

NAKASHIMA
FENWICK

The Fenwick logo graphic consists of a series of curved lines that sweep upwards and to the right, ending in a red triangle.

 **NAKASHIMA**
We Go Beyond



LA SOCIETE

Situation : Okayama, Japon

Création : 1926

Chiffre d'affaires : 200M euros

Nombre d'employés : 900

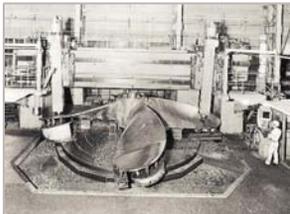
- Produits :**
- **Système de Propulsion Marine**
 - **Protection de l'environnement**
 - **Prothèses Médicales**



Historique



1926 : Création



1974 : Installation machine numérique et bassin de tests



1982 : Fabrication d'hélices spéciales



2005 : Ouverture d'une 2è usine à Tamashima (Japon)



2007 : Ouverture d'une usine au Vietnam (Nomura)



Localisations



Okayama Quartier Général et usine



- Petites et Moyennes Hélices
- Hélices à pas variables
- Propulseurs
- Prothèses médicales

Tamashima usine



- Grandes Hélices



Nakashima Vietnam Co Ltd (NVC)

(Nomura / Dinh Vu)



Situation : Hai phong Vietnam

Création : Décembre 2005

Production : Février 2007

Capital : 20 Million USD

Nombre d'employés : 160 (Janvier 2009)



Usine de Nomura

Usine de Dinh Vu



Gamme Marine

- **Systemes de Propulsion**



- **Propulseurs**



- **Gouvernails**

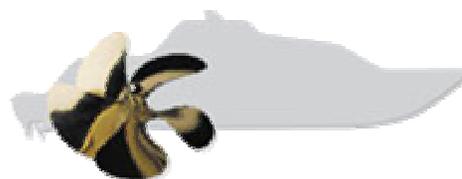


Hélices Fixes

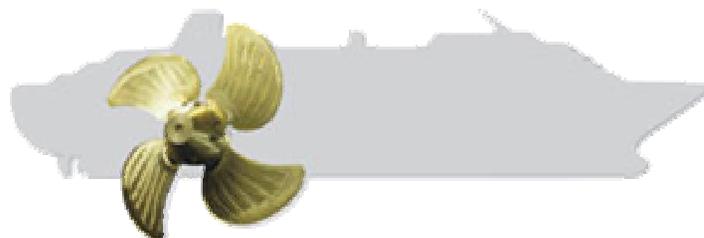
**Bateaux de course
(18cm)**



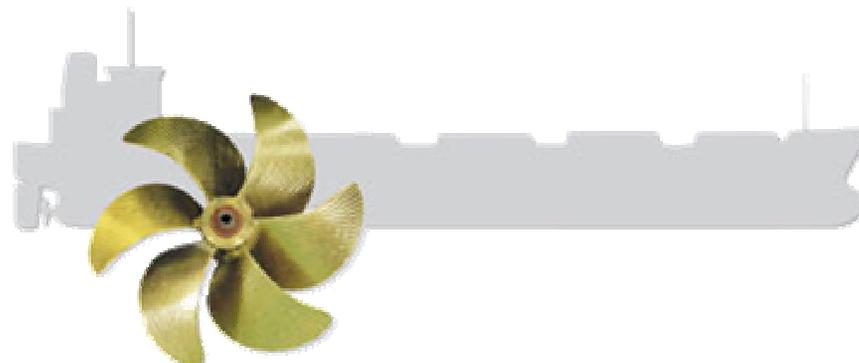
**Bateaux de
Plaisance**

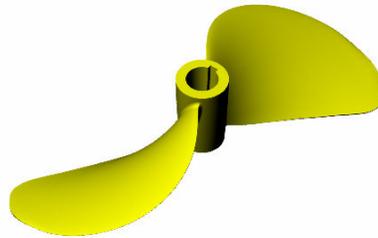


Ferrys

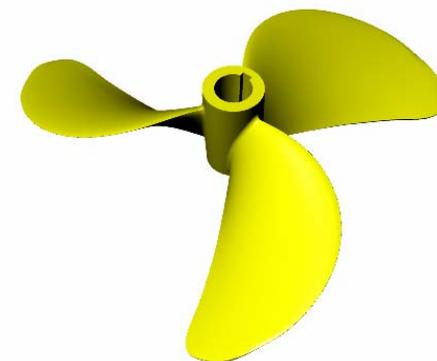
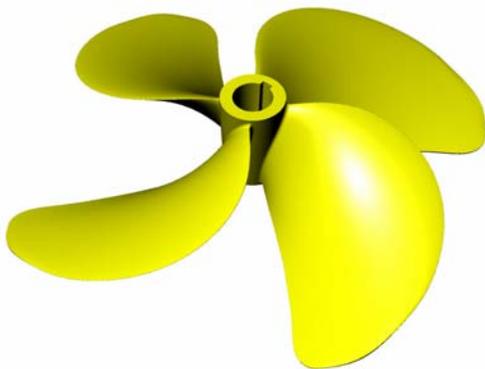


