

Comment différencier les lowport et highport manifolds (TR2, TR3, TR3A,TR3B,TR4,TR4A)

Réalisé par MJ alias Maur

Sources :

Liste de pieces de rechange d'origine TR2 TR3

Liste de pieces de rechange d'origine TR4

Master price list for Triumph Models (1958)

Sites de vente de pièces

How to restaure TR2 TR3 &TR3A R Williams

Collector's originality guide Triumph TR2 TR3 TR4 TR5 TR- TR7 TR8 Bill Piggott

Triumph TR maintenance modification & tuning J.L.S. Maclay

Synthèse des différentes bases de données

modele	type	années	numero moteur		culasse	diam pistons	inlet manifold	exhaust manifold	joint collecteurs	carburateur
			de	à						
TR2	lowport	1953 à 1955	TS1	TS8636E	501209	83 mm	301145	301144	106937	SU-H4
TR3	lowport	1955	TS8997E	TS9349E	501209	83 mm	302006	301144	106937	SU-H6
TR3	highport	1956	voire liste ci jointe *		503663	83 mm	302119	304164	113122	SU-H6
TR3	lowport	1955 à 1956	TS9350E *	TS13052E*	503662	83 mm	302118	301144	113168	SU-H6
TR3	highport	1956 à 1957	TS13053E	TS22013E	503663	83 mm	302119	304164	113122	SU-H6
TR3A	highport	1957 à 1962	TS22014E	TS82347E	503663	83mm	302119	304164	113122	SU-H6
TR3B et TR4	highport	1961 à 1962	TSF1 ET CT1	CT16800E	510084	86 mm	305547	304164	113122	SU-H6
TR4	highport	1962	CT16801E	CT16900E	510084	86 mm	305744	304164	113122	SU-H6
TR4	highport	option moteur 1,99cm3			510545	83mm	305547	304164	113122	SU-H6
TR4	highport	1963 à 1965	CT21471E	CT40304	511695	86mm	305744	304164	113122	SU-HS6 ou 175CD
TR4A	highport	1965 à 1967	CTC50006	CTC78687	511695	86mm	307455	306378	113122	SU-HS6 ou 175CD

* TR3 monté en highport TS12606E,TS13024E à TS 13028E,TS13030E,TS13031E,TS13037E à 13043E

Différenciation configuration lowport ou highport

L'élément le plus rapide si vous y avez accès est de comparer le coté de la culasse et/ou le joint entre la culasse et les manifolds (collecteurs).

voici ue disposition lowport



Non démonté, un autre facteur différenciant est la position relative du collecteur d'admission par rapport au collecteur d'échappement, sur un lowport les collecteurs sont pratiquement au même niveau :



Voici une disposition highport

On voit très nettement le décalage entre les alésages circulaires d'admission et les alésages rectangulaires d'échappement

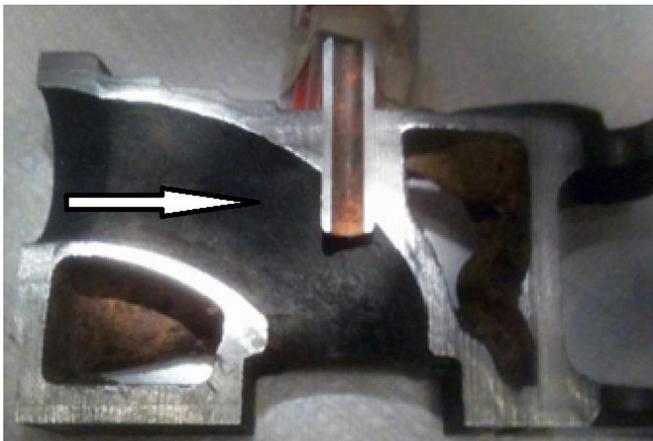


- Non démonté, un autre facteur différenciant : les collecteurs d'admission sont nettement au dessus des collecteurs d'échappement :



Circuit mélange air/essence surelevé
dans la culasse TR4 (alésages cylindriques)

Circuit échappement dans la culasse TR4 plus bas
(alésages rectangulaires)

