

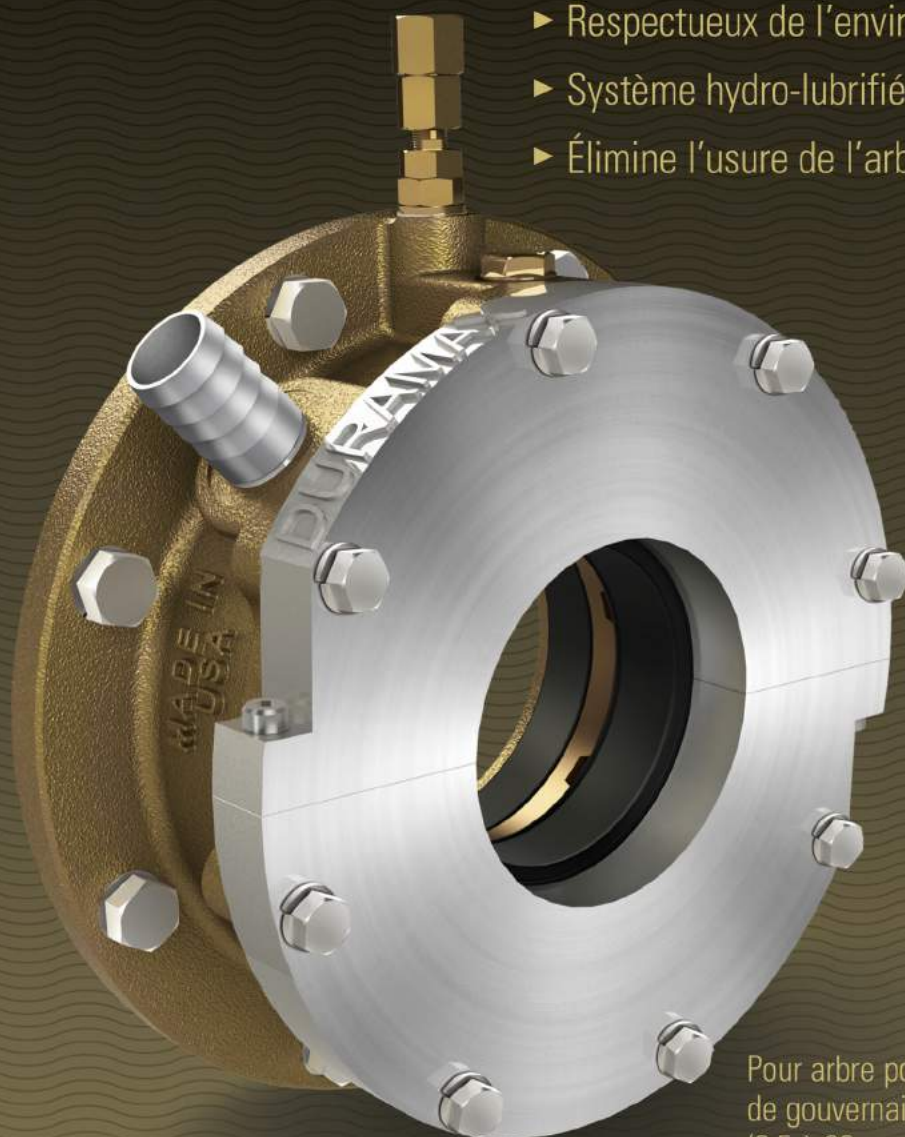
**DURAMAX**

# Systeme d'étanchéité de tube d'étambot et de gouvernail DryMax®



LLOYD'S REGISTER  
TYPE APPROVED PRODUCT

- ▶ Respectueux de l'environnement
- ▶ Systeme hydro-lubrifié
- ▶ Élimine l'usure de l'arbre



Pour arbre porte-hélice et mèches de gouvernail de : 89 à 900 mm (3,5 à 36 pouces)

GUIDE D'INFORMATION ET DE SÉLECTION DE PRODUITS

Duramax Marine® est une société certifiée ISO 9001:2015

**DURAMAX MARINE**



# Le système d'étanchéité d'étambot DryMax<sup>®</sup> est conçu pour une performance d'étanchéité optimale.

## Conception de joint hydrodynamique robuste et fiable.



Le système d'étanchéité de tube d'étambot DryMax<sup>®</sup> a été conçu, construit et testé par Duramax Marine<sup>®</sup> aux États-Unis. Le joint est un système d'étanchéité de ligne d'arbre axial hydro-lubrifié construit

dans des matériaux de qualité supérieure ayant été conçus pour fournir une longue durée de vie.

Le joint de ligne d'arbre DryMax<sup>®</sup> est un système fiable n'utilisant ni graisse ni huile et qui est facile à installer et à entretenir. C'est un excellent ajout à une gamme complète de produits marins éprouvés et fiables développés par Duramax Marine<sup>®</sup> et conçus pour préserver l'environnement.

## Conçu pour nécessiter peu d'entretien et durer longtemps.

Le joint d'arbre DryMax<sup>®</sup> élimine l'usure sur les arbres de propulsion due à des systèmes d'étanchéité à lèvres radiaux traditionnels. La nature unique de la conception du DryMax<sup>®</sup> crée un joint extrêmement efficace qui s'adapte au mouvement de l'arbre dans le sens axial et le sens radial.



