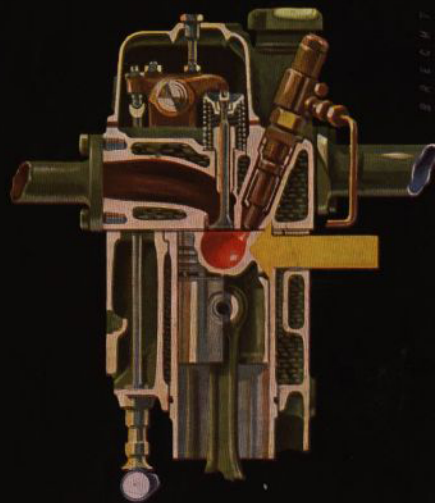


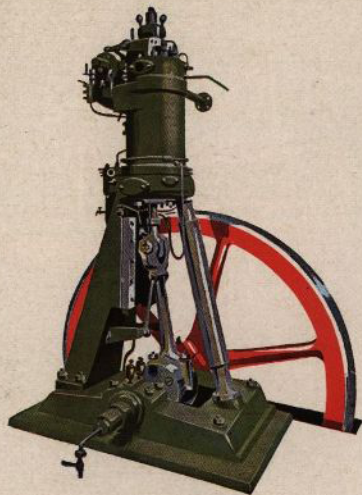
M·A·N

- MOTOR



**MITTENKUGEL FÖRBRÄNNINGSMETODEN I**

**M·A·N**  
*Ackerdiesel*



# DIESEL OCH M·A·N

två namn, som i teknikens utveckling är oskiljaktigt förenade.

I M·A·N:s anläggningar i Augsburg startade 1897 den första dieselmotorn efter fyra års träget samarbete med uppfinnaren. Därmed var en ny typ av värmekraftmaskin skapad, förutbestämd att genom sina låga driftskostnader finna användning över hela världen och att öppna nya vägar för tekniken.

Stödda på sin mer än hundraåriga historia och under denna tidsrymd vunna erfarenheter har de båda fabrikerna i Augsburg och Nürnberg speciellt ägnat sig åt dieselmotorns fortsatta utveckling och kunde år 1924 på en bilutställning i Berlin visa världens första diesel-drivna fordon.

Först i och med konstruerandet av en tillförlitlig fordonsmotor blev det möjligt att genomföra en omfattande och räntabel mekanisering av jordbruket. Dieselmotorn gick i en kraftig offensiv fram inom jordbruket i hela världen och idag måste man helt enkelt räkna med den inom alla dettas arbetsområden. M·A·N är genom sin forsknings- och försöksverksamhet med särskild framgång delaktig i denna motors ständiga vidareutveckling för att öka effekt, ekonomi och slitstyrka.

I början av 1954 kunde M·A·N i Nürnberg visa en ny dieselmotor — "M-motorn". Dess arbetsmetod medför — utan att man måste uppge den gynnsamma låga bränsleförbrukningen — ett så mjukt, transmissionen skonande förbränningsförlopp, att det typiska dunkande ljudet från den vanliga dieselmotorn bortfallit. Motorn får en överraskande, mjuk, lugn och elastisk gång inom hela varvtalsområdet.

Genom utvecklingen av "M-metoden" i M·A·N-verken har återigen ett nytt avsnitt i konstruerandet av dieselmotorer för fordon inletts.

Numera utrustas också traktorerna "M·A·N Ackerdiesel" med "M-motorn".

# M-

## METODEN DEN NYA FÖRBRÄNNINGSMETODEN I M·A·N DIESELMOTORN

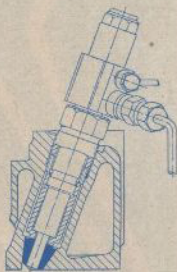
Vilka är nu de väsentliga ändringarna gentemot den tidigare metoden?

Många försök och även erfarenheten har visat, att det för kolvarnas hållbarhet och övriga förhållande under gång är avgörande att undvika överhettade ställen och osymmetriskt placerade metallmängder. Det M·A·N-patenterade kulformiga förbränningsrummet, som tidigare satt på sidan, har därför flyttats till mitten — därav namnet Mittenkugel-metoden — och dess öppning så utvidgats, att förbränningsrummet mera fått formen av en halvkula. Därigenom minskas avsevärt kolvens temperatur, speciellt kring öppningen till förbränningsrummet.