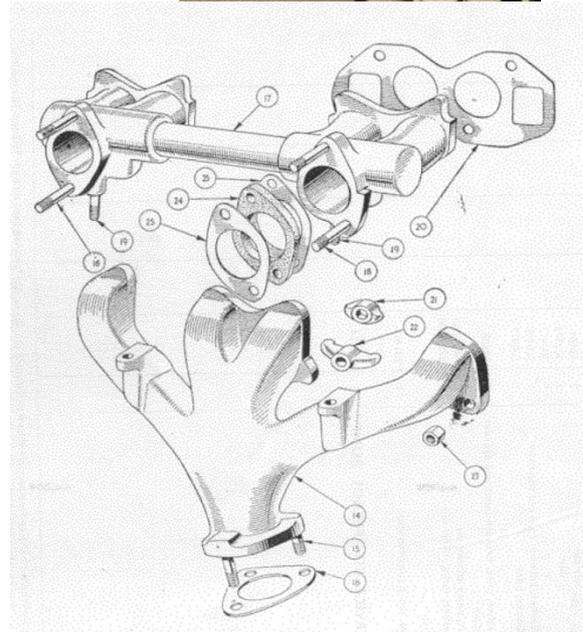
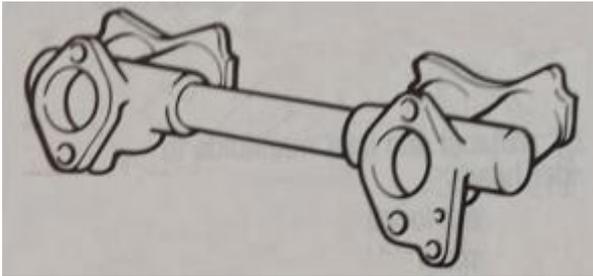


Collecteurs d'admission (Inlet Manifold)

Les collecteurs d'admissions low port

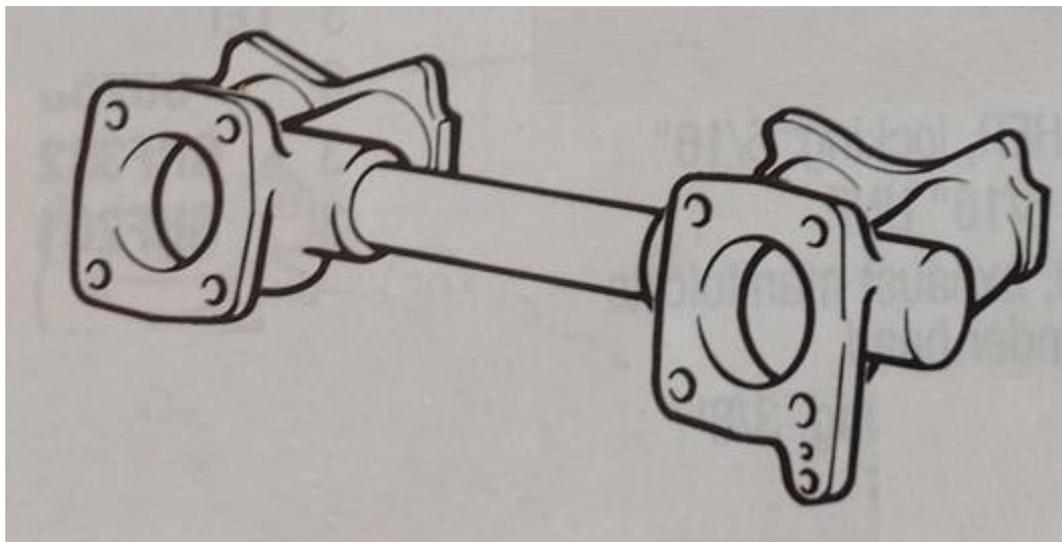
Type 1 : 301145 lowport pour TR2 avec carburateurs H4

Port to head diameter=1 13/32" (35mm)



Type 2 : 302118 lowport pour TR3 jusqu'au numero **moteur TS9349E** avec carburateurs H6

Autre version de TS 9350E à 13052 pour culasse Le mans 503662



Type 3 : 302006 lowport pour **TR3** numero moteur de TS9350E à TS13051E

Monté avec carburateurs **SU-H6** Port to head diameter 1 1/2" (38mm)

