

Euclid R35



**MAXIMAL
TOTALVIKT (GMW)
66 200 kg
(146 000 lb)**

**MAXIMAL
LASTKAPACITET
37.6 t
(41.5 sh ton)**

- *Direktinsprutad, turbomatad Cumminsmotor*
- *ATEC-automatväxling*
- *Robust ram - mjuka övergångar och belastningsanpassade balkar*
- *Våta lamellbromsar (med retarderfunktion) på bakaxeln*
- *Framhjulsfjädring med oberoende länkar*
- *Effektiv fjädring och stötdämpning - Neocon-fjädringsdon runt om*



**VOLVO BM
MICHIGAN
EUCLID**

MOTOR



Cummins KT 19-C, 6-cylindrig, 4-takts, turboladdad dieselmotor. Elstart.

Max effekt vid SAE J1349	r/s	(r/min)	35	(2100)
	kW	(hp)	336	(450)
Svänghjulseffekt vid SAE J1349	r/s	(r/min)	35	(2100)
	kW	(hp)	321	(430)
Max vridmoment vid SAE J1349	r/s	(r/min)	25	(1500)
	Nm	(lbf ft)	1906	(1406)
Cylindervolym	l	(in ³)	18,8	(1150)
Cylinderdiameter	mm	(in)	159	(6,25)
Slaglängd	mm	(in)	159	(6,25)

TRANSMISSION



Allison CLT-5962. Automatisk power shift transmission av planettyp. I transmissionen integrerad momentomvandlare med automatisk lock-up på alla växlar. Separat monterad, 6 hastigheter framåt, 1 bakåt. Växlingssystem: Allison Transmission Electronic Control (ATEC).

Maximal hastighet vid 35 r/s (2100 r/min), reglerat varvtal.

Hastigheter	Utväxling	Standard		Extra	
		3,13:1 km/h	Differential (mile/h)	2,81:1 km/h	Differential (mile/h)
1	4,00	9,6	(5,9)	10,7	(6,6)
2	2,68	14,3	(8,9)	15,9	(9,9)
3	2,01	19,1	(11,8)	21,2	(13,2)
4	1,35	28,4	(17,6)	31,6	(19,6)
5	1,00	38,3	(23,8)	42,7	(26,5)
6	0,67	57,2	(35,5)	63,7	(39,6)
R	5,12	7,5	(4,7)	8,3	(5,2)

DRIVAXEL



Helt avlastad drivaxel. Dubbel navreduktion via Euclid Model 2052, differential och enkel navreduktion av planetväxeltyp i varje hjul.

Utväxling	Standard	Extra
Differential	3,13:1	2,81:1
Planetväxel	6,00:1	6,00:1
Total utväxling	18,78:1	16,86:1

Maximal hastighet med 18.00-33 däck	km/h	57,2	63,7
	(mile/h)	(35,5)	(39,6)

DÄCK



Fram och bak (diagonal eller radial)	18.00-33 (28)
Fälgmått	E3 330 (13)

LASTKAPACITET



Korg struket SAE	m ³	(yd ³)	17,0	(22,2)
Rågat SAE 2:1	m ³	(yd ³)	23,3	(30,5)
Lastkapacitet				
Max	t	(sh ton)	37,6	(41,5)

VIKTER



Chassi med tipp	kg	(lb)	21228	(46800)
Korg	kg	(lb)	7212	(15900)
Vikt, olastad	kg	(lb)	28440	(62700)

Viktfordelning		Olastad	Lastad
Framaxel	%	50	34
Bakaxel	%	50	66

Max vikt, lastad GMW med alternativa däck

Däck		18.00-33 (28)
Max vikt, lastad GMW	kg (lb)	63220 (139380)
Vikt, olastad	kg (lb)	28400 (62700)
Däck		18.00-33 (32)
Max vikt, lastad GMW	kg (lb)	66200 (146000)
Vikt, olastad	kg (lb)	28580 (63000)

Fordonsvikten beräknas vid halv tank.

Maximal totalvikt får ej överstiga 66 200 kg (146 000 lb) inklusive extrautrustning, bränsle och last.

