

# Euclid R50



**MAXIMAL  
TOTALVIKT (GMW)  
90 000 kg  
(198 400 lb)**

**MAXIMAL  
LASTKAPACITET  
53,9 t  
(59,4 sh ton)**

- *Direktinsprutad, turbomatad Cumminsmotor med laddluftkyllning*
- *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 KTTA 19-C, 6-cylindrig, 4-takts, turboladdad dieselmotor med laddluftkylning. Elstart.

Max effekt vid SAE J1349	r/s (r/min)	35	(2100)
	kW (hp)	504	(675)
Svånghjulseffekt vid SAE J1349	r/s (r/min)	35	(2100)
	kW (hp)	478	(641)
Max vridmoment vid SAE J1349	r/s (r/min)	21,7	(1300)
	Nm (lbf ft)	2698	(1990)
Cylindervolym	l (in <sup>3</sup> )	18,8	(1150)
Cylinderdiameter	mm (in)	159	(6,25)
Slaglängd	mm (in)	159	(6,25)

## TRANSMISSION



Allison CLT-6062. Automatisk power shift transmission av planettyp. I transmissionen integrerad momentomvandlare med automatisk lock-up på alla växlar. Separat monterad, 6 hastigheter framåt, 1 bakåt. Växlingsystem: Allison Transmission Electronic Control (ATEC).

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

Hastigheter	Utväxling	Standard		Extra	
		3,73:1 km/h	Differential (mile/h)	3,15:1 km/h	Differential (mile/h)
1	4,00	9,1	(5,7)	10,8	(6,7)
2	2,68	13,6	(8,5)	16,1	(10,0)
3	2,01	18,1	(11,2)	21,4	(13,3)
4	1,35	26,9	(16,7)	31,8	(19,8)
5	1,00	36,3	(22,6)	43,0	(26,7)
6	0,67	54,2	(33,7)	64,2	(39,9)
Back	5,12	7,1	(4,4)	8,4	(5,2)

## DRIVAXEL



Helt avlastad drivaxel. Dubbel navreduktion via Euclid Model 2350, differential och enkel navreduktion av planetväxeltyp i varje hjul.

Utväxling	Standard	Extra
Differential	3,73:1	3,15:1
Planetväxel	5,80:1	5,80:1
Total utväxling	21,63:1	18,27:1

Maximal hastighet med 21.00-35 däck	km/h (mile/h)	54,2 (33,7)	64,2 (39,9)
med 24.00-35 däck	km/h (mile/h)	57,6 (35,8)	68,2 (42,4)

## DÄCK



Fram och bak (diagonal eller radial) Fälgmåt	21.00-35 (32) E3	381 (15)
--	------------------	----------

## LASTKAPACITET



Korg struket SAE	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	23,8 (31,1)
Rågat SAE 2:1	m <sup>3</sup> (yd <sup>3</sup> )	35,0 (45,8)
<b>Lastkapacitet Max</b>	t (sh ton)	53,9 (59,4)

## VIKTER



Chassi med tipp	kg (lb)	26071 (57475)
Korg	kg (lb)	9775 (21550)
Vikt, olastad	kg (lb)	35845 (79025)

Viktfordelning	%	Olastad	Lastad
Framaxel	%	49	34
Bakaxel	%	51	66

Max vikt, lastad GMW med alternativa däck

Däck	kg (lb)	21.00-35 (32)
Max vikt, lastad GMW	kg (lb)	83250 (183540)
Vikt, olastad	kg (lb)	35845 (79025)
Däck	kg (lb)	21.00-35 (36)
Max vikt, lastad GMW	kg (lb)	89830 (198030)
Vikt, olastad	kg (lb)	35982 (79325)
Däck	kg (lb)	24.00-35 (36)
Max vikt, lastad GMW	kg (lb)	90000 (198400)
Vikt, olastad	kg (lb)	36944 (81447)

Fordonsvikten beräknas vid halv tank.

Maximal totalvikt får ej överstiga 90 000 kg (198 400 lb) inklusive extrautrustning, bränsle och last.

### Extrautrustning

Slitplåtar (A)	kg (lb)	2900 (6395)
Slitplåtar (B)	kg (lb)	3950 (8710)
Korgförhöjning	kg (lb)	481 (1060)

### Slitplåtar

	(A)	(B)
Plättjocklek 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 styr cylindrar. "Closed-centre" -system med separat hydraultänk och kugghjuls pump.

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

Pumpeffekt	l/min (US gal/min)	129 (34)
vid	r/s (r/min)	35 (2100)
Arbetsstryck	kPa (psi)	17237 (2500)



## BROMSSYSTEM



**Färdbromsar:** Luft/oljestyrda skivbromsar med två bromsok per skiva på framaxeln. Bromsoken har portar invändigt och innehåller vardera tre par motgående kolvar. Bakaxeln har våta, oljekylda lamellbromsar. Uppfyller kraven enligt SAE J1473 och ISO 3450.