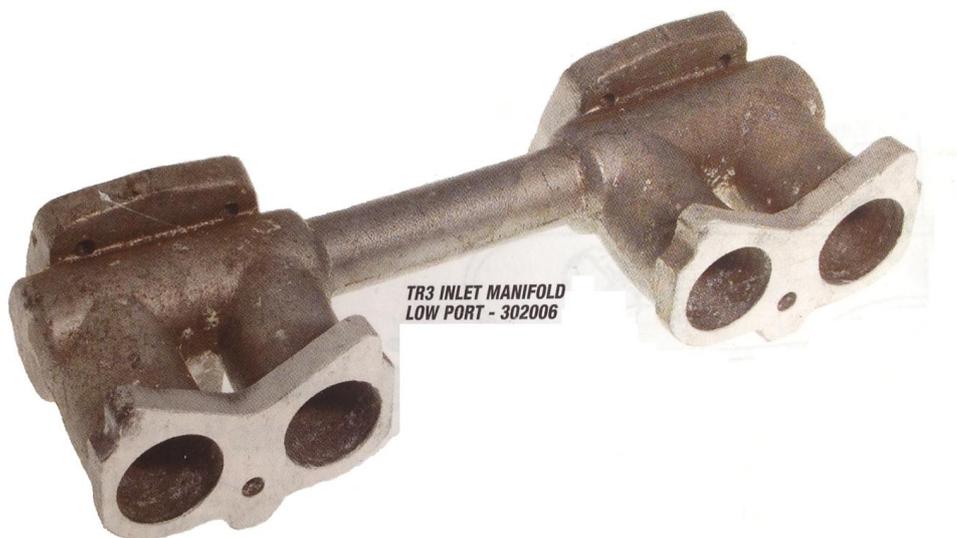
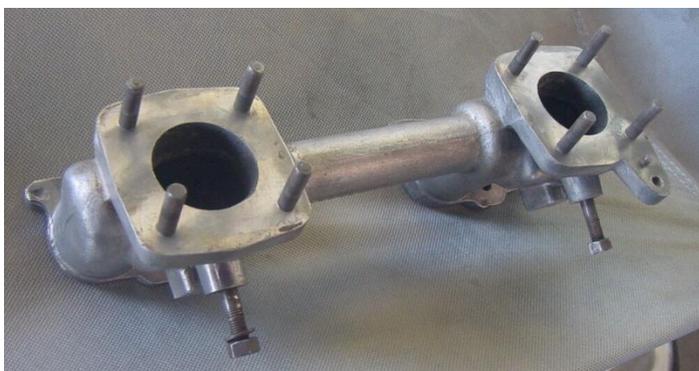
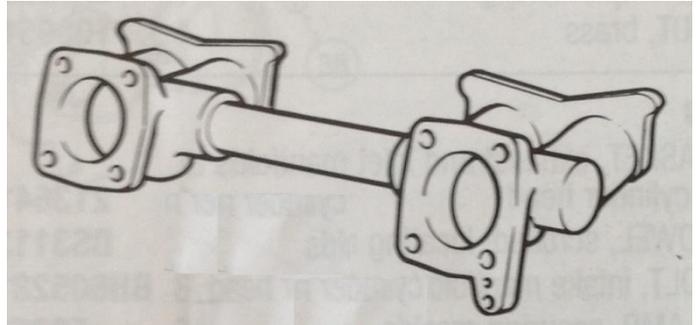


Photo de la PKV374

Les collecteurs d'admission high port

Type 4 : 302119 highport pour **TR3** numero moteur à partir de TS13052E et **TR3A** avec carburateur **SU-H6**

Port to head diameter 1 1/2" (38mm). Cette augmentation de diamètre correspond à l'accroissement du diamètre de l'alésage d'admission des culasses highport.

