



## 6000 ACCESSOIRES POUR VEHICULES DE COMPETITION

### 6300 Equipement pour circuits huile, eau, essence & air

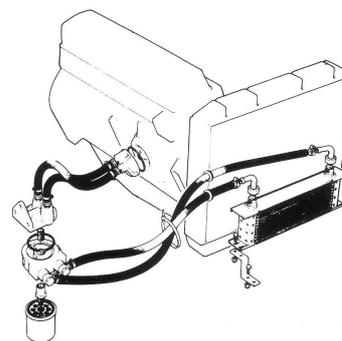
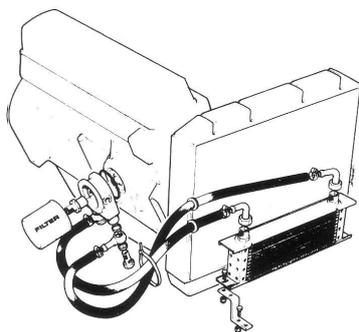
#### Circuit d'huile moteur

Selon le degré de sophistication du véhicule, le circuit de lubrification de moteur conserve le principe du carter humide ou adopte celui du carter sec.

##### Carter humide:

Il s'avère le plus souvent nécessaire d'installer un radiateur d'huile. La dérivation pour celui-ci se fait généralement en intercalant une plaque sandwich entre le filtre à huile et le bloc-moteur.

Si cela n'est pas possible, par manque de place par exemple, on a recours à une plaque de dérivation, vissée sur le bloc-moteur, qui permet de déplacer le filtre et la plaque sandwich.



##### Carter sec:

Le circuit de lubrification fait intervenir un plus grand nombre de composants.

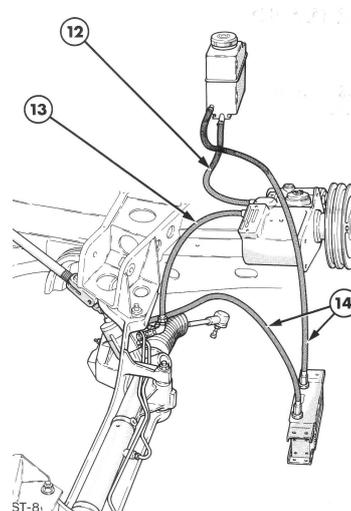
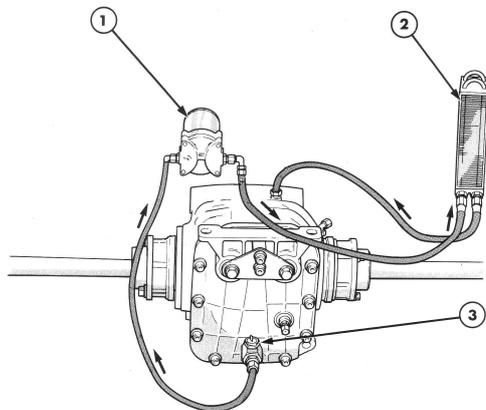
- 1 moteur
- 2 réservoir
- 3 pompe à huile
- 4 filtre à huile
- 5 radiateur d'huile

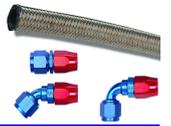
#### Circuit d'huile transmission

Les boîtes à vitesses et ponts des véhicules de série ne sont en général pas équipés d'une système de refroidissement d'huile, cela s'avère cependant nécessaire sur les véhicules de compétition:

#### Circuit d'huile direction assistée

Lorsque le véhicule conserve la direction assistée du véhicule dont il est dérivé, il est le plus souvent indispensable de refroidir l'huile, en rallye principalement.