En annan betydelsefull ändring har spridaren undergått. Här undviker man faran för spridarens överhettning genom att fästa den vid motorn på ett helt nytt sätt; genom festsättandet av en kopparhylsa runt om hela spridaren blir denna avkyld ända till mynningen, så att all fastbeckning undviks.

Den tredje viktiga ändringen i förhållande till den tidigare metoden berör insugningsventilen. Denna är nu försedd med en "strömriktningsskärm", som sätter den vid insugningen i cylindern inträngande luften i cirkulation. Förbränningsluften trycks vid kompressionen under stark upphettning in i kolvens förbränningskammare, varvid cirkulationsrörelsen ökas till en kraftig virvel kring cylinderaxeln. Kort före avslutandet av kompressionen sprutas bränslet i två strålar genom den nya spridaren i luftvirvels riktning mot kammarens vägg, på vilken den breder ut sig i ett ytterst tunt skikt. Detta löses så från väggen i ångform och tages med av den roterande luftströmmen, varvid bränsleblandningen samtidigt antändes och förbrinner med en långsam kontinuerlig låga.

Medan vid den äldre dieselprocessen i tändningsögonblicket en stor mängd bränsle antändes och förbrann nästan explosionsartat, äger nu genom förångning av bränsle från kammarväggen en tidsutdragen blandning av bränsle med luft rum, så att förbränningen sker mjukt och ljudlöst.



RESULTAT • • • • •



**M·A·N**  
Ackerdiesel

**ANNU EFFEKTIVARE -**

**ANNU ROBUSTARE - ANNU BILLIGARE I DRIFT**

*tystgående*

**18 HK**

Man talar om den — man är imponerad av den — den nya "M-metoden", enligt vilken nu också samtliga M·A·N traktorer — från den minsta till den största — arbetar, sedan dess segertåg inletts med lastbilarna. Nyutvecklingen uppvisar avgörande förbättringar i synnerhet för lantbruk, skogsbruk och industri. Där märkes främst den för en dieselmotor med direktinsprutning

**enastående lugna gången.**

Motorn med "M-metoden" arbetar så påfallande tyst, framför allt därför att det s. k. "dieseldunket" är helt avlägsnat och förbränningen sker så gott som ljudlöst. Det är faktiskt en fröjd att höra denna maskins jämna, lugna men ändå kraftfulla gång. Men markant är inte bara den tysta gången hos denna nya motor, utan man har också lyckats få fram en

**sänkning av bränsleförbrukningen.**

Den redan tidigare för sin bränslesnålhet kända M·A·N dieselmotorn blir genom denna ytterligare bränslesparning ännu mer ekonomisk på åkern, i skogen och inom industrin. — Den speciellt vid de båda sistnämnda, men också inom jordbruket, så viktiga

**startkraften**

är kraftig stegrad i den nya motorn och alltså ännu en fördel. "M-motorn" är *elastisk* så till den grad, att även vid synnerligen låga varvtal växling till stor del kan undvikas. Detta faktum innebär särskilt för den inte med motorn helt erfarne föraren en stor fördel och en säkerhetskänsla, medan kännaren tacksamt kommer att ta mot den trevliga och underlättade körningen. — Samtliga traktormotorer med "M-metoden" har en ny, konstruktiva denna nya motor, utan man har också lyckats få fram en

**säker och snabb start**

av motorn även i den bistraste kyla.

Man kanske tror, att de nämnda fördelarna i "M-metoden" sker på bekostnad av M·A·N-motorns robusta utförande och enkelheten i de konstruktiva detaljerna. Exakt motsatsen är fallet: den nya motorn är

**så oöm som möjligt,**

framför allt i spridare och kolvar.

De beskrivna förbättringarna borgar för ett ökat gott rykte över hela världen för M·A·N:s dieselmotorer och därigenom också M·A·N:s traktorer.

**MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NURNBERG A.G.**

**W.M. von RICHTHOFEN**  
Arsenalsgatan 4 - Tel 100615  
STOCKHOLM