



Index du dossier de réception d'une réception par type concernant un Règlement (UE)

Index to the information package of a type approval with regard to a Regulation (EU)

Dernière Série d'amende- ments applicable <i>Last applicable Series of amendments</i>	N° de la réception de base et mise à jour <i>Base approval and update No</i>	Extension N° <i>Extension No</i>	Révision N° <i>Revision No</i>	Date d'émission <i>Issue date</i>	Fiche de renseignements <i>Information document</i>	
					Référence <i>Reference</i>	Nombre de pages <i>Number of pages</i>
1230/2012	00	-	-	24.10.2014	BAL MD3	50

Vu pour être annexé à la fiche de réception,
Approved and to be attached to the approval certificate,
Le Conseiller,
The Advisor,

ir. A. DESCAMPS

N° d'homologation mis à jour : e6*1230/2012*1230/2012*0114*00 <i>Updated Approval No</i>		BEVASYS : 201414238
Mise à jour N° : 00 <i>Update No</i>	Date d'émission : 24.10.2014 <i>Issue date</i>	P 1

FICHE DE RECEPTION CE
EC TYPE-APPROVAL CERTIFICATE

Communication concernant

Communication concerning the

- la réception¹

- type-approval¹

~~- l'extension de la réception¹~~

~~- extension of type approval¹~~

d'un type de véhicule en ce qui concerne ses masses et dimensions au titre du règlement (UE) N°1230/2012

of a type of vehicle with regard to its masses and dimensions with regard to Regulation (EU) N° 1230/2012

Numéro de réception : e6*1230/2012*1230/2012*0114*00

Type-approval number

Raison de l'extension : -

Reason for extension

SECTION I

SECTION I

0.1. Marque (raison sociale du constructeur) : Benalu

0.1. Make (trade name of manufacturer)

0.2. Type: BAL MD3

0.2. Type

0.2.1. Dénomination(s) commerciale(s) (le cas échéant): -

0.2.1. Commercial name(s) (if available)

0.4. Catégorie de véhicule² : O4

0.4. Category of vehicle

0.5. Raison sociale et adresse du constructeur:

0.5. Company name and address of manufacturer

Benalu
Rue Fresnel
Boîte Postale 80 0018
62800 – Lievin
France

¹ Rayer les mentions inutiles - *Delete where not applicable*

² *As defined in Annex II, Section A.*

- 0.8. Nom(s) et adresse(s) de l'ateliers (des ateliers) de montage :
0.8. *Name(s) and address(es) of assembly plant(s)*

Benalu
Rue Fresnel
Boîte Postale 80 0018
62800 – Lievin
France

ou

Benne Marrel
Rue Auguste Colonna
42161 Andrézieux Bouthéon
France

- 0.9. Nom et adresse du mandataire du constructeur (le cas échéant): -
0.9. *Name and address of the manufacturer's representative (if any):*

SECTION II *SECTION II*

1. Informations complémentaires (le cas échéant) : voir addendum
1. *Additional information (where applicable) : See Addendum*

2. Service technique responsable de l'exécution des essais :
2. *Technical service responsible for carrying out the tests*

AIB VINCOTTE INTERNATIONAL
Jan Olieslagerslaan 35
1800 VILVOORDE
BELGIUM

3. Date du rapport d'essai: 18.08.2014
3. *Date of test report*

4. Numéro du rapport d'essai: H1460268001/031
4. *Number of test report*

5. Remarques (le cas échéant): voir addendum
5. *Remarks (if any) : See Addendum*

6. Lieu : Bruxelles
6. Place
7. Date : 24.10.2014
7. Date
8. Signature :
8. Signature

AU NOM DU MINISTRE :
ON BEHALF OF THE MINISTER :
Pour le Directeur Général,
For the Director General,
Le Conseiller,
The Advisor,



ir. A. DESCAMPS

9. Pièces jointes:
9. Attachments:
1. Dossier d'information (toutes les pages doivent porter le tampon de l'autorité chargée de la réception par type).
1. *Information package (all pages must bear the stamp of the type-approval authority)*
 2. Rapport d'essai
2. *Test report*
 3. Pour des véhicules dont la suspension est reconnue équivalente à une suspension pneumatique, le rapport d'essai et la description technique de la suspension.
3. *For vehicles fitted with a suspension that is recognised to be equivalent to air suspension, the test report and the technical description of the suspension*

Addendum au certificat de réception CE n° e6*1230/2012*1230/2012*0114*00
Appendix to EC type-approval certificate n°

Remarques

Remarks

1. Le véhicule a été réceptionné conformément à l'article 6, paragraphe 1, du présent règlement (les dimensions extrêmes du véhicule dépassent les dimensions maximales mentionnées dans les parties A, B, C ou D de l'annexe I): ~~oui~~/non³
1. The vehicle has been type-approved in accordance with Article 6(1) of this Regulation (i.e. the outermost dimensions of the vehicle exceeds the maximum dimensions mentioned in Part A, B, C or D of Annex I): **yes**/no³
2. Le véhicule est équipé de suspensions pneumatiques : oui/~~non~~³
2. The vehicle is fitted with air-suspensions: **yes**/no³
3. Le véhicule est équipé d'une suspension reconnue équivalente à une suspension pneumatique: ~~oui~~/non³
3. The vehicle is fitted with a suspension recognised to be equivalent to air-suspension: **yes**/no³
4. Le véhicule satisfait aux prescriptions applicables aux véhicules hors route : ~~oui~~/non³
4. The vehicle fulfils the requirements for off-road vehicle: **yes**/no³

³ Rayer les mentions inutiles - Delete where not applicable

**AIB-VINÇOTTE International n.v.**

Head office: Diamant Building – A. Reyerslaan 80 – B-1030 Brussels

Company number : BE 0462.513.222 – HRB : 621315 – Internet : www.vincotte.com☒ Safety, quality and environmental services

ISO/IEC 17020 Accredited inspection body - Accreditation certificate BELAC No. 016-INSP

AUTOMOTIVE CERTIFICATION

Business Class Kantorenpark – Jan Olieslagerslaan 35 – B-1800 Vilvoorde

Telephone : +32 (0)2/674.58.85 – Fax : +32 (0)2/674.59.62

E-mail: homologation@vincotte.be**1. SUBJECT : MASSES AND DIMENSIONS (PART D)(Cat. O)**

(EU)1230/2012

2. REF. : Report number : **H1460268001/031**

No. of pages : 1 of 7

No. of annexes : -

Bevasys : 201414238

Approval No. : 0114 00

Update : 00

3. GENERALITIES :

Make of Vehicle : Benalu

Category(ies) : O4

Commercial Name : -

Hand of Drive : -

Type : BAL MD3

Name and address of the manufacturer :

Benalu

Rue Fresnel

Boîte Postale 80 0018

62800 – Lievin

France

4. TESTS : Date and place : 2014/05/18 & 2017/07/18 - Benalu

Applied document(s) : BAL MD3

AVI Inspector : Olivier Jacques-Houssa

Manufacturer's representative : Eric Delohen

5. CONCLUSIONS :

The tests were carried out according to the following specifications :

- Commission Regulation (EU) No 1230/2012 of 12 December 2012
- Regulation (EC) No 661/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 as last amended.

The models presented comply with the requirements to be applied.

Date : 2014.08.18

Signature :

AIB-VINÇOTTE INTERNATIONAL nv/sa
Olivier JACQUES-HOUSSA
Automotive Certification

REQUIREMENTS

Characteristics concerned and prescriptions to apply	References	Conformity	Not applicated	Value
Maximum authorised dimensions	1.			
The dimensions shall not exceed the following values:	1.1.			
Length	1.1.1.			
(a) Trailer: 12,00 m including drawbar;			x	
(b) Semi-trailer: 12,00 m plus the front overhang.		x		
Width	1.1.2.			
(a) 2,55 m for any vehicle;		x		
(b) 2,60 m for vehicles fitted with a bodywork with insulated walls of at least 45 mm thick, as referred to in Appendix 2 to Annex II to Directive 2007/46/EC.			x	
Height: 4,00 m.	1.1.3.	x		
Front fitting radius of semi-trailer: 2,04 m.	1.1.4.	x		
For the purposes of measurement of the length, width and height, the vehicle shall be at its mass in running order, placed on a horizontal and flat surface with tyres inflated at the pressure recommended by the manufacturer	1.2.	x		
The measurement of the length, height and front fitting radius shall be conducted where the loading surface or the reference surface referred to in point 1.2.1 second subparagraph of Annex 7 to UNECE Regulation No 55 is horizontal.	1.3.	x		
Adjustable drawbars shall be horizontal and aligned with the centre-line of the vehicle. They shall be set at their horizontal most elongated position.			x	
Only the devices and equipment referred to in Appendix 1 to this Annex shall not be taken into account for the determination of the dimensions referred to in point 1.1.	1.4	x		

Characteristics concerned and prescriptions to apply	References	Conformity	Not applied	Value
Mass distribution for vehicles fitted with bodywork	2.			
Calculation procedure	2.1.			
Suitable calculations shall be carried out in order to make sure that the requirements set out in points 2.2 and 2.3 are fulfilled for each technical configuration within the type.	2.1.1.	x		
In the case of vehicles fitted with loadable axles, the calculations required under points 2.2 and 2.3 shall be carried out with the suspension of loadable axles in the normal running configuration.	2.1.2.	x		
In the case of vehicles fitted with lift axles, the calculations required under points 2.2 and 2.3 shall be carried out with the axles lowered.	2.1.3.	x		
General requirements	2.2.			
The sum of the technically permissible maximum mass at the front coupling point plus the technically permissible maximum mass on the solo axles or group of axles plus the technically permissible maximum mass at the rear coupling point shall be not less than the technically permissible maximum laden mass of the vehicle.	2.2.1.	x		
For each group of axles designated 'j', the sum of the masses m_{ij} on its axles shall not be less than the mass μ_j	2.2.2.	x		
In addition, each of the masses m_i shall not be less than the part of μ_j applying on the axle 'i' as determined by the mass distribution for that group of axles		x		
Specific requirements	2.3.			
The mass of the vehicle in running order, plus the mass of the optional equipment plus the technically permissible maximum mass at the coupling point(s) shall not exceed the technically permissible maximum laden mass of the vehicle	2.3.1.	x		
Where the vehicle is laden to its technically permissible maximum laden mass, the mass distributed on a solo axle 'i' shall neither exceed the mass m_i on that axle, nor the mass μ_j on the group of axles, nor the technically permissible maximum mass at the coupling point m_0 .	2.3.2.	x		

Characteristics concerned and prescriptions to apply	References	Conformity	Not applicated	Value
The requirements of point 2.3.2 shall be complied with in the following load configurations	2.3.3.			
Uniform distribution of the pay-mass	2.3.3.1.			*
The vehicle shall be at its mass in running order plus the mass of the optional equipment plus the pay-mass being distributed uniformly on the cargo area;		x		
Non-uniform distribution of the pay-mass	2.3.3.2.			*
The vehicle shall be at its mass in running order plus the mass of the optional equipment plus the pay-mass located in accordance with the manufacturer's specifications.		x		
For such purposes the manufacturer shall state the extreme permissible possible positions of the centre of gravity of the pay-mass and/or body and/or equipment or interior fittings (for instance: from 0,50 m to 1,30 m in front of the first rear axle);				
Combination of uniform and non-uniform distribution:	2.3.3.3.			*
The requirements of points 2.3.3.1 and 2.3.3.2 shall be fulfilled simultaneously		x		
The requirements of points 2.3.3.1 shall always be fulfilled where the vehicle is fitted with a flat cargo area.		x		
The requirements of points 2.3.3.1 shall always be fulfilled where the vehicle is fitted with a flat cargo area	2.3.3.4.	x		
Specific requirements for trailer caravans	2.3.4.		x	
The minimum pay-mass (PM) shall meet the following requirement:	2.3.4.1.			
PM in kg $\geq 10 (n + L)$				

*Calculations and calculationmethod: see application document

Characteristics concerned and prescriptions to apply	References	Conformity	Not applicated	Value
Manoeuvrability requirements Trailers and semi-trailers shall be so designed that, when coupled to a towing vehicle, the combination is capable of manoeuvring on either side of a complete trajectory of 360° made up of two concentric circles, the outer circle having a radius of 12,50 m and the inner circle having a radius of 5,30 m without any of the vehicle's outermost points of the towing vehicle protruding beyond the outer circle or any of the outermost points of the trailer or semi-trailer intruding inside the inner circle. A semi-trailer shall be deemed to comply with the requirement of point 3.1. if its reference wheelbase 'RWB' meets the following requirement: $RWB \leq [(12,50 - 2,04)^2 - (5,30 + \frac{1}{2}W)^2]^{\frac{1}{2}}$ Where one or more of the non-steering axles has an axle lift device the reference wheelbase with the axle lowered or the axle lifted — whichever is the longest — shall be taken into account.	3. 3.1. 3.2. 3.3.	 x x x		

CALCULATION PROCEDURE : voir fiche de renseignements

M	: Technically permissible laden mass	:	
m ₀	: Technically permissible maximum mass at the front coupling point	:	
m _i	: Technically permissible maximum mass on the axle	:	Axle 1 : Axle 2 : Axle 3 :
m _c	: Technically permissible mass at the rear coupling point	:	
μ _j	: Technically permissible maximum mass on the group of axles	:	Group 1 : Group 2 :
	Mass in running order (heaviest variant/version)	:	
	Mass optional equipment (heaviest equipment)	:	

§2.2. General Requirements

$$M \leq \Sigma [m_0 + m_i + \mu_i + m_c]$$

$$\mu_i \leq \Sigma m_i$$

§2.3. Specific Requirements

$$\text{Mass in R.O.} + \text{mass optional equipment} + m_0 + m_c \leq M$$

§2.3.4. Specific Requirements for trailer caravans

$$PM \geq 10 (n + L)$$

§3. Manoeuvrability (semi-trailer only)

$$RWB \leq [(12,50 - 2,04)^2 - (5,30 + \frac{1}{2}W)^2]^{\frac{1}{2}}$$

FACILITIES AND EQUIPMENT

The facilities and equipment used to carry out the inspections are in compliance with the requirements of the applied Regulatory Act(s).

FICHE DE RENSEIGNEMENTS

=====

Etablie conformément au Règlement (UE) n° 1230/2012 en ce qui concerne les prescriptions pour la Réception par type relative aux masses et dimensions des véhicules moteur et de leurs remorques et modifiant la Directive 2007/46 CE

=====

0. GENERALITES

0.1	Marque (Raison Sociale du Constructeur).....	BENALU
0.2	Type	BAL MD 3
0.2.1.	Dénominations commerciales générales	Voir Annexe I
0.3	Moyen d'identification du type S'il figure sur le véhicule.....	N.A
0.3.1	Emplacement de cette indication..... <i>Location of that marking</i>	N.A
0.4	Catégorie du véhicule.....	O4 (Semi-Remorque)
0.5	Nom et adresse du Constructeur.....	BENALU Rue Fresnel CS 80018 62801 – LIEVIN Cedex
0.6.	Emplacement et mode de pose des Plaques et inscriptions réglementaires.....	
0.6.1.	Sur le châssis	Rivetées ou collées sur le longeron droit à l'avant du véhicule
	Sur la Carrosserie.....	Rivetées ou collées sur la face avant
0.8.	Adresse de l'atelier de montage.....	BENALU Rue Fresnel 62800 – LIEVIN BENNE MARREL Rue Auguste Colonna 42161 – ANDREZIEUX BOUTHEON

1. CONSTITUTION GENERALE DU VEHICULE

1.1	Photographies et/ou dessins d'un véhicule représentatif.....	Voir Annexe II
1.2.	Schéma coté de l'ensemble du véhicule	Voir Annexe II
1.3	Nombre d'essieux et de roues	3 Essieux - 6 roues montées en simple
1.3.1	Nombre et emplacement des essieux à roue jumelée	Non applicable
1.3.2	Nombre et emplacement des essieux directeurs	En option essieu arrière directeur ou autosuiveur
1.3.3	Essieux moteurs	Dispositif d'assistance hydraulique à l'avancement basse vitesse
1.4	Châssis (Dessin de l'ensemble)	Voir Annexe III Châssis constitué de longerons entretoisés par des traverses
1.6	Emplacement et disposition du moteur	Non Applicable
1.7	Cabine de conduite.....	Non Applicable
1.9	Préciser si le véhicule à moteur est conçu pour tracter des semi-remorques ou autres remorques et si la remorque est une semi-remorque, une remorque à timon d'attelage ou une remorque à essieu central ; préciser s'il s'agit d'un véhicule prévu pour le transport de marchandises sous température contrôlée.	Non Applicable

2. MASSE ET DIMENSIONS (Kg et mm)

2.1	Empattement (à pleine charge)	
2.1.1	Pour les semi-remorques	Voir Annexe I
2.1.1.1	Distance entre l'axe de la sellette d'attelage et l'extrémité Arrière de la SR	Voir Annexe I
2.1.1.2	Distance maxi entre l'axe de la sellette d'attelage et un point quelconque de l'avant de la semi-remorque	Voir Annexe I
2.1.1.3	Empattement de la semi-remorque tel que défini au point 7.6.1.2 de l'Annexe I de la présente Directive.....	Voir Annexe I
2.2	Pour les véhicules tracteurs de SR	Non applicable
2.2.1	Avancée de la sellette d'attelage.....	Non applicable
2.2.2	Hauteur maximale de la sellette	Non applicable

2.3	Voie (s) et largeur (s) des essieux.....	1940 à 2140 mm
2.3.1	Voie de chaque essieu directeur	1940 à 2140 mm
2.3.2	Voie de tous les autres essieux.....	1940 à 2140 mm
2.3.3	Largeur de l'essieu arrière le plus large	2140 mm
2.4	Gamme des dimensions du véhicule (hors tout)	
2.4.1	Pour les châssis non carrossés	
2.4.1.1	Longueur.....	Voir Annexe V
2.4.1.1.1	Longueur maximale admissible	Voir Annexe V
2.4.1.1.2	Longueur minimale admissible	Voir Annexe V
2.4.1.2	Largeur	Voir Annexe V
2.4.1.2.1	Largeur maximale admissible.....	Voir Annexe V
2.4.1.2.2	Largeur minimale admissible.....	Voir Annexe V
2.4.1.3	Hauteur (en ordre de marche) (lorsque la suspension est réglable en hauteur, indiquer la position de marche normale	
2.4.1.4	Porte-à-faux avant (m).....	Voir Annexe V
2.4.1.5	Porte-à-faux arrière (n)	Voir Annexe V
2.4.1.5.1	Porte-à-faux maximal admissible au point d'attelage.....	Voir Annexe V
2.4.1.5.2	Porte-à-faux minimal admissible au point d'attelage.....	Voir Annexe V
2.4.1.8	Positions extrêmes admissibles du centre de gravité de la carrosserie et/ou des aménagements intérieurs et/ou des équipements et/ou de la charge utile	Voir Annexe V
2.4.1.9	Distance entre les essieux (pour les véhicules à essieux multiples).....	
2.4.2	Pour les châssis carrossés	
2.4.2.1	Longueur (j)	Voir Annexe VI
2.4.2.1.1	Longueur de la surface de chargement.....	Voir Annexe VI
2.4.2.2	Largeur (k)	Voir Annexe VI
2.4.2.2.1	Epaisseur des parois (dans le cas d'un véhicule prévu pour le Transport de marchandises sous température contrôlée)	Non Applicable
2.4.2.3	Hauteur (en ordre de marche) (lorsque la suspension est réglable en hauteur, indiquer la position de marche normale)	
2.4.2.4	Porte-à-Faux avant (m)	Voir Annexe VI
2.4.2.5	Porte-à-Faux arrière (n).....	Voir Annexe VI
2.4.2.8	Positions extrêmes admissibles du centre de gravité de la charge Utile (en cas de charge non uniforme)	Voir Annexe VI
2.4.2.9	Distance entre les essieux(pour les véhicules à essieux multiples)..	Voir Annexe VI

2.6	Masse du véhicule carrossé, et équipé d'un dispositif d'attelage s'il s'agit d'un véhicule tracteur d'une catégorie autre que M1, en ordre de marche, ou masse du châssis avec cabine si le constructeur ne pose pas la carrosserie et/ou le dispositif d'attelage [avec fluide de refroidissement, lubrifiants, carburant, 100 % des autres liquides à l'exception des eaux usées, outillage, roue de secours et conducteur, et, pour les autobus et autocars, masse du convoyeur (75 kg), si un siège est prévu pour lui dans le véhicule]	
2.6.1	Répartition de cette masse entre les essieux, et dans le cas d'une semi-remorque ou d'une remorque à essieu central, la charge au point d'attelage	Voir Annexe VI
2.7	Masse minimale du véhicule complété déclarée par le Constructeur, dans le cas d'un véhicule incomplet.....	Voir Annexe VI
2.7.1	Répartition de cette masse entre les essieux, et dans le cas d'une semi-remorque ou d'une remorque à essieu central, la charge au point d'attelage	Voir Annexe VI
2.8	Masse en charge maximale techniquement admissible déclarée par le Constructeur	Voir Annexe VI
2.8.1	Répartition de cette masse entre les essieux, et dans le cas d'une semi-remorque ou d'une remorque à essieu central, la charge au point d'attelage	Voir Annexe VI
2.9	Masse maximale techniquement admissible sur chaque essieu	Voir Annexe VI
2.10	Masse maximale techniquement admissible sur chaque groupe d'essieux.....	Voir Annexe VI
2.11	Masse tractable maximale techniquement admissible du véhicule à moteur.....	Non Applicable
2.11.1	Remorque à timon d'attelage	Non Applicable
2.11.2	Semi-Remorque	Non Applicable
2.11.3	Remorque à essieu central.....	Non Applicable
2.11.3.1	Rapport maximal entre le porte-à-faux d'attelage et l'empattement .	Non Applicable
2.11.4	Masse en charge maximale techniquement admissible de l'ensemble.....	Non Applicable
2.11.6	Masse maximale de la remorque sans frein.....	Non Applicable
2.12	Masse maximale techniquement admissible sur le point d'attelage .	Non Applicable
2.12.1	- Du véhicule à moteur	Non Applicable
2.12.2	- De la semi-remorque ou la remorque à essieu central	Non Applicable
2.13	Masse maximale admissible du dispositif d'attelage (s'il n'est pas Installé par le Constructeur)	Non Applicable
2.14.1	Rapport puissance du moteur/masse maximale techniquement admissible de l'ensemble (en kW/kg) (selon la définition donnée au point 7.10 de l'Annexe I de la présente Directive).....	Non Applicable

2.16	Masses d'immatriculation / en service prévues.....	Facultatif
2.16.1	Masse en charge maximale admissible d'immatriculation / en service prévue	Facultatif
2.16.2	Masse en charge maximale admissible d'immatriculation / en service prévue sur chaque essieu et, dans le cas d'une semi-remorque ou d'une remorque à essieu central, charge prévue sur le point d'attelage déclarée par le constructeur lorsqu'elle est inférieure à la masse maximale techniquement admissible sur leur point d'attelage (plusieurs entrées possibles pour chaque configuration technique)	
2.16.3.	Masse maximale admissible d'immatriculation / en service prévue sur chaque groupe d'essieux (plusieurs entrées possibles...)	
2.16.4.	Masse tractable maximale admissible d'immatriculation / en service prévue (plusieurs entrées possibles pour chaque configuration technique)	
2.16.5.	Masse maximale admissible d'immatriculation / en service prévue de l'ensemble (plusieurs entrées possibles pour chaque configuration technique)	

5. ESSIEUX

5.1	Description de chaque essieu	Essieu rigide constitué d'un corps creux Avec fusées d'extrémités forgées d'un seul tenant ou rapportées
5.2	Marque.....	Voir Annexe IV
5.3	Type.....	Voir Annexe IV
5.4.	Essieu (x) relevable (s)..... Conformément au §3.1 de la présente Directive, quelles que soient les conditions de conduite, à l'exception de celles qui sont mentionnées au point 3.5 de la présente Directive (CF Nota ci-dessous relatif aux conditions de démarrage des véhicules sur surfaces glissantes), les masses maximales admissibles d'immatriculation/en service sur les essieux et groupes d'essieux ne sont pas dépassées. A cette fin, l'essieu relevable doit s'abaisser automatiquement au niveau du sol si le ou les essieux les plus proches du groupe d'essieux sont chargés à leur charge maximale admissible d'immatriculation/en service. <ul style="list-style-type: none"> • Sur les véhicules équipés en ABS, le relevage d'essieu se fait manuellement par un bouton poussoir actionné par le chauffeur. A la montée, un tarage interdit la montée de l'essieu si la pression dans les coussins de suspension atteint environ 2/3 de la pression maximum. La descente se fait automatiquement lorsque la pression dans la suspension atteint celle correspondant à la charge maxi sur l'essieu. • Sur les véhicules équipés en EBS, le relevage d'essieu se fait soit manuellement par un bouton poussoir actionné par le chauffeur. A la montée, un tarage interdit la montée de l'essieu si la pression dans les coussins de suspension atteint 2/3 de la pression maximum. La descente se fait automatiquement lorsque la pression dans la suspension atteint celle correspondant à la charge maxi sur l'essieu. Le relevage d'essieu peut également être piloté via l'EBS, en fonction de la pression captée dans la suspension. Le système est paramétré afin de commander la montée et la descente de façon à ne jamais dépas- 	Voir Annexe IV

Cet (ces) élévateur (s) d'essieu (x) ainsi que les systèmes lui (leur) permettant de fonctionner, sont conçus et installés de telle manière qu'il sont protégés contre tout usage et toute manipulation inadéquat.



