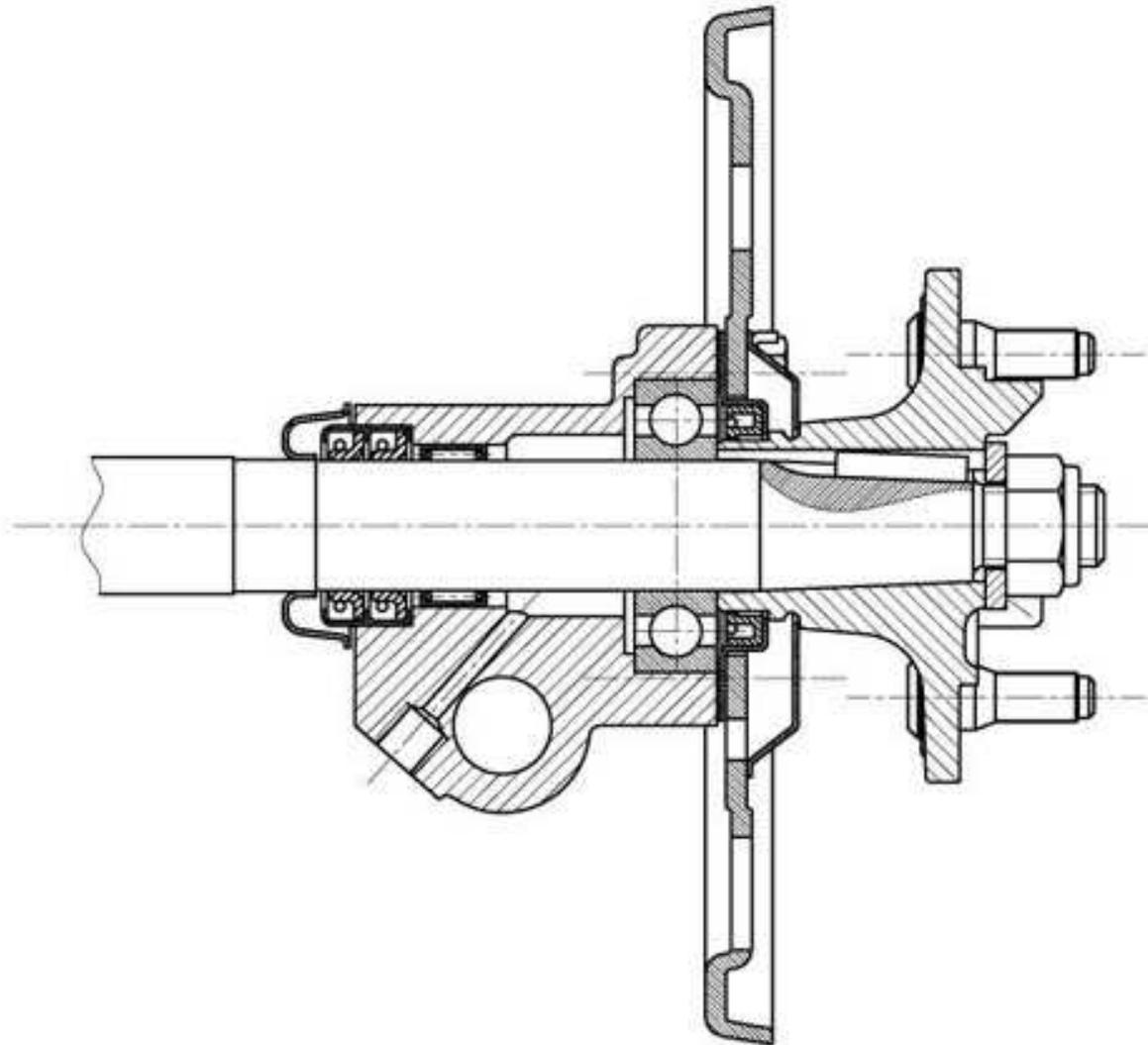


REMONTAGE DES MOYEUX ARRIERES

Les moyeux arrière des Spitfires ne sont pas évident à comprendre mécaniquement parlant, un roulement à aiguilles directement sur l'arbre, pas de butée longitudinale, et des cotes à respecter pour les positions des pièces.