# La technologie Duramax Marine® fait la différence.

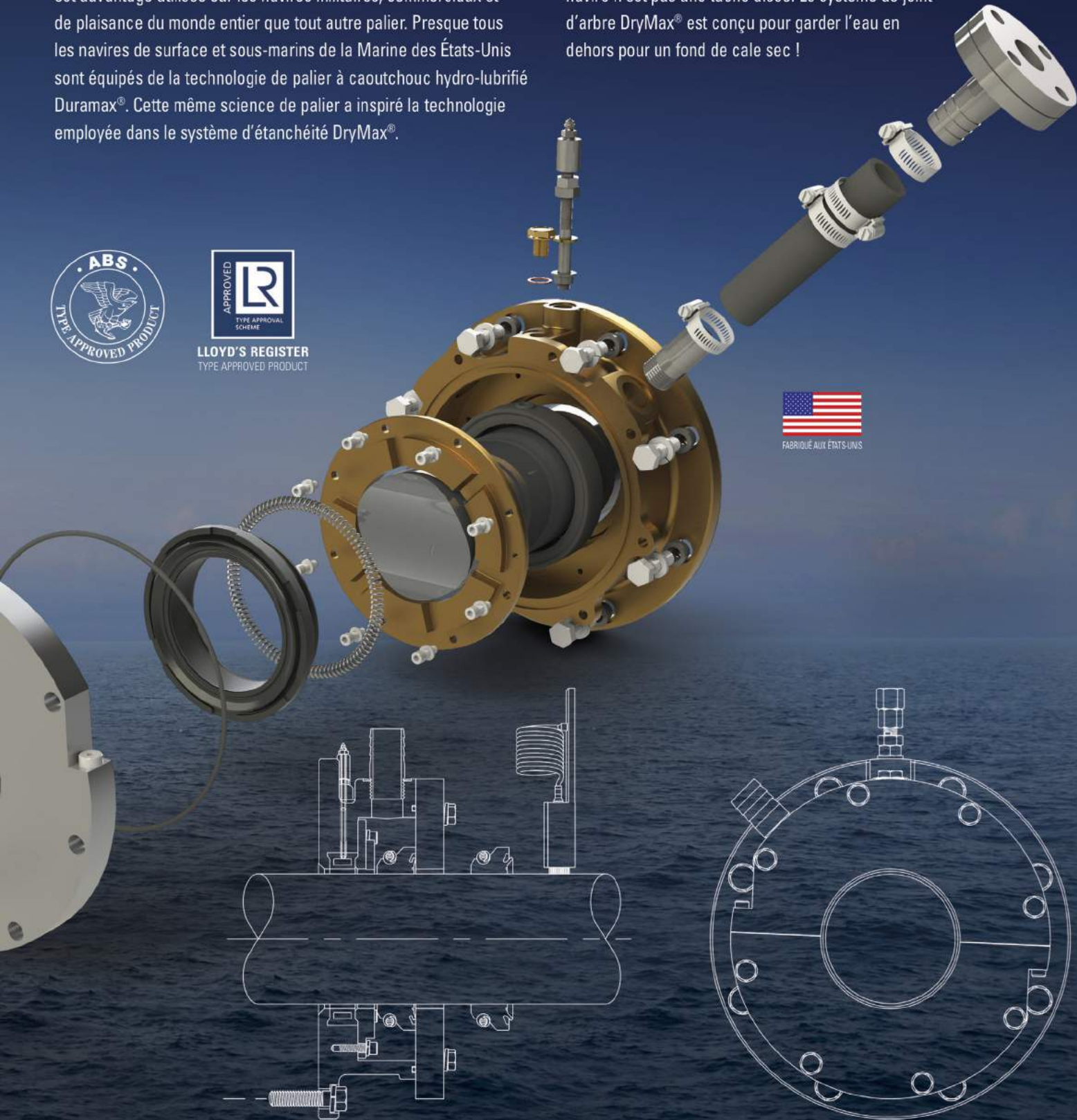
**alphaver**  
MARINE

Duramax comprend la technologie du caoutchouc et son interaction hydrodynamique avec les surfaces hydro-lubrifiées. Notre expertise en science de tribologie nous a permis de concevoir une paire de matériaux en caoutchouc et en métal dont la performance surpasse les autres matériaux utilisés dans les systèmes d'étanchéité classiques.

Notre technologie éprouvée de palier à caoutchouc hydro-lubrifié est davantage utilisée sur les navires militaires, commerciaux et de plaisance du monde entier que tout autre palier. Presque tous les navires de surface et sous-marins de la Marine des États-Unis sont équipés de la technologie de palier à caoutchouc hydro-lubrifié Duramax®. Cette même science de palier a inspiré la technologie employée dans le système d'étanchéité DryMax®.

Le joint DryMax® allie parfaitement des paires de matériaux issues de formulations de caoutchouc exclusives utilisées dans notre bague d'étanchéité sur le manchon d'accouplement DuraChrome® spécial dont il est muni. La recherche et le développement de ces matériaux est d'une importance aussi critique que la manière dont ils s'usent et, encore mieux, de la manière dont ils ne s'usent pas.

Comme le sait tout le secteur naval, garder l'eau hors de votre navire n'est pas une tâche aisée. Le système de joint d'arbre DryMax® est conçu pour garder l'eau en dehors pour un fond de cale sec !



# Le joint d'arbre DryMax® garde votre fond de cale sec.

## Simplicité de la conception DryMax®.

Léonard de Vinci aurait dit : « La simplicité est le raffinement ultime ». Cette affirmation résume l'unicité du système d'étanchéité DryMax®. Certains systèmes d'étanchéité concurrents peuvent être excessivement complexes et difficiles à entretenir. La conception du DryMax® a seulement 2 pièces d'étanchéité primaires : la bague d'étanchéité et notre manchon d'accouplement DuraChrome® qui ne nécessitent aucun réglage.

La conception supérieure du système de joint d'arbre DryMax® en fait le meilleur choix pour vos exigences en matière de joint d'arbre. Il élimine les inefficacités de nombreuses conceptions existantes. Le système d'étanchéité DryMax® est facile à installer et ne nécessite aucun entretien. Quelque chose que les propriétaires de navires du monde entier apprécieraient.

## Conçu pour un service intensif dans de l'eau propre et sale.

Le joint DryMax® a été conçu et testé pour être utilisé dans des conditions de fonctionnement en eau bleue (propre) et brune (sablée). Notre équipe de recherche et de développement a mené des expériences sur notre banc d'essai en grandeur réelle, construit afin de simuler les conditions de fonctionnement les plus rudes.

Vous pouvez être sûr que le système d'étanchéité DryMax® vous fournira de nombreuses années de fonctionnement sans tracas.

## Bague d'étanchéité en caoutchouc exclusive.

La bague d'étanchéité en caoutchouc DryMax® est très durable et se remplace facilement si nécessaire. La bague est faite en caoutchouc nitrile breveté qui tourne avec l'arbre de transmission et crée une interface d'étanchéité hydrodynamique avec le manchon d'accouplement DuraChrome® finement poli. Chaque ensemble d'étanchéité inclut un joint en caoutchouc actif et un joint de rechange prêt sur l'arbre pour un remplacement quand cela est nécessaire. La bague d'étanchéité DryMax® est conçue pour fournir une longue durée de vie.

## Une durée de vie maximale du joint avec le manchon d'accouplement DuraChrome®.

Le manchon d'accouplement DuraChrome® peut être retourné et réutilisé avec la bague de rechange en caoutchouc qui est stockée vers l'avant de l'ensemble d'étanchéité sur l'arbre. Une fois que les deux côtés du manchon d'accouplement DuraChrome® sont usés, il peut être repris par usinage dans un tour. L'alliage utilisé dans le manchon d'accouplement DuraChrome® a été conçu pour un fonctionnement optimal avec notre bague d'étanchéité en caoutchouc.

## DURAMAX MARINE® AJOUTE AUX SYSTÈMES DE PROTECTION DE JOINT D'ARBRE RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT.

Le système de joint d'arbre DryMax® de Duramax® est conçu pour protéger votre arbre de transmission dans les environnements de fonctionnement les plus rudes. Ce système de joint d'arbre robuste mais économique s'ajoute à une longue liste de produits fiables de Duramax Marine®.