**Säkerhetssystem:** Två oberoende kretsar som ger möjlighet till nödstopp enligt kraven i SAE J1473 och ISO 3450. 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 tryckluft-hydrauliska manövreringen av bakaxelns våta, oljekylda lamellbromsar. Systemet ger konstant hastighetsreglering vid färd i utförslut.

### Tryckluft

Kompressorkapacitet	l/min (US gal/min)	372	(98,3)
vid	kPa (psi)	860	(125)
och	r/s (r/min)	20,8	(1250)
Tankvolym	l (ft <sup>3</sup> )	147	(5,2)

### Framaxel Skivbroms

Skivans diameter	mm (in)	686	(27)
Bromsarea per axel	cm <sup>2</sup> (in <sup>2</sup> )	1935	(300)
Max bromstryck	kPa (psi)	15859	(2300)

### Bakaxel Oljekyld, våt lamellbroms

Bromsarea per axel	cm <sup>2</sup> (in <sup>2</sup> )	49758	(7712)
Max bromstryck	kPa (psi)	6895	(1000)
Pump för kylning av bromsar			
Flöde	l/min (US gal/min)	299	(79)

### Parkeringsbroms

Storlek	mm (in)	305x127	(12x5)
Bromsarea	cm <sup>2</sup> (in <sup>2</sup> )	968	(150)

### Retarder

Kapacitet (kontinuerlig)	kW (hp)	522	(700)
--------------------------	---------	-----	-------

## RYMDUPPGIFTER - SERVICE



Motor (inkl filter)	l (US gal)	60,6	(16)
Transmission (inkl filter)	l (US gal)	70	(18,5)
Kylsystem	l (US gal)	189	(50)
Bränsletank	l (US gal)	700	(185)
Hydraultank, tipp	l (US gal)	174	(46)
Hydraultank, styrning	l (US gal)	98	(26)
Drivaxel	l (US gal)	50	(13,3)



## 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 oljekyld 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.

R50 har torra lamellbromsar fram och våta lamellbromsar bak för jämn bromseffekt.

## HYDRAULSYSTEM



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

**Hydraulsystem:** Separat hydrauloljetank och tandem-kugghjulspump. Manöverventilen är monterad på hydrauloljetanken.

Tipp			
Tipptid	s	19	
Hydraulsystem			
Flöde	l/min (US gal/min)	299	(79)
vid varvtal	r/s (r/min)	35	(2100)
Arbetstryck	kPa (psi)	17237	(2500)



## 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/mm<sup>2</sup> (45000 psi).

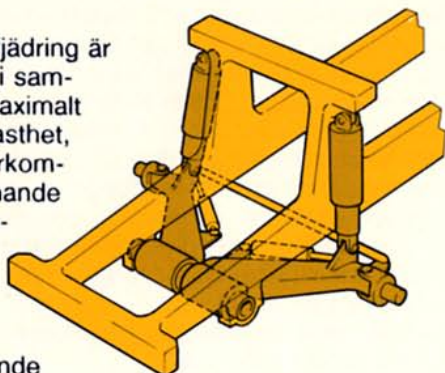
## FJÄDRING



**Framaxel:** Framhjulen är individuellt upphängda. Neocon-fjädringsdon innehållande energiabsorberande gas och Neocon-x vätska monterade mellan länkmarm 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 lådbalkar 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 länkmarmupphängningen 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 länkmarmarna 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				
brottgrens	N/mm <sup>2</sup>		1250	
hårdhet, min	HB		360-440	
Plättjocklek				
botten	mm	(in)	20	(0,8)
front	mm	(in)	10	(0,4)
sidor	mm	(in)	10	(0,4)
hyttskydd	mm	(in)	6	(0,24)

Euclidkonstruktionen med horisontella förstärkningsbalkar 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 bottenförstärkningsbalkarna placeras med jämna mellanrum vilket fördelar påkänningarna jämnt över bottenplåtens 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



## STANDARDUTFÖRANDE

## EXTRAUTRUSTNING

### 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  
Stenrenare  
Elstart  
Reservstyrning, elektrisk  
Skydd för kylfläkten  
Bogseringskrokar, fram  
Bakspeglar, 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  
åtdragen parkeringsbroms  
hög oljetemperatur i retardern  
fel i styrsystemet  
filter i styrsystemet  
oljetryck, motor  
hydrauloljefilter  
luftrenare  
oljetemperatur i momentom-  
vandlaren  
helljus  
(ATEC) transmission  
transmissionsfilter  
Mätare  
amperemeter  
hastighetsmätare  
tryckluftsmåmeter  
manometer för koppling  
varvräknare och timräknare  
kylvattentemperatur  
Visuellt alarm för lågt bromstryck

