



FAQ : Foire aux questions dessalinisateur Cape Mustang ou autres marques



Chapitre

- 1 Comment choisir la tension de son dessalinisateur ?
- 2 Quelle quantité de production choisir ?
- 3 Choix d'un dessalinisateur modulaire ou d'un dessalinisateur compact ?
- 4 Y-a-t-il une différence de fiabilité entre un dessalinisateur modulaire et compact ?
- 5 Y-a-t-il un temps minimum à faire fonctionner un dessalinisateur ?
- 6 Combien d'heures par jour mon dessalinisateur peut-il produire de l'eau ?
- 7 Faut-il installer une pompe de gavage et pour quelles raisons ?
- 8 Pourquoi Cape Mustang utilise dans ses dessalinisateurs des membranes de 4 pouces à la place des versions 2.5 pouces comme beaucoup de fabricant ?
- 9 Peut-on installer la pompe HP du dessalinisateur dans un compartiment clos ?
- 10 Dans quelle position faut-il installer les principaux composants des dessalinisateurs ?
- 11 Est-il possible d'utiliser des passes coques déjà en place pour le montage d'un dessalinisateur ?
- 12 Pourquoi faut-il de préférence installer la pompe, les filtres en dessous de la flottaison et faut-il avoir une bonne pompe de gavage ?
- 13 Est-il possible d'installer le tube haute pression en verticale dans une penderie ?
- 14 Avec la version Holiday est-il possible de déplacer le manomètre et la vanne de régulation VR ?
- 15 Quelle est l'utilité de l'amortisseur anti-pulsations Cape Mustang situé dans le tube haute pression ?
- 16 Quelle est l'utilité des anodes dans les dessalinisateurs Cape Mustang ?
- 17 Quand faut-il changer les anodes du dessalinisateur ?
- 18 Faut-il installer des longueurs de tuyau courtes ?
- 19 Est-il nécessaire d'installer un filtre à charbons actifs entre le réseau d'eau douce du bateau et le dessalinisateur ?
- 20 Pourquoi Cape Mustang n'est-il pas vendeur d'une gestion électronique dans ses dessalinisateurs ?
- 21 Quelle est la durée vie d'une membrane de dessalinisateur ?
- 22 Quel est le moyen de contrôle d'usure d'une membrane ?
- 23 Y a-t-il une différence de fiabilité entre des moteurs 12 volts et des moteurs monophasés ou triphasés.
- 24 Quelle huile faut-il utiliser dans la pompe haute pression ?
- 25 Cavitation : que veut dire ce mot ?
- 26 Quelles sont les conséquences de la cavitation ?
- 27 Comment empêcher la cavitation ?
- 28 Quand faut-il stériliser la membrane ?
- 29 Faut-il rincer à l'eau douce le dessalinisateur après chaque utilisation ?
- 30 Y a-t-il des emplacements interdits pour installer les composants d'un dessalinisateur.
- 31 En version 12 volts quel est le meilleur moment pour produire de l'eau.
- 32 Avec une version 12 volts quel est l'équipement en énergie minima

33 Pourquoi ma production d'eau douce varie avec une utilisation identique de mon dessalinisateur en fonction des saisons et des lieux.

34 Pourquoi installer de gros câbles électriques en 12 ou 24 volts pour alimenter le dessalinisateur sachant qu'un câble de 16mm² peut supporter 80 ampères.

1 Comment choisir la tension de son dessalinisateur ?

-Le choix d'un dessalinisateur se fera en fonction de la source d'énergie de votre bateau.

- Sans groupe électrogène : les modèles 12 ou 24 volts iront parfaitement.

- Avec un groupe électrogène il faudra faire le choix d'un dessalinisateur en monophasé 230 volts voir d'un triphasé, ces dessalinisateurs ont une production d'eau plus importante.

- Les dessalinisateurs Cape Mustang avec leurs bons rendements peuvent fonctionner facilement avec des petits groupes électrogènes.

- Ne pas oublier dans le calcul de la puissance absorbée du dessalinisateur d'intégrer la puissance de la pompe de gavage.

