

Euclid R60C



POIDS TOTAL EN CHARGE
101 605 KG

CHARGE UTILE
60,0 TONNES

CABINE COMMAND CAB III

FREINS ENTIÈREMENT
HYDRAULIQUES

CALANDRE PIVOTANTE

CIRCUIT DE SURVEILLANCE
CONTRONIC II

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

DEUX RAPPORTS DE MARCHÉ
ARRIÈRE

SUSPENSION ACCU-TRAC

AMORTISSEURS NEOCON

FAIBLE HAUTEUR DE
CHARGEMENT

PNEUS À CARCASSE RADIALE

MOTEUR HAUTE PERFORMANCE
À FAIBLE TAUX D'ÉMISSIONS

PUISSANCE NOMINALE BRUTE :
522 kW (700 cv)

FREINS À DISQUES À BAIN
D'HUILE

EUCLID



MOTEUR

Marque

Modèle

Type

Admission

Standard

Cummins

QSK19-C700

4 temps

à turbocompresseur/

avec refroidissement de l'air de suralimentation

Puissance nominale

(SAE à 2100 t/min)

kW 522 CV 700

Puissance au volant moteur

(SAE à 2100 t/min)

kW 479 CV 643

Nb. de cylindres

6

Alésage et course

mm 159 x 159

Cylindrée

liters 18,8

Couple maximum

à 1300 t/min

N.m 3 084

Montée en couple

26%

Démarrateur

électrique



BOÎTE DE VITESSES

Allison M6600, montée séparément. Type planétaire. Convertisseur de couple intégré à prise directe automatique sur toute la plage de rapports. Système de passage des vitesses à commande électronique de boîte de vitesses Allison assure le verrouillage du frein de stationnement et le verrouillage du dispositif de levage ainsi que des diagnostics intégrés. Le passage de rapports en douceur à amplification assure un passage des vitesses sans à-coups pour réduire la fatigue de l'opérateur. Six vitesses en marche avant complètement automatiques et deux marches arrière à sélectionner pour offrir plus de flexibilité à l'opérateur dans toutes les applications. Radiateur de boîte de vitesses air-huile élimine les risques de contamination de la boîte de vitesses.

Vitesses maximales régime régulé avec pneus standard

24.00R35(**) E4

Vitesse	Démultiplication	Standard	Optionnel
		Diff. 3,73:1	Diff. 3,15:1
1	4.00	9,9	12,6
2	2.68	14,7	18,8
3	2.01	19,7	25,0
4	1.35	29,3	37,3
5	1.00	39,5	50,3
6	0.67	59,7	76,0
R1	5.12	7,8	9,9
R2	3.46	11,6	14,7



PONT MOTEUR

Arbres d'essieu entièrement suspendus, double réduction fournie par le différentiel Euclid Modèle 2354 et planétaire simple à engrenages équilibrés dans chaque roue pour optimiser la durée de vie des pignons.

Démultiplication

Différentiel

Standard

3.73:1

Optionnel

3.15:1

Planétaire

5.80:1

5.80:1

Réduction totale

21.63:1

18.27:1

Vitesses maximales

Avec pneus 24.00R35(**)E2/E3 Tires km/h 59,7 km/h 76,0



PNEUS

Standard – Avant et arrière

24.00R35(**)E2/E3

Diverses options de pneus, marques et sculptures disponibles.

Largeur de jante

mm 432



CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Circuit 24 V pour éclairage et accessoires. Alternateur de 75 A avec régulateur de tension entièrement transistorisé. Deux batteries de 12 V, sans maintenance, 900 A, 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 ³
Volume à ras (SAE)	28,0
Volume avec dôme	35,8
Volume avec dôme (SAE)	40,3

*Charge utile fonction de l'équipement optionnel

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	28 806
Benne	12 667
Poids à vide de l'engin	41 473
Charge utile maximum	60 132
Poids total en charge maximum avec pneus standard [24.00R33(**)E2/E3]	
avec options, 50% de carburant, opérateur et charge utile ne pas dépasser	101 605

*Options principales

Changement approximatif du poids net de l'engin :

Plaques d'usure de benne usage léger –	
acier 400 BHN	2 948
Plaques d'usure de benne usage intensif –	
acier 400 BHN	3 719

Répartition du poids

	AVANT	ARRIÈRE
À vide	48%	52%
Chargé	33%	67%



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 auxiliaire conformément aux normes SAEJ1511 et ISO 5010. Volant réglable à colonne télescopique avec inclinaison de 35° et course télescopique de 57,15 mm (2,25 po).

Angle de braquage	39°
Diamètre de braquage (SAE)	m 19,28
Débit de la pompe de direction (à 2100 t/min)	l/m 95,7
Pression de service	kPa 18 961

ÉQUIPEMENT STANDARD

Général

Système de suspension ACCU-TRAC
 Radiateur de boîte de vitesses air-huile
 Boîte de vitesses Allison M6600
 Freins entièrement hydrauliques
 Boîte de vitesses automatique
 Indicateur mécanique de descente de benne
 Amortisseur de montée et de descente de benne
 Limitation de vitesse de remontée de benne avec témoin
 Câble de retenue de benne
 Rotule de pont démontable
 Protection contre les renversements sur le toit
 Benne chauffée en continu
 Niveau de circuit de refroidissement
 Vase d'expansion de circuit de refroidissement
 Brides en croix (roues arrière)
 Avertisseurs sonores électriques
 Démarreur électrique
 Protection de ventilateur
 Garde-boue
 Butées fixes de direction

Cabine

Isolation acoustique
 Air filtré par cartouche remplaçable
 Cendrier
 Éclairage de cabine
 Allume-cigares, 12 volts
 Verrous de portière
 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 de rail d'avance injection
 Température de collecteur d'admission
 Diagnostics de moteur intégré
 Diagnostics de transmission intégré

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
 Interdiction changer de vitesse
 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
 Pression d'huile de boîte de vitesses
 Colmatage de filtre de boîte de vitesses
 Défaillance de boîte de vitesses

Éclairage

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

Rambarcles de protection
 Phares halogène
 Verrouillage de levage
 Niveau 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
 Radiateur, faisceau de première qualité
 Avertisseur de marche arrière
 Éjecteurs de pierres
 Accumulateur de direction
 Niveau de réservoir de direction
 Calandre pivotante
 Pneus 24.00R35(**)E2/E3
 Protections de pneus, à boulonner
 Crochets de remorquage avant/arrière
 Niveau de transmission
 Deux rapports de marche arrière

Compteur de chargements
 Intervalles d'entretien, ajustables sur le terrain
 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 securit
 Ceintures de sécurité rétractables (conducteur et passager)
 Pare-soleil
 Volant inclinable/télescopique
 Verre teinté
 Circuit 12 V, 50 A
 Branchement access. 12 V
 Lave-glace
 Essuie-glace, intermittent

