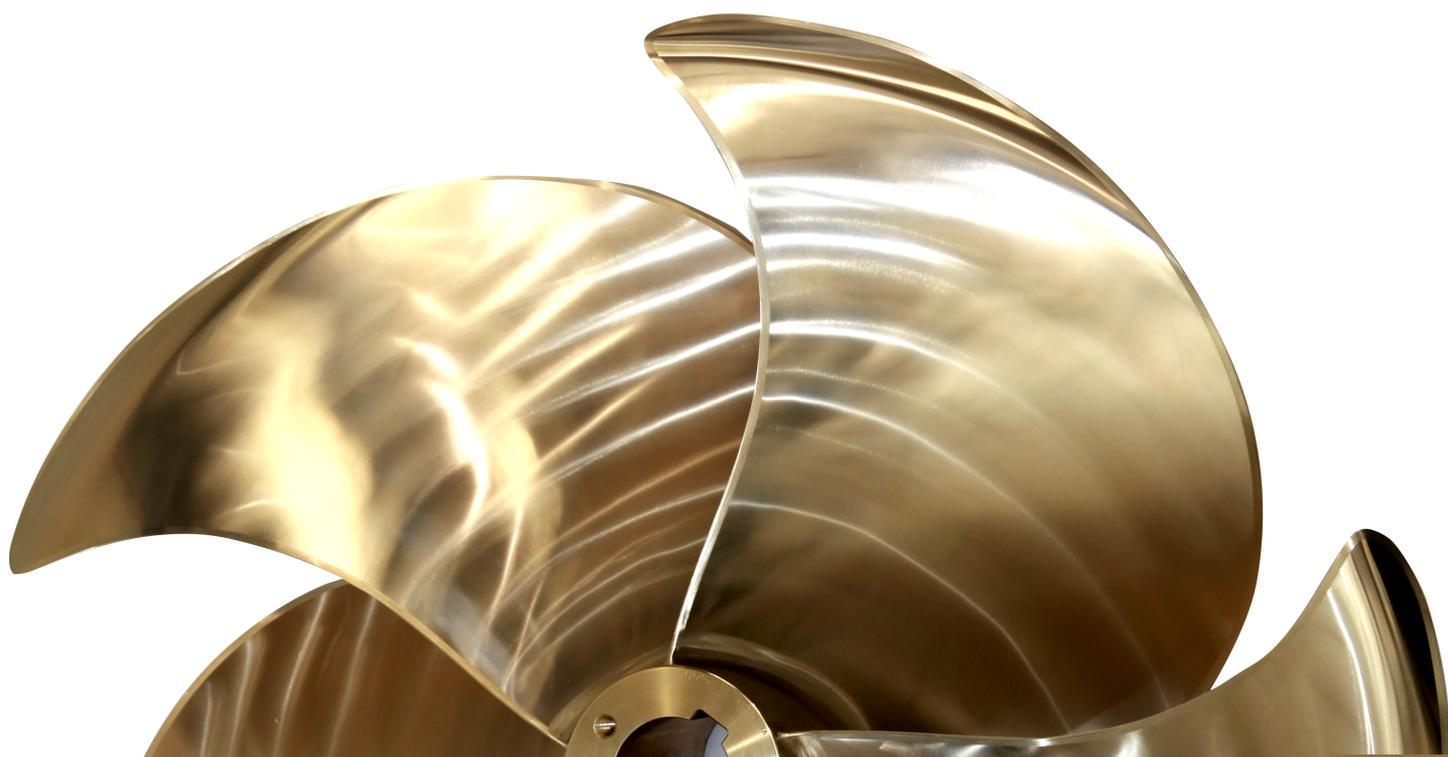


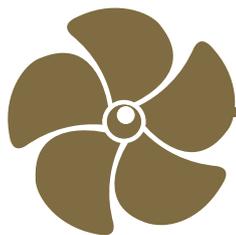
MAUCOUR - FRANCE
Hélices & lignes d'arbres



1868 - 2018



CATALOGUE



MAUCOUR - FRANCE

Hélices & lignes d'arbres

Spécialiste depuis 1868 dans la fabrication d'hélices et lignes d'arbre pour la marine, la société MAUCOUR FRANCE a acquis une expérience précieuse dans ce domaine.



ÉTUDE, CONCEPTION ET FABRICATION D'ENSEMBLES PROPULSIFS COMPLETS

- ➔ Hélices
- ➔ Arbres porte hélice, tubes étambot, tourteaux, accouplements
- ➔ Chaises à sceller ou à patin
- ➔ Étanchéités, bagues hydrolubes
- ➔ Safrans, etc.

PROPOSE ÉGALEMENT

- ➔ Hélices à pas variable
- ➔ Hélices à pales repliables et mise en drapeau
- ➔ Hélices VEEM
- ➔ Barres hydrauliques
- ➔ Hydrojets Castoldi
- ➔ Distributeur Wärtsilä
- ➔ Protection cathodique par anodes sacrificielles, etc.



L'atelier d'usinage est équipé de machines à commande numérique pour réaliser de la fabrication de série soignée.

Les hélices sont polies, dynamiquement équilibrées.

STATION DE RÉPARATION D'HÉLICE

- ➔ Remise en état
- ➔ Modification de pas
- ➔ Contrôle, équilibrage



De nombreux chantiers français et internationaux font confiance à MAUCOUR pour leur fourniture de lignes d'arbres complètes: hydroube ou étanche à bain d'huile.

PLAISANCE

➔ Bénéteau, Jeanneau, Brunswick, Ocqueteau, Catana, Allures Yachting, Couach...



630 MOTOR YACHT - LAGOON - Mention obligatoire/Mandatory credit: Photo Jérôme Kélagosian

PROFESSIONNEL

➔ Allais, Allutech, CNB , Chantier Naval Delavergne, H2X, Océa, Merré, NSI, Piriou, Sibiril, Socarenam, STX France, Transmetal industries, Ufast...



MAUCOUR FRANCE propose le SAV et la fourniture de rechanges des principaux constructeurs anglais: Princess, Fairline, Sunseeker, Sealine, etc...

MAUCOUR FRANCE FABRIQUE DES PRODUITS "SUR-MESURE"



MAUCOUR a toujours su privilégier la qualité des produits et de service. A cet effet, nous sommes tout à fait disposés à concevoir et fabriquer des produits suivant les lois et règles de classification (Bureau Veritas, SIAR, Lloyds, Rina, etc...)



BUREAU
VERITAS



Germanischer Lloyd



DNV



HELICES

Hélices Standard Maucour	p. 5	Hélices à Pas Variable	p. 20
Hélices Custom et Kaplan	p. 11	Hélices Mise en Drapeau Variprop	p. 22
Hélices VEEM	p. 12	Hélices Mise en Drapeau Variprofile	p. 25
Réparation Hélices	p. 16	Hélices à Pales Repliables Varifold	p. 27
Hélices Sail Drive Aluminium	p. 17	Hélices à Pales Repliables Radice	p. 29
Accessoires Hélices Fixes	p. 18	Hélices Hors Bord	p. 30
Tuyères	p. 19	Hélices Volvo DuoProp & SX	p. 51

LIGNES D'ARBRE

Arbre Porte Hélice	p. 52	Étanchéité Caoutchouc	p. 85
Accessoires Arbres	p. 56	Étanchéité Hydraulique TS	p. 86
Bagues Hydrolubes - Coussinets Standards	p. 58	Passerelle Rigide	p. 87
Bagues Hydrolubes Spécifiques	p. 62	Tourteaux d'Accouplements à Pince	p. 88
Tubes d'Etambot / Passe Coque	p. 63	Tourteaux d'Accouplements Conique	p. 89
Ligne d'Arbre Hydrolube	p. 65	Accouplements Semi-Rigide Vibraless	p. 90
Ligne d'Arbre Etanche à Bain d'Huile	p. 66	Accouplements Semi-Rigide Isoflex	p. 91
Étanchéité ERCEM	p. 69	Accouplements Centaflex	p. 94
Étanchéité ERCEM Injection	p. 69/75	Transmission Aquadrive	p. 95
Étanchéité Joint GTX	p. 78	Support Moteur Aquadrive	p. 99
Étanchéité Presse Etoupe à Tresse	p. 79	Support Moteur Isoflex	p. 100
Joint d'Arbre à Autocentrage SureSeal Tides	p. 80	Palier Porteur/ Butée MAUCOUR	p. 103

WÄRTSILÄ

Étanchéités Sternguard	p. 104	Étanchéités Deep Sea Seal Manecraft	p. 109
Étanchéités Enviroguard	p. 105	Accouplement Hydraulique	p. 111
Étanchéités Floodguard	p. 106	Ecrous / Boulons Hydrauliques	p. 113
Étanchéités Manebar	p. 107	Palier Porteur/ Butée	p. 114

CHAISES

Chaises à Sceller	p. 115	Chaises Custom	p. 116
Chaises à Patin	p. 115		

GOUVERNAILS / SAFRANS

Tube Jaumière	p. 117	Bras de manœuvre / Barres de Liaison	p. 117
Gouvernail Sur Mesure	p. 117	Gouvernail/Safran Standard	p. 118

ANODES

Anodes en Zinc pour Ligne d'Arbre et Gouvernail	p. 119	Anodes Zinc pour Coque	p. 124
Anodes Zinc pour Hélices	p. 120	Kit Anode Moteurs Hors Bord en Aluminium	p. 126
Anodes Zinc de Propulseurs d'Étrave	p. 122	Anodes Moteurs Hors Bord Zinc et Aluminium	p. 127
Anodes Zinc pour Flaps	p. 123	Anodes Bougie Zinc - Moteur Inboard	p. 137

PROPULSEURS D'ÉTRAVE

Propulseur d'Etrave Hydraulique	p. 140	Propulseur d'Etrave Electrique	p. 141
---	--------	--	--------

ALTERNATEURS DE SILLAGE

Kit Alternateurs	p. 142	Pièces Détachées	p. 143
----------------------------	--------	----------------------------	--------

PIÈCES DÉTACHÉES

Anneaux de Poussée	p. 144	Tresse Graphitée «Spéciale Marine»	p. 146
Joints Carco	p. 144	Tirefonds	p. 146
Joints Plats Nitrile	p. 144	Colliers de Serrage	p. 146
Joints V-ring	p. 145	Graisse	p. 146
Joints Toriques	p. 145	Bras de Mise à la Masse	p. 147
Durite Marine	p. 145	Résine Chockfast	p. 147

HYDROJETS CASTOLDI

Hydrojets Castoldi	p. 148
------------------------------	--------

DIVERS

Fiches de Calcul Hélice Fixe	p. 154	Tableau ISO Arbres/Hélices	p. 159
Fiches de Calcul Hélice Hors Bord	p. 156	Index	p. 160
Conversions/Équivalences	p. 157	Conditions Générales de Vente	p. 162

QUALITÉ ET SERVICE

Nos hélices standards sont fabriquées suivant les norme ISO484-2 et ISO484-1 en tolérance Class 2.

Nous pouvons vous proposer ces mêmes hélices avec des tolérances plus serrées, Class 1 ou Class S sur demande.

Toutes nos hélices sont équilibrées statiquement et peuvent l'être dynamiquement pour des applications spécifiques (régime de rotation élevés) ou sur demande.

Si nécessaire, nous pouvons fabriquer les hélices suivant les normes et règlements des sociétés de classification (Bureau Veritas, Lloyd's Register, ABS, RINA, RMRS, etc...).

Nous nous chargeons de :

- ➔ Conception des hélices suivant la réglementation applicable
- ➔ Soumission des plans pour approbation par la société de classification
- ➔ Fourniture d'un certificat matière 3.1 ou 3.2 pour les recettes usine
- ➔ Inspection définitive usine avec la société de classification
- ➔ Fourniture du certificat d'inspection de la société de classification

Toutes nos hélices sont marquées d'un numéro de série individuel, permettant ainsi une traçabilité complète de ces dernières, tant sur la qualité de la matière que de ses caractéristiques géométriques.

MATERIAUX

Nos hélices standard sont fabriquées en alliage de cupro-manganèse (CU1) pour les applications plaisance ou ne nécessitant pas une résistance particulièrement importante aux phénomènes d'électrolyse ou de cavitation.

Pour des applications professionnelles ou pour les coques aluminium, nous proposons notre gamme d'hélice en cupro nickel aluminium (CU3).

Ce matériau permet :

- ➔ De réduire les sections de pales afin d'augmenter le rendement de l'hélice
- ➔ D'absorber plus de puissance à section égale de part ses caractéristiques mécaniques élevées
- ➔ De résister beaucoup plus au phénomènes d'électrolyse de part sa composition chimique spécifique

Bien que ces deux matériaux couvrent la totalité des applications marine, nous pouvons sur demande fabriquer des hélices en aluminium ou en inox.



HYDRASAIL 2.35

L'hélice pour les voiliers de croisière. Son profil de pales incurvées est spécialement conçu pour réduire les vibrations. L'HYDRASAIL offre des performances similaires à une hélice trois pales, cependant sa faible largeur de pales nécessite un diamètre plus grand. L'HYDRASAIL est fabriquée en cupro manganèse ou en cupro nickel aluminium.

DIAMETRE		PAS (Pouce)		Ø APH		Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	MAXI mm		
12	305	6	10	25		HJB120
13	330	7	10	25		HJB130
14	356	7	11	25		HJB140
15	381	8	12	25		HJB150
16	406	8	13	25		HJB160
17	432	9	14	30		HJB170
18	457	9	14	30		HJB180
19	483	10	15	35		HJB190
20	508	10	16	35		HJB200

Autres dimensions sur demande

SUPPLEMENTS :

- Prix en Cupro nickel aluminium
- Ratio pas/diamètre non standard
- Cône non ISO
- Diamètre de moyeu hors standard
- Pales épaisses
- Trous d'extractions
- Réalisation de cup ou skew sur type D - H ou R



HYDRAPOISE 3.45

L'HYDRAPOISE 3.45 est idéale pour les vedettes à faible puissance ou pour les voiliers nécessitant une poussée et manœuvrabilité supérieure à celle d'une hélice bipale. Les sections de pales aérofoil sont conçues pour donner un maximum de performances et de manœuvrabilité. Fabriquées généralement en cupro manganèse, elles peuvent être livrées en cupro nickel aluminium pour des applications nécessitant une résistance supérieure à la corrosion.

DIAMETRE		PAS (Pouce)		Ø APH	Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	MAXI mm	
12	305	6	9	25	HJC120
13	330	6	9	25	HJC130
14	356	7	10	25	HJC140
15	381	7	11	25	HJC150
16	406	8	11	30	HJC160
17	432	8	12	30	HJC170
18	457	9	13	30	HJC180
19	483	10	13	35	HJC190
20	508	10	14	35	HJC200
21	533	11	15	40	HJC210
22	559	11	15	40	HJC220
23	584	12	16	45	HJC230
24	610	12	17	45	HJC240

 Autres dimensions sur demande



HYDRAPOISE 3.55

L'HYDRAPOISE 3.55 est considérée comme l'hélice standard pour les vedettes à vitesse moyenne et conçue pour des applications où les performances et la manœuvrabilité sont essentielles. Avec une surface de pales de 55%, elle peut être utilisée pour des bateaux à déplacement lorsque la puissance est trop élevée pour adapter une HYDRAPOISE 3.45.

L'HYDRAPOISE 3.55 peut être fabriquée en cupro manganèse ou en cupro nickel aluminium suivant les applications.

DIAMETRE		PAS (Pouce)		Ø APH	Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	MAXI mm	
12	305	8	12	30	HJD120
13	330	9	13	30	HJD130
14	356	10	14	30	HJD140
15	381	10	15	30	HJD150
16	406	11	16	35	HJD160
17	432	12	17	35	HJD170
18	457	12	18	35	HJD180
19	483	13	19	40	HJD190
20	508	14	20	40	HJD200
21	533	15	21	45	HJD210
22	559	15	22	45	HJD220
23	584	16	23	50	HJD230
24	610	17	24	50	HJD240

 Autres dimensions sur demande

SUPPLEMENTS :

- Prix en Cupro nickel aluminium
- Ratio pas/diamètre non standard
- Cône non ISO
- Diamètre de moyeu hors standard
- Pales épaisses
- Trous d'extractions
- Réalisation de cup ou skew sur type D - H ou R



HYDRAQUAD 4.69

Le compromis idéal entre l'HYDRAPOISE 3.55 et l'HYDRAQUAD 4.73, l'HYDRAQUAD 4.69 est particulièrement adaptée pour les bateaux dont la puissance ne nécessite pas d'utiliser une grande largeur de pales et que la recherche de souplesse et de diminution des vibrations est primordiale. L'HYDRAQUAD 4.69 peut être fabriquée en cupro manganèse ou en cupro nickel aluminium suivant les applications.

DIAMETRE		PAS (Pouce)		Ø APH	Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	MAXI mm	
15	381	10	19	30	HJH150
16	406	11	22	35	HJH160
17	432	11	23	35	HJH170
18	457	11	26	35	HJH180
19	483	14	27	35	HJH190
20	508	13	30	35	HJH200
21	533	13	30	40	HJH210
22	559	17	30	40	HJH220
23	584	17	30	45	HJH230
24	610	18	30	45	HJH240
25	635	20	22	55	HJH250
26	660	21	34	55	HJH260

 Autres dimensions sur demande



HYDRAQUAD 4.73

L'HYDRAQUAD 4.73 a été développée pour résoudre les problèmes de vibrations rencontrés sur les vedettes ayant une très forte puissance. Le dessin des pales permet à l'HYDRAQUAD 4.73 d'avoir les mêmes accélérations que les hélices 3 pales. L'HYDRAQUAD 4.73 est proposée en cupro manganèse ou en cupro nickel aluminium et doit être commandée avec un pouce de moins sur le pas qu'une trois pales équivalente pour maintenir la même charge sur le moteur. Elle peut être aussi réalisée avec du cup sur le bord de fuite en fonction des applications.

DIAMETRE		PAS (Pouce)		Ø APH	Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	MAXI mm	
16	406	14	19	35	HJR160
17	432	15	21	35	HJR170
18	457	16	22	40	HJR180
19	483	17	23	40	HJR190
20	508	18	24	40	HJR200
21	533	19	25	40	HJR210
22	559	20	26	45	HJR220
23	584	21	28	45	HJR230
24	610	21	29	45	HJR240
25	635	22	30	50	HJR250
26	660	23	31	50	HJR260
27	686	24	31	55	HJR270
28	711	25	33	55	HJR280

 Autres dimensions sur demande

SUPPLEMENTS :

- Prix en Cupro nickel aluminium
- Ratio pas/diamètre non standard
- Cône non ISO
- Diamètre de moyeu hors standard
- Pales épaisses
- Trous d'extractions
- Réalisation de cup ou skew sur type D - H ou R

HÉLICES STANDARD MAUCOUR

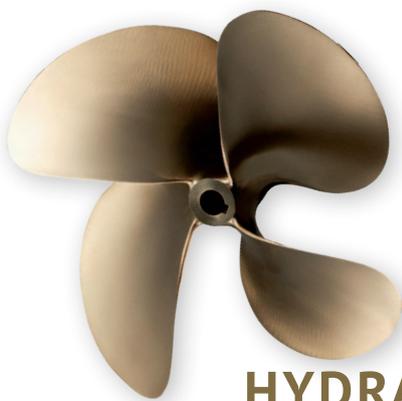


HYDRASKEW 3.73

Relativement récent dans l'industrie navale, ce type d'hélice est devenu l'équipement standard des yachts de luxe, des ferries rapides, des patrouilleurs et toutes autres vedettes rapides pour lesquelles un minimum de bruit et un confort d'utilisation sont les points essentiels requis étant donné leur sophistication. Une précision toute particulière est apportée à la conception de ces hélices notamment pour obtenir l'équilibre parfait entre l'épaisseur des sections et de degré de la courbure. L'HYDRASKEW 3.73 est proposée en cupro manganèse ou en cupro nickel aluminium.

DIAMETRE		PAS (Pouce)		Ø APH	Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	MAXI mm	
14	356	13	20	30	HJK140
15	381	14	24	30	HJK150
16	406	13	22	35	HJK160
17	432	16	24	35	HJK170
18	457	15	23	40	HJK180
19	483	18	26	40	HJK190
20	508	19	30	40	HJK200
21	533	20	30	40	HJK210
22	559	20	30	45	HJK220
23	584	22	27	45	HJK230
24	610	22	31	50	HJK240

 Autres dimensions sur demande



HYDRASKEW 4.73

Spécialement conçue pour les vedettes rapides, son profil spécifique rend cette hélice particulièrement performante et silencieuse. Cette hélice est adaptée lorsque les performances de vitesses sont recherchées tout en réduisant les vibrations. L'HYDRASKEW 4.73 est proposée en cupro manganèse ou en cupro nickel aluminium.

DIAMETRE		PAS (Pouce)		Ø APH	Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	MAXI mm	
16	406	14	19	35	HJQ160
17	432	15	21	35	HJQ170
18	457	16	22	40	HJQ180
19	483	17	23	40	HJQ190
20	508	18	24	40	HJQ200
21	533	19	25	40	HJQ210
22	559	20	26	45	HJQ220
23	584	21	28	45	HJQ230
24	610	21	29	45	HJQ240
25	635	22	30	50	HJQ250
26	660	23	31	50	HJQ260
27	686	24	31	55	HJQ270
28	711	25	33	55	HJQ280

 Autres dimensions sur demande

SUPPLEMENTS :

- Prix en Cupro nickel aluminium
- Ratio pas/diamètre non standard
- Cône non ISO
- Diamètre de moyeu hors standard
- Pales épaisses
- Trous d'extractions
- Réalisation de cup ou skew sur type D - H ou R



HYDRASKEW 4.85

De même que l'HYDRASKEW 3.73 et 4.73, l'HYDRASKEW 4.85 permet par son dessin de diminuer considérablement les vibrations. Elle est particulièrement recommandée lorsque la puissance à transmettre est trop importante pour adapter une trois pales. L'HYDRASKEW 4.85 est proposée en cupro manganèse ou en cupro nickel aluminium.

DIAMETRE		PAS (Pouce)		Ø APH	Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	MAXI mm	
15	381	10	19	30	HJS150
16	406	11	22	35	HJS160
17	432	11	23	35	HJS170
18	457	11	26	35	HJS180
19	483	14	27	40	HJS190
20	508	13	30	40	HJS200
21	533	13	30	45	HJS210
22	559	17	30	50	HJS220
23	584	17	30	50	HJS230
24	610	18	30	50	HJS240
25	635	20	22	55	HJS250
26	660	21	34	55	HJS260



Autres dimensions sur demande



HYDRASTAR 3.45

Disponible dans une gamme allant de 30" à 96" de diamètre, l'HYDRASTAR 3.45 est conçue pour donner une manœuvrabilité et une performance optimale pour les bateaux à déplacement. Ses formes de pales et son moyeu généreux lui confèrent une force et une résistance exceptionnelle aux chocs éventuels. L'HYDRASTAR 3.45 peut être livrée en cupro manganèse ou en cupro nickel aluminium.

DIAMETRE		PAS (Pouce)		Ø APH	Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	MAXI mm	
30	762	18	26	70	HJL300
32	813	20	26	70	HJL320
34	864	20	28	70	HJL340
36	914	22	30	90	HJL360
38	965	24	32	90	HJL380
40	1016	26	34	95	HJL400
42	1067	26	34	95	HJL420
44	1118	28	36	95	HJL440
46	1168	28	38	100	HJL460
48	1219	30	40	100	HJL480
50	1270	30	42	115	HJL500
52	1321	32	42	115	HJL520
54	1372	32	44	115	HJL540
56	1422	34	46	125	HJL560
58	1473	36	48	125	HJL580
60	1524	36	50	125	HJL600



Autres dimensions sur demande

SUPPLEMENTS :

- Prix en Cupro nickel aluminium
- Ratio pas/diamètre non standard
- Cône non ISO
- Diamètre de moyeu hors standard
- Pales épaisses
- Trous d'extractions
- Réalisation de cup ou skew sur type D - H ou R

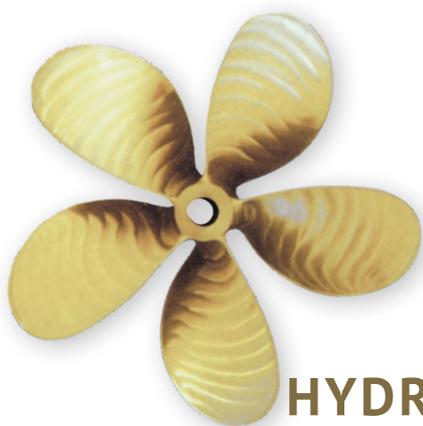


HYDRASTAR 4.60

Sa conception minutieuse, l'équilibrage soigneux ainsi qu'une très haute résistance à la corrosion et aux chocs assurent des performances optimales pour les bateaux de travail avec une consommation de carburant minimum. L'HYDRASTAR 4.60 est proposée en cupro manganèse ou en cupro aluminium avec un angle d'inclinaison des pales de 12°.

DIAMETRE		PAS (Pouce)		Ø APH	Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	MAXI mm	
30	762	18	26	70	HJM300
32	813	20	26	70	HJM320
34	864	20	28	70	HJM340
36	914	22	30	90	HJM360
38	965	24	32	90	HJM380
40	1016	26	34	95	HJM400
42	1067	26	34	95	HJM420
44	1118	28	36	95	HJM440
46	1168	28	38	100	HJM460
48	1219	30	40	100	HJM480
50	1270	30	42	115	HJM500
52	1321	32	42	115	HJM520
54	1372	32	44	115	HJM540
56	1422	34	46	125	HJM560
58	1473	36	48	125	HJM580
60	1524	36	50	125	HJM600

 Autres dimensions sur demande



HYDRASTAR 5.75

Cette gamme d'hélices a été conçue en raison de l'accroissement ces dernières années du nombre de bateaux de pêche et commerciaux motorisés avec de très fortes puissances. Sa surface de pales particulièrement large est idéale lorsque l'espace d'installation est limité. L'HYDRASTAR 5.75 est particulièrement adaptée pour les bateaux de pêche car elle garantit une utilisation des plus agréables et sans vibrations. L'HYDRASTAR 5.75 est proposée en cupro manganèse ou en cupro nickel aluminium.

DIAMETRE		PAS (Pouce)		Ø APH	Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	MAXI mm	
30	762	18	26	70	HJN300
32	813	20	26	70	HJN320
34	864	20	28	70	HJN340
36	914	22	30	90	HJN360
38	965	24	32	90	HJN380
40	1016	26	34	95	HJN400
42	1067	26	34	95	HJN420
44	1118	28	36	95	HJN440
46	1168	28	38	100	HJN460
48	1219	30	40	100	HJN480
50	1270	30	42	115	HJN500

 Autres dimensions sur demande

SUPPLEMENTS :

- Prix en Cupro nickel aluminium
- Ratio pas/diamètre non standard
- Cône non ISO
- Diamètre de moyeu hors standard
- Pales épaisses
- Trous d'extractions
- Réalisation de cup ou skew sur type D - H ou R

HELICES CUSTOM

L'art du sur-mesure



Pour des applications très spécifiques (bateaux très rapides nécessitant un minimum de vibrations...), MAUCOUR est en mesure de vous proposer des hélices sur-mesure réalisées spécifiquement en fonction de votre application et d'un cahier des charges précis. Nous pouvons travailler sur différents matériaux: Cupro Manganèse, Cupro Nickel Aluminium, Inox, Aluminium... Nous pouvons également réaliser des moyeux avec cannelures. Toutes ces hélices sont réalisées avec des tolérances Class 2, 1 ou S.



KAPLAN SOUS TUYERES



L'hélice Kaplan est conçue spécialement pour les chalutiers, pousseurs, et tous les navires où une tuyère est implantée afin de donner une meilleure poussée qu'une hélice dite «en eau libre». Ce type d'hélice augmente de 25 à 35 % la poussée sur les chalutiers. Les tuyères peuvent être fabriquées en acier ou en époxy suivant le type de coque suivant les certifications: Veritas, Germanischer Lloyds, DNV, ABS...

Notre bureau d'études se tient à votre disposition afin de réaliser une étude spécifique pour votre application.





Nouveauté

Bienvenue dans une nouvelle ère de fabrication de propulsion

VEEM a repoussé les limites de l'innovation en matière de fabrication d'hélices pendant des décennies, en visant toujours des vitesses plus élevées, une meilleure économie de carburant, moins de bruit et de vibrations. Notre passion pour la performance et l'innovation est soutenue par l'excellence de la fabrication et de l'ingénierie, dont les résultats sont les meilleurs et les performances les plus remarquables pour les navires du monde entier.

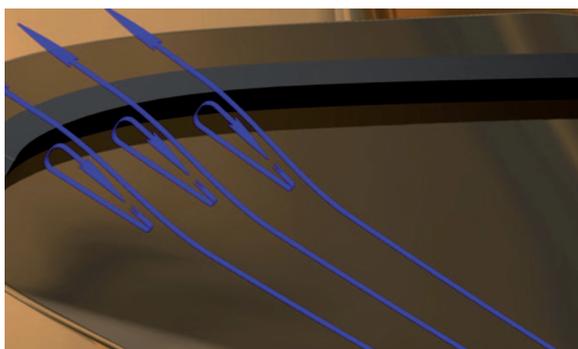
La fabrication d'hélices s'est appuyée sur les limites du moulage de modèles pour produire des systèmes de propulsion de haute performance. Ce fut la redéfinition de ce processus qui a amené VEEM à l'avant-garde de l'industrie de la propulsion marine dans le monde entier.

Utilisant un logiciel de CFD avancé (Computational Fluid Dynamics) et FEA (Finite Element Analysis) ainsi que le moulage sans modèle, VEEM peut garantir la performance de l'hélice de chaque navire et garantir une répétabilité absolue à chaque fois.

Avec des hélices atteignant déjà des vitesses allant jusqu'à 50 nœuds et de meilleures performances en marche arrière que toutes autres hélices sur le marché, VEEM continuera à repousser les limites de l'innovation marine pour offrir une perfection de fabrication, des conceptions précises et les hélices les plus performantes au monde.

VEEM INTERCEPTOR™ TECHNOLOGY

VEEM poursuit constamment l'innovation à travers ses processus de conception et de fabrication intégrés. L'une des innovations les plus visibles de VEEM est la technologie brevetée Interceptor™. Cette technologie a révolutionné les applications de grande puissance pour les hélices sur ligne d'arbre.



FONCTIONNEMENT

Le design de l'Interceptor™ consiste en une bande ajustable installée sur le bord de fuite de la face de pression de la pale pour créer une discontinuité de surface. Le dépassement est créé avec un angle inférieur ou égal à 90°, ce qui permet de capter localement les filets d'eau et augmenter la portance dans cette zone, sans la trainée liée aux autres types de sections foils. De plus, le pas effectif de la section dépend de la hauteur des bandes.



SPLASH AND FORGET™

Les hélices dotées de la technologie Interceptor™ sont à la pointe de la technologie des hélices à pas fixe dans le monde entier, permettant aux utilisateurs de pouvoir faire des ajustements de pas sur leurs hélices, pendant que le bateau est à l'eau, supprimant ainsi les coûts liés aux manutentions de bateaux pour changer ou modifier les hélices.

PERFORMANCE

Les bandes Interceptor™ sont de différentes formes et hauteurs, ajustant le pas de chaque pale d'hélice, et ainsi changeant ses performances. Cela signifie que vous pouvez utiliser toute la puissance du moteur de votre bateau, quel que soit les variations de chargements et de températures d'eau.



La rainure brevetée en «queue d'aronde» est réalisée grâce à une machine à commandes numériques 5 axes. Les nouvelles bandes sont coupées à la longueur et insérées. Elles sont durables et bon marché.



Un point d'entrée spécialement conçu est prévu à une extrémité de la rainure pour faciliter l'installation de la bande Interceptor™.



Les bandes peuvent être facilement enlevées à l'aide d'outils à main. La procédure est si facile que cela peut être fait sous l'eau.

Les hélices VEEM sont conçues avec précision et fabriquées à la perfection pour des performances ultimes. Ce sont les seules hélices au monde à être réellement conçues sur mesure, utilisant un logiciel d'analyse CFD et FDA avancé dans le processus de conception, et un moulage sans modèle et un usinage sur machines à commandes numériques 5 axes.

Nouveauté

VEEMSTAR SERIES



Les designs des hélices VEEMStar ont été développés comme des hélices hautes performances, pour les applications à vitesses moyennes.

Elles sont idéales pour une utilisation sur tout type d'applications où la performance et la souplesse ont une importance particulière. Une distribution de pas optimisée, une courbure élevée, un skew équilibré, une haute résistance et une géométrie des rayons en pieds de pales à faible traînée en ont fait une hélice leader sur le marché.

	VEEMStar	VEEMStar LC (avec interceptor)	VEEMStar C (avec interceptor)
Diamètre	500 mm - 4600 mm (20" à 80")	500 mm - 4600 mm (20" à 80")	500 mm - 4600 mm (20" à 80")
Distribution du pas	Pas Evolutif	Pas Evolutif	Pas Evolutif
Type de section de pales	Ogival	Ogival / Cambered	Ogival / Cambered
Skew	25°	35°	35°
Rake	0°	0°	0°
Matière	Nickel Aluminium Bronze	Nickel Aluminium Bronze	Nickel Aluminium Bronze
Classe	ISO 484/2 Class 1 ou Class S	ISO 484/2 Class S Minimum	ISO 484/2 Class S Minimum
Vitesse	6 à 22 noeuds	22 à 30 noeuds	28 à 50 noeuds

Applications

- *Yachts à déplacement
- *Yachts à déplacement rapide
- *Superyachts à grande vitesse
- *Vedettes à moteurs
- *Navires commerciaux
- *Vedettes à passagers



VEEMSPORTFISH SERIES

L'hélice VEEMSportfish a été spécialement conçue pour répondre aux exigences des bateaux de pêche sportive modernes et de grande puissance. Optimisée en utilisant le dernier logiciel hydrodynamique des fluides(CFD), cette conception d'hélice atteint des performances invincibles sur le marché. Cette hélice a démontré une vitesse, une manoeuvrabilité, une consommation de carburant et une souplesse inégalées. La géométrie en extrémité de pales a été optimisée pour minimiser les effets de vortex visibles, assurant un sillage parfait lors d'une pêche à la traîne.

Chaque hélice VEEMSportfish est proposée avec la possibilité de personnaliser tous les aspects de la géométrie de l'hélice.

VEEMSportfish avec interceptor	
Diamètre	500 mm - 4600 mm (20" à 80")
Distribution du pas	Pas Evolutif
Type de section de pales	Double Ogival / Cambered
Skew	Sur Mesure
Rake	Sur Mesure
Matière	Nickel Aluminium Bronze
Classe	ISO 484/2 Class S Minimum
Vitesse	22 à 50 noeuds
Applications	*Vedettes de pêche sportive

Nouveauté

VEEM SUPERYACHT SERIES



Chaque hélice VEEMSuperyacht est une création entièrement sur mesure. Elle a été développée en collaboration avec plusieurs des plus grands chantiers de superyachts au monde et repose sur des critères de conception qui garantissent une plage de croisière étendue, les niveaux de bruit et de vibration les plus bas et une efficacité de propulsion exceptionnelle.

- ➔ Géométrie de bord de pales VEEMHelix™ pour réduire l'effet de vortex,
 - ➔ Skew très élevé (équilibré),
 - ➔ Distribution du pas et longueur de cordes optimisées pour obtenir les meilleures performances.
 - ➔ Flexibilité des pales optimisée pour absorber des écoulements turbulents,
 - ➔ Bords de pales optimisés pour garantir la précision du design, Chanfrein antichant VEEM haute qualité
 - ➔ Tolérances minimales de fabrication suivant norme ISO 484/2 Classe S,
 - ➔ Polissage automatisé haute finition des surfaces de pales
- Equilibrage dynamique de haute précision suivant norme ISO 1940/1 G2.5.

	VEEMSuperyacht	VEEMSuperyacht-Fast avec Interceptor
Diamètre	500 mm - 4600 mm (20" à 80")	500 mm - 4600 mm (20" à 80")
Distribution du pas	Pas Evolutif	Pas Evolutif
Type de section de pales	Double Ogival / Cambered	Ogival / Cambered
Skew	35°	35°
Rake	0°	0°
Matière	Nickel Aluminium Bronze	Nickel Aluminium Bronze
Classe	ISO 484/2 Class S Minimum	ISO 484/2 Class S Minimum
Vitesse	12 à 28 noeuds	20 à 34 noeuds
Applications	* SuperYacht	* SuperYacht rapide



Les hélices VEEMKaplan sont prévues pour les applications sous tuyères et sont extrêmement populaires pour les chalutiers, les remorqueurs et les autres navires nécessitant une force de traction élevée ou un bollard pull important.

Les hélices VEEMKaplan ont d'excellentes caractéristiques de poussée dans les applications à basse vitesse et ont des extrémités de pales spécialement conçues pour réduire les pertes, tout en évitant l'érosion par cavitation.

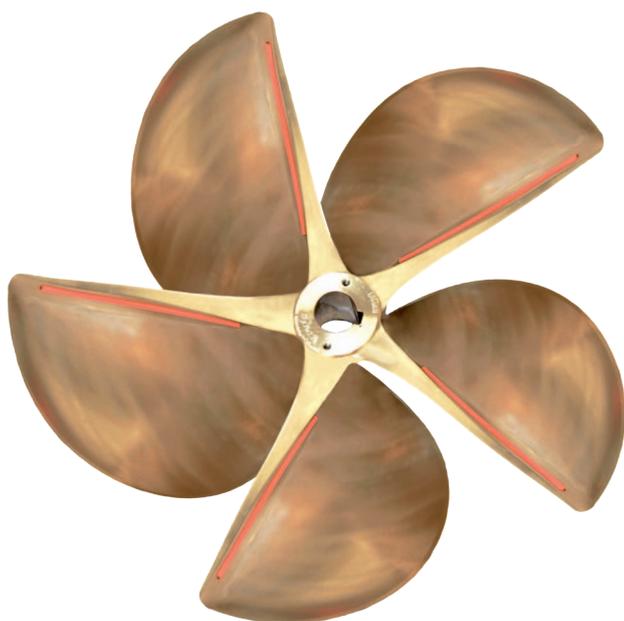
VEEM KAPLAN SERIES



	VEEMKaplan	VEEMSkewplan
Diamètre	500 mm - 4600 mm (20" à 80")	500 mm - 4600 mm (20" à 80")
Distribution du pas	Pas constant	Pas Evolutif
Type de section de pales	Aerofoil / Ogival	Aerofoil / Ogival
Skew	0°	35°
Rake	A la demande	A la demande
Matière	Nickel Aluminium Bronze	Nickel Aluminium Bronze
Classe	ISO 484/2 Class 1	ISO 484/2 Class 1
Vitesse	6 à 18 noeuds	6 à 18 noeuds
Applications	*Bateau de travail	*Bateau de travail

Nouveauté

VEEMSURF SERIES



L'hélice VEEMSurf est le design d'hélices de surface le plus récent.

Il est doté d'innovations, tel que la technologie VEEM Interceptor™ qui le rend imbattable lorsqu'une poussée très élevée doit être appliquée de manière douce, silencieuse et fiable.

Grâce à un profil d'angle d'attaque très faible voire nul, et à une surface de pales optimisée, vous pouvez compter sur un fonctionnement souple dans toutes les conditions.

- ➔ Un rake parabolique unique pour une réduction de sillage ,
- ➔ Un profil d'angle d'attaque très faible voire nul pour une souplesse maximale,
- ➔ Choix de sections de pales pour vitesses moyennes ou très grandes vitesses,
- ➔ Possibilité de réaliser sur mesure : le rake, le skew, les épaisseurs de pales et la courbure,
- ➔ Etude CFD pour optimiser les épaisseurs de pales pour une résistance et une durée de vie maximales,
- ➔ Distribution du pas et longueur de cordes optimisées pour obtenir les meilleures performances.
- ➔ Tolérances minimales de fabrication suivant norme ISO 484/2 Classe S,
- ➔ Polissage automatisé haute finition des surfaces de pales
- ➔ Equilibrage dynamique de haute précision suivant norme ISO 1940/1 G2.5.

VEEMSurf avec interceptor	
Diamètre	500 mm - 4600 mm (20" à 80")
Distribution du pas	Pas Evolutif
Type de section de pales	cambered / Interceptor
Skew	35°
Rake	10°
Matière	Nickel Aluminium Bronze ou Inox
Classe	ISO 484/2 Class S Minimum
Vitesse	18 à 50 noeuds
Applications	*Superyachts à grande vitesse *Sport Cruisers



Pour vos hélices endommagées ou ayant besoin de modifications éventuelles, nous sommes en mesure de les réparer et modifier pour limiter les coûts par rapport au rachat d'une hélice de remplacement neuve et surtout réduire au maximum le temps d'immobilisation du bateau.

Nous vous proposons les services suivants :

- **Réparation d'hélices** fissurées, tordues,
- **Rechargement de matière** en cas de cavitation, électrolyse ou suite à un manquement de matière sur une pale,
- **Contrôle géométrique** au moyen de pitchmètre électronique,
- **Modification de diamètre,**
- **Modification de pas** en chaudronnerie ou sur machine hydraulique,
- **Contrôle de l'équilibrage** statique ou dynamique.

RÉPARATION D'HÉLICES FISSURÉES OU TORDUES

- 1 - Analyse de la faisabilité de la réparation par un Technicien (qualité de la matière, zones de recharges, analyse géométrique),
- 2 - Validation de la faisabilité de la réparation ou proposition d'hélice neuve si non réparable,
- 3 - Contrôle géométrique complet avant réparation,
- 4 - Remise en géométrie de l'hélice,
- 5 - Recharge des zones fissurées, corrodées ou abimées,
- 6 - Equilibrage statique de l'hélice (ou dynamique sur demande),
- 7 - Ressuage des zones de rechargement pour le contrôle de la soudure et vérification de la bonne tenue du métal d'apport,

8 - Contrôle géométrique final avant mise à disposition avec PV de contrôle.

MODIFICATION DE DIAMÈTRE

- 1 - Analyse de la modification par un technicien (validation du calcul de l'hélice par notre bureau d'études en fonction de la modification à apporter),
- 2 - Contrôle géométrique complet,
- 3 - Réduction du diamètre,
- 4 - Equilibrage statique de l'hélice (ou dynamique sur demande),
- 5 - Mise à disposition avec PV de contrôle.

MODIFICATION DE PAS

- 1 - Analyse de la modification par un technicien (validation du calcul de l'hélice par notre bureau d'études en fonction de la modification à apporter),
- 2 - Contrôle géométrique complet,
- 3 - Modification du pas en chaudronnerie ou sur machine hydraulique,
- 4 - Validation de la modification par un nouveau contrôle,
- 5 - Equilibrage statique de l'hélice (ou dynamique sur demande),
- 6 - Contrôle géométrique final avant mise à disposition avec PV de contrôle.

Tous nos contrôles géométriques sont réalisés à l'aide d'un pitchmètre électronique calibré.



Les hélices à pales fixes pour les embases Sail Drive sont disponibles en 2 et 3 pales et sont conçues avec un alliage aluminium spécifique afin de garantir une résistance importante à la corrosion ainsi qu'une élasticité et une résistance importante.

2 PALES - YANMAR/NANNI/VOLVO LH

YANMAR SD2/SD 3 - VOLVO 110S/120S



DIAMETRE		PAS (Pouce)		Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	
14	356	7	12	HSD214
15	381	8	13	HSD215
16	406	8	14	HSD216
17	432	13	18	HSD217
18	457	11	15	HSD218
19	483	16	18	HSD219

3 PALES SAIL DRIVE

YANMAR SD2/SD 3 - VOLVO 110S/120S



DIAMETRE		PAS (Pouce)		Réf.
Pouce	mm	MINI	MAXI	
Yanmar / Nanni / Volvo (LH)				
14	356	9	13	HSD314
15	381	11	14	HSD315
16	406	9	14	HSD316
17	432	13	17	HSD317
18	457	11	15	HSD318
Selva (RH)				
14	356	9	13	HSD314S
Lombardini (RH)				
14	356	9	13	HSD314L
Bukh (LH)				
12	304.8	9	13	HSD314L



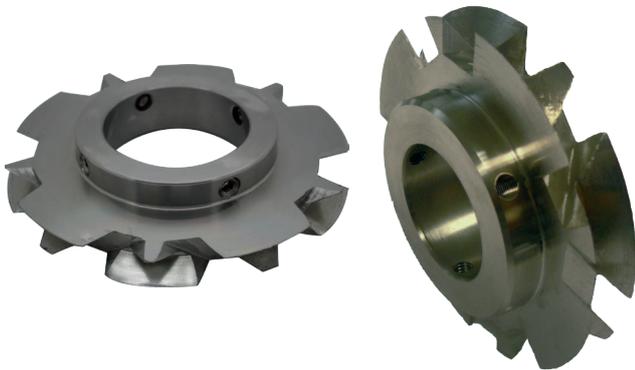
EXTRACTEUR D'HÉLICES

Ne gaspillez plus votre temps à essayer d'enlever votre hélice avec des moyens inappropriés! Cet extracteur est la solution idéale pour les plaisanciers mais également les professionnels afin de démonter simplement et rapidement votre hélice, et surtout sans l'abîmer. Le système permet même de démonter en plongée. Ce système est manuel et très économique. Nos extracteurs standard de conception et fabrication MAUCOUR sont disponibles pour répondre à des diamètres d'arbre de 25mm à 60mm (1 "à 2 1/2").

- ➔ Démontage simple et rapide de votre hélice
- ➔ Economique - Plus aucun dommage sur votre hélice

Ø APH mm	Référence
25	EXT025
30	EXT030
35	EXT035
40	EXT040
45	EXT045
50	EXT050
55	EXT055
60	EXT060

➔ Autres dimensions sur demande



COUPE ORINS CIRCULAIRE MAUCOUR

Le coupe orin est un avantage important pour la sécurité et aide à protéger votre ligne d'arbre. Notre conception unique permet d'avoir une qualité de coupe importante et élimine les vibrations et les chocs qui sont souvent associés avec les designs en ciseaux. Il permet également de réduire considérablement le risque de cavitation lié à d'autres design de coupe orins.

Il n'y a pas de pièces en mouvement à entretenir ou remplacer.

Nos coupe orins sont conçus en acier inoxydable 316L et sont usinés dans nos ateliers sur machine à commandes numériques.

D'un montage très simple et rapide par le serrage de vis à bout cuvette sur l'arbre, ce coupe orins en acier inoxydable 316L est tout à fait adapté à l'usage plaisance. Lorsque des bouts, fils, (...) s'enroulent autour de l'hélice, il permet de les sectionner et ainsi d'éviter des dégâts sur l'arbre d'hélice.

- ➔ Montage simple et rapide
- ➔ Aucune modification à apporter sur votre arbre porte hélice grâce au serrage par vis à bout cuvette
- ➔ Economique
- ➔ Efficace, son design avec des hachoirs sectionne instantanément bouts, fils, ...

Ø APH (mm)	Ø Ext. (mm)	Epaisseur (mm)	Référence
22	80	18	ORISD022
25	80	18	ORISD025
25.4 (1")	80	18	ORISD0254
30	80	18	ORISD030
31.75 (1"1/4)	80	18	ORISD03175
35	100	18	ORISD035
38.1 (1"1/2)	100	18	ORISD0381
40	100	18	ORISD040
44.45 (1"3/4)	120	20	ORISD04445
45	120	20	ORISD045
50	120	20	ORISD050
50.8 (2")	120	20	ORISD0508
55	140	22	ORISD055
57.15 (2"1/4)	140	22	ORISD05715
60	140	22	ORISD060

➔ Autres dimensions sur demande



COUPE ORINS SUR-MESURE MAUCOUR

De conception MAUCOUR, ce coupe orins en acier inoxydable a été spécialement étudié de manière à avoir un fonctionnement optimal tout en diminuant considérablement les phénomènes de cavitations dus au coupe orins "disc". A fixer sur l'hélice, le montage nécessite un usinage sur cette dernière (perçages et centrage).

Ø APH (mm)	Ø Ext. (mm)	Epaisseur (mm)	Référence
50	120	16	ORIM050
60	140	17	ORIM060
70	160	18	ORIM070
80	180	18	ORIM080
90	190	20	ORIM090
100	200	20	ORIM100
110	250	22	ORIM110

Usinage hélice non compris dans le prix

 Autres dimensions sur demande



TUYÈRES

Le principal avantage de la tuyère est qu'elle augmente la poussée de l'hélice. Une hélice sous tuyère offre environ 25 % de poussée totale en plus qu'une hélice sans tuyère.

POURQUOI?

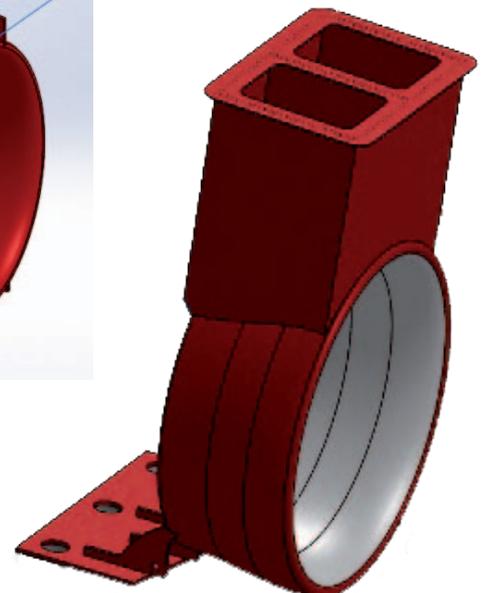
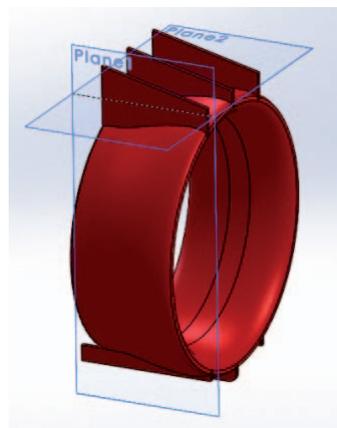
- Plus de poussée
- Plus de traction
- Réduction de la consommation de carburant
- Plus de vitesse à la même puissance
- Réduit les vibrations
- Plus de sécurité dans la glace

APPLICATION

- Remorqueurs
- Navires de pêche
- Navires de recherche
- Barges...

NOUS PROPOSONS:

- Différents types de profils: 19A, 37, HTE, EPR, High Speed...
- Jusqu'à 6 mètres de diamètre
- Design 2D - Simulation 3D
- Production selon votre cahier des charges
- Tests de qualité
- Fabrication suivant diverses sociétés de classification: BV, DNV, LR, GL, RMRS, ABS



QUAND DEVEZ-VOUS CHOISIR UNE HÉLICE À PAS VARIABLE ?

- ➔ Si votre bateau navigue dans diverses conditions, divers déplacements, diverses vitesses...

VOILIERS

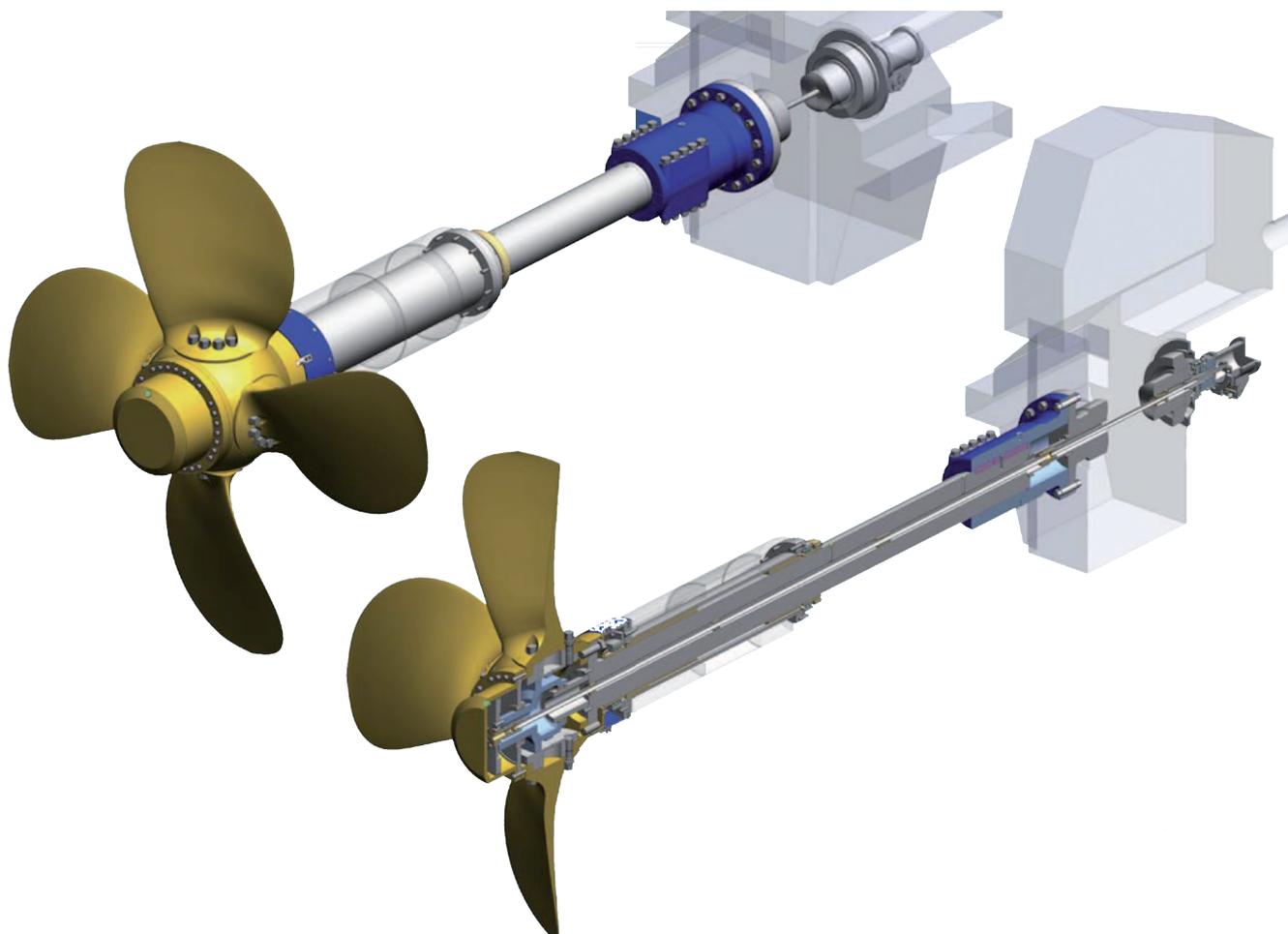
- ➔ Changez la position du pas pour une résistance minimum à la voile. Lorsque vous êtes sous une légère brise, le pas de l'hélice peut être augmenté afin d'éviter le bruit et la surconsommation de carburant à bas régime. A régime élevé, la propulsion hydraulique vous permet une meilleure manœuvrabilité dans le port.

VEDETTES RAPIDES

- ➔ Meilleure utilisation du moteur en vitesse de croisière à bas régime, avec moins de bruit, de vibrations et une réduction de la consommation de carburant. Avec la possibilité d'une meilleure manœuvrabilité dans le port.

NAVIRES DE TRAVAIL ET DE SERVITUDE

- ➔ Optimise la poussée à vitesse réduite, augmente la manœuvrabilité. Meilleure utilisation du moteur à tous les régimes parce qu'en changeant le pas, la courbe de l'hélice suit la courbe du moteur. Elle permet aussi une meilleure manœuvrabilité du bateau à des vitesses réduites (entre 0 et 1 nœud) sans avoir à embrayer et débrayer l'hélice tout le temps car le pas peut réguler autour de la « position neutre », il en est de même pour la marche arrière. Types de bateaux : chalutiers, bateaux de pêche, bacs, pousseurs, caboteurs, baliseurs...





Nous cherchons toujours la meilleure solution pour le client , compte tenu de l'application et des attentes du client en terme de performance . Grâce à la coopération avec nos clients, nous cherchons toujours à produire le meilleur système possible.

Nous sommes déterminés à produire du matériel de qualité. Nous offrons des systèmes pour une puissance jusqu'à environ 3 500 KW et un diamètre d'hélice d'environ 4m.

Nos hélices sont conçus pour une application robuste. Le design est étudié pour éviter la cavitation, le bruit et les vibrations, et pour obtenir la vitesse et une poussée optimale selon le désir des clients.

Nous coopérons avec toutes les sociétés de classification bien connus dans le monde entier. Chaque système est contrôlé en usine afin qu'il soit prêt pour être installé à l'arrivée au chantier naval.

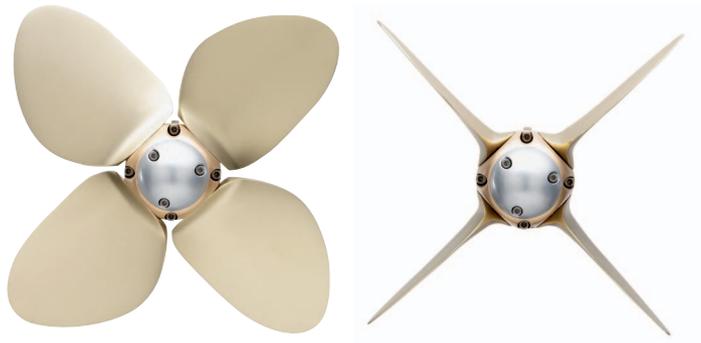
APPLICATIONS

- Ferry
- Tankers
- Navires d'approvisionnement
- Chalutiers
- Navires de surveillance
- Navires anti-pollution
- Dragueurs
- Pilotines
- Super Yachts...

Nous pouvons vous proposer le système complet ou uniquement les hélices.



HÉLICES À MISE EN DRAPEAU



LA VOILE SANS FREIN!

- Quasiment aucune trainée à la voile
- Une grande puissance dans les mers agitées
- Contrôle incroyable en marche arrière
- Réduit ou élimine la poussée transversale en marche arrière
- Réglage externe et indépendant du pas pour la marche avant et la marche arrière
- Des engrenages massifs assurent des décennies de service totalement fiables et sans problèmes
- Le frein Soft Stop™ MultiDisc empêche les impacts lors de l'inversion des pales
- Modèle de 2, 3 et 4 pales
- Longueur de moyeu la plus courte qui s'adapte aux cages d'hélices les plus petites
- Livrées totalement montées, équilibrées et testées, prêtes à l'installation sur n'importe quel arbre sans aucune modification nécessaire



SIMPLEMENT LES MEILLEURES HELICES DE VOILIERS AU MONDE.