Alors pour bien comprendre tout ça, j'ai commencé par réaliser un plan d'ensemble du montage sur le logiciel Autocad à partir des dimensions de chaque pièce.

Voici le plan :



Demi arbre Triumph Spitfire MK2

L'intervention est réalisée sur une Spitfire MK2, mais pratiquement toutes les pièces sont identiques sur les autres modèles à part les demi-arbres de longueur différentes.

L'éclaté page suivante est celui du manuel de la MK3.

Ensuite la liste des pièces nécessaires, les anciennes décapées et repeintes, les neuves achetées chez les fournisseurs anglais habituels sauf les roulements.

La première chose : trouver de bons roulements, une chance un fournisseur sur Rennes possède en stock pratiquement tous les roulements.

Roulements à billes RHP

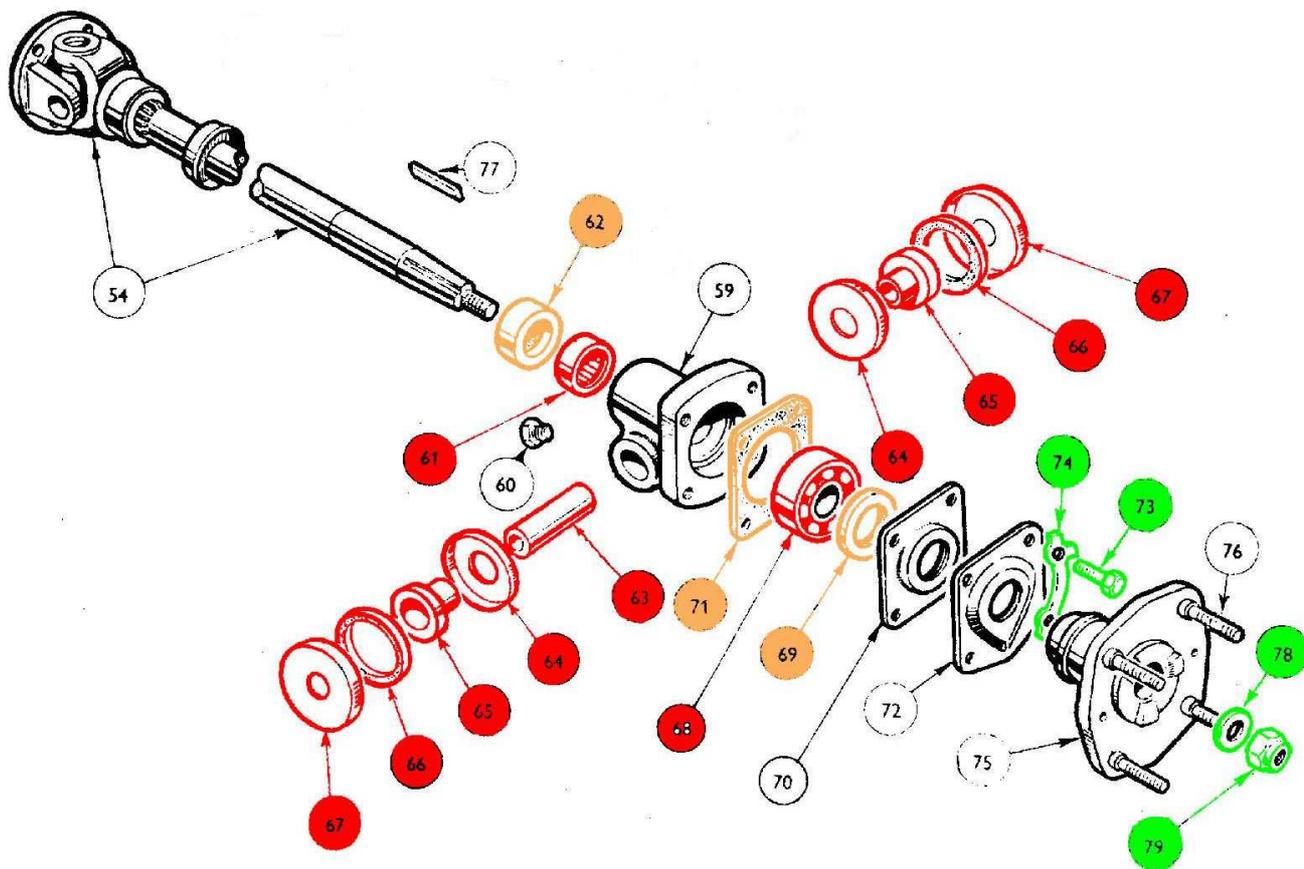
Douilles à aiguilles Torrington

Quelques petits problèmes avec des pièces neuves :

Les caches poussières 128469 de très mauvaise qualité j'ai décapé et repeint les anciens

L'ensemble des douilles en plastique bleu du trunnion Kit 514370, de diamètre beaucoup plus petit que l'alésage du moyeu et le joint en caoutchouc lui trop grand. L'ensemble a été remplacé par des Superflex rouges.

L'éclaté ci-dessous correspond à une Spitfire MK3



Toutes les pièces en couleur seront neuves ainsi que les demi-arbres.

Références des pièces à partir de l'éclaté de la page précédente

Repère	Référence	Désignation	Commentaire
