Euclid R60

GESAMTGEWICHT
96 000 kg

NUTZLAST
45,5 bis 57,3 TONNEN

KOMFORT FAHRERKABINE

VOLLHYDRAULISCHES BREMSSYSTEM MIT NASSEN INNENLIEGENDEN LAMELLEN BREMSEN

AUSSCHWENKBARER KÜHLERGRILL

CONTRONIC ÜBERWACHUNGSSYSTEM

SOFT SHIFT-AUTOMATIKGETRIEBE MIT WANDLER-ÜBERBRÜCKUNGS-KUPPLUNG UND ZWEI RÜCKWÄRTSFAHRSTUFEN

ACCU-TRAC AUFHÄNGUNG NEOCON-FEDERUNG

NIEDRIGE LADEHÖHE

WAHL ZWISCHEN ZWEI MOTOREN NENNLEISTUNG: 522 kW (700 PS)

EUCLID

MOTOR

	Standard	Sonderausrüstung
Fabrikat	**Cummins**	**Cummins**
Modell	KTTA19-C	VTA28-C
Typ	4-Takt	4-Takt
Zylinderfüllung	Turboaufladung/ Ladeluftkühlung	Turboaufladung/ Ladeluftkühlung
Motornennleistung (SAE bei 2100 U/min)	kW/PS 522/700	kW/PS 522/700
Schwungradleistung (SAE bei 2100 U/min)	kW/PS 498/668	kW/PS 495/664
Zylinderzahl	6	12
Bohrung und Hub	mm 159 x 159	mm 140 x 152
Hubraum	Liter 18,8	Liter 28,0
Max. Drehmoment	bei 1400 U/min	bei 1300 U/min
	Nm 2730	Nm 2739
Drehmomenterhöhung	**15%**	**30%**
Anlaßverfahren	elektrisch	elektrisch

KRAFTÜBERTRAGUNG

Allison Planetengetriebe CLT-6063 mit integriertem Drehmomentwandler, der zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs über eine in allen Fahrstufen wirkende automatische Überbrückungskupplung verfügt. Die elektronische Allison Schaltautomatik ist mit Feststellbremsen-Verriegelung und Kippmulden-Feststellung, sowie mit eingebauter Fehlerdiagnose ausgestattet. Der Trim Boost Soft Shift sorgt für stoßfreies Schalten, wodurch Fahr- und Bedienungskomfort erhöht werden. Sechs vollautomatische Vorwärtsstufen und zwei wählbare Rückwärtsstufen bieten dem Fahrer mehr Flexibilität in allen Anwendungsbereichen.

Höchstgeschwindigkeiten bei 2100 U/min bei abgeregelter Motordrehzahl und Standardbereifung 24.00-35.

Bereich	Übersetzung	Standard Differential 3.73:1 km/h	Sonderausrüstung Differential 3.15:1 km/h
1	4.00	9,65	11,42
2	2.68	14,40	17,05
3	2.01	19,20	22,73
4	1.35	28,58	33,84
5	1.00	38,59	45,68
6	0.67	57,59	68,18
R1	5.12	7,54	8,92
R2	3.46	11,15	13,20

ANTRIEBSACHSE

Vollschwingende Achswellen, zweifach untersetztes Achsgetriebe Euclid 2350 und einfach untersetzte, auf das Kraftübertragungsverhältnis abgestimmte Nabenvorgelege mit Planetengetriebe in beiden Rädern, um eine maximale Lebensdauer des Getriebes zu gewährleisten.

Kraftübertragungsverhältnisse	**Standard**	**Sonderausrüstung**
Achsgetriebe	3.73:1	3.15:1
Planetengetriebe	5.80:1	5.80:1
Untersetzung insgesamt	21.63:1	18.27:1
Maximale Fahrgeschwindigkeiten		
mit Reifengröße 24.00-35	km/h 57,6	km/h 68,2

BEREIFUNG

Standardbereifung Vorder- und Hinterräder	**Felgenbreite**
24.00-35(36)E3	mm 432

ELEKTRISCHE SYSTEME

Elektrisches Bordnetz für Beleuchtung und Zusatzaggregate auf 24 Volt ausgelegt. Drehstrom-Generator 75 A mit integriertem Transistor-Spannungsregler. Zwei in Reihe geschaltete HD-Batterien (x 12 V). Standard CONTRONIC Überwachungs- und zentrales Warnsystem mit eingebauter Fehlersuche.