Extrautrustning

Slitplåtar (A)	kg (lb)	2350	(5180)
Slitplåtar (B)	kg (lb)	3100	(6835)
Korgförhöjning	kg (lb)	400	(880)

Slitplåtar

Plättjocklek		(A)	(B)
botten	mm (in)	10 (0,4)	12 (0,5)
front	mm (in)	6 (0,24)	8 (0,3)
sidor	mm (in)	6 (0,24)	8 (0,3)
hörn	mm (in)	6 (0,24)	12 (0,5)
hyttskydd	mm (in)	6 (0,24)	6 (0,24)
toppskenor	mm (in)	10 (0,4)	10 (0,4)

STYRSYSTEM



Hydrostatisk styrning med två dubbelverkande stercylindrar.

"Open-centre" -system med separat hydraul-tank och kuggjulsypump.

Reservstyrning som uppfyller SAE J53 och ISO 5010 genom pump som drivs av en elektrisk motor.

Pumpeffekt	l/min	129
	(US gal/min)	(34)
vid	r/s	35
Arbetstryck	(r/min)	(2100)
	kPa	13790
	(psi)	(2000)

STANDARDUTRUSTNING

Säkerhet och komfort

Askkopp
Ergonomiskt utformad ställbar förarstol
Höftbälte för föraren
Hyttbelysning
Säte med höftbälte för instruktör
Cigarettändare
Gummimatta
Hyttvärme och defroster
Solskydd
Tonad vindruta
Vindrutespolare
Vindrutetorkare
Dubbla signalhorn
Stänkskydd
Neocon-fjädringsdon
Indikator att korgen är nere, mekanisk
Nedväxlingsspärr
Skydd för kylarkåpa
Backalarm
Tippspärr med kabel
Stenrensare
Elstart
Reservstyrning, elektrisk
Skydd för kylfläkten
Bogseringskrokar, fram
Backspeglar, höger och vänster
Kontinuerligt avgasuppvärmd korg

Motor och elsystem

Belysning
fyra huvudstrålkastare
backljus
dubbel kombination av broms- och backljus
Instrumentbelysning, reglerbar
Indikatorer/kontrollampor
momentmvandlaren, lock-up fel på bakaxelbromsarna och ådragen parkeringsbroms
hög oljetemperatur i retardern
fel i styrsystemet
filter i styrsystemet
oljetryck, motor
hydrauloljefilter
luftrenare
oljetemperatur i momentomvandlaren
helljus
(ATEC) transmission
transmissionsfilter
Mätare
amperemeter
hastighetsmätare
tryckluftsmanometer
manometer för koppling
varvräknare och timräknare
kylvattentemperatur
Visuellt alarm för lågt bromstryck

Transmission

Allison Transmission Electronic Control (ATEC)

EXTRAUTRUSTNING

Motorutrustningar

Kallstartutrustning
Motorvärmare

Elutrustningar

Blinkers

Hyttutrustningar

Luftkonditionering
Färdskrivare, registrerar under 24 timmar
Alarmsystem, fyra funktioner:
lågt oljetryck
hög kylvattentemperatur
låg kylvattentemperatur
hög temperatur i momentomvandlaren
Forarstol, luftfjädrad

