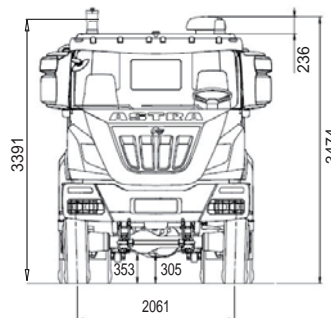
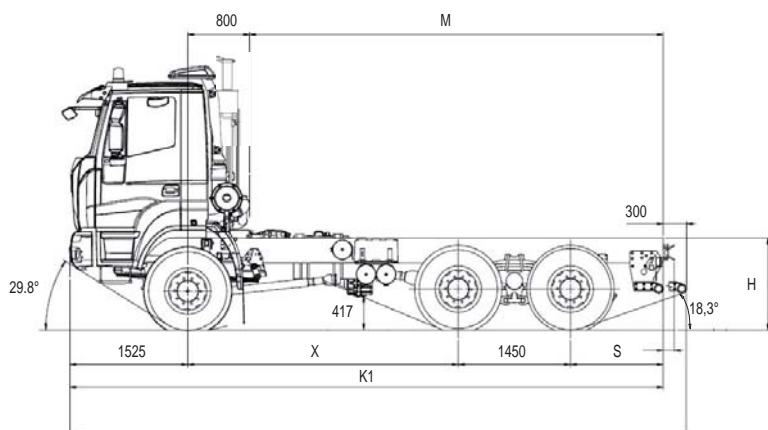


## HD9

### Châssis 6x6

# 66.38 / 66.42 / 66.44 / 66.48 / 66.54



#### EN OPTION

- VERSION CONDUITE À DROITE (cod. opt. 962)
- VERSION CABINE LONGUE (cod. opt. 200; cod.opt. 272)  
Empattement ≥ 3800 mm



### DIMENSIONS (mm) Cabine courte (Pneus 13R22,5 156/150G)

X	K1	M max (*)	S	H		DIAMETRE DE BRAQUAGE (entre murs)
				a vide	en charge	
3500	7675	5350	1200	1252	1189	17400
3800	7975	5650	1200			18300
4100	8275	5950	1200/1500/1900			19300
4500	8675	6350	1200/1900/2500			20600

(\*) M max.: valeur indicatif à définir avec le carrossier



### POIDS (kg)

X	Poids à vide (*)			Poids limite			
	1 <sup>er</sup> Essieu	2 <sup>ème</sup> +3 <sup>ème</sup> Essieu	Poids net	1 <sup>er</sup> Essieu	2 <sup>ème</sup> +3 <sup>ème</sup> Essieu	Poids brut du véhicule	Poids brut combiné
3500	5365	4938	10303	8000 8500(1) 9000(2) 10000(3)	32000	40000 (2)	104000
3800	5409	4929	10338				
4100	5447	4919	10366				
4500	5503	4921	10424				

(\*) Poids à vide incluant huile, carburant, rue de secours et conducteur de 75 Kg

(1) Avec pneus 1<sup>er</sup> essieu 385/65R22,5 160J ou 365/85R20164G. Autres pneus disponibles, sous réserve de vérification avec le service technique Astra.

(2) HD9 66.48 et HD9 66.54 vitesse max. 50 km/h. Michelin/Pirelli pneus. Vitesse et charges supérieures sont admises avec des réductions de charge et vitesse, sous réserve de vérification avec le service technique Astra.

(3) option 10.000 kg : voir description aux pages suivantes 10 t.



## MOTEURS

CURSOR 13 turbo intercooler **euro 3**. Diesel à injection directe. 6 cylindres en ligne. Gestion électronique de l'injection. Tête de cylindre monobloc, 4 soupapes par cylindre, pistons en alliage léger. Cylindrée totale: 12.882 cm<sup>3</sup>. Alésage par course: 135 x 150 mm. Refroidissement à eau. Ventilateur de refroidissement viscostatique. Filtre à air à sec avec cartouche de secours. Échappement vertical avec silencieux vertical.

	66.38	66.42	66.44	66.48	66.54*
Modèle	IVECO F3B	IVECO F3B	IVECO F3B	IVECO F3B	IVECO F3B
Puissance maxi (CEE)	280 kW ( 380 cv)	309 kW (420 cv)	324 kW (440 cv)	353 kW (480 cv)	397 kW (540 cv)
Régime corres. (tr/min)	1.900				
Couple maxi (CEE)	1.800 Nm (183 kgm)	1.900 Nm (194 kgm)	2.100 Nm (214 kgm)	2.200 Nm (224 kgm)	2.350 Nm (240 kgm)
Régime corres. (tr/min)	1.000-1.440				1.000-1.690
Turbine	WG Waste Gate		VGT à Géométrie Variable		

\*Il demande un radiateur du moteur supplémentaire supplémentaire, pour des climats très chauds (>42°C).



## BOÎTE DE VITESSE

Boîte de vitesse mécanique ZF avec technologie Ecospplit 4 à assistance pneumatique servoshift, 16 rapports synchronisés de marche avant et 2 arrière:

**ZF16S2220TO**: HD9 66.38/HD9 66.42 / HD9 66.44

**ZF16S2520TO**: HD9 66.48/HD9 66.54

En option:

**ZF16S2320TD**: HD9 66.38/HD9 66.42/ HD9 66.44/ HD9 66.48

**ZF ASTRONIC 16AS2601OD**: HD9 66.44/ HD9 66.48/ HD9 66.54

**ALLISON HD4700**: HD9 66.44/ HD9 66.48/ HD9 66.54 (empattement>4100mm)

		Vitesse en (kph) calculée en tours / minute à puissance maximum(*)																				
		Vitesses																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	RM	RM			
ZF 16S2220TO - ZF 16S2520TO	Rapport des boîtes de vitesses	16.41	13.80	11.28	9.49	7.76	6.53	5.43	4.57	3.59	3.02	2.47	2.08	1.70	1.43	1.19	1.00	15.36	12.92			
	Rapport de pont avec transfer 1:1.0	3.793	7.5	8.9	10.9	13.0	15.8	18.9	22.5	27.0	34.1	40.7	49.5	59.2	72.0*	85.9*	103*	122.7*	8.0	9.5		
		4.229	6.7	8.0	9.7	11.7	14.2	16.9	20.2	24.2	30.6	36.5	44.4	53.1	64.6	77.0*	92.4*	110.0*	7.2	8.6		
		5.009	5.7	6.8	8.2	9.8	11.9	14.3	17.1	20.4	25.8	30.8	37.5	44.8	54.6	65.0	78.0*	92.9*	6.0	7.2		
		5.558	5.1	6.1	7.4	8.9	10.8	12.9	15.4	18.4	23.3	27.8	33.8	40.4	49.2	58.6	70.3*	83.7*	5.4	6.5		
		6.095	4.6	5.6	6.8	8.1	9.8	11.7	14.0	16.8	21.2	25.3	30.8	36.8	44.8	53.4	64.1	76.3*	5.0	5.9		
		6.588	4.3	5.1	6.3	7.5	9.1	10.9	13.0	15.5	19.6	23.4	28.5	34.1	41.5	49.4	59.3	70.6*	4.6	5.5		
	Rapport des boîtes de vitesses	16.41	13.80	11.28	9.49	7.76	6.53	5.43	4.57	3.59	3.02	2.47	2.08	1.70	1.43	1.19	1.00	15.36	12.92			
	Rapport de pont avec transfer 1:1.6	3.793	4.7	5.6	6.8	8.1	9.9	11.8	14.1	16.9	21.3	25.5	31.0	37.0	45.0	53.7	64.4	76.7	5.0	6.0		
		4.229	4.2	5.0	6.1	7.3	8.8	10.6	12.6	15.1	19.1	22.8	27.8	33.2	40.4	48.1	57.8	6	8.8	4	5.5	3
		5.009	3.5	4.2	5.1	6.1	7.5	8.9	10.7	12.8	16.1	19.3	23.4	28.0	34.1	40.6	48.8	58.0	3.8	4.5		
		5.558	3.2	3.8	4.6	5.5	6.7	8.0	9.6	11.5	14.6	17.4	21.1	25.3	30.7	36.6	43.9	52.3	3.4	4.1		
6.095		2.9	3.5	4.2	5.1	6.1	7.3	8.8	10.5	13.3	15.8	19.3	23.0	28.0	33.4	40.1	47.7	3.1	3.7			
6.588		2.7	3.2	3.9	4.7	5.7	6.8	8.1	9.7	12.3	14.7	17.8	21.3	25.9	30.9	37.1	44.1	2.9	3.4			

(\*) Vitesse max. 90 km/h. Autres vitesses disponibles, sous réserve de vérification avec le service technique Astra.



## P.T.O.

En option:

Boîte de vitesse	ZF16S2220TO ZF16S2520TO	Couple max.	Application
P.T.O.	Rapport	Nm.	
ZF NH/1b	0,91/1,09:1	1000	Pompes pour basculants, pompes pour grues, etc...
ZF NH/1c	0,91/1,09:1	1000	Pompes pour basculants, pompes pour béton, pompes pour grues, etc..
ZF NH/4c	1,17/1,40:1	430	Pompes pour basculants, etc..
ZFN221/10bpl+N353/1c	1,75/2,09:1+0,91/1,09:1	560+600	PTO double pour bétonpompes.

Prise de mouvement **ZF NMV 221** (rapport 1,55:1) couple maxi disponible 1300 Nm pour pompes à béton (seulement 380 420 et 440 cv).

Prise de mouvement **ZF NMV 221** (rapport 0,98:1) couple maxi disponible 2000 Nm pour pompes à béton (seulement 380 420 et 440 cv).

Prise de mouvement au volant (rapport 1,29:1) couple maxi disponible 900 Nm pour malaxeurs.

PTO Chelsea pour boîte de vitesse Allison HD4700



## EMBRAYAGE

Monodisque à sec diamètre 17". Enclenchement à ressort à diaphragme. Servo débrayage hydraulique avec rattrapage de jeu automatique.

**En option:** embrayage en céramique diamètre 17".



## REPARTITEUR REDUCTEUR

Mécanique, à deux rapports. Composé par un ensemble d'engrenages cylindriques à denture hélicoïdale, montés sur trois arbres toujours en prise l'un par rapport à l'autre. Blocage de différentiel à commande pneumatique.

Rapport de transmission: 1:1 - 1:1,6

Rapport de distribution couple AV/AR: 1:4,0



## ESSIEUX

### AVANT

Directeur, en acier trempé à haute résistance.

Double réduction: essieu central avec couple conique, final dans les moyeux de roues avec un groupe épicycloïdal.

### En option:

Essieu avant Kessler version simple ou duplex

Essieu avant Kessler:

Version	Poids sur 1 <sup>er</sup> essieu	Rapport de pont disponibles	Pneus
HD9 K	8 t @90 Km/h	5,01; 5,384; 5,866; 6,28	13 R22.5; 12.00 R20; 14.00 R20

### ARRIÈRE

Deux ponts moteurs en tandem. Double réduction: essieu central avec couple conique, final dans les moyeux de roues avec un groupe épicycloïdal. 2<sup>ème</sup> essieu avec répartiteur qui distribue le couple moteur aux ponts postérieurs. Différentiels verrouillables avec commande pneumatique au niveau du siège conducteur. Tandem fixé au châssis par des tiges à réaction équipées de silentbloc.

### En option:

Rapport de pont 1:3,793

Rapport de pont 1:4,229

Rapport de pont 1:5,009

Rapport de pont 1:5,558

Rapport de pont 1:6,095

Rapport de pont 1:6,588

10t

## ESSIEU AVANT POIDS TOTAL 10t

**En option:** essieu avant Kessler simplex ou duplex et poids total 10.000 Kg. Ressort à lames paraboliques 5 feuilles 24x90 mm. Direction hydraulique ZF 8099 avec rapport variable 1:22,2/1:26,2. Combinaison pneus, sous réserve d'autorisation du service technique Astra. Rapport de pont 1:6,33. Vitesse max. 70 Km/h.



## SUSPENSIONS

### AVANT

Ressorts à lames paraboliques, 4 feuilles 24x90 mm, avec amortisseurs hydrauliques et barre stabilisatrice.

### En option:

Ressorts à lames semi-elliptiques renforcés, 10 feuilles 15x90 mm.

Ressorts à lames paraboliques renforcés, 5 feuilles 24x90 mm.

### ARRIÈRE

Ressorts paraboliques, basculants sur pivot central: 4 feuilles 40x100 mm, intégrées avec des étriers de renforcement et barres de réaction.

### En option:

Barre stabilisatrice 2<sup>ème</sup> essieu.

Barre stabilisatrice 3<sup>ème</sup> essieu.

Ressorts semi-elliptiques extra-renforcés, 10 feuilles 25x100 mm.



## PNEUS

**AVANT:** 13R22,5 156/150 G Tubeless simples

**ARRIÈRE:** 13R22,5 156/150 G Tubeless jumelés

Roue de secours sur le châssis.

### Autres combinaisons possibles:

PNEUS	MONTAGE	
	AVANT	ARRIÈRE
13 R 22,5 156/150G		
12 00 R 20 156/150G	S	D
315/80 R 22,5 156/150G		
365/85 R 20 164G	S	
13 R 22,5 156/150G		
12 00 R 20 156/150G		D
365/80 R 20 160K		
385/65 R 22,5 158K	S	
315/80 R 22,5 156/150G		D
395/85 R 20 168G	S	
525/65 R 20,5 173F		S
16 00 R 20 173G	S	S
16 00 R 20 163G	S	
24 R 20,5 176F		S

**S** simple

**D** double

Autres pneus disponibles, sous réserve de vérification avec le service technique Astra.



## CHÂSSIS

En acier à limite élastique élevée. Deux longerons plats parallèles en C largeur 820 mm section 320x90x10 mm, reliés par des traverses clouées.

Pare-choc avant en acier avec grilles de protection phares, crochet de manoeuvre avant, barre antiencastrament arrière, réservoir carburant 300 litres en acier.

### En option:

Embout rapide arrivée d'air comprimé pour gonflage pneumatiques

Barre antiencastrament arrière en position de recul.

Barre antiencastrament extra - longue pour bétonnière.

Crochet de manoeuvre arrière.

Crochet de remorquage automatique arrière.

Garde-boues en caoutchouc 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> essieux.

Marche pied de montée sur le pare-choc frontal.

porte-roue de secours avec treuil latéral



## SYSTÈME PNEUMATIQUE

Compresseur bicylindrique 630 cc, groupe APU (Unité de traitement de l'air) qui inclut: valve de régulation calibrée à 10,3 bars, séchoir, robinet de protection à 4 voies, détendeur de pression pour le circuit de stationnement et des services. 3 réservoirs d'air de 30 litres et 2 de 20 litres. Dispositif ABS et système EBL (Limiteur électronique de freinage).



## CONDUITE ET DIRECTION

Cinématisme à quadrilatère sur les roues des essieux avant, direction hydraulique ZF 8098 rapport variable 1:22,2/1:26,2.

Timonerie de direction à pivots oscillants autolubrifiants.

Colonne de direction réglable mécaniquement en hauteur et en oblique.





## FREINS

Freins avant et arrière à coin "duo-duplex" avec réglage automatique des jeux.

Surface totale de freinage nette 9.276 cm<sup>2</sup>.

ABS.

**Frein de service:** pneumatique avec commande à pédale, agissant sur toutes les roues.

**Véhicules «non remorquage»** à deux circuits indépendants, un pour le 1<sup>er</sup> essieu, un pour le 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup> essieux.

**Véhicules «remorquage»** à trois circuits indépendants, un pour le 1<sup>er</sup> essieu, un pour le 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup> essieux et un pour la remorque.

**Frein de secours:** intégré au frein de service.

**Frein de parc:** mécanique à ressort avec commande pneumatique agissant sur les roues du 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> essieu.

**Frein d'endurance IVECO BRAKE TURBO:**

HD9 380/420 cv puissance de retenue 200kW (272 cv)

HD9 440/480/540 cv puissance de retenue 255 kW (347 cv)

**En option:**

Ralentisseur hydraulique Intarder (HD9 66.38 et HD9 66.42 exclus). Dispositif d'immobilisation 1<sup>er</sup> essieu.

Touche OFF ROAD d'exclusion de l'ABS à moins de 15Km/h

**HD9 380/420 cv** - Freins avant et arrière "simplex" avec réglage automatique  
ABS pas présent.  
Ralentisseur hydraulique Intarder pas présent.



## SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Tension: 24 V.

Générateur alternateur 90 A - 28 V (2520 W).

Accumulateurs: 2 en série de 160 Ah.

Démarrateur 24 V 5,5 kW.

Coupe - batteries mécanique.

1 joint électrique 7 broches (ISO 7638) pour ABS remorque (si installé).

1 joints électriques 15 broches (CUNA UNI 12089 -4091) pour les lumières remorque (si installées).

Prédisposition électrique pour équipements.

Prédisposition pour diagnostics.

Prédisposition radio/CB (sans haut-parleurs).

Thermo starter pour démarrage à froid.

**En option:**

Accumulateurs 170 Ah;

Accumulateurs tropicalisés 160 Ah;

Accumulateurs tropicalisés 170 Ah;

Buzzer marche arrière.



## CABINE

Cabine de couleur blanche construite en acier galvanisé à basculement hydraulique jusqu'à 60°. Suspension de cabine à 4 ressorts hélicoïdaux avec bras de guidage, amortisseurs à double effet, barre antiroulis et butées de fin de course. Vitres teintées athermiques. et électriques. Rétroviseurs mécaniques avec grand-angle et miroir frontal.

### ASTRA Veicoli Industriali

Via Caorsana, 79

29122 Piacenza (Italy)

Tel. ++39-523/5431

Fax ++39-523/59.17.73

www.astraspa.com

### CONCESSIONNAIRE

Garnissage intérieur complètement lavable et ignifuge. Embout rapide arrive d'air comprimé pour nettoyer la cabine. Dispositif de ventilation et de chauffage 4 vitesses à circulation d'air. Siège conducteur pneumatique 3 réglages avec ceinture de sécurité. Siège passager mécanique avec ceinture de sécurité.

**En option:**

Air conditionnée avec filtre anti-pollen.

Lunette arrière-

Autoradio RDS, CD.

Autoradio Bluetooth, RDS, CD, MP3.

Visière pare-soleil extérieur cabine.

Extra couleur cabine: à spécifier sur la commande.

Rétroviseurs chauffants réglage électrique.

Cabine longue pour empattement >3800mm avec équipements intérieur (sièges et couchettes) en option.

Fermeture portes centralisée avec télécommande.

Trappe de toit.

Gyrophares sur toit cabine

Capot-moteur de couleur blanche avec masque central en couleur IC575.



## EMPLISSAGE (I)

Huile moteur et filtres .....	28
Huile boîte de vitesse ZF16S2220TO/ZF16S2520TO:	13
Huile direction hydraulique .....	8,5
Huile basculement cabine .....	1
Huile circuit embrayage .....	0,5
Huile prise de mouvement .....	3
Huile pont intermédiaire avec finales .....	27
Huile pont arrière avec finales .....	16
Eau de refroidissement .....	33
Carburant .....	300



## INSTRUMENTATION

Le tableau de bord et la planche ergonomique des instruments accueillent les touches fonction et, en plus, les commandes d'identification.

**Témoins d'alerte:** pression huile moteur faible, charge alternateur insuffisante, phares de route, codes, préchauffage moteur, feux antibrouillard, feux de détresse, indicateurs de direction remorque (si intégrée), gyrophares, cabine surélevée, différentiel des ponts verrouillé, pression air faible freins avant, pression air faible freins arrière, pression air faible freins pour remorque (si intégrés), enclenchement du frein à main, colonne de séparation (détendeur enclenché), vitesse inférieure(1-4/9-12), enclenchement prise de mouvement (si intégrée), filtres à air encrassés, niveau huile de direction hydraulique faible, rétroviseurs intérieurs chauffants (si intégrés), ABS moteur, ABS remorque (si intégré), échec circuit principal de direction, échec circuit auxiliaire de direction.