



## HÉLICES ALUMINIUM



### PERFORMANCE DE L'INOX AU PRIX DE L'ALUMINIUM.

La géométrie des pales des hélices Inox utilisée pour les hélices Aluminium limite la flexion des pales, améliorant ainsi le rendement. Économies de carburant, optimisation de la vitesse, déjaugage plus rapide, amélioration du pilotage et de la stabilité dans les virages.

### LES ÉVÉNEMENTS POUR UN DÉJAUGEAGE RAPIDE.

Les événements permettent aux gaz de s'échapper, réduisant ainsi la densité d'eau autour des pales pendant l'accélération. Ceci permet à l'hélice de tourner plus rapidement à faible vitesse, améliorant sa puissance. Plus de puissance à faible vitesse assure une meilleure accélération et un déjaugage plus rapide. Turning Point est le seul fabricant offrant cette technologie sur des hélices aluminium.

### PERFORMANCES ACCRUES GRÂCE AU RAKE

Le rake important réduit l'effet de Vortex produit par l'hélice et aide au soulèvement de la poupe du bateau et améliore les performances globales.

### LA MANOEUVRABILITÉ ET LE DÉJAUGEAGE SONT AMÉLIORÉS GRÂCE AU PAS ÉVOLUTIF ET AU CUP DE L'HÉLICE.

### FINITION LONGUE DURÉE - THERMOLAQUAGE

Le processus de fabrication en 5 étapes délivre une finition uniforme, durable, de haute qualité, agréable à l'œil et anti-corrosion.

**LE PAS EST PROGRESSIF** canalisant et accélérant l'écoulement de l'eau pour diminuer le glissement et améliorer les performances et réduit la consommation de carburant.

### COMPATIBLE AVEC LES SYSTÈMES DE MOYEURS CONCURRENTS.

Fonctionne avec les systèmes de moyeu Mercury Flo-Torq, Michigan Wheel HXS, Sola Rubex. NOTE: Pas d'application sur les séries Turning Point 10,20 et 200.

### SYSTÈME DE KIT MOYEU DISPONIBLE POUR LES HÉLICES ALUMINIUM.

Turning Point offre son système de moyeu unique de 8 à 300CV et plus.

Utilisant des polymères haute technologie absorbant les chocs et un axe en laiton, les moyeux Masterguard et Mastertorque résistent à la corrosion et ne cassent pas comme ceux de la concurrence. Le moyeu en une seule pièce facilite son remplacement et permet un changement d'hélice rapide et facile.



## MOULAGE FORGÉ POUR UNE MEILLEURE RÉSISTANCE.

Ce procédé de fabrication exclusif à Turning Point est appliqué pour toutes les hélices Aluminium. Il permet d'obtenir les meilleures propriétés mécaniques d'un produit moulé, résultant en une structure de grain plus compacte. La concurrence utilise un vieux procédé de moulage qui apporte des performances moindres et une grande flexibilité des pales.



PROCÉDÉ TURNING POINT : GRAIN FIN - SOLIDE ET RIGIDE - REDUIT LA FLEXIBILITE DES PALES



PROCÉDÉ DE LA CONCURRENCE : TROUS, BULLES D'AIR - FAIBLE ET FLEXIBLE - TRANSFERT DE PUISSANCE INEFFICACE - RAREMENT REPARABLE



## HÉLICE ALUMINIUM "HUSTLER" 4 PALES

Notre nouveau design de quatre pales est une conception unique avec deux géométries de pales différentes: deux pales utilisent le rake variable et le pas progressif de la Hustler 3 pales afin d'obtenir un déjaugage rapide et une stabilité incroyable dans les virages, et les deux autres pales ont un design de type "couperet" pour atteindre de grandes vitesses.

Le résultat de cette combinaison permet d'obtenir l'hélice aluminium la plus performante du marché, inégalée dans les virages, l'accélération, la stabilité du bateau et la vitesse de pointe.

C'est l'hélice ultime pour les activités aquatiques (wake board, boué, ski nautique...), mais elle offre également une performance en vitesse de pointe aux plaisanciers qu'aucune autre 4 pales ne permet d'atteindre.





## MOYEURS

### ÉLIMINE LES VIBRATIONS ET LES BRUITS DU SYSTÈME DE MOYEU

La conception innovante en une pièce réduit le nombre d'éléments constitutifs et élimine le risque de malfonctionnement que l'on rencontre habituellement sur les systèmes multi-pièces.

### ÉLIMINE LES FISSURES ET LA CASSE DU MOYEU

La construction en polymère renforcée de haute technologie renforce la "flexibilité" du produit, éliminant la casse possible due à la fatigue du matériau.

