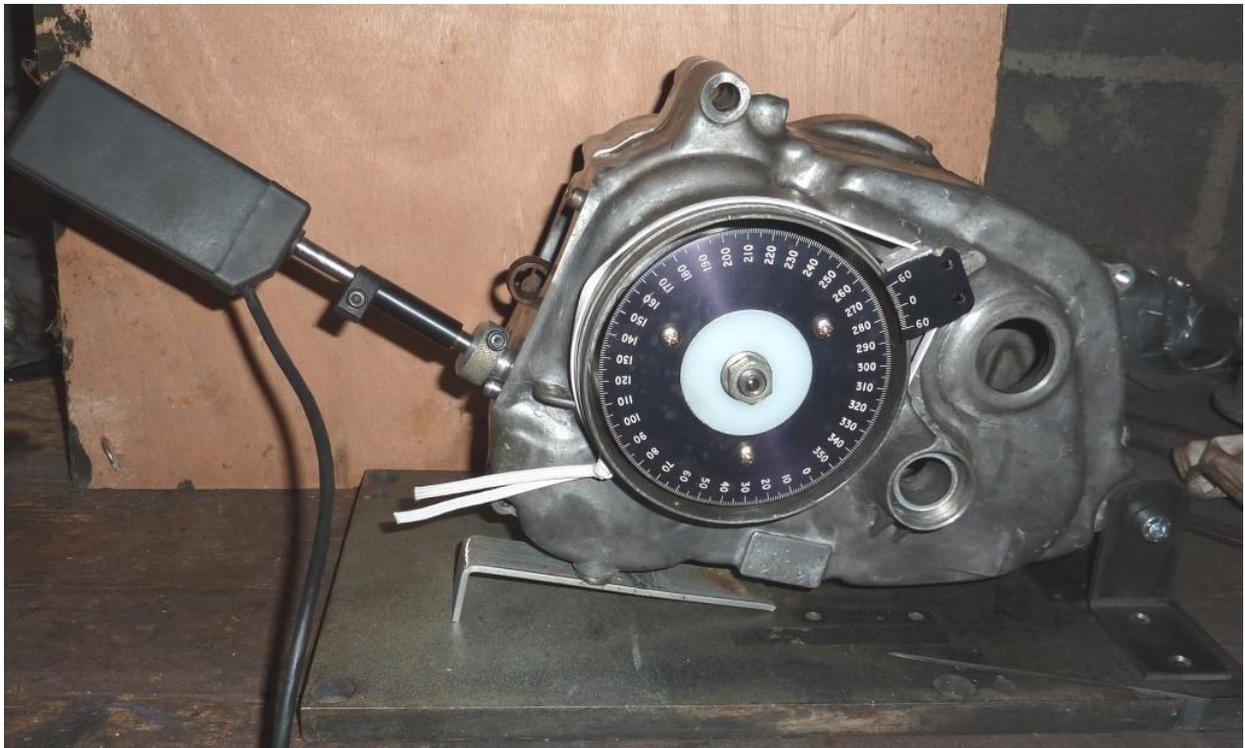


Préparation arbre à cames moteur AMIGO PF50

Tout d'abord, pour savoir quoi modifier sur l'arbre à cames, il faut connaître l'épure de distribution d'origine : Il faut donc instrumenter le moteur car je n'ai pas réussi à trouver de données constructeur à ce sujet (hormis les côtes à contrôler sur les cames).