VARIPROP 2 PALES (CUPRO ALUMINIUM)

Diamètre Pouce	Diamètre mm	DF 80	DF 107
		Ø APH <25mm Réf.	Ø APH <35mm Réf.
12	305	HVP212DF80	
13	330	HVP213DF80	
14	356	HVP214DF80	
15	381	HVP215DF80	HVP215DF107
16	406	HVP216DF80	HVP216DF107
17	432	HVP217DF80	HVP217DF107
18	457		HVP218DF107
19	483		HVP219DF107
20	508		HVP220DF107



 Autres dimensions sur demande

VARIPROP 3 PALES (CUPRO ALUMINIUM)



Ø Pouce	Ø mm	DF 80 Ø APH <25mm Réf.	DF 107 Ø APH <35mm Réf.	DF 112 Ø APH <40mm Réf.	DF 128 Ø APH <50mm Réf.	DF 140 Ø APH <55mm Réf.
12	305	HVP312DF80				
13	330	HVP313DF80				
14	356	HVP314DF80				
15	381	HVP315DF80	HVP315DF107			
16	406	HVP316DF80	HVP316DF107			
17	432	HVP317DF80	HVP317DF107			
18	457		HVP318DF107			
19	483		HVP319DF107			
20	508		HVP320DF107	HVP320DF112		
21	533			HVP321DF112		
22	559			HVP322DF112		
23	584			HVP323DF112		
24	610			HVP324DF112	HVP324DF128	HVP324DF140
26	660				HVP326DF128	HVP326DF140
28	711				HVP328DF128	HVP328DF140
30	762					HVP330DF140
32	813					HVP332DF140

 Autres dimensions sur demande

VARIPROP 4 PALES (CUPRO ALUMINIUM)



Ø Pouce	Ø mm	DF 80 Ø APH <25mm Réf.	DF 107 Ø APH <35mm Réf.	DF 112 Ø APH <40mm Réf.	DF 128 Ø APH <50mm Réf.	DF 140 Ø APH <55mm Réf.
12	305	HVP312DF80				
13	330	HVP313DF80				
14	356	HVP314DF80				
15	381	HVP315DF80	HVP315DF107			
16	406	HVP316DF80	HVP316DF107			
17	432	HVP317DF80	HVP317DF107			
18	457		HVP318DF107			
19	483		HVP319DF107			
20	508		HVP320DF107	HVP320DF112		
21	533			HVP321DF112		
22	559			HVP322DF112		
23	584			HVP323DF112		
24	610			HVP324DF112	HVP324DF128	HVP324DF140
26	660				HVP326DF128	HVP326DF140
28	711				HVP328DF128	HVP328DF140
30	762					HVP330DF140
32	813					HVP332DF140

 Autres dimensions sur demande

HÉLICES À MISE EN DRAPEAU



VARIPROP SAILDRIVE / YANMAR INCLUANT
SILENTBLOC (CUPRO ALUMINIUM)

Ø Pouce	Ø mm	DF 107 2 pales Réf.	DF 107 3 pales Réf.	DF 107 4 pales Réf.
14	356	HVP214DF80SD	HVP314DF107SD	HVP414DF107SD
15	381	HVP215DF80SD	HVP315DF107SD	HVP415DF107SD
16	406	HVP216DF80SD	HVP316DF107SD	HVP416DF107SD
17	432	HVP217DF80SD	HVP317DF107SD	HVP417DF107SD
18	457	HVP218DF80SD	HVP318DF107SD	HVP418DF107SD
19	483	HVP219DF80SD	HVP319DF107SD	HVP419DF107SD
20	508	HVP220DF80SD	HVP320DF107SD	HVP420DF107SD



Autres dimensions sur demande

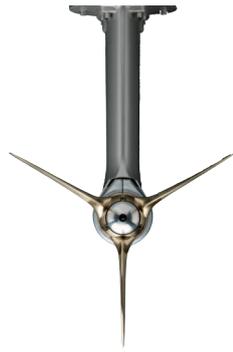
PIÈCES DETACHÉES VARIPROP

	DF 80 Ø APH <25mm Réf.	DF 107 Ø APH <35mm Réf.	DF 112 Ø APH <40mm Réf.	DF 128 Ø APH <50mm Réf.	DF 140 Ø APH <55mm Réf.
Anode Zinc	ANOZVPDF080	ANOZVPDF107	ANOZVPDF112	ANOZVPDF128	ANOZVPDF140
Anode Magnésium	ANOZVPDF080MG	ANOZVPDF107MG	ANOZVPDF112MG	-	- Nouveauté
Kit Visserie	ANOZVPKITDF80	ANOZVPKITDF107	ANOZVPKITDF112	ANOZVPKITDF128	ANOZVPKITDF140
Ecrou d'hélice	ECRVPDF080	ECRVPDF107	ECRVPDF112	ECRVPDF128	ECRVPDF140
Extracteur	EXTDF80	EXTDF107	EXTDF112	EXTDF128	EXTDF140
Graisse spéciale	QUIGRSPW	QUIGRSPW	QUIGRSPW	QUIGRSPW	QUIGRSPW
Pack de service	HVPKITSERVDF80	HVPKITSERVDF107	HVPKITSERVDF112	HVPKITSERVDF128	HVPKITSERVDF140

Le pack de service inclus un graisseur, une pompe à graisse, de la graisse spéciale EP/SAL (350gr.) et 1 Anode

Nouveauté

HÉLICES À MISE EN DRAPEAU



VARIPROFILE[®]
Hélices à mise en drapeau



La Variprofile est l'hélice à mise en drapeau idéale pour tous les voiliers jusqu'à 75 Cv. Grâce à un système de fabrication novateur, il est aujourd'hui possible de vous offrir une hélice à mise en drapeau à des conditions placées tout en bénéficiant de la qualité de fabrication supérieure et du rendement optimal bien connus de la marque SPW. En fonction de la sortie d'arbre, le centre du moyeu de la Variprofile est interchangeable. Par ailleurs, sa conception lui apporte la flexibilité permettant de l'adapter à tous les voiliers de série.

En sus des avantages offerts par une hélice à mise en drapeau classique, la Variprofile propose encore beaucoup plus :

- Le Gawn-profil optimise la poussée et le silence en navigation au moteur et grâce à sa forme légère et étroite il donne d'excellentes propriétés en navigation sous voile.
- Réglage externe des pas avant et arrière
- Engrenage spécial robuste
- Moyeu interchangeable
- Simplicité de montage
- Version 2 ou 3 pales pour voiliers jusqu'à 75 CH
- Fabrication en NIBRAL-Bronze réalisée avec un système d'usinage 3D à commande numérique pour une précision maximale.

VARIPROFILE 2 PALES (CUPRO ALUMINIUM)

Diamètre Pouce	Diamètre mm	VP 64		VP-76	
		40 Cv max / Déplacement 7 To. Ø APH max. 30 mm	75 Cv max / Déplacement 16 To. Ø APH max. 35 mm	Réf.	Réf.
13	330	HVPF213VP64			
14	356	HVPF214VP64			
15	381	HVPF215VP64			
16	406	HVPF216VP64			HVPF216VP76
17	432	HVPF217VP64			HVPF217VP76
18	457	HVPF218VP64			HVPF218VP76
19	483				HVPF219VP76
20	508				HVPF220VP76
21	533				HVPF221VP76
22	559				HVPF222VP76



Autres dimensions sur demande

HÉLICES À MISE EN DRAPEAU

VARIPROFILE 3 PALES (CUPRO ALUMINIUM)

Ø Pouce	Ø mm	VP-64	VP-76
		40 Cv max / Déplacement 7 To. Ø APH max. 30 mm Réf.	75 Cv max / Déplacement 16 To. Ø APH max. 35 mm Réf.
13	330	HVPF313VP64	
14	356	HVPF314VP64	
15	381	HVPF315VP64	
16	406	HVPF316VP64	HVPF316VP76
17	432	HVPF317VP64	HVPF317VP76
18	457	HVPF318VP64	HVPF318VP76
19	483		HVPF319VP76
20	508		HVPF320VP76
21	533		HVPF321VP76
22	559		HVPF322VP76

 Autres dimensions sur demande



VARIPROFILE SAILDRIVE (CUPRO ALUMINIUM)

Ø Pouce	Ø mm	VP-64	VP-64	VP-76	VP-76
		2 Pales 40 Cv max / Déplacement 7 To. Réf.	3 Pales 40 Cv max / Déplacement 7 To. Réf.	2 Pales 75 Cv max / Déplacement 16 To. Réf.	3 Pales 75 Cv max / Déplacement 16 To. Réf.
13	330	HVPF213VP64SD	HVPF313VP64SD		
14	356	HVPF214VP64SD	HVPF314VP64SD		
15	381	HVPF215VP64SD	HVPF315VP64SD		
16	406	HVPF216VP64SD	HVPF316VP64SD	HVPF216VP76SD	HVPF316VP76SD
17	432	HVPF217VP64SD	HVPF317VP64SD	HVPF217VP76SD	HVPF317VP76SD
18	457	HVPF218VP64SD	HVPF318VP64SD	HVPF218VP76SD	HVPF318VP76SD
19	483			HVPF217VP76SD	HVPF319VP76SD
20	508			HVPF220VP76SD	HVPF320VP76SD
21	533			HVPF221VP76SD	HVPF321VP76SD
22	559			HVPF222VP76SD	HVPF322VP76SD

 Autres dimensions sur demande



PIÈCES DETACHÉES VARIPROFILE

	VP-64	VP-76	VP-104
	Réf.	Réf.	Réf.
Anode Zinc	ANOZVPFVP64	ANOZVPFVP72	ANOZVPFVP104
Anode Magnesium	ANOZVPFVP64MG	ANOZVPFVP72MG	- <i>Nouveauté</i>
Kit Visserie	ANOZVPKITVF64	ANOZVPKITVF76	ANOZVPKITVF104
Ecrou d'hélice	ECRVFV64	ECRVFV76	ECRVFV104
Extracteur	EXTVP64	EXTVP76	EXTVP104
Graisse spéciale	QUIGRSPW	QUIGRSPW	QUIGRSPW
Pack de service	HVPFKITSERVVP64	HVPFKITSERVVP76	HVPFKITSERVVP104
Le pack de service inclus un graisseur, une pompe à graisse, de la graisse spéciale EP/SAL (350gr.) et 1 Anode			

Nouveauté



VARIFOLD à la voile

La VARIFOLD, dans toutes ses versions (2, 3 et 4 pales) est une hélice de régates à traînée exceptionnellement faible. Contrairement à certaines hélices à pales repliables, la VARIFOLD ne tourne pas en navigant à la voile, même à vitesse élevée.

VARIFOLD en marche arrière

Les VARIFOLD s'ouvrent quand on bat en arrière! Les caractéristiques hydrodynamiques s'ajoutent à l'inertie des pales pour garantir la fiabilité de l'ouverture. La poussée est plus importante que celle d'autres hélices à pales repliables grâce aux vertus de sa conception à la fois moderne et originale.

VARIFOLD en marche avant

La plupart des hélices à pales repliables souffrent de bruits et de vibrations et ce problème s'aggrave généralement avec la puissance que l'hélice doit produire. Que votre voilier ait un moteur de 20 CV ou de 750 CV, il existe toujours une VARIFOLD pour produire une poussée importante avec un fonctionnement harmonieux et silencieux.

SIMPLEMENT LES MEILLEURES HELICES DE VOILIERS AU MONDE.

LA GAMME VARIFOLD

2 Pales

- Diamètres de 12" à 17" (305 à 432 mm)
- Puissance jusqu'à 50 CV
- Pour arbres et embases saildrive
- Les pales se replient complètement l'une contre l'autre pour une traînée minimale
- Conception moderne de pales à grande surface pour un fonctionnement souple avec un minimum de bruit et de vibrations.
- Des amortisseurs élastiques (un par pale) limitent le choc et le bruit à l'ouverture.

3 Pales

- Diamètres de 16" à 32" (432 à 813 mm)
- Puissance jusqu'à 350 CV
- Pour arbres et embases saildrive
- La conception moderne inclut une torsion et une cambrure importante des pales.
- Réduction du pas au sommet des pales pour réduire les pulsations sur la coque.

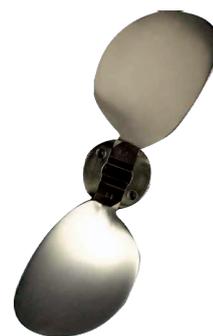
4 Pales

- Diamètres jusqu'à 40" (1.016 mm)
- Puissance jusqu'à 750 CV
- Conçues pour les voiliers de grande puissance, pour minimiser les nuisances sonores et les vibrations
- Inclut la conception la plus moderne des pales pour un fonctionnement harmonieux
- La surface importante des pales diminue la cavitation et le manque de poussée à pleine puissance tout en donnant plus de rendement et de vitesse.

HÉLICES À PALES REPLIABLES

VARIFOLD 2 PALES (CUPRO ALUMINIUM)

Diamètre Pouce	Diamètre mm	VF 70 Ø APH <30mm Réf.	VF 70 Saildrive Réf.
12	305	HVF212VF70	HVF212VF70SD
13	330	HVF213VF70	HVF213VF70SD
14	356	HVF214VF70	HVF214VF70SD
15	381	HVF215VF70	HVF215VF70SD
16	406	HVF216VF70	HVF216VF70SD
17	432	HVF217VF70	HVF217VF70SD



 Autres dimensions sur demande

VARIFOLD 3 PALES (CUPRO ALUMINIUM)

Diamètre Pouce	Diamètre mm	VF 108 Ø APH <45mm Réf.	VF 108 Saildrive Réf.
16	406	HVF316VF108	HVF316VF108SD
17	432	HVF317VF108	HVF317VF108SD
18	457	HVF318VF108	HVF318VF108SD
19	483	HVF319VF108	HVF319VF108SD
20	508	HVF320VF108	HVF320VF108SD
21	533	HVF321VF108	HVF321VF108SD
22	559	HVF322VF108	HVF322VF108SD
23	584	HVF323VF108	
24	610	HVF324VF108	
25	660	HVF325VF108	



 Autres dimensions sur demande

VARIFOLD 4 PALES (CUPRO ALUMINIUM)

Diamètre Pouce	Diamètre mm	VF 120 Ø APH <50mm Réf.
18	457	HVF418VF120
19	483	HVF419VF120
20	508	HVF420VF120
21	533	HVF421VF120
22	559	HVF422VF120
23	584	HVF423VF120
24	610	HVF424VF120
25	660	HVF425VF120



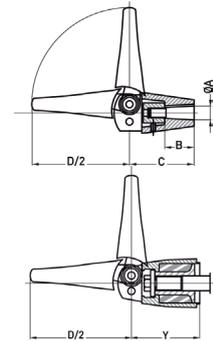
 Autres dimensions sur demande

PIÈCES DETACHÉES VARIFOLD

	VF 70	VF 108 & 120
Anodes	ANOZVF70	ANOZVF108
Kit Visserie	ANOZKITVF70	ANOZKITVF108
Ecrou d'hélice	ECRVF70	ECRVF108
Extracteur	EXTVF70	EXTVF108

HÉLICES À PALES REPLIABLES RADICE

Nouveauté



RÉDUIRE LA TRAINÉE DE L'HÉLICE PENDANT LA NAVIGATION A LA VOILE

(La traînée de l'hélice est réduite d'environ 90% par rapport à une hélice traditionnelle à pales fixes)

L'ouverture des pales est automatique et provoquée grâce à la force centrifuge, qui augmente en fonction du régime moteur. En marche avant, la pression sur les pales permet une performance égale à celle d'une hélice à pales fixes. Pour l'ouverture des pales, nous recommandons une accélération progressive en douceur. La force centrifuge suffit à ouvrir les pales même à bas régime.

Lorsque le moteur est arrêté, une vitesse de 1 à 2 noeuds génère une pression d'eau suffisante pour que les pales se referment.

La marche arrière a toujours été le principal problème des hélices à pales repliables. Afin d'éviter cet inconvénient, le design des pales a spécialement été étudié et testé pour permettre aux pales de rester complètement ouvertes pendant le fonctionnement en marche arrière.

- Fabriquées en série dans une large gamme de rotation à droite et à gauche qui conviendra à toutes les coques et tous les moteurs.
- Fabriquées avec précision et équilibrées dynamiquement.
- Si bien définies ou choisies, en plus d'une très bonne performance, elles élimineront vibration et bruit.
- Les pales sont montées avec des engrenages qui assurent une ouverture équilibrée et une fermeture parfaite pendant la navigation.

Tolérance de fabrication: ISO 484 - Classe 1 en alliage OT MAN

Modèle sur ligne d'arbre RH/LH			
Diamètre Pouce	Diamètre mm	Pas disponible	Moyeu disponible
13	330.2	7" à 12"	M1
14	355.6	7" à 12"	M2/M3
15	381	7" à 12"	M2/M3
16	406.4	8" à 13"	M2/M3
17	431.8	9" à 13"	M2/M3
18	457.2	9" à 14"	M4
19	482.6	11" à 15"	M4
20	508	11" à 15"	M4

Modèle Saildrive LH			
Diamètre Pouce	Diamètre mm	Pas disponible	Moyeu disponible
13	330.2	7" à 12"	M10
14	355.6	7" à 12"	M10
15	381	7" à 12"	M10
16	406.4	8" à 13"	M10
17	431.8	9" à 13"	M10
18	457.2	9" à 14"	M11
19	482.6	11" à 15"	M11
20	508	11" à 15"	M11

Moyeu Cône 1:10 (Cône 1:12 sur demande)				
Type	Diamètre Arbre	B	C	Alésage
M1	Trou Pilote	60 mm	92 mm	14 mm
M1	22 mm	50 mm	100 mm	-
M1	25 mm	60 mm	110.5 mm	-
M2	Trou Pilote	60 mm	114 mm	14 mm
M2	22 mm	50 mm	114 mm	-
M2	25 mm	60 mm	114 mm	-
M3	30 mm	80 mm	134 mm	-
M4	35 mm	90 mm	156 mm	-
M4	40 mm	100 mm	166 mm	-

Moyeu Saildrive			
Type	SD	Ø Hélice	Y
M10	BUCK - NANNI - VOLVO	14" - 17"	132 mm
M10Y	YANMAR	14" - 17"	129 mm
M10LO	LOMBARDINI	14" - 17"	132 mm
M11	BUCK - NANNI - VOLVO	18" - 20"	135 mm
M11Y	YANMAR	18" - 20"	132 mm
M11LO	LOMBARDINI	18" - 20"	135 mm

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.

SQUEEZE CAST **MOULAGE FORGE**

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

DIE-CAST **MOULE SOUS PRESSION**

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)



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



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

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 MOYEURS 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 INOX

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.

UNE HÉLICE PLUS SÛRE 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.

HÉLICES HORS BORD EVINRUDE / JOHNSON / OMC

Moteur / Années	Réf. Moyen	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 8 À 18 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 2"1/2				
13 Cannelures				
9.9 / 15 Cv 2 Temps (74&+)	HHB 202			
8 Cv 4 temps (96&+)	HHB 202			
9.9 Cv 4 temps (95&+)	HHB 202	5005384	9 x 9	HHB R4 0909
15 Cv 4 temps (95&+)	HHB 202	174950	9 x 10	HHB R4 0910
10 Cannelures				
9.9 / 15 Cv 4 temps (02 & +)	HHB 206			
DE 15 À 35 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"				
14 Cannelures (2 Temps)				
20 Cv 2 Temps (84&+)	HHB 22			
25 Cv 2&3cyl. (84&+)	HHB 22			
25 Cv Commerce (93/05)	HHB 22	175190	10-1/2 x 11	HHB R1 1011
30 Cv 2cyl (84&+)	HHB 22	175191	10-1/8 x 13	HHB R1 1013
35 Cv 2&3cyl. (84/05)	HHB 22			
ETEC: 25 Cv (09&+)/ 30 Cv(09&+) / H.O.: 15 Cv	HHB 22			
10 Cannelures (4 Temps)				
25 Cv (00&+)	HHB 26	/	10-1/2 x 11	HHB R3 1011
30 Cv (00&+)	HHB 26	/	10-1/8 x 13	HHB R3 1013
DE 40 À 75 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
40 Cv 2cyl. (84&05)	HHB 12			
48 Cv / 50 Cv 2cyl. (75/05)	HHB 12	/	12-1/2 x 8	HHB H2 1208
55 Cv 2cyl. (76/79)	HHB 12	386907	12 x 10-1/2	HHB H2 1210
60/65 Cv 2cyl.	HHB 12	386909	12-1/2 x 13	HHB H2 1213
75 Cv 3cyl. (75/85)	HHB 12	176421	12-1/4 x 15	HHB H2 1215
Sprint/Formula E (86/92)	HHB 12	176422	11-3/4 x 17	HHB H2 1117
13 Cannelures (4 Temps)				
40 Cv (99&05)	HHB 11	/	12-1/2 x 8	HHB H1 1208
50 Cv (99&05)	HHB 11	5031622	12 x 10-1/2	HHB H1 1210
		5031623	10-7/8 x 11	HHB H1 1011
		5031624	10-3/4 x 12	HHB H1 1012
		5031619	10-1/2 x 13	HHB H1 1013
		5031620	10-3/8 x 14	HHB H1 1014
		5031627	10-1/8 x 15	HHB H1 1015
DE 40 À 150 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"1/4				
13 Cannelures				
40/50/60/65/75 Cv E-TEC	HHB 503		3 pales RH	
90/115/130 Cv E-TEC (09-10 pour le 130Cv)	HHB 503	/	14 x 11	HHB LE2 1411
2 cyl.: 50Cv (71/74) / Commerce 45 à 55Cv	HHB 503	382761	14 x 13	HHB LE2 1413
3 cyl.: 55 / 60 / 65 / 70 Cv		391668	13-3/4 x 15	HHB LE2 1315
75 Cv avec embase 4.25"	HHB 503	391198	13-1/4 x 17	HHB LE2 1317
65 Cv 3cyl. Commerce		391199	13-1/4 x 19	HHB LE2 1319
4 cyl.: 75/85/88/90/100/110/115/120(86/94)/125/135(73/76)	HHB 503	390896	13-1/4 x 21	HHB LE2 1321
140(77/84 et 86/94) / H.O.: 115Cv		389788	13-1/4 x 23	HHB LE2 1323
60/70 Cv 4 Temps (jusqu'à 2002)	HHB 503			
60/70 Cv 4 Temps (02&+)	HHB 506		4 pales RH	
OMC V4 Sea Drive 1.6L & 1.8L	HHB 503		14 x 11	HHB LE1/2 1411-4
OMC COBRA 400: 2.3 à 3.0L (78/89)	HHB 503		14 x 13	HHB LE1/2 1413-4
			13-1/2 x 15	HHB LE1/2 1315-4
15 Cannelures				
90/115 Cv 4 Temps (Johnson) (02/05)	HHB 509		13-1/4 x 17	HHB LE1/2 1317-4
140 Cv 4 Temps (Johnson) (02/05)	HHB 501		13 x 19	HHB LE1/2 1319-4
			13 x 21	HHB LE1/2 1321-4

HÉLICES HORS BORD EVINRUDE / JOHNSON / OMC

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 135 À 300 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"3/4				
15 Cannelures				
V4 avec embase V6: 100 Cv Commerce, 120 Cv (85), 130 Cv (95-96), 140 Cv (85)	HHB 502		3 pales	
Plaisance (95&+) : 115, 130 Cv - H.O.: 150, 200, 225, 250 Cv	HHB 502	391535	15-1/4 x 15	HHB LE 1515
E-TEC (Ne convient pas à la génération 2)	HHB 502	391200	14-1/4 x 17	HHB LE 1417
- Arbre 25" : 90, 115, 130 Cv (09-10), 135 à 300 Cv	HHB 502	391201	14-1/4 x 19	HHB LE 1419
V6 : 135 à 250 Cv	HHB 502	391202	14-1/4 x 21	HHB LE 1421
V8 : 250 à 300Cv	HHB 502	391203	14-1/4 x 23	HHB LE 1423
OMC COBRA 800 & KING COBRA : 3.0L à 7.5L / 454 / 502 KING Sea Drives: 2.0L à 4.0L	HHB 502	/	4 Pales RH(LH) 14-1/2 x 17	HHB LE 1417-4(L)
ETEC Gén 2 : 150/175/200/225/250/300 (14&+)	HHB 511	/	14 x 19	HHB LE 1419-4(L)
		/	14 x 21	HHB LE 1421-4(L)
		/	15 x 15	HHB LE 1515-4(L)
19 Cannelures				
OMC COBRA SX (94&+)	HHB 504			
DE 40 À 75 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
40 Cv 2cyl. (84&05)	HHB 12			
48 Cv / 50 Cv 2cyl. (75/05)	HHB 12			EXPRESS
55 Cv 2cyl. (76/79)	HHB 12	/	12 x 9	HHB E2 1209
60/65 Cv 2cyl.	HHB 12	/	12 x 11	HHB E2 1211
75 Cv 3cyl. (75/85)	HHB 12	390849	12 x 13	HHB E2 1213
Sprint/Formula E (86/92)	HHB 12	/	11-3/4 x 13	HHB E2 1113
Sprint/Formula E	HHB 12	390850	11-3/4 x 15	HHB E2 1115
		390851	11-3/4 x 17	HHB E2 1117
13 Cannelures (4 Temps)				
40 Cv (99&05)	HHB 11		3 Pales	EXPRESS
50 Cv (99&05)	HHB 11		12 x 11	HHB E1 1211
			12 x 13	HHB E1 1213
			10-1/2 x 11	HHB E1 1011
			10-1/2 x 12	HHB E1 1012
			10-1/2 x 13	HHB E1 1013
			10-1/2 x 14	HHB E1 1014
			10-1/2 x 15	HHB E1 1015
			3 Pales	AEGIS
			10-3/4 x 12	HHB AE1 1012
			10-1/2 x 13	HHB AE1 1013
			10-3/8 x 14	HHB AE1 1014
DE 40 À 150 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 4"1/4				
13 Cannelures				
40/50/60/65/75 Cv E-TEC	HHB 503		3 Pales RH	EXPRESS MACH 3
90/115/130 Cv E-TEC (09-10 pour le 130Cv)	HHB 503	389791	14 x 11	(PA2 ou EX1/2)
2 cyl.: 50Cv (71/74) / Commerce 45 à 55Cv	HHB 503	/	14 x 13	HHB PA2 1411
3 cyl.: 55 / 60 / 65 / 70 Cv		389949	13-3/4 x 15	HHB PA2 1413
75 Cv avec embase 4.25"	HHB 503	389948	13-1/4 x 17	HHB EX1/2 1315
65 Cv 3cyl. Commerce		389510	13-1/4 x 19	HHB EX1/2 1317
		389512	13-1/4 x 21	HHB EX1/2 1319
				HHB EX1/2 1321
4 cyl.: 75/85/88/90/100/110/115/120(86/94)/125/135(73/76) 140(77/84 et 86/94) / H.O.: 115Cv	HHB 503		4 Pales RH (LH)	EXPRESS MACH 4
60/70 Cv 4 Temps (jusqu'à 2002)	HHB 503		14 x 9	HHB EX1/2 1409-4
60/70 Cv 4 Temps (02&+)	HHB 506		14 x 11	HHB EX1/2 1411-4
OMC V4 Sea Drive 1.6L & 1.8L	HHB 503		14 x 13	HHB EX1/2 1413-4
OMC COBRA 400: 2.3 à 3.0L (78/89)	HHB 503		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)
15 Cannelures				
90/115 Cv 4 Temps (Johnson) (02/05)	HHB 509		3 Pales	AEGIS
140 Cv 4 Temps (Johnson) (02/05)	HHB 501		13-3/4 x 15	HHB AE1/AE2 1315
			13-1/4 x 17	HHB AE1/AE2 1317
			13-1/4 x 19	HHB AE1/AE2 1319

HÉLICES HORS BORD EVINRUDE / JOHNSON / OMC

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 135 À 300 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 4"3/4				
15 Cannelures				
V4 avec embase V6: 100 Cv Commerce, 120 Cv (85), 130 Cv (95-96), 140 Cv (85)	HHB 502		3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3 (EX ou PA)
Plaisance (95&+) : 115, 130 Cv - H.O.: 150, 200, 225, 250 Cv	HHB 502	/	14-1/4 x 15	HHB PA 1415(L)
E-TEC (Ne convient pas à la génération 2)	HHB 502	391290	14-1/4 x 17	HHB EX 1417(L)
- Arbre 25" : 90, 115, 130 Cv (09-10), 135 à 300 Cv	HHB 502	389924	14-1/4 x 19	HHB EX 1419(L)
V6 : 135 à 250 Cv	HHB 502	389923	14-1/4 x 21	HHB EX 1421(L)
V8 : 250 à 300Cv	HHB 502	/	14-1/4 x 23	HHB EX 1423(L)
OMC COBRA 800 & KING COBRA : 3.0L à 7.5L / 454 / 502 KING Sea Drives: 2.0L à 4.0L	HHB 502	/	4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4 (EX ou PA)
ETEC Gén 2 : 150/175/200/225/250/300 (14&+)	HHB 511	/	15 x 15	HHB EX 1515 4(L)
200/225 Cv 4 temps (Johnson) (04/05)	HHB 507	/	14-1/2 x 17	HHB EX 1417 4(L)
Uniquement modèle Mach 3 OS	HHB 507	/	14 x 19	HHB EX 1419 4(L)
		/	14 x 21	HHB EX 1421 4(L)
		/	14 x 23	HHB PA 1423 4(L)
LE MOYEU 507 PEUT ÊTRE REMPLACÉ PAR LE NOUVEAU MOYEU 707 POUR LES 4 TEMPS JOHNSON AFIN DE COUVRIR LA GARANTIE A VIE DU MOYEU	HHB 707	RH/LH	3 Pales RH(LH)	VOYAGER
		763658 / 763659	15 x 15	HHB VO 1515
		763568 / 763569	15 x 17	HHB VO 1517
		763570 / 763571	15 x 19	HHB VO 1519
		763572 / 763573	15 x 21	HHB VO 1521
19 Cannelures				
OMC COBRA SX (94&+)	HHB 504		4 Pales RH(LH)	VOYAGER
		RH / LH		
		177230 / 177231	14-1/2 x 17	HHB VO 1417 4
		177232 / 177233	14-1/2 x 19	HHB VO 1419 4
		177234 / 177235	14-1/2 x 21	HHB VO 1421 4
		177236 / 177237	14-1/2 x 23	HHB VO 1423 4
			3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3 OS
			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)
			3 Pales	AEGIS
			14-1/4 x 17	HHB AE 1417
			14-1/4 x 19	HHB AE 1419
			14-1/4 x 21	HHB AE 1421

* Merci d'ajouter un "L" à la fin de notre référence pour une hélice de rotation gauche (LH)

HÉLICES HORS BORD FORCE / CHRYSLER / U.S MARINE

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 20 À 35 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"				
10 Cannelures				
25 Cv 3cyl. (95/98)	HHB 21	48-19638A40 48-19640A40	10-1/2 x 11 10-1/8 x 13	HHB R1 1011 HHB R1 1013
DE 40 À 75 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
40/50 Cv (95/98)	HHB 11	48-42738A10 48-42740A10	12-1/2 x 8 12 x 10-1/2	HHB H1 1208 HHB H1 1210
70 Cv (91/95)	HHB 11	48-85632A40	10-7/8 x 11	HHB H1 1011
75 Cv (96/98)	HHB 11	48-816702A40 48-816704A40	10-3/4 x 12 10-1/2 x 13	HHB H1 1012 HHB H1 1013
		48-816706A40 48-73140A40	10-3/8 x 14 10-1/8 x 15	HHB H1 1014 HHB H1 1015
DE 40 À 150 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"1/4				
15 Cannelures				
75 Cv (99)	HHB 501		3 Pales 14 x 11	HHB LE1 1411
90 à 150 Cv (95&+)	HHB 501		14 x 13	HHB LE1 1413
90 à 150 Cv LDrive (90-91)			13-3/4 x 15	HHB LE1 1315
			13-1/4 x 17	HHB LE1 1317
			13-1/4 x 19	HHB LE1 1319
			13-1/4 x 21	HHB LE1 1321
			13-1/4 x 23	HHB LE1 1323
			4 pales 14 x 11	HHB LE1/LE2 1411-4
			14 x 13	HHB LE1/LE2 1413-4
			13-1/2 x 15	HHB LE1/LE2 1315-4
			13-1/4 x 17	HHB LE1/LE2 1317-4
			13 x 19	HHB LE1/LE2 1319-4
			13 x 21	HHB LE1/LE2 1321-4
DE 40 À 75 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
40/50 Cv (95/98)	HHB 11		3 Pales 12 x 11	EXPRESS HHB E1 1211
70 Cv (91/95)	HHB 11		12 x 13	HHB E1 1213
75 Cv (96/98)	HHB 11		10-1/2 x 11	HHB E1 1011
			10-1/2 x 12	HHB E1 1012
			10-1/2 x 13	HHB E1 1013
			10-1/2 x 14	HHB E1 1014
			10-1/2 x 15	HHB E1 1015
			3 Pales 10-3/4 x 12	AEGIS HHB AE1 1012
			10-1/2 x 13	HHB AE1 1013
			10-3/8 x 14	HHB AE1 1014
DE 40 À 150 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 4"1/4				
15 Cannelures				
75 Cv (99)	HHB 501		3 Pales RH 14 x 11	EXPRESS MACH 3 (EX1/2 ou PA1)
90 à 150 Cv (95&+)	HHB 501		14 x 13	HHB PA1 1411
90 à 150 Cv LDrive (90-91)	HHB 501		13-3/4 x 15	HHB PA1 1413
			13-1/4 x 17	HHB EX1/2 1315
			13-1/4 x 19	HHB EX1/2 1317
			13-1/4 x 21	HHB EX1/2 1319 HHB EX1/2 1321
			4 Pales RH(LH) 14 x 9	EXPRESS MACH 4 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)
			3 Pales 13-3/4 x 15	AEGIS HHB AE1/AE2 1315
			13-1/4 x 17	HHB AE1/AE2 1317
			13-1/4 x 19	HHB AE1/AE2 1319

HÉLICES HORS BORD HONDA

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 8 À 18 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 2"1/2				
8 Cannelures				
BF8 (00&+)	HHB 205			
BF9.9 (88&+)	HHB 205	58130-ZV4-701ZA	9 x 9	HHB R4 0909
BF15 (91&+) / BF20 (03&+)	HHB 205	58130-ZV4-030ZA	9 x 10	HHB R4 0910
DE 20 À 35 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"				
10 Cannelures				
BF25 (94&+)	HHB 28	58130-ZV7-000ZA	10-3/8 x 11	HHB R2 1011
BF30 (95&+)	HHB 28	/	10-3/8 x 13	HHB R2 1013
DE 40 À 75 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
BF35	HHB 12	58130-ZV5-960ZA	12-1/2 x 8	HHB H1 1208
BF40	HHB 12	58130-ZV5-860ZA	12 x 10-1/2	HHB H1 1210
BF45	HHB 12	/	10-7/8 x 11	HHB H1 1011
BF50 / BF50A	HHB 12	58130-ZV5-850ZA	10-3/4 x 12	HHB H1 1012
BF60 (10&+) sauf BFP60	HHB12	58130-ZV5-000ZA	10-1/2 x 13	HHB H1 1013
		/	10-3/8 x 14	HHB H1 1014
		58130-ZV5-870ZA	10-1/8 x 15	HHB H1 1015
DE 40 À 150 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"1/4				
15 Cannelures				
BF75 / BF90 (95/98)	HHB 501	58130-ZW1-W01ZA	3 Pales 14 x 11	HHB LE1 1411
BFP60 / BF75 (99&+) / BF90 (99&+)	HHB 507	58130-ZW1-W11ZA	14 x 13	HHB LE1 1413
BF100	HHB 507	58130-ZW1-W21ZA	13-3/4 x 15	HHB LE1 1315
BF115 (PAS LE 115D)(98/10)	HHB 507	58130-ZW1-W21ZA	13-1/4 x 17	HHB LE1 1317
BF130 (98/04)	HHB 507	58130-ZW1-W61ZA	13-1/4 x 19	HHB LE1 1319
		/	13-1/4 x 21	HHB LE1 1321
			13-1/4 x 23	HHB LE1 1323
			4 pales RH 14 x 11	HHB LE1/2 1411-4
			14 x 13	HHB LE1/2 1413-4
			13-1/2 x 15	HHB LE1/2 1315-4
			13-1/4 x 17	HHB LE1/2 1317-4
			13 x 19	HHB LE1/2 1319-4
			13 x 21	HHB LE1/2 1321-4
DE 135 À 300 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"3/4				
15 Cannelures				
BF115D (11&+)	HHB 507	58130-ZY3-015A	3 Pales 15-1/4 x 15	HHB LE 1515
BF135/BF150/BF200(02-12)/BF225(02-12)	HHB 507	58130-ZY3-017A	14-1/4 x 17	HHB LE 1417
BF200A(13&+)/BF225A(13&+)/BF250A(12&+)	HHB 508	58130-ZY3-019A	14-1/4 x 19	HHB LE 1419
		58130-ZY3-021A	14-1/4 x 21	HHB LE 1421
		58130-ZY3-023A	14-1/4 x 23	HHB LE 1423
			4 Pales RH(LH) 14 x 17	HHB LE 1417 4(L)
			14 x 19	HHB LE 1419 4(L)
			14 x 21	HHB LE 1421 4(L)
			15 x 15	HHB LE 1515(L)
DE 40 À 75 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
BF35	HHB 12	/	3 Pales 12 x 11	EXPRESS MACH 3 HHB E1 1211
BF40	HHB 12	/	12 x 13	HHB E1 1213
BF45	HHB 12	58110-ZV5-E40	10-1/2 x 11	HHB E1 1011
BF50 / BF50A	HHB 12	58110-ZV5-E30	10-1/2 x 12	HHB E1 1012
BF60 (10&+) sauf BFP60	HHB12	58110-ZV5-E20	10-1/2 x 13	HHB E1 1013
		58110-ZV5-E10	10-1/2 x 14	HHB E1 1014
		58110-ZV5-E00	10-1/2 x 15	HHB E1 1015
			3 Pales 10-3/4 x 12	AEGIS HHB AE1 1012
			10-1/2 x 13	HHB AE1 1013
			10-3/8 x 14	HHB AE1 1014

HÉLICES HORS BORD HONDA

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 40 À 150 CV - HUSTLER - INOX - EMBASE 4"1/4				
15 Cannelures				
BF75 / BF90 (95/98)	HHB 501		3 Pales	EXPRESS MACH 3
BFP60 / BF75 (99&+) / BF90 (99&+)	HHB 507	/	14 x 11	(EX1/2 ou PA1)
BF100	HHB 507	/	14 x 13	HHB PA1 1411
BF115 (PAS LE 115D)(98/10)	HHB 507	58130-ZW1-W91	13-3/4 x 15	HHB PA1 1413
BF130 (98/04)	HHB 507	58130-ZW1-V01	13-1/4 x 17	HHB EX1/2 1315
		58130-ZW1-V11	13-1/4 x 19	HHB EX1/2 1317
		58130-ZW1-V31	13-1/4 x 21	HHB EX1/2 1319
				HHB EX1/2 1321
			4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4
			14 x 09	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)
			3 Pales	AEGIS
			13-3/4 x 15	HHB AE1/AE2 1315
			13-1/4 x 17	HHB AE1/AE2 1317
			13-1/4 x 19	HHB AE1/AE2 1319
DE 135 À 300 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 4"3/4				
15 Cannelures				
BF115D (11&+)	HHB 507		3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3
BF135/BF150/BF200(02-12)/BF225(02-12)	HHB 507	/	14-1/4 x 15	(EX ou PA)
BF200A(13&+)/BF225A(13&+)/BF250A(12&+)	HHB 508	58233-ZY3-A17H	14-1/4 x 17	HHB PA 1415(L)
		58233-ZY3-A17H	14-1/4 x 19	HHB EX 1417(L)
		58233-ZY3-A21H	14-1/4 x 21	HHB EX 1419(L)
		58233-ZY3-A23H	14-1/4 x 23	HHB EX 1421(L)
				HHB EX 1423(L)
LES MOYEUX 507 ET 508 PEUVENT ÊTRE REMPLACÉS PAR LES NOUVEAUX MOYEUX 707 & 708 POUR LES PUISSANCES SUPÉRIEURES À 200 CV AFIN DE COUVRIR LA GARANTIE À VIE DU MOYEU	HHB 707 HHB 708		4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4
			15 x 15	(EX ou PA)
			14 x 15	HHB EX 1515 4(L)
			14-1/2 x 17	HHB EX 1415 4(L)
			14 x 19	HHB EX 1417 4(L)
			14 x 21	HHB EX 1419 4(L)
			14 x 23	HHB EX 1421 4(L)
				HHB PA 1423 4(L)
			3 pales	AEGIS
			14-1/4 x 17	HHB AE 1417
			14-1/4 x 19	HHB AE 1419
			14-1/4 x 21	HHB AE 1421
			3 Pales RH(LH)	VOYAGER
		58333-ZY3-A15CL	15 x 15	HHB VO 1515(L)
		58333-ZY3-A17CL	15 x 17	HHB VO 1517(L)
		58333-ZY3-A19CL	15 x 19	HHB VO 1519(L)
		58333-ZY3-A21CL	15 x 21	HHB VO 1521(L)
			4 Pales RH(LH)	VOYAGER
			14-1/2 x 17	HHB VO 1417 4(L)
			14-1/2 x 19	HHB VO 1419 4(L)
			14-1/2 x 21	HHB VO 1421 4(L)
			14-1/2 x 23	HHB VO 1423 4(L)
			3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3 OS
			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)

* Merci d'ajouter un "L" à la fin de notre référence pour une hélice de rotation gauche (LH)

HÉLICES HORS BORD MERCURY / MARINER / MERCUISER

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

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETTS CASTOLDI

HÉLICES HORS BORD MERCURY / MARINER / MERCUISER

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

Moteur / Années	Réf. Moyen	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 25 À 70 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures		/	12 x 11	HHB E1 1211
4 Temps: 25Cv Bigfoot / 30Cv (94-05) / 40 à 60Cv	HHB 11	/	12 x 13	HHB E1 1213
2 Temps: 30Cv (94&+) / 35/45/55Cv	HHB 11	48-823478A5 48-855856A5	10-1/2 x 11	HHB E1 1011
2 Temps: 40 / 50 / 60 Cv (77&+)	HHB 11	48-855858A5	10-1/2 x 12	HHB E1 1012
2 Temps: 70 cv (83&+)	HHB 11	48-855860A5	10-1/2 x 13	HHB E1 1013
		48-855862A5	10-1/2 x 14	HHB E1 1014
			10-1/2 x 15	HHB E1 1015
			3 Pales	AEGIS
			10-3/4 x 12	HHB AE1 1012
			10-1/2 x 13	HHB AE1 1013
			10-3/8 x 14	HHB AE1 1014
* Si l'hélice touche l'anode, remplacez l'anode par celle incluse dans le kit moyen				
DE 40 À 150 CV - HUSTLER - INOX - EMBASE 4"1/4				
15 Cannelures				EXPRESS MACH 3
40 à 60 Bigfoot 4 Temps	HHB 501	/	3 Pales RH	(EX1/2 ou PA1)
EFICT et SeaPro 4 cyl: 40 à 75 Cv	HHB 501	/	14 x 11	HHB PA1 1411
70 Cv (87 à 89) / 75 / 80Cv (78-89) / 90 / 100 / 115 / 125 / 140	HHB 501	48-16986A5	14 x 13	HHB PA1 1413
150 XR4/XR6 = Mariner Magnum I, II, III	HHB 501	48-16988A5	13-3/4 x 15	HHB EX1/2 1315
		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	HHB 501		4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4
			14 x 09	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)
			3 Pales	AEGIS
			13-3/4 x 15	HHB AE1/AE2 1315
			13-1/4 x 17	HHB AE1/AE2 1317
			13-1/4 x 19	HHB AE1/AE2 1319
* Les Hélices pour les moteurs Mercury/Mariner antérieurs à 1977 ne sont pas disponibles dans notre gamme.				
DE 135 À 300 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 4"3/4				
15 Cannelures			3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3
V-6 Embase : 135 à 300 Cv Inclus DFI, EFI, Magnum, Offshore, Optimax, SeaPro & XRI. SAUF PRO XS	HHB 501	/	14-1/4 x 15	(EX ou PA)
135 à 275 Cv Verado	HHB 501	48-16314A4	14-1/4 x 17	HHB PA 1415 (L)
Alpa One & Bravo One (83&+)	HHB 501	48-16316A4	14-1/4 x 19	HHB EX 1417 (L)
		48-16318A4	14-1/4 x 21	HHB EX 1419 (L)
		48-16320A4	14-1/4 x 23	HHB EX 1421 (L)
				HHB EX 1423 (L)
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	HHB 701	/	4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4
		/	15 x 15	(EX ou PA)
		/	14-1/2 x 17	HHB EX 1515 4 (L)
		/	14 x 19	HHB EX 1417 4 (L)
		/	14 x 21	HHB EX 1419 4 (L)
		/	14 x 23	HHB EX 1421 4 (L)
				HHB EX 1423 4 (L)
		RH	3 Pales RH(LH)	VOYAGER
		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)
		RH	4 Pales RH(LH)	VOYAGER
		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)
			3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3 OS
			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)
			3 pales	AEGIS
			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.				

HÉLICES HORS BORD PARSUN

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 8 À 18 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 2"1/2				
8 Cannelures				
4 Temps: 9.9 / 15 Cv	HHB 205	/	9 x 9	HHB R4 0909
T9.9 / T15	HHB 205	/	9 x 10	HHB R4 0910
DE 20 À 35 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"				
10 Cannelures				
4 Temps: 20 / 25 Cv	HHB 25	/	10-3/8 x 11	HHB R2 1011
T20 / T25	HHB 25	/	10-3/8 x 13	HHB R2 1013
DE 40 À 75 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
T30 / T35 / T36 / T40	HHB 12	/	12-1/2 x 8	HHB H1 1208
		/	12 x 10-1/2	HHB H1 1210
		/	10-7/8 x 11	HHB H1 1011
		/	10-3/4 x 12	HHB H1 1012
		/	10-1/2 x 13	HHB H1 1013
		/	10-3/8 x 14	HHB H1 1014
		/	10-1/8 x 15	HHB H1 1015
DE 40 À 150 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"1/4				
15 Cannelures				
T60 / T75 / T85 / T90	HHB 500		3 Pales 14 x 11	HHB LE1/LE2 1411
			14 x 13	HHB LE1/LE2 1413
			13-3/4 x 15	HHB LE1/LE2 1315
			13-1/4 x 17	HHB LE1/LE2 1317
			13-1/4 x 19	HHB LE1/LE2 1319
			13-1/4 x 21	HHB LE1/LE2 1321
			13-1/4 x 23	HHB LE1/LE2 1323
			4 pales 14 x 11	HHB LE1/2 1411-4
			14 x 13	HHB LE1/2 1413-4
			13-1/2 x 15	HHB LE1/2 1315-4
			13-1/4 x 17	HHB LE1/2 1317-4
			13 x 19	HHB LE1/2 1319-4
			13 x 21	HHB LE1/2 1321-4
DE 40 À 75 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
T30 / T35 / T36 / T40	HHB 12	/	12 x 9	HHB E1 1209
		/	12 x 11	HHB E1 1211
		/	12 x 13	HHB E1 1213
		/	10-1/2 x 11	HHB E1 1011
		/	10-1/2 x 12	HHB E1 1012
		/	10-1/2 x 13	HHB E1 1013
		/	10-1/2 x 14	HHB E1 1014
		/	10-1/2 x 15	HHB E1 1015
			3 Pales	AEGIS
			10-3/4 x 12	HHB AE1 1012
			10-1/2 x 13	HHB AE1 1013
			10-3/8 x 14	HHB AE1 1014
DE 40 À 150 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 4"1/4				
15 Cannelures				
T60 / T75 / T85 / T90	HHB 500	/	3 Pales RH 14 x 11	EXPRESS MACH 3 (EX1/2 ou PA1)
		/	14 x 13	HHB PA1 1411
		/	13-3/4 x 15	HHB PA1 1413
		/	13-1/4 x 17	HHB EX1/2 1315
		/	13-1/4 x 19	HHB EX1/2 1317
		/	13-1/4 x 21	HHB EX1/2 1319
				HHB EX1/2 1321
			4 Pales RH(LH) 14 x 09	EXPRESS MACH 4
			14 x 11	HHB EX1/2 1409-4
			14 x 13	HHB EX1/2 1411-4
			13-1/2 x 15	HHB EX1/2 1413-4
			13-1/4 x 17	HHB EX1/2 1315-4(L)
			13 x 19	HHB EX1/2 1317-4(L)
			13 x 21	HHB EX1/2 1319-4(L)
				HHB EX1/2 1321-4(L)
			3 Pales	AEGIS
			13-3/4 x 15	HHB AE1/AE2 1315
			13-1/4 x 17	HHB AE1/AE2 1317
			13-1/4 x 19	HHB AE1/AE2 1319

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETTS CASTOLDI

HÉLICES HORS BORD SUZUKI

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETTS CASTOLDI

DE 8 À 18 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 2"1/2

10 Cannelures Type M

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
2 Temps: DT 9.9 (83-87) / 15Cv / 15C	HHB 206	58100-93763-019	9 x 9	HHB R4 0909
4 Temps: DF 8A / 9.9 / 9.9A / 15 / 15A (12&+) / 20A (12&+)	HHB 206	58100-93733-019	9 x 10	HHB R4 0910

Non disponibles pour DT 8C & 9.9C de 1988 à 1997

DE 20 À 35 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"

10 Cannelures

2 Temps (87&+): DT 20 / 25 / 25C / 30 / 30C	HHB 26	58100-96420-019	10-3/8 x 11	HHB R2 1011
4 Temps: DF 25 / 30 / DF25A / 30A	HHB 26	58110-96440-019	10-3/8 x 13	HHB R2 1013

DE 40 À 75 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"1/2

13 Cannelures

2 Temps (89&+): DT 35C / 40 / 50 / 50M / 55 / 60 / 65	HHB 11	58100-94302-019	12-1/2 x 8	HHB H1 1208
		58100-95212-019	12 x 10-1/2	HHB H1 1210
4 Temps: DF40 / 50	HHB 11	58100-95222-019	10-7/8 x 11	HHB H1 1011
		58100-95393-019	10-3/4 x 12	HHB H1 1012
4 Temps (10&+): DF40A / 50A / 60A	HHB 11	58100-94313-019	10-1/2 x 13	HHB H1 1013
		58100-95353-019	10-3/8 x 14	HHB H1 1014
		58100-95363-019	10-1/8 x 15	HHB H1 1015

DE 40 À 150 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"1/4

13 Cannelures

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
2 Temps (89&+): DT 75 à 140 Cv	HHB 506	/	3 Pales 14 x 11	HHB LE2 1411
4 Temps (98-09): DF 60 / 70	HHB 506	/	14 x 13	HHB LE2 1413
		58100-94500-019	13-3/4 x 15	HHB LE2 1315
		58100-94512-019	13-1/4 x 17	HHB LE2 1317
		58100-94522-019	13-1/4 x 19	HHB LE2 1319
		58100-94532-019	13-1/4 x 21	HHB LE2 1321
			13-1/4 x 23	HHB LE2 1323

15 Cannelures - POUR CES MODELES UTILISEZ UNIQUEMENT LES 4 PALES

DF 70A / 80A / 90A (09&+)	HHB 509		4 pales 14 x 11	HHB LE1/2 1411-4
DF90 (01-08)	HHB 509		14 x 13	HHB LE1/2 1413-4
DF 100 (09&+)	HHB 509		13-1/2 x 15	HHB LE1/2 1315-4
DF 115 (01&+) (Pas 115A)	HHB 509		13-1/4 x 17	HHB LE1/2 1317-4
DF 50AV / 60AV / 115A (12&+) / 140 (02-12) / 140A (13&+)	HHB 501		13 x 19	HHB LE1/2 1319-4
			13 x 21	HHB LE1/2 1321-4

DE 135 À 300 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"3/4

15 Cannelures

2 Temps: DT 150 à 225Cv	HHB 507	/	3 Pales 15-1/4 x 15	HHB LE 1515
		58100-90J01-019	14-1/4 x 17	HHB LE 1417
LE MOYEU 507 PEUT ÊTRE REMPLACÉ PAR LE NOUVEAU MOYEU 707 POUR LES PUISSANCES >200 CV AFIN DE COUVRIR LA GARANTIE A VIE DU MOYEU	HHB 707	58100-90J11-019	14-1/4 x 19	HHB LE 1419
		58100-90J21-019	14-1/4 x 21	HHB LE 1421
		58100-90J31-019	14-1/4 x 23	HHB LE 1423

		/	4 Pales RH(LH) 15 x 15	HHB LE 1515 4(L)
		/	14-1/2 x 17	HHB LE 1417 4(L)
		/	14 x 19	HHB LE 1419 4(L)
		/	14 x 21	HHB LE 1421 4(L)

DE 40 À 75 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 3"1/2

13 Cannelures

2 Temps (89&+): DT 35C / 40 / 50 / 50M / 55 / 60 / 65	HHB 11	/	12 x 11	EXPRESS MACH 3 HHB E1 1211
4 Temps: DF40 / 50	HHB 11	/	12 x 13	HHB E1 1213
		/	10-1/2 x 11	HHB E1 1011
4 Temps (10&+): DF40A / 50A / 60A	HHB 11	99105-0500-12P	10-1/2 x 12	HHB E1 1012
		99105-0500-13P	10-1/2 x 13	HHB E1 1013
		99105-0500-14P	10-1/2 x 14	HHB E1 1014
		99105-0500-15P	10-1/2 x 15	HHB E1 1015

			3 Pales 10-3/4 x 12	AEGIS HHB AE1 1012
			10-1/2 x 13	HHB AE1 1013
			10-3/8 x 14	HHB AE1 1014

HÉLICES HORS BORD SUZUKI

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 40 À 150 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 4"1/4				
13 Cannelures				
2 Temps (89&+): DT 75 à 140 Cv	HHB 506	/	3 Pales RH 14 x 11	EXPRESS MACH 3 (EX1/2 ou PA2) HHB PA2 1411
4 Temps (98-09): DF 60 / 70	HHB 506	/	14 x 13	HHB PA2 1413
		99105-00100-16P	13-3/4 x 15	HHB EX1/2 1315
		99105-00100-18P	13-1/4 x 17	HHB EX1/2 1317
		99105-00100-20P	13-1/4 x 19	HHB EX1/2 1319
		99105-00100-22P	13-1/4 x 21	HHB EX1/2 1321
			4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4
			14 x 11	HHB EX1/2 1411-4(L)
			14 x 13	HHB EX1/2 1413-4(L)
			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)
			3 Pales	AEGIS
			13-3/4 x 15	HHB AE1/AE2 1315
			13-1/4 x 17	HHB AE1/AE2 1317
			13-1/4 x 19	HHB AE1/AE2 1319
15 Cannelures				
DF 70A / 80A / 90A (09&+)	HHB 509		3 Pales	PATRIOT SEULEMENT
DF90 (01-08)	HHB 509	58100-90J01-019	14 x 17	HHB PA1 1417
DF 100 (09&+)	HHB 509	58100-90J11-019	14 x 19	HHB PA1 1419
DF 115 (01&+) (Pas 115A)	HHB 509	58100-90J21-019	14 x 21	HHB PA1 1421
DF 115 (01&+) (Pas 115A)	HHB 509	58100-90J31-019	14 x 23	HHB PA1 1423
DF 50AV/ 60AV / 115A (12&+) / 140 (02-12) / 140A (13&+)	HHB 501		4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4
			14 x 09	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)
DE 135 À 300 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 4"3/4				
15 Cannelures				
2 Temps: DT 150 à 225Cv	HHB 507	/	3 Pales RH(LH) 14-1/4 x 15	EXPRESS MACH 3 (PA ou EX)
LE MOYEU 507 PEUT ÊTRE REMPLACÉ PAR LE NOUVEAU MOYEU 707 POUR LES PUISSANCES >200 CV AFIN DE COUVRIR LA GARANTIE A VIE DU MOYEU	HHB 707	99105-00200-18P	14-1/4 x 17	HHB PA 1415 (L)
		99105-00200-20P	14-1/4 x 19	HHB EX 1417 (L)
		99105-00200-22P	14-1/4 x 21	HHB EX 1419 (L)
		99105-00200-24P	14-1/4 x 23	HHB EX 1421 (L) HHB EX 1423 (L)
			4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4 (EX ou PA)
		/	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 PA 1423 4 (L)
			3 Pales	AEGIS
			14-1/4 x 17	HHB AE 1417
			14-1/4 x 19	HHB AE 1419
			14-1/4 x 21	HHB AE 1421
Temps: DF 150 à 300Cv - Utiliser la gamme Ø16" Seulement	HHB 507			
LE MOYEU 507 PEUT ÊTRE REMPLACÉ PAR LE NOUVEAU MOYEU 707 POUR LES PUISSANCES >200 CV AFIN DE COUVRIR LA GARANTIE A VIE DU MOYEU	HHB 707		3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3 OS(VO)
			15.6 x 11	HHB OS 1611(L)
			15.6 x 13	HHB OS 1613(L)
			15.6 x 15	HHB OS 1615(L)
		990C0-00830-17P	15.6 x 17	HHB OS 1617(L)
		990C0-00830-19P	15.6 x 19	HHB OS 1619(L)
		990C0-00830-21P	15.6 x 21	HHB OS 1621(L)
		990C0-00830-23P	15.6 x 23	HHB OS 1623(L)

* Merci d'ajouter un "L" à la fin de notre référence pour une hélice de rotation gauche (LH)

HÉLICES HORS BORD TOHATSU / NISSAN

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 8 À 20 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 2"1/2				
14 Cannelures				
2Temps: 9.9 Cv (84-05) / 12 Cv (85-88) / 15&18Cv (85-05)	HHB 207	362-64102-0	9 x 9	HHB R4 0909
4 temps: 9.9 / 15 / 18 / 20 Cv	HHB 207	362-64108-0	9 x 10	HHB R4 0910
12 Cannelures				
8 & 9.8 Cv 2 & 4 Temps	HHB 208	3B2W645171 3B2W645180	9 x 9 9 x 10	HHB R5 0909 HHB R5 0910
DE 20 À 35 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"				
10 Cannelures				
25 / 30 Cv 2 Temps (85-01)	HHB 28	346-64102-5	10-3/8 x 11	HHB R2 1011
25 / 30 Cv 4 Temps (02&+)	HHB 28	346-64104-5	10-3/8 x 13	HHB R2 1013
DE 35 À 75 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
35 B (<84)	HHB 13	35364-1030M	10-7/8 x 11	HHB H1 1011
40C / 40 D	HHB 13	35364-1040M	10-3/4 x 12	HHB H1 1012
50C / 50D	HHB 13	35364-1050M	10-1/2 x 13	HHB H1 1013
60A / 60B	HHB 13	35364-1060M	10-3/8 x 14	HHB H1 1014
70A / 70B	HHB 13	35364-1070M	10-1/8 x 15	HHB H1 1015
DE 40 À 150 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"1/4				
15 Cannelures				
60C (<99)	HHB 505	/	3 Pales 14 x 11	HHB LE1 1411
70C (<02) / 70 Cv (02-09) / 75 Cv (10&+)	HHB 505	/	14 x 13	HHB LE1 1413
90 Cv (87&+) / 115 Cv (92-01)	HHB 505	3B764-5320M	13-3/4 x 15	HHB LE1 1315
120 & 140 Cv (88-03)	HHB 505	3B764-5410M	13-1/4 x 17	HHB LE1 1317
115Cv TLDI (04&+)	HHB 505	3B764-5450M	13-1/4 x 19	HHB LE1 1319
BFT60 / BFTW60 (14&+)	HHB 507	/	13-1/4 x 21	HHB LE1 1321
BFT750 / BFT90 (14&+)	HHB 507	/	13-1/4 x 23	HHB LE1 1323
			4 Pales 14 x 11	HHB LE1/2 1411-4
			14 x 13	HHB LE1/2 1413-4
			13-1/2 x 15	HHB LE1/2 1315-4
			13-1/4 x 17	HHB LE1/2 1317-4
			13 x 19	HHB LE1/2 1319-4
			13 x 21	HHB LE1/2 1321-4
DE 115 À 250 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"3/4				
15 Cannelures				
BFT115 / 150 / 200 / 225 / 250 (14&+)	HHB 508		3 Pales 15-1/4 x 15	HHB LE 1515
			14-1/4 x 17	HHB LE 1417
LE MOYEU 508 PEUT ÊTRE REMPLACÉ PAR LE NOUVEAU MOYEU 708 POUR LES PUISSANCES >200 CV AFIN DE COUVRIR LA GARANTIE A VIE DU MOYEU	HHB 708		14-1/4 x 19	HHB LE 1419
			14-1/4 x 21	HHB LE 1421
			14-1/4 x 23	HHB LE 1423
			4 Pales RH(LH) 15 x 15	HHB LE 1515 4(L)
			14-1/2 x 17	HHB LE 1417 4(L)
			14 x 19	HHB LE 1419 4(L)
			14 x 21	HHB LE 1421 4(L)
DE 35 À 75 CV - HUSTLER - INOX - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
35 B (<84)	HHB 13	NM889410110	10-1/2 x 11	EXPRESS MACH 3 HHB E1 1011
40C / 40 D	HHB 13	NM889410120	10-1/2 x 12	HHB E1 1012
50C / 50D	HHB 13	NM889410130	10-1/2 x 13	HHB E1 1013
60A / 60B	HHB 13	NM889410140	10-1/2 x 14	HHB E1 1014
70A / 70B	HHB 13	NM889410150	10-1/2 x 15	HHB E1 1015
			3 Pales 10-3/4 x 12	AEGIS HHB AE1 1012
			10-1/2 x 13	HHB AE1 1013
			10-3/8 x 14	HHB AE1 1014

