



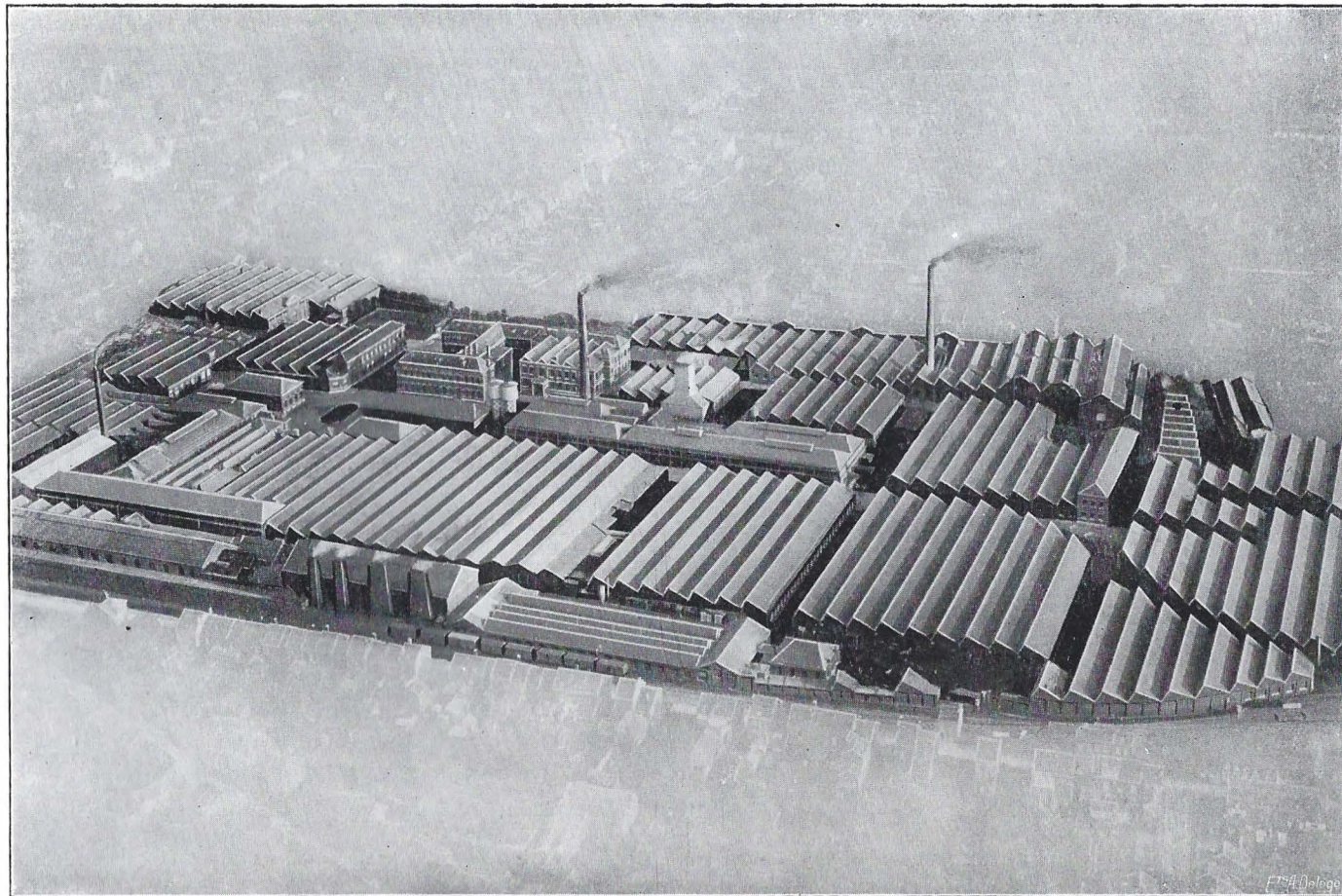
# MOTORRIJWIELEN

UIT DE

FABRIQUE NATIONALE D'ARMES DE GUERRE

te HERSTAL bij LUIK

1 NOVEMBER 1927.



Gezicht op de FABRIEKEN TE HERSTAL IN VOGELVLUCHT

## VOORWOORD

De stichting van de FABRIQUE NATIONALE D'ARMES DE GUERRE dateert van 1889. In dien tijd en gedurende een volgend 10-tal jaren, beperkte de F. N. