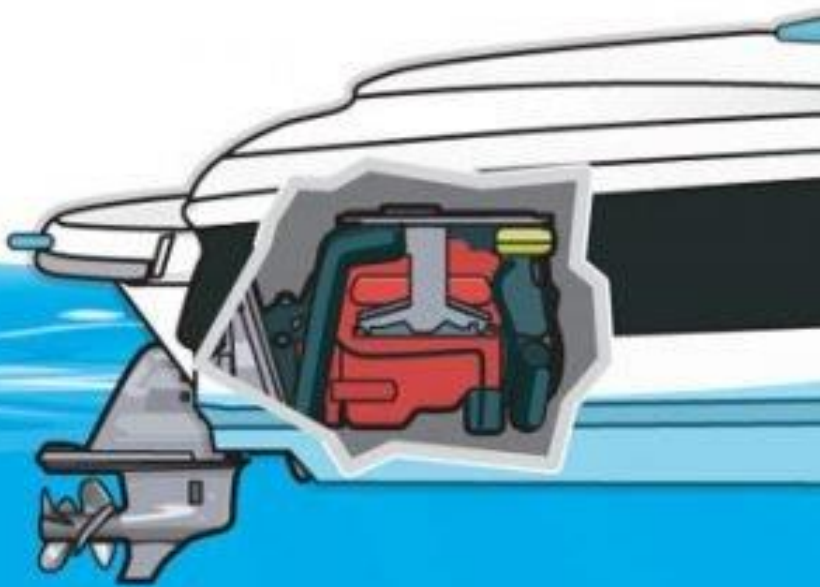




چه باحالتن هنوز از شون استفاده
میشه؟؟

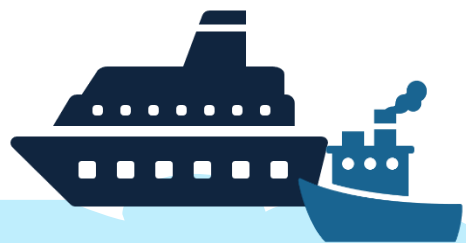
بله بیشتر برای موارد تفریحی و
توریستی.....

پره ماریپیچ یا همان پره معمولی :



- ✓ مناسب برای سرعت زیاد
- ✓ جابجایی بار وابسته به ابعاد پره می باشد..
- ✓ نیازمند عمق کافی برای کار کردن
- ✓ حساس به موانع

- ✓ عملکردی مشابه ماریپیچ چرخ گوشت
- ✓ ابعاد کوچک به دلیل چگالی بالا و مقاومت آب
- ✓ جابجایی جرم کم با سرعت زیاد





