

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

| | | | | |
|--|---|-----------|----|-----|
| Marque | Cummins | | | |
| Model | QSK19-C525 | | | |
| Type | 4 temps | | | |
| Admission | à turbocompresseur avec refroidissement de l'air de suralimentation | | | |
| Puissance nominale (SAE à 2100 t/min) | kW | 392 | CV | 525 |
| Puissance au volant moteur (SAE à 2100 t/min) | kW | 375 | CV | 504 |
| Nb. de cylindres | 6 | | | |
| Alésage et course | mm | 159 x 159 | | |
| Cylindrée | litres | 18,9 | | |
| Couple maximum à 1300 t/min | N.m | 2407 | | |
| Montée en couple | 30 % | | | |
| Démarrreur | 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 |
| | | km/h | km/h | km/h |
| 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(**)
Largeur de jante mm 330
Diverses options de pneus, marques et sculptures disponibles



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 ³ |
| 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 | Phares halogène |
| Freins entièrement hydrauliques | Verrouillage de levage |
| Boîte de vitesses automatique | Regard de réservoir de levage |
| Indicateur mécanique de descente de benne | Frein de chargement/déversement |
| Amortisseur de descente de benne | Feux arrière à DEL |
| Goupilles de retenue de benne | Rétroviseurs droit et gauche, réglables à la main |
| Limitation de vitesse de remontée de benne avec témoin | Bavettes |
| Protection contre les renversements sur le toit | Suspension NEOCON |
| Benne chauffée en continu | Verrouillage de frein de stationnement |
| Avertisseurs sonores électriques | Calandre de radiateur |
| Démarrateur électrique | Avertisseur de marche arrière |
| Commandes électroniques de moteur | Éjecteurs de pierres |
| Protection de ventilateur | Accumulateur de direction |
| Garde-boue | Regard de réservoir de direction |
| Bûtes fixes de direction | Calandre pivotante |
| Rampes de protection | Pneus 18.00R33(**)E2/E3 |
| | Crochets de remorquage avant/arrière |
| | Regard de transmission |
| | Deux rapports de marche arrière |

Cabine

| | |
|---|---|
| Connexion d'accessoires 12 V | Température de collecteur d'admission |
| Isolation acoustique | Diagnostics de moteur intégré |
| Air filtré par cartouche remplaçable | Diagnostics de transmission intégré |
| Cendrier | Compteur de chargements |
| Éclairage de cabine | Intervalles d'entretien |
| Allume-cigares | Position d'accélération |
| Verrous de portière | Total heures moteur |
| Repose-pied (droite et gauche) | Total heures au ralenti |
| Siège instructeur complet | Voltmètre |
| Chauffage et dégivrage 26 000 Btu | Siège à 6 positions, suspension mécanique |
| Cabine ROPS/FOPS intégrale | Instrumentation modulaire |
| Autocollants ISO | Connecteurs de test à branchement rapide |
| Normes de conduite ISO | Vitres à ouverture mécanique |
| Affichage à cristaux liquides* (CONTRONIC II) | Tapis de sol caoutchouc |
| Pression de suralimentation | Verre de sécurité |
| Pression d'embrayage | Ceinture de sécurité à rétraction (Conducteur passager) |
| Distance parcourue | Pare-soleil |
| Pression d'huile moteur | Volant inclinable/téléscopique |
| Jauge de carburant | Vitres teintées |
| Pression de carburant | Lave-galce |
| Sélection de rapport | Essuie-glace intermittent |
| Pression d'avance injection | |

Instruments

| | |
|---|---------------------------------|
| Système d'alarme et surveillance CONTRONIC II à témoins lumineux multifonctions : | Clignotants/feux de détresse |
| Colmatage de filtre à air | Ne pas changer de rapport |
| Alternateur | Jauges |
| Température d'huile de frein | Température de freins |
| Pression basse de circuit de frein | Température de convertisseur |
| Alarme centrale | Température liquide de refroid. |
| Température de convertisseur | Compteur d'heures |
| Niveau de liquide de refroidissement | Compteur de vitesse |
| Température de liquide de refroidissement | Pression direction/freinage |
| Pression d'huile moteur | Compte-tours |
| 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 | |