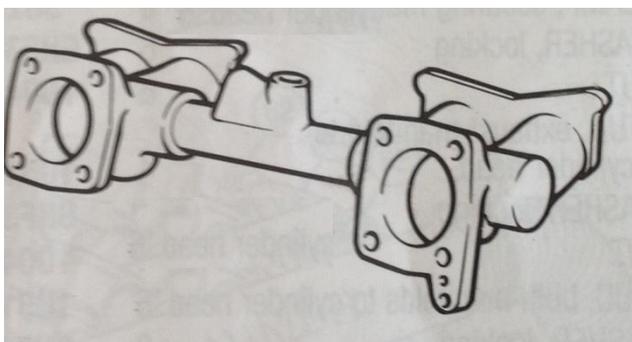


Type 5 :305547 highport pour TR3B et TR4

Source original spare parts list TR4

305547	Manifold, inlet	E16	1	Fitted up to Engine No. CT16800E and from Engine No. CT16901E up to CT21470E only
--------	------------------------	-----	---	---

numero moteur jusqu'à CT16800E et de CT16901E à CT 21470 E avec balance tube boss monté avec carburateur **SU-H6**
Port to head diameter 1 1/2" (38mm)



Type 6 : 305744 highport pour TR4

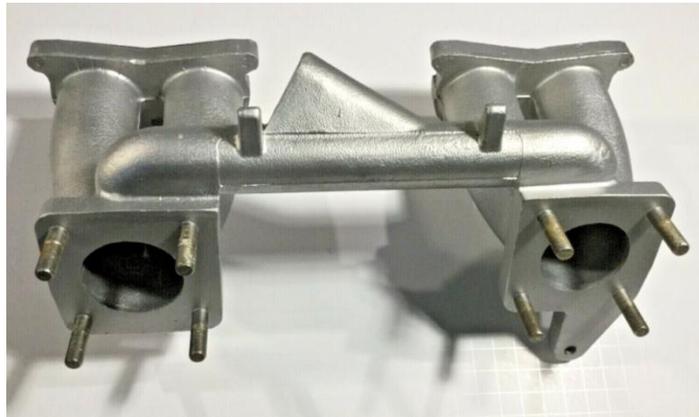
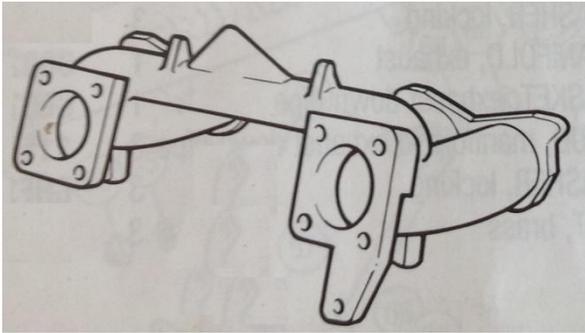
Source original spare parts list TR4

305744	Manifold, inlet	1	Fitted from Engine No. CT16801E up to CT16900E and from CT21471E and future
--------	------------------------	---	---

numero moteur CT16801E à CT16900E et à partir de CT21471E

Sans tapping avec balance tube boss monté avec **SU-HS6** ou Stomberg **175CD**

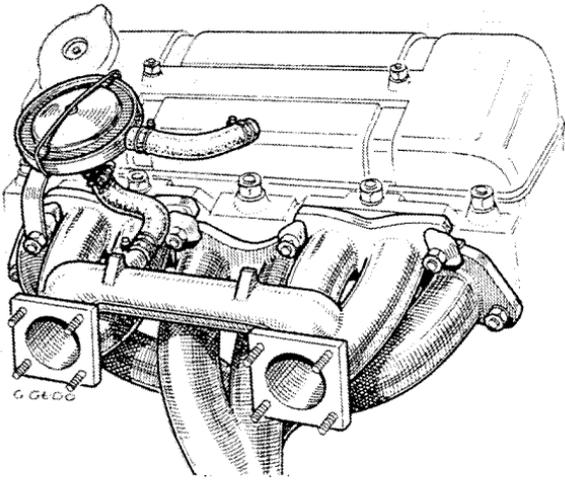
Port to head diameter 1 3/8" (35mm)



Type 7 : 307455 pour TR4-TR4A

A partir de CT21471 avec PCV valve tapping monté avec **SU-HS6** ou Stomberg **175CD** Port to head diameter 1 3/8" ((35 mm))

Les analyses effectuées par Kas Kastner démontrent plus le inlet manifold est grand, plus le moteur est puissant à bas régime. Ce qui pourrait expliquer l'allongement progressif de cette pièce de la TR2 à la TR4A.