Le joint DryMax® aide des propriétaires de navires du monde entier à enlever l'huile de leurs systèmes de transmission et à exploiter un système durable au plan environnemental sans AUCUN risque de fuite d'huile ou de pollution.



Ensemble d'entrée étanche à l'air

Évent de purge d'air

Garniture d'ensemble de joint d'étanchéité

Logement en bronze DryMax®

Arbre de transmission

Bague de joint d'air pneumatique

Bague de retenue pour joint d'air pneumatique

Ressort jarretière en acier inoxydable

Rondelles isolantes



LLOYD'S REGISTER  
TYPE APPROVED PRODUCT

alphaver  
MARINE

Le système de joint d'arbre DryMax® de Duramax® peut être installé dans une nouvelle construction ou remplacer un joint d'arbre existant. Dans des applications de mise à niveau, les ingénieurs de Duramax peuvent concevoir une plaque d'adaptation qui s'engage dans la bride de tube d'étambot existante de navires pour simplifier l'installation.

### Logement et composants en bronze coulés à haute résistance.

Le logement et les composants internes du joint DryMax® sont fabriqués à partir d'un bronze coulé fin. Le matériau a été sélectionné pour résister à la corrosion et, dans de nombreux cas, durera aussi longtemps que le navire.

### Performance d'étanchéité avec un mouvement d'arbre.

Le système de joint d'arbre DryMax® de Duramax® permet un mouvement axial illimité et un très grand mouvement radial de l'arbre de transmission. La bague d'étanchéité maintiendra toujours un joint imperméable, même avec de grands jeux fonctionnels dans les paliers de tubes d'étambot.

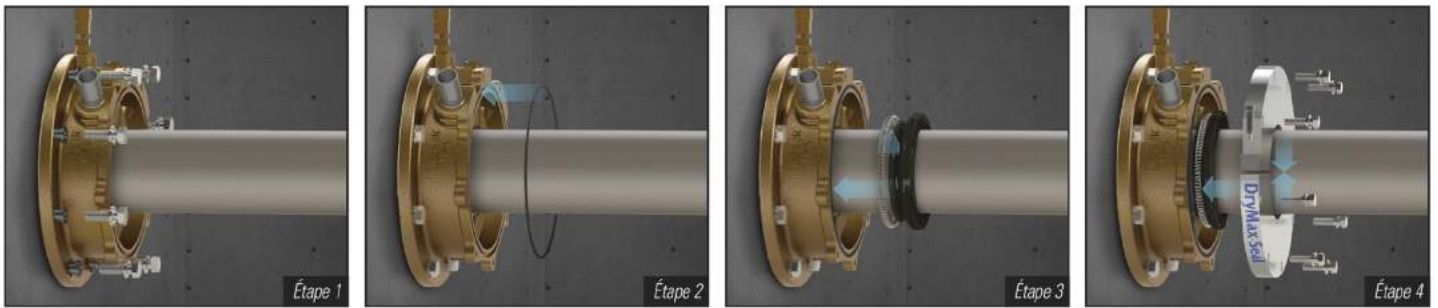
### Le joint DryMax® ne nécessite aucun ajustement.

Le DryMax® n'a pas besoin ni de ressorts, ni de soufflets ni de bagues de serrage pour engager le joint. Le joint DryMax® utilise la pression de tirage de l'eau de mer comme force de ressort primaire engageant la bague d'étanchéité afin qu'il n'y ait aucune inquiétude que le joint DryMax® ne se désengage ou ne change de position. De plus, il n'y a aucun contact glissant du joint avec l'arbre, ce qui élimine la possibilité d'usure et de rainurage de l'arbre de transmission ou de la chemise.



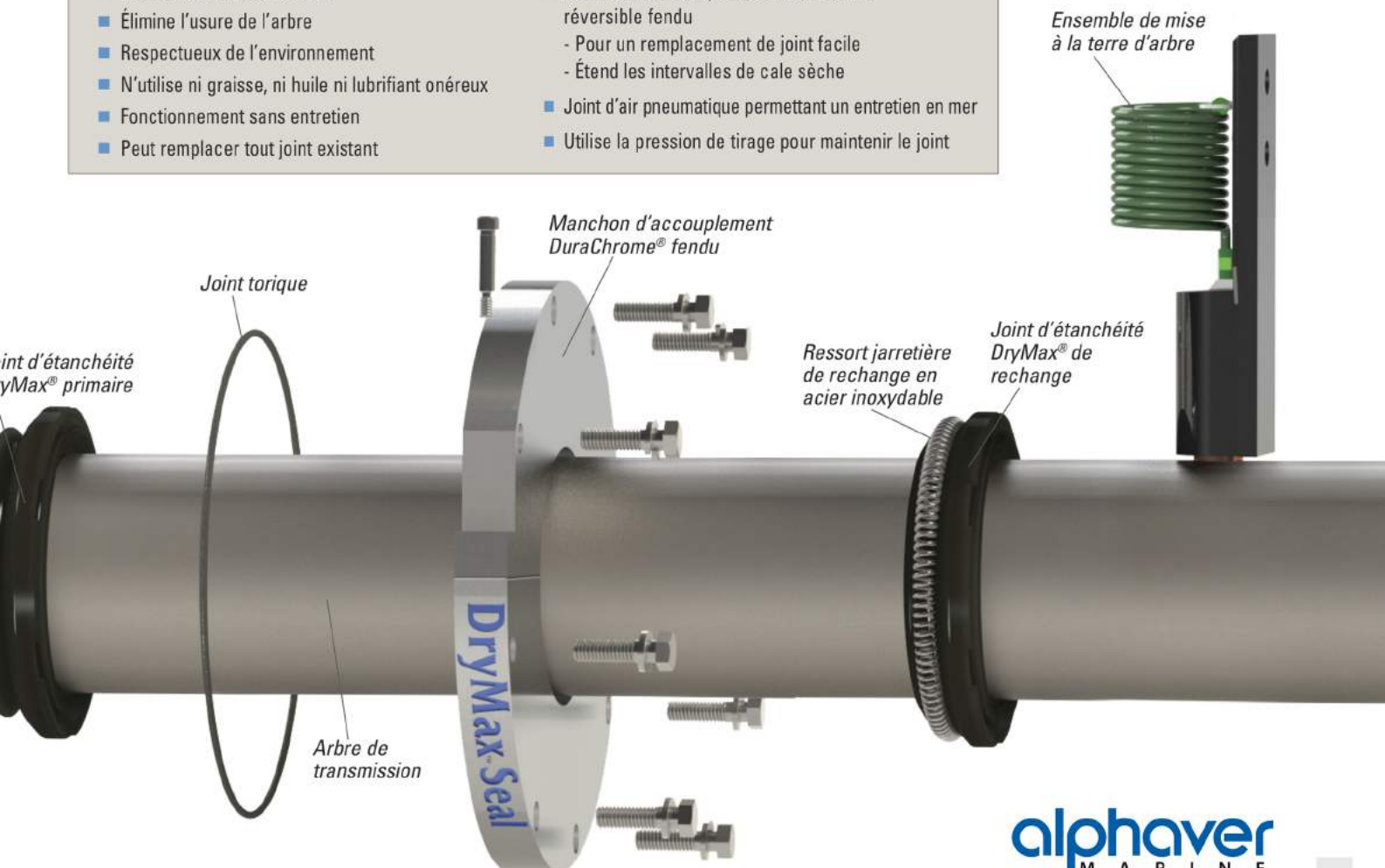
### DryMax® étend les intervalles de cale sèche.

