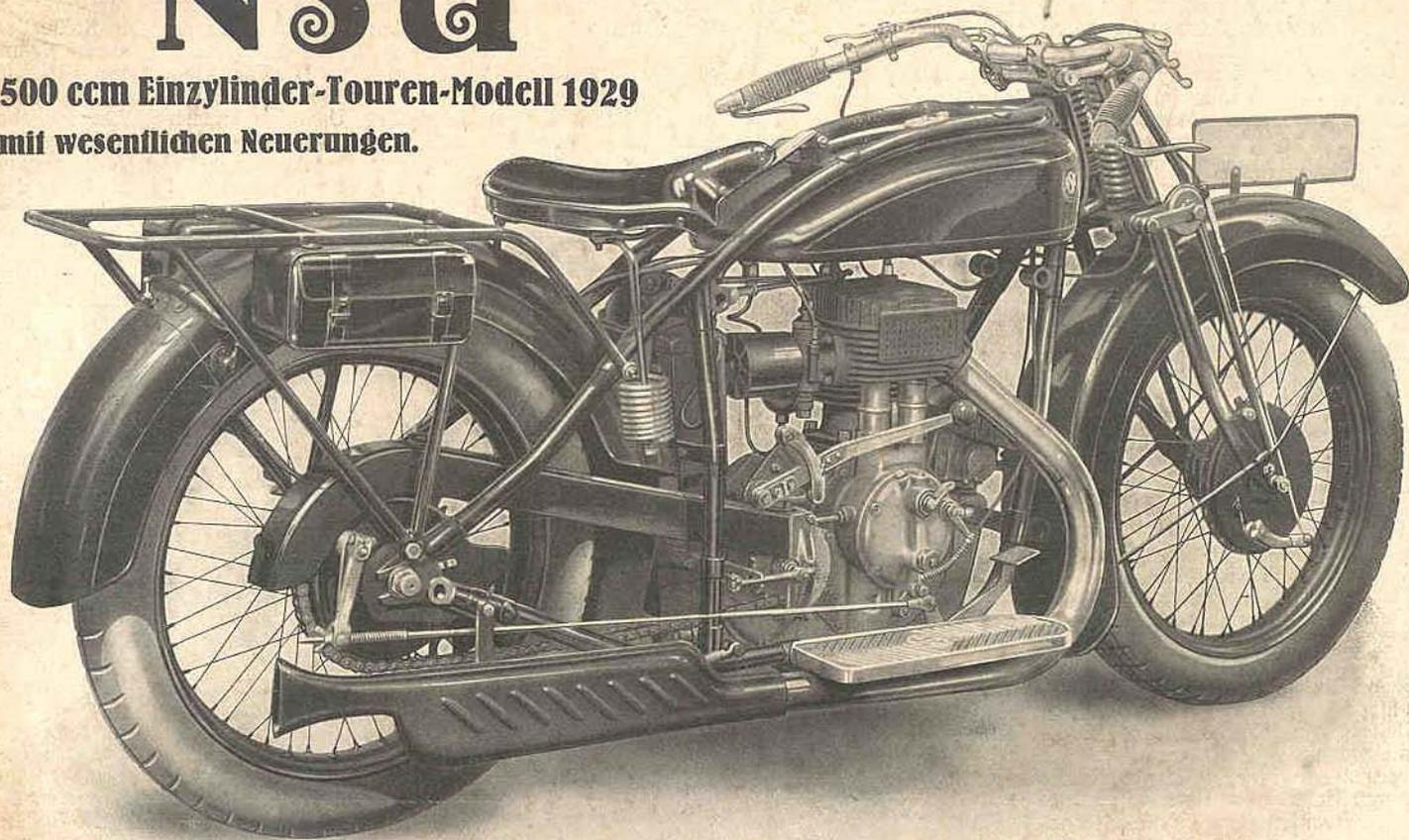


# NSU

**500 ccm Einzylinder-Touren-Modell 1929  
mit wesentlichen Neuerungen.**



*NSU 500 ccm Tourenmodell 1929, von der Schaltseite gesehen.*

Die NSU-Werke haben in diesem bewährten Typ eine neue Serie aufgelegt, die, gegenüber der bisherigen Ausführung, wesentliche Neuerungen aufweist und einen beachtenswerten technischen Fortschritt erkennen lassen.

Der neue NSU 500 ccm Einzylinder ist ein nach den modernsten Gesichtspunkten konstruiertes Motorrad, dessen Verwendungsmöglichkeit eine recht vielseitige ist. Insbesondere wird der passionierte Tourenfahrer seine Freude daran haben. Die stabile Bauart gestattet in Verbindung mit der großen Kraftreserve des Motors die größten Ueberlandtouren auch bei schlechten Straßen und gefürchteten Steigungen mit Sozius oder gekuppeltem Seitenwagen anzutreten. Aber auch im täglichen Gebrauch, in der Hand des Handwerkers, des Landarztes, des Reisevertreter, des Ingenieurs, im Dienste des Geschäftshauses, der Reichspost, wie überhaupt der Zivil- und Militärbehörden, wird sich die solide Maschine durch ihre Unempfindlichkeit, ständige Betriebsbereitschaft und lange Lebensdauer sehr gut bewähren. Die ganze Bauart verkörpert so richtig das ewig moderne, grundsolide deutsche Gebrauchsmotorrad, das seinem Besitzer viel Freude und keinen Verdruß bereiten wird.

Dem Zuge der Zeit folgend, steht die konstruktive Anordnung der Motoranlage einem Automobil-Aggregat wenig nach. Motor, Oelbehälter, Getriebe und Schaltung stellen eine einheitliche Blockkonstruktion dar, welche die denkbar einfachste Handhabung mit der größten Betriebssicherheit verbindet. Die Vorzüge dieser Bauart werden durch den Umstand, daß sich Motor und Getriebe unabhängig voneinander demontieren lassen, nicht aufgehoben, was insbesondere bei Reparaturen verbilligend und von großem Vorteil ist.

Der NSU-Blockmotor ist ein Einzylinder von 80 mm Bohrung und 99 mm Kolbenhub mit 497,62 ccm Hubvolumen. Der Motor leistet ca. 11 PS an der Bremse. Die stehend und nebeneinander angeordneten Ventile sind gegenseitig auswechselbar.

Die ganze Ventilsteuerung, d. h. auch die Ventile und Federn sind gekapselt worden und steht diese Kapselung, die durch zwei teleskopartig übereinandergreifende Hülsen geschieht, in direkter Verbindung mit dem Steuergehäuse und dies wiederum mit dem Kurbelgehäuse. Diese Anordnung, die zum Gebrauchsmusterschutz angemeldet ist, hat folgende Vorteile:

1. die bisher ungeschützt hin- und hergehenden Ventile und Ventildfedern sind dadurch dem Staub und Wasser und deren schmirgelnder Wirkung entzogen.
2. durch die Verbindung mit dem unter ölgeschwängerten Dämpfen stehenden Kurbelgehäuse ist eine tadellose Schmierung gewährleistet, die den Verschleiß der Ventilordnung wesentlich herabmindert. Die oberen Hülsen der Kapselung sind mit je einem Loch versehen, aus denen die komprimierte Kurbelgehäuseluft, nachdem sie unterwegs das enthaltene Oel an Ventile, Federn und Führungen abgegeben hat, austritt. Durch diese Verbindung mit der atmosph. Luft ist ein stetiger Fluß beim niedergehenden Kolben zwischen Kurbelgehäuse, Steuergehäuse und Ventilkapselung bedingt und ist damit das Problem der Ventilschmierung auf hübsche Weise gelöst.

Den Nocken und den Stößeln hat man auf Grund der Ergebnisse angestellter Versuche auch eine neue Form gegeben und erreicht dadurch einen günstigeren volumetrischen Wirkungsgrad und dadurch noch eine erhöhte Motorleistung.

Der Ventilheber mußte bei der Kapselung der Ventile auch weichen und ist derselbe nun innerhalb des Steuergehäuses hübsch untergebracht.

Für die Aufnahme von 2 Liter Oel ist das Kurbelgehäuse entsprechend ausgebildet. Auf dessen Boden ist eine regulierbare Zahnradpumpe eingebaut, die das Oel nach dem Umlaufprinzip durch die Oelregulierung und hohlgebohrte Kurbelachse hindurch nach dem Kurbelzapfen fördert, von wo aus dasselbe durch Zentrifugalwirkung gegen die Zylinderwandung und den Kolben geschleudert wird.

Die Zusatzschmierung, die man bis heute nur an Sportmotoren angebracht hat, ist nun auch hier vorgesehen worden und ist mit Hilfe dieser nun der Seitenwagenbetrieb in jedem Gelände bei stärkster Belastung ohne Gefahr der Ueberhitzung und des Kolbenfressens möglich. Das Oelrohr der Zusatzschmierung, welches bisher bei den Sportmotoren die Verbindung zwischen Steuergehäusedeckel und Zylinder gebildet hat, ist hier weggefallen, indem man das Oel innerhalb der Gußteile mittels Bohrungen nach dem Kolben weiterleitet. Die leicht zugängliche Oelregulierung ist unmittelbar am Motorgehäuse montiert und geschieht durch eine Stellschraube. An Stelle der Handölpumpe sitzt über der normalen Regulierschraube ein von Hand zu betätigender Reiber, mit dessen Hilfe man bei starker Beanspruchung der Maschine zusätzlich Oel von der mechanischen Pumpe aus in den Zylinder fördern kann. Die Förderkontrolle der Pumpe geschieht durch Linksdrehen dieses Reibers bis zum Anschlag, worauf an der rechtsseitigen Bohrung Oel abläuft. Ein in das Gehäuse eingeschraubter mit Merkstrichen versehener Stab gestattet jederzeit eine sichere Oelstandkontrolle. Um eine intensive Wärmeabgabe vom Motorinnern an den Fahrwind zu ermöglichen, ist der Gehäuseunterteil mit einer Anzahl Kühlrippen versehen. Auch das Kühlsystem des abnehmbaren Zylinderkopfes hat man durch lange Rippen recht wirksam gestaltet. Ebenso hat der Auspufftopf eine Verbesserung erfahren. Die Art und Weise der Dämpfung erfolgt nach dem patentierten „Ex-Prinzip“. Besonders bemerkenswert ist hierbei, daß der freie Durchgangsquerschnitt erhalten bleibt und daß die Dämpfung in der Hauptsache durch Aufeinanderprallen der Gase und durch eine Nachsaugwirkung der zweifachen Gasführung erfolgt.

Die Vergasung besorgt ein Amac-Zweikolbenvergaser mit Gas- und Luftgemischregulierung von der Lenkstange aus, von hier aus erfolgt auch die Zündregulierung für den Bosch-Magnetapparat.

Die Kraftübertragung vom Motor zum Getriebe geschieht mittels Zahnrädern, die auf Kugeln gelagert sind. Im hinteren Teil des Kurbelgehäuses sitzt das neue, verbesserte NSU-Dreiganggetriebe, dessen Zahnräder dauernd im Eingriff bleiben und durch Klauen gekuppelt werden. Eine innere Doppel-Schaltgabel, die durch Gestänge mit dem äußeren, am Getriebegehäuse angeordneten langen Segment-Schalthebel verbunden ist, gewährleistet ein sicheres und handliches Umschalten. Auf dem Achsstummel der Getriebehauptwelle sitzt links aus dem Kurbelgehäuse hervorstehend die konstruktiv einschneidend verbesserte Trocken-Kupplung, die durch Hand- oder Fußhebel ausgehoben werden kann. In die mit Bohrungen versehenen Stahlblechlamellen sind plangeschliffene Kupfer-Asbest-Stopfen eingepreßt, was den Vorzug hat, daß die Kupplung auch bei stärkstem Gebrauch unter mangelhafter Wartung unempfindlich ist.

Die Kraftübertragung auf das Hinterrad erfolgt durch eine mit Schutzblech abgedeckte  $\frac{5}{8}$  und  $\frac{3}{8}$  zöllige Rollenkette. Der Zahnkranz Vorderrades geschlitzt und durch Einlagscheibe geschützt sind. Der vernickelte Lenker wird neuerdings durch zwei Verbindungsstücke an dem Klemmkopf der Federgabel befestigt und erhöht dadurch neben dem guten Aussehen die Zuverlässigkeit der Lenkung. Die breiten Gabelpartien gestatten die Verwendung von Ballondrahtbereifung 26×3,50 auf SS Tiefbettfelge 3×19. Ueber die Bereifung wölben sich besonders breite, schön geformte Kotflügel mit seitlicher Abdeckung.

Naben und Speichen der Laufräder sind schwarz emailliert. Vorderradnabe und Hinterradnabe tragen je eine Innenbackenbremse mit Jurid-Kupfer-Asbest-Bremsbelag von gleichem Durchmesser. Die Bremsgestänge sind durch Flügelschrauben leicht nachstellbar. Die auf einer Steckachse sitzende Hinterradnabe wird durch 4 Zapfen, welche in den Mitnehmerflansch des Laufrades eingepreßt sind, mitgenommen, so daß nach dem Lösen der Achsmutter und der Herausnahme des zwischen Gabelende und Nabe liegenden Ausgleichrings das Laufrad durch eine seitliche Bewegung bequem herausgenommen werden kann.