LADEKAPAZITÄT

	m^3
Kippmulde gestrichen voll (SAE)	25
gehäuft 3:1	32
gehäuft 2:1 (SAE)	36

Nutzlast	Tonnen
Maximal	57,3

Je nach Materialdichte liefert Euclid eine größere oder kleinere Mulde, um eine Nutzlast von 57,3 t zu gewährleisten. Bitte befragen Sie hierzu unsere Produktspezialisten.

GEWICHTE

	kg
Fahrwerk mit Kippvorrichtung	28 092
Kippmulde	10 626
Maschine, Leergewicht*	38 718
Größte Nutzlast	57 283
Höchstzulässiges Einsatzgewicht mit Standard-Bereifung [24.00-35(36)E3] einschließlich Sonderausrüstungen, 50% Kraftstoff, Fahrer und Nutzlast, darf nicht überschritten werden	96 000
*Sonderausrüstungen/Ungefähre Änderung des Maschinenleergewichts:	
Muldenverkleidung, 400 BHN Stahl, vollständig: (für geringe Beanspruchung)	2 917
Muldenaussteifung, 400 BHN Stahl, vollständig: (für hohe Beanspruchung)	3 960
Bereifung - Satz bestehend aus 6 Reifen:	
24.00 - R35 RL-3	1 154
24.00 - R35 RL-4	1 072
24.00 - 35(36)E-4	621
Motor: VTA28-C	907

Gewichtsverteilung	**VORNE**	**HINTEN**
Leer	49%	51%
Beladen	32%	68%

LENKUNG

Geschlossene hydrostatische Servolenkung mit zwei doppeltwirkenden Lenkzylindern, Druckbegrenzung mit systemunabhängiger Kolbenpumpe und Hydrauliköltank für Bremsenkühlung / Lenkung. Akkumulator für die zusätzliche Notlenkung gemäß SAE J1511, ISO 5010. Schrägstellbares Teleskoplenkrad mit 35° Neigung und 57 mm Ausfahrhub.

Radeinschlagwinkel		40°
Wendekreis (SAE)	m	19,11
Lenkpumpe, Fördermenge (bei 2 100 Motor U/min)	l/m	95,7
Betriebsdruck	MPa	18,9

STANDARDAUSRÜSTUNG

Allgemein

Accu-trac Aufhängungssystem
Vollhydraulisches Bremssystem
Automatische Schaltung (Kraftübertragung)
Mech. Kippzeiger, Mulde abgesenkt
Kippsperre, Bedienungskabel
Muldenvordachschutz gegen niederfallendes Gut
Ständig geheizte Kippmulde
Kühlsystem-Schauglas
Kühlsystem-Ausgleichsbehälter
Elektrische Hupen
Elektrostartvorrichtung
Lüfterhaube
Schutzabdeckungen
Feste Lenkanschläge
Halogenlampen
Kippsperre
Kippbehälter-Schauglas
Außenspiegel links und rechts
Schmutzfänger
Neocon-Federung
Parksperre
Kühlergrillschutz
Rückfahrsignalgeber
Steinabkippbalken
Lenkungs-Akkumulator
Ausschwenkbarer Grill
Reifen, 24.00-35(36)E3
Reifenschutzvorrichtungen, verschraubt
Zwei Abschlepphaken, vorn und hinten
Schauglas - Kraftübertragung
Zwei Rückwärtsgänge

Fahrerkabine

Schalldämpfende Auskleidung
Auswechselbarer Luftfilter
Aschenbecher
Kabinen-Innenbeleuchtung
Zigarrettenanzünder
Türverriegelungen
Beifahrersitz in voller Größe
Heizgerät und Entfroster 26.000 Btu
Integrale ROPS/FOPS-Kabine
ISO-Fahrerumhüllung
Modulare Instrumente
Mechanisch verstellbarer Sitz, 6-fach
Schnellanschluß-Teststecker
Fallfenster
Gummi-Fußbodenmatte
Splitterfreie Verglasung
Sicherheitsgurte
Sonnenblende
Schrägstellbares Teleskoplenkrad
Alle Fenster aus getöntem Glas
Beifahrersitz mit Sicherheitsgurt
Scheibenwaschanlage
Scheibenwischer