Le système d'étanchéité DryMax® est conçu pour donner une fiabilité et une longévité inégalées dans les conditions les plus difficiles. La conception supérieure du joint DryMax® vous permettra, à vous et à votre navire, de continuer à avancer à pleine vitesse.



### SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ DRYMAX®

- Facile à utiliser et à installer
- Élimine l'usure de l'arbre
- Respectueux de l'environnement
- N'utilise ni graisse, ni huile ni lubrifiant onéreux
- Fonctionnement sans entretien
- Peut remplacer tout joint existant
- Manchon d'accouplement DuraChrome® réversible fendu
  - Pour un remplacement de joint facile
  - Étend les intervalles de cale sèche
- Joint d'air pneumatique permettant un entretien en mer
- Utilise la pression de tirage pour maintenir le joint



# Maintenance facile du système de joint DryMax®.

## Bague de joint d'air pneumatique auto-rétractable.

Duramax Marine® était le premier à introduire un joint d'étanchéité à l'air breveté dans le presse-étoupe renforcé de Johnson®. Notre joint d'étanchéité à l'air pneumatique spécial sert de dispositif de sécurité sur le système de joint d'arbre DryMax®.

Le joint d'étanchéité à l'air est maintenu par une bague de retenue en bronze dans le logement. Il peut être mis sous pression pour faire un contact avec l'arbre, empêchant ainsi l'eau de mer d'entrer dans le navire. Il s'agit d'une mesure de sécurité si une fuite dépasse les niveaux permis. Il peut être mis sous pression pour remplacer la bague d'étanchéité en caoutchouc en mer sans entrer en cale sèche.



## Conçu pour un remplacement de bague d'étanchéité facile.



Les composants d'étanchéité primaires du DryMax® peuvent être renouvelés facilement avec le navire en mer. L'eau de mer étant restreinte par le joint pneumatique, le manchon d'accouplement DuraChrome® fendu peut être démonté et l'ancienne bague d'étanchéité remplacée par le joint de rechange. Le manchon

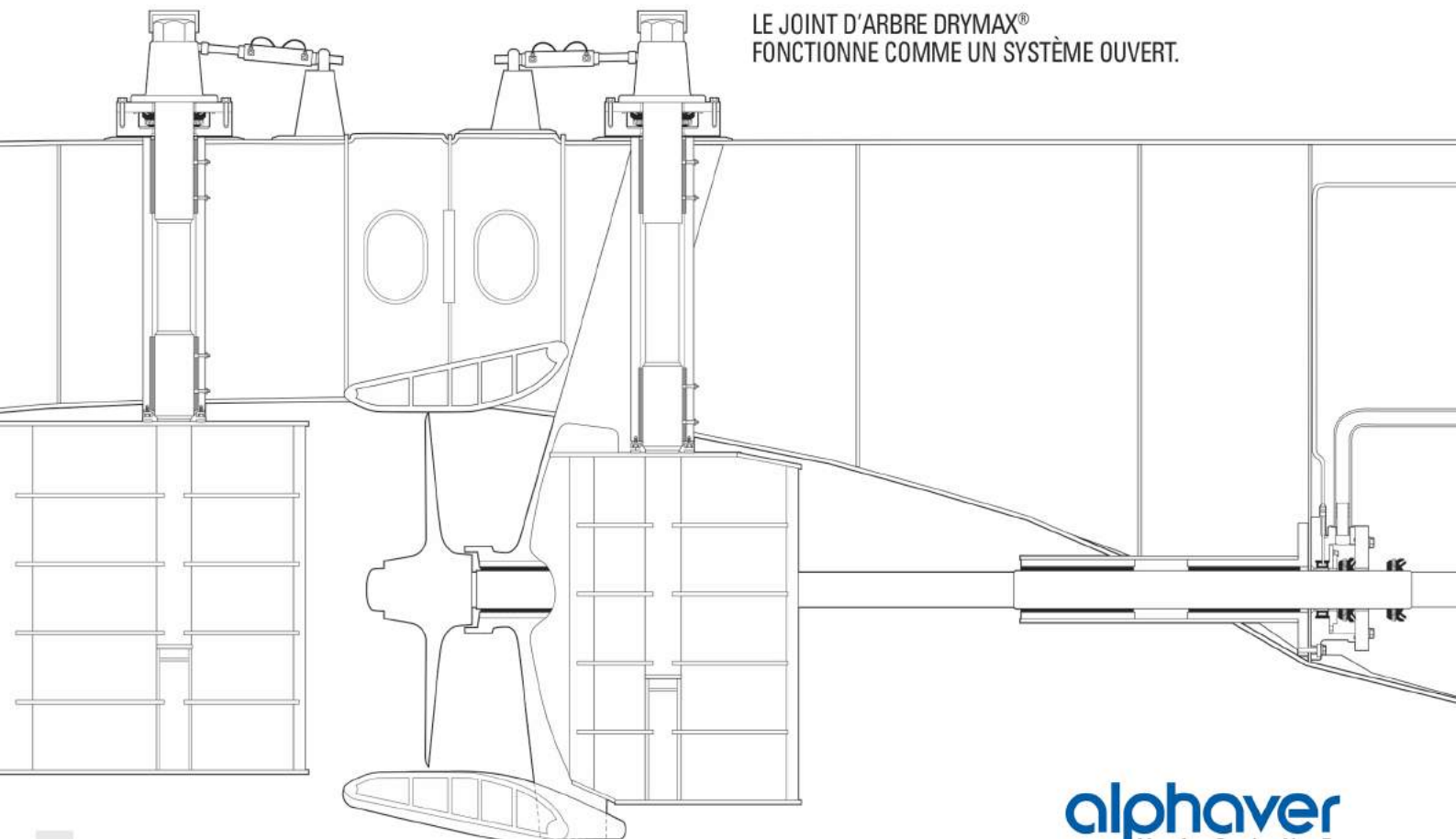
d'accouplement DuraChrome® fendu est réversible et un changement au côté non utilisé étend les intervalles d'entretien.

