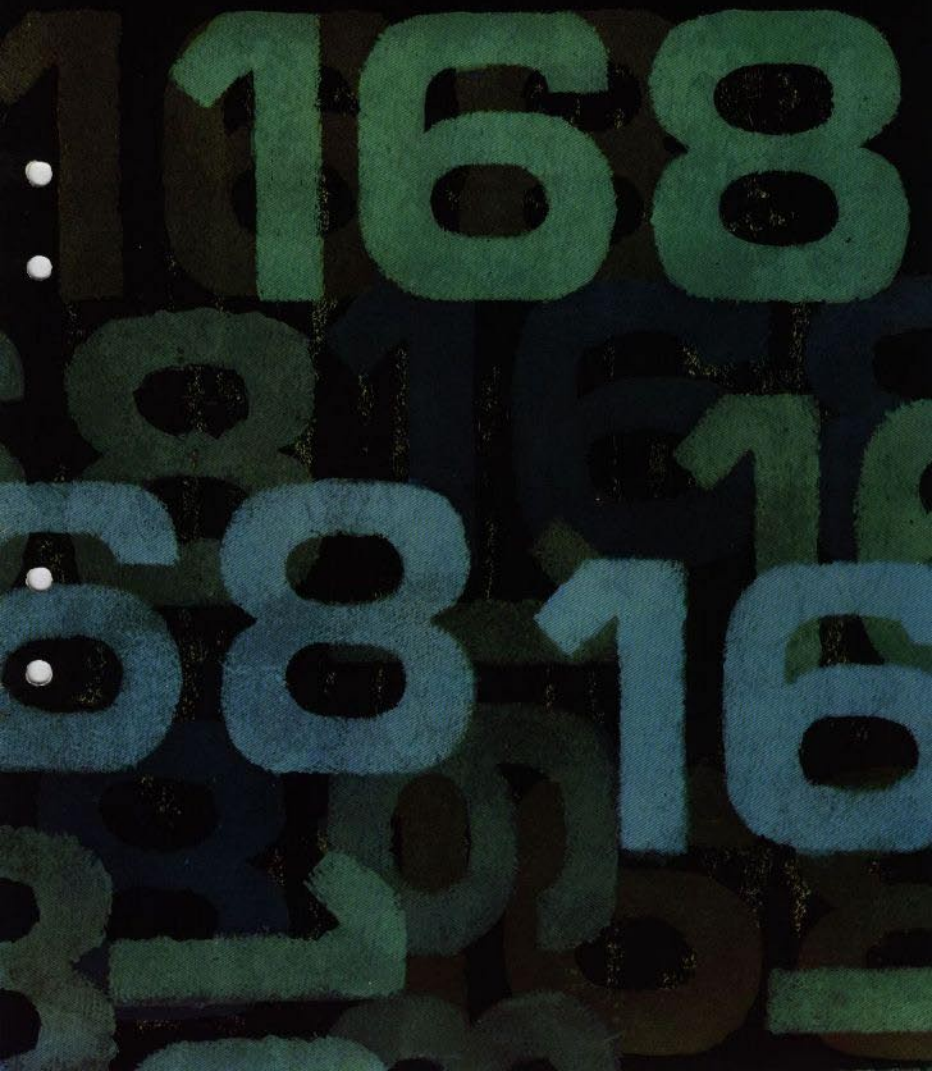


Massey Ferguson

MF168



# Massey-Ferguson – ett världsföretag

Massey-Ferguson är världens största tillverkare av traktorer, skördetroskar, grävare och lastare. Perkins, som ingår i MF-koncernen, är världens största tillverkare av dieselmotorer. MF säljer sina produkter i 182 länder och tillverkning sker i 41 fabriker i 14 länder. Tillsammans med de övriga företagen inom koncernen tillverkar och monterar MF sina produkter i totalt 58 fabriker i 22 länder.

MF tillverkar omkring 140.000 traktorer per år i fabriker i Argentina, Brasilien, Frankrike, Italien, England och Förenta Staterna. Andra fabriker som sköts av associerade företag finns i Indien, Mexiko och Spanien och sammansättning av MF-traktorer sker på licens i ytterligare sex länder.

