



FAQ : Foire aux questions alternateur d'arbre d'hélice Cape Mustang



Chapitre

- 1 - Pour qui s'adresse l'installation d'un hydrogénérateur ?
- 2 - Quelle est la production de l'alternateur d'arbre Cape Mustang ?
- 3 - Est-il facile d'installer un alternateur d'arbre ?
- 4 - J'ai une ligne d'arbre sur mon voilier est-il préférable d'installer un hydrogénérateur avec hélice à la traine ?
- 5 - Quel doit-être le diamètre de la poulie qui se fixe sur la ligne d'arbre ?
- 6 - Quand je déplace au moteur mon voilier est-il possible d'utiliser l'alternateur moteur et l'alternateur d'arbre ?
- 7 - Si je navigue au moteur faut-il arrêter la production de mon alternateur d'arbre ?
- 8 - J'ai un bateau métallique avec masse isolée indépendante est-il possible d'installer cet alternateur ?
- 9 - Pour un voilier de 12 mètres, que produit un alternateur d'arbre pendant une transat ?
- 10 - Faut-il prévoir des pièces d'usure ou d'entretien pour de longue traversée ?
- 11 - Peut-on utiliser un alternateur d'arbre avec une hélice bec de canard ou repliable ou à drapeau.
- 12 - Pour quelles raisons vous utilisez des courroies multi-gorges PolyV et pas de la courroie à gorge trapézoïdale.
- 13 - Est-il possible d'installer un alternateur d'arbre avec des répartiteurs de charges électroniques ou autres systèmes de gestion de parc de batterie ?
- 14 - J'ai un voilier de 10m l'installation d'un alternateur d'arbre est il possible ?
- 15 - Combien de temps sont garantis vos alternateurs d'arbre ?
- 16 - Il se dit que l'installation d'un alternateur d'arbre fatigue le presse étoupe

1 - Pour qui s'adresse l'installation d'un hydrogénérateur ?

Pour tous ceux qui font des traversées ou de belles étapes et qui ne veulent pas utiliser de groupe électrogène, ou faire tourner l'alternateur de leur moteur pour charger les batteries.

Cape Mustang propose deux options : un hydrogénérateur avec une hélice qui est fixée par un bout et que l'on tracte à l'arrière du voilier ou un hydrogénérateur d'arbre composé d'un alternateur d'arbre entraîné par l'arbre d'hélice.

2 - Quelle est la production de l'alternateur d'arbre Cape Mustang ?

L'alternateur d'arbre d'hélice Cape Mustang couvre parfaitement les besoins des voiliers de 10 à 18 mètres qui naviguent avec des moyennes de 3,5 à 8 nœuds et qui correspond à 95% des utilisateurs voire aussi pour des bateaux rapides.

La production en ampères produite se règle sur le principe d'un alternateur de voiture.

-Si les batteries sont bien chargées et que le bateau a peu de besoins d'énergie, l'alternateur produira que quelques ampères, juste ce qu'il faut

-Si le parc de batterie est faible en tension donc en capacité, et que les besoins de fonctionnement du bateau sont importants le régulateur de l'hydrogénérateur donnera l'ordre à l'hydrogénérateur de produire plus d'ampères en augmentant électriquement le champ magnétique du rotor.

- Le principe de charge est identique à un alternateur de voiture, rien à faire tout est automatique, de plus cela se fait très bien, rien à voir avec le principe des régulateurs des dynamos qui ont une gestion difficile du courant toujours débité.

- En général pour un voilier de transat, l'alternateur d'arbre produira en moyenne entre 6 à 15 ampères.

- Les alternateurs d'arbres Cape Mustang ont la possibilité de fournir un maximum de 30 ampères à 43 ampères/heure crêtes

3 - Est-il facile d'installer un alternateur d'arbre ?

-Pour la partie électrique, un bricoleur ou un mécanicien ayant des notions électriques cela ne pose pas de problème.

