

# Euclid R40C



**POIDS TOTAL EN CHARGE**  
69 854 KG TO 73 482 KG

**CHARGE UTILE**

36,3 A 40 TONNES

**MOTEUR CUMMINS**  
QUANTUM 525 ch

**FAIBLE TAUX D'ÉMISSION**  
**CABINE COMMAND CAB III**

**FREINS ENTIÈREMENT**  
**HYDRAULIQUES/FREINS À**  
**DISQUES À BAIN D'HUILE**

**CALANDRE PIVOTANTE**

**CIRCUIT DE SURVEILLANCE**  
**CONTRONIC II**

**BOÎTE DE VITESSES**  
**AUTOMATIQUE SYSTÈME**  
**« TBSS » PASSAGE EN**  
**DOUCEUR DES VITESSES**

**DEUX RAPPORTS DE**  
**MARCHE ARRIÈRE**

**SUSPENSION ACCU-TRAC**  
**AMORTISSEURS NEOCON**

**FAIBLE HAUTEUR DE**  
**CHARGEMENT**

**PNEUS À CARCASSE**  
**RADIALE**

## EUCLID



## MOTEUR

<b>Marque</b>	<b>Cummins</b>			
<b>Model</b>	QSK19-C525			
<b>Type</b>	4 temps			
<b>Admission</b>	à turbocompresseur avec refroidissement de l'air de suralimentation			
<b>Puissance nominale (SAE à 2100 t/min)</b>	kW	392	CV	525
<b>Puissance au volant moteur (SAE à 2100 t/min)</b>	kW	375	CV	504
<b>Nb. de cylindres</b>	6			
<b>Alésage et course</b>	mm	159 x 159		
<b>Cylindrée</b>	litres	18,9		
<b>Couple maximum à 1300 t/min</b>	N.m	2407		
<b>Montée en couple</b>	30 %			
<b>Démarrreur</b>	électrique			



## BOÎTE DE VITESSES

Allison M5600. Type planétaire, passage des vitesses entièrement automatique. Convertisseur de couple intégré à prise directe automatique sur toute la plage de rapports. Montée séparément du moteur. 6 rapports en marche avant et deux en marche arrière. Système de passage des vitesses à commande électronique de boîte de vitesses Allison. Le passage de rapports en douceur à amplification assure un passage des vitesses sans à-coups pour réduire la fatigue de l'opérateur.

### Vitesses maximales à régime régulé

Vitesse	Rapport	STANDARD DIFF. 3,13 : 1		OPTIONNEL DIFF. 2,81 : 1
		Planétaire standard	Planétaire optionnel	Planétaire standard
1	4.00	11,3	10,2	12,6
2	2.68	16,9	15,2	18,8
3	2.01	22,5	20,2	25,0
4	1.35	33,5	30,1	37,3
5	1.00	45,2	40,6	50,3
6	0.67	68,2	61,3	76,0
R1	5.12	8,9	8,0	9,9
R2	3.46	13,2	11,9	14,7



## PONT MOTEUR

Arbres d'essieu entièrement suspendus, réduction fournie par le différentiel Euclid Modèle 2052 et planétaire simple à engrenages équilibrés dans chaque roue pour optimiser la durée de vie des pignons.

Système antipatinage (ATC) disponible en option

Démultiplication	STANDARD DIFF. 3,13 : 1		OPTIONNEL DIFF. 2,81 : 1
	Planétaire standard	Planétaire optionnel	Planétaire standard
Différentiel	3.13:1	3.13:1	2.81:1
Planétaire	5.25:1	6.00:1	5.25:1
Réduction totale	16.43:1	18.78:1	14.75:1



## PNEUS

**Standard - Avant et arrière**  
18.00R33(\*\*)  
Diverses options de pneus, marques et sculptures disponibles

**Largeur de jante**  
mm 330



## CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Circuit 24 V pour éclairage et accessoires. Alternateur de 75 A avec régulateur de tension entièrement transistorisé. Deux batteries de 12 V à haut rendement branchées en série.