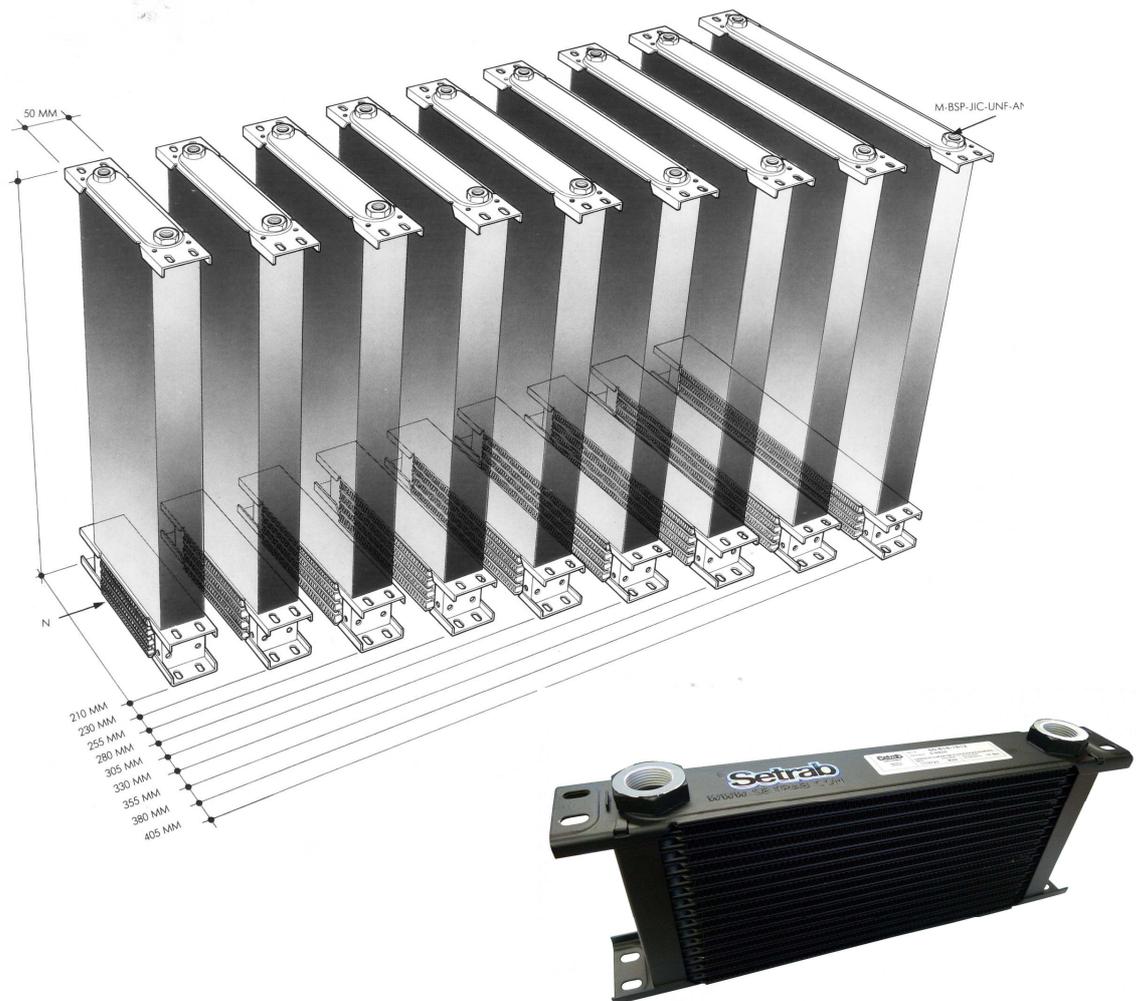




**Radiateurs d'huile et échangeurs huile-eau**



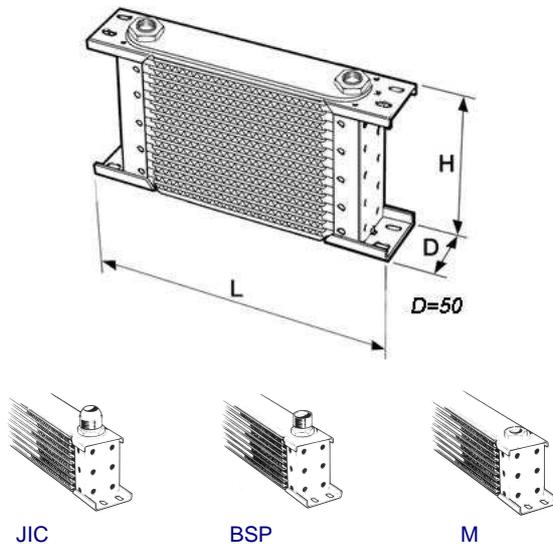
**SETRAB** propose une gamme très vaste de radiateurs d'huile en aluminium; la série STD est la plus utilisée : à filetages JIC, BSP et métriques, de 5 à 72 rangées (soit de 36 à 565mm de hauteur), en 9 différentes largeurs (soit de 210 à 405mm). L'élément a une épaisseur de 50mm)



