3.
4.
5. **SUSPENSION**
5.1
5.2 Arrière
- Essieux rigides. Suspension à 6 ressorts à lame (s) avec balanciers d'équilibrage des charges – Réglage d'entraxes et de parallélisme des essieux par barres de longueur variable. Option : 2 ressorts « cantilever »
- Essieux rigides. Suspension par coussins élastiques sous pression d'air avec amortisseurs hydrauliques.
- Essieux rigides. Suspension par coussins élastiques sous pression d'air avec amortisseurs hydrauliques et dispositif de relevage de l'essieu n° 1 relevage de l'essieu n° 1 et n° 3 dans le cas des versions MS01 et MS02, SF01 à SF04, RR03 à RR08, GT01 à GT04
- L'essieu relevable descend automatiquement lorsque la charge sous chaque essieu est au plus égale à 9000 kg.

6. **DIRECTION**
6.1 Type de direction : Sans objet

7. **FREINAGE**

Système de freinage électronique (EBS)

Conforme à la Directive 71/320/CE modifiée en dernier lieu par la Directive 2002/78/CE et au Règlement R13-09

7.1 Frein de service :
Un circuit sur les 6 roues composé d'une ligne d'alimentation pneumatique, d'une ligne de commande pneumatique et d'une ligne de commande électrique

7.2 Répartiteur de freinage :
La pression délivrée dans le circuit est modulée en fonction de la charge sur les essieux par un dispositif automatique électronique

7.2.1 Fonction antiblocage de roues (de catégorie A) :
Le dispositif comporte une détection électronique du seuil de blocage des roues, modulant la pression de freinage dans les 6 vases à diaphragme par l'intermédiaire de deux modulateurs électropneumatiques (un pour les roues droites, un pour les roues gauches)

Système de freinage classique avec correcteur et ABS

Conforme à la Directive 71/320/CE modifiée en dernier lieu par la Directive 2002/78/CE et au Règlement R13-09

7.1 Frein de service :
Un circuit sur les 6 roues

7.2 Répartiteur de freinage :
Les véhicules sont munis d'un correcteur automatique qui module les efforts de freinage en fonction de la charge sous le train roulant – Principe d'actionnement : commande pneumatique par la pression des coussins de la suspension

7.2.1 Système antibloqueur de roues
(de catégorie A, sauf système 2S/1M de catégorie B) :
Les véhicules sont équipés de capteurs électroniques commandant, par le canal d'un calculateur, un ou plusieurs modulateurs évitant le blocage des roues

7.3

7.4 Frein de stationnement : commande manuelle par bouton poussoir – Transmission pneumatique agissant sur les vases à ressort des deux essieux non relevables.
Dans le cas d'un essieu relevable équipé de vases à ressort, l'actionnement du bouton poussoir déclenche la descente automatique de cet essieu.

7.5 Mode de transmission des efforts aux roues
7.5.1 Frein de service : par air comprimé
7.5.2
7.5.3 Frein de stationnement : Par tige des vases à ressort

7.6 Assistance des freins
7.6.1 Frein de service : OUI, par air comprimé
7.6.2
7.6.3 Frein de stationnement : NON

7.7 Réserve de fluide ou d'énergie (capacité minimale) : 120 litres
Servitudes : Adjonction éventuelle de réservoirs de 10 l, 45 l ou 60 l, selon équipements complémentaires.

7.8 Type de frein :
7.8.1 Frein de service : **A disque** (Ø x épaisseur)
ou **A Tambour** (Ø x largeur)

Versions	Marque	Type	Dimensions (en mm)	Garnitures couvertes
SB01–SB02	SMB	C1–L1–L2	420 x 203	ABEX 929 BERAL 1561
SB03 à SB06		D1–H1–K1	430 x 45	FERODO 4550 BERAL 4569 JURID 539
SB07 à SB09		K5	377 x 45	
BW01–BW02	BPW	SN 4218	420 x 180	TEXTAR T090
BW03–BW04		SB4309	430 x 45	TEXTAR T30/30
BW05 à BW08		SB 3745	377 x 45	
RR01–RR02	ROR	Q – Q+	420 x 180	ROR 329 FAF
RR03 à RR08		D ELSA 2	430 x 45	ROR 8616 AF
MS01 à MS02	MERCEDES	SB7	430 x 45	BERAL 4550 JUDID 539
SF01 – SF02	SAF	SB7-SK7	430 x 45	JURID 539
SF03 – SF04	SAF	SNK	420 x 180	SAF 396
GT01 – GT04	GIGANT	DB22LT	430 x 45	FERODO 4581 JURID 539

7.8.2
7.8.3 Frein de stationnement : à tambour ou à disque

7.9 Ralentisseur : en option
Est constitué par un ralentisseur électrique agissant sur les roues par l'intermédiaire d'une transmission mécanique.

7.10 Circuit de freinage pour la semi-remorque
7.10.1
7.10.2 Dispositif de freinage automatique en cas de rupture d'attelage : valve relais d'urgence

8. **CARROSSERIE**

8.1 La carrosserie est précisée sur le certificat de conformité
8.1.1 Modèles pour véhicules prêts à l'emploi

Différents modèles	Abréviations
Bennes diverses	BENNE
Benne céréalière	BEN CERE
Citerne pour aliments du bétail	CIT BETA
Citerne à produits pulvérulents ou granulaires	CIT PULV
Fourgon bâché avec parois rigides	BACHE
Fourgon avec parois et toit rigides	FOURGON
Fourgon à température dirigée	FGTD
Plateau	PLATEAU
Savoyarde	SAVOYARD
Carrosserie à parois latérales souples coulissantes	PLSC
Porte-conteneurs ou caisses mobiles ou amovibles	PTE CONT

8.1.2 Véhicules livrés en châssis nu : CHASSIS NU

8.2 à 8.8 Sans Objet

8.9 Dispositif de protection latérale* : assuré par profil tubulaire ou profil plié ou extrudé.

8.10 Dispositif de protection contre l'encastrement* : dispositif homologué constitué par profil laminé, extrudé, tubulaire ou en tôle pliée

8.11 Système anti-projections* : dispositif homologué constitué d'ailes et/ou jupes latérales garnies d'un dispositif absorbeur d'énergie
* La présence des protections latérales et (ou) de la protection arrière et (ou) du système anti-projections à la livraison du véhicule, est précisée sur le certificat de conformité, étant donné que des exemptions sont autorisées et que ces dispositifs peuvent être montés par un carrossier.

9. **ECLAIRAGE ET SIGNALISATION sur véhicules carrossés**

9.1
9.2
9.3 Feux de position
9.3.1 Avant : 2 indépendants
9.3.2 Latéraux : 4 à 8 suivant longueur

9.4 Feux rouges arrière : 2 ou 4 groupés, et (ou) combinés

9.5 Indicateurs de changement de direction
9.5.1
9.5.2 Arrière : 2 ou 4 groupés

9.6 Feux stop : 2 ou 4 groupés

9.7 Eclairage de la plaque d'immatriculation : 1 ou 2 indépendants ou combinés

9.8 Dispositifs réfléchissants :
9.8.1 Avant : 2
9.8.2 Arrière : 2
9.8.3 Latéraux : 4 à 8 suivant longueur

9.9 Feux de détresse : fonctionnement simultané de tous les feux de direction, commandés par le tracteur

9.10 Feux de marche arrière : 1 ou 2 en option, indépendants ou groupés

9.11 Feux de brouillard :
9.11.1
9.11.2 Arrière : 1 ou 2 indépendants ou groupés

9.12 Feux d'encombrement
9.12.1 Avant : 2 indépendants (peuvent être remplacés par 2 ou 4 feux bicolores latéraux)
9.12.2 Arrière : 2 ou 4 indépendants (peuvent être remplacés par 2 ou 4 feux bicolores latéraux)

9.13 Dispositif de signalisation complémentaire arrière : OUI
Conformément au R70.

10. **DIVERS**

10.1
10.1.6 Extincteur : OUI

10.2 Marques d'identité
10.2.1 Emplacement de la plaque constructeur
Sur le longeron droit, à l'avant du véhicule
10.2.2 Emplacement de la frappe à froid du numéro d'identification :
Sur le longeron droit, à l'avant du train roulant ou à proximité de la plaque du constructeur.
10.2.3 Structure du numéro d'identification : **VH1 C34 C RR 5 01 00001**

VH1 = Code Constructeur
C34 = Type
C = Variante : **C** = Livré « Prêt à l'emploi » ; **N** = Livré en « châssis nu »
RR = Type d'Essieux : **BW** = BPW ; **RR** = ROR ; **SB** = SMB ; **MS** = MERCEDES ; **SF** = SAF ; **GT** = GIGANT
5 = Année de Construction
01 = Version
00001 = Numéro d'ordre dans la série

10.2.4 La série des numéros d'identification commence à : **VH1 C34C - - 5 - - 00001**

11. **VISITES TECHNIQUES**

11.1 Emplacement de la plaque correcteur : sur le longeron droit au niveau du train roulant
11.2 Pression déclarée par le Constructeur

Version	Pression P (en bar) en fonction du poids PR sous le train roulant (en kg)	Pression maxi (en bar) Pour PR maxi 27000 kg	Pression minimale (en bar) 3 essieux au sol	
			PR mini	Pression (en bar)
SB01	P = 0,0001584 PR + 1,82	6,10	3 000 kg	2,30
SB02	P = 0,000171 PR + 1,78	6,40		
SB03	P = 0,000165 PR + 1,54	6,00	2 800 kg	2,00
SB04	P = 0,000186 PR + 1,48	6,50		
SB05	P = 0,000153 PR + 1,47	5,60		1,90
SB06	P = 0,000169 PR + 1,43	6,00		
SB07	P = 0,000152 PR + 1,78	5,88		2,20
SB08	P = 0,000165 PR + 1,74	6,20		
SB09	P = 0,000177 PR + 1,70	6,50		

Version	Pression P (en bar) en fonction du poids PR sous le train roulant (en kg)	Pression maxi (en bar) Pour PR maxi 27000 kg	Pression minimale (en bar) 3 essieux au sol	
			PR mini	Pression (en bar)
BW01	P = 0,000169 PR + 1,54	6,10	2 700 kg	2,00
BW02	P = 0,000185 PR + 1,50	6,50		
BW03	P = 0,000161 PR + 1,55	5,90	2 800 kg	2,00
BW04	P = 0,000182 PR + 1,36	6,40		
BW05	P = 0,000160 PR + 1,55	5,87		2,00
BW06	P = 0,000182 PR + 1,49	6,40		
BW07	P = 0,0001384 PR + 1,51	5,25		1,90
BW08	P = 0,000155 PR + 1,47	5,65		
RR01	P = 0,000185 PR + 1,30	6,30	2 700 kg	1,80
RR02	P = 0,000173 PR + 1,233	5,90		1,70
RR03	P = 0,000150 PR + 1,36	5,40	3 600 kg	1,90
RR04	P = 0,000167 PR + 1,30	5,80		
RR05	P = 0,000137 PR + 1,41	5,10		
RR06	P = 0,000150 PR + 1,36	5,40		
RR07	P = 0,000124 PR + 1,45	4,80		
RR08	P = 0,000141 PR + 1,39	5,20		
MS01	P = 0,000191 PR + 1,225	6,40	2 700 kg	1,80
MS02	P = 0,000171 PR + 1,287	5,90		
SF01	P = 0,0001706 PR + 1,293	5,90	2 970 kg	1,80
SF02	P = 0,0001914 PR + 1,231	6,40		
SF03	P = 0,000164 PR + 1,356	5,80	2 700 kg	1,80
SF04	P = 0,000193 PR + 1,277	6,50		
GT01	P = 0,000133 PR + 1,70	5,30	3 000 kg	2,10
GT02	P = 0,000158 PR + 1,52	5,80		2,00
GT03	P = 0,000154 PR + 1,63	5,80		2,10
GT04	P = 0,000179 PR + 1,46	6,30		2,00

11.3
11.4 Pression aux têtes d'accouplement (à la pression déclarée par le constructeur)
11.4.1 A la tête d'alimentation (de couleur rouge) : 6,5 à 8,5 bar
11.4.2 A la tête de commande (de couleur jaune) : 6 à 7,5 bar
11.5. Longueur des bras de levier et type des récepteurs de frein :
11.5.1 Frein à tambour

	Récepteur de freins	Longueur des leviers		
		Versions SB01 – SB02	Versions BW01 – BW02	Versions RR01 – RR02 SF03 – SF 04
Essieu 1	T24	104	150	127
Essieu 2	T24/30	128	150	127
Essieu 3	T24/30	128	150	127