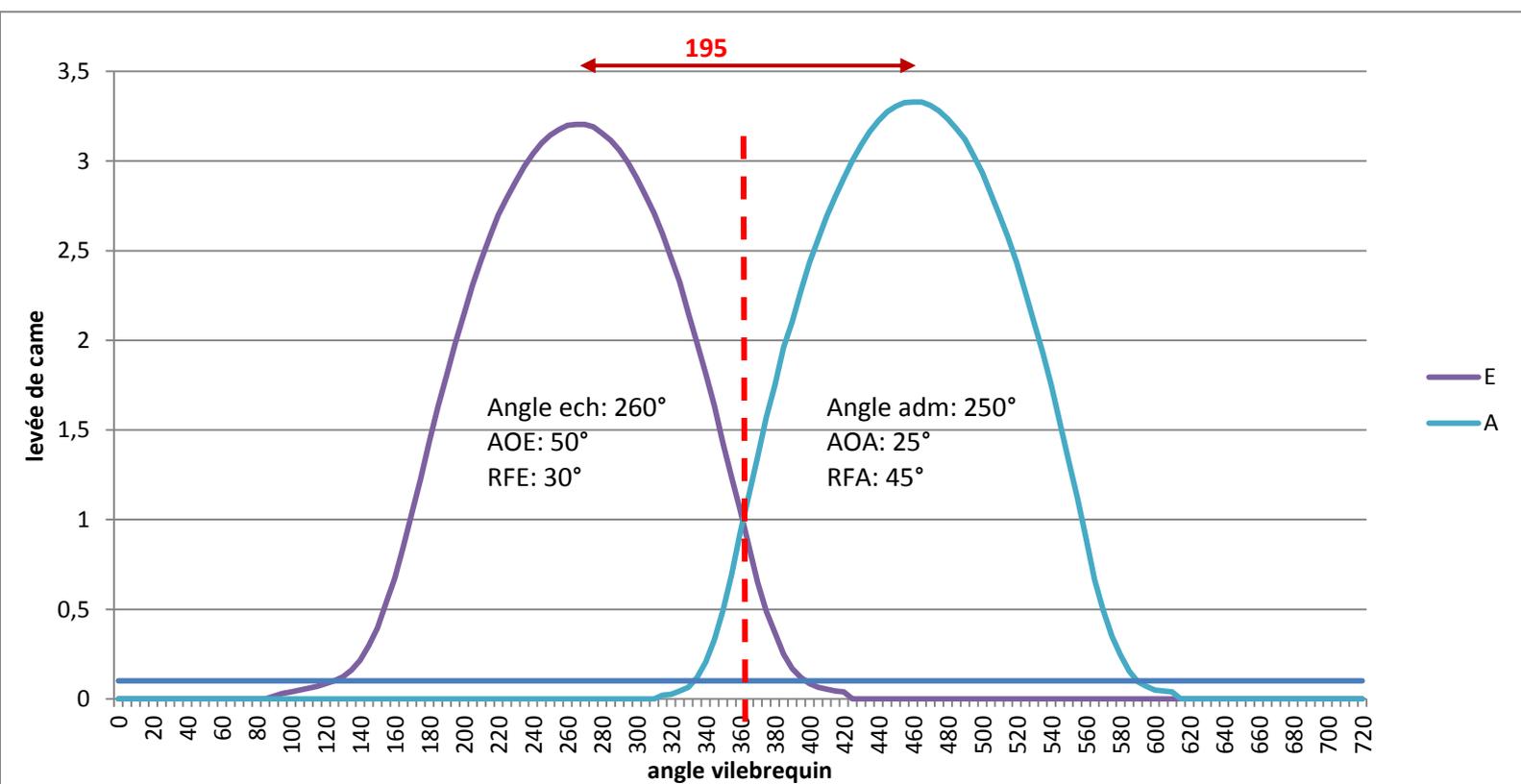
1) Remontage partiel d'un moteur : Carters, vilo, arbre à cames et poussoirs.

Je mesure donc la levée des poussoirs à l'aide d'un capteur de déplacement numérique (un comparateur est suffisant) et je réalise un moyeu en plastique pour fixer un disque gradué dessus à la place du volant magnétique. Le repère fixe est maintenu à l'extérieur à l'aide d'un simple élastique (facile à régler).





Voici le résultat obtenus de mes mesures : **AMIGO PF50**



L'arbre à cames semble déjà assez ouvert mais étant donné que la doc moteur Honda donne le couple max à 3500 tr/mn, il y a donc une marge de progression possible.

Réalisation d'un arbre à cames brut en acier :



Il faut maintenant rectifier les cames ; je réalise donc une came mère réglable qui sera utilisée par le fabricant d'arbre que je connais.



Je pars sur une levée de came d'origine de 3,3mm.