54	128135	Drive shaft short	Demi-arbres neufs
59	204226	Inner hub	Conservé
60	509539	Plug	Bouchon conservé
60	56935	Grease nipple	Graisseur neuf
61	B 168	Bearing needle roller	Torrington neuf
62	128978	Hub seal	neuf
63 à 67	SPF 1850	Trunnion kit	Superflex rouge
68		Bearing ball	RHP neuf
69	107193 ou GHS 111	Hub seal	neuf
70	104773	Housing outer hub seal	conservé
71	106664 ou GFG 117	Gasket	neuf
72	104582	Catcher	conservé
73	121862	Bolt	neuf
74	121860	Tab washer	neuf
75, 76	131567	Rear hub and stud assembly	conservé
77	104581	Key	conservé
78	142333	Washer plain	neuf
79	510618	Nut nyloc	neuf

Pour la suite des explications j'appellerai la pièce 59 ; moyeu trunnion et les pièces 75 et 76 le moyeu porte roue

L'ensemble des pièces prêtes pour le remontage

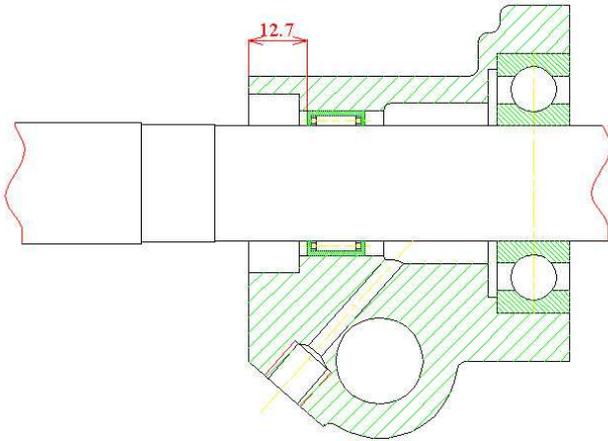


Le kit de mauvaise qualité, non utilisé
remplacé par un kit Superflex.



1ère étape : le montage de la douille à aiguilles.

La douille est montée légèrement serrée dans le moyeu trunion en respectant une cote 12,7 mm de l'extrémité, l'utilisation d'un outil permettant d'introduire la douille parfaitement dans l'axe et de respecter la cote facilite le travail.



L'outil



Quelques coups de maillet sur l'outil pour descendre la douille

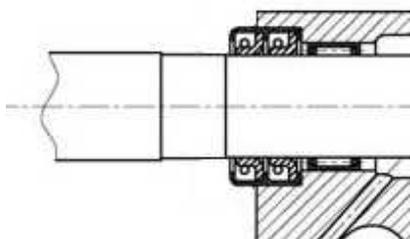
L'outil en butée la cote de 12,7 est bonne



La douille dans son logement

2ème étape : le montage du joint à deux lèvres.

