

**EUCLID**

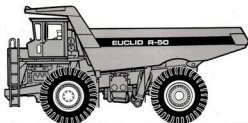
**R 50**



## EUCLID R50 - STARK OCH SÄKER

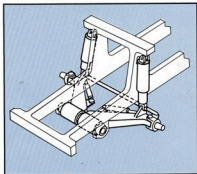
Att köra Euclid R50 är att köra en högteknologiskt byggd tippruck med en mängd produktivitetshöjande fördelar. Den förnämliga väl beprövade ramkonstruktionen i samverkan med fjädringssystemet och retardern ger mycket goda köregenskaper. Motor och transmission levererar ordentligt med kraft och gör Euclid R50 till ett transportfordon som effektivt kan hålla höga medelhastigheter.

Den nya låga och breda korgen är också lätt att lasta vilket bidrar till att höja effektiviteten. Hytten är rymlig och bekväm, den uppfyller på en hög nivå kraven på en mycket bra arbetsplats för kvalificerat arbete. Euclid R50 är en tippruck med hög produktivitet och är därför väl lämpad att arbeta på de större arbetsplatserna i samarbete med högkapacitetslastare.



### EUCLID -fördelar

- Genomgående hög teknologisk standard -hög tillgänglighet och lång totallivslängd för hela trucken.
- Ram, framaxel, lastkorg, fjädring -beprövade välutvecklade Euclidkonstruktioner
- Servicevänlig bi a genom separat monterad transmission
- Höga komponentlivslängder garanterar god totalekonomi
- Extra utrustningar: Oljekylida lamellbromsar på bakaxeln med retarderfunktion. Kan kombineras med växlingsautomatik ATEC



### RAM OCH FJÄDRING

Euclids ram och fjädring är konstruerade så att de samverkar till hög hållfasthet, säkerhet och god körkomfort.

Stora radier och noggrant byggda övergångar i hela ramen håller nere spänningskoncentrationerna. Den unika framhjulsfjädringen med länkar absorberar stötar från vägbanan och minimerar vridpåkänningarna i ramen genom att hjulen rör sig separat. Fjäderdonen som är monterade i sfäriska busningar eliminerar extrema sidokrafter genom att de alltid belastas axiellt. Den breda spårvidden hos länkarmskonstruktionen ger en stabil och bekväm körning. Genom det långa parallellstaget i styrningen och de individuellt upphängda hjulen har däck- "skrubning" praktiskt taget eliminerats.

## **BROMSSYSTEM**

Färdbromsen består av trycklufthydrauliskt manövrerade skivbromsar.

Parkeringsbromsen är en trumma placerad runt drivaxeln bakom transmissionen.

Den fotmanövrerade retardern är sammanbyggd med transmissionen.

### **Separata system**

Färdbromsen är uppbyggd i två separata kretsar. Till detta kommer ytterligare en krets för retarderbromsen. Färdbromsen och retarderbromsen manövreras med var sin pedal. Detta ger den fördelen att föraren kan ansätta bromsarna eller retardern utan att flytta händerna från ratten.

Parkeringsbromsen är en tryckluftansatt trumbroms monterad på transmissionens utgående axel. Den ansätts automatiskt vid otillräckligt bromstryck.



Våt skivbroms

### **Våta skivbromsar (extra utrustning) ger lång livslängd**

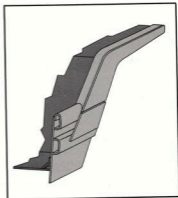
Den våta skivbromsen av Euclids konstruktion har konstruerats för lång livslängd under de mest extrema förhållanden. De våta skivbromsarna sitter på bakaxeln och tjänstgör som färdbroms, nödbroms och retarderbroms. Bromsarna är av flerskivtyp, ständigt oljekylida via cirkulation och separat värmeväxlare och behöver inte justeras. Den slutna konstruktionen skyddar mot föroreningar vilket ger extra lång livslängd.

Vid underhåll demonteras bromsen som en enhet vilket betydligt reducerar stilleståndstiden.

### **Anpassad bromseffekt**

R-50 är kan utrustas med torra skivbromsar fram i kombination med våta skivbromsar bak vilket ger en mycket väl anpassad bromseffekt.

Under retardering ansätts inte frambromsen och därmed förlängs serviceintervallerna.



## **KORG**

Korgen är tillverkad i synnerligen höga plåtkvaliteter och byggd med långsgående förstärkningsbalkar. Härigenom elimineras spänningskoncentrationer och istället fördelas stötar och slag över korgens hela längd.

Korgen har också en mycket väl avvägd geometri vilket gör den kompakt och rymlig samtidigt som den också har låg lasthöjd och en låg tyngdpunkt. Genom två slitplåtsalternativ kan korgens anpassas till olika krav.



## MOTOR

Cummins VTA28-C, 12-cylindrig, 4-takts turboladdad dieselmotor.

Max. effekt vid SAE	ns (r/min)	35 (2100)
	kW (hk)	503 (675)
Svånghjulseffekt vid SAE	ns (r/min)	35 (2100)
	kW (hk)	478 (641)
Max vridmoment vid SAE	ns (r/min)	21,7 (1300)
	Nm (lbf <sup>2</sup> )	2698 (1990)
Cylindervolym	dm <sup>3</sup> (in <sup>3</sup> )	28,0 (1710)
Cylinderdiameter	mm (in)	139 (5,5)
Slaglängd	mm (in)	152 (6)

### Alternativ motor

Detroit Diesel 12V-92TA, 12-cylindrig, 2-takts diesel motor.

Max. effekt vid SAE	ns (r/min)	35 (2100)
	kW (hk)	503 (675)
Svånghjulseffekt vid SAE	ns (r/min)	35 (2100)
	kW (hk)	478 (641)
Max vridmoment vid SAE	ns (r/min)	20 (1200)
	Nm (lbf <sup>2</sup> )	2644 (1950)
Cylindervolym	dm <sup>3</sup> (in <sup>3</sup> )	18,1 (1104)
Cylinderdiameter	mm (in)	123 (4,84)
Slaglängd	mm (in)	127 (5)



## ELSYSTEM

Två seriekopplade 12V batterier. Transistoriserad spänningsregulator.

Spänning	V	24
Generatoreffekt	A	50



## DRIVLINA

Momentomvädlare : i transmissionen integrerad momentomvädlare med automatisk lock-up på alla växlar.

**Transmission :** Full power shift transmission av planettyp. Manuellt elektriskt växlingsystem.

**Axlar :** Helt avlastad drivaxel, och navreduktioner av planetväxeltyp i varje hjul. Differential: Euclid modell 2350.

Transmission	Allison CLBT 6061
--------------	----------------------

Hastigheter standarddifferential	3,73:1	
1	km/h (mile/h)	9,04 (5,62)
2	km/h (mile/h)	13,50 (8,39)
3	km/h (mile/h)	17,99 (11,18)
4	km/h (mile/h)	26,79 (16,65)
5	km/h (mile/h)	36,17 (22,48)
6	km/h (mile/h)	53,98 (33,55)
Back	km/h (mile/h)	7,06 (4,39)

Utväxling	
1	4,00
2	2,68
3	2,01
4	1,35
5	1,00
6	0,67
Back	5,12

Hastigheter option-differential	3,15:1	
1	km/h (mile/h)	10,70 (6,65)
2	km/h (mile/h)	15,98 (9,93)
3	km/h (mile/h)	21,30 (13,24)
4	km/h (mile/h)	31,71 (19,71)
5	km/h (mile/h)	42,82 (26,61)
6	km/h (mile/h)	63,91 (39,72)
Back	km/h (mile/h)	8,37 (5,20)

Total utväxling med standarddifferential med option-differential	21,63:1
Däck	18,27:1
	21,00-35(32)E-3



## RAMAR

Huvudbalkar i avtagande fyrkantprofil. Huvudbalkarna är sammanbundna med tre tvärbalkar, samt främre stötfångaren och främre fjädringsröret.

De två bakre tvärbalkarna är av gjutgods med fästet för korg fjädring och bakaxel. Mjuka övergångar med stor radie minimerar påkänningar. Högkvalitativt stål 310 N/mm<sup>2</sup> (45000 psi).



## FJÄDRING

**Framaxel:** Framhjulen är individuellt upphängda. Två fjäderdon, med kväveloja, monterade mellan länkmarmarna och ramen. Automatisk återgång.

**Bakaxel:** Bakaxeln är upphängd i en "A"-ram integrerad i axelhuset. A-ramen är lagrad i ramen med tapp och sfärisk busning. Två fjäderdon (kväveloja) med automatisk återgång.



## BROMSSYSTEM

Två krets bromssystem som uppfyller kraven enligt SAE J1224. Bromsarna anslås manuellt eller automatiskt.