### MATÉRIAU RÉSISTANT À LA CORROSION

Cannelures en laiton de haute qualité résistant à la corrosion.

### RÉDUIT LES DOMMAGES AUX ENGRENAGES, AU MOTEUR ET AUX ORGANES DE TRANSMISSION.

Coussin de polymère haute technologie absorbant les chocs.

### RÉDUIT LES COÛTS DE STOCKAGE

### RÉDUIT LE COÛT DE REMPLACEMENT D'HÉLICE DE 20 À 30 %

Les kits de moyeu sont conçus pour être réutilisables même après la plupart des dommages à l'hélice, éliminant le besoin de remplacer le système de moyeu lorsque l'on remplace l'hélice endommagée.

### AMÉLIORE LA PERFORMANCE ET LA PUISSANCE

Système d'échappement haut débit maximisant l'évacuation des gaz, augmentant ainsi la puissance et la vitesse de pointe.



### INTERCHANGEABLE AVEC LES HÉLICES CONCURRENTES

Améliore et remplace les systèmes de moyeu Mercury Flow-Torq®, Michigan Wheel XHS®, Solas Rubex® (Toutes ces marques déposées sont la propriété des fabricants respectifs).

NB: Pas d'application pour les systèmes de moyeu Turning Point 10, 20 et 200.



### RÉDUIT DE PRESQUE 60% LES STOCKS DE MOYEURS POUR LES MOTEURS DE 25 À 75CV.

La concurrence exige jusqu'à 7 kits pour s'adapter aux applications de la gamme de 25 à 75cv, alors que Tuning Point ne nécessite que 3 kits. (série 10)

US Patent #6,471,481, #6,685,432 & worldwide patents.

US and worldwide patents pending.



**KIT MOYEU SÉRIE 500**  
40 À 300 CV ET PLUS

**KIT MOYEU SÉRIE 10**  
40 À 75 CV



**KIT MOYEU SÉRIE 20**  
20 À 35 CV



**KIT MOYEU SÉRIE 200**  
8 À 18 CV





## HÉLICES INOX

**AMELIORE LE PILOTAGE ET LA STABILITÉ DU BATEAU**

**LA MANOEUVRABILITÉ ET LE DÉJAUGEAGE SONT AMELIORÉS GRÂCE AU PAS ÉVOLUTIF DE L'HÉLICE ET AU CUP.**

**LE PAS EST PROGRESSIF** canalisant et accélérant l'écoulement de l'eau pour diminuer le glissement et améliorer les performances et réduire la consommation de carburant.

### **LES EVENTS POUR DÉJAUGEAGE RAPIDE.**

Les événements permettent aux gaz de s'échapper, réduisant ainsi la densité d'eau autour des pales pendant l'accélération. Ceci permet à l'hélice de tourner plus rapidement à faible vitesse, améliorant ainsi sa puissance. Plus de puissance à faible vitesse assure une meilleure accélération et un déjaugage plus rapide. Turning Point est le seul fabricant offrant cette technologie sur des hélices Aluminium.

**LE SYSTEME D'ÉCHAPEMENT À HAUT DÉBIT** maximise les flux de gaz qui augmente la puissance et la vitesse de pointe.

### **COMPATIBLE AVEC LES SYSTÈMES DE MOYEUX CONCURRENTS.**

Fonctionne avec les systèmes de moyeu Mercury Flow-Torq, Michigan Wheel HXS, Solas Rubex. NOTE : Pas d'application sur les séries Turning Point 10, 20 et 200.

### **SYSTÈME DE KIT MOYEU DISPONIBLE POUR LES HÉLICES ALUMINIUM**

Turning Point offre son système de moyeu unique de 8 à 300 Cv et plus.

Utilisant des polymères haute technologie absorbant les chocs et un axe en laiton, les moyeux Masterguard et MasterTorque résistent à la corrosion et ne se cassent pas comme ceux de la concurrence. Le moyeu en une seule pièce facilite son remplacement et permet un changement d'hélice rapide et facile.





Nouveauté



Turning Point Propellers a conclu un partenariat avec l'inventeur de l'ESP™ Safer Prop, Colin Chamberlain, et a obtenu les droits mondiaux de marketing et de production pour une nouvelle hélice passionnante.

Avec des brevets mondiaux accordés ou en cours, la technologie est maintenant introduite sur le marché du nautisme.

Le nouveau système d'hélices Aegis® utilise **UNE GÉOMÉTRIE UNIQUE** pour produire une hélice qui minimisera les dommages potentiels causés si l'hélice heurte à basse vitesse des mammifères marins, tortues et autres formes de vie marine.