Circuit de surveillance et d'avertissement centralisé CONTRONIC II standard avec diagnostics intégrés. Affichage à cristaux liquides standard.



## CHARGE UTILE

	m <sup>3</sup>
Volume à ras (SAE)	20,5
Volume avec dôme 3 : 1	25,0
Volume avec dôme 2 : 1 (SAE)	27,4

\*Charge utile dépend de l'équipement optionnel  
Tonne 36,3 à 40,0

**Remarque :** En fonction de la densité des matériaux, Euclid dimensionnera une benne optionnelle plus grande ou plus petite pour assurer la charge utile nominale. Consulter le service marketing Euclid.



## POIDS

	kg
Châssis avec vérins de levage de benne	23 698
Benne	9 784
Poids à vide de l'engin	33 482
Charge utile maximum	40 000
Poids total en charge maximum avec pneus standard [18.00R33(**)]	
avec options, 50% de carburant, opérateur et charge utile à ne pas dépasser	73 482

### \*Options principales

Changement approximatif du poids net de l'engin :  
Plaques d'usure de benne - complet  
acier 400 BHN 2 230

Répartition du poids	AVANT	ARRIÈRE
À vide	50.1%	49.9%
Chargé	33.0%	67.0%



## DIRECTION

Circuit de direction assistée hydrostatique permanent à accumulation utilisant deux vérins à double effet, limitation de pression avec pompe de décharge à piston et réservoir de circuit de direction et de freinage. Un accumulateur assure une direction de secours conformément aux normes SAEJ1511 et ISO 5010. Volant réglable à colonne télescopique avec inclinaison de 35° et course télescopique de 57,15 mm.

Angle de braquage		42°
Diamètre de braquage (SAE)	m	16,15
Débit de la pompe de direction	l/m	95,8
Pression de service	kPa	18 961

## ÉQUIPEMENT STANDARD

### Général

Système de suspension ACCU-TRAC  
Freins entièrement hydrauliques  
Boîte de vitesses automatique  
Indicateur mécanique de descente de benne  
Amortisseur de descente de benne  
Goupilles de retenue de benne  
Limitation de vitesse de remontée de benne avec témoin  
Protection contre les renversements sur le toit  
Benne chauffée en continu  
Avertisseurs sonores électriques  
Démarrateur électrique  
Commandes électroniques de moteur  
Protection de ventilateur  
Garde-boue  
Butées fixes de direction  
Rampes de protection

Phares halogène  
Verrouillage de levage  
Regard de réservoir de levage  
Frein de chargement/déversement  
Feux arrière à DEL  
Rétroviseurs droit et gauche, réglables à la main  
Bavettes  
Suspension NEOCON  
Verrouillage de frein de stationnement  
Calandre de radiateur  
Avertisseur de marche arrière  
Éjecteurs de pierres  
Accumulateur de direction  
Regard de réservoir de direction  
Calandre pivotante  
Pneus 18.00R33(\*\*)E2/E3  
Crochets de remorquage avant/arrière  
Regard de transmission  
Deux rapports de marche arrière

### Cabine

Connexion d'accessoires 12 V  
Isolation acoustique  
Air filtré par cartouche remplaçable  
Cendrier  
Éclairage de cabine  
Allume-cigares  
Verrous de portière  
Repose-pied (droite et gauche)  
Siège instructeur complet  
Chauffage et dégivrage 26 000 Btu  
Cabine ROPS/FOPS intégrale  
Autocollants ISO  
Normes de conduite ISO  
Affichage à cristaux liquides\* (CONTRONIC II)  
Pression de suralimentation  
Pression d'embrayage  
Distance parcourue  
Pression d'huile moteur  
Jauge de carburant  
Pression de carburant  
Sélection de rapport  
Pression d'avance injection

Température de collecteur d'admission  
Diagnostics de moteur intégré  
Diagnostics de transmission intégré  
Compteur de chargements  
Intervalles d'entretien  
Position d'accélération  
Total heures moteur  
Total heures au ralenti  
Voltmètre  
Siège à 6 positions, suspension mécanique  
Instrumentation modulaire  
Connecteurs de test à branchement rapide  
Vitres à ouverture mécanique  
Tapis de sol caoutchouc  
Verre de sécurité  
Ceinture de sécurité à rétraction (Conducteur passager)  
Pare-soleil  
Volant inclinable/téléscopique  
Vitres teintées  
Lave-galce  
Essuie-glace intermittent

### Instruments

Système d'alarme et surveillance CONTRONIC II à témoins lumineux multifonctions :  
Colmatage de filtre à air  
Alternateur  
Température d'huile de frein  
Pression basse de circuit de frein  
Alarme centrale  
Température de convertisseur  
Niveau de liquide de refroidissement  
Température de liquide de refroidissement  
Pression d'huile moteur  
Entretien du moteur  
Arrêt du moteur  
Témoin de feux de route  
Colmatage du filtre hydraulique  
Frein de stationnement serré  
Colmatage du filtre de direction  
Pression de direction  
Température de direction  
Colmatage de filtre de boîte de vitesses  
Défaillance de boîte de vitesses  
Pression d'huile de boîte de vitesses

Clignotants/feux de détresse  
Ne pas changer de rapport

**Jauges**  
Température de freins  
Température de convertisseur  
Température liquide de refroid.  
Compteur d'heures  
Compteur de vitesse  
Pression direction/freinage  
Compte-tours

### Éclairage

Feu de recul (2)  
Feux d'encombrement (2)  
Feux de stop et arrière (2)  
Phares (4)  
Clignotants et feux de détresse

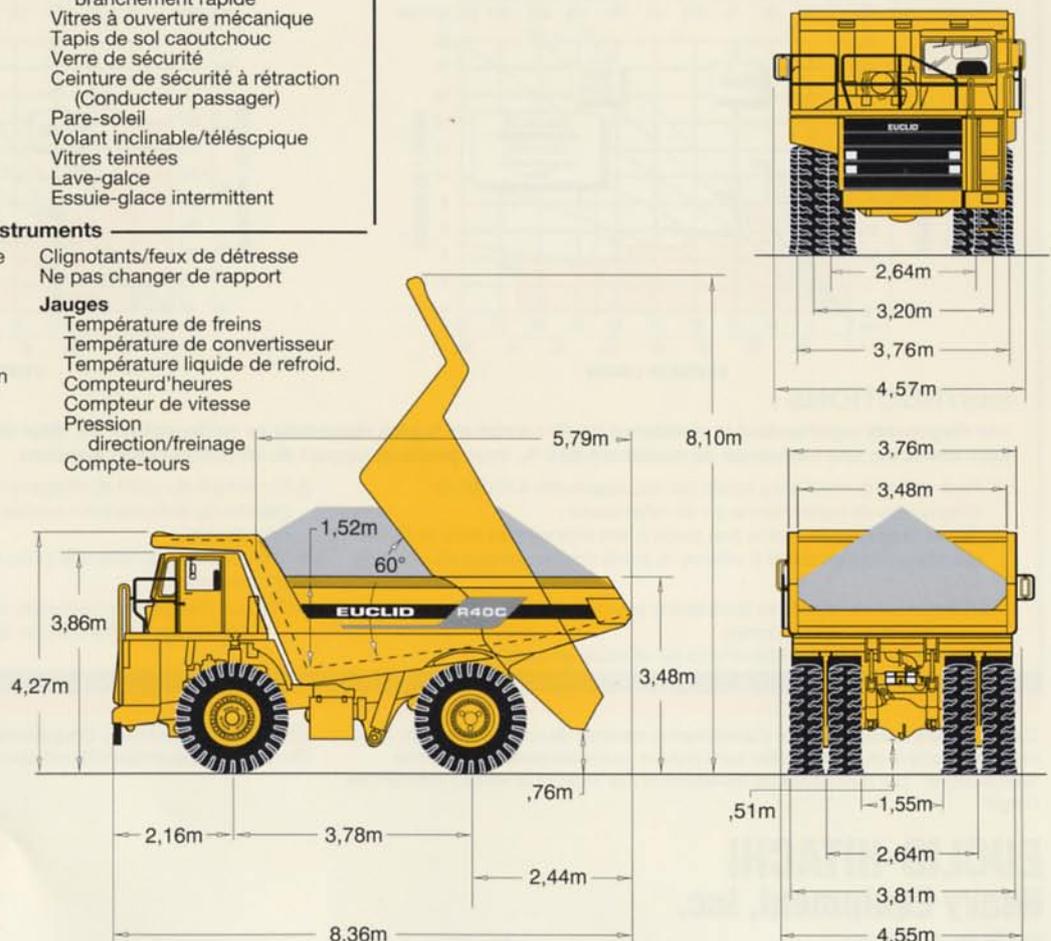
## ÉQUIPEMENT EN OPTION

Climatisation  
Siège à suspension pneumatique  
SYSTÈME ATC ANTI-PATINAGE avec CONTRÔLE DE VITESSE DANS LES DESCENTES (EDSC)  
Coupe batterie  
Benne, renforcée  
Plaques d'usure de benne (400 BHN)  
Réhausse de benne  
Extension de benne, protection cabine  
Aide de démarrage par temps froid  
Rapport de différentiel 2,81 : 1  
Protection d'arbre de transmission, avant  
Éclairage du compartiment moteur  
Dispositif de chauffage du moteur (huile et liquide de refroidissement)  
Commande électronique des verins de levage  
Avertisseur supplémentaire de marche arrière

Système rapide de remplissage de carburant  
Interrupteur de mise hors circuit des freins avant  
SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CHARGE HAULTRONIC II  
Volets latéraux (caoutchouc)  
Phares de forte intensité  
Refroidissement à température élevée, entraînement de ventilateur 0,85 : 1  
Système de graissage automatique  
Système de graissage centralisé  
Silencieux, monté sur plate-forme  
Planétaire de rapport 6,00 : 1  
Radiocassette  
Isolation sonore  
Commutateur de verrouillage de démarreur  
Pneus (type et caractéristiques)  
Protection de boîte de vitesses  
Suppression des sons de l'engin  
Insonorisation cabine renforcée

\*Anglais, français, allemand, espagnol et suédois au choix.

L'équipement standard ou en option peut varier d'un pays à l'autre. Options spéciales fournies sur demande. Consulter le Service Marketing Euclid.



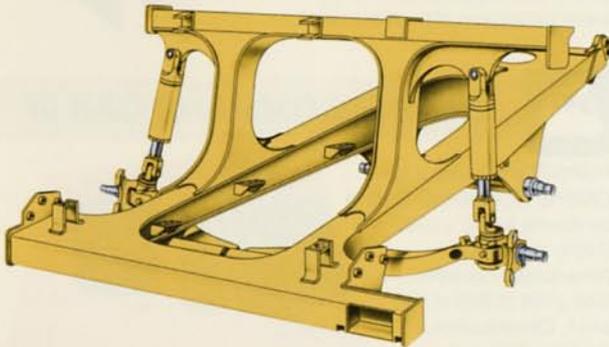


## SUSPENSION

### Suspension avant et arrière

Pendant des années, les tombereaux Euclid ont connu une réputation sans égale dans le monde industriel grâce à la supériorité de leur système de suspension. Cette expérience et ce savoir-faire sont passés au niveau supérieur, pour développer la suspension ACCU-TRAC d'avant-garde pour le R40C.

Le nouveau système de suspension ACCU-TRAC présente des bras de suspension indépendants pour chaque roue avant, avec des amortisseurs NEOCON, remplis de gaz absorbant l'énergie et de fluide compressible NEOCON-E™, fixés entre les axes de pivotement et le châssis. Ceci permet d'avoir un empattement avant plus large, améliorant la tenue de route et la stabilité et réduisant le rayon de braquage. Le carter du pont arrière intègre un châssis triangulaire. Les amortisseurs arrière NEOCON sont montés dans une position plus verticale qui permet de mieux absorber la charge axiale et réduit les forces de traction et de freinage transmises à l'articulation du châssis en A.



Les performances des amortisseurs NEOCON sont supérieures à celles des amortisseurs fabriqués par la concurrence grâce à l'amélioration de la capacité d'absorption, de la stabilité et du contrôle du véhicule. Une meilleure absorption signifie une réduction des contraintes sur les éléments structurels du tombereau et un meilleur confort du conducteur, une durée de vie prolongée et une productivité accrue du matériel. Une meilleure stabilité signifie une réponse dynamique plus uniforme aux fluctuations de charge du matériel et par conséquent un fonctionnement de l'engin plus prévisible. Enfin une amélioration du contrôle signifie une meilleure manœuvrabilité du véhicule.

Le châssis Euclid et le système de suspension ACCU-TRAC sont conçus pour travailler ensemble pour protéger la structure du matériel et le confort du conducteur. Le châssis caissonné assure une résistance supérieure à la flexion et à la torsion, tout en éliminant tout excédent de poids inutile. La conception unique du système ACCU-TRAC à bras oscillant longitudinal indépendant absorbe toutes les inégalités du sol, réduisant ainsi les torsions imposées au châssis par la suspension tout en permettant aux roues de se mouvoir indépendamment. Les amortisseurs NEOCON sont montés sur des articulations sphériques, ce qui élimine les fortes contraintes latérales appliquées sur les amortisseurs, en assurant des efforts uniquement axiaux. Le grand empattement de l'essieu du système de suspension ACCU-TRAC et l'entraxe du véhicule assurent une conduite plus stable et plus confortable.



## BENNE

Benne à fond plat avec plan arrière incliné. Elle repose sur des patins en caoutchouc et est chauffée en permanence par les gaz d'échappement. Acier allié 400 BHN à haute résistance à la traction et résistant à l'abrasion, dans une épaisseur de :

Épaisseur	mm
Fond	20
Tablier avant	12
Parois	10
Cabine	6
Plaques d'usure, protection complète pour le fond	10
les coins, l'avant et l'arrière	6
Longerons supérieurs	10

Acier allié à haute limite de résistance également utilisé pour les parois de la cabine et les raidisseurs de fond. La disposition horizontale des raidisseurs de benne Euclid minimise les concentrations de contraintes. Les chocs dus à l'impact des matériaux sont dissipés sur toute la surface de la benne. Les raidisseurs rapprochés du fond de la benne assurent une protection supplémentaire en réduisant au minimum la distance entre les surfaces non renforcées.



## CAPACITÉS

	Litres
Carter-moteur (filtres compris)	54,9
Boîte de vitesses	70,0
Circuit de refroidissement	166,5
Réservoir de carburant	454,2
Circuit hydraulique	
Réservoir de levage	159,0
Réservoir de direction	90,8
Pont moteur	50,3
Lave-glace	5,7



## CHÂSSIS

Longerons principaux caissonnés à section dégressive de l'arrière vers l'avant, de plus grande section à l'arrière pour supporter la charge et de plus faible section à l'avant pour permettre une meilleure accessibilité au moteur. Caissons en un seul morceau à l'avant et à l'arrière éliminant les traverses et offrant une meilleure accessibilité aux composants principaux. Le rayon important au niveau de la jonction avec le châssis réduit la concentration des contraintes. Les soudures sont longitudinales parallèles aux tensions principales pour augmenter à la fois la durée de vie et la résistance du châssis. Le châssis est en acier à haute limite d'élasticité 345 MPa 50 000 psi soudé par robot pour garantir des soudures de haute qualité.



## CIRCUIT HYDRAULIQUE

Deux vérins Euclid à deux étages, à double effet, avec amortissements à la rétraction, montés à l'extérieur du châssis et inversés. Réservoirs hydrauliques de levage et de refroidissement des freins séparés et pompe double à engrenages indépendants. Distributeur monté sur le réservoir.

Temps de montée de benne	s	11,2
Débit de la pompe de refroidissement des freins (à 2100 t/min)	l/m	200,3
Débit de la pompe d'alimentation des vérins de levage (à 2100 t/min)	l/m	301,3
Pression de décharge	kPa	17 237



## CIRCUIT DE FREINS

Le circuit de freins est conforme aux normes ISO 3450 et SAE J1473.

Circuit de freins à commande hydraulique intégrale assurant un contrôle précis du freinage et une réponse rapide du circuit. Le contrôleur des freins est doté d'une commande progressive unique de freinage de l'avant vers l'arrière qui optimise les performances d'arrêt dans les conditions de route glissante sans avoir à désactiver les freins avant.

### Freins principaux

Freins à disques secs à commande hydraulique à l'avant, et freins à bain d'huile à l'arrière.

### Essieu avant – Freins à disques secs

Diamètre de chacun des disques (2 disques par essieu)	cm	67,3
Surface de freinage	cm <sup>2</sup>	4 129
Surface de garniture de frein par essieu	cm <sup>2</sup>	1 394
Pression de freinage (max.)	kPa	15 859

### Essieu arrière – Freins à disques à bain d'huile

Surface de freinage par essieu	cm <sup>2</sup>	37 209
Pression de freinage (max.)	kPa	8 274

### Augmentation de capacité en option

Surface de freinage par essieu	cm <sup>2</sup>	49 551
Pression de freinage (max.)	kPa	8 274

### Freins de secours

Deux circuits indépendants au sein du circuit de freins principaux offrent une réserve de freinage totalement modulable. Le circuit assure également le serrage automatique en cas de détection d'une perte de pression.

### Frein de stationnement

Frein à tambour du type à expansion interne à deux mâchoires monté sur l'arbre de sortie de boîte de vitesses. Commandé par un interrupteur à bascule sur le tableau de bord. Le frein de stationnement est serré automatiquement en cas de perte de pression hydraulique du circuit de freinage.

**Dimensions** mm 305 x 127

### Ralentisseur

Un clapet commandé par pédale commande l'actionnement entièrement hydraulique des freins à disques à bain d'huile de l'essieu arrière. Le système fournit une pression modulée aux freins arrière permettant un contrôle permanent de la vitesse.

Puissance	kW
En continu	484
Intermittent	969



## FREINS À DISQUES À BAIN D'HUILE

Les freins à disques à bain d'huile Euclid sont conçus pour durer longtemps même dans les conditions les plus difficiles. Les freins à disques à bain d'huile sont montés sur l'essieu arrière et font office de freins principaux, de freins de secours et de ralentisseur.

Ces freins, multi-disques, sont refroidis en continu par l'huile. Leur conception étanche les protège contre la contamination ambiante, ce qui augmente encore leur longévité. Les freins à disques à bain d'huile sont dotés d'un dispositif automatique de rétraction afin d'éviter toute résistance. Des pédales séparées sont utilisées pour actionner les freins principaux et le ralentisseur.



## CABINE COMMAND CAB III

ROPS/FOPS intégral pour CABINE COMMAND CAB III conforme à SAE J1040 (1994) et ISO 3471.

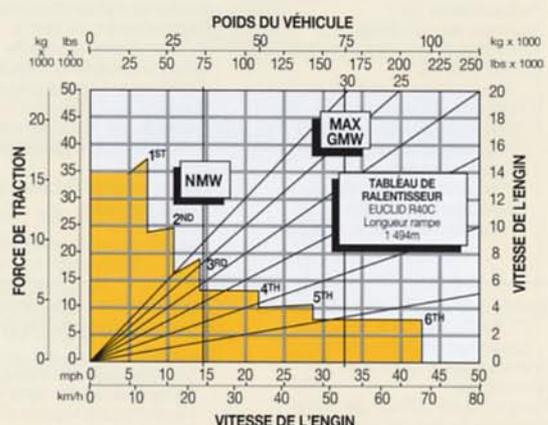
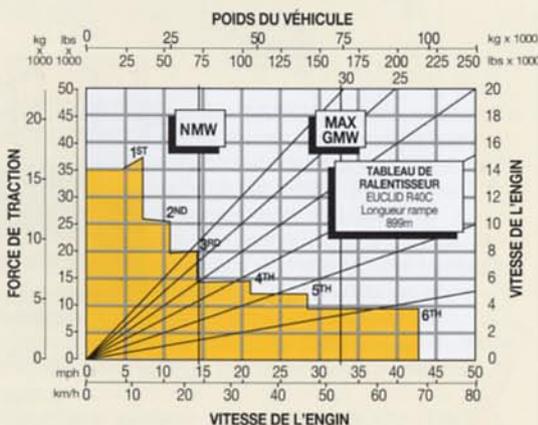
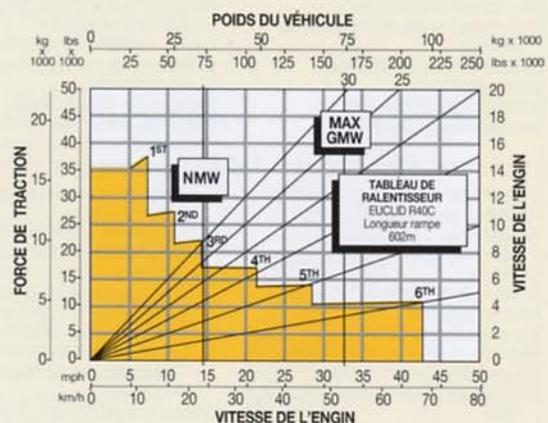
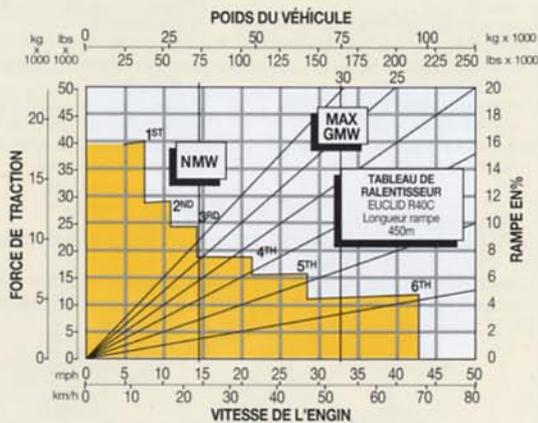
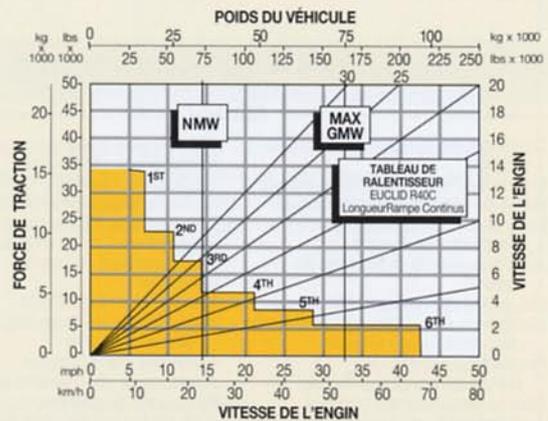
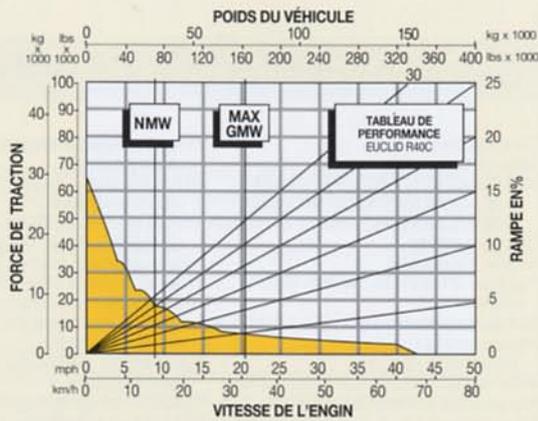
Dimensions conformes à SAE J154 (1992) et ISO 3411. Construction à double paroi avec panneaux d'acier extérieurs calibre 11

améliorant la structure de la cabine. Le matériau d'habillage en caoutchouc mousse, associé au tapis de sol multicouches et à la moquette doublée de caoutchouc mousse, permet l'atténuation du bruit et le maintien d'une température intérieure agréable. Les essais effectués selon les procédures d'opération spécifiées dans la norme SAE J1166 (1990) sur une cabine Euclid correctement entretenue et avec portières et fenêtres fermées ont montré que l'exposition au bruit du conducteur, le  $L_{eq}$  (niveau sonore équivalent) était de 79 dB(A). Un dispositif de suspension à trois Silentblochs en caoutchouc montés sur la surface de la plate-forme réduit considérablement les vibrations de la cabine du conducteur.



**Excellente accessibilité pour l'entretien.** Un capot avant démontable permet l'accès facile aux distributeurs des freins principaux et à la vanne de ralentisseur. Le tableau de bord supérieur se compose de quatre (4) panneaux amovibles, individuellement accessibles, sur lesquels sont montés les indicateurs et les options client. Un capot amovible derrière le siège permet l'accès facile à la commande de boîte de vitesses CONTRONIC II et à l'ensemble des points de raccordement électriques.

**Confort et facilité d'utilisation.** Les instruments et indicateurs regroupés sur un tableau de bord panoramique sont aisément accessibles et parfaitement visibles. Des indicateurs de lecture facile, un système de surveillance et d'alarme CONTRONIC II avec afficheur à cristaux liquides, un environnement spacieux, un siège conducteur à suspension mécanique à six positions, un volant réglable à colonne télescopique, une ventilation par air filtré, des serrures de portière et un grand siège conducteur rembourré contribuent largement à la sécurité et au confort du conducteur.



## INSTRUCTIONS :

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

1. Rechercher la résistance totale sur les diagonales à droite du diagramme de performance ou de ralentisseur.
2. Suivre la diagonale vers le bas jusqu'à son intersection avec la droite correspondant au poids à vide ou le poids total en charge du véhicule.

3. En partant du point d'intersection, tracer une droite horizontale vers la gauche ou la droite pour couper la courbe de performance ou de ralentisseur.
4. Lire la vitesse du véhicule indiquée à la verticale de ce point d'intersection.

**NOTE:** Certaines photos et illustrations peuvent montrer des équipements optionnels.

**NOTE:** La charge utile maximale, le poids et la vitesse dépendent de l'usage et des options de la machine.

NMW=Poids à vide GMW=Poids du véhicule en charge

Conformément à notre politique d'amélioration continue de nos équipements, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis toutes les caractéristiques et spécifications. Les illustrations ne représentent pas toujours la version standard de l'engin

EUCLID-HITACHI Heavy Equipment, Inc. est une joint venture entre Volvo Construction Equipment Corporation et Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.

**EUCLID-HITACHI**  
Heavy Equipment, Inc.

22221 St. Clair Ave.  
Cleveland, OH 44117-2522  
www.euclid-hitachi.com



N° 31 4 431 1507 FR  
DATE 3/98  
Imprimé aux États-Unis d'Amérique