Skyddsutrustningar

Skydd för transmissionen
Skyddsräcken
Sidor på motorhuven

Korgutrustningar

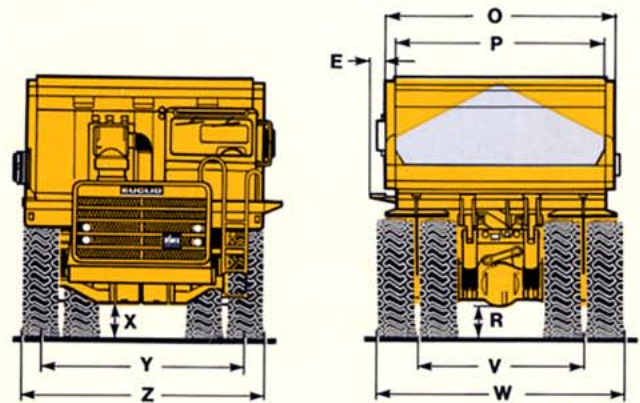
Slitplåtar
Korgförhöjning
Gummikorg

Hjulutrustningar

Däck 18.00-33 XRB
Fälgar med tråklossar

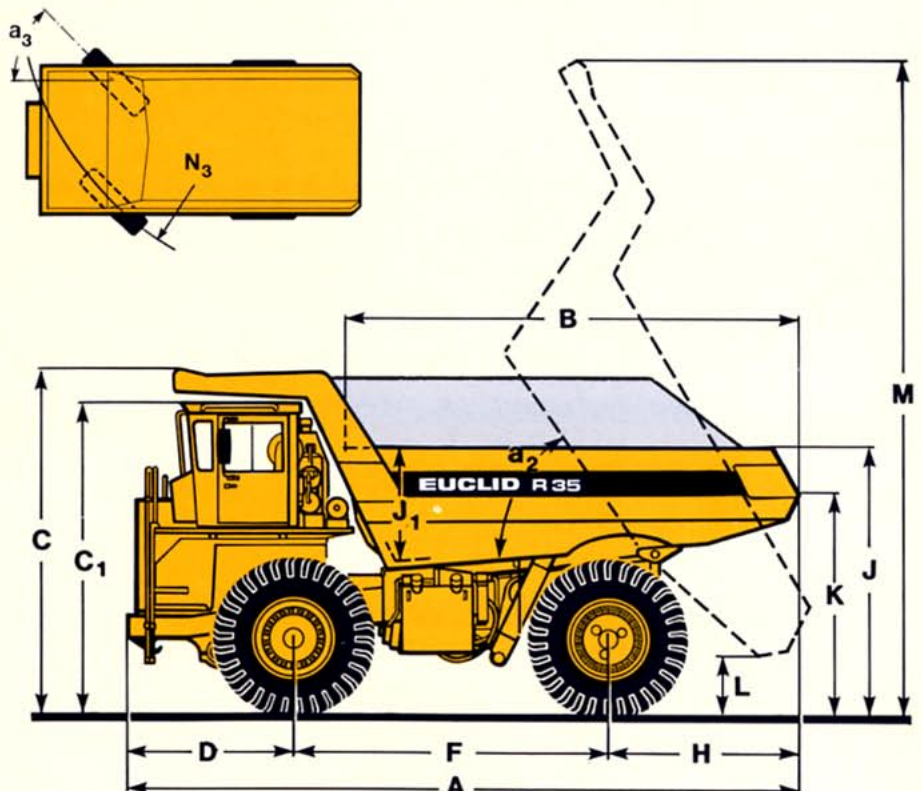
Övriga utrustningar

Extra differentialer



MÅTTUPPGIFTER EUCLID R35

A	mm (ft in)	8200	(26'11")
B	mm (ft in)	5490	(18'0")
C	mm (ft in)	4140	(13'7")
C ₁	mm (ft in)	3710	(12'2")
D	mm (ft in)	2160	(7'1")
E	mm (ft in)	300	(1'0")
F	mm (ft in)	3730	(12'3")
H	mm (ft in)	2310	(7'7")
J	mm (ft in)	3220	(10'7")
J ₁	mm (ft in)	1220	(4'0")
K	mm (ft in)	2625	(8'7")
L	mm (ft in)	690	(2'3")
M	mm (ft in)	7920	(26'0")
N ₃	mm (ft in)	8075	(26'6")
O	mm (ft in)	3760	(12'4")
P	mm (ft in)	3480	(11'5")
R	mm (ft in)	530	(1'9")
V	mm (ft in)	2540	(8'4")
W	mm (ft in)	3680	(12'1")
X	mm (ft in)	610	(2'0")
Y	mm (ft in)	3100	(10'2")
Z	mm (ft in)	3660	(12'0")
a ₂	°	60	
a ₃	°	42	



Anm.: Angivna dimensioner gäller utan last med 18.00-33 däck.

RAMAR



Huvudbalkarna är sammanbundna med tre tvärbalkar, samt främre stötfångaren och röret för framhjulsupphängningen. Rambalkprofilen är konstant avsmalnande bakifrån och framåt.

De två bakre tvärbalkarna är av gjutgods med fästen för korg, fjädring och bakaxel. Tvärbalk till ramövergång med stor radie minimerar påkänningar. Högkvalitativt stål 310 N/mm² (45000 psi).