6.6 PNEUMATIQUES ET ROUES

6.6.1	Combinaisons (s) pneumatiques/roues [pour les pneumatiques, indiquer la désignation des dimensions, l'indice de capacité de charge minimale, le symbole de catégorie de vitesse minimale ; pour les roues, indiquer la/les dimension (s) de la jante et le/les décalage (s)].....	Voir Annexe VIII
6.6.1.1	Essieu n° 1.....	Voir Annexe VIII
6.6.1.2	Essieu n° 2.....	Voir Annexe VIII
6.6.1.3	Essieu n° 3.....	Voir Annexe VIII
6.6.3	Pression (s) des pneumatiques recommandée (s) par le Constructeur du véhicule (kilopascals).....	Voir Annexe VIII

8. FREINS

8.3	Commande et transmission des systèmes de freinage de la remorque pour les véhicules conçus pour tracter une remorque	Non Applicable
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

9. CARROSSERIE

9.1	Type de carrosserie	01 - Plateforme 02 - Fourgon 06 - Bâché 10 - Benne Basculante 11 - Citerne 12 - Citerne destinée au transport de Matières Dangereuses 77 - Transporteurs de bois 99 - Carrosserie non incluse dans la présente liste	
9.10.3	Sièges.....		Non Applicable
9.10.3.1	Nombre.....		Non Applicable
9.10.3.2	Emplacement et disposition.....		Non Applicable
9.17	Plaques réglementaires	Pour le type 3 / Citerne ...	Sur le pied d'articulation droit
9.17.1	Emplacement des plaques et inscriptions réglementaires et du Numéro de châssis : sur le longeron droit devant les béquilles		
9.17.2	Partie officielle des plaques et inscriptions (dimension) : sur le Longerons droit devant les béquilles.....		Voir 9.17.1

11. LIAISONS ENTRE VEHICULES TRACTEURS ET REMORQUES OU SEMI-REMORQUES

11.1	Classe et type du ou des dispositif (s) d'attelage, installé (s) ou à installer	H 50-X
11.2	Caractéristiques D, U, S et V du (des) dispositif (s) d'attelage installé (s) ou caractéristiques minimales D, U, S et V du (des) dispositifs d'attelage à installer (décanewtons).....	152 KN ≤ D ≤ 162 Selon modèle de pivot Voir : e6*94/20*0044*02

- 11.3 Instructions concernant la mise en place du dispositif d'attelage sur le véhicule et photographies ou dessins des points d'attache sur le véhicule indiquées par le constructeur ; fournir les informations complémentaires nécessaires si le type d'attelage en casue est réservé à certains types de véhicules.
- 11.4 Informations concernant la mise en place de crochets ou de socles de remorquage spéciaux..... Sans Objet

13. DISPOSITIONS SPECIALES RELATIVES AUX VEHICULES DESTINES AU TRANSPORT DE PASSAGERS ET COMPORTANT, OUTRE LE SIEGE DU CONDUCTEUR, PLUS DE HUIT PLACES ASSISES

- 13.1 Classe du véhicule (Classe I / II / III – Classe A / B) Non Applicable
- 13.2 Surface réservée aux passagers (m²) Non Applicable
- 13.2.1 Total Non Applicable
- 13.2.2 Etage supérieur Non Applicable
- 13.2.3 Etage inférieur Non Applicable
- 13.2.4 Surface réservée aux passagers debout..... Non Applicable
- 13.3 Nombre de passagers (assis et debout) Non Applicable
- 13.3.1 Total Non Applicable
- 13.3.2 Etage supérieur Non Applicable
- 13.3.3 Etage inférieur Non Applicable
- 13.3.4 Nombre de passagers assis Non Applicable
- 13.4 Nombre de places pour fauteuils roulants dans le cas des véhicules De catégories M2 et M3..... Non Applicable
- 13.4.1 Total..... Non Applicable
- 13.4.2 Etage supérieur Non Applicable
- 13.4.3 Etage inférieur Non Applicable
- 13.7 Volume des compartiments à bagages (m³) Non Applicable
- 13.8 Surface destinée au transport des bagages sur le toit (m²) Non Applicable

RENSEIGNEMENTS SUPPLEMENTAIRES POUR LES VEHICULES HORS ROUTE

2.4.1	<u>Pour les châssis non carrossés</u>	
2.4.1.4.1	Angle d'attaque (na) en degrés	Non Applicable
2.4.1.5.1	Angle de fuite (nb) en degrés	Non Applicable
2.4.1.6	Garde au sol (telle que définie à l'annexe II de la Directive 70/156/CEE, section A – point 4.5)	Non Applicable
2.4.1.6.1	Entre les essieux	Non Applicable
2.4.1.6.2	Sous l'essieu (les essieux) avant	Non Applicable
2.4.1.6.3	Sous l'essieu (les essieux) arrière.....	Non Applicable
2.4.1.7	Angle de rampe (en degrés).....	Non Applicable
2.4.2	<u>Pour les châssis carrossés</u>	
2.4.2.4.1	Angle d'attaque (na) en degrés	Non Applicable
2.4.2.5.1	Angle de fuite (nb) en degrés	Non Applicable
2.4.2.6	Garde au sol (telle que définie à l'annexe II de la Directive 70/156/CEE, section A – point 4.5)	Non Applicable
2.4.2.6.1	Entre les essieux	Non Applicable
2.4.2.6.2	Sous l'essieu (les essieux) avant	Non Applicable
2.4.2.6.3	Sous l'essieu (les essieux) arrière.....	Non Applicable
2.4.2.8	Angle de rampe (en degrés).....	Non Applicable
2.15.	Capacité de démarrage en côte	Non Applicable
4.19.	Blocage du différentiel	Non Applicable

ANNEXE I

Dénomination Commerciale			Distance Pivot/Arrière SR (en mm)	Empattement de la SR (en mm)	Porte-à-faux AV mini	Porte-à-faux AV maxi	Largeur (en mm)	Vérification* si $E \leq \sqrt{(12,50 - 2,04)^2 - (5,30 + L/2)^2}$	
MultiRunner	74	3	7 285	4 600	1 200	1 730	2 550	$4\ 600 \leq 10\ 265$	OK
MultiRunner	78	3	7 480	4 880	1 190	1 720	2 550	$4\ 880 \leq 10\ 265$	OK
MultiRunner	87	3	8 340	5 590	1 200	1 725	2 550	$5\ 590 \leq 10\ 265$	OK
MultiRunner	92	3	8 995	6 380	1 135	1 655	2 550	$6\ 380 \leq 10\ 265$	OK
Sidérale	74	3	7 285	4 600	1 200	1 730	2 550	$4\ 600 \leq 10\ 265$	OK
Sidérale	78	3	7 480	4 800	1 195	1 715	2 550	$4\ 800 \leq 10\ 265$	OK
Sidérale	87	3	8 255	5 590	1 200	1 725	2 550	$5\ 590 \leq 10\ 265$	OK
Sidérale	92	3	8 995	6 380	1 135	1 655	2 550	$6\ 380 \leq 10\ 265$	OK
AstroRunner	78	3	7 525	4 890	1 420	1 950	2 550	$4\ 890 \leq 10\ 265$	OK
AstroRunner	87	3	7 910	5 400	1 245	1 730	2 550	$5\ 400 \leq 10\ 265$	OK
AstroRunner	97	3	8 550	5 880	1 475	1 960	2 550	$5\ 880 \leq 10\ 265$	OK
BulkLiner	88		8 275	5 590	1 425	1 900	2 550	$5\ 590 \leq 10\ 265$	OK
BulkLiner VI	95		9 085	6 290	1 110	1 660	2 550	$6\ 290 \leq 10\ 265$	OK
BulkLiner VI	106		10 185	7 120	1 110	1 660	2 550	$7\ 120 \leq 10\ 265$	OK
BulkLiner VI	113		10 595	7 115	1 420	1 970	2 550	$7\ 115 \leq 10\ 265$	OK
BulkLiner VE	95		8 925	6 100	1 235	1 345	2 550	$6\ 100 \leq 10\ 265$	OK
BulkLiner VE	106		10 025	6 930	1 235	1 345	2 550	$6\ 930 \leq 10\ 265$	OK
BulkLiner VE	113		10 725	7 450	1 235	1 345	2 550	$7\ 450 \leq 10\ 265$	OK
BulkLiner Ultra	106		10 195	7 390	1 205	1 605	2 550	$7\ 390 \leq 10\ 265$	OK
BulkLiner Ultra	113		10 400	7 030	1 630	2 030	2 550	$7\ 030 \leq 10\ 265$	OK
BulkLiner Ultra	124		11 460	8 000	1 640	1 870	2 550	$8\ 000 \leq 10\ 265$	OK
OptiLiner	95		8 925	6 100	1 235	1 345	2 550	$6\ 100 \leq 10\ 265$	OK
OptiLiner	106		10 025	6 930	1 235	1 345	2 550	$6\ 930 \leq 10\ 265$	OK
OptiLiner	114		10 825	7 450	1 235	1 345	2 550	$7\ 450 \leq 10\ 265$	OK
OptiLiner	124		11 305	7 450	1 785	1 890	2 550	$7\ 450 \leq 10\ 265$	OK
OptiLiner	133		11 995	8 000	1 985	2 030	2 550	$8\ 000 \leq 10\ 265$	OK
JumboLiner	95		8 840	5 950	900	1 190	2 550	$5\ 950 \leq 10\ 265$	OK
JumboLiner	11		9 840	6 500	1 400	1 690	2 550	$6\ 500 \leq 10\ 265$	OK
JumboLiner	134		12 000	7 900	1 705	1 995	2 550	$7\ 900 \leq 10\ 265$	OK
PowderLiner 40.6			7 760	4 500	1 720		2 550	$4\ 500 \leq 10\ 265$	OK
PowderLiner 46			8 770	5 395	1 875		2 550	$5\ 395 \leq 10\ 265$	OK
PowderLiner 50			9 580	5 990	1 875		2 550	$5\ 990 \leq 10\ 265$	OK
PowderLiner 55			10 580	6 745	1 940		2 550	$6\ 745 \leq 10\ 265$	OK
PowderLiner 58			11 165	7 100	1 940		2 550	$7\ 100 \leq 10\ 265$	OK
PowderLiner 60			11 590	7 460	1 994		2 550	$7\ 460 \leq 10\ 265$	OK
PowderLiner 64			12 000	7 460	2 035		2 550	$7\ 460 \leq 10\ 265$	OK
MultiLoader 13620			11 960	7 670	1 820		2 460	$7\ 670 \leq 10\ 265$	OK
MultiLiner 20' Basculant			6 405	4 370	650		2 550	$4\ 370 \leq 10\ 265$	OK
MultiLiner 26' Basculant			7 650	5 325	745	930	2 550	$5\ 325 \leq 10\ 265$	OK
MultiLiner 30' Basculant			9 075	6 690	750	930	2 550	$6\ 690 \leq 10\ 265$	OK
MultiLiner 40' Basculant			11 505	7 930	1 535		2 550	$7\ 930 \leq 10\ 265$	OK
MultiLiner 30' Fixe			8 650	6 300	675		2 550	$6\ 300 \leq 10\ 265$	OK
MultiLiner 40' Fixe			10 750	7 245	1 550		2 550	$7\ 245 \leq 10\ 265$	OK
Berry	106		10 025	6 930	1 235		2 550	$6\ 930 \leq 10\ 265$	OK
Berry	114		10 825	7 450	1 235		2 550	$7\ 450 \leq 10\ 265$	OK
Berry	124		11 305	7 450	1 785		2 550	$7\ 450 \leq 10\ 265$	OK
Berry	133		11 995	8 000	1 985		2 550	$8\ 000 \leq 10\ 265$	OK
JUMBOLINER	134		12 000	7 900	1 500	1 995	2 550	$7\ 900 \leq 10\ 265$	OK
JUMBOLINER	106		9 740	6 050	500	1 995	2 550	$6\ 050 \leq 10\ 265$	OK
JUMBOLINER	95		8 840	6 050	500	1 995	2 550	$6\ 050 \leq 10\ 265$	OK
JUMBOTRACK	134		12 000	7 900	1 500	1 995	2 550	$7\ 900 \leq 10\ 265$	OK
JUMBOLINER LAND	95		9 055	6 410	500	1 995	2 550	$6\ 410 \leq 10\ 265$	OK
TIMBERLINER			11 930	7 770	1 500	1 990	2 550	$7\ 770 \leq 10\ 265$	OK
AGRILINER	95		9 050	6 410	1 180	1 990	2 550	$6\ 410 \leq 10\ 265$	OK
LANDLINER	95		9 060	6 410	1 180	1 990	2 550	$6\ 410 \leq 10\ 265$	OK
MULTITRACK			7 270	4 550	1 160	1 990	2 550	$4\ 550 \leq 10\ 265$	OK
POLYTRACK			7 435	4 550	1 240	1 990	2 550	$4\ 550 \leq 10\ 265$	OK
PULLTRACK	19	m ³	7 420	4 910	1 410	1 990	2 550	$4\ 910 \leq 10\ 265$	OK
PULLTRACK	21	m ³	8 520	5 720	1 410	1 990	2 550	$5\ 720 \leq 10\ 265$	OK
PULLTRACK	26	m ³	7 435	4 550	1 240	1 990	2 550	$5\ 720 \leq 10\ 265$	OK

* Dans la configuration la plus défavorable (Tous les essieux au sol)

ANNEXE II

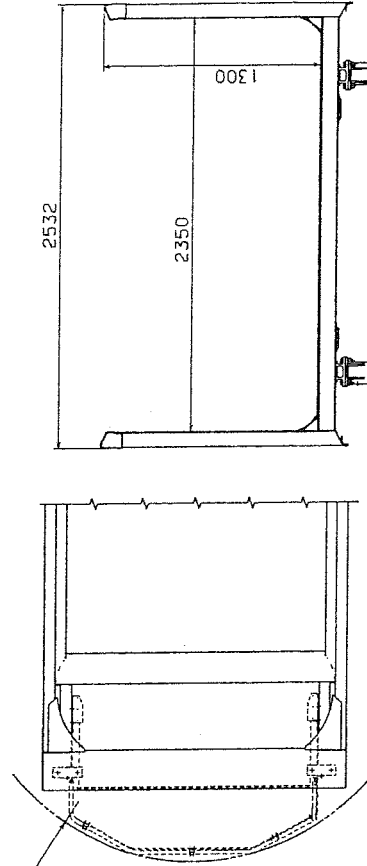
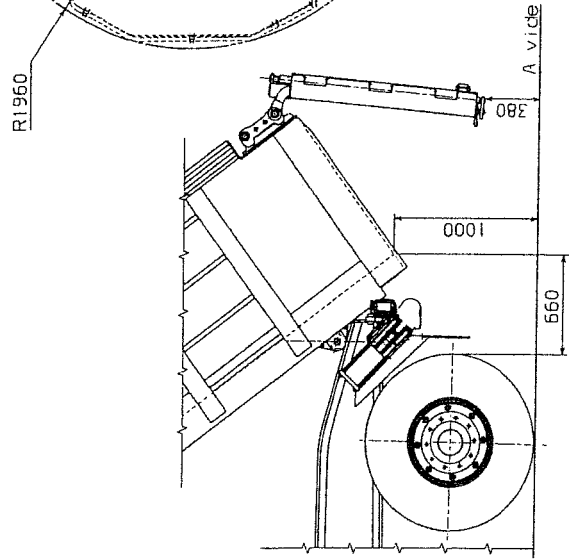
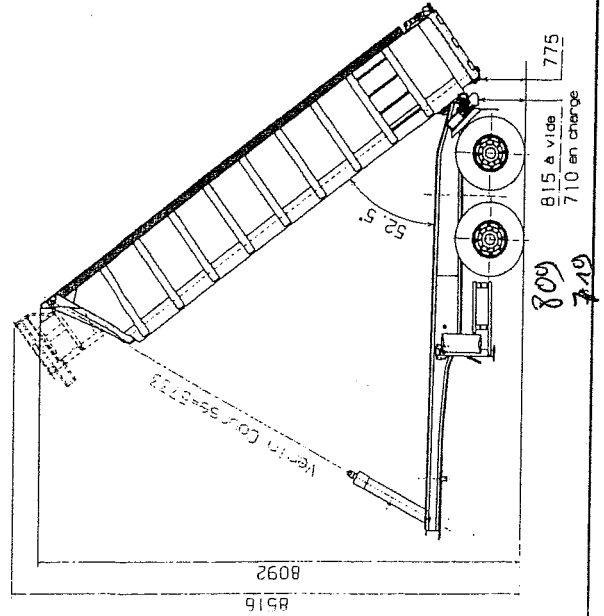
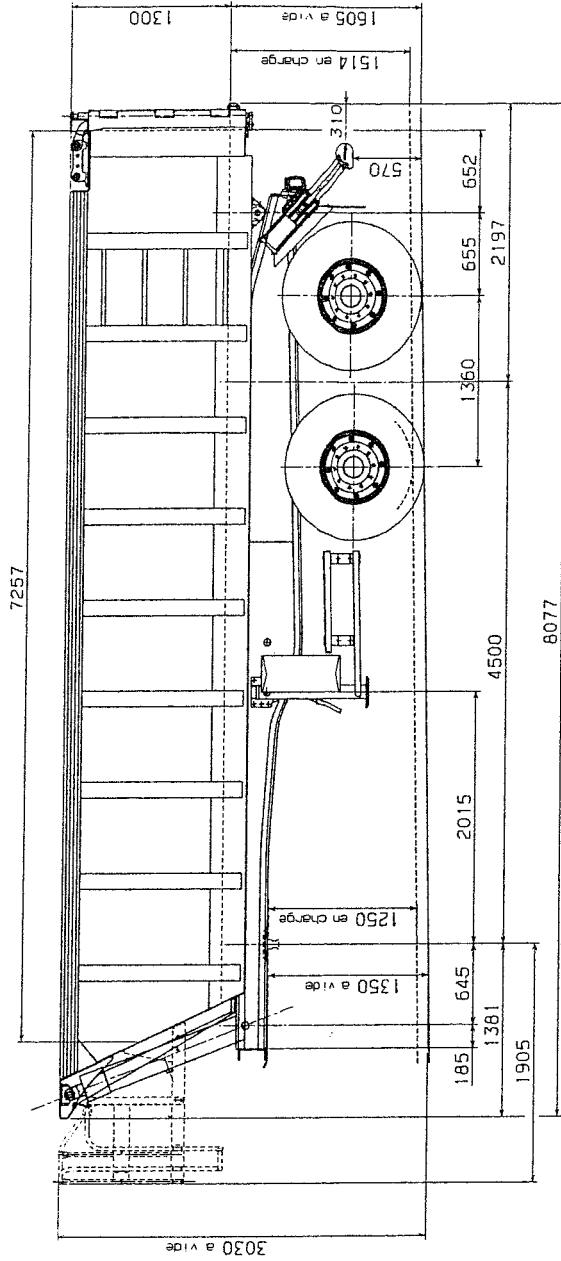
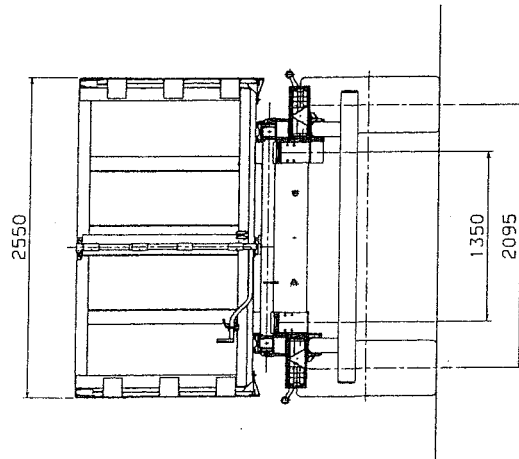
BENALU

TP72 F2F MS

FRANCE

D044786-00-A

Date : Janvier 2005



Suspension BN2 11 lames
Volume= 22m3
PTC= 33T
RAV= 11.3T / RAR= 21.7T

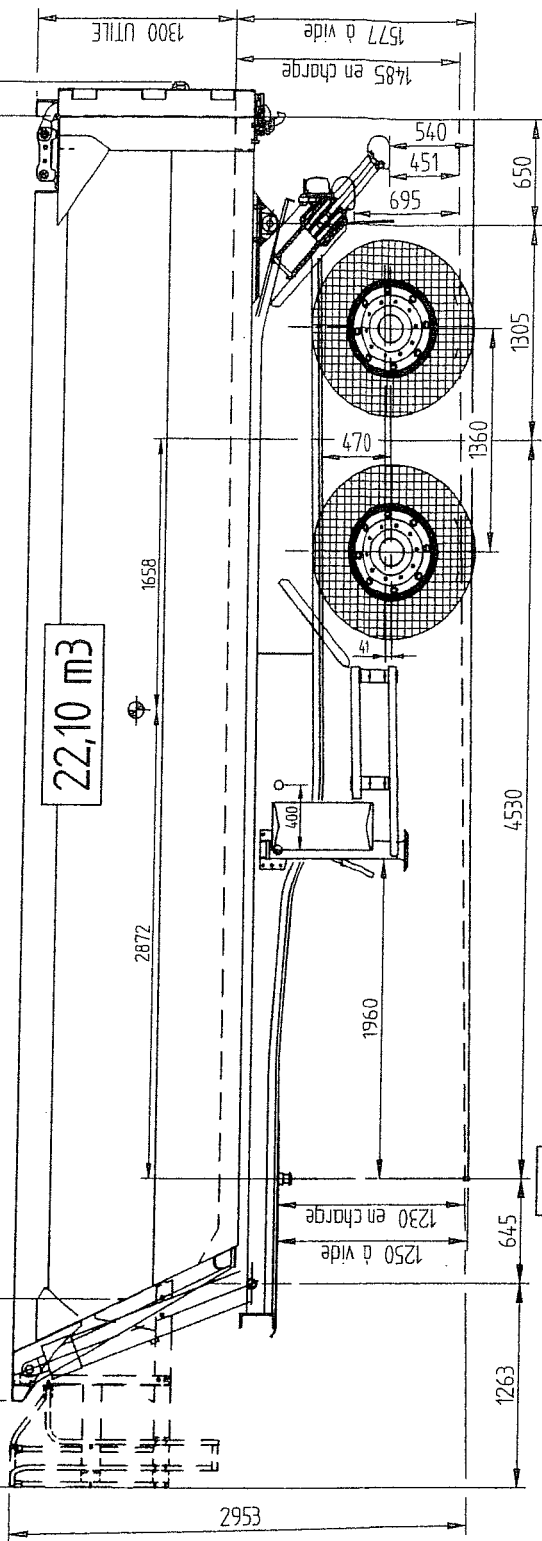
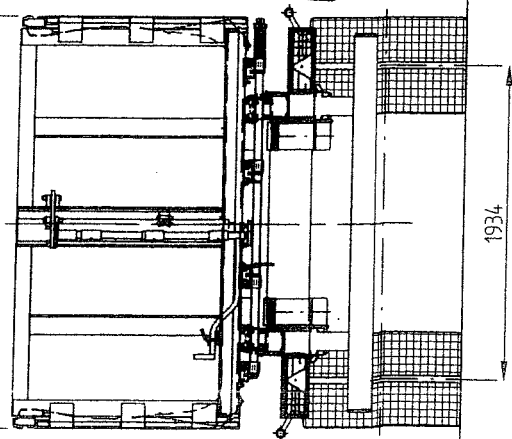
8605 HORS-TOUT avec passerelle

8070 HORS-TOUT sans passerelle

7227 UTILE

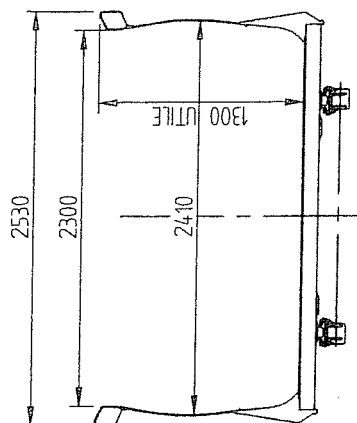
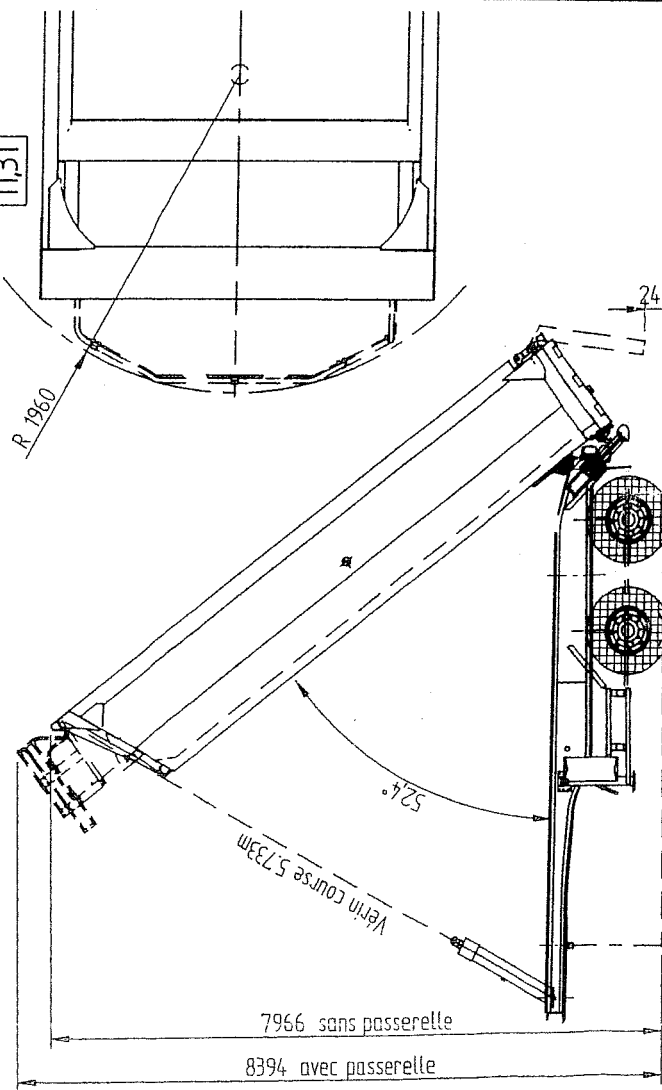
22,10 m³

2540



11,3T

21,7T



PTAC 33T
PNEUMATIQUES EN MONTE
JUMEELEE 11R22.5
SUSPENSION 11 LAMES
PORTE UNIVERSELLE

Matière : -

Masse : -

Dessiné par : jbeyaert

Date : 28/11/2008

Vérifié par : jbeyaert

Date : 28/11/2008

Titre :

EPURE SIDERALE 72 MJ F2F H1300

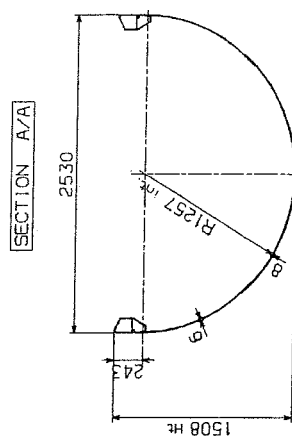
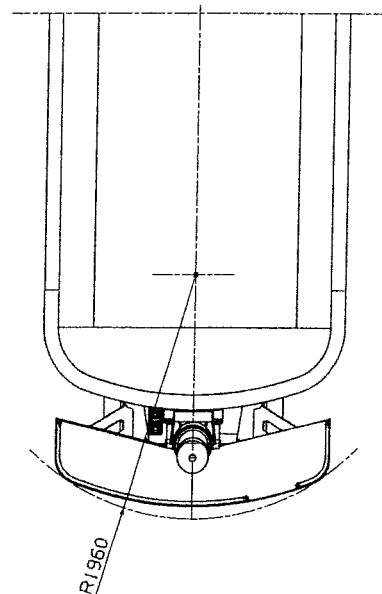
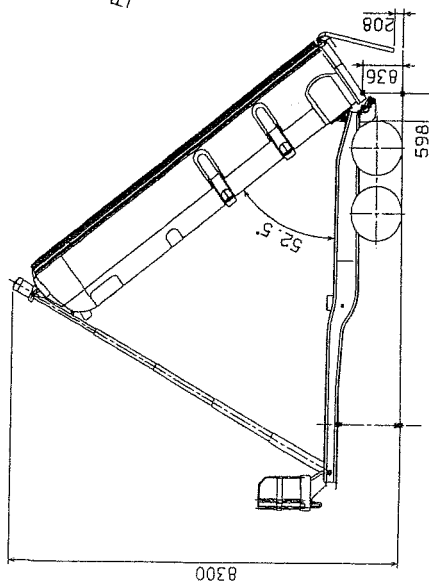
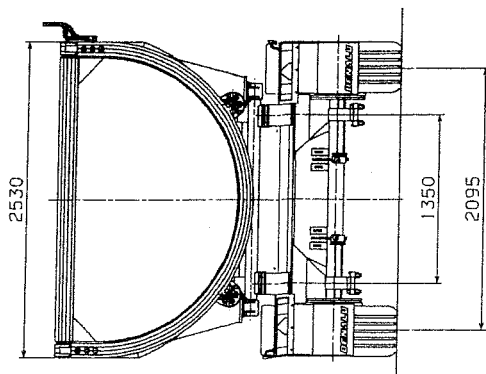


Nous nous réservons à tout moment le droit d'apporter des modifications
tous dessins et informations contenus dans ce plan ne peuvent être
reproduits ou utilisés sans autorisations préalable.