Instrumente und Anzeiger

Instrumente und Anzeiger
CONTRONIC Überwachungs- und Warnsystem, Mehrfachfunktions-
Anzeigelampen:
- Luftfiltergrenze
- Drehstromlichtmaschine
- Bremsdruck
- Zentrale Warnung
- Wandler-Temperatur
- Kühltemperatur
- Motoröldruck
- Kontrolleuchte, Fernlicht
- Hydraulikfilter
- Feststellbremse angesetzt
- Öltemperatur, Retarder
- Lenkungshydraulikfilter
- Lenkungsdruck
- Lenksystem, Temperatur
- Hydrauliköldruck, Kraftübertragung Filter, Kraftübertragung
- Wendesignale / Gefahr

Warnleuchte: Nicht schalten
Warnleuchte: Betriebsstörung
Kraftübertragung

Instrumente:
- Bremsen, Temperatur
- Wandler, Temperatur
- Kühlmitteltemperatur
- Betriebsstundenzähler
- Geschwindigkeitsmesser
- Lenkungs-/Bremsdruck
- Tachometer

Maschinenbeleuchtung

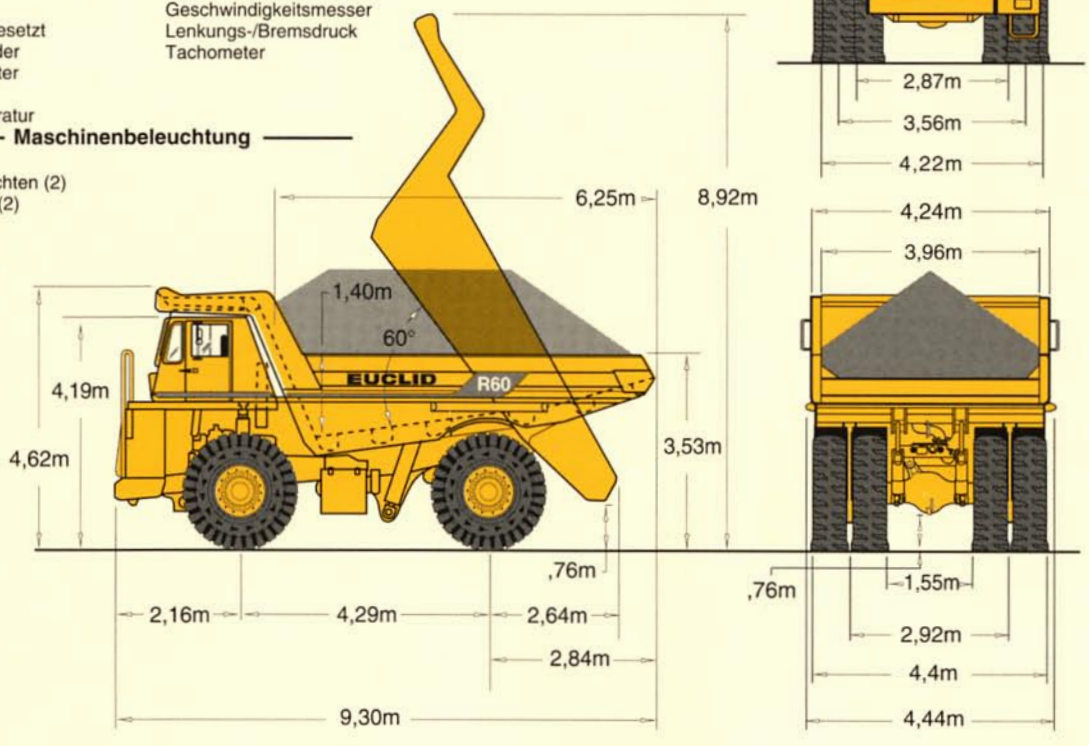
Heckleuchten (1)
Seitl. Begrenzungsleuchten (2)
Rückfahrscheinwerfer (2)
Scheinwerfer (4)
Wendesignale und Vierwegeblinklichter

