



MUNKTELLS



lätta, snabbgående väghyvel

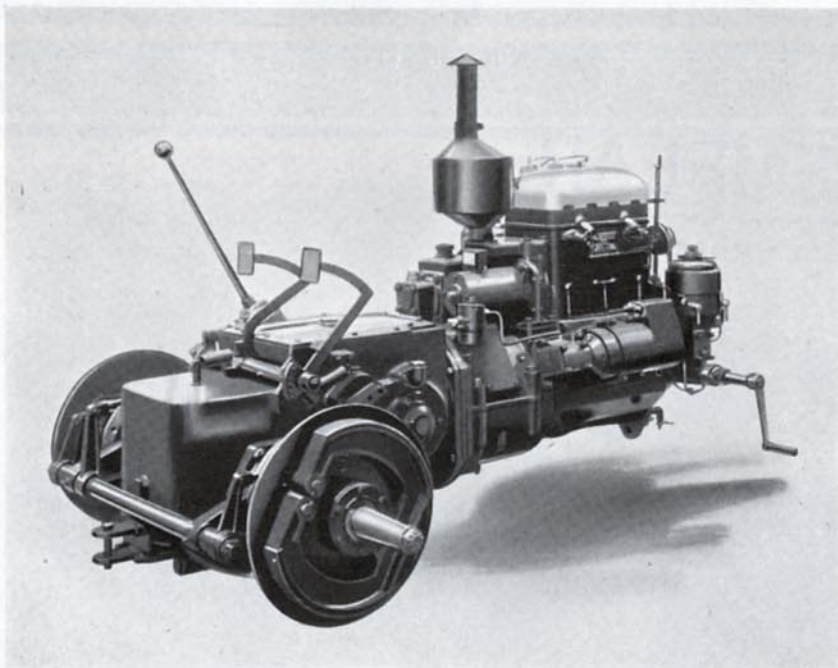
är speciellt byggd för arbete inom distrikt, där transport över längre, permanentbelagda vägar ofta förekommer, för snabbt hyvlingsarbete vid regnig väderlek samt för hyvling av mindre, smalare vägar, där en stor och tung väghyvel icke är lämplig. Trycket på hyvelbladet är dock lika stort som på en stor och tung väghyvel, varför hyveln på lägsta växeln kan utföra samma arbete som en tyngre hyvel.

- Hyvelbladet är placerat nära bakhjulen, vilket ger högt tryck på skäret trots maskinens låga vikt.
- Skärets fria höjd över marken är mycket stor.
- Hydraulisk manövrering av hyvelbladet möjliggör utnyttjande även av de högsta hastigheterna.
- Hastighet på högsta växeln 28 km. pr tim. På de lägre växlarna resp. 5, 10 och 16 km. pr tim. Back 4 km. pr tim.
- Helt inbyggd förarhytt med bekväm plats för föraren. Hytten är försedd med stora fönster, som ger föraren god sikt både framåt och på hyvelbladet.

Munktells lätta, snabbgående väghyvel drives av en 2-cylindrig tvåtakts råoljemotor, maximal effekt 32 hk. vid 900 varv/min. med en bränsleförbrukning av endast 210 gram per hk.-timme. Motorn är utrustad med elektrisk starttändning och startmotor.

Aktiebolaget Bolinder-Munktell - Eskilstuna

BOLINDER-MUNKTELL



Högervy av motor
med växellåda, bakaxel
och manövreringsdetaljer.

Beskrivning

Motorn, som är en 2-cylindrig tvåtakts tändkulemotor för drift med billigaste råolja, utmärker sig genom ytterst enkel konstruktion, osviktig driftsäkerhet och särskilt låg bränsleförbrukning.