-Intégrer également, que les moteurs monophasés ont par leur conception un mauvais rendement énergétique (exemple un moteur d'une puissance de 1500 watts consommera facilement 2400 watts).

- Même avec un groupe électrogène il est possible de faire le choix d'un dessalinisateur en 12 ou 24 volts pour produire de l'eau avec des énergies douces et garder la possibilité de ne pas dépendre de la fiabilité d'un groupe électrogène.

2 Quelle quantité de production choisir ?

-En général il vaut mieux privilégier une production d'eau importante.

-Il vaut mieux produire sur un court temps un maximum d'eau, car pendant les mises en service et les arrêts d'un dessalinisateur il y aura une production d'eau douce perdue (pour les premiers litres d'eau douce produits et en fin de production pour le rinçage) et cela quel que soit le modèle.

-Avec comme exemple flagrant les dessalinisateurs de petites productions de 30 litres par heure : 2 litres en général sont rejetés les premières minutes et 4 litres environ en fin de production sont rejetés pour le rinçage donc il reste qu'environ que 80% de la production soit 24 litres. Evidemment cela est à moduler en fonction de l'utilisation de son dessalinisateur.

-Le fait d'avoir un dessalinisateur qui produit plus d'eau sur du court terme permet aussi de réduire les nuisances sonores.

-De toute façon produire 90 litres en 3 heures avec un dessalinisateur de 30 litres, ou 90 litres en 1 heure avec un dessalinisateur plus puissant aura le même résultat au niveau des ampères consommés, mais le temps de fonctionnement sera 3 fois moindre.

3 Choix d'un dessalinisateur modulaire ou d'un dessalinisateur compact ?

-Le choix se fait en fonction de la place disponible dans le bateau.

-Un dessalinisateur modulaire est bien adapté pour sa facilité d'installation dans tous les bateaux car les principaux éléments peuvent se positionner indifféremment à plusieurs

endroits : sous un plancher, sous une banquette du carré, sous une couchette, dans un coffre ou une penderie, montant du tube en verticale ou horizontale.

Le volume d'une version compacte étant bien plus important en encombrement il faudra trouver un emplacement libre important. En général cela convient pour les dessalinisateurs avec de petites membranes et pour un bateau ayant un très grand compartiment moteur.

-Dans les deux cas il faudra toujours faire l'alimentation et les rejets en eau et l'alimentation électrique.

Cape Mustang peut vous fournir aussi des versions compactes sur demande.

4 Y-a-t-il une différence de fiabilité entre un dessalinisateur modulaire et compact ?

-Aucune différence car les composants mécaniques sont les mêmes, et ils travaillent dans les mêmes conditions.

5 Y-a-t-il un temps minimum à faire fonctionner un dessalinisateur ?

-Le minimum serait d'une heure journalière car on évite la croissance d'organismes biologiques dans les fibres, la membrane et la pompe haute pression.

-Mais en faisant bien le rinçage ou les stérilisations la notion de temps est sans importance.

6 Combien d'heures par jour mon dessalinisateur peut-il produire de l'eau ?

-Les dessalinisateurs Cape Mustang peuvent travailler facilement 24h/24h en toute sérénité car toute la gamme des dessalinisateurs Cape Mustang est conçue pour un usage intensif sans risque d'échauffement, car les moteurs électriques Cape Mustang sont refroidis par eau

-La conception des dessalinisateurs Cape Mustang ; moteurs industriels prévus pour un usage intensif, robustes roulements, joints doublés à 4 lèvres du bloc membranes, composants de qualité, moteur avec du couple et rotation lente, entraînement direct, amortisseur anti-pulsations (©) dans le tube haute pression, font des dessalinisateurs Cape Mustang une machine faite pour durer dans le temps et pas un produit de consommation jetable au bout de 2 ou 3 ans.

7 Faut-il installer une pompe de gavage et pour quelles raisons ?

Compte tenu des débits d'eau de mer des dessalinisateurs Cape Mustang, la pompe de gavage est indispensable.