SONDERAUSRÜSTUNG

Klimaanlage
Fahrersitz mit Luftfederung
Aktive Zugsteuerung (ATC)
Muldenaussteifungsplatten (400 BHN)
Standard und HD (hohe Beanspruchung)
Aufsatzbleche
Verlängerung der Mulden-Seitenwandbleche
Dachschürzenverlängerung
Kaltstarthilfe
CONTRONIC Flüssigkristallanzeige (Kraftstoffstand, Kühlmittelstand)
Cummins VTA28-C Motor
Aufkleber in Deutsch, Französisch und Spanisch
Differential, Verhältnis 3.15:1
Differential, kein Eigendrehmoment
Motorvorheizung (Öl und Kühlmittel)
Zusätzliches Rückfahr-Warnsignal
Schnellbetankung
Schnellkupplungs-Service Center
Vorderachsenbremsen-Abschalter
Deutschland-Ausführung
Plattformgeländer
Haultronic-Ladeüberwachungssystem
Elektronische Kippkontrolle
Motorhaubenklappen (Metall)
Erhöhte Retarderkühlung
Nasse Scheibenbremsen mit erhöhter Bremsleistung
Kim-Warmstart-Vorheizer
Automatisches Schmiersystem
Zentralschmiersystem
Hauptbatterieschalter
Schalldämpfer
Kühler (premium core)
Radio und Kassettenspieler
Reifen (Abmessung, Typ und PR-Zahl)
Getriebeschutzblech
Kraftübertragungs-Retarder
Geräteschalldämpfung
Reifen 21.00-35

Standard- und Sonderausrüstung werden marktverschieden angeboten. Sonderausführungen sind auf Anfrage erhältlich. Lassen Sie sich von VME-Spezialisten beraten. VME ist stets um weitere Verbesserungen seiner Produkte bemüht und behält sich daher das Recht vor, technische Daten entsprechend zu ändern.

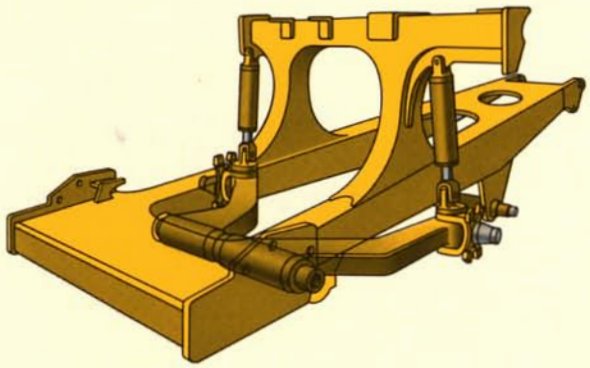
Anmerkung:
Die gezeigten Abmessungen beziehen sich auf eine leere Maschine mit Bereifung 24.00-35.



RAD-/ACHSAUFHÄNGUNG

Vorderrad- und Hinterradaufhängung
Seit vielen Jahren erfreuen sich Euclid Muldenkipper in der gesamten Industrie eines ausgezeichneten Rufes für hochwertige Aufhängungssysteme. Diese reiche Erfahrung und Sachkenntnis wurden mit der Entwicklung der fortschrittlichen ACCU-TRAC-Aufhängung für den R60 auf die nächsthöhere Stufe gebracht. Um die Aufhängung der Maschine optimal anzupassen, wurde ein Vertrag mit Lotus Engineering abgeschlossen, weltweit führend in Entwurf und Konstruktion von Aufhängungen. Im Rahmen dieser Vereinbarung wurde das gesamte System neu im Hinblick auf optimale Fahrleistung und Manövrierfähigkeit überdacht.

Das neue ACCU-TRAC Aufhängungssystem verfügt in jedem Vorderrad über unabhängige NEOCON-Gasdruckdämpfer, die als stoßdämpfendes Medium eine Füllung aus Gas und komprimierbarem Neocon-x enthalten und zwischen Achsschenkelbolzen und Rahmengerüst montiert sind. Diese Anordnung gestattet eine größere Spurweite, was kultivierteres Fahrverhalten, verbesserte Stabilität und einen reduzierten Wendekreis gewährleistet. Das Gehäuse der Hinterradachse ist über ein A-förmiges Trägergerüst montiert. Die hinteren NEOCON-Gasdruckdämpfer sind in mehr vertikaler Position



angeordnet, was eine ausgeglichenere Axialbelastung zur Folge hat und die kopflastigen Zug- und Bremskräfte reduziert.