Le joint est monté aussi très légèrement serré dans son logement et vient en buté contre un épaulement du moyeu trunnion. Attention au sens, les lèvres sont vers l'extérieur plus pour empêcher les poussières de rentrer que la graisse de sortir.



Le joint en cours de mise en place

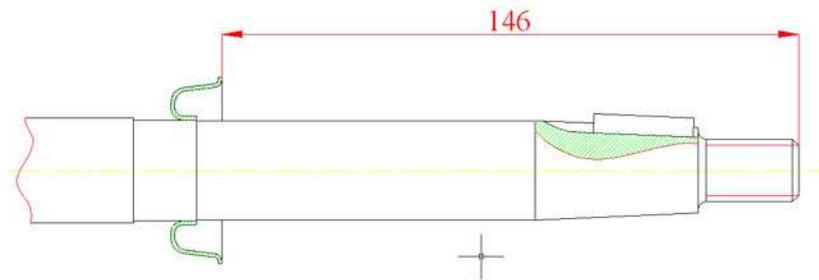
Le joint dans son logement il dépasse d'environ 8 mm



3ème étape : le montage du cache poussière.

Le cache poussière se glisse sur l'arbre et est maintenu en place par ajustement serré au niveau du renforcement du diamètre du demi-arbre.

A nouveau ici une cote est à respecter, d'après les manuels qui ne donnent pas tous la même façon de procéder, c'est soit 146 mm du bout de l'arbre au bord du diamètre extérieur du cache poussière ou 152,4 mm du bout de l'arbre au bord du diamètre intérieur du cache poussière. Il est à noter que la cote de 152,4 correspond juste au niveau où le diamètre de l'arbre augmente.



On vérifie la cote avant de passer à l'étape suivante.

4ème étape : la mise en place du moyeu trunnion et montage du roulement à billes.

Bien graisser la douille et introduire le moyeu trunnion sur le demi arbre.



Graisser et positionner le roulement à billes

Le mettre en place avec un outil (un tube qui prend que sur la bague intérieure) le montage est (très) serré sur l'arbre. Le demi arbre est solidement serré dans l'étau, avec des protections sur les mors, vérifier la cote de 146 car le moyeu trunnion va avoir tendance à repousser le cache poussière même si l'ajustement est glissant juste sur la bague extérieure.



5ème étape : mise en place des carters en tôle, des joints et du plateau porte mâchoires.



Mettre en place le joint à lèvres dans le carter en tôle, lèvres vers le roulement pour empêcher la graisse de sortir (huiler l'extérieur du joint avant).

L'enfoncer bien à fond avec un objet rond, diamètre 46 mm environ en plastique comme par exemple un bouchon de bidon d'huile et une planchette de bois.

Graisser légèrement le joint papier et mettre dans l'ordre :

- le joint papier
- le carter avec le joint à lèvres
- le plateau porte mâchoires
- le deuxième carter en tôle pointé vers le bas (vers l'écarteur)
- les freins des vis
- les 4 vis



Serrer les vis et rabattre les freins.

6ème étape : mise en place du moyeu de roue



Le moyeu avec la clavette

La clavette est arrêtée par la marque sur l'arbre, (qui peut être une amorce de rupture) pour l'empêcher de monter plus haut sur le cône.



On met en place le moyeu en vérifiant la position de la clavette, puis la grosse rondelle plate et on approche l'écrou à la main.

Ensuite serrage au couple 152 N.m, en maintenant fermement l'ensemble.



7ème étape : la mise en place des silentblochs du trunion.



Comme indiqué à la page 2 j'ai utilisé un kit superflex, le tube est en inox et il n'y a plus ces coupelles de tôle avec un le petit joint. Les deux bagues rouges sont incurvées vers l'extérieur, une fois montées l'étanchéité est assurée.

Ces kits ne sont commercialisés que par James Paddock ou directement sur le site de Superflex.

Du coup j'ai profité pour changer ceux de l'avant, et en démontant le kit classique, bien que non encore serré au couple le tube avait poinçonné les rondelles en tôle.



Voilà ce tuto terminé bon courage à tous.

Jean Philippe