HÉLICES HORS BORD TOHATSU / NISSAN

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 40 À 150 CV - HUSTLER - INOX - EMBASE 4"1/4				
15 Cannelures				
60C (<99)	HHB 505	/ / NM889610150 NM889610170 NM889610190 NM889610210	3 Pales	EXPRESS MACH 3 (EX1/2 ou PA1)
70C (<02) / 70 Cv (02-09) / 75 Cv (10&+)	HHB 505		14 x 11	HHB PA1 1411
90 Cv (87&+) / 115 Cv (92-01)	HHB 505		14 x 13	HHB PA1 1413
120 & 140 Cv (88-03)	HHB 505		13-3/4 x 15	HHB EX1/2 1315
115Cv TLDI (04&+)	HHB 505		13-1/4 x 17	HHB EX1/2 1317
BFT60 / BFTW60 (14&+)	HHB 507		13-1/4 x 19	HHB EX1/2 1319
BFT750 / BFT90 (14&+)	HHB 507		13-1/4 x 21	HHB EX1/2 1321
		4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4	
		14 x 09	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)	
		3 Pales	AEGIS	
		13-3/4 x 15	HHB AE1/AE2 1315	
		13-1/4 x 17	HHB AE1/AE2 1317	
		13-1/4 x 19	HHB AE1/AE2 1319	
DE 115 À 250 CV - HUSTLER - INOX - EMBASE 4"3/4				
15 Cannelures				
BFT115 / 150 / 200 / 225 / 250 (14&+)	HHB 508		3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3
			14-1/4 x 17	HHB EX 1417 (L)
			14-1/4 x 19	HHB EX 1419 (L)
			14-1/4 x 21	HHB EX 1421 (L)
			14-1/4 x 23	HHB EX 1423 (L)
LE MOYEU 508 PEUT ÊTRE REMPLACÉ PAR LE NOUVEAU MOYEU 708 POUR LES PUISSANCES >200 CV AFIN DE COUVRIR LA GARANTIE A VIE DU MOYEU	HHB 708		4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4
			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)
			3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3 OS
			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)
			3 Pales	AEGIS
			14-1/4 x 17	HHB AE 1417
			14-1/4 x 19	HHB AE 1419
			14-1/4 x 21	HHB AE 1421

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETTS CASTOLDI

HÉLICES HORS BORD VOLVO

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 135 À 300 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"3/4				
19 Cannelures				
SX 3.0 à 8.2L (94&+)	HHB 504		3 Pales	
		3850299-3	15-1/4 x 15	HHB LE 1515
		3850300-9	14-1/4 x 17	HHB LE 1417
17 Cannelures		3850301-7	14-1/4 x 19	HHB LE 1419
AQ 200 à 290 (utiliser uniquement les 4 pales)	HHB 510	3850302-5	14-1/4 x 21	HHB LE 1421
		3850303-3	14-1/4 x 23	HHB LE 1423
		/	4 Pales RH(LH)	HHB LE 1515 4(L)
		/	15 x 15	HHB LE 1417 4(L)
		/	14 x 17	HHB LE 1419 4(L)
		/	14 x 19	HHB LE 1421 4(L)
		/	14 x 21	HHB LE 1423 4(L)
DE 135 À 300 CV - HUSTLER - INOX - EMBASE 4"3/4				
19 Cannelures				
SX 3.0 à 8.2L (94&+)	HHB 504		3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3 (EX ou PA)
		3850307-4	14-1/4 x 15	HHB PA 1415 (L)
		3850308-2	14-1/4 x 17	HHB EX 1417 (L)
17 Cannelures		3850309-0	14-1/4 x 19	HHB EX 1419 (L)
AQ 200 à 290 (utiliser uniquement les 4 pales)	HHB 510	3850310-8	14-1/4 x 21	HHB EX 1421 (L)
			14-1/4 x 23	HHB EX 1423 (L)
		/	4 Pales(LH)	EXPRESS MACH 4 (EX ou PA)
		/	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 PA 1423 (L)
			3 Pales RH(LH)	EXPRESS VOYAGER
			15 x 15	HHB VO 1515(L)
			15 x 17	HHB VO 1517(L)
			15 x 19	HHB VO 1519(L)
			15 x 21	HHB VO 1521(L)
			4 Pales RH(LH)	EXPRESS VOYAGER
			14-1/2 x 17	HHB VO 1417 4 (L)
			14-1/2 x 19	HHB VO 1419 4 (L)
			14-1/2 x 21	HHB VO 1421 4 (L)
			14-1/2 x 23	HHB VO 1423 4 (L)
			3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3 OS
			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)
			3 Pales	AEGIS
			14-1/4 x 17	HHB AE 1417
			14-1/4 x 19	HHB AE 1419
			14-1/4 x 21	HHB AE 1421

HÉLICES HORS BORD YAMAHA

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 8 À 20 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 2"1/2				
8 Cannelures				
2 Temps: 9.9 & 15 Cv	HHB 205	63V-45945-00-EL	9 x 9	HHB R4 0909
4 Temps: F9.9/15/15C/20	HHB 205	683-45943-00-EL	9 x 10	HHB R4 0910
DE 20 À 35 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"				
10 Cannelures				
2 Temps: 20/25/30 Cv	HHB 25	664-45947-01-EL	10-3/8 x 11	HHB R2 1011
4 Temps: 25 Cv	HHB 25	664-45949-02-EL	10-3/8 x 13	HHB R2 1013
DE 40 À 75 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
2 Temps: 40 à 55 Cv (sauf T50)	HHB 12	663-45956-01-EL	12-1/2 x 8	HHB H1 1208
		664-45947-01-EL	12 x 10-1/2	HHB H1 1210
		663-45947-02-EL	10-7/8 x 11	HHB H1 1011
4 Temps: FT25HP High Thrust, 30 à 60 Cv	HHB 12	6H5-45952-00-EL	10-3/4 x 12	HHB H1 1012
		6H5-45945-00-EL	10-1/2 x 13	HHB H1 1013
		663-45958-01-EL	10-3/8 x 14	HHB H1 1014
		6H5-45943-00-EL	10-1/8 x 15	HHB H1 1015
DE 40 À 150 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"1/4				
15 Cannelures				
High Thrust T50 / FT60	HHB 500		3 Pales	
2 Temps: 60 à 100 Cv	HHB 500	6E5-45954-00-EL	14 x 11	HHB LE1 1411
4 Temps: 70 à 100 Cv	HHB 500	6E5-45949-00-EL	14 x 13	HHB LE1 1413
		6E5-45947-00-EL	13-3/4 x 15	HHB LE1 1315
		6E5-45945-01-EL	13-1/4 x 17	HHB LE1 1317
2 Temps: 115 à 130 Cv	HHB 505	6E5-45941-00-EL	13-1/4 x 19	HHB LE1 1319
4 Temps: 115 Cv	HHB 505	6E5-45943-00-EL	13-1/4 x 21	HHB LE1 1321
			13-1/4 x 23	HHB LE1 1323
		/	4 Pales	
		/	14 x 11	HHB LE1/2 1411-4
		/	14 x 13	HHB LE1/2 1413-4
		/	13-1/2 x 15	HHB LE1/2 1315-4
		/	13-1/4 x 17	HHB LE1/2 1317-4
		/	13 x 19	HHB LE1/2 1319-4
		/	13 x 21	HHB LE1/2 1321-4
* Si l'hélice touche l'anode, remplacez l'anode par la référence 6E5-45371-10				
DE 150 À 300 CV - HUSTLER - ALUMINIUM - EMBASE 4"3/4				
15 Cannelures				
2 Temps: 150 à 250 Cv	HHB 505		3 Pales	
4 Temps: 150 à 250 Cv	HHB 505	6G5-45941-00-98	15-1/4 x 15	HHB LE 1515
Stern drive 3.0 à 7.4 L	HHB 505	6G5-45947-01-98	14-1/2 x 17	HHB LE 1417
F300 (V6 seulement 09&+)	HHB 505	6G5-45945-01-98	14-1/4 x 19	HHB LE 1419
F350	HHB 715	6G5-45943-01-98	14-1/4 x 21	HHB LE 1421
		6G5-45949-01-98	14-1/4 x 23	HHB LE 1423
			4 Pales RH(LH)	
			15 x 15	HHB LE 1515 4(L)
LE MOYEU 505 PEUT ÊTRE REMPLACÉ PAR LE NOUVEAU MOYEU 705 POUR LES PUISSANCES >200 CV AFIN DE COUVRIR LA GARANTIE A VIE DU MOYEU	HHB 705		14-1/2 x 17	HHB LE 1417 4(L)
			14 x 19	HHB LE 1419 4(L)
			14 x 21	HHB LE 1421 4(L)
* Si l'hélice touche l'anode, remplacez l'anode par la référence 6E5-45371-10				
DE 40 À 75 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 3"1/2				
13 Cannelures				
2 Temps: 40 à 55 Cv (sauf T50)	HHB 12	/	12 x 11	EXPRESS MACH 3
4 Temps: FT25HP High Thrust, 30 à 60 Cv	HHB 12	/	12 x 13	HHB E1 1211
		663-45972-60-98	10-1/2 x 11	HHB E1 1213
		633-45970-60-98	10-1/2 x 12	HHB E1 1011
		633-45974-60-98	10-1/2 x 13	HHB E1 1012
		633-45930-00-98	10-1/2 x 14	HHB E1 1013
		633-45976-00-98	10-1/2 x 15	HHB E1 1014
				HHB E1 1015
			3 Pales	AEGIS
			10-3/4 x 12	HHB AE1 1012
			10-1/2 x 13	HHB AE1 1013
			10-3/8 x 14	HHB AE1 1014

HÉLICES HORS BORD YAMAHA

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

Moteur / Années	Réf. Moyeu	Réf. Origine	Dia x Pas	Réf. Hélice
DE 40 À 150 CV - EXPRESS - INOX - EMBASE 4"1/4				
15 Cannelures			3 Pales	EXPRESS MACH 3 (EX1/2 ou PA1)
High Thrust T50 / FT60	HHB 500	/	14 x 11	HHB PA1 1411
2 Temps: 60 à 100 Cv	HHB 500	/	14 x 13	HHB PA1 1413
4 Temps: 70 à 100 Cv	HHB 500	688-45978-60-98	13-3/4 x 15	HHB EX1/2 1315
		688-46930-02-98	13-1/4 x 17	HHB EX1/2 1317
		688-45970-03-98	13-1/4 x 19	HHB EX1/2 1319
2 Temps: 115 à 130 Cv	HHB 505	688-45972-02-98	13-1/4 x 21	HHB EX1/2 1321
4 Temps: 115 Cv	HHB 505		4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4
			14 x 09	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)
			3 Pales	AEGIS
			13-3/4 x 15	HHB AE1/AE2 1315
			13-1/4 x 17	HHB AE1/AE2 1317
			13-1/4 x 19	HHB AE1/AE2 1319

* Si l'hélice touche l'anode, remplacez l'anode par la référence 6E5-45371-10

DE 150 À 300 CV - EXPRESS - INOX				
15 Cannelures				
2 Temps: 150 à 250 Cv	HHB 505		3 Pales RH/LH	EXPRESS MACH 3 (EX ou PA)
4 Temps: 150 à 250 Cv	HHB 505		14-1/4 x 15	HHB EX 1515 (L)
Sterndrive 3.0 à 7.4 L	HHB 505	6G5-45978-03-98	14-1/4 x 17	HHB EX 1417 (L)
F300 (V6 seulement 09&+)	HHB 505	6G5-45974-03-98	14-1/4 x 19	HHB EX 1419 (L)
F350	HHB 715	6G5-45972-02-98	14-1/4 x 21	HHB EX 1421 (L)
		6G5-45976-01-98	14-1/4 x 23	HHB EX 1423 (L)
			4 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 4 (EX ou PA)
		/	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 PA 1423 4(L)
		RH	3 Pales RH/LH	VOYAGER
		6R4-45976-A0-00	15 x 15	HHB VO 1515
		6R4-45978-A0-00	15 x 17	HHB VO 1517
		6R4-45970-A0-00	15 x 19	HHB VO 1519
		6R4-45972-A0-00	15 x 21	HHB VO 1521
		RH	4 Pales RH/LH	VOYAGER
		/	14-1/2 x 17	HHB VO 1417 4
		/	14-1/2 x 19	HHB VO 1419 4
		/	14-1/2 x 21	HHB VO 1421 4
		/	14-1/2 x 23	HHB VO 1423 4
			3 Pales RH(LH)	EXPRESS MACH 3 OS
			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)
			3 Pales	AEGIS
			14-1/4 x 17	HHB AE 1417
			14-1/4 x 19	HHB AE 1419
			14-1/4 x 21	HHB AE 1421

* Si l'hélice touche l'anode, remplacez l'anode par la référence 6E5-45371-10

* Merci d'ajouter un "L" à la fin de notre référence pour une hélice de rotation gauche (LH)

HÉLICES VOLVO ALUMINIUM

Paire d'hélices de remplacement Duo-Prop 100% compatibles. Ces hélices sont en aluminium avec revêtement peinture noire anti-corrosion.

IMPORTANT : les hélices DUOPROP ne doivent pas être employés séparément, ni en croisement de référence, seulement par paires de même références.

DUO PROP TYPE A ALUMINIUM

Ce duo d'hélices est compatible avec les embases DP280, 290 moteurs Diesel et composé d'une hélice 3 pales LH et d'une hélice 4 pales RH.

JEU	Réf. MAUCOUR	Réf. Origine	Réf. Origine Hélice Avant	Réf. Origine Hélice Arrière
A3	HHBDPA3	854766	854776	854786
A4	HHBDPA4	854767	854777	854787
A5	HHBDPA5	854768	854778	854788
A6	HHBDPA6	854769	854779	854789
A7	HHBDPA7	854770	854780	854790

 Autres dimensions sur demande



DUO PROP TYPE B ALUMINIUM

Ce duo d'hélices est compatible avec les embases DP280, 290 moteurs Diesel et composé d'une hélice 3 pales LH et d'une hélice 3 pales RH.

JEU	Réf. MAUCOUR	Réf. Origine	Réf. Origine Hélice Avant	Réf. Origine Hélice Arrière
B3	HHBDPB3	854816	854824	854832
B4	HHBDPB4	854817	854825	854833
B5	HHBDPB5	854818	854826	854834
B6	HHBDPB6	854819	854827	854835
B7	HHBDPB7	854820	854828	854836

 Autres dimensions sur demande



Nouveauté

DUO PROP TYPE C EN INOX

Ce duo d'hélices est compatible avec les embases DP280, 290 moteurs Diesel et composé d'une hélice 3 pales LH et d'une hélice 3 pales RH. en INOX

JEU	Réf. MAUCOUR	Réf. Origine	Réf. Origine Hélice Avant	Réf. Origine Hélice Arrière
C3	HHBDPC3	3588223	3587865	3587871
C4	HHBDPC4	3588224	3587866	3587872
C5	HHBDPC5	3588225	3587867	3587873
C6	HHBDPC6	3588226	3587868	3587874

 Autres dimensions sur demande



HÉLICE ALUMINIUM VOLVO SX

Réf. MAUCOUR	Réf. Origine	Désignation
HHBVOLSX155130	3850298	Hélice Aluminium Volvo SX 15" 1/2 x 13"
HHBVOLSX155150	3850299	Hélice Aluminium Volvo SX 15" 1/2 x 15"
HHBVOLSX150170	3850300	Hélice Aluminium Volvo SX 15" x 17"





ARBRES PORTE HÉLICES

Nous fabriquons des arbres d'hélices dans différentes qualités d'acier et d'inox. Toutes les barres inox sont rectifiées selon des tolérances très précises, puis redressées, usinées et contrôlées avant expédition.

un nouvel acier inoxydable issu du Temet 25, alliant les avantages de ce dernier et l'intérêt économique d'un inox 316L.

ACIER INOXYDABLE «316L»

Le 316L est une qualité standard. Bien qu'ayant une bonne résistance à l'électrolyse, il n'a pas la résistance mécanique du TEMET 25. Pour cette raison, à puissance égale, des diamètres plus importants doivent être employés. Il convient parfaitement aux voiliers et aux vedettes faiblement motorisés. Le 316L est fourni jusqu'à des diamètres de 200 mm et des longueurs de 10m.

ACIER INOXYDABLE «TEMET 25»

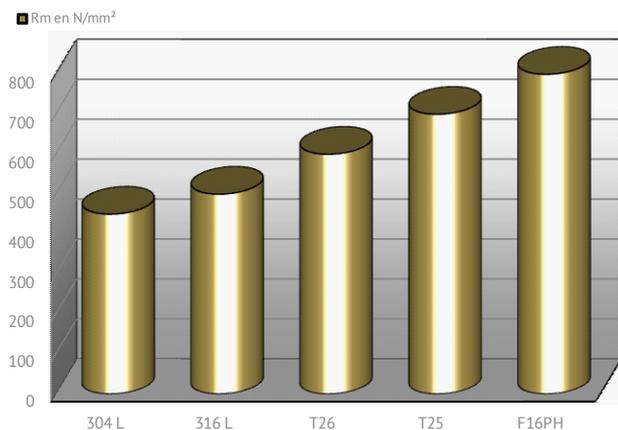
Ce matériau est l'acier inoxydable le plus performant actuellement sur le marché, car il offre à la fois des qualités de résistance mécanique et à la corrosion importantes. Pour cette raison, il est la solution à tous vos problèmes.

ACIER INOXYDABLE «TEMET 26»

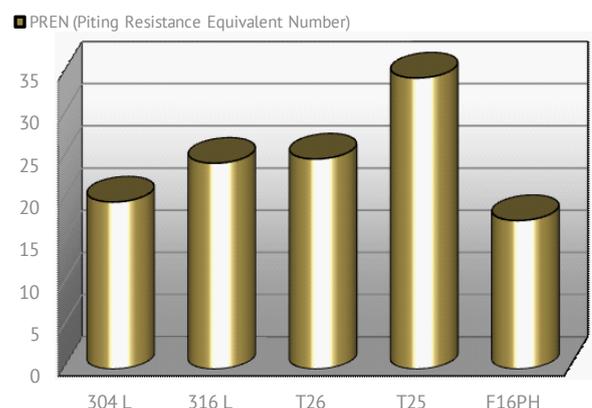
Alternative idéale pour les bateaux de plaisance, le Temet 26 est

La très haute résistance mécanique du TEMET 25 vous permet de l'utiliser dans un plus petit diamètre que le précédent. Ainsi vous réaliserez des économies en réduisant l'échantillonnage de tubes étambot et coussinets. Le TEMET 25 est fourni jusqu'à des diamètres de 200mm et des longueurs de 10 m.

RÉSISTANCE À LA TRACTION



RÉSISTANCE ÉLÉCTROLYTIQUE EN MILIEU MARIN





BRUT CÔTÉ PLATEAU

L'arbre brut côté plateau permet de couper l'arbre à la longueur désirée lors du montage et d'y monter un plateau à pince.

- Cône ISO
- Livrés avec clavette ajustée
- Rectitude 0.08mm
- Rectifiés, tolérance h9

316L

Ø mm	Lg mm	1000	1250	1500	1750	2000	2500	Ecrou Anode + frein
22	Réf. ANIIB...	...22100	...22125	...22150	...22175	...22200	...22250	ECRKHB16150
25	Réf. ANIIB...	...25100	...25125	...25150	...25175	...25200	...25250	ECRKHB16150

Autres dimensions sur demande

TEMET 26

Ø mm	Lg mm	1000	1250	1500	1750	2000	2500	2750	3000	Ecrou Anode + frein
30	Réf. ANYIB...	...30100	...30125	...30150	...30175	...30200	...30250	...30275	30300	ECRKHB20150
35	Réf. ANYIB...			...35150	...35175	...35200	...35250	...35275	...35300	ECRKHB2420035
40	Réf. ANYIB...			...40150	...40175	...40200	...40250	...40275	...40300	ECRKHB2420040
45	Réf. ANYIB...			...45150	...45175	...45200	...45250	...45275	...45300	ECRKCB30200
50	Réf. ANYIB...			...50150	...50175	...50200	...50250	...50275	...50300	ECRKHB36300

Autres dimensions sur demande

TEMET 25

Ø mm	Lg mm	1000	1250	1500	1750	2000	2500	2750	3000	Ecrou Anode + frein
25.4	Réf. ANUIB...	...254100	...254125	...254150	...254175	...254200	...254250			ECRKHB16150
31.7	Réf. ANUIB...			...317150	...317175	...317200	...317250	...317275	...317300	ECRKHB20150
38.1	Réf. ANUIB...			...381150	...381175	...381200	...381250	...381275	...381300	ECRKHB2420040
44.45	Réf. ANUIB...			...444150	...444175	...444200	...444250	...444275	...444300	ECRKHB30200
50	Réf. ANUIB...			...50150	...50175	...50200	...50250	...50275	...50300	ECRKHB36300
50.8	Réf. ANUIB...			...508150	...508175	...508200	...508250	...508275	...508300	ECRKHB36300

Autres dimensions sur demande



CLAVETÉ CÔTÉ PLATEAU

Les arbres cylindriques clavetés côté plateau offrent une meilleure sécurité pour transmettre le couple moteur à l'hélice.

- Cône ISO
- Livrés avec clavettes ajustées
- Rectitude 0.08mm
- Rectifiés, tolérance h9

316L

Ø mm	Lg mm	1000	1250	1500	1750	2000	2500	2750	3000	Ecrou Anode + frein
22	Réf. ANIIC...	...22100	...22125	...22150	...22175	...22200				ECRKHB16150
25	Réf. ANIIC...	...25100	...25125	...25150	...25175	...25200	...25250	...25275	...25300	ECRKHB16150

Autres dimensions sur demande

TEMET 26

Ø mm	Lg mm	1000	1250	1500	1750	2000	2500	2750	3000	Ecrou Anode + frein
30	Réf. ANYIC...	...30100	...30125	...30150	...30175	...30200	...30250	...30275	...30300	ECRKHB20150
35	Réf. ANYIC...			...35150	...35175	...35200	...35250	...35275	...35300	ECRKHB2420035
40	Réf. ANYIC...			...40150	...40175	...40200	...40250	...40275	...40300	ECRKHB2420040
45	Réf. ANYIC...			...45150	...45175	...45200	...45250	...45275	...45300	ECRKCB30200
50	Réf. ANYIC...			...50150	...50175	...50200	...50250	...50275	...50300	ECRKHB36300

Autres dimensions sur demande

TEMET 25

Ø mm	Lg mm	1000	1250	1500	1750	2000	2500	2750	3000	Ecrou Anode + frein
25.4	Réf. ANUIC...	...254100	...254125	...254150	...254175	...254200	...254250	...254275	...254300	ECRKHB16150
31.7	Réf. ANUIC...			...317150	...317175	...317200	...317250	...317275	...317300	ECRKHB20150
38.1	Réf. ANUIC...			...381150	...381175	...381200	...381250	...381275	...381300	ECRKHB2420040
44.45	Réf. ANUIC...			...444150	...444175	...444200	...444250	...444275	...444300	ECRKHB30200
50	Réf. ANUIC...			...50150	...50175	...50200	...50250	...50275	...50300	ECRKHB36300
50.8	Réf. ANUIC...			...508150	...508175	...508200	...508250	...508275	...508300	ECRKHB36300

Autres dimensions sur demande



CONIQUE AUX DEUX EXTRÉMITÉS

Ces arbres peuvent être usinés «réversibles» doublant ainsi la durée d'utilisation.

- Cône ISO
- Livrés avec clavettes ajustées
- Rectitude 0.08mm
- Rectifiés, tolérance h9

316L

Ø mm	Lg mm	1000	1250	1500	1750	2000	2500	2750	3000	Ecrou Anode + frein
22	Réf. ANIIK...	...22100	...22125	...22150	...22175	...22200	...22250	...22275	...22300	ECRKHB16150
25	Réf. ANIIK...	...25100	...25125	...25150	...25175	...25200	...25250	...25275	...25300	ECRKHB16150

Autres dimensions sur demande

TEMET 26

Ø mm	Lg mm	1000	1250	1500	1750	2000	2500	2750	3000	Ecrou Anode + frein
30	Réf. ANYIK...	...30100	...30125	...30150	...30175	...30200	...30250	...30275	...30300	ECRKHB20150
35	Réf. ANYIK...			...35150	...35175	...35200	...35250	...35275	...35300	ECRKHB2420035
40	Réf. ANYIK...			...40150	...40175	...40200	...40250	...40275	...40300	ECRKHB2420040
45	Réf. ANYIK...			...45150	...45175	...45200	...45250	...45275	...45300	ECRKCB30200
50	Réf. ANYIK...			...50150	...50175	...50200	...50250	...50275	...50300	ECRKHB36300

Autres dimensions sur demande

TEMET 25

Ø mm	Lg mm	1000	1250	1500	1750	2000	2500	2750	3000	Ecrou Anode + frein
25.4	Réf. ANUIK...	...254100	...254125	...254150	...254175	...254200	...254250			ECRKHB16150
31.7	Réf. ANUIK...			...317150	...317175	...317200	...317250	...317275	...317300	ECRKHB20150
38.1	Réf. ANUIK...			...381150	...381175	...381200	...381250	...381275	...381300	ECRKHB2420040
44.45	Réf. ANUIK...			...444150	...444175	...444200	...444250	...444275	...444300	ECRKHB30200
50	Réf. ANUIK...			...50150	...50175	...50200	...50250	...50275	...50300	ECRKHB36300
50.8	Réf. ANUIK...			...508150	...508175	...508200	...508250	...508275	...508300	ECRKHB36300

Autres dimensions sur demande

ECROU ANODIQUE HEXAGONAL



Ø APH	Référence Ecrou/Anode / Frein Inox	Référence Anode seule	Référence Frein Inox
22/25	ECRKHB16150	ANOZAVH1	FREHI1606035
30	ECRKHB20150	ANOZAVH2	FREHI2008045
35	ECRKHB2420035	ANOZAVH3	FREHI2410050
40	ECRKHB2420040	ANOZAVH4	FREHI2410057
45	/	ANOZAVH5	FREHI3011067
45 (conique)	ECRKCB36300	ANOZAVC5	FREHI3612077
50	ECRKHB36300	ANOZAVH6	FREHI3612077
60	ECRKHB45300	ANOZAVH7	FREHI4518095

Ne convient pas aux coques Aluminium
Autres dimensions sur demande

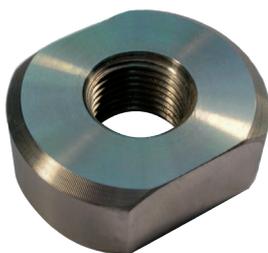
CLAVETTES



Dimensions L x H x L en mm	Référence
6 x 6 x 35	CLI0606035
8 x 7 x 55	CLI0807055R
10 x 8 x 65	CLI1008065
12 x 8 x 75	CLI1208075
14 x 9 x 85	CLI1409085

Autres dimensions sur demande

ECROU Z-INOX



Ø APH	Filetage	Ø Ext.	Référence
22/25	16x150	30	ECRZUI1615030
	16x200	35	ECRZUI1620035
30	20x150	45	ECRZUI2015045
	20x200	45	ECRZUI2020045
35/40	24x200	50	ECRZUI24200
	26x200	50	ECRZUI26200

Préconisé sur les petites unités lorsque la coque du bateau est en aluminium.

Autres dimensions sur demande

ECROU OGIVE CUPRO-ALU



Ø APH	Filetage	Ø Ext.	Référence
40	24x200	68	ECROUC6824200
45	30x200	68	ECROUC6830200
	30x200	77	ECROUC7730200
50/55	36x300	68	ECROUC6836300
	36x300	77	ECROUC7736300
60/65	36x300	95	ECROUC9536300
	42x300	95	ECROUC9542300
70/75	48x300	95	ECROUC9548300

Préconisé sur les petites et moyennes unités.

Autres dimensions sur demande

ECROU HEXAGONAL CUPRO-ALU



Ø APH	Filetage	Ø Ext.	Référence
60/65	42x300	105	ECRHUC10542300
	42x300	112	ECRHUC11242300
70/75	48x300	112	ECRHUC11248300
	48x300	122	ECRHUC12248300
80/85	56x300	112	ECRHUC11256300
	56x300	122	ECRHUC12256300
90/95	64x300	128	ECRHUC12864300
	64x300	140	ECRHUC14064300
	64x300	147	ECRHUC14764300
100	64x300	188	ECRHUC18864300
	72x300	140	ECRHUC14072300
	72x300	188	ECRHUC18872300
110	80x300	188	ECRHUC18880300
120	90x300	188	ECRHUC18890300
130/140	100x300	223	ECRHUC223100300

Généralement utilisé sur les bateaux de servitude et travail



Autres dimensions sur demande

RONDELLES ACIER POUR TOURTEAU

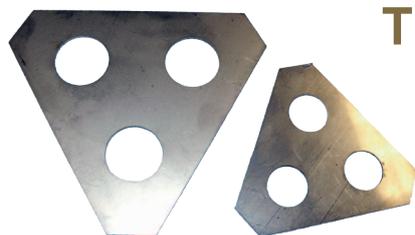


Désignation	Référence
M14	QUIRAPM14
M20	QUIRAPM20
M22	QUIRAPM22
M24	QUIRAPM24
M27	QUIRAPM27
M30	QUIRAPM30
M32	QUIRAPM32
M33	QUIRAPM33
M36	QUIRAPM36
M42	QUIRAPM42
M48	QUIRAPM48



Autres dimensions sur demande

FREIN INOX 316L POUR TOURTEAU



Ø APH	Référence
60/65	FRETI060
70/75	FRETI070090
80/85/90	FRETILA080/085/090
95/100	FRETILA095/100
95/100/110/115	FRETILA110/115



Autres dimensions sur demande

RONDELLE ACIER BLOCAGE TOURTEAU



Ø APH	Référence
70	TOUR070
75	TOUR075
80	TOUR080
90	TOUR090
95	TOUR095
100	TOUR100
110	TOUR110
120	TOUR120
140	TOUR150



Autres dimensions sur demande



BAGUES HYDROLUBES

La haute performance de nos coussinets est due à la conception unique des profils des cannelures. L'angle créé par la cannelure et la surface d'appui accentue l'effet de lubrification de l'arbre. L'enveloppe de nos coussinets est fabriquée avec des matières résistantes à la corrosion électrolytique.

La partie intérieure de nos coussinets est un caoutchouc synthétique dur composé de nitrile qui permet une résistance élevée à l'abrasion tout en fournissant une atténuation efficace de bruit et des vibrations.

Le flux d'eau qui passe dans le coussinet permet d'absorber la chaleur et les substances abrasives nocives. Les coussinets sont auto-lubrifiés, mais il est important qu'ils reçoivent un approvisionnement d'eau adéquat afin d'obtenir des performances

optimales.

L'approvisionnement en eau peut souvent être une dérivation du système de refroidissement du moteur.

Séries baguées Laiton et Résine

Ces bagues sont conçues pour s'adapter aux arbres en côtes métriques ou impériales; la gamme métrique s'étend du diamètre 20 à 150mm, la gamme impériale de 3/4" à 6" de diamètre. Des bagues spéciales et côtes sur mesures peuvent être fournies à la demande du client.

Spécifications techniques

Notre bureau d'études se tient à votre disposition pour tout renseignement concernant les vitesses de rotation maxi, charges admissibles, débit nécessaire pour la lubrification...

COUSSINETS ELASTOMÈRE

AVEC COLLERETTE (en mm)			
Ø APH	Ø EXT	LONG	Référence
22	34	55	COUEMA022034
22	36	75	COUEMA022036
25	34	55	COUEMA025034
25	36	75	COUEMA025036
25	40	100	COUEMA025040
28	40	90	COUEMA028040
30	40	90	COUEMA030040
34	50.8	91	COUEMA034508
40	50.8	120	COUEMA040508
40	57.8	122	COUEMA040578
46	64.8	115	COUEMA046648

SANS COLLERETTE (en mm)			
Ø APH	Ø EXT	LONG	Référence
22	29	75	COUEMS022029
22	34	85	COUEMS022034
25	34	85	COUEMS025034
25	36	80	COUEMS025036
30	40	100	COUEMS030040

BAGUE LAITON - COUACH (en mm)			
Ø APH	Ø EXT	LONG	Référence
25	34	110	COUBBC2534110
28	34	110	COUBBC2834110
34	40	130	COUBBC3440130
40	46	180	COUBBC4046180
30	40	100	COUEMS030040



 Autres dimensions sur demande

COUSSINETS LAITON ET RESINE (METRIQUE EN MM)

Ø APH	Ø EXT	LONGUEUR (mm)	Référence Laiton	Référence Résine
20	35	80	COUBMS020035	COURMS020035
22	35	88	COUBMS022035	COURMS022035
25	40	100	COUBMS025040	COURMS025040
28	42	112	COUBMS028042	COURMS028042
30	40	120	COUBMS030040	COURMS030040
30	45	120	COUBMS030045	COURMS030045
32	45	128	COUBMS032045	COURMS032045
35	50	140	COUBMS035050	COURMS035050
38	55	152	COUBMS038055	COURMS038055
40	50.8	120	-	COURMS040508/01
40	57.8	122	-	COURMS040578/01
40	55	160	COUBMS040055	COURMS040055
42	60	168	COUBMS042060	COURMS042060
45	65	180	COUBMS045065	COURMS045065
50	70	200	COUBMS050070	COURMS050070
55	75	220	COUBMS055075	COURMS055075
60	80	240	COUBMS060080	COURMS060080
65	85	260	COUBMS065085	COURMS065085
70	90	280	COUBMS070090	COURMS070090
75	95	300	COUBMS075095	COURMS075095
80	100	320	COUBMS080100	COURMS080100
85	105	340	COUBMS085105	COURMS085105
90	110	360	COUBMS090110	COURMS090110
95	115	380	COUBMS095115	COURMS095115
100	125	400	COUBMS100125	COURMS100125
105	130	420	COUBMS105130	COURMS105130
110	135	440	COUBMS110135	COURMS110135
115	145	460	COUBMS115145	COURMS115145
120	155	480	COUBMS120155	COURMS120155



COUSSINETS LAITON ET RESINE (METRIQUE ET IMPERIAL)

Ø APH (mm)	Ø EXT (pouce)	LONGUEUR (mm)	Référence Laiton	Référence Résine
20	1"3/8	80	COUBNS020138	COURNS020138
22	1"3/8	88	COUBNS022138	COURNS022138
25	1"1/2	100	COUBNS025112	COURNS025112
28	1"5/8	112	COUBNS028158	COURNS028158
30	1"3/4	120	COUBNS030134	COURNS030134
32	1"3/4	128	COUBNS032134	COURNS032134
35	1"7/8	140	COUBNS035178	COURNS035178
38	2"	152	COUBNS038200	COURNS038200
40	2"1/8	160	COUBNS040218	COURNS040218
42	2"3/8	168	COUBNS042238	COURNS042238
45	2"3/8	180	COUBNS045238	COURNS045238
50	2"5/8	200	COUBNS050258	COURNS050258
55	2"7/8	220	COUBNS055278	COURNS055278
55	3"	220	COUBNS055300	COURNS055300



Autres dimensions sur demande

COUSSINETS LAITON ET RESINE (METRIQUE ET IMPERIAL)

Ø APH (mm)	Ø EXT (pouce)	LONGUEUR (mm)	Référence Laiton	Référence Résine
60	3"	240	COUBNS060300	COURNS060300
60	3"1/4	240	COUBNS060314	COURNS060314
70	3"3/4	279.4	COUBNS070334	COURNS070334
75	4"	304.8	COUBNS075400	COURNS075400
80	4"	320	COUBNS080400	COURNS080400
90	4"1/2	360	COUBNS090412	COURNS090412



Autres dimensions sur demande



COUSSINETS LAITON ET RESINE (IMPERIAL EN POUCE)

Ø APH	Ø EXT	LONGUEUR	Référence Laiton	Référence Résine
3/4	1.1/4	3	COUBIS034114	COURIS034114
7/8	1.1/4	3.1/2	COUBIS078114	COURIS078114
7/8	1.3/8	3.1/2	COUBIS078138	COURIS078138
7/8	1.1/2	3.1/2	COUBIS078112	COURIS078112
1	1.1/4	4	COUBIS100114	COURIS100114
1	1.3/8	4	COUBIS100138	COURIS100138
1	1.1/2	4	COUBIS100112	COURIS100112
1	1.5/8	4	COUBIS100158	COURIS100158
1	2	4	COUBIS100200	COURIS100200
1.1/8	1.1/2	4.1/2	COUBIS118112	COURIS118112
1.1/8	1.5/8	4.1/2	COUBIS118158	COURIS118158
1.1/8	1.3/4	4.1/2	COUBIS118134	COURIS118134
1.1/8	2	4.1/2	COUBIS118200	COURIS118200
1.1/4	1.1/2	5	COUBIS114112	COURIS114112
1.1/4	1.5/8	5	COUBIS114158	COURIS114158
1.1/4	1.3/4	5	COUBIS114134	COURIS114134
1.1/4	2	5	COUBIS114200	COURIS114200
1.1/4	2.1/8	5	COUBIS114218	COURIS114218
1.3/8	1.7/8	5.1/2	COUBIS138178	COURIS138178
1.3/8	2	5.1/2	COUBIS138200	COURIS138200
1.3/8	2.1/8	5.1/2	COUBIS138218	COURIS138218
1.3/8	2.3/8	5.1/2	COUBIS138238	COURIS138238
1.1/2	2	6	COUBIS112200	COURIS112200
1.1/2	2.1/8	6	COUBIS112218	COURIS112218
1.1/2	2.3/8	6	COUBIS112238	COURIS112238
1.1/2	2.1/2	6	COUBIS112212	COURIS112212
1.5/8	2.1/8	6.1/2	COUBIS158218	COURIS158218
1.5/8	2.5/8	6.1/2	COUBIS158258	COURIS158258
1.3/4	2.3/8	7	COUBIS134238	COURIS134238
1.3/4	2.5/8	7	COUBIS134258	COURIS134258
1.7/8	2.5/8	7.1/2	COUBIS178258	COURIS178258
1.7/8	2.15/16	7.1/2	COUBIS178215	COURIS178215
2	2.5/8	8	COUBIS200258	COURIS200258
2	2.3/4	8	COUBIS200234	COURIS200234
2	3	8	COUBIS200300	COURIS200300
2.1/8	2.3/4	8.1/2	COUBIS218234	COURIS218234
2.1/8	2.15/16	8.1/2	COUBIS218215	COURIS218215
2.1/8	3.1/8	8.1/2	COUBIS218318	COURIS218318



COUSSINETS LAITON ET RESINE (IMPERIAL EN POUCE)

Ø APH	Ø EXT	LONGUEUR	Référence Laiton	Référence Résine
2.1/4	3	9	COUBIS214300	COURIS214300
2.1/4	3.1/8	9	COUBIS214318	COURIS214318
2.1/4	3.3/8	9	COUBIS214338	COURIS214338
2.3/8	3	9.1/2	COUBIS238300	COURIS238300
2.3/8	3.1/8	9.1/2	COUBIS238318	COURIS238318
2.3/8	3.3/8	9.1/2	COUBIS212338	COURIS212338
2.1/2	3	10	COUBIS212300	COURIS212300
2.1/2	3.1/8	10	COUBIS212318	COURIS212318
2.1/2	3.1/4	10	COUBIS212314	COURIS212314
2.1/2	3.3/8	10	COUBIS212338	COURIS212338
2.1/2	3.1/2	10	COUBIS212312	COURIS212312
2.5/8	3.3/8	10.1/2	COUBIS258338	COURIS258338
2.5/8	3.1/2	10.1/2	COUBIS258312	COURIS258312
2.3/4	3.3/8	11	COUBIS234338	COURIS234338
2.3/4	3.1/2	11	COUBIS234312	COURIS234312
2.3/4	3.3/4	11	COUBIS234334	COURIS234334
2.7/8	3.1/2	11.1/2	COUBIS278312	COURIS278312
2.7/8	3.3/4	11.1/2	COUBIS278334	COURIS278334
3	3.3/4	12	COUBIS300334	COURIS300334
3	4	12	COUBIS300400	COURIS300400
3.1/8	4.1/4	12.1/2	COUBIS318414	COURIS318414
3.1/4	4	13	COUBIS314400	COURIS314400
3.1/4	4.1/4	13	COUBIS314414	COURIS314414
3.3/8	4.1/8	13.1/2	COUBIS338418	COURIS338418
3.3/8	4.1/2	13.1/2	COUBIS338412	COURIS338412
3.1/2	4.1/4	14	COUBIS312414	COURIS312414
3.1/2	4.1/2	14	COUBIS312412	COURIS312412
3.5/8	4.1/2	14.1/2	COUBIS358412	COURIS358412
3.3/4	4.1/2	15	COUBIS334412	COURIS334412
3.3/4	5	15	COUBIS334500	COURIS334500
3.3/4	5.1/4	15	COUBIS334514	COURIS334514
3.7/8	5.1/4	15.1/2	COUBIS378514	COURIS378514
4	5	16	COUBIS400500	COURIS400500
4	5.1/4	16	COUBIS400514	COURIS400514
4.1/8	5.1/4	16.1/2	COUBIS418514	COURIS418514
4.1/4	5.1/4	17	COUBIS414514	COURIS414514

 Autres dimensions sur demande



BAGUES HYDROLUBES SPÉCIFIQUES

Pour des applications spécifiques telles que le travail en conditions difficiles, des charges radiales importantes, ou pour des dimensions sur mesure, nous pouvons vous proposer des paliers sur mesure avec différents types de matériaux: Vesonite Hi-Lube, D-Glide, Feroform T14 ou encore les paliers Envirosafe

de Wärtsilä qui peuvent être livrés en demi coquilles afin de faciliter la maintenance.

Nous restons à votre disposition pour réaliser une étude pour votre application afin de vous proposer la solution la plus adaptée.

FEROFORM T14

Densité	1.32 g/cm ³
Résistance à la compression	310 Mpa
Absorption d'eau	2.5%
Coefficient de frottement	0.16 - 0.255
Température maximum d'utilisation	100 °C



D-GLIDE

Densité	1.25 - 1.6 g/cm ³
Résistance à la compression	275 - 435 Mpa
Absorption d'eau	0.15 - 0.3%
Coefficient de frottement	0.05 - 0.2
Température maximum d'utilisation	80 - 200 °C



VESCONITE HI-LUBE

Densité	1.38 g/cm ³
Résistance à la compression	99 Mpa
Absorption d'eau	0.5%
Coefficient de frottement	0.09
Température maximum d'utilisation	117 °C



ENVIROSAFE WÄRTSILÄ

Densité	1.34 g/cm ³
Résistance à la compression	80 Mpa
Absorption d'eau	0.2 %
Coefficient de frottement	0.1 - 0.2
Température maximum d'utilisation	130 °C



Autres matériaux sur demande



TUBES D'ETAMBOT EPOXY A STRATIFIER

Ce montage est conseillé lorsqu'il y a besoin d'un palier intermédiaire entre la chaise et l'accouplement moteur. Il est également utilisé comme tube d'étambot classique, mais dans ce cas il faut veiller à ce qu'il ne dépasse pas trop de l'étambot pour éviter un porte-à-faux préjudiciable.

Ce système comprend un tube en fibre de verre époxy à stratifier et un coussinet hydrolube servant de palier arrière. Disponible en deux longueurs standards, le client peut ajuster la longueur du tube à sa convenance. Il est possible de fournir des tubes de longueurs supérieures, à la demande.

Suivant les applications, un dispositif d'injection d'eau, généralement raccordé sur le circuit de refroidissement moteur, peut être mis en place sur le tube au plus près de l'étanchéité (nous consulter).

Ø Arbre en mm	Ø Tube Int/Ext en mm	Réf Coussinet
22	36/42	COUEMA022036
25	36/42	COUEMA025036
25	40/46	COURMS025040
30	40/46	COUEMA030040
30	40/46	COURMS030040
35	50/58	COURIS138200
38.1	50.8/58	COURIS112200
40	55/67	COURMS040055
45	60/70	COURNS045238
50	70/82	COURMS050070
60	80/100	COURMS060080
Option: Piquage d'eau		

 Autres dimensions sur demande

Comment commander un tube étambot époxy...

Avec coussinet résine:
Réf = TUBETEPR(ØArbre)(Øtube Int et ext)(lg du tube en mm)

Avec coussinet élastomère
Réf = TUBETEPE(ØArbre)(Øtube Int et ext)(lg du tube en mm)

Exemple:
- Arbre Ø30, tube Ø40/46, longueur 500mm : TUBETE-PR3040460500
- Arbre Ø45, tube Ø60/70, longueur 1000mm : TUBETE-PR4560701000



TUBES PASSE COQUE EPOXY A STRATIFIER

Ce montage est utilisé lorsqu'il n'y a pas besoin d'un palier intermédiaire entre la chaise et l'accouplement moteur. Ce système comprend un tube en fibre de verre époxy à stratifier disponible en deux longueurs standards, que le client peut ajuster à sa convenance.

Il est possible de fournir des tubes de longueurs supérieures à la demande.

Suivant l'application, un dispositif d'injection d'eau ou de mise à air libre pourra être mis en place sur le tube passe coque au plus près de l'étanchéité (nous consulter).

Ø Arbre en mm	Ø Tube Int/Ext en mm	Référence
22	36/42	TUBPCEPD223642+lg
25	40/46	TUBPCEPD254046+lg
30	40/46	TUBPCEPD304046+lg
35	50.8/58	TUBPCEPD355058+lg
38.1	50.8/58	TUBPCEPD3815058+lg
40	55/67	TUBPCEPD405567+lg
45	60/70	TUBPCEPD456070+lg
50	70/82	TUBPCEPD507082+lg
60	80/100	TUBPCEPD608092+lg
Nous pouvons aussi fournir ces tubes à stratifier en laiton haute résistance		

 Autres dimensions sur demande



De même que les tubes passe coque époxy, ce montage est utilisé lorsqu'il n'y a pas besoin d'un palier intermédiaire entre la chaise et l'accouplement moteur.
Ce système comprend un tube inox avec un col de positionnement soudé, le tout est à stratifier.

Suivant l'application, un dispositif d'injection d'eau ou de mise à l'air libre pourra être mis en place sur le tube passe coque au plus près de l'étanchéité (nous consulter).

TUBES PASSE COQUE INOX A STRATIFIER

Ø APH (mm)	Ø Ext. (mm)	Ø Collerette (mm)	Longueur (mm)	Référence
30	54	90	112	TUBPCIN30
35	54	90	112	TUBPCIN35
38.1	60	90	175	TUBPCIN38.1
40	60	90	175	TUBPCIN40
45	76	120	120	TUBPCIN45
50	76	120	120	TUBPCIN50
55	89	130	120	TUBPCIN55
60	89	130	120	TUBPCIN60



Autres dimensions sur demande



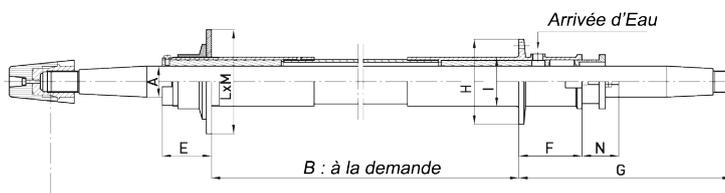
TUBE ETAMBOT BRONZE A BRIDE

Ce montage est utilisé lorsque le moteur/réducteur est monté sur des plots souples, et qu'il n'y a pas besoin de palier intermédiaire entre le palier arrière et l'accouplement réducteur.

Ce système comprend un tube passe coque inox ou bronze, une sortie d'arbre bronze avec un coussinet hydrolube servant de palier arrière et une bride de fixation avant bronze pour étanchéité montée souple.

La longueur du tube est définie par la côte de serrage ' B ' indiquée par le client.

Suivant les applications, un dispositif d'injection d'eau, généralement raccordé sur le circuit de refroidissement moteur, peut être mis en place sur le tube au plus près de l'étanchéité (nous consulter).



Ø Arbre en mm	B	E	F	H	l	L x M	N	Lg arbre minimum
25	500	60	66	90	48	135 x 75	45	900
30	500	70	79	100	54	150 x 85	55	950
35	600	80	89	110	61	175 x 95	70	1150
40	600	90	99	120	67	190 x 105	70	1200
45	600	95	107	130	74	205 x 115	70	1250
50	600	95	112	140	80	180 x 125	70	1300
60	800	95	122	165	95	200 x 145	70	1550



Autres dimensions sur demande

LIGNE D'ARBRE HYDROLUBE

Depuis des dizaines d'années MAUCOUR équipe des bateaux professionnels avec ces types de montages qui ont prouvés leurs fiabilités et ne demande qu'un entretien réduit. Ces montages sont utilisés lorsqu'il y a besoin d'un palier intermédiaire entre le palier arrière et l'accouplement moteur.

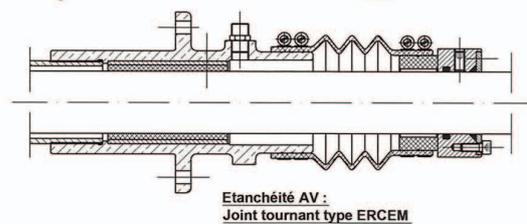
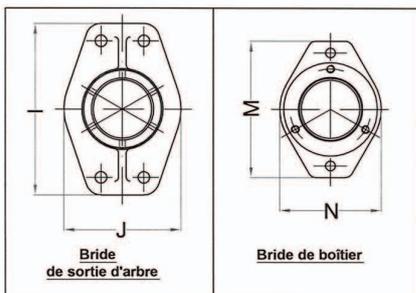
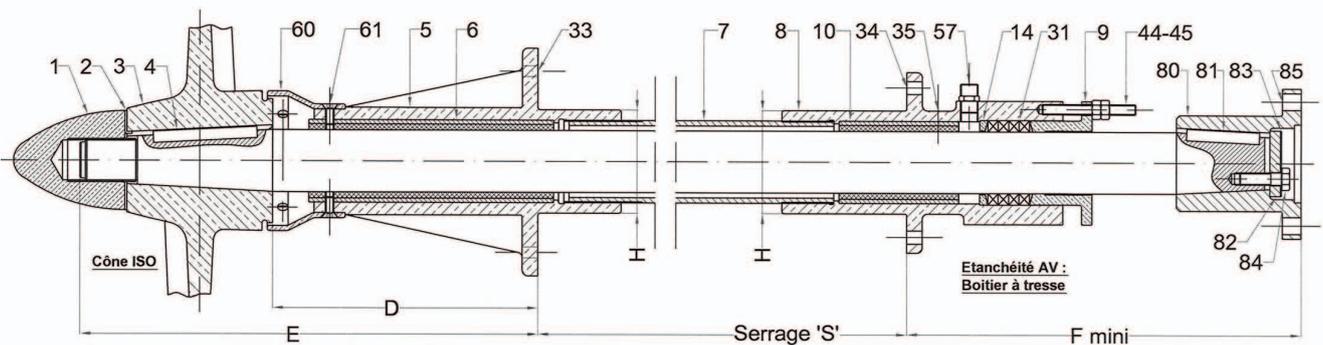
La conception et la réalisation de tous les éléments sont faites dans nos locaux, ce qui nous permet un suivi de la production et un contrôle permanent de la qualité.

Tous ces montages peuvent être approuvés par les différentes sociétés de classification.

COQUES BOIS

Ce système comprend en partie arrière une sortie d'arbre bronze avec un coussinet hydrolube bagué résine (avec ou sans pare filins), un tube passe coque bronze, et en partie avant une bride de fixation avec boîtier d'étanchéité rigide bronze. La longueur du tube est définie par la côte de serrage 'S' indiquée par le client.

Suivant les applications, un dispositif d'injection d'eau, généralement raccordé sur le circuit de refroidissement moteur, peut être mis en place sur le tube au plus près de l'étanchéité (nous consulter).



∅ APH	∅ Tube	D	E	F	H	I	J	M	N
40	44x56	185	315	300	65	150	100	125	90
50	60x70	235	395	350	85	200	120	170	105
60	70x80	255	440	400	100	220	150	175	130
70	80x100	290	500	450	115	245	170	200	145
80	90x105	315	560	500	130	270	200	225	160
90	100x117	340	610	550	140	300	220	250	170
100	110x130	370	675	600	150	320	250	275	180
110	120x140	400	735	650	160	350	270	300	190

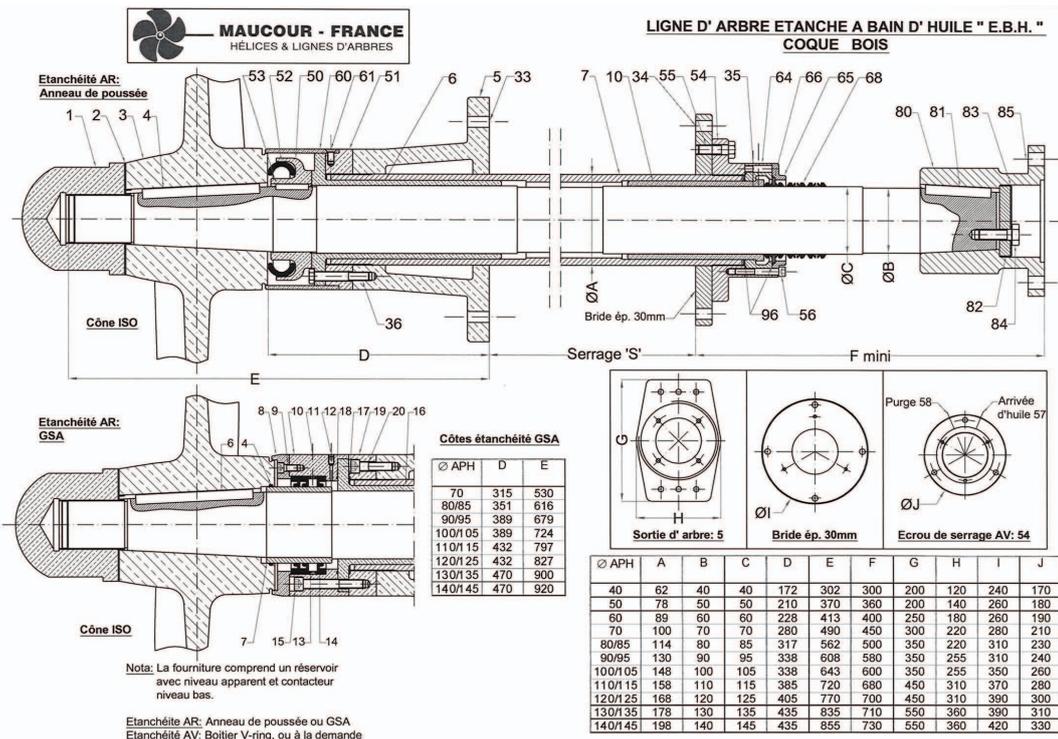


Veuillez nous consulter pour de plus amples informations techniques lors d'un projet.

LIGNE D'ARBRE ÉTANCHE À BAIN D'HUILE

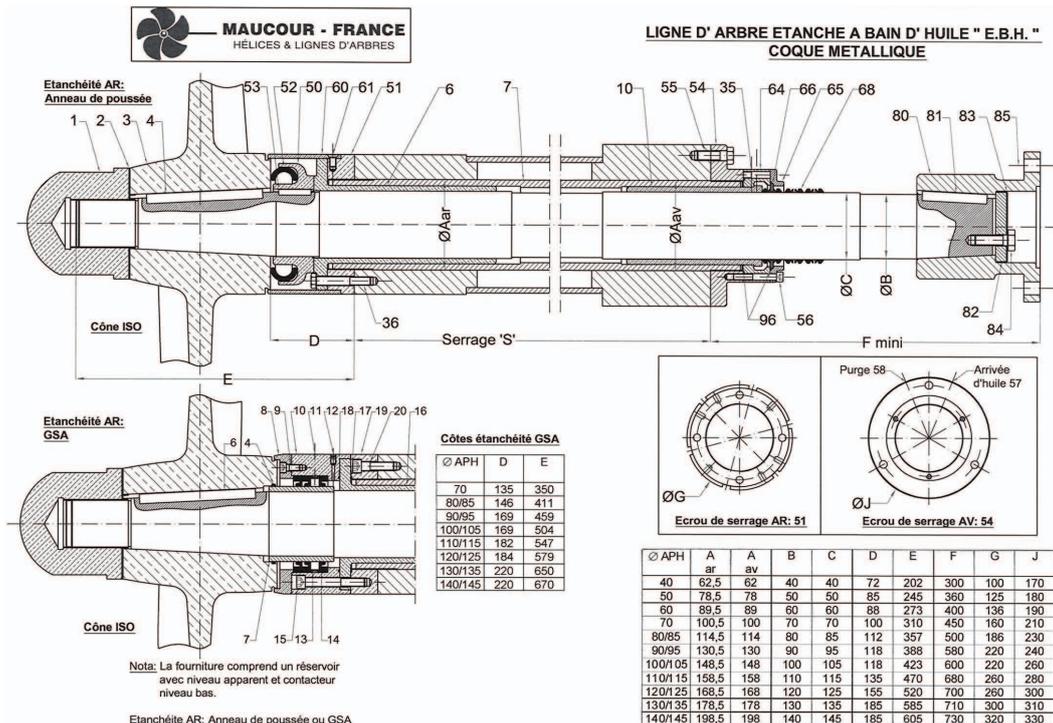
Les lignes d'arbre EBH sont utilisées pour équiper des bateaux professionnels, quel que soit le matériau de la coque. Nous proposons une version standard avec une étanchéité avant de type boîtier V-ring, et une étanchéité arrière avec joint tournant / anneau de poussée ou boîtier GSA.

COQUES BOIS



Veillez nous consulter pour de plus amples informations techniques lors d'un projet.

