

De stoommotor is geschikt voor de meest uiteenlopende bedrijfsomstandigheden en wel voor verse-stoomdrukken van 18 at tot 40 at en tegendrukken tot 17 at, zowel voor verzadigde als voor oververhitte stoom.

Door normalisatie en combinatie van cilinders is praktisch aan alle eisen van begindruk, tegendruk, aftapdruk in combinatie met eerste hoeveelheden tegendruk- of aftapstroom te voldoen in één enkele meercilinder stoommotor.

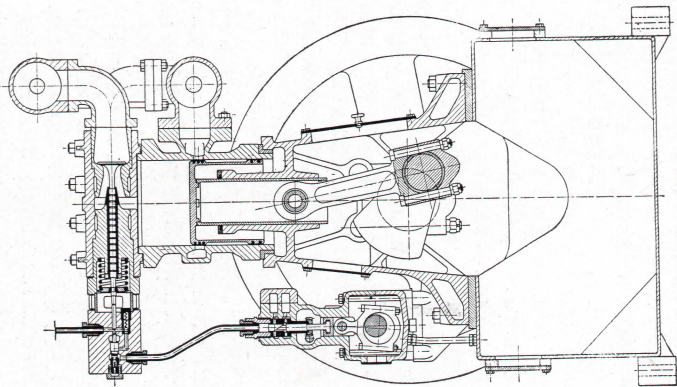
Het normale vermogen is 75 ipk per cilinder, hetwelk bij 1000 toeren per minuut ontwikkeld wordt; het maximumvermogen is 90 ipk, doch kan onder gunstige omstandigheden hoger gekozen worden.

De stoommotor wordt uitgevoerd met 2, 3, 4, 5 of 6 cilinders. Het werktuig is geconstrueerd als een verticale enkelwerkende gelijkstroommachine. De stoomtoelaat geschiedt door enkele-zittingkleppen; indien nodig kan een extrauitlaatklep aangebracht worden om de compressie te kunnen regelen.

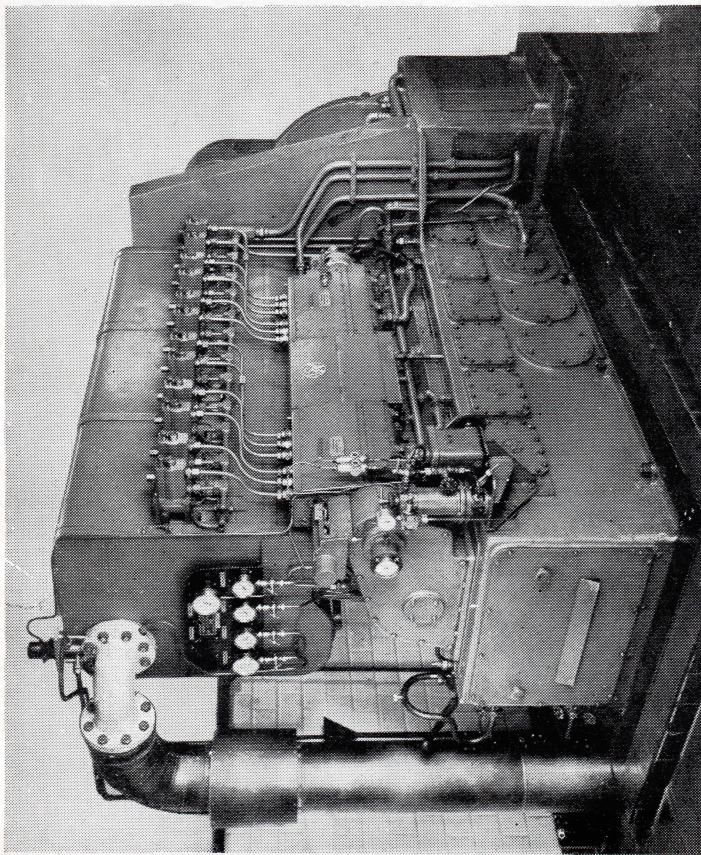
De stoomverdeling geschiedt volgens de Meier Mattern-olie-drukkepbeweging, welke het mogelijk maakt ook bij 1000 toeren per minuut en voor de kleinste vulingen een vrijwel ideaal indicator-diagram te verkrijgen met een zuinig stoomverbruik en een eenvoudige en gevoelige regeling van de machine.

Door de lichte constructie der heen en weer gaande delen en een gebalanceerde krukas, is een over het gehele toerenbereik trillingsvrije machine verkregen, ook bij directe koppeling met een elektrische generator.

De motor is met druksmering uitgerust. Afb. 306 toont deze motor in doorsnede en doet kennen, dat vele nieuwe en ingenieuze constructies zijn toegepast. Afb. 307 is een foto van een zescilinder stoommotor, welke dus normaal 450, maximum 600 ipk bij 1000 toeren per minuut ontwikkelt.



Afb. 306. Meier Mattern-stoommotor. Werkspoor, Amsterdam.



Afb. 307. Zescilinder Meier Mattern-stoommotor, normaal 450, maximum 600 ipk, 1000 omw./min. Werkspoor, Amsterdam.

Door het hoge toerental is, ondanks de enkelwerkende bouwwijze, een lichte, kleine machine ontstaan, welke weinig plaats nodig heeft en bijna geen fundament of gebouw behoeft.

Door het gelijkstroomprincipe, in combinatie met verticale bouw en enige verdere maatregelen is een goede ontwatering verkregen en kan de machine van koud af direct aangezet worden. Zij is dus als noodaggregaat of voor het opnemen van spitsbelasting en als bedrijfsreserve geschikt.

De stoommotor wordt verder zo uitgevoerd, dat praktisch olievrrije afgewerkte stoom verkregen wordt. Hij kan dus met succes de kleine turbine vervangen, waar deze speciale eis gesteld wordt en waar economie van belang is. De kleine afmetingen maken de stoommotor geschikt als hogedrukmachine of als voorspanhogedrukmachine. Daar, waar de stomeconomie van bestaande installaties verbeterd moet worden of waar