Ce design permettra également de **RÉDUIRE LES BLESSURES** en cas de contact accidentel avec les baigneurs et les plaisanciers lorsque le bateau est au ralenti ou arrêté.

Aegis® est le résultat d'une décennie d'étude intensive de l'hydrodynamique, de la géométrie des hélices et des fluides.

Des tests approfondis de plus de 100 prototypes en Australie et aux États-Unis ont permis de peaufiner le produit final pour produire une atténuation de l'impact à faible vitesse tout en offrant une excellente vitesse de pointe, la capacité de virage et la performance globale.

## UN ACCESSOIRE PLUS SÛR QUI FONCTIONNE!

Les hélices Aegis® sont produites à l'aide des technologies de fonderie d'acier inoxydable les plus modernes.

Le process MaxSpeed™ Dyno Balance de Turning Point est de série sur toutes les hélices standards, ce qui apporte une douceur inégalée, des hélices performantes...

**UN NOUVEL ACIER INOXYDABLE EXCLUSIF TP17™**, a été créé avec 20% de chrome de plus que les concurrents pour améliorer la finition et la résistance à la corrosion.

L'hélice Aegis présentera une finition multicouche verte, rendant l'hélice immédiatement reconnaissable sur le bateau et dans l'eau.

Une couleur rouge de sécurité apparaît en cas de dommage sur les bords de pales. Ceci alertera l'utilisateur du besoin de réparer l'hélice chez un professionnel pour assurer la sécurité du bord.



Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
<b>DE 8 À 18 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 2"1/2</b>				
8 Cannelures				
2 Temps : 6/8/9.9/15 Cv	<b>HHB 201</b>	48-828156A12	9 x 9	<b>HHB R4 0909</b>
Sea Pro & Marathon 10/15 Cv	<b>HHB 201</b>	48-828158A12	9 x 10	<b>HHB R4 0910</b>
4 Temps 8/9.9Cv(95-04)/15 Cv(89-06)	<b>HHB 201</b>			
14 Cannelures / Ecrou goupille ( arbre Nissan)				
8 & 9.9 Bigfoot 4 Temps (05&+)	<b>HHB 207</b>	362W641020	9 x 9	<b>HHB R4 0909</b>
4 Temps 15 & 20 Cv (07&+)	<b>HHB 207</b>	362W641010	9 x 10	<b>HHB R4 0910</b>
12 Cannelures / Ecrou goupille				
4 Temps : 8 & 9.9 Cv (05&+)	<b>HHB 208</b>	/	9 x 9	<b>HHB R5 0909</b>
		/	9 x 10	<b>HHB R5 0910</b>
<b>DE 9.9 À 35 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"</b>				
10 Cannelures				
9.9 & 15 Bigfoot (99-05)	<b>HHB 21</b>			
2 Temps Mercury:18Cv (80-85) / 20Cv (86&+) / 25Cv (80&05)	<b>HHB 21</b>	48-19638A40	10-1/2 x 11	<b>HHB R1 1011</b>
2 Temps Mariner: 25Cv (85&+)	<b>HHB 21</b>	48-19640A40	10-1/8 x 13	<b>HHB R1 1013</b>
10 Cannelures / Ecrou goupille				
4 Temps : 25 & 30 Cv (06&+)	<b>HHB 28</b>	/	10-3/8 x 11	<b>HHB R2 1011</b>
		/	10-3/8 x 13	<b>HHB R2 1013</b>
<b>DE 25 À 70 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"1/2</b>				
13 Cannelures				
4 Temps: 25Cv Bigfoot / 30Cv (94-05) / 40 à 60Cv	<b>HHB 11</b>	48-42738A10	12-1/2 x 8	<b>HHB H1 1208</b>
2 Temps: 30Cv (94&+) / 35/45/55Cv	<b>HHB 11</b>	48-42740A10	12 x 10-1/2	<b>HHB H1 1210</b>
		48-85632A40	10-7/8 x 11	<b>HHB H1 1011</b>
2 Temps: 40 / 50 / 60 Cv (77&+)	<b>HHB 11</b>	48-816702A40	10-3/4 x 12	<b>HHB H1 1012</b>
2 Temps: 70 cv (jusqu'à 83)	<b>HHB 11</b>	48-816704A40	10-1/2 x 13	<b>HHB H1 1013</b>
		48-816706A40	10-3/8 x 14	<b>HHB H1 1014</b>
		48-73140A40	10-1/8 x 15	<b>HHB H1 1015</b>
* Si l'hélice touche l'anode, remplacez l'anode par celle incluse dans le kit moyeu				
<b>DE 40 À 150 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"1/4</b>				
15 Cannelures				
40 à 60 Bigfoot 4 Temps	<b>HHB 501</b>	48-77338A40	<b>3 Pales</b> 14 x 11	<b>HHB LE1 1411</b>
EFICT et SeaPro 4 cyl: 40 à 75 Cv	<b>HHB 501</b>	48-77340A40	14 x 13	<b>HHB LE1 1413</b>
70 Cv (87 à 89) / 75 / 80Cv (78-89) / 90 / 100 / 115 / 125 / 140	<b>HHB 501</b>	48-77342A40	13-3/4 x 15	<b>HHB LE1 1315</b>
150 XR4/XR6 = Mariner Magnum I, II, III	<b>HHB 501</b>	48-77344A40	13-1/4 x 17	<b>HHB LE1 1317</b>
Optimax 75 / 90 / 115 / 125 Cv	<b>HHB 501</b>	48-77346A40	13-1/4 x 19	<b>HHB LE1 1319</b>
		48-77348A40	13-1/4 x 21	<b>HHB LE1 1321</b>
		/	13-1/4 x 23	<b>HHB LE1 1323</b>
<b>4 pales</b>				
			14 x 11	<b>HHB LE1/2 1411-4</b>
			14 x 13	<b>HHB LE1/2 1413-4</b>
			13-1/2 x 15	<b>HHB LE1/2 1315-4</b>
			13-1/4 x 17	<b>HHB LE1/2 1317-4</b>
			13 x 19	<b>HHB LE1/2 1319-4</b>
			13 x 21	<b>HHB LE1/2 1321-4</b>
<b>DE 135 À 300 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"3/4</b>				
15 Cannelures				
V-6 Embase : 135 à 300 Cv Inclus DFI, EFI, Magnum, Offshore, Optimax, SeaPro & XRI. SAUF PRO XS	<b>HHB 501</b>	48-78116A40	<b>3 Pales RH</b> 15-1/4 x 15	<b>HHB LE 1515</b>
135 à 275 Cv Verado	<b>HHB 501</b>	48-832828A45	14-1/4 x 17	<b>HHB LE 1417</b>
Alpa One & Bravo One (83&+)	<b>HHB 501</b>	48-78120A40	14-1/4 x 19	<b>HHB LE 1419</b>
		48-78122A40	14-1/4 x 21	<b>HHB LE 1421</b>
		48-78124A40	14-1/4 x 23	<b>HHB LE 1423</b>
LE MOYEU 501 PEUT ÊTRE REMPLACÉ PAR LE NOUVEAU MOYEU 701 POUR LES PUISSANCES >200 CV AFIN DE COUVRIR LA GARANTIE A VIE DU MOYEU	<b>HHB 701</b>	/	<b>4 Pales</b> <b>RH(LH)</b> 15 x 15	<b>HHB LE 1515 4(L)</b>
		/	14-1/2 x 17	<b>HHB LE 1417 4(L)</b>
		/	14 x 19	<b>HHB LE 1419 4(L)</b>
		/	14 x 21	<b>HHB LE 1421 4(L)</b>

\* Les Hélices pour les moteurs Mercury/Mariner antérieurs à 1977 ne sont pas disponibles dans notre gamme.



Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
<b>DE 25 À 70 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 3"1/2</b>				
13 Cannelures		/	12 x 11	HHB E1 1211
4 Temps: 25Cv Bigfoot / 30Cv (94-05) / 40 à 60Cv	<b>HHB 11</b>	/	12 x 13	HHB E1 1213
2 Temps: 30Cv (94&+) / 35/45/55Cv	<b>HHB 11</b>	48-823478A5	10-1/2 x 11	HHB E1 1011
2 Temps: 40 / 50 / 60 Cv (77&+)	<b>HHB 11</b>	855856A5	10-1/2 x 12	HHB E1 1012
2 Temps: 70 cv (83&+)	<b>HHB 11</b>	48-855858A5	10-1/2 x 13	HHB E1 1013
		48-855860A5	10-1/2 x 14	HHB E1 1014
		48-855862A5	10-1/2 x 15	HHB E1 1015