- Le fait d'avoir une pompe de gavage performante permet aussi de maintenir une pression d'eau de mer positive dans les porte-filtres et en entrée d'eau de la pompe haute pression. En installant un manomètre basse pression de quelques bars juste avant l'entrée d'eau de la pompe haute pression, on peut facilement vérifier l'état de propreté des cartouches filtrantes situées avant la pompe haute pression.

- Il est impératif d'avoir la pompe de gavage sous la ligne de flottaison pour en faciliter et maintenir l'amorçage du circuit d'eau de mer.

8 Pourquoi Cape Mustang utilise dans ses dessalinisateurs des membranes de 4 pouces à la place des versions 2.5 pouces comme beaucoup de fabricant ?

Les versions 2.5 pouces et 4 pouces sont conçues suivant le même principe et avec les mêmes matériaux, par contre les membranes 4 pouces ont un rendement supérieur cela étant dû à une surface de filtration plus importante à correspondance égale.

Il y a aussi plusieurs avantages

-Un avantage important réside dans le fait que l'on dispose d'un diamètre plus important avec les bouchons de 4 pouces pour installer des sections de raccords et des tuyaux plus importants, 3/8 à la place de tuyau de 1/4, soit 50% de plus en passage dans les tuyaux donc des pertes de charge moindre.

-Pour le coté mécanique cela apporte aussi de la fiabilité car les bouchons de 4 pouces ont plus de matière entre les raccords, et cela évite que des fissurations se créent entre les trous des raccords.

-Cela permet aussi d'éviter à longueur de taille égale le montage de deux membranes 2.5 en parallèle

-Cela permet d'éviter de doubler la tuyauterie, joints et raccords qui peuvent être sujets à des fuites

9 Peut-on installer la pompe HP du dessalinisateurs dans un compartiment clos ?

-Oui, mais que les dessalinisateurs de Cape Mustang, car Cape Mustang est le seul fabricant à s'être penché sur le maintien à la bonne température de fonctionnement du moteur électrique et de la pompe haute pression principalement pour les moteurs 12 et 24 volts . Pour cela Cape Mustang a conçu un échangeur de température qui empêche toute élévation néfaste de la température des moteurs électriques.

-Pour Cape Mustang il ne viendrait pas à l'idée d'utiliser dans un milieu clos d'un bateau pour une longue période un moteur avec un refroidissement à air, pire dans un coffre ou sous un couchage pour une longue période un moteur avec un refroidissement à air. Les températures que les moteurs atteignent dans ces cas sont de plus de 100° Là où les moteurs électriques de Cape Mustang auront une température interne inférieure à 45° même avec une eau de mer de 27°.

Un refroidissement à air pour un moteur courant continu 12 et 24 volts c'est juste bon pour le moteur d'une tondeuse à gazon qui fonctionne 1 heure toutes les semaines en plein air, pas pour un moteur qui peut fonctionner de longues heures dans un milieu clos. Pour un moteur 230 ou 400 volts, ceux-ci s'ils sont bien dimensionnés peuvent être des moteurs classiques avec refroidissement à air car les intensités sont bien plus faibles que les versions 12 et 24 volts donc un échauffement bien moindre des bobinages.

A savoir aussi qu'un moteur courant continu 12 V ou 24 V a des pertes d'aimantation si le moteur surchauffe (vers 80°) donc un moteur CC qui chauffe perdra sa puissance dans le temps.

- Cape Mustang équipe ses moteurs à refroidissement à eau d'une sonde de température qui stoppe le dessalinisateur si la température interne dépasse 60°.

- Par contre pour les pompes de gavage à refroidissement à air et le tableau électrique il faut impérativement les installer dans un lieu ventilé et par chaud.

10 Dans quelles positions faut-il installer les principaux composants des dessalinisateurs ?

-Pour le bloc moteur électrique/pompe haute pression, pose horizontale impératif à cause du niveau d'huile du carter de la pompe haute pression.

-Pour la pompe de gavage : de préférence en version horizontale, un montage vertical est possible mais cela fatiguera plus rapidement les silentblochs.

-Pour le tube haute pression : toutes les positions sont possibles, verticale, horizontale, même au plafond, il faut simplement que le tube haute pression soit solidement fixé.