NEOCON-Verstrebungen sind weit leistungsstärker als entsprechende Konstruktionen des Wettbewerbs, da sie Isolierung, Stabilität und Kontrolle verbessern. Bessere Isolierung bedeutet geringere Lasteinwirkung auf die verschiedenen strukturellen Elemente der Maschine und größeren Bedienerkomfort, was wiederum in einer längeren Standzeit der Maschine und erhöhter Produktivität resultiert. Verbesserte Stabilität bedeutet gleichmäßigeres dynamisches Ansprechen der Maschine auf veränderliche Belastung, wodurch sich die Maschinenleistung vorausbestimmen läßt. Und verbesserte Kontrolle bedeutet bessere Manövrierfähigkeit.

Bei Euclid sind Rahmen und Federung so ausgelegt, daß sie durch ihr strukturelles Zusammenwirken dem Fahrer optimalen Komfort bieten. Die Längsträger des Rahmens gewährleisten höchste Verwindungssteifigkeit und sparen gleichzeitig unnötiges Gewicht ein. Die eigenständige Vorderradaufhängung dämpft Fahrbahnstöße und mindert die durch Einfederungskräfte verursachten Drehschwingungen, während sie gleichzeitig freie Radbewegung gestattet. Die NEOCON-Stoßdämpfer sind mit Pendelbuchsen gelagert, wodurch extreme Seitenkräfte ausgeschaltet und nur Axialkräfte in die Dämpfer eingebracht werden. Die Spurweite der Schräglenkerachse und der lange Radstand sorgen für stabileres, kultiviertes Fahrverhalten.

MULDE

Flacher Boden, Schütttblech schräg hochgeschürzt, ständig abgasbeheizt. Konstruktion aus 400 BHN Hochfestigkeits-Legierungsstahlblechen 1310 N/mm² in folgenden Dicken:

	mm
Bodenbleche	18
Stirnwandbleche	10
Seitenwandbleche	8
Dachschürzenblech	6
Wahlweise Mulden-Aussteifungen (f.geringe Beanspruchung)	
Boden- und Dachschienen	10
Seitliche und Stirnwandschienen	6
Wahlweise Mulden-Aussteifungen (f. hohe Beanspruchung)	
Boden	13
Seiten und Stirn	8
Dach	10

Die waagerechten Aussteifungen der Mulde von Euclid vermindern beim Beladen konzentrierte Stoßbelastung und verteilen die Stöße über die ganze Länge der Ladefläche. Der ebene Boden ermöglicht eine enge, gleichmäßige Anordnung der Versteifungsrippen und somit gleichmäßige Stoßaufnahme auf der ganzen Bodenfläche.

FÜLLMENGEN

	liter
Kurbelgehäuse (einschl. Filter)	
Cummins KTTA19-C	60,6
Cummins VTA28-C	60,6
Kraftübertragung (einschl. Filter)	71,9
Kühlanlage	
Cummins KTTA19-C	189,3
Cummins VTA28-C	208,2
Kraftstofftank	700,2
Hydraulik	
Muldenbehälter	174,1
Lenkungsbehälter	98,4
Antriebsachse	50,3

RAHMEN

Der Hauptrahmen ist als Leiterrahmengerüst ausgeführt, wobei sich die Querschnitte der Längsträger nach vorne verjüngen. Durch die größere Breite am hinteren Ende werden Lasten besser abgestützt, und die schmalere Ausführung am vorderen Ende erleichtert den Zugang zum Motor. Die oberen und unteren Flansche sind jeweils aus einem Stück gefertigt. Dadurch werden kreuzweise Verbindungen vermieden, und der mittlere Bereich ermöglicht den Zugang zu den wichtigsten Komponenten.
Die Verbände der Querträger mit den Längsträgern sind zur Dämpfung von Punktbelastungen mit großen Krümmungsradien ausgelegt. Die Schweißnähte liegen längs zum Verlauf der Hauptbelastung, um Festigkeit und Haltbarkeit zu erhöhen. Der Rahmen besteht aus legiertem Hochleistungsstahl mit einer Dehngrenze von 310 N/mm², der robotergeschweißt wurde, um Schweißnähte höchster Qualität zu garantieren.

HYDRAULISCHE ANLAGE

Zwei zweistufig teleskopiebare, doppeltwirkende Euclid-Kippzylinder mit Innenfederung und außenliegender Anbringung. Separater Hydrauliköltank für Kippvorrichtung / Bremskühlung und systemunabhängige Zahnrad-Hydrotandempumpe. Das Steuerventil ist auf dem Hydrauliktank angebracht.

Kippmulde anheben - Dauer	s	10,0
Kippmulde absenken - Dauer	s	14,0
Bremsen-Kühlmittelpumpe, Fördermenge	l/min	176
Kippmuldenpumpe, Fördermenge	l/min	468
Systementlastungsdruck	MPa	17,2

BREMSANLAGE

Die Bremsanlage entspricht den Normanforderungen SAE J1473 und ISO 3450.

Das vollkommen hydraulisch betätigte Bremssystem sorgt für präzise Bremskontrolle und rasches Ansprechen. Die Bremssteuerung verfügt über eine einzigartige Proportional-Regelung zwischen Vorderachsen- und Hinterachsenbremse, die höchste Bremsleistung bei schlüpfriger Straße gewährleistet, ohne die vorderen Bremsen deaktivieren zu müssen.

Betriebsbremse
Voll hydraulisch betätigte Scheibenbremsen auf der Vorderachse und ölgekühlte, nasse Lamellenbremsen auf der Hinterachse.

Vorderachse - Trockene Bremsscheiben

Bremsscheibendurchmesser/Scheibe (2 Scheiben/Achse)	mm	68,6
Wirksame Bremsfläche	cm^2	4 129
Bremsbelagfläche pro Achse	cm^2	2 787
Bremsdruck (max.)	MPa	15,8

Hinterachse - ölgekühlte nasse Lamellenbremsen

Wirksame Bremsfläche	cm^2	49 758
(erhöhte Kapazität in Option)	cm^2	61 500
Bremsdruck (max.)	MPa	6,9

Hilfsbremse (2. Bremse)
Zwei unabhängige Bremskreise innerhalb des Betriebsbremsensystems wirken als Hilfsbremsen. Das System wird von Hand oder automatisch betätigt, um die Maschine innerhalb der vorgeschriebenen Bremsstrecke zum Stehen zu bringen.

Feststellbremse
Trommelbremse mit zwei Spreizbacken, hinter dem Getriebe auf die Gelenkwelle wirkend. Betätigung von Hand durch Flip-Flop-Schalter auf der Instrumententafel. Die Bremse wird automatisch betätigt, wenn ein Hydraulikdruckverlust auftritt.

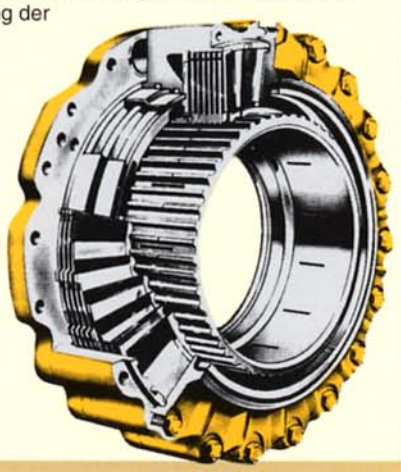
Abmessungen	mm	305 x 127

Retarder
Die vollhydraulische Betätigung der ölgekühlten, nassen Mehrscheibenbremsen an der Hinterachse erfolgt über ein Fußventil. Zur konstanten Geschwindigkeitskontrolle versorgt das System die Bremsen der Hinterachse mit moduliertem Druck.

Bremsleistung (mit Standard KTTA19-C Motor)	kW
(Standardkühlung)	
Kontinuierlich	526
Intermittierend	1148
(Kühlung - Sonderausrüstung)	
Kontinuierlich	597
Intermittierend	1208
Bremsleistung (mit VTA28-C Motor, Sonderausrüstung)	
(Standardkühlung)	
Kontinuierlich	591
Intermittierend	1215
(Kühlung - Sonderausrüstung)	
Kontinuierlich	661
Intermittierend	1275

NASSE LAMELLENBREMSE

Die von Euclid entworfenen nassen Lamellenbremsen sind für lange Betriebszeiten ausgelegt, selbst bei ungünstigsten Einsatzverhältnissen. Sie laufen an der Hinterachse und dienen als Betriebsbremse, Hilfsbremse (2. Bremse) und Retarderbremse. Die gekapselte Ausführung der ständig ölgekühlten Mehrscheibenbremsen schützt diese vor äußeren Einwirkungen und verlängert dadurch ihre Lebensdauer. Die Lamellenbremsen sind völlig nachstellfrei. Für Betriebsbremse und Retarder werden getrennte Pedale verwendet.

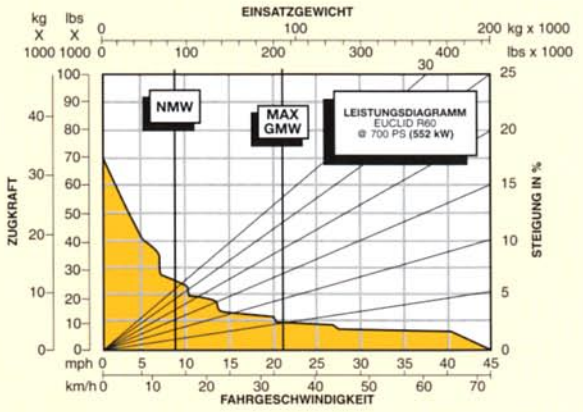


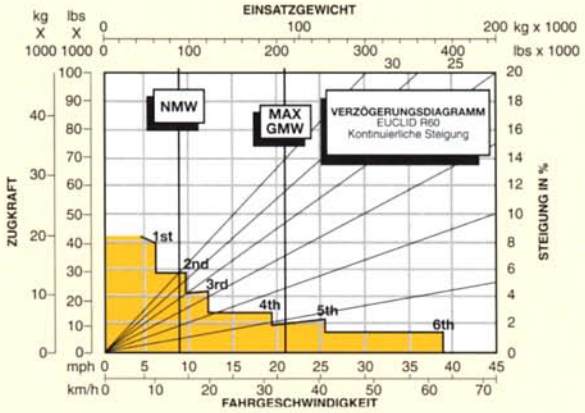
FAHRERKABINE

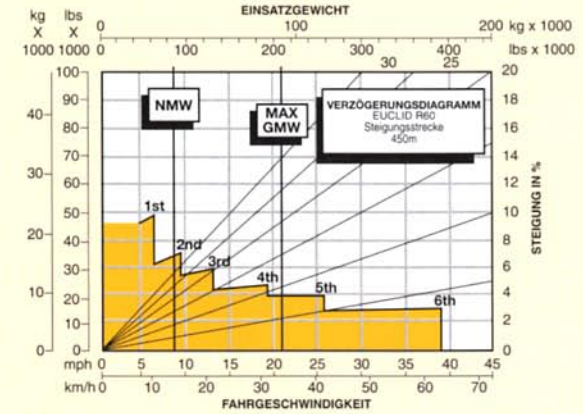
Fahrerkabine: integrale ROPS-Ausführung (Rollover protective structure - Überrollschutz) gehört zur Standardausrüstung gemäß SAE J1040 (1988c), und die Abmessunger entsprechen den Normanforderungen ISO 3471.
Doppelwandige Konstruktion mit inneren und äußeren Stahlblechen sorgt für bessere Schalldämmung. Die Kabine ist mit Gummimatten ausgelegt. Der Schaumstoff auf der Rückseite der Mehrlagen-Gummimatten gewährt zusätzliche Schalldämmung und Wärmeisolierung. Eine sachgemäß instandgehaltene Kabine von VME, die bei geschlossenen Türen und Fenstern gemäß den Arbeitszyklus-Bedingungen von ANSI/SAE J1166 (1990) getestet wird, weist einen Schallpegel (Leq - Equivalent Sound Level) von 79dB (A) auf. Dadurch, daß der Aufbau an drei Stellen schwingungsdämpfend mit Gummielementen gelagert ist, werden Schwingungen in der Fahrerkabine auf ein Minimum reduziert.

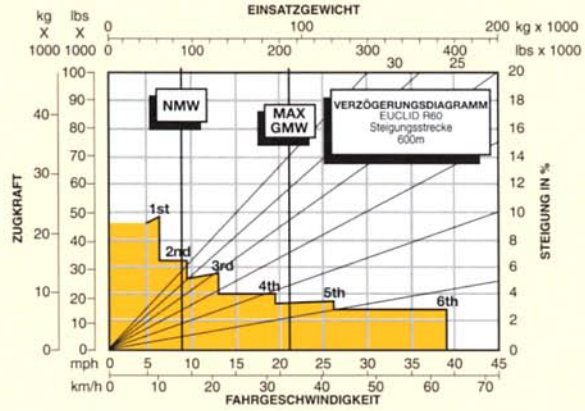
Hervorragende Wartungsfreundlichkeit. Eine abnehmbare Frontplatte gewährt leichten Zugang für die Wartung der Bremsventile und des Retarderventils. Im oberen Armaturenbrett wurden vier (4) abnehmbare Platten verwendet, auf denen Instrumente und kundenspezifische Sonderausrüstungen angeordnet und jeweils individuell zugänglich sind. Eine hinter dem Sitz untergebrachte, abnehmbare Verschlußplatte gestattet leichten Zugang zur Schaltung, zu dem CONTRONIC-System, sowie zu allen elektrischen Anschlüssen.

