

Kockums SMV 21



SMV 21 kan utrustas både som skotare och som klämbankslunnare. Maskinen kan således utnyttjas både vid avverkning enligt sortimentsmetoden och enligt stammetoden. I det första fallet arbetar maskinen efter en kvistare-kapare och transporterar sortimentet från stickväg ut till avlägg. När SMV 21:an ingår i ett maskinlag vid avverkning enligt stammetoden kan den förses med en klämbanke och lunnar då ut stammar från beståndet till en körväg. I det här fallet arbetar SMV 21 i regel tillsammans med Kockums Logma T-310 som kvistar och buntar fällda träd.

Chassi

Redan vid konstruktionen har man haft en klar målsättning att grundchassit skall vara användbart för flera olika arbetsuppgifter, bland annat som skotare, klämbankslunnare samt chassi för processorer t.ex. Logma T-310. Chassit är i princip uppbyggt i byggglädmodell och kan med olika grundkomponenter varieras i olika versioner. Den motorbärande delens ram är svetsad av profilpressad stålplåt och i konstruktionen har tankarna för drivmedel och hydraulolja byggts in, väl skyddade från yttre påfrestningar. Framvagnsramen är praktiskt delbar genom bultförband, så att man lätt kommer åt framaxel, växellåda och momentomvandlare. Framaxeln är fast förbunden med ramen.

Den lastbärande delen är uppbyggd kring en centralram av stålplåt som pressats och svetsats till en fyrkantprofil. På ramen sitter bankarna monterade med bultförband. Baktill finns ett tvärgående bakaxelrör till vardera boggien och mellan dessa sitter en vinkelväxel med differential.

Motor och kraftöverföring

Motorn är en 4-takts direktinsprutad diesel. Transmissionen från motorn till vinkelväxlarna i fram- respektive bakaxel består av momentomvandlare, hydrauliskt manövrerad

växellåda (power shift), fördelningslåda med växelsteg samt vinkelväxlar med kardanaxlar.

Momentomvandlaren ger en maximal momentuppväxling av tre gånger ingående moment. Ledskenan är försedd med frihjul, vilket gör att större delen av motorns bromseffekt kan utnyttjas som bromskraft. Växellådan har två hastighetsområden framåt och två bakåt. Genom ett mekaniskt manövrerat växelsteg i fördelningslådan, som överför drivkraften till fram- respektive bakaxelns vinkelväxlar, erhålls en fördubbling av antalet hastighetsområden.

De båda vinkelväxlarnas differentialer är utrustade med tryckluftsmånövrerade spärrar. Boggierna är av ljdkonstruktion med kuggväxlar som driver hjulen via navreduktioner.

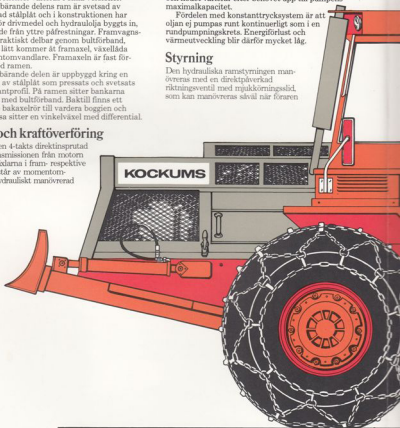
Hydraulsystem

Hydraulsystemet är ett konstantryckssystem. Detta innebär att trycket i systemet är konstant och flödet varierar efter behovet upp till pumpens maximala kapacitet.

Fördelen med konstantryckssystem är att oljan ej pumpas runt kontinuerligt som i en rundpumpningskrets. Energiförlust och värmeutveckling blir därför mycket låg.

Styrning

Den hydrauliska rarnstyrningen manövreras med en direktpåverkad riktningssventil med mjukkörningslid, som kan manövreras såväl när föraren



är vänd framåt som bakåt.

Motorenheten och bärarenheten är ledade mot varandra, dels i den vertikalt placerade styrdelen, dels i en horisontell lagring i fordonets längdaxel. Rörelserna kan låsas helt med en s.k. rekningsskivbroms som då förbinder de båda fordonsdelarna till en styv enhet. Anordningen används för att öka stabiliteten i sidled t ex vid lastning.