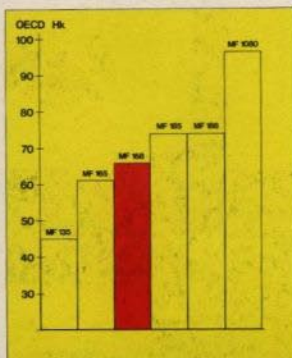
Totalt är omkring 2 miljoner MF-traktorer för närvarande i bruk runt om i världen och omkring 1/2 miljon av dessa har tillverkats under de senaste fyra åren.

Fergusons hydrauliska system med trepunkts-upphängning ökar avsevärt dragkraften genom att överföra tyngd från de bakmonterade redskapen till traktorns drivhjul. Idag används Ferguson-systemet eller varianter därav på omkring 85% av alla traktorer som tillverkas i västvärlden. År 1965 introducerade MF oljetrycksreglering, vilket utökar Ferguson-systemets användning till att omfatta även bogserade redskap och tvåaxlade vagnar.

MF:s fabrik i Coventry, England, är världens största för tillverkning av traktorer. Över 12 miljoner kronor läggs årligen ner på kvalitetskontroll i enbart denna fabrik.

Ana-Maskin AB, som representerar Massey-Ferguson i Sverige, erbjuder ett komplett program av jordbrukstraktorer och -redskap, skördetroskar samt industri- och entreprenad-maskiner. Jordbrukstraktorer finns i fem olika storleksklasser från ca 45 hk till ca 97 hk.

Denna broschyr behandlar MF 168.