**Fjädrbroms:** Trycklufthydrauliskt manövrerade skivbromsar. Två bromsor per skiva, fram och bak. Bromsoken har portar invändigt och innehåller vardera tre par motgående kolvar.

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

**Retarder:** Fotmanövrerad ventil styr oljeflödet till retarderbroms av skovelhjulstyp, sammanbyggd med transmissionen. Gjer konstant hastighet vid körning utför. Retarderbromsen anslås automatiskt om lufttrycket försvinner.

Kompressor kapacitet			
Detroit Diesel	dm <sup>3</sup> ls (cfm)	5,7	(12,0)
Cummins	dm <sup>3</sup> ls (cfm)	6,2	(13,2)
Tryck	kPa (psi)	860	(125)
Tankvolym	dm <sup>3</sup> l (ft <sup>3</sup> )	147	(5,2)
Framaxel			
Skivans diameter	mm (in)	686	(27)
Bromsarea per axel	cm <sup>2</sup> (in <sup>2</sup> )	1935	(300)
Max. bromstryck	kPa (psi)	15 859	(2300)
Bakaxel			
Skivans diameter	mm (in)	711	(28)
Bromsarea per axel	cm <sup>2</sup> (in <sup>2</sup> )	1935	(300)
Max. bromstryck	kPa (psi)	15 859	(2300)
Parkeringsbroms			
Ytterdiameter	mm (in)	305	(12)
Innerradiometer	mm (in)	127	(5)
Bromsarea	cm <sup>2</sup> (in <sup>2</sup> )	969	(150)
Retarder			
Maximal bromseffekt (inkl motorfriktion)	kW (hp)	702	(970)



## STYRSYSTEM

Hydrostatisk styrning med två dubbelverkande styrcylindrar. "Open-center"-system med separat

hydraultänk och kugghjulspump.

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

Pumpeffekt	dm <sup>3</sup> / min (USgal / min)	129	34
vid	rs (r/min)	35	(2100)
Arbetstryck	MPa (lbf/in <sup>2</sup> )	17237	(2500)



## HYTT

Euclid stålhytt 1420 mm (4' 8") bred, monterad till vänster på fordonet.

Gummiupphängd i tre punkter för att dämpa vibrationer.

Säkerhetsglas runt om med framutan lutad 5°.

Hytten är isolerad och tät. Filtrerad luft och övertryck i hytt uppfyller OSHA ljudnormer med fönster och ventiler stängda.



## TIPP OCH KORIG

Tipp: 2 st Euclid, två-steps dubbelverkande cylindrar, inverterat monterade.

**Hydraulsystem:** Separat hydrauloljetank och kugghjulspump.

**Korg:** Botten, front, sidor och hyttskydd i hög kvalitetsstål - 1310 Nimm<sup>2</sup> (190 000psi) och 400 HB.

Förstyvningar i stål med hållfastheten 551 Nimm<sup>2</sup> (80000psi). Gummidämpning mellan korg och ram. Avgassuppvärmd korg.

Tipp		18
Tippstid		
Hydraulsystem		
Volymström	dm <sup>3</sup> / min (US gal / min)	269 (71)
vid varvtal	rs (r/min)	35 (2100)
Arbetstryck	kPa (psi)	17237 (2500)
Korg		
Påljtjocklek botten	mm (in)	20 (0,75)
hödn	mm (in)	13 (0,5)
sidor	mm (in)	10 (0,375)
hyttskydd	mm (in)	5 (0,18)



## VIKTER

Chassie med tippcylinder	kg (lb)	24823 (54725)
Korgvikt	kg (lb)	10138 (22350)
Tjänstevikt	kg (lb)	34961 (77075)
Framaxel	kg (lb)	17067 (37625)
Bakaxel	kg (lb)	17895 (39450)
Nyttolast	kg (lb)	50000 (110230)
Totalvikt	kg (lb)	84961 (187305)
Framaxel	kg (lb)	28752 (63385)
Bakaxel	kg (lb)	56209 (123920)