11 Est-il possible utiliser des passes coques déjà en place pour le montage d'un dessalinisateur ?

-Oui à condition que ceux si soient d'un diamètre suffisant pour accepter un débit d'utilisation.

-Un passe-coque de vidange d'évier ou de lavabo en général ira très bien en y ajoutant un Té pour le rejet de la saumure ou du circuit de rejet de la première production d'eau douce.

Pour l'entrée d'eau de mer d'un dessalinisateur il faudra être plus prudent en vérifiant si le passe coque est bien situé au centre du bateau loin de toutes turbulences.

Si vous utilisez le passe coque du moteur principal du bateau voir s'il est assez important pour être utilisé avec le moteur du bateau en service et vérifier si le dessalinisateur avec le moteur de bateau la pression du manomètre situé après les passe filtres de 10 pouces ne chute pas.

-Il est possible aussi d'utiliser le reniflard du réservoir d'eau douce du bateau en installant un Té pour le remplissage d'eau douce sous réserve que le tuyau soit de forte section (au moins 25mm), toujours à condition que le tuyau soit assez gros.

Pour ceux qui veulent faire simple en faisant des rejets directement dans un évier ou un lavabo ça fonctionne, mais attention à l'odeur, un siphon doit être installé sous l'évier et le rejet doit se faire entre le siphon et le passe coque avec un Y pour éviter que des rejets de l'évier bouchent le rejet du dessalinisateur.

-Il est possible aussi d'utiliser la prise d'eau d'un sail drive à condition qu'il soit de bonne section, c'est une bonne solution car le piquage se trouve en dehors des perturbations de la carène et en aucun cas il y a un risque de désamorçage, dans ce cas commencer l'installation sur un té après le porte filtre tamis du moteur.

12 Pourquoi faut-il de préférence installer la pompe, les filtres en dessous de la flottaison et faut-il avoir une bonne pompe de gavage ?

-Simplement pour des raisons de facilité d'amorçage des circuits d'eau, et de rendement et de purge.

-Cape Mustang utilise des pompes de gavage à rotors auto-amorçantes performantes qui peuvent fonctionner en mode continu. Il est possible aussi d'utiliser des pompes de gavage de marques reconnues mais ces modèles de pompes sont des pompes de petits débits en 12 volts et pas utilisables pour notre version 85 litres /heure en 12 volts.

-Attention des clients ont bricolé avec diverses pompes en 12 et 24 volts, et cela a créé des problèmes de cavitation dans les têtes des pompes HP. Donc chacun est libre de ses choix mais dans ce cas il risque de se retrouver en panne et d'avoir une garantie refusée.

-Pour les pompes de gavage en 230 volts, Cape Mustang propose des pompes fiables conçues pour les dessalinisateurs, 2 versions sont disponibles une version pour pompe situé sous la flottaison et une version auto-amorçantes pour ceux qui ne peuvent installer la pompe de gavage sous la flottaison.

13 Est-il possible d'installer le tube haute pression en verticale dans une penderie ?

-Sans problème, car le tube étant sous pression avec de l'eau cela ne gêne en rien la production.

Il est également possible de fixer le tube en plafond dans un coffre ou un compartiment moteur, sous un couchage, il faut par contre bien assurer la fixation car un tube est lourd (environ 19 kilos) en version 4040.

14 Avec la version Holiday est-il possible de déplacer le manomètre et la vanne de régulation VR ?

- Oui par exemple pour ceux qui installent le tube haute pression de la version Holiday sous un couchage et qui ont un accès difficile au tube haute pression, on peut déplacer la vanne de régulation et le manomètre, en ajoutant un flexible hydraulique haute pression et un support de vanne, dans ce cas nous réalisons une adaptation. (Nous consulter).

15 Quelle est l'utilité de l'amortisseur anti-pulsations Cape Mustang situé dans le tube haute pression ?

- Cape mustang a conçu et réalise un amortisseur anti-pulsations en polymère pour réduire les à-coups hydrauliques dus au déplacement saccadé des pistons des pompes haute-pression, à-coups hydrauliques que les membranes apprécient peu.