- Pour la partie mécanique cela va de très simple quand on est avec un inverseur que l'on connaît, mais certains voiliers ont des systèmes de transmission compliqués, inverseur à l'avant du moteur avec retour de la ligne d'arbre sous le moteur, dans ce cas de figure seul un client très bricoleur trouvera la solution.

-Nous disposons de kits de montages qui rendent l'installation facile, dans ce cas voir avec nous pour les détails et les possibilités car la grande majorité des inverseurs peuvent être équipés par nos kits (platine de fixations, poulie, pignon, courroie, etc.) pour les inverseurs de marque (ZF Hurth, Kanzaki, Technodrive, Volvo, Yanmar etc.).

4 - J'ai une ligne d'arbre sur mon voilier est-il préférable d'installer un hydrogénérateur avec hélice à la traine ?

Les deux produits auront des performances proches, mais sur la version hydrogénérateur ligne d'arbre on peut plus facilement jouer sur le rapport de transmission, on trouve toujours un bon résultat de satisfaction quelque soit le type de bateau, lent ou très rapide, ce qui n'est pas possible avec un hydrogénérateur à traine qui a besoin de vitesse pour fonctionner avec sa petite hélice

- L'alternateur d'arbre a aussi l'avantage de ne pas être tributaire des écarts de performance entre une vitesse lente et rapide du bateau comme un hydrogénérateur à traine où l'hélice peut sortir de l'eau à grande vitesse ou trainer au fond de l'eau.

- Par contre pour ceux qui ne veulent rien trainer à l'arrière de leur voilier, qui pêchent, par esthétique, par une grande facilité d'utilisation, ou qui souhaitent un usage permanent de leur hydrogénérateur, l'alternateur d'arbre a de nombreux avantages

en utilisation, mise en service facile, pas de stockage d'un hydrogénérateur à traine dans un coffre, installation facile, fiabilité très importante.

- En conclusion si vous avez un voilier avec une ligne d'arbre, il est préférable de choisir une version alternateur basse vitesse avec un kit de montage vous y gagnerez en utilisation, confort, performances, et tarif.

5 - Quelle doit-être le diamètre de la poulie qui se fixe sur la ligne d'arbre ?

- Il y a beaucoup de paramètres qui rentrent en compte, comme la taille de l'hélice, le pas de l'hélice, la forme de l'hélice, son nombre de pales, la vitesse du bateau en général tous les bateaux de plus de 11m nous avons la bonne solution en dessous de 11m il faut que l'on valide si c'est possible de trouver une bonne option. En général plus le diamètre de la poulie d'arbre est importante meilleur est le rendement. Mais avoir une grande poulie qui amorce à 1 ou 2 nœuds à peu d'intérêt à une vitesse si faible.

6 - Quand je déplace au moteur mon voilier est-il possible d'utiliser l'alternateur moteur et l'alternateur d'arbre.

oui et non :

- Sur le principe il n'y a pas de risque électrique mais c'est à cause d'un problème de rendement de charge.

-Explication : si les deux alternateurs fonctionnent en même temps (moteur et hydrogénérateur) chacun va fournir une tension plus importante sur le circuit des batteries que la vraie valeur de tension réelle du parc batterie, donc il y aura un conflit de lecture des valeurs de la tension réelle du parc.

-Les deux régulateurs (moteur et hydrogénérateur) auront donc une lecture en voltage des batteries parfaitement chargées, donc les alternateurs produiront peu d'intensité, car chaque régulateur lira une tension importante et ne donnera pas l'ordre de faire un débit en ampères correspondant au besoin réel des batteries.

Dans ce cas il faut couper la régulation de l'alternateur d'arbre soit par un interrupteur soit automatiser la commande en installant un petit relais sur la commande à clef du moteur, avec un contact normalement fermé (NF) moteur arrêté et normalement ouvert (NO) moteur en service.

-Oui mais cas rare : on peut utiliser les deux alternateurs si l'alternateur moteur sert uniquement à charger la batterie du moteur et pas les batteries de servitude.