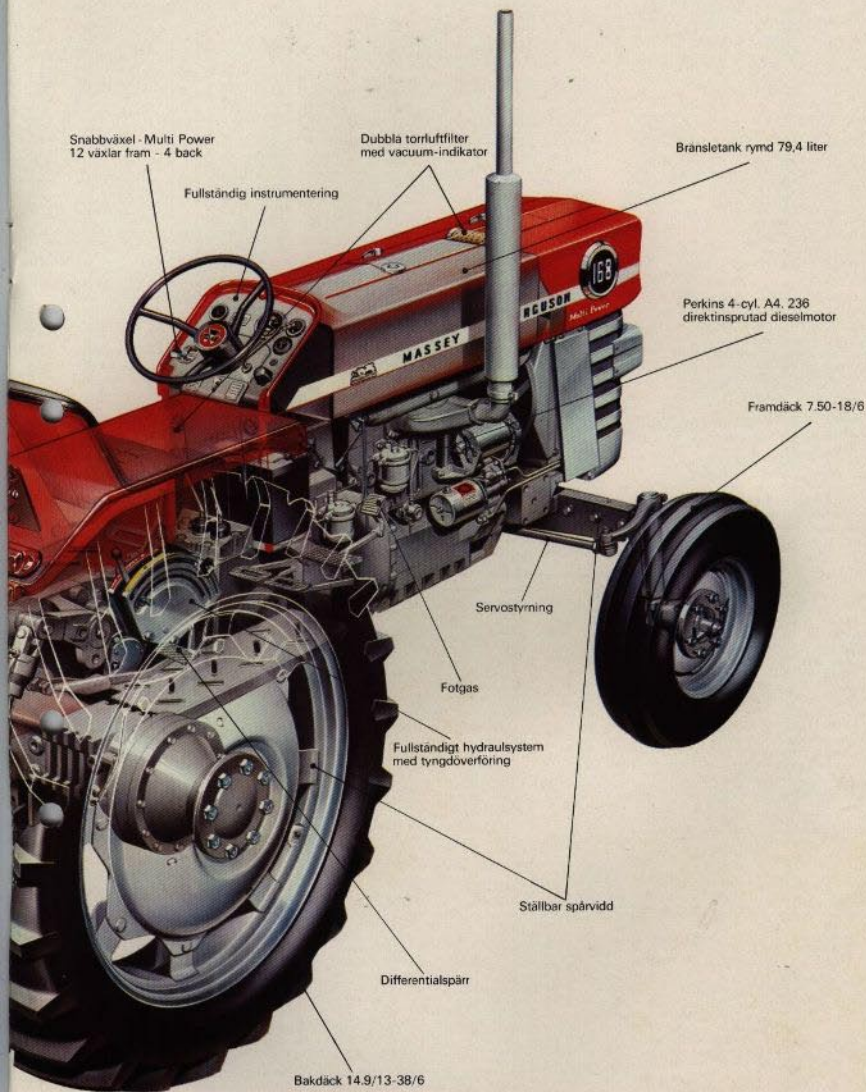
Ställbart fjädrande förarsäte



Helt oberoende kraftuttag,  
hydrauliskt manövrerat

Dragstänger med utbytbara  
kullor kategori 1 och 2

Oljeykta skivbromsar



Snabbväxel - Multi Power  
12 växlar fram - 4 back

Fullständig instrumentering

Dubbla torrluftfilter  
med vacuum-indikator

Bränsletank rymd 79,4 liter

Perkins 4-cyl. A4, 236  
direktsprutad dieselmotor

Framdäck 7.50-18/6

Servostyrning

Fotgas

Fullständigt hydraulsystem  
med tyngdöverföring

Ställbar spårvidd

Differentialspär

Bakdäck 14.9/13-38/6

# Motor och transmission

## Motor

Kraftkällan i MF 168 är en fyrcylindrig direktinsprutad Perkins dieselmotor med torra, utbytbara foder. Effekt och vridmoment framgår av nedanstående diagram. Lägg märke till att max. vridmoment utvecklas vid endast 1340 r/m. Det gör MF 168 väl lämpad för tunga jobb med exempelvis plog eller styvpinnekultivator.

Insprutningspumpen är av fördelartyp med centrifugalregulator.

Bränslesystemet har två utbytbara filter och vattensavskiljare.

Luftrenaren har två torra utbytbara filter med indikator vid förarplatsen som varnar vid igensättning. Primärfiltret kan lätt uttagas för rengöring.

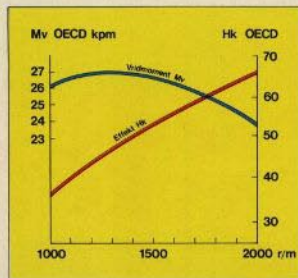
## Växellåda

Växellådan på MF 168 består av huvudlåda, reduktionsväxel och snabbväxel. Dessa ger totalt 12 växlar fram och 4 back.

Huvudväxellådan har 3 fram- och 1 backväxel. På utgående axeln från denna sitter reduktionsväxeln som fördubblar antalet växellägen till 6 fram och 2 back.

Den hydrauliskt manövrerade snabbväxeln gör det möjligt att i vart och ett av dessa växellägen skifta mellan hög- och lågväxel utan att frikoppla och utan att för ett ögonblick förlora drivkraften. Vid byte från exempelvis hög- till lågläge höjer man med en fingerrörelse dragkraften med 30% och sänker samtidigt hastigheten med 23%.

Samtliga växlar ligger i rak följd, vilket innebär att reduktionsväxelspaken endast används mellan växlar 6 och 7.



Hastighetsdiagrammet nedan visar de olika växellägena samt hastigheten på varje växel vid största vridmomentet, vid 540 r/m på kraftuttaget samt vid max. arbetsvarv.

MF 168 har säkerhetsstart. För att kunna starta motorn måste reduktionsväxelspaken vara i friläge.

## Kraftuttag

Kraftuttagsaxeln drivs över en flerskivig, hydraulisk koppling som manövreras med en spak på traktorkroppens vänstra sida.

Kraftuttaget är helt oberoende och kan kopplas i och ur då motorn går, antingen traktorn körs eller ej. Vid frikoppling stannas rotationen av en hydrauliskt påverkad broms.

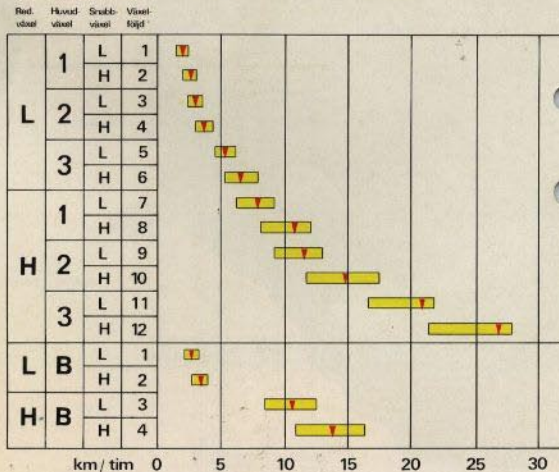
Kraftuttaget kan vridas för hand när motorn ej går, vilket underlättar anslutningen av redskap.