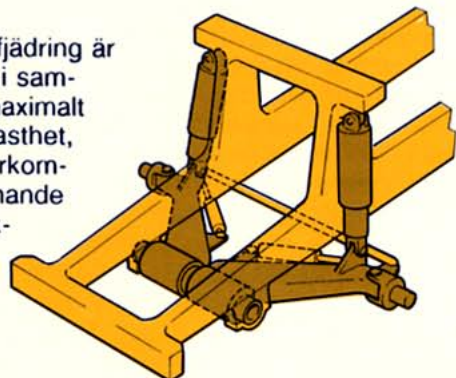
FJÄDRING



Framaxel: Framhjulen är individuellt upphängda. Neocon-fjädringsdon innehållande energiabsorberande gas och Neocon-x vätska monterade mellan länkarm och ram.

Bakaxel: Bakaxeln är upphängd i en "A"-ram integrerad i axelhuset. A-ramen är lagrad i ramen med tapp och sfäriskt glidlager. Tvärstag mellan ramen och drivaxeln tar upp alla sidokrafter och förhindrar rörelser i sidled hos axelhuset. Bakre upphängning med Neocon-fjädringsdon ger stötdämpning och fjädring över ett brett register.

Euclids ram och fjädring är utformade för att i samverkan erbjuda maximalt strukturerad hållfasthet, stabilitet och förarkomfort. Den avsmalnande rambalkskonstruktionen med lädbalkar är konstruerad för att maximalt motstå vridande krafter, samtidigt som vikten minimeras.



Tack vare beprövade konstruktions- och tillverkningsmetoder uppnås hög utmattningshållfasthet hos ramen. Mjuka ramövergångar fördelar och minimerar påkänningarna och stålsgjutgodselement fördelar belastningarna effektivt. Ramens livslängd ökas ytterligare av belastningsresistenta svetsfogar som är placerade på minimalt utsatta platser.

Den unika främre länkarupphängningen tar upp belastningar från körbanan, minimerar vridrörelser från fjädringen och ger samtidigt en individuell, helt vertikal och parallell hjulrörelse. Fjädringsdon monterade med sfäriska glidlager eliminerar extrema sidkrafter genom att garantera helt axial belastning på fjädringsdonen. Rejält utrymme mellan länkarmarna och stort axelavstånd borgar för stabil, komfortabel färd.

Fjädringsdonen använder gas och Neocon-x vätska som energiabsorberande media. Fjädringen absorberar energi även vid extremt höga belastningar vilket i hög grad bidrar till förbättrad isolering för förare och maskindelar.

KORG



Korg: Plan botten, vinklat bakparti, kontinuerligt avgasuppvärmd korg. Botten, front, sidor och hyttskydd i högkvalitativt stål. Gummidämpning mellan korg och ram.

Korg				
brottgräns	N/mm ²		1250	
hårdhet, min	HB		360-440	
Plättjocklek				
botten	mm	(in)	16	(0,6)
front	mm	(in)	8	(0,3)
sidor	mm	(in)	8	(0,3)
hyttskydd	mm	(in)	6	(0,24)

Euclidkonstruktionen med horisontella förstyrningsbalkar är speciellt utformad för att undvika att påkänningarna koncentreras till något område. Horisontella sidobalkar fördelar påkänningarna över hela korglängden.

Tack vare den plana bottenkonstruktionen kan de horisontella bottenförstyrningsbalkarna placeras med jämna mellanrum vilket fördelar påkänningarna jämnt över bottenplätens yta. Dessutom ger den plana botten en låg tyngdpunkt och därmed maximal stabilitet.



HYTT



Euclid stålhytt 1420 mm (4'8") bred, monterad till vänster på fordonet. Gummiupphängd i tre punkter för att dämpa vibrationer. Säkerhetsglas runt om, tonad framruta, vinklad 5°.

Hyttan är helt isolerad och tät. Luftfilter och övertryck i hytt. Uppfyller OSHA ljudnormer med fönster och ventiler stängda. Lejdare och gångbrygga.

ELSYSTEM



Två seriekopplade 12V batterier. Generator med integrerad transistoriserad spänningsregulator.

Spänning	V	24
Batterikapacitet	Ah	205
Märkeffekt	W/A	2100/75

BROMSSYSTEM



Färdbromsar: Luft/oljestyrda skivbromsar med ett bromsok per skiva på framaxeln. Bromsoken har portar invändigt och innehåller tre par motgående kolvar. Bakaxeln har våta, oljkylda lamellbromsar. Uppfyller kraven enligt SAE J1473.