Afin de rationaliser la production, une gamme restreinte, **Pro-Line STD**, avec filetages femelles M22x1.5 et embouts à visser mâles JIC (-6, -8, -10 -12) & BSP (3/8", 1/2" & 5/8") et femelles M (M14x1.5, M16x1.5 & M18x1.5), est privilégiée.

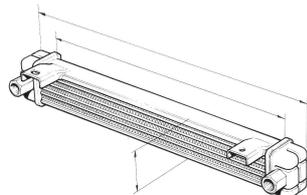


Série **Pro-Line STD**



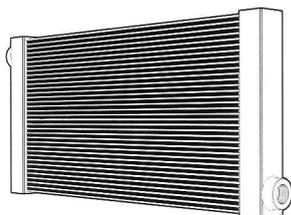
Désignation	Longueur [mm]	Hauteur [mm]	Nombre de rangées
107M22	210	62	7
110M22	210	75	10
113M22	210	99	13
116M22	210	123	16
119M22	210	146	19
125M22	210	194	25
150M22	210	391	50
607M22	330	52	7
610M22	330	75	10
613M22	330	99	13
616M22	330	123	16
619M22	330	146	19
625M22	330	194	25
634M22	330	265	34
640M22	330	312	40
910M22	405	75	10
915M22	405	115	15
919M22	405	146	19
925M22	405	194	25

La gamme **Slimline**, avec filetage femelle M18x1.5, est constituée de radiateurs longs et étroits (l'élément a une épaisseur de 28mm):



Désignation	Longueur [mm]	Hauteur [mm]	Nombre de rangées
SLM250-06-M18	313	53	6
SLM420-06-M18	483	53	6
SLM592-06-M18	655	53	6
SLM420-14-M18	483	123	14

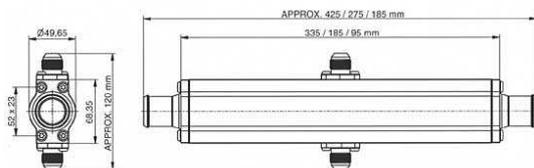
Autre alternative, la gamme **Pro-Line COM**, avec filetage femelle M22x1.5:



Désignation	Longueur [mm]	Hauteur [mm]	Nombre de rangées
500 COM-10-M22	568	123	10
500 COM-15-M22	568	187	15
500 COM-20-M22	568	252	20
500 COM-25-M22	568	316	25

Echangeurs eau-huile

Gamme **Laminova** :

