



## 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'oeil 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 MOYEUX 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



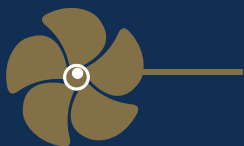
## HÉLICE ALUMINIUM "HUSTLER" 4 PALES

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.





## MOYEUX

### 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 mal fonctionnement 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 MOYEUX 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 MOYEU 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.





Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
<b>DE 8 À 18 CV - HUSTLER - ALUMINIUM</b>				
8 Cannelures				
2 Temps : 6/8/9.9/15 Cv	<b>HHB 201</b>			
Sea Pro & Marathon 10/15 Cv	<b>HHB 201</b>	48-828156A12	9 x 9	<b>HHB R4 0909</b>
4 Temps 8/9.9Cv(95-04)/15 Cv(89-06)	<b>HHB 201</b>	48-828158A12	9 x 10	<b>HHB R4 0910</b>
14 Cannelures / Erou 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 / Erou 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</b>				
10 Cannelures				
9.9 & 15 Bigfoot (00-05)	<b>HHB 21</b>	48-19638A40	10-1/2 x 11	<b>HHB R1 1011</b>
2 Temps 18Cv (80-85) / 20Cv (86&+) / 25Cv (85&+)	<b>HHB 21</b>	48-19640A40	10-1/8 x 13	<b>HHB R1 1013</b>
10 Cannelures / Erou 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</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>
		48-816704A40	10-1/2 x 13	<b>HHB H1 1013</b>
2 Temps: 70 cv (83&+)	<b>HHB 11</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</b>				
15 Cannelures				
40 à 60 Bigfoot 4 Temps	<b>HHB 501</b>		<b>3 Pales</b>	
70 Cv (87 à 89) / 75 / 80Cv (78-89) / 90 / 100 / 115 / 125 / 140	<b>HHB 501</b>	48-77338A40	14 x 11	<b>HHB LE1 1411</b>
		48-77340A40	14 x 13	<b>HHB LE1 1413</b>
150 XR4/XR6 = Mariner Magnum I, II, III	<b>HHB 501</b>	48-77342A40	13-3/4 x 15	<b>HHB LE1 1315</b>
Optimax 75 / 90 / 115 / 125 Cv	<b>HHB 501</b>	48-77344A40	13-1/4 x 17	<b>HHB LE1 1317</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>	
			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>
* Les Hélices pour les moteurs Mercury/Mariner antérieurs à 1977 ne sont pas disponibles dans notre gamme.				
<b>DE 135 À 300 CV - HUSTLER - ALUMINIUM</b>				
15 Cannelures				
V-6 Embase : 135 à 300 Cv sauf Pro XS Inclus DFI, EFI, Magnum, Offshore, Optimax, SeaPro & XRI.	<b>HHB 501</b>	48-78116A40	<b>3 Pales RH</b>	<b>HHB LE 1515</b>
		48-832828A45	15-1/4 x 15	<b>HHB LE 1417</b>
135 à 275 Cv Verado	<b>HHB 501</b>	48-78120A40	14-1/4 x 17	<b>HHB LE 1419</b>
		48-78122A40	14-1/4 x 19	<b>HHB LE 1421</b>
Alpa One & Bravo One (83&+)	<b>HHB 501</b>	48-78124A40	14-1/4 x 21	<b>HHB LE 1423</b>
			14-1/4 x 23	
			<b>4 Pales RH</b>	
			<b>* (ou 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>
				<b>HHB LE 1423 4(L)</b>
* 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.				



Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
-----------------	------------	--------------	-----------	-------------

**DE 25 À 70 CV - EXPRESS - INOX**

13 Cannelures

4 Temps: 25Cv Bigfoot / 30Cv (94-05) / 40 à 60Cv	<b>HHB 11</b>	48-97868A10	12 x 9	<b>HHB E1 1209</b>
2 Temps: 30Cv (94&+) / 35/45/55Cv	<b>HHB 11</b>	/	12 x 11	<b>HHB E1 1211</b>
		/	12 x 13	<b>HHB E1 1213</b>
2 Temps: 40 / 50 / 60 Cv (77&+)	<b>HHB 11</b>	48-823478A5 48-	10-1/2 x 11	<b>HHB E1 1011</b>
2 Temps: 70 cv (83&+)	<b>HHB 11</b>	855856A5	10-1/2 x 12	<b>HHB E1 1012</b>
		48-855858A5	10-1/2 x 13	<b>HHB E1 1013</b>
		48-855860A5	10-1/2 x 14	<b>HHB E1 1014</b>
		48-855862A5	10-1/2 x 15	<b>HHB E1 1015</b>

\* Si l'hélice touche l'anode, remplacez l'anode par celle incluse dans le kit moyeu

**DE 40 À 150 CV - EXPRESS - INOX**

15 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 (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

**DE 40 À 150 CV - HUSTLER - ALUMINIUM**

15 Cannelures

40 à 60 Bigfoot 4 Temps	<b>HHB 501</b>		<b>3 Pales RH</b>	
70 Cv (87 à 89) / 75 / 80Cv (78-89) / 90 / 100 / 115 / 125 / 140	<b>HHB 501</b>	/	14 x 11	<b>HHB PA1 1411</b>
		/	14 x 13	<b>HHB PA1 1413</b>
150 XR4/XR6 = Mariner Magnum I, II, III	<b>HHB 501</b>	48-16986A5	13-3/4 x 15	<b>HHB PA1 1315</b>
Optimax 75 / 90 / 115 / 125 Cv	<b>HHB 501</b>	48-16988A5	13-1/4 x 17	<b>HHB PA1 1317</b>
		QS5120	13-1/4 x 19	<b>HHB PA1 1319</b>
		QS5122	13-1/4 x 21	<b>HHB PA1 1321</b>
		/	<b>4 Pales RH</b>	
		/	13-1/2 x 15	<b>HHB EX1/EX2 1315 4</b>
		/	13-1/2 x 17	<b>HHB EX1/EX2 1317 4</b>
		/	13 x 19	<b>HHB EX1/EX2 1319 4</b>

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

**DE 135 À 300 CV - EXPRESS - INOX**

15 Cannelures

V-6 Embase : 135 à 300 Cv sauf Pro XS Inclus DFI, EFI, Magnum, Offshore, Optimax, SeaPro & XRI.	<b>HHB 501</b>		<b>3 Pales RH/LH</b>	
135 à 275 Cv Verado	<b>HHB 501</b>	/	14-1/4 x 15	<b>HHB PA 1415</b>
		48-16314A4	14-1/4 x 17	<b>HHB PA 1417</b>
Alpa One & Bravo One (83&+)	<b>HHB 501</b>	48-16316A4	14-1/4 x 19	<b>HHB PA 1419</b>
		48-16318A4	14-1/4 x 21	<b>HHB PA 1421</b>
		48-16320A4	14-1/4 x 23	<b>HHB PA 1423</b>
		/	<b>4 Pales RH/LH</b>	
		/	15 x 15	<b>HHB PA 1515 4</b>
		/	14-1/2 x 17	<b>HHB PA 1417 4</b>
		/	14 x 19	<b>HHB PA 1419 4</b>
		/	14 x 21	<b>HHB PA 1421 4</b>
		/	14 x 23	<b>HHB PA 1423 4</b>
		<b>RH</b>	<b>3 Pales RH/LH</b>	
		48-19838A46	15 x 15	<b>HHB VO 1515</b>
		48-18278A46	15 x 17	<b>HHB VO 1517</b>
		48-13700A46	15 x 19	<b>HHB VO 1519</b>
		48-13702A46	15 x 21	<b>HHB VO 1521</b>
		<b>RH</b>	<b>4 Pales RH/LH</b>	
		48-857024A46	14-1/2 x 17	<b>HHB VO 1417 4</b>
		48-857026A46	14-1/2 x 19	<b>HHB VO 1419 4</b>
		48-857028A46	14-1/2 x 21	<b>HHB VO 1421 4</b>
		48-857030A46	14-1/2 x 23	<b>HHB VO 1423 4</b>

\* 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.