Le collecteur d'admission de la « TR 4 A »



Type 8 pour TR3/TR4A carburateur Weber DCOE 40/45

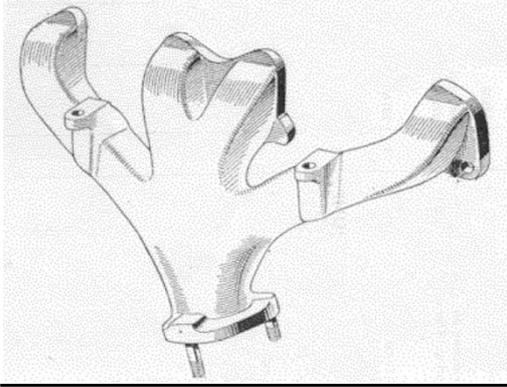
Cette pièce n'est pas NOS mais une piece Bastruck



Collecteurs d'échappement (exhaust manifold)

301144 Lowport TR2 et TR3 jusqu'à TS1305

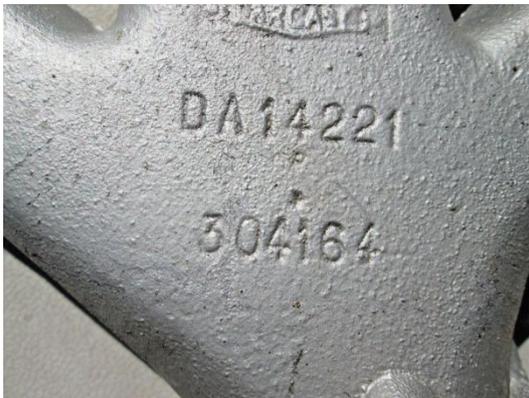
Il est donc compatible avec les trois inlet lowport, mais pas compatibles avec les culasses highport.



304164 Highport TR3 à partir de TS13052 TR3A TR4

Source original spare parts list TR4

304164	MANIFOLDS Manifold, exhaust	E13	1
--------	---------------------------------------	-----	---



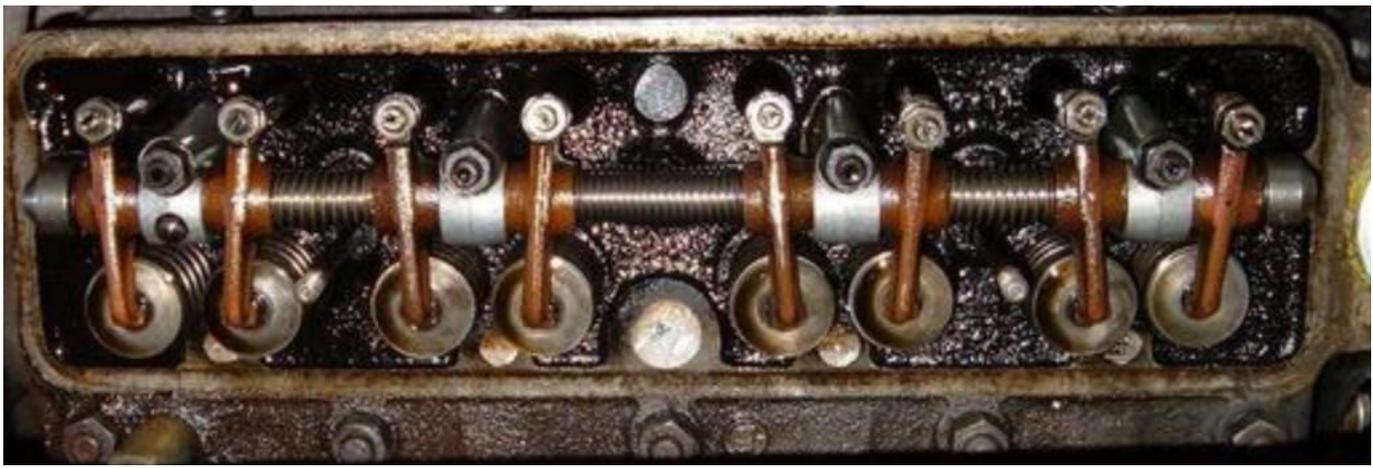
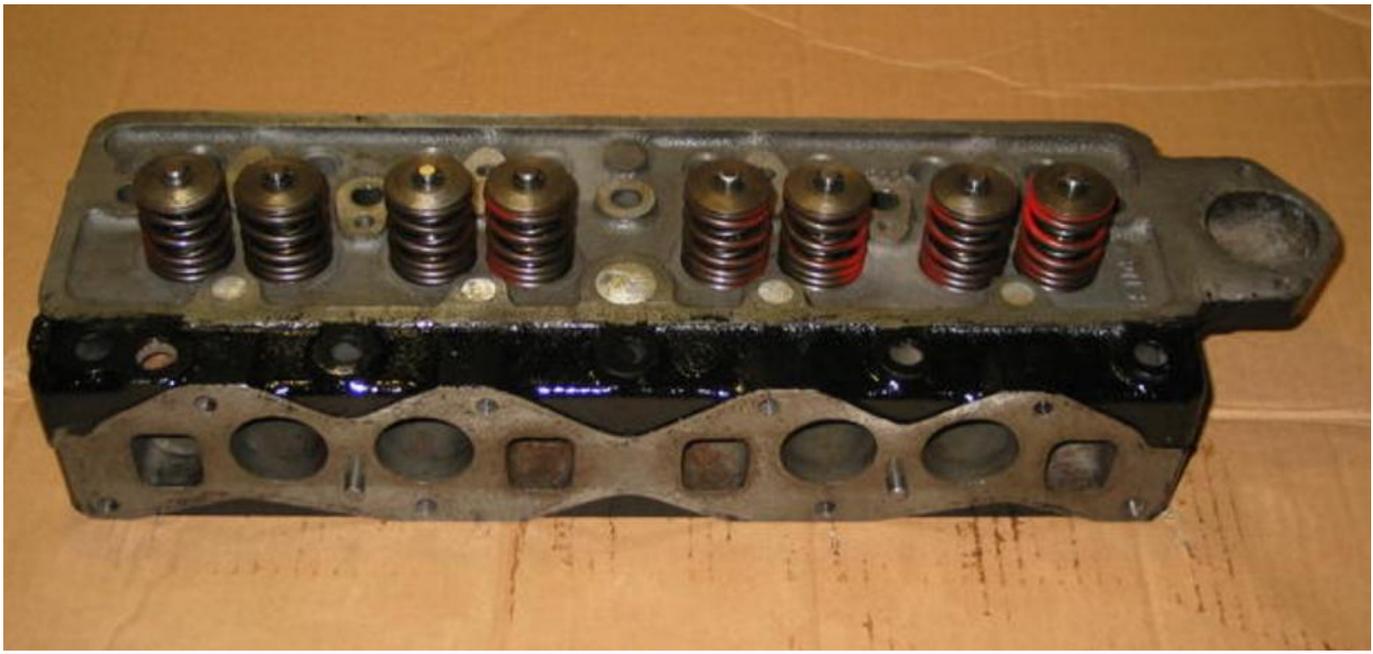
306378 Highport TR4A



Culasses

Les numeros de culasses indiqués ici sont les culasses nues (sans soupapes, ni ressorts). Des culasses complètes ont été proposées en pieces de rechange sous d'autres numéros (peut-etre 503837 et 503838 à confirmer)

Culasse lowport TR2 TR3 501209



Culasse TR3 lowport « le mans » 503662

Photos de la pkv 374

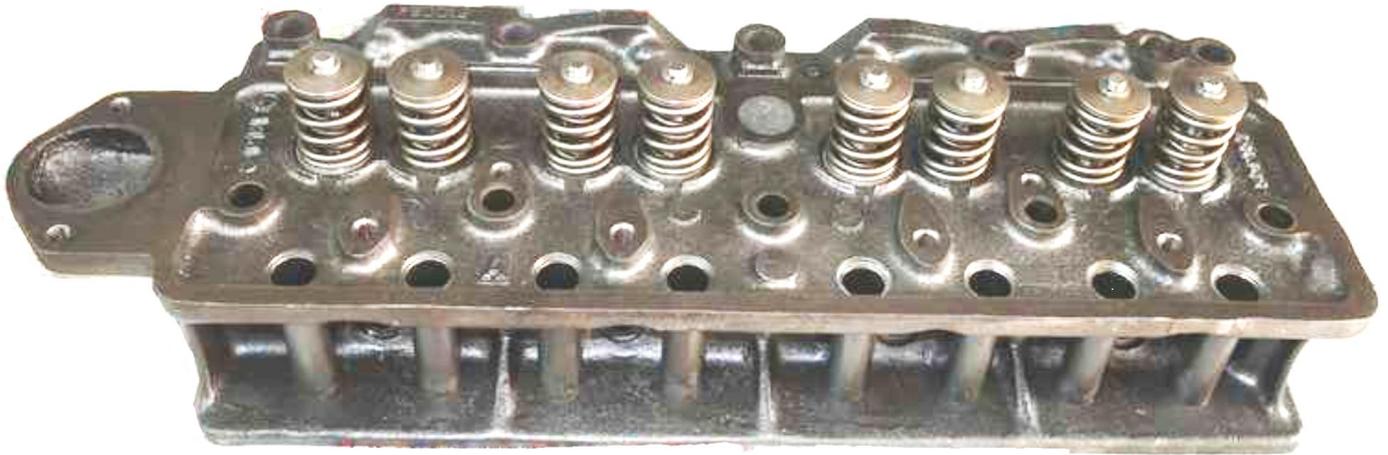


Culasse TR3 TR3A highport 503663



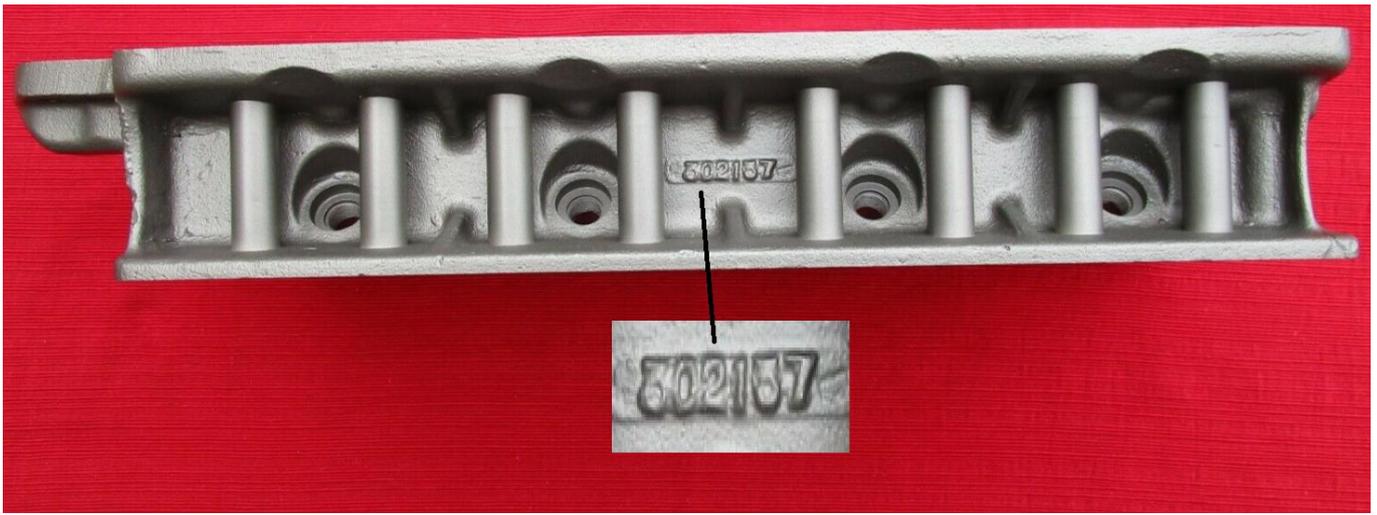
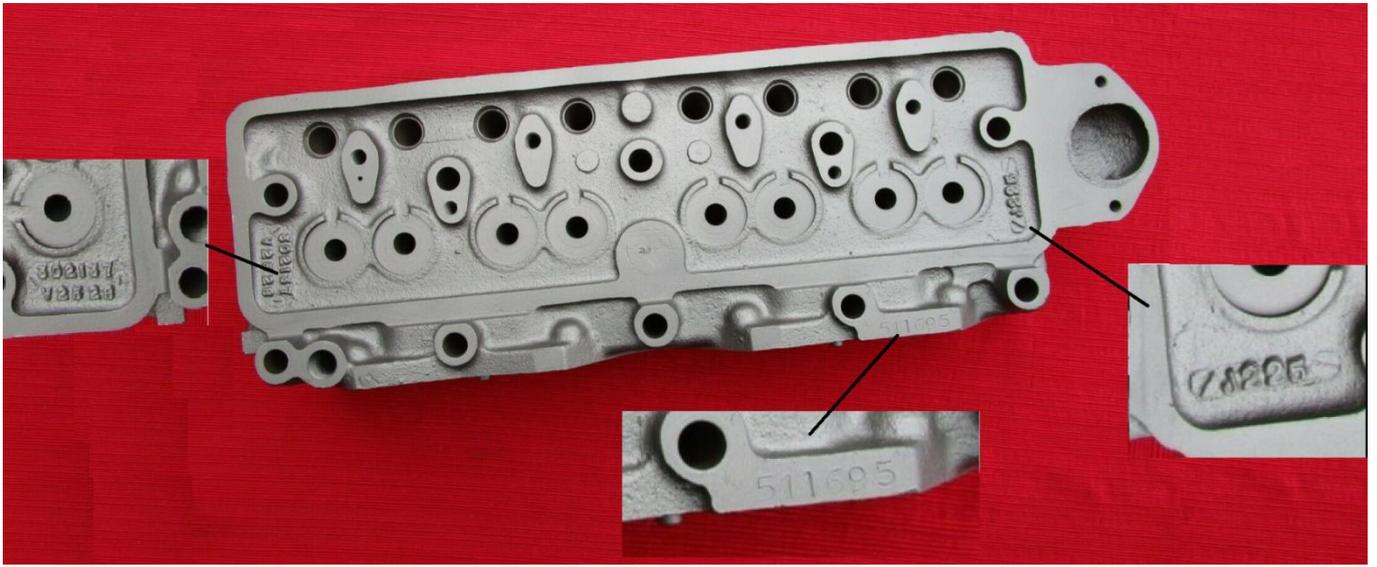
Culasse TR3B/TR4A highport 510084

Identification



Culasse TR4/TR4A highport 511695

Identification





Ces culasses ont été montées sur des TR2 et TR3 pour en accroître la puissance à 105 cv (mais il ne s'agissait pas de montage d'origine)

Comment différencier un carburateur H4 H6 et HS6 ?

Entre un H4 et un H6 (ou HS6) , le facteur différenciant est le diamètre du papillon en pouce :

Un H4 a un papillon de diamètre 1"1/2

Le type H4 correspond à la variante AUC721

chaque H4 est raccordé au inlet manifold par uniquement deux goujons (haut et bas)



A noter également le mode d'alimentation d'essence, par un carburateur H4 dont le float chamber est alimenté par banjo

Par opposition, les H6 et HS6 sont reliés au inlet manifold par 4 goujons et un H6 ou HS6 a un papillon de diamètre 1"3/4



Alors comment differencier les H6 des HS Le S veut dire short en effet a force de rallonger l'inlet manifold au file des modèles pour gagner de la puissance, l'ensemble ne rentre plus dans le compartiment moteur/capot aussi les dernier inlet manifold seront courbés et l'embase du SU raccourci d'où S.

En vu de coté la différence est flagrante :

H6

L'embase du carburateur est longue



Il a existé deux types de H6 la variante AUC786 avec une alimentation d'essence par type banjo jusqu'à TR3 et la variante AUC878 jusqu'à TR4 CT21470 avec une alimentation d'essence par durite fixé au tubulure du floating chamber par serflex qui remplacé le colliers d'origine pas fiable.

Configuration AUC786



Nota : les trop-pleins sont montés à l'envers sur ces photos (ils doivent aller dans les filtres à air)

Variante AUC878



o

On notera sur ces deux photos les trop- pleins d'essence dans les filtres à air qui semblent être dans la configuration d'origine en direction des filtres à air.



Montage de H6 sur culasse " Le Mans "

Photo FLV 374 avec chapeau float chamber avec raccord banjo



HS6

L'épaisseur du HS6 est pratiquement définie par le diamètre de la cloche



Il a existé deux variantes les AUD209 en configuration standard et les AUD284 en configuration américaine (norme pollution : jet et aiguille différentes)

Pour les différencier

La cloche est standard et le damper est en plastique sur AUD209

La cloche est polie et le damper est en bronze sur les AUD284