

# DESCRIPTION DU VEHICULE E.T.R. - S3

construit par la Société **brimont industrie**

Usine de PRUNAY (Marne)

Société de vente : BRIMONT S.A.

Siège et bureaux : B.P. n° 3 Sillery - 51500 RILLY-LA-MONTAGNE

Marque : BRIMONT LATIL

Type : E.T.R. S3 - Séries 412 - 406 - 212 - 206 -

Genre : Châssis cabine pour V.T.S.U. ; V.T.S.T. ou camion suivant le certificat de montage de la carrosserie.

Catégorie : N°2

Poids total autorisé en charge : Véhicule isolé ..... 10.990 kg  
Véhicule avec remorque ..... 14.490 kg

Nombre de places assises (y compris le conducteur) : 2 ou 4.

## I. - CONSTITUTION GENERALE DU VEHICULE

Nombre d'essieux et de roues : 2 essieux - 2 roues AV et 2 roues AR sur pneus simples

Roues motrices : AR et AV avec possibilités de débrabotage des roues AV

Roues directrices : AV avec la possibilité de rendre directrices les roues AR sauf pour les vitesses supérieures à 25 km/h.

Pneumatiques : 13.00 x 20 ou 12.00 x 20 ou 14,5 x 20 ou similaires

Constitution du châssis plate-forme : Deux demi-châssis articulés entre eux autour d'un axe longitudinal, et constitués par deux demi-longerons en acier embouti, réunis par des traverses.

Emplacement et disposition du moteur : Moteur placé à l'avant du véhicule, parallèlement à l'axe du cadre et monté élastiquement sur les deux demi-longerons AV

Cabiné de conduite : Avancée, type standard ou type neige.

## II. - DIMENSIONS ET POIDS (exprimés en mètres et en kg)

### a) Châssis cabine :

- Empattement .....	2,955
- Voie AV mesurée au sol entre les plans de symétrie (pneus 14,5 x 20) .....	1,800
- Voie AR mesurée au sol entre les plans de symétrie (pneus 14,5 x 20) .....	1,800
- Longueur du châssis non carrossé toutes saillies comprises (Cabine neige) ..	5,245
- Longueur du châssis non carrossé toutes saillies comprises (cabine standard) ..	4,965
- Porte à faux AV du châssis (cabine neige) .....	1,560
- Porte à faux AV du châssis (Cabine standard) .....	1,280
- Porte à faux AR du châssis .....	0,730
- Largeur .....	2,370
- Garde au sol .....	0,465
- Poids du châssis nu sans aucun plein (sans cabine) ..	4 530
- Poids du châssis cabine en ordre de marche .....	5 750
- Répartition des poids ci-dessus :	
Essieu AV .....	3 900
Essieu AR .....	1 850

### b) Dimensions et poids maxima des véhicules carrossés :

- Largeur .....	2,500
- Longueur .....	7,965
- Porte à faux AV .....	2,780
- Porte à faux AR .....	2,230
- Poids total maximum autorisé en charge	10,990
- Poids maximum admissible par essieu :	
Essieu AV .....	6,500
Essieu AR .....	6,500
- Poids total roulant (avec remorque) ..	14,490

C) L'équipement de ce véhicule doit être disposé de telle sorte que le poids de l'essieu AR soit supérieur à 2.000 kg

## III. - MOTEUR

Marque : SAVIEM

Type : A combustion interne 798.55

Cycle : 4 temps

Alésage : 102 mm

Course : 112 mm

Nombre et disposition des cylindres : 6 cylindres en ligne

Cylindrée : 5,491 litres

Taux de compression : 17/1

Mode de refroidissement : Par circulation d'eau - Radiateur placé à l'avant

Suralimentation : Avec

Filtre à air : A cartouche en papier travaillant à sec ; indicateur de colmatage par témoins lumineux au tableau de bord.

### Emission de polluants :

Véhicule conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 12.11.63 (modifié)

Valeur corrigée du coefficient d'absorption : 2,11 m<sup>3</sup>

Emplacement du symbole de cette valeur : Sur la plaque du constructeur.

### Alimentation :

Descriptions des tubulures : Le carburant est conduit du réservoir jusqu'à la pompe d'injection par une tubulure de Ø 8 x 10, qui traverse un préfiltre et un filtre.

La pompe d'injection alimente séparément chacun des 6 injecteurs.

Carburant : Gazole

Réservoir : 130 l sur le côté droit du châssis, dans l'empattement.

Système de démarrage à froid : Réchauffage de l'air d'admission.

Distribution : Soupapes en tête commandées par culbuteurs. Un seul arbre à cames dans carter entraîné par pignons.

Dispositifs d'échappement : Détente des gaz par silencieux à chicanes.

Numéro du silencieux : BR 798 marque Luchoire

Niveau sonore général : 86 dBA, mesuré dans les conditions prévues par l'arrêté ministériel du 13 avril 1972 (modifié)

Niveau sonore du point fixe : 98 - 98 - 98 dBA, mesuré à proximité de l'échappement dans les conditions prévues par l'arrêté ministériel du 14 avril 1975, au régime de régulation à vide et dans la configuration reproduite par le croquis ci-dessous :

Exceptionnellement, pour certaines applications ( incendie ), la sortie d'échappement peut être dirigée verticalement vers le bas.

**Graissage :** Sous pression, par pompe à engrenages.

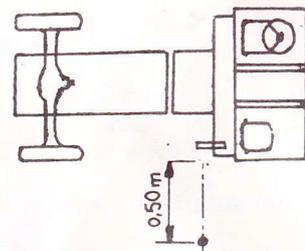
**Refroidissement :** Par circulation d'eau. Le radiateur est placé à l'avant du moteur.

**Alimentation électrique :** 24 volts - 2 accumulateurs de 12 volts - 95 Ah -

Cette capacité peut, optionnellement être supérieure.

**Performances du moteur :**

Vitesse de rotation maximale correspondant au régime de régulation .	3.200 tr/mn
Vitesse de rotation correspondant au régime de couple maxi . . . . .	1.700 tr/mn
Couple maximum (norme DIN) . . . . .	43 m kg
Vitesse de rotation correspondant au régime de puissance maximum	2.900 tr/mn
Puissance maximum (norme DIN) . . . . .	155 ch
Puissance administrative . . . . .	15 CV



**IV. - TRANSMISSION DU MOUVEMENT**

**Embrayage :** Monodisque à sec

**Boîte de vitesses :** Boîte mécanique à 6 vitesses AV et une marche AR, toutes synchronisées sauf la marche AR. Un doubleur de gamme mécanique qui surdivise chaque rapport, peut être assemblé avec la boîte de vitesses permettant ainsi d'obtenir 12 vitesses AV et deux marches AR. On peut monter, en option, un inverseur en lieu et place du doubleur.

**Boîte de transfert :** Mécanique à 2 rapports et un point mort. Ce transfert combiné avec la boîte de vitesses et le doubleur permet d'obtenir une gamme de 24 vitesses en marche AV et 4 vitesses en marche AR.

**Transmission :** La boîte de transfert entraîne les différentiels des ponts AV et AR par deux cardans. La transmission AV est débrabotable. Chaque pont comporte un différentiel à couple conique et deux réducteurs logés dans les roues.

Les véhicules de la série 412 et 406 sont équipés d'un réducteur de vitesse hydromécanique "Breveté". Ce réducteur de rapport 1/11,2, destiné à obtenir des vitesses extra lentes permet d'utiliser l'ensemble de la chaîne cinématique en même temps ou indépendamment de son propre fonctionnement.