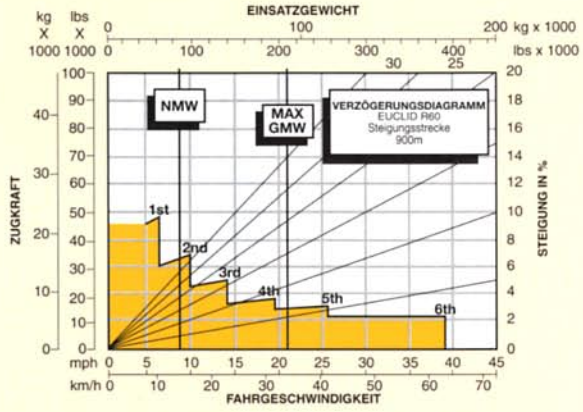
Komfort und Bedienungsfreundlichkeit. Eine Instrumententafel, die den Fahrersitz umgibt, macht alle Steuerfunktionen bequem zugänglich und leicht visuell kontrollierbar. Eine vollständige Reihe leicht ablesbarer Instrumente und Anzeigen, das CONTRONIC Überwachungs- und Warnsystem, eine geräumige Umgebung, ein in sechs verschiedenen Stellungen regelbarer Fahrersitz, ein schrägstellbares teleskopisches Steuerrad, die Belüftung mit eingebautem Filter, sowie Türverriegelungen und ein großer, gepolsteter Beifahrersitz sorgen für maximale Sicherheit und optimalen Komfort des Fahrers.

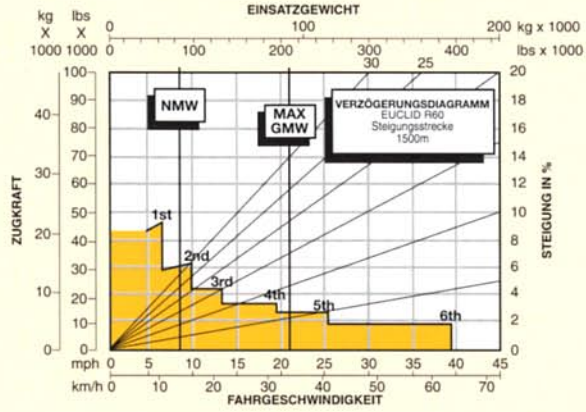












ANWEISUNGEN:

Diagonale Linien stellen den Gesamtwiderstand dar (Steigung % plus Rollwiderstand %). Die Diagramme basieren auf 0% Rollwiderstand, Standardreifen und -getriebe, falls nichts anderes angegeben ist.

1. Ermittein Sie die Gesamtwiderstandsfähigkeit am rechten Rand des Leistungs- oder Retarder-Diagramms.
2. Folgen Sie der diagonalen Linie nach unten und schneiden Sie die NMW- oder GMW-Linie.
3. Vom Schnittpunkt ausgehend lesen Sie horizontal rechts oder links ab, um die Leistungs-oder Retarder-Kurve zu schneiden.
4. Lesen Sie nach unten zur Ermittlung der Maschinengeschwindigkeit.

ANMERKUNG: Fotos und Abbildungen können Sonderausrüstungen enthalten.

Im Rahmen unserer Politik der stetigen Produktverbesserung behalten wir uns das Recht vor, Spezifikationen und Konstruktion ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Die Abbildungen zeigen nicht notwendigerweise die Standardausführung der Maschine.

VME Industries North America

A Business Unit of VME Americas Inc.

P.O. Box 178017
Cleveland, Ohio 44117-8017

FORM NO. RH-647R1 GER
DATE 8/93
Printed in U.S.A.