### Transmission

Allison Transmission Electronic  
Control (ATEC)  
Tippspärr

### Motorutrustningar

Kallstartutrustning  
Motorvärmare

### Elutrustningar

Blinkers

### Hyttutrustningar

Luftkonditionering  
Färdskrivare, registrerar under  
24 timmar  
Alarmsystem, fyra funktioner:  
långt oljetryck  
hög kylvattentemperatur  
låg kylvattentemperatur  
hög temperatur i momentom-  
vandlaren  
Förarstol, luftfjädrad

### Skyddsutrustningar

Skydd för transmissionen  
Skyddsräcken  
Sidor för motorhuv

### Korgutrustningar

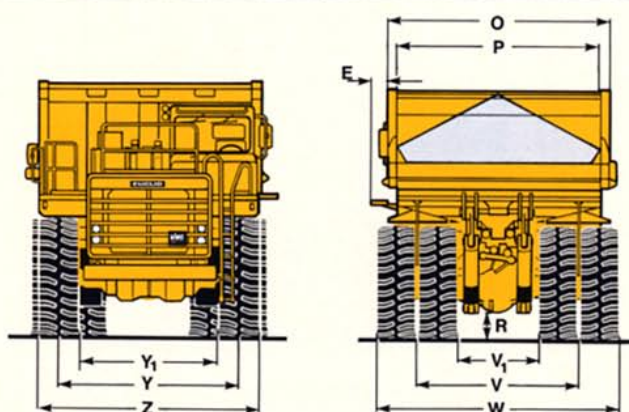
Slitplåtar  
Slitplåtar, heavy duty  
Korgförhöjning  
Gummikorg

### Hjulutrustningar

Däck 21.00-35 XRB™  
Däck 24.00-35 XRB™  
Fälgar med tråklossar:  
24.00-35  
21.00-25

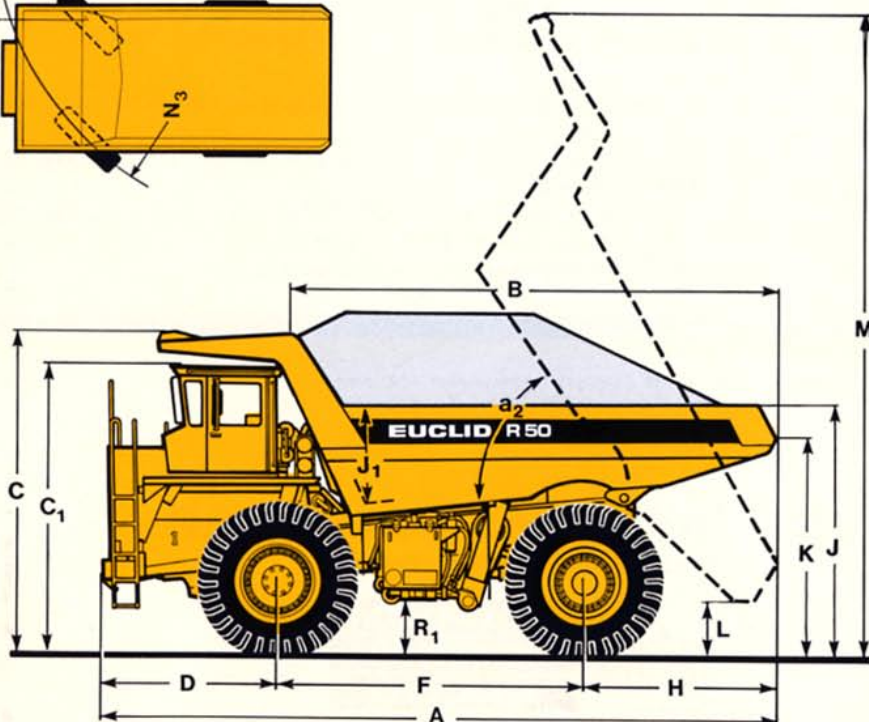
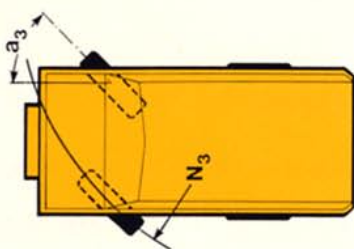
### Övriga utrustningar