## Dispositif de mise à la terre d'arbre pour contrôler la corrosion.



Le système de joint d'arbre DryMax® de Duramax® inclut un ensemble de mise à la terre pour aider à prévenir la corrosion de l'arbre. L'ensemble contient un balai en carbone remplaçable qui est muni d'un ressort et mis à la terre sur la coque du navire.

## LE JOINT D'ARBRE DRYMAX® FONCTIONNE COMME UN SYSTÈME OUVERT.



## Assistance technique inégalée.

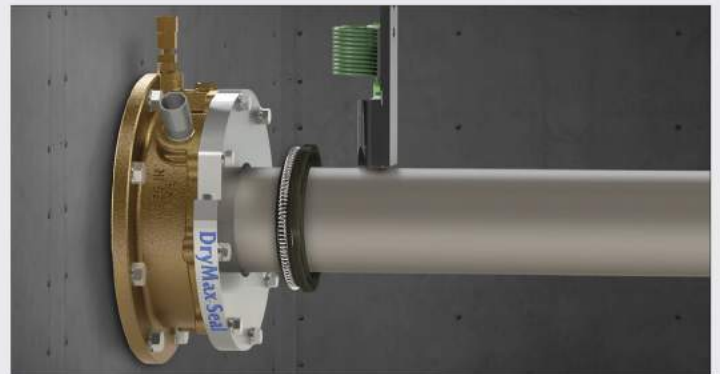
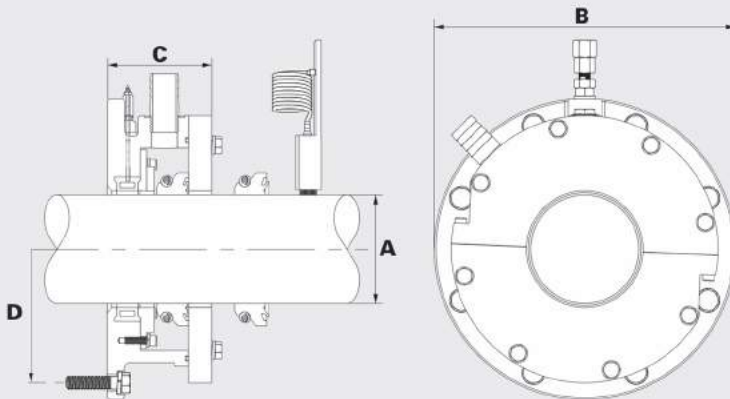
Les produits de Duramax Marine® sont soutenus par une équipe de professionnels du secteur naval fournissant une assistance technique avant, pendant et après l'installation de votre système d'étanchéité DryMax® de Duramax®.

Nos experts peuvent vous aider à convertir votre joint ou presse-étoupe existants pour installer notre bride étanche. **Après l'installation, si vous avez besoin d'une aide technique pour résoudre un problème, contactez simplement notre groupe d'assistance technique à tout moment au +1 440-834-5400.**

Notre réseau de distribution mondial met à votre portée toute notre gamme de produits navals et pièces détachées de grande qualité pour maintenir le fonctionnement de votre navire à son niveau optimum.

## Installation et entretien autorisés en usine.

Duramax Marine® a un réseau d'entretien mondial disponible pour les nouvelles installations et l'entretien sur des systèmes existants. Nos techniciens professionnels peuvent vulcaniser de nouvelles bagues d'étanchéité sur l'arbre lorsque votre navire est en mer et peuvent vous aider à tirer le maximum de votre système d'étanchéité DryMax®. Contactez Duramax Marine® pour davantage de renseignements.



ESPACE REQUIS POUR LE JOINT

Modèle	A		B		C		D		Boulon (po)
	Dimensions d'arbre (po)	Dimensions d'arbre (mm)	diamètre extérieur de la bride (po)	diamètre extérieur de la bride (mm)	Longueur (po)	Longueur (mm)	BCD (po)	BCD (mm)	
400	3,50 à 4,49	89 à 114	11 1/8	283	4 1/2	115	9 7/8	250,8	1/2
500	4,50 à 5,49	115 à 139	12 1/8	308	4 1/2	115	10 7/8	276,2	1/2
600	5,50 à 6,49	140 à 165	13 1/8	334	4 1/2	115	11 7/8	301,6	1/2
700	6,50 à 7,49	166 à 190	14 1/8	359	4 1/2	115	12 7/8	327,0	1/2
800	7,50 à 8,49	191 à 215	15 1/8	385	4 1/2	115	13 7/8	352,4	1/2
900	8,50 à 9,49	216 à 241	16 3/8	416	5	127	15	381,0	5/8
1000	9,50 à 10,49	242 à 266	17 3/8	442	5	127	16	406,4	5/8
1100	10,50 à 11,49	267 à 292	18 3/8	467	5	127	17	431,8	5/8
1200	11,50 à 12,49	293 à 317	19 3/8	493	5	127	18	457,2	5/8
1300	12,50 à 13,49	318 à 342	20 3/8	518	5	127	19	482,6	5/8
1400	13,50 à 14,49	343 à 368	21 3/8	543	5	127	20	508,0	5/8
1500	14,50 à 15,49	369 à 393	22 5/8	575	5 1/8	131	21 1/8	536,6	3/4
1600	15,50 à 16,49	394 à 419	23 5/8	601	5 1/8	131	22 1/8	562,0	3/4
1700	16,50 à 17,49	420 à 444	24 5/8	626	5 1/8	131	23 1/8	587,4	3/4
1800	17,50 à 18,49	445 à 469	25 5/8	651	5 1/8	131	24 1/8	612,8	3/4
1900	18,50 à 19,49	470 à 495	26 5/8	677	5 1/8	131	25 1/8	638,2	3/4
2000	19,50 à 20,49	496 à 520	27 5/8	702	5 1/8	131	26 1/8	663,6	3/4
2100	20,50 à 21,49	521 à 546	28 7/8	734	5 1/8	131	27 1/4	692,2	7/8
2200	21,50 à 22,49	547 à 571	29 7/8	759	5 1/8	131	28 1/4	717,6	7/8
2300	22,50 à 23,49	572 à 596	30 7/8	785	5 1/8	131	29 1/4	743,0	7/8
2400	23,50 à 24,49	597 à 622	31 7/8	810	5 1/8	131	30 1/4	768,4	7/8
2500	24,50 à 25,49	623 à 647	32 7/8	836	5 1/8	131	31 1/4	793,8	7/8
2600	25,50 à 26,49	648 à 673	33 7/8	861	5 1/8	131	32 1/4	819,2	7/8
2700	26,50 à 27,49	674 à 698	35 1/8	893	5 1/8	131	33 3/8	847,7	1
2800	27,50 à 28,49	699 à 723	36 1/8	918	5 1/8	131	34 3/8	873,1	1
2900	28,50 à 29,49	724 à 749	37 1/8	943	5 1/8	131	35 3/8	898,5	1
3000	29,50 à 30,49	750 à 774	38 1/8	969	5 1/8	131	36 3/8	923,9	1
3100	30,50 à 31,49	775 à 800	39 1/8	994	5 1/8	131	37 3/8	949,3	1
3200	31,50 à 32,49	801 à 825	40 1/8	1020	5 1/8	131	38 3/8	974,7	1
3300	32,50 à 33,49	826 à 850	41 5/8	1058	5 1/8	131	39 5/8	1006,5	1 1/4
3400	33,50 à 34,49	851 à 876	42 5/8	1083	5 1/8	131	40 5/8	1031,9	1 1/4
3500	34,50 à 35,49	877 à 901	43 5/8	1109	5 1/8	131	41 5/8	1057,3	1 1/4
3600	35,50 à 36,49	902 à 927	44 5/8	1134	5 1/8	131	42 5/8	1082,7	1 1/4