- Ce produit est protégé par des droits de création ©.
- Il est l'équivalent d'un vase d'expansion au niveau du fonctionnement, les problèmes en moins (fuites d'air, rouilles etc.).
- Celui-ci étant inusable il dura toute la vie de votre dessalinisateur.

16 Quelle est l'utilité des anodes dans les dessalinisateurs Cape Mustang ?

- Les anodes empêchent les problèmes d'électrolyse qui ont comme conséquence l'érosion des composants métalliques.
- Sachant qu'il est impossible d'avoir un dessalinisateur et un environnement avec des composants tout dans le même métal ou tout en plastique Cape Mustang équipe ses dessalinisateurs d'anodes en 1/4 et 3/8 mâles pour éviter tous les problèmes mêmes infimes.
 - Par rapport à de l'eau de mer salée il y a 10 fois moins de phénomène d'électrolyse avec de l'eau douce ; donc un dessalinisateur régulièrement bien rincé à l'eau douce gardera ses anodes bien plus longtemps.

17 Quand faut-il changer les anodes du dessalinisateur ?

- En général on procède comme pour les anodes de votre coque, de votre hélice et du moteur principal de votre bateau, c'est à dire au moins une fois par an on jette un coup d'œil, s'il n'y a pas d'usure on peut espacer les contrôles car le dessalinisateur est dans un milieu stable dans votre bateau ce qui n'est pas le cas d'une coque de voilier. (Voisins avec bateau en alu, courant des pontons etc.)
- Dès que votre anode est réduite des 2/3 changer celle-ci
- A savoir qu'une anode bougie en 1/4 ou 3/8 coûte que quelques Euros et qu'elle est facilement trouvable chez les revendeurs.
- A savoir aussi que si vous rincez régulièrement votre dessalinisateur à l'eau douce à durée de vie de vos anodes sera 10 fois plus importante par rapport à une utilisation dans de l'eau de mer.

18 Faut-il installer des longueurs de tuyau courtes ?

- Oui de préférence pour le circuit d'aspiration de la pompe de gavage aux filtres et à la pompe haute pression, cela pour faciliter la circulation d'eau et éviter les pertes de charge, pour cela il faut faire aussi attention à la qualité du montage en évitant de créer des siphons, coudes, colles de cygne
- Non pour le circuit d'eau douce produite et le circuit du rejet situé après le bloc membrane.
- Non pour le circuit haute pression car Cape Mustang utilise des tuyaux haute pression avec un diamètre important ce qui entraîne peu de perte de charge quelle que soit la longueur des tuyaux.

19 Est-il nécessaire d'installer un filtre à charbons actifs entre le réseau d'eau douce du bateau et le dessalinisateur ?

Oui et non

Non si vous utilisez uniquement que l'eau produite par votre dessalinisateur dans le jerrican de rinçage.

Oui car il est intéressant de mettre un porte filtre avec une cartouche de charbons actifs immédiatement à la sortie du réservoir d'eau douce du réservoir du bateau, car cela permet d'avoir une eau sans goût et sans chlore pour toute l'utilisation du bateau, de plus cela est impératif si vous utilisez de temps en temps l'eau du port qui elle en général contient du chlore et que vous utilisez l'eau de vos réservoirs pour rincer votre dessalinisateur.

20 Pourquoi Cape Mustang n'est-il pas vendeur d'une gestion électronique dans ses

dessalinisateurs ?

- Simplement pour des raisons de fiabilité. L'électronique est une belle chose mais en cas de panne le client sera déçu d'avoir raté ses vacances, et avoir une platine électronique réparable à prix d'or que seul le fabricant pourra faire.
- Les produits Cape Mustang s'adressant à des baroudeurs ou des professionnels, ceux-ci doivent pouvoir se dépanner très simplement même à l'autre bout du monde.
- L'usage d'un dessalinisateur étant facile d'emploi et chacun sachant et ayant la force de tourner une vanne quart de tour ou actionner un interrupteur, pourquoi faire compliqué quand on peut faire simple !
- Comme disait un architecte naval de renom : les pannes électriques interviennent dès que l'on supprime la lampe à pétrole, et cela à l'époque où l'électronique de base existait peu, qu'aurait-il ajouté à sa phrase maintenant avec toute l'électronique programmée existante ?