Éclairage

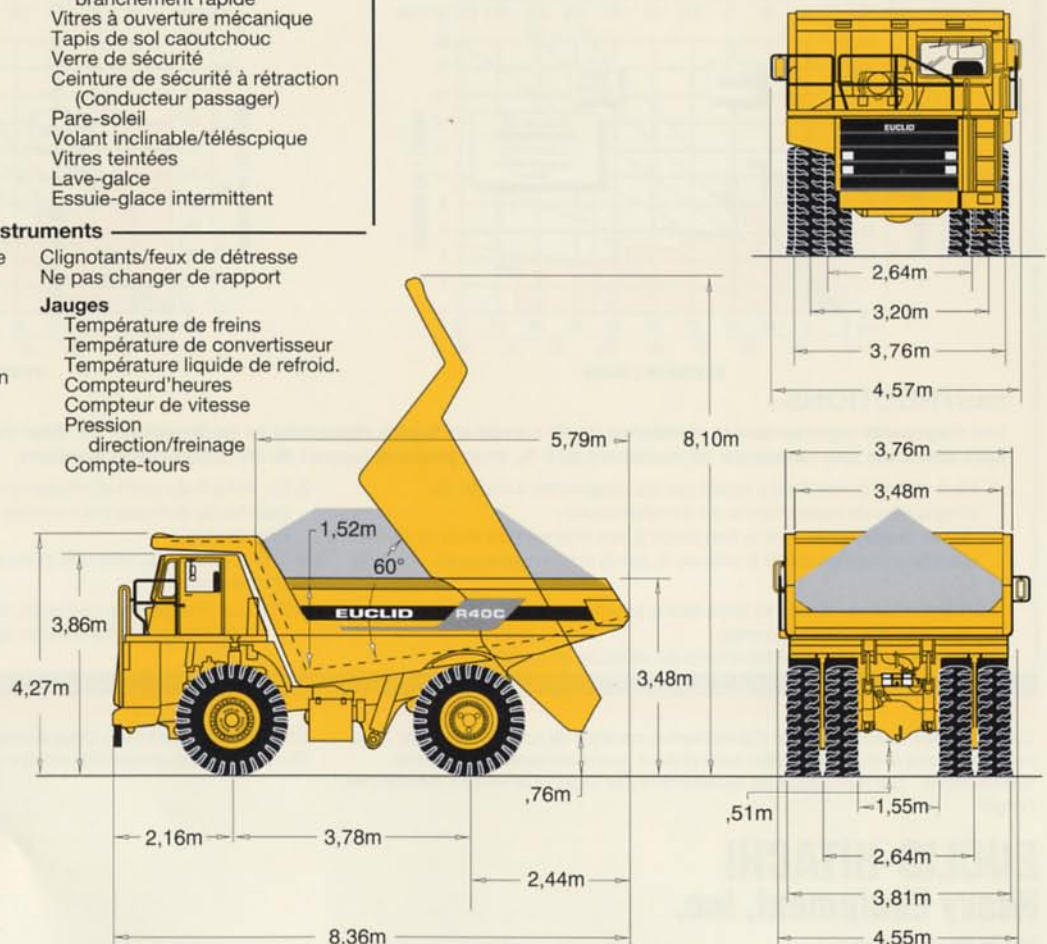
| |
|---------------------------------|
| Feu de recul (2) |
| Feux d'encombrement (2) |
| Feux de stop et arrière (2) |
| Phares (4) |
| Clignotants et feux de détresse |

ÉQUIPEMENT EN OPTION

| | |
|--|--|
| Climatisation | Système rapide de remplissage de carburant |
| Siège à suspension pneumatique | Interrupteur de mise hors circuit des freins avant |
| SYSTÈME ATC ANTI-PATINAGE avec CONTRÔLE DE VITESSE DANS LES DESCENTES (EDSC) | SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE CHARGE HAULTRONIC II |
| Coupe batterie | Volets latéraux (caoutchouc) |
| Benne, renforcée | Phares de forte intensité |
| Plaques d'usure de benne (400 BHN) | Refroidissement à température élevée, entraînement de ventilateur 0,85 : 1 |
| Réhausse de benne | Système de graissage automatique |
| Extension de benne, protection cabine | Système de graissage centralisé |
| Aide de démarrage par temps froid | Silencieux, monté sur plate-forme |
| Rapport de différentiel 2,81 : 1 | Planétaire de rapport 6,00 : 1 |
| Protection d'arbre de transmission, avant | Radiocassette |
| Éclairage du compartiment moteur | Isolation sonore |
| Dispositif de chauffage du moteur (huile et liquide de refroidissement) | Commutateur de verrouillage de démarreur |
| Commande électronique des verins de levage | Pneus (type et caractéristiques) |
| Avertisseur supplémentaire de marche arrière | 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.



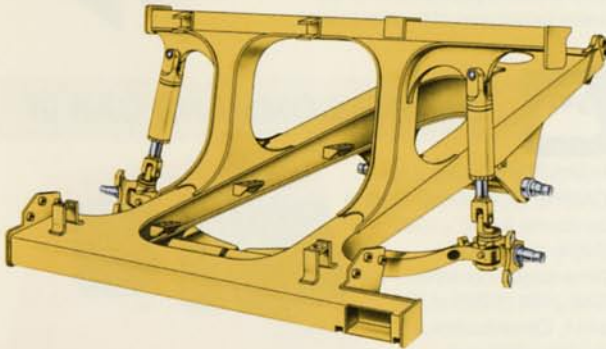


SUSPENSION

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 ² | 4 129 |
| Surface de garniture de frein par essieu | cm ² | 1 394 |
| Pression de freinage (max.) | kPa | 15 859 |

Essieu arrière – Freins à disques à bain d'huile

| | | |
|--------------------------------|-----------------|--------|
| Surface de freinage par essieu | cm ² | 37 209 |
| Pression de freinage (max.) | kPa | 8 274 |

Augmentation de capacité en option

| | | |
|--------------------------------|-----------------|--------|
| Surface de freinage par essieu | cm ² | 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

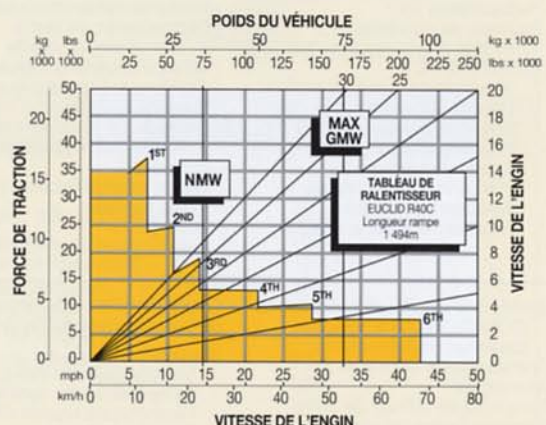
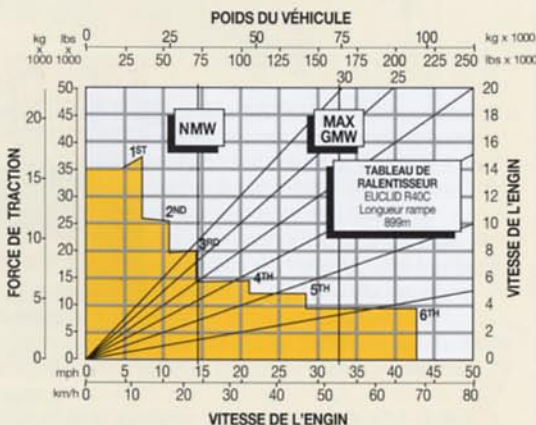
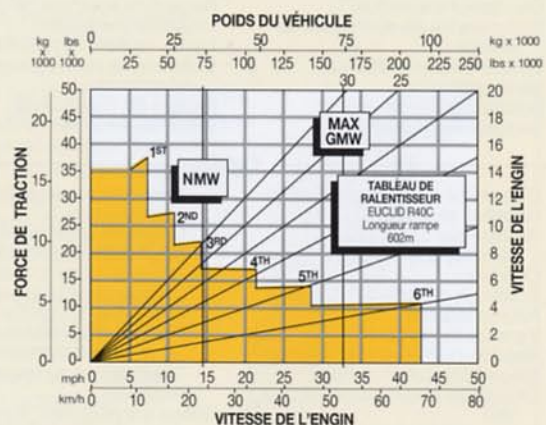
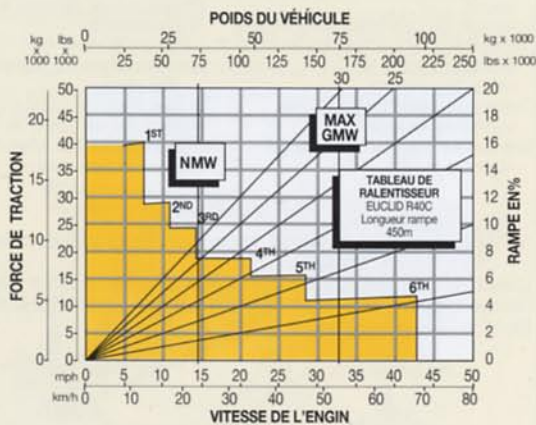
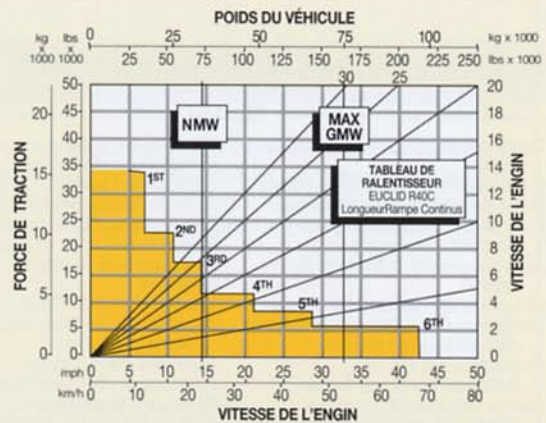
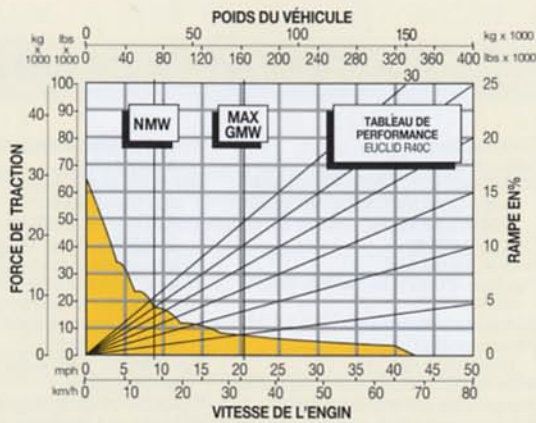
ROPS/FOPS intégral pour CABINE COMMAND CAB III conforme à SAE J1040 (1994) et ISO 3471.

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