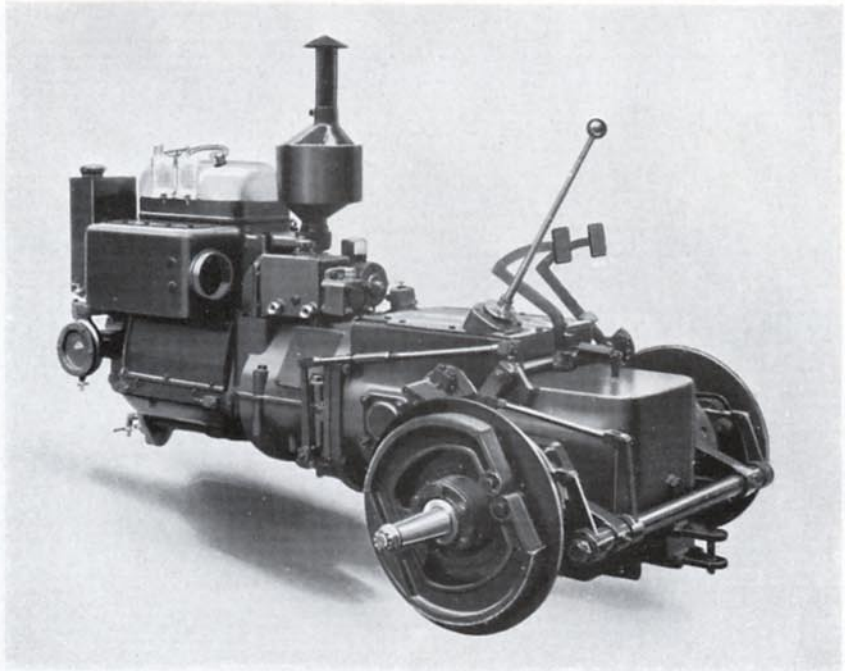
Tändanordningen består av tändkylor, monterade på det vattenkylda cylinderlocket och av så väl avpassade dimensioner att de, även när motorn arbetar med full belastning, ej bliva överhettade. Motorn kan gå i tomgång under obegränsad tid utan att kallna. Bränsleinsprutningsventilerna äro monterade i det vattenkylda cylinderlocket.

Starten sker medelst elektrisk starttändning. Denna anordning består av tändare, generator, batteri och startmotor. Tändarna äro monterade i tändkylorna och erhålla ström från ackumulatorbatteri. Strömmen slutes genom en om-

kopplare placerad på motorkåpans högra sida. När tändarespiralerna blivit varma, vilket tar en tid av 30 till 60 sek., beroende på väderleken, sker starten med den elektriska startmotorn, vilken är försedd med automatisk till- och frånslagningsanordning samt driver motorns svänghjul genom en på detta monterad kuggkrans.

Vevhuset är kraftigt dimensionerat och dess bakre del är utformad till kåpa över svänghjulet och kopplingen. Vid främre delen är främstället fastskruvat. Vevhuset har två stora handhål på var sida, varför vevlagren m. fl. detaljer äro lätt åtkomliga för inspektion och justering.

Luftventilerna på vevhuset äro lätt åtkomliga för inspektion och bestå av tunna bricker av specialstål. De äro helt inbyggda, varigenom insugningsljudet dämpas.



Vänstervy av motor
med växellåda, bakaxel
och manövreringsdetaljer

Cylindrarna äro gjutna i ett block, fastskruvat vid vevhuset. Utbyte av cylinderblock sker mycket lätt, och ett sönderfruset block ersättes väsentligt billigare än vid motorer, där cylindrarna äro i ett stycke med vevhuset. Ett utslitet block ersättes för ungefär samma kostnad, som utbyte av cylinderfoder drager på motorer med fodrade cylindrar.

Kolvarna äro i likhet med cylindrarna av specialgjutjärn. Detta, i förening med den omsorgsfulla slipningsprocedur cylindrar och kolvar genomgå, bidrager till ökad livslängd.

Kolvringarna äro fyra till antalet på varje kolv. De äro tillverkade med högsta möjliga precision och deras form och fjädring noggrant utexperimenterad så att de täta synnerligen väl.

Kolv tapparna äro härdade, slipade samt lagrade i S. K. F. nållager, en konstruktion, som är slitstark, driftsäker, oljebesparande och okänslig för längre tids stillastående eller eventuell överbelastning.

Vevstakarna äro sänksmida av kvalitetsstål samt seghärdade.

Vevstakslagren äro rikligt dimensionerade, utförda av vitmetallfodrad brons och lätt åtkomliga för inspektion eller justering.

Vevaxeln är kraftigt dimensionerad av smitt, seghärdat specialstål och är lagrad i två sfäriska S. K. F. rullager samt ett kullager. Motvikter äro monterade på vevaxeln och så avpassade, att de fullkomligt utbalansera motorns svängande massor, varigenom gången blir i möjligaste mån lugn och vibrationsfri.



