



Bagues Hydrolubes Bronze ou Résine.
Resin or bronze rubber bearing.



Les bagues de notre fourniture sont faites pour une durée de vie moyenne de 2000 heures sous réserve que les conditions de fonctionnement suivantes soit respectée :

Our rubber bearings are supposed to last 2000 hours if proper conditions of use are observed :

Alignement
Alignment

Les bagues hydrolubes doivent être positionnées dans la chaise de telle sorte qu'elles ne reçoivent aucune contrainte géométrique liée à un désalignement éventuel de la bague par rapport à la ligne d'arbre.

Rubber bearings must be positioned in the bracket and mustn't receive any geometrical constraint related to a possible misalignment of the bearing regarding to the shaft line.

La seule contrainte acceptable est celle du poids de l'arbre qui doit reposer sur la partie inférieure de la bague quand l'arbre est au repos.

The only acceptable constraint is the weight of the shaft on lower part of the bearing when the shaft is at rest.

Le non-respect de cette règle élémentaire aura pour conséquence directe l'échauffement du Nitrile au contact de l'arbre ; dans le meilleur des cas il y aura une usure prématurée de la bague, dans le pire des cas il y aura le décollement du Nitrile vulcanisé dans sa coquille.

The non-respect of this elementary rule will have a direct consequence the heating of Nitrile. In the best case there will be wear away of the bearing, in the worst as result the heating of Nitrile.

ILE DE FRANCE
249, avenue de Seine
77190 DAMMARIÉ LES LYS
Tél. : 33 (0)1 64 10 46 26
Fax : 33 (0)1 64 37 12 53

MEDITERRANEE
Z.I. La Frayère
06150 Z.I. CANNES LA BOCCA
Tél. : 33 (0)4 93 47 69 38
Fax : 33 (0)4 93 47 08 59

ATLANTIQUE
Z.I. de Kersale
29900 CONCARNEAU
Tél. : 33 (0)2 98 97 14 10
Fax : 33 (0)2 98 97 50 70



Lubrification Lubricating

Le principe de fonctionnement de la bague hydrolube s'apparente à celui d'un palier fluide (bielle coussinet / vilebrequin). Il est donc impératif de s'assurer que l'eau puisse circuler librement entre la bague et l'arbre.

The principle of the rubber bearing is the same that a fluid bearing (rod bearing/crankshaft). It is imperative that water could circulate freely between the bearing and the shaft.

Les rainures longitudinales de la bague hydrolube sont destinées à la rétention de l'eau, ce qui permet lors de la mise en route l'amorçage du film d'eau servant d'appuis sur l'arbre.

The longitudinal grooves of the rubber bearing are made for the retention of water. At start, the water film being used for support of shaft.

L'augmentation progressive de la vitesse du navire joue dans ce cas du même effet que la pression et de débit d'une pompe à huile sur un palier fluide, d'où une augmentation de la pression d'eau circulant dans la bague.

The increase of the ship speed's as the same effect as the pressure and outflow from an oil pump on a fluid bearing. This explains, an increase of water pressure through the bearing.

Cette augmentation de pression à pour effet de réduire les vibrations transmises au navire par l'absence de contact mécanique entre les pièces.

This increase pressure has for effect the reduction of the transmitted vibrations of the boat in case there is no mechanical contact between the two pieces.

Jeu fonctionnel Functionnal backlash

Pour les bagues inférieures à un diamètre 100mm le jeu minimum de départ est de $1/10^{\text{ème}}$ de millimètre par 10 mm de diamètre d'arbre.

For bearings lower than a diameter of 100mm the starting minimum slack is $1/10^{\text{ème}}$ millimetre per 10 mm of diameter of shaft.

Soit dans le cadre d'une fourniture d'une bague pour un arbre de 70mm de diamètre, $7/10^{\text{ème}}$ de jeu théorique avec $\pm 0.2\text{mm}$ contenu du matériau caoutchouc dont la dureté shore varie en fonction de la température.

Example for a bearing diameter shaft of 70mm, $7/10^{\text{ème}}$ of theoretical slack with $\pm 0.2\text{mm}$ regarding the rubber material whose Shore hardness varies according temperature.

Au-delà de 100mm de diamètre et jusqu'à 150 mm les jeux additionnels ne doivent pas excéder $5/100^{\text{ème}}$ de mm par 10mm de diamètre d'arbre. Au delà de 150mm de diamètre, il est prévu un jeu fonctionnel de 1.5mm en plus de la cote nominale de l'arbre porte hélice.

Over 100mm diameter and up to 150 mm additional slack should not exceed $5/100^{\text{ème}}$ mm by 10mm of the diameter shaft. Over 150mm of diameter, it should be previewed a functional slack of 1.5mm in add of nominal size of the propeller shaft.