11.5.2 Frein à disque :

	Récepteur de freins	Longueur des leviers				
		Versions SB03 à SB06	Versions SB07 à SB09 BW03àBW08	Versions MS01-MS02	Versions SF01–SF02	Versions GT01 à GT04
Ess.1	T16	87/5,5	76/4,9	88/5,75	69,08/4,82 76/4,9	79/5
Ess.2	T16/16 ou T16/24					
Ess.3	T16/16 ou T16/24					

Versions RR03 à RR08

Ess.1	T18	83/4,6
Ess.2	T18/24	
Ess.3	T18/24	

11.6 Course maximale des actionneurs de frein :
T = Tambour = 75 mm
D = Disques = 50 mm

11.7 Nature du repérage des réservoirs d'air en fonction de leur affectation :

Inscription	Affectation
- Sans repérage particulier	freinage
- Repère par lettre « S »	servitude

PROCES VERBAL DE RECEPTION PAR TYPE

Il résulte des constatations effectuées à la demande de la Société BENALU – Boulevard des Frères Leterme – 62110 à HENIN-BEAUMONT – que le véhicule n° **VH1C34CRR50100001** présenté comme prototype des véhicules de marque **BENALU** – Genre : SREM – SRTC

TYPE : **C34** - Variantes : **C** (Prêt à l'emploi) ou **N** (Châssis nu)
Versions : **SB01 à SB09** / **BW01 à BW08** / **RR01 à RR08**

(1) Carrosé, satisfait aux dispositions des Articles R.311 à R.318-5, R.321-20 et R.413-13 du Code de la Route et des Arrêtés Ministériels pris en application, pour la catégorie du type de véhicule concerné.
(1) En châssis nu, satisfait aux dispositions des Articles R.311 à R.318-5, R.321-20 et R.413-13 du Code de la Route et des Arrêtés Ministériels pris en application, pour la catégorie du type de véhicule concerné.

Il devra être vérifié après complément du véhicule qu'il satisfait aux dispositions des Articles R.311 à R.318-5, R.321-20 et R.413-13 du Code de la Route et des Arrêtés Ministériels pris en application, pour la catégorie du type de véhicule complété.

Le numéro dans la série du type commence au numéro : **VH1C34CRR50100001**

Douai, le 16 Juin 2005

L'INGENIEUR DE L'INDUSTRIE ET DES MINES,

ANDRE SAUVAGE

Vu et approuvé sous le numéro : **V-019-05**
Douai, le 16 Juin 2005

P/Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche
et de l'Environnement du Nord – Pas de Calais, et par délégation,
L'INGENIEUR DIVISIONNAIRE DE L'INDUSTRIE ET DES MINES,
ADJOINT VEHICULES, DIVISION CONTROLES TECHNIQUES ENERGIE DEFENSE

JOSE LECLERCQ

Mise à Jour n° 4

La présente notice a été mise à jour conformément aux dispositions de l'Article 5 de l'Arrêté du 19 Juillet 1954 relatif à la Réception des Véhicules.
La mise à jour consiste en :
- Diminution du rayon de roulement dynamique à 474 mm pour les versions BW03 à BW06 – RR02 et MS02
- **Ajout des versions GT01 à GT04 relatives au frein à disque GIGANT**
- **Modification des masses maximales de 34.000 à 39.000 kg permettant de couvrir des PTAC de 34 à 38 Tonnes en France**
- **Changement d'adresse pour les fiches de communication concernées (nouvelle adresse Liévin)**
- **Ajout des nouveaux systèmes EBS HALDEX génération 2 et WABCO version E pour les fiches de communication concernées**
- **Ajout des nouveaux PV pour les systèmes ABS et EBS relatifs à la compatibilité électromagnétique : Directive 2006/28/CE pour les fiches de communication concernées**
- La numérotation dans la série du type commence à **VH1C34CGT70100001**

Douai, le 02 Juillet 2007

L'INGENIEUR DE L'INDUSTRIE ET DES MINES,

ANDRE SAUVAGE

Vu et approuvé sous le numéro : **V-019-05-04**
Douai, le 02 Juillet 2007

P/Le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche
et de l'Environnement du Nord – Pas de Calais, et par délégation,
L'INGENIEUR DIVISIONNAIRE DE L'INDUSTRIE ET DES MINES,
ADJOINT VEHICULES, DIVISION CONTROLES TECHNIQUES ENERGIE DEFENSE

JOSE LECLERCQ