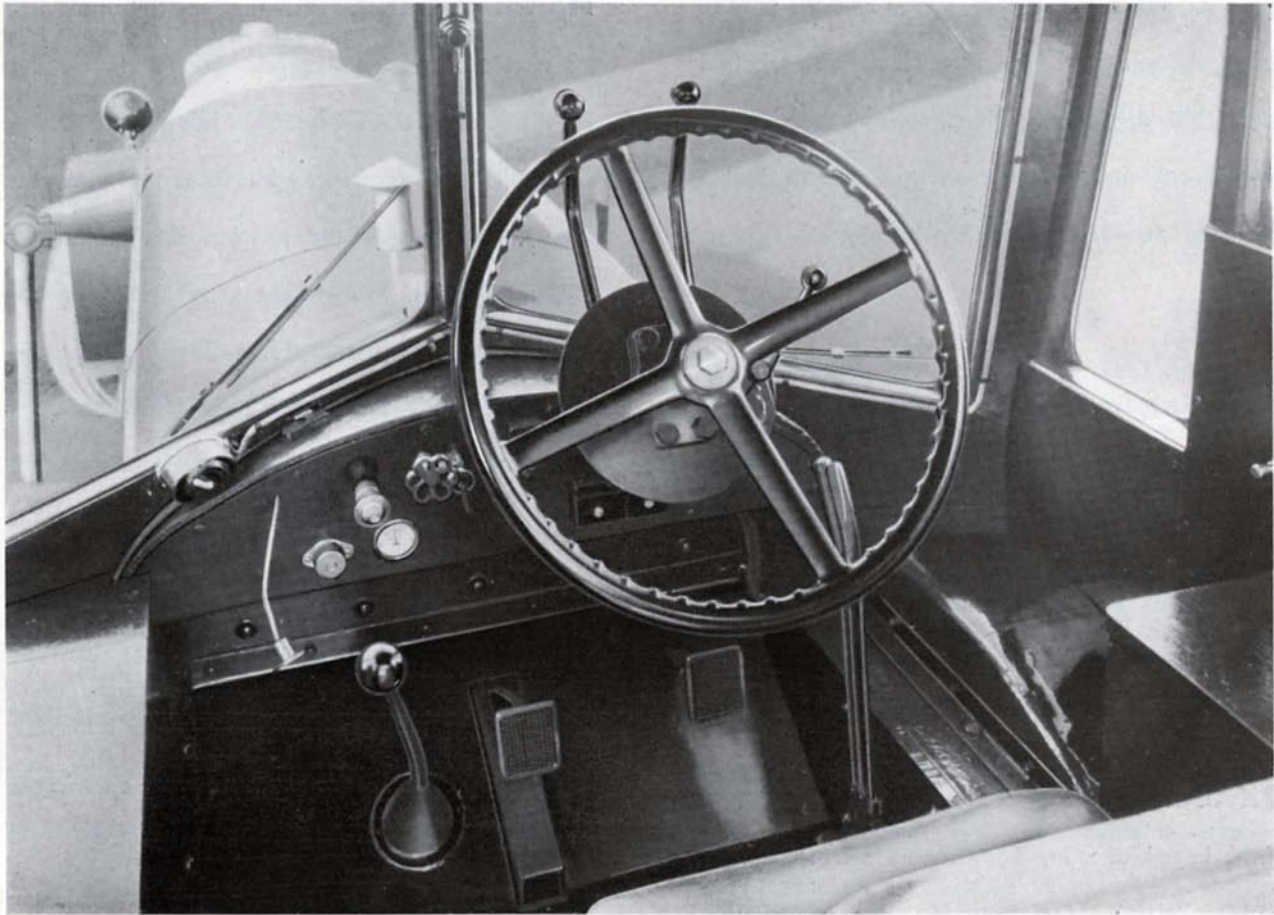
Väghyveln sedd snett bakifrån.

Bränslepumparna äro monterade på och drivna av en **centrifugalregulator**, som drives från motoraxeln med en skruvhjulsväxel. Genom vridning av regulatorkåpan kan regulatorfjäders spänning ökas eller minskas, varvid bränslepumparnas slaglängd ändras, och högre eller lägre hastighet hos motorn erhålles.

Vid längre raster och andra tillfällen kan varvtalet i tomgång omställas till halva det normala. Vridningen av regulatorkåpan företages med en spak placerad under styrratten. Handpumpning vid igångsättandet av motorn verkställes

med två pumphandtag, vilka även användas till avstängning av bränslepumparna, när motorn skall stannas.

Luftrenare. För att hindra damm och sand medfölja insugningsluften in i vevhus och cylindrar, vilket givetvis skulle medföra hastig förlitning av dessa, är motorn försedd med en effektiv luftrenare. Denna består av en plåtbehållare med perforerade sidor, som är fylld med oljedränkta plåtringar. När luften passerar genom luftrenaren, fastnar damm och smuts vid dessa.



Interiör av förarhytten med manövreringsorgan och instrumentering.

Kylningen av motorn sker med vatten, vilket hålles i kraftig cirkulation medelst en centrifugalpump och avkyles genom en radiator med fläkt placerad längst fram på väghyvelns ram. Radiatorns kapacitet medger, att motorn arbetar utan överhettning även vid stark värme. Fläkten drives med kilrem från vevaxeln och är excentriskt lagrad, varför remmen bekvämt kan spännas.

Smörjning av cylindrar, kolvlager, vevlager och regulator sker från en särskild trycksmörjapparat med pumpar. Pumpplungarnas slaglängd är inställbar, varigenom större eller mindre

smörjoljetillförsel kan erhållas. Smörjoljebehållaren är med ett rör förbunden med trycksmörjapparaten och motorns smörjning sker fullkomligt automatiskt. Ramlagren smörjas med oljekoppar, och alla övriga smörjställen medelst fettspruta (smörjpress med fett).

Växellådan är utförd av extra starkt gjutjärn och innesluter alla för kraftöverföringen nödvändiga detaljer, såsom hastighetsväxlar och differentialväxel. Samtliga axlar och tappar i växellådan äro av specialstål av högsta kvalitet. Kugghjulen för kraftöverföringen äro också av specialstål, sänksmida och sätthärdade.

Ytan är således glashård under det att kärnan är mjuk och seg. Samtliga kuggjul arbeta i olja. Växellådan är utförd för fyra hastigheter framåt och en bakåt. Växelspaken är av kultyp liknande de vid automobiler brukliga.

Kopplingen är en torrlamellkoppling av enlamellstyp, försedd med fotpedal för urkoppling på samma sätt som i en bil. Kopplingen skyddas mot olja från vevhus och växellåda genom effektiva oljetätningar.

Differentialen är inbyggd i växellådan och såväl kuggjul som korstappen äro av härdat kromnickelstål. Differentialen med drivaxlarna äro lagrade i S. K. F. kul- och rullager.

Handbromsen verkar på en bromsskiva, vars axel genom kuggväxel står i fast ingrepp med drivhjulsaxlarna. Denna broms är avsedd att dels kunna snabbt stanna väghyveln i svåra situationer och dels att låsa drivhjulen om väghyveln måste stannas i en backe.

Fotbromsen är av mekanisk inre expandrande typ och verkar på kraftiga bromstrummor på bakhjulen. Bromsbanden på såväl fot- som handbroms äro lätt utbytbara.

Hjulustrustning. Pneumatiska gummiringar på såväl driv- som styrhjul. Ringdimensioner: Drivhjulen 11,25×24". Styrhjulen 7,50×18". Drivhjulens gummiringar ha slitbanor försedda med höga flänsar för att åstadkomma bästa möjliga friktion mot vägbanan. Detta i samband med drivhjulens stora diameter gör det möjligt att uttaga motorns hela effekt utan att hjulen slira.

Ramen består av stålbalkar NP 24 sammanbundna medelst kraftiga stag. På grund av balkarnas grovlek och goda stagning i förhållande till den korta hjulbasen är en fjädring i ramen absolut utesluten. Rambalkarna äro medelst stålplåtar och brickor fästade vid traktorns lagerrör. Traktorns framända är upphängd i väghyvelramen med en plattjärnsbygel.

Ljuddämparen. Utom den vanliga ljuddämparen för traktorer är väghyveln utrustad med en extra ljuddämpare av ny typ, vars synnerligen effektiva arbetssätt bygger på interferensverkan mellan partier med olika hastigheter i gasmassan.

Styrningen sker med ratt från förarehytten. Denna påverkar skruv och skruvhjul, vilka äro härdade och arbeta i olja. Konstruktionen i övrigt liknar styranordningen på en bil.

Förarhytten är helt inbyggd med stora fönster, så placerade att god sikt i alla riktningar erhålles. Hytten innehåller förutom förarsits även nödiga regleringsanordningar och instrument samt lådor för reservdelar, verktyg etc. Vindrutan är försedd med tre stycken vindrutetorkare, för att sikten på skäret även i dåligt väder skall vara god. Körriktningsvisare äro monterade på hytten.

Manövrering. Hyvelbladets höjning och sänkning sker medelst en hydraulisk manövreringsanordning, vilken på ett snabbt och bekvämt sätt regleras genom inställning av två regleringshandtag placerade omedelbart under styrratten. Inställning av hyvelbladets ena sida är oberoende av den andra sidans inställning, varför möjlighet alltid finnes att följa vägbanans bombering. Det för manövreringen erforderliga trycket erhålles från en av väghyvelns motor driven kugg-

hjulspump. Genom att tryckolja tillføres på arbetskolvarnas ytter- eller innersida föres dessa inåt eller utåt. Kolvarnas rörelse överförs medelst hävarmar och länkar till hyvelbladet.

Hyvelbladet är placerat så nära bakhjulen som möjligt. Trots väghyvelns ringa vikt är trycket, som hyvelbladet utövar mot vägbanan lika stort som vid den större väghyveln vi tillverka. Hyvelbladet består av en kupad plåt försedd med ett utbytbart hyvelstål av extra segt och hårt specialstål. Fästbultarnas delning passar för alla i marknaden förekommande hyvelstål. Skrapplåtens axlar äro medelst kraftiga armar fästade vid svängbordet, som i sin tur med en ring är fästad vid det höj- och sänkbara svängbordsdraget. Hyvelbladet kan även förflyttas i sidled samt inställas i varierande vinklar mot vägbanan.

Med varje väghyvel levereras följande uppsättning av verktyg, tillbehör och reservdelar:

1 Avdragare för drivhjulen	1 Kulhammare
1 Hylsnyckel till svänghjulsmuttern	1 Kombinationstång
1 Nyckel till drivhjulskapseln	1 Skruvmejsel
1 Hylsnyckel till kopplingshuset	1 Skiftnyckel
1 Hylsnyckel till bromsjustermuttern	3 Dubbla, fasta skruvnycklar
1 Lyftögla för kolvarna	1 Trycksmörjspruta
1 Ventilnyckel för sug- och tryckventilerna	1 Pipkanna
1 Ventilfräs " " " "	1 Tratt med sil för brännolja
1 Ventildörn " " " "	1 Reservlampa med lågformare och hållare
1 Fast skruvnyckel 21 mm. för sug- och tryckventilerna	1 Sats nycklar, rensnålar och reservdelar för reservlampa
2 Ventildornar för insprutningsventilerna	1 Dragbult
1 Skruvnyckel för smörjapparaten	2 Luftventiler
1 Hylsnyckel för tändareförskruvning	2 Luftventilfjädrar
1 " " sidoreglering	2 Sugventiler
1 Fast skruvnyckel 33 mm. för hydrauliska anordningen	2 Tryckventiler
1 Klonyckel " " "	2 Elektriska tändare
1 Ledbar hylsnyckel " " "	

Specifikation.

Väghyvelns typbeteckning		C 1
Motorns effekt, normalt	hk.	28
.. .. max. vid förtfarighetsbelastning*).....	..	32
.. cylinderrantal		2
.. cylinderdiameter	mm.	150
.. slaglängd .....	..	150
.. varvantal per minut		900
Bränsleförbrukning per eff. hk.-tim.**)	gram	210
Smörjolfeförbrukning vid fullt varvantal	gr. pr tim.	250
Bränslebehållarens rymd: ordinarie tanken	liter	70
reservtanken .....	..	140
Smörjoliebehållarens rymd .....	..	6
Kylarens rymd .....	..	24
Väghyvelns längd, totalt	mm.	5550
.. bredd över drivhjuln .....	..	1710
.. .. hyvelbladet .....	..	2460
.. höjd .....	..	2350
Hjulbas .....	..	4100
Styrhjulens diameter med luftringar dimension 7,50 x 18" .....	..	850
Drivhjulens diameter med luftringar dimension 11,25 x 24" .....	..	1200
Avstånd mellan styrhjulens mitt .....	..	1300
.. .. drivhjulens mitt .....	..	1400
Minsta svängningsradie mätt på yttre styrhjulets ytterkant .....	..	8000
Väghyvelns totala vikt	kg.	4600
Vikt på styrhjuln .....	..	1500
.. .. drivhjuln .....	..	3100
Tryck på hyvelbladet .....	..	3200
Körhastigheter fram	km. per timme	5, 10, 16, 28
.. back .....	..	4

*) Motorns effekt maximalt vid tillfällig toppbelastning 38 hk.

***) Bränsleförbrukningen gäller med 10 % variation.

Aktiebolaget Bolinder - Munktell - Eskilstuna

Telefonanrop: **Bolinder-Munktell**

Telegramadress: **Munktells**