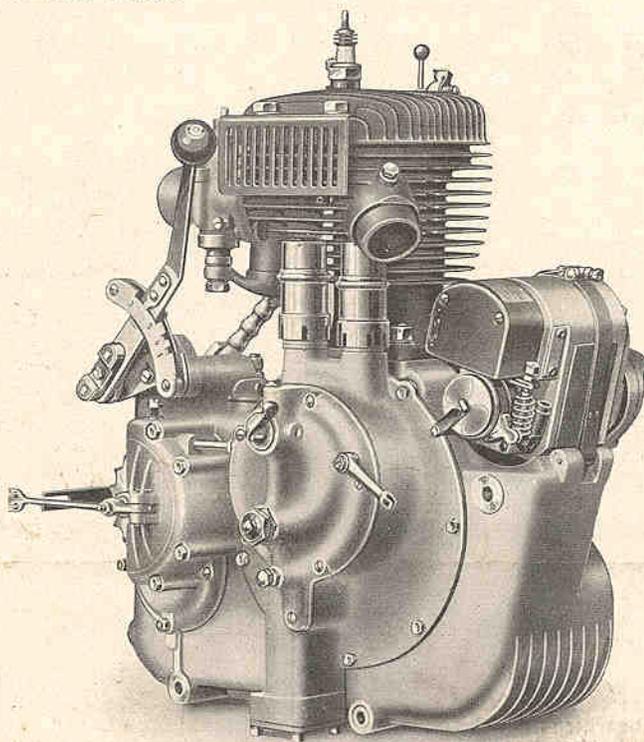
Beide Naben sind auf Kugeln mit auf einer Seite verstellbarem Konus gelagert. Besondere Sorgfalt ist dabei auf eine absolut sichere Spritzwasserabdichtung gelegt.

Der ca. 12 Liter fassende Brennstoffbehälter ist zwischen den beiden oberen Rahmenrohren in solider Weise aufgehängt und verleiht durch seine schwarze Emaillierung mit den feinen Goldlinien abgesetzt dem ganzen Rade einen vornehmen Charakter. An Stelle des Nadelventiles sind zwei Benzinbahnen vorhanden, wovon der eine als Einspritzvorrichtung für den Motorzylinder dient. Auch den Behaglichkeitserfordernissen in der Ausstattung ist mustergültig entsprochen. So sind sämtliche äußeren Schmierstellen für Hochdruckschmierung eingerichtet. — Die Abmessungen des Motorrades sind folgende: Radstand 1390 mm, Sitzhöhe 730 mm, Gesamtlänge 2100 mm, Gesamtbreite über die Lenkstange gemessen 830 mm, Gesamthöhe 1040 mm.

Gewicht des Motorrades mit Brennstoff, Oel, Zubehör und Werkzeugen ca. 158 kg.

Auf Wunsch und gegen Aufpreis wird das Motorrad mit kompletter Boschzündlicht-Anlage, Boschhorn mit Unterbrecher, Hupe, Gummiknieschützern am Benzintank, Soziussitz, Wittkop Elastic-Sattel, Beinschützern von den Fußbrettern nach der Steuerung gehend, Kilometerzähler mit Hinterradantrieb geliefert. Die Befestigung des Kilometerzählers erfolgt vorne am oberen Rahmenrohr, so daß die gefahrene Kilometerzahl bezw. das Stundentempo bequem abgelesen werden können.

Die Fahrgeschwindigkeit des Motorrades läßt sich vom Fußgängertempo bis zu einer Höchstleistung von etwa 95 bis 100 km die Stunde regulieren. 1 Liter Brennstoff reicht für etwa 25 bis 30 km, 1 Liter Oel für etwa 300 km Fahrt aus.



NSU 500 ccm. Einzylinder-Motor, von der Schaltseite gesehen.

der Hinterradnabe ist mit Gummipuffern als Stoßdämpfer ausgebildet. Das Uebersetzungsverhältnis beträgt: im III. Gang 1:5,64 = 100%, im II. Gang 1:8,35 = 67,5%, im I. Gang 1:15,15 = 37,2%.

Neben den eigentlichen Antriebs-elementen sind auch die Außenaggregate von schöner konstruktiver Durchbildung. Vor allem ist es der unten und oben durchgehende, starre Doppelrohrrahmen, der in seiner schön geschweiften Linienführung dem Fahrzeug einen ebenso rassigen wie vertrauenswürdigen Eindruck verleiht. Durch den kastenförmigen Rahmenbau wurde eine äußerst günstige Gewichtsverteilung erzielt, so daß die Maschine auch bei höchster Geschwindigkeit nicht schleudert und sich dadurch bequem steuern läßt. Vorder- und Hinterradträger, letzterer mit einer Wippvorrichtung versehen, sowie 2 ledergefüllte Werkzeugkasten am Gepäckträger sind weitere schätzenswerte Einzelheiten. Die Hinterahmen-Federung wird durch einen weich abgedeckten breiten Mulden-Sattel vollständig ersetzt, dessen Sitzhöhe durch die neuartige Aufhängung am oberen Rahmenrohr sehr niedrig ist. Der Vorderrahmen ruht auf einer besonders breiten, mit verstärkter parallelogrammartiger Doppelfederung versehenen Gabel, deren Enden zwecks bequemer Herausnahme des

# NSU Vereinigte Fahrzeugwerke A.G. Neckarsulm