

#### 4.4.2.- Démultiplication et vitesses à 1000 tr/min

Vit	Rapport BV	Rapport du pont	Démult. totale		Vit. à 1000tr/min	
			(a)	(b)	(a)	(b)
1	6,75		25,18	27,74	6,30	5,72
2	3,60	(a)	13,43	14,80	11,81	10,72
3	2,13	3,73	7,94	8,75	19,97	18,12
4	1,39	(b)	5,18	5,71	30,60	27,77
5	1,00	4,11	3,73	4,11	42,53	38,60
6	0,78		2,91	3,21	54,53	49,49
Ar	6,06		22,60	24,91	7,02	6,37

4.5.- Vitesse maximale effective: 100 km/h

4.5.1.- Sur route: 90 km/h

4.5.2.- Sur autoroute: 90 km/h

4.6.- Indicateur de vitesses: oui

4.7.- Compteur kilométrique: oui

4.8.- Chronotachygraphe: oui

4.9.- Limiteur de vitesses: oui, 100 km/h

### 5.- SUSPENSION

5.1.- Avant: pneumatique à 2 coussins d'air avec 2 amortisseurs télescopiques + barre stabilisatrice

5.2.- Arrière: pneumatique à 4 coussins d'air avec 2 amortisseurs télescopiques + barre stabilisatrice

*option: possibilité de régler la hauteur des suspensions (haute ou basse) en roulant la commande se trouve obligatoirement dans la partie intermédiaire.*

### 6.- DIRECTION

6.1.- Type de direction: à vis (direction assistée)

6.2.- Diamètre de braquage hors tout (m): 15,5 environ

### 7.- FREINAGE

7.1.- Frein de service : à double circuit indépendants sur les roues Av et Ar

7.2.- Répartiteur de freinage: non

7.2.1.- Dispositif anti bloquant de roues: oui (cat.1)

7.3.- Frein de secours: indépendance des circuits

7.4.- Frein de stationnement : frein à ressort sur l'essieu 2

7.5.- Mode de transmission des efforts aux roues

7.5.1.- Frein de service: par air sous pression

7.5.2.- Frein de secours: par air sous pression

7.5.3.- Frein de stationnement: mécanique à ressort

7.6.- Assistance des freins

7.6.1.- Frein de service: par air sous pression

7.6.2.- Frein de secours: par air sous pression

7.6.3.- Frein de stationnement: non

7.7.- Réservoir de fluide ou d'énergie: (en litre)

-freins Av: 30 -freins Ar: 30 -Servitudes: 2 x 20

-dessicateur: 4 -parc: 20

7.7.1.- Mode d'alarme pour les défaillances:

voyant au tableau de bord + signal acoustique

7.7.2.- Paramètre mesuré par l'alarme :

chute de pression et défaillance ABS

7.7.3.- Mode de contrôle du bon fonctionnement de

l'alarme: clé de contact

7.8.- Type de freins

7.8.1.- Frein de service

7.8.1.1.- Sur essieu 1: à disques

7.8.1.2.- Sur essieu 2: à disques

7.8.2.- Frein de secours: à disques

7.8.3.- Frein de stationnement: à disques

7.9.- Ralentisseur :

7.9.1.- Dispositif ralentisseur permettant de satisfaire à l'essai de type II: N.C.

7.9.2.- Dispositif ralentisseur permettant de bénéficier de la majoration des poids: néant

7.9.3.- Dispositif ralentisseur permettant de satisfaire à l'essai de type II bis: frein moteur + ralentisseur électrique

### 8.- CARROSSERIE

8.1.- Carrosserie: Autocar

8.1.1.- Le véhicule peut recevoir (option): double vitrage, vidéo, climatisation, il peut être équipé de 2 places réservées "PMR" et d'1 emplacement UFR\* + un élévateur (cassette) à la porte médiane (conforme aux prescriptions de l'annexe VII de la directive 2001/85/CE)

8.1.2. Coffres et soutes à bagages(m3): 1,70

8.2. Matériaux constituant la carrosserie: structure profilés

acier habillée de tôles acier avec pavillon, face avant et arrière en stratifiés polyester à l'extérieur.