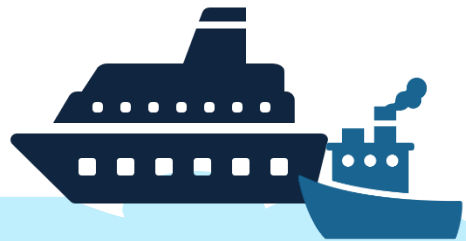
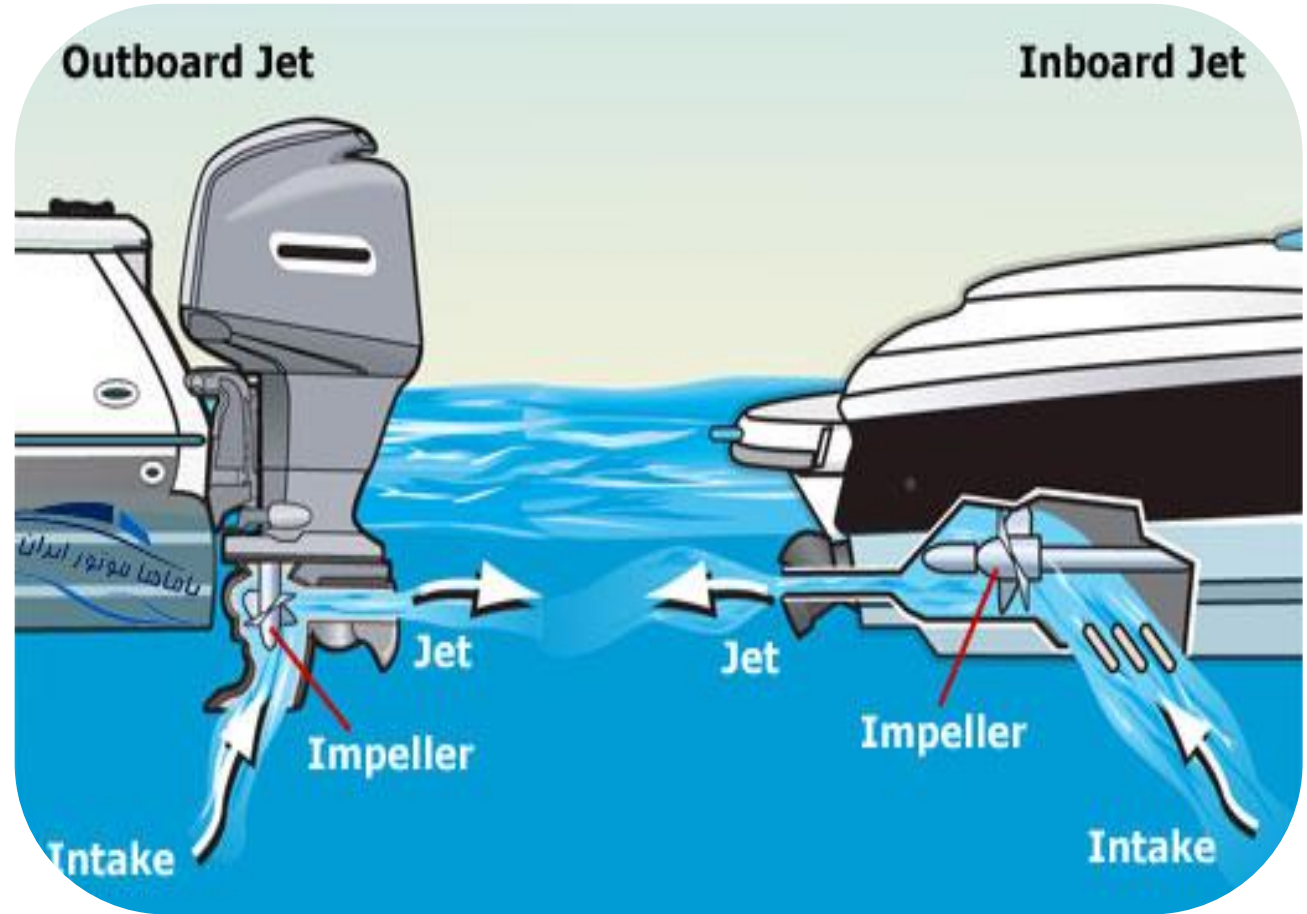
کاربرد اینا کجاست؟؟؟؟

همه جا از قایق اسباب بازی تا
کشتی

واتر جت (جت آب) :

با استفاده از یک پوشش، دور پروانه یک نازل سرعت آب را افزایش داده و نیروی پیشرانش را بالا می‌برد. دقیقاً مثل زمانی که با انگشت درب شلنگ آب را محدود می‌کنیم.

- ✓ مناسب برای سرعت‌های زیاد
- ✓ حجم کم جابجایی در سرعت بالا
- ✓ قیمت بالا تر
- ✓ معمولاً در شناورهای کوچک استفاده می‌شود





من چرا ازینا ندارم؟؟؟؟

باز شروع کرد!!!!!!

پیشرانش فن:

چسبندگی هوا کم است. به همین دلیل قوس ملخ هوایی بسیار کمتر از نمونه آبی می باشد.

چگالی هوا نیز کمتر از آب است

به همین دلیل ابعاد ملخ هوایی بسیار بزرگ تر است.

در نهایت سرعت جابجایی سیال ملخ هوایی بسیار بالاتر است.





این داستان ادامه دارد

.....
.....