Säkerhetssystem: Två oberoende kretsar som ger möjlighet till nödstopp enligt kraven i SAE J1473. Ansätts manuellt eller automatiskt för att stanna maskinen inom föreskriven bromssträcka.

Parkeringsbroms: Trumma med två invändiga expanderande backar placerad runt drivaxeln bakom transmissionen. Ansätts automatiskt om lufttrycket försvinner. Manövreras manuellt från instrumentbrädan.

Retarder: Fotmanövrerad ventil styr den trycklufthydrauliska manövreringen av bakaxelns våta, oljkylda lamellbromsar. Systemet ger konstant hastighetsreglering vid färd i utförslut.

Tryckluft

Kompressorkapacitet	l/s	(ft ³ /min)	6,2	(13,2)
Tryck	kPa	(psi)	860	(125)
Tankvolym	l	(ft ³)	150	(5,3)

Framaxel

Skivbroms

Skivans diameter	mm	(in)	635	(25)
Bromsarea per axel	cm ²	(in ²)	968	(150)
Max bromstryck	kPa	(psi)	14273	(2070)

Bakaxel

Oljkyld, våt lamellbroms

Bromsarea per axel	cm ²	(in ²)	37318	(5784)
Max bromstryck	kPa	(psi)	6895	(1000)
Pump för kylning av bromsar				
Flöde	l/min	(US gal/min)	197	(52)

Parkeringsbroms

Storlek	mm		305x127	
	(in)			(12x5)
Bromsarea	cm ²	(in ²)	968	(150)

Retarder

Kapacitet (kontinuerlig)	kW	(hp)	434	(582)
--------------------------	----	------	-----	-------

RYMDUPPGIFTER - SERVICE



Motor (inkl filter)	l	(US gal)	59	(15,6)
Transmission (inkl filter)	l	(US gal)	70	(18,5)
Kylsystem	l	(US gal)	140	(37)
Bränsletank	l	(US gal)	454	(120)
Hydraultank, tipp	l	(US gal)	174	(46)
Hydraultank, styrning	l	(US gal)	98	(26)
Drivaxel	l	(US gal)	53	(14)



VÅT LAMELLBROMS



Euclids våta lamellbroms är konstruerad för att hålla länge även i de mest extrema miljöer. De våta lamellbromsarna är placerade på bakaxeln och fungerar som färdbroms, säkerhetsbroms och retarder. Bromsarna är av kontinuerligt oljkyld lamelltyp. Den slutna konstruktionen skyddar mot föroreningar från omgivningen och ger längre livstid. Både ansättning och frigöring av bromsen sker via en hydraulstyrd kolv. Detta förenklade system kräver inga fjädrar eller andra mekaniska detaljer, vilket minskar underhållsbehovet. Som färdbroms bygger den på Euclididén om separerade system; färdbromsen fungerar helt oberoende av retarderfunktionen. Färdbroms- och retarderfunktionerna styrs via separata pedaler. Detta gör det möjligt för föraren att aktivera bromsen eller retardern utan att ta händerna från ratten. R35 har torra lamellbromsar fram och våta lamellbromsar bak för jämn bromseffekt.

HYDRAULSYSTEM

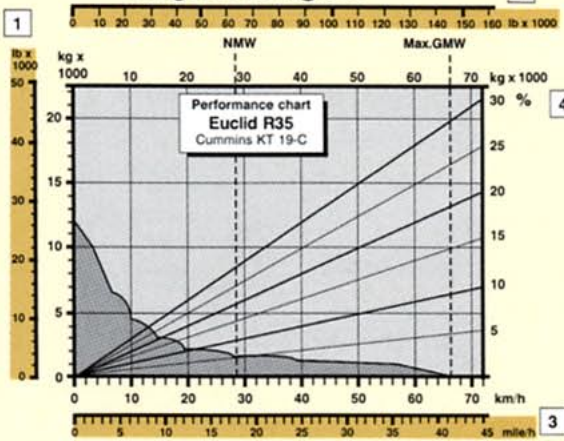


Tipp: 2 st Euclid, två-steps dubbelverkande cylindrar, omvänt monterade utanför ramen.