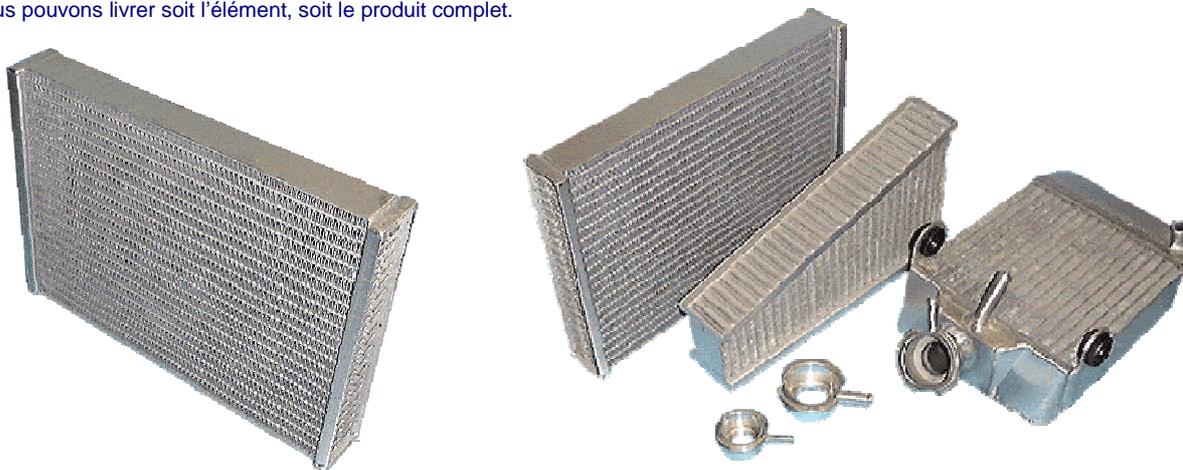


Désignation	Longueur élément (mm)	Longueur HT (mm)	Hauteur élément (mm)
C43-90	95	185	68
C43-180	185	275	68
C43-330	335	425	68
Huile	JIC -10, -12, -16	Eau	28, 32, 38mm



### Echangeurs

Dans la plupart des cas les échangeurs (air-huile), les radiateurs (air-eau) et les intercoolers (air-air) doivent être réalisés sur mesure ; nous pouvons livrer soit l'élément, soit le produit complet.



### Filtres à huile

Pour la filtration de l'huile moteur, la solution la plus simple est d'utiliser une cartouche filtrante traditionnelle (avec ou sans soupape anti-retour). Si celle-ci ne peut conserver sa position d'origine, l'installer sur un support :

### Plaques sandwich

Lorsqu'on désire équiper un véhicule d'un radiateur d'huile à une plaque sandwich qui vient se placer entre le bloc-moteur et la cartouche filtrante.



RFH2E	Support sans prise de température		SP100	Plaque sandwich pour filtre $\phi$ 69 mm	BSP 1/2" fem.
RFH2G	Support sans prise de température		SBB-12	Plaque sandwich pour filtre $\phi$ mm	
RFH1G	Support avec prise de température		STBB-12	Plaque sandwich pour filtre $\phi$ mm et thermostat intégré	
			SP16	Plaque sandwich pour filtre $\phi$ mm	
			TGASP	Plaque sandwich pour filtre $\phi$ mm et prise de température	

Les supports de filtre sont prévus pour un filtre de  $\phi$  mm et filetage UNF 3/4".

Les plaques sandwich sont prévues pour un filtre de  $\phi$  mm et filetage UNF 3/4". La plaque la plus courante (SBB-12) peut être livrée pour des filtres à filetage UNF 13/16", M 16 x 1.5, M 18 x 1.5 ou M 20 x 1.5.



### Thermostat

Un thermostat installé avant le radiateur d'huile permet de maintenir l'huile moteur à plus de 75°C.



### Plaque de dérivation

La plaque de dérivation, vissée sur le bloc-moteur, pour alimentation de filtre à huile et év. du radiateur d'huile.



### Pompes à huile

Les pompes à huile utilisées pour les systèmes à carter sec sont généralement des pompes à engrenages à entraînement mécanique (par pignon ou par courroie crantée). La définition de la pompe dépend des caractéristiques du moteur auquel elle est destinée (cylindrée, distribution, etc).



Pompe à huile à 2 étages à entraînement par engrenage



Pompe à huile Slim-Jim à 3 étages à entraînement par courroie crantée



Pompe à huile à 3 étages à entraînement par courroie crantée



Adaptateurs à visser et plaque d'opturation



Kit complet avec carter sec

La configuration la plus courante de pompe à huile est 3 étages (2 étages de vidange et 1 étage de pression) ; les étages de vidange sont approximativement 2 fois plus large que l'étage de pression. Les pompes à entraînement par courroie crantée sont disponibles en version à nez court ou à nez long, avec ou sans entraînement mécanique de compte-tour, avec réglage de la pression d'huile.

La détermination des largeurs de corps des étages des pompes sont fonction de l'application (cylindrée moteur et configuration de la distribution) ; elle est capitale pour garantir une bonne vidange du carter et une bonne pression d'huile.

L'entraînement de la pompe à huile doit être dimensionné de façon à ce que son régime soit approx. 50% de celui du moteur (maximum : 4'500 trs/min).

Le carter sec est également critique. Pour certaines applications fréquentes un kit complet (carter sec, pompe à huile, transmission par courroie crantée) est disponible.



