

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

CONSTRUCTION DES CARROSSERIES

Session : 2013

E.2- ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE

Étude de cas - Préparation d'une production

Durée : 3h

Coef. : 3

DOSSIER TECHNIQUE

Caractéristiques Techniques véhicule page 2/13 > page 4/13

Caractéristiques Techniques bras et benne page 5/13

Plans et Caractéristiques système hydrawing page 6/13

Document Ressources Partie électrique page 6/13

Plan support vérin page 7/13

Abaque et Calculateur de pliage page 8/13

Outils de pliage page 9/13

Equipement de sécurité page 10/13 > page 12/13

Prix des équipements de sécurité page 13/13

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Construction des Carrosseries	Code : 1306-CCR T2	Session 2013	DOSSIER TECHNIQUE
E2 – Épreuve technologique – étude de cas	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 1/ 13

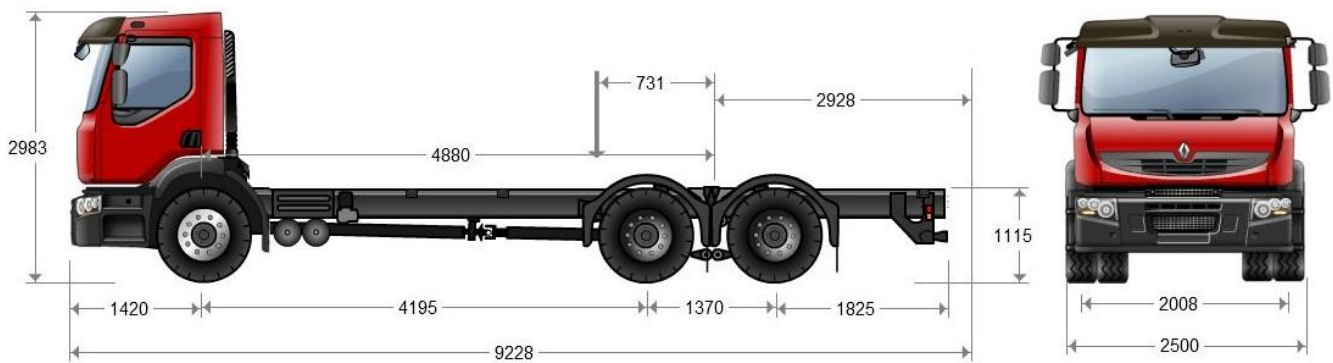
1 - Caractéristiques techniques véhicule :

 RENAULT TRUCKS	RENAULT TRUCKS GAMME PREMIUM_PNG	BDCAL 7421263158 A 12/06/2009
--	---	--

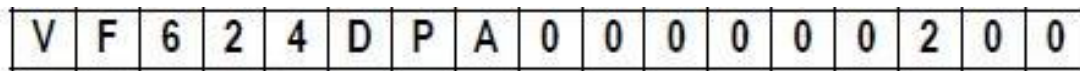
Destination	CEE
PTAC	26000
Charge essieu	8000/19000
Cabine	H800 CO ROUT
Pneumatique	315/80R22.5,315/80R22.5
Suspension	ME:8T CO/ME:B-RIDE
Boite vitesse	16S 2230TO
Moteur	DXI11 EURO5
Essieux AV/AR	FA9060 2500/PMR 2191 DISQUES
Réservoir	D5AC315UR40

Mine	24 DPA
Modèle	24NF071 LC DXI11
Type	P 6X4 LC PNG 380/460

N° du plan Carrossier 7420848383



Numéro de série véhicule :



Couleur véhicule :

Couleurs

Mat Metallic

67002	67005	67009	67023	67029
67030	67035	67036	67037	67044
67047	67050	67052	67063	67067
67070	67071	67077	67083	67088

67023

Référence peinture 67023 rouge mat

Montage carrosserie :


SOLUTIONS D'ASSEMBLAGE POUR CARROSSERIES

KITS DE FIXATION

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	TARIF CARROSSIER CONSEILLÉ	RENAULT KERAX & PREMIUM LANDER	RENAULT MIDLUM & PREMIUM	RENAULT MAXITY
74 21 019 322	KIT DE FIXATION MAXITY	52,40 EUROS			X
74 20 898 890	KIT DE FIXATION (SOUPLE)	49,40 EUROS		X	
74 20 898 891	KIT DE FIXATION (MI-SOUPLE)	68,50 EUROS	X		
74 20 898 892	KIT DE FIXATION (RIGIDE)	47,40 EUROS	X	X	



RENAULT TRUCKS GAMME PREMIUM_PNG

BDCAL
7421263158 A
12/06/2009

No du plan		74208 48379	74208 48380	74208 48381	74208 48383	74208 48384	74208 48385	74208 48386		
Empattement	F	3195	3495	3845	4195	4495	4995	5495		
Empattement fictif	F'	3880	4180	4530	4880	5180	5680	6180		
Long. chassis nu	A	7260	7610	8210	8810	9360	10160	11010		
Porte à faux AR	N	1275	1325	1575	1825	2075	2375	2725		
Porte à faux AR mini		405	405	405	405	405	405	405		
Cote ext. longeron		300	300	300	300	300	300	300		
Dimensions carrossables	W max	5704	6184	6744	7304	7784	8584	9384		
	W min	5195	5679	6248	6832	7332	8106	8905		
	X max	2328	2508	2718	2928	3108	3408	3708		
	X min	1819	2003	2222	2456	2656	2930	3229		
	Y min	524	584	654	724	784	884	984		
	Y max	778	836	902	960	1010	1123	1224		
	Z max	7628	8108	8668	9228	9708	10508	11308		
B= 504	Z min	7119	7603	8172	8756	9256	10030	10829		
Pds chassis-cabine sans chauffeur et sans passager	T AV AR	8238 4307 3931	8243 4318 3925	8271 4341 3930	8335 4397 3938	8383 4438 3945	8489 4411 4078	8547 4418 4129		
Pds avec chauffeur et 1 passager(s)	T AV AR	8388 4467 3921	8393 4477 3916	8421 4499 3922	8485 4555 3930	8533 4595 3938	8639 4567 4072	8697 4574 4123		
X Cdg chauff/ss pass.		1832	1970	2131	2283	2414	2703	2958		
Charge pour Ptc	C	17612	17607	17579	17515	17467	17361	17303		
PTAV pour W min	AV	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000		
PTAR pour W max	AR	21000	21000	21000	21000	21000	21000	21000		
Répartition charge totale avec Ymin	AV AR	2392 15220	2469 15138	2534 15045	2566 14949	2614 14853	2729 14632	2722 14581		
Poids total ac chauff. et pass.	AV AR	6859 19141	6946 19054	7034 18966	7121 18879	7209 18791	7296 18704	7296 18704		
Répartition charge totale avec Ymax	AV AR	3533 14079	3523 14084	3501 14078	3445 14070	3405 14062	3433 13928	3426 13877		
Poids total ac chauff. et pass.	AV AR	8000 18000	8000 18000	8000 18000	8000 18000	8000 18000	8000 18000	8000 18000		

	à vide	charge
H1 max AV	1077	1000
H2 max AR	1115	1061
O	3198	3121
O1	3631	3546
H0	466	380
HN	1134	1080

Garde au sol	U1	293
en charge	U3	320
Voie AV	V1	2008
Voie AR	V2	1836
Hors tout	V3	2504
Charge essieu AR/Charge essieu AV <=		4.20
Z CDG moy. chauff. ss pass.		849

PV mines :

PREMIUM P6x4 Lander 26t
 DXi 11 - 370 / 410 / 450
 DXi 11 - 380 / 430 / 460
 7,1 - 21,0
 8,0 - 21,0
 9,0 - 21,0

RENAULT TRUCKS SAS

Description du véhicule 24DPA1

L-0213-06-03
 Octobre 2009

0 GENERALITES

- 0.1 Constructeur : RENAULT TRUCKS SAS , 99 Route de LYON - 69802 - SAINT PRIEST
 0.3 Marque : RENAULT
 0.4 Désignation commerciale : PREMIUM
 0.5 Catégorie internationale : N3
 0.6 Genre : châssis-cabine pour CAM ou pour VASP
 0.7 Type : 24DPA1

Variantes :

- RC2 (Cabine "route" courte - pavillon normal)
 RL2 (Cabine "route" longue - pavillon normal)
 RH2 (Cabine "route" longue, pavillon pleine hauteur)

Versions :

- E31 : 7100 sur essieu 1 - 10500 sur essieu 2 - 10500 sur essieu 3
 -- E16 : 8000 sur essieu 1 - 10500 sur essieu 2 - 10500 sur essieu 3
 -- E28 : 9000 sur essieu 1 - 10500 sur essieu 2 - 10500 sur essieu 3
 32 -- : empattement 3,195 m
 35 -- : empattement 3,495 m
 39 -- : empattement 3,845 m
 42 -- : empattement 4,195 m
 45 -- : empattement 4,495 m
 50 -- : empattement 4,995 m
 55 -- : empattement 5,495 m

Nota : Le montage d'une suspension pneumatique sur l'essieu 2 et l'essieu 3 génère une augmentation de l'empattement de 5 mm.

- 0.7.1 Décodage des TVV : sans objet
 0.8 Puissance administrative : 29 CV

1 CONSTITUTION GENERALE

- 1.1 Nombre d'essieux et de roues : 3 essieux, 2 roues avant, 4 roues milieu, 4 roues arrière.
 1.1.1 Emplacement des roues motrices : essieux 2 et 3
 1.1.2 Emplacement des roues directrices : essieu 1
 1.2 Dimensions des pneumatiques :

	Pour versions	-- E31	-- E16	-- E28
MONTE UNIFORME				
Essieux 1, 2 et 3	295/80 R22,5 - 152/148 J	X		
Essieux 1, 2 et 3	315/80 R22,5 - 156/150 K	X	X	
Essieux 1, 2 et 3	12R22,5 - 152/148 K	X		
Essieux 1, 2 et 3	13R22,5 - 156/150 K	X	X	
MONTE MIXTE				
Essieu 1	315/80 R22,5 - 156/150 L		X	
Essieux 2 et 3	295/80 R22,5 - 152/148 M	X	X	
Essieu 1	385/65 R22,5 - 158L		X	
Essieux 2 et 3	295/80 R22,5 - 152/148 L	X	X	
Essieu 1	385/65 R22,5 - 160 K		X	X
Essieux 2 et 3	315/80 R22,5 - 156/150 K	X	X	X
Essieu 1	385/65 R22,5 - 160 K		X	X
Essieux 2 et 3	13 R22,5 - 154/150 K	X	X	X

Sont admissibles tous les pneumatiques de mêmes dimensions satisfaisant aux conditions suivantes :

- indice de charge égal ou supérieur à ceux figurant ci-dessus.
- indice vitesse égal ou supérieur à G

Nota : les véhicules étant équipés de l'EBS, un changement de dimensions de pneumatiques entraîne obligatoirement un reparamétrage de l'électronique de freinage

- 1.3 Constitution du châssis ou de la coque : longerons et traverses en tôle d'acier.
 1.3.1 Section des longerons : 300 x 90 x 8
 1.4 Emplacement et disposition du moteur : au-dessus de l'essieu 1 dans l'axe longitudinal du véhicule.
 1.5 Emplacement de la cabine de conduite : avancée

2 MASSES ET DIMENSIONS (kg et m)

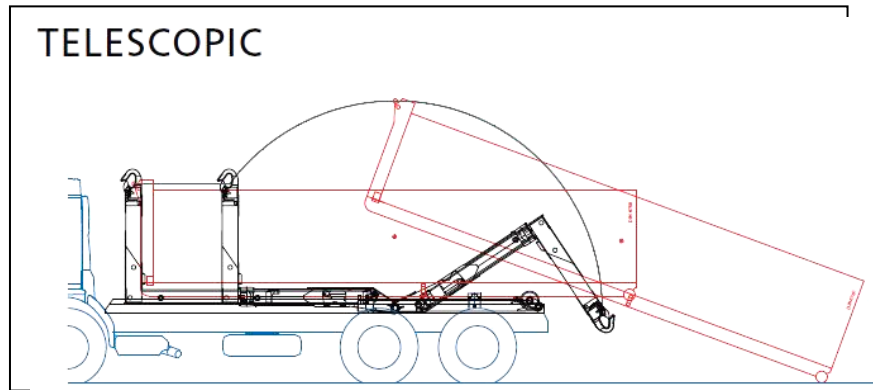
Au sein de la présente notice, les essieux sont numérotés de l'avant vers l'arrière

2.1 Masse en charge maxi admissible en service dans l'Etat (PTAC) :	26000	
2.1.1 Masse en charge maxi admissible en service dans l'Etat (PTAC) en configuration "engin de service hivernal" (vitesse \leq 50 km/h) :		28000
2.2 Masse en charge maxi ensemble en service dans l'Etat (PTRA) :		
2.2.1 Sans système de freinage de remorque :		
2.2.1.2 Avec remorque équipée d'un freinage à inertie :	29500	
2.2.1.2.1 Masse en charge maxi admissible de la remorque avec frein dans la limite de celui indiqué en 2.2.1.2	3500	
2.2.2 Avec système de freinage de remorque :	40000	(1)
(1) 44000 kg uniquement lorsque le véhicule est équipé d'une carrosserie PTE CONT et circule avec une remorque attelée, de genre REM carrosserie PTE CONT ou RETC et est équipé d'une traverse AR renforcée et d'un crochet de remorque approprié.		
2.3 Masse en charge maxi admissible lorsque le véhicule circule sous le couvert de l'autorisation spéciale délivrée en application de l'article R 433-1 du code de la route :		
2.3.1 Masse en charge maxi admissible en service dans l'Etat (PTAC) :	26000	
2.3.2 Masse en charge maxi ensemble admissible en service dans l'Etat (PTRA) :		
2.4 Masse en charge techniquement admissible :	26000	
2.5 Charges maximales admissibles :		
Versions		-- E16
2.5.1 Sur l'essieu 1 :	8000 8960	
2.5.2 Sur l'essieu 2 :	10500 10500	
2.5.3 Sur l'essieu 3 :	10500 10500	
2.6 Voie avant (essieu 1) :	-----de 2,008 à 2,109-----	
2.7 Voie arrière (essieux 2 et 3) :	-----1,836-----	
Versions		42 - -
2.8 Empattement (essieu 1 et 2)		4,195
2.8.1 Empattement (essieu 2 à 3)	1,370 avec suspension arrière mécanique-	1,360 avec suspension arrière pneumatique
2.8.2 Empattement fictif (pour le calcul de répartition des masses) :		4,880

8 CARROSSERIE

- 8.1 Carrosserie : châssis-cabine pour CAM ou VASP
 8.1.1 Les véhicules peuvent recevoir (en fonction de l'équipement) les options suivantes :
 Climatisation
 8.2 Matériaux constituant la carrosserie : tôle d'acier et matériaux composites.
 8.3 Nombre de places assises : 2 (3 sur option)
 8.4 Sièges :
 8.4.1 A l'avant : 1 siège pour conducteur, 1 siège pour passager
 En option : 1 siège central pour passager
 8.4.2 A l'arrière : sans objet

2 - Caractéristiques techniques bras télescopique :



Type	Capacité de levage* (t)	Poids moyen* (kg)	Longueur de benne amovible (mm)	Hauteur de transport (mm)	Angle de bennage maxi.	P.T.A.C. (t)
T 18	18	2000	4000 - 7250	240	53°	26

*les poids sont donnés hors options et accessoires de montage.

3 - Caractéristiques techniques benne amovible :

Benne amovible : Type ADSR 2200 – 300

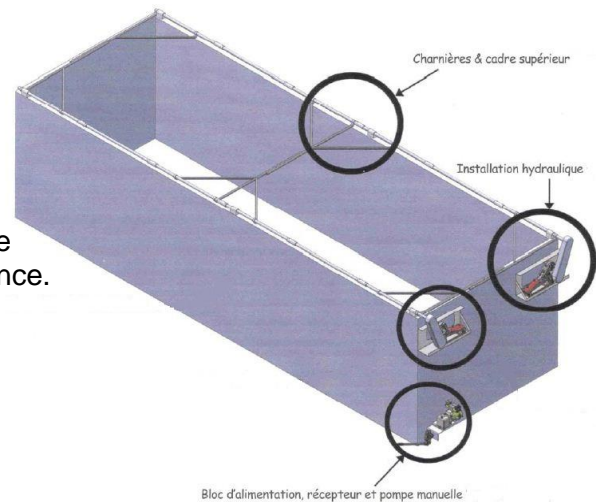
- Volume 30 m³
- Longueur hors tous 6400 mm
- Largeur Hors tous 2500 mm
- Hauteur hors tous 2400 mm
- Masse 2700 kg
- Finition peinture sur demande, glycéro, polyuréthane...



4 – Plans et Caractéristiques système hydrating :

Caractéristiques :

- Masse 150Kg
- Ajustables à toutes dimensions de benne de 3 m en largeur à 13 m en longueur
- Le moteur électrique possède une puissance de **1,2KW**. On recommande alors une taille de câble résistant au moins à cette puissance.



5 - Ressources Partie électrique :

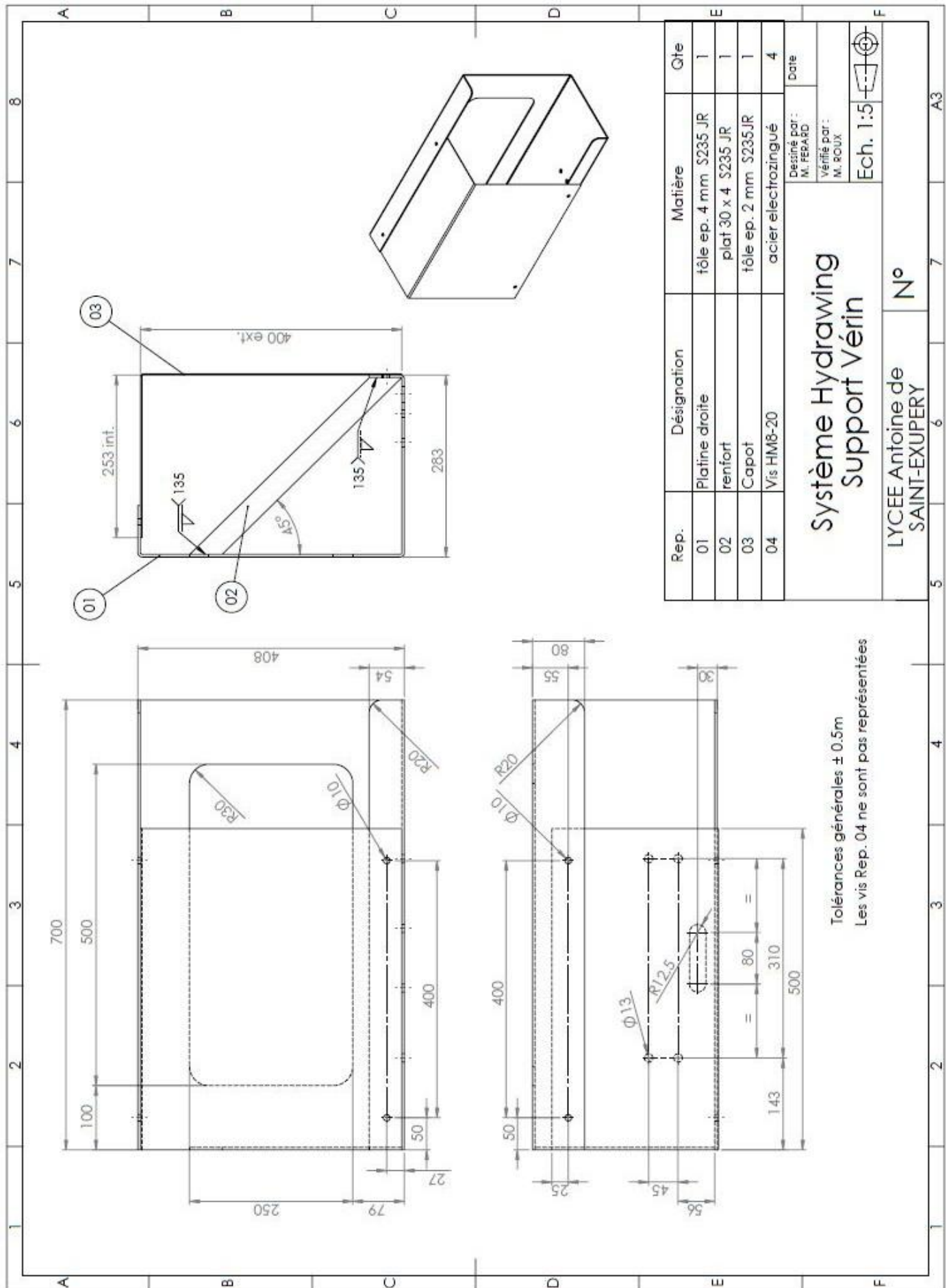
Calcul des fusibles

Il faut calculer l'intensité maximum consommée en tenant compte d'une marge de sécurité (environ 1,5 fois la valeur calculée avec la loi des puissances). Il faut également prendre en compte le diamètre du fil dans lequel passera le courant.

Intensité (A)	Couleur		
	mini	Auto	maxi
1 A		Noir	
2 A	Gris	Gris	
3 A	Violet	Violet	
4 A	Rose	Rose	
5 A	Ambre	Ambre	
7,5 A	Marron	Marron	
10 A	Rouge	Rouge	
15 A	Bleu	Bleu	
20 A	Jaune	Jaune	Jaune
25 A	Incolore	Incolore	Incolore
30 A	Vert	Vert	Vert
40 A		Orange	Orange
50 A			Ambre
60 A			Bleu
70 A			Ambre
80 A			Incolore
100 A			Violet

Section en mm ²	0,4	0,6	0,8	1,2	2	3	5	7	14	20
Intensité en A	0,5	1	2,3	5	5-10	25	30-40	50-60	70-80	80-100

6 – Plan support vérin :



7 - Abaque de pliage :

Epaisseur à plier

	6	8	10	12	16	20	25	35	40	50	63	Vé
	4	5,5	7	8,5	11	14	17,5	22	28	35	45	b mini
	1	1,3	1,6	2	2,6	3,3	4	5	6,5	8	10	r i
1	110	80	70									
1,5			150	130	90							
2				220	170	130						
2,5					260	210	170					
3						300	240	190				
4							420	340	270			
5								520	420	330		
6									600	480	380	F (Kn/m)

Abaque établi pour acier de 40 à 45 daN/mm² de résistance à la rupture

8 - Calculateur de pliage :

CALCULATEUR DE PLIAGE Recherche des ΔL															
ép.	Vé	□ =	165°	150°	135°	120°	105°	90°	75°	60°	45°	30°	15°	0°	
2	10		-0,4	-0,8	-1,3	-1,9	-2,7	-3,7	-3,2	-2,6	-2	-1,4	-0,9	-0,3	On additionne les cotes extérieures et les correcteurs ΔL correspondants (positifs ou négatifs)
	12		-0,4	-0,8	-1,2	-1,8	-2,7	-3,8	-3,1	-2,5	-1,8	-1,1	-0,4	+0,3	
	16		-0,3	-0,7	-1,2	-1,9	-2,7	-4	-3,1	-2,3	-1,4	-0,5	+0,3	+1,2	
	20		-0,3	-0,7	-1,2	-1,9	-2,8	-4,2	-3,2	-2,1	-1	0	+1,1	+2,2	
	25		-0,3	-0,7	-1,2	-1,9	-2,9	-4,5	-3,2	-1,9	-0,7	+0,6	+1,8	+3,1	
2,5	12		-0,5	-1	-1,6	-2,3	-3,3	-4,7	-4	-3,2	-2,5	-1,8	-1,1	-0,4	Pour un Vé de 35 ΔL= -7,9 pour 90° ΔL= -4,6 pour 60° ΔL= -2,4 pour 135°
	16		-0,5	-0,9	-1,5	-2,3	-3,3	-4,8	-3,9	-3	-2,1	-1,2	-0,3	+0,6	
	20		-0,4	-0,9	-1,5	-2,3	-3,4	-5	-3,9	-2,8	-1,7	-0,6	+0,5	+1,6	
	25		-0,4	-0,9	-1,5	-2,3	-3,5	-5,2	-3,9	-2,6	-1,4	-0,1	+1,2	+2,5	
	35		-0,4	-0,9	-1,5	-2,4	-3,6	-5,6	-4	-2,4	-0,8	+0,7	+2,3	+3,9	
3	16		-0,6	-1,2	-1,9	-2,8	-4	-5,7	-4,7	-3,8	-2,9	-2	-1,1	-0,1	LD = 40+(-4,6)+55+(-7,9)+120+(-2,4)+60 LD = 260,1 mm
	20		-0,5	-1,1	-1,8	-2,8	-4	-5,8	-4,7	-3,6	-2,5	-1,3	-0,2	+0,9	
	25		-0,5	-1,1	-1,8	-2,8	-4,1	-6	-4,7	-3,4	-2,1	-0,7	-0,6	+1,9	
	35		-0,5	-1,1	-1,8	-2,8	-4,2	-6,3	-4,7	-3,1	-1,5	+0,1	+1,7	+3,3	
	40		-0,5	-1	-1,8	-2,9	-4,5	-6,8	-4,8	-2,8	-0,8	+1,3	+3,3	+5,3	
4	20		-0,7	-1,6	-2,5	-3,7	-5,3	-7,5	-6,3	-5,2	-4	-2,8	-1,6	-0,4	
	25		-0,7	-1,5	-2,5	-3,7	-5,3	-7,7	-6,3	-4,9	-3,5	-2,1	-0,7	+0,7	
	35		-0,7	-1,5	-2,4	-3,7	-5,4	-7,9	-6,3	-4,6	-2,9	-1,2	+0,4	+2,1	
	40		-0,7	-1,4	-2,4	-3,7	-5,6	-8,4	-6,3	-4,2	-2,1	0	+2,1	+4,2	
	50		-0,6	-1,2	-2,4	-3,8	-5,8	-8,9	-6,4	-3,9	-1,3	+1,2	+3,7	+6,2	

9 – Outils de pliage :

REGLES A 2 VES à 88°

CONTRE VES 60°

CVé	CV Déporté H = 67 mm R = 0,8 mm	CV Déporté H = 67 mm R = 2 mm	CV Grd Dégt H = 105 mm R = 0,8 mm
Résistance - Bigorne	100 t/m – 30 t/m	100 t/m – 30 t/m	60 t/m – 60 t/m
L= 835	DX 704081	DX 705021	DX 654081
L=415	DX 704082	DX 705022	DX 654082
L=835 Fr.	DX 704881	DX 705821	DX 654881

FRACTIONNEMENT 835 (mm):10, 15, 20, 40, 50, 200, 300 – 100 bigorne G 100 Bigorne D.

2 Vés	6 x 10 mm	8 x 12 mm	12 x 20 mm	16 x 25 mm
Résistance	70 t/m	80 t/m	100 t/m	70 t/m
L= 835	AN 123061	AN 124061	AN 126001	AN 127001
L=415	AN 123062	AN 124062	AN 126002	AN 127002

REGLES A 2 VES à 60°

	2V 8 x 12 mm	2V 16 x 20 mm
Résistance	80 t/m	20 t/m
L= 835	AN 315001	AN 316001
L= 415	AN 315002	AN 316002
L= 835 fr.		

MATRICES 4 VES

4 Vés	4 VES 60° 10 – 16 – 22 - 35	4 VES 85° / 88° 16 – 22 – 35 - 50
Résistance	90 t/m	100 t/m
L= 835	DX Z 00061	DX Z 000001
L= 415	DX Z 00062	DX Z 000002

CONTRE-VES 88°

CVé	CV Droit H = 95 mm R = 0,6 mm	CV Droit H = 160 mm R = 0,6 mm	CV Dégagé H = 67 mm R = 0,8 mm	CV Dégagé H = 67 mm R = 3 mm
Résistance - Bigorne	50 t/m – 15 t/m	50 t/m – 25 t/m	100 t/m – 45 t/m	100 t/m – 45 t/m
L= 835	DX 609061	DX 713061	DX 604081	DX 604301
L=415	DX 609062	DX 713062	DX 604082	DX 604302
L=835 Fr.	DX 607061	DX 813061	DX 648081	DX 648301

FRACTIONNEMENT 835 (mm):10, 15, 20, 40, 50, 200, 300 – 100 bigorne G 100 Bigorne D.

10 – Equipement de sécurité :

Protections latérales fixe et relevable pour bennes



Fixed and Tilted Tipper Side guards

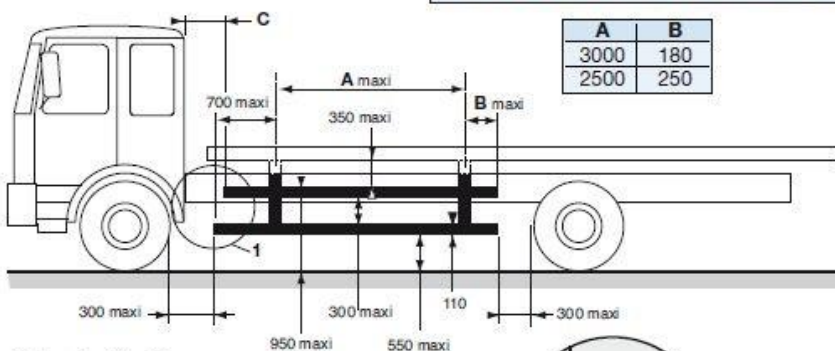
PRESCRIPTIONS TECHNIQUES D'IMPLANTATION RELATIVES À LA PROTECTION LATÉRALE, suivant directive 89/297/CE. Pour les véhicules des catégories N2, N3, O3 et O4.

TECHNICAL FITTINGS INSTRUCTIONS RELATED TO LATERAL PROTECTION, according to directive 89/297/EC. For vehicles belonging to N2, N3, O3 and O4.

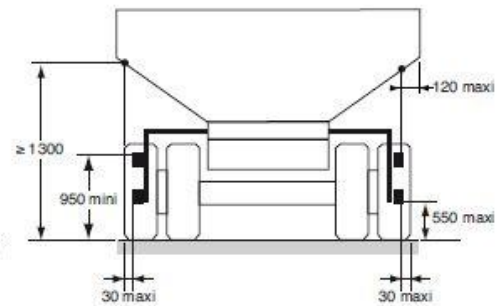
Procès verbal UTAC
 UTAC technical report
 N° 09/03775 & 10/09459

Cotes dimensionnelles à respecter pour un montage avec supports 31.09056BR / GA avec ou sans cales 31.09057BR / GA
 Accuracy to size for assembly with brackets 31.09056BR / GA with or without adjustment thicks 31.09057BR / GA

Véhicules motorisés Classes N2 et N3
 Motorized vehicles N2 and N3 Classes

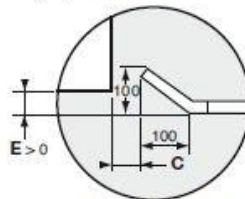


A	B
3000	180
2500	250

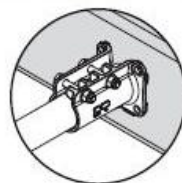


Cabine fixe C = 25
 Fixed cabin C = 25

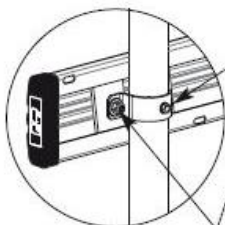
Cabine suspendue ou basculante C = 100
 Hanging or tipping cabin C = 100



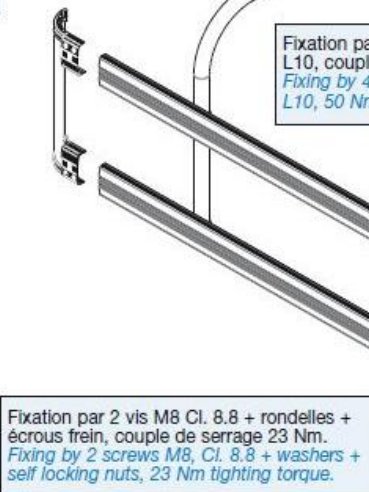
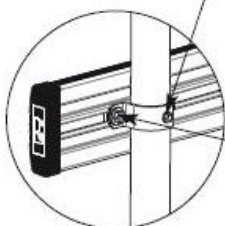
Détail 1 - Vue de dessus



Procès verbal UTAC
 UTAC technical report
 N° 09/03775

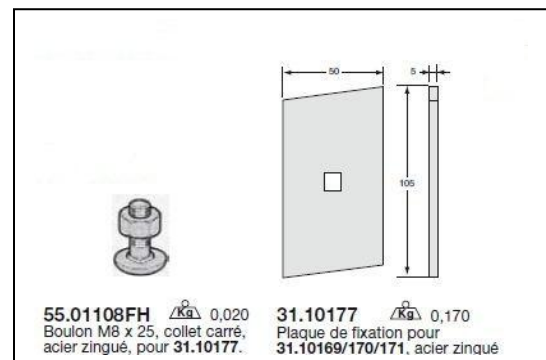
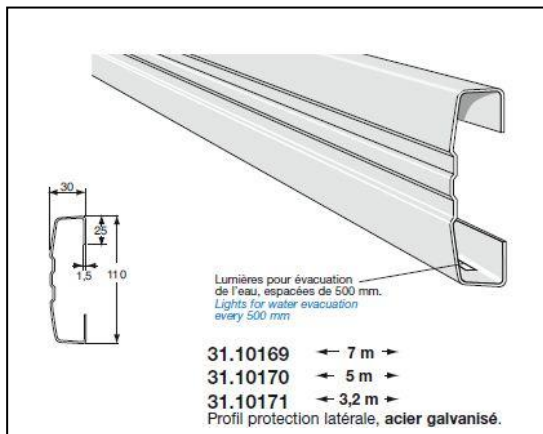
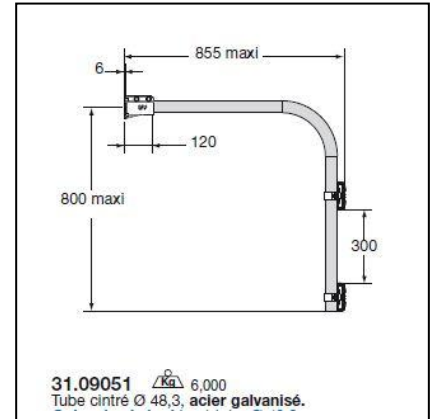
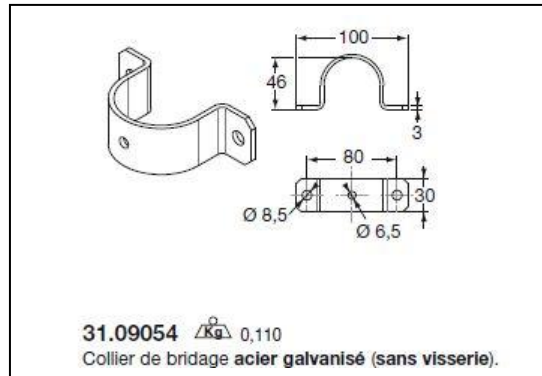


58.71261SA

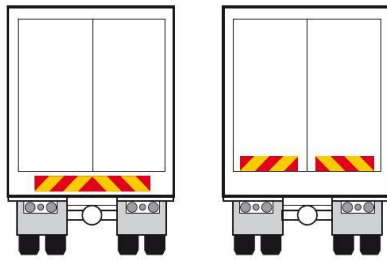


NB : Ordre de serrage 1 / 2
 NB : Tighting order 1 / 2

Référence kit <i>Kit reference</i>	Composition <i>Composition</i>
31.09056KB $\frac{Kg}{\Delta}$ 31,57 Kit avec ensemble bride fixe brut, sans profil <i>Self colour steel Kit, fixed bracket, without profile</i>	31.09056BR x 4 31.09051 x 4 31.09054 x 8
31.09056KG $\frac{Kg}{\Delta}$ 31,57 Kit avec ensemble bride fixe galvanisé, sans profil <i>Galvanized steel Kit, fixed bracket, without profile</i>	31.09056GA x 4 31.09051 x 4 31.09054 x 8



Plaques de signalisation



38.05371 $\frac{Kg}{m^2}$ 0,460
 Jeu de 2 plaques aluminium ép. 1 mm ECE 70-01RF (Amendement 01)
 pour véhicule de 6 tonnes et plus.