# Systeme d'etanchéité de gouvernail DryMax®

- ▶ Respectueux de l'environnement
- ▶ Élimine l'usure de la mèche de gouvernail
- ▶ Conception robuste

Pour les mèches de gouvernail de :  
89 à 900 mm (3,5 à 36 pouces)

DryMax® est un système d'étanchéité de gouvernail robuste, fiable et hydrodynamique, fabriqué à partir de matériaux de la plus haute qualité, et conçu pour offrir une longue durée de vie. Le système d'étanchéité DryMax® a été étudié, testé et fabriqué par Duramax Marine aux États-Unis.

Ce système axial offre une excellente étanchéité et peut s'adapter à de fortes augmentations des jeux radiaux dues à une usure des manchons de mèche de gouvernail. Le système d'étanchéité de gouvernail DryMax® est installé sur le manchon de gouvernail DuraBlue® et empêche l'eau de mer de pénétrer dans la coque.



LLOYD'S REGISTER  
TYPE APPROVED PRODUCT



FABRIQUÉ AUX ÉTATS-UNIS

alphaver  
MARINE

La technologie Duramax Marine® fait la différence.

**alphaver**  
M A R I N E

### Conception simple avec un fonctionnement sans entretien.

Le système d'étanchéité DryMax® a seulement 2 pièces d'étanchéité primaires : la bague d'étanchéité exclusive en nitrile et notre manchon d'accouplement en bronze qui ne nécessitent aucun réglage. Le système d'étanchéité DryMax® a été conçu et testé pour être utilisé en eau bleue (propre) et brune (sablée). Notre équipe de recherche et de développement a mené des expériences sur notre banc d'essai en grandeur réelle, construit afin de simuler les conditions de fonctionnement les plus rudes.

#### SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ DE GOUVERNAIL DRYMAX®

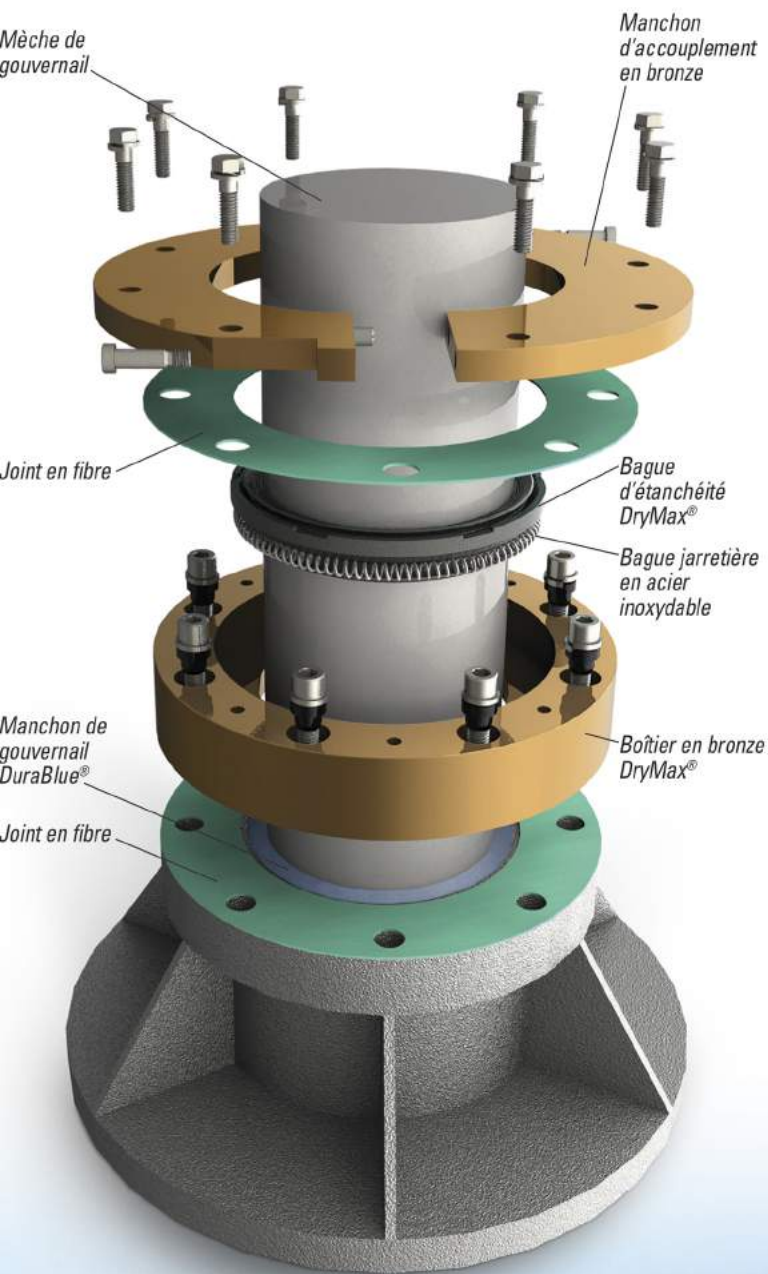
- Facile à utiliser et à installer
- Élimine l'usure de la mèche de gouvernail
- Respectueux de l'environnement
- Fonctionnement sans entretien
- Peut remplacer tout joint existant
- Manchon d'accouplement en bronze réversible en deux parties
  - Pour un remplacement de joint facile
  - Étend les intervalles de cale sèche

DryMax® a été conçu pour un usage intensif, peu d'entretien et une longue durée de vie.