N° :

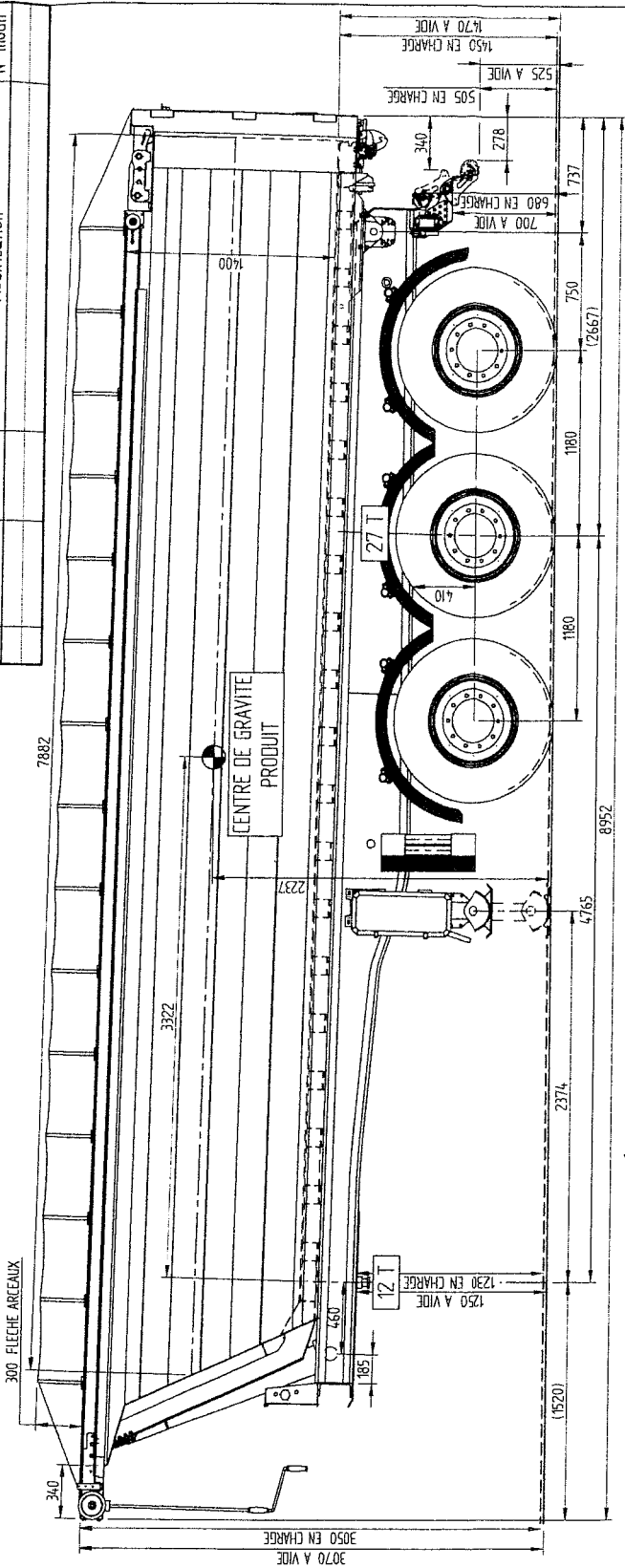
0045138-00

Rév. :

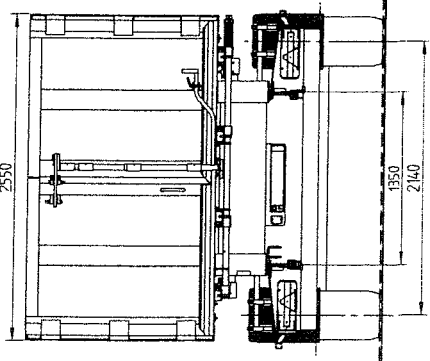


PM : 4500 Kg sur BN2 11 lames
VEHICULE PEINT sans BACHAGE
VOLUME : 23 m3
P.T.C : 33 T
Rav: 11,7T / Rav: 21,3T

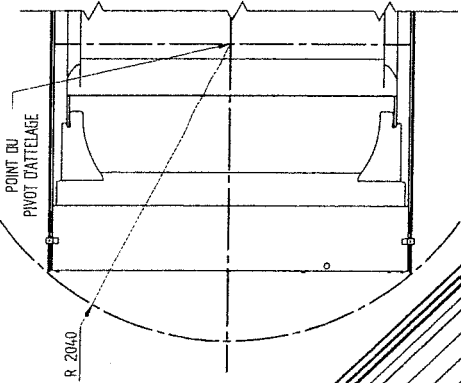
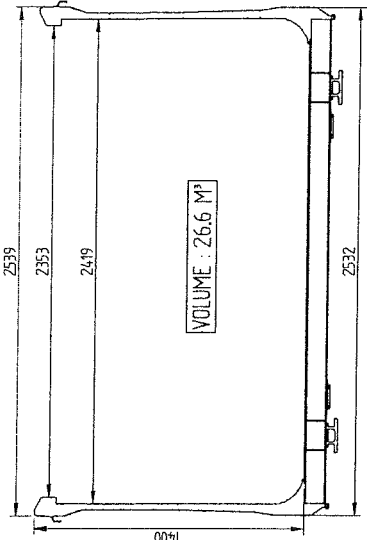
Ind.	Date	Dessinateur	Modification	N° modif



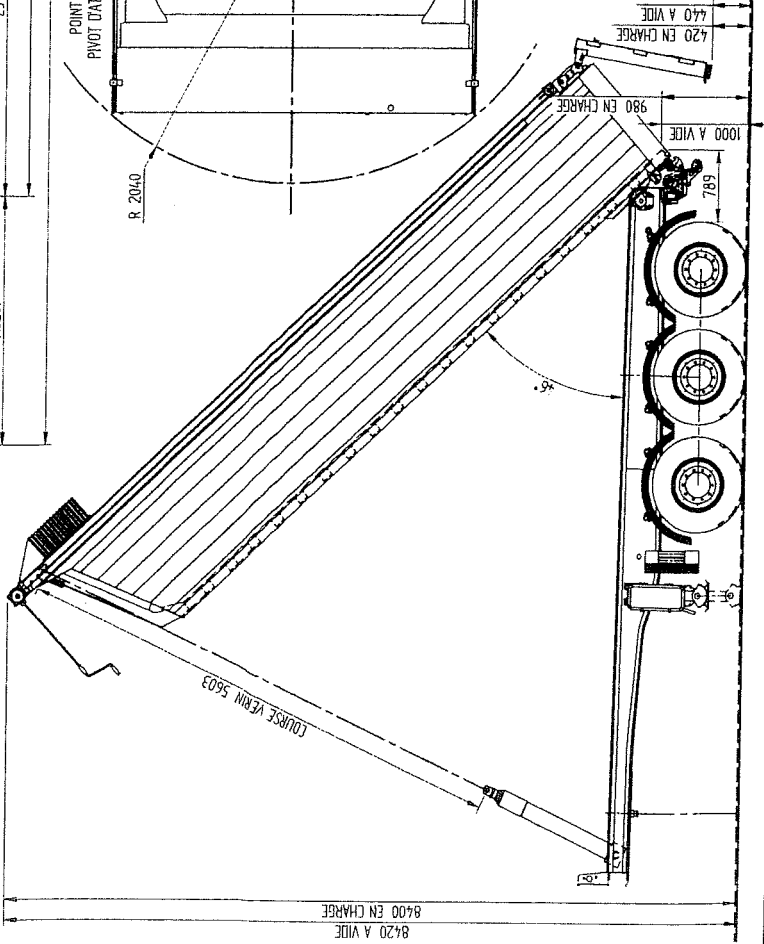
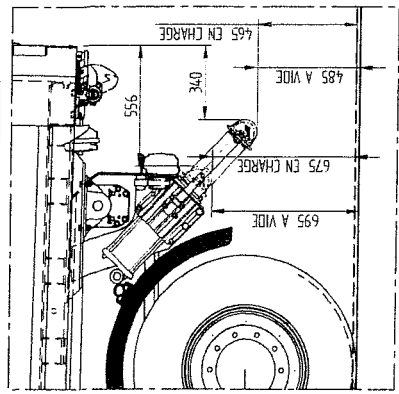
VUE ARRIERE DU VEHICULE



VUE EN COUPE EIASSE SIDERALE II



PARE-CHOC PNEUMATIQUE

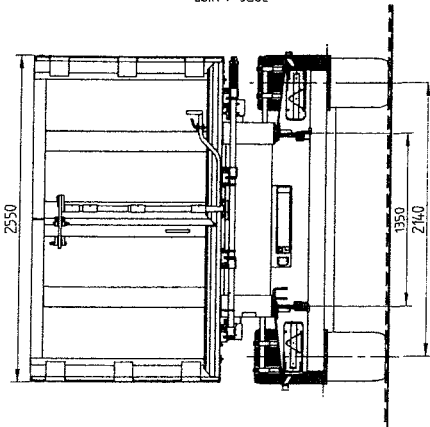


Matière : III	Masse : III	BENALU	
Dessiné par : ghenier	Date : 09/11/2012		
Vérifié par : ghenier	Date : 09/11/2012		
Titre : TP78 SID II MS 2x1180 AIR 410 H1400			
Non sans l'aval du chef de projet le client doit signer les modifications Tous droits et informations réservés dans ce plan ne peuvent être reproduits ou utilisés sans autorisation préalable.			
N° : D059394-01		Rev. : A	

PTAC = 39 T
RAV = 12 T / RAR = 27 T

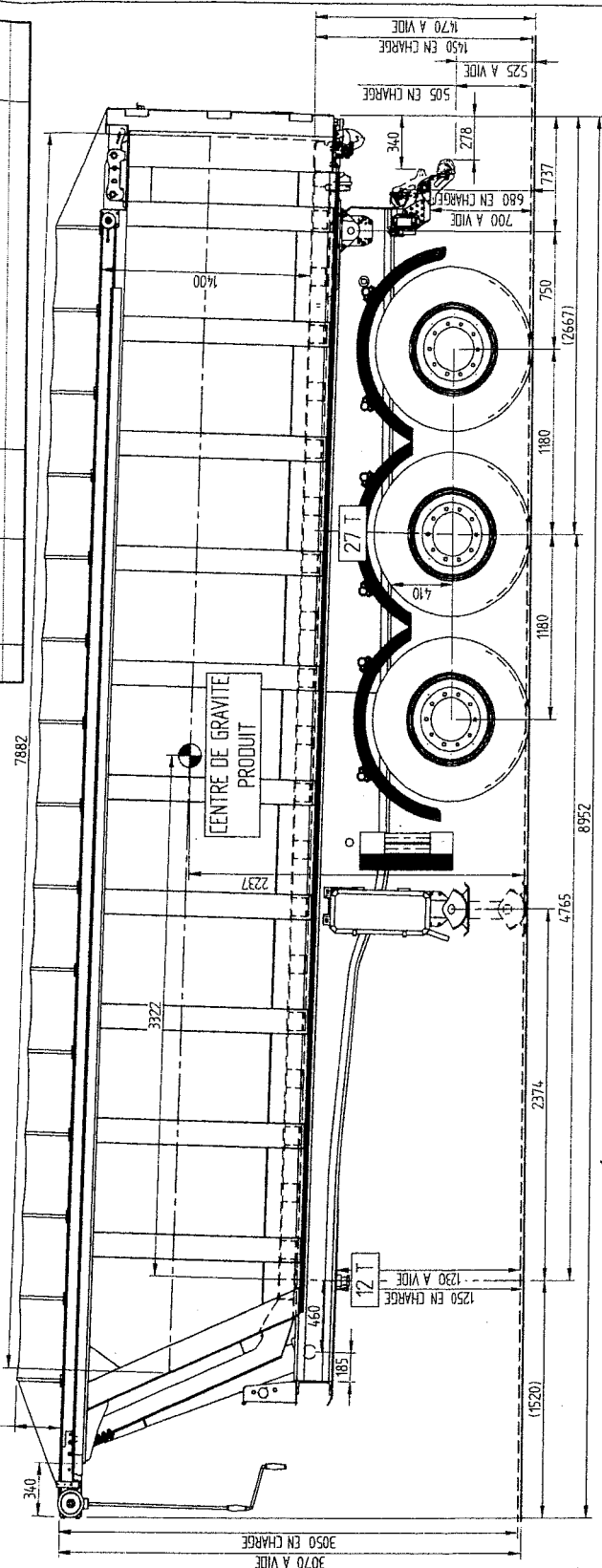
Ind.	Date	Dessinateur	Modification	N° modif

VUE ARRIERE DU VEHICULE

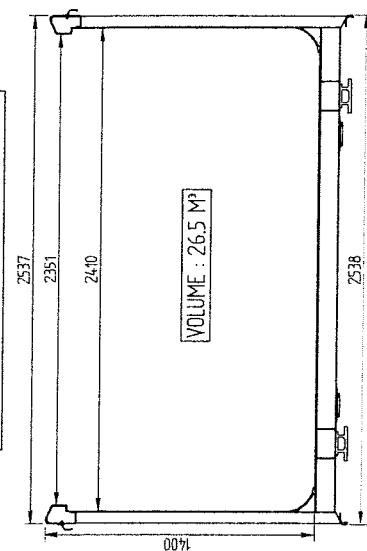


7882

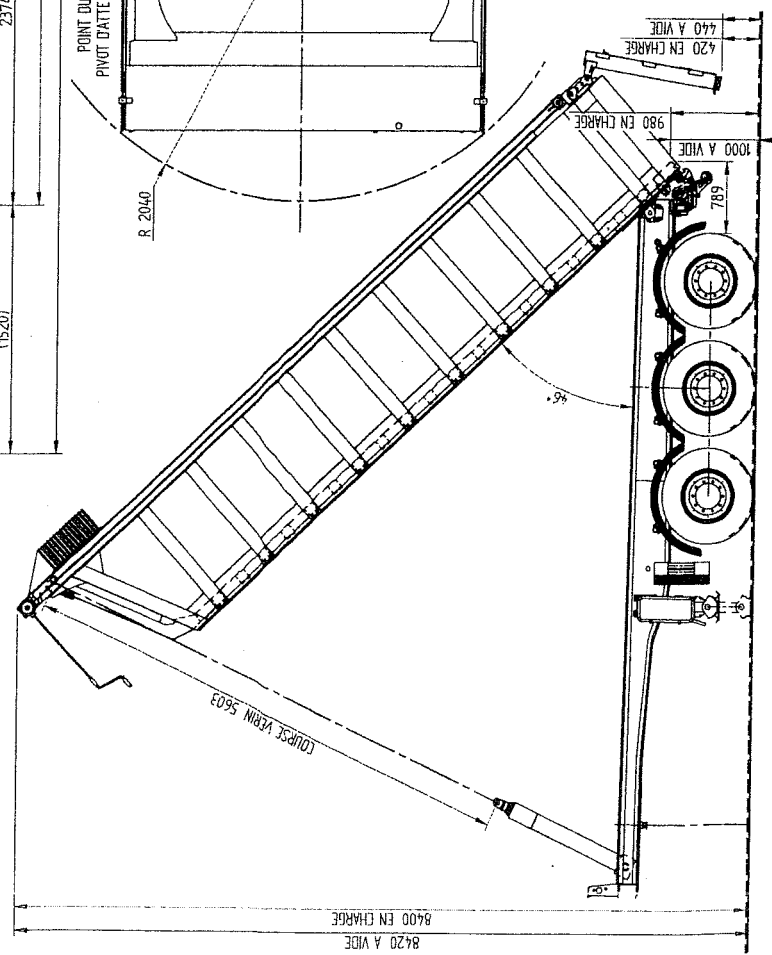
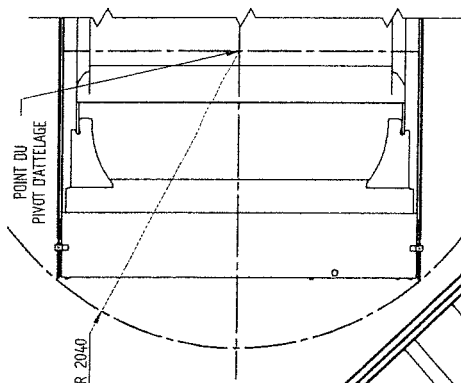
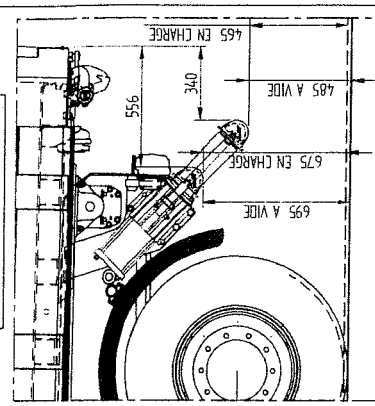
300 FLECHE ARCEAUX



VUE EN COUPE CAISSE MULTIRUNNER FNL



PARE-CHOCS PNEUMATIQUE



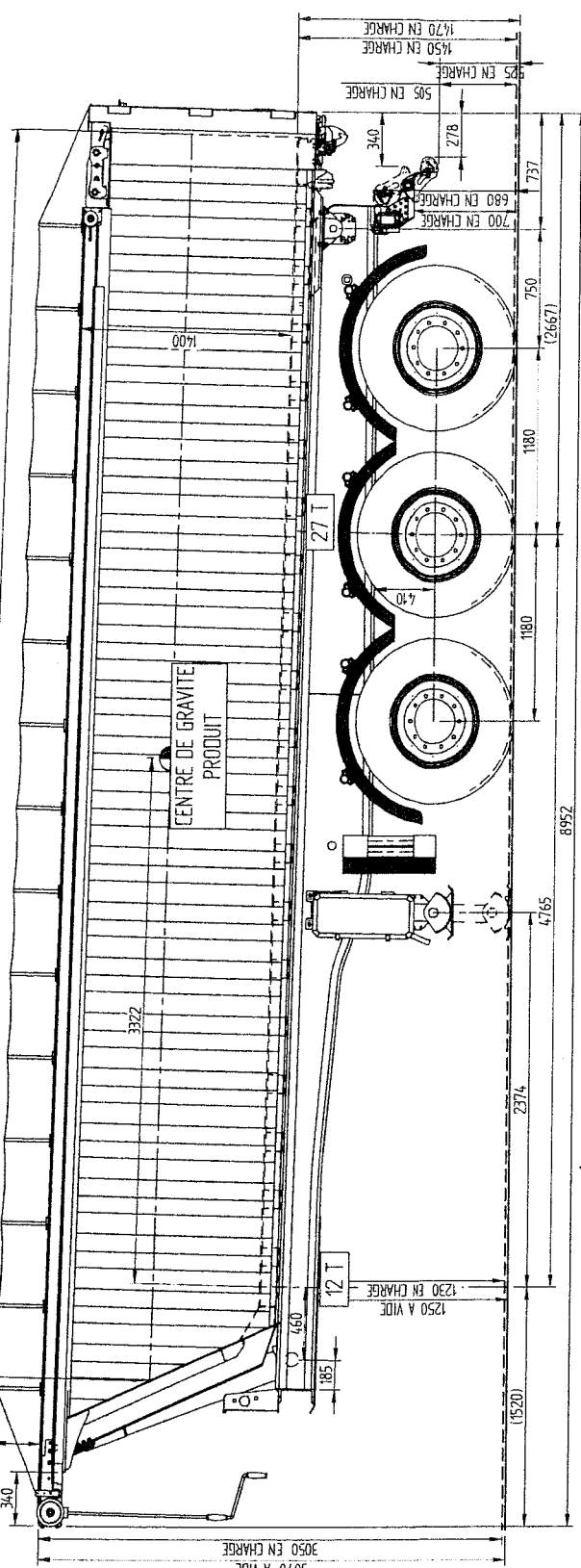
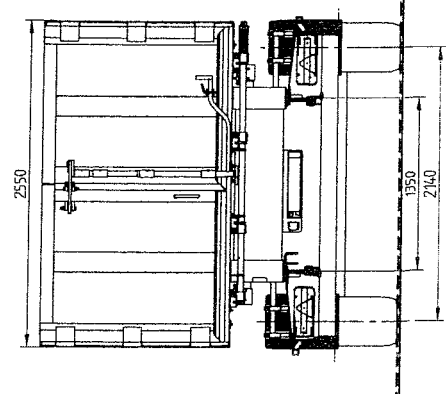
Matière : III	Masse : III
Dessiné par : ghenier	Date : 06/11/2012
Vérifié par : ghenier	Date : 06/11/2012
Titre : TP78 MULTI FNL MS 2x1180 AIR 410 H1400	
Tous droits réservés à leur auteur. Le droit de reproduction des publications sans autorisation écrite est formellement interdit. Les données et informations contenues dans ce plan ne peuvent être reproduites sans autorisation préalable.	
N° : D059394-02	Rev. : A

PTAC = 39 T
RAV = 12 T / RAR = 27 T

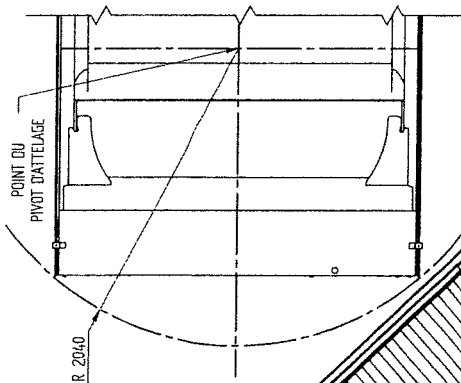
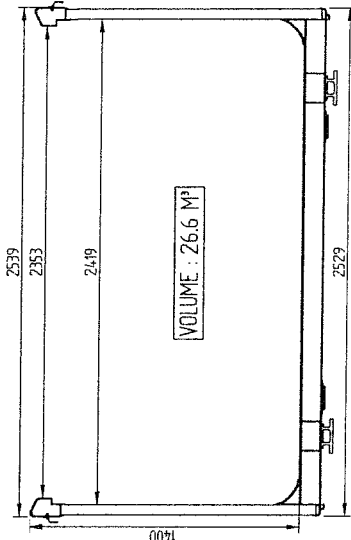
Ind.	Date	Dessinateur	Modification	N° modif

7882

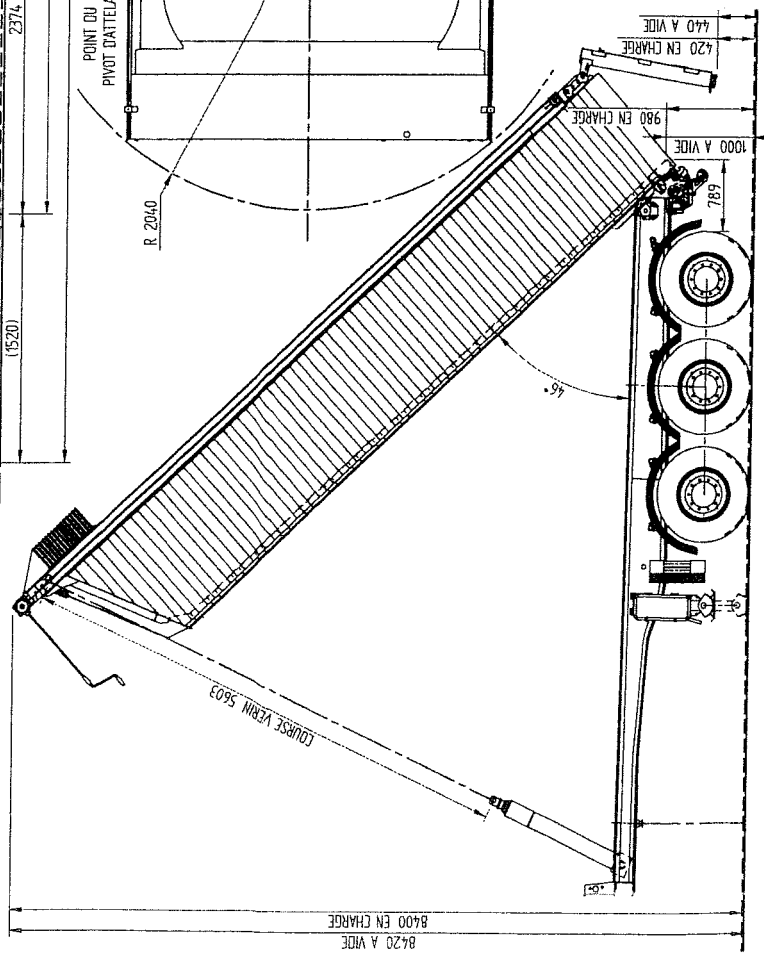
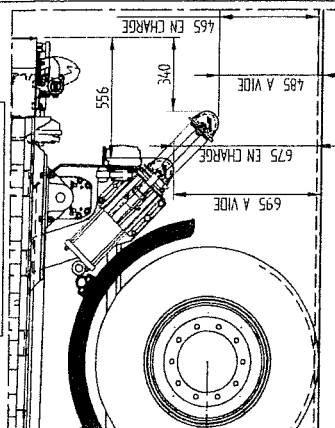
VUE ARRIERE DU VEHICULE



VUE EN LOUPE CAISSE MULTIRUNNER FL



PARE-CHOCS PNEUMATIQUE



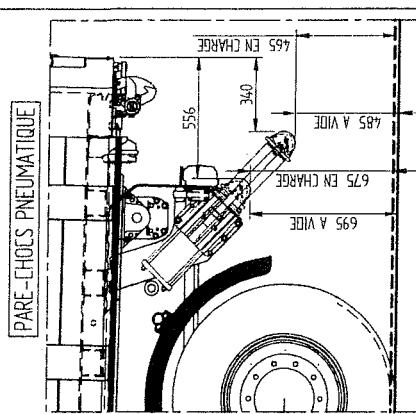
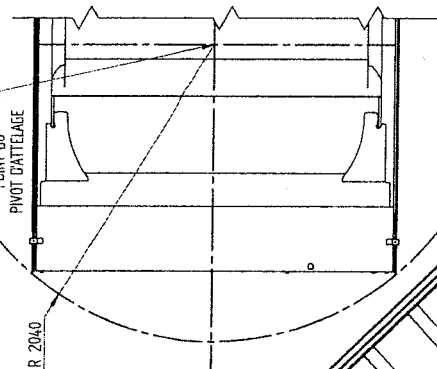
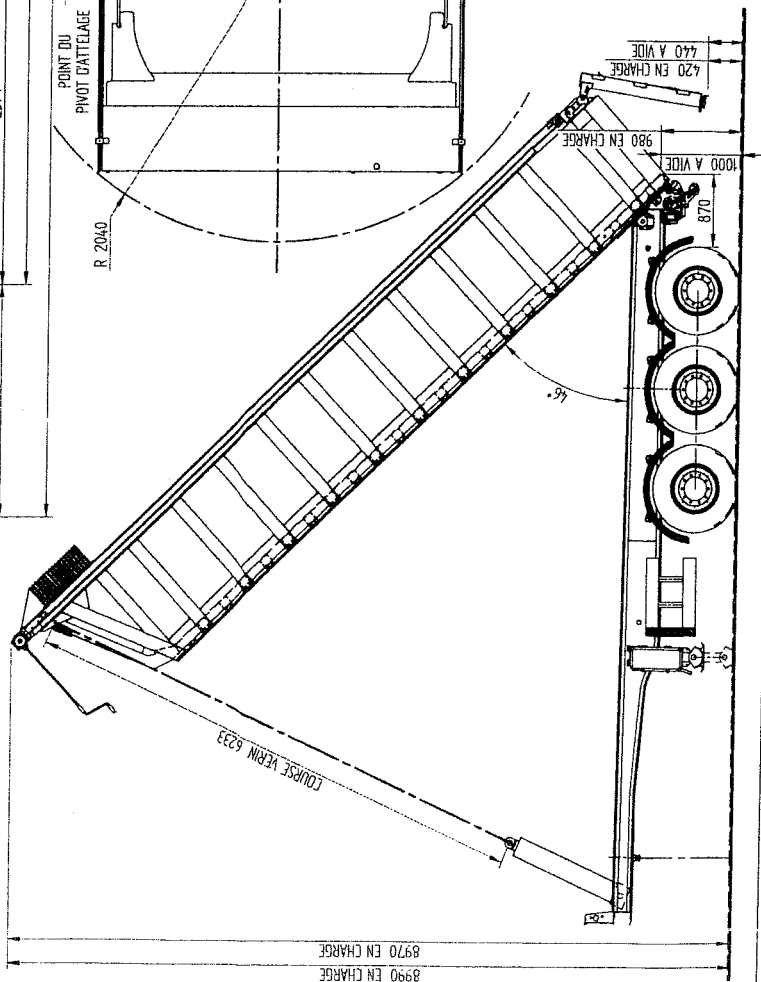
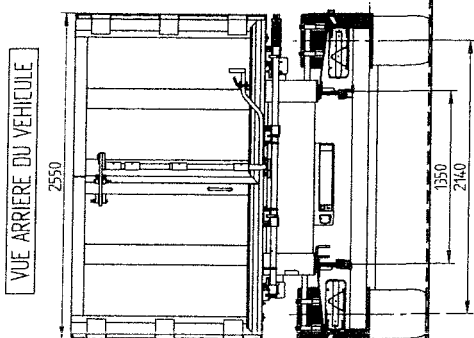
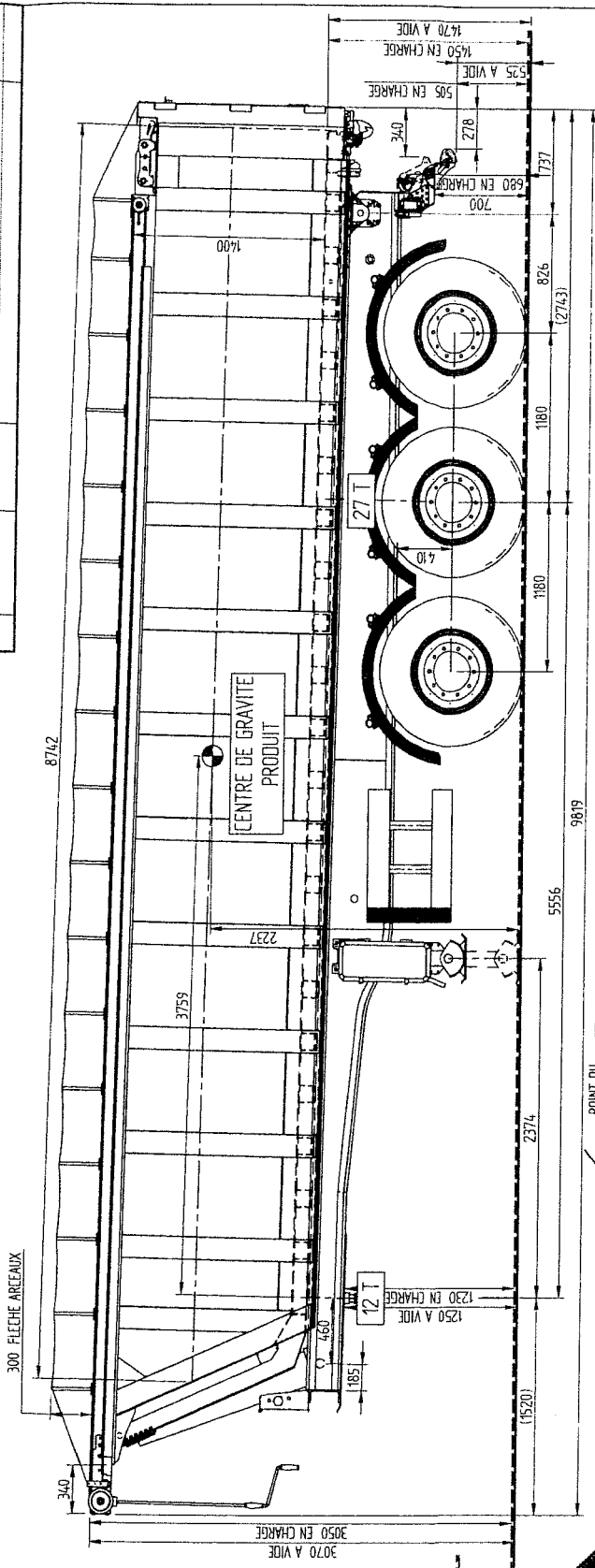
PTAC = 39 T

RAV = 12 T / RAR = 27 T

Matière : III	Masse : III
Dessiné par : giventier	Date : 25/03/2013
Vérifié par : dczysk	Date : 25/03/2013
Titre : TP78 MULTI FL MS 2x1180 AIR 410 H1400	
Pour tous changements, les amendes et avoirs doivent être remis au service technique de la direction de la construction reproduit ou utilisé sans autorisation préalable.	
N°	N°
0059394-03	A



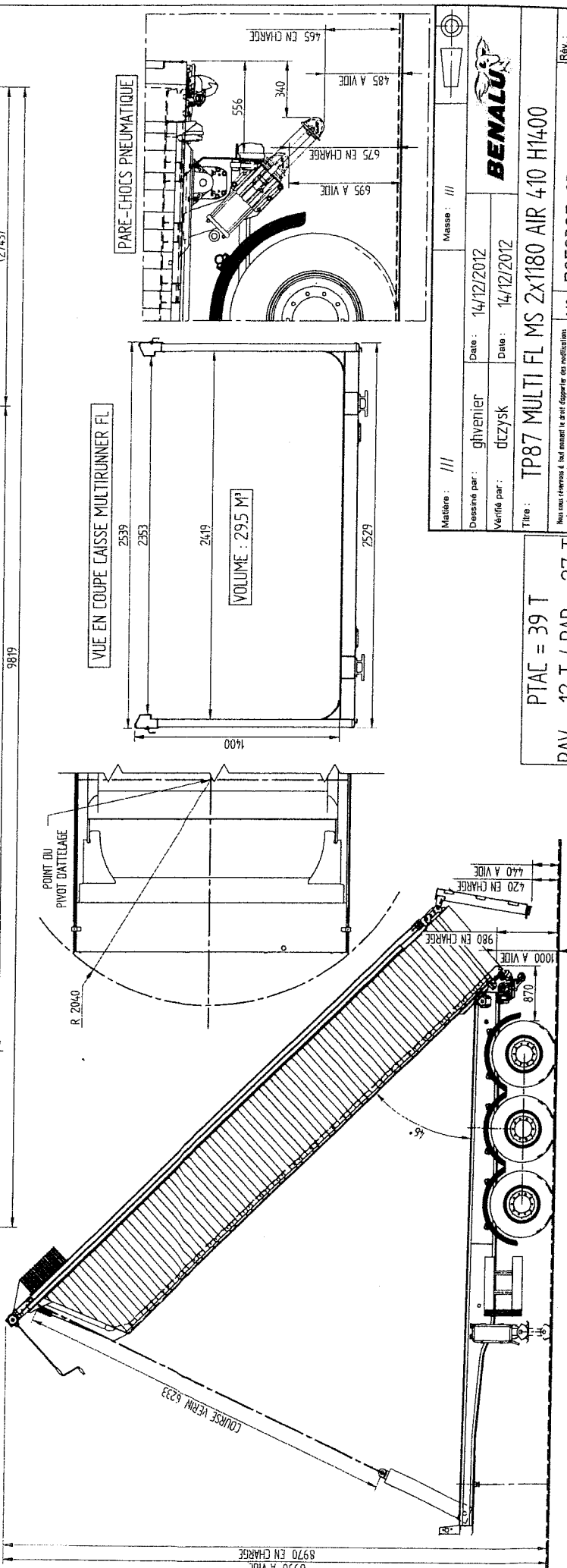
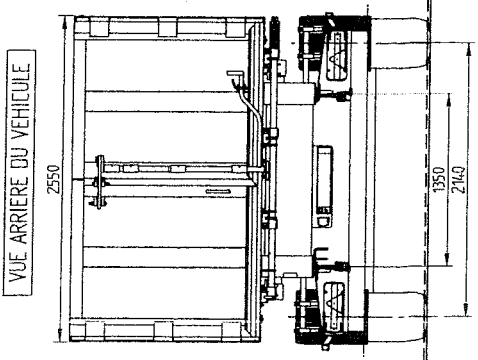
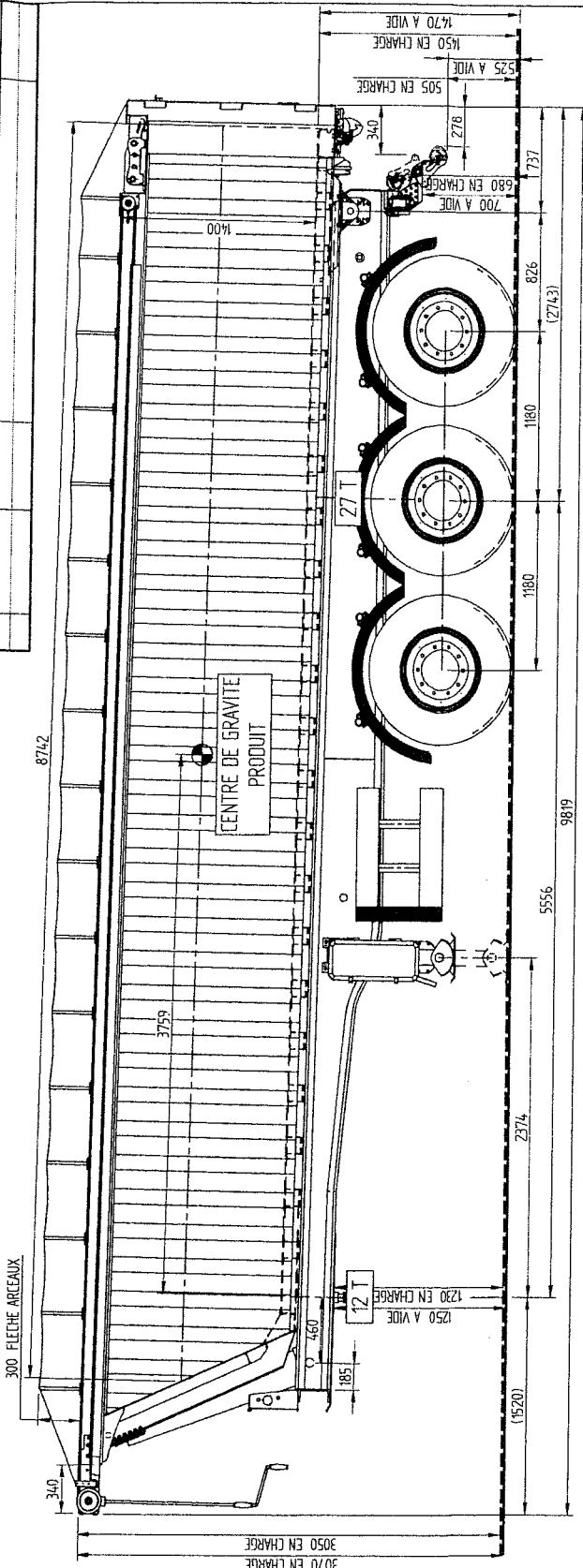
Ind.	Date	Dessinateur	Modification	N° modif



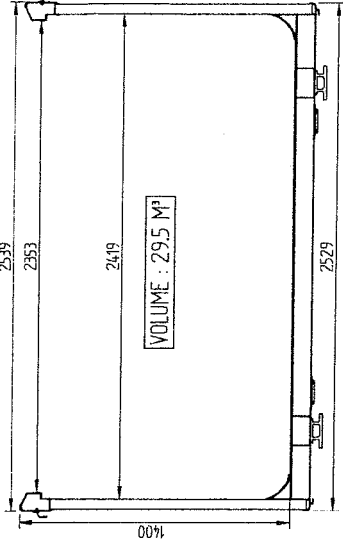
Matière : III	Date : 12/11/2012	Date : 12/11/2012	N° : 0059395-02	Rev. : A
Dessiné par : ghenier	giventier	giventier	TP87 MULTI FNL MS 2x180 AIR 410 H1400	
Vérifié par : ghenier	giventier	giventier		
<p>Plus nous retournons à nos missions le droit de propriété des modifications nous devons et intervenons certains dans ce plan ne peuvent être reproduit ni utilisés sans autorisation préalable.</p>				

PTAC = 39 T
 RAV = 12 T / RAR = 27 T

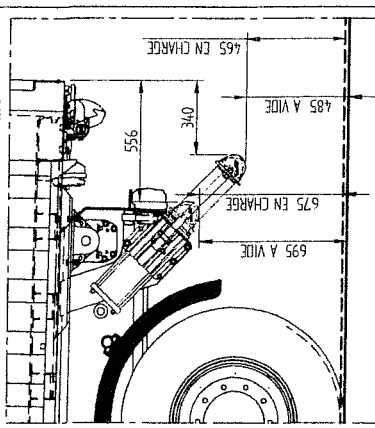
Ind.	Date	Dessinateur	Modification	N° modif



VUE EN COUPE CAISSE MULTIRUNNER FL



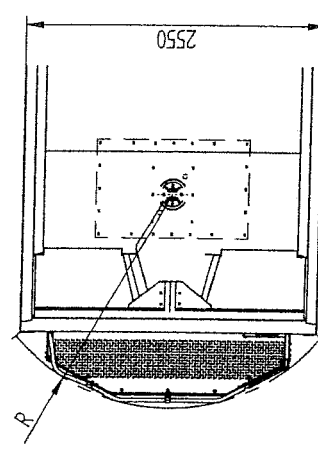
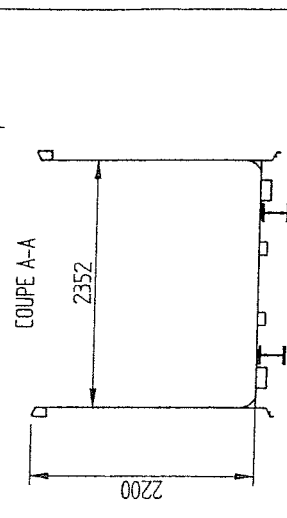
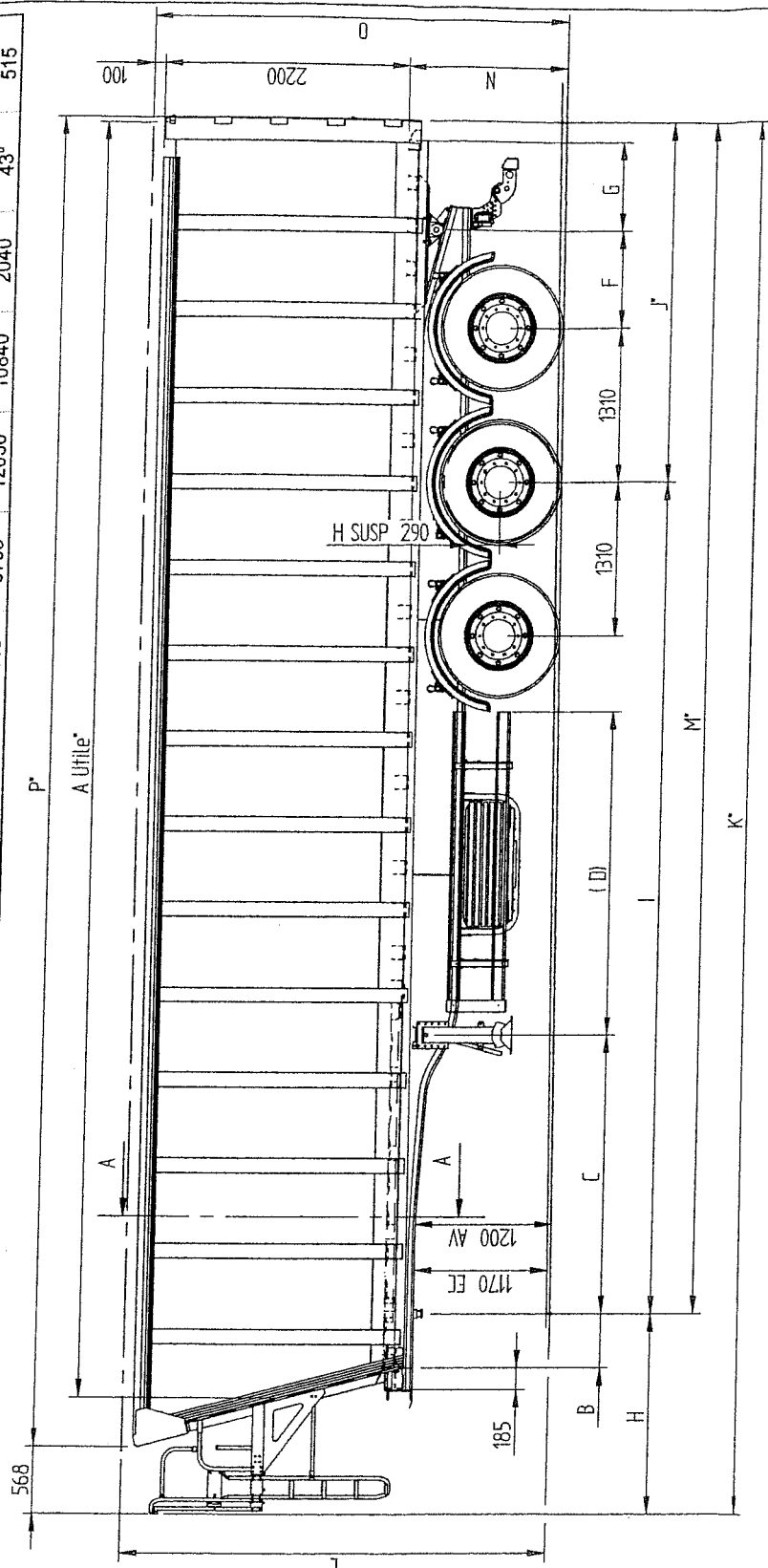
PARE-CHOCS PNEUMATIQUE



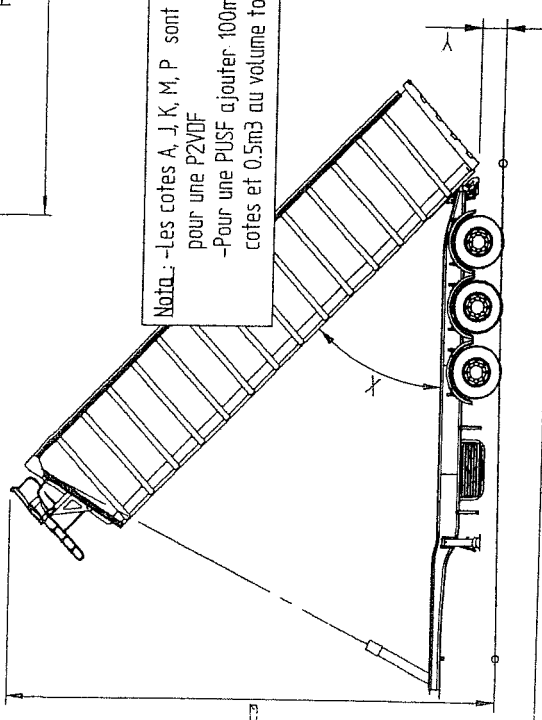
Matière : III	Masse : III
Dessiné par : ghenien	Date : 14/12/2012
Vérifié par : dczysk	Date : 14/12/2012
Titre : TP87 MULTI FL MS 2x180 AIR 410 H1400	
N° : D059395-03	
Rév. : A	

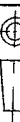


PTAC = 39 T
RAV = 12 T / RAR = 27 T

	Cote A	Cote B	Cote C	Cote D	Cote F	Cote G	Cote H	Cote I	Cote J	Cote K	Cote L	Cote M	Cote N	Cote O	Cote P	Cote Q	Cote R	Cote X	Cote Y
A95	9707	460	2390	1900	614	710	1694	6297	2808	10800	3780	9106	1400	3702	10230	10115	1750	48°	520
A106	10807	460	2382	2720	825	760	1703	7126	3070	11900	3780	10197	1400	3700	11330	10780	1750	46°	470
A113	11507	750	2605	2500	1189	815	1984	7127	3488	12600	3800	10615	1410	3705	12030	10840	2040	43°	515

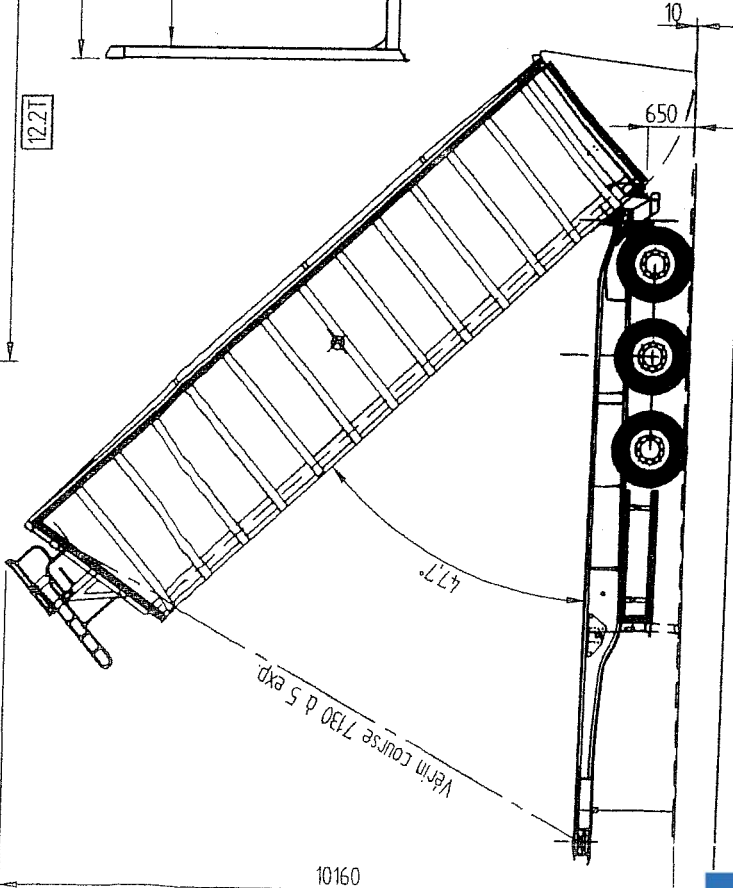
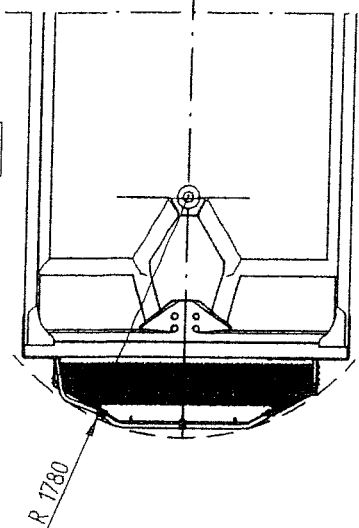
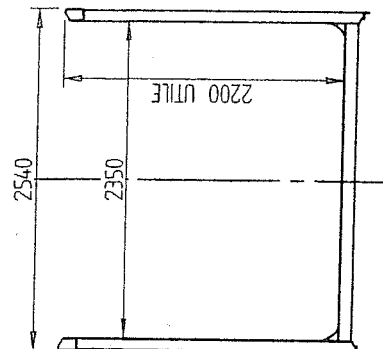
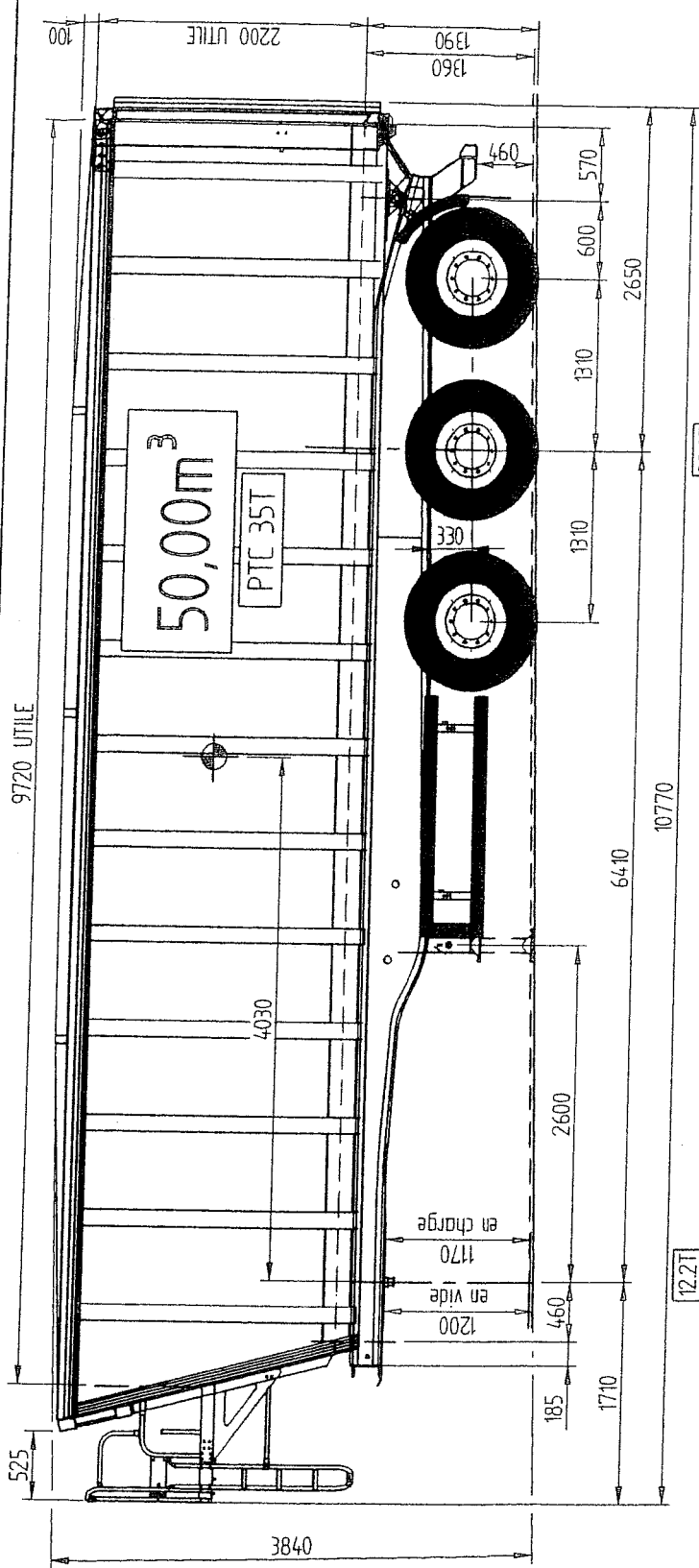
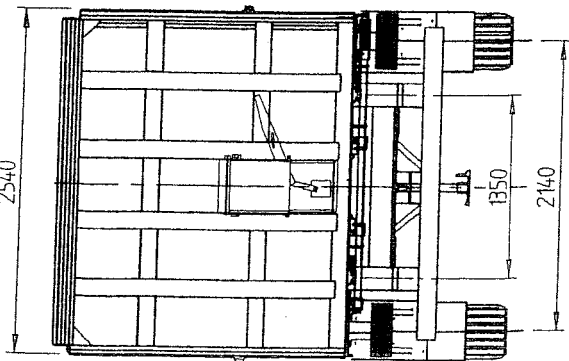


Nota: - Les cotes A, J, K, M, P sont définies pour une P2VDF
- Pour une PUSF ajouter 100mm à ces memes cotes et 0.5m3 au volume total



Matrice :	Masse :		
Dessiné par : cdujane	Date : 21/07/2009		
Vérifié par : mlenoir	Date : 09/11/2009		
Titre : BULKLINER VI H2200 P2VDF			
Pour mesurer & leur mesurer le poids : épingler les deux vis leur distance & identifier leur contour & les relier au point repère ou au coté des deux aligner son profil.		N° : 0045627-00	Rév. : 

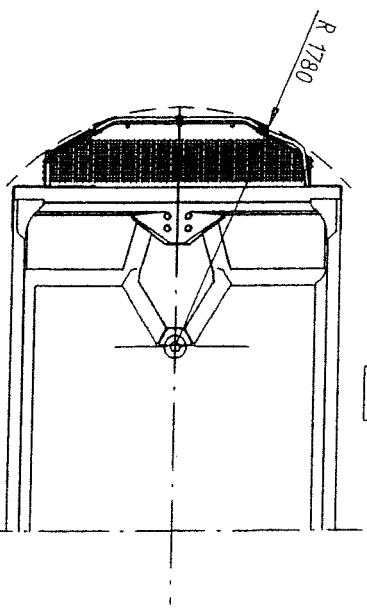
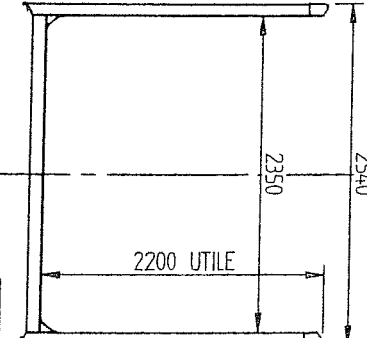
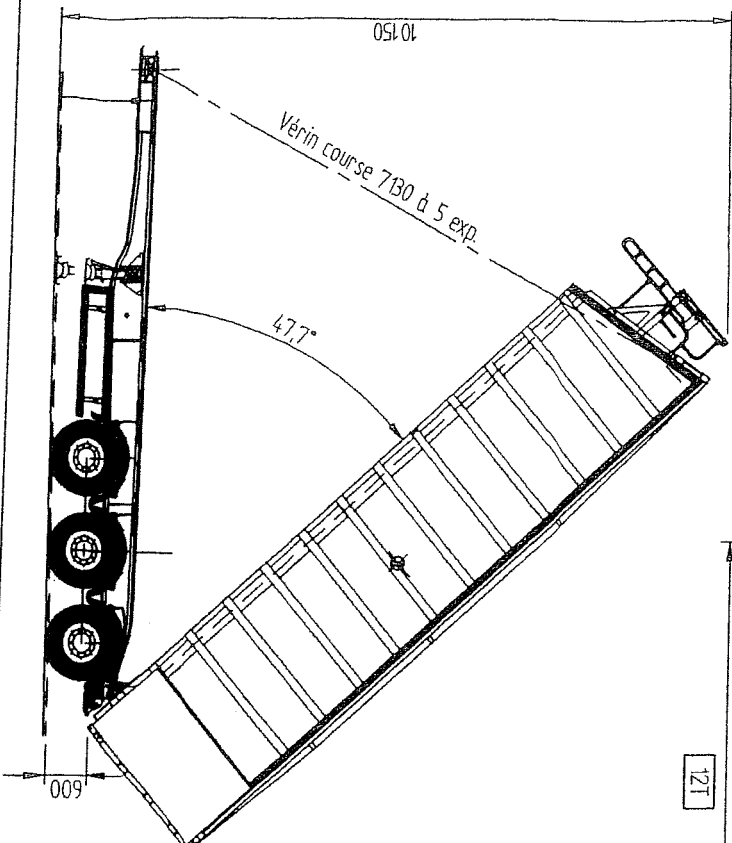
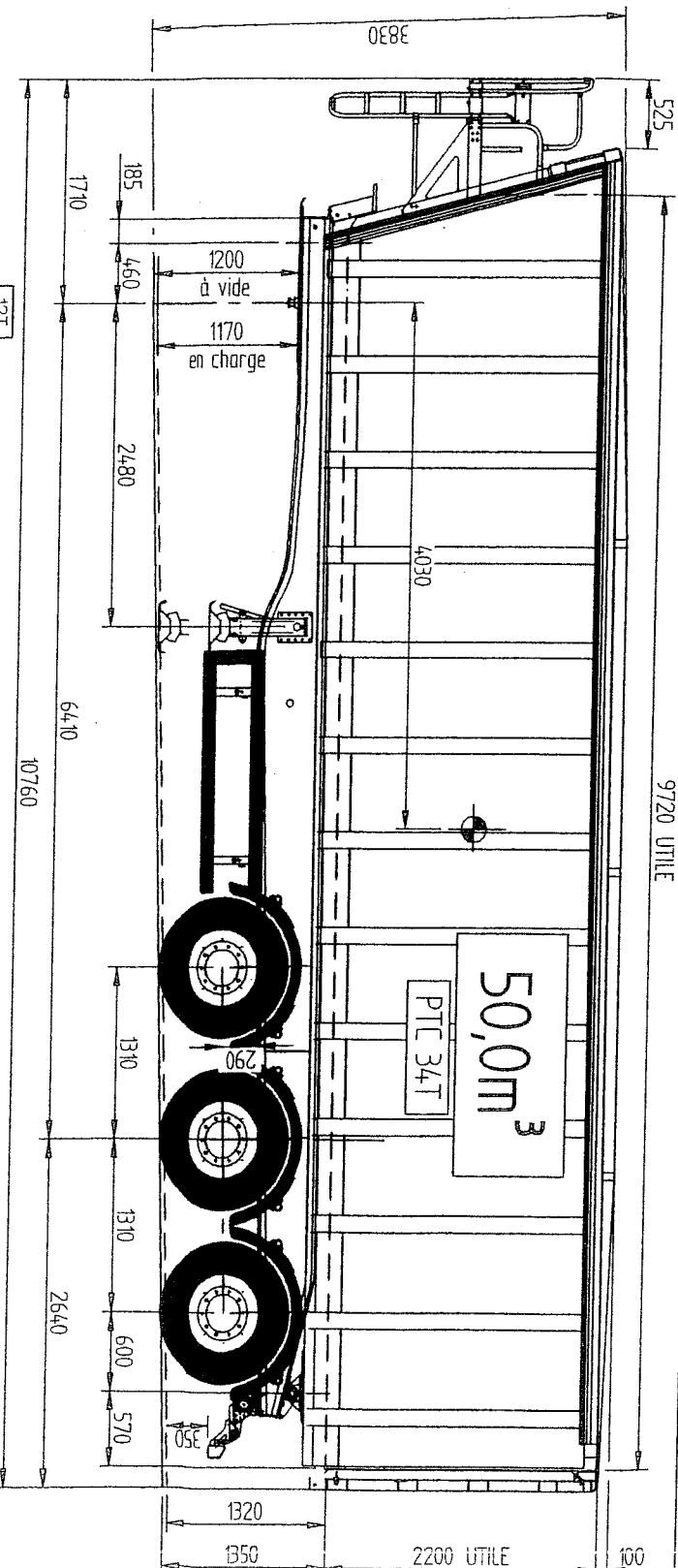
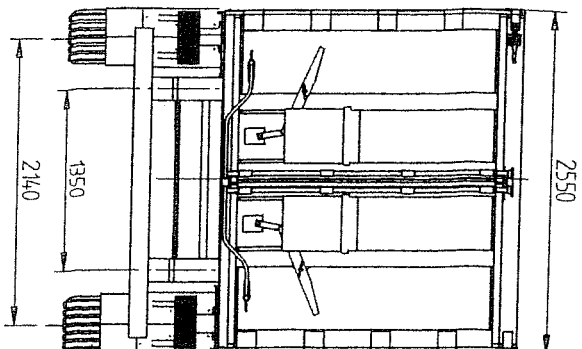
	PTC	RAV	R AR	PM	VOL
BULKLINER 95	34 †	11 †	23 †	5700	49.9 m3
BULKLINER 106	34 †	11 †	23 †	5920	55.5 m3
BULKLINER 113	34 †	10.6 T	23.4 †	6120	59.2 m3



Pneumatiques
385/65 R22.5

Matière : -	Masse : -
Dessiné par : jbeyaert	Date : 06/05/2009
Vérifié par : jbeyaert	Date : 06/05/2009
Titre : EPURE LANDLINER 95 POS H2200	
<p>Nous nous réservons à tout moment le droit d'apporter des modifications tous dessins et informations contenus dans ce plan ne peuvent être reproduits ou utilisés sans autorisations préalable.</p>	
N° 0050879-20	
Rév. : A	



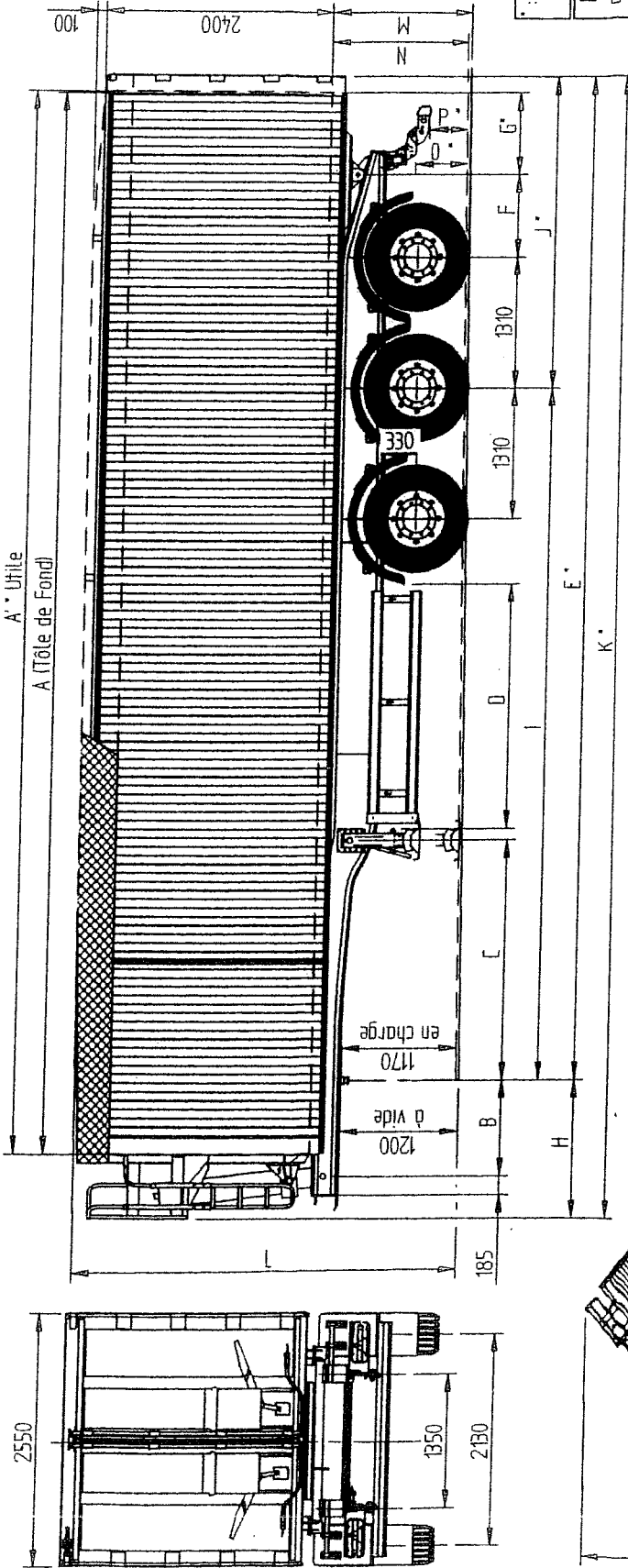


Pneumatiques
385/65 R22.5

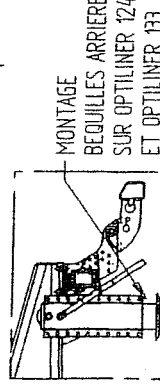
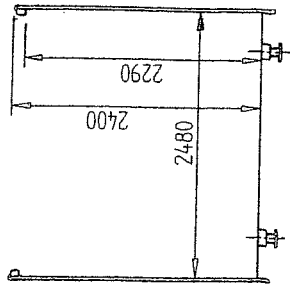
Matière : -	Masse : -	
Dessiné par : jbeyaert	Date : 10/06/2009	
Vérifié par : jbeyaert	Date : 02/09/2009	
Titre : EPURE AGRILINER 95 P2VDF H2200		
Nous nous réservons à tout moment le droit d'apporter des modifications tous dessins et informations contenus dans ce plan ne peuvent être reproduits ou utilisés sans autorisation préalable.		
N° : D051047-10		Rév. : B



	A	A'	B	C	D	E	E'	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	X	Y
OPTILINER 133	13300	13310	1700	2300	3640	12000	1620	920	2030	8000	4000	4000	14030	4040	1480	1460	530	390	12000	2040	560	428°	9233
OPTILINER 124	12420	12430	1500	2400	2970	11320	1530	880	1900	7450	3870	3870	13220	4030	1430	1390	490	320	11830	2020	470	459°	9233
OPTILINER 114	11390	11410	950	2400	2970	10850	1100	830	1530	7450	3400	3400	12190	4000	1430	1400	510	370	10980	1530	530	447°	8233
OPTILINER 106	10590	10610	950	2400	2450	10040	820	820	1360	6930	3110	3110	11410	3990	1420	1380	530	390	10140	1530	560	422°	7233
OPTILINER 95	9490	9510	950	2400	1620	8950	650	730	1350	6100	2850	2850	10290	3990	1420	1380	560	380	9910	1530	560	473°	7233



SECTION DE CAISSE



: A, E, G, J, K, O, P, S et Vol sont définis pour une porte 2 vantaux double fermeture
Pour une porte universelle, ajouter 100mm aux côtes A, G, J, E, K et ajouter 0,5 m3 au Volume total.

	PTC	R avt	R arr	PM	Vol *
OPTILINER 133	34T	112T	228T	7450 kg	792 m3
OPTILINER 124	34T	107T	233T	7150 kg	740 m3
OPTILINER 114	34T	106T	234T	6700 kg	678 m3
OPTILINER 106	34T	109T	231T	6460 kg	631 m3
OPTILINER 95	34T	108T	232T	5970 kg	566 m3

Matière : - Masse : -
Dessiné par : jbeyaert Date : 06/05/2009
Vérifié par : jbeyaert Date : 12/05/2009

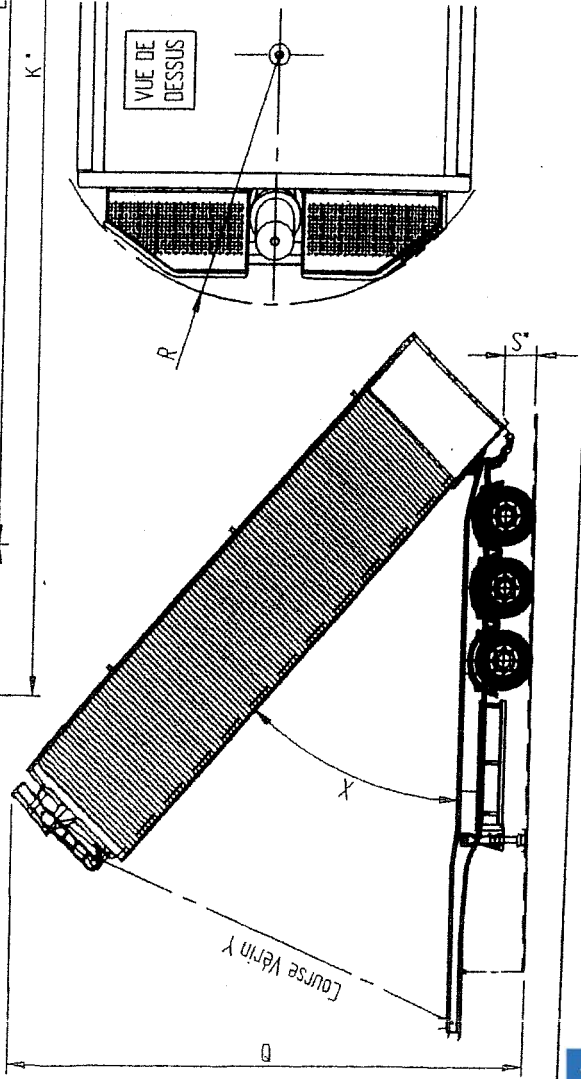


Titre : OPTILINER 3 ESSEUX H2400 P2VDF

Nous nous réservons à tout moment le droit d'apporter des modifications
tous dessins et informations contenus dans ce plan ne peuvent être
reproduits ou utilisés sans autorisation préalable.

N°: D050594-00

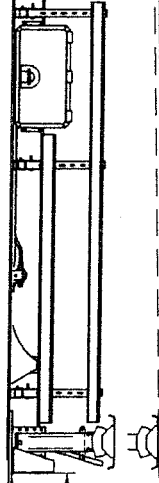
Rév.: A



Longueur Utile: 13470

ATT V	ATT C	VOLUME*	UT 1	UT 2	H SP	AR V	AR C	PC C
1250 mm	1220 mm	89,20 m3	2520 mm	2830 mm	290-350 mm	1170 mm	1130 mm	410 mm
1200 mm	1170 mm	89,40 m3	2570 mm	2785 mm	290-350 mm	1190 mm	1140 mm	430 mm
1150 mm	1120 mm	90,40 m3	2630 mm	2785 mm	310 mm	1210 mm	1160 mm	440 mm
1100 mm	1070 mm	91,10 m3	2690 mm	2760 mm	310 mm	1230 mm	1180 mm	470 mm
1070 mm	1050 mm	91,50 m3	2730 mm	2760 mm	310 mm	1250 mm	1190 mm	480 mm

* Sans tablier intérieur.



2315

ATT V

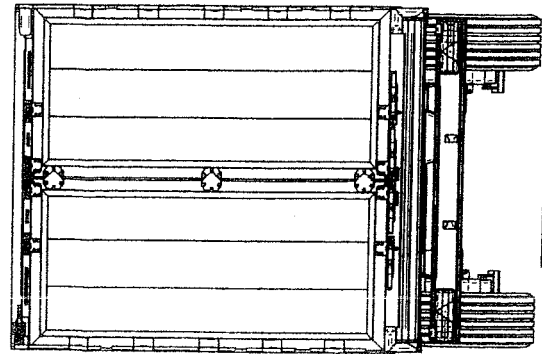
ATT C

7900

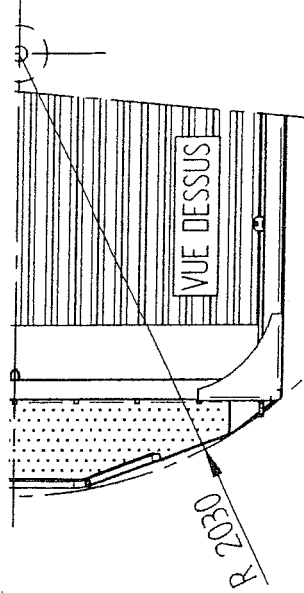
1995

12000

13995



VUE ARRIERE



Pneumatiques
385/65 R22.5

VUE DESSUS

2550 Ext.

COUPE INT.

2480 Int.

1200

H SP

2040

Masse :

Matière :

Dessiné par : jbeyaert Date : 24/03/2009

Vérifié par : jbeyaert Date : 24/03/2009

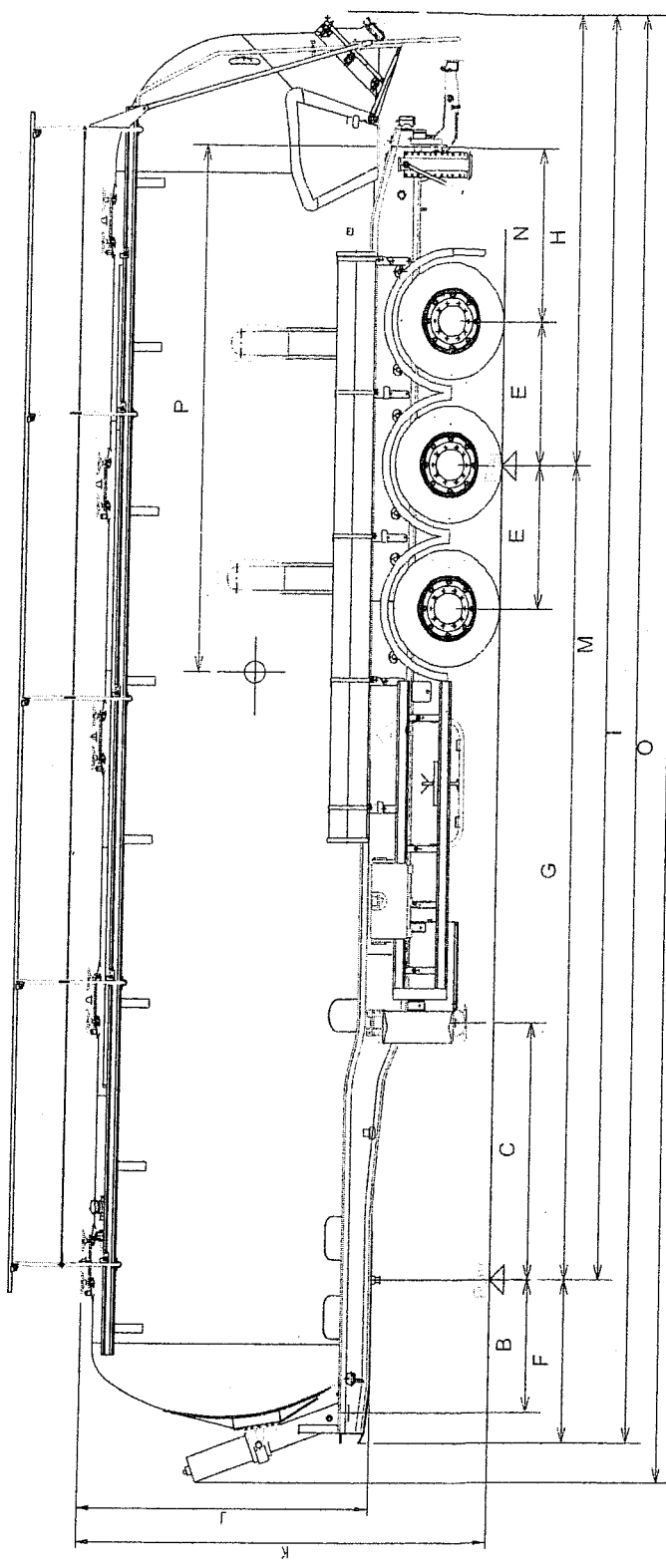
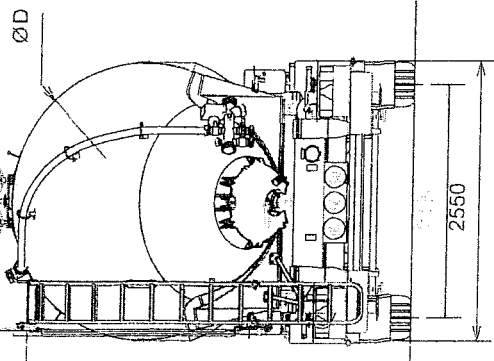
Titre : EPURES FFM 385/65 R22.5 H4.03

Nous nous réservons à tout moment le droit d'apporter des modifications
à tous dessins et informations contenus dans ce plan ne pouvant être
reproduits ou utilisés sans autorisations préalable.

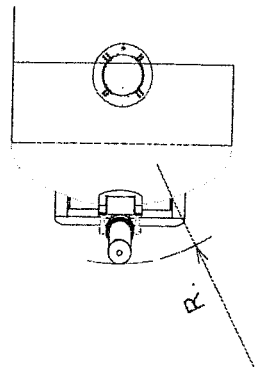
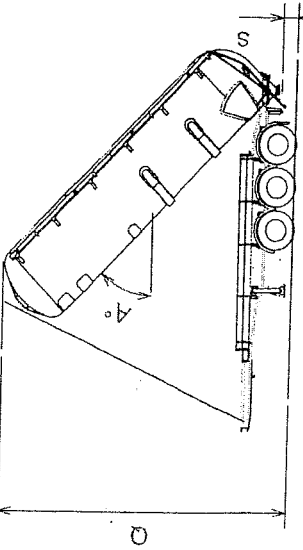
N° : D048540-00

Rév : [

1000



	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	A°	PTC	Rav	Rar	PM	Vol
64	1575	2465	2530	1310		7460	4540	13855	2843	4043	9000	12000	1990	14035	5585	11900	2035	120	43°	34t	10.5t	23.5t		64m3
60	1285	2365	2530	1310	1565	7460	4130	13155	2793	3993	9000	11590	1584	13584	5290	11100	1994	80	46°	34t	11t	23t		60m3
58	1285	2365	2530	1310	1565	7100	4065	12730	2793	3993	8233	11165	1519	13105	5145	10800	1940	120	43°	34t	11t	23t		58m3
55	1285	2365	2530	1310	1565	6745	3835	12145	2793	3993	8233	10580	1289	12520	4797	10900	1940	70	47°	34t	11t	23t		55m3
50	1285	2365	2530	1310	1565	5990	3590	11145	2793	3993	7233	9580	1044	11455	4308	10000	1875	105	44°	34t	11t	23t		50m3
46	1285	2365	2530	1310	1565	5395	3373	10333	2793	3993	7233	8768	827	10643	3900	9250	1875	65	48°	34t	11t	23t		46m3
40.6	1186	2365	2530	1200	1465	4500	3260	9226	2793	3993	6233	7760	856	9480		8435	1720	65	47°	34t	11t	23t		40.6m3



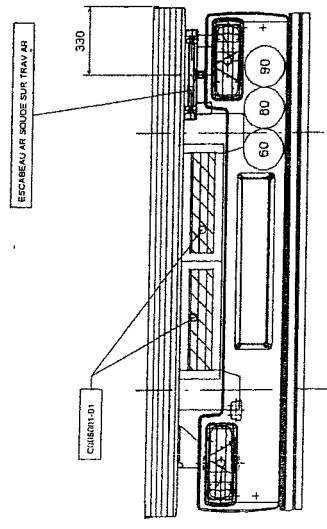
Suspension conçue pour hauteur
d'attelage en charge 1150

NB: la cole K est a vide
pour attelage a 1200

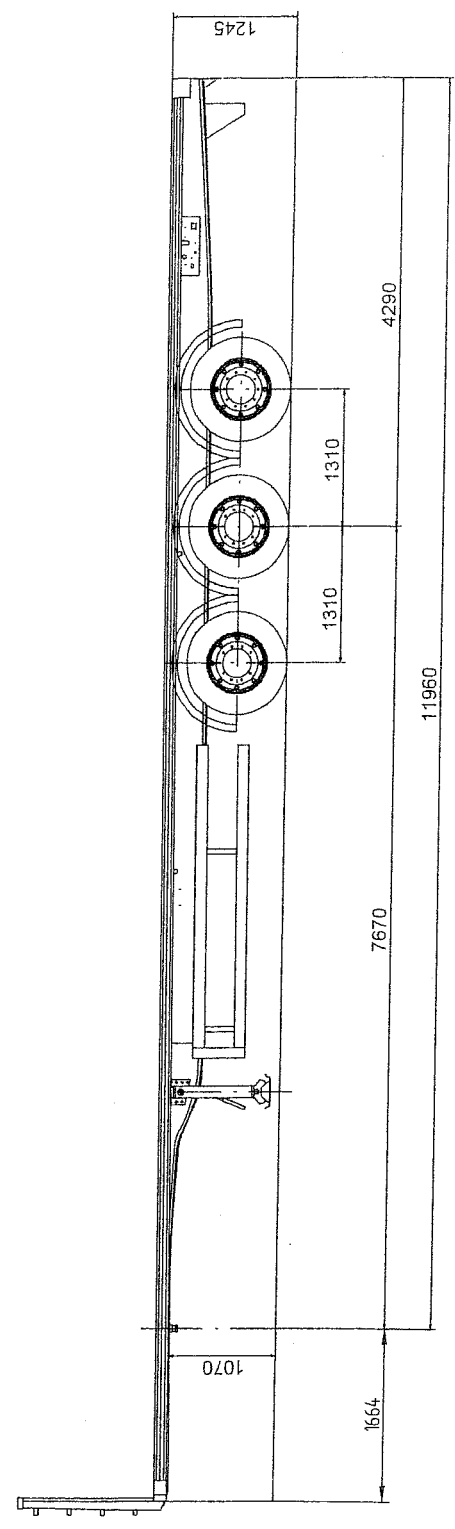
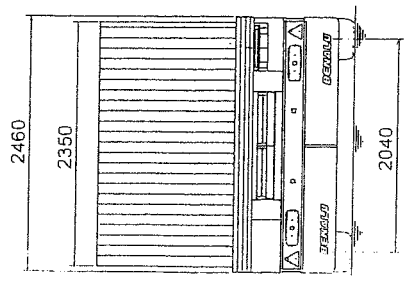
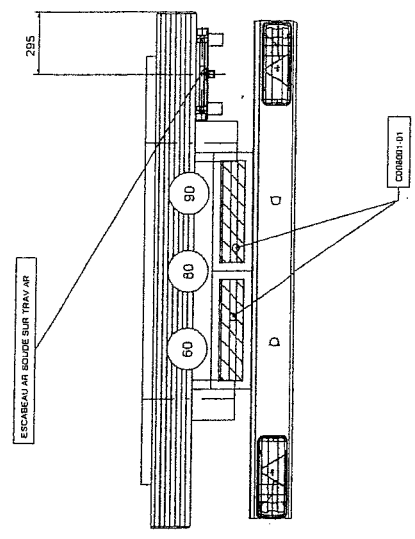
Matière : III	Masse : III	
Dessiné par : ddesgrouillat	Date : 25/10/2010	
Vérifié par : ddesgrouillat	Date : 25/10/2010	
Titre : IMAGE POWDERLINER		
NB: les clients à leur moment le doit de signer les modifications des plans et de les faire valider par le service technique pour éviter les erreurs de fabrication		
N° : 0038977-00	Rév. : E	

N°	Date	Descriptif	Unité	Quantité	Matériau	Remarque

Montage sur plateau plate forme



Montage sur plateau



12T

27T

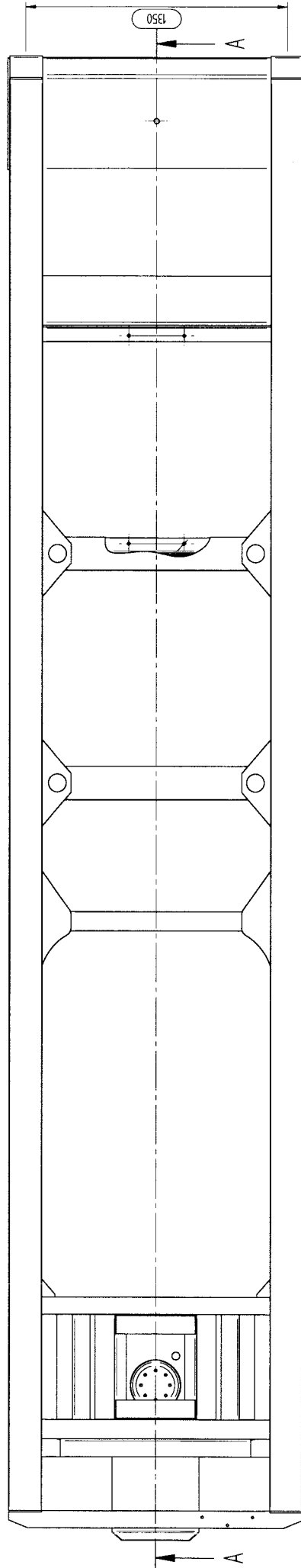
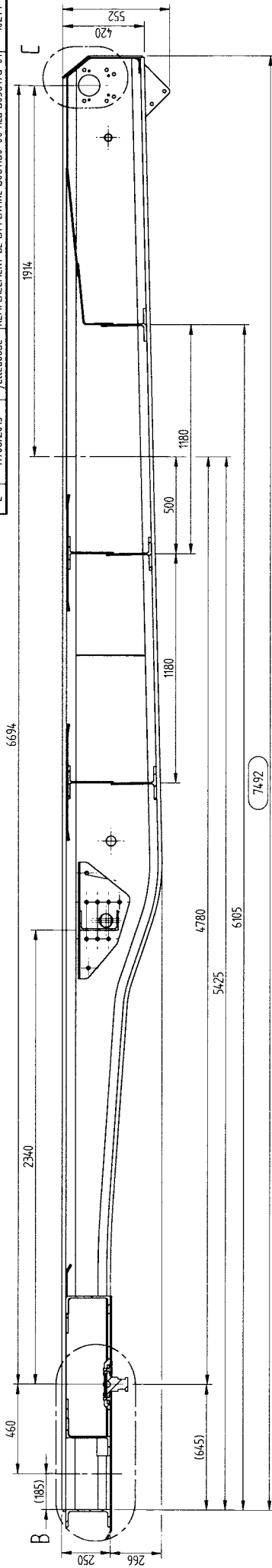
Matériau	Quantité	Unité	Quantité	Unité
CHISEL 01	120	CHISEL 01	120	CHISEL 01
CHISEL 02	120	CHISEL 02	120	CHISEL 02
CHISEL 03	120	CHISEL 03	120	CHISEL 03
CHISEL 04	120	CHISEL 04	120	CHISEL 04
CHISEL 05	120	CHISEL 05	120	CHISEL 05
CHISEL 06	120	CHISEL 06	120	CHISEL 06
CHISEL 07	120	CHISEL 07	120	CHISEL 07
CHISEL 08	120	CHISEL 08	120	CHISEL 08
CHISEL 09	120	CHISEL 09	120	CHISEL 09
CHISEL 10	120	CHISEL 10	120	CHISEL 10
CHISEL 11	120	CHISEL 11	120	CHISEL 11
CHISEL 12	120	CHISEL 12	120	CHISEL 12
CHISEL 13	120	CHISEL 13	120	CHISEL 13
CHISEL 14	120	CHISEL 14	120	CHISEL 14
CHISEL 15	120	CHISEL 15	120	CHISEL 15
CHISEL 16	120	CHISEL 16	120	CHISEL 16
CHISEL 17	120	CHISEL 17	120	CHISEL 17
CHISEL 18	120	CHISEL 18	120	CHISEL 18
CHISEL 19	120	CHISEL 19	120	CHISEL 19
CHISEL 20	120	CHISEL 20	120	CHISEL 20
CHISEL 21	120	CHISEL 21	120	CHISEL 21
CHISEL 22	120	CHISEL 22	120	CHISEL 22
CHISEL 23	120	CHISEL 23	120	CHISEL 23
CHISEL 24	120	CHISEL 24	120	CHISEL 24
CHISEL 25	120	CHISEL 25	120	CHISEL 25
CHISEL 26	120	CHISEL 26	120	CHISEL 26
CHISEL 27	120	CHISEL 27	120	CHISEL 27
CHISEL 28	120	CHISEL 28	120	CHISEL 28
CHISEL 29	120	CHISEL 29	120	CHISEL 29
CHISEL 30	120	CHISEL 30	120	CHISEL 30
CHISEL 31	120	CHISEL 31	120	CHISEL 31
CHISEL 32	120	CHISEL 32	120	CHISEL 32
CHISEL 33	120	CHISEL 33	120	CHISEL 33
CHISEL 34	120	CHISEL 34	120	CHISEL 34
CHISEL 35	120	CHISEL 35	120	CHISEL 35
CHISEL 36	120	CHISEL 36	120	CHISEL 36
CHISEL 37	120	CHISEL 37	120	CHISEL 37
CHISEL 38	120	CHISEL 38	120	CHISEL 38
CHISEL 39	120	CHISEL 39	120	CHISEL 39
CHISEL 40	120	CHISEL 40	120	CHISEL 40
CHISEL 41	120	CHISEL 41	120	CHISEL 41
CHISEL 42	120	CHISEL 42	120	CHISEL 42
CHISEL 43	120	CHISEL 43	120	CHISEL 43
CHISEL 44	120	CHISEL 44	120	CHISEL 44
CHISEL 45	120	CHISEL 45	120	CHISEL 45
CHISEL 46	120	CHISEL 46	120	CHISEL 46
CHISEL 47	120	CHISEL 47	120	CHISEL 47
CHISEL 48	120	CHISEL 48	120	CHISEL 48
CHISEL 49	120	CHISEL 49	120	CHISEL 49
CHISEL 50	120	CHISEL 50	120	CHISEL 50
CHISEL 51	120	CHISEL 51	120	CHISEL 51
CHISEL 52	120	CHISEL 52	120	CHISEL 52
CHISEL 53	120	CHISEL 53	120	CHISEL 53
CHISEL 54	120	CHISEL 54	120	CHISEL 54
CHISEL 55	120	CHISEL 55	120	CHISEL 55
CHISEL 56	120	CHISEL 56	120	CHISEL 56
CHISEL 57	120	CHISEL 57	120	CHISEL 57
CHISEL 58	120	CHISEL 58	120	CHISEL 58
CHISEL 59	120	CHISEL 59	120	CHISEL 59
CHISEL 60	120	CHISEL 60	120	CHISEL 60
CHISEL 61	120	CHISEL 61	120	CHISEL 61
CHISEL 62	120	CHISEL 62	120	CHISEL 62
CHISEL 63	120	CHISEL 63	120	CHISEL 63
CHISEL 64	120	CHISEL 64	120	CHISEL 64
CHISEL 65	120	CHISEL 65	120	CHISEL 65
CHISEL 66	120	CHISEL 66	120	CHISEL 66
CHISEL 67	120	CHISEL 67	120	CHISEL 67
CHISEL 68	120	CHISEL 68	120	CHISEL 68
CHISEL 69	120	CHISEL 69	120	CHISEL 69
CHISEL 70	120	CHISEL 70	120	CHISEL 70
CHISEL 71	120	CHISEL 71	120	CHISEL 71
CHISEL 72	120	CHISEL 72	120	CHISEL 72
CHISEL 73	120	CHISEL 73	120	CHISEL 73
CHISEL 74	120	CHISEL 74	120	CHISEL 74
CHISEL 75	120	CHISEL 75	120	CHISEL 75
CHISEL 76	120	CHISEL 76	120	CHISEL 76
CHISEL 77	120	CHISEL 77	120	CHISEL 77
CHISEL 78	120	CHISEL 78	120	CHISEL 78
CHISEL 79	120	CHISEL 79	120	CHISEL 79
CHISEL 80	120	CHISEL 80	120	CHISEL 80
CHISEL 81	120	CHISEL 81	120	CHISEL 81
CHISEL 82	120	CHISEL 82	120	CHISEL 82
CHISEL 83	120	CHISEL 83	120	CHISEL 83
CHISEL 84	120	CHISEL 84	120	CHISEL 84
CHISEL 85	120	CHISEL 85	120	CHISEL 85
CHISEL 86	120	CHISEL 86	120	CHISEL 86
CHISEL 87	120	CHISEL 87	120	CHISEL 87
CHISEL 88	120	CHISEL 88	120	CHISEL 88
CHISEL 89	120	CHISEL 89	120	CHISEL 89
CHISEL 90	120	CHISEL 90	120	CHISEL 90
CHISEL 91	120	CHISEL 91	120	CHISEL 91
CHISEL 92	120	CHISEL 92	120	CHISEL 92
CHISEL 93	120	CHISEL 93	120	CHISEL 93
CHISEL 94	120	CHISEL 94	120	CHISEL 94
CHISEL 95	120	CHISEL 95	120	CHISEL 95
CHISEL 96	120	CHISEL 96	120	CHISEL 96
CHISEL 97	120	CHISEL 97	120	CHISEL 97
CHISEL 98	120	CHISEL 98	120	CHISEL 98
CHISEL 99	120	CHISEL 99	120	CHISEL 99
CHISEL 100	120	CHISEL 100	120	CHISEL 100

ANNEXE III

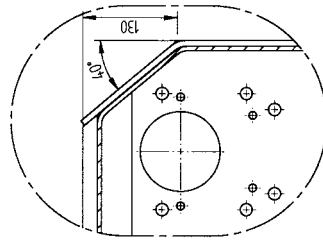
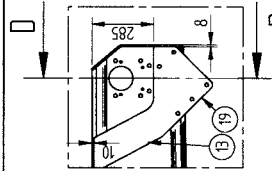
COUPE A-A

6694

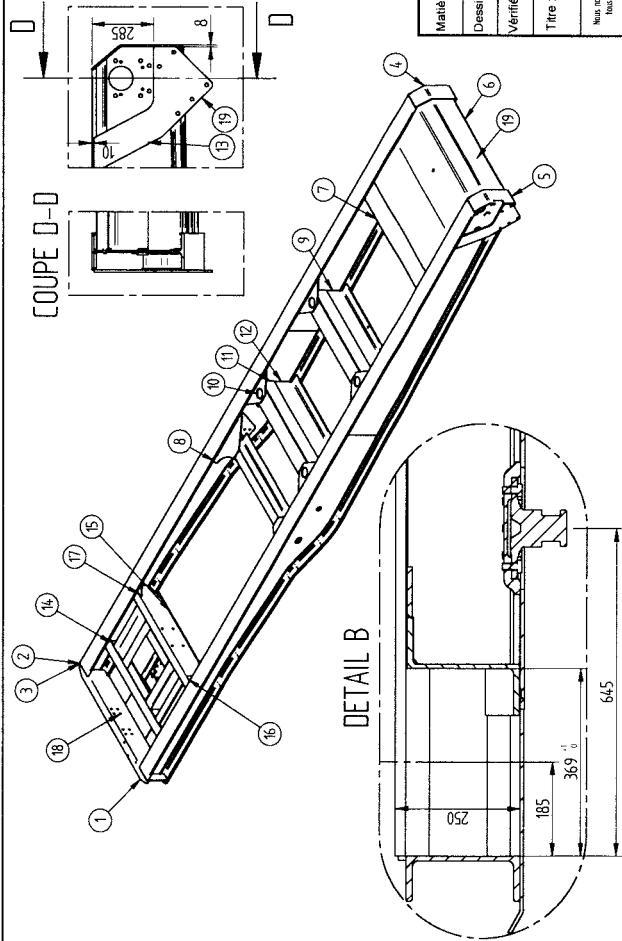
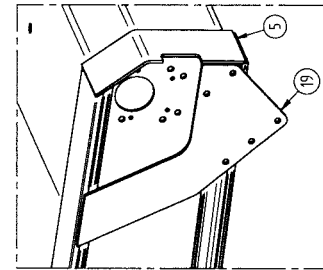
Ind.	Date	Dessinateur	Modification	N° modif
C	17/06/2013	yelleboode	REPLACEMENT DE LA PLATINE D056180-00 ALD D056178-01	10271






COUPE D-D



DETAIL C

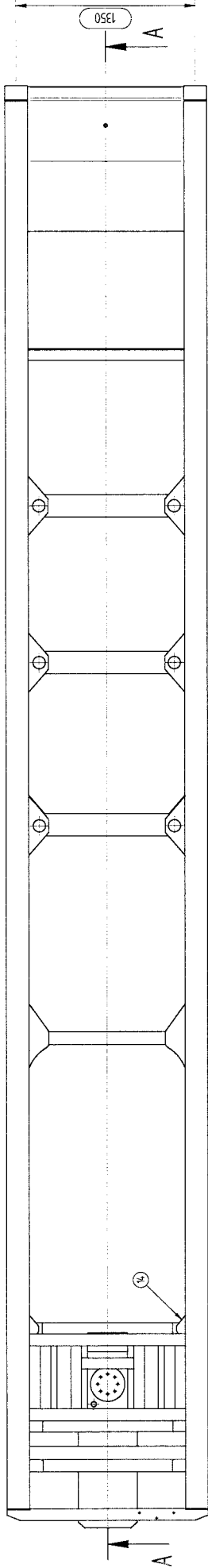
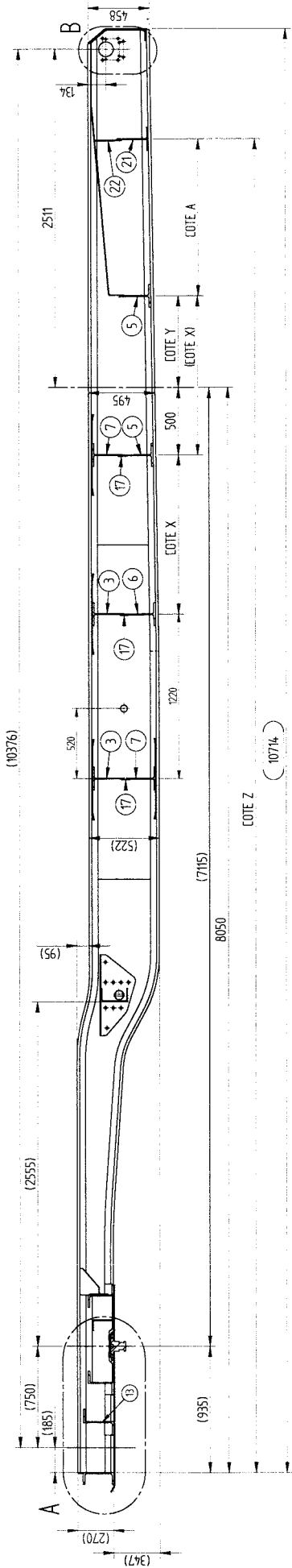


Matière :	603498 kg		
Dessiné par :	ghvenier	Date :	10/07/2013
Vérifié par :	yelleboode	Date :	10/07/2013
			
Titre : TP78-3ESS-AIR-2x1180			
N° D056268-00			
Rev. 			

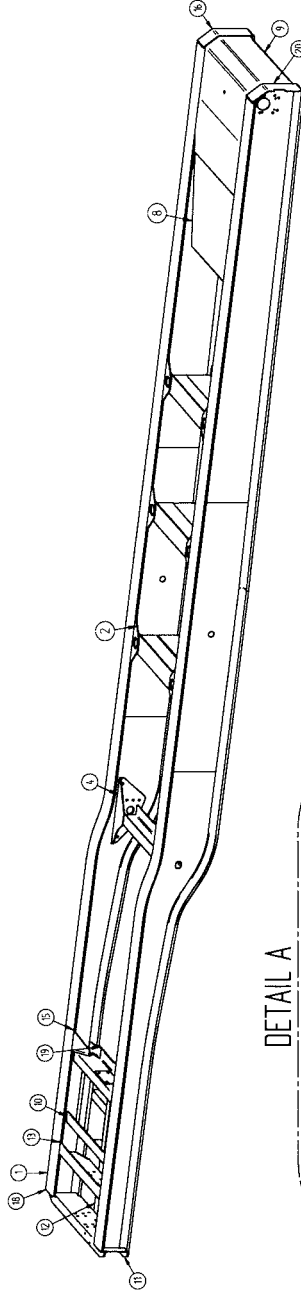
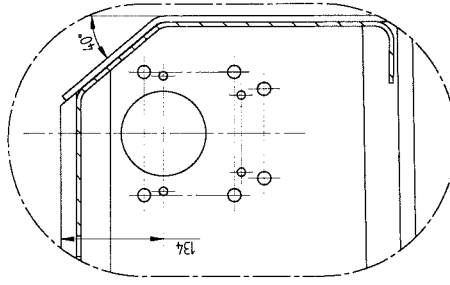
QTE	N° ARTICLE	DESCRIPTION
19	2	D06180-00 PLATINE SUPPORT P-C TP 78/87
18	1	D01880-00 TOL EP7 GLISS PAF 450
17	1	D01589-01 GOUS D AP SEL TP A
16	1	D01589-00 GOUS G AP SEL TP A
15	1	D04391-01 TOL ATTEL E1350 PIV2"
14	1	D007123-02 AP SEL RENF E1350 (Z PERCE)
13	2	D011716-00 PASTUB
12	1	D01286-02 TRAV INF T EP14 E1350
11	2	D01635-05 TRAV T SUP E1350
10	4	D01570-00 GOUS LIMS TRAV/EHAS
9	2	D013794-02 TRAV T IN SA E1350
8	1	D01562-07 TRAV BEQ BOULONNEE E1350
7	1	D055005-04 CAISSON AV TP78-3ESS-MS-AIR
6	1	D054853-05 CAISSON AR TP78-3ESS-MS-AIR
5	1	D05180-03 PLAT DECOUPE FERM LONG TP78-3ESS-MS-AIR
4	1	D054937-02 PLAT FERM LONG TP78-3ESS-MS-AIR
3	2	D011953-00 PL EP8 FERM AV LONGEN A TP
2	2	D054834-00 LONGERON TP78-3E-AIR-12x1180+2x1310
1	1	D011910-02 TRAV PAL VER E1350

Ind.	Date	Dessinateur	Modification	N° modif
C	28/03/2013	yelleboode	SUPPRESSION COTE AUTOV. VOIR PLAN AUTOV	12353
A113 D060758-00				

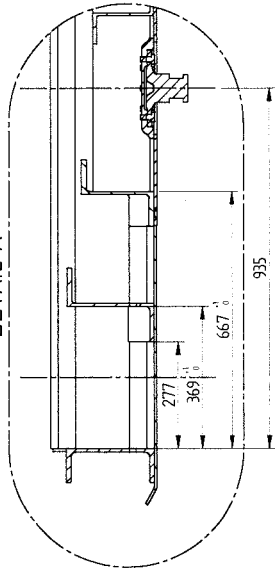
COUPE A-A



DETAIL B



DETAIL A



Qté	N° Article	Titre
22	1	D055006-15 TOLE INT CAISSON TP87-JE-MEC-1310
21	1	D011643-03 TRAV T INF E1350
20	1	D055581-05 PLAT FERM LONG USINE BULK APS VI
19	1	D043151-01 TOL ATTEL E1350 PIV2
18	2	D016025-00 PL EP8 FERM LONGER AV C, A, BER
17	3	D012143-10 PLAT LIAISON TRAV CHAS E1350
16	1	D055264-04 PLAT FERM LONG ULTRA 106 E1350
15	1	D014979-01 GOUS AP SEL G
14	1	D014979-00 GOUS AP SEL A
13	1	D016432-01 TRAV PAL VERIN E1350
12	1	D045957-00 TOL EP7 GLIS PAF 750
11	1	D011910-02 TRAV PAL VER E1350
10	1	D046024-00 APPUI DE SELETTE E1350 A116
9	1	D055265-08 CAISSON AR BULK A113 E1350 VI
8	1	D055266-05 CAISSON AV ULTRA 113 E1350 14°
7	2	D059455-00 TRAV T INF E1350 EP 10
6	1	D012186-02 TRAV INF T EP14 E1350
5	2	D013794-02 TRAV T IN SA E1350
4	1	D011562-07 TRAV REQ BOULONNEE E1350
3	2	D011635-05 TRAV T SUP E1350
2	8	D011570-00 GOUS LIAIS TRAV/CHAS
1	2	D055821-00 LONGEN A113 VI

Matrice	Modèle	Date	12/04/2013	Date	12/04/2013
cdupire	yelleboode	12/04/2013	12/04/2013	12/04/2013	12/04/2013
Titre	CAO A113 14° AIR E1350				
N°	D055820-00				

N° Article	Titre	COTE X	COTE Y	COTE Z	COTE A	Masse
D055820-10	CAO A113 VI 2x1310 AIR	1310 mm	810 mm	9990 mm	1135 mm	874,785 kg
D055820-00	CAO A113 VI 2x180 AIR	1880 mm	680 mm	9890 mm	1165 mm	874,785 kg

ANNEXE IV

Essieux		Freins			Suspension		Essieu relevable		
Marque	Type	Disque	Tambour	Type	Mécanique	Pneumatique	Position		
							Possibilité	Avant	Avant et Arrière
BPW	S90		x	SN 4218	x		Non		
BPW	S90		x	SN 4218		x	Non		
BPW	S90		x	SN 4218		x	Oui	x	
BPW	D115	x		TSB 4309		x	Non		
BPW	D115	x		TSB 4309		x	Oui	x	
BPW	D115	x		TSB 4309		x	Oui		x
BPW	D115-2	x		TSB 3709		x	Non		
BPW	D115-2	x		TSB 3709		x	Oui	x	
BPW	D115-2	x		TSB 3709		x	Oui		x
SAF	SNK 4218-11S		x	SNK 420 x 180		x	Non		
SAF	SNK 4218-11S		x	SNK 420 x 180		x	Oui	x	
SAF	SNK 4218-11S		x	SNK 420 x 180		x	Oui		x
SAF	SAF SBK 2243-11S	x		SB7...		x	Non		
SAF	SAF SBK 2243-11S	x		SB7...		x	Oui	x	
SAF	SAF SBK 2243-11S	x		SB7...		x	Oui		x
MERCEDES-BENZ	TE5 - TL5 - TZ5	x		SK7...		x	Non		
MERCEDES-BENZ	TE5 - TL5 - TZ5	x		SK7...		x	Oui	x	

MERCEDES-BENZ	TE5 - TL5 - TZ5	x		SK7...		x	Oui		x
ROR	ROR xxxxx/xxxxxx/Qxxxxxx		x	Q & Q+ (420 x 180)	x		Non		
ROR	ROR xxxxx/xxxxxx/Qxxxxxx		x	Q & Q+ (420 x 180)		x	Non		
ROR	ROR xxxxx/xxxxxx/Qxxxxxx		x	Q & Q+ (420 x 180)		x	Oui	x	
ROR	ROR xxxxx/xxxxxx/Qxxxxxx		x	Q & Q+ (420 x 180)		x	Oui		*
MERITOR	.../.../J.....	x		ELSA 2L	x		Non		
MERITOR	.../.../J.....	x		ELSA 225L		x	Non		
MERITOR	.../.../J.....	x		ELSA 225L		x	Oui	x	
MERITOR	.../.../J.....	x		ELSA 225L		x	Oui		x
GIGANT	C113		x	C1	x		Non		
GIGANT	C113		x	C1		x	Non		
GIGANT	C113		x	C1		x	Oui	x	
SMB	H1-1		x	SMB		x	Non		
SMB	H1-1		x	SMB		x	Oui	x	
GIGANT ou SMB	22.5" ou H1-11		x	DB22LT		x	Non		
GIGANT ou SMB	22.5" ou H1-11		x	DB22LT		x	Oui	x	

Annexe V

Masses et Dimensions des véhicules non carrossés (mm)

Dénomination Commerciale			Longueur		Largeur		Hauteur	Porte-à-Faux		Porte-à-Faux Arrière	Distance admissible du Centre de gravité		Entraxe Essieux				
			Longueur	Admissible		Largeur		Admissible			Avant	Avant Admissible		Mini	Maxi	Mini	Maxi
				Mini	Maxi			Mini	Maxi	Mini		Maxi					
MultiRunner	74	3	7 175	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	855	0,400	2 040	1 385	3 050	3 450	1 130	1 800
MultiRunner	78	3	7 575	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	855	0,400	2 040	1 920	3 100	3 500	1 130	1 800
MultiRunner	87	3	8 435	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	855	0,400	2 040	1 405	3 450	3 850	1 130	1 800
MultiRunner	92	3	8 935	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	855	0,400	2 040	1 405	3 950	4 350	1 130	1 800
Sidérale	74	3	7 175	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	855	0,400	2 040	1 990	3 050	3 450	1 130	1 800
Sidérale	78	3	7 575	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	855	0,400	2 040	1 920	3 100	3 500	1 130	1 800
Sidérale	87	3	8 435	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	855	0,400	2 040	1 985	3 450	3 850	1 130	1 800
Sidérale	92	3	8 935	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 345	0,400	2 040	1 985	3 950	4 350	1 130	1 800
AstroRunner	78	3	8 120	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 225	0,400	2 040	2 110	3 050	3 450	1 130	1 800
AstroRunner	87	3	9 020	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 225	0,400	2 040	2 250	3 200	3 600	1 130	1 800
AstroRunner	97	3	10 020	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 225	0,400	2 040	2 250	4 000	4 400	1 130	1 800
BulkLiner	88		8 420	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	855	0,400	2 040	1 975	3 550	3 950	1 130	1 800
BulkLiner VI	95		9 175	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	855	0,400	2 040	2 030	3 800	4 200	1 130	1 800
BulkLiner VI	106		10 185	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	855	0,400	2 040	2 210	4 300	4 700	1 130	1 800
BulkLiner VI	113		10 870	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 145	0,400	2 040	2 610	4 400	4 800	1 130	1 800
BulkLiner VE	95		9 505	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 345	0,400	2 040	2 060	3 800	4 200	1 130	1 800
BulkLiner VE	106		10 515	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 345	0,400	2 040	2 240	4 400	4 800	1 130	1 800
BulkLiner VE	113		11 235	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 345	0,400	2 040	2 440	4 700	5 100	1 130	1 800
BulkLiner Ultra	106		10 525	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	855	0,400	2 040	2 380	4 300	4 700	1 130	1 800
BulkLiner Ultra	113		11 180	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 345	0,400	2 040	2 805	4 200	4 600	1 130	1 800
BulkLiner Ultra	124		11 290	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 750	0,400	2 040	2 850	4 400	4 800	1 130	1 800
OptiLiner	95		9 505	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 345	0,400	2 040	2 060	3 800	4 200	1 130	1 800
OptiLiner	106		10 515	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 345	0,400	2 040	2 240	4 400	4 800	1 130	1 800
OptiLiner	114		11 055	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 345	0,400	2 040	2 470	4 800	5 200	1 130	1 800
OptiLiner	124		12 245	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 895	0,400	2 040	2 900	4 700	5 100	1 130	1 800
OptiLiner	133		13 125	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 035	0,400	2 040	3 030	5 000	5 400	1 130	1 800
Pow derLiner 40.6			8 345	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 365	0,400	2 040	2 365	2 650	3 050	1 130	1 800
Pow derLiner 46			9 310	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 340	0,400	2 040	2 340	3 400	3 800	1 130	1 800
Pow derLiner 50			10 125	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 555	0,400	2 040	2 555	3 800	4 200	1 130	1 800
Pow derLiner 55			11 125	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 800	0,400	2 040	2 800	4 350	4 750	1 130	1 800
Pow derLiner 58			11 710	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 030	0,400	2 040	2 030	4 600	5 000	1 130	1 800
Pow derLiner 60			12 135	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	3 100	0,400	2 040	3 100	4 800	5 200	1 130	1 800
Pow derLiner 64			12 830	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	3 500	0,400	2 040	3 500	5 000	5 400	1 130	1 800
MultiLoader 13620			13 830	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	4 290	0,400	2 040	4 290	4 950	5 350	1 130	1 800
MultiLiner 20' Basculant			7 010	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 030	0,400	2 040	2 030	3 100	3 500	1 130	1 800
MultiLiner 28' Basculant			8 410	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 230	0,400	2 040	2 230	3 600	4 000	1 130	1 800
MultiLiner 30' Basculant			9 860	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 265	0,400	2 040	2 265	4 700	5 100	1 130	1 800
MultiLiner 40' Basculant			9 310	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 350	0,400	2 040	2 350	3 900	4 300	1 130	1 800
MultiLiner 30' Fixe			12 375	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	3 820	0,400	2 040	3 820	4 500	7 100	1 130	1 800
MultiLiner 40' Fixe			12 845	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	3 410	0,400	2 040	3 410	5 050	5 450	1 130	1 800
Berry	106		10 515	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 240	0,400	2 040	2 240	4 400	4 800	1 130	1 800
Berry	114		11 055	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 470	0,400	2 040	2 470	4 800	5 200	1 130	1 800
Berry	124		12 245	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 900	0,400	2 040	2 900	4 700	5 100	1 130	1 800
Berry	133		13 125	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	3 030	0,400	2 040	3 030	5 000	5 400	1 130	1 800
JUMBOLINER	134		13 995	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 995	0,400	2 040	4 100	4 950	5 350	1 130	1 800
JUMBOLINER	106		11 130	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 390	0,400	2 040	3 690	4 130	4 530	1 130	1 800
JUMBOLINER	95		10 030	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 190	0,400	2 040	2 645	4 100	4 500	1 130	1 800
JUMBOTRACK	134		13 995	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	2 000	0,400	2 040	4 090	4 950	5 350	1 130	1 800
JUMBOLINER LAND	95		10 345	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 300	0,400	2 040	2 645	4 050	4 450	1 130	1 800
TIMBERLINER			13 995	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 780	0,400	2 040	4 165	4 980	5 380	1 130	1 800
AGRILINER	95		10 760	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 710	0,400	2 040	2 640	3 830	4 230	1 130	1 800
LANDLINER	95		10 770	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 710	0,400	2 040	2 650	3 830	4 230	1 130	1 800
MULTITRACK			8 530	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 260	0,400	2 040	2 720	3 010	3 410	1 130	1 800
POLYTRACK			8 775	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 340	0,400	2 040	2 885	2 910	3 310	1 130	1 800
PULLTRACK	19	m²	9 010	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 410	0,400	2 040	2 410	3 825	4 225	1 130	1 800
PULLTRACK	21	m²	9 930	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 410	0,400	2 040	2 550	4 445	4 845	1 130	1 800
PULLTRACK	26	m²	9 980	6 920	14 040	2 550	2 450	2 550	2 110	1 410	0,400	2 040	2 550	4 195	4 595	1 130	1 800

Annexe VI

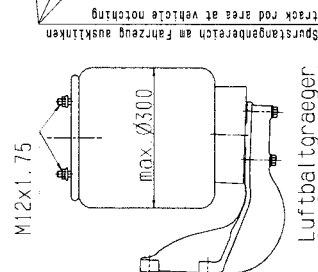
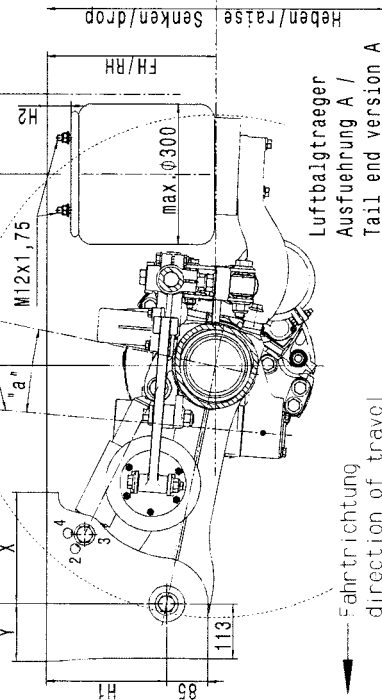
Masses et Dimensions des véhicules carrossés (mm)

Dénomination Commerciale			Longueur		Largeur maxi	Hauteur maxi	Porte-à-Faux		Entraxe Essieux		Masse en charge maxi admissible (kg)								Masse en ordre de marche	
			Charge-ment	Totale			Avant	Arrière	Mini	Maxi	Totale	Au point d'attelage			Par Essieu		Par groupe d'Essieux			
												Maxi	Mini ± 3 %	Maxi ± 3 %	Mini ± 3 %	Maxi ± 3 %	Mini	Maxi		
MultiRunner	74	3	7 300	8 150	2 550	4 000	855	1 385	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 500	6 500	
MultiRunner	78	3	7 700	8 675	2 550	4 000	855	1 920	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 500	6 500	
MultiRunner	87	3	8 600	9 450	2 550	4 000	855	1 405	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 500	6 500	
MultiRunner	92	3	9 100	9 950	2 550	4 000	855	1 405	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	7 000	
Sidérale	74	3	7 300	8 150	2 550	4 000	855	1 990	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 500	6 500	
Sidérale	78	3	7 700	8 675	2 550	4 000	855	1 920	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 500	6 500	
Sidérale	87	3	8 600	9 450	2 550	4 000	855	1 985	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 500	6 500	
Sidérale	92	3	9 100	9 950	2 550	4 000	1 345	1 985	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	7 000	
AstroRunner	78	3	7 800	8 945	2 550	4 000	1 225	2 110	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 500	6 500	
AstroRunner	87	3	8 700	9 875	2 550	4 000	1 225	2 250	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 500	6 500	
AstroRunner	97	3	9 700	10 875	2 550	4 000	1 225	2 250	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	7 000	
Buld.Liner	88		8 400	9 700	2 550	4 000	855	1 975	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	7 000	
Buld.Liner VI	95		9 400	9 980	2 550	4 000	855	2 030	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	7 000	
Buld.Liner VI	106		10 500	11 080	2 550	4 000	855	2 210	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 500	7 500	
Buld.Liner VI	113		11 200	11 780	2 550	4 000	1 145	2 610	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 500	7 500	
Buld.Liner VE	95		9 500	10 270	2 550	4 000	1 345	2 060	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	7 000	
Buld.Liner VE	106		10 600	11 370	2 550	4 000	1 345	2 240	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 500	7 500	
Buld.Liner VE	113		11 300	12 070	2 550	4 000	1 345	2 440	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 500	7 500	
Buld.Liner Ultra	106		10 500	11 090	2 550	4 000	855	2 380	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
Buld.Liner Ultra	113		11 200	11 790	2 550	4 000	1 345	2 805	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 500	7 500	
Buld.Liner Ultra	124		12 420	13 010	2 550	4 000	1 750	2 850	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
OptiLiner	95		9 500	10 970	2 550	4 000	1 345	2 060	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 500	7 500	
OptiLiner	106		10 600	11 370	2 550	4 000	1 345	2 240	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
OptiLiner	114		11 400	12 170	2 550	4 000	1 345	2 470	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
OptiLiner	124		12 420	13 200	2 550	4 000	1 895	2 900	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
OptiLiner	133		13 300	14 020	2 550	4 000	2 035	3 030	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 500	8 500	
Pow derLiner 40.6				9 480	2 550	4 000	2 365	2 365	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
Pow derLiner 46				10 645	2 550	4 000	2 340	2 340	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
Pow derLiner 50				11 455	2 550	4 000	2 555	2 555	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
Pow derLiner 55				12 520	2 550	4 000	2 800	2 800	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
Pow derLiner 58				13 105	2 550	4 000	2 030	2 030	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
Pow derLiner 60				13 584	2 550	4 000	3 100	3 100	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
Pow derLiner 64				14 035	2 550	4 000	3 500	3 500	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
MultiLoader 13620		13 620	13 620	13 870	2 460	4 000	4 290	4 290	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	3 500	5 000	
MultiLiner 20' Basculant				7 070	2 460	4 000	2 030	2 030	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	3 500	5 500	
MultiLiner 26' Basculant				8 540	2 460	4 000	2 230	2 230	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	3 500	5 500	
MultiLiner 30' Basculant				9 965	2 460	4 000	2 265	2 265	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 500	6 000	
MultiLiner 40' Basculant				13 140	2 460	4 000	2 350	2 350	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 500	6 000	
MultiLiner 30' Fixe				9 375	2 460	4 000	3 820	3 820	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	3 500	5 500	
MultiLiner 40' Fixe				12 345	2 460	4 000	3 410	3 410	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	3 500	5 500	
Berry	106		10 600	11 370	2 460	4 000	2 240	2 240	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 000	8 000	
Berry	114		11 400	12 170	2 460	4 000	2 470	2 470	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 000	8 000	
Berry	124		12 420	13 200	2 460	4 000	2 900	2 900	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 000	8 000	
Berry	133		13 300	14 020	2 460	4 000	3 030	3 030	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 000	8 000	
JUMBOLINER	134		13 400	13 995	2 550	4 000	1 995	4 100	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
JUMBOLINER	106		10 600	11 130	2 550	4 000	1 390	2 690	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	8 000	
JUMBOLINER	95		9 500	10 030	2 550	4 000	1 190	2 645	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	8 000	
JUMBOTRACK	134		13 400	13 995	2 550	4 000	2 000	4 090	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	6 000	8 000	
JUMBOLINER LAND	95		9 500	10 345	2 550	4 000	1 300	2 465	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 000	6 000	
TIMBERLINER			13 510	13 995	2 495	4 000	1 780	4 165	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	3 500	5 500	
AGRILINER	95		9 500	10 760	2 550	4 000	1 710	2 460	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 000	6 000	
LANDLINER	95		9 500	10 770	2 550	4 000	1 710	2 650	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	4 000	6 000	
MULTITRACK			7 800	8 530	2 550	4 000	1 260	2 720	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	8 000	
POLYTRACK			7 700	8 775	2 550	4 000	1 340	2 885	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	8 000	
PULLTRACK	19 m³		6 950	9 010	2 550	4 000	1 410	2 410	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	8 000	
PULLTRACK	21 m³		7 750	9 930	2 550	4 000	1 410	2 550	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	8 000	
PULLTRACK	26 m³		7 750	9 680	2 550	4 000	1 410	2 550	1 130	1 800	39 000	8 000	15 000	6 000	9 000	18 000	27 000	5 000	8 000	

SUSPENSION

Fahrhoehenspezifische Informationen/
Information varying with ride height

8x Schmiernippel / : M10x1
8x Grease nipple



Fußballtgräger
 Ausführung B /
 teil end version

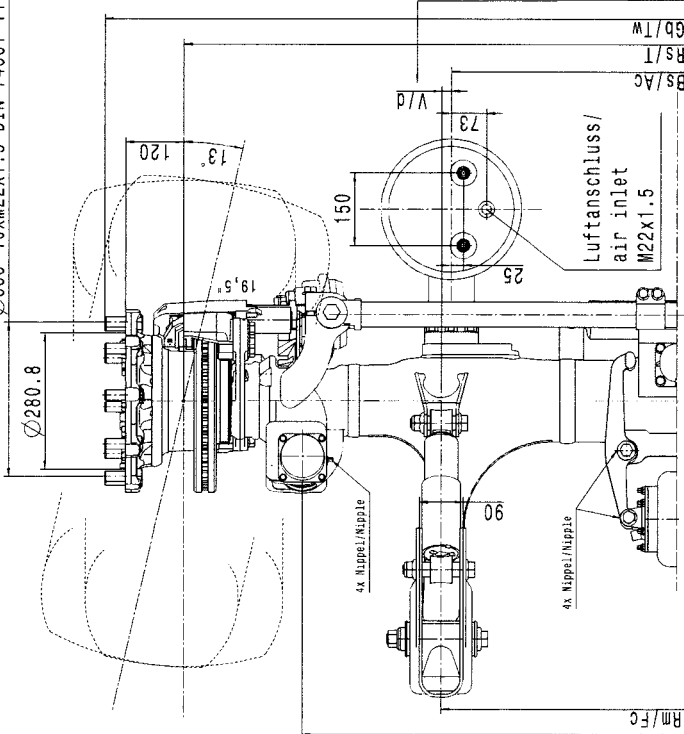
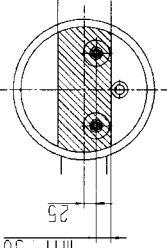
Optionen

Gb / Tw	Rs / T	Lm / Sc	Rm / Fc
2392	2040	1552	980
2442	2090	1602	1030
2492	2140	1652	1080

Optionen

Bremsse Breake		
CODE	Ausführung	TDB
N =	SN6 (19.5")	06.37

Balgauf-lage bei $H_2=0$
air_baq support at $H_2=0$



verfügbare Versatz 20 oder 60/
available displacement 20 or 60

Der Masstap ist bei Einbauntersuchungen zu kontrollieren.
The scale must be checked before installation study.

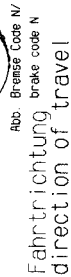
Fahrhoehen- bereich/ Ride height	Senken/drop min.		Gesamt- federweg total travel	Heben/ raise 9t & 6.5bar max.	H1	H2	X	Y	Lufthoehen- traeger/ tail end	Dauerpos. as back, lower pos. at hanger	#shots
	Beladen loaden	Leer unloaden									
225	210-240	154	159	216	334	250	0	228/120	B 11	2	-3
240	225-258	154	159	216	334	250	0	228/120	B 11	2	-1
270	258-275	154	159	216	334	250	0	228/120	B 11	2	3
290	275-294	193	198	213	373	250	70	228/120	B 11	4	3
310	294-325	193	198	213	373	250	70	228/120	B 11	4	7
340	325-362	245	250	200	409	250	0	228/120	A 12	3	11
370	362-375	245	250	200	409	250	0	228/120	A 12	3	14
390	375-404	305	310	215	485	325	50	248/124	A 12	3	7
410	404-425	305	310	215	485	325	50	248/124	A 12	3	11
440	425-460	352	357	204	532	400	70	228/120	A 12	4	5
470	460-475	352	357	204	532	400	70	228/120	A 12	4	7
490	475-504	398	403	197	578	400	155	248/124	A 12	3	10
510	504-525	398	403	197	578	400	155	248/124	A 12	3	14

1	Systemtragfähigkeit System capacity	9 to
2	ABS	A 946 000 53 99
3	Polradzahnezahl Number of teeth on poie wheel	90
4	Bremsen Prüfprotokoll Brake approval	siehe Bremse look at brake
5	Radbolzen Wheel mounting	A 946 000 43 99
6	Balldrucke Load-pressure graph	A 946 000 63 99
7	Anziehmomente Torque settings	A 946 000 62 99
8	Achstypenschlüssel Axle types	A 946 000 39 99
9	Montagehinweis Luftfederung Suspension installation recommendation	A 946 000 64 99
10	empfohlene Reifen (abhaengig von v) permissible tyres (depending on d)	H DCA TE48 1000 0 H DCA TE48 1000 L
11	Anziehdrehmomente Lenkachse Torque settings steering axle	A 946 001 11 99
12	Anschlussschema Air connection diagramm	A 946 001 12 99 A 946 001 13 99

[illegible]

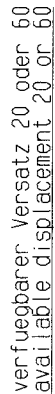
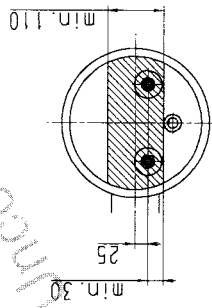
Fahrerhoehenspezifische Informationen/
information varying with ride height

Overlapping through the Tyre 385/65R22.5, Z=approx 90mm



Ø3335 10xM22x1.5 DIN 74361 T1 WW T3

Balgauf lage bei $H_2=0$
air bag support at $H_2=0$



• Der Maßstab ist bei Einbauuntersuchungen zu kontrollieren.
 • Die Skala muss vor der Installation überprüft werden.

Oatien

Bräse Brake	CODE	Ausführung	TDB	
	N =	SN6 (19. 5")	0637	
Brämszylinder Bremsen Bremsen				
Membran	Kombi	Variant		
single	double	variant		
16	16/16			
20	16/24			
22	20/24	K		
24				
16	16/24	D		
K = Kolbenzylinder / piston cylinder D = Doppelmembran / double diaphragm cylinder				
ABS				
Sensor	W			

1	Systemtragfaehigkeit System capacity	9 to
2	ABS	A 946 000 53 99
3	Polradzaehnezahl No. of teeth on pole wheel	90
4	Bremsen Pruefprotokoll Brake approval	TDB-Nr. 0637
5	Radbolzen wheel mounting	A 946 000 43 99
6	Ballgdruecke Load-pressure graph	A 946 000 82 99
7	Anziehmomente Torque settings	A 946 000 62 99
8	Achstypenschluessel Axle types	A 946 000 39 99
9	Montagehinweis Luftfederung Susp. installation recommend.	A 946 000 64 99
10	zulassungssige Rs-Rm Applikationen permissible I-Fc applications	H DCA 5000 1000
11	empfohlene Reifen (abhaeng. von V) permissible tyres (depending on d)	H DCA TE48 1000 0 H DCA TE48 1000 L
12	Achslift axle lift	A 946 390 23 70 A 946 390 26 70

Rs/T	: Radspur/Track
Rm/Fc	: Rahmenmitte/Frame center
Bs/Ac	: Balgspur/Airspring center
FH/RH	: Fahrhöhe/Ride height
V/d	: Versatz Luftbalg/displace

Bestellnummer/ Order code
Beispiel/example

TE4-8N 2040. 1016. 1300. 400. 2. 16K.W. -.-

ABS-Sensor
 Motz
 Zylinderkopf-
 chamber typ

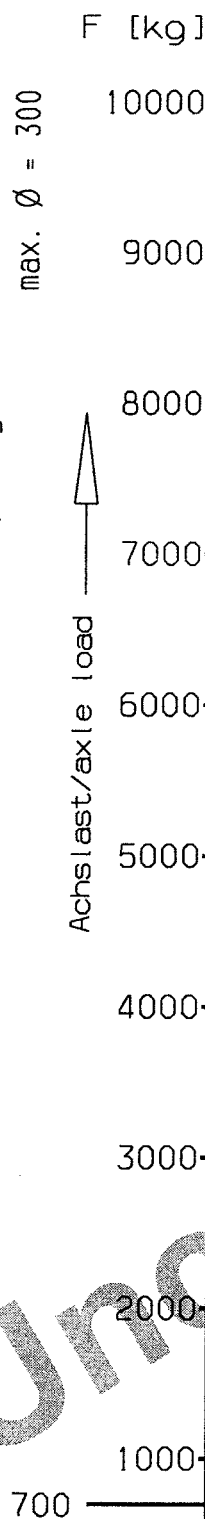
[illegible]

A 946 328 14 01

max. Ø = 300

alldruecke bei Luftfederung CA mit Luftbalg/
airspring pres. for susp. DCA and airspring

Achslast/axle load



$$p = \frac{F - 700^*}{1427} \text{ bar}$$

* angenommene ungef. Masse
assumed value unsprung mass

Balldruck/airspring pressure

p [bar]

			Bearbeiter/Author	Pruefer/Checker	Norm/Stand.	Abtlg./Dept.
		Name	Möhl	Wenigm.	Wenigm.	Wenigm.
		Datum/Date	19.08.05	19.08.05	19.08.05	19.08.05
CAD G	ZGS 004	ED-KB Nz	Benennung/Title			
Auftr.-Nr./Order no. ZAA 5262/05N09			Diagramm Achslast			
System			load-pressure graph			
CATIA		DAIMLER-CHRYSLER AG	Sach-Nr./Basic number			Format Blatt/Sheet
			A 946 000 63 99			A4

BEI AUSWAERTSBEZUG: Lieferung nur nach Zeichnung und/oder CAD-Daten sowie erprobtem, freigegebenem Muster. Keinerlei Aenderung ohne vorherige Freigabe durch die mit Aenderungsvermerk der DaimlerChrysler AG versehene(n) Zeichnung/CAD-Daten. / WHEN PROCURED FROM EXTERNAL SOURCES: delivery only in accordance with drawing and/or CAD-data, and tested and approved sample. No change without advance approval by the drawing/CAD-data identified with the modification note by DaimlerChrysler AG.

VERTRAULICH! ALLE RECHTE VORBEHALTEN. Weitergabe oder Vervielfaeltigung ohne vorherige schriftliche Zustimmung der DaimlerChrysler AG verboten. / CONFIDENTIAL! ALL RIGHTS RESERVED Distribution or copies without written agreement by DaimlerChrysler AG prohibited.

alldruecke bei Luftfederung CA mit Luftbalg/
airspring pres. for susp. DCA and airspring

A 946 328 14 01

max. Ø = 300

Achslast/axle load

F [kg]

700

1000

2000

3000

4000

5000

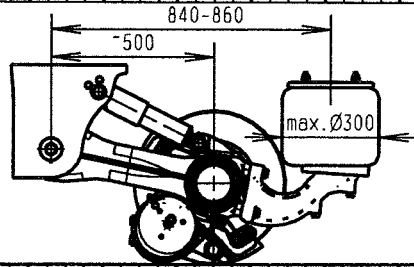
6000

7000

8000

9000

10000



$$p = \frac{F - 700^*}{1356} \text{ bar}$$

* angenommene ungef. Masse

assumed value unsprung mass

Balldruck/airspring pressure

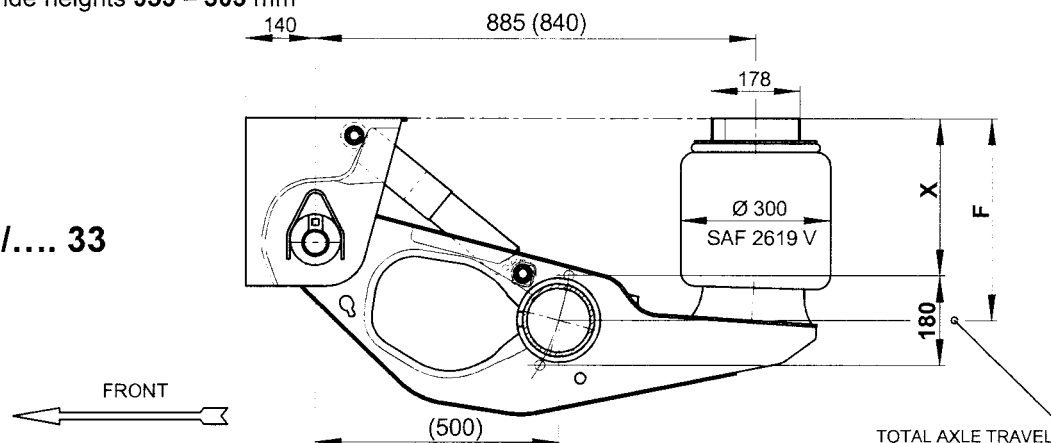
p [bar]

		Bearbeiter/Author	Pruefer/Checker	Norm/Stand.	Abtlg./Dept.
Name		Neutze	Wenigm.	Wenigm.	Wenigm.
Datum/Date		10.10.06	10.10.06	10.10.06	10.10.06
CAD G	ZGS 003	ED-KB Nz	Benennung/Title		
Auftr.-Nr./Order no. ZAA 5262/06N17			Diagramm Achslast		
System			load-pressure graph		
CATIA			Sach-Nr./Basic number		Format
DAIMLER-CHRYSLER AG			A 946 000 82 99		Blatt/Sheet
			A4		

Air suspension type IO with air spring 2619V (33)

nominal ride heights 355 – 505 mm

IO../.... 33

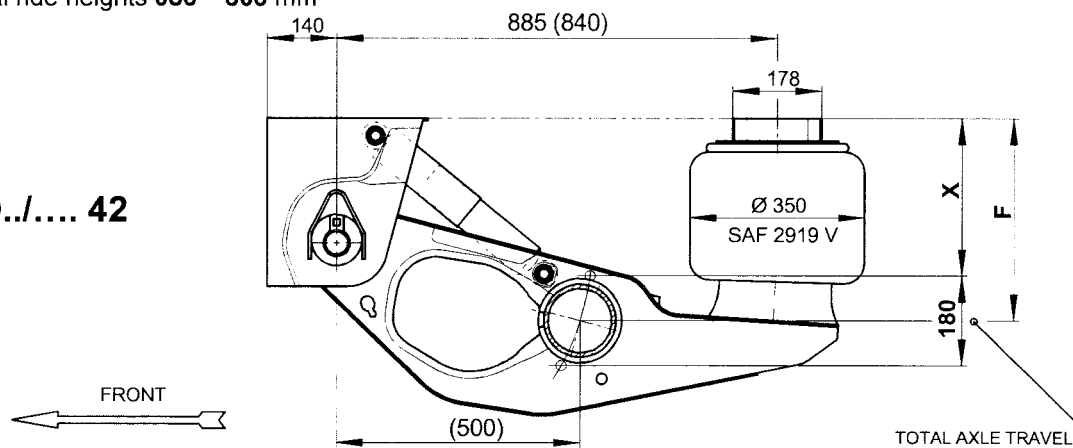


air suspension type	F; nominal ride height [mm]	ride height range [mm]	X; overall height	
			unladen without air [mm]	laden without air [mm]
IO35/2000 33	355	335-375	265	250
IO37/2500 33	375	355-395	285	270
IO40/2505 33	405	385-425	315	300
IO42/3005 33	425	405-445	335	320
IO45/3010 33	455	435-475	365	350
IO47/3510 33	475	455-495	385	370
IO50/3515 33	505	485-525	415	400

Air suspension type IO with air spring 2919V (42)

nominal ride heights 355 – 505 mm

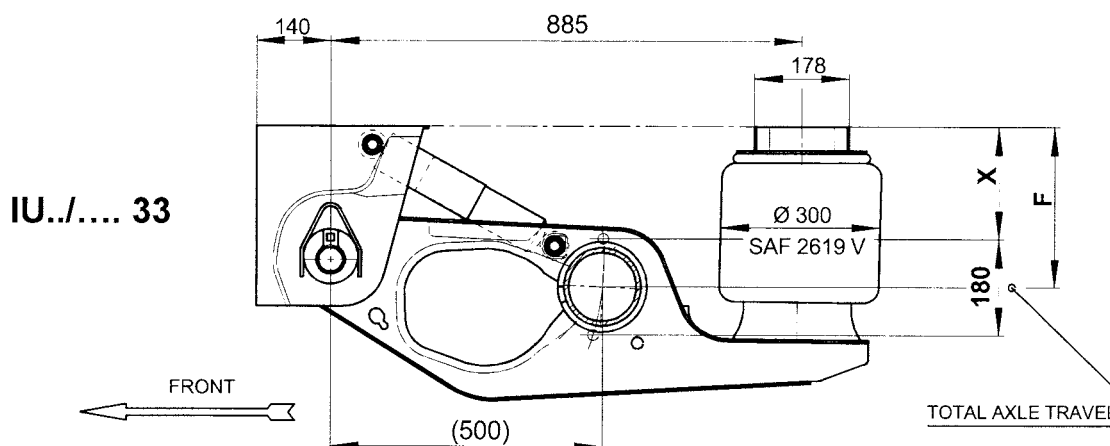
IO../.... 42



air suspension type	F; nominal ride height [mm]	ride height range [mm]	X; overall height	
			unladen without air [mm]	laden without air [mm]
IO35/2000 42	355	330-370	260	245
IO37/2500 42	375	350-390	280	265
IO40/2505 42	405	380-420	310	295
IO42/3005 42	425	400-440	330	315
IO45/3010 42	455	430-470	360	345
IO47/3510 42	475	450-490	380	365
IO50/3515 42	505	480-520	410	395

Air suspension type IU with air spring 2619V (33)

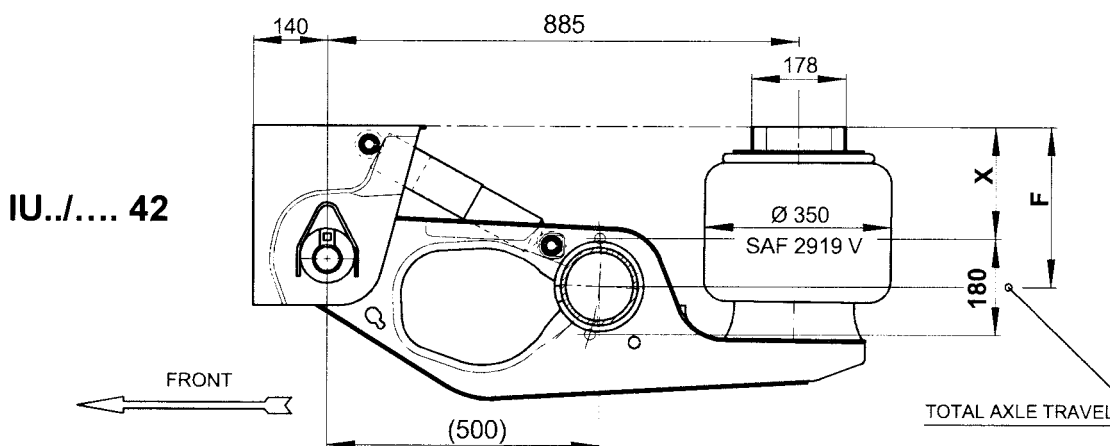
nominal ride heights 250 – 350 mm



air suspension type	F; nominal ride height [mm]	ride height range [mm]	X; overall height	
			unladen without air [mm]	laden without air [mm]
IU25/2000 33	250	230-270	160	145
IU28/2005 33	280	260-300	190	175
IU30/2505 33	300	280-320	Ha	195
IU33/2510 33	330	310-350	240	225
IU35/3010 33	350	330-370	260	245

Air suspension type IU with air spring 2919V (42)

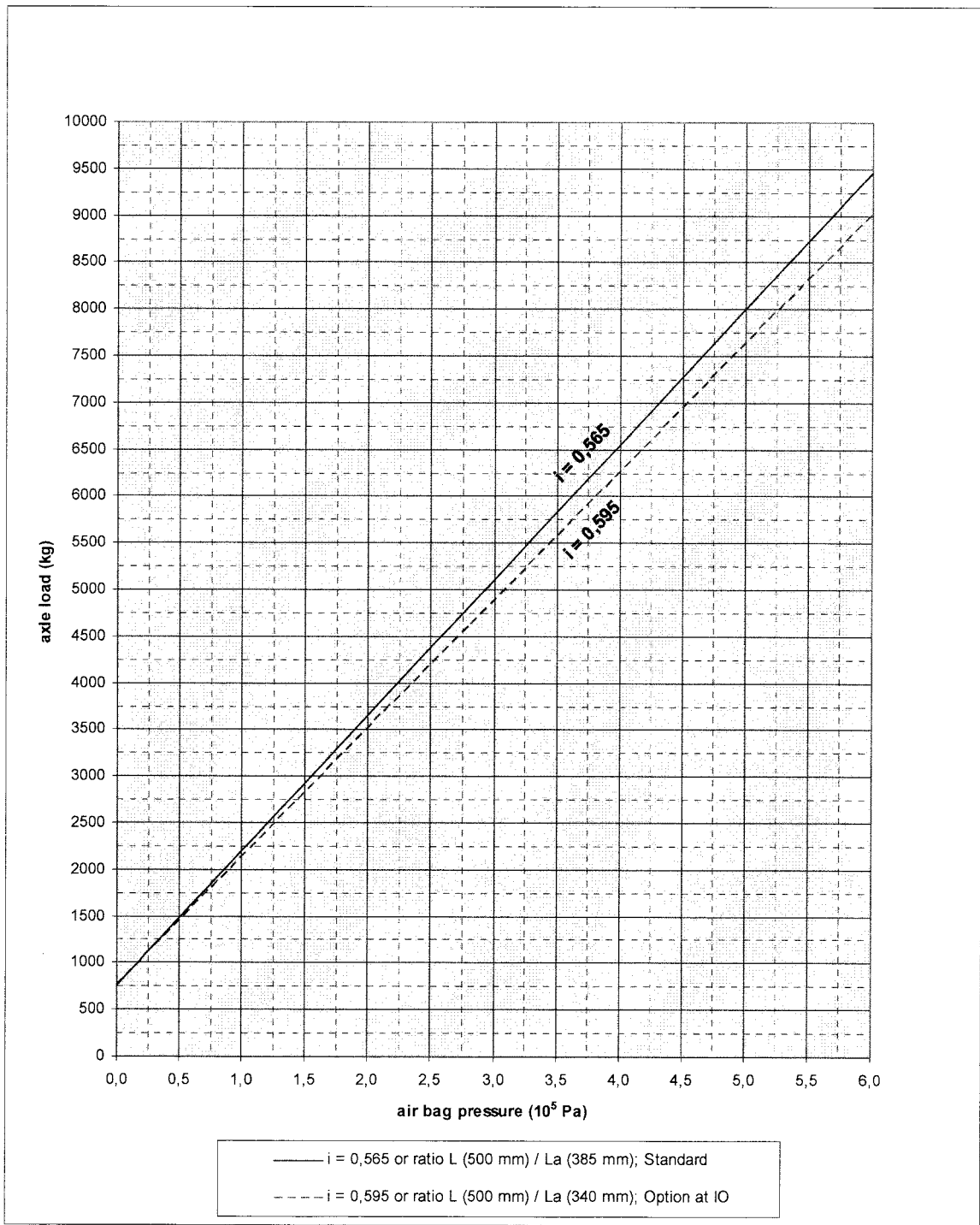
nominal ride heights 250 – 350 mm

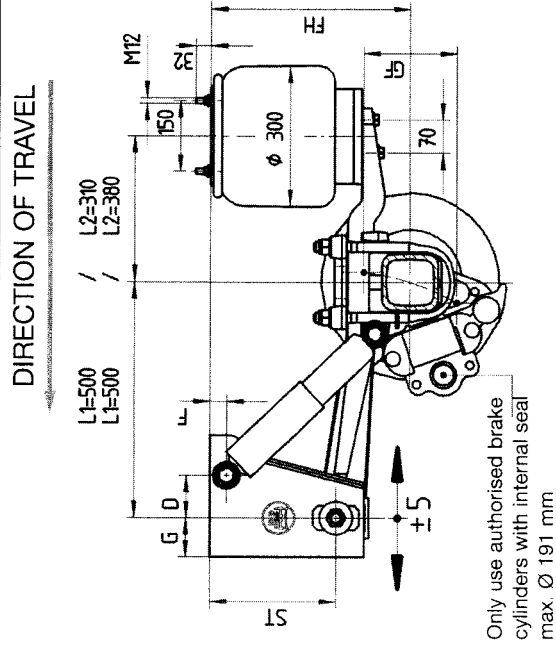


air suspension type	F; nominal ride height [mm]	ride height range [mm]	X; overall height	
			unladen without air [mm]	laden without air [mm]
IU25/2000 42	250	225-265	155	140
IU28/2005 42	280	255-295	185	170
IU30/2505 42	300	275-315	205	190
IU33/2510 42	330	305-345	235	220
IU35/3010 42	350	325-365	255	240

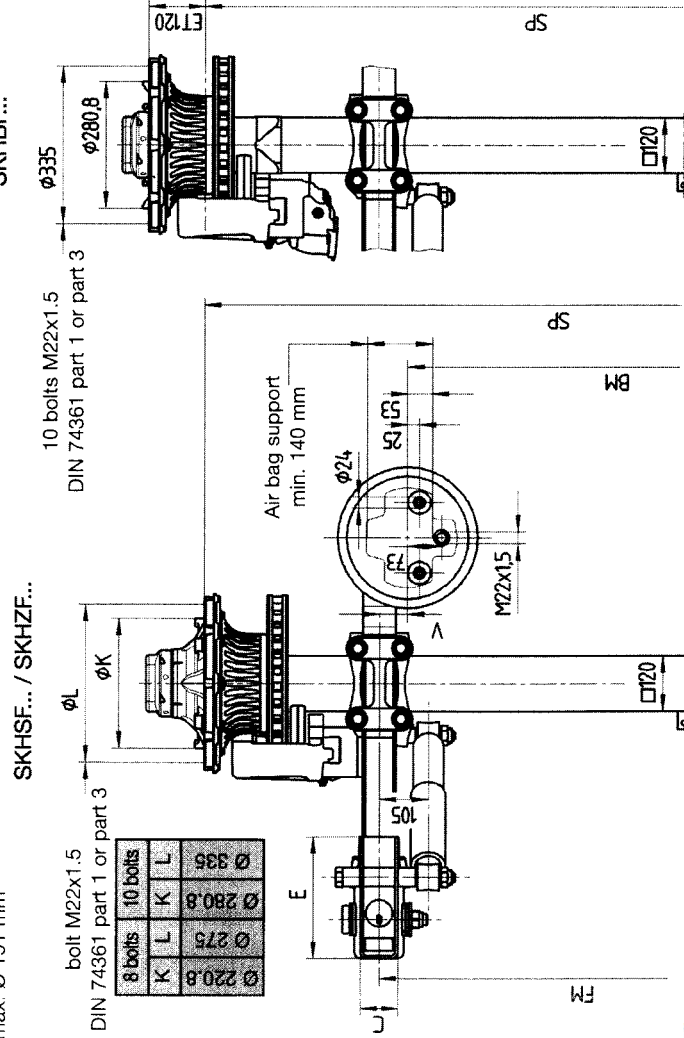
Force-pressure-diagram for air spring with diameter 300 mm

Air spring: SAF 2619V (33)





Only use authorised brake cylinders with internal seal max. Ø 191 mm



Line	Series	= adjustable ride height FH					Total spring travel GF (1)	Air bag	Shock absorber 02.37...	Hanger bracket				Shock absorber mount	
		for single axles	for axle units	min. FH with axle raised	Empty without air	Loaded without air				ST	C	E	G	D	F
1	A LO	390-430	400-430	430	330	315	190	30K	..22.83.00	184	86	240	83	70	35
2	A LO	420-470	430-470	460	360	345	190	30K	..22.83.00	268	80	258	83	90	35
3	A LO	450-510	460-510	490	390	375	220	30	..22.88.00	268	80	258	83	90	35

¹⁾ Lifting heights acc. to TD-1242.0

2) Only suitable for semitrailers

3) The loading rating of the tyre mentioned in the drawing is in no relation to the axle load capacity. It is dependent on the information from the tyre manufacturer.

4) Note the maximum total width.

Axle type	Track SP with axle type		Spring centre FM	Air bag centre BM		Tyres recommended	
	..9010	..9008		V=20	V=60	10 bolts	8 bolts
SKHSF.9010/9008	2000	2005	1200	1160	1080	385/65 R19.5 ³⁾ 435/50 R19.5 ⁴⁾ 445/45 R19.5 ⁴⁾	
SKHSF.9010/9008	2040	2045	1200	1160	1080		
SKHSF.9010/9008	2040	2045	1300	1260	1180		
SKHSF.9010/9008	2095	2100	1300	1260	1180		
SKHSF.9010/9008	2140	2145	1400	1360	1280		
SKHBF.9010	2000	—	1200	1160	1080	385/65 R22.5	—
SKHBF.9010	2040	—	1200	1160	1080	385/55 R22.5	
SKHBF.9010	2040	—	1300	1260	1180	385/65 R19.5 ³⁾	
SKHBF.9010	2095	—	1300	1260	1180	435/50 R19.5 ⁴⁾	
SKHBF.9010	2140	—	1400	1360	1280	445/45 R19.5 ⁴⁾	
SKHZF.9010/9008	1820	1825	900	860	780	275/70 R22.5	265/70 R19.5
SKHZF.9010/9008	1880	1885	980	—	860		
SKHZF.9010/9008	1920	1925	980	940	860		

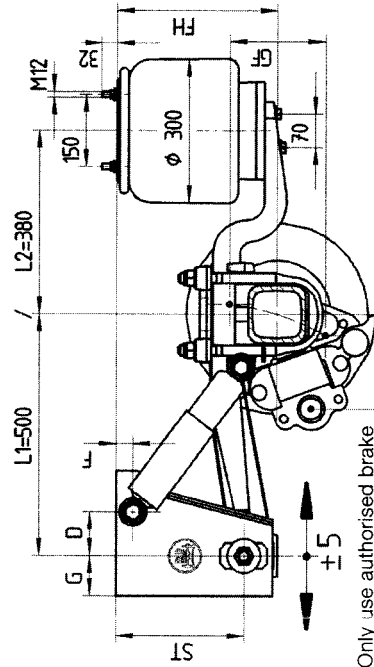
Max. inclination angle of the semitrailer under full load and lowest adjustable ride height $\pm 1^\circ$

With trailing arm L1=500 / L2=310, bag pressures acc. to TE-1188.0 sheet 18

With trailing arm L1=500 / L2=380, bag pressures acc. to TE-1188.0 sheet 15

The hanger brackets, air bag supports and the frame must be reinforced so that the forces applied can be absorbed. See the current BPW installation instructions.

DIRECTION OF TRAVEL



Only use authorised brake
cylinders with internal seal
max. Ø 191 mm

¹⁾ Lifting heights acc. to TD-1242.0

²⁾ Only suitable for semitrailer

³⁾ The load rating of the tyre mentioned in the drawing is in no relation to the axle load capacity.

It is dependent on the information from the tyre manufacturer.

⁴⁾ Note the maximum total width

SKHBF..

SKHSF.. / SKHZF..

Bolt M22x1.5

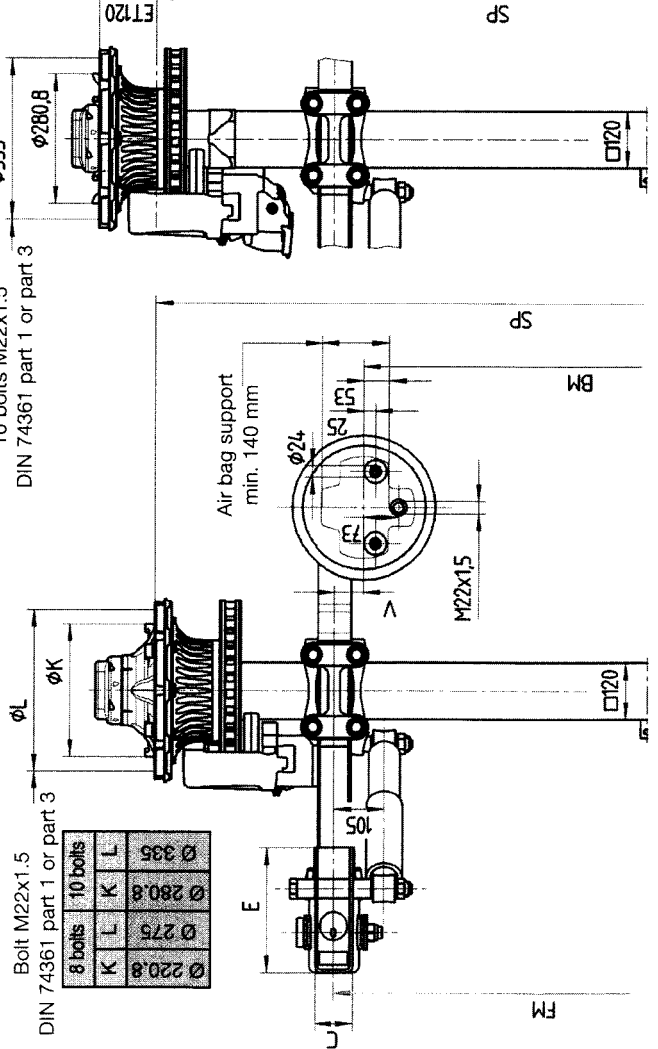
DIN 74361 part 1 or part 3

8 bolts	10 bolts	Ø 335	Ø 280.8	Ø 275	Ø 220.8
K	L	K	L	K	L

10 bolts M22x1.5

DIN 74361 part 1 or part 3

SKHBF..

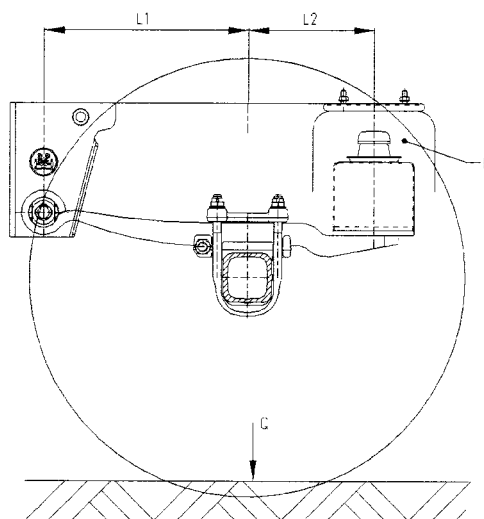


Line	Series	= adjustable ride height FH				Total spring travel GF ¹⁾	Air bag	Shock absorber 02.37...	Hanger bracket				Shock absorber mount	
		for single axles	for axle units	min. FH with axle raised	Empty without air	Loaded without air			ST	C	E	G	D	F
1	ALMT	245-280	285-290	285	185	170	190	30K	184	86	240	83	70	35
2	ALMT	270-310	280-310	310	210	195	220	30	184	86	240	83	70	35
3	ALMT	280-325	290-325	320	220	205	190	30K	268	80	258	83	55	35
4	ALM	300-340	310-340	340	240	225	190	30K	184	86	240	83	70	35
5	ALMT	305-360	315-360	345	245	230	220	30	268	80	258	83	55	35
6	ALM	340-390	350-390	380	280	265	190	30K	268	80	258	83	90	35
7	ALM	365-420	375-420	405	305	290	220	30	268	80	258	83	90	35

Max. inclination angle of the semitrailer under full load and lowest adjustable ride height 1°

With trailing arm L1=500 / L2=380, bag pressures acc. to TE-1188.0 sheet 15

The hanger brackets, air bag supports and the frame must be reinforced so that the forces applied can be absorbed. See the current BPW installation instructions.



La pression dans les coussins d'air à pleine charge se calcule selon la formule suivante :

$$P = \frac{(Q - A) \cdot i \cdot p}{2} (\text{bar})$$

P= pression dans les coussins [bar]

Q= poids maximal admissible sur l'essieu au sol [kg]

A= masse non suspendue [kg] valeur moyenne: $A = Q \cdot 0,08$

Charge de l'essieu 15000 kg	=> $A = 15000 \cdot 0,08 = 1200kg$
Charge de l'essieu 13000 / 14000 kg	=> $A = 14000 \cdot 0,08 = 1020kg$
Charge de l'essieu 11000 / 12000 kg	=> $A = 12000 \cdot 0,08 = 960kg$
Charge de l'essieu 10000 kg	=> $A = 10000 \cdot 0,08 = 800kg$
Charge de l'essieu 6000 / 6500 / 7350 / 8000 / 9000kg	=> $A = 9000 \cdot 0,08 = 720kg$
Charge de l'essieu 4000 / 4500 / 5000 / 5500 kg	=> $A = 5500 \cdot 0,08 = 440kg$

i= rapport des cotes de ressort de guidage $i = \frac{L_1}{L_1 + L_2}$

p= pression dans les coussins par kg de charge [bar/kg]

pour coussins BPW 30 : $p=0,0023 \text{ kg/bar}$

pour coussins BPW 36 : $p=0,00156 \text{ kg/bar}$

		Date : 08.01.2008	Date : 18.01.2008
		Name : STEIN.R	Name : KOPFLOW
Version	0	Changes :	



Exemple :

Essieu pour suspension pneum. HSF 9010 avec coussins BPW 30

$$Q = 9000kg$$

$$p = 0,0023kg / bar$$

$$A = Q \cdot 0,08 = 720kg$$

$$p = \frac{(9000 - 720) \cdot 0,568 \cdot 0,0023}{2} bar$$

$$L_1 = 500mm$$

$$p = 5,4bar$$

$$L_2 = 380mm$$

$$i = \frac{500}{500 + 380} = 0,568$$

La pression dans les coussins à charge partielle se calcule selon la formule suivante :

$$P = \frac{(Q' - Q \cdot 0,08) \cdot i \cdot p}{2} (bar)$$

Q' = charge au sol à l'essieu pour une charge partielle

Exemple :

Essieu pour suspension pneum. HSF 9010 avec coussins BPW 30.
Charge sur l'essieu au sol 2800kg.

$$Q = 9000kg$$

$$p = 0,0023kg / bar$$

$$Q' = 2800kg$$

$$p = \frac{(2800 - 9000 \cdot 0,08) \cdot 0,568 \cdot 0,0023}{2} bar$$

$$L_1 = 500mm$$

$$p = 1,36bar$$

$$L_2 = 380mm$$

$$i = \frac{500}{500 + 380} = 0,568$$

Le rapport de masses se calcule comme suit :

$$\frac{charge - partielle}{pleine - charge} = \frac{2800kg}{9000kg} = 3,11$$

Les valeurs calculées sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet d'une correction !

		Date : 08.01.2008	Date : 18.01.2008
		Name : STEIN.R	Name : KOPPLOW
Version	0	Changes :	



Übersicht Balgdruckdiagramme

listing of the diagrams of air bellow pressure
Diagramme de pression du coussin

TE - 1188.0

32 Blatt Bl.-Nr. 2a

L ₁	L ₂	Balg ø	Seite	Bemerkung
		airbag ø	page	remarks
		ø coussin d'air	page	comment
470	390	300	3	nicht für Neukonstruktion
430	290	300	20	
500	250	300	17	nicht für Neukonstruktion
500	285	300	13	nicht für Neukonstruktion
500	310	300	18	
500	335	300	4	
500	380	300	15	
500	405	300	14	
550	380	300	26	
550	405	300	23	
550	450	300	27	nicht für Neukonstruktion
620	365	300	29	
470	365	360	9	nicht für Neukonstruktion
500	0	360	30	AL direct
500	310	360	5	
500	335	360	32	Hinzu Bl. 32 27.03.2008
500	355	360	12	
500	380	360	11	
500	405	360	31	
530	400	360	16	
550	310	360	6	
550	380	360	7	
550	405	360	22	
550	450	360	8	
620	365	360	28	
690	310	360	19	
690	335	360	21	
720	320	360	10	
430	0	FD 331	24	nicht für Neukonstruktion
			25	ist entfallen

		Datum : 27.03.2008	Datum : 04.04.2008
		Name : STEIN.R	Name : KOPFLOW
Version	1	Änderungen : Blatt 32 hinzu	



Balgdruckdiagramm
Diagram of air bellow pressure
Diagramme de pression du coussin

TE – 1188.0

31 Blatt Bl.-Nr. 3

Luftfederbälge Typ : BPW 30 L1=470 L2=390 i = 0,547
air suspension bellows type : Ø 300
coussins d'air type :

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und müssen ggf. korrigiert werden!

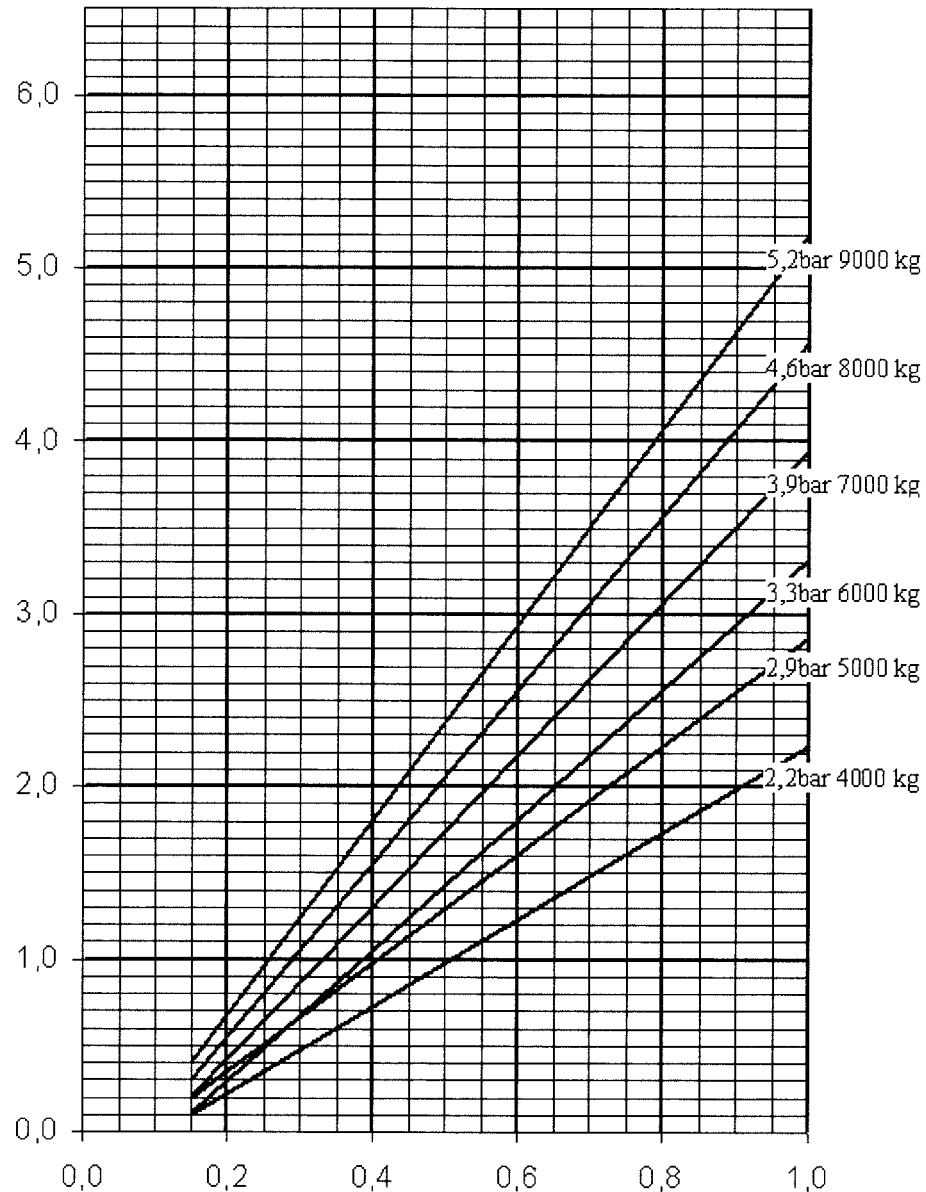
The calculated values are approximate values only and if necessary must be corrected!

Les valeurs calculées sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet d'une correction !

Luftdruck in den Luftfederbälgen [bar]

pressure in the air suspension bellows [bar]

pression dans les coussins d'air [bar]



Massenverhältnis (Teillast/Vollast)

relation of masses (part load/ full load)

Rapport de masses (charge partielle/pleine charge)

		Datum : 04.01.2008	Datum : 18.01.2008
		Name : Steinbach	Name : KOPFLOW
Version	1	Änderungen :	



Balgdruckdiagramm
Diagram of air bellow pressure
Diagramme de pression du coussin

TE – 1188.0

31 Blatt Bl.-Nr. 4

Lufffederbälge Typ : BPW 30 L1=500 i = 0,599
air suspension bellows type : Ø 300 L2=335
coussins d'air type :

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und müssen ggf. korrigiert werden!

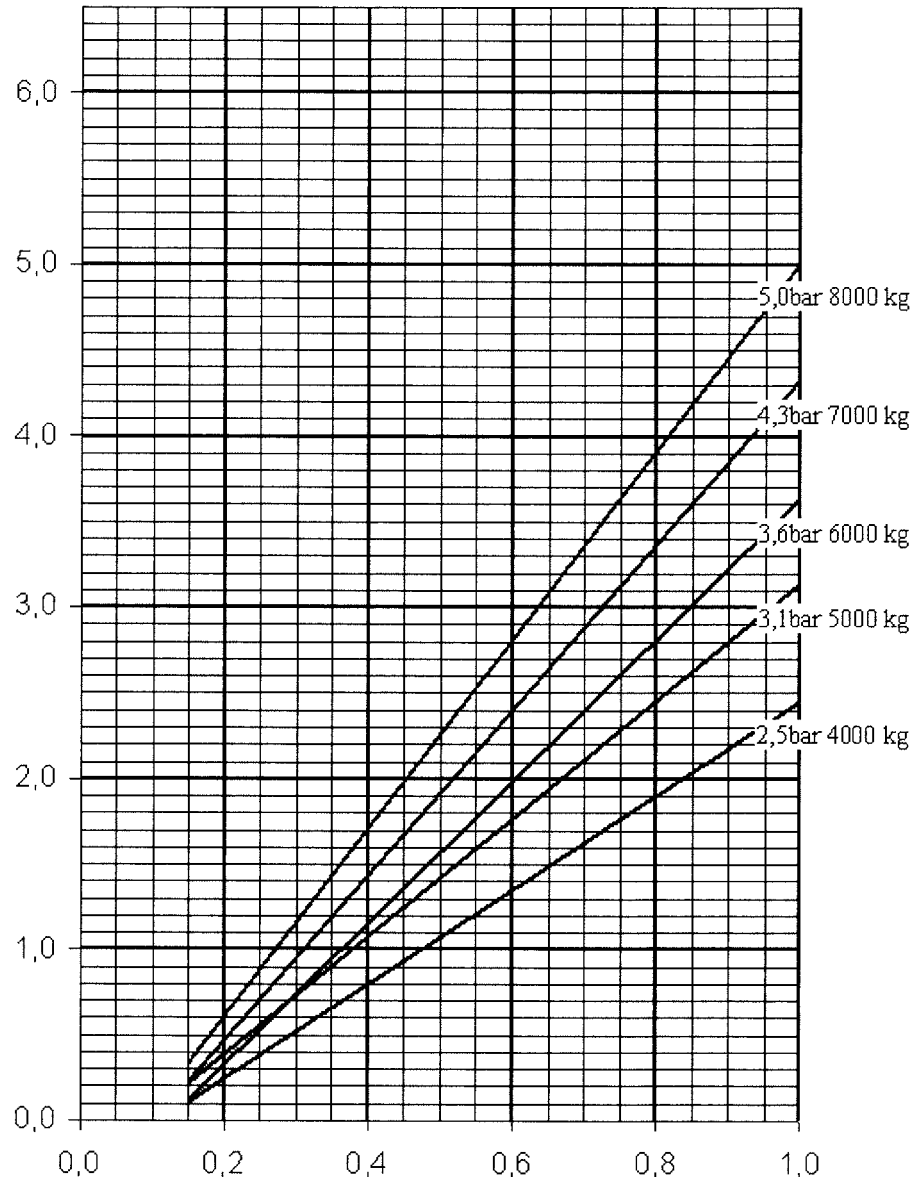
The calculated values are approximate values only and if necessary must be corrected!

Les valeurs calculées sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet d'une correction !

Lufldruck in den Luffederbälgen [bar]

pressure in the air suspension bellows [bar]

pression dans les coussins d'air [bar]



Massenverhältnis (Teillast/Volllast)

relation of masses (part load/ full load)

Rapport de masses (charge partielle/pleine charge)

		Datum : 04.01.2008	Datum : 18.01.2008
		Name : Steinbach	Name : KOPFLOW
Version	1	Änderungen :	