**Démultiplication de la transmission**

Vitesses	Boîte de vitesses		Rapports Boîte de transfert	Rapport des ponts		Démultiplication totale					
	Rapports B.V. + ou - inverseur	Rapports complément BV avec doubleur		Différentiel 8/41	Réducteur de roues 17/28	Transfert GV + ou - invers.	Transfert GV + doubleur	Transfert PV + ou - invers.	Transfert PV + doubleur		
1G 1P		7,67					70,38		234,37		
2G 2P	6,70	4,42				61,48	40,56	204,73	135,06		
3G 3P	3,86	2,68	1/1,087	1/5,125	1/1,647	35,42	24,59	117,95	81,89		
4G 4P	2,34	1,65				21,47	15,14	71,50	50,42		
5G 5P	1,44	1,14	1/3,620			13,21	10,46	44,00	34,84		
6G 6P	1,00	0,83				9,18	7,61	30,56	25,36		
AR G* AR P*	0,75	7,20				6,88	56,06	22,92	220,01		
AR G*	6,31					57,90		192,82			
* si sans inverseur											
Séries concernées						1 ou 2	412 406 212 206	1 ou 2	412 406 212 206	1 ou 2	412 212

Avec des pneumatiques dont la circonférence de roulement est de 3,142 m au régime moteur de 1000 tr/mn, la vitesse atteinte est de :

Vitesses en km/h pour 1000 tr/mn au moteur		Pneumatiques 14,5 x 20			
Vitesses	Transfert GV	Transfert GV + doubleur	Transfert PV	Transfert PV + doubleur	
1	3,07	2,68	0,92	0,80	
2	5,32	4,65	1,60	1,40	
3	8,78	7,67	2,64	2,30	
4	14,27	12,45	4,28	3,74	
5	20,53	18,02	6,17	5,41	
6	27,40	24,77	8,23	7,43	
AR si sans inverseur	3,26	2,85	0,98	0,86	

Au régime maximum du moteur soit 3.200 tr/mn, la vitesse du véhicule ressort à 87,7 km/h.

**Poussée et réaction de freinage :** par lames maîtresses de ressort.

**Indicateur de vitesse, enregistreur de vitesse éventuel :** tachygraphe au tableau de bord, avec indicateur de vitesse kilométrique gradué jusqu'à 120 km/h.

**Limiteur de vitesse éventuel :** régulateur centrifuge incorporé à la pompe d'injection.

Compte-tours avec totaliseur d'heures de fonctionnement.

**V. - SUSPENSION**

**Type et constitution de la suspension de chaque pont :**

Suspension AV et AR par lames de ressorts réunies au châssis par mains à point fixe d'un côté et glissière de l'autre.

**Flexibilité AV et AR :** A vide : 3,18 - En charge : 2,11

**Amortisseurs :** 4 amortisseurs hydrauliques du type télescopiques

**Butées de suspension :** Butées progressives en caoutchouc sur chaque ressort

**Pont :** Type portique avec réducteurs, logés dans les roues.

Des lames de ressort avec des flexibilités différentes peuvent être montées.

## VI. - DIRECTION

**Direction AV :** A commande assistée, du type à vis avec écrou à billes et piston hydraulique.

Alimentation par pompe hydraulique à engrenages.

Transmission aux roues, par leviers, barres tubulaires et rotules.

Démultiplication : 1/23,6

Rayon de braquage avec la direction AV : 6,7 mètres.

**Direction AR :** Utilisation possible, exclusivement en position "travail", soit à vitesse limitée automatiquement à 25 km/h.

En position route, c'est-à-dire, vitesse possible supérieure à 25 km/h, la direction AR est automatiquement verrouillée en ligne droite. (Verrouillage mécanique)

Fonctionnement entièrement hydraulique par circuit indépendant.

**Commande assistée soit :**

- Par levier placé sous le volant (indépendance par rapport aux roues AV)

- Par volant en fonctionnement symétrique par rapport aux roues AV

- Par volant en fonctionnement inversement symétrique par rapport aux roues AV (marche en crabe)

- Le volant de direction commandant les roues AV et AR, est normalement situé dans la partie gauche de la cabine de conduite. Il peut exceptionnellement être situé dans la partie droite.