COQUES MÉTALLIQUES

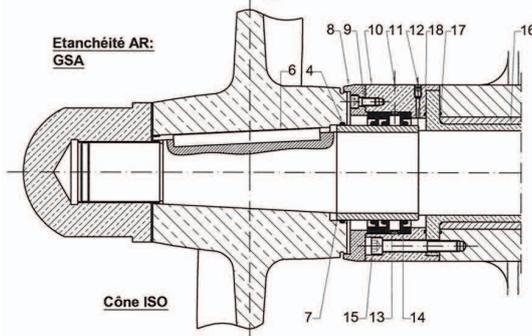
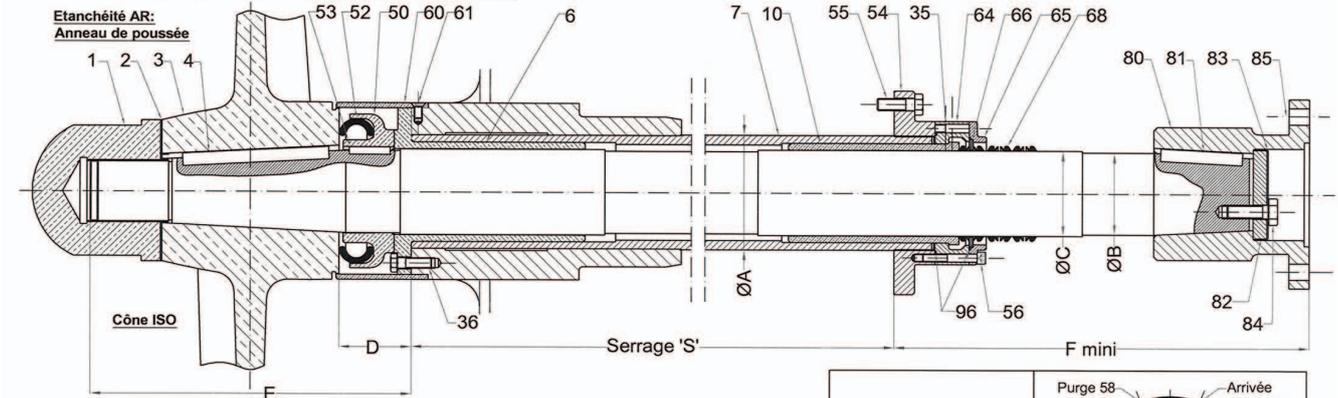
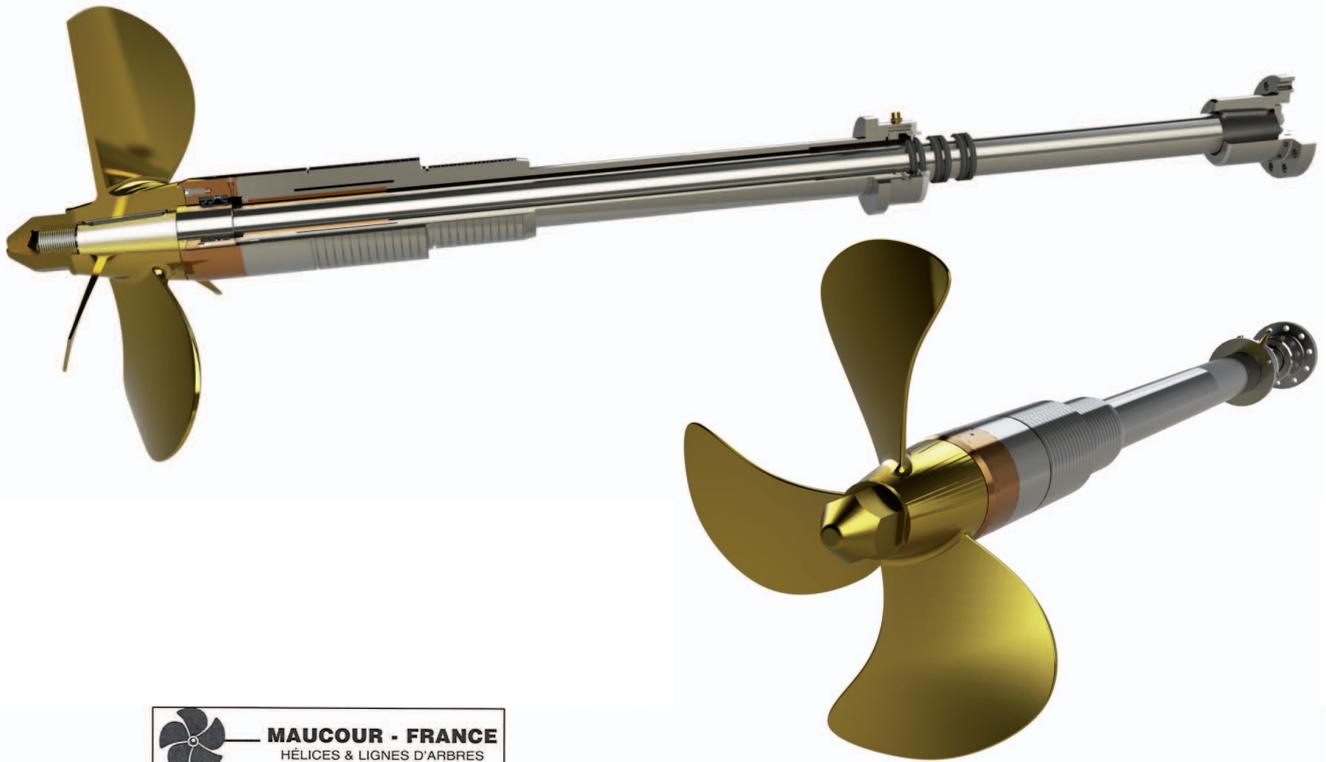


Veuillez nous consulter pour de plus amples informations techniques lors d'un projet.

LIGNE D'ARBRE ÉTANCHE À BAIN D'HUILE

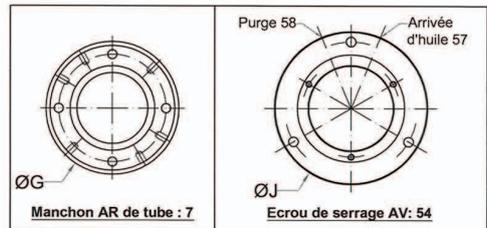
Les lignes d'arbre EBH sont utilisées pour équiper des bateaux professionnels, quel que soit le matériau de la coque. Nous proposons une version standard avec une étanchéité avant de type boîtier V-ring, et une étanchéité arrière avec joint tournant / anneau de poussée ou boîtier GSA.

COQUES COMPOSITES



Côtes étanchéité GSA

Ø APH	D	E
70	100	315
80/85	111	378
90/95	129	419
100/105	129	464
110/115	132	497
120/125	134	529
130/135	140	570
140/145	140	590



Ø APH	A	B	C	D	E	F	G	J
40	62	40	40	42	172	300	100	170
50	78	50	50	50	210	360	125	180
60	89	60	60	52	237	400	136	190
70	100	70	70	60	270	450	160	210
80/85	114	80	85	72	317	500	186	230
90/95	130	90	95	78	348	580	220	240
100/105	148	100	105	78	383	600	220	260
110/115	158	110	115	85	420	680	260	280
120/125	168	120	125	105	470	700	260	300
130/135	178	130	135	105	505	710	300	310
140/145	198	140	145	105	525	730	320	330

Nota: La fourniture comprend un réservoir avec niveau apparent et contacteur niveau bas.

Etanchéité AR: Anneau de poussée ou GSA
Etanchéité AV: Boîtier V-ring, ou à la demande

Veuillez nous consulter pour de plus amples informations techniques lors d'un projet.

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETTS CASTOLDI



ERCEM

Principe de fonctionnement

L'étanchéité ERCEM est un système de joint mécanique qui assure l'étanchéité au niveau de l'arbre porte hélice. L'étanchéité s'effectue grâce au frottement de la bague inox tournante et la bague carbone statique.

Le soufflet nitrile fixé sur le tube étambot à l'aide de colliers en inox 316L assure la compression entre la bague inox et la bague carbone.

Le joint tournant ERCEM tolère les désalignements et offre une étanchéité axiale parfaite grâce aux deux joints toriques montés dans la bague inox et une étanchéité radiale par le frottement des bagues carbone/inox.

Nos étanchéités ERCEM sont montées sur arbre porte hélice mais également sur des gouvernails.

Deux systèmes existent:

- Le modèle standard sans piquage fabriqué, utilisé et reconnu

depuis plusieurs décennies.

Disponibilité : Tout diamètre d'arbre métrique ou impérial de 22 à 115mm

Application : Voile - Pêche - Vedettes rapides - Vedettes à passagers - Servitude...

- Evolution directe de l'étanchéité ERCEM: Le **ERCEM Injection**.

Ce système est particulièrement adapté pour les bateaux rapides (vitesse supérieure à 20 noeuds) lorsque, par dépression due à la vitesse, le tube d'étambot se vide. Il peut être aussi utilisé pour tous les navires n'ayant pas d'arrivée d'eau sur le tube d'étambot, améliorant ainsi considérablement la lubrification des paliers hydrolubes tout en diminuant les phénomènes électrolytiques causés par la stagnation de l'eau dans le tube.

BAGUE CARBONE/GRAPHITE

Les bagues sont composées d'un graphite imprégné résine de haute densité et très haute résistance suivant un process de moulage sous pression.

Ce matériau peut tolérer des températures maximum de 200° Celcius.

Les bagues sont usinées dans la masse sur machine numérique afin de garantir un état de surface glacé sur la face de contact. Suivant l'application, la bague carbone peut être fournie avec un raccord annelé polyamide afin d'assurer une meilleure lubrification à l'eau ou mise à l'air libre. Nous utilisons un matériau non métallique afin d'éviter des phénomènes électrolytiques.



BAGUE INOX

Les bagues en inox 316L sont usinées sur machine numérique afin de garantir un état de surface parfait ainsi que des tolérances exigeantes. Les bagues sont glissées sur l'arbre et maintenu à l'aide de 3 vis pointeaux bout cuvette en inox 316L. Les bagues sont également dotées de deux joints toriques nitrile pour assurer une étanchéité parfaite. Concernant les bagues inox pour les diamètres d'arbres supérieurs à 55mm, ces dernières sont en deux parties afin de faciliter le montage.



SOUFFLET

Nos étanchéités ERCEM peuvent être montées avec 2 types de soufflets différents.

Le premier, soufflet simple fabriqué en élastomère s'adresse plus particulièrement à la plaisance pour des diamètres d'arbres allant jusqu'à 41.275mm (1"5/8).

Le second, soufflet renforcé est composé de nitrile haute résistance renforcé avec une toile d'Aramide ignifugée, plus connue sous le nom de Kevlar®. Il peut être monté sur l'ensemble de notre gamme. Ses atouts sont une résistance accrue aux souillures de produits pétrochimiques, aux ultraviolets, aux coupures, déformations et également aux températures élevées.

Toute notre gamme de soufflets est testée sous forte pression dans nos ateliers afin de rentrer dans nos critères de qualité.



L'ÉTANCHÉITÉ ERCEM EN QUELQUES MOTS

- Le ERCEM est un produit 100 % d'origine française - Production MAUCOUR
- Dotée d'une expérience de plusieurs décennies, il est reconnue pour sa fiabilité.
- Ecologique: aucune lubrification à l'aide de matière pétrochimique.
- Economique :
- * Pas de maintenance à réaliser
- * Pas de graissage régulier
- * Pas de remplacement de joints à lèvres
- * Pas de tresses à resserrer sur le presse étoupe
- * Pas d'usure de l'arbre lié à un frottement de joints à lèvres ou de tresse
- Tolère des désalignements et offre une étanchéité axiale parfaite

Ils nous font confiance:

ALLAIS - ALLURES YACHTING - ALUTECH - CATANA - COUACH - CNB - CHANTIER NAVAL DELAVERGNE - DINTRA BV - H2X - OCEA - MICHIGAN WHEEL MARINE EUROPE - NSI - SIBIRIL - STX FRANCE - TRANSMETAL INDUSTRIE - UFAST - UFIN - YARD ENGINEERING ...

ERCER STANDARD COMPLET

Descriptif :

L = longueur totale (la cote 'L' est donnée à titre "indicatif" sans compression)

C = compression

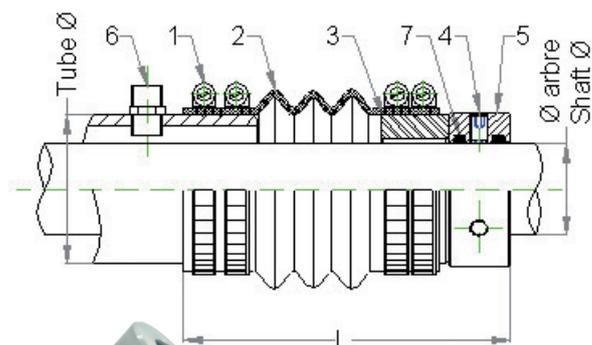
+ ou - 2 mm (simple)

+ ou - 4 mm (toilé)

(1) Colliers inox (2) Soufflet simple ou toilé (3) Bague carbone

(4) Vis inox (5) Bague inox (6) Piquage d'eau (7) Joints toriques

Suivant l'application, un dispositif d'injection d'eau ou de mise à air libre (6) doit être mis en place sur le tube étambot au plus près de l'étanchéité (nous consulter).



Ø APH	Ø Tube	ERCER Soufflet simple	L	C	ERCER Soufflet Renforcé	L	C
20	33/39	ERCCO15002001	110	6			
20	41/46	ERCCO15002003	113	6	ERCCO15002004	153	14
22	33/39	ERCCO15002201	110	6			
22	41/46	ERCCO15002203	113	6	ERCCO15002204	153	14
22	49/56				ERCCO15002205	153	14
25	41/46	ERCCO15002501	113	6	ERCCO15002502	153	14
25	53/62	ERCCO15002503	116	6	ERCCO15002504	170	10
25	64/70				ERCCO15002505	170	10
25.4 (1")	41/46	ERCCO150025401	113	6	ERCCO150025402	153	14
25.4 (1")	53/62	ERCCO150025403	116	6	ERCCO150025404	170	10
25.4 (1")	64/70				★ ERCCO150025405	170	10
28	41/46	ERCCO15002801	118	6	ERCCO15002802	158	14
28	53/62	ERCCO15002803	121	6	ERCCO15002804	175	10
28	64/70				ERCCO15002805	175	10
28.6(1"1/8)	41/46	ERCCO150028601	118	6	ERCCO150028602	158	14
28.6(1"1/8)	53/62	ERCCO150028603	121	6	ERCCO150028604	175	10
28.6(1"1/8)	64/70				★ ERCCO150028605	175	10
30	41/46	ERCCO15003001	118	6	ERCCO15003002	158	14
30	53/62	ERCCO15003003	121	6	ERCCO15003004	175	10
30	64/70				ERCCO15003005	175	10
31.75(1"1/4)	41/46	ERCCO150031701	118	6	ERCCO150031702	158	14
31.75(1"1/4)	53/62	ERCCO150031703	121	6	ERCCO150031704	175	10
31.75(1"1/4)	64/70				ERCCO150031705	175	10
34	53/62	ERCCO15003401	121	6	ERCCO15003402	175	10
34	64/70				ERCCO15003404	163	10
34	75/84				ERCCO15003405	173	14
35	53/62	ERCCO15003501	121	6	ERCCO15003502	175	10
35	64/70				ERCCO15003504	163	10
35	75/84				ERCCO15003505	173	14
38.1(1"1/2)	53/62	ERCCO150038101	121	6	ERCCO150038102	175	10
38.1(1"1/2)	64/70				ERCCO150038104	163	10
38.1(1"1/2)	75/84				ERCCO150038105	173	14
40	53/62	ERCCO15004001	123	6	ERCCO15004002	167	10
40	64/70				ERCCO15004004	165	10
40	75/84				ERCCO15004005	175	14
41.2 (1"5/8)	53/62	ERCCO150041201	123	6	ERCCO150041202	177	10

ÉTANCHÉITÉS ERCEM

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETTS CASTOLDI

Ø APH	Ø Tube	ERCEM Soufflet Renforcé	L	C
41.2(1"5/8)	64/70	ERCCO150041204	165	10
41.2(1"5/8)	75/84	ERCCO150041205	175	14
44,45(1"3/4)	64/70	ERCCO150044401	168	10
44,45(1"3/4)	75/84	ERCCO150044402	178	14
45	64/70	ERCCO15004501	168	10
45	75/84	ERCCO15004502	178	14
47.6(1"7/8)	64/70	ERCCO150047601	168	10
47.6(1"7/8)	75/84	ERCCO150047602	178	14
50	75/84	ERCCO15005001	178	14
50	88/93	ERCCO15005002	194	14
50	94/100	ERCCO15005003	194	14
50.8(2")	75/84	ERCCO150050801	178	14
50.8(2")	88/93	ERCCO150050802	194	14
50.8(2")	94/100	ERCCO150050803	194	14
55	75/84	ERCCO15005501	186	14
55	88/93	ERCCO15005502	202	14
55	94/100	ERCCO15005503	202	14
★ 55	104/114	ERCCO15005504	257	25
57.15(2"1/4)	75/84	ERCCO150057101	186	14
57.15(2"1/4)	88/93	ERCCO150057102	202	14
57.15(2"1/4)	94/100	ERCCO150057103	202	14
★ 57.15(2"1/4)	104/114	ERCCO150057104	257	25
60	88/93	ERCCO15006001	202	14
60	94/100	ERCCO15006002	202	14
60	104/114	ERCCO15006003	257	25
63.5(2"1/2)	88/93	ERCCO150063501	202	14
63.5(2"1/2)	94/100	ERCCO150063502	202	14
63.5(2"1/2)	104/114	ERCCO150063503	257	25
65	88/93	ERCCO15006501	202	14

Ø APH	Ø Tube	ERCEM Soufflet Renforcé	L	C
65	94/100	ERCCO15006502	202	14
65	104/114	ERCCO15006503	257	25
69.85(2"3/4)	104/114	ERCCO150069801	257	25
69.85(2"3/4)	122/132	ERCCO150069802	268	25
70	104/114	ERCCO15007001	257	25
70	122/132	ERCCO15007002	268	25
75	104/114	ERCCO15007501	257	25
75	122/132	ERCCO15007502	268	25
76.2 (3")	104/114	ERCCO150076201	257	25
76.2 (3")	122/132	ERCCO150076202	268	25
80	104/114	ERCCO15008001	257	25
80	122/132	ERCCO15008002	268	25
82.55 (3"1/4)	104/114	ERCCO150082501	257	25
★ 82.55 (3"1/4)	122/132	ERCCO150082502	268	25
85	122/132	ERCCO15008501	268	25
★ 88.9 (3"1/2)	122/132	ERCCO150088901	268	25
90	122/132	ERCCO15009001	268	25
★ 92.07 (3"5/8)	150/155	ERCCO15009201	278	25
95	150/155	ERCCO15009501	278	25
★ 95.25 (3"3/4)	150/155	ERCCO150095201	278	25
100	150/155	ERCCO15010001	278	25
★ 101.6 (4")	150/155	ERCCO150101601	278	25
110	160/165	ERCCO15011001	278	25
110	170/175	ERCCO15011002	298	25
★ 114.3 (4"1/2)	160/165	ERCCO15011401	278	25
★ 114.3 (4"1/2)	170/175	ERCCO15011402	298	25
115	160/165	ERCCO15011501	278	25
115	170/175	ERCCO15011502	298	25
★ 120	170/175	ERCCO15012001	298	25

Nouvelles dimensions signalées par le pictogramme ★

PIÈCES DÉTACHÉES ERCEM STANDARD



REFERENCE ERCEM	SOUFFLET	BAGUE GRAPHITE	BAGUE INOX
ERCCO15002001	ERCSO15100001	ERCBC15200001	ERCBI15302001
ERCCO15002003	ERCSO15100002	ERCBC15200002	ERCBI15302001
ERCCO15002004	ERCSO15100003	ERCBC15200002	ERCBI15302001
ERCCO15002201	ERCSO15100001	ERCBC15200001	ERCBI15302201
ERCCO15002203	ERCSO15100002	ERCBC15200002	ERCBI15302201
ERCCO15002204	ERCSO15100003	ERCBC15200002	ERCBI15302201
ERCCO15002205	ERCSO15100003	ERCBC15200001	ERCBI15302201
ERCCO15002501	ERCSO15100002	ERCBC15200003	ERCBI15302501
ERCCO15002502	ERCSO15100003	ERCBC15200003	ERCBI15302501
ERCCO15002503	ERCSO15100004	ERCBC15200004	ERCBI15302501
ERCCO15002504	ERCSO15100005	ERCBC15200004	ERCBI15302501
ERCCO15002505	ERCSO15100005	ERCBC15200004A	ERCBI15302501
ERCCO150025401	ERCSO15100002	ERCBC15200003	ERCBI153025401

ÉTANCHÉITÉS ERCEM



REFERENCE ERCEM	SOUFFLET	BAGUE GRAPHITE	Bague INOX
ERCCO150025402	ERCSO15100003	ERCBC15200003	ERCBI153025401
ERCCO150025403	ERCSO15100004	ERCBC15200004	ERCBI153025401
ERCCO150025404	ERCSO15100005	ERCBC15200004	ERCBI153025401
ERCCO150025405	ERCSO15100005	ERCBC15200004A	ERCBI153025401
ERCCO15002801	ERCSO15100002	ERCBC15200005	ERCBI15302801
ERCCO15002802	ERCSO15100003	ERCBC15200005	ERCBI15302801
ERCCO15002803	ERCSO15100004	ERCBC15200006	ERCBI15302801
ERCCO15002804	ERCSO15100005	ERCBC15200006	ERCBI15302801
ERCCO15002805	ERCSO15100005	ERCBC15200005	ERCBI15302801
ERCCO150028601	ERCSO15100002	ERCBC15200005	ERCBI153028601
ERCCO150028602	ERCSO15100003	ERCBC15200005	ERCBI153028601
ERCCO150028603	ERCSO15100004	ERCBC15200006	ERCBI153028601
ERCCO150028604	ERCSO15100005	ERCBC15200006	ERCBI153028601
ERCCO150028605	ERCSO15100005	ERCBC15200005	ERCBI153028601
ERCCO15003001	ERCSO15100002	ERCBC15200005	ERCBI15303001
ERCCO15003002	ERCSO15100003	ERCBC15200005	ERCBI15303001
ERCCO15003003	ERCSO15100004	ERCBC15200006	ERCBI15303001
ERCCO15003004	ERCSO15100005	ERCBC15200006	ERCBI15303001
ERCCO15003005	ERCSO15100005	ERCBC15200005	ERCBI15303001
ERCCO150031701	ERCSO15100002	ERCBC15200005A	ERCBI153031701
ERCCO150031702	ERCSO15100003	ERCBC15200005A	ERCBI153031701
ERCCO150031703	ERCSO15100004	ERCBC15200006A	ERCBI153031701
ERCCO150031704	ERCSO15100005	ERCBC15200006A	ERCBI153031701
ERCCO150031705	ERCSO15100005	ERCBC15200005A	ERCBI153031701
ERCCO15003401	ERCSO15100004	ERCBC15200007	ERCBI15303401
ERCCO15003402	ERCSO15100005	ERCBC15200007	ERCBI15303401
ERCCO15003404	ERCSO15100006	ERCBC15200008	ERCBI15303401
ERCCO15003405	ERCSO15100007	ERCBC15200008	ERCBI15303401
ERCCO15003501	ERCSO15100004	ERCBC15200007	ERCBI15303501
ERCCO15003502	ERCSO15100005	ERCBC15200007	ERCBI15303501
ERCCO15003504	ERCSO15100006	ERCBC15200008	ERCBI15303501
ERCCO15003505	ERCSO15100007	ERCBC15200008	ERCBI15303501
ERCCO150038101	ERCSO15100004	ERCBC15200007A	ERCBI153038101
ERCCO150038102	ERCSO15100005	ERCBC15200007A	ERCBI153038101
ERCCO150038104	ERCSO15100006	ERCBC15200008A	ERCBI153038101
ERCCO150038105	ERCSO15100007	ERCBC15200008A	ERCBI153038101
ERCCO15004001	ERCSO15100004	ERCBC15200009	ERCBI15304001
ERCCO15004002	ERCSO15100005	ERCBC15200009	ERCBI15304001
ERCCO15004004	ERCSO15100006	ERCBC15200010	ERCBI15304001
ERCCO15004005	ERCSO15100007	ERCBC15200010	ERCBI15304001
ERCCO150041201	ERCSO15100004	ERCBC15200009	ERCBI153041201
ERCCO150041202	ERCSO15100005	ERCBC15200009	ERCBI153041201
ERCCO150041204	ERCSO15100006	ERCBC15200010	ERCBI153041201
ERCCO150041205	ERCSO15100007	ERCBC15200010	ERCBI153041201
ERCCO150044401	ERCSO15100006	ERCBC15200011	ERCBI153044401
ERCCO150044402	ERCSO15100007	ERCBC15200011	ERCBI153044401
ERCCO15004501	ERCSO15100006	ERCBC15200011	ERCBI15304501
ERCCO15004502	ERCSO15100007	ERCBC15200011	ERCBI15304501
ERCCO150047601	ERCSO15100006	ERCBC15200011	ERCBI153047601
ERCCO150047602	ERCSO15100007	ERCBC15200011	ERCBI153047601

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

ÉTANCHÉITÉS ERCEM



REFERENCE ERCO COMPLET	SOUFFLET	BAGUE GRAPHITE	Bague INOX
ERCCO15005001	ERCSO15100007	ERCBC15200013	ERCBI15305001
ERCCO15005002	ERCSO15100008	ERCBC15200014	ERCBI15305001
ERCCO15005003	ERCSO15100008	ERCBC15200014A	ERCBI15305001
ERCCO150050801	ERCSO15100007	ERCBC15200013	ERCBI153050801
ERCCO150050802	ERCSO15100008	ERCBC15200014	ERCBI153050801
ERCCO150050803	ERCSO15100008	ERCBC15200014A	ERCBI153050801
ERCCO15005501	ERCSO15100007	ERCBC15200013A	ERCBI15305501
ERCCO15005502	ERCSO15100008	ERCBC15200014B	ERCBI15305501
ERCCO15005503	ERCSO15100008	ERCBC15200014C	ERCBI15305501
ERCCO15005504	ERCSO15100009	ERCBC15200016	ERCBI15305501
ERCCO150057101	ERCSO15100007	ERCBC15200013A	ERCBI153057102
ERCCO150057102	ERCSO15100008	ERCBC15200014B	ERCBI153057102
ERCCO150057103	ERCSO15100008	ERCBC15200014C	ERCBI153057102
ERCCO150057104	ERCSO15100009	ERCBC15200016	ERCBI153057102
ERCCO15006001	ERCSO15100008	ERCBC15200015	ERCBI15306001
ERCCO15006002	ERCSO15100008	ERCBC15200015A	ERCBI15306001
ERCCO15006003	ERCSO15100009	ERCBC15200016	ERCBI15306001
ERCCO150063501	ERCSO15100008	ERCBC15200015	ERCBI153063501
ERCCO150063502	ERCSO15100008	ERCBC15200015A	ERCBI153063501
ERCCO150063503	ERCSO15100009	ERCBC15200016	ERCBI153063501
ERCCO15006501	ERCSO15100008	ERCBC15200015B	ERCBI15306501
ERCCO15006502	ERCSO15100008	ERCBC15200015C	ERCBI15306501
ERCCO15006503	ERCSO15100009	ERCBC15200016B	ERCBI15306501
ERCCO150069801	ERCSO15100009	ERCBC15200017	ERCBI153069801
ERCCO150069802	ERCSO15100010	ERCBC15200019	ERCBI153069801
ERCCO15007001	ERCSO15100009	ERCBC15200017	ERCBI15307001
ERCCO15007002	ERCSO15100010	ERCBC15200019	ERCBI15307001
ERCCO15007501	ERCSO15100009	ERCBC15200017A	ERCBI15307501
ERCCO15007502	ERCSO15100010	ERCBC15200019A	ERCBI15307501
ERCCO150076201	ERCSO15100009	ERCBC15200018	ERCBI153076201
ERCCO150076202	ERCSO15100010	ERCBC15200020	ERCBI153076201
ERCCO15008001	ERCSO15100009	ERCBC15200018	ERCBI15308001
ERCCO15008002	ERCSO15100010	ERCBC15200020	ERCBI15308001
ERCCO150082501	ERCSO15100009	ERCBC15200018A	ERCBI153082501
ERCCO150082502	ERCSO15100010	ERCBC15200020	ERCBI153082501
ERCCO15008501	ERCSO15100010	ERCBC15200020A	ERCBI15308501
ERCCO150088901	ERCSO15100010	ERCBC15200021	ERCBI153088901
ERCCO15009001	ERCSO15100010	ERCBC15200021A	ERCBI15309001
ERCCO15009201	ERCSO15100011	ERCBC15200022	ERCBI15309201
ERCCO15009501	ERCSO15100011	ERCBC15200024	ERCBI15309501
ERCCO150095201	ERCSO15100011	ERCBC15200024	ERCBI153095201
ERCCO15010001	ERCSO15100011	ERCBC15200022	ERCBI15310001
ERCCO150101601	ERCSO15100011	ERCBC15200022	ERCBI153101601
ERCCO15011001	ERCSO15100012	ERCBC15200023	ERCBI15311001
ERCCO15011002	ERCSO15100013	ERCBC15200023	ERCBI15311001
ERCCO15011401	ERCSO15100012	ERCBC15200023A	ERCBI15311401
ERCCO15011402	ERCSO15100013	ERCBC15200023A	ERCBI15311401
ERCCO15011501	ERCSO15100012	ERCBC15200023A	ERCBI15311501
ERCCO15011502	ERCSO15100013	ERCBC15200023A	ERCBI15311501
ERCCO15012001	ERCSO15100013	ERCBC15200023B	ERCBI15312001

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

ERCER INJECTION COMPLET

Descriptif :

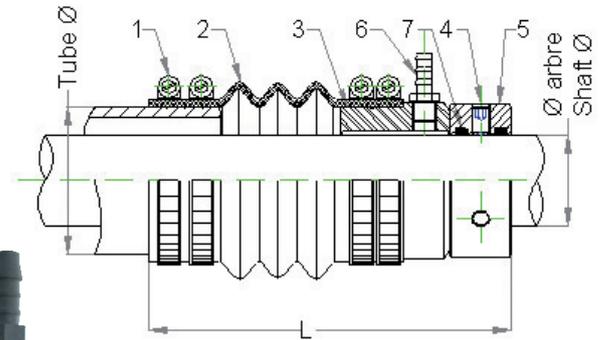
L = longueur totale (la cote 'L' est donnée à titre "indicatif" sans compression)

C = compression

+ ou - 2 mm (simple)

+ ou - 4 mm (toilé)

(1) Colliers inox (2) Soufflet Renforcé (toilé) (3) Bague carbone
(4) Vis inox (5) Bague inox (6) Piquage d'eau (7) Joints toriques



Ø APH	Ø TUBE	Soufflet Renforcé	L	C
25	41/46	ERCCO16002502	169	14
25	53/62	ERCCO16002504	186	10
★ 25	64/70	ERCCO16002505	186	10
25.4 (1")	41/46	ERCCO16025402	169	14
25.4 (1")	53/62	ERCCO16025404	186	10
★ 25.4 (1")	64/70	ERCCO16025405	186	10
28	41/46	ERCCO16002802	174	14
28	53/62	ERCCO16002804	191	10
28	64/70	ERCCO16002805	191	10
28.6(1.1/8")	41/46	ERCCO160028602	174	14
28.6(1.1/8")	53/62	ERCCO160028604	191	10
28.6(1.1/8")	64/70	ERCCO160028605	191	10
30	41/46	ERCCO16003002	174	14
30	53/62	ERCCO16003004	191	10
30	64/70	ERCCO16003005	191	10
31.75(1.1/4")	41/46	ERCCO160031702	174	14
31.75(1.1/4")	53/62	ERCCO160031704	191	10
31.75(1.1/4")	64/70	ERCCO160031705	191	10
34	53/62	ERCCO16003402	191	10
34	64/70	ERCCO16003404	179	10
34	75/84	ERCCO16003405	189	14
35	53/62	ERCCO16003502	191	10
35	64/70	ERCCO16003504	179	10
35	75/84	ERCCO16003505	189	14
38.1(1.1/2")	53/62	ERCCO160038102	191	10
38.1(1.1/2")	64/70	ERCCO160038104	179	10
38.1(1.1/2")	75/84	ERCCO160038105	189	14
40	53/62	ERCCO16004002	199	10
40	64/70	ERCCO16004004	187	10
40	75/84	ERCCO16004005	197	14
41.2 (1.5/8")	53/62	ERCCO160041202	199	10

Ø APH	Ø TUBE	Soufflet Renforcé	L	C
41.2 (1.5/8")	64/70	ERCCO160041204	187	10
41.2 (1.5/8")	75/84	ERCCO160041205	197	14
44,45(1.3/4")	64/70	ERCCO160044401	189	10
44,45(1.3/4")	75/84	ERCCO160044402	199	14
45	64/70	ERCCO16004501	189	10
45	75/84	ERCCO16004502	199	14
47.6(1.7/8")	64/70	ERCCO160047601	189	10
47.6(1.7/8")	75/84	ERCCO160047602	199	14
50	75/84	ERCCO16005001	199	14
50	88/93	ERCCO16005002	217	14
50	94/100	ERCCO16005003	217	14
50.8 (2")	75/84	ERCCO160050801	199	14
50.8 (2")	88/93	ERCCO160050802	217	14
50.8 (2")	94/100	ERCCO160050803	217	14
55	75/84	ERCCO16005501	207	14
55	88/93	ERCCO16005502	225	14
55	94/100	ERCCO16005503	225	14
★ 55	104/114	ERCCO16005504	280	25
57.15(2.1/4")	75/84	ERCCO160057101	207	14
57.15(2.1/4")	88/93	ERCCO160057102	225	14
57.15(2.1/4")	94/100	ERCCO160057103	225	14
★ 57.15(2.1/4")	104/114	ERCCO160057104	280	25
60	88/93	ERCCO16006001	225	14
60	94/100	ERCCO16006002	225	14
60	104/114	ERCCO16006003	280	25
63.5(2.1/2")	88/93	ERCCO160063501	225	14
63.5(2.1/2")	94/100	ERCCO160063502	225	14
63.5(2.1/2")	104/114	ERCCO160063503	280	25
65	88/93	ERCCO16006501	225	14
65	94/100	ERCCO16006502	225	14
★ 65	104/114	ERCCO16006503	280	25

PIÈCES DÉTACHÉES ERCEM STANDARD



REFERENCE ERCEM INJECTION	SOUFFLET	BAGUE CARBONE	Bague INOX
ERCCO16002502	ERCSO15100003	ERCBC15500003	ERCBI15302501
ERCCO16002504	ERCSO15100005	ERCBC15500004	ERCBI15302501
ERCCO16002505	ERCSO15100005	ERCBC15500004A	ERCBI15302501
ERCCO06025402	ERCSO15100003	ERCBC15500003	ERCBI153025401
ERCCO16025404	ERCSO15100005	ERCBC15500004	ERCBI153025401
ERCCO16025405	ERCSO15100005	ERCBC15500004A	ERCBI153025401
ERCCO16002802	ERCSO15100003	ERCBC15500005	ERCBI15302801
ERCCO16002804	ERCSO15100005	ERCBC15500006	ERCBI15302801
ERCCO16002805	ERCSO15100005	ERCBC15500005	ERCBI15302801
ERCCO160028602	ERCSO15100003	ERCBC15500005	ERCBI153028601
ERCCO160028604	ERCSO15100005	ERCBC15500006	ERCBI153028601
ERCCO160028605	ERCSO15100005	ERCBC15500005	ERCBI153028601
ERCCO16003002	ERCSO15100003	ERCBC15500005	ERCBI15303001
ERCCO16003004	ERCSO15100005	ERCBC15500006	ERCBI15303001
ERCCO16003005	ERCSO15100005	ERCBC15500005	ERCBI15303001
ERCCO160031702	ERCSO15100003	ERCBC15500005A	ERCBI153031701
ERCCO160031704	ERCSO15100005	ERCBC15500006A	ERCBI153031701
ERCCO160031705	ERCSO15100005	ERCBC15500005A	ERCBI153031701
ERCCO16003402	ERCSO15100005	ERCBC15500007	ERCBI15303401
ERCCO16003404	ERCSO15100006	ERCBC15500008	ERCBI15303401
ERCCO16003405	ERCSO15100007	ERCBC15500008	ERCBI15303401
ERCCO16003502	ERCSO15100005	ERCBC15500007	ERCBI15303501
ERCCO16003504	ERCSO15100006	ERCBC15500008	ERCBI15303501
ERCCO16003505	ERCSO15100007	ERCBC15500008	ERCBI15303501
ERCCO160038102	ERCSO15100005	ERCBC15500007A	ERCBI153038101
ERCCO160038104	ERCSO15100006	ERCBC15500008A	ERCBI153038101
ERCCO160038105	ERCSO15100007	ERCBC15500008A	ERCBI153038101
ERCCO16004002	ERCSO15100005	ERCBC15500009	ERCBI15304001
ERCCO16004004	ERCSO15100006	ERCBC15500010	ERCBI15304001
ERCCO16004005	ERCSO15100007	ERCBC15500010	ERCBI15304001
ERCCO160041202	ERCSO15100005	ERCBC15500009	ERCBI153041201
ERCCO160041204	ERCSO15100006	ERCBC15500010	ERCBI153041201
ERCCO160041205	ERCSO15100007	ERCBC15500010	ERCBI153041201
ERCCO160044401	ERCSO15100006	ERCBC15500011	ERCBI153044401
ERCCO160044402	ERCSO15100007	ERCBC15500011	ERCBI153044401
ERCCO16004501	ERCSO15100006	ERCBC15500011	ERCBI15304501
ERCCO16004502	ERCSO15100007	ERCBC15500011	ERCBI15304501
ERCCO160047601	ERCSO15100006	ERCBC15500011	ERCBI153047601
ERCCO160047602	ERCSO15100007	ERCBC15500011	ERCBI153047601
ERCCO16005001	ERCSO15100007	ERCBC15500013	ERCBI15305001
ERCCO16005002	ERCSO15100008	ERCBC15500014	ERCBI15305001
ERCCO16005003	ERCSO15100008	ERCBC15500014A	ERCBI15305001
ERCCO160050801	ERCSO15100007	ERCBC15500013	ERCBI153050801
ERCCO160050802	ERCSO15100008	ERCBC15500014	ERCBI153050801

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

ÉTANCHÉITÉS ERCEM



REFERENCE ERCEM INJECTION	SOUFFLET	BAGUE CARBONE	Bague INOX
ERCCO160050803	ERCSO15100008	ERCBC15500014A	ERCBI153050801
ERCCO16005501	ERCSO15100007	ERCBC15500013A	ERCBI15305501
ERCCO16005502	ERCSO15100008	ERCBC15500014B	ERCBI15305501
ERCCO16005503	ERCSO15100008	ERCBC15500014C	ERCBI15305501
ERCCO16005504	ERCSO15100009	ERCBC15500016	ERCBI15305501
ERCCO160057101	ERCSO15100007	ERCBC15500013A	ERCBI153057102
ERCCO160057102	ERCSO15100008	ERCBC15500014B	ERCBI153057102
ERCCO160057103	ERCSO15100008	ERCBC15500014C	ERCBI153057102
ERCCO160057104	ERCSO15100009	ERCBC15500016	ERCBI153057102
ERCCO16006001	ERCSO15100008	ERCBC15500015	ERCBI15306001
ERCCO16006002	ERCSO15100008	ERCBC15500015A	ERCBI15306001
ERCCO16006003	ERCSO15100009	ERCBC15500016	ERCBI15306001
ERCCO160063501	ERCSO15100008	ERCBC15500015	ERCBI153063501
ERCCO160063502	ERCSO15100008	ERCBC15500015A	ERCBI153063501
ERCCO160063503	ERCSO15100009	ERCBC15500016	ERCBI153063501
ERCCO16006501	ERCSO15100008	ERCBC15500015B	ERCBI15306501
ERCCO16006502	ERCSO15100008	ERCBC15500015C	ERCBI15306501
ERCCO16006503	ERCSO15100009	ERCBC15500016A	ERCBI15306501

KIT INJECTION

Le kit injection comprend tout le nécessaire pour connecter votre Ercem au système de refroidissement d'eau non traitée du moteur. L'adaptateur en T est en laiton. Ce kit est livré avec de la durite résistante aux hydrocarbures et tous les colliers de serrage nécessaires in 316L.

Désignation	Référence
Kit Injection- Raccord 3/4"	ERCKIT1
Kit Injection- Raccord 1"	ERCKIT2
Kit Injection- Raccord 1"1/4	ERCKIT3
Kit Injection- Raccord 1"1/2	ERCKIT4



ÉTANCHÉITÉS GTX

HÉLICES



Grâce à sa conception et ses matériaux de haute performance, le joint GTX assure en toutes circonstances une étanchéité parfaite. Fourni avec durite renforcée et colliers de serrage. Facile à mettre en place, le joint GTX demande un contrôle régulier (graisse).

Disponibilité : Diamètre d'arbre à partir de 40mm
Application : Bateaux professionnels - Vedettes rapides

ÉTANCHÉITÉS GTX

LIGNES D'ARBRE

Descriptif :

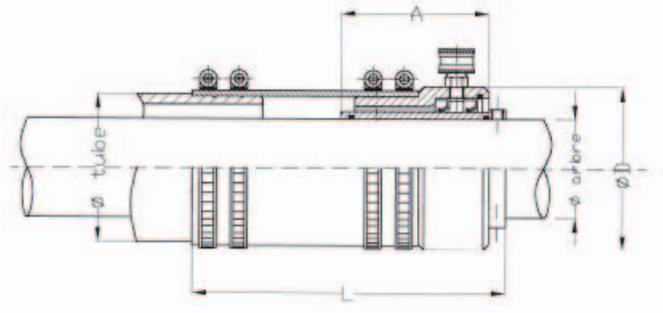
- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Joints toriques | 6. Coussinet Fluoroscint |
| 2. Bague d'usure | 7. Corps de boîtier |
| 3. Jonc inox | 8. Graisseur |
| 4. Joints à lèvres | 9. Durite et colliers |
| 5. Entretoise inox | 10. Clé d'Allen |



CHAISES / GOUVERNAIS

GTX COMPLET

Ø APH	Ø TUBE	D	A	L	Référence
40	60/63	75	95	198	GTXC013004001
45	70/73	80	97	200	GTXC013004501
50	80/83	85	107	225	GTXC013005001
55	85/88	100	112	225	GTXC013005501
60	90/93	105	112	230	GTXC013006001
70	100/103	116	112	230	GTXC013007001
80	110/113	124	127	265	GTXC013008001
90	120/123	132	127	265	GTXC013009001
100	130/133	140	132	275	GTXC013010001



ACCESSOIRES

KIT DE RECHANGE GTX

Nous vous conseillons de vérifier régulièrement le bon état de votre joint GTX, en fonction de l'usure constatée, nous pouvons changer certaines pièces :

- Kit de rechange N°1: Joints à lèvre - Joints Toriques - Jonc Inox - Graisse CT4 - Notice de montage
- Kit de rechange N°2: Bague d'usure avec joints toriques - Graisse CT4 - Notice de montage
- Kit de rechange N°3: Corps de boîtier équipé du coussinet -Fluoroscint - Joints à lèvre - Graisseur Graisse CT4- Notice de montage

Ø APH	Kit Rechange N°1	Kit Rechange N°2	Kit Rechange N°3
40	GT XK1 13004001	GT XK2 13004001	GT XK3 13004001
45	GT XK1 13004501	GT XK2 13004501	GT XK3 13004501
50	GT XK1 13005001	GT XK2 13005001	GT XK3 13005001
55	GT XK1 13005501	GT XK2 13005501	GT XK3 13005501
60	GT XK1 13006001	GT XK2 13006001	GT XK3 13006001
70	GT XK1 13007001	GT XK2 13007001	GT XK3 13007001
80	GT XK1 13008001	GT XK2 13008001	GT XK3 13008001
90	GT XK1 13009001	GT XK2 13009001	GT XK3 13009001
100	GT XK1 13010001	GT XK2 13010001	GT XK3 13010001

HYDROJETTS CASTOLDI

ÉTANCHÉITÉS PRESSE ÉTOUPE À TRESSE



Utilisé depuis de très nombreuses années, le Presse étoupe à tresse demeure l'étanchéité classique. Fourni avec durite renforcée, colliers de serrage, tresse. Cette étanchéité demande un entretien régulier (tresse).

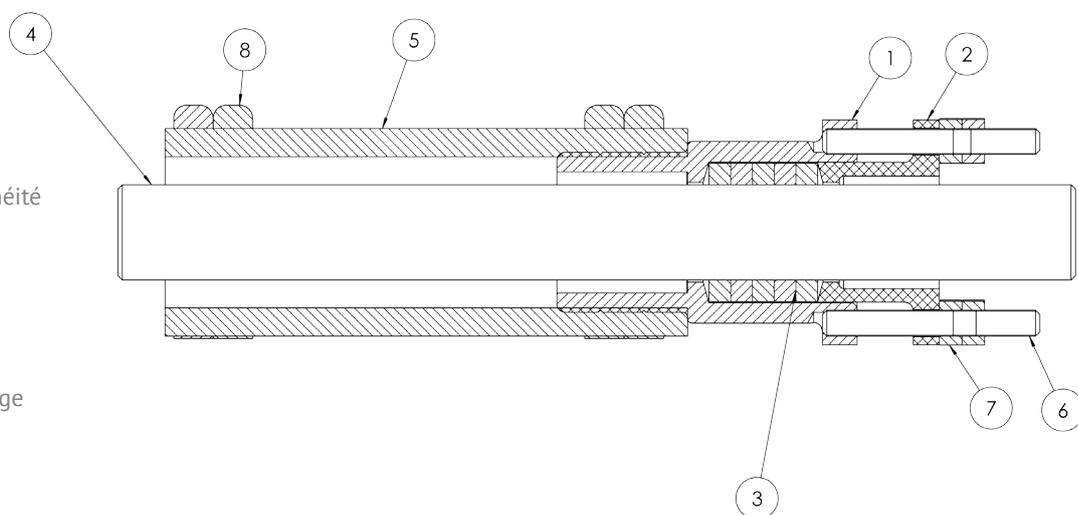
Disponibilité : Diamètre d'arbre de 22 à 60 mm
(nous consulter pour autre diamètre)

Application : Plaisance - Pêche

PRESSE ÉTOUPE À TRESSE

Descriptif :

1. Boîtier d'étanchéité
2. Presse étoupe
3. Tresse carré
4. Arbre
5. Durite
6. Tige filetée
7. Ecrou
8. Collier de serrage



Ø APH	Ø extérieur tube étambot (mm)	Longueur totale (mm)	Longueur durite (mm)	Section tresse (mm)	Référence
22	35	201	120	5 x 5	BTR022035
22	40	171	120	5 x 5	BTR022040
25	40	171	120	5 x 5	BTR025040
25	45	201	150	5 x 5	BTR025045
30	45	201	150	5 x 5	BTR030045
30	50	201	150	5 x 5	BTR030050
30	55	201	150	5 x 5	BTR030055
35	50	201	150	5 x 5	BTR035050
35	55	201	150	5 x 5	BTR035055
35	60	231	180	5 x 5	BTR035060
40	60	255	180	6 x 6	BTR040060
40	65	255	180	6 x 6	BTR040060
45	70/73	225	/	8 x 8	BTR045_BSGBU
50	70/73 ou 80/83	275 ou 235	/	10 x 10	BTR050_BSGBU
55	85/88 ou 90/93	295 ou 245	/	12 x 12	BTR055_BSGBU
60	85/88 ou 90/93	295 ou 245	/	/	BTR060_BSGBU



SURESEAL

FONCTIONNEMENT

Le joint d'étanchéité est composé d'un soufflet devant être monté sur le tube d'étambot et fixé par deux colliers. Un palier intérieur permet le lignage de l'étanchéité sur l'arbre. Ce palier est lubrifié grâce à un système d'injection d'eau et à des rainures de lubrification dans l'alésage. L'étanchéité sur l'arbre porte hélice est réalisée par un joint à lèvres.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Les composants/caractéristiques principaux de SureSeal™ comprennent :

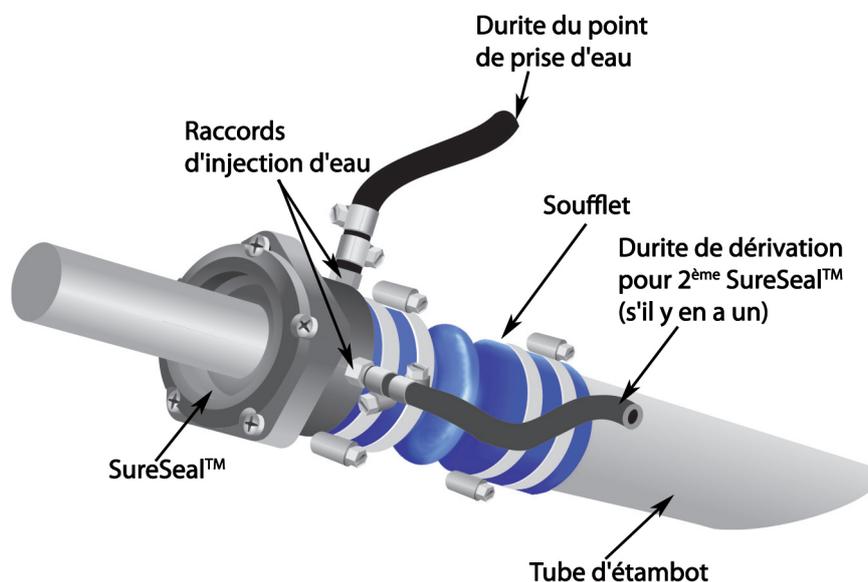
- **Bague** : fabriquée dans un matériau composite armé de fibres, la bague est dotée d'une solidité accrue, d'un encombrement moindre et d'une durée de vie prolongée. Dotée de caractéristiques dimensionnelles insensibles aux variations de température, la bague SureSeal™ est complètement étanche.

- **Palier** : le palier, entièrement en PTFE, prolonge la durée de vie utile de SureSeal™ en fonctionnement normal. Dans le cas où le système d'injection d'eau ne fournit pas la lubrification au joint à lèvres et à la surface du palier, l'intégrité du palier SureSeal™ en PTFE et de la bague armée de fibres n'est pas affectée. Cette caractéristique permet à l'opérateur du bateau de remplacer uniquement le joint à lèvres usé, restaurant de ce fait à 100% l'étanchéité du SureSeal™.

- **Soufflet** : le raccordement du SureSeal™ au bateau a été facilité grâce à un manchon en soufflet. Grâce à sa conception adaptée à chaque diamètre de bague, le soufflet permet d'obtenir un positionnement de la bague par rapport au tube d'étambot de manière à ce que le jeu de fonctionnement requis soit obtenu sans qu'aucune mesure ne soit nécessaire (montage simplifié). Ceci diminue considérablement les pressions latérales sur le SureSeal™ en cas de désalignement de l'arbre (jusqu'à 0,25 pouce dans tous les sens), ce qui prolonge la durée de vie du joint à lèvres et du palier.

- **Colliers de serrage** : la conception même des colliers de serrage a été améliorée afin de ne pas déchirer ou endommager la surface du soufflet. Les colliers peuvent être serrés avec moins d'effort et s'adaptent au diamètre du soufflet lorsqu'il change suite à des variations de température et de pression.

- **Remplacement du joint** : la nouvelle conception inclut un couvercle frontal amovible qui permet l'accès au joint à lèvres, facilitant son extraction et son remplacement, en particulier dans «les espaces exigus».



AVANT DE PASSER COMMANDE

Les bagues SureSeal™ ne sont vendues qu'avec les manchons correspondants. Afin de déterminer quelles pièces commander, et si l'espace disponible est suffisant pour les installer, mesurez le diamètre «A» de l'arbre et le diamètre externe «B» du tube d'étambot (qui correspond au diamètre interne du manchon).

Vous trouverez la combinaison de ces deux dimensions ainsi que les références correspondantes dans le tableau ci-après. Pour chaque modèle de SureSeal™, recherchez la dimension «C» et vérifiez qu'il existe AU MOINS cette portion d'arbre PROPRE et LISSE avant le tube d'étambot pour placer le dispositif.

Notez ensuite le diamètre «D». Vérifiez qu'une distance minimum de 0,25 pouce sera maintenue entre le corps du dispositif et tout autre élément du bateau (coque, lisses, etc.) pour tenir compte de tout mouvement latéral de l'arbre.

Pour les applications à deux moteurs, on peut commander des bagues SureSeal™ munies d'un «second raccord d'injection» pour permettre une ligne de dérivation entre les bagues Sure-

Seal™.

Si vous souhaitez choisir un dispositif à un seul raccord d'injection, le dernier chiffre de la référence doit être «0»; pour deux injections à 90° le dernier chiffre est «1». Pour deux raccords d'injection à 45°, le dernier chiffre est «2». Pour deux raccords d'injection à 120°, le dernier chiffre est «3».

(Les joints de 3 pouces et supérieurs sont équipés de deux raccords à 90°.)

Exemples:

SURK-1500-3000-0

Diamètre de l'arbre = 1,5 Pouce

Diamètre Extérieur du Tube d'étambot = 3 Pouces.

1 raccord d'injection

SURKM-040-060-1

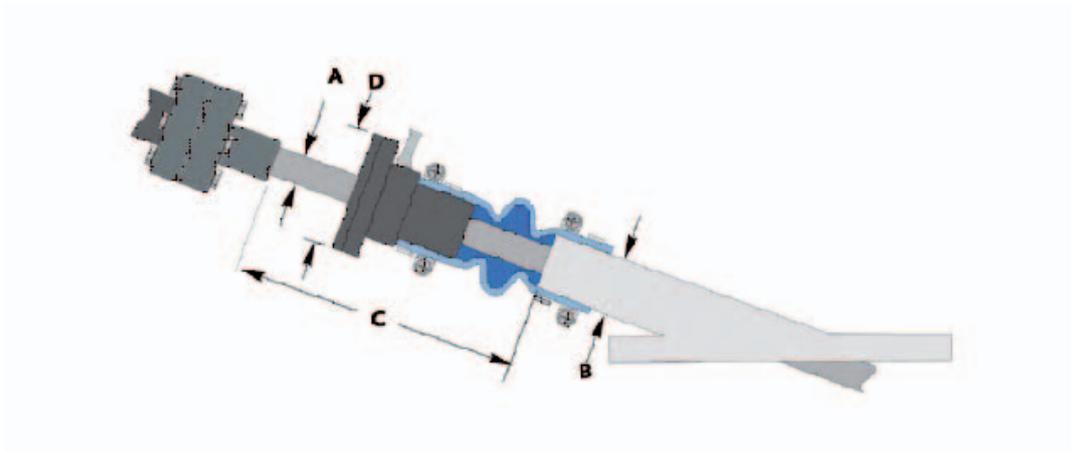
Diamètre de l'arbre = 40 mm

Diamètre Extérieur du Tube d'étambot = 60 mm

2 raccords d'injection à 90°

Note aux constructeurs :

Les bagues SureSeal™ sont vendues sous forme de kits complets qui incluent le joint, le soufflet et les colliers ABA/AWAB. Veuillez nous contacter pour connaître les prix et les références des kits.



NOTE: Les tailles suivantes sont disponibles. Si la taille désirée ne figure pas dans la liste, veuillez nous contacter.

ÉTANCHÉITÉS SURESEAL

HÉLICES

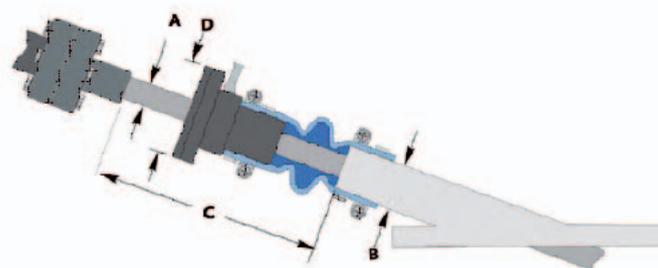
LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETTS CASTOLDI

Ø APH en pouce	Ø extérieur Tube Et. +/- 2 mm	Distance mini en pouce	Dia. en pouce	Référence du kit Complet Sureseal®
A	B	C	D	Soufflet + collier inclus
1 3/8	2	7	4 1/8	SURK13752000X
1 3/8	2 1/4	7	4 1/8	SURK13752250X
1 3/8	2 3/8	7	4 1/8	SURK13752375X
1 3/8	2 1/2	7	4 1/8	SURK13752500X
1 3/8	2 5/8	7	4 1/8	SURK13752625X
1 1/2	2 1/4	7	4 3/8	SURK15002375X
1 1/2	2 1/2	7	4 3/8	SURK15002500X
1 1/2	2 5/8	7	4 3/8	SURK15002625X
1 1/2	3	7	4 3/8	SURK15003000X
1 1/2	3 1/2	7	4 3/8	SURK15003500X
1 3/4	2 1/2	7	4 3/8	SURK17502500X
1 3/4	2 3/4	7	4 3/8	SURK17502750X
1 3/4	3	7	4 3/8	SURK17503000X
1 3/4	3 1/2	7	4 3/8	SURK17503500X
1 3/4	4	7	4 3/8	SURK17504000X
2	3	7	4 7/8	SURK20003000X
2	3 1/4	7	4 7/8	SURK20003250X
2	3 1/2	7	4 7/8	SURK20003500X
2	4	7	4 7/8	SURK20004000X
2	4 1/2	7	4 7/8	SURK20004500X
2 1/4	3	7	4 7/8	SURK22503000X
2 1/4	3 1/2	7	4 7/8	SURK22503500X
2 1/4	3 3/4	7	4 7/8	SURK22503750X
2 1/4	4	7	4 7/8	SURK22504000X
2 1/4	4 1/2	7	4 7/8	SURK22504500X
2 1/2	3 1/2	7	5 3/8	SURK25003500X
2 1/2	4	7	5 3/8	SURK25004000X
2 1/2	4 1/4	7	5 3/8	SURK25004250X
2 1/2	4 1/2	7	5 3/8	SURK25004500X
2 1/2	5	7	5 3/8	SURK25005000X
2 3/4	4	7	5 3/8	SURK27504000X
2 3/4	4 1/2	7	5 3/8	SURK27504500X
2 3/4	5	7	5 3/8	SURK27505000X
3	4	7 3/4	5 7/8	SURK30004000X
3	4 1/2	7 3/4	5 7/8	SURK30004500X
3	5	7 3/4	5 7/8	SURK30005000X
3 1/2	4 1/2	8 1/4	6 3/8	SURK35004500X
3 1/2	5	8 1/4	6 3/8	SURK35005000X
3 1/2	5 1/2	8 1/4	6 3/8	SURK35005500X
3 1/2	6	8 1/4	6 7/8	SURK35006000X



ÉTANCHÉITÉS SURESEAL

Ø APH en pouce	Ø extérieur Tube Et. +/- 2 mm	Distance mini en pouce	Dia. en pouce	Référence du kit Complet Sureseal®
A	B	C	D	Soufflet + collier inclus
4	5 1/2	8 3/4	9 3/8	SURK40005500X
4	6	8 3/4	6 7/8	SURK40006000X
4	7	8	9 3/8	SURK40007000X
4	7 1/2	8	9 3/8	SURK40007500X
4 1/2	5 1/2	9 1/4	9 3/8	SURK45005500X
4 1/2	6 1/2	9 1/4	7 3/8	SURK45006500X
4 1/2	6 5/8	9 1/4	7 3/8	SURK45006625X
4 1/2	7	9	9 3/8	SURK45007000X
4 1/2	8	9 3/4	9 3/8	SURK45008000X
5	6 1/2	9 3/4	9 3/8	SURK50006500X
5	7	9	9 3/8	SURK50007000X
5	8	9 3/4	9 3/8	SURK50008000X

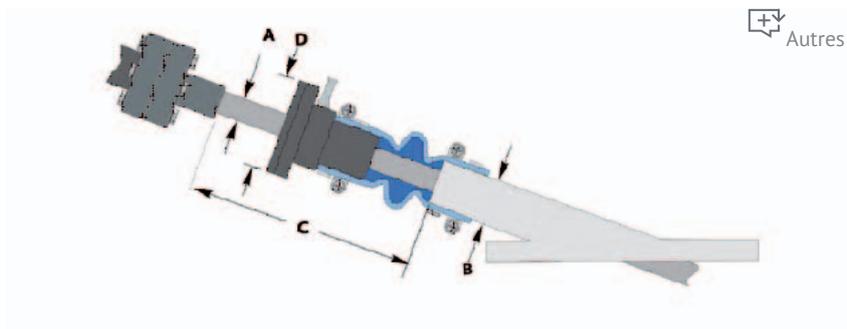


Autres dimensions sur demande

Ø APH en mm	Ø extérieur Tube Et. +/- 2 mm	Distance mini en mm	Dia. en mm	Référence du kit Complet Sureseal®
A	B	C	D	Soufflet + collier inclus
40	60	178	111	SURKM040060X
40	76	178	111	SURKM040076X
45	64	178	111	SURKM045064X
45	76	178	111	SURKM045076X
45	89	178	111	SURKM045089X
50	76	178	111	SURKM050076X
50	89	178	124	SURKM050089X
50	102	178	124	SURKM050102X
55	76	178	137	SURKM055076X
55	89	178	137	SURKM055089X
60	89	178	137	SURKM060089X
65	89	178	137	SURKM065089X
65	102	178	137	SURKM065102X
65	114	178	137	SURKM065114X
70	127	210	137	SURKM070127X
75	114	210	149	SURKM075114X
80	114	210	149	SURKM080114X
80	127	210	162	SURKM080127X
85	127	210	162	SURKM085127X
90	152	210	162	SURKM090152X
100	152	222	175	SURKM100152X
110	152	222	187	SURKM110152X



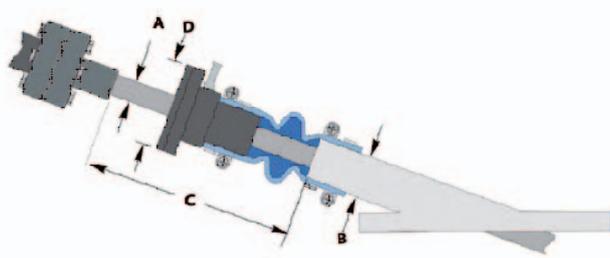
Autres dimensions sur demande



PORTE JOINT DE RECHANGE

Les portes-joints de rechange de Tides servent à stocker les joints à lèvres de rechange. Installés en même temps que le SureSeal™, ces éléments permettent de remplacer les joints à lèvres sans avoir à désaccoupler l'arbre et la transmission et, le cas échéant, le bateau restant à l'eau (ce qui évite une mise en cale sèche).

Le porte-joint, qui consiste en une enveloppe légère composée de deux coquilles en fibre de nylon, est fixé sur l'arbre entre le SureSeal™ et l'accouplement de transmission. Disponibles dans des tailles en système anglais et métrique, les éléments de taille inférieure ou égale à 1,75 pouce incluent un seul joint de rechange alors que celles de taille égale ou supérieure à 2 pouces en incluent deux.



AVANT DE PASSER COMMANDE

Afin de déterminer quelle pièce commander, recherchez le diamètre «A» de l'arbre dans le tableau ci-après et repérez la référence qui lui correspond. Vérifiez qu'il y existe une portion suffisante d'arbre lisse et propre pour placer l'élément «B» et qu'il y aura au moins 0,25 pouce de jeu entre le porte-joint «C» et toute autre partie du bateau. Veuillez contacter notre service technique pour des éléments de taille supérieure ou sur mesure.

Ø APH en pouce	Distance en pouce	Ø Porte Joint en pouce	Référence
A	B	C	
1 3/8	3	3	SURPJ1375
1 1/2	3	3 1/2	SURPJ1500
1 3/4	3	3 1/2	SURPJ1750
2	4	4	SURPJ2000
2 1/4	4	4 1/2	SURPJ2250
2 1/2	4	5	SURPJ2500
2 3/4	4	5	SURPJ2750
3	4	5	SURPJ3000
3 1/4	4	5	SURPJ3250
3 1/2	4	5 1/2	SURPJ3500
3 3/4	4	5 1/2	SURPJ3750
4	4	6	SURPJ4000
4 1/2	4	6	SURPJ4500
5	4	7	SURPJ5000

Ø APH en mm	Distance en mm	Ø Porte Joint en mm	Référence
A	B	C	
40	76	89	SURPJM40
45	76	89	SURPJM45
50	76	102	SURPJM50
60	76	114	SURPJM60
65	76	114	SURPJM65
70	76	127	SURPJM70
75	102	127	SURPJM75
80	102	127	SURPJM80
90	102	140	SURPJM90
100	102	152	SURPJM100

 Autres dimensions sur demande

JOINT À LÈVRE DE REMPLACEMENT

Ø APH en mm	Référence	Ø APH en pouce	Référence	Ø APH en pouce	Référence
40	SURLSF040	1 3/8	SURLSF1375	3 1/4	SURLSF3250
45	SURLSF045	1 1/2	SURLSF1500	3 1/2	SURLSF3500
50	SURLSF050	1 3/4	SURLSF1750	3 3/4	SURLSF3750
60	SURLSF060	2	SURLSF2000	4	SURLSF4000
65	SURLSF065	2 1/4	SURLSF2250	4 1/2	SURLSF4500
70	SURLSF2750	2 1/2	SURLSF2500	5	SURLSF5000
75	SURLSF075	2 3/4	SURLSF2750		
80	SURLSF080	3	SURLSF3000		
90	SURLSF090				
100	SURLSF100				



 Autres dimensions sur demande

ÉTANCHÉITÉS CAOUTCHOUC

TYPE VOLVO

L'étanchéité en caoutchouc est un produit réputé dans le milieu de la voile. La circulation de l'eau lubrifie le joint. L'étanchéité sur l'arbre porte hélice est réalisée par un joint à lèvres. Certaines installations peuvent nécessiter une arrivée d'eau pour un bon fonctionnement.

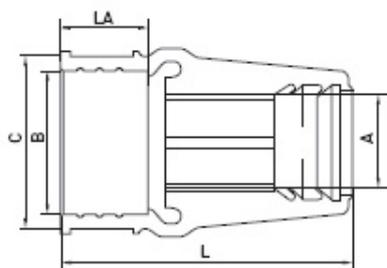
Disponibilité : Petit diamètre d'arbre de 25 à 40 mm et en côte impériale.

Application : Voile / Petite Plaisance

- Avantages :
- Installation facile et rapide.
 - Peu encombrant.
 - Peu d'entretien.
 - Durée de vie importante.



NB. Ne pas utiliser ce presse-étoupe si vous utilisez un accouplement flexible.



Côtes Métriques					
A en mm	B en mm	C en mm	L en mm	LA en mm	Référence
25	42	55	105	36	PEC025
30	47	60	111	36	PEC030
35	54	72.5	119	36	PEC035
40	59.5	70.5	119	38	PEC040
Côtes Impériales					
25.4	44.45	55	102	36	PEC100
31.75	52	71	119	36	PEC114
38.1	56	71	119	36	PEC112

Autres dimensions sur demande

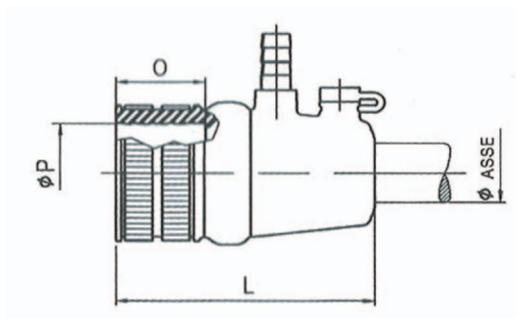
ÉTANCHÉITÉS RMTA

Le RMTA est un produit spécial et novateur. Le caoutchouc ignifugé utilisé pour produire la RMTA a une base en élastomère. Il a un faible coefficient de frottement qui présente également la spécificité d'être résistant aux hydrocarbures et adapté aux températures de -10 ° à + 80 °.

Les joints RMTA sont de dimensions réduites, faciles à assembler, sont fournis avec des pinces en acier inoxydable et ont un distributeur de graisse à base de silicone résistant à l'eau de mer, ce qui réduit la friction et maintient une température basse produite par la rotation de l'arbre d'hélice. En outre il y a une protection spéciale pour aider à la mise en place de l'arbre.

Points importants :

- Point d'entrée pour la graisse, inclus un bouchon spécial, permettant d'aider le montage du joint
- Piquage indépendant pour l'arrivée d'eau afin de garantir la bonne lubrification du système et la possibilité de monter l'étanchéité au dessus ou au dessous de la ligne de flottaison
- Prévu pour un fonctionnement jusqu'à 30 nœuds

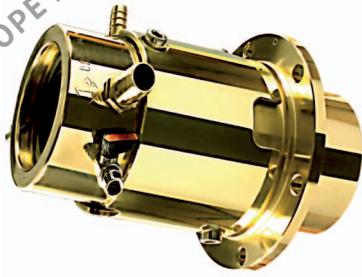


Ø APH	P pour Tube Laiton en mm	P pour Tube Epoxy en mm	L en mm	O en mm	Référence
22	39		111	38	ERMTA022L
25	39		111	38	ERMTA025L
25		42	111	38	ERMTA025
30	45		116	38	ERMTA030L
30		48	116	38	ERMTA030
35	48		123	38	ERMTA035L
35		54	123	38	ERMTA035
40	54		129	38	ERMTA040L
40		60	129	38	ERMTA040

ÉTANCHÉITÉS HYDRAULIQUES TS

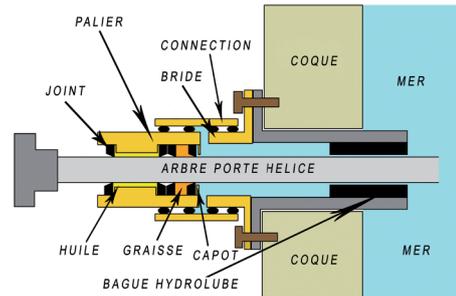
HÉLICES

BREVET USA N°5.795.198
BREVET EUROPE N°0770017



ÉTANCHÉITÉS HYDRAULIQUES TS

LIGNES D'ARBRE



L'étanchéité TS est composée d'une pièce de fixation pouvant s'adapter facilement sur une bride, un tube ou un tube fileté en extérieur en remplacement d'une autre étanchéité.

Un système de rotule permet d'accepter des désalignements ou défauts de coaxialité entre l'arbre porte hélice et le tube d'étambot. Le boîtier d'étanchéité comprend un palier bronze ainsi que les joint d'étanchéités. Ce palier a un design étudié afin d'assurer une très bonne circulation de l'huile et ainsi, une excellente lubrification du système, garantissant la longévité de ce dernier.

Les joints d'étanchéité sont graissés par un graisseur externe, facilitant ainsi la maintenance et un réservoir de charge externe assure la bonne lubrification du système en toutes circonstances.

Disponibilité: Tout diamètre d'arbre métrique ou imperial jusqu'à 300 mm.

Application: Professionnel, Plaisance, Transport de passagers (bateaux de croisières...).

Produit utilisé en première monte par les chantiers Cranchi, Ferretti, Azimut-Benetti, C.R.N., Fincantieri...

APPROUVE VERITAS 09714/AO/BV

APPROUVE RINA mac/217/94

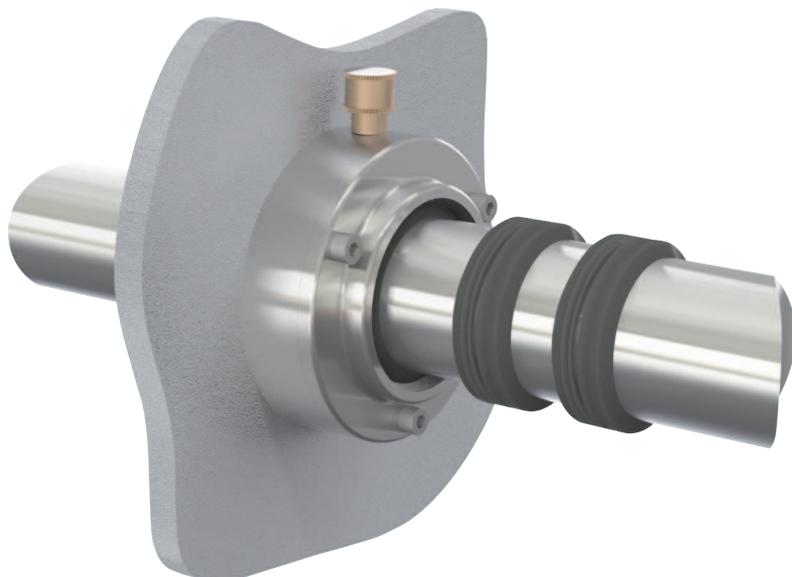
CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETTS CASTOLDI

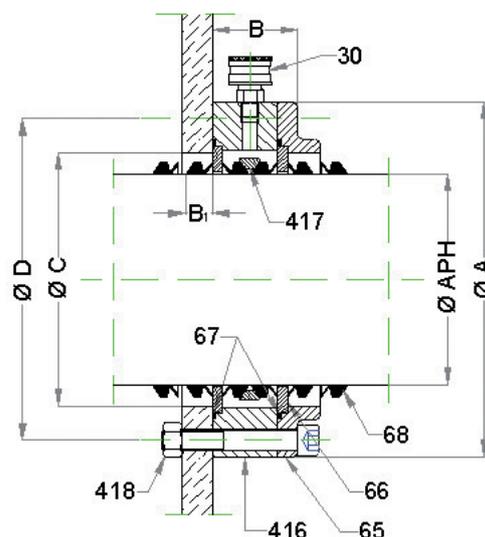


PASSE CLOISON RIGIDE



Ce système d'étanchéité pour cloison est identique à l'étanchéité avant par boîtier V-Ring de ligne d'arbre étanche à bain d'huile.

Il se compose d'un corps en acier (416) à fixer sur la cloison, d'un graisseur (30), de deux disques d'usure (66), ainsi que de trois paires de joints V-Ring (68): deux paires en place + une paire de rechange.



Ø APH	Ø A	B	Ø C	Ø D	Fixation	Nbr et réf. joint	B1	Référence
40	110	47	60	90	3 vis CHc M8x65	6 x V.40S	11	PCR040
50	120	47	70	100	3 vis CHc M8x65	6 x V.50S	11	PCR050
60	130	47	80	110	3 vis CHc M8x65	6 x V.60S	11	PCR060
70	140	52	88	120	3 vis CHc M10x70	6 x V.70S	13.5	PCR070
80	160	52	108	140	3 vis CHc M10x70	6 x V.80S	13.5	PCR080
90	170	52	118	150	3 vis CHc M10x70	6 x V.90S	13.5	PCR090
100	180	52	128	160	3 vis CHc M10x70	6 x V.100S	13.5	PCR100
110	200	63	140	180	3 vis CHc M12x80	6 x V.110S	15.5	PCR110
120	210	63	150	190	3 vis CHc M12x80	6 x V.120S	15.5	PCR120
130	220	63	160	200	3 vis CHc M12x80	6 x V.130S	15.5	PCR130
140	240	63	170	220	3 vis CHc M12x80	6 x V.140S	15.5	PCR140



Pression maximum admissible: 0.5 Bar

TOURTEAUX D'ACCOUPEMENT

HÉLICES



À PINCES

LIGNES D'ARBRE

Fabriqués en acier et usinés sur machines à commande numérique, les tourteaux à pinces peuvent s'adapter sur tous les inverseurs référencés ci-dessous. Très simple d'installation, ils permettent d'ajuster la longueur de l'arbre lors du montage.

Ø bride	Type inverseur	Ø APH	Ø centrage	Ø entraxe perçages	Nbr et Ø trous	Clavetage	Référence
100	Yanmar	22	50 M	78	4 x 10.5		TOUPUB220
100	Yanmar	22	50 M	78	4 x 10.5	6	TOUPUB221
100	Yanmar	25	50 M	78	4 x 10.5		TOUPUB250
100	Yanmar	25	50 M	78	4 x 10.5	6	TOUPUB251
100	Yanmar	30	50 M	78	4 x 10.5		TOUPUB300
100	Volvo	22	60 F	80	4 x 11		TOUPUD220
100	Volvo	22	60 F	80	4 x 11	6	TOUPUD221
100	Volvo MS1/MS2	25	60 F	80	4 x 11		TOUPUD250
100	Volvo MS1/MS2	25	60 F	80	4 x 11	6	TOUPUD251
100	Volvo	30	60 F	80	4 x 11		TOUPUD300
100	Volvo	30	60 F	80	4 x 11	8	TOUPUD301
100	Volvo	35	60 F	80	4 x 11	10	TOUPUD351
101.6	Hurth-BW-ZF	22	63.5 M	82.6	4 x 10.5		TOUPUF220
101.6	Hurth-BW-ZF	22	63.5 M	82.6	4 x 10.5	6	TOUPUF221
101.6	Hurth-BW-ZF	25	63.5 M	82.6	4 x 10.5		TOUPUF250
101.6	Hurth-BW-ZF	25	63.5 M	82.6	4 x 10.5	6	TOUPUF251
101.6	Hurth-BW-ZF	30	63.5 M	82.6	4 x 10.5		TOUPUF300
101.6	Hurth-BW-ZF	30	63.5 M	82.6	4 x 10.5	8	TOUPUF301
101.6	Hurth-BW-ZF	35	63.5 M	82.6	4 x 10.5		TOUPUF350
101.6	Hurth-BW-ZF	35	63.5 M	82.6	4 x 10.5	10	TOUPUF351
120	Yanmar	30	65 M	100	4 x 10.5	8	TOUPUH302
120	Yanmar	35	65 M	100	4 x 10.5	10	TOUPUH352
127	Hurth-BW-ZF	30	63.5 M	108	4 x 11.5	8	TOUPUJ302
127	Hurth-BW-ZF	35	63.5 M	108	4 x 11.5	10	TOUPUJ350
127	Hurth-BW-ZF	40	63.5 M	108	4 x 11.5	12	TOUPUJ400
127	Hurth-BW-ZF	45	63.5 M	108	4 x 11.5	14	TOUPUJ450
127	Yanmar	30	63.5 M	108	4 x 12.3	8	TOUPUL300
127	Yanmar	35	63.5 M	108	4 x 12.3	10	TOUPUL350
127	Yanmar	40	63.5 M	108	4 x 12.3	12	TOUPUL400
127	Yanmar	45	63.5 M	108	4 x 12.3	14	TOUPUL450

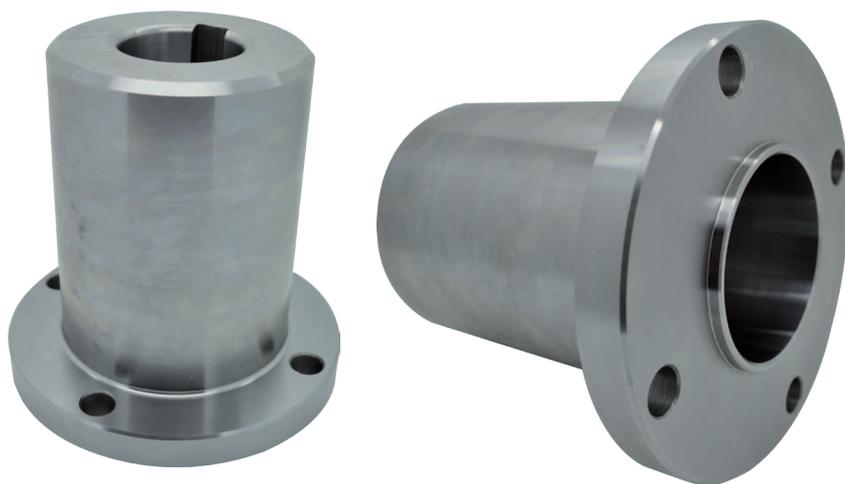
 M / F: Mâle ou Femelle

 Autres dimensions sur demande

CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETTS CASTOLDI



CONIQUE

Fabriqués en acier, les tourteaux à usinage conique peuvent s'adapter sur tous les inverseurs référencés ci-dessous. L'usinage réalisé sur machine à commande numérique autorise un ajustage parfait, qui sera vérifié au bleu de Prusse en enduisant la portée conique du plateau.

Il est recommandé que les tourteaux d'accouplement coniques, ainsi que les hélices, soient parfaitement ajustés sur les cônes d'arbres. Pour ce faire, on utilisera de la pâte à roder que l'on prendra soin de nettoyer avant le montage final.

Ø bride	Type inverseur	Ø APH	Ø centrage	Ø entraxe perçages	Nbr et Ø trous	Référence
120	Yanmar	40	65 M	100	4 x 10	TOUKUH400
127	Hurth-BW-ZF	35	63.5 M	108	4 x 11.5	TOUKUJ350M
127	Hurth-BW-TD-ZF	40	63.5 M	108	4 x 11.5	TOUKUJ400M
127	Hurth-BW-TD-ZF	45	63.5 M	108	4 x 11.5	TOUKUJ450M
127	Hurth-BW-TD-ZF	50	63.5 M	108	4 x 11.5	TOUKUJ500M
146	PRM-Twin Disc-ZF	40	76.2 M	120.6	6 x 13.2	TOUKUN400M
146	PRM-Twin Disc-ZF	45	76.2 M	120.6	6 x 13.2	TOUKUN450M
146	PRM-Twin Disc-ZF	50	76.2 M	120.6	6 x 13.2	TOUKUN500M
146	PRM-Twin Disc-ZF	55	76.2 M	120.6	6 x 13.2	TOUKUN550M
146	PRM-Twin Disc-ZF	60	76.2 M	120.6	6 x 13.2	TOUKUN600M
146	Twin Disc-MPM	45	76.2 F	120.6	6 x 16.3	TOUKUN451M
146	Twin Disc-MPM	50	76.2 F	120.6	6 x 16.3	TOUKUN501M
146	Twin Disc-MPM	55	76.2 F	120.6	6 x 16.3	TOUKUN551M
146	Twin Disc-MPM	60	76.2 F	120.6	6 x 16.3	TOUKUN601M
184.15	Twin Disc	50	95.3 F	152.4	6 x 19.5	TOUKUS501M
184.15	Twin Disc	55	95.3 F	152.4	6 x 19.5	TOUKUS551M
184.15	Twin Disc	60	95.3 F	152.4	6 x 19.5	TOUKUS601M
184.15	Twin Disc	70	95.3 F	152.4	6 x 19.5	TOUKUS701M
184.15	Twin Disc	80	95.3 F	152.4	6 x 19.5	TOUKUS801M

 M / F: Mâle ou Femelle

 Autres dimensions sur demande



VIBRALESS

L'accouplement Vibraless comporte un disque en polyuréthane souple permettant d'absorber le couple de démarrage en marche avant et arrière, les vibrations et d'isoler la ligne d'arbre du moteur. Dans le cas d'une éventuelle rupture de l'ensemble, deux barrettes de sécurité permettent de réunir les deux parties et ainsi de continuer votre route.

CARACTERISTIQUES BRIDE INVERSEUR			CARACTERISTIQUE DE L'ACCOUPEMENT					Référence
Ø bride	Type inverseur	Dimensions perçages	Ø Centrage	Ø Extérieur	Epaisseur	Ø Boulon	Capacité Cv/100 Trs	
90	Bukh	4 x 8 / 75	47	114.3	32.5	8	3	ACCR.D910013
100	Yanmar	4 x 10 / 78	50	114.3	32.5	10	3	ACCR.D910002
100	Volvo	4 x 10 / 80	60	114.3	43.7	10	3	ACCR.D910007
100	Volvo MS2	4 x 10 / 80	60	114.3	32.5	10	3	ACCR.D910019
100	Volvo MS2	4 x 10 / 80	60	114.3	32.5	10	5	ACCR.D910020
101.6	Borg Warner-PRM Hurth-Techno-drive	4 x 10 / 82.5	63.5	114.3	32.5	10	5	ACCR.D910001
101.6	Borg Warner-PRM-Hurth	4 x 10 / 82.5	63.5	114.3	34.3	9.5 (3/8")	7	ACCR.D910004
101.6	Paragon	4 x 10 / 82.5	66.7	114.3	34.3	9.5 (3/8")	7	ACCR.D910005
101.6	Borg Warner-PRM-Hurth	4 x 10 / 82.5	63.5	114.3	32.5	10	3	ACCR.D910014
101.6	Enfield Sonic	2 x 11 / 76.2		108	41.6	11 (7/16")	2.5	ACCR.D910021
120	Yanmar	4 x 10 / 100	65	146	44.4	10	10	ACCR.D910012
120.6	Lister	6 x 11 / 98	63.5	150.8	69.8	11 (7/16")	10	ACCR.D900003
127	BW-PRM-Hurth-Volvo	4 x 11 / 108	63.5	146	44.4	11 (7/16")	13	ACCR.D910009
127	BW-Hurth-Volvo	4 x 11 / 108	63.5	142.2	52.3	11 (7/16")	20	ACCR.D910029
146	BW-PRM-MPM-TD	6 x 13 / 120.6	76.2	152.4	48	12.7 (1/2")	20	ACCR.D910003
146	Twin Disc-MPM	6 x 16 / 120.6	76.2	152.4	48	12.7 (1/2")	20	ACCR.D910006
146	Borg Warner-PRM-MPM	6 x 13 / 120.6	76.2	152.4	48.8	12.7 (1/2")	28	ACCR.D910025
146	Twin Disc-MPM	6 x 16 / 120.6	76.2	152.4	48.8	12.7 (1/2")	28	ACCR.D910026
146	Borg Warner-PRM	6 x 13 / 120.6	76.2	152.4	55.8	12.7 (1/2")	37	ACCR.D910032
146	TD 506-MPM-Hurth	6 x 16 / 120.6	76.2	152.4	55.8	12.7 (1/2")	37	ACCR.D910033
184	Twin Disc	6 x 19 / 152.4	95.2	189	58	16 (5/8")	40	ACCR.D910017
184	PRM	6 x 16 / 152.4	95.2	189	58	16 (5/8")	40	ACCR.D910018
222.2	Self Change 350 HD	6 x 11 / 190.5	152.4	222.2	43.1	11 (7/16")	43	ACCR.D910015
228.6	Twin Disc	8 x 22 / 190.5	152.4	222.2	44.4	12.7 (1/2")	59	ACCR.D910022
260.3	Self Change 700 HD	6 x 16 / 228.6	152.4	276.3	58	16 (5/8")	65	ACCR.D910016
266.7	Twin Disc	8 x 25 / 222	127	276.3	56.6	16 (5/8")	85	ACCR.D910024
292		8 x 25 / 248	152.4	292	58.4	16 (5/8")	105	ACCR.D910030



 Autres dimensions sur demande



Pourquoi choisir un accouplement IsoFlex?

Les accouplements Isoflex sont réalisés pour céder avant que des dommages sur le réducteur se produisent. Ils aident les supports moteur à faire leur travail en permettant un mouvement contrôlé du moteur pour isoler les vibrations et absorber des désalignements de la ligne d'arbre due à la poussée. Ils sont conçus pour couvrir une grande partie des réducteurs sur le marché.

AVANTAGES

- ➔ Fabriqué avec un polymère résistant à l'huile, au carburant et à l'eau.
- ➔ Les plus gros modèles sont équipés de pions de centrage en acier.
- ➔ L'accouplement isole les vibrations de la ligne d'arbre et du réducteur. et absorbe le couple de démarrage.
- ➔ L'accouplement est conçu pour céder lors d'un impact ou une surcharge.

CARACTÉRISTIQUES

- ➔ Améliore la durée de vie du palier d'entraînement en réduisant l'usure, entraînant une réduction de coût de mainte-

nance à long terme..

- ➔ Empêche la distorsion due à la dilatation thermique, maximise la stabilité dimensionnelle.
- ➔ La possibilité que les inserts tournent dans l'accouplement est minimisée.
- ➔ Le résultat en exploitation est une navigation plus douce avec moins d'usure de l'équipement, d'entretien et de bruits associés.
- ➔ Epargne la transmission et les supports moteurs en cas de dommages dans de nombreux cas.
- ➔ Facile à installer: le bateau peut rester dans l'eau.

COUPLE

Pour que l'accouplement fonctionne correctement, il doit d'abord être assez rigide pour s'adapter au couple de votre installation. Autrement dit, il doit être capable de supporter les charges de couple générées par le moteur/transmission en fonctionnement normal.

Avant d'installer un accouplement, vous devez d'abord déterminer le couple maximum admissible de votre moteur. Isoflex suggère que vous preniez le temps de calculer le couple en fonction de votre application.

Formule de calcul:

$$\text{Couple (Nm)} = \frac{\text{Puissance moteur en BHP} \times 7124 \times \text{rapport de réduction}}{\text{Tr/min Moteur}}$$

Une fois que vous avez identifié le couple maximum de sortie pour votre application, regardez les définitions ci-dessous afin de déterminer quelle mode de fonctionnement correspond le mieux à votre bateau.

PLAISANCE

Coques planantes ou le fonctionnement à 100% de puissance correspond à moins de 5% du temps de fonctionnement total. Les accouplements pour cette application sont dimensionnés pour fonctionner à 85% du couple de fonctionnement admissible maximum.

INTERMITTENT

Bateau de plaisance ou professionnel (coques planantes, semi planantes ou multicoques) comme des patrouilleurs, bateaux de pêche, de charters, etc. Les accouplements pour ce mode sont dimensionnés pour fonctionner à 75% du couple de fonctionnement admissible maximum.

CONTINUE

Bateaux professionnels (fort déplacement, coques semi planantes ou multicoques en application professionnel) comme les ferries, chalutiers... Les accouplements pour ce mode sont dimensionnés pour fonctionner à 50% du couple de fonctionnement admissible maximum.

ACCOUPEMENTS SEMI-RIGIDES

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETTS CASTOLDI



ACCOUPEMENT ISOFLEX - 4 PERÇAGES

CARACTERISTIQUES BRIDE INVERSEUR					CARACTERISTIQUE DE L'ACCOUPEMENT			COUPLE EN N.m			Cross Reference R&D	Référence
Ø bride	Entraxes perçages	Dimensions perçages	Type	Ø de centrage	Ø ext.	Ø Int.	Epaisseur	Conti-nue	Inter-mittant	Plai-sance		
101.6	78	10 mm	F	50	125	35	25	500	750	850	910-043	IFC4200-90
101.6	82.55	3/8"	F	63.5	125	35	25	500	750	850	910-001 910-005 910-014 910-055	IFC4300-95
120	100	10 mm	F	65	145	50	25	500	750	850	910-012	IFC4400-95
127	107.95	7/16"	F	63.5	150	45	28.6	675	1000	1150	910-009 910-034 910-037 910-044	IFC4500-95
127	107.95	7/16"	F	63.5	150	45	28.6	1180	1770	2000	910-029 910-057	IFC4500-HT
127	107.95	7/16"	F	63.5	150	45	28.6	435	650	740		IFC4550-95
127	107.95	7/16"	F	63.5	150	45	28.6	900	1350	1530		IFC4550-HT
100	80	10 mm	M	60	125	35	25	375	560	640	910-007 910-019 910-020 910-059	IFC4600-95
118	95.25 (Rect)	7/16"	F	69.85	135	50	32	600	900	1000		IFC4700-95
95	79.38 (Rect)	3/8"	F	60.33	125	35	25	310	465	525		IFC4800-95
142.98	120.65 (Rect)	1/2"	F	95.25	175	50	36.5	1200	1800	2000		IFC4900-95

 Autres dimensions sur demande



ACCOUPEMENT ISOFLEX - 6 PERÇAGES

CARACTERISTIQUES BRIDE INVERSEUR					CARACTERISTIQUE DE L'ACCOUPEMENT			COUPLE EN N.m			Refe-rence R&D	Référence
Ø bride	Entraxes perçages	Dimensions perçages	Type	Ø de centrage	Ø ext.	Ø Int.	Epaisseur	Conti-nue	Inter-mittant	Plai-sance		
127	98.43	7/16"	M	63.5	150	50	31.75	925	1375	1575	900-003 910-052	IFC6000-95
127	98.43	7/16"	M	63.5	150	50	31.75	1350	2020	2350		IFC6000-HT
146	120.65	1/2" UNC	M	76.2	160	60	38.10	2500	3750	4250	910-025 910-054	IFC6100-95
146	120.65	1/2" UNC	F	76.2	160	60	38.10	2500	3750	4250		IFC6125-95
146	120.65	16 mm SHCS	M	76.2	160	60	38.10	2500	3750	4250	910-006 910-026 910-033	IFC6150-95
184	152.40	16 mm SHCS	M	95.25	212	73	38.10	3600	5400	6120		IFC6300-95
184	152.40	16 mm SHCS	M	95.25	212	73	38.10	3600	5400	6120		IFC6300-IV
184	152.4	16 mm SHCS	M	95.25	195	73	38.10	3000	4500	5100	910-017 910-018 910-039 910-040	IFC6400-95

ACCOUPEMENTS SEMI-RIGIDES

CARACTERISTIQUES BRIDE INVERSEUR					CARACTERISTIQUE DE L'ACCOUPEMENT			COUPLE EN N.m			Refe- rence R&D	Référence
Ø bride	Entraxes perçages	Dimensions perçages	Type	Ø de centrage	Ø ext.	Ø Int.	Epaisseur	Conti- nue	Inter- mittant	Plai- sance		
184	152.40	16 mm SHCS	M	95.25	212	73	38.10	4400	6600	7480		IFC6400-HT
	260	3/4" UNC	M	170	330	95	45	8950	13400	Utiliser Medium		IFC6500-95
	205	16mm SHCS	M	130	260	95	38.10	6000	9000	Utiliser Medium		IFC6600-95

 Autres dimensions sur demande



ACCOUPEMENT ISOFLEX - 8 PERÇAGES

CARACTERISTIQUES BRIDE INVERSEUR					CARACTERISTIQUE DE L'ACCOUPEMENT			COUPLE EN N.m			Refe- rence R&D	Référence
Ø bride	Entraxes perçages	Dimensions perçages	Type	Ø de centrage	Ø ext.	Ø Int.	Epaisseur	Conti- nue	Inter- mittant	Plai- sance		
228.6	190.5	16 mm SHCS	M	152.40	275	95	38.10	6850	10275	Utiliser Medium	910-046 910-048	IFC8100-95
228.6	190.5	16 mm SHCS	M	152.40	275	95	38.10	8500	12750	Utiliser Medium		IFC8100-HT
228.6	190.5	16 mm SHCS	M	152.40	242	95	38.10	4500	6750	Utiliser Medium	910-022 910-050	IFC8200-95
228.6	190.5	16 mm SHCS	M	152.40	242	95	38.10	7900	11850	Utiliser Medium		IFC8200-HT
184	152.40	16 mm SHCS	M	95.25	195	73	38.10	3000	4500	5100		IFC8300-95
240	200	16 mm SHCS	M	110.01	275	75	38.10	7000	10500	Utiliser Medium		IFC8400-95
240	200	16 mm SHCS	M	110.01	275	75	38.10	10500	15750	Utiliser Medium		IFC8400-HT
266.7	222.25	3/4" UNC	M	127	315	75	45.00	8500	12750	Utiliser Medium	910-024	IFC8534-95
	230	20 mm	M	150.01	315	100	45.00	8650	12975	Utiliser Medium		IFC8600-95
	228.6	3/4" UNC	M	152.4	300	95	45.00	8650	12975	Utiliser Medium		IFC8690-95
	241.30	3/4" UNC	M	152.4	300	95	45.00	9000	13500	Utiliser Medium	910-051	IFC8695-95
279.4	241.30	3/4" UNC	M	152.4	300	95	45.00	13350	20100	Utiliser Medium		IFC8695-HT
	280	7/8" UNC	F	200	355	75	50.00	10000	15000	Utiliser Medium		IFC8700-95
460	340	1" UNC	M	180.01	455	130	60.00	22500	33750	Utiliser Medium		IFC8800-95

 Autres dimensions sur demande

Nous pouvons également vous indiquer le modèle correspondant à votre inverseur.. Toutefois il est très important de faire attention à l'application afin de choisir le couple transmissible correct.



SÉRIE M

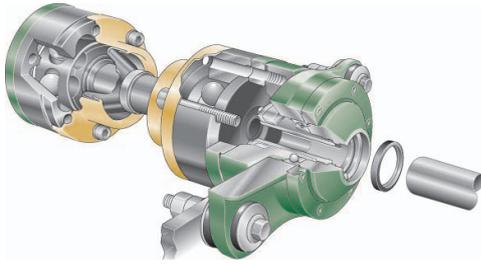
Problème spécifique aux bateaux : l'arbre d'hélice est soumis aussi bien en poussée qu'en traction, à des charges axiales très importantes. Un accouplement élastique - sauf rares cas - est indispensable car l'arbre moteur et l'arbre d'hélice sont rarement alignés. Cet accouplement est donc soumis à des charges axiales alternées importantes. Il doit donc être d'une grande souplesse torsionnelle notamment lors des changements de sens de marche.

Les accouplements élastiques M sont conçus pour répondre à ce double but. En outre, ils ont le grand avantage de faire obstacle aux vibrations et d'atténuer le bruit.



SÉRIE AM

Placé entre inverseur et arbre d'hélice, cet accouplement est dérivé du Centaflex A (modifié par l'incorporation d'une butée élastique permettant de transmettre la poussée de l'hélice. Il amortit les chocs dus aux débris et aux vagues et réduit bruits et vibrations.



aquadrive[®]
antivibration system

L'installation traditionnelle et rigide du moteur...

Dans les installations traditionnelles, le moteur doit être très précisément aligné sur l'arbre d'hélice. La poussée de l'hélice doit être absorbée par le moteur et ses supports. Ces restrictions demandent des montages très rigides qui transmettent des vibrations importantes à la coque.

... ou supérieure par le biais de l'ingénierie Aquadrive[®]

Le système Aquadrive[®] élimine le besoin d'un montage rigide et un alignement précis de l'arbre d'hélice. Le système anti vibration Aquadrive[®] vous aidera, ainsi que votre équipage à apprécier la sérénité et la quiétude à bord. En isolant le moteur du reste du bateau, les bruits et vibrations sont considérablement réduits. La plupart des installations permettent de réduire 50% des bruits et vibrations en cabine. Aquadrive vous permettra également de protéger votre arbre de propulsion en minimisant les torsions et les efforts sur la transmission.

L'arbre de propulsion est aligné sur une butée Aquadrive, qui absorbe la poussée de propulsion. Un accouplement flexible (Constant Velocity) CV transmet la puissance moteur à la butée et à l'arbre. L'arbre CV compense tous les changements entre le moteur et la butée et permet au moteur de bouger dans toutes les directions. Contrairement aux installations standards, un réalignement périodique n'est pas nécessaire. L'utilisation des supports de fixation moteur Aquadrive qui isole les vibrations de la carène, optimise le système. Le système anti-vibration Aquadrive permet d'obtenir des conditions de navigation calmes et sereines.

LE SYSTÈME AQUADRIVE

L'ARBRE

L'arbre Cv de longueur variable est composé de deux joints CV indépendants pouvant prendre n'importe quel angle, ce qui élimine le besoin d'alignement avec le moteur que ce soit en installation initiale ou sur un changement d'équipement. L'action de roulement des billes présente dans les joints absorbe les efforts et les tensions, permettant l'utilisation de supports de fixation moteur très souples et réduire l'usure des roulements.

LA BUTÉE

La butée Aquadrive, assemblée de support en caoutchouc, est fixée sur une paroi verticale. De puissants roulements transfèrent la poussée directement sur la carène et non pas sur le moteur. De plus, l'arbre est nettement mieux supporté, conduisant à une navigation plus calme, et minimise l'usure de l'étanchéité de la poupe.

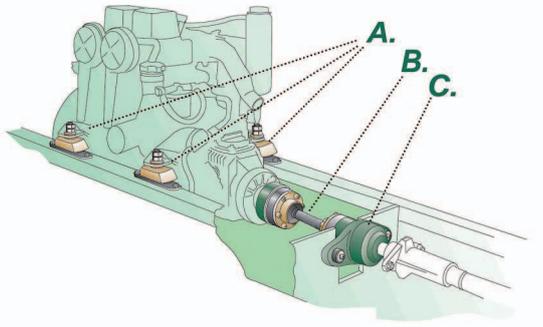
LES SUPPORTS MOTEUR

Les supports de fixation moteur Aquadrive certifiés, sont plus souples que tous les autres et il est conseillé de les utiliser pour optimiser le système. Ces supports sont protégés des risques de dommage causés par les pertes de carburant et malgré leur grande souplesse, ils peuvent maintenir le moteur sur son châssis même en cas de chavirement.



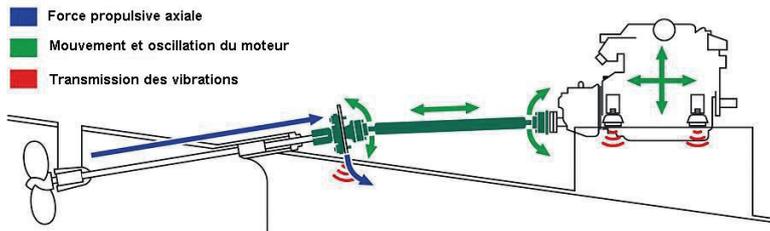
Une technologie brillante pour optimiser les bateaux.

Aquadrive propose quatorze modèles différents conçus pour s'adapter à des puissances de 5 à 2000 Cv, nous avons un système qui correspond à la quasi-totalité des bateaux. Que vous soyez un professionnel de la marine, un installateur moteur ou un propriétaire, nous pouvons vous aider à trouver le dispositif correspondant à vos besoins.



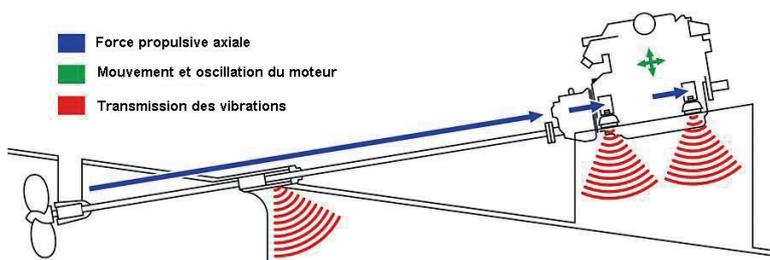
- A. Les supports de fixation souples isolent le moteur de la carène.
- B. L'arbre CV absorbe les vibrations du moteur et élimine le besoin de réaligement périodique.
- C. La butée réduit les efforts et torsions sur la transmission, les supports de fixation moteur, et en particulier, sur les roulements moteurs.

AVEC AQUADRIVE



Avec Aquadrive, le moteur peut être installé en position horizontale par le biais de supports souples très efficaces. Outre l'installation facilitée et l'alignement permanent, le dispositif conduit à une meilleure occupation de l'espace tout en réduisant considérablement les bruits et vibrations.

SANS AQUADRIVE



Dans les installations traditionnelles, l'alignement de l'arbre de propulsion sur le moteur doit être précis et soumis à de la maintenance régulière. Les supports rigides transmettent de fortes vibrations à la carène même lorsqu'ils sont parfaitement alignés.

Comment choisir son aquadrive?

- 1) Sélection du joint homocinétique .
- 2) Sélection de la butée
- 3) Sélection de l'adaptateur pour l'inverseur.
- 4) Sélection des supports moteur

Quelles données faut il nous transmettre ?

- Type de bateau
- Motorisation (puissance, régime maximum).
- Modèle d'inverseur ainsi que son rapport de réduction
- Diamètre de l'arbre d'hélice
- Angle souhaité entre l'inverseur et l'arbre.
- Utilisation du bateau: Plaisance ou professionnelle et nombre moyen d'heures par an.

JOINTS HOMOCINÉTIQUES ARBRE COURT

Joint	Longueur (mm)	Ø Ext. (mm)	Angle maxi autorisé par joint	Référence
CV05	130	86	8 °	ACCAQCV05
CV10	154	97	8 °	ACCAQCV10
CV15	170	111	8 °	ACCAQCV15
CV21	210	132	8 °	ACCAQCV21
CV30	245	152	8 °	ACCAQCV30
CV32	300	180	8 °	ACCAQCV32
CV42	270	192	8 °	ACCAQCV42
CV48	320	220	8 °	ACCAQCV48
CV60	370	275	8 °	ACCAQCV60



Autres dimensions sur demande



Butée	Ø APH (mm)	Joint	Référence
B05	22	CV05	ACCAQB6100202
B05	25	CV05	ACCAQB6100204
B05	30	CV05	ACCAQB6100207
B10	22	CV05	ACCAQB6110202
B10	25	CV05	ACCAQB6110204
B10	30	CV05	ACCAQB6110207
B10	25	CV10	ACCAQB6110304
B10	30	CV10	ACCAQB6110307
B10	35	CV10	ACCAQB6110310
B10	30	CV15	ACCAQB6110407
B10	35	CV15	ACCAQB6110410
B10	40	CV15	ACCAQB6110412
B10	35	CV21	ACCAQB6110510
B10	40	CV21	ACCAQB6110512
B20	40	CV21	ACCAQB6120512
B20	45	CV21	ACCAQB6120514
B20	50	CV21	ACCAQB6120516
B20	40	CV30	ACCAQB6120612
B20	45	CV30	ACCAQB61614
B20	50	CV30	ACCAQB61616
B30	40	CV32	ACCAQB6130712
B30	45	CV32	ACCAQB6130714
B30	50	CV32	ACCAQB6130716
B30	45	CV42	ACCAQB6130814
B30	50	CV42	ACCAQB6130816
B30	60	CV42	ACCAQB6130820
HDL680	50	CV42	ACCAQB6039205
HDL680	60	CV42	ACCAQB6039209
HDL680	70	CV42	ACCAQB6039212
HDL780	Butée à plateau	CV60	ACCAQB6039519

Merci de nous consulter afin de vous aider à choisir votre système



Autres dimensions sur demande

BUTÉE AQUADRIVE



B10



B20



B30



HDL 680



HDL 780



ADAPTATEURS

Joint homocinétique	Type d'inverseurs	Référence
CV05	VOLVO MS	ACCAQA6040208
CV05	YANMAR KM 2P/3P	ACCAQA6040201
CV05	ZF /TMC 4"	ACCAQA6040207
CV10	VOLVO MS	ACCAQA6040361
CV10	YANMAR KM 2P/3P	ACCAQA6040365
CV10	ZF /TMC 4"	ACCAQA6040362
CV10	ZF /TMC 5"	ACCAQA6040364A
CV15	VOLVO MS	ACCAQA6040403
CV15	YANMAR KM / KBW	ACCAQA6040405
CV15	ZF /TMC 4"	ACCAQA6040400A
CV15	ZF /TMC 5"	ACCAQA6040401A
CV21	YANMAR KM / KBW	ACCAQA6040462A
CV21	ZF /TMC 4"	ACCAQA6040453
CV21	ZF /TMC 5" - MS3/4	ACCAQA6040450A
CV30	ZF / PRM	ACCAQA6040502
CV30	ZF / VOLVO / YANMAR	ACCAQA6040514
CV32	ZF / TWIN DISC	ACCAQA6040756
CV32	ZF / VOLVO / YANMAR	ACCAQA6040750R
CV42	ZF / TWIN DISC	ACCAQA6040700R
CV42	ZF / IRM / TWIN DISC	ACCAQA6040701
CV60	IRM / TWIN DISC	ACCAQA6040656
CV60	IRM / TWIN DISC	ACCAQA6040662R

 Autres dimensions sur demande

JOINTS HOMOCINÉTIQUES À SOUDER SUR MESURE

Joint	Longueur mini en mm	Référence
CV10	260	ACCAQCVAS10
CV15	270	ACCAQCVAS15
CV21	280	ACCAQCVAS21
CV30	340	ACCAQCVAS30
CV32	420	ACCAQCVAS32
CV42	430	ACCAQCVAS42
CV60	700	ACCAQCVAS60

 Autres dimensions sur demande



SUPPORTS MOTEUR AQUADRIVE

Le système Aquadrive crée une liberté de mouvement entre le moteur et l'arbre de propulsion. L'une des causes est le dispositif de fixation du moteur qui peut être nettement plus souple que la normale. Notamment car le moteur peut vibrer librement indépendamment de l'arbre, mais aussi parce que la poussée liée à la propulsion n'atteint pas les supports et de fait ne le maltraite pas. Les supports Aquadrive sont compatibles avec pratiquement tous les modèles de moteurs marine, et notre équipe d'experts sélectionnera rapidement la meilleure solution pour répondre à vos besoins.

Dureté Shore	Poids Maxi admissible	Ø Goujon	Référence
SERIE 210			
40	60 Kg	M12	ACCAQSM210
45	60 Kg	M12	ACCAQSM211
55	60 Kg	M12	ACCAQSM212
65	60 Kg	M12	ACCAQSM213
SERIE 220			
35	150 Kg	M16	ACCAQSM220
45	150 Kg	M16	ACCAQSM221
55	150 Kg	M16	ACCAQSM222
65	150 Kg	M16	ACCAQSM223
75	150 Kg	M16	ACCAQSM224
SERIE 230			
45	500 Kg	M20	ACCAQSM231
55	500 Kg	M20	ACCAQSM232
65	500 Kg	M20	ACCAQSM233
75	500 Kg	M20	ACCAQSM234
SERIE 240			
40	2000 Kg	M24	ACCAQSM240
50	2000 Kg	M24	ACCAQSM241
60	2000 Kg	M24	ACCAQSM242
70	2000 Kg	M24	ACCAQSM243



Autres dimensions sur demande



SUPPORTS MOTEUR ISOFLEX



Pourquoi choisir les supports moteurs IsoFlex?

Les supports moteurs isoflex ont un double usage pour les applications marine: ils isolent et réduisent les vibrations, la conception Isoflex améliore également la capacité des supports pour gérer en toute sécurité des charges multi-directionnelles ainsi que la poussée à 360 degrés. Les matériaux polyuréthane font de l'isoflex un produit de qualité supérieure, assurant une longue durée d'utilisation et une durabilité inégalée.

Pourquoi les supports flexibles sont-ils le choix préféré pour les grands navires?

Les supports rigides sont généralement fixés avec des boulons ou de manière permanente soudés. Bien que les supports rigides fournissent un alignement précis entre le moteur et ses parties environnantes, ils peuvent être endommagés par les vibrations dans les applications lourdes. Pour les navires commerciaux, utiliser un mauvais montage peut causer des vibrations excessives et endommager le moteur.

IsoFlex conçoit et fabrique des supports flexibles, qui disposent d'une couche de co-polymère entre le support et le moteur qui minimise le bruit et les vibrations, ce qui augmente la durée de vie du moteur et de ses pièces connexes. Les supports moteurs souples peuvent également diminuer considérablement l'impact lorsque le moteur démarre et s'arrête, ce qui réduit les chocs. Il est important de prendre les mesures appropriées en fonction du type de la montage pour éviter les problèmes de performance plus tard.

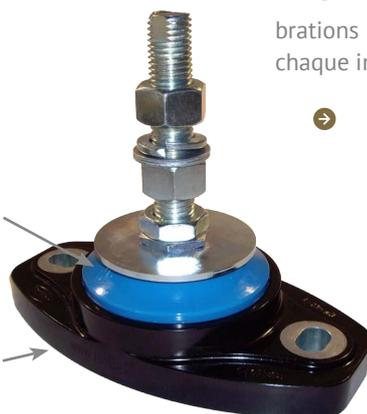
AVANTAGES

- ➔ Moulé avec un polymère de haute qualité.
- ➔ Bague de pression breveté en co-polymère.
- ➔ Isolation vibratoire.
- ➔ L'installation sur mesure à l'aide d'une analyse sur logiciels.
- ➔ Le système Isoflex permet aux supports d'être reconstruit en remplaçant le noyau si nécessaire.

CARACTÉRISTIQUES

- ➔ Pas de composants en caoutchouc: les polymères IsoFlex sont résistants aux huiles, carburants, à l'eau et aux différentes conditions climatiques.
- ➔ Stabilité supérieure aux autres produits avec une poussée admissible à 360 degrés et un contrôle latéral pour réduire le désalignement de la chaîne cinématique sans sacrifier l'isolation des vibrations.
- ➔ L'absorption des vibrations réduit l'usure de l'équipement, la fatigue humaine, l'entretien et les bruits associés.
- ➔ Le processus de sélection de noyau et l'analyse des vibrations permet de fournir le meilleur profil de vibration pour chaque installation.
- ➔ Réduction des coûts à long terme pour le propriétaire.

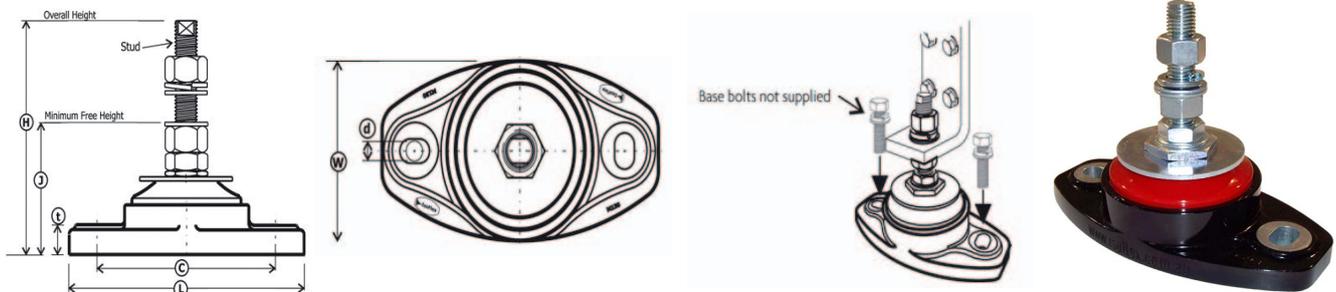
Couleur	Dureté en shores
Jaune	50
Rouge	60
Noir	70
Bleu	75
Vert	80
Gris	90
Base Noire	



TYPE S

Les supports moteurs de type S sont conçus spécifiquement pour la marine et d'autres applications de poussée où l'ajustement en hauteur est nécessaire. Ces supports sont complets avec des goujons pour traction élevée, sont protégés contre les défaillances et testés à une charge minimale de 6G en poussée axiale, latérale et inversée et équipés d'amortisseurs de surcharge.

Les supports sont équipés d'une bague de pression à 360° intégrée brevetée pour une meilleure stabilité. Tous les composants métalliques sont zingués à la norme ASTM B633 SC3. Les boulons pour la base ne sont pas fournis. Les accessoires en acier inoxydable sont disponibles sur demande. Des régleurs pivotants pour les applications à forte demande sont disponibles en option pour les goujons de 20mm et 24mm sur les supports communs, et sont livrés en standard sur M130XHD, M125XHD, M135HD et M140HD.