Le boîtier du DryMax® est fabriqué dans un bronze industriel fondu de haute qualité afin de résister à la corrosion et qui, dans de nombreux cas, a la même durée de vie que le navire. La bague d'étanchéité en caoutchouc DryMax® est très durable et se remplace facilement si nécessaire. La bague tourne avec la mèche de gouvernail et crée une interface d'étanchéité hydrodynamique avec le manchon d'accouplement en bronze fortement poli. L'alliage utilisé dans le manchon d'accouplement en bronze a été conçu pour fonctionner avec notre bague d'étanchéité en caoutchouc dans les applications d'étanchéité de mèche de gouvernail. Le manchon d'accouplement en bronze peut être inversé et réutilisé. Une fois que les deux côtés du manchon d'accouplement sont usés, il peut être repris par usinage dans un tour.



# Conception simple avec un fonctionnement sans entretien.



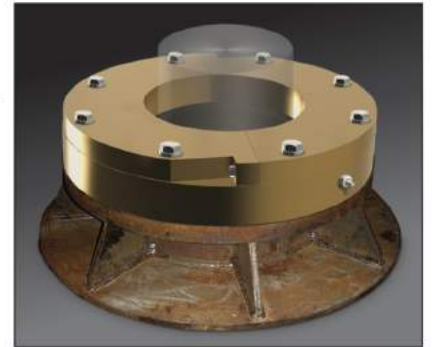
Le joint de gouvernail DryMax® est livré avec le manchon d'accouplement en bronze en standard.

Le système d'étanchéité de gouvernail Duramax® DryMax® est livré en standard avec un manchon d'accouplement en bronze coulé réversible de haute qualité. Lorsque le manchon d'accouplement est usé, il peut être inversé et réutilisé.

Après quelque temps, une fois que les deux côtés du manchon d'accouplement sont usés, sa face peut être restaurée sur un tour puis réutilisée avec une nouvelle bague d'étanchéité en caoutchouc DryMax®.

Le joint de gouvernail DryMax® ne nécessite aucun réglage.

Il n'y a aucun ressort, ni soufflets ni bagues de serrage pour engager le joint. La pression de tirage de l'eau de mer est utilisée pour maintenir le joint en place. Contrairement aux systèmes à joints à lèvres traditionnels, il n'y a pas de contact coulissant avec la mèche de gouvernail. Ceci élimine la possibilité d'usure et de rainurage de la mèche de gouvernail.



La bague d'étanchéité en caoutchouc DryMax® est facile à remplacer.

La conception en deux parties du manchon d'accouplement permet un remplacement rapide et facile du joint en nitrile, lorsque nécessaire. Passer au côté inutilisé du manchon d'accouplement en bronze permet d'étendre les intervalles d'entretien.

L'expertise de Duramax Marine® dans la science de la tribologie fait toute la différence.

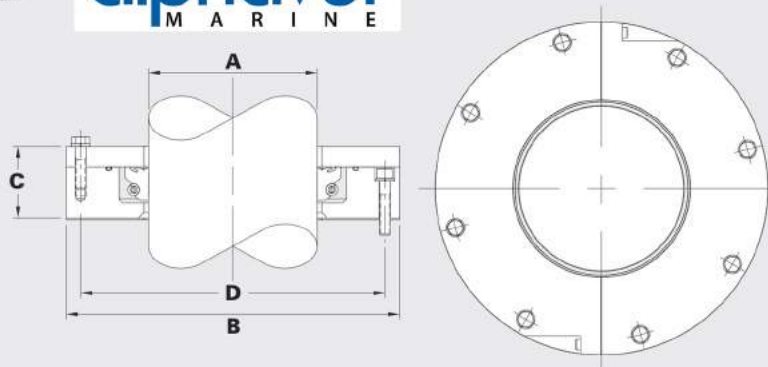
Duramax Marine® comprend la technologie du caoutchouc et son interaction hydrodynamique avec les surfaces hydro-lubrifiées. Il s'agit de la même technologie éprouvée utilisée dans notre technologie de paliers hydro-lubrifiés utilisée aujourd'hui dans presque tous les navires de surface et les sous-marins de la marine américaine.



Assistance technique inégalee.

Les systèmes d'étanchéité DryMax® sont soutenus par une équipe de professionnels du secteur de la marine qui offre un support technique avant, pendant et après l'installation. Pour une assistance technique dans la résolution d'un problème, contactez notre groupe de support technique au : **+1-440-834-5400**.

DryMax® est disponible pour les diamètres de mèche de gouvernail allant de 89 mm (3,5 po) à 900 mm (36 po). Voir le tableau ci-dessous pour des mesures supplémentaires.