-Dans le cas particulier ou pour des raisons d'encombrement de la poulie d'arbre d'hélice qui doit être une poulie crantée (petit voilier), dans ce cas nous recommandons à l'utilisation de l'alternateur d'arbre de mettre en service l'alternateur d'arbre après la mise en service du moteur du voilier car l'alternateur moteur en service va fausser la lecture de l'alternateur d'arbre et lui donner en information une tension haute, ce qui aura en effet de faire un débit de charge très faible sur le régulateur d'arbre, donc un ce débit faible facilitera la mise en rotation en mode plus doux pour la courroie crantée, donc un passage en douceur de l'effort. Au bout de quelques minutes il est possible de couper l'alternateur du moteur donc d'arrêter le moteur, la transmission par courroie n'aura pas de choc, car le rotor sera déjà en rotation avec une certaine charge sur l'excitation du rotor. Pour le montage à courroie PolyV si la charge sur la courroie est importante la courroie à la possibilité de glisser et d'absorber la charge plus facilement ce qui n'est pas le cas des poulies crantées.

7 - J'ai un bateau métallique avec masse isolée indépendante est-il possible d'installer un alternateur d'arbre ?

Oui mais il faut installer la version kit masse isolé qui permet d'isoler l'alternateur des masses du bateau, kit qui peut être un châssis support isolé ou un alternateur avec masse isolée.

Nos alternateurs masse isolée sont conçus en isolant les supports mécaniques et en installant deux contacteurs de puissances qui coupent le + et le -, quand l'hydrogénérateur est à l'arrêt, donc aucun risque de fuite de courant même à l'arrêt

8 - Pour un voilier de 12 mètres que produit un alternateur d'arbre pendant une transat ?

Les besoins sont très variables d'un bateau à un autre en partant, sur l'idée que vous avez un parc de batterie en état et vos besoins journalier en ampérage de 240 ampères (réfrigérateur, pilote automatique, ordinateur, lumière etc.)

Votre alternateur d'arbre fournira une moyenne de 6 à 15 ampères par heure avec des variations qui seront les suivantes. Plus d'ampères pendant les besoins importants de courant (frigo, pilote, dessalinisateur) qui pourrait être de 15 à 25 ampères, et un débit moindre quand les batteries seront peu sollicitées et bien chargées, de l'ordre de 3 à 7 ampères. Dans tous les cas les batteries feront tampon pendant les périodes de grandes demandes en ampères puis ces batteries se rechargeront après la fin des demandes en courant.

Pour que l'alternateur débite son maximum il faudrait avoir des batteries complètement à plat et aussi avoir une demande importante en courant, solution à éviter car l'alternateur va fournir beaucoup d'ampère et sera fortement sollicité.

Nos alternateurs peuvent produire sans aucun soucis les ampérages moyens, mais pour de gros débits, à cause de la taille des composants, il se crée une chauffe dans les bobinages du stator, cette chaleur des fils est contrôlée par deux sondes, une qui commande un ventilateur et une autre sonde qui coupe provisoirement la production des ampères.

Pour avoir des débits en permanence de 30 à 40 ampères la solution n'est pas à ce jour envisageable pas avec un alternateur d'arbre, seul des génératrices de groupe électrogène peuvent fournir ces puissances et seuls les grands voiliers avec de grosses hélices pourraient entrainer un hydrogénérateur de taille plus importante.

9 - Faut-il respecter la section des câbles de puissance (batterie/alternateur) ?

Oui c'est impératif de bien respecter les sections préconisées, car une section de câble trop faible fausse la lecture de la tension réelle du parc des batteries et cela risque d'entraîner une surcharge d'ampère sur les batteries.

Pour la version hydrogénérateur c'est un point où il faut être particulièrement attentif car souvent les batteries sont éloignées de l'hydrogénérateur.

Par contre si vous installez du câble de plus grosse section que celle préconisée il n'y a aucun problème.

10 - Faut-il prévoir des pièces d'usures ou d'entretien pour de longue traversée ?