## Bakaxlar och bromsar

De kraftiga bakaxelhusen med fyrkantig tvärsnitt innesluter även de oljekylida skivbromsarna med 5 lameller på vardera sidan. Totala bromsytan är 2220 cm<sup>2</sup>. De fasta stålskivorna har speciellt utformad slitsar för att ej slå sig vid hård bromsning och hög värmeutveckling.

I yttre ändan på vardera bakaxeln sitter en slutväxel med 3 planetdrev.

## Hastighetsregister för MF 168 med 14.9/13-38 däck



■ Hastighet mellan motorvarv vid max vridmoment (1340 r/m) och max arbetsvarv (2000 r/m).

▼ Hastighet vid 540 r/m på kraftuttaget (1685 r/m).



# Hydraulik, trepunktsupphängning och draganordning

Styrka, precision och enkel användning – se där kännetecknen för Fergusons hydrauliska system, som gör MF 168 till en effektiv och ekonomisk traktor för varje arbetsuppgift.

1. Hydraulsystemets huvudfunktioner – höjning och sänkning av redskap, djupreglering, dragkraftsreglering med tyngdöverföring från såväl bursa som bogserade redskap och tvåaxlade vagnar samt lägesreglering – sköts med två spakar. Den ena fungerar som förväljarspak efter arten av arbete och den andra är manöverspak. Kvadranten med de två spakarna är placerad på förarens högra sida. För att tillgodose kravet att kunna utnyttja hydrauliken för allt större redskap har en förbättrad regleringsventil införts, och samtidigt har sektorn för dragkraftskontroll forlängts för att motsvara de större överhäng som exempelvis flerskäriga plogar och kombinationsmaskiner innebär.

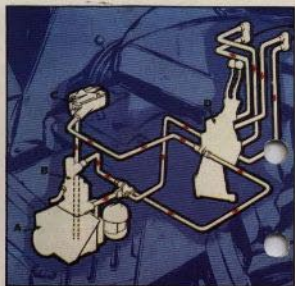
2. Sänk- och reaktionshastighetskontrollen sitter på transmissionshusets högra sida under förarstolen. Med denna regleras hydraulsystemets reaktionshastighet vid t.ex. jordbearbetning på fält med omväxlande styv och lätt jord. Även sänkhastigheten för trepunktsupphängda redskap kan varieras inom vissa gränser.

3. Traktorns hydraulsystem innefattar två pumpar, en kolvpump (A) för trepunktsupphängningen och en kugghjulspump (B) för snabbväxeln. Pumparna kan var för sig användas för utvärdig hydraulik, och vid mycket effektkrävande sådan kan de två pumparna med extra utrustning i form av en omkastarventil (C) och ett enkel- eller dubbelverkande reglage (D) hopkopplas. Härvid fås en total kapacitet om ca 43 lit/min, av vilka 35 lit är tillgängliga för den utvärdiga hydrauliken.

4. De kraftiga dragstängerna har en lyftkraft vid kulorna på hela 1815 kp. Kulorna är lätt utbytbara för axeltappar kategori 1 eller 2, vilket bidrar till mångsidigheten hos MF 168. Genom att flytta lyftlänkarnas infästning i dragstängerna till ett inre hål kan extra stor lyfthöjd erhållas. Vidare finns i lyftlänkarna ett avlångt hål som ger flytläge i dragstängerna. Detta ger bästa följsamhet vid arbete med breda redskap.

5. För enkel koppling av bogserade redskap och vagnar med olika typer av drag har MF 168 utrustats med ett nykonstruerat universaldrag. Stommen är en lyft- och sänkbar dragkrok. I denna kan redskap med dragögla kopplas till och från utan att föraren lämnar sin plats.