## VIKTÖKNING MED EXTRAUTRUSTNINGAR

Korginklädnad, komplett	kg (lb)	2699 (5950)
botten	mm (in)	10 (0,39)
sidor	mm (in)	16 (0,62)
front	mm (in)	16 (0,62)
hyttskydd	mm (in)	16 (0,62)
förstyvningsbalkar	mm (in)	10 (0,39)
Korginklädnad, komplett	kg (lb)	4535 (10000)
botten	mm (in)	19 (0,74)
sidor	mm (in)	10 (0,39)
front	mm (in)	10 (0,39)
förstyvningsbalkar	mm (in)	10 (0,39)
hyttskydd	mm (in)	6 (0,23)
Förhöjning av korgen 3 m <sup>3</sup> (4 yd <sup>3</sup> )	kg (lb)	481 (1060)
Däck 21.00-35(36)E-4	kg (lb)	596 (1314)
Däck 24.00-35(30)E-3	kg (lb)	596 (1314)
Däck 24.00-35(36)E-4	kg (lb)	1521 (3354)



## LASTKAPACITET

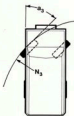
**Angivelser enl SAE 2:1:** För lastutrymme med volym struket mått av 10 m<sup>3</sup> eller mer anges rågat mått till närmast hela m<sup>3</sup>. Volym struket mått anges i m<sup>3</sup> med en decimal.

**Euclids lastprofil:** (som illustreras i den nedanstående sidovyn) har en lutning på rågen av 2:1 från skärningslinjen golvtas till lastens överkant. Lutningen 2:1 på rågen enligt SAE är faktiskt en lutning på 1:1 från skärningslinjen golvtas till överkant på korgen, därefter väklar den till en lutning av 2:1 på rågen upp till toppen av lasten. Euclids lastprofil är mera representativ för praktiska förhållanden och fördelningen av nyttolasten. Euclids kapacitetssiffror för korgarna är baserade på denna lastprofil.

Lastföråga	kg (sh tons)	50000 (55)
Korg struket SAE	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	22,4 (29,3)
rågat SAE 2:1	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	31,5 (41,2)
rågat 3:1	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	28,4 (37,1)
Euclid rågat	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	30,3 (39,6)

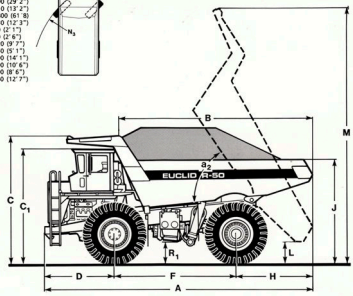
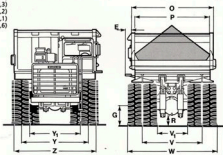
## MÄTTUPPGIFTER EUCLID R50

A	mm (ft in)	9300 (30' 6")
B	mm (ft in)	6300 (20' 8")
C	mm (ft in)	4470 (14' 8")
C <sub>1</sub>	mm (ft in)	4010 (13' 2")
D	mm (ft in)	2440 (8' 0")
E	mm (ft in)	300 (1' 0")
F	mm (ft in)	4190 (13' 9")
G	mm (ft in)	1020 (3' 4")
H	mm (ft in)	2690 (8' 10")
J	mm (ft in)	3530 (11' 7")
L	mm (ft in)	860 (2' 10")
M	mm (ft in)	8890 (29' 2")
O	mm (ft in)	4010 (13' 2")
N <sub>1</sub>	mm (ft in)	18800 (61' 8")
P	mm (ft in)	3730 (12' 3")
R	mm (ft in)	630 (2' 1")
R <sub>1</sub>	mm (ft in)	760 (2' 6")
V	mm (ft in)	2920 (9' 7")
V <sub>1</sub>	mm (ft in)	1550 (5' 1")
W	mm (ft in)	4290 (14' 1")
Y	mm (ft in)	3200 (10' 6")
Y <sub>1</sub>	mm (ft in)	2590 (8' 6")
Z	mm (ft in)	3840 (12' 7")
a <sub>1</sub>	"	60
a <sub>2</sub>	"	39

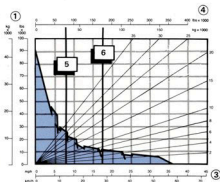


## RYMDUPPGIFTER - SERVICE

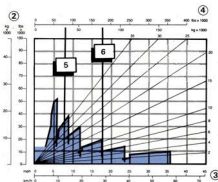
Oljevolym motor (inkl filter)	dm <sup>3</sup> (USgal)	60,6 (16,0)
Detroit Diesel	dm <sup>3</sup> (USgal)	71,9 (19,0)
Cummins	dm <sup>3</sup> (USgal)	700,2 (185,0)
Bränsletank	dm <sup>3</sup> (USgal)	
Kylsystem		
Detroit Diesel	dm <sup>3</sup> (USgal)	162,8 (43,0)
Cummins	dm <sup>3</sup> (USgal)	183,6 (48,5)
Transmission (inkl filter)	dm <sup>3</sup> (USgal)	94,6 (25,0)
Drivaxel	dm <sup>3</sup> (USgal)	50,3 (13,3)
Hydraultank styrning	dm <sup>3</sup> (USgal)	98,4 (26,0)
Hydraultank tipp	dm <sup>3</sup> (USgal)	174,1 (46,0)