Pour l'alternateur d'arbre à part une courroie de secours que l'on aura passée en prévoyance autour de l'arbre rien, car l'alternateur est conçu pour fonctionner de longues années si celui-ci n'est pas en contact accidentel avec de l'eau, ce principe

d'hydrogénérateur à largement fait ses preuves sur de nombreux voiliers tour-du-mondistes comme les Amel ou d'autres constructions

11 - Peut-on utiliser un alternateur d'arbre avec une hélice bec de canard ou repliable ou à drapeau.

- Pour la version bec de canard cela n'est pas possible
- Pour les versions dites pâles repliables 2 ou 3 pâles et surtout à drapeau cela peut être possible en fonction des marques (voir avec le fabriquant) dans ce cas il faut que le bateau ait une certaine vitesse de l'ordre de 4 à 5 nœuds environs, puis donner un petit coup de moteur en marche arrière, cela permet de mettre les pâles à contre-courant et de les bloquer par leurs formes et la vitesse du bateau, puis couper le moteur. Si le bateau perd de sa vitesse les pâles reviendront en drapeau.

12 - Pour quelles raisons vous utilisez des courroies multi-gorges polyV et pas de la courroie à gorge trapézoïdale.

Pour la simple raison que techniquement entre ces deux modèles il y a des décennies de conception.

- Les courroies polyV évitent la concentration des efforts et des contraintes dans les courroies
- La puissance transmissible des courroies polyV est bien plus importante à taille égale
- La durée de vie des courroies polyV est bien plus importante
- L'entretien est minime car les courroies polyV subissent peu de déformations.
- La courroie multi-gorges est aussi une courroie de grande diffusion donc facile à trouver.
- Ce type de courroie permet d'avoir une poulie d'alternateur plus petite qu'une poulie à gorge.

13-Est-il possible d'installer un alternateur d'arbre avec des répartiteurs de charges électroniques ou autres systèmes de gestion de parc de batterie.

La majorité des clients ont fait des installations sans aucun problème et nous avons eu d'autres clients pour qui certains répartiteurs électroniques empêchent le retour de la lecture de la tension du parc de batterie, donc le régulateur ne peut fonctionner. Dans ce cas il faut faire un montage qui permet de faire fonctionner le régulateur de l'alternateur en direct ou raccorder une petite alimentation temporaire par un bouton poussoir juste pour lancer l'excitation du régulateur

14- J'ai un voilier de 10m l'installation d'un alternateur d'arbre est-il possible ?

Oui mais il y a des particularités avec l'utilisation de l'alternateur, qui dit petit voilier de voyage dit vitesse de déplacement pas rapide, dit petite hélice donc si vous avez des batteries pas trop déchargées, si vous ne sollicitez pas trop l'alternateur avec des accessoires (dessalinisateur, pilote etc.) le régulateur de l'alternateur régulera avec une petite excitation au rotor donc une aimantation faible, un débit de quelques ampères, donc peu de résistance sur l'arbre d'hélice et l'hélice ne restera pas bloquée à cause d'une demande d'effort important. Par contre si vos batteries sont déchargées, que vous mettez en charge (pilote, frigo dessalinisateur) là l'excitation du rotor sera importante et l'ensemble petite vitesse petite hélice ne pourra pas entraîner l'alternateur, l'hélice sera dans l'impossibilité de tourner. Donc à l'usage il faut bien tenir ses batteries chargées, si la vitesse du bateau est faible ne pas trop solliciter l'alternateur par des accessoires.

Pour les voiliers à partir de 11m plus longs ou plus rapides il n'y a pas ces contraintes car la puissance de l'hélice sera suffisante pour entraîner notre alternateur

15- Combien de temps sont garantis vos alternateurs d'arbre

3 ans

16- Il se dit qu'un alternateur d'arbre fatigue le presse étoupe

Il se dit beaucoup de chose surtout sur le net ou il y a du bon et du mauvais, le tout est de bien analyser les bonnes informations et faire une installation intelligente.