21 Quelle est la durée vie d'une membrane de dessalinisateur ?

- Une membrane a une durée de vie d'environ 5 ans.
- La principale dégradation de la membrane est l'encrassement.
- Avec l'âge les plastiques qui la composent ont tendance à se durcir et les pores microscopiques se resserrent donc la production diminue
- Sa durée de vie dépend principalement de la qualité de filtration des filtres de l'entrée du dessalinisateur qui réduiront la pollution bactérienne et les particules mécaniques dans la membrane.
- Une membrane pas stérilisée pendant 6 mois risque fortement d'être hors service à sa remise en service
- Si par mégarde de l'huile ou des hydrocarbures sont aspirés dans la membrane, celle-ci doit être remplacée.

22 Quel est le moyen de contrôle d'usure d'une membrane ?

- Simplement en vérifiant le débit d'eau douce. Si le débit d'eau douce devient faible avec une membrane qui a déjà été nettoyée par une solution nettoyante il faudra envisager la pose d'une nouvelle membrane.
- Il est évident avant tout achat de bien vérifier si vos filtres, et la crépine soient propres, que la pompe monte bien en pression et que les vannes soient bien ouvertes.
- Si la production d'eau douce commence à une faible pression 10/20 bars, la membrane doit laisser passer de l'eau salé et d'autres micro-organismes, cela peut être dû à un problème de joints (car rare avec nos produits équipés de double joints) mais plus simplement à des micro-trous dans la membrane par usure, ou cavitation.

23 Y a-t-il une différence de fiabilité entre des moteurs 12 volts et des moteurs monophasés ou triphasés.

- Oui les moteurs en courant continu seraient un peu moins fiables, car les moteurs 12 et 24 volts fonctionnent avec des balais (charbons) ou il passe une forte intensité, de ce fait il y a un échauffement plus important des composants, des créations d'arcs électriques, et d'usure des balais (charbons). Les moteurs monophasés et triphasés n'ont pas ces problèmes car ils sont d'une conception sans balais (charbons) et consomment une intensité de courant environ 19 fois moindre pour un moteur monophasé et environ 100 fois moindre par phase pour un moteur triphasé.
- En fonction de l'usage bref ou long des dessalinisateurs en 12 ou 24 volts DC compter pour une usure des charbons entre 1000 et 5000 heures. Dans les deux cas la fiabilité sera quand même importante.

24 Quelle huile faut-il utiliser dans la pompe haute pression ?

- 90% des fabricants de pompe utilisent des huiles dites minérales. Cela fonctionne bien pour la plupart des pompes haute pression car la vitesse de rotation d'une pompe est peu élevée et il n'y a d'hydrocarbure dans les carters. Mais les avantages d'une huile synthétique sont intéressants car les huiles synthétiques sont exemptes de contaminants, et de cires. Les huiles synthétiques ont une constitution parfaitement homogène des molécules, et cela permet d'offrir de meilleures performances mécaniques, par une meilleure adhérence, une meilleure dissipation des calories, une meilleure résistance à l'oxydation et au vieillissement.
- Pour cela compte tenu du faible prix des huiles synthétiques et de la faible quantité d'huile contenue dans une pompe, mettre une huile synthétique est conseillée mais pas obligatoire.
- Actuellement nos pompes Cape Mustang sont remplies avec des huiles synthétiques automobile aux normes API SM/CF ou SLCF viscosité 5w40 faciles à trouver.

25 Cavitation : que veut dire ce mot ?

- La cavitation correspond à la formation de bulles de vapeur, sans élévation de température dans l'eau mais par une action mécanique. Si cette dépression est suffisamment élevée, la pression peut devenir inférieure à la pression de vapeur saturante, et une bulle de vapeur est susceptible de se former.
- Les origines de la dépression sont de deux sortes : écoulement fluide et onde acoustique entraînant des variations de la densité du liquide.