Rayon de braquage, avec les 4 roues directrices : 4,2 m

## VII. - FREINAGE

**Dispositif principal :** Système oléo-pneumatique pour le véhicule tracteur.

Un robinet double, commandé par pédale agit simultanément sur deux circuits indépendants AV et AR.

Chacun des circuits comporte un réservoir d'air de 20 l et un cylindre émetteur hydraulique de  $\varnothing 31,8$ , lequel agit sur les cylindres récepteurs des freins à disques logés dans les roues.

**Frein de parcage :** Mise à l'atmosphère d'un cylindre à ressort par l'intermédiaire d'un distributeur à 2 positions commandé par levier et se trouvant à proximité du conducteur. Le cylindre à ressort agit sur un étrier et un disque montés sur la transmission à la sortie AR de la boîte de transfert.

**Frein de secours :** Constitué par l'indépendance des circuits AV et AR.

**Type et nature des freins :** 4 freins monodisques à 2 étriers comprenant 4 pistons.

**Liaison avec les roues :** Disques fixés sur les moyeux des roues

**Nature des garnitures :** En aggloméré d'amiante type C 523

**Surface des garnitures :**

- Frein principal : 206 cm<sup>2</sup> par roue

- Frein de parcage : 27 cm<sup>2</sup>

**Rayon effectif de frottement :**

- Frein principal : 168 mm

- Frein de parcage : 157 mm

**Dissipation de l'énergie calorifique :** Par ventilation naturelle du disque

**Transmission et commande :** Pneumatique et hydraulique, agissant sur les 4 pistons de chaque étrier.

**Réglage :** automatique

**Cylindre de frein :** 4 cylindres récepteurs par étriers  $\varnothing 48$  mm

**Source d'énergie de freinage :** air comprimé

**Capacité des réservoirs d'air :** 2 de 20 litres

**Pression nominale de gonflage :** 8,9 bars

Compresseur monocylindrique entraîné par le moteur.

**Sécurité :** Indicateurs mini de pression d'air sur les deux circuits par voyants lumineux au tableau de bord. (pression mini 6 bars)

Ces dispositifs satisfont aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 18 août 1955 (modifié)

## VIII. - CARROSSERIE

**Trois types de cabine peuvent être adaptés :**

a) Cabine standard 2 places

b) Cabine neige 2 places

c) Cabine 4 places

Toutes les cabines peuvent avoir un toit ouvrant. Le poste de conduite se trouvant normalement à gauche, peut exceptionnellement être placé à droite.

Les deux portes articulées vers l'avant sont avec fermeture de sécurité et comportent chacune une glace coulissante.

Le pare-brise est agréé et les vitres latérales et AR sont en verre de sécurité.

Ce véhicule est généralement équipé de phares de travail à l'avant et à l'arrière de la cabine.

Ce véhicule satisfait aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 19.12.58 (modifié) relatif aux aménagements intérieurs et extérieurs.

## IX. - ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

**Avant : Feux de route :** Deux, encastrés dans le pare-chocs AV

**Feux de croisement :** Deux, dans les feux de route, à réglage par vis. La hauteur de la plage éclairante est située entre 0,50 m et 1,20 m du sol.

**Feux de position :** Deux dans les feux de route

**Indicateurs de changement de direction :** Deux sur les côtés avant de la cabine

**Feux de gabarit :** Deux, sur les côtés AV de la cabine, émettant une lumière blanche vers l'avant et rouge vers l'arrière.

## Arrière :

**Indicateurs de changement de direction :** Deux à l'arrière du châssis émettant une lumière orange.

**Feux de position et de gabarit :** Deux à l'arrière émettant une lumière rouge

**Signaux de freinage :** Deux disposés à l'arrière du châssis.

**Eclairage de la plaque d'immatriculation :** Un sur le côté du feu de position

Ces dispositifs satisfont aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 16.07.54 (modifié )

**Dispositifs réfléchissants** AR et latéraux .

Dispositif complémentaire de signalisation .