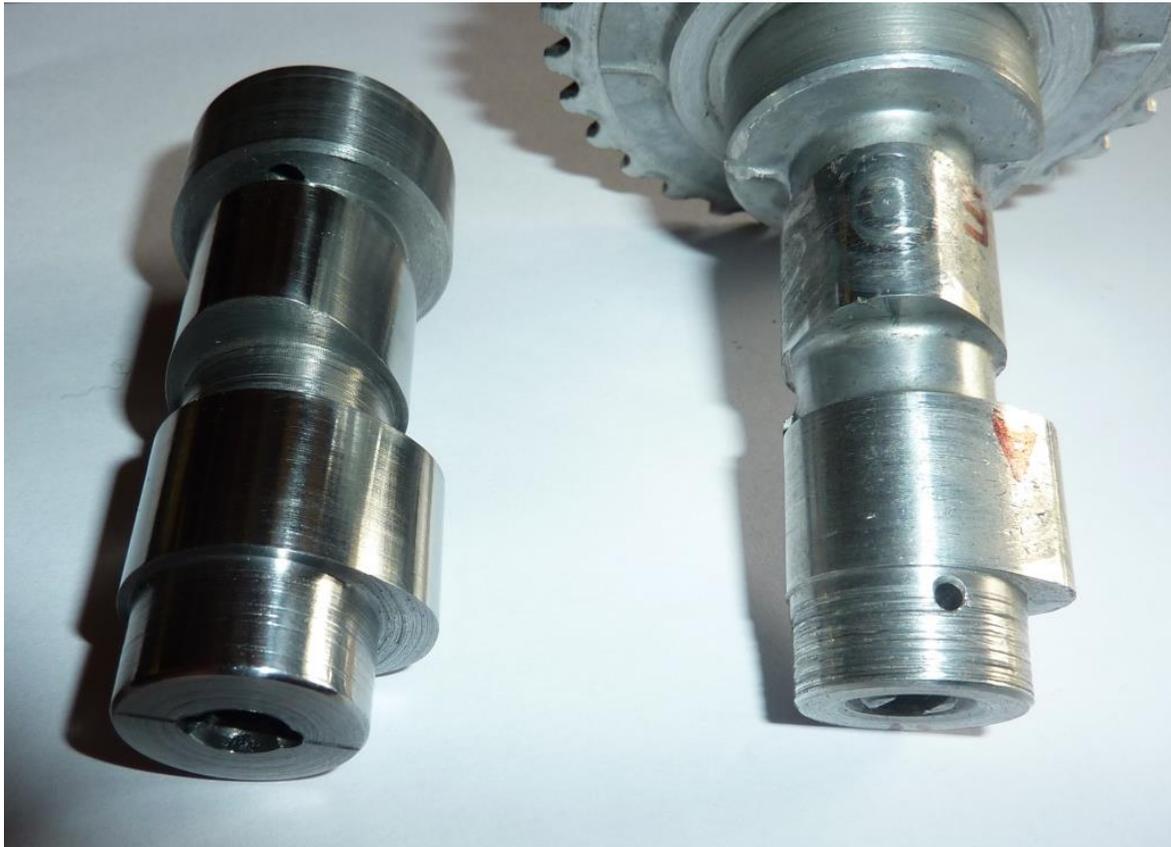
Angle mini



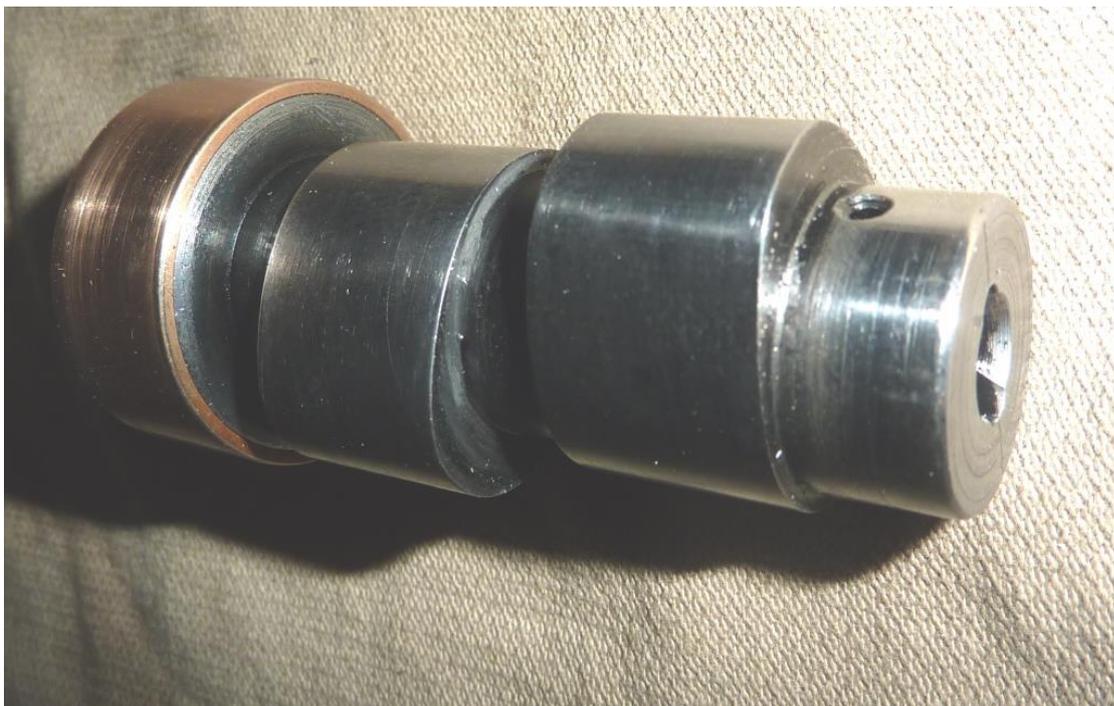
Angle maxi



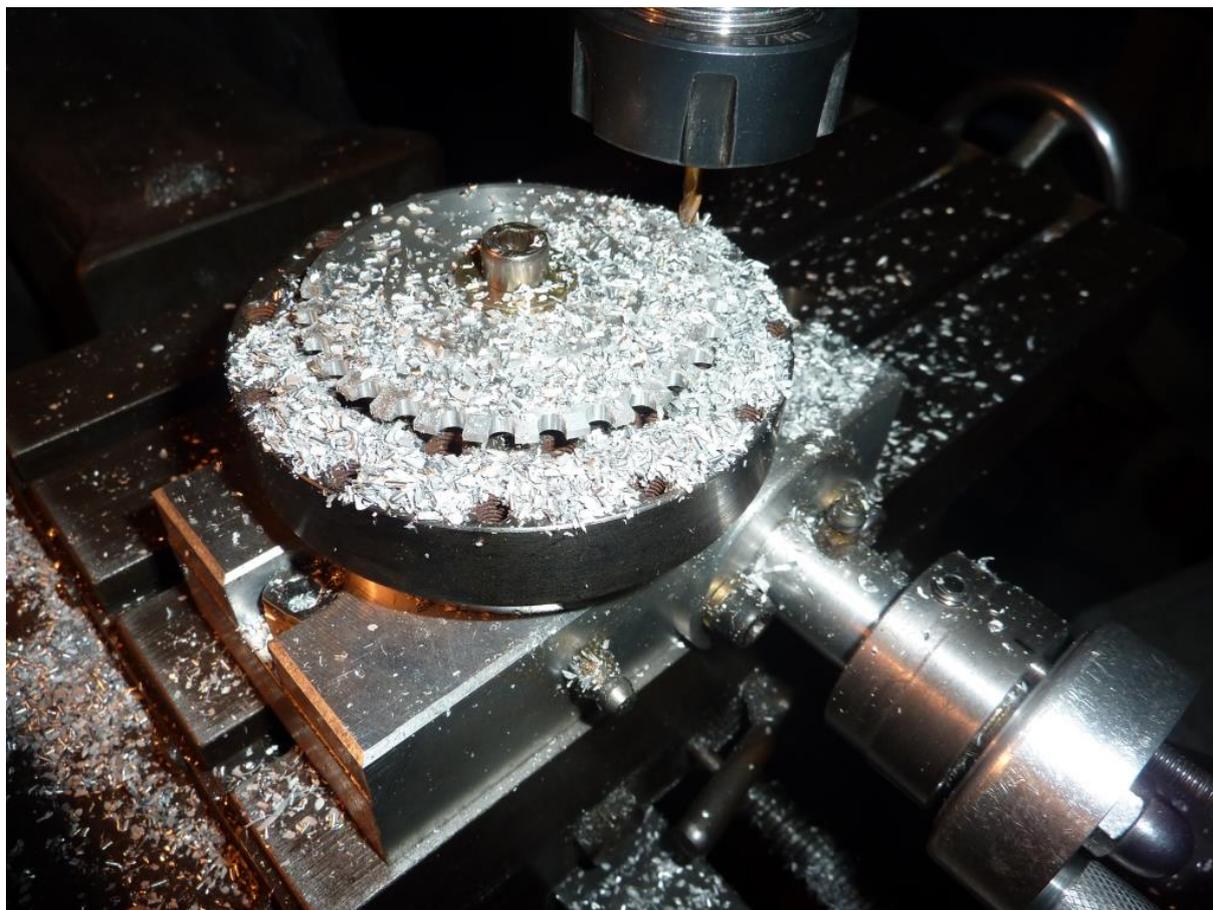
Voici l'arbre après rectification