26 Quelles sont les conséquences de la cavitation ?

- En implosant, les bulles formées créent une usure des composants hydrauliques (clapets, pâles, hélices etc.) par les ondes de chocs.
- Dans le cas d'un dessalinisateur nous allons même à une destruction de la céramique des pistons.
- La cavitation crée des bruits mécaniques.

27 Comment empêcher la cavitation ?

- En réduisant la hauteur d'aspiration (diminution de la dépression coté aspiration) en installant de préférence le porte-filtres, la pompe de gavage et le dessalinisateur sous le niveau de flottaison du bateau. En nettoyant la crépine et les filtres (diminution de la résistance à l'aspiration).
- En évitant les poches d'air dans le circuit hydraulique.
- En ayant de faibles vitesses de régime des pâles de la pompe.
- En évitant de produire de l'eau en navigant même à petite vitesse par mer calme, des bulles d'air se forment sous la carène, certaines personnes produisent de l'eau en navigant mais c'est comme rouler vite on peut, mais un jour ça finit mal.
- En ayant une pompe de gavage de qualité
- Attention les problèmes de cavitation sont exclu de la garantie.

28 Quand faut-il stériliser la membrane ?

- Après 15 jours de non utilisation de votre dessalinisateur.
- Si l'eau de mer est chaude raccourcir les délais.
- Le traitement de stérilisation est efficace pour 6 mois à 1 an maximum, dépasser ce délai il faudra renouveler la stérilisation.
- A savoir qu'une membrane non traitée pour un hivernage a toutes les chances d'être hors service en fin d'hivernage ou aura sa durée de vie fortement réduite.

29 Faut-il rincer à l'eau douce le dessalinisateur après chaque utilisation ?

-Oui et non.

-Non si vous allez utiliser votre dessalinisateur rapidement sous 1 jour, voire jusqu'à 3 jours et en fonction de la température de l'eau de mer car plus l'eau est chaude plus il faudra rincer souvent votre dessalinisateur. Entre deux jours et 15 jours d'arrêt du dessalinisateur il faudra bien évacuer les premières minutes de production d'eau douce de sortie du bloc membrane car des particules organiques vont commencer à se développer pendant cette courte période.

-Dépassées 2 semaines un rinçage sera nécessaire du dessalinisateur avec de l'eau pure.

-Même avec de l'eau douce dans le dessalinisateur il faudra aussi contrôler, voire évacuer les premiers litres d'eau douce produits après plusieurs jours de stockage avec de l'eau douce.

-Pour plus de 15 jours d'arrêt faire une stérilisation du dessalinisateur et de la membrane avec un mélange eau douce/produit de stockage (bisulfite de sodium).

-Les procédures de rinçage, et de traitement sont simples et faciles à effectuer avec le système des vannes livrées avec les dessalinisateurs Cape Mustang.

-Rincer à l'eau douce également apporte du bonheur à la mécanique car celle-ci est d'une manière générale peu amoureuse du sel.

30 Y a-t-il des emplacements interdits pour installer les composants d'un dessalinisateur.

Normalement l'installation étant réalisé par un professionnel celui-ci installera les composants du dessalinisateur dans des emplacements appropriés et sans risques pour les composants, le bateau et les personnes.

Donc pas de moteurs électriques ni de coffret électrique dans une douche, sur le pont, dans un puisard, (c'est évident mais on le dit, car il y a toujours des cas et un client sur un grand voilier de 17 m nous a fait le coup d'installer la pompe HP dans le puisard moteur et c'est retrouvé donc un bloc moteur électrique de pompe HP complètement oxydé en interne).

Respecter les conseils d'installation, pas de pompe en hauteur, pas de nourrices en hauteur, pas de filtration en hauteur, éviter les locaux chauds, humides, des locaux ayant des risques de projections mécaniques ou d'eau.

31 En version 12 volts quel est le meilleur moment pour produire de l'eau.

En partant du fait que les versions 12 volts fonctionnent en grande majorité avec des bateaux équipés de panneaux solaires.