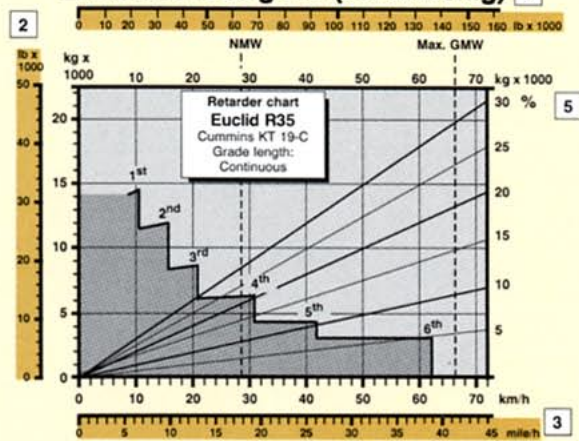
Hydraulsystem: Separat hydrauloljetank och tandemkuggghjulpump. Manöverventilen är monterad på hydrauloljetanken.

Tipp			
Tiptid	s		11
Hydraulsystem			
Flöde	l/min		299
	(US gal/min)		(79)
vid varvtal	r/s	(r/min)	35 (2100)
Arbetstryck	kPa	(psi)	17237 (2500)

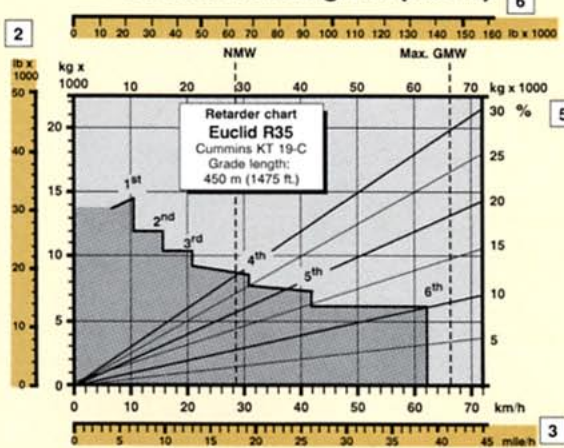
Dragkraftsdiagram



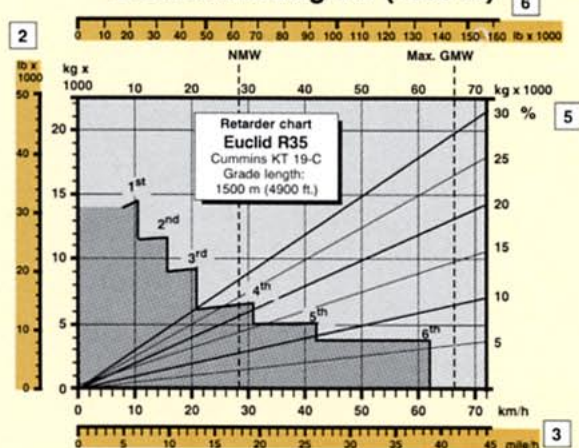
Bromskraftsdiagram (kontinuerlig)



Bromskraftsdiagram (450 m)



Bromskraftsdiagram (1500 m)



INSTRUKTIONER:

Diagonala linjer representerar totalt motstånd (lutningsmotstånd % plus rullmotstånd %). Diagrammen är baserade på 0 % rullningsmotstånd, standarddäck och -utväxling.

- A Sök upp det totala motståndet på de diagonala linjerna i högra kanten av dragkrafts- eller bromskraftsdiagrammet.
- B Följ den diagonala linjen nedåt tills den skär linjen för tjänstevikt (NMW) eller totalvikt (GMW) för fordonet.
- C Gå från denna skärningspunkt horisontellt åt höger eller vänster till skärningspunkten med drag- eller bromskraftsdiagrammet.
- D Avläs hastigheten på x-axeln lodrätt under denna punkt.

- 1 Dragkraft i kg och lb
- 2 Bromskraft i kg och lb
- 3 Hastighet i km/h och mile/h
- 4 Lutningsmotstånd + rullningsmotstånd i %
- 5 Lutningsmotstånd - rullningsmotstånd i %
- 6 Totalvikt (GMW) i kg och lb

Vi förbehåller oss rätt till ändringar i specifikation och utförande utan särskild meddelande. Illustrationerna visar ej alltid maskin i standardutförande.

VME Industries Sweden AB
S-631 85 ESKILSTUNA SWEDEN