ÉQUIPEMENT EN OPTION

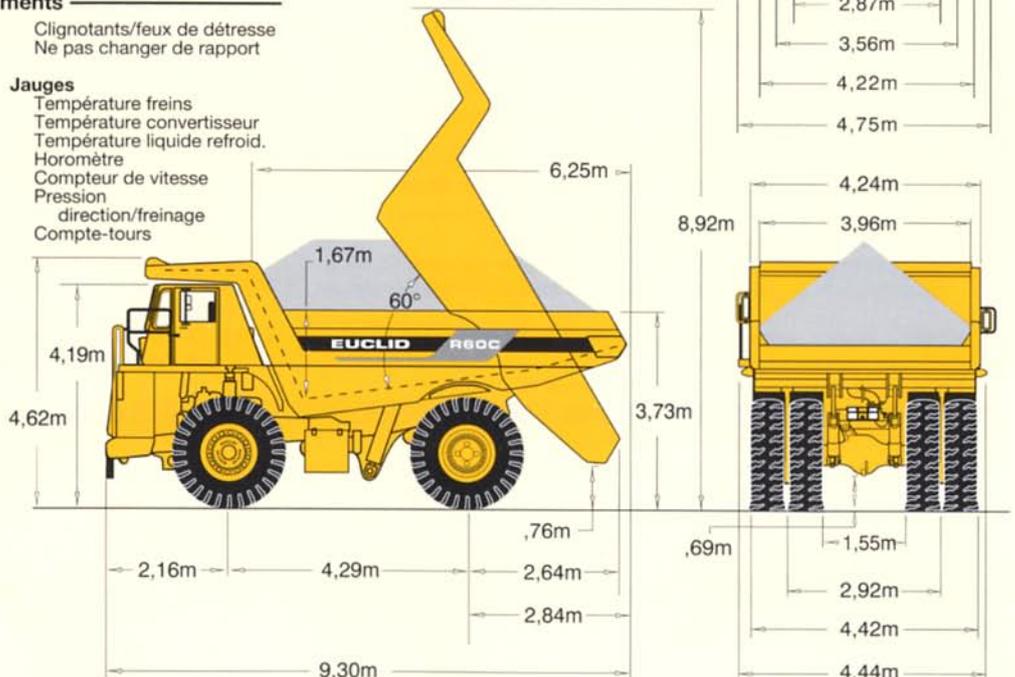
Climatisation
 Siège à suspension pneumatique
 SYSTÈME ATC ANTI-PATINAGE avec CONTRÔLE DE VITESSE DANS LES DESCENTES (EDSC)
 Coupe batterie
 Benne, renforcée
 Plaques d'usure de benne (400 BHN) utilisation légère ou intensive
 Réhausse de benne
 Lumière de montée de benne
 Extension de benne, protection cabine
 Aide de démarrage par temps froid
 Rapport de différentiel 3,15 : 1
 Protection d'arbre de transmission, avant
 Protection d'arbre de transmission, arrière
 Commande électronique des vérins de levage
 Protection de la courroie du moteur
 Éclairage du compartiment moteur
 Marches du compartiment moteur
 Dispositif de chauffage du moteur (huile et liquide de refroidissement)

Avertisseur supplémentaire de marche arrière
 Centre de service rapide, y compris carburant
 Système rapide d'approvisionnement, carburant uniquement
 Repose-pied (gauche et droit)
 Interrupteur de mise hors circuit des freins avant
 SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CHARGE HAULTRONIC II
 Phares de forte intensité
 Volets latéraux (caoutchouc)
 Pré-chauffage démarrage KIM
 Système de graissage automatique
 Système de graissage centralisé
 Silencieux, monté sur plate-forme
 Radiocassette
 Insonorisation renforcée
 Commutateur de verrouillage de démarreur
 Pneus (type et caractéristiques)
 Protection de boîte de vitesses
 Ralentisseur de boîte de vitesses

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

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

Note: Les dimensions indiquées sont pour un tombereau vide avec pneumatiques 24.00R35(**)E2/E3



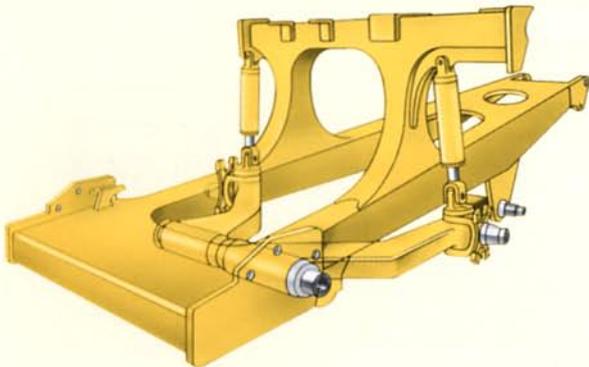


SUSPENSION

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 R60C. Pour s'assurer qu'il soit réglé au mieux, Lotus Engineering, un leader mondial dans la conception des suspensions, a été chargé de contrôler le concept général, afin de garantir les performances optimales et leur mise en application.

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, chauffage permanent par les gaz d'échappement. Acier allié 400 BHN à haute résistance à la traction et résistant à l'abrasion, dans une épaisseur de :

	mm
Fond	20
Tablier avant	12
Parois	10
Cabine	6
Plaques d'usure de benne en option (utilisation légère)	
Fond et longerons supérieurs	10
Parois et tablier avant	6
Plaques d'usure de benne en option (utilisation intensive)	
Fond	13
Parois et tablier avant	8
Longerons supérieurs	10

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)	
Cummins QSK19-C700	60,6
Boîte de vitesses (filtres compris)	87,0
Circuit de refroidissement	
Cummins QSK19-C700	189,3
Réservoir de carburant	700,2
Circuit hydraulique	
Réservoir de levage	174,1
Réservoir de direction	98,4
Pont moteur	118,8
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 qui éliminent les traverses et offrent 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 dans le deuxième étage, amortissement interne (extension et 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. Équipé de dispositif de limitation de vitesse de levage de benne.

Temps de montée de benne	s	10.0
Temps de descente position « flottante »	s	14.0
Temps de descente assistée	s	11.0
Débit de la pompe de refroidissement des freins	l/m	176
Débit de la pompe d'alimentation des vérins de levage	l/m	468
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 refroidis à l'huile à l'arrière.

Essieu avant – Freins à disques secs

Diamètre de chacun des disques (2 disques par essieu)	mm	686
Surface de freinage	cm ²	4 129
Surface de garniture de frein par essieu	cm ²	2 787
Pression de freinage (max.)	kPa	15 859

Essieu arrière – Freins à disques à bain d'huile

Surface de freinage par essieu	cm ²	59 616
Pression de freinage (max.)	kPa	4 482

Freins de secours

Deux circuits indépendants au sein du circuit de freins principaux permettent un freinage d'urgence. Le système est actionné manuellement ou automatiquement pour stopper le véhicule sur la distance de freinage prescrite.

Frein de stationnement

Du type à expansion 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

En continu	kW	597
Intermittent	kW	1 208



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

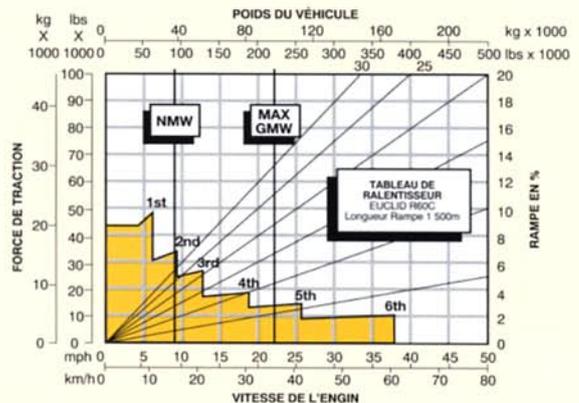
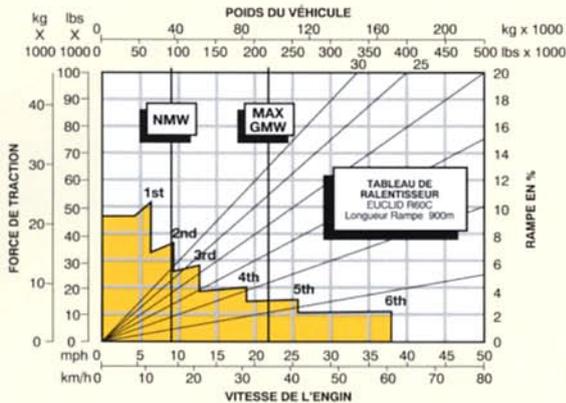
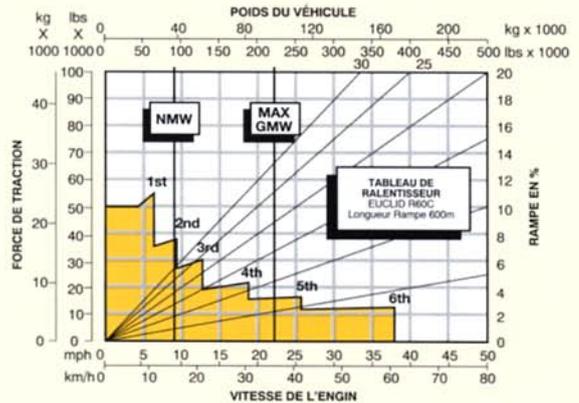
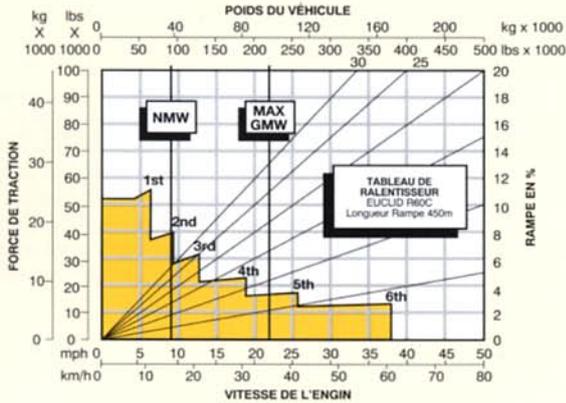
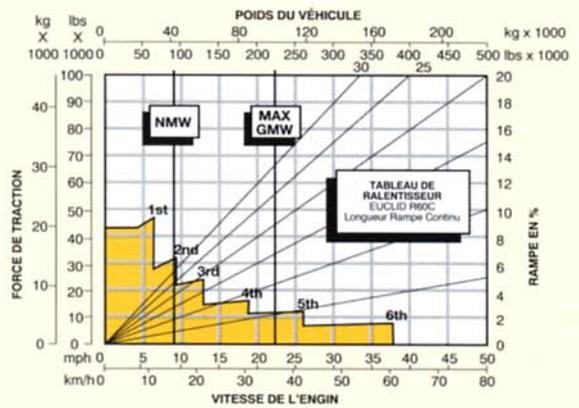
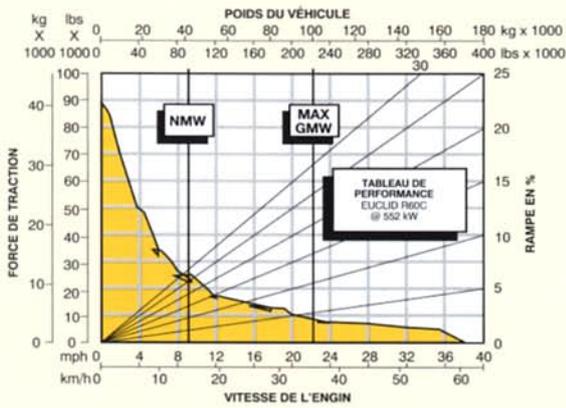
ROPS/FOPS intégral pour CABINE COMMAND CAB III conforme à SAE J1040 (1994) et ISO 3471 dimensions conformes aux normes SAE J154 (1992) et ISO 3411.

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, permettent 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 Leq (niveau sonore équivalent) était de 79 dB(A). Un dispositif de suspension à trois Silentbloks en caoutchouc monté 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, à la vanne de ralentisseur et au radiateur. 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 affichage 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.

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

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

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 2 431 1542 FR
DATE 3/98

Imprimé aux États-Unis d'Amérique