L'idéal est une production journalière de 1/2h à 1H1/2 pour plusieurs raisons :

- Cela évitera de faire un rinçage obligatoire après plusieurs jours d'arrêt du dessalinisateur, donc une économie d'eau douce.

- Cela sera bien meilleur de faire perdre une petite quantité d'ampères journalière au parc batterie plutôt que de faire une décharge profonde de plusieurs heures au parc de batteries , néfaste au vieillissement des batteries.

-L'instant idéal pour mettre en service son dessalinisateur et pendant le milieu ou la fin de matinée, quand les panneaux solaires produisent le maximum de courant et dès que le parc de batterie est bien chargé. De cette façon les panneaux solaires pourront recharger complètement le pack de batterie pendant le restant de la journée pour passer la nuit sereinement.

32 Avec une version 12 volts 85 litres quel est l'équipement en énergie minima

-Vaste question car il y a beaucoup de paramètres à prendre en compte entre les consommations journalières du bateau, du type de charge du pack batterie, de l'utilisation de son dessalinisateur et des performances du groupe froid.

Donc pour chaque bateau, chaque utilisateur, chaque utilisation, chaque cas est particulier.

-Nous avons constaté avec un retour client (voileux) en usage méditerranée pendant l'été avec un dessalinisateur de 80 litres et une installation solaire 400 watts et 400 ampères de parc batteries, les utilisateurs peuvent rester au mouillage plusieurs jours, avec une production journalière d'une heure sans faire tourner leur alternateur, avec évidemment des batteries en bon état et avec un bateau bien équipé en accessoires de qualité non énergivores. (Réfrigérateur, sono, leds, ordinateur). Ceux qui auront moins d'équipement pour charger devons réduire un peu la production journalière du dessalinisateur et faire par exemple une production de 50 litres/jour ou faire un peu de production électrique avec l'alternateur ou un petit groupe.

33 Pourquoi ma production d'eau douce varie avec une utilisation identique de mon dessalinisateur en fonction des saisons et des lieux.

La production d'eau douce varie pour plusieurs raisons.

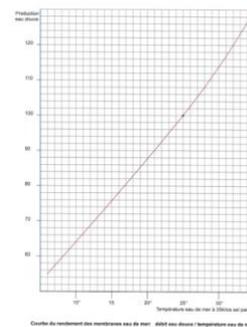
- Celle du vieillissement de la membrane, en général ce phénomène est assez long si la membrane est bien entretenue.

- la production dépend aussi de la quantité de sel contenu du lieu où vous dessalez votre eau, la valeur retenue pour juger des performances est une valeur moyenne de 35 kilos de sel par m³ d'eau de mer, ce taux varie d'une mer à un océan, ou par exemple l'eau de mer sera plus salée dans une mer fermée type Méditerranée, moins dans un océan et encore moins salée dans les eaux de pôles qui sont coupées avec de l'eau douce.

- Mais le phénomène le plus marquant en usage courant est la température de l'eau de mer.

Il faut savoir que pour un même usage, et pour une production de 100 litres/heure qui serait par exemple la valeur référence de votre dessalinisateur avec une eau à 25°, vous aurez une production que de 88 litres d'eau douce avec une eau à 20°, ou 73 litres avec une eau à 15°.

Les plus heureux seront qui seront dans une mer chaude des Antilles à 30° qui auront une production de 114 litres/h.



34 Pourquoi installer de gros câbles électriques en 12 ou 24 volts pour alimenter le dessalinisateur sachant qu'un câble de 16mm² peut supporter 80 ampères.

.La section des câbles ne dépendent pas uniquement de ce qu'ils peuvent supporter en ampères, il y a aussi la chute de tension qui est très importante en 12 volts moins en 24 volts. Cela aura comme conséquence une augmentation importante des ampères et un vieillissement des câbles. Dans les cas extrêmes on peut avoir des câbles qui pourraient fondre.

Pour cette raison bien nous communiquer vos longueurs de câbles pour que l'on fournisse la bonne section en fonction des besoins du en puissance du dessalinisateur