## Réservoirs d'huile

Il existe une gamme de réservoirs d'huile standards pour système à carter sec :

Références	Diamètre [mm]	Hauteur [mm]	Hauteur bouchon/raccords coudés [mm]	Entrée/sortie filetage	Capacité [L]
6308-5	127	356	32	-12 JIC	3.12
6308-7	165	356	32	-12 JIC	5
6308-9	210	356	32	-12 JIC	7
6308-11	241	406	32	-16 JIC	10



## Circuit d'huile de transmission

Si un refroidissement de la transmission (boîte à vitesses et pont) se révèle nécessaire, une pompe à huile à entraînement électrique est la solution la plus simple :



Les petits radiateurs SETRAB (série 1) sont généralement les plus appropriés.

## Circuit d'huile de direction assistée

Les petits radiateurs SETRAB (série 1) sont généralement les plus appropriés.

Très fréquemment les conduites rigides du circuit se révèlent fragiles. La gamme de produits GOODRIDGE permet de résoudre aisément le problème.



### Circuit d'essence

Le circuit d'essence d'un véhicule de tourisme pose des problèmes en utilisation compétition (sécurité, déjaugage, vaporlock) ; il est impératif de le modifier.

Circuit d'essence standard :

### Réservoirs de sécurité

Sur les monoplaces, les biplaces, les Supertourisme et les GT est installé un réservoir à essence de sécurité souple réalisé sur mesure, aux formes désirées par le constructeur et conforme à la norme imposée par la FIA (FT5 : F1 et F3000 ; FT3.5 : SuperTourisme, GT et Rallye WRC ; FT3 : Autre); La durée d'utilisation de ces réservoirs est limitée (5 ou 10 ans) ; nous pouvons fournir dans un délai raisonnable (5 semaines) le réservoir (de marque ATL) dont vous avez besoin:



Réservoir souple SUPER CELL 100 (FT3)



Caisson de sécurité pour réservoir de sécurité (alu ou carbone)

Il s'agit là cependant d'une solution onéreuse ; il existe une option plus économique, appelée SAVER CELL (FT3):



Désignation réservoir/caisson	Capacité (L)	Dimensions (mm)
SA105/AL105	20	330x330x230
SA108/AL108	30	505x305x224
SA112/AL112	45	502x437x234
SA115/AL115	60	602x437x234
SA122A/AL122A	80	640x640x210
SA122B/AL122B	80	620x415x338
SA122C/AL122C	80	843x435x235
SA126A/AL126A	100	740x425x350
SA126C/AL126C	100	635x430x430
SA132A/AL132A	120	640x640x338
SA132B/AL132B	120	641x465x420
SA132C/AL132C	120	845x437x361
SA132D/AL132D	120	635x430x535
SA144/AL144	170	640x640x425

Les réservoirs illustrés ci-dessus, SAVER CELL version basique, sont réalisés en plastique dur, rempli de mousse de sécurité avec plaque de fermeture avec bouchon de remplissage, 2 conduites de puisage (avec pré-filtre), 1 retour et 1 soupape de mise à l'atmosphère (TF 350). La ou les pompes, le ou les filtres ainsi que le collecteur éventuel ne sont pas livrés avec le réservoir.

Cette version convient bien aux véhicules à carburateur ; pour les véhicules à injection, il convient de n'utiliser que le réservoir sans la plaque de fermeture basique et d'adopter un des kits de modification illustrés ci-dessous.



<p>Kit no 1 composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 pompes bp VDO avec pré-filtre</li> <li>• 1 pompe hp BOSCH avec pré-filtre</li> <li>• 1 bouchon de remplissage</li> <li>• 1 retour</li> <li>• 1 soupape de mise à l'atmosphère</li> <li>• 1 plaque de fermeture avec collecteur intégré</li> </ul> <p>Option :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 jauge de niveau</li> </ul>	<p>Kit no 2 composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 pompes bp AC avec pré-filtre</li> <li>• 1 collecteur interne à clapet</li> <li>• 1 bouchon de remplissage</li> <li>• 1 sortie &amp; 1 retour</li> <li>• 1 soupape de mise à l'atmosphère</li> <li>• 1 plaque de fermeture</li> <li>• 1 collecteur extérieur</li> </ul> <p>Option :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 jauge de niveau</li> </ul>	<p>Kit no 3 composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 pompe hp BOSCH avec pré-filtre</li> <li>• 1 collecteur interne à clapet</li> <li>• 1 bouchon de remplissage</li> <li>• 1 sortie &amp; 1 retour</li> <li>• 1 soupape de mise à l'atmosphère</li> <li>• 1 plaque de fermeture</li> </ul> <p>Option :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 jauge de niveau</li> </ul>