**Tankers
(12m, 150 tonnes)**





Gamme pour la Plaisance



Produits (Usine de Nomura- Vietnam)

Gamme : Hélices Inboard (Ni-Al-Bronze)

Hors-Bord / Sterndrive (Inox)

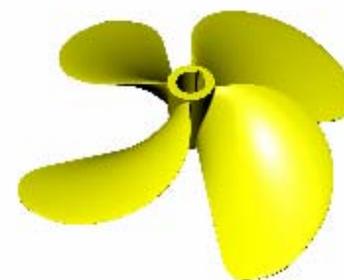
(pour embase Yanmar ZT350)

Capacité :

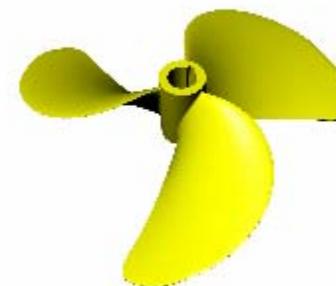
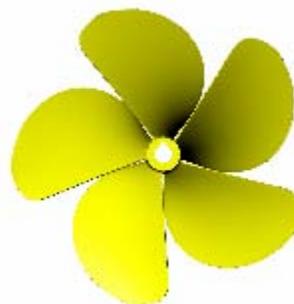
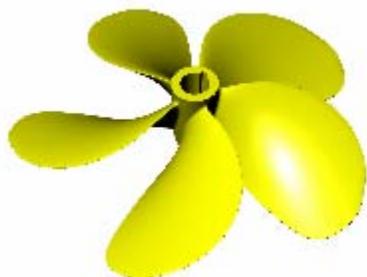
Hélices Inboard 12,000 unités/an



Gamme Inbord pour ligne d'arbre



- ① Hélices Standards
Design par ordinateur NPC, Haute qualité,
Hautes Performances,
- ② Hélices spéciales
Nouveau design & construites pour répondre
aux besoins des clients



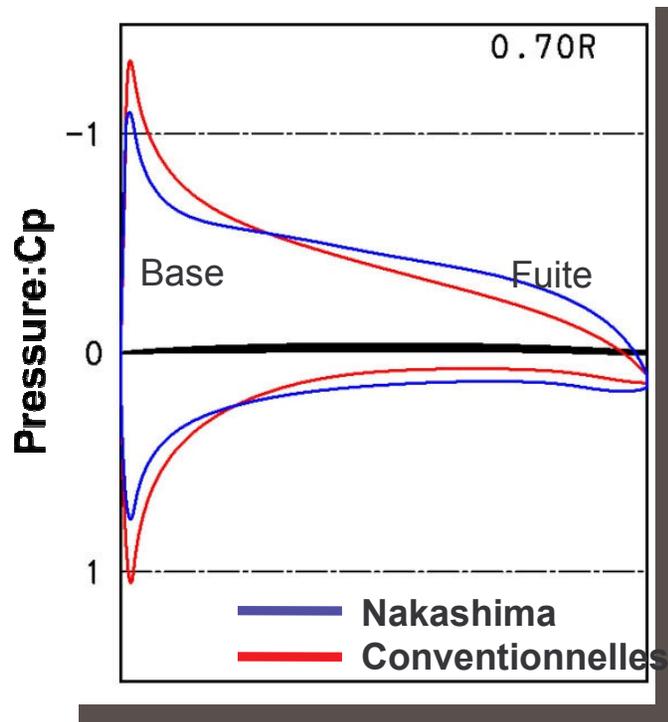
Avantages des Hélices Nakashima Standards

- Façonnées pour les meilleures performances.
- Profil de pales pour éviter la cavitation.
- Nouveau dessin des pales pour réduire les vibrations à haut régime.
- Section des pales “NACA” efficaces à tous les régimes.
- Basées sur étude et modifiées pour réduire les résonnances.
- Construites avec précision pour obtenir les meilleures performances.
- Finies à la main avec attention et précision ce qui fait la différence dans les performances.