## X. - DIVERS

**Ce véhicule est équipé des accessoires suivants :**

- Un avertisseur de route d'un type agréé
- Deux essuie-glaces à commande électrique et un lave-glaces
- Deux rétroviseurs extérieurs, conformes aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 20.11.69 (modifié )

**Emplacement et mode de pose des plaques et inscriptions réglementaires :**

- **Sur le châssis :** plaque du constructeur sur la main de ressort AR droite du pont AV

Le numérotage de la série commence au n° VF 9 ETR S3 206 019 101

Les 3 derniers chiffres indiquent l'ordre dans la série du type. Les 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup> et 11<sup>e</sup> chiffres caractérisent la série soit 412 ou 406 ou 212 ou 206

Les indications du type, et le numéro de série sont frappés à froid sur la main de ressort AR gauche du pont AV et encadrés par le poinçon du constructeur

**Sur le moteur :** Plaque sur le flanc droit du carter cylindre.

## PROCES-VERBAL DE RÉCEPTION

Il résulte des constatations effectuées le 12 mars 1982, à la demande du constructeur BRIMONT INDUSTRIE que le châssis- cabine n° VF9 ETR S3 206 019 101, à moteur Saviem 79855.007, n° 185AC, ci-dessus décrit et présenté comme prototype d'une série de marque BRIMONT LATIL type E.T.R. S3, satisfait aux dispositions des articles R 54 à R64, R69 à R97, R103 à R105 du Code de la Route et des arrêtés ministériels pris pour son application.

La déclaration de mise en circulation devra être accompagnée du présent procès verbal et d'un certificat délivré par les personnes ayant mis en place l'équipement ou la carrosserie, attestant que le véhicule terminé satisfait aux dispositions des articles précités.

Fait à LIVRY-LOUVERCY,  
le 22 mars 1982  
L'Ingénieur des T.P.E (Mines)

Thierry DEHAN

Vu et enregistré sous le n° DNTV/82/ 105  
P/Le Directeur et par délégation,  
L'Ingénieur Divisionnaire des T.P.E. (Mines)  
26 avril 1982  
M. LEWANDOWSKI

## CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Je soussigné Jacqueminet Jean Marie, représentant dûment accrédité de BRIMONT INDUSTRIE, certifie :

a) - que le véhicule :

- 1 - Genre : VTST, VTSU, CAM (\*)
- 2 - Marque : BRIMONT LATIL
- 3 - Type : ETR S3 - version : .....
- 4 - Numéro dans la série du type : VF9 ETR S3
- 5 - Carrosserie :
- 6 - Source d'énergie : GAZ OIL
- 7 - Puissance administrative : 15 CV
- 8 - Nombre de place assise (y compris le conducteur) :
- 9 - Dimensions : largeur : .....  
longueur : .....  
surface : .....
- 10 - Poids total autorisé en charge : 10 990 kg
- 11 - Poids à vide en ordre de marche  
du véhicule de base : 5 750 kg
- 12 - Poids total roulant autorisé : 14 490 kg
- 13 - Charge utile du véhicule de base : 5 240 kg
- 14 - Niveau sonore de référence : 98 dB A
- 15 - Régime de rotation moteur lui correspondant : 3 200 tr/mn.

est entièrement conforme au type décrit plus haut.

b) - que ce véhicule sort de nos usines le ..... (\*) Rayer les mentions inutiles.  
pour être livré à .....

Numéro d'immatriculation : .....

PRUNAY, le

19

NOTA : Toute transformation de ce véhicule susceptible de modifier sa situation au regard des articles R 54 à 62 -69 à 81 du Code de la Route, ou toute modification du véhicule à la suite de laquelle il cesserait d'être conforme aux indications portées sur le certificat de conformité ci-dessus ( en particulier pour les organes qui font l'objet d'une mention de conformité à un texte réglementaire au sein de la notice descriptive ) doit faire l'objet d'une déclaration à la Préfecture, le cas échéant, d'une réception à titre isolé par le Service des Mines.