SAVER "D" CELL prenant place dans le logement de la roue de secours :



La solution la plus avantageuse (si autorisée par le règlement) consiste à modifier le réservoir d'origine (utilisation de mousse et amélioration du collecteur interne d'origine), plus ou moins aisé selon le véhicule.

Accessoires :

Filtres à carburant		Pompes à essence immergées		Pompes à essence externes	
6315	Filtre en ligne standard (M14 fem / M12 fem)	6316-1	Pompe Bosch 979 3b, 160 l/h	6316-1	Pompe Bosch 979 3b, 160 l/h
KS154T	Pré-filtre immergé pour pompe AC	6316-3	Pompe Bosch 044 8b, 300 l/h	6316-3	Pompe Bosch 044 8b, 300 l/h
KS181 M14	Pré-filtres immergés pour pompes Bosch 979 (M14x1.5) et 044 (M18x1.5)	KS152	Pompe AC basse pression 0.2b, 126 l/h	FC103	Pompe Facet Solid State
KS191 M18		KS153	Pompe AC haute pression 3.5b, 108 l/h	FS102	Pompe Facet Silver
TF268 (-6)	Pré-filtres immergés pour conduites d'aspiration droit ou à 90° pour conduite -6 ou -8			FB101	Pompe Facet Blue
TF269 (-8)					



Plaques de fermeture		Nourrices		Soupapes de ventilation	
TF110	Plaque standard 6"x10" vierge		Nourrice interne sans clapets	TF210	Soupape à loger dans tuyau -6
TF195	Plaque standard 6"x10" Saver Cell		Nourrice interne à 3 clapets	TF350	Soupape pour plaque de fermeture.
TF529-1	Plaque standard 6"x10" avec un collecteur pour pompe Bosch		Collecteur interne souple avec fixation pour pompe		
TF217	Joint liège pour plaque 6"x10"		Collecteur externe		Support de pompe et de filtre



Jauge de niveau (kit)	
KS143	Kit pour réservoir bas
KS144	Kit pour réservoir haut
KS109	Kit alarme niveau bas

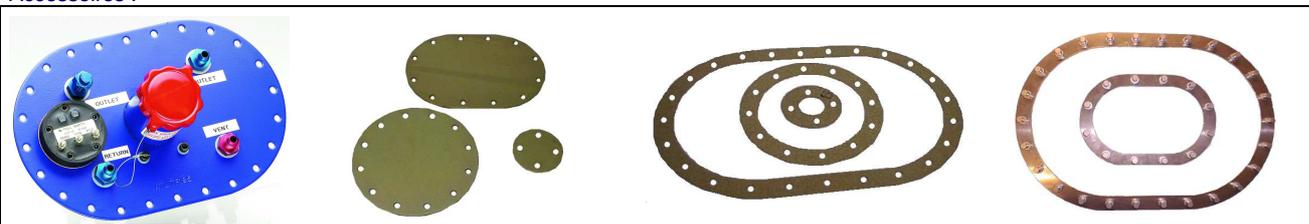
Dispositifs de remplissage rapide

				
Installation de ravitaillement rapide (FIA)		Soupapes pour remplissage rapide		
RIG200	Installation de 200L de capacité			
RIG25	Installation de 25L de capacité			
	Bidon de 25L de capacité			

- Détails des produits ATL : <http://www.atltd.com/product-guide.pdf>



Accessoires :