Avantages des Hélices Nakashima

■ Section des pales optimisée

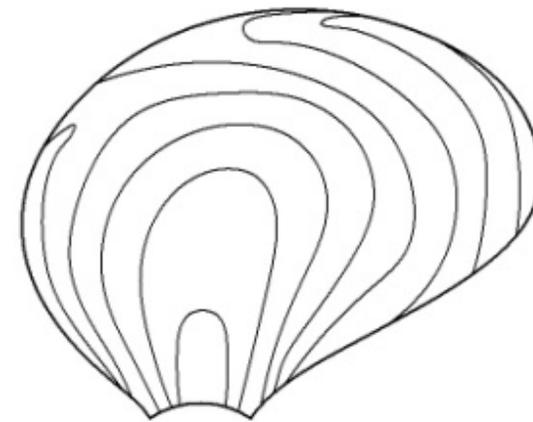
: Efficacité avancée et anti-cavitation en modifiant la position de pression sur les pales



Calcul de la pression
sur la Surface

■ Epaisseur des pales optimisée

: Efficacité avancée en éliminant le métal dans les parties inutiles.

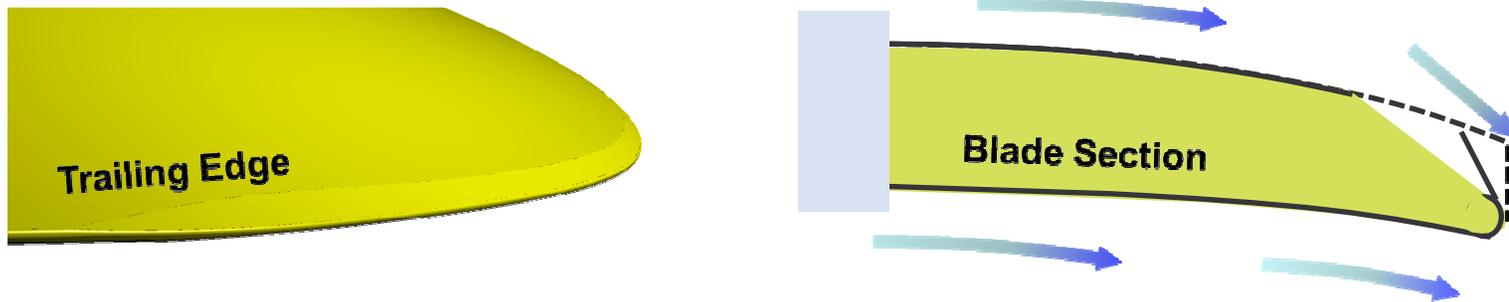


Analyses en
bassin

Avantages des Hélices Nakashima

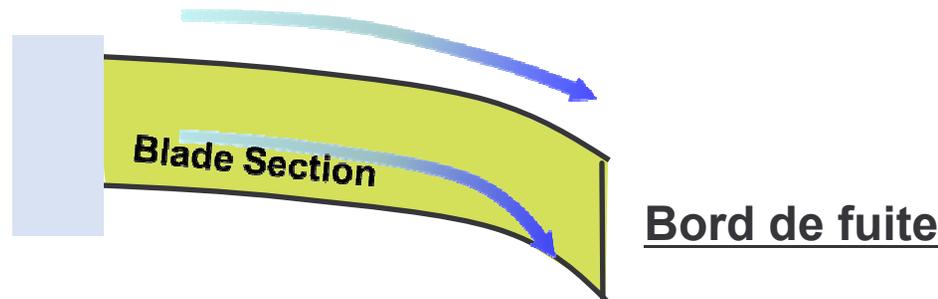
■ Diminution des bruits

: en changeant le flux d'eau autour des bords de fuite.