## Cummins VTA 28-C Dragkraft



## Bromskraft



### INSTRUKTIONER:

Diagonala linjer representerar totalt motstånd (utningsmotstånd % plus rullmotstånd %).  
Diagrammen baserade på 0 % rullningsmotstånd, standard däck 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 tjänste- eller totalvikt för fordonet.
- C Gå från denna skärningspunkt horisontellt åt höger eller vänster till skärningspunkten med drag- eller bromskrafts- diagrammet.
- D Avläs hastigheten på x-axeln lodrätt under denna punkt.

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Dragkraft i kg och lbs       |
| 2 | Bromskraft i kg och lbs      |
| 3 | Hastighet i km/h och miles/h |
| 4 | Fordonsvikt i kg och lbs     |
| 5 | Tjänstevikt i kg och lbs     |
| 6 | Totalvikt i kg och lbs       |

## STANDARDUTFÖRANDE

### Säkerhet och komfort

Förarhytt  
Askkopp  
Höftbälte för föraren  
Hyttbelysning  
Säte med höftbälte för passagerare  
Cigarettändare  
Nedväxlingspär  
Gummimatta  
Hyttvärme och defroster  
Solskydd  
Förarstol, luftfjädrad  
Tönad vindruta  
Vindrutspolare  
Vindrutetorkare

Dubbla signalhorn  
Stänkskydd  
Fjädring med kvävgasolja  
Spillskydd över hytt  
Indikator att korgen är nere, mekanisk  
Skydd för kylargrillen  
Backalarm  
Tippspär med kabel  
Stenrensare  
Elstart  
Manuellt styrda bakbromsar  
Reservstyrning, elektrisk  
Skydd för kylfläkten  
Bogseringskrokar, framtil  
Backspeglar, höger och vänster

### Motor och elsystem

Belysning  
fyra huvudstrålkastare  
backljus  
dubbel kombination av broms- och backljus  
Instrumentbelysning, reglerbar  
Indikatorer / Kontrollampor:  
momentomvandlaren  
direktkopplad  
fel på bakaxelbromsarna och åtdragen parkeringsbroms  
hög oljetemperatur i retardern,  
fel i styrsystemet  
filter i styrsystemet  
oljetryck, motor  
hydrauloljefilter  
luftrenare

oljetemperatur i momentomvandlaren  
helljus  
transmissionsfilter  
Mätare  
amperemeter  
hastighetsmätare  
tryckluftsmåmeter  
manometer för koppling  
varvräknare och timräknare  
kylvattentemperatur  
Akustiskt alarm för lågt bromstryck

### Drivlina

Power-shift transmission med inbyggd retarder

## EXTRA UTRUSTNINGAR (Standardutförande vissa marknader)

**Service- och underhållsutrustningar**  
Automatiskt smörjsystem  
**Motorutrustningar**  
Kylfläkt med termostat  
Kylargardin  
Frostskyddsbehållare  
Kallstarthjälp

**Elutrustningar**  
Backalarm  
**Transmissionsutrustningar**  
Differentialspär  
Differential, utväxling 3,15:1  
ATEC-växling (Automatic Transmission Electronic Control) endast i kombination med oljekyla väta lamellbromsar bak  
**Bromsutrustningar**  
Oljekyla väta lamellbromsar bak

**Hyttutrustningar**  
Luftkonditionering  
Färdskrivare, registrerar under 24 timmar  
Vägmätare  
Alarmsystem, fyra funktioner:  
låg oljetryck  
hög kylvattentemperatur  
låg kylvattentnivå  
hög temperatur i momentomvandlaren  
Kontrollampa för ATEC-växling

**Skyddsutrustningar**  
Skydd för transmissionen  
Skyddsbalk  
Förlängt hyttskydd  
Sidor på motorhuven  
**Korgutrustningar**  
Plåtar för korginlådning  
Förhöjda korgsidor

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

**Volvo BM AB**  
63185 ESKILSTUNA SVERIGE

