

NSU HK101 KettenKraftrad

De "Rupsbandmotorfiets" (KettenKraftrad) is ontwikkeld vanuit de Wehrmacht-behoefte voor een zeer kleine artillerietrekker. De gebruikelijke halftrupsvoertuigen waren te groot voor bergpaadjes die gewoonlijk per ezel bereden werden. Motorfietsen waren ongeschikt om kleine kanonnen en raketwerpers te trekken over die paadjes. En het voertuig moest in een Junker52 getransporteerd kunnen worden. Dit alles met het idee van de Duitse invasie op Kreta in het achterhoofd.

De nieuwe creatie (een soortgelijk voertuig bestond nog niet) werd een mini-halftrups volgens het principe van de SdKfz10 "Demag" artillerietrekker, achter alles kleiner en subtieler. Voor besturing en bedieningsgemak werd een motorfietsvoorvork gekozen. De aandrijving werd een Opel Olympia 4 cilinder 1500cc kopklepmotor, gekoppeld aan een tractor-achtige eigen versnellingsbak. Die bevatte drie ongesynchroniseerde versnellingen plus een extra terreinvertraging. Die extra vertraging was zo gekozen dat er 6 opeenvolgende verhoudingen ontstaan. (1,2,3 in laag...4,5,6 in hoog) Daarna een differentieel type "Cletrac". Dit is een actief differentieel: door de remmende werking van twee stuurremmen wordt de aandrijving geforceerd meer aan de linker-, hetzij rechterkant, verdeeld. Daarmee stuurt de Kettenkrad scherpe bochten. Voor flauwe bochten duwt de voorvork het voertuig in de gewenste richting en werkt het differentieel passief als een standaard differentieel.

De chauffeur zit in feite bovenop de versnellingsbak. Achter zijn zitvlak staat de motor. Links en rechts van hem twee benzinetanks en daaronder de rupsen. Achterin zit de radiator. De koellucht wordt van voren af, langs de motor, aangezogen met een speciale ventilatortunnel en dan door een zeer dikke radiator geperst. De warme lucht komt uit een afsluitbare uitstroomopening aan de achterkant. De twee passagiers die achterop zitten, hebben daarmee nooit koude voeten....

Als verwarming voor de chauffeur is een extra luchtunnel langs de zijkant van de romp naar voren gemaakt, met een blaasopening richting de voeten van de chauffeur.

De KettenKraden zijn aan bijna alle fronten gebruikt en voor uiteenlopende doeleinden. De goede koeling van de motor maakte het voertuig geschikt voor woestijnwerk. En met de koelklep dicht werd de warmte geruikt voor interne circulatie bij koude oostfront-omstandigheden.

Een KettenKrad is overal "handig" voor.

Hij is klein, dus geen bos is te krap. Hij is met 60 tot 70km/h erg snel voor een rupsvoertuig. In de laagste versnelling extreem sterk (vrachtwagens uit de modder slepen is geen enkel probleem) en de steilste mogelijk helling is zo steil, dat daar geen officiële hoekwaarde voor bestaat: het is slechts beperkt door hoe steil de chauffeur nog druft te gaan.

Onderhoud is eenvoudig. Rijden is gemakkelijk.

De KettenKrad was een enorm succes tijdens de oorlog en een zeer gewild buitmaak-artikel voor de geallieerden. In de oorlog zijn er een krappe 9000 stuks gebouwd bij NSU en Stoewer. Na de oorlog zijn er nog eens 550 gebouwd voor o.a. agrarische doeleinden.

De KettenKrad is geprobeerd te kopiëren en verbeteren na de oorlog, maar hij is nooit echt geëvenaard.

Er wordt geschat dat er vandaag de dag nog ongeveer 350 KettenKraden wereldwijd bestaan. Dat is relatief veel voor een Duits oorlogsvoertuig. Dat zal vooral komen doordat het zo'n praktisch ding is en doorgebruikt werd als werktuig.

Het rijden is niet moeilijk. Sturen lijkt erg op zoals dat met een zware zijspan gaat. Gewoon goed trekken aan die stangen. Gasgeven met de rechterhand. Koppelen en remmen echter zoals bij een auto: met de linker- en rechter voeten. Tussen de knieën zitten de versnellingspook en hoog-laag-pook. Iemand die een beetje ervaring heeft met zowel auto's als motorfietsen kan binnen 10 minuten aardig vooruit komen met een KettenKrad.

Het echt beheersen van het voertuig is een andere zaak.

De Kettenkrad is smal en kan in de verkeerde situatie omvallen. Terreinrijden vereist kunde, want het voertuig kan meer dan de chauffeur. Daarnaast is het stuurgedrag op straat heel anders dan op zachte ondergrond. Werkt de voorvork op straat heel zuiver, in de sneeuw doet het niets tot het moment dat de stuurremmen inschakelen en de bocht ineens op de rupsen wordt ingezet.

Nog een vermoeiende bijkomstigheid is de enorme herrie die een Kettenkrad maakt voor zijn chauffeur. De motor, waar hij bijna bovenop zit, is geluiddicht gemaakt met twee stukjes gaas. De romp is allemaal staalplaat. De aandrijfwielen zitten naast zijn knieën, de rupsen onder zijn ellebogen. Achterin een koeltunnel waar het enorm waait en dan nog het gerommel van de rupsblokken op straat, met een gangetje van 50 door het dorp.....

Het aanspreken van de chauffeur tijdens rijden heeft geen zin: hij hoort je niet. Het aanspreken na het rijden heeft ook geen zin: dan is hij doof.

En hij heeft lamme armen van het sturen.

En een kapotte linker knie van het koppelen in de lastig geknielde zithouding.

.....Maar verder is de Kettenkrad een wonderlijk apparaat.