

Détendeurs

ROYAL MISTRAL 111 100

MISTRAL STANDARD 111 300

Principe de fonctionnement

Ces détendeurs sont dits à étage unique, et sont communément appelés "détendeurs dorsaux". Leur fonction est de détendre l'air comprimé à haute pression de la bouteille et de le fournir à la demande, à la pression ambiante, automatiquement.

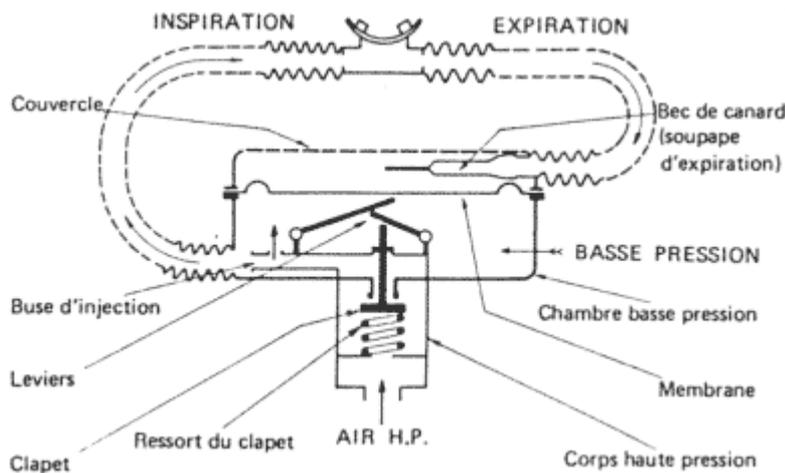
Détendeur Royal Mistral 111 140, avec prise mano.

Ce modèle comporte un raccord sur lequel peut être branché un flexible avec manomètre permettant de vérifier à tout moment la pression régnant dans la bouteille.

Fonctionnement

L'air à haute pression provenant de la bouteille pénètre dans la chambre H.P. à travers un filtre. Au-delà, un clapet aidé par un ressort obture un siège.

Un pointeau attaque le clapet en son centre, à travers le siège ; il est actionné par une membrane, par l'intermédiaire d'un jeu de leviers. La membrane agit sur les leviers, et provoque donc la levée du clapet, soit quand le plongeur crée une dépression en aspirant, soit quand la pression hydrostatique augmente, soit par les deux effets combinés.



L'air détendu en aval du clapet est canalisé dans une buse dirigée dans l'axe de la tubulure d'aspiration ; le débit de l'orifice extrême de la buse tend à créer une dépression sous la membrane (Venturi), ce qui a pour effet de diminuer les efforts inspiratoires. Cette dépression est limitée à une juste valeur par des orifices latéraux percés dans la buse.

L'expiration se fait par une soupape appelée communément " bec de canard ", placée au niveau de la membrane.

Entretien courant

Prévention

Évitez les chocs à votre détendeur, en particulier ne le laissez pas monté sur un bloc bouteille, les manutentions risqueraient de le détériorer. Remplacez le bouchon de caoutchouc après emploi.

Après chaque usage : Rinçage

Si c'est en mer ou en piscine, rincez le détendeur à l'eau douce. Pour cela obturez l'entrée d'air (dans l'étrier) à l'aide du pouce ou du bouchon de caoutchouc, et immergez ou placez sous un robinet. Egouttez : avec embout ordinaire, placez celui-ci vers le bas en étirant légèrement les tuyaux - avec embout Aquastop, embout vers le bas ouverture tournée vers le sol, étirez les tuyaux à plusieurs reprises (comme un accordéon) et renouvelez la manœuvre embout vers le haut.

Si de l'eau est entrée accidentellement par l'entrée d'air, à travers le filtre, placez le détendeur sur un bloc bouteille chargé, et provoquez le débit en appuyant sur la membrane par l'un des trous de boîtier, à l'aide d'une tige non pointue.

Stockage

Après rinçage et égouttage, suspendez le détendeur de préférence par l'étrier. Chaleur et lumière sont les ennemis du caoutchouc : hors saison conservez voire détendeur dans un endroit sombre tempéré, une cave par exemple. Attention aux tuyaux de chauffage. Talquez les parties caoutchouc.