L'arbre après traitement thermique et équipé d'une bague bronze : Et oui, car l'arbre à cames d'origine est en alu et tourne sur des bagues en acier, il faut donc rapporter des bagues bronze.



Maintenant il faut usiner une nouvelle couronne ; Une solution de facilité serait de couper un arbre à cames d'origine mais bon je ne suis plus à ça prêt.

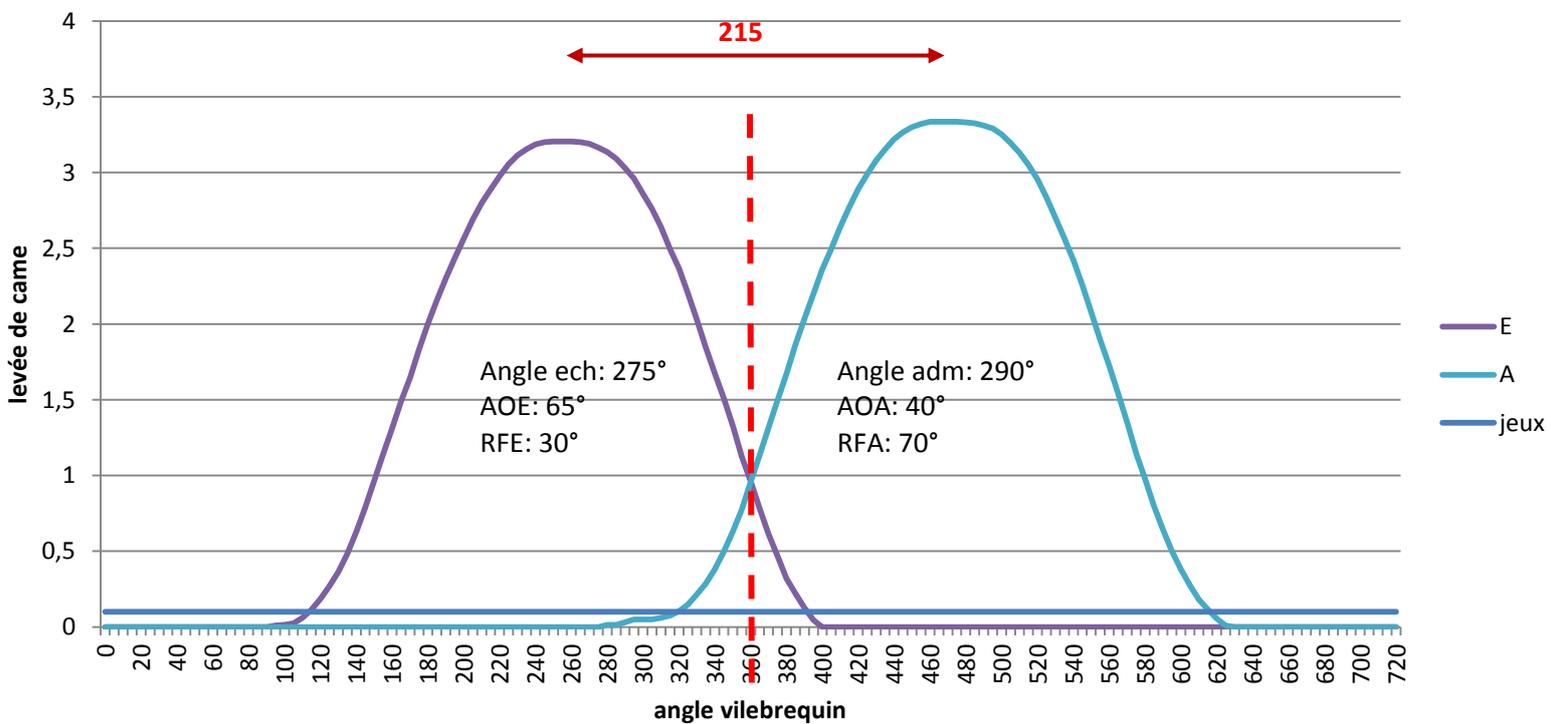


L'arbre à came complet avant montage.