Charge recommandée par support kg	Dimensions de la base L x l mm	Entraxe des perçages C mm	Ø perçage d mm	Nbre de perçages	Epaisseur de la base t mm	Ø du goujon mm	Hauteur minimum de serrage J mm	Hauteur totale H mm	Poids kg	Référence
30-120	225 x 74	174	M10	2	17	M16	105	166	1.3	IMDC30-16S
25-200	134 x 75	100-105	M10	2	18	M12	65	103	0.6	IM55-12S
25-200	134 x 75	100-105	M10	2	18	M16	73	127	0.9	IM55-16S
75-300	177 x 98	127	M12	2	20	M16	86	140	1.2	IM75-16S
75-300	177 x 98	127	M12	2	20	M20	91	159	1.3	IM75-20S
75-300	190 x 98	140	M12	2	20	M16	86	140	1.2	IM85-16S
75-300	190 x 98	140	M12	2	20	M20	91	159	1.3	IM85-20S
75-350	177 x 100	127	M12	2	20	M20	104	173	1.4	IM90-20S
75-350	177 x 100	127	M12	2	20	M24	108	196	1.6	IM90-24S
75-350	188 x 100	140	M12	2	20	M20	104	173	1.8	IM100-20S
75-350	188 x 100	140	M12	2	20	M24	108	196	2.0	IM100-24S
75-350	220 x 107	170	M12	2	20	M20	122	191	2.0	IM110-20S
75-350	220 x 107	170	M12	2	20	M24	128	214	2.4	IM110-24S
250-750	230 x 112	182	M16	2	25	M20	96	175	2.4	IM120HD-20S
250-750	230 x 112	182	M16	2	25	M24	96	175	2.9	IM120HD-24S
600-1000	230 x 112	182	M16	2	25	M20	96	175	2.4	IM120XHD-20S
600-1000	230 x 112	182	M16	2	25	M24	96	175	2.9	IM120XHD-24S
250-750	240 x 127	170	M16	2	25	M20	128	196	2.4	IM125HD-20S
250-750	240 x 127	170	M16	2	25	M24	134	219	3.2	IM125HD-24S
600-1000	240 x 127	170	M16	2	25	M24	134	219	3.2	IM125XHD-24S
250-750	240 x 127	182	M16	2	25	M20	128	196	2.4	IM127HD-20S
250-750	240 x 127	182	M16	2	25	M24	134	219	3.2	IM127HD-24S
600-1000	240 x 127	182	M16	2	25	M24	134	219	3.2	IM127XHD-24S
250-750	240 x 127	182	M16	2	25	M20	104	173	2.4	IM130HD-20S
250-750	240 x 127	182	M16	2	25	M24	110	195	2.9	IM130HD-24S
600-1000	240 x 127	182	M16	2	25	M24	110	195	2.9	IM130XHD-24S
250-750	240 x 127	182	M16	2	25	M20	83	170	2.4	IM130HDLP-20S
250-750	240 x 127	182	M16	2	25	M24	89	195	2.9	IM130HDLP-24S
600-1000	240 x 127	182	M16	2	25	M24	89	195	2.9	IM130XHDLP-24S
600-1200	240 x 145	182	M16	2	25	M24	140	217	3.8	IM135HD-24S
600-1200	240 x 145	182 x 65	M16	4	25	M24	120	199	3.9	IM138HD-24S

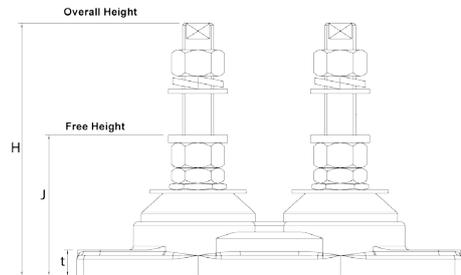
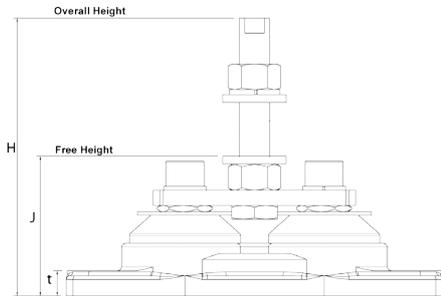
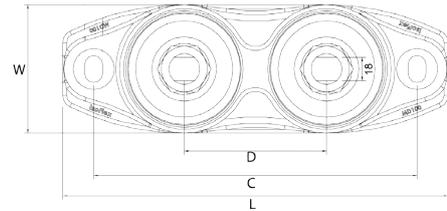
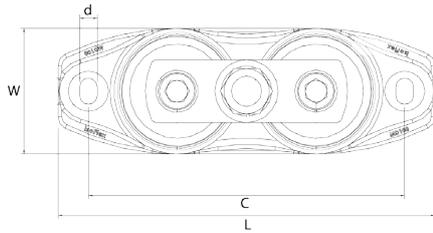
Autres dimensions sur demande

TYPE BRIDGE ET DOUBLE

HÉLICES



LIGNES D'ARBRE



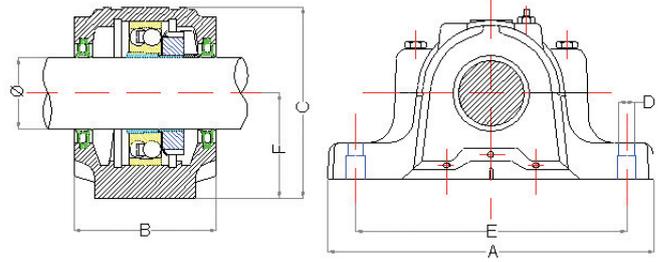
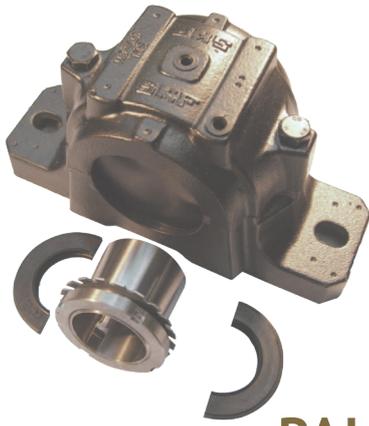
CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETTS CASTOLDI

Charge recommandée par support kg	Dimensions de la base L x l mm	Entraxe des perçages C mm	Ø perçage d mm	Nbre de perçages	Epaisseur de la base t mm	Ø du goujon mm	Distance entre les goujons D mm	Hauteur minimum de serrage J mm	Hauteur totale H mm	Poids total kg	Référence
300-700	300 x 100	250	M16	2	20	M24	Bridge	111	221	4.5	IMD100-24SB
300-700	300 x 100	250	M16	2	20	M24	110	109	197	4.5	IMD100-24DS
500-1500	367 x 127	308	M16	2	25	M24	140	134	219	6.3	IMD125HD-24DS
1200-2000	367 x 127	308	M16	2	25	M24	140	134	219	6.4	IMD125X-HD-24DS
500-1500	367 x 127	308	M16	2	25	M24	Bridge	157	253	6.3	IMD125HD-24SB
1200-2000	367 x 127	308	M16	2	25	M24	Bridge	157	253	6.3	IMD125X-HD-24SB
500-1500	367 x 127	308 x 60	M16	4	25	M24	140	134	219	6.5	IMD128HD-24DS
1200-2000	367 x 127	308 x 60	M16	4	25	M24	140	134	219	6.5	IMD128X-HD-24DS
600-1000	367 x 127	308 x 60	M16	4	25	M24	Bridge	157	253	6.2	IMD128HD-24SB
1200-2000	367 x 127	308 x 60	M16	4	25	M24	Bridge	157	253	6.2	IMD128X-HD-24SB
500-1500	520 x 127	445	M20	2	25	M24	Bridge	100	220	10.1	IMD130HD-24SB
1000-3000	650 x 127	575	M20	3	25	M24	261	100	220	15.3	IMD130HD-24DS

Autres dimensions sur demande



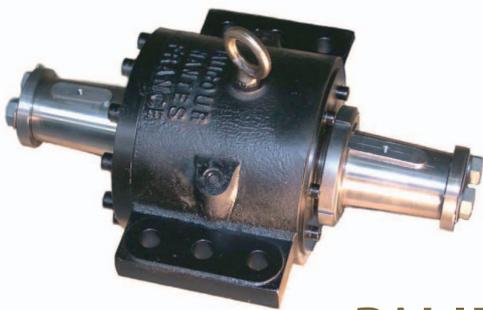
PALIER PORTEUR

Le corps est en fonte grise et a une bonne rigidité. Ces paliers sont lubrifiés à la graisse et peuvent accueillir plusieurs types d'étanchéités :

- Joint feutre, simple et efficace, V périphériques de 4m/s maxi.
- Joint à deux lèvres, résiste à l'usure et bonne élasticité, V périphériques de 8m/s
- Joint à chicane, pour conditions difficiles, vitesses élevées qui supportent les déplacements axiaux.

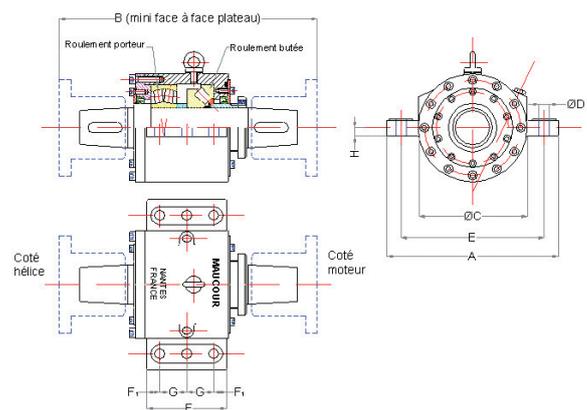
Ø APH	A	B	C	D	E	F	Charge radiale maxi. (KN)	Référence
25	185	77	89	2 x 12	150	50	65	PALSKFSNL506605
30	185	82	93	2 x 12	150	50	80	PALSKFSNL507606
35	205	85	108	2 x 12	170	60	85	PALSKFSNL508607
40	205	85	109	2 x 12	170	60	90	PALSKFSNL509
45	205	90	113	2 x 12	170	60	110	PALSKFSNL510608
50	255	95	128	2 x 16	210	70	115	PALSKFSNL511609
55	255	105	134	2 x 16	210	70	120	PALSKFSNL512610

Autres dimensions sur demande



PALIER BUTÉE

De conception et de fabrication MAUCOUR, ce type de palier butée résiste à de fortes poussées axiales. Il comporte un roulement porteur pour supporter les charges radiales ainsi qu'un roulement butée pour encaisser les charges axiales. Il est possible de monter un accouplement souple sur l'avant, entre le palier et le tourteau de l'inverseur.



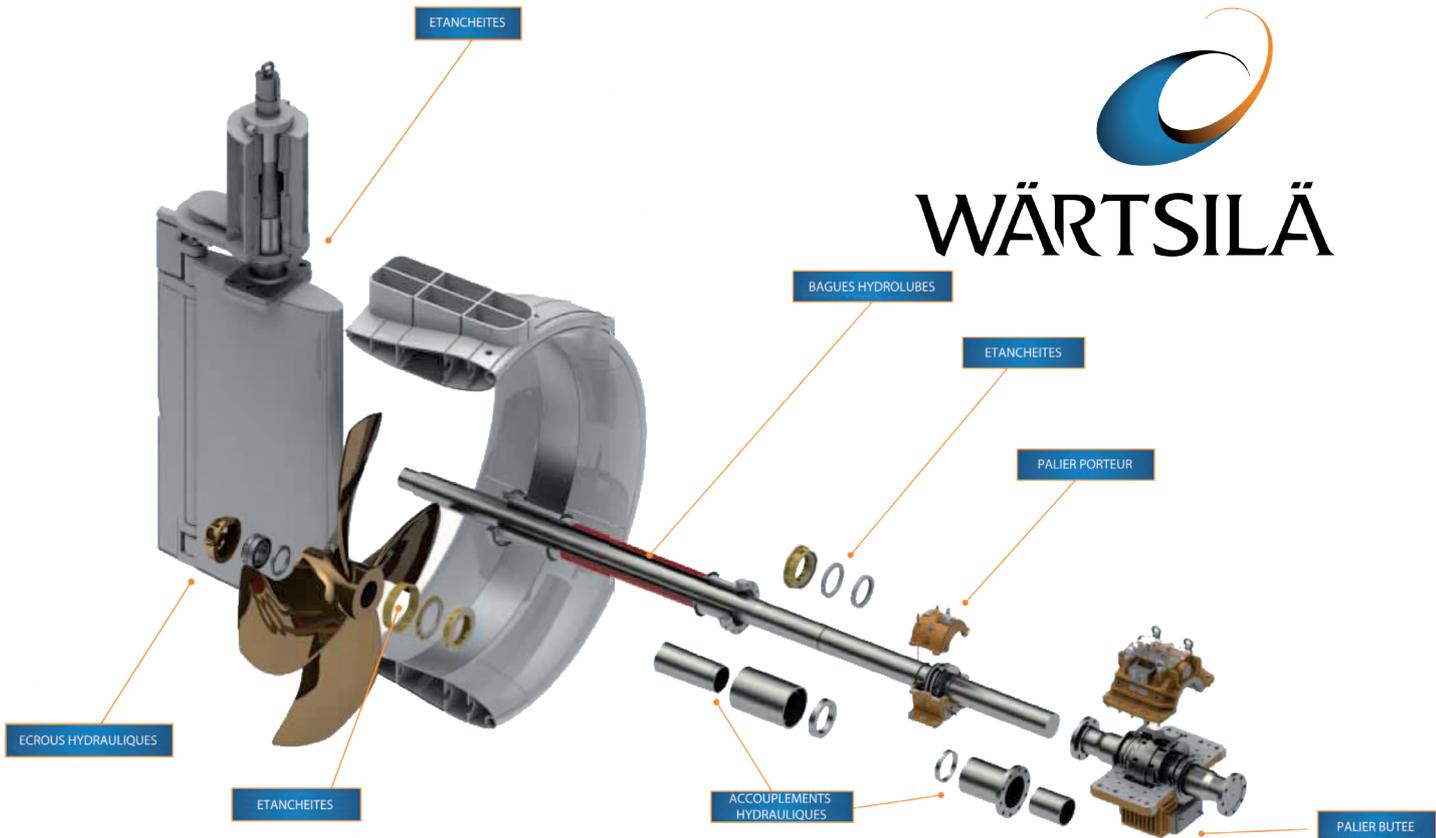
Ø APH	A	B	C	D	E	F	F1	G	H	Poussée (T)		Référence
										AV	AR	
60/70	300	440	190	6 x 18,5	250	145	25	47,5	15	30	5	PALMACO6070
80/90	380	555	240	8 x 20,5	320	240	30	60	17,5	50	8	PALMACO8090

Autres dimensions sur demande

La société Maucour représente désormais les produits Wärtsilä sur le territoire français. Vous pouvez donc vous adresser directement à nous pour vos besoins en pièces de rechange mais également sur de la fourniture Wärtsilä en première monte.



WÄRTSILÄ



ETANCHÉITÉS STERNGUARD

La gamme Wärtsilä Sternguard a la plus large sélection de joints à lèvres et d'étanchéités axiales pour lignes d'arbre lubrifiées à l'huile. La majorité des étanchéités sont adaptées pour les tubes d'étambot. La gamme Sternguard peut également être adaptée sur des propulseurs et pods électriques.

JOINTS À LÈVRES

POUR NAVIRES PROFESSIONNELS, PROPULSEURS ET PODS ÉLECTRIQUES

OLS2-P, OLS3-P et OLS4-P

➔ Etanchéités pour tube d'étambot

Les garnitures arrières (OLS3 - P et OLS4 - P) et avant (OLS2 - P) pour les systèmes étanches à bain d'huile sont composées des éléments clés suivants : boîtier , bagues d'étanchéité et revêtement haute résistance.

Les bagues d'étanchéité sont faites de caoutchouc Viton®. Le revêtement offre une surface de contact pour le joint et protège l'arbre de transmission de l'usure.

Bien que standards , il existe des solutions rentables avec des étanchéités partiellement fendues, elles sont également disponibles en option totalement divisées offrant la possibilité d'effectuer des réparations sans démonter tout les composants de la ligne d'arbre.

➔ Etanchéités pour propulseurs

Les étanchéités à lèvres lubrifiées à l'huile (OLS3 - P et OLS4 - P) sont également utilisables pour l'étanchéité de propulseurs.

Ø APH	Ø80 à 1172 mm (OLS3-P et OLS2-P) Ø286 à 1172 (OLS4-P)
Type	Partiellement et totalement divisé
Lubrification Interne	Huile
Pression maximum admissible	2 bars
Options	Jauge immergée de contrôle d'usure, anneau de protection, anodes zinc, revêtement de carbure de tungstène pour la chemise, bride d'adaptation



ÉTANCHÉITÉS AXIALES

POUR NAVIGATION EN EAU DOUCE OU CÔTIÈRE

OFS1R-N, OFS1R-N-X et OFS1R-N-Z

→ Les étanchéités axiales arrières (OFS1R - N et OFS1R - NX) et avant (OFS1R -NZ) pour ligne d'arbre étanche à bain d'huile sont conçues pour une utilisation robuste et fiable sur les navires de petites et moyennes tailles tels que les chalutiers , caboteurs, dragueurs , remorqueurs et navires de ravitaillement offshore. Les étanchéités arrières (-N - X) sont adaptées pour une résistance élevée à l'abrasion.

Ø APH	Ø50 à 330 mm
Type	1 seule pièce
Lubrification Interne	Huile
Pression maximum admissible	0.8 bar



ÉTANCHÉITÉS AXIALES

POUR NAVIRES PROFESSIONNELS, OFFSHORE ET PROPULSEURS

OFS1H-F, OFS1H-P, OFS1H-N, OFS1H-N-C et OFS1HW-F, OFS1HW-P & OFS1HW-N (SEAQUAL)

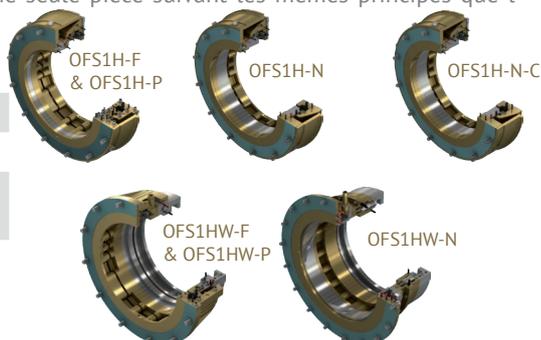
→ Etanchéités pour tube d'étambot

Les garnitures arrières (OFS1H -F, OFS1H -P et OFS1H -N) et avant (OFS1HW -F, P - OFS1H et OFS1HW - N) pour lignes d'arbre étanches à bain d'huile(officiellement connu sous le nom de SEAQUAL) sont conçues pour offrir une solution durable appropriée pour des conditions de travail difficiles . En standard , elles sont entièrement divisées offrant la possibilité d'effectuer des réparations et des révisions sans démonter l'arbre ou l'hélice . Des solutions efficaces en une seule pièce sont également disponibles.

→ Etanchéités pour propulseurs

OFS1H -NC est un joint axial lubrifié à l'huile pour propulseur compact en une seule pièce suivant les mêmes principes que l' OFS1H-N .

Ø APH	Ø66 à 1029 mm (Suivant l'application)
Type	Une pièce, partiellement ou totalement divisé
Lubrification Interne	Huile
Pression maximum admissible	2.5 bars
Options	Jauge immergée de contrôle d'usure, anti-orins interne pour une meilleure protection



ETANCHÉITÉS ENVIROGUARD

La gamme Wärtsilä Enviroguard est une solution d'étanchéité avant respectueuse de l'environnement . Ces produits sont adaptés à la fois pour l'eau de mer et également pour des eaux chargées. Disponible en matériaux métalliques et composites.

PETITE GAMME

ÉTANCHÉITÉS AXIALES POUR LIGNE D'ARBRE HYDROLUBE (NAVIRES PROFESSIONNELS ET MILITAIRES)

WFS1R-F, WFS1R-P et WFS1R-P-L

Les joints d'étanchéités Wärtsilä Enviroguard (WFS1R-F, WFS1R-P et WFS1R-PL) sont adaptés pour les petits navires tels que les patrouilleurs et les navires côtiers.

La gamme Enviroguard a une longue expérience de performances exceptionnelles dans toutes les types d'eau. Ce type de joints comprend des faces de frottement robustes afin de résister à l'abrasion et a la capacité de résister aux déformations.

Les options partiellement et totalement divisé sont disponibles pour permettre l'entretien et le remplacement du joint sans enlever l'arbre et l'hélice. La maintenance peut également être faite à flot à l'aide d'un joint gonflable. Les principaux composants sont fabriqués à partir de métaux ou composites anti-corrosion pour un entretien facile et un poids réduit.

Ø APH	Ø70 à 450 mm (WFS1R-F / WFS1R-P)
Type	Partiellement et totalement divisé
Lubrification Interne	Eau
Pression maximum admissible	1 bar
Options	Bride d'adaptation...



GAMME SUPÉRIEURE

ÉTANCHÉITÉS AXIALES POUR LIGNE D'ARBRE HYDROLUBE - NAVIRES PROFESSIONNELS ET MILITAIRES (BRONZE)

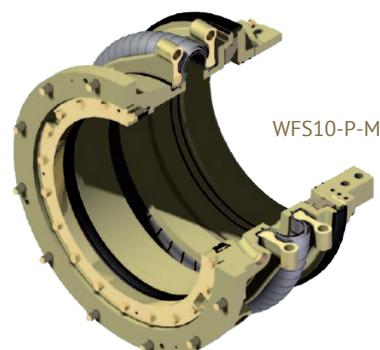
WFS10-P-M, WFS10-F-M et WFS10-F-EM

Les joints d'étanchéités Wärtsilä Enviroguard (WFS10-PM, WFS10-FM et WFS10-F-EM) sont adaptés pour les grands navires militaires, de croisière et navires marchands.

La gamme Enviroguard a une longue expérience de performances exceptionnelles dans tous les types d'eau. Ce joint est composé de soufflets oméga pour augmenter les mouvements radiaux et axiaux de l'arbre. L'étanchéité est résistante aux chocs et équipe de nombreuses marines nationales et navires de croisière à travers le monde.

Les options partiellement et totalement divisé sont disponibles pour permettre l'entretien et le remplacement du joint sans enlever l'arbre. La maintenance peut également être faite à flot à l'aide d'un joint gonflable. Un assemblage avec tresse est disponible pour les exigences requises pour les applications militaires.

Ø APH	Ø150 à 1040 mm (WFS10-PM, WFS10-FM) Ø250 à 900 mm (WFS10-F-EM)
Type	Partiellement et totalement divisé
Lubrification Interne	Eau
Pression maximum admissible	1 bar
Options	Bride d'adaptation, kit d'urgence



ÉTANCHÉITÉS FLOODGUARD

Le Floodguard Wärtsilä est un joint axial lubrifié à l'eau approprié pour des applications à vitesse standard et haute vitesse.

PASSE CLOISON POUR NAVIRES PROFESSIONNELS ET MILITAIRES

WFB1-F-M et WFB1-F-MS

La gamme Wärtsilä Floodguard a une longue expérience dans les applications militaires et commerciales.

Si un navire subit une avarie et qu'un compartiment est inondé, le système assure que l'intégrité du bateau soit maintenue, et permet de revenir à quai.

La gamme de produits offre une variété de matériaux et de configurations pour répondre aux exigences en cas de déformations et pour des arbres ayant un régime de rotation élevé.

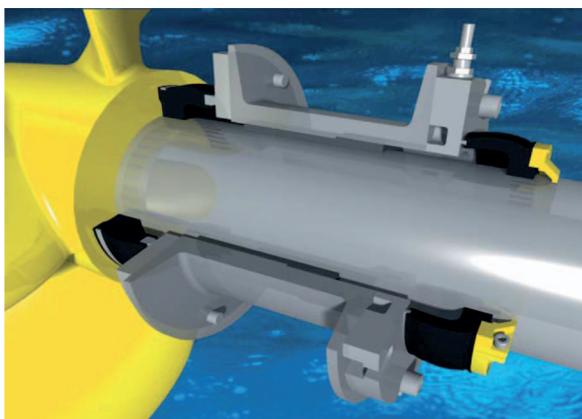
Il est composé en deux parties afin de permettre l'entretien et le remplacement sans enlever l'arbre.

Ø APH	Ø50 à 680 mm
Type	Totalement divisé
Lubrification Interne	Eau
Pression maximum admissible	2 bars
Options	Reduction du poids, augmentation de la vitesse, filtre anti-sédiments, évent



ÉTANCHÉITÉS MANEBAR

GARNITURE SÉRIE «E»



30 ANS DE FIABILITÉ PROUVÉE SUR PLUS DE 10000 APPLICATIONS

Les garnitures série «E» sont conçues pour s'adapter aux conditions les plus difficiles pour des navires de petites et moyennes tailles tels que des chalutiers, caboteurs, dragueurs, remorqueurs et navires de ravitaillement offshore. Elles sont également conformes aux dernières spécifications des sociétés de classification concernant la protection contre l'usure et la corrosion.

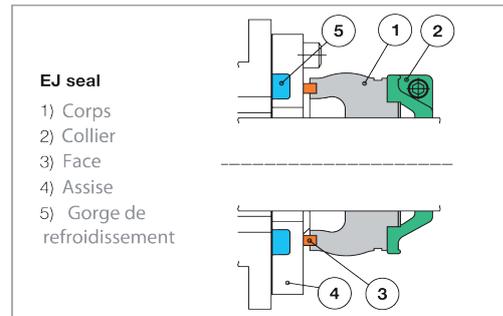
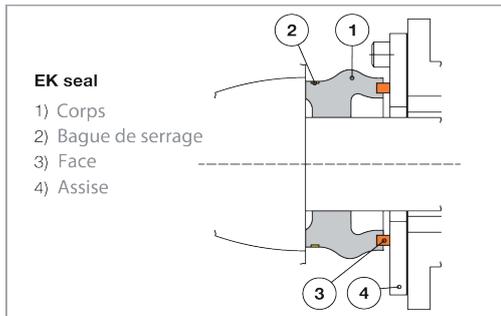
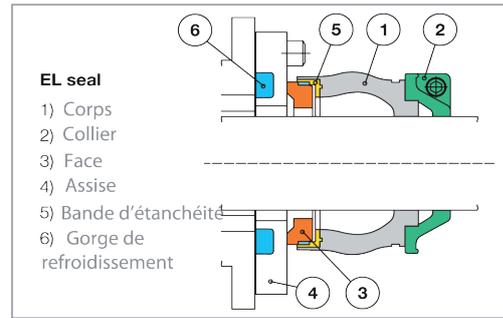
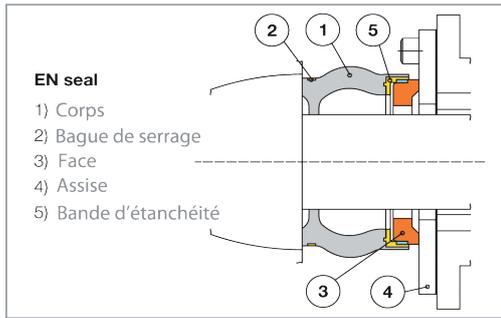
Les joints peuvent être fournis soit pour des lignes d'arbre hydrolube ou étanches à bain d'huile.

Sur les lignes d'arbre hydrolube, les joints Manebar remplacent les boîtiers à tresses, éliminant les fuites, évitant une maintenance régulière et l'usure des arbres, permettant ainsi une économie considérable pour le propriétaire du navire.

Dans les systèmes lubrifiés à l'huile, le joint offre une alternative robuste, fiable et rentable face aux joints à lèvres traditionnels.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- ➔ Simples, robustes et fiables.
- ➔ Rentables ayant un coût d'entretien inférieur à la plupart des autres systèmes d'étanchéités.
- ➔ Absorbent les vibrations de basses et hautes fréquences ainsi que les mouvements radiaux et axiaux de l'arbre bien au-delà des autres étanchéités.
- ➔ L'usure de l'arbre est éliminée, ainsi il n'y a pas de nécessité de réparer ou remplacer l'arbre à cause de l'étanchéité.
- ➔ Faciles à installer, les joints avants sont simplement serrés sur l'arbre, les outils de compression nécessaires pour le montage sont fournis. Les joints arrières sont compressés et entraînés par l'hélice.
- ➔ Faciles à entretenir. Les pièces d'usure des joints EL et EN peuvent être livrées rapidement et sont facilement changeables avec l'arbre en place sans équipement spécifique requis.
- ➔ Les joints Manebar lubrifiés à l'eau sont fournis avec un joint gonflable, qui peut être actionné par air ou par pression d'un fluide. Le joint gonflable d'urgence permet également l'inspection et l'entretien du joint avant avec le navire à flot, évitant ainsi le stationnement du navire en cale sèche.
- ➔ Les joints arrières sont très robustes et donc plus résistants aux dommages causés par des cordes, filets, etc.
- ➔ Les joints peuvent être utilisés sur les systèmes d'hélices à pas variable ou à pas fixe, et donnent d'excellentes performances en lubrification à l'huile ou à l'eau.
- ➔ Adaptés à tous types de propulseurs depuis de nombreuses années et sont utilisés en première monte chez de nombreux fabricants.
- ➔ Approuvés par toutes les grandes sociétés de classification.



→ Type EK - Garniture arrière Monobloc

Les garnitures EK se caractérisent par des corps en néoprène massifs et souples, avec faces de frottement intégrées. Prévues pour des lignes d'arbres lubrifiées à l'huile, à l'eau et/ou à la graisse, elles sont à même d'accepter des déplacements axiaux et radiaux de l'arbre, tout en assurant une étanchéité réelle et efficace. Ce type de garniture est montée sur l'arbre et tourne avec lui.

→ Type EJ - Garniture avant Monobloc

Les garnitures EJ se composent d'un corps massif en néoprène souple avec faces de frottement intégrées. Prévues pour des lignes d'arbre lubrifiées à l'huile, à l'eau et/ou à la graisse. Elles sont à même d'accepter des déplacements axiaux et radiaux de l'arbre, tout en assurant une étanchéité réelle et efficace. Ce type de garniture est montée sur l'arbre et tourne avec lui. Elle élimine ainsi toute usure de l'arbre. La garniture EJ peut être utilisée avec un joint gonflable permettant d'inspecter ou de faire l'entretien à flot.

→ Type EL - Garniture avant en deux parties

L'étanchéité ManeBar EL est la version partiellement segmentée des types EJ ayant les mêmes caractéristiques de performances et de conception. Ces garnitures peuvent être utilisées pour les lignes d'arbre lubrifiées à l'huile, à l'eau et/ou à la graisse. Elle est montée sur l'arbre et tourne avec. La garniture de type EL avec faces de frottement en deux parties peut être utilisée avec un joint gonflable. Celui-ci permet d'inspecter et de faire l'entretien de la garniture, navire à flot.

→ Type EN - Garniture arrière en deux parties

L'étanchéité ManeBar EN est la version partiellement segmentée des types EK avec la même conception et les mêmes performances. Conçues pour des tubes étambots lubrifiés à l'huile, l'eau et/ou à la graisse, ces garnitures sont montées sur l'arbre et tournent avec lui. La face de frottement en deux parties est démontable et remplaçable.



ÉTANCHÉITÉS DEEP SEA SEAL MANECRAFT



FONCTIONNEMENT

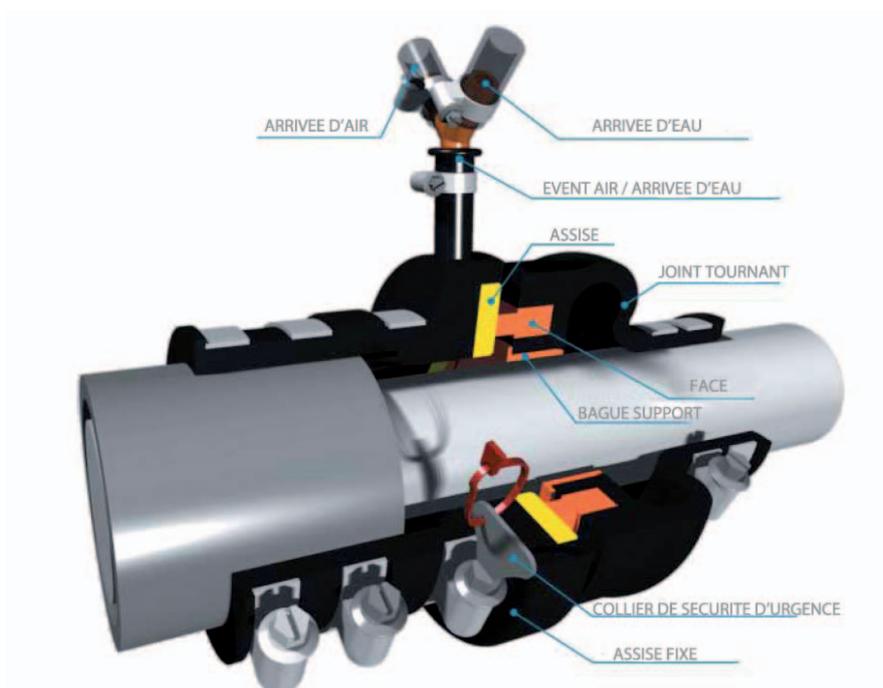
L'étanchéité Manecraft comprend deux composants principaux: la partie fixe et le joint tournant, les deux parties moulées à partir d'un chloroprène dur, résistant aux hydrocarbures.

L'assise fixe a une bague en bronze collée dedans et est serrée sur le tube d'étambot avec deux colliers en acier inoxydable, cette partie reste immobile. Un collier d'urgence rouge est incorporé dans l'assise fixe. Ce dispositif de sécurité ne sert qu'en cas d'urgence et est protégé par une étiquette scellée.

La partie de l'étanchéité rotative est serrée sur l'arbre tout en étant comprimée contre l'assise. L'étanchéité tourne avec l'arbre. La face de l'étanchéité tourne contre l'assise en bronze stationnaire, lubrifiée et refroidie par de l'eau à l'intérieur du joint, aidée par un piquage pour l'arrivée d'eau. Un évent d'air est incorporé dans le système d'arrivée d'eau afin d'éviter la création de poches d'air qui pourraient empêcher l'eau de refroidir l'assise.

Les joints Manecraft sont faciles à installer et sont les remplaçants directs des presse-étoupes à tresse. Ils ne nécessitent pas de tresses, ajustements... Après l'installation, il suffit d'une rapide inspection des robinets de prise d'eau, des durites et autres accessoires de coque situés sous la ligne de flottaison.

Sur des navires tests, les joints Manecraft ont fonctionnés plus de 10.000 heures de service, ou 100.000 miles en mer et sont encore en parfait état. Sur la plupart des bateaux, l'âge sera le facteur déterminant plutôt que les heures de service lorsque le renouvellement est nécessaire. Avec le faible coût impliqué, le remplacement d'une telle étanchéité essentielle est recommandée tous les cinq ans.



Le joint d'étanchéité Manecraft est simple à installer. La plupart des étanchéités sont facilement convertibles en Manecraft, bien qu'il existe de nombreux types de presse-étoupe.



01

MONTAGE FLEXIBLE



02

MONTAGE RIGIDE



03

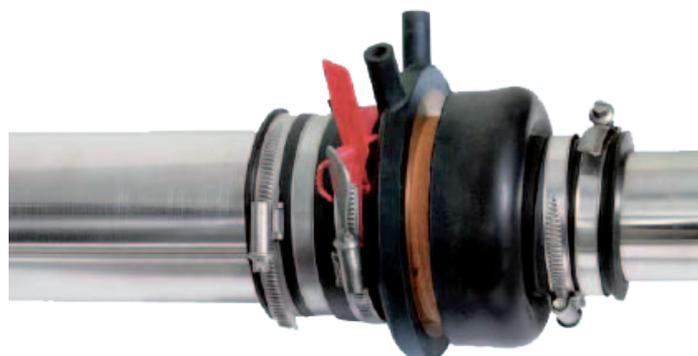
MONTAGE AVEC FILETAGE

ARBRE INFÉRIEUR À 50 MM



Ø APH	Ø Tube	Lg totale Max.	Etanchéité std Régime max. à l'arbre	Etanchéité Haute Vitesse Régime max. à l'arbre	Référence
25-30	35-43	131	1800	2950	ETMANSET2
25-30	43-51	131	1800	2950	ETMANSET3
30-35	43-51	131	1740	2850	ETMANSET4
30-35	51-60	131	1740	2850	ETMANSET5
35-41	51-60	131	1670	2750	ETMANSET6
35-41	60-70	131	1670	2750	ETMANSET7
41-43	70-80	131	1560	2600	ETMANSET10
43-46	70-80	131	1560	2600	ETMANSET8
46-51	70-80	131	1560	2600	ETMANSET9

ARBRE SUPÉRIEUR À 50 MM



Ø APH	Ø Tube	Lg totale Max.	Etanchéité std Régime max. à l'arbre	Référence
IMPERIAL				
2"1/4	3"1/2	5"13/32	1550	ETMANSET11
2"1/2	3"1/2	5"13/32	1500	ETMANSET12
2"3/4	4	5"13/32	1500	ETMANSET13
METRIC				
55	70-80	137.5	1550	ETMANSET14
60	80-90	137.5	1500	ETMANSET15
65	90-100	137.5	1500	ETMANSET16

Toutes les lignes d'arbres sont conçues sur la base de la transmission du couple du moteur à l'hélice. Ce couple fait tourner l'hélice et crée la poussée qui génère le mouvement du navire. Pour cette raison, le couple doit être transmis en assurant l'efficacité maximale de la propulsion.

Dans les scénarios où il n'y a pas possibilité d'installer un arbre à bride, ou lorsque les connexions de l'arbre conventionnels aboutissent à une installation coûteuse ou ne peuvent pas répondre aux exigences de la chaîne cinématique, nous pouvons vous offrir la solution d'accouplement hydraulique.

L'accouplement hydraulique est une solution très simple pour accoupler votre arbre. Il réduit les exigences de préparation de l'arbre car il n'est pas nécessaire d'avoir de rainures de clavette, de cône ou d'anneaux de poussée à l'extrémité de l'arbre. Il assure également une transmission sûre du couple à l'hélice et il supporte des poussées très élevées par la force de frottement. Les accouplements hydrauliques sont disponibles dans une large gamme de tailles.

Les accouplements hydrauliques sont constitués d'un moyeu cône intérieur qui appuie sur un manchon conique externe lors de son déplacement axial. Ce contact crée la pression de serrage. Une bonne combinaison entre le manchon, le cône et l'installation de l'arbre, en conjonction avec la méthode d'injection hydraulique, permet d'obtenir le couple et la poussée désirés.

Quatre modèles d'accouplements hydrauliques Wärtsilä sont disponibles.

Les accouplements hydrauliques sont fabriqués avec des matériaux de haute qualité conformes à toutes les exigences des normes des sociétés de classifications internationales. La fabrication minutieuse et les procédures de contrôle permettent d'avoir un produit parfait, prêt à installer.

En cas d'installation dans des environnements corrosifs, une protection externe peut être prévue pour éviter des dommages.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

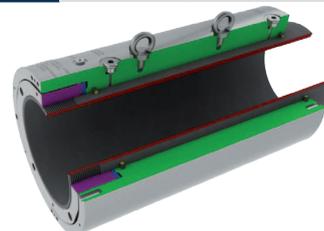
- ➔ Permet des installations entre une extrémité de arbre cylindrique à une autre extrémité d'arbre cylindrique ou à bride.
- ➔ De petits écarts entre les arbres accouplés sont acceptables lors de l'installation.
- ➔ Conçu pour assurer un minimum de temps de montage/démontage avec le minimum de ressources.
- ➔ Équipé d'un système d'étanchéité qui permet un processus de montage/démontage facile et propre.
- ➔ Nécessite une préparation de l'arbre minimale.
- ➔ Évite le risque d'usure de contact et d'usure due à l'absence de la rainure de clavette.
- ➔ Pas de pièces de rechange coûteuses nécessaire tout au long de la durée de vie de l'installation.
- ➔ Permet la transmission de couple et de poussée très importante.

OHSN (CSR) - EXTRÉMITÉ D'ARBRE CYLINDRIQUE / EXTRÉMITÉ D'ARBRE CYLINDRIQUE

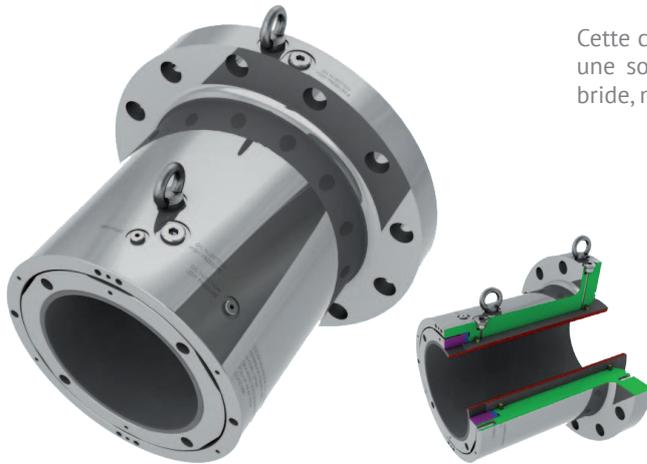
Sa conception permet la jonction de deux arbres cylindriques. Il peut également supporter un petit écart entre les arbres sans perte d'efficacité. Lorsque cet écart dépasse le maximum admissible, une entretoise doit être installée.



Ø APH	Ø100 à 700 mm
Connexions hydrauliques	ØAPH 100 à 170mm:
	Haute pression: M16x1.5 (Std)
	Basse pression: G1/4" (Std)
	ØAPH 170 à 700mm:
Haute pression: G3/4" (Std)	
Basse pression: G1/4" (Std)	



OHSM (CSF) - EXTRÉMITÉ D'ARBRE CYLINDRIQUE / EXTRÉMITÉ D'ARBRE À BRIDE



Cette conception inclut un moyeu de couplage à bride fournissant une solution pour accoupler un arbre cylindrique et un arbre à bride, moteur ou réducteur.

Ø APH	Ø100 à 500 mm
Connexions hydrauliques	ØAPH 100 à 170mm: Haute pression: M16x1.5 (Std) Basse pression: G1/4" (Std)
	ØAPH 170 à 500mm: Haute pression: G3/4" (Std) Basse pression: G1/4" (Std)

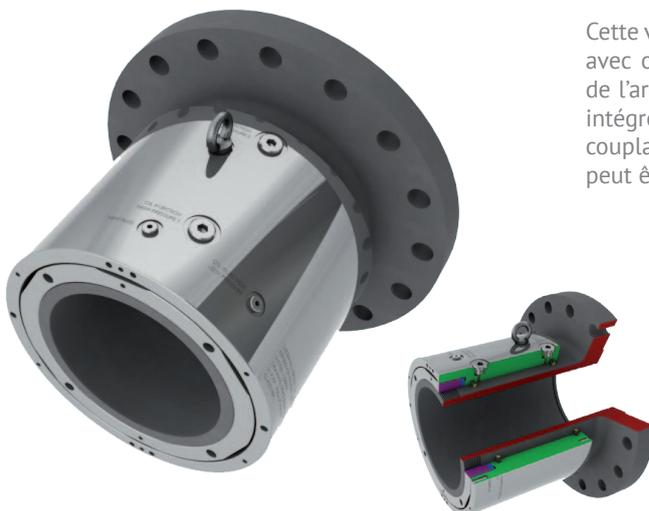
OHSM-B (CSH) - EXTRÉMITÉ D'ARBRE CYLINDRIQUE / EXTRÉMITÉ D'ARBRE À BRIDE (CORPS PLUS LONG)



Il existe une variété d'accouplements OHSM conçus pour les installations avec hélices à pas variable et d'autres installations où une plus grande distance entre les arbres est nécessaire. Dans ce type de couplage, le moyeu d'accouplement est également bridé mais la différence par rapport aux accouplements OHSM est un moyeu élargi de façon à ce que la bride ait une plus grande longueur de serrage.

Ø APH	Ø100 à 500 mm
Connexions hydrauliques	ØAPH 100 à 170mm: Haute pression: M16x1.5 (Std) Basse pression: G1/4" (Std)
	ØAPH 170 à 500mm: Haute pression: G3/4" (Std) Basse pression: G1/4" (Std)

OHSM-V(CSB)-EXTRÉMITÉ D'ARBRE CYLINDRIQUE / EXTRÉMITÉ D'ARBRE À BRIDE (BRIDE DANS LE MANCHON)



Cette version d'accouplement a été développée pour les installations avec obligation de transmission de couple moyen où la position de l'arbre ne peut pas être ajustée. Ils sont fixés à la bride qui est intégrée dans le manchon de la bride de raccordement avant le couplage. De cette façon, un parfait alignement entre des brides peut être réalisé avec un minimum d'effort.

Ø APH	Ø100 à 500 mm
Connexions hydrauliques	ØAPH 100 à 170mm: Haute pression: M16x1.5 (Std) Basse pression: G1/4" (Std)
	ØAPH 170 à 500mm: Haute pression: G3/4" (Std) Basse pression: G1/4" (Std)

ÉCROU D'HÉLICE HYDRAULIQUE

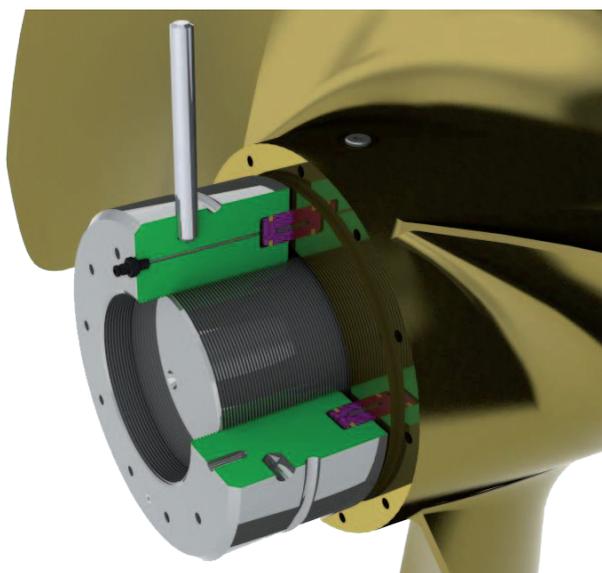
Les hélices sont traditionnellement montées sur des arbres coniques clavetés avec un écrou. Cette méthode de montage est non seulement compliquée en raison des forces élevées impliquées, mais prend également beaucoup de temps. Le démontage est également difficile étant donné que les forces nécessaires sont encore plus importantes en raison d'un grippage qui peut être présent.

Afin de minimiser les risques et le temps de montage/démontage, l'utilisation d'écrous hydrauliques pour hélice peut être judicieux. Nous pouvons donc vous proposer les écrous hydrauliques pour simplifier le processus et réduire la quantité de force nécessaire.

Les écrous hydrauliques sont disponibles dans une large gamme de tailles.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- ➔ Permet de simplifier le processus de fonctionnement et de maintenance.
- ➔ Réduit les exigences en matière de finition de l'arbre étant donné que les rainures de clavetage ne doivent pas être usinées.
- ➔ Conçu pour assurer un minimum de temps de montage / démontage avec le minimum de personnel possible.
- ➔ Éviter les fuites lors du montage et démontage.
- ➔ Élimine les risques d'usure produits par le clavetage.



Il se compose de deux éléments:

- ➔ corps d'écrou: bague à filetage interne avec une rainure dans une de ses faces.
- ➔ Ecrou Piston: Il est la partie mobile de l'écrou et est situé dans la rainure de corps d'écrou. Cet élément est poussé par la pression hydraulique et exerce la force axiale.

Ø APH	Jusqu'à Ø 700 mm
Connexions hydrauliques	G1/4" (Std)

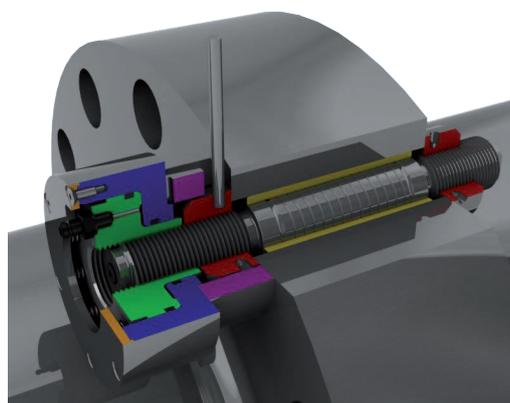
Les écrous hydrauliques sont fabriqués avec des matériaux de haute qualité conformes à toutes les exigences de normes des sociétés de classifications internationales. La fabrication minutieuse et les procédures de contrôle permettent d'avoir un produit parfait, prêt à installer.

Sur demande du client, des écrous sur-mesure peuvent être proposés.

BOULON HYDRAULIQUE

Les boulons hydrauliques Wärtsilä (OS) sont conçus pour assurer une connexion facile des brides tout en étant répondant à des exigences de transmission de couple élevé.

Les boulons de haute qualité gardent les connexions rigides dans des conditions de fonctionnement extrême. Ils sont faciles à installer et à enlever ainsi que réutilisables.



PALIER BUTÉE

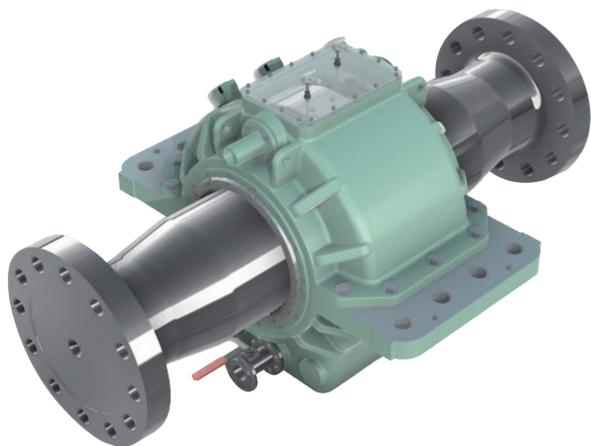
Les paliers butés sont à auto-alignement simples. Ils sont conçus avec deux brides sur pivot.

OBSY-F et OBSQ-F

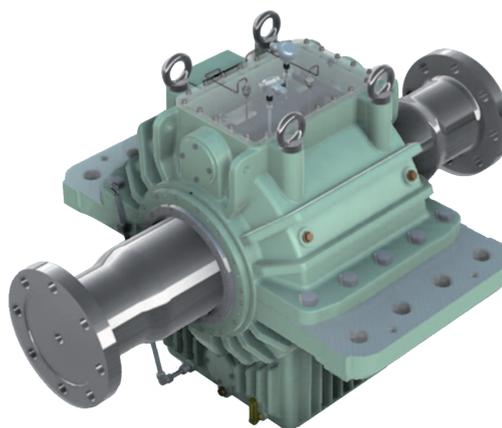
Les paliers butés Wartsila (OBSY-F et OBSQ-F) transmettent la poussée de l'arbre au logement des roulements ce qui minimise l'effet de basculement et une baisse des niveaux de contraintes. Le standard est utilisé pour les efforts axiaux uniquement et une option existe pour les efforts axiaux et radiaux.

Le système de circulation d'huile et de refroidissement est disponible soit en système auto lubrifiant avec un refroidissement intégré soit avec une pompe et une unité de refroidissement externe.

Fourni avec un contrôle distant complet des températures et de débit d'huile, la solution palier butée permet une gestion facile du produit.



OBSY-F et OBSQ-F Axial



OBSY-F et OBSQ-F Axial & radial

Ø APH

Ø110 à 560 mm

PALIER PORTEUR

Les paliers porteurs sont des portées auto-alignantes avec un boîtier en fonte réalisé par centrifugation avec un revêtement en métal anti-friction.

OGSPF, OGSS-F et OGSC-F

Les paliers porteurs Wartsila peuvent être fournis avec un contrôle distant complet des températures et du débit d'huile.

Dépendant du type d'installation, les paliers peuvent être modifiés pour supporter les efforts axiaux et radiaux.

Toutes les conceptions de paliers offrent un choix de système de lubrification et de refroidissement pour s'assurer que les roulements fonctionnent correctement pour chaque application.

OGSP-F est un palier porteur conçu suivant la norme DIN 31690 adapté pour être fixé sur une plate-forme.

OGSS-F est conçu suivant la norme DIN 31693 et a une bride latérale de positionnement et le OGSC-F a une bride au milieu du palier conçu suivant la norme DIN 31694.



OGSP-F



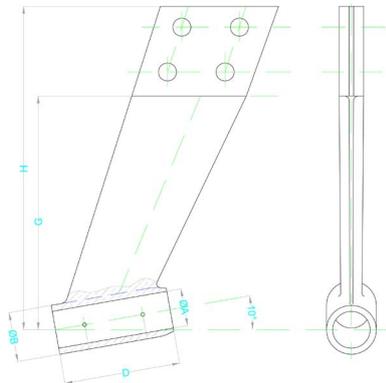
OGSS-F



OGSC-F

Ø APH

Ø80 à 800 mm



À SCELLER (OTMAN) - TYPE RADICE

Ø Arbre en mm	Dimensions bague		G en mm	H en mm	Référence
	B en mm	D en mm			
25	38.10	102	200	400	CHASA025CU
30	44.45	127	200	400	CHASA030CU
35	47.62	140	245	450	CHASA035CU
40	53.97	165	245	450	CHASA040CU
45	60.32	178	315	550	CHASA045CU
50	66.67	203	315	550	CHASA050CU

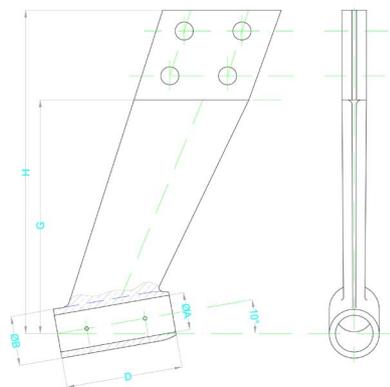
Livrée avec bague hydrolube

Autres dimensions sur demande



À SCELLER (CUPRO NICKEL ALUMINIUM) - MAUCOUR

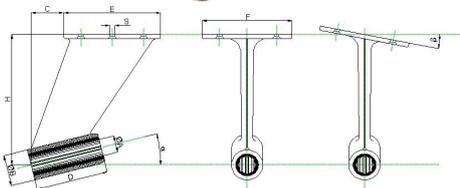
Conçu pour les voiliers et les vedettes à moteur, ce type de chaise a l'avantage de pouvoir être ajusté en hauteur et en inclinaison au moment de l'installation. Elles sont fabriquées en cupro-aluminium et livrées en standard avec un coussinet hydro-lube. bronze. Elles peuvent être également fabriquées en acier inoxydable ou aluminium mécano-soudé sur demande. Notre équipe technique se tient à votre disposition pour vous présenter la meilleure offre technique et commerciale en fonction de vos besoins.



Ø Arbre en mm	Dimensions bague		G en mm	H en mm	Référence
	B en mm	D en mm			
25	40	106	230	320	CHASCUAPMV025
30	45	130	270	380	CHASCUAPMV030
35	50.8	158	318	440	CHASCUAPMV035
40	55	166	360	500	CHASCUAPMV040
45	65	184	405	560	CHASCUAPMV045
50	70	205	445	620	CHASCUAPMV050
55	76.2	230	495	690	CHASCUAPMV055
60	80	254	540	750	CHASCUAPMV060

Livrée avec bague hydrolube

Autres dimensions sur demande



À PATIN (OTMAN) - TYPE RADICE

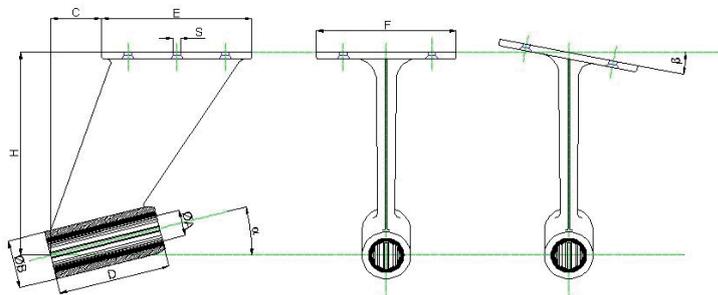
Ø Arbre en mm	Dimensions bague		E en mm	F en mm	S en mm	Nbre de trous	H max. en mm	Référence
	B en mm	D en mm						
25	50	102	132	110	8	4	180	CHAAA025CU
30	60	127	158	132	10	4	200	CHAAA030CU
35	65	140	184	154	10	6	230	CHAAA035CU
40	70	165	210	176	12	6	260	CHAAA040CU
45	85	178	235	198	12	6	300	CHAAA045CU
50	90	203	260	220	12	6	350	CHAAA050CU

Livrée avec bague hydrolube

Autres dimensions sur demande

À PATIN (CUPRO NICKEL ALUMINIUM) - MAUCOUR

Généralement fabriquées en cupro-aluminium, ces chaises sont finies à la main afin de leur donner le meilleur profil possible. La conception et le dessin sont fait par DAO en 3D afin d'optimiser les profils hydrodynamiques et répondent aux règlements des sociétés de classification. Elles peuvent être également fabriquées en acier inoxydable mécano-soudé afin d'optimiser les coûts. Notre équipe technique se tient à votre disposition pour vous présenter la meilleure offre technique et commerciale en fonction de vos besoins.



Dimensions bague			E en mm	F en mm	S en mm	Nbre de trous	H max en mm	a °	β °	Référence
Ø Arbre en mm	B en mm	D en mm								
25	40	102	130	110	10	4	225	9 - 16	0 - 25	CHAACUSCA025
30	44.45	127	160	130	10	4	270	9 - 16	0 - 25	CHAACUSCA030
35	47.62	140	185	155	12	6	315	9 - 16	0 - 25	CHAACUSCA035
40	53.97	160	210	180	12	6	360	9 - 16	0 - 25	CHAACUSCA040
45	60.32	180	235	195	12	8	405	9 - 16	0 - 25	CHAACUSCA045
50	66.67	203	260	220	12	8	450	9 - 16	0 - 25	CHAACUSCA050
55	73.02	220	300	245	12	8	495	9 - 16	0 - 25	CHAACUSCA055
60	76.20	240	340	270	16	8	540	9 - 16	0 - 25	CHAACUSCA060

Livrée avec bague hydrolube

 Autres dimensions sur demande

CUSTOM

La conception et le dessin sont fait par DAO en 3D afin d'optimiser les profils hydrodynamiques et répondent aux règlements des sociétés de classification. Elles peuvent être également fabriquées en acier inoxydable mécano-soudé afin d'optimiser les coûts. Notre bureau d'études a une grande expérience dans la conception de chaises: en effet, les calculs de section rigoureux doivent se conjuguer avec la recherche du meilleur hydrodynamisme.

Pour arriver à ce résultat, notre département «recherche» a besoin des éléments suivant:

- ➔ dessin de la carène,
- ➔ angle d'inclinaison de la ligne d'arbre,
- ➔ position de la chaise et de l'hélice,
- ➔ diamètre de l'hélice ainsi que de l'arbre,
- ➔ puissance moteur, régime et réduction.



Pour définir un safran ou un gouvernail, plusieurs critères sont à respecter.

La société MAUCOUR possède une équipe de spécialistes qui vous conseillent sur le choix des matériaux et du dimensionnement de l'ensemble en prenant en compte les différents paramètres de votre installation.

Nous pouvons réaliser tous types de safrans ou de gouvernails démontables ou non, avec crapaudine, bras de manœuvre et barre de liaison.

Nous pouvons également calculer et fabriquer des ensembles suivant les normes des sociétés de classification sur demande.



TUBE JAUMIÈRE

Généralement fabriqués en résine époxy avec des coussinets en polyacétal et étanchéité par joints torique.

Ils peuvent être également fabriqués en acier, laiton, acier inoxydable, ou aluminium selon la structure du bateau. Il est possible de fournir des coussinets bronze, des étanchéités type presse étoupe à tresse ou ERCM et bras de manœuvre.

Notre équipe technique se tient à votre disposition pour vous présenter la meilleure offre technique et commerciale en fonction de vos besoins.



BRAS DE MANOEUVRE / BARRES DE LIAISON

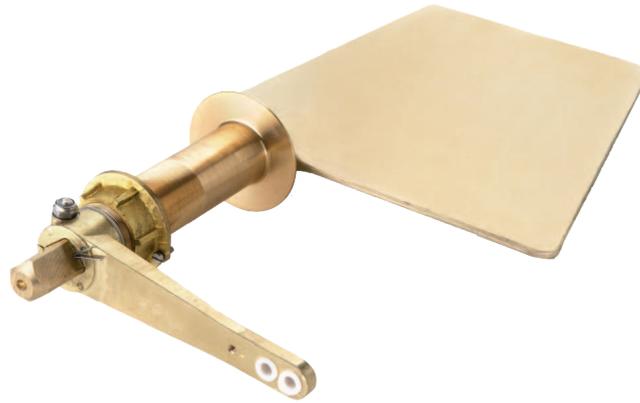
En fonction de votre implantation et du type d'appareil à gouverner, nous pouvons vous proposer des bras de manœuvre et barre de liaison sur mesure, fabriquées en inox, acier ou aluminium.

GOVERNAILS SUR MESURE

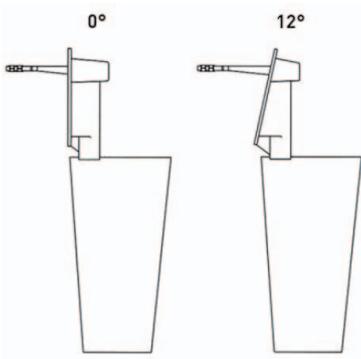
La société MAUCOUR fournit de nombreux chantiers avec des modèles de safrans suspendus moulés en cupro-aluminium, ou mécano-soudé en acier inoxydable.

Sur des bateaux professionnels où le safran n'est pas suspendu, la pelle généralement démontable est rapportée sur la mèche et comprend des renforts pour supporter les efforts latéraux. Dans la partie inférieure, la crapaudine comporte un palier d'usure en polyacétal.