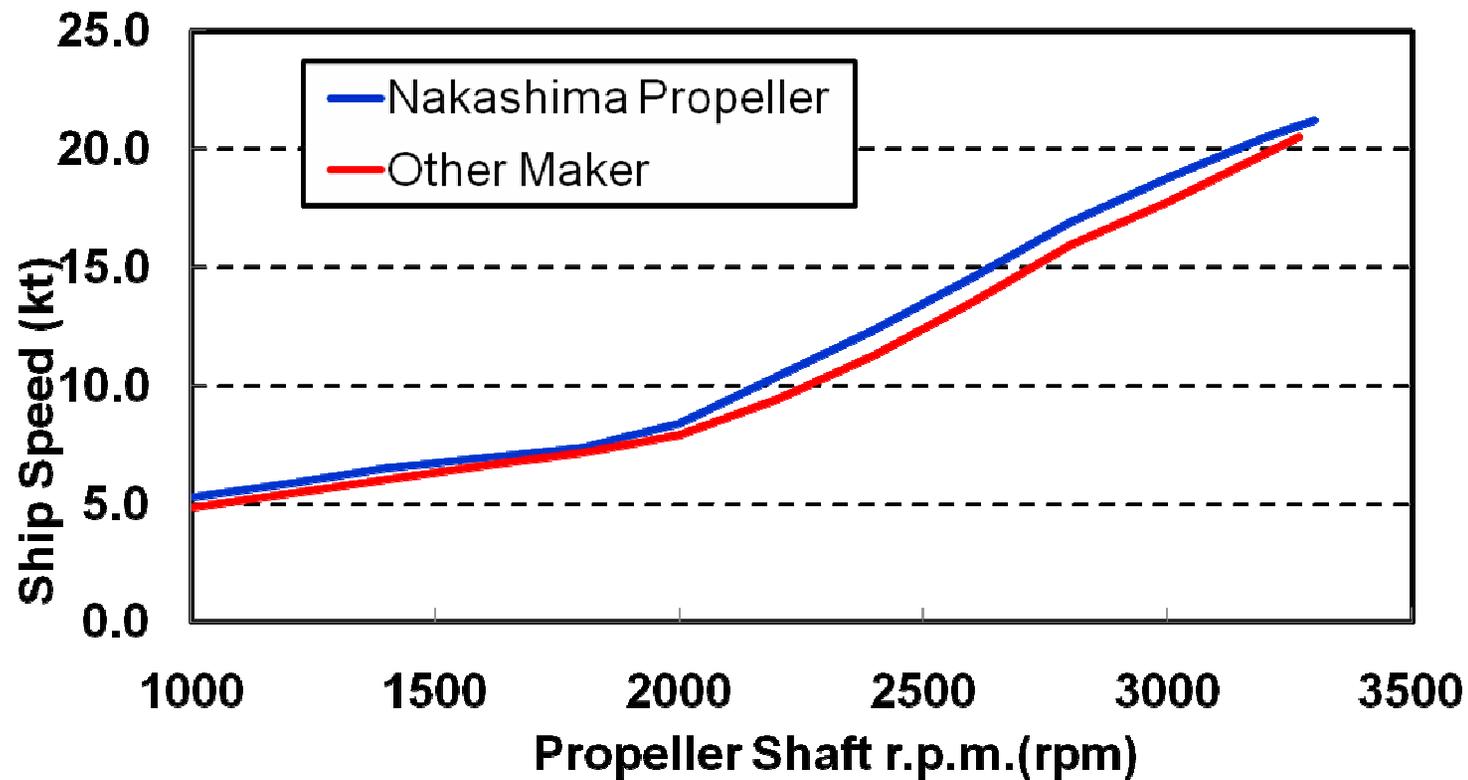
■ CUP

: Meilleure accélération en recourbant partiellement les bords de fuite.



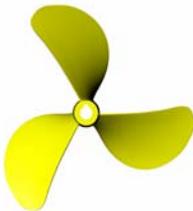
Résultats de test

■ Comparaison de Performances



Meilleures vitesses à tous les régimes
Comparée aux autres fabricants !!

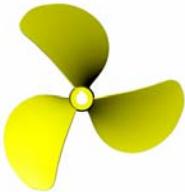
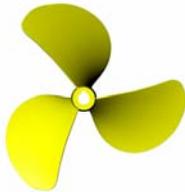
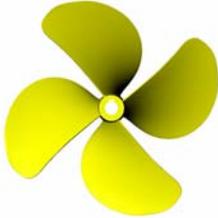
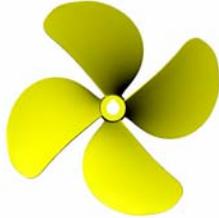
Hélices pour Voiliers

		
TYPE	TYPE A	TYPE B
Surface	34%	50%
RAKE	5.0	5.0
SKEW	25	25
Matière	Ni-Al-Bronze	Ni-Al-Bronze



Hélices bateaux à moteurs



				
TYPE	TYPE C	TYPE CC Cuppée	TYPE I	TYPE IC Cuppée
Surface	55%	55%	73%	73%
RAKE	5.0	5.0	5.0	5.0
SKEW	30	30	30	30
Matériaux	Ni-Al-Bronze	Ni-Al-Bronze	Ni-Al-Bronze	Ni-Al-Bronze

Les Avantages de la Technologie Nakashima



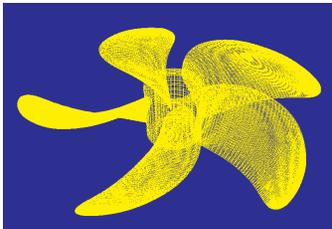
- design et construction avec une expérience de plus de 80ans.



- Approx. 50 personnes dédiées au design & developpement.



- Département de test et d'analyse des performances.



- Construction de tous types d'hélices pour tous types de bateaux. ◦