Disques de limitation de vitesses

Véhicules de transport de marchandises autres que de matières dangereuses Véhicules spécialisés autres que ceux affectés au transport de personnes		
N1	PTAC <= 3500 kg	Pas de disque
N2	3500 kg < PTAC <= 12000 kg	80, 90
N3	PTAC > 12000 kg	80, 90

Disques limitation Lettres - Chiffres

Disque limitation de vitesse Ø 200 mm
Speed limit disk Ø 200 mm

Sur P.V.C. rigide. Sur adhésif.
On rigid P.V.C. sheet. On adhesive sheet.

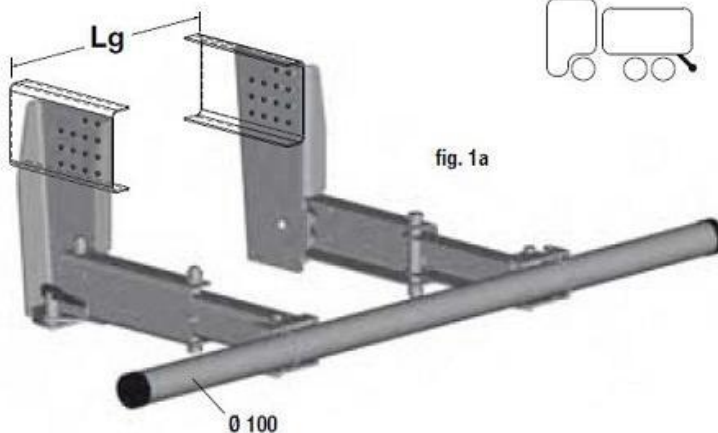
Référence Reference	Vitesse indiquée Speed-limit	Référence Reference	Vitesse indiquée Speed-limit
38.05137F	25	38.51370F	25
38.05137J	60	38.51370J	60
38.05137L	70	38.51370L	70
38.05137M	80	38.51370M	80
38.05137N	90	38.51370N	90
38.05137P	100	38.51370P	100
38.05137R	110	38.51370R	110

Impression bleue sur fond blanc, P.V.C. souple adhésif.
Blue print on white flexible adhesive P.V.C. sheet.

Speed-limit disks Letters - Numbers

38.05191
Plaquette de tare sur aluminium adhésif.

- Ⓜ - B.A.E. rétractable horizontale
- ⓔ - Barra antiempotramiento retráctil horizontal
- Ⓢ - Einschiebbarer Unterfahrerschutz



A20-00

Lg	I/V	A	B	C	E	P	Kg	N°
750 > 900	160	880	834	400	465	328	133	29.09432
750 > 900	160	880	964	530	595	328	141	29.09431
750 > 900	160	880	1244	810	875	328	149	29.09433
750 > 900	160	880	1524	1090	1155	328	160	29.09430
750 > 900	160	880	1654	1220	1285	328	-	-

11 – Prix des équipements de sécurité :

Référence	Désignation	Prix HT	Observations
39.50601KC	COFFRE 603EI + EXTINCTEUR 605	49,66	€/pièce
39.50603EI	COFFRE ROUGE P/EXTINCTEUR 6KG	20,15	€/pièce
39.50603SA	SANGLE P/COFFRE EXTINCTEUR	0,94	€/pièce
38.05370	PLAQUE ECE70-01RF 1130x132 VEH	11,67	€/pièce
38.05371	JEU 2 PLAQUES ECE 70-01RF VEH.	10,87	€/pièce
38.05374	JEU 2 ADH ECE70-01RF P/VEH.	9,01	€/pièce
38.05137 J	DISQUE RIGIDE 60 KM/H	0,93	€/pièce
38.05137 M	DISQUE RIGIDE 80 KM/H	0,93	€/pièce
38.05137 N	DISQUE RIGIDE 90 KM/H	0,93	€/pièce
38.05191	PLAQUE TARE ALU ADHESIVE	0,76	€/pièce
31.09056KG	KIT ENSEMBLE BRIDE FIXE GALVA	137,65	€/pièce
31.10169	PARE CYCLISTE GALVA LG 7M	5,46	€/m
31.10170	PARE CYCLISTE GALVA LG 5M	5,46	€/m
31.10171	PARE CYCLISTE GALVA LG 3M20	5,46	€/m
58.71261SA	RIVET ZN HEMLOCK 6,4 x 19	0,51	€/pièce
31.10172	EMBOUT AR POUR PARE CYCLISTE	1,48	€/pièce
31.10173	EMBOUT AV POUR PARE CYCLISTE	1,84	€/pièce
31.10474	EMBOUT AVANT PROTECTION LAT	1,78	€/pièce
31.10475	EMBOUT AVANT PROTECTION LAT.	1,78	€/pièce
31.10476	PROFIL D'ANGLE ANOD LG 513mm	4,67	€/pièce
29.09432	BAE H RETRACTABLE BRAS LG LDU	1123	€/pièce
29.09430HY	BAEB HORIZ HYD BRAS LONG LDU	1376	€/pièce
29.09430HYP	BAEB HORIZ HYD BRAS LONG LDU	1468	€/pièce
31.10177	PLAQUE DE FIXATION ZINGUE	0,98	€/pièce
55.01108FH	BOULON TRCC ZI 8X25 AVEC ECROU	11,71	Boite de 200