

## 70300 Réservoir

### 70310 Généralités

En polyéthylène haute densité [PEHD, à vérifier] fabriqué par Acerbis [à vérifier] sur RS et RT. En aluminium sur R1100 S, tôle sur R1XY0 R et C (et 850 dérivés). [deux ou trois versions différentes sur GS : d'abord plastique, puis tôle sur première GS, puis deux tailles disponibles sur R1150 GS ou GS Adventure]

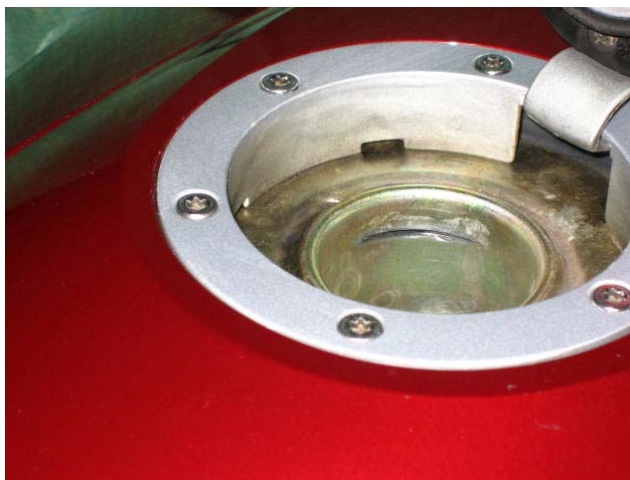
### 70320 Le remplissage

L'introduction des derniers litres est une véritable plaie parce que le reniflard de mise à l'air du réservoir possède un tout petit orifice, ne permettant pas à l'air de sortir du réservoir aussi rapidement que le carburant y entre.

J'ai modifié la goulotte de remplissage (la pièce en tôle chromatée-zinguée jaune qui n'autorise que l'utilisation des pistolets de sans plomb) pour me faciliter la vie. L'idée générale est de percer la partie latérale et permettre à l'air de s'échapper par-là. La photo ci-dessous vient du site [www.xs4all.nl/~hkuijer/](http://www.xs4all.nl/~hkuijer/). Je peux ainsi introduire au moins un litre supplémentaire et cela beaucoup plus vite qu'auparavant. Record personnel depuis : 65 km parcourus avant que la dixième barre (et première en partant du haut) ne s'éteigne.



Il est à noter que je n'ai pas percé de trou comme sur la photo ci-dessus, par contre j'ai pratiqué trois entailles latérales (photo d'i4), afin de pouvoir profiter d'une hauteur d'essence maximale. Mes entailles sont un peu en dessous de la ligne horizontale passant par l'orifice de dégazage du « flotteur » (pièce en plastique noir à droite au bout du tuyau sur la photo ci-dessus). J'ai fait les entailles avec un mini disque à tronçonner monté sur une mini perceuse de type « Dremel ».



L'auteur de la première photo ci-dessus recommande également de plier le tuyau vers le haut, ceci afin d'augmenter l'altitude du trou de dégazage et maximiser ainsi la capacité d'emport du réservoir. Attention tout de même à ce que le « flotteur » ne touche pas la paroi intérieure du réservoir (risque de bruit et/ou d'obstruction du trou de dégazage)

Il faut impérativement changer le joint torique sous la goulotte, si d'aventure on la démonte. En effet, il a tellement gonflé en s'imprégnant d'essence qu'il est impossible à remettre en place. Désignation de ce joint torique : réf. BMW 07.11-9 900 019, 1.13 € le 01JUN02 chez BMW Allemagne, dimensions : 72.39 x 5.33 (référence Le Joint Français 148607 en fluorocarbure), matière certainement caoutchouc fluorocarbure (désignation chimique FPM, souvent appelé Viton) ou caoutchouc fluorosilicone (FVMQ). A suivre...



J'ai également tourné de 180° la trappe de remplissage articulée sur charnière (photo d'i4). C'est plus commode ainsi selon moi. A vous de vous faire votre propre opinion. Il suffit pour cela de dévisser les six vis Torx qui maintiennent ladite trappe. Là aussi, nouveau joint torique (celui de ci-dessus) impératif. Il faudra ensuite encore enlever un peu de plastique caché pour permettre le montage à l'envers. Il faudra donc aussi déposer le petit morceau d'habillage/carénage qui est fixé sur le haut du réservoir. Cette dernière opération étant seulement nécessaire sur les versions RS et RT « Tupperwarisées ». Attention sur ces derniers modèles, car le petit capuchon (celui sur lequel il y a écrit « lift ») qui vient masquer l'entrée de la serrure de la trappe, peut, une fois qu'il est relevé avec la trappe ouverte, venir frotter contre le carénage. Il faut soit protéger le carénage, soit retirer la clé après ouverture de la trappe et replier le petit capuchon ou encore utiliser une clé de secours, plus petite et qui permet de replier partiellement le petit capuchon, celui-ci ne venant alors plus frotter. C'est cette dernière solution que j'ai choisie.

### 70330 Raccords rapides des lignes de carburant

De série sur les R1150 et 850 dérivés [aucune idée sur S et C], voir photo du § 70340. Pour se faciliter la vie, on peut en monter également sur les lignes de carburant des autres modèles. Elles empêchent également les lignes de se vider, une fois « séparées ». On travaille proprement et rapidement même au bord de la route. Chaque connexion est constituée de trois pièces. Voici ce qu'il y a de moins cher pour le moment :

- pièce mâle : réf. BMW 13.31-7 659 120, 8.77 € chez BMW Allemagne
- pièce femelle : réf. BMW 13.31-7 659 119, 6.96 € chez BMW Allemagne
- joint torique : réf. BMW 13.31-7 659 110, 1.40 € chez BMW Allemagne (bien le lubrifier à chaque montage : gros risque de pincement sinon et fuite garantie avec taches irrécupérables sur les carters)

Il y a eu un rappel (numéro 16 003 02 pour les USA, juillet 2002) dont on trouve peut-être encore trace dans certains forums :

« Après une ouverture du raccord rapide, un léger contact avec le pion de déverrouillage peut déplacer la plaque métallique de verrouillage hors de son logement dans la moitié femelle du raccord rapide. Le joint torique peut être endommagé si une force de fermeture excessive est appliquée lors du remontage. Une fuite résulte de ce dommage.

1. Avant chaque remontage vérifier l'état du joint torique dans la moitié mâle, en le remplaçant si nécessaire.
2. Maintenir la plaque métallique de verrouillage en position déverrouillée pendant le montage
3. Faire le montage sans effort excessif
4. Vérifier l'absence de toute fuite après montage

Un remplacement du raccord complet n'est pas nécessaire. Dans la plupart des cas, une vérification montrera que seul le joint torique a été endommagé à cause d'un assemblage non-conforme du raccord.

Pas de prise en garantie si une telle situation n'a pas été détectée avant livraison ou pendant le montage hors-caisse. Joint torique avec réf. BMW 13.31-7 659 110.

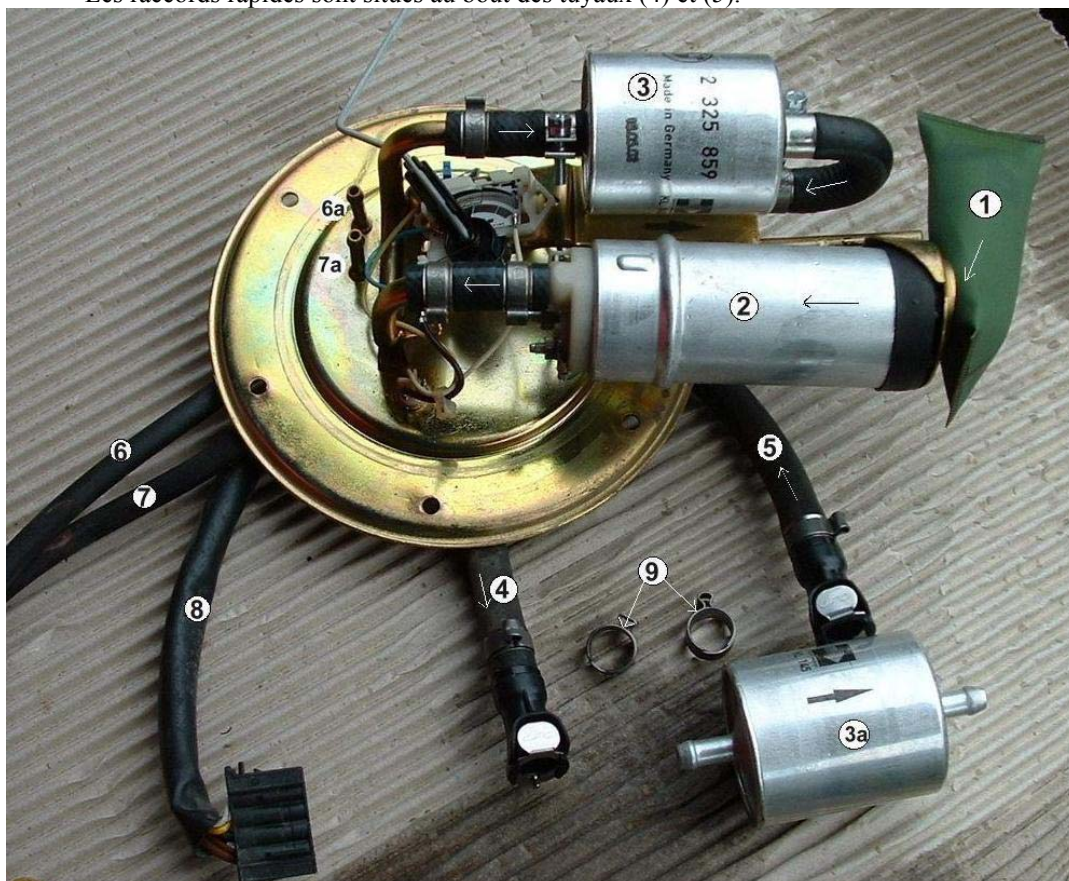
Code défaut: 16 12 02 48 00

Désignation du défaut: raccord rapide ligne carburant – fuite du raccord »

### 70340 Module pompe et jauge

Le joint torique sous la platine du module pompe et jauge a la réf. BMW 16.14-1 341 008 et m'a coûté 2.67 € le 14MAR03 chez BMW Allemagne, dimensions approximatives 112 x 5.25, matière certainement caoutchouc fluorocarbène (désignation chimique FPM, souvent appelé Viton) ou caoutchouc fluorosilicone (FVMQ). La photo sur la page suivante montre un module de R850/1100 GS avec option jauge. Des raccords rapides ont été ajoutés afin de faciliter le démontage du réservoir. La photo provient du site <http://felix.weissert.bei.t-online.de/Kraftstoffpumpeneinheit.html>.

Les raccords rapides sont situés au bout des tuyaux (4) et (5).



Pompe (2) réf. BMW 16.14-1 341 231 et sa crépine (1) réf. BMW 16.14-1 341 233. La crépine (1), composée d'une sorte de toile de gaze verte, arrête les particules au-delà d'une taille de 80 µm environ. Etant vendue à vil prix, je conseille fortement de la nettoyer plutôt que de vouloir en changer. La surprise est de taille à la caisse : largement plus de 20 € ! Utiliser de l'air comprimé que l'on appliquera de l'intérieur vers l'extérieur de la crépine (sens inverse de circulation du carburant en utilisation normale, voir flèches).

Si votre pompe est bruyante et que vous avez déjà changé le filtre à essence (voir § 10440), vérifiez l'état du caoutchouc de la pièce qui est maintenue entre le bas de la pompe et son support provenant de la platine. Il s'agit de la pièce noire entre la crépine (1) et la pompe (2). Cette pièce sert essentiellement d'amortisseur. Elle a la réf. BMW 16.14-1 341 232. Si après son changement la pompe est toujours bruyante, alors la pompe est vraiment à mettre en cause.

Un bon bricoleur peut essayer de s'adapter une vieille pompe récupérée **dans** un réservoir d'une voiture à la casse. Ces pompes ont une durée de vie théorique d'environ 3 000 heures. Il faut absolument choisir la pompe parmi les modèles immergés dans le réservoir. Ne retenir qu'une pompe d'une voiture à injection multipoint (les pompes des versions monopoint ne débitant pas assez sous 3 bars). Pour ceux qui veulent rester fidèle à la marque d'origine (en l'occurrence VDO), on trouve une pompe très ressemblante (et à meilleur rendement que la version d'origine) dans les réservoirs de voitures Citroën Saxo, ZX, Xsara, Xantia, Evasion et Peugeot 106, 406, 806.