Bromsar

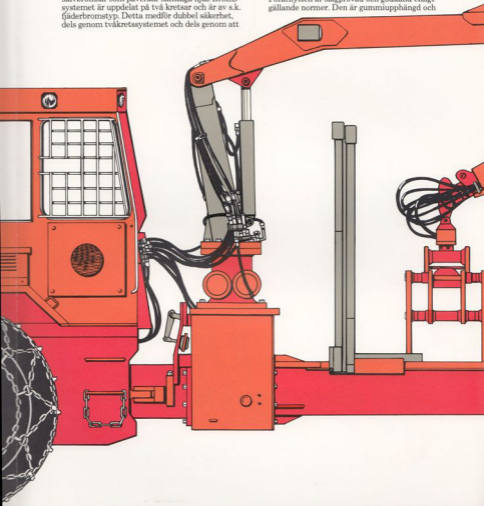
SMV 21 är försedd med tryckluftmanövrerade skivbromsar som påverkar samtliga hjul. Bromssystemet är uppdelat på två kretsar och är av s.k. fjäderbromstyp. Detta medför dubbel säkerhet, dels genom tvåkrets-systemet och dels genom att

bromscylindrarnas fjädermekanism träder i funktion om trycket i systemet sjunker, t.ex. vid slangbrott. Fjäderbromsen används även som parkeringsbroms genom att mottrycket utlöses.

Skivbromsarna sitter på kardanaxeln till fram- respektive bakaxel. Med denna placering ligger bromsdetaljerna väl skyddade för yttre påfrestningar och lätt tillgängliga för inspektion och byte av friktionselement.

Förrarhytt

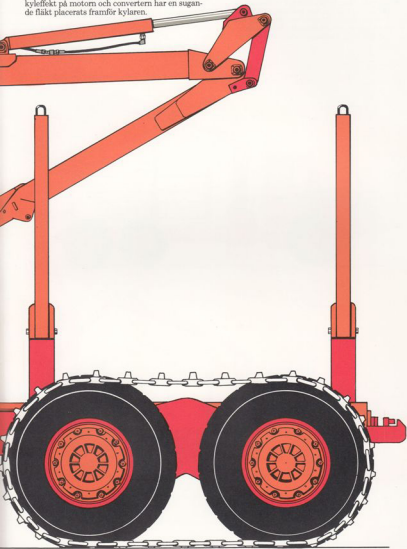
Förrarhytten är slagprovad och godkänd enligt gällande normer. Den är gummiupphängd och



försedd med bullerabsorberande material i väggarna. Bullernivån i hytten ligger under N85-kurvan, som är gränskurva för acceptabelt buller på arbetsplatser.

Sitsen är av märket GN och typprovad av Statens Maskinprovsningsanstalt. Hytten är vidare utrustad med friskluftsvärme. För att få en bättre kyleffekt på motorn och convertern har en sugande fläkt placerats framför kylaren.

Detta gör att besvärande gaser och värme från motorn hindras att tränga in i hytten. Körreglagen är placerade så att föraren kan manövrera även när han sitter vänd mot lastutrymmet. Värvtalsreglaget är dubblerat och växelväljaren är bekvämt åtkomlig från båda arbetsställningarna.



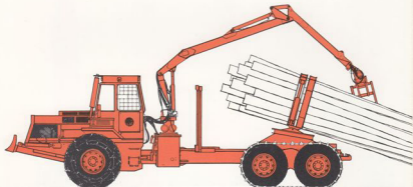
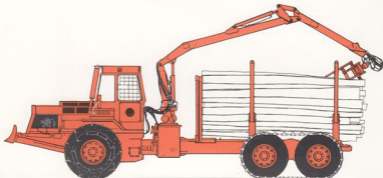
Kran

SMV 21 kan utrustas med en lastkran av fabrikat Cranab eller Hiab. I samtliga fall placeras kranen på lastbäraren och följer dennas rörelser i de olika planen. Lastkranen manövreras med direktverkande riktningventiler.

Lastbäraren kan förses med två extra bankar med tillhörande stöttor, som används vid lastning av två travar standardlängder ved efter varandra. Maskinen kan också utrustas med klämbanke typ ÖSA 820 och då arbeta som klämbankslunnare.

Övriga data

Tjänstevikt	13 900 kg
Axeltryck fram	7 400 kg
Axeltryck bak	6 500 kg
Lastkapacitet normal terräng	12 000 kg
Lastkapacitet på väg	15 000 kg
Max. motoreffekt vid 2 500 v/min	118 kW (160 hk SAE)
Max. vridmoment vid 1 400 v/min	437 Nm (44,8 kpm)
Max. dragkraft	ca 170 kN (17 000 kp)
Frigånghöjd	0,56 m





Division Skogsbruk
FACK, 826 01 SÖDERHAMN. TEL. 0270/170 00

Regionskontor:

Söderhamn, Fack, 826 01 Söderhamn. Tel: 0270/180 80
Sundsvall, Heffnersvägen 1, 852 33 Sundsvall. Tel: 060/12 84 80
Jönköping, Brunnsgatan 34, 552 55 Jönköping. Tel: 036/16 54 50
Kil, Box 138, 665 00 Kil. Tel: 0554/110 70
Stensele, Regionkontoret, 920 53 Stensele. Tel: 0951/203 80