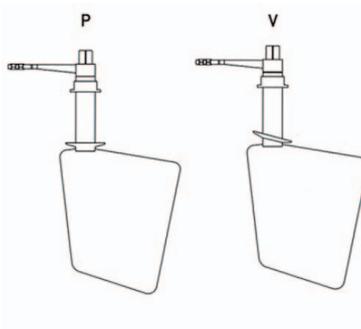
SUR TABLEAU ARRIÈRE 0° / 12°



Type	Ø mèche en mm	Surface en dm ²	Poids en Kg	Matière	Référence
14 / 10 S0-S12	40	10.5	15	Cupro Manganèse	SAFBUBSE1410(S0)/(S12)
16 / 7 S0-S12	40	7.17	12	Cupro Aluminium	SAFBUCSE1607(S0)/(S12)
16 / 11 S0-S12	40	11.09	18	Cupro Aluminium	SAFBUCSE1611(S0)/(S12)
16 / 13 S0-S12	40	13.10	19.5	Cupro Aluminium	SAFBUCSE1613(S0)/(S12)
17 / 15 S0-S12	40	15	27	Inox 316 L	SAFBUISE1715(S0)/(S12)
43 / 20 S0-S12	60	20.03	52	Inox 316 L	SAFBUISE4320(S0)/(S12)
38 / 40 S0	80	41.53	160	Inox 316 L	SAFBUISE3840S0
38 / 50	80	50.68	170	Inox 316 L	SAFBUISE3850S0

 Autres dimensions sur demande

À TUBE JAUMIÈRE



Type	Ø mèche en mm	Surface en dm ²	Poids en Kg	Matière	Référence
12 / 6 P-V	30	5.77	10	Cupro Manganèse	SAFAUBSE1206(P)/(V)
16 / 7 P-V	40	7.17	12	Cupro Aluminium	SAFAUCSE1607(P)/(V)
14 / 10 P-V	40	10.5	14	Cupro Manganèse	SAFAUBSE1410(P)/(V)
16 / 11 P-V	40	10.77	15.5	Cupro Aluminium	SAFAUCSE1611(P)/(V)
16 / 13 P-V	40	12.8	17	Cupro Aluminium	SAFAUCSE1613(P)/(V)
25 / 11 P-V	40	10.69	16.5	Cupro Aluminium	SAFAUCSE2511(P)/(V)
17 / 15 P-V	40	15	23	Inox 316 L	SAFAUISE1715(P)/(V)
45 / 16 P-V	60	16.26	48	Cupro Aluminium	SAFAUCSE4516(P)/(V)
45 / 19 P-V	60	18.21	51	Cupro Aluminium	SAFAUCSE4519(P)/(V)
45 / 20 P-V	60	19.73	54	Cupro Aluminium	SAFAUCSE4520(P)/(V)
78 / 24 P-V	60	24.20	62	Inox 316 L	SAFAUISE7824(P)/(V)
36 / 30 P-V	70	30	110	Inox 316 L	SAFAUISE3630(P)/(V)
38 / 35 P-V	80	34.90	150	Inox 316 L	SAFAUISE3835(P)/(V)
42 / 70 P	80	69.90	230	Inox 316 L	SAFAUISE4270P
56 / 13 P	60	13.50	40	Cupro Aluminium	SAFAUCSE5613P
50 / 18 P	70	18.10	60	Cupro Aluminium	SAFAUCSE5018P

Cavitation Plate en supplément

 Autres dimensions sur demande

ANODES LIGNE D'ARBRE ET GOUVERNAIL

ANODES ROSACES (VENDU PAR PAIRE)

Ø	Référence	Poids (kg)
35	ANOZRO035	-
50	ANOZRO050	0.160
70	ANOZRO075	0.380
110	ANOZRO108	1.360
125	ANOZRO128	1.960
140	ANOZRO140	2.900



 Autres dimensions sur demande

NOIX D'ARBRE



Ø Int. mm	Ø ext. mm	Largeur mm	Poids kg	Référence
19	58	56	0.525	ANOZNX019
22	58	56	0.500	ANOZNX022
25	58	56	0.480	ANOZNX025
25.4	58	56	0.485	ANOZNX025.4
28	58	56	0.450	ANOZNX028
28.6	58	56	0.440	ANOZNX028.6
30	58	56	0.435	ANOZNX030
31.8	58	56	0.400	ANOZNX031.8
34	65	66	0.570	ANOZNX034
35	65	66	0.560	ANOZNX035
38	65	66	0.520	ANOZNX038
40	81	77	0.965	ANOZNX040
44.4	81	77	0.880	ANOZNX044.4
45	81	77	0.845	ANOZNX045
50	93	88	1.180	ANOZNX050

Ø Int. mm	Ø ext. mm	Largeur mm	Poids kg	Référence
50.8	93	88	1.140	ANOZNX050.8
55	93	88	1.080	ANOZNX055
57.1	93	88	1.020	ANOZNX057.1
60	100	100	1.745	ANOZNX060
63.5	100	100	1.640	ANOZNX063.5
65	100	100	1.630	ANOZNX065
70	128	107	2.740	ANOZNX070
75	128	107	2.560	ANOZNX075
76.2	128	107	2.540	ANOZNX076.2
80	128	107	2.340	ANOZNX080
85	128	107	2.080	ANOZNX085
90	132	112	4.700	ANOZNX090
95	142	114	5.580	ANOZNX095
100	142	114	5.250	ANOZNX100

 Autres dimensions sur demande

COLLIER D'ARBRE

Ø Int. mm	Ø ext. mm	Ep. mm	Poids kg	Référence
19	65	18	0.310	ANOZCO020
22	65	18	0.300	ANOZCO022
25	65	18	0.280	ANOZCO025
30	65	18	0.260	ANOZCO030
35	65	18	0.230	ANOZCO035
40	80	20	0.440	ANOZCO040
45	80	20	0.390	ANOZCO045
50	90	25	0.595	ANOZCO050
60	110	30	1.250	ANOZCO060

 Autres dimensions sur demande



ANODE EMBOUT D'ARBRE

Ø APH mm	Filetage	Référence
22/25	16x200	ANOZAV1
30	20x200	ANOZAV2
35	26x 200	ANOZAV3
30	20x150	ANOZAV22
35	20x200	ANOZAV33



ANODE POUR KIT ÉCROU ANODIQUE

Ø APH	CONIQUE	HEXAGONAL
	Référence Anode seule	Référence Anode seule
22/25	ANOZAVC1	ANOZAVH1
30	ANOZAVC2	ANOZAVH2
35	ANOZAVC3	ANOZAVH3
40	ANOZAVC4	ANOZAVH4
45	ANOZAVC5	ANOZAVH5
50/55	ANOZAVC6	ANOZAVH6
60	ANOZAVC7	ANOZAVH7



ANODES HÉLICES

VARIPROP

Modèle	Référence
DF 80	ANOZVPDF080
DF 107	ANOZVPDF107
DF 112	ANOZVPDF112
DF 128	ANOZVPDF128
DF 140	ANOZVPDF140



VARIFOLD

Modèle	Référence
VF 70 SD (anode collier)	ANOZVF070SD
VF 108 3 & 4 Pales (embout hélice)	ANOZVF108



VARIROFILE

Modèle	Référence
VP-64	ANOZVPFVP64
VP-76	ANOZVPFVP76
VP-104	ANOZVPFVP104



J-PROP

Modèle	Référence	Poids (kg)
Type A	ANOZJPNM060	0.360
Type B	ANOZJPNM080	0.750
Type C	ANOZJPNM090	1.050



MAXPROP

Modèle	Référence	Poids (kg)
Ø 65 mm	ANOZMP063	0.280
Ø 72 mm	ANOZMP070	0.380
Ø 84 mm	ANOZMP083	0.800
Ø 100 mm	ANOZMP100	1.075

Modèle	Référence	Poids (kg)
Ø 60 mm	ANOZMP060	0.300
Ø 67.7 mm	ANOZMP067.7	0.555

Modèle	Référence	Poids (kg)
Ø 36 mm	ANOZMP036	0.210

Ø Ext. mm	Ø Int. mm	Largeur mm	Poids kg	Référence
92	42	25	0.595	ANOZMPC042
92	46	25	0.580	ANOZMPC046

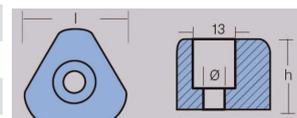


GORI

Type	Ø Ext. mm	Ø Int. mm	Collier		Poids kg	Référence Origine	Référence Maucour
			Largeur mm	Ø Perçage			
SD/3P 15" - 16.5"	81	56	24	7	0.345	155200	ANOZGOCO1516.5
3P 18" - 20"	83	53	40	6	0.845	1553000000	ANOZGOCO1820
SD/3P 18" - 20"	95	60	34	7	0.965	1553950000	ANOZGOCO1820SD
3P 22" - 26"	95	63	47	7	1.345	1554000000	ANOZGOCO2226
3P 28" - 30"	97	80	40	7	0.620	1555000000	ANOZGOCO2830
3P 28" - 30"	127	90	50	7	2.015	/	ANOZGOCO2830BIS



Type	Embout d'hélice			Poids kg	Référence Origine	Référence Maucour
	L mm	l mm	Ø Perçage			
15" - 16.5"	26	16	8	0.035	1407210000	ANOZGO1516.5
18" - 20"	28	16	6	0.035	1407310000	ANOZGO1820
22" - 26"	33	20	8	0.090	1407410000	ANOZGO2226
28" - 30"	44	33	6	0.260	147451100	ANOZGO2830



FLEX-O-FOLD

Modèle	Référence
Ø 55.3 mm	ANOZFOF55.3
Ø 69.5 mm	ANOZFOF69.5



PROPULSEUR D'ÉTRAVE

SLEIPNER - SIDE POWER

Modèle	Poids kg	Référence Maucour
SP 30/40	0.045	ANOZSP3040
SP 55/75/95	0.125	ANOZSP557595
SP 125	0.165	ANOZSP125



SP 30/40



SP 55/75/95



SP 125

VETUS

Modèle	Poids kg	Référence Origine	Référence Maucour
BOW 25	0.040	BP1221/SET0148	ANOZVETBOW25
BOW 23/50/80 et STERN	0.065	BP129/SET0153	ANOZVETBOW235080
BOW 35/55	0.145	BP1126/SET0149	ANOZVETBOW3555
BOW 60/75/80/95	0.145	BP195/SET0151	ANOZVETBOW60758095
BOW 125/130/160	0.435	BP195/SET0151	ANOZVETBOW125130160
BOW 220/285	0.380	BP1210/SET0152	ANOZVETBOW220285



BOW 25



BOW 23/50/80 et STERN



BOW 35/55



BOW 60/75/80/95



BOW 125/130/160



BOW 220/285



SÉRIE OVALE

L	l	h	Entraxe	Ø Perçage	Poids kg	Référence
93	40	17	50	7	0.195	ANOZFLAPSOVALE1
117	43	20	50	7	0.325	ANOZFLAPSOVALE2
112	66	19	40	5.5	0.460	ANOZFLAPSOVALE3
85	47	20	33	7	0.300	ANOZFLAPSOVALE4
145	40	22	52	6.5	0.500	ANOZFLAPSOVALE5
210	29	20	52	14.5	0.500	ANOZFLAPSGALEON



ANOZFLAPSOVALE1



ANOZFLAPSOVALE2



ANOZFLAPSOVALE3



ANOZFLAPSOVALE4



ANOZFLAPSOVALE5



ANOZFLAPSGALEON

PAR TYPE

Type	L	l	h	Entraxe	Ø Perçage	Poids kg	Référence
SEIPEM	118	33	19	60	7	0.455	ANOZFLAPSSAIPEM1
SEIPEM	175	39	19	100	7	0.820	ANOZFLAPSAIPEM2
RIVA THALASSA	200	44	40	100	9.5	1.750	ANOZFLAPSRIVAT
BOSTON WHALER	70	50	14	33	7	0.280	ANOZFLAPSBW
CARRE	64	64	10	50	7	0.270	ANOZFLAPSCARRE
RECTANGULAIRE	100	45	10	50	10	0.275	ANOZFLAPSRECT1
RECTANGULAIRE	110	67	20	57	7	0.970	ANOZFLAPSRECT2
ACQUARIVA	100	28	12	35	7	0.240	ANOZFLAPSACQUA
FLAPS	130	50	17	77	7	0.685	ANOZFLAPS
RIVA	217	60	30	160	8	2.400	ANOZFLAPSRIVA1



ANOZFLAPSSAIPEM1



ANOZFLAPSSAIPEM2



ANOZFLAPSRIVAT



ANOZFLAPSBW



ANOZFLAPSCARRE



ANOZFLAPSRECT1



ANOZFLAPSRECT2



ANOZFLAPSACQUA



ANOZFLAPS



ANOZFLAPSRIVA1

ANODES À BOULONNER

Type	L	l	h	Entraxe	Ø Perçage	Poids kg	Référence Origine	Référence Maucour
VETUS	150	60	25	80	11 x 15	0.970	15	ANOZVET1
VETUS	240	65	29	140	13 x 25	2.300	25	ANOZVET2
VETUS	290	55	30	200	13 x 25	2.700	32	ANOZVET3
VETUS	350	72	35	200	13 x 25	4.500	38	ANOZVET4
HYDROMARINE	115	65	30	40	11	0.990	/	ANOZHY
SEA RAY	200	110	30	130	13	3.800	/	ANOZSR
FAIRLINE	200	65	32	110	12	1.300	/	ANOZFL1
FAIRLINE	320	65	35	160	12 x 65	2.195	/	ANOZFL2
FAIRLINE	310	75	40	205	13 x 25	4.000	/	ANOZFL3
FAIRLINE	455	90	40	230	19	7.000	/	ANOZFL4



VETUS



HYDROMARINE



SEARAY



FAIRLINE 1



FAIRLINE 2

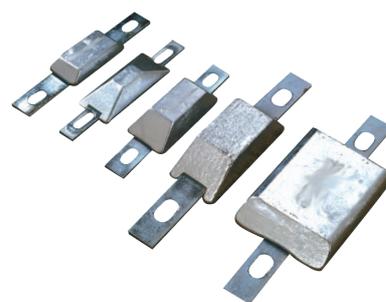


FAIRLINE 3



FAIRLINE 4

Dimensions (mm)	Entraxe	Lingots		Référence
		Ø Perçage	Poids kg	
75 x 34 x 16	133	9 x 20	0.250	ANOZABLG0250
95 x 34 x 17	117	7 x 25	0.260	ANOZABLG0260
95 x 40 x 25	129	9 x 20	0.500	ANOZABLG0500
120 x 46 x 35	180	13 x 25	1.100	ANOZABLG1100
141 x 66 x 25	180	13 x 25	1.040	ANOZABLG1040
140 x 82 x 26	180	13 x 25	1.900	ANOZABLG1900



Dimensions (mm)	Entraxe	Plaques		Insert	Référence
		Ø Perçage	Poids kg		
147 x 65 x 22	70	13 x 25	1.200	Avec	ANOZABPL1200
180 x 65 x 30	104	13 x 25	2.000	Avec	ANOZABPL2000
190 x 65 x 30	102	13 x 15	2.250	Avec	ANOZABPL2250
200 x 80 x 22	110	13 x 25	2.500	Avec	ANOZABPL2500
200 x 100 x 23	100	10.5	3.200	Sans	ANOZABPL3200
490 x 48 x 20			3.200	Sans	ANOZABPL3200B
280 x 85 x 30	160	13 x 25	4.000	Avec	ANOZABPL4000
210 x 100 x 30	110	19 x 25	4.200	Avec	ANOZABPL4200
220 x 100 x 30	120	10.5	4.300	Sans	ANOZABPL4300
400 x 80 x 30	250	10.5	7.000	Sans	ANOZABPL7000
455 x 100 x 50	230	22 x 30	14.860	Avec	ANOZABPL14860



Anodes Poissons					
Dimensions (mm)	Insert	Ø Perçage	Entraxe	Poids (kg)	Référence
120 x 78 x 25	265 x 25 x 5	13 x 25	200	1.000	ANOZABPO1000
165 x 100 x 42	265 x 25 x 5	13 x 25	200	3.000	ANOZABPO3000

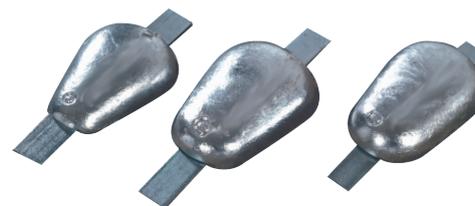


ANODES À SOUDER

Plaques					
Dimensions (mm)	Entraxe	Ø Perçage	Poids kg	Insert	Référence
147 x 65 x 22	70	13 x 25	1.200	Avec	ANOZASPL1200
180 x 65 x 30	104	13 x 25	2.000	Avec	ANOZASPL2000
190 x 65 x 30	102	13 x 15	2.250	Avec	ANOZASPL2250
200 x 80 x 22	110	13 x 25	2.500	Avec	ANOZASPL2500
280 x 85 x 30	160	13 x 25	4.000	Avec	ANOZASPL4000
210 x 100 x 30	110	19 x 25	4.200	Avec	ANOZASPL4200
455 x 100 x 50	230	22 x 30	14.860	Avec	ANOZASPL14860



Anodes Poissons			
Dimensions (mm)	Insert	Poids (kg)	Référence
120 x 78 x 25	230 x 25 x 5	1.000	ANOZASPO1000
140 x 90 x 35	250 x 25 x 5	1.800	ANOZASPO1800
165 x 100 x 42	250 x 25 x 5	3.000	ANOZASPO3000

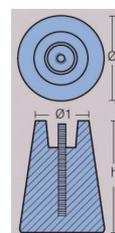


Lingots			
Dimensions (mm)	Insert	Poids kg	Référence
190 x 50 x 26	300 x 25 x 5	1.600	ANOZASLG1600
200 x 60 x 32	300 x 25 x 5	2.400	ANOZASLG2400



ANODES À PENDRE

Matière	Ø	Ø 1	h	Poids kg	Longueur câble en m	Référence
Zinc	80	53	105	2.500	4.5	ANOZAPZN2500
Aluminium	80	53	105	1.000	4.5	ANOZAPAL1000
Magnesium	80	53	105	0.900	4.5	ANOZAPMA0900



Matière	Dimensions	Poids kg	Longueur câble en m	Référence
Zinc	190 x 38 x 19	0.9	4.5	ANOZAPZN0900



KIT ANODES MOTEUR HORS-BORD ALUMINIUM

Avantages de l'Aluminium

- Il assure une meilleure protection que le Zinc. (-1.1V pour l'aluminium contre -1.05V pour le Zinc)
- Il a une durée de vie de 30 à 50% plus importante que le Zinc.
- Il est aussi efficace dans tous les types d'eaux.
- Il ne pollue pas.
- Il est 2.5 fois plus léger que le Zinc.

Kits anodes vendus sous blisters, avec la visserie.

VOLVO

	Application	Référence
A	Volvo 280	ANOZKITVOL280
B	Volvo 280 Duo Prop	ANOZKITVOL280DP
C	Volvo 290	ANOZKITVOL290
D	Volvo 290 Duo Prop	ANOZKITVOL290DP
E	Volvo SX	ANOZKITVOLSX



MERCURUISER

	Application	Référence
A	Alpha One	ANOZKITMERALPHA1
B	Bravo 1	ANOZKITMERBRAVO1
C	Bravo 2/3	ANOZKITMERBRAVO2/3
D	Bravo 3 (2004 & +)	ANOZKITMERBRAVO3
E	Verado 4	ANOZKITMERVERADO4
F	Verado 6	ANOZKITMERVERADO6



A

B

C

D

E

F

ANODES MOTEUR VOLVO

	Type	Application - Poids Anode Zinc	Référence origine	Référence Zinc	Référence Aluminium
	Anode Colerette	Embase 100 - 0.200 Kg	875810	ANOZVOL00	ANOAVOL00
	Anode Colerette	Embase 200 - 0.255 Kg	875809	ANOZVOL01	ANOAVOL01
	Anode Colerette	Embase 250/270/275 - 0.280 Kg	875805	ANOZVOL02	ANOAVOL02
	Anode Colerette	Embase 280 - 0.755 Kg	875815	ANOZVOL03	ANOAVOL03
	Anode Colerette	Embase 290 H: 30 mm - 0.470 Kg	/	ANOZVOL-04BIS	
	Anode Colerette	Saildrive 110 - 0.940 Kg	875812	ANOZVOL05	ANOAVOL05
	Anode Colerette	Saildrive 120 - 0.530 Kg	876286	ANOZVOL06	
	Anode Barreau	Embase 250/270/280 - 0.930 Kg	832598	ANOZVOL07	ANOAVOL07
	Anode Barreau	Duo Prop 290 - 0.750 Kg	852835	ANOZVOL08	ANOAVOL08
	Equerre Trim	Trim 270 - 0.630 Kg	832934	ANOZVOL09	
	Anode 1/2 Lune	SD 110/120 - 0.175 Kg	852018	ANOZVOL10	
	Anode Plaque	S Drive - 0.160 Kg	855105	ANOZVOL11	
	Anode Dérive	FB - Ø95 mm - 0.210 Kg	/	ANOZVOL12	
	Anode Bougie	Ø15 L 40 mm filetage 7/16"UNC Série 200/250/270 - 0.100 Kg	832989	ANOZVOL13	
	Anode bougie	Ø16 L 30 mm filetage 7/16"UNC Série 200/250/270 - 0.080 Kg	838929	ANOZVOL14	
	Anode Bougie	Ø16 L 18 mm filetage 5/16"UNC - 0.020 Kg	/	ANOZVOL15	
	Anode Bougie	Ø25 L 44 mm filetage 3/8"UNC - 0.155 Kg	823661	ANOZVOL16	
	Anode Plaque	Moteur DUO - 0.110 Kg	8727793	ANOZVOL17	ANOAVOL17
	Anode Bloc	S.Drive DP-S, SX - 1.050 Kg	3854130	ANOZVOL18	ANOAVOL18
	Anode d'arbre	Ø25/30 - 0.305 Kg	833913	ANOZVOL19	

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

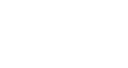
ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

ANODES MOTEUR VOLVO

	Type	Application - Poids Anode Zinc	Référence origine	Référence Zinc	Référence Aluminium
HÉLICES		Anode d'arbre	Ø35 - 0.275 Kg	933915	ANOZVOL20
		Anode d'arbre	Ø40 - 0.485 Kg	828140	ANOZVOL21
		Anode Bloc	Embase DPX - 0.370 Kg	873395	ANOZVOL22
		Anode Plaque	Embase DPX - 0.215 Kg	876638	ANOZVOL23
		Anode Barreau	Embase DPX - 0.690 Kg	872139	ANOZVOL24 ANOAVOL24
		Anode Dérive	Ø124 mm - 0.430 Kg	/	ANOZVOL25
		Anode Plaque	Embase SX - 0.940 Kg	3855411	ANOZVOL26 ANOAVOL26
		Anode Barreau	Embase SX - 0.160 Kg	/	ANOZVOL27
		Anode Collier	Embase SD MS25S pour hélice bec de canard - 0.300 Kg	3858399	ANOZVOL28
		Anode Plaque	Propulseur d'étrave - 0.045 Kg	/	ANOZVOL29
LIGNES D'ARBRE		Ogive	Propulseur d'étrave Ø26 H:20 mm	/	ANOZVOL30
		Ogive	Propulseur d'étrave Ø29 H:20mm - 0.060 Kg	/	ANOZVOL31
		Anode Plaque	Propulseur d'étrave QL - 0.088 Kg	41100276	ANOZVOL32
		Anode Plaque	Embase SX DPH/DPR - 0.850 Kg	3588746	ANOZVOL33
		Anode Plaque	Embase Sterndrive - 1.270 Kg	/	ANOZVOL-33BIS
		Anode Collerette	SD MS25S 130S/150S (2002/2003) - 1.460 Kg	3586063	ANOZVOL34
		Anode Barreau	Bouclier Embase DuoProp DPH/DPR - 0.515 Kg	3588745	ANOZVOL35
		Anode	Système de refroidissement Seal Drive 100 - 0.035 Kg	/	ANOZVOL36
		Anode Plaque	SX19 - 1.150 Kg	/	ANOZVOL37
		Anode Moteur	IPS - 0.740 Kg	/	ANOZVOL38
CHAISES / GOVERNAILS					
ACCESSOIRES					
HYDROJETS CASTOLDI					

ANODES MOTEUR MERCURY / MERCUISER

	Type	Application - Poids Anode Zinc	Référence origine	Référence Zinc	Référence Aluminium
	Anode Dérive	Mercury / Mariner à partir de 35Cv - 0.480 Kg	31640Q4	ANOZMER00	ANOAMER00
	Anode Dérive	Embase Alpha R/ MR1 avant 1990 - 0.600 Kg	34127A1	ANOZMER01	
	Anode Dérive	18/20/25Cv (1980/1983) - 0.265 Kg	94286T	ANOZMER02	
	Anode Plaque	20 Cv - 0.310 Kg	47820A1	ANOZMER03	
	Anode Dérive	Alpha One SS et Merc/Mariner 225 Cv - 0.395 Kg	822777Q1 / 46399A1	ANOZMER04	
	Anode Barreau	De 70 à 190Cv - 0.665 Kg	43396	ANOZMER05	
	Anode Bloc	Alpha One Gen 2 + Bravo I/II/III 1988/95 - 0.895 kg	43994A2	ANOZMER06	
	Anode Bloc	Alpha One - 0.890 Kg	821631	ANOZMER06BIS	ANOAMER-06BIS
	Anode Bouclier	Alpha One – Bravo 1 - 0.120 Kg	55989Q9	ANOZMER07	ANOAMER07
	Anode Plaque	Embase - 0.270 Kg	34762A1	ANOZMER08	
	Anode Plaque	Mercury / Mariner 4.5 / 9Cv - 0.030 Kg	/	ANOZMER09	
	Anode Plaque	Mercury / Mariner 6 / 9.9 / 15 Cv - 0.030 Kg	42121A	ANOZMER10	
	Anode Plaque	Mercury 4.5 / 7 Cv - 0.050 Kg	/	ANOZMER11	
	Anode Dérive	18 / 25Cv (1990 & +) - 0.350 Kg	984325	ANOZMER12	
	Anode Rondelle	2.5 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 9.8 Cv - 0.010 Kg	923912	ANOZMER13	
	Anode Plaque	Alpha One Gen II - 0.700 Kg	821629Q1	ANOZMER14	ANOAMER14
	Anode Plaque	Bravo 1 / 2 / 3 - 0.980 kg	821630Q1	ANOZMER15	ANOAMER15
	Anode Barreau	40/60Cv & Verado 135/150/175 Cv - 0.640 Kg	818298Q1	ANOZMER16	ANOAMER16

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

ANODES MOTEUR MERCURY / MERCUISER

	Type	Application - Poids Anode Zinc	Référence origine	Référence Zinc	Référence Aluminium		
HÉLICES		Anode Vérin PM	Alpha One Gen II (91 & +) - 0.120 Kg	806189Q1	ANOZMER17	ANOAMER17	
		Anode Vérin GM	Bravo - 0.340 Kg	806190Q1	ANOZMER18	ANOAMER18	
		Anode Collier	Alpha One Gen II - 0.230 Kg	806105Q1	ANOZMER19	ANOAMER19	
		Anode Plaque	135 à 200Cv / Alpha One Gen 2 et Bravo - 0.335Kg	76214/5	ANOZMER20	ANOAMER20	
		Anode Plaque	150/250Cv - 1.180 Kg	89949	ANOZMER21		
	LIGNES D'ARBRE		Anode Barreau	30/40/50Cv et 25/40/50 Cv 4 Temps - 0.300 Kg	825271	ANOZMER22	
			Anode Rondelle	Ø 20 mm ép. 7 mm Trou Ø 7 - 0.010 Kg	/	ANOZMER23	
			Anode Rondelle	Ø 24 mm ép. 6.5 mm Trou Ø 6.5 - 0.020 Kg	/	ANOZMER24	
			Anode Plaque	75 à 200Cv et 40/50/115 EFI 4 Temps - 0.240 Kg	826134	ANOZMER25	ANOAMER25
			Anode Plaque	Verado & Bravo - 0.310 Kg	76214	ANOZMER26	
		Anode Dérive	40 / 50 / 60Cv 3Cyl + 4 Temps - 0.510 Kg	17264	ANOZMER27		
		Anode Collier	Bravo 1 / 2 / 3 - 0.170 Kg	806188A1	ANOZMER28	ANOAMER28	
		Anode Dérive	H 83 mm - L totale 116mm - perçage 9.5 mm - 0.435 Kg	/	ANOZMER29		
		Anode Dérive	H 85 mm - 0.680 Kg	/	ANOZMER30		
		Anode Barreau	L 43 mm - 0.015 Kg	/	ANOZMER31		
ACCESSOIRES		Anode Plaque	Verado 215 / 275 Cv (2 par moteur) - 0.485 Kg	880653	ANOZMER32	ANOAMER32	
		Anode Plaque	Verado 215 / 275 Cv (4 par moteur) - 0.110 Kg	893404	ANOZMER33	ANOAMER33	
		Anode Plaque	4 temps 4 / 9.9 Cv - 0.280 Kg	875208	ANOZMER34		
		Anode Plaque	135 à 200Cv / Alpha One Gen 2 et Bravo - 0.260Kg	76214/4	ANOZMER35	ANOAMER35	
		Anode Embout Arbre	Bravo 1 / 2 / 3 et X/XR - 0.515 Kg	865182A01	ANOZMER36	ANOAMER36	
	HYDROJETS CASTOLDI						

ANODES MOTEUR BOMBARDIER/OMC/JOHNSON/EVINRUDE

	Type	Application - Poids Anode Zinc	Référence origine	Référence Zinc	Référence Aluminium
	Anode Barreau	Pour tableau - 0.465 Kg	976669	ANOZOMC00	
	Anode Etrier	Embase - 0.580 Kg	982277	ANOZOMC01	
	Anode Etrier	Embase 400/800 - 0.970 Kg	982438	ANOZOMC02	
	Anode Plaque	OMC Cobra 1987/93 - 0.980 Kg	3853818	ANOZOMC03	ANOAO MC03
	Anode Bloc	OMC Cobra 130/385 Cv - 1.285 Kg	983952	ANOZOMC04	
	Anode Dérive	55 Cv - 0.435 Kg	/	ANOZOMC05	
	Anode Plaque	Pied Embase Cobra 1984/86 - 0.725 kg	983494	ANOZOMC06	ANOAO MC06
	Anode Bloc	OMC / Johnson 50 à 140 Cv, Evinrude 50 à 200Cv - 0.245 Kg	436745	ANOZOMC07	ANOAO MC07
	Anode Plaque	OMC/Johnson/Evinrude 90 à 140 Cv - 0.820 Kg	392123	ANOZOMC08	ANOAO MC08
	Anode Cavalier	OMC/Johnson/Evinrude 50 à 75 Cv - 0.700 Kg	392462	ANOZOMC09	ANOAO MC09
	Anode Bloc	Johnson 160-280 Cv V4/V6 - 0.330 Kg	398331	ANOZOMC10	
	Anode Bloc	OMC Cobra - 0.190 Kg	433458	ANOZOMC11	
	Anode Plaque	Johnson 2 à 150 Cv - 0.075 Kg	173029	ANOZOMC12	ANOAO MC12
	Anode Plaque	Johnson / Evinrude 4-7.5 Cv - 0.075 Kg	432397	ANOZOMC13	
	Anode Plaque	Johnson 521/ Evinrude 20/25Cv 1991 - 0.190 Kg	434029	ANOZOMC14	
	Anode Plaque complète	Johnson 521/ Evinrude 20/25Cv 1991 - 0.195 Kg	434029	ANO-ZOMC141	
	Anode Colletterte	Johnson 737 25/35/40 Cv à partir de 1991 - 0.155 Kg	398873	ANOZOMC15	ANOAO MC15
	Anode Bloc	OMC Cobra 1986/89 - 0.800 Kg	984547	ANOZOMC16	ANOAO MC16
	Anode Bloc	40 CV à V8 1988-91 - 0.300 Kg	431708	ANOZOMC17	ANOAO MC17
	Anode barreau	Johnson / Evinrude 60 à 175 Cv - 0.715 Kg	433580	ANOZOMC18	ANOAO MC18
	Anode Bloc	OMC Cobra 1990/93 - 0.605 Kg	986158	ANOZOMC19	
	Anode Plaque	OMC Cobra 5700 - 0.980 Kg	987067	ANOZOMC20	

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

ANODES MOTEUR BOMBARDIER/OMC... & YAMAHA

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

	Type	Application - Poids Anode Zinc	Référence origine	Référence Zinc	Référence Aluminium
	Anode Plaque	Johnson 8-9, 9-15 Cv - 0.055 Kg	338635	ANOZOMC21	
	Anode Bloc	King Cobra et SX - 1.000 Kg	3854130	ANOZOMC22	
	Anode Cavalier	225 Cv - 0.540 Kg	/	ANOZOMC23	
	Anode Rondelle	/ - 0.020 Kg	5031705	ANOZOMC25	
	Anode Barreau	Evinrude 40 Cv 4 Temps - 0.475 Kg	/	ANOZMER26	

ANODES MOTEUR MARINER / YAMAHA

	Type	Application - Poids Anode Zinc	Référence origine	Référence Zinc	Référence Aluminium
	Anode Dérive	Mariner 10-50 Cv - Yamaha 20-25-30 Cv - 0.205 Kg	664-45371-01	ANOZYAM00	ANOAYAM00
	Anode Dérive	Mariner 40-60 CV filetage 10 x 1.25 ou 7/16" depuis 1991 Yamaha 55 Cv Filetage 10 x 1.25 - 0.455 Kg	679-45251-00	ANOZYAM01	
	Anode Dérive	Mariner 80-140 Cv - 0.620 Kg	/	ANOZYAM02	
	Anode Dérive	Yamaha 115-225 Cv (V4/V6) - 0.385 Kg	6E5-45371-01	ANOZYAM03	ANOAYAM03
	Anode Dérive	Yamaha 60-90 Cv - 0.430 Kg	688-45371-02	ANOZYAM04	
	Anode Bloc	Yamaha 115-225 Cv 2Tps - 0.145 Kg	6E5-45251-00	ANOZYAM05	ANOAYAM05
	Anode Rondelle	Yamaha 9.9 Cv - 0.045 Kg	683-45251-00	ANOZYAM06	
	Anode Plaque	Mariner 6 - 9.9 Cv - 0.030 Kg	/	ANOZYAM07	
	Anode Plaque	Yamaha 6 - 8 Cv - 0.040 Kg	6G1-45251-03	ANOZYAM08	
	Anode Rondelle	Mariner / Yamaha 2-25 Cv - 0.020 Kg	/	ANOZYAM09	
	Anode Rondelle	Yamaha 60 - 85 - 115 Cv - 0.040 Kg	688-45251-01	ANOZYAM10	ANOAYAM10
	Anode Rondelle	Mariner 40 Cv - Yamaha 70-85 Cv - 0.210 Kg	/	ANOZYAM11	
	Anode Barreau Etrier	Yamaha 2 Tps - 100 à 250 Cv - 0.900 Kg	6G5-45251-02	ANOZYAM12	ANOAYAM12
	Anode Barreau	Yamaha 60/90 Cv - 0.545 Kg	6H1-45251-01	ANOZYAM13	

ANODES MOTEUR MARINER / YAMAHA

	Type	Application - Poids Anode Zinc	Référence origine	Référence Zinc	Référence Aluminium
	Anode Bougie	Yamaha Ø20 L 39 mm filetage M8 x10 - 0.090 Kg	/	ANOZYAM14	
	Anode Barreau	HB 25B/40H/50D/55B/60F/70B/75A,C/80A/85A/90A/F80A,B/F100A,D Depuis 1990 - 0.460 Kg	6H1-45251-02	ANOZYAM15	ANOAYAM15
	Anode Plaque	Yamaha 9.9/15 Cv - 0.140 Kg	6E8-45251-01	ANOZYAM16	
	Anode Plaque	F2.5A/2B/3A/4B/4A/5C - 0.065 Kg	6L5-45251-02	ANOZYAM17	
	Anode Plaque	Yamaha 6C/6D/8C - 0.175 Kg	6G1-45251-02	ANOZYAM18	
	Anode Dérive	Yamaha 130/205/230/260 Z Drive - 0.580 Kg	6J9-45371-00	ANOZYAM19	ANOAAAM19
	Anode cavalier	Yamaha 130/205/230/260 Z Drive - 0.765 Kg	6T5-45373-00	ANOZYAM20	
	Anode Plaquette	/ - 0.020 Kg	/	ANOZYAM21	
	Anode Bloc	Yamaha V8 IB - 1.490 kg	6T4-45836-00	ANOZYAM22	
	Anode Plaque	Yamaha 40 Cv - 0.100 kg	6E0-45251-02	ANOZYAM23	ANOAYAM23
	Anode Dérive	Yamaha V8 - 0.680 Kg	/	ANOZYAM24	
	Anode Plaque	150/200 Cv - 1.200 Kg	/	ANOZYAM25	
	Anode Plaque	30/40 Cv - 0.285 Kg	/	ANOZYAM26	
	Anode Rondelle	Ø 20 mm épaisseur 7 mm - 0.015 Kg	/	ANOZYAM27	
	Anode Rondelle	Ø 24 mm épaisseur 6.5 mm - 0.020 Kg	/	ANOZYAM28	
	Anode Plaque	75 Cv -XR6 - 0.240 kg	/	ANOZYAM29	
	Anode Dérive	Yamaha 25/30 Cv - 0.270 kg	/	ANOZYAM30	
	Anode Plaquette	HC 48 - 0.570 Kg	/	ANOZYAM31	
	Anode Bloc	/ - 0.120 Kg	55125-96310	ANOZYAM32	
	Anode Dérive	Yamaha 150/225 Cv Dx - 0.625 Kg	6J9-45371-01	ANOZYAM33	

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

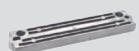
ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

ANODES MOTEUR MARINER / YAMAHA

	Type	Application - Poids Anode Zinc	Référence origine	Référence Zinc	Référence Aluminium	
HÉLICES		Anode Dérive	Yamaha 150A/225A Cv Sx - 0.625 Kg	6K1-45371-02	ANOZYAM34 ANOAYAM34	
		Anode Plaque	4 Temps - 0.265 Kg	/	ANOZYAM35	
		Anode Dérive	9.9 Cv 4 Temps - 0.085 Kg	/	ANOZYAM36	
		Anode Plaque	F9.9A / FT9.9A Depuis 1994 - 0.200 Kg	6G8-45251-00	ANOZYAM37	
		Anode Plaque	Yamaha TD - 0.275 Kg	/	ANOZYAM38	
		Anode Plaque	/ - 0.350 Kg	/	ANOZYAM39	
		Anode Dérive	Yamaha V6 225/250 Cv - 0.400 Kg	61A-45371-00	ANOZYAM40 ANOAYAM40	
		Anode Dérive	Yamaha F25 / F40 / F50 / F60 - 0.220 Kg	67C-45371-00	ANOZYAM41	
		Anode Plaque	F8C - 68T 2000 (4Tps) - 0.100 Kg	/	ANOZYAM42	
		Anode Dérive	Yamaha 150A / 175A / 200A depuis 1998 - 0.560 Kg	6J9-45371-00	ANOZYAM43	
		Anode Dérive	Yamaha 150/250 CV V6 - 0.405 Kg	6K1-45371-00	ANOZYAM44 ANOAYAM44	
	LIGNES D'ARBRE		Anode Dérive	/ - 0.655 Kg	6L9-45371-00	ANOZYAM45
		Anode Moteur	Yamaha F80 / F100 / F200 / F225 Sous culasse - 0.070 Kg	67F-11325-00	ANOZYAM46	
		Anode Moteur	Yamaha 25 / 90 Cv - 0.010 Kg	688-11325-00	ANOZ YAM47	
		Anode Rondelle	F2.5 / 9 Cv - 0.012 Kg	6G8-11325-00	ANOZYAM48	
		Anode Tige	Bloc Moteur 40 à 200 Cv - 0.015 Kg	62Y-11325-00	ANOZYAM49	
		Anode Tige	Bloc Moteur 20 à 25 Cv - 0.015 Kg	6I8-11325-00	ANOZYAM50	
		Anode Tige	Bloc moteur 9.9 Cv - 0.013 Kg	66M- 11325-00	ANOZYAM51	
		Anode Moteur	Yamaha F45 / F50 / F55 / 100A / 115A / 115B / 115C - 0.012 Kg	6E5-11325-00	ANOZYAM52	
		Anode Plaque Dérive	Pour hélice Inox - 0.337 Kg	6E5-45371-10	ANOZYAM53	
CHAISES / GOUVERNAIS						
ACCESSOIRES						
HYDROJETS CASTOLDI						

ANODES MOTEUR SUZUKI

	Type	Application - Poids	Référence origine	Référence Zinc
	Anode Dérive	20/25/30 Cv 3 cyl. 1983 & + - 0.150 Kg	55125-96310	ANOZSUZ00
	Anode Dérive	55/65 Cv - 0.160 Kg	/	ANOZSUZ01
	Anode Plaque	FB - 0.095 Kg	55320-98400	ANOZSUZ02
	Anode Bloc	FB - 0.145 Kg	41810-87D00	ANOZSUZ03
	Anode Plaque	DF9.9-70 / DF200-250 / DT 4 à 225 jusqu'à 2003 - 0.080 Kg	55320-95310	ANOZSUZ04
	Anode Rondelle	FB - 0.010 Kg	11130-94600	ANOZSUZ05
	Anode Plaque	DF & DT 9.9/15 Cv - 0.050 Kg	55321-93900	ANOZSUZ06
	Anode Dérive	75/85 Cv - 0.170 Kg	5031536	ANOZSUZ07
	Anode Plaque	Jusqu'à 50 Cv - 0.080Kg	55300-95500	ANOZSUZ08
	Anode Dérive	115 Cv - 0.325 Kg	/	ANOZSUZ09
	Anode Barreau	2 Cv Perçage Ø 7mm - 0.050 Kg	55320-98400	ANOZSUZ10
	Anode Barreau	2 Cv Perçage M6 - 0.050 Kg	41811-98500	ANOZSUZ101
	Anode Dérive	50/70 Cv 4 Temps - 0.310 Kg	/	ANOZSUZ11
	Anode Plaque	DF60/140 1998/2006 - 0.075 Kg	55321-90J01	ANOZSUZ12
	Anode Rondelle	/ - 0.020 Kg	5031705	ANOZSUZ13
	Anode Plaque	70/90/115/140 Cv - 0.475 Kg	55321-87500	ANOZSUZ14

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

ANODES MOTEUR HONDA & TOHATSU

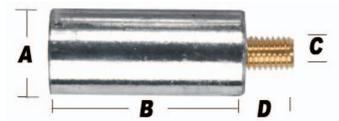
HONDA

	Type	Application - Poids	Référence origine	Référence Zinc	Référence Aluminium
	Anode Rondelle	8/20 Cv - 0.020 Kg	41106-ZW-000	ANOZHON00	
	Anode Plaque	8/20 Cv - 0.075 kg	41106-ZW-9000	ANOZHON01	
	Anode Plaque	10/50 Cv - 0.085 Kg	1255-ZW4-A00	ANOZHON02	
	Anode Dérive	BF20/50 - 0.280 Kg	06412-ZV5-000	ANOZHON03	ANOAHON03
	Anode Barreau	40/50 Cv - 0.375 Kg	060411-ZV5-010	ANOZHON04	
	Anode Plaquette	75/130 Cv - 0.245 Kg	ZW1/W3	ANOZHON05	ANOAHON05
	Anode Barreau	75/130 Cv - 0.855 Kg	06411-ZW1-010	ANOZHON06	
	Anode Plaquette	75-130-225 Cv - 0.225 Kg	41109-ZWT-B00	ANOZHON07	
	Anode Rondelle	Ø24mm H:15mm - 0.040 Kg	/	ANOZHON08	
	Anode Plaque	8/15 Cv - 0.050 Kg	41106-ZW9-00	ANOZHON09	
	Anode Dérive	8/10/15 Cv - 0.550 Kg	/	ANOZHON10	

TOHATSU

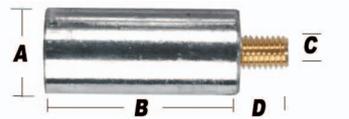
	Type	Application - Poids	Référence origine	Référence
	Anode Rondelle	2.5/3.5/5/6/8 Cv - 0.010 Kg	/	ANOZTOH00
	Anode Rondelle	25/40 Corsa - 0.020 Kg	/	ANOZTOH01
	Anode Dérive	25/30 Cv - 0.120 Kg	3C8-60217-1	ANOZTOH02
	Anode Dérive	40/50 Cv - 0.150 Kg	3C8-60217-0	ANOZTOH03
	Anode Barreau	60/140 Cv - 0.505 Kg	3C7-60218-1	ANOZTOH04
	Anode Dérive	60/140 Cv - 0.320 Kg	3B7-60217-1	ANOZTOH05
	Anode Plaquette	Méga - 0.040 Kg	/	ANOZTOH06
	Anode Rondelle	40/140 Cv - 0.045 Kg	/	ANOZTOH07

ANODES BOUGIES MOTEUR IN-BOARD



	A	B	C	D	Application	Référence origine	Référence
BAUDOIN							
	20	45	8 X 1.25	11			ANOZBOBA01
			24 X 1.5				ANOZB001B
BMW							
	13	50	3/8" UNC	13			ANOZBOBMW01
BUKH							
	12	35	M5	12			ANOZBOBU01
			3/8" GAS				ANOZBOBU01B
	12	40	3/8" UNC	10			ANOZBOBU02
	10	18	8.5	8			ANOZBOBU03
			1/4" GAS CONIQUE				ANOZBOBU03B
CASTOLDI							
	22	26	M10	7			ANOZBOCAS01
CATERPILLAR							
	14	26		7	Série 3208		ANOZBOCAT01
	10	55	1/4" UNC	11	Série 2283		ANOZBOCAT02
			1/4" GAS		Série 2283		ANOZBOCAT02B
	9	35	1/4" UNC	11	Série 3500		ANOZBOCAT03
			7/16" UNF		Série 3500		ANOZBOCAT03B
	22	20	5/8 UNF	11	Série 2016		ANOZBOCAT04
			3/4" GAS		Série 2016		ANOZBOCAT04B
	16	76	3/8" UNC	13	Série 2289		ANOZBOCAT05
			1/2" GAS		Série 2289		ANOZBOCAT05B
	16	63	3/8" UNC	13	Série 2288		ANOZBOCAT06
			1/2" GAS CONIQUE		Série 2288		ANOZBOCAT06B
	14	33	5/16" UNC	13			ANOZBOCAT07
	28	55	3/4" UNC	20	Série 2284		ANOZBOCAT08
			1" 1/4 GAS CONIQUE		Série 2284		ANOZBOCAT08B
	12	40	3/8" UNC	10	Série 2280		ANOZBOCAT09
			5/8" GAS CONIQUE		Série 2280		ANOZBOCAT09B

ANODES BOUGIES MOTEUR IN-BOARD



	A	B	C	D	Application	Référence origine	Référence
	16	41	7/16 UNF	9	Série 3412		ANOZBOCAT10
			1/2" GAS CONIQUE		Série 3412		ANOZBOCAT10B
	12.5	38	7/16" UNF	10	Série 3126		ANOZBOCAT11
			3/8" GAS		Série 3126		ANOZBOCAT11B
	10	38	1/4" UNC	11	Série 3126		ANOZBOCAT12
			1/4" GAS		Série 3126		ANOZBOCAT12B
CUMMINS							
	18	65	16 X 1.5	15			ANOZBOCU01
	16	31	3/8" UNC	13	Série 8517474		ANOZBOCU02
	10	20	M6	8			ANOZBOCU03
	16	50	15.5	10			ANOZBOCU04
			1/2" GAS CONIQUE				ANOZBOCU04B
	16	50	7/16" UNF	10			ANOZBOCUS05
			1/2" GAS CONIQUE				ANOZBOCU05B
GENERAL MOTORS							
	16	54	7/16" UNC	12	Série 8517480		ANOZBOGM01
			1/2" GAS CONIQUE		Série 8517479		ANOZBOGM01B
	19	85	5/8" UNC	15	Série 8515851		ANOZBOGM02
			3/4" GAS CONIQUE		Série 8515851		ANOZBOGM02B
	19	54	5/8 UNC	15	Série 8515842		ANOZBOGM03
			3/4" GAS CONIQUE		Série 8515842		ANOZBOGM03B
	12	40	3/8" UNC	10			ANOZBOGM04
			5/8" GAS CONIQUE				ANOZBOGM04B
NANNI / RENAULT							
	10	17	16 X 1.5	9	AVEC BOUCHON		ANOZBONA01
	15	22	18 X 1.5	10	AVEC BOUCHON		ANOZBORE01

HÉLICES

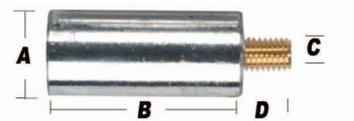
LIGNES D'ARBRE

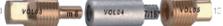
CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

ANODES BOUGIES MOTEUR IN-BOARD



	A	B	C	D	Application	Référence origine	Référence
ONAN							
	10	30	8	6			ANOZBOON01
	13	26	9.5	5			ANOZBOON02
	10	31	M8	9			ANOZBOON03
	12	40	3/8" UNC	10			ANOZBOON04
VOLVO PENTA							
	15.5	40	7/16"	10		838929	ANOZVOL01
			1/2" GAS CONIQUE				ANOZBOVOL02
			1/2" GAS CONIQUE				ANOZBOVOL03
	30		7/16"	10			ANOZBOVOL04
			1/2" GAS CONIQUE				ANOZBOVOL05
	16.5	13	5/16"	10			ANOZVOL06
	25	44	3/8" UNC	10		823661	ANOZBOVOL07
			1" GAS				ANOZBOVOL07B
YANMAR							
	30	40	M8				ANOZBOYA01
	20	30	M8				ANOZBOYA02
	20	20	M8				ANOZBOYA03
	20	55	M8				ANOZBOYA04
	20	68	M8				ANOZBOYA05
	23	40	M8				ANOZBOYA06
	40	40	M10				ANOZBOYA07
	30	40	M8				ANOZBOYA08
	20	37	M8				ANOZBOYA09
	20	30	M8				ANOZBOYA10
	12.5	32	3/8" UNC				ANOZBOYA11
	16	50	7/16" UNC				ANOZBOYA12
			1/2" GAS CONIQUE				ANOZBOYA12B
	12.5	30	3/8" UNC				ANOZBOYA13
			3/8" GAS CONIQUE				ANOZBOYA13B



PROPULSEURS D'ÉTRAVE HYDRAULIQUES

Les propulseurs d'étrave sont souvent source de beaucoup de bruits. ABS Hydromarine a tenté de réduire ceci par le biais d'une transmission par courroie crantée sans lubrification qui exploite une hélice en bronze avec un coefficient de surface important. Le résultat est un niveau de poussée élevé. Les intérêts de l'environnement ont également été examinés lors de la phase de conception. Le moteur hydraulique est situé à l'extérieur du tunnel et peut être utilisé avec des huiles écologiques pour moteurs hydrauliques.

- Qualité supérieure
- Coût abordable
- Hélice bronze MAUCOUR
- Niveau sonore très bas
- Corps en acier inoxydable (en option)
- Transmission par courroie crantée .

Options

- Système de commande proportionnelle
- Tuyères sur mesure pour une installation en propulseur de poupe.
- Joystick de contrôle supplémentaires pour le flybridge ou la position de pilotage arrière
- Commande à distance par voie radiographique
- Intégration avec d'autres appareils comme des treuils, radar de mât, guindeau, etc

Matériel à prévoir

- Pompe hydraulique à détection de charge
- Réservoir hydraulique et son équipement
- Tableau de commande avec joystick et niveau d'alarme
- Tableau électrique.

Modèle	TH10	TH15	TH20	TH35	TH50
Moteur Hydraulique	Engrenage	Engrenage	Engrenage	Piston	Piston
Flux d'huile (L/min)	30	44	70	90	125
Pression (Bar)	220	210	180	250	220
Puissance du moteur (kW)	10	15	20	35	50
Transmission					
Type	Courroie Crantée				
Lubrification	Aucune				
Peinture	2k-Powder Coating				
Hélice					
Diamètre (mm)	250	290	340	390	480
DAR	92%	90%	90%	90%	90%
Matière	Bronze				
Poussée (kgf)	150	215	300	475	815



PROPULSEURS ÉLECTRIQUES 12/24V DC

AFIN DE RÉDUIRE LE BRUIT DES PROPULSEURS D'ÉTRAVE, ABS HYDROMARINE UTILISE:

- Un moteur haut de gamme à vitesse de traction lente
- Une transmission par courroie crantée robuste.

CARACTERISTIQUES STANDARDS:

- Forte poussée grâce à une hélice en bronze à fort coefficient de surface.
- Utilisation continue durant quatre minutes sans provoquer de panne moteur.
- Le moteur est conçu pour ne pas surchauffer.
- Faible consommation d'énergie grâce au moteur de qualité fabriqué en Europe.

OPTIONS

- Système de commande proportionnelle
- Tuyères sur mesure pour une installation en propulseur de poupe.
- Joystick de contrôle supplémentaires pour le flybridge ou la position de pilotage arrière
- Commande à distance par voie radiographique

Modèle TDC7	
Moteur Electrique	Moteur de Traction
Voltage	24 V DC
Ampérage	486 A
Puissance du moteur (kW)	7 kW.
Transmission	
Type	Courroie Crantée
Lubrification	Aucune
Peinture	2k-powder Coating
Hélice	
Diamètre (mm)	180
DAR	70%
Matière	Bronze
Poussée (kgf)	150

PROPULSEURS D'ÉTRAVE ET DE POUPE ÉLECTRIQUES 400 VAC

AFIN DE RÉDUIRE LE BRUIT DES PROPULSEURS D'ÉTRAVE, ABS HYDROMARINE UTILISE:

- Un moteur à induction à vitesse lente
- Une transmission par courroie crantée robuste.

CARACTERISTIQUES STANDARDS:

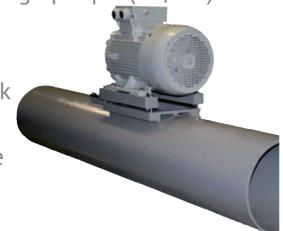
- Forte poussée grâce à une hélice en bronze à fort coefficient de surface.
- Utilisation continue durant cinq minutes sans provoquer de panne moteur.
- Le moteur est conçu pour ne pas surchauffer.
- Le moteur est protégé contre la poussière et l'eau.
- Tubes avec bride d'assemblage pour l'acier, GRP ou aluminium

OPTIONS

- Tuyères sur mesure pour une installation en propulseur de poupe.
- Joystick de contrôle supplémentaires pour le flybridge ou la position de pilotage arrière
- Commande à distance par voie radiographique (On/Off)

MATERIEL A PREVOIR

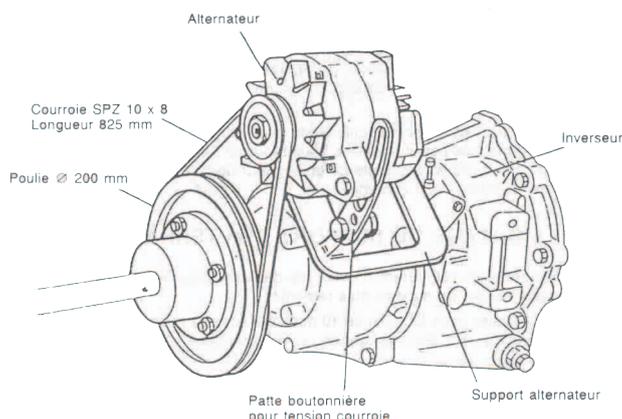
- Tableau de commande avec joystick proportionnel
- Convertisseur de fréquence pour le Soft Start



Modèle	TAC8	TAC15	TAC23	TAC33	TAC45	TAC60	TAC75	TAC100
Moteur Electrique	Moteur à induction IP56							
Voltage	400 V AC (50 Hz) ou 440 V AC (60Hz)							
Régime (Tr/min)	1450 (50Hz) 1740 (60Hz)	1450 (50Hz) 1740 (60Hz)	1450 (50Hz) 1740 (60Hz)	1450 (50Hz) 1740 (60Hz)	1450 (50Hz) 1740 (60Hz)	1450 (50Hz) 1740 (60Hz)	980 (50Hz) 1170 (60Hz)	980 (50Hz) 1170 (60Hz)
Puissance du moteur (kW)	8	15	23	33	45	60	75	100
Transmission								
Type	Courroie Crantée							
Lubrification	Aucune							
Peinture	2K- Powder Coating							
Hélice								
Diamètre (mm)	250	290	340	380	480	550	650	750
DAR	92%	90%	90%	90%	90%	75%	90%	90%
Matière	Bronze							
Poussée (kgf)	150	215	300	475	815			

Sur les voiliers équipés de moteur «in-bord», ce système permet de recharger ou d'entretenir le niveau d'énergie des batteries, sans être obligé de faire tourner le moteur. Grâce à des alternateurs à faible vitesse d'amorçage, la charge démarre à 3 ou 4 nœuds et permet en général une indépendance électrique dès 5 nœuds. Ces paramètres sont variables selon les formes de la coque et de l'hélice.

VUE D'ENSEMBLE MONTÉ



KIT ALTERNATEUR COMPLET

INVERSEUR	CODE ALT 14V / 25A
Borg Warner 72C	ALT1425_010
RMC	ALT1425_008
PRM - Delta 20	ALT1425_004
Hurth - HBW 100	ALT1425_000
Hurth - HBW 150	ALT1425_024
Volvo MS2	ALT1425_006
Hurth - HBW 220/250	ALT1425_022
ZF - BW7	ALT1425_995
Yanmar KM2 - 1GM/2GM	ALT1425_985

ALTERNATEUR TYPE NGM

CODE ALT 14V / 25A
Amorçage 380 tr/min
ALTA510837



Caractéristiques mécaniques :

- encombrement standard extérieur Ø 141mm
- porte-charbon facilement accessible
- roulements étanches graissés à vie
- vitesse maxi. d'utilisation permanente 12 500tr/min
- rotation sens horaire en regardant la poulie
- température maxi. -40°C / +60°C

Caractéristiques électriques :

- régulateur électronique incorporé ajusté au laser
- tension de sortie 14,4V ou 28,15 +/- 0,15 à 20°C
- triphasé
- circuit de masse isolé
- antiparasite
- sortie tachymétrique

SUPPORT



INVERSEUR	Référence Maucour
Borg Warner 72C	ALTS115_01
RMC	ALTS115_03
PRM - Delta 20	ALTS115_04
Hurth - HBW 100/150	ALTS115_05
Volvo MS2	ALTS115_06
Hurth - HBW 220/250	ALTS115_08
ZF - BW7	ALTS115_09
Yanmar KM2 - 1GM/2GM	ALTS115_10

PATTE TENDEUR



Référence Maucour
ALTB520105

COURROIE SPZ



Dimensions (mm)	Longueur (mm)	Référence
10 x 8	825	ALTC825
10 x 8	850	ALTC850
10 x 8	875	ALTC875
10 x 8	900	ALTC900

POULIE



INVERSEUR	Référence Maucour
Borg Warner 72C	ALTP116_000_01
RMC	ALTP116_000_03
PRM - Delta 20	ALTP116_000_04
Hurth	ALTP116_000_05
Volvo MS2	ALTP116_000_06
Yanmar KM2	ALT1425_006
1GM/2GM	ALTP116_000_07
ZF - BW7	ALTP116_000_08

KIT VISSERIE

INVERSEUR	Référence Maucour
Borg Warner	ALTK11701
RMC	ALTK11703
PRM - Delta 20	ALTK11704
Volvo MS2	ALTK11706
Hurth - HBW 220/250	ALTK11708
ZF - BW7	ALTK11709
Yanmar KM2 - 1GM/2GM	ALTK11710
Hurth - HBW 100/150	ALTK11712

ANNEAUX DE POUSSÉE



Ø APH (mm)	Référence
40	EBHANP040
50	EBHANP050
60	EBHANP060
70	EBHANP070
80	EBHANP080
90/100/110	EBHANP090
125	EBHANP125

Autres dimensions sur demande

JOINTS CARCO UN RENFORCÉ KEVLAR



Ø Int. (mm)	Ø Ext. (mm)	Épaisseur (mm)	Référence
60	85	11	JCA060
70	102	12.5	JCA070
80	112	12.5	JCA080
90	122	12.5	JCA090
95	127	12.5	JCA095
100	132	12.5	JCA100
105	145	16	JCA105
110	150	16	JCA110
115	155	16	JCA115
120	160	16	JCA120
130	170	16	JCA130
140	180	16	JCA140
150	190	16	JCA150
160	200	16	JCA160
170	210	16	JCA170
180	220	16	JCA180
190	230	16	JCA190
200	240	16	JCA200
210	250	16	JCA210
220	260	16	JCA220
230	270	16	JCA230
240	280	16	JCA240
250	290	16	JCA250

Autres dimensions sur demande

Le joint Carcoseal/UN est de loin le type de joint à lèvres radiales le plus populaire. Ce type de joint est recommandé pour la majorité des applications intensives.