Plaques de fermeture		Joints		Anneau de fixation			
TF195	Plaque standard (jauge de niveau en option)	TF217	Joint liège	TF217V	Joint viton	TF346M	Anneau de fixation (M6)
TF110	Plaque oblongue 295x194mm, 24 trous 6.5mm	TF217		TF217V		TF346M	Anneau de fixation (M6)
TF109	Plaque oblongue 178x124mm, 12 trous 6.5mm	TF236		TF236V		TF447M	Anneau de fixation (M6)
TF107	Plaque ronde $\phi$ 140mm, 12 trous 6.5mm PCD 4.75"	TF147		TF147V		TF412M	Anneau de fixation (M6)
TF533	Plaque ronde $\phi$ 120mm, 8 trous 5.2mm PCD 4.00"	TF545		TF545V		TF576	Anneau de fixation (M5)
TF628	Plaque ronde $\phi$ 94mm, 5 trous 5.2mm PCD 3.00"	TF467		TF467V		TF635	Anneau de fixation (M5)
TF108	Plaque ronde $\phi$ 92mm, 6 trous 6.5mm PCD 3.00"	TF148		TF148V		TF435M	Anneau de fixation (M6)



Bouchons de remplissage		Joints		Anneau de fixation			
TF417/418	Bouchon à visser $\phi$ 51mm sur TF108 (PCD 3")	TF148	Joint liège	TF148V	Joint viton		Anneau de fixation
CAP2S	Bouchon plat, fixation 6 trous 6.5mm PCD 3"	RUB3	Joint	TF148V	Joint viton	RIN2	Anneau de fixation
CAP3S	Bouchon plat, fixation 6 trous 6.5mm PCD 3", clé	RUB3	Joint	TF148V	Joint viton	RIN2	Anneau de fixation
CAP2	Bouchon plat, fixation 8 trous 6.5mm PCD 4"	RUB1	Joint	TF545V	Joint viton	RIN1	Anneau de fixation
CAP3	Bouchon plat, fixation 8 trous 6.5mm PCD 4", clé	RUB1	Joint	TF545V	Joint viton	RIN1	Anneau de fixation
CAP2500	Bouchon plat, fixation 12 trous 6.5mm PCD 4.75"	TF147	Joint liège	TF147V	Joint viton	RIN4	Anneau de fixation
CAP3500	Bouchon plat, fixation 12 trous 6.5mm PCD 4.75", clé	TF147	Joint liège	TF147V	Joint viton	RIN4	Anneau de fixation
TF365	Bouchon plat, fixation 12 trous 6.5mm PCD 4.75"	TF147	Joint liège	TF147V	Joint viton		



Soupapes de ventilation		Flasques de remplissage		Eléments de remplissage	
TF210	Soupape à introduire dans tuyau $\phi$ 8mm	TF451	Flasque droite sur TF108, $\phi$ 51mm		
TF350	Soupape à fixer sur réservoir	TF528	Flasque droite sur TF108, $\phi$ 57mm		
TBV45	Soupape à fixer sur bouchon Newton (CAP)	TF452	Flasque 45° sur TF108, $\phi$ 51mm		
TRV45	Soupape à fixer sur réservoir, petit débit	TF566	Flasque 45° sur TF108, $\phi$ 57mm		
TRV67	Soupape à fixer sur réservoir, moyen débit	TF	Flasque droite sur TF107, $\phi$ 57mm		
TRV86	Soupape à fixer sur réservoir, gros débit			FH051	Tuyau de liaison souple, $\phi$ 51mm
TRL7	Soupape en ligne (embouts lisses 6.5mm)			FH057	Tuyau de liaison souple, $\phi$ 57mm
TRL6	Soupape en ligne (embouts -6 JIC)	FUN1	Entonnoir pour CAP2 & 3, $\phi$ 51mm		Tube de liaison alu, $\phi$ 51mm
ROV-10	Soupape en ligne (embouts -10 JIC)	FUN2	Entonnoir pour CAP2 & 3, $\phi$ 57mm	RF118	Tube de liaison alu, $\phi$ 57mm



Nourrices internes		Joints		Anneau de fixation			
ST528	Nourrice dure avec 3 trappes	TF148	Joint liège	TF148V	Joint viton		Anneau de fixation
CAP2S	Bouchon plat, fixation 6 trous 6.5mm PCD 3"	RUB3	Joint	TF148V	Joint viton	RIN2	Anneau de fixation
CAP3S	Bouchon plat, fixation 6 trous 6.5mm PCD 3", clé	RUB3	Joint	TF148V	Joint viton	RIN2	Anneau de fixation