Pour des anciennes installations ou les navigateurs installaient la poulie d'arbre au milieu de l'arbre entre le presse étoupe et l'inverseur, effectivement il y avait un effort réparti entre le presse étoupe pas prévu pour cela et la sortie de l'inverseur avec son roulement qui peut supporter facilement des efforts, donc il est certain que le presse étoupe subit des efforts en latéral néfaste donc une usure du presse étoupe. (ça c'était sur de vieux bateau, il y a longtemps)

Nous notre poulie d'arbre étant fixée sur le tourteau de sortie de l'inverseur les efforts se font sur le gros roulement de l'inverseur donc il y a aucun risque d'usure lié à la tension de la courroie de l'hydrogénérateur d'arbre pour le presse étoupe. Certains voiliers ont un arbre d'hélice avec des parties intermédiaires avec roulement fixé sur une varangue de coque dans ce cas on peut aussi poser la poulie d'arbre dans cette partie.



FAQ : Frequently Asked Questions Cape Mustang Propeller Shaft Alternator



Chapter

- 1 - Who is the installation of a hydrogenerator for?
- 2 - What is the production of the Cape Mustang shaft alternator?
- 3 - Is it easy to install a shaft alternator?
- 4 - I have a shaft line on my sailboat, is it better to install one hydrogenerator with trolling propeller?
- 5 - What should be the diameter of the pulley that attaches to the shaft line?
- 6 - When I power my sailboat, is it possible to use the engine alternator and the shaft alternator?
- 7 - If I sail with the engine, should I stop the production of my shaft alternator?
- 8 - I have a metal boat with independent insulated mass, is it possible to install this alternator?
- 9 - For a 12 meter sailboat, what does a shaft alternator produce during a deckchair?
- 10 - Should we provide wear or maintenance parts for long crossings?
- 11 - Can we use a shaft alternator with a duckbill or folding or flag propeller.
- 12 - Why do you use PolyV multi-groove belts and not the trapezoidal groove belt.
- 13 - Is it possible to install a tree alternator with electronic load distributors or other battery management systems?
- 14 - I have a 10m sailboat, is it possible to install a shaft alternator?
- 15 - How long are your shaft alternators guaranteed?
- 16 - It is said that the installation of a shaft alternator tires the stuffing box

1 - Who is the installation of a hydrogenerator for?

For all those who are making crossings or long stages and who do not want to use a generator, or run the alternator of their engine to charge the batteries.

Cape Mustang offers two options: a hydrogenerator with a propeller which is fixed at one end and which is towed at the rear of the sailboat or a shaft hydrogenerator composed of a shaft alternator driven by the shaft. helix.2 - What is the production of the Cape Mustang tree alternator?

2 - What is the production of the Cape Mustang shaft alternator?

The Cape Mustang propeller shaft alternator perfectly covers the needs of sailboats from 10 to 18 meters which sail with averages of 3.5 to 8 knots and which corresponds to 95% of users and even for fast boats.

The output in amps produced is regulated on the principle of a car alternator.

-If the batteries are well charged and the boat has little energy requirements, the alternator will produce only a few amps, just enough

3 - Is it easy to install a shaft alternator?

-For the electrical part, a handyman or a mechanic with electrical knowledge does not pose a problem.

- For the mechanical part it goes from very simple when you are with an inverter that you know, but some sailboats have complicated transmission systems, inverter at the front of the engine with return of the shaft line under the engine, in this case only a very handy customer will find the solution.

-We have mounting kits that make installation easy, in this case see us for details and possibilities because the vast majority of reversers can be equipped with our kits (fixing plate, pulley, pinion, belt, etc. .) for brand inverters (ZF Hurth, Kanzaki, Technodrive, Volvo, Yanmar etc.).

4 - I have a shaft line on my sailboat, is it preferable to install a hydrogenerator with a trolling propeller?

The two products will have similar performances, but on the shaft line hydrogenerator version we can more easily adjust the transmission ratio, we always find a good result of satisfaction whatever the type of boat, slow or very fast, which is not possible with a trailing hydrogenerator which needs speed to operate with its small propeller

- The shaft alternator also has the advantage of not being dependent on performance differences between a slow and fast speed of the boat like a trolling hydrogenerator where the propeller can come out of the water at high speed or drag at bottom of the water.