Il est fabriqué en moulant simultanément une lèvre en caoutchouc et une section arrière en caoutchouc renforcé avec du Kevlar.

La conception non métallique du Carcoseal offre les avantages suivants par rapport aux garnitures métalliques:

- Montage facile, éliminant les dommages au boîtier ou au joint lors de l'installation.
- Aucun démontage d'arbre n'est nécessaire en utilisant un joint splité.
- Meilleure serrage statique grâce au caoutchouc renforcé Kevlar.

Carcoseal/UN offre des avantages supplémentaires par rapport aux autres joints en caoutchouc:

- Composé d'élastomères avec des additifs spéciaux et lubrifiants pour réduire les couples, la génération de chaleur et le vieillissement du caoutchouc.
- Profil conçu pour minimiser la pression de contact radiale réduisant l'usure de l'arbre et la génération de chaleur.
- Ressort en acier inoxydable pour une large gamme d'applications.
- Le renforcement Kevlar des joints offre une meilleure stabilité dimensionnelle en milieu humide soit une fiabilité accrue.

JOINTS PLATS NITRILE



ØAPH (mm)	Ø Int. (mm)	Ø Ext. (mm)	Épaisseur (mm)	Référence
80	85	140	4	JPL085140.4
90/100/110	135	190	4	JPL135190.4
150	190	280	6	JPL190280.6

Autres dimensions sur demande

JOINTS V-RING (PROFIL S)



Ø APH (mm)	Ø mini/maxi (mm)	Référence
22	21/24	QUIVR022S
25	24/27	QUIVR025S
30	29/31	QUIVR030S
35	33/36	QUIVR035S
38	36/38	QUIVR038S
40	38/43	QUIVR040S
45	43/48	QUIVR045S
50	48/53	QUIVR050S
55	53/58	QUIVR055S
60	58/63	QUIVR060S
65	63/68	QUIVR065S
70	68/73	QUIVR070S
75	73/78	QUIVR075S
80	78/83	QUIVR080S
85	83/88	QUIVR085S
90	88/93	QUIVR090S
95	93/98	QUIVR095S
100	98/105	QUIVR100S
110	105/115	QUIVR110S
120	115/125	QUIVR120S
130	125/135	QUIVR130S
140	135/145	QUIVR140S

JOINTS TORIQUES



Seules les dimensions de joints torique pour les bagues inox d'étanchéités type ERCHEM, GTX, et pour les montages d'étanchéités type V-Ring et GSA de ligne d'arbre EBH sont disponibles.

Toutes autres dimensions peuvent être fournis, nous consulter.



Durite souple utilisée pour le transport des carburants et le transfert basse pression et gravité d'hydrocarbures.

Résiste à l'abrasion, à l'ozone et aux hydrocarbures.
 Tuyau en élastomère NITRILE noir, lisse avec nappes textiles haute ténacité. Fil cuivre antistatique.
 TEMPÉRATURES D'UTILISATION : -25°C à +80°C
 Pression de service Jusqu'à 20 bars selon dimensions

DURITE MARINE

Ø Int. mm	Référence
32	DURTOI032
35	DURTOI035
40	DURTOI040
45	DURTOI045
51	DURTOI050
55	DURTOI055
60	DURTOI060
70	DURTOI070
80	DURTOI080
90	DURTOI090
100	DURTOI100



Autres dimensions sur demande



TRESSE GRAPHITÉE "SPECIAL MARINE"

Tressage à base de fibres de ramie, fibres naturelles extrêmement résistantes à la rupture et à l'eau. La garniture comporte un taux élevé de PTFE par un procédé d'imprégnation multiple. Ceci garantit une densité transversale élevée et un frottement réduit.

Longue durée de vie
Pas de gonflement ni de putréfaction
Excellente résistance à la pression

Carré de (mm)	Référence
5	BTR73C05
6	BTR73C06
8	BTR73C08
10	BTR73C10
12	BTR73C12
14	BTR73C14
16	BTR73C16
20	BTR73C20

Autres dimensions sur demande

TIREFOND - GOUJON INOX OU LAITON



Dimensions (mm)	Référence
M 10 x 75 inox Tirefond Uniquement	QUIVITIGO10100
M 12 x 120 laiton	QUIVITIGO12120
M 14 x 140 laiton	QUIVITIGO14140
M 16 x 160 inox	QUIVITIGO16160
M 18 x 180 inox	QUIVITIGO18180

Autres dimensions sur demande

COLLIERS DE SERRAGE INOX 316L



Colliers de serrage avec vis sans fin.
Matière : INOX A4
Qualité : W5

Ø Mini/Maxi (mm)	Référence
08/16	ERCCS008016
32/50	ERCCS032050
40/60	ERCCS040060
50/70	ERCCS050070
60/80	ERCCS060080
70/90	ERCCS070090
90/110	ERCCS090110
110/130	ERCCS110130
120/140	ERCCS120140
150/170	ERCCS150170
170/190	ERCCS170190

Autres dimensions sur demande

GRAISSE MARINE



Désignation	Référence
Tube de graisse CT4	QUIGRCT4
Tube de graisse WSA	QUIGRWSA
Graisseur Stauffer N°3	QUIGRSTAUF3

Autres références sur demande

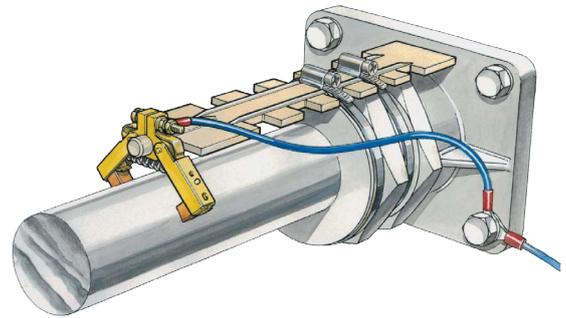
BRAS DE MISE À LA MASSE

Que votre bateau soit en acier, en bois ou en composite, il existe toujours des différences de potentiel entre les matériaux. Un phénomène d'électrolyse peut alors détériorer votre arbre, hélice... Afin de fournir la meilleure protection possible à votre ligne d'arbre, elle devra être équipée de bras de mise à la masse.

Les bras de mise à la masse offrent la solution de liaison d'arbre la plus efficace. Appliqué directement sur l'arbre d'hélice, il met constamment l'anode en contact avec l'arbre à faible résistance.

Les brosses en graphite de cuivre vous offriront au moins 2 000 heures d'exploitation en conditions normales. Il permettra également l'élimination d'interférences des appareils électroniques désagréables causées par la rotation de l'arbre.

Afin de fournir la meilleure protection possible, l'arbre doit être équipé d'un bras de mise à la masse et être relié à une anode dédiée.



Désignation	Ø Arbre	Descriptif	Référence
Bras de mise à la masse N°1	50 mm Maximum	Complet avec barre de montage et brosses en graphite	BMM1
Bras de mise à la masse N°2	Entre 40 et 100 mm	Brosses en graphite incluses. N'inclue pas la barre de montage	BMM2
Bras de mise à la masse N°3	Entre 80 et 200 mm	Brosses en graphite incluses	BMM3
Brosses de rechange pour BMM1			BMMB1
Brosses de rechange pour BMM2			BMMB2
Brosses de rechange pour BMM3			BMMB3

RÉSINE CHOCKFAST

Le Chockfast® est une résine époxy à 2 composants spécialement formulé pour être utilisé comme résine de calage de douille et tube étambot.

Le Chockfast® est conçu pour résister à un environnement maritime et industriel sévère.

Cette résine n'a pas de retrait une fois polymérisée et présente l'avantage d'une grande résistance à la compression allié à une exceptionnelle résistance aux chocs.

L'expérience depuis de très nombreuses années a prouvé que le Chockfast® Orange permet de maintenir un équipement parfaitement aligné dans des conditions d'utilisation élevées.

Le Chockfast® est approuvé par ABS, Lloyds, BV, DNV, GL et la plupart des sociétés de classification marine.





L'hydrojet est actuellement considéré comme la plus importante innovation dans les systèmes de propulsion marine.

L'hydrojet est devenu le principal moyen de propulsion pour différents types d'utilisation de bateau à haute vitesse, des ferries, des bateaux de travail, patrouilleurs... Il est également réputé pour être installé sur de nombreux petits bateaux tels que des bateaux de sauvetage, les annexes, bateaux de plaisance ...

Montez sur un bateau équipé d'un hydrojet moderne et vous sentirez une différence notable par rapport à une ligne propulsive standard avec hélice: vitesse plus élevée, accélération plus rapide, navigation en eau peu profonde, grande maniabilité et absence de vibrations. En outre, l'entretien est plus faible, la durée de vie du moteur allongée, de plus l'exposition le système élimine des risques de dommages et de danger pour les personnes dans l'eau.



Castoldi a été pionnier dans le développement de son système révolutionnaire dans les années 1960 en utilisant des installations qui étaient sophistiquées et extraordinaire pour l'époque et qui sont encore rares aujourd'hui tels que le bateau de laboratoire, équipé d'instruments spéciaux pour contrôler la poussée dynamique des hydrojets et un tunnel pour tester et déterminer la meilleure géométrie de turbine en termes d'efficacité et de cavitation.

Actuellement, la société est propriétaire de plusieurs bateaux de laboratoire qui sont utilisés pour tester et approuver chaque nouveau modèle d'hydrojet.

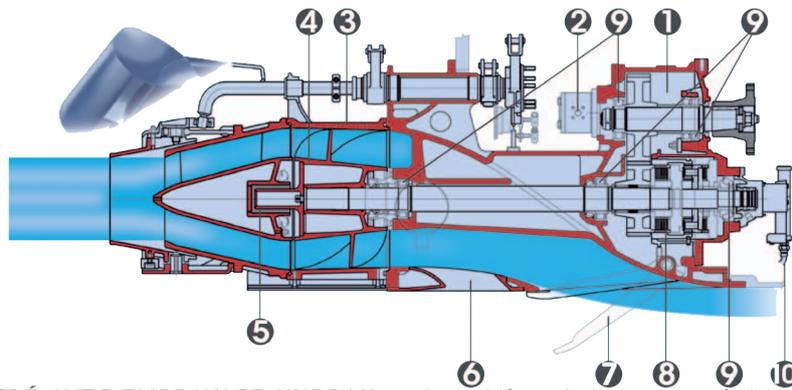
Depuis le début de cette activité en 1962, plus de 40.000 unités ont été livrées dans le monde entier, et installées sur différents types de navires militaires, commerciaux et de plaisance.

La société Castoldi est certifiée ISO 9001, et tous les modèles d'hydrojets sont conformes aux exigences des principales sociétés de classification telles que l'ABS, BV, DNV, RINA, RMRS et RRR.

Cependant, le challenge ne s'arrête jamais; le design des hydrojets, la gamme de modèles et les différents types de contrôles sont continuellement améliorés. Ceci est possible grâce au travail du département R&D, mené par des ingénieurs expérimentés, en utilisant les dernières versions de logiciels, travaillant en étroite collaboration avec une université avec des outils de calcul les plus sophistiqués.

LE SYSTÈME HYDROJET CASTOLDI EST UNIQUE

Si différent de tous les concurrents sur le marché, en raison de ses nombreuses fonctionnalités exclusives avancées. Bien plus qu'une simple pompe, c'est un système de propulsion complet intégré.



1 RÉDUCTEUR INTÉGRÉ AVEC EMBRAYAGE HYDRAULIQUE MULTIDISQUE

Le réducteur intégré avec son large éventail de rapport de réduction (17 à 25 selon le modèle) est la solution ultime pour le système de couplage du moteur avec de multiples avantages :

- Un couplage très précis correspondant pour chaque moteur sélectionné. Cela signifie une absorption de la pleine puissance sans sur ou sous-charger le moteur indépendamment de la vitesse du bateau, ce qui entraîne une durée de vie prolongée du moteur.

- Moins de poids. La boîte de vitesses intégrée Castoldi est très légère et simple. Elle ne nécessite pas de système de refroidissement à huile parce que son huile de lubrification est refroidi par le biais du contact avec la surface du jet avec l'eau environnante. Par conséquent, le poids du système de propulsion est plus faible, comparée à celle des concurrents, où les réducteurs doivent être ajoutés au moteur.

- L'utilisation d'une hélice en acier inoxydable, conçu avec la meilleure géométrie, sans les contraintes d'avoir à la modifier pour l'adapter au moteur. L'hélice optimise l'efficacité et la résistance à la cavitation dans toutes les conditions de fonctionnement et répond à des normes de qualités élevées de processus de production.

- La flasque de l'arbre d'entrée en position haute, permet d'avoir un arbre de transmission plus court et mieux aligné sans la nécessité d'incliner l'hydrojet, permettant de réduire la salle moteur. Ceci est un avantage évident, étant donné que les transmissions longues et les installations de moteurs avancées peuvent réduire la vitesse maximale en raison d'un centre de gravité du bateau trop avancé.

- L'arbre d'hélice étant bas et, par conséquent, le centre de gravité, il en résulte une meilleure manoeuvrabilité et une meilleure stabilité du bateau; d'ailleurs cela permet d'avoir un conduit avec un design plat et droit permettant au flux d'eau de couler en douceur avec un minimum de pertes hydrodynamiques à haute vitesse.

2 POMPE HYDRAULIQUE

Directement cannelée sur l'arbre primaire, cela évite d'avoir un système de courroie vulnérable.

3 CHEMISE DE L'HELICE EN TITANE (DE SÉRIE SUR LES PLUS GROS MODÈLES)

Meilleure résistance à la corrosion et à l'usure, pour une plus longue durée de vie opérationnelle.

4 HÉLICE

L'hélice Castoldi a une conception de type axiale et est reconnu comme ayant le meilleur rendement, la meilleure résistance à la cavitation et un poids plus léger par rapport aux autres.

Elle fonctionne sur un système de volume avec un débit haute et basse pression.

En raison de sa conception, l'augmentation du jeu en extrémité de pales due à l'usure, ne compromet pas de manière significative son efficacité. Ce qui diffère aux hélices fonctionnant sur des débits mixtes, qui sont beaucoup plus vulnérables à ce type

de problème de jeu, menant à des pertes de vitesse spectaculaire rapidement.

5 AMORTISSEUR DE VIBRATION D'HELICE EN CAOUTCHOUC

Cette pièce amortit les vibrations si l'hélice entre en cavitation transitoire. Ceci n'ayant pas de fonction de palier de l'arbre, il peut résister à une usure importante sans affecter l'intégrité du jet.

6 B.P.R (OPTION)

Ce dispositif unique et breveté fournit un débit d'eau auxiliaire by-pass à la prise d'eau principale permettant une augmentation de la plage de fonctionnement de puissance et de poussée sur les bateaux lourds à basse vitesse, ainsi qu'une amélioration du déjaugage pour les bateaux lourds de vitesse moyenne. Il n'a aucune influence sur l'efficacité à pleine vitesse et peut facilement être installé.

7 GRILLE DE PROTECTION AMOVIBLE À L'ADMISSION D'EAU

La grille d'entrée protège l'admission d'eau de l'aspiration de débris flottants. Il effectue des opérations d'auto-nettoyage. Le pilote peut activer le système, lorsque le manomètre indique une chute de pression dans le conduit de jet.

8 CLEAR-CONDUCT SYSTÈME ANTI-COLMATAGE SUPÉRIEURE (OPTION)

Le conduit du jet et le système de nettoyage de l'admission sont assurés par les opérations synchronisées simultanées commandées électriquement d'inversion du sens de rotation de l'hélice et d'ouverture de la grille d'admission.

Cela génère un balayage en arrière, qui éjecte à travers l'admission d'eau sans obstruction due à la grille.

L'ensemble de l'opération est réalisable grâce à des pièces spéciales, incluses dans la boîte de vitesses intégré Castoldi.

9 TOUS LES ROULEMENTS LUBRIFIÉS À L'HUILE

Tous les roulements sont lubrifiés par l'huile de boîte de vitesses. Ils ne viennent jamais en contact avec l'eau et sont conçus pour une durée de vie de plusieurs milliers d'heures.

10 JAUGE DU NIVEAU D'HUILE (standard et disponible uniquement sur les grands modèles)

La jauge de niveau d'huile permet un contrôle à distance du niveau.

PROTECTION COMPLÈTE CONTRE LA CORROSION

L'ensemble est protégé par un traitement d'anodisation dure, tous les composants sont plaqués en alliage léger de 60 microns d'épaisseur d'oxyde d'aluminium (céramique), trois couches de peinture spéciale et la protection cathodique par anodes de zinc.

APPLICATIONS



HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

Nouveauté

TURBODRIVE 224 D.D

Le modèle 224 D.D est le seul modèle de la gamme non équipé du réducteur intégré mais directement entraîné.

Un hydrojet simple, résistant et léger, développant une poussée étonnante.

GAMME



Ø Hélice mm / Matériau	Poids kg	Embrayage	Grille de protection à l'admission d'eau	Nb de ratio différents du réducteur	Système de contrôle disponible	BATEAUX RAPIDES				BATEAUX LENTS
						Puissance Max mHP - (KW)		Déplacement maximum recommandé Tonnes		Puissance Max mHP - (KW)
						Travail Inter-mittent	Travail Continue	1 Seul Jet	2 Jets	
224 / Inox 316L	51.7	-	Mécanique	-	- Mécanique - Electric/Hydraulique	299 - (220)	250 - (184)	2.3	5.7	110 - (81)

TURBODRIVE 240 H.C.



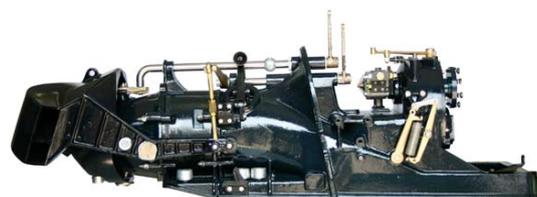
Ø Hélice mm / Matériau	Poids kg	Matériau de la chemise d'hélice	Embrayage	Grille de protection à l'admission d'eau	Nb de ratio différents du réducteur	Système de contrôle disponible	BATEAUX RAPIDES				BATEAUX LENTS
							Puissance Max mHP - (KW)		Déplacement maximum recommandé Tonnes		Puissance Max mHP - (KW)
							Travail Intermit-tent	Travail Continue	1 Seul Jet	2 Jets	
238 / Inox 316L	130	INOX 316L / TITANE	Hydraulique Multi Disque	Mécanique	18	Mécanique/Hydraulique Electric/Hydraulique Electronique/Hydraulique	420 - (309)	350 - (258)	2.5 - 3	6 - 7	130 - (96)

TURBODRIVE 240 L.V



Ø Hélice mm / Matériau	Poids kg	Matériau de la chemise d'hélice	Embrayage	Grille de protection à l'admission d'eau	Nb de ratio différents du réducteur	Système de contrôle disponible	BATEAUX RAPIDES				BATEAUX LENTS
							Puissance Max mHP - (KW)		Déplacement maximum recommandé Tonnes		Puissance Max mHP - (KW)
							Travail Intermit-tent	Travail Continue	1 Seul Jet	2 Jets	
238 / Inox 316L	125	INOX 316L / TITANE	-	Mécanique	18	Mécanique/Hydraulique Electric/Hydraulique Electronique/Hydraulique	420 - (309)	350 - (258)	2.5 - 3	6 - 7	130 - (96)

TURBODRIVE 282

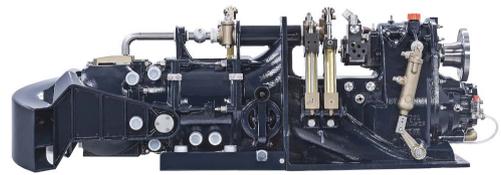


Ø Hélice mm / Matériau	Poids kg	Matériau de la chemise d'hélice	Embrayage	Grille de protection à l'admission d'eau	Nb de ratio différents du réducteur	Système de contrôle disponible	BATEAUX RAPIDES				BATEAUX LENTS
							Puissance Max mHP - (KW)		Déplacement maximum recommandé Tonnes		Puissance Max mHP - (KW)
							Travail Intermit-tent	Travail Continue	1 Seul Jet	2 Jets	
282 / Inox 316L	182	INOX 316L	-	Mécanique	18	Mécanique/Hydraulique Electric/Hydraulique	544 - (400)	400 - (294)	3.7	9.2	150 - (110)

Le déplacement maximum recommandé est à titre indicatif, cela dépends de la forme de la coque, la puissance installée...

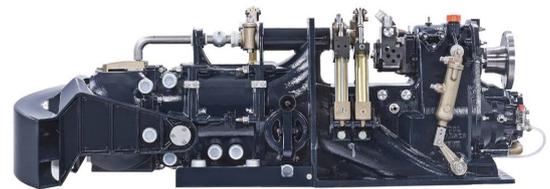
HYDROJETS CASTOLDI

TURBODRIVE 284 H.C.



Ø Hélice mm / Matériau	Poids kg	Matériau de la chemise d'hélice	Embrayage	Grille de protection à l'admission d'eau	Nb de ratio différents du réducteur	Système de contrôle disponible	BATEAUX RAPIDES					BATEAUX LENTS
							Puissance Max mHP - (KW)		Déplacement maximum recommandé Tonnes			Puissance Max mHP - (KW)
							Travail Intermittent	Travail Continue	1 Jet	2 Jets	3 Jets	
282 / Inox 316L	193	INOX 316L / TITANE	Hydraulique Multi Disques	Electrique + Clear Conduct en option	25	Mécanique/Hydraulique Electric/Hydraulique Electronique/Hydraulique	600 - (441)	500 - (367)	4 - 4.5	10 - 12	17 - 20	185 - (136)

TURBODRIVE 284 L.V.



Ø Hélice mm / Matériau	Poids kg	Matériau de la chemise d'hélice	Embrayage	Grille de protection à l'admission d'eau	Nb de ratio différents du réducteur	Système de contrôle disponible	BATEAUX RAPIDES					BATEAUX LENTS
							Puissance Max mHP - (KW)		Déplacement maximum recommandé Tonnes			Puissance Max mHP - (KW)
							Travail Intermittent	Travail Continue	1 Jet	2 Jets	3 Jets	
282 / Inox 316L	183	INOX 316L	-	Mécanique	25	Mécanique/Hydraulique Electric/Hydraulique Electronique/Hydraulique	600 - (441)	500 - (367)	4 - 4.5	10 - 12	17 - 20	185 - (136)

TURBODRIVE 340 H.C.



Ø Hélice mm / Matériau	Poids kg	Matériau de la chemise d'hélice	Embrayage	Grille de protection à l'admission d'eau	Nb de ratio différents du réducteur	Système de contrôle disponible	BATEAUX RAPIDES					BATEAUX LENTS
							Puissance Max mHP - (KW)		Déplacement maximum recommandé Tonnes			Puissance Max mHP - (KW)
							Travail Intermittent	Travail Continue	1 Jet	2 Jets	3 Jets	
337 / Inox 316L	307	INOX 316L / TITANE	Hydraulique Multi Disques	Electrique + Clear Conduct en option	25	Mécanique/Hydraulique Electric/Hydraulique Electronique/Hydraulique	850 - (625)	710 - (522)	6 - 7	15 - 18	26 - 30	262 - (193)

TURBODRIVE 400 H.C.



Ø Hélice mm / Matériau	Poids kg	Matériau de la chemise d'hélice	Embrayage	Grille de protection à l'admission d'eau	Nb de ratio dif- férents du réducteur	Système de contrôle disponible	BATEAUX RAPIDES				BATEAUX LENTS		
							Puissance Max mHP - (KW)		Déplacement maximum recom- mandé Tonnes				Puissance Max mHP - (KW)
							Travail Intermit- tent	Travail Continue	1 Jet	2 Jets	3 Jets	4 Jets	
400 / Inox Duplex	480	TITANE	Hydrau- lique Multi Disques	Electrique + Clear Conduct en option	21	Mécanique/Hydrau- lique Electric/Hydraulique Electronique/Hy- draulique	1200 - (882)	1000 - (736)	10 - 12	24 - 28	40 - 50	60 - 70	370 - (272)

TURBODRIVE 490 H.C.



Ø Hélice mm / Matériau	Poids kg	Matériau de la chemise d'hélice	Embrayage	Grille de protection à l'admission d'eau	Nb de ratio dif- férents du réducteur	Système de contrôle disponible	BATEAUX RAPIDES				BATEAUX LENTS		
							Puissance Max mHP - (KW)		Déplacement maximum recom- mandé Tonnes				Puissance Max mHP - (KW)
							Travail Intermit- tent	Travail Continue	1 Jet	2 Jets	3 Jets	4 Jets	
490 / Inox Duplex	890	TITANE	Hydrau- lique Multi Disques	Electrique + Clear Conduct en option	20	Mécanique/Hydrau- lique Electric/Hydraulique Electronique/Hy- draulique	1800 - (1324)	1500 - (1103)	17 - 20	40 - 50	70 - 83	100 - 120	555 - (408)

TURBODRIVE 600 H.C.T

Nouveauté



Ø Hélice mm / Matériau	Poids kg	Matériau de la chemise d'hélice	Embrayage	Grille de protection à l'admission d'eau	Nb de ratio dif- férents du réducteur	Système de contrôle disponible	BATEAUX RAPIDES			BATEAUX LENTS		
							Puissance Max mHP - (KW)		Déplacement maximum recommandé Tonnes			Puissance Max mHP - (KW)
							Travail Inter- mittent	Travail Continue	1 Jet	2 Jets	3 Jets	
600 / Inox Duplex	1650	TITANE	Hydrau- lique Multi Disques	Electrique + Clear Conduct en option	13	Mécanique/Hydrau- lique Electric/Hydraulique Electronique/Hydrau- lique	2700 - (19856)	2250 - (1655)	38 - 42	94 - 104	160 - 177	1088 - (800)

Le déplacement maximum recommandé est à titre indicatif, cela dépend de la forme de la coque, la puissance installée...



MAUCOUR - FRANCE
Hélices & lignes d'arbres

5, RUE DE LA DUTÉE
CP 1202 - 44806 SAINT-HERBLAIN CEDEX
TÉL. +33 (0)2 40 92 16 36
FAX : +33 (0)2 40 92 02 89
info@maucour.fr
www.maucour.fr

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

Client: Email:
Tél.: Adresse:

BATEAU

Nom du bateau: Constructeur: Modèle:
 Monocoque Multicoques

TYPE DE COQUE

Voile Déplacement Semi-planante Planante

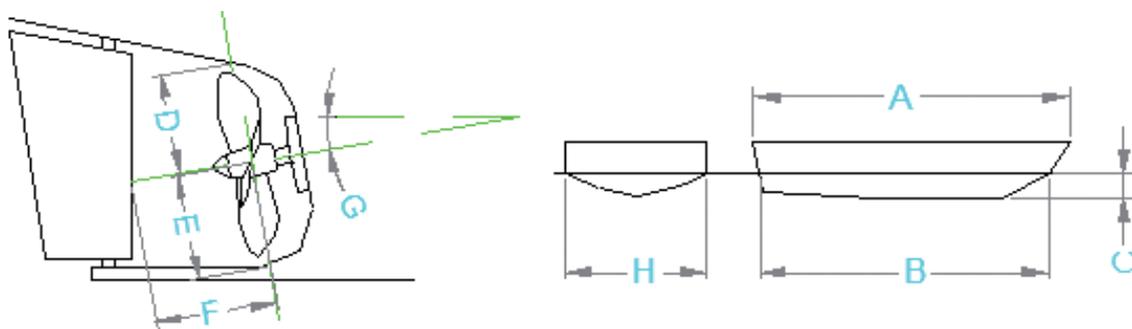
Longueur à la flottaison (en m): Largeur à la flottaison (en m):

MATÉRIAUX

Bois Composite Acier Aluminium

DÉPLACEMENT

En charge (tonnes): Vitesse max. avec hélice actuelle: Noeuds



A (m): B (m): C (m): D (mm):
E (mm): F (m): G (°): H (m):

COMMENTAIRES:

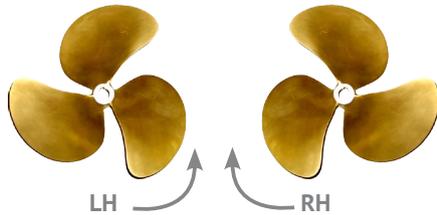
FICHE DE CALCUL HÉLICE FIXE



MAUCOUR - FRANCE
Hélices & lignes d'arbres

5, RUE DE LA DUTÉE
CP 1202 - 44806 SAINT-HERBLAIN CEDEX
TÉL. +33 (0)2 40 92 16 36
FAX : +33 (0)2 40 92 02 89
info@maucour.fr
www.maucour.fr

DÉTAILS HÉLICE ACTUELLE



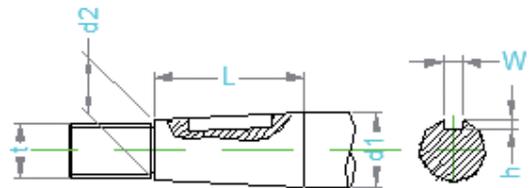
Diamètre et pas (D x P) :
Nombre de pales:
Marque:
Coefficient de surface (DAR):

Le sens de rotation se contrôle vue de l'arrière du bateau

- 1 hélice Sens de rotation:
2 hélices Sens de rotation:TribordBâbord

DÉTAILS ARBRE ACTUEL

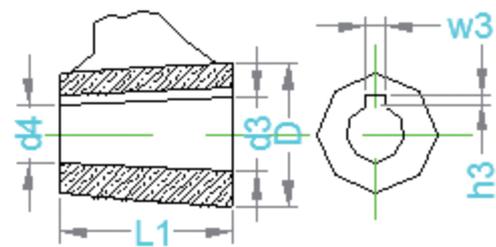
d1 (mm): W (mm):
d2 (mm): h (mm):
L (mm): t (mm):



DÉTAILS DU MOYEU D'HÉLICE

d3 (mm): W3 (mm):
d4 (mm): h3 (mm):
L1 (mm): D (mm):

- Clavette
 // au cône
 // à l'axe



MOTEUR / RÉDUCTEUR

Fabricant: Modèle: Année:
Nbre de moteurs: Puissance maxi (Cv / KW): Régime (Tr/min):
Marque Réducteur: Type: Rapport de réduction :/1

CADRE RÉSERVÉ AU PROPRIÉTAIRE

Madame, Monsieur déclare que les informations ci-jointes sont contractuelles.

Lu et approuvé,

Le

Signature:

FICHE DE CALCUL HÉLICE HORS-BORD



MAUCOUR - FRANCE
Hélices & lignes d'arbres

5, RUE DE LA DUTÉE
CP 1202 - 44806 SAINT-HERBLAIN CEDEX
TÉL. +33 (0)2 40 92 16 36
FAX : +33 (0)2 40 92 02 89
info@maucour.fr
www.maucour.fr

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

Client: Email:
Tél: Adresse:

BATEAU

Nom du bateau: Constructeur: Modèle:

TYPE DE COQUE



Voile



Déplacement



Semi-planante



Planante

Longueur à la flottaison (en m): Largeur à la flottaison (en m):

MATÉRIAUX

Bois

Composite

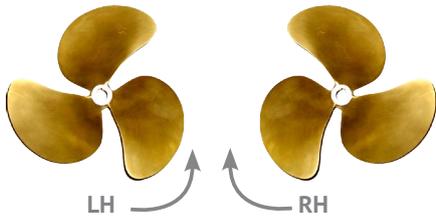
Acier

Aluminium

DÉPLACEMENT

A vide (tonnes): Vitesse max. avec hélice actuelle: noeuds
Nbre de personnes sur le bateau: Quantité de carburant: Litres

DÉTAILS HÉLICE ACTUELLE



LH

RH

Diamètre et pas (D x P) : Référence de l'hélice:

Nombre de pales: Matière : Aluminium Inox

Marque: Sens de rotation: RH LH

Détails sur le fonctionnement de l'hélice:

Le sens de rotation se contrôle vue de l'arrière du bateau

Objectif recherché avec la future hélice: Vitesse Traction

MOTEUR

Nbre de moteurs: Type: 2 Temps 4 Temps

Fabricant : Modèle: Année:

Puissance Maxi: Cv Régime (Tr/min): Ratio embase:/1

CADRE RÉSERVÉ AU PROPRIÉTAIRE

Madame, Monsieur déclare que les informations ci-jointes sont contractuelles.

Lu et approuvé,

Le Signature:

CONVERSION DES POUCES EN MILLIMETRES (1INCH=25.4MM)

Inch	0	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8
0	0	1.6	3.2	4.8	6.4	7.9	9.5	11.1	12.7	14.3	15.9	17.5	19.1	20.6	22.2
1	25.4	27.0	28.6	30.2	31.8	33.3	34.9	36.5	38.1	39.7	41.3	42.9	44.5	46.0	47.6
2	50.8	52.4	54.0	55.6	57.2	58.7	60.3	61.9	63.5	65.1	66.7	68.3	69.9	71.4	73.0
3	76.2	77.8	79.4	81.0	82.6	84.1	85.7	87.3	88.9	90.5	92.1	93.7	95.3	96.8	98.4
4	101.6	103.2	104.8	106.4	108.0	109.5	111.1	112.7	114.3	115.9	117.5	119.1	120.7	122.2	123.8
5	127.0	128.6	130.2	131.8	133.4	134.9	136.4	138.1	139.7	141.3	142.9	144.5	146.1	147.6	149.2
6	152.4	154.0	155.6	157.2	158.8	160.3	161.9	163.5	165.1	166.7	168.3	169.9	171.5	173.0	174.6
7	177.8	179.4	181.0	182.6	184.2	185.7	187.3	188.9	190.5	192.1	193.7	195.3	196.9	198.4	200.0
8	203.2	204.8	206.4	208.0	209.6	211.1	212.7	214.3	215.9	217.5	219.1	220.7	222.3	223.8	225.4
9	228.6	230.2	231.8	233.4	235.0	236.5	238.1	239.7	241.3	242.9	244.5	246.1	247.7	249.2	250.8
10	254.0	255.6	257.2	258.8	260.4	261.9	263.5	265.1	266.7	268.3	269.9	271.5	273.1	274.6	276.2
11	279.4	281.0	282.6	284.2	285.8	287.3	288.9	290.5	292.1	293.7	295.3	296.9	298.5	300.0	301.6
12	304.8	306.4	308.0	309.6	311.2	312.7	314.3	315.9	317.5	319.1	320.7	322.3	323.9	325.4	327.0
13	330.2	331.8	333.4	335.0	336.6	338.1	339.7	341.3	342.9	344.5	346.1	347.7	349.3	350.8	352.4
14	355.6	357.2	358.8	360.4	362.0	363.5	365.1	366.7	368.3	369.9	371.5	373.1	374.7	376.2	377.8
15	381.0	382.6	384.2	385.8	387.4	388.9	390.5	392.1	393.7	395.3	396.9	398.5	400.1	401.6	403.2
16	406.4	408.0	409.6	411.2	412.8	414.3	415.9	417.5	419.1	420.7	422.3	423.9	425.5	427.0	428.6
17	431.8	433.4	435.0	436.6	438.2	439.7	441.3	442.9	444.5	446.1	447.7	449.3	450.9	452.4	454.0
18	457.2	458.8	460.4	462.0	463.6	465.1	466.7	468.3	469.9	471.5	473.1	474.7	476.3	477.8	479.4
19	482.6	484.2	485.8	487.4	489.0	490.5	492.1	493.7	495.3	496.9	498.5	500.1	501.7	503.2	504.8
20	508.0	509.6	511.2	512.8	514.4	515.9	517.5	519.1	520.7	522.3	523.9	525.5	527.1	528.6	530.2
21	533.4	535.0	536.6	538.2	539.8	541.3	542.9	544.5	546.1	547.7	549.3	550.9	552.5	554.0	555.6
22	558.8	560.4	562.0	563.6	565.2	566.7	568.3	569.9	571.5	573.1	574.7	576.3	577.9	579.4	581.0
23	584.2	585.8	587.4	589.0	590.6	592.1	593.7	595.3	596.9	598.5	600.1	601.7	603.3	604.8	606.4
24	609.6	611.2	612.8	614.4	616.0	617.5	619.1	620.7	622.3	623.9	625.5	627.1	628.7	630.2	631.8
25	635.0	636.6	638.2	639.8	641.4	642.9	644.5	646.1	647.7	649.3	650.9	652.5	654.1	655.6	657.2
26	660.4	662.0	663.6	665.2	666.8	668.6	669.9	671.5	673.1	674.7	676.3	677.9	679.5	681.0	682.6
27	685.8	687.4	689.0	690.6	692.2	693.7	695.3	696.9	698.5	700.1	701.7	703.3	704.9	706.4	708.0
28	711.2	712.8	714.4	716.0	717.6	719.1	720.7	722.3	723.9	725.5	727.1	728.7	730.3	731.8	733.4
29	736.6	738.2	739.8	741.4	743.0	744.5	746.1	747.7	749.3	750.9	752.5	754.1	755.7	757.2	758.8
30	762.0	763.6	765.2	766.8	768.4	769.9	771.5	773.1	774.7	776.3	777.9	779.5	781.1	782.6	784.5
31	787.4	789.0	790.6	792.2	793.8	795.3	796.9	798.5	800.1	801.7	803.3	804.9	806.5	808.0	809.6
32	812.8	814.4	816.0	817.6	819.2	820.7	822.3	823.9	825.5	827.1	828.7	830.3	831.9	833.4	835.0
33	838.2	839.8	841.4	843.0	844.6	846.1	847.7	849.3	850.9	852.5	854.1	855.7	857.3	858.8	860.4
34	863.6	865.2	866.8	868.4	870.0	871.5	873.1	874.7	876.3	877.9	879.5	881.1	882.7	884.2	885.8
35	889.0	890.6	892.2	893.8	895.4	896.9	898.5	900.1	901.7	903.3	904.9	906.5	908.1	909.6	911.2
36	914.4	916.0	917.6	919.2	920.8	922.3	923.9	925.5	927.1	928.7	930.3	931.9	933.5	935.0	936.6
37	939.8	941.4	943.0	944.6	946.2	947.7	949.3	950.9	952.5	954.1	955.7	957.3	958.9	960.4	962.0
38	965.2	966.8	968.4	970.0	971.6	973.1	974.7	976.3	977.9	979.5	981.1	982.7	984.3	985.8	987.4
39	990.6	992.2	993.8	995.4	997.0	998.5	1000.1	1001.7	1003.3	1004.9	1006.5	1008.1	1009.7	1011.2	1012.8
40	1016.0	1017.6	1019.2	1020.8	1022.4	1023.9	1025.5	1027.1	1028.7	1030.3	1031.9	1033.5	1035.1	1036.6	1038.2

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAILS

ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI

CONVERSIONS / ÉQUIVALENCES

Force

1 Newton (N) = 0.102 kgf
1 kg force (kgf) = 9.81 N

Litrage

1 imperial gallon (Br.) = 4.542 L
1 USA gallon = 3.782 L

Longueur

1 inch (In) Pouce = 25.4 mm
1 foot (ft) = 30.48 cm
1 mile nautique = 1852 m
1 mile Anglais = 1609 m

Poids

1 pound (lb) = 0.4536 kg
1 once (oz) = 28.35 g

Pression

1 pound per square inch (PSI) = 0.0689 bar
1 mètre colonne d'eau (MCE) = 0.1 bar
1 bar (b) = 10MC

Puissance

1 horsepower (hp) = 1.014 CV
1 horsepower (hp) = 0.7457 kW

1 Cheval (CV) = 0.736 kW

1 kilowatt (kW) = 1.36 CV

Puissance (W) = intensité (Amp.) x tension (Volt)

Surface

1 square inch(in²) = 6.45 cm²
1 square foot (ft²)= 0.0929 m²

Thermique

1 British Therml Unit (BTU) = 105 Joules
1 joule (J) = 0.000947 BTU
1 calorie = 4.18 J
1 BTU = 252 c
1 calorie (c) = 0.0039 BTU

Vitesse

1 knot (knt) noeud = 1 mile nautique par heure soit 1.853 km/h
1 mile per hour (MPH) = 1.6 km/h

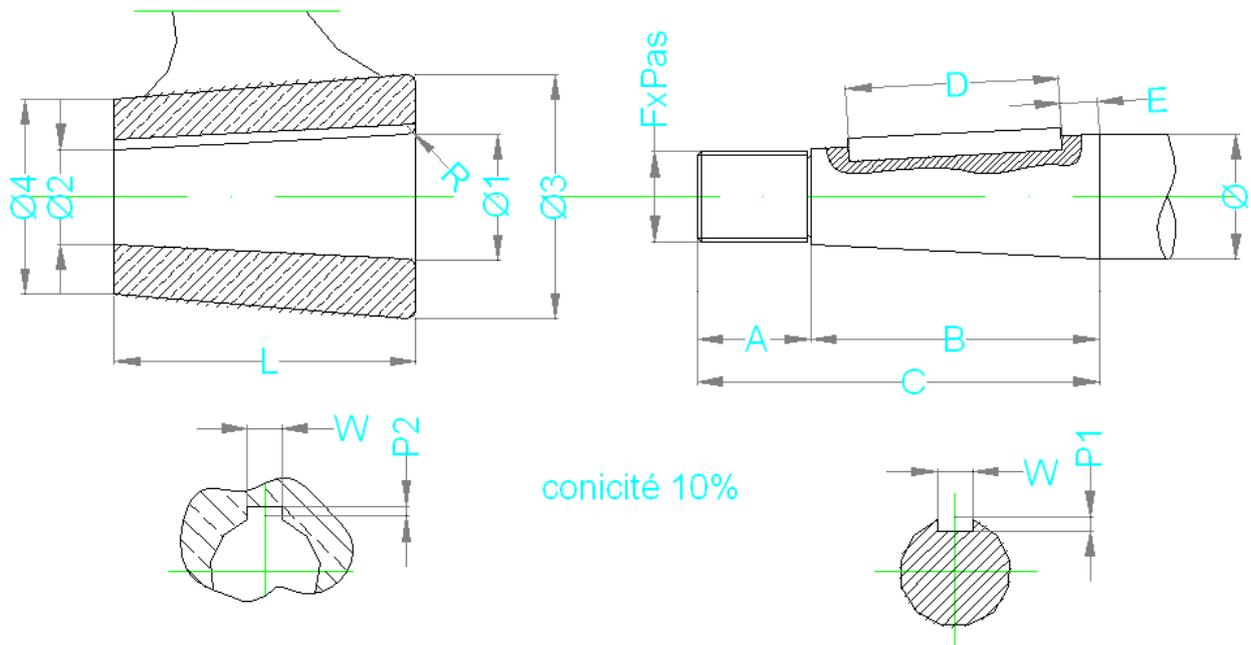
Volume

1 cubic inch = 16.387 cm³
1 cubic foot = 0.028137 m³

Filetage Gaz

Dénomination actuelle	Dénomination ancienne	DN (Ø nominal)
1/8"	5-10	6
1/4"	8-13	8
3/8"	12-17	10
1/2"	15-21	15
3/4"	20-27	20
1"	26-34	25
1*1/4	33-42	32
1*1/2	40-49	40
2"	50-60	50
2*1/4	60-70	-
2*1/2	66-76	65
2*3/4	72-82	-
3"	80-90	80
3*1/2	90-102	90
4"	102-114	100
4*1/2	115-127	110
5"	127-140	125
6"	152-165	150

TABLEAU ISO MAUCOUR



Ø	Ø1	A	B	C	D	E	Fxpas	W x P1	P2	L	Ø3	Ø4
22	22	25	45	70	25	10	16x150	6x3.6	2.9	50	39	37
25	25	25	55	80	35	10	16x150	6x3.6	2.9	60	42	37
30	30	25	75	100	55	10	20x150	8x4.2	3.5	80	52	45
35	35	35	85	120	65	10	24x200	10x5.2	3.5	90	57	50
40	40	35	95	130	75	10	24x200	12x5.2	3.5	100	64	55
45	45	40	105	145	85	10	30x200	14x5.7	4	110	75	65
50	50	45	115	160	85	15	36x300	14x5.7	4	120	84	75
55	55	45	120	165	90	15	36x300	16x6.4	4.3	130	94	80
60	60	50	130	180	100	15	42x300	18x7.2	4.6	140	105	90
65	65	50	140	190	110	15	42x300	18x7.2	4.6	150	110	95
70	70	55	150	205	120	15	48x300	20x7.7	5.1	160	115	95
75	74.5	55	165	220	130	20	48x300	20x7.7	5.1	170	125	105
80	79.5	70	175	245	140	20	56x300	22x9.2	5.6	180	135	110
85	84.5	70	185	255	150	20	56x300	22x9.2	5.6	190	NC	NC
90	89.5	80	190	270	155	20	64x300	25x9.2	5.6	200	NC	NC
95	94.5	80	200	280	160	20	64x300	25x9.2	5.6	210	NC	NC
100	99	90	215	305	180	20	72x300	28x10.2	6.6	220	NC	NC
110	109	100	235	335	195	25	80x300	28x10.2	6.6	240	NC	NC
120	119	110	255	365	215	25	90x300	32x11.2	7.6	260	NC	NC
130	129	120	275	395	230	30	100x300	32x11.2	7.6	280	NC	NC
140	139	120	295	415	250	30	100x300	36x12.3	8.7	300	NC	NC

A

Accouplement Centaflex	p. 94
Accouplement Isoflex	p. 91
Accouplement Semi Rigide	p. 90
Accouplement Hydraulique	p. 111
Alternateur	p. 142
Anneaux de Poussée	p. 144
Anodes Aluminium Moteur HB en Kit	p. 126
Anodes Bougies Inboard	p. 137
Anodes Collier d'Arbre	p. 119
Anodes Coques	p. 124
Anodes Embout d'arbre	p. 120
Anodes Flaps	p. 123
Anodes Gouvernail	p. 119
Anodes Hélice	p. 120
Anodes Ligne d'arbre	p. 119
Anodes Moteurs Hors Bord	p. 126
Anodes Noix d'arbre	p. 119
Anodes Rosace	p. 119
Anodes Propulseur d'étrave	p. 122
Arbres Porte Hélice	p. 52
Aquadrive	p. 95

B

Bague Carbone ERCCEM	p. 72
Bague Carbone ERCCEM INJECTION	p. 76
Bague Inox ERCCEM	p. 70
Bague Hydrolube Spécifique	p. 62
Bague Hydrolube Standard	p. 58
Barre de liaison	p. 117
Boulon Hydraulique	p. 113
Bras de Manoeuvre	p. 117
Bras de Mise à la Masse	p. 147

C

Chaises à Patin	p.115
Chaises à Sceller	p.115
Chaises Custom	p.116
Clavettes	p. 56
Colliers de serrage	p. 146
Coupe Orins	p. 18
Courroie SPZ	p. 143
Coussinets	p. 58

D

Duo Prop	p. 51
Durite Marine	p. 145

E

Ecrou Anodique	p. 56
Ecrou Hexagonal	p. 56
Ecrou hydraulique	p. 113
Ecrou Ogive	p. 56
Ecrou Z-Inox	p. 56
ERCCEM	p. 69
ERCCEM Injection	p. 75
Etanchéité Caoutchouc Type Volvo	p. 85

Etanchéité Deep Sea Seal Manecraft	p. 109
Etanchéité Enviroguard	p. 105
Etanchéité Floodguard	p. 106
Etanchéité Hydraulique TS	p. 86
Etanchéité RMTA	p. 85
Etanchéité Sternguard	p. 104
Extracteur d'hélices	p. 18

F

Fiche de calcul hélice fixe	p. 154
Fiche de calcul hélice hors-bord	p. 156
Frein Inox Tourteau	p. 57

G

Gouvernail	p. 117
Graisse Marine	p. 146
GTX	p. 78

H

Hélices à Pales Repliables	p. 27
Hélices à Pas Variable	p. 20
Hélices Aluminium Volvo SX	p. 51
Hélices Custom	p. 11
Hélices Fixes	p. 5
Hélices Hors-Bord	p. 30
Hélices Kaplan	p. 11
Hélices Mise en drapeau	p. 22
Hélices Saildrive	p. 17
Hydrapoise 3.45	p. 6
Hydrapoise 3.55	p. 6
Hydraquad 4.69	p. 7
Hydraquad 4.73	p. 7
Hydrasail 2.35	p. 5
Hydraskew 3.73	p. 8
Hydraskew 4.73	p. 8
Hydraskew 4.85	p. 9
Hydrastar 3.45	p. 9
Hydrastar 4.60	p. 10
Hydrastar 5.75	p. 10
Hydrojet Castoldi	p. 148

J

Joint à Lèvre Sureseal	p. 84
Joint Carco UN	p. 144
Joint GTX	p. 78
Joint Plat Nitrile	p. 144
Joint Sureseal	p. 80
Joint Torique	p. 145
Joint Tournant ERCCEM	p. 69
Joint Tournant ERCCEM Injection	p. 75
Joint V-Ring	p. 145

L

Ligne d'arbre hydrolube	p. 65
Ligne d'arbre étanche à bain d'huile	p. 66

M

Manecraft p. 109

P

Palier Butée MAUCOUR p. 103
 Palier Butée WÄRTSILÄ p. 114
 Palier Porteur MAUCOUR p. 103
 Palier Porteur WÄRTSILÄ p. 114
 Passe Cloison Rigide p. 87
 Patte Tendeur Alternateur p. 143
 Porte Joint de Rechange Sureseal p. 84
 Poulie d'Alternateur p. 143
 Presse Etoupe à Tresse p. 79
 Propulseur d'Etrave Hydraulique p. 140
 Propulseur d'Etrave Electrique p. 141

R

Réparation Hélices p. 16
 Résine Chockfast p. 147
 Rondelle Acier Tourteau p. 57

S

Safran p. 117
 Souflet ERCHEM p. 70
 Support Moteur Aquadrive p. 99

Support Moteur Isoflex p. 100
 Sureseal p. 80

T

Tirefond - Goujon p. 146
 Tourteaux d'Accouplement à Pince p. 88
 Tourteaux d'Accouplement Conique p. 89
 Tresse Graphitée p. 146
 Tube d'Etambot Bronze à Bride p. 64
 Tube d'Etambot Epoxy p. 63
 Tube Jaumière p. 117
 Tube Passe Coque Epoxy p. 63
 Tube Passe Coque Inox p. 64
 Tuyère p. 19

V

Varifold p. 27
 Variprofile p. 25
 Variprop p. 22
 Veem p. 12
 Vibraless p. 90

W

Wärtsilä p. 104

1 - Transport de la marchandise

Les livraisons de nos marchandises sont réputées effectuées au départ de nos magasins. La marchandise et les emballages voyagent toujours aux risques et périls de l'acheteur quel que soit le mode de transport. Il appartient à notre clientèle de faire valoir ses droits vis-à-vis des transporteurs en cas de dommages causés à la marchandise. Ceux-ci devront faire constater les dégâts au transporteur et, en cas de transport SNCF, les dommages seront réglés par la gare destinataire sur facture, ainsi que le port des marchandises en remplacement.

2 - Délais de livraison

Nous nous efforçons toujours de livrer les commandes dans les délais prévus. Toutefois, il nous est impossible dans les circonstances actuelles de donner une garantie formelle à nos clients à ce sujet.

3 - Commandes

3.1 Une commande ne pourra être considérée comme acceptée par nous, que lorsque nous l'aurons confirmée par écrit à notre client.

3.2 Le client sera responsable des termes et désignations définissant sa commande, et il devra donner tous les éléments et informations nécessaires à l'élaboration de celle-ci dans des délais suffisants afin de permettre à la société de réaliser cette commande dans les temps impartis au contrat.

3.3 Les quantités, qualités et désignations de chaque élément constituant la commande seront celles établies lors de la remise de prix (acceptées par le client) ou lors de la commande (acceptées par la société).

3.4 Lorsque des éléments rentrant dans l'élaboration de cette commande devront être fabriqués ou réalisés de quelque façon que ce soit, le client se devra d'assurer qu'il n'enfreint aucune loi, ni aucun règlement concernant les brevets en cours, droits d'auteurs, protection de la propriété industrielle, ou autres réserves d'usage, en ne respectant pas ces clauses le client sera contraint d'indemniser la société, si celle-ci se trouvait en mise en demeure de régler des dommages, dus à ce fait.

3.5 La société se réserve le droit de modifier la désignation et/ou la réalisation des éléments constitutifs de la commande en vue d'une mise en conformité avec les règlements de sécurité ou autres lois en vigueur.

3.6 Aucune commande acceptée par la société ne pourra être annulée sans l'accord écrit de celle-ci, ceci ne privant aucunement la société de réclamer à titre d'indemnités les montants résultants des pertes de main d'œuvre, de matériaux, dommages et tout autre frais en découlant.

4 - L'écoulement des filets d'eau est un paramètre qui évolue selon les formes de carène et la disposition de l'hélice dans son environnement. Tout ceci peut conduire à des vibrations de type sonore (l'hélice "chante"). Malgré tous les soins apportés à la réalisation de nos hélices, nous ne pouvons parfois résoudre des problèmes qui sont tout à fait inhérents à la coque et non à l'hélice elle-même. Par voie de conséquence, nous dégageons toute responsabilité quant à ces inconvénients, ainsi qu'aux suites financières et techniques que cela pourrait engendrer.

5 - Défauts et vices cachés

Les défauts, les vices cachés ou manquants éventuels qui seraient constatés après l'expédition ne pourraient nous obliger qu'au remplacement des marchandises incriminées ou manquantes après vérification contradictoire, sans autre dédommagement d'aucune sorte et à condition qu'une réclamation soit faite dans les 10 jours de la réception des marchandises.

6 - Paiement

Les marchandises sont réputées payables à SAINT-HERBLAIN. Nos traites ou l'acceptation par nous d'un autre mode de paiement ne constituent ni novation ni dérogation à cette clause.

En cas de retard dans le retour des effets et autres moyens de paiement convenus, ou de non-respect des conditions de paiement, le vendeur se réserve le droit d'annuler ou de retarder les commandes en cours.

Le non-paiement à la date de règlement prévue d'une quelconque partie du prix rend immédiatement exigible le paiement, sans escompte, de toutes les factures

non parvenues à échéance, sauf dérogation convenue d'un commun accord et confirmée par un écrit envoyé par le vendeur. Ceci entraînera pour les raisons suivantes la possibilité d'exiger un règlement comptant d'avance et sans escompte sur pro-forma. Si l'acheteur ne s'acquitte pas de son obligation de paiement à la date de règlement prévue, un intérêt de retard calculé selon un taux égal à trois fois le taux d'intérêt légal, décompté dès le premier jour de retard sera dû de plein droit à défaut de règlement à réception d'une lettre de mise en demeure.

En outre, tout retard de paiement entraîne de plein droit, à la charge de l'acheteur, une indemnité forfaitaire de recouvrement de 15 % sur les sommes restant dues appliquée à titre de clause pénale (article 1226 du Code Civil).

En cas de continuation de l'activité après un dépôt de bilan, les livraisons ne seront effectuées qu'à réception d'un règlement comptant d'avance et sans escompte sur facture pro-forma.

7 - Mode de règlement

Les commandes inférieures à 150 € hors taxes sont payables comptant sans aucune remise possible, ni escompte. Nos conditions de paiement sont 30 jours fin de mois net par LCR directe. Les frais afférents à une demande de prorogation d'échéance d'effet sont à la charge du tiré. Toute commande adressée par un client ne disposant pas d'un compte ouvert dans nos livres sera expédiée contre-remboursement. Veuillez nous réclamer une demande d'ouverture de compte pour éviter ce règlement.

8 - Reprise de matériel

Aucun retour de matériel ne sera accepté sans notre accord préalable. En cas d'accord, les articles devront nous être retournés en port payé, intacts, complets dans l'emballage d'origine avec notice d'emploi. En aucun cas la valeur de reprise sur avoir ne pourra excéder 95 %. Tout retour en port dû sera refusé sans examen.

9 - Contestation

En cas de difficultés pour l'exécution ou à l'occasion de nos conventions, toutes les contestations quel qu'en soit l'objet seront de la compétence exclusive du tribunal de Nantes, même en cas de stipulations contraires sur les lettres, factures ou bons de commande de nos clients. En cas de décès, liquidation judiciaire, faillite, dépôt de bilan ou modification de société, ou non paiement à échéance, nous nous réservons le droit, sans aucune mise en demeure, de résilier la commande ou, de suspendre les livraisons et d'exiger des garanties.

10 - Réserve de propriété

Si le paiement n'est pas entièrement effectué avant la livraison, la vente est assortie d'une condition résolutoire en cas de non-paiement au terme convenu. En cas de non-paiement ou, si la vente est effectuée avec un paiement à tempérament, à défaut de paiement d'une seule échéance, le vendeur pourra purement et simplement et sans qu'il ait besoin d'une mise en demeure, reprendre le matériel et ses accessoires objets de la vente, la vente étant résolue de plein droit.

Il est convenu que le vendeur conservera à titre de dommages et intérêts toutes les sommes à lui verser par l'acheteur. Si le matériel vendu avait subi des détériorations pendant qu'il demeurerait sous la garde de l'acheteur, celui-ci en subirait toutes les conséquences. Le transfert des risques étant à la charge de l'acheteur dès la livraison.

11 - Modification catalogue/tarif

Nous nous réservons le droit de modifier à tout moment le présent catalogue (descriptifs techniques, photographies...) et tarif sans aucun préavis. Ces documents ne constituent donc pas un engagement contractuel de notre part. Toute commande implique l'adhésion aux présentes conditions générales. Nos clients sont considérés comme tacitement d'accord avec nos conditions générales, sauf objections de leur part formulées par écrit dans les huit jours de la date de leur première communication.

MÉMO

HÉLICES

LIGNES D'ARBRE

CHAISES / GOUVERNAIS

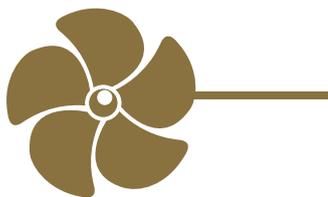
ACCESSOIRES

HYDROJETS CASTOLDI



Spécialiste de la fabrication d'hélices et lignes d'arbres pour la marine, la société MAUCOUR, située à Saint-Herblain, en périphérie de Nantes, équipe les bateaux professionnels et de plaisance.

La philosophie de l'entreprise est d'apporter au client un service irréprochable en terme de qualité des produits, délais de livraison et tarification.



MAUCOUR - FRANCE Hélices & lignes d'arbres

5, RUE DE LA DUTÉE
CP 1202 - 44806 SAINT-HERBLAIN CEDEX
TÉL. +33 (0)2 40 92 16 36
FAX +33 (0)2 40 92 02 89
info@maucour.fr
www.maucour.fr