<b>DE 40 À 150 CV - HUSTLER - INOX - EMBASE 4"1/4</b>				
15 Cannelures				
40 à 60 Bigfoot 4 Temps	<b>HHB 501</b>	/	<b>3 Pales RH</b> 14 x 11	<b>EXPRESS MACH 3</b> (EX1/2 ou PA1) HHB PA1 1411
EFICT et SeaPro 4 cyl: 40 à 75 Cv	<b>HHB 501</b>	/	14 x 13	HHB PA1 1413
70 Cv (87 à 89) / 75 / 80Cv (78-89) / 90 / 100 / 115 / 125 / 140	<b>HHB 501</b>	48-16986A5	13-3/4 x 15	HHB EX1/2 1315
150 XR4/XR6 = Mariner Magnum I, II, III	<b>HHB 501</b>	48-16988A5	13-1/4 x 17	HHB EX1/2 1317
		QS5120	13-1/4 x 19	HHB EX1/2 1319
		QS5122	13-1/4 x 21	HHB EX1/2 1321
Optimax 75 / 90 / 115 / 125 Cv	<b>HHB 501</b>		<b>4 Pales RH(LH)</b> 14 x 09	<b>EXPRESS MACH 4</b> HHB EX1/2 1409-4
		/	14 x 11	HHB EX1/2 1411-4
		/	14 x 13	HHB EX1/2 1413-4
		/	13-1/2 x 15	HHB EX1/2 1315-4(L)
		/	13-1/4 x 17	HHB EX1/2 1317-4(L)
			13 x 19	HHB EX1/2 1319-4(L)
			13 x 21	HHB EX1/2 1321-4(L)

<b>DE 135 À 300 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 4"3/4</b>				
15 Cannelures			<b>3 Pales RH(LH)</b>	<b>EXPRESS MACH 3</b> (EX ou PA)
V-6 Embase : 135 à 300 Cv Inclus DFI, EFI, Magnum, Offshore, Optimax, SeaPro & XRI. SAUF PRO XS	<b>HHB 501</b>	/	14-1/4 x 15	HHB PA 1415 (L)
135 à 275 Cv Verado	<b>HHB 501</b>	48-16314A4	14-1/4 x 17	HHB EX 1417 (L)
Alpa One & Bravo One (83&+)	<b>HHB 501</b>	48-16316A4	14-1/4 x 19	HHB EX 1419 (L)
		48-16318A4	14-1/4 x 21	HHB EX 1421 (L)
		48-16320A4	14-1/4 x 23	HHB EX 1423 (L)
			<b>4 Pales RH(LH)</b>	<b>EXPRESS MACH 4</b> (EX ou PA)
LE MOYEU 501 PEUT ÊTRE REMPLACÉ PAR LE NOUVEAU MOYEU 701 POUR LES PUISSANCES >200 CV AFIN DE COUVRIR LA GARANTIE A VIE DU MOYEU	<b>HHB 701</b>	/	15 x 15	HHB EX 1515 4 (L)
		/	14-1/2 x 17	HHB EX 1417 4 (L)
		/	14 x 19	HHB EX 1419 4 (L)
		/	14 x 21	HHB EX 1421 4 (L)
		/	14 x 23	HHB EX 1423 4 (L)
		<b>RH</b>	<b>3 Pales RH(LH)</b>	<b>VOYAGER</b>
		48-19838A46	15 x 15	HHB VO 1515 (L)
		48-18278A46	15 x 17	HHB VO 1517 (L)
		48-13700A46	15 x 19	HHB VO 1519 (L)
		48-13702A46	15 x 21	HHB VO 1521 (L)
		<b>RH</b>	<b>4 Pales RH(LH)</b>	<b>VOYAGER</b>
		48-857024A46	14-1/2 x 17	HHB VO 1417 4 (L)
		48-857026A46	14-1/2 x 19	HHB VO 1419 4 (L)
		48-857028A46	14-1/2 x 21	HHB VO 1421 4 (L)
		48-857030A46	14-1/2 x 23	HHB VO 1423 4 (L)
			<b>3 Pales RH(LH)</b>	<b>EXPRESS MACH 3 OS</b>
			15.6 x 11	HHB OS 1611(L)
			15.6 x 13	HHB OS 1613(L)
			15.6 x 15	HHB OS 1615(L)
			15.6 x 17	HHB OS 1617(L)
			15.6 x 19	HHB OS 1619(L)
			15.6 x 21	HHB OS 1621(L)
			15.6 x 23	HHB OS 1623(L)
			<b>3 pales</b>	<b>AEGIS</b>
			14-1/4 x 17	HHB AE 1417
			14-1/4 x 19	HHB AE 1419
			14-1/4 x 21	HHB AE 1421

\* MERCUISER: Si l'hélice touche l'anode, remplacez l'anode par la référence Mercury 822777A1

\* Les Hélices pour les moteurs Mercury/Mariner antérieurs à 1977 ne sont pas disponibles dans notre gamme.