- On the other hand, for those who do not want to drag anything at the back of their sailboat, who fish, for aesthetic reasons, for great ease of use, or who want permanent use of their hydrogenerator, the shaft alternator has numerous advantages in use, easy commissioning, no storage of a trailing hydrogenerator in a trunk, easy installation, very important reliability.

- In conclusion, if you have a sailboat with a shaft line, it is preferable to choose a low speed alternator version with an assembly kit, you will gain in use, comfort, performance, and price.

5 - What should be the diameter of the pulley that attaches to the shaft line?

- There are many parameters that come into account, such as the size of the propeller, the pitch of the propeller, the shape of the propeller, its number of blades, the speed of the boat in general all boats more from 11m we have the good solution below 11m we need to validate if it is possible to find a good option. In general, the larger the diameter of the shaft pulley, the better the performance. But having a large pulley that starts at 1 or 2 knots is of little benefit at such a low speed.

6 - When I power my sailboat, is it possible to use the engine alternator and the shaft alternator.

Yes and no :

- In principle there is no electrical risk but it is because of a charging efficiency problem.

-Explanation: if the two alternators operate at the same time (engine and hydrogenerator) each will provide a higher voltage on the battery circuit than the true voltage value of the battery bank, therefore there will be a conflict in reading the values of the real tension of the park.

-The two regulators (motor and hydrogenerator) will therefore have a voltage reading of the perfectly charged batteries, so the alternators will produce little intensity, because each regulator will read a high voltage and will not give the order to produce a corresponding flow in amperes to the actual need for the batteries.

In this case it is necessary to cut off the regulation of the shaft alternator either by a switch or automate the control by installing a small relay on the engine key control, with a normally closed (NC) contact with the engine stopped and normally open (NO) engine in service.

-Yes but rare case: you can use both alternators if the engine alternator is only used to charge the engine battery and not the utility batteries.

-In the particular case or for reasons of bulkiness of the propeller shaft pulley which must be a notched pulley (small sailboat), in this case we recommend the use of the shaft alternator to put in service the shaft alternator after commissioning the sailboat engine because the engine alternator in service will distort the reading of the shaft alternator and give it a high voltage information, which will in effect make a very low load flow on the shaft regulator, so this low flow will facilitate the rotation in gentler mode for the toothed belt, therefore a smooth passage of the effort, After a few minutes it is possible to cut off the alternator of the engine therefore to stop the engine, the belt transmission will not have a shock, because the rotor will already be rotating with a certain load on the excitation of the rotor. For PolyV belt mounting, if the load on the belt is high, the belt can slide and absorb the load more easily, which is not the case with toothed pulleys.

7 - I have a metal boat with independent insulated mass, is it possible to install a shaft alternator?

Yes, but you must install the isolated mass kit version which allows you to isolate the alternator from the boat's masses, a kit which can be an isolated support frame or an alternator with isolated mass.

Our isolated mass alternators are designed by isolating the mechanical supports and installing two power contactors which cut off the + and -, when the hydrogenerator is stopped, therefore no risk of current leakage even when stopped

8 - For a 12 meter sailboat produced by a shaft alternator for one deckchair?

The needs vary greatly from one boat to another when leaving, on the idea that you have a battery bank in good condition and your daily amperage needs of 240 amps (refrigerator, autopilot, computer, light etc.)

Your tree alternator will provide an average of 6 to 15 amps per hour with variations as follows. More amps during high current needs (fridge, pilot, watermaker) which could be 15 to 25 amps, and a lower flow when the batteries will be lightly used and well charged, of the order of 3 to 7 amps. In all cases the batteries will act as a buffer during periods of high ampere demands and then these batteries will recharge after the end of the current demands.

For the alternator to deliver its maximum output, you would need to have completely flat batteries and also have a significant current demand, a solution to be avoided because the alternator will provide a lot of amps and will be heavily loaded.

Our alternators can produce average amperages without any problem, but for large flow rates, because of the size of the components, heat is created in the stator windings, this heat of the wires is controlled by two probes, one which controls a fan and another probe which temporarily cuts the production of amps.