Extra differentialer



## MÅTTUPPGIFTER EUCLID R50

A	mm (ft in)	9470 (31' 1")
B	mm (ft in)	6530 (21' 5")
C	mm (ft in)	4570 (15' 0")
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")
H	mm (ft in)	2840 (9' 4")
J*	mm (ft in)	3400 (11' 2")
J <sub>1</sub>	mm (ft in)	1400 (4' 7")
K	mm (ft in)	3050 (10' 0")
L*	mm (ft in)	690 (2' 3")
M*	mm (ft in)	8940 (29' 4")
N <sub>3</sub>	mm (ft in)	9400 (30' 10")
O	mm (ft in)	4380 (14' 4")
P	mm (ft in)	4100 (13' 5")
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>2</sub>	-	60
a <sub>3</sub>	-	39

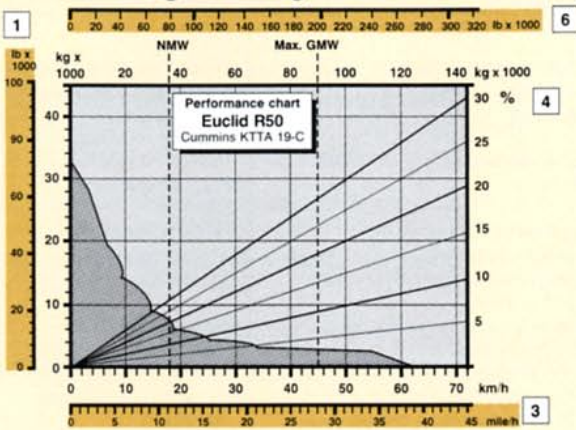


Anm.: Angivna dimensioner gäller utan last med 21.00-35 däck.

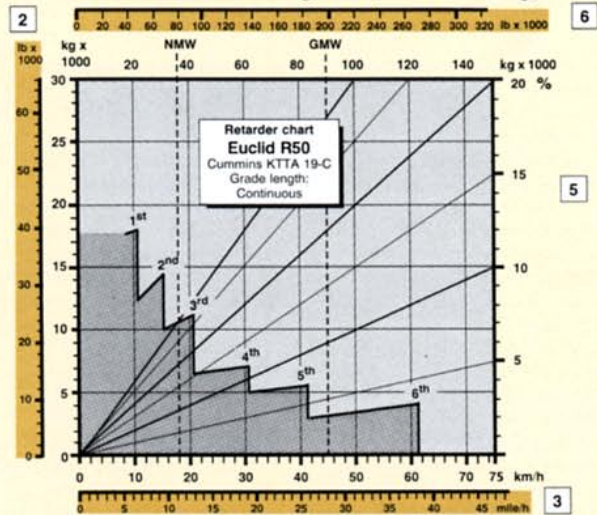
\* Med 24.00-35 däck, lägg till 80 mm (3 in)  
™ Med 24.00-35 däck, lägg till 130 mm (5 in)



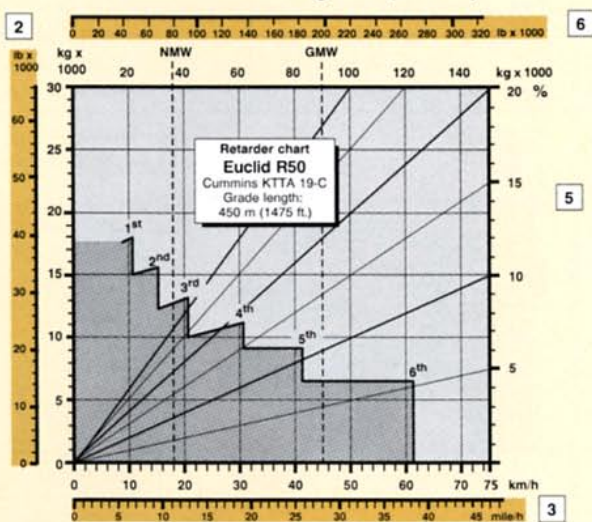
### Dragkraftsdiagram



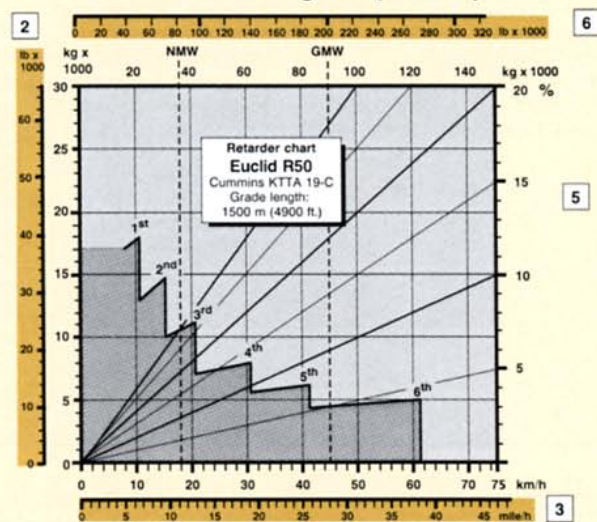
### Bromskraftsdiagram (kontinuerlig)



### 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