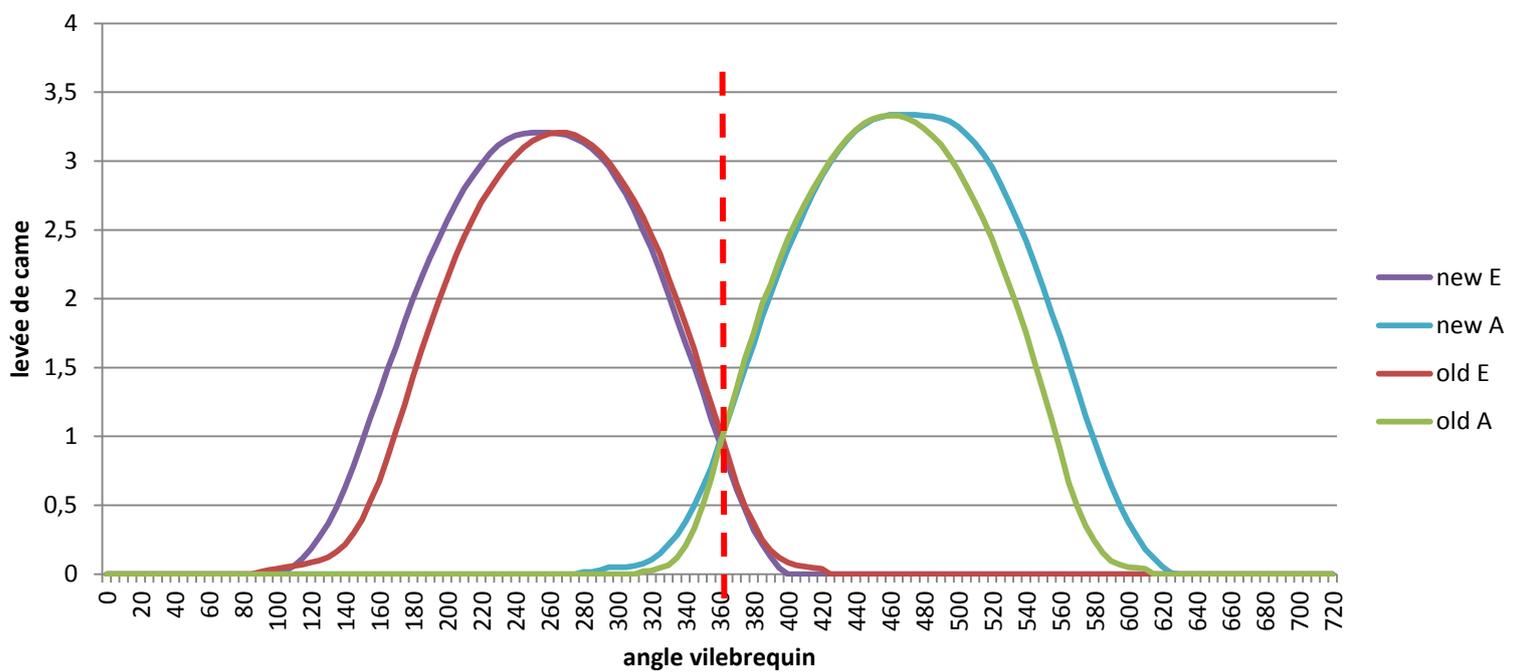


Il faut une nouvelle fois vérifier l'épure de distribution après avoir caler l'arbre sur sa couronne. Voici le résultat des mesures avec le nouvel arbre

ARBRE AMIGO PF50 MODIFIE



Comparaisons de l'épure de distribution d'origine et modifié



Arbre fini : Vous remarquerez le trous de graissage sur le palier ; l'arbre est donc percé de part en part pour alimenter en huile les 2 paliers.



L'arbre à came monté sur le moteur

