

# Euclid R32



**POIDS TOTAL  
EN CHARGE (GMW)**  
55 600 kg  
(122 580 lb)

**MAX CHARGE UTILE**  
32,6 t  
(35,9 sh ton)

- *Turbodiesel Volvo à injection directe et refroidisseur d'air de suralimentation*
- *Boîte de vitesses automatique*
- *Charge utile élevée/faible poids à vide*
- *Hauteur de chargement commode*
- *Benne spéciale roche en standard*  
*- besoin limité d'entretien*
- *Suspension et amortisseurs efficaces*  
*- suspension hydropneumatique intégrale*



**VOLVO BM**  
**MICHIGAN**  
**EUCLID**

## MOTEUR



Turbodiesel 4 temps Volvo TD 122 KE à injection directe, refroidisseur d'air de suralimentation et chemises humides interchangeables.

**Démarrage à froid:** Dispositif de démarrage à froid augmentant le débit d'injection et réchauffeur d'air d'admission.

**Filtration de l'air:** Epurateur cyclone, filtre principal du type papier et filtre de sécurité.

**Ventilateur de refroidissement:** Ventilateur aspirant, entraîné par le moteur.

Marque		Volvo	
Modèle		TD 122 KE	
Puissance maxi à SAE J1349	r/s (r/min)	35 (2100)	
	kW (hp)	295 (401)	
Puissance au volant à DIN 70020	r/s (r/min)	35 (2100)	
	kW (hp)	276 (375)	
Couple maxi à SAE J1349	r/s (r/min)	20 (1200)	
	Nm (lbf ft)	1600 (1180)	
DIN 70020	Nm (lbf ft)	1560 (1150)	
Nombre de cylindres		6	
Cylindrée totale	l (in <sup>3</sup> )	12 (732)	
Alésage	mm (in)	130 (5,1)	
Course	mm (in)	150 (5,9)	
Taux de compression		14,2:1	

## LIGNE MOTRICE



**Convertisseur de couple:** Allison TC 498. Convertisseur de couple intégré à la boîte de vitesses, avec verrouillage automatique "lock-up" sur tous les rapports en marche AV.

Marque	Allison
Modèle	TC 498
Augmentation de couple	2,35:1

**Boîte de vitesses:** Allison CLBT 754. Boîte de vitesses automatique du type planétaire, avec ralentisseur incorporé.

Marque		Allison	
Modèle		CLBT 754	
Vitesses			
1	km/h (mile/h)	11 (6,8)	
2	km/h (mile/h)	18 (11,2)	
3	km/h (mile/h)	28 (17,4)	
4	km/h (mile/h)	41 (25,5)	
5	km/h (mile/h)	57 (35,4)	
Marche AR	km/h (mile/h)	12 (7,5)	
Démultiplication			
1		5,18:1	
2		3,19:1	
3		2,02:1	
4		1,38:1	
5		1,00:1	
Marche AR		4,72:1	

## PONT MOTEUR



**Arbre:** Arbre moteur entièrement suspendu et réducteurs planétaires dans les moyeux.

<b>Démultiplication</b>	
Différentiel	2,40:1
Réducteurs planétaires	4,94:1
Démultiplication totale, pont AR	11,86:1

## PNEUS



Pneus

18.00-25/32  
E3

## CHARGE UTILE



**Spécifications selon la norme SAE 2:1:** Lorsque le volume ras de la benne est de 10 m<sup>3</sup> ou plus, le volume avec dôme est arrondi au m<sup>3</sup> le plus proche. Le volume ras est indiqué en m<sup>3</sup>, avec une décimale.

Coefficient de charge				1,36
Volume de benne ras	m <sup>3</sup>	(yd <sup>3</sup> )	14,6	(19,1)
avec dôme, 2:1	m <sup>3</sup>	(yd <sup>3</sup> )	21	(27,5)
<b>Charge utile Max.</b>	t	(sh ton)	32,6	(35,9)

## POIDS



<b>Pneus</b>				<b>18.00-25 (32)</b>
Poids maxi en charge	kg	(lb)	55600	(122580)
Poids à vide	kg	(lb)	23000	(50706)
Charge utile maxi sans plaques d'usure	t	(sh ton)	32,6	(35,9)
Charge utile maxi avec plaques d'usure	t	(sh ton)	30,5	(33,6)
Plaques d'usure	kg	(lb)	2100	(4600)
<b>Répartition du poids</b>				
<b>A vide</b>				
AV	%		50	
AR	%		50	
<b>En charge</b>				
AV	%		32	
AR	%		68	



## ÉQUIPEMENTS STANDARD

### Sécurité et confort

Cabine avec prise d'air frais filtré et dégivrage  
Siège de conduite ergonomique réglable  
Essuie-glace  
Lave-glace  
Rétroviseurs  
Pare-soleil  
Ceinture de sécurité abdominale  
Allume-cigare et cendrier  
Vitres teintées  
Avertisseur sonore  
Indicateur de colmatage filtre à air  
Équipement de gonflage pneus  
Jeu d'outillage  
Serrure antivol  
Siège instructeur  
Signalisation détresse  
Avertisseur sonore de marche AR  
Pare-pierres

### Moteur et équipement électrique

Eclairage:  
feux de route/feux de croisement asymétriques  
feux de stationnement  
feux de recul  
indicateurs de direction  
projecteurs AR  
feux stop  
feux AR  
éclairage cabine  
éclairage tableau  
Alternateur  
Préchauffeur de moteur

### Voyants de contrôle:

frein de parking  
feux de route  
indicateurs de direction  
charge batteries  
pression huile moteur  
montée benne  
verrouillage "lock-up"  
Indicateurs:  
jauge carburant  
air comprimé (double circuit)  
pression huile moteur  
température eau de refroidissement  
pression huile boîte de vitesses  
température huile boîte de vitesses  
compte-tours  
tachymètre

### Benne

Chauffage benne (par les gaz d'échappement)  
Benne spéciale roche

### Ligne motrice

Convertisseur de couple  
Boîte de vitesses "Power-Shift" automatique  
Verrouillage automatique "lock-up"  
Ralentisseur

## ÉQUIPEMENTS EN OPTION

### Équipements moteur

Réchauffeur de moteur

### Équipements électriques

Projecteurs de travail, avec protections

### Ligne motrice

Réchauffeur de boîte de vitesses

### Équipements cabine

Tachygraphe  
Climatiseur  
Réchauffeur de cabine  
Siège de conduite chauffant  
Radio/lecteur de cassettes

### Équipements extérieurs

Désembuage rétroviseurs  
Garde-boue, roues AV

### Équipements de protection

Silencieux d'échappement  
Direction de secours

### Équipements benne

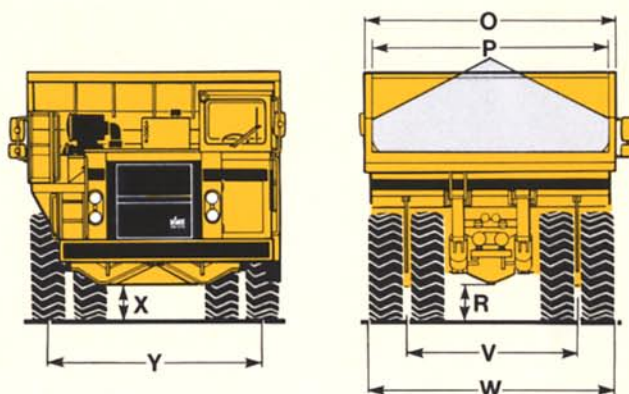
Benne en caoutchouc  
Rehausse de benne 190 mm  
Plaques d'usure

### Autres équipements

Jante de secours  
Roue de secours

### Pneus

18.00-25/32 E4  
18.00 R 25

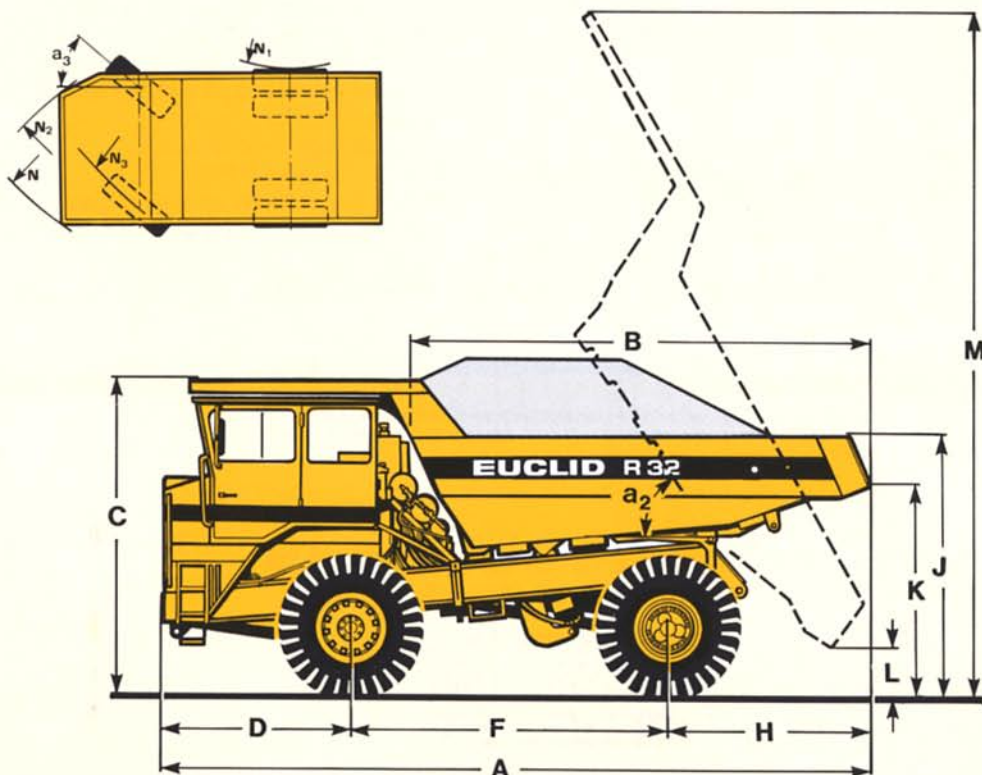


## DIMENSIONS EUCLID R32

A	mm (ft in)	8035	(26'4")
B	mm (ft in)	5300	(17'5")
C*	mm (ft in)	3600	(11'10")
C**	mm (ft in)	3500	(11'5")
D	mm (ft in)	2070	(6'10")
F	mm (ft in)	3650	(12')
H	mm (ft in)	2315	(7'7")
J*	mm (ft in)	2860	(9'5")
K	mm (ft in)	2515	(8'3")
L	mm (ft in)	460	(1'6")
M	mm (ft in)	7730	(25'4")
N	mm (ft in)	9200	(30'2")
N <sub>1</sub>	mm (ft in)	3700	(12'2")
N <sub>2</sub>	mm (ft in)	9000	(29'6")
N <sub>3</sub>	mm (ft in)	8000	(26'3")
O	mm (ft in)	3730	(12'3")
P	mm (ft in)	3500	(11'6")
R	mm (ft in)	450	(1'5")
V	mm (ft in)	2530	(8'3")
W	mm (ft in)	3600	(11'10")
X	mm (ft in)	480	(1'6")
Y	mm (ft in)	3050	(10')
a <sub>2</sub>	"	55	
a <sub>3</sub>	"	40	

\* à vide

\*\* en charge





## CHASSIS



Châssis robuste, avec poutres en acier à haute limite d'élasticité, sélectionné avec soin. Poutres maîtresses

caissonnées, renfermant un minimum de soudures. Transitions progressives entre le châssis et les traverses, les renforts et les consoles. Répartition régulière des contraintes en tous les points du châssis.

## SUSPENSION



Suspension hydropneumatique de même conception sur chacune des quatre roues.

**Pont AV:** Poutre caissonnée soudée, fixée en trois points sur la suspension et une barre triangulée à montage articulé.

**Pont AR:** Pont en acier coulé, avec suspension hydropneumatique. En charge, le châssis repose sur le pont AR pour obtenir ainsi un maximum de stabilité.

## ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



Deux batteries de 12 V montées en série.

Tension	V	24	
Capacité des batteries	Ah	160	
Alternateur, puissance nominale	W	1680	
Démarrreur	kW (hk)	6,6	(9)

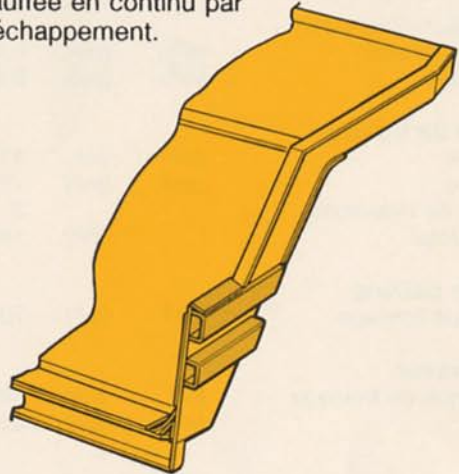
## BENNE



**Benne:** Robuste benne en tôle anti-abrasion trempée et revenue. Les renforts longitudinaux, en acier de haute qualité, éliminent les concentrations de tensions et répartissent les chocs et les secousses sur toute la longueur de la benne. Fond plan, incliné, avec renforts robustes disposés symétriquement pour un maximum de tenue.

La géométrie bien étudiée de la benne a permis de réaliser un ensemble à la fois compact et de grand volume, commode à charger et dont le centre de gravité est placé bas. Le tout pour un maximum d'efficacité en chargement.

Amortisseurs en caoutchouc entre benne et châssis. Benne chauffée en continu par les gaz d'échappement.



### Benne:

limite de rupture	N/mm <sup>2</sup>	1250	
dureté	HB	360-440	
Épaisseur de tôle	panneau avant et parois latérales	mm	(in)
		10	(0,4)
		mm	(in)
fond	mm	(in)	20 (0,8)

## CABINE



Cabine en acier homologuée ROPS, suspendue dans l'axe de gravité de l'engin par l'intermédiaire de silentblocks en caoutchouc. Isolation thermique et phonique. Chauffage et dégivrage. Verre de sécurité teinté pour toutes les vitres.

**Siège de conduite:** Siège avec suspension, amortisseurs, accoudoirs, appui-tête et ceinture de sécurité abdominale. Réglable en fonction du poids du conducteur. Réglage individuel du siège et du dossier. Siège supplémentaire pour instructeur.

Niveau de bruit maxi dans la cabine	dB (A)	77
Siège de conduite		ISRI 6000
Issues de secours		1



## FREINS



**Équipement 1:** Ralentisseur incorporé à la transmission.

**Équipement 2:** Freins à tambours desservis par un double circuit de commande à air comprimé.

**Répartition des circuits:** Le circuit 1 dessert les freins AV et le circuit 2 les freins AR.

**Frein de parking:** Circuit indépendant. Serrage par ressort des freins à tambours équipant les quatre roues.

Capacité du compresseur	l /min		430	
	(US gal/min)			(113,6)
à	MPa	(psi)	0,7	(101)
et	r/s	(r/min)	35	(2100)
Régulateur de pression				
Enclenchement	MPa	(psi)	0,75	(109)
Décharge	MPa	(psi)	0,81	(117)
<b>Surface de freinage</b>				
AV/roue	cm <sup>2</sup>	(in <sup>2</sup> )	1770	(275)
AR/roue	cm <sup>2</sup>	(in <sup>2</sup> )	1770	(275)
Nombre de réservoirs			3	
Volume total	l	(ft <sup>3</sup> )	140	(4,94)
<b>Frein de parking</b>				
surface de freinage	cm <sup>2</sup>	(in <sup>2</sup> )	7080	(1097)
<b>Ralentisseur</b>				
puissance de freinage	kW	(hk)	265	(360)
à	r/s	(r/min)	35	(2100)

## DIRECTION



Direction hydrostatique à détection de charge du type à centre fermé.

**Vérins de direction:** Vérins à double effet, un par roue, montés entre les bras de direction et des consoles solidaires du pont AV.

**Pompes hydrauliques:** Deux pompes à pistons à débit variable, entraînées par le moteur, montées sur la prise de force de la boîte de vitesses. La direction est prioritaire sur le circuit de basculement.

**Direction de secours:** Une pompe de direction de secours intervient dès que la pression baisse dans le circuit au-dessous de 2 MPa.

Nombre de tours de volant entre positions limites			3,8	
Vérins de direction			2	
Diamètre	mm	(in)	63	(2,5)
Course	mm	(in)	500	(19,69)
Diamètre de tige de piston	mm	(in)	40	(1,57)
Pression de service	MPa	(psi)	17,5	(2540)

## CONTENANCES (ENTRETIEN)



**Entretien:** Tous les éléments vitaux de l'engin, tels que moteur, transmission, différentiel et réducteurs planétaires, sont facilement accessibles pour maintenance et entretien.

Huile moteur,	l	(US gal)	37	(9,8)
à la vidange	l	(US gal)	35	(9,2)
Boîte de vitesses,	l	(US gal)	42	(11,1)
à la vidange	l	(US gal)	30	(7,9)
Pont AR, total	l	(US gal)	62	(16,4)
Circuit de refroidissement	l	(US gal)	70	(18,5)
Réservoir de carburant	l	(US gal)	600	(158,5)
Réservoir hydraulique	l	(US gal)	75	(19,8)

## SYSTÈME HYDRAULIQUE



**Basculement:** Vérin télescopique à 3 éléments, dont 2 à double effet. Butée incorporée au vérin.

**Système hydraulique:** Circuit hydrostatique à détection de charge. Deux pompes à pistons entraînées par le moteur, montées sur la prise de force de la boîte de vitesses. Pompes et réservoir communs aux circuits de direction et de basculement, avec priorité à la direction.

### Basculement

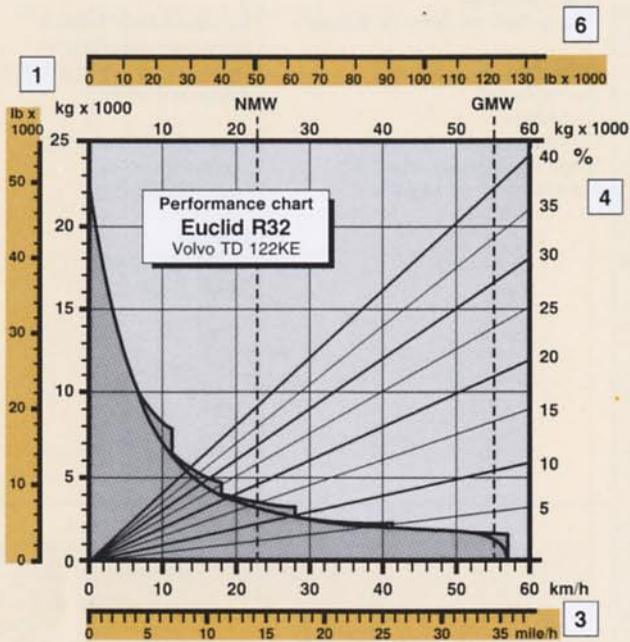
Temps de basculement en charge	s	12
Temps de descente	s	12

### Système hydraulique

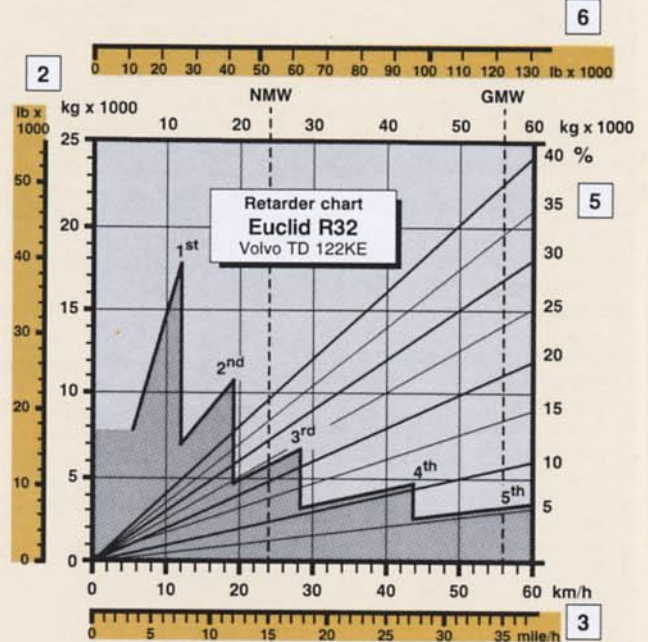
Pression de service	MPa	(psi)	19	(2755)
Débit	l/min		189	
	(US gal/min)			(49,9)
à un régime moteur de	r/s	(r/min)	35	(2100)



## Diagramme de force de traction



## Diagramme de puissance de freinage



### COMMENT UTILISER LES DIAGRAMMES:

Les diagonales représentent la résistance totale (résistance en rampe, en %, plus résistance au roulement, en %). Les diagrammes sont basés sur une résistance au roulement de 0%, avec pneus et rapport de démultiplication standard.

- Recherchez la résistance totale sur les diagonales au bord droit du diagramme de force de traction ou de puissance de freinage.
- Suivez la diagonale vers le bas jusqu'à son intersection avec la droite correspondant au poids à vide (NMW) ou total de l'engin (GMW).
- Allez horizontalement de ce point d'intersection vers la droite ou vers la gauche jusqu'à l'intersection avec la courbe de force de traction ou de puissance de freinage.
- Lisez la vitesse indiquée sur l'axe x à la verticale de ce point.

- Force de traction en kg et lb
- Puissance de freinage en kg et lb
- Vitesse en km/h et mile/h
- Résistance en rampe + résistance au roulement en %
- Résistance en rampe - résistance au roulement en %
- Poids total (GMW) en kg et lb

Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis spécifications et caractéristiques. A noter par ailleurs que les illustrations ne représentent pas toujours la version standard de l'engin.

**VME Industries Sweden AB**  
S-63185 ESKILSTUNA SWEDEN