ESPACE REQUIS POUR LE JOINT DE GOUVERNAIL

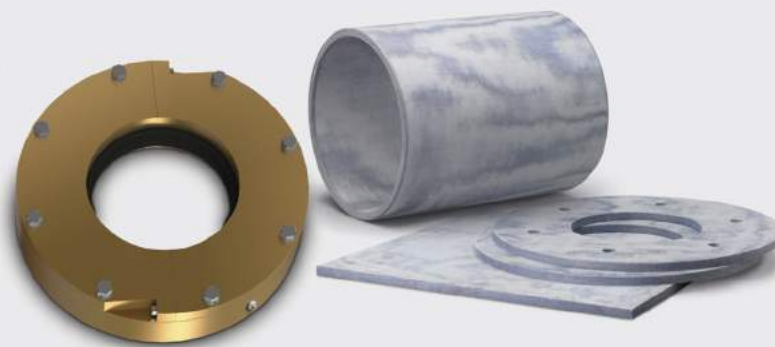
Model	A Diamètre de mèche de gouvernail (po)	A Diamètre de mèche de gouvernail (mm)	B Drymax® diamètre extérieur (in)	B Drymax® diamètre extérieur (mm)	C Longueur (in)	C Longueur (mm)	D BCD (in)	D BCD (mm)	Boulon (in)
400-R	3,50 à 4,49	89 à 114	11 1/8	283	4 1/2	115	9 7/8	250,8	1/2
500-R	4,50 à 5,49	115 à 139	12 1/8	308	4 1/2	115	10 7/8	276,2	1/2
600-R	5,50 à 6,49	140 à 165	13 1/8	334	4 1/2	115	11 7/8	301,6	1/2
700-R	6,50 à 7,49	166 à 190	14 1/8	359	4 1/2	115	12 7/8	327,0	1/2
800-R	7,50 à 8,49	191 à 215	15 1/8	385	4 1/2	115	13 7/8	352,4	1/2
900-R	8,50 à 9,49	216 à 241	16 3/8	416	5	127	15	381,0	5/8
1000-R	9,50 à 10,49	242 à 266	17 3/8	442	5	127	16	406,4	5/8
1100-R	10,50 à 11,49	267 à 292	18 3/8	467	5	127	17	431,8	5/8
1200-R	11,50 à 12,49	293 à 317	19 3/8	493	5	127	18	457,2	5/8
1300-R	12,50 à 13,49	318 à 342	20 3/8	518	5	127	19	482,6	5/8
1400-R	13,50 à 14,49	343 à 368	21 3/8	543	5	127	20	508,0	5/8
1500-R	14,50 à 15,49	369 à 393	22 5/8	575	5 1/8	131	21 1/8	536,6	3/4
1600-R	15,50 à 16,49	394 à 419	23 5/8	601	5 1/8	131	22 1/8	562,0	3/4
1700-R	16,50 à 17,49	420 à 444	24 5/8	626	5 1/8	131	23 1/8	587,4	3/4
1800-R	17,50 à 18,49	445 à 469	25 5/8	651	5 1/8	131	24 1/8	612,8	3/4
1900-R	18,50 à 19,49	470 à 495	26 5/8	677	5 1/8	131	25 1/8	638,2	3/4
2000-R	19,50 à 20,49	496 à 520	27 5/8	702	5 1/8	131	26 1/8	663,6	3/4
2100-R	20,50 à 21,49	521 à 546	28 7/8	734	5 1/8	131	27 1/4	692,2	7/8
2200-R	21,50 à 22,49	547 à 571	29 7/8	759	5 1/8	131	28 1/4	717,6	7/8
2300-R	22,50 à 23,49	572 à 596	30 7/8	785	5 1/8	131	29 1/4	743,0	7/8
2400-R	23,50 à 24,49	597 à 622	31 7/8	810	5 1/8	131	30 1/4	768,4	7/8
2500-R	24,50 à 25,49	623 à 647	32 7/8	836	5 1/8	131	31 1/4	793,8	7/8
2600-R	25,50 à 26,49	648 à 673	33 7/8	861	5 1/8	131	32 1/4	819,2	7/8
2700-R	26,50 à 27,49	674 à 698	35 1/8	893	5 1/8	131	33 3/8	847,7	1
2800-R	27,50 à 28,49	699 à 723	36 1/8	918	5 1/8	131	34 3/8	873,1	1
2900-R	28,50 à 29,49	724 à 749	37 1/8	943	5 1/8	131	35 3/8	898,5	1
3000-R	29,50 à 30,49	750 à 774	38 1/8	969	5 1/8	131	36 3/8	923,9	1
3100-R	30,50 à 31,49	775 à 800	39 1/8	994	5 1/8	131	37 3/8	949,3	1
3200-R	31,50 à 32,49	801 à 825	40 1/8	1020	5 1/8	131	38 3/8	974,7	1
3300-R	32,50 à 33,49	826 à 850	41 5/8	1058	5 1/8	131	39 5/8	1006,5	1 1/4
3400-R	33,50 à 34,49	851 à 876	42 5/8	1083	5 1/8	131	40 5/8	1031,9	1 1/4
3500-R	34,50 à 35,49	877 à 901	43 5/8	1109	5 1/8	131	41 5/8	1057,3	1 1/4
3600-R	35,50 à 36,49	902 à 927	44 5/8	1134	5 1/8	131	42 5/8	1082,7	1 1/4

Complétez votre système de gouvernail avec des manchons de gouvernail composites Durablue®, des disques de butée et des plaques d'usure.

DuraBlue® ne nécessite aucune lubrification.

Duramax Marine® est le leader de la technologie de palier hydro-lubrifié qui offre des manchons de gouvernail et des disques de butée à stabilité dimensionnelle. Les manchons DuraBlue® sont conçus pour être utilisés avec le système d'étanchéité de gouvernail DryMax®.

DuraBlue® est dimensionnellement stable, extrêmement résistant à l'usure et offre une durée de vie extrêmement longue. Le matériau composite DuraBlue® possède un faible coefficient de friction d'une valeur comprise entre 0,09 et 0,11 et un taux d'expansion thermique faible dans les environnements à température élevée et basse.



INNOVATION.  
EXPÉRIENCE.  
RÉSULTATS.

Duramax Marine® s'engage à atteindre l'excellence dans tous les produits que nous fabriquons. Nos paliers marins et industriels Johnson Cutless®, échangeurs de température, systèmes de défenses et systèmes d'étanchéité sont renommés dans le monde entier pour leurs qualités techniques et la fiabilité de leurs performances. Veuillez contacter l'usine pour en savoir plus sur un des produits Duramax Marine® suivants :

## SYSTÈMES DE PALIERS HYDRO-LUBRIFIÉS JOHNSON CUTLESS®

Paliers à manchon et à collerette Johnson Cutless®  
Manchons de gouvernail DX 490

## SYSTÈMES DE PALIERS ÉVOLUÉS DE POINTE HYDRO-LUBRIFIÉS DURAMAX®

Paliers à douelles démontables Johnson®  
Paliers à douelles et boîtiers démontables ROMOR® I  
Paliers type P.A.B. (Partial Arc Bearing) ROMOR® C  
Paliers en alliage de polymères DMX®  
Paliers, manchons de gouvernail et d'aiguillot, rondelles de butée et plaquettes d'usure DuraBlue®  
Systèmes de paliers pour pompes industrielles

## SYSTÈMES D'ÉCHANGEURS THERMIQUES DURAMAX®

Radiateurs de cale DuraCooler®  
Radiateurs de cale démontables Duramax®  
BoxCoolers Duramax®  
Échangeurs thermiques à plaques Duramax®

## SYSTÈMES DE DÉFENSES ET LISTONS DURAMAX®

Butoirs de quai, défenses et genoux de pousseurs commerciaux Johnson®  
Joints de portes, coulisses de fenêtres et joints d'écouilles  
Système de défenses composites LINERITE®

## SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ DE LIGNE D'ARBRE DURAMAX®

Joint d'arbre et joint de gouvernail DryMax®  
Joint d'arbre mécanique Duramax®  
Presse-étoupes étanches à l'air renforcés Johnson®  
Garniture à compression haute performance Duramax® Ultra-X®  
Presse-étoupes et pièces coulées d'étambot Johnson® « Strong Boy »

© 2019 Duramax Marine®  
17990 Great Lakes Parkway  
Hiram, Ohio 44234 États-Unis  
TÉLÉPHONE +1.440.834.5400  
TÉLÉCOPIE +1.800.497.9283  
Fabriqué aux États-Unis et au Canada  
ou +1.440.834.4950

info@DuramaxMarine.com  
www.DuramaxMarine.com

Duramax Marine® est une société certifiée ISO 9001:2015

30 Boulevard Adolphe Thiers  
78250 Meulan-en-Yvelines  
France  
01 43 83 05 59  
info@alphaver.com  
www.alphaver.com

# DURAMAX MARINE®