To have permanent flow rates of 30 to 40 amps the solution is not currently possible not with a shaft alternator, only generators from generators can provide these powers and only large sailboats with large propellers could drive a larger hydrogenerator.

9 - Should the section of the power cables (battery/alternator) be respected?

Yes, it is imperative to respect the recommended sections, because a cable section that is too small will distort the reading of the actual voltage of the battery bank and this risks causing an amp overload on the batteries.

For the hydrogenerator version this is a point where you must be particularly attentive because often the batteries are far from the hydrogenerator.

On the other hand, if you install cable with a larger section than that recommended, there is no problem.

10 - Should we provide wear or maintenance parts for long crossings?

For the shaft alternator, apart from an emergency belt which will have been passed around the shaft, nothing, because the alternator is designed to operate for many years if it is not in accidental contact with water, this hydrogenerator principle has largely proven itself on numerous round-the-world sailboats such as the Amel or other constructions

11 - Can we use a shaft alternator with a duckbill or folding or flag propeller.

- For the duckbill version this is not possible

- For the so-called folding blade versions 2 or 3 blades and especially with flag this may be possible depending on the brands (see with the manufacturer) in this case the boat must have a certain speed of around 4 to 5 knots surroundings, then give the engine a little boost in reverse, this allows the blades to go against the current and block them by their shape and the speed of the boat, then cut the engine. If the boat loses speed the blades will return to flag.

12 - Why do you use multi-groove polyV belts and not the trapezoidal groove belt.

For the simple reason that technically between these two models there are decades of design.

- PolyV belts avoid the concentration of efforts and stresses in the belts
- The transmissible power of polyV belts is much greater for the same size
- The lifespan of polyV belts is much longer
- Maintenance is minimal because the polyV belts undergo little deformation.
- The multi-groove belt is also a widely used belt and therefore easy to find.
- This type of belt allows you to have an alternator pulley that is smaller than a grooved pulley.

13-Is it possible to install a shaft alternator with electronic load distributors or other battery park management systems.

The majority of customers have installed without any problems and we have had other customers where some electronic distributors prevent the battery bank voltage reading from returning, so the regulator cannot function. In this case it is necessary to make an assembly which allows the alternator regulator to operate directly or connect a small temporary power supply via a push button just to start excitation of the regulator

14- I have a 10m sailboat, is it possible to install a shaft alternator?

Yes but there are particularities with the use of the alternator, which says small travel sailboat says speed of movement not fast, says small propeller so if you have batteries not too discharged, if you do not put too much strain on the alternator with accessories (water maker, pilot etc.) the alternator regulator will regulate with a small excitation to the rotor therefore low magnetization, a flow rate of a few amperes, therefore little resistance on the propeller shaft and the propeller will not remain blocked because of a significant effort request. On the other hand, if your batteries are discharged, and you put the load on (pilot, water maker fridge), then the excitation of the rotor will be significant and the low speed small propeller assembly will not be able to drive the alternator, the propeller will be in the impossibility of touring. So in use you must keep your batteries charged, if the speed of the boat is low do not overload the alternator with accessories.

For sailboats from 11m longer or faster there are no these constraints because the power of the propeller will be sufficient to drive our alternator

15- How long are your shaft alternators guaranteed?

3 years

16- It is said that a shaft alternator tires the stuffing box

A lot is said, especially on the internet where there is good and bad, the key is to analyze the right information and make an intelligent installation.

For old installations where the sailors installed the shaft pulley in the middle of the shaft between the stuffing box and the reverser, in fact there was a force distributed between the stuffing box not designed for this and the output of the gearbox with its bearing which can easily withstand efforts, so it is certain that the stuffing box undergoes harmful lateral forces and therefore wear of the stuffing box. (that was on an old boat, a long time ago)

Our shaft pulley being fixed on the output cake of the inverter, the efforts are made on the large bearing of the inverter so there is no risk of wear linked to the tension of the belt of the hydrogenerator. shaft for the stuffing box.

Some sailboats have a propeller shaft with intermediate parts with bearing fixed on a hull floor in this case we can also install the shaft pulley in this part.