8.2.1. Protection contre l'incendie: matériaux ignifugés alarme incendie (moteur + chauffage additionnel)

8.3.-Nombre de places:

8.3.1.-Passagers adultes:

Pl assises*	Poids à vide maxi en ordre de marche**			
	Mini/Maxi	essieu 1	essieu 2	total
28 / 36 (1)	2500	6300	8800	

\*y compris conducteur \*\* ces poids peuvent diminuer en fonction des options et du nombre de places assises

(1) -4 places lors de l'utilisation de l'emplacement pour UFR

*Le véhicule peut recevoir des places debout dont le nombre sera déterminé en fonction de l'aménagement des véhicules présentés et dans les techniques fixées par l'A.M. du 02/07/82 modifié.*

8.4. Sièges :

8.4.1.- Nombre total : (correspondant à l'aménagement maxi décrit au pt 8.3):  
1 place: 1 - 2 places: 15 - 5 places: 1

8.4.2.- Sièges (équipements particuliers): dossier inclinable tablette, porte-revues, accoudoir, repose-pied.

8.5.-Portes

8.5.1.-Nombre, disposition et fonction:

-1 porte de service à l'Av côté droit

-1 porte médiane de service avec ou sans élévateur (UFR)

8.5.2.-Fermeture : verrouillage moyennant serrure de l'extérieur avec déverrouillage à l'intérieur.

8.5.3.-Types de portes et commandes :

-porte Av D: simple, louvoyante à commande

électro-pneumatique avec sécurité à l'ext et à l'int

-porte médiane: double, louvoyante à commande

électro-pneumatique

8.6.- Emplacement et mode d'ouverture des vitres et issues de secours :

8.6.1.- Emplacement

face latérale droite: 4 dont 2 de secours

face latérale gauche: 4 dont 2 de secours

trappe dans le toit: 2

8.6.2.- Modes d'ouverture: marteaux brise vitre

8.7.- Nature des matériaux utilisés pour les vitrages

8.7.1.- Pare-brise: verre feuilleté

8.7.2.- Vitres latérales: verre trempé

8.7.3.- Lunette Ar: verre trempé (fermée sur demande)

\*UFR: Usager en Fauteuil Roulant

8.8.- Equipements des pl assises en ceintures de sécurité

8.8.1.- Siège conducteur: ceinture 3 points à enrouleur sur siège Grammer (MSG90.3G)

8.8.2.- Siège convoyeur : sans objet

8.8.3.- Sièges passagers : ceintures 2 pts à enrouleur sur siège KIEL (classic 2100,classic 2500 ou IC42)

### 9.- ECLAIRAGE ET SIGNALISATION

9.1.- Feux de route: 2 indépendants

9.2.- Feux de croisement : 2 indépendants

9.3.- Feux de position

9.3.1.- Avant: 2 indépendants

9.3.2.- Latéraux: 6 (3 sur chaque flanc)

9.4.-Feux rouge arrière: 2

9.5.- Indicateur de changement de direction

9.5.1.- Avant: 2 indépendants

9.5.2.- Latéraux: 2 indépendants

9.5.3.- Arrière: 2 indépendants

9.6.- Feux stop: 2 incorporés aux feux rouge

9.7.- Eclairage de la plaque d'immatriculation: 2

9.8.- Dispositifs réfléchissants

9.8.1.- Avant: néant

9.8.2.- Latéraux: 6 ( incorporés aux feux de position)

9.8.3.- Arrière : 2 indépendants

9.9.- Feux de détresse: par fonctionnement simultané des indicateurs de changement de direction

9.10.- Feux de marche arrière: 1 indépendant

9.11.- Feux de brouillard

9.11.1.- Avant: 2 indépendants

9.11.2.- Arrière: 1, à gauche, indépendant

9.12.- Feux d'encombrement

9.12.1.- Avant: 2 indépendants en partie supérieure

9.12.2.- Arrière: 2 indépendants en partie supérieure

### 10.- DIVERS

10.1.- Accessoires

10.1.1.- Essuie-glace: 2 à 3 vitesses

10.1.2.- Lave-glace: Oui

10.1.3.- Rétroviseurs: 2 (droit et gauche)

10.1.4.- Avertisseur sonore: Oui

10.1.5.- Dispositif antivol: Oui (verrouillage de la colonne de direction)

10.1.6.- Extincteur: 1 de 6kg poudre ABC

10.1.7.-Equipements particuliers des véhicules de T.C.P.

-Eclairage intérieur, chauffage, lampe portative de secours coupe-circuit, pare-soleil, protection des circuits électriques boîte de premier secours et inscriptions réglementaires

10.1.8.- Chauffage autonome: (sur demande) combustible liquide

10.2.- Marques d'identité :

10.2.1.- Emplacement de la plaque constructeur:  
dans l'embranchement de la porte Av droite

10.2.2.- Emplacement de la frappe à froid du N° de série:  
sur longeron droit au niveau de l'essieu Ar droit

10.2.3.- Structure du numéro d'identification: défini par:

1 à 3	NLR	code attribué à OTOKAR
4 à 6	13F	code du véhicule
7 à 8	2?	finition (standard à luxe): 20 à 24
9	*	de A à E = selon les équipements
10	9	année modèle
11	A	code usine (Arifiye)
12 à 17	*	n° de série

10.2.4.- Le N° d'identification commence à:

**N L R 1 3 F 2 0 A 9 A 0 0 2 7 0**

10.2.5.- Identification du moteur: sur le cache culbuteurs

### 11.- VISITES TECHNIQUES

11.1.- Emplacement de la plaque du correcteur: sans objet

11.2.- Pression déclarée par le constructeur: 10 bars

11.3.- Pression de disjonction: 10,2 bars

11.4. et 11.5.-: sans objet

11.6.- Course maxi des actionneurs de frein: 57mm

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

"INSCRIPTION"	"AFFECTATION"
AV - AR	Circuit Av - Ar
AS - S	Dessicateur - Servitudes
P	Parc

### PROCES VERBAL DE RECEPTION PAR TYPE

Il résulte des constatations effectuées à la demande du Mandataire FAST CONCEPT GAR - ZI La Ribotière - 85170 - LE POIRE SUR VIE

que les véhicules

de catégorie internationale M3 - genre TCP

marque OTOKAR

dont les types - variantes - versions suivent :

type 13F - variantes 20-21-22-23-24 - versions A-B-C-D-E

Livrés :

- aménagés satisfont aux dispositions des articles R.311-1 à R.318-5, R.321-20 et R.413-13 du code de la route et des arrêtés ministériels pris en application, pour la catégorie du type de véhicule concerné.

NOTA :

- Nombre de places assises à porter sur la carte grise :36 (véhicules à nombre de places variables) ;
- Véhicule conforme aux limites du niveau C de la directive 2006/51/C.E..

Fait à Monthéry, le 15 juillet 2009

L'Ingénieur de l'Industrie  
et des Mines

Florian VARRIERAS

Vu et approuvé sous le numéro P-2240-09-00

Fait à Monthéry, le 15 juillet 2009

Pr. le Directeur Régional de l'Industrie, de la

Recherche et de l'Environnement Ile de France

Jean-Christophe CHASSARD

## CERTIFICAT DE CONFORMITE

Nous soussignés FAST CONCEPT CAR - ZI - La Ribotière - 85170 Le Poiré sur Vie, représentant accrédité de OTOKAR Otobüs Karoseri Sanayi A.Ş. (Turquie), certifions que le véhicule prêt à l'emploi:

(2) Dénomination

**D1** Marque : **OTOKAR**  
**D2** Type : **13 F** Variante : **2 0** Version : **C**  
**D3** Dénomination commerciale : **VECTIO 240 U**  
**E** Numéro d'identification : **N L R 1 3 F 2 0 C 9 A 0 0 0 4 5 4**  
**F1** Masse en charge maximale techniquement admissible (kg) : **13 500**  
**F2** Masse en charge maximale admissible en service dans l'Etat (PTAC)(kg) : **13 500**  
**F3** Masse en charge maximale admissible de l'ensemble en service dans l'Etat (PTR A)(kg) : **néant**  
**G** Masse en service (G1+75kg) : **8775**  
**G1** Poids à vide national (kg) : **8700**  
**J** Catégorie internationale : **M3**  
**J1** Genre national : **T.C.P.**  
**J3** Carrosserie (désignation nationale) : **CAR**  
**K** Numéro de la réception par type : **P-2240.09.00**  
**P1** Cylindrée (cm3) : **6 871**  
**P2** Puissance nette maximale (kW) : **176**  
**P3** Source d'énergie : **GO**  
**P6** Puissance administrative (CV) : **18**  
**Q** Rapport puissance/masse (uniquement pour motorcycle) : --  
**S1** Nombre de places assises (y compris le conducteur) : **36**  
**U1** Niveau sonore à l'arrêt (dBA) : **89**  
**U2** Régime de rotation du moteur lui correspondant : **1725 tr/min**  
**V7** CO<sub>2</sub> : --  
**V9** Classe environnementale : **0555\*0651C**

est entièrement conforme au type et à la version dont le prototype a fait l'objet du procès-verbal de réception ci-dessus et peut, de ce fait, être immatriculé sans réception complémentaire (voir nota)

que le véhicule sort de nos usines (magasins) le : **03/08/2009**

pour être livré à : **NATIXIS LEASE**

4 Place de la Coupole  
94676 CHARENTON LE PONT Cedex  
Contremarque Autocars Bremond

Fait à: **Le Poiré sur Vie** Le: **03/08/2009**

**FAST**  
CONCEPT CAR  
33, rue du Bocage  
85170 LE POIRÉ SUR VIE  
02 51 34 10 34 Fax 02 51 34 14 09  
au Capital de 2.000.000 € - RCS B 950 020 206  
(Signature accréditée)

(1) A compléter (2) Références communautaires de la directive 1999/37/CE relative aux documents d'immatriculation \*Rayer la mention inutile

**Nota:** Pour obtenir l'immatriculation du véhicule désigné ci-dessus, il doit être joint au présent certificat le procès verbal de réception du type.

**Rappel:** Toute transformation de ce véhicule susceptible de modifier sa situation au regard des articles R.312-1 à R.312-25, R.314-1 à R.317-7, R.317-15 à R.317-17

et R.318-1 à R.318-5 du code de la route ou toute modification de véhicule à la suite de laquelle il cesserait d'être conforme aux indications portées sur le certificat

de conformité (en particulier pour les organes qui font l'objet d'une prescription de conformité à un texte réglementaire) doit faire l'objet:

- d'une déclaration à la préfecture

- le cas échéant, d'une réception à titre isolé par le service en charge des réceptions.

## ATTESTATION D'EQUIPEMENT

Nous soussignés FAST CONCEPT CAR - ZI - La Ribotière - 85170 Le Poiré sur Vie, représentant accrédité de OTOKAR Otobüs Karoseri Sanayi A.Ş.(Turquie), certifions que le véhicule faisant l'objet du certificat de conformité ci-dessus sort de nos usines équipé :

-d'un nombre de places assises de : **32** (y compris le conducteur)

-le véhicule est équipé de 2 places réservées PMR

-le véhicule est équipé d'un pack complet pour Usager en Fauteuil Roulant

P-2240.09.00

**Otokar**  
Description des véhicules "VECTIO 240 U"

Type : **13 F**

### 0.- GENERALITES

0.1.- Constructeur: Otokar Otobüs Karoseri Sanayi A.Ş.  
Atatürk Cad. N°9 - 54580 Arifiye / Sakarya - Turquie  
0.1.1.- Représentant accrédité en France: Fast Concept Car  
ZI - La Ribotière - 85170 LE POIRÉ SUR VIE  
0.2.-  
0.3.- Marque: OTOKAR  
0.4.- Désignation commerciale: VECTIO 240 U  
0.5.- Catégorie internationale: M3  
0.6.- Genre: TCP  
0.7.- Type/Variante/Version: 13F / 2? / ?  
0.7.1.- Décodage des T.V.V.:  
Type: 13 F = code du véhicule  
Variante: (finition standard=>luxe) 20, 21, 22, 23 et 24  
Version: A, B, C, D ou E: selon les équipements  
0.8.- Puissance administrative: 18 CV

### 1.- CONSTITUTION GENERALE

1.1.- Nombre d'essieux et de roues:  
2 essieux, 4 roues (simples à l'Av, jumelées à l'Ar)  
1.1.1.- Emplacement des roues motrices: essieu 2  
1.1.2.- Emplacement des roues directrices: essieu 1  
1.2.- Dimensions des pneumatiques:  
265/70 R 19,5 (140/138 J Indices mini)  
1.3.- Constitution du châssis: longerons et traverses en tôle  
d'acier et structure de la coque en tube d'acier  
1.4.- Emplacement et disposition du moteur: à l'arrière  
1.5.- Emplacement de la cabine de conduite: à l'Av gauche

### 2.- POIDS ET DIMENSIONS (kg et m)

Au sein de la présente notice les essieux sont numérotés de l'Av vers l'Ar

2.1.- Masse en charge maxi admissible en service  
dans l'état (PTAC): 13 500  
2.2.- Masse en charge maxi ensemble admissible  
en service dans l'état (PTR A): néant  
2.3.-  
2.4.- Masse en charge techniquement admissible: 13 500  
2.5.- Charges maximales admissibles  
2.5.1.- Sur l'essieu 1: 5 000  
2.5.2.- Sur l'essieu 2: 8 500  
2.6.- Voie avant: 1,911  
2.7.- Voie arrière: 1,814  
2.8.- Empattement: 4,460  
2.9.- Poids à vide du véhicule en ordre de marche  
Ces poids peuvent augmenter en fonction des options d'équipement  
2.9.0.- Total: 7 875  
2.9.1.- Essieu 1: 2 315  
2.9.2.- Essieu 2: 5 560  
2.10.- Porte-à-faux avant: 1,936  
2.11.- Porte-à-faux arrière: 2,778  
2.12.- Longueur hors tout: 9,174  
2.13.- Largeur hors tout: 2,410

### 3.- MOTEUR

3.1.- Dénomination :  
3.1.1.- Marque: MAN  
3.1.2.- Type: D 0836 LOH 56  
3.2.- Description générale  
3.2.1.- Genre: Moteur à combustion interne à pistons  
3.2.2.- Principe de fonctionnement: 4 temps  
3.2.3.- Suralimentation: turbocompresseur entraîné  
par les gaz d'échappement  
3.2.4.- Dispositif anti-pollution: système EGR  
3.3.- Nombre et disposition des cylindres: 4 en ligne  
3.4.- Cylindrée (cm<sup>3</sup>): 6 871  
3.5.- Rapport volumétrique de compression: 18:1  
3.6.- Puissance maximale (kW CEE): 176  
3.7.- Régime de puissance maximale (tr/min): 2300  
3.8.- Couple maximal (mdaN CEE): 92,5  
3.9.- Régime de couple maximal (tr/min): 1200 - 1800  
3.10.- Régime de rotation maximal à vide (tr/min): 2800  
3.11.- Carburant utilisé: gasoil  
3.12.- Réservoir de carburant: 1  
3.12.1.- Emplacement: derrière l'essieu 1  
3.12.2.- Capacité: (litres) 215  
3.12.3.- Matériau: acier  
3.13.- Mode d'alimentation du moteur: par injecteurs  
3.14.- Type du filtre à air: sec  
3.15.- Allumage: par compression  
3.16.- Tension d'alimentation des circuits électriques: 24 V  
3.17.- Dispositif d'antiparasitage: non  
3.18.- Refroidissement du moteur: par circulation d'eau forcée  
et radiateur avec ventilateur débrayable  
3.19.- Nombre de silencieux d'échappement: 1  
3.20.- Niveau sonore au point fixe  
3.20.1.- Valeur du niveau sonore (dB(A)): 89  
3.20.2.- Régime de rotation correspondant (tr/min): 1725  
3.20.3.- Position de la sortie d'échappement: à l'Ar gauche  
3.21.- Emplacement du symbole de la valeur corrigée du coef-  
ficient d'absorption: à proximité plaque moteur  
3.22.-  
3.23.-  
3.24.- Classe environnementale: 0555\*0651C (EURO 4)

### 4.- TRANSMISSION

4.1.- Type de la boîte de vitesses: mécanique (ZF 6S-1010 BO)  
Nombre de positions (Av/Ar/Neutre): 6 / 1 / 1  
4.1.1.- Emplacement du levier de commande :  
à droite du siège conducteur  
4.2.- Type d'embrayage: monodisque à sec, cde hydraulique  
4.3.- Type de transmission entre la boîte et les roues:  
mécanique par arbre à cardan, différentiel et demi-arbre  
4.4.- Démultiplication de la transmission et vitesses à 1000tr/min  
4.4.1.- Dimensions et circonférences de roulement du  
pneumatique de référence (mm): 265/70-19.5 : 2 644