ILE DE FRANCE
249, avenue de Seine
77190 DAMMARIÉ LES LYS
Tél. : 33 (0)1 64 10 46 26
Fax : 33 (0)1 64 37 12 53

MEDITERRANEE
Z.I. La Frayère
06150 Z.I. CANNES LA BOCCA
Tél. : 33 (0)4 93 47 69 38
Fax : 33 (0)4 93 47 08 59

ATLANTIQUE
Z.I. de Kersale
29900 CONCARNEAU
Tél.: 33 (0)2 98 97 14 10
Fax : 33 (0)2 98 97 50 70



Montage Assembling

Le montage des bagues hydrolubes dans leur fourreau ou tube étambot doit s'effectuer glissant juste (voir normalisation en fonction du diamètre H7/g6).

The assembly of rubber bearings in their hubs or sterns must be carried out slipping just (see standard according to the diameter H7/g6).

Toutes contraintes radiales susceptibles d'entraîner la déformation de la bague doit être évité car compte tenu de la faiblesse de l'épaisseur en jeu, la conséquence inévitable serait une réduction du diamètre intérieur de la bague et la difficulté d'extraire la bague de son logement.

All radial constraints must be avoided because of small rubber thickness. The inevitable consequence would be a reduction of the internal diameter of the bearing and the difficulty in extracting the bearing from its housing.

Il est conseillé d'utiliser du savon sur l'extérieur de la bague lors du montage.
It is advised to use soap outside the bearing when assembling.

Fixation Fastening

Les bagues hydrolubes installées doivent impérativement être arrêtées en rotation et translation par un minimum de 2 vis dont le perçage doit s'effectuer débouchant dans les rainures de lubrification.

The rubber bearing installed must be imperatively stopped in rotation and translation by a minimum of 2 screws whose drilling must be carried out in the grooves of lubrication.

Un contrôle impératif du dépassement des vis à l'intérieur de la bague doit être effectué avant le montage de l'arbre. Les vis ainsi installées ne doivent en aucun cas dépasser de l'épaisseur de la coquille de bronze (ou résine) extérieur de la bague.

An imperative control of the screws length inside the bearing must be carried out before assembling on propeller shaft. The screws installed should not exceed thickness of bronze (or resin) external shell of the bearing.

Il est recommandé de fixer les vis avec de la Loctite ou de la freiner par un coup de pointeau entre cuir et chair.

It is recommended to fix the screws with Loctite or to slow it down by a punch mark on the head screw.



ILE DE FRANCE
249, avenue de Seine
77190 DAMMARIÉ LES LYS
Tél. : 33 (0)1 64 10 46 26
Fax : 33 (0)1 64 37 12 53

MEDITERRANEE
Z.I. La Frayère
06150 Z.I. CANNES LA BOCCA
Tél. : 33 (0)4 93 47 69 38
Fax : 33 (0)4 93 47 08 59

ATLANTIQUE
Z.I. de Kersale
29900 CONCARNEAU
Tél. : 33 (0)2 98 97 14 10
Fax : 33 (0)2 98 97 50 70



Entretien Maintenance

Il convient de s'assurer à chaque fois que cela est possible (mise à terre, plongée sous la coque, etc...) que les rainures d'eau ne soit pas obstruées par des concrétions qui pourrait empêcher la formation du film d'eau, et par leur entraînement en rotation, engendrer une abrasion rapide du nitrile.

It is appropriate each time that is possible (grounding, plunged under hull, etc...) that water grooves are not blocked up by concretions which could prevent the formation of water film, and generate a fast abrasion of Nitrile.

Lors des montages et démontages de l'arbre, un soin particulier doit être pris pour ne pas endommager le Nitrile. Afin de faciliter le montage de l'arbre, il est recommandé d'enduire l'arbre de savon liquide et d'exercer une force axiale en même temps qu'un mouvement de rotation qui permettra à celui-ci de glisser sans abimer la bague.

When assembling or disassembling of the shaft, we have to be particularly careful in not damaging Nitrile. In order to facilitate assembling of the shaft, it is recommended to use liquid soap and exert a thrust load at the same time as a rotational movement. We do not damage the bearing.

Les agents chimiques, huiles diverses, et tous produits autres que le savon sont interdits lors des montages car susceptibles de détériorer le Nitrile composant la bague hydrolube.

Chemical agents, various oils, and all other products except soap are prohibited because they damage the Nitrile which the rubber bearing is made of.



ILE DE FRANCE
249, avenue de Seine
77190 DAMMARIÉ LES LYS
Tél. : 33 (0)1 64 10 46 26
Fax : 33 (0)1 64 37 12 53

MEDITERRANEE
Z.I. La Frayère
06150 Z.I. CANNES LA BOCCA
Tél. : 33 (0)4 93 47 69 38
Fax : 33 (0)4 93 47 08 59

ATLANTIQUE
Z.I. de Kersale
29900 CONCARNEAU
Tél. : 33 (0)2 98 97 14 10
Fax : 33 (0)2 98 97 50 70