6. För att koppla redskap med andra draganordningar fästes med en sprint under dragkroken ett svängbart drag, som därigenom också blir höj- och sänkbar. Detta kan vara värdefullt vid koppling av bl.a. flydda gödselspridare eller såmaskiner.



# Förarkomfort

För att verkligen kunna utnyttja mångsidigheten hos MF 168 är den utrustad med en helt ny hytt av Saab-Ana:s egen konstruktion. Hytten har utformats inte bara för att fylla tidens och lagens krav utan även för att vara en bekväm och ändamålsenlig arbetsplats för föraren och tillåta långa arbetspass utan att han tröttnas.

Hytten är bred och rymlig och lämnar ett utrymme även för storvuxna förare. Ljudisoleringen är omsorgsfullt gjord och inte ens en hel dags köring i tungt arbete verkar störande på föraren.

Sikten är utomordentligt god runt om tack vare stora glasrutor samt två utvändiga och en invändig backspegel, som samtliga är ställbara.

Såväl sidorutor som bakruta och taklucka är öppningsbara för god ventilation. Hytten har effektiv, reglerbar friskluftsvärme med två defrostermunstycken för vindrutan.

Alla spakar, reglage och pedaler är lätt åtkomliga från den bekväma förarstolen vars fjädring och stötdämpning är individuellt ställbar efter olika förarens önskemål. Stolens avstånd från ratt och pedaler är justerbart i såväl höjd- som längdled.

Den fullständiga instrumenteringen är lätt avläsbar och försedd med belysning för nattkörning.

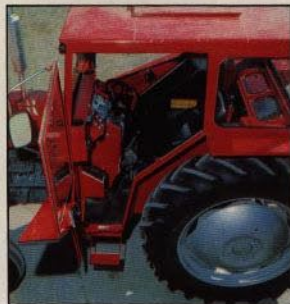
Om traktorn utrustas med frontlastare flyttas strålkastarna lätt till särskilda fästen på hytten. Denna placering ger god belysning framåt även om frontlastaren används med stora breda redskap som snöskopa eller schaktblad.

Givetvis finns ställbar arbetsbelysning för bakmonterade redskap. Broms- och bakljus samt bakre blinkers sitter väl skyddade i skärmarna liksom kontakt för släpvagnsbelysning.

De två styrbromspedalerna är hopkopplingsbara för säkra vägtransporter. Handbroms, folgas och differentialspärri är standardutrustning. Utlösningsspakern för universaldraget liksom regleringsveven för höger lyftlänk är lätt åtkomliga från förarplatsen genom en öppningsbar lucka.

Dörröppningen är bred även vid golvet och ett bekvämt, halkfritt trappsteg gör av- och påstigning lätt.

Sammanfattningsvis kan sägas att MF 168 erbjuder en ypperlig förarkomfort där lina ansträngningar eller kostnader sparas för att ge föraren en så bekväm, ändamålsenlig och säker arbetsplats som möjligt.



I standardutrustningen ingår bl.a.:



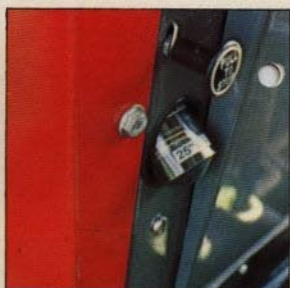
1. Lättavläst och fullständig instrumentering som omfattar traktormeter (varvvalsräknare, hastighetsmätare och timräknare), ampèremätare, bränslemätare, oljetrycksmätare och kylvattentemperatur. På en manöverpanel till vänster om instrumentbrädan sitter reglage för blinkers, värme, arbetslampa, ljusomkopplare och vindrutetorkare.



2



3



4



5



6

2. Snabbväxelspaken sitter lätt åtkomlig till vänster på instrumentbrädan under ratten.

3. Luftrenaren har två torra utbytbara filterelement. Primärfiltret kan lätt uttagas för rengöring.

4. En varningsindikator nedanför instrumentpanelen visar rött när luftrenarens filter behöver rengöras.

5. Servostyrningen gör MF 168 lättstyrd och ökar på så sätt traktorns effektivitet.

6. Bränsletanken rymmer 79,4 liter och påfyllningen är lätt åtkomlig.

Rätt till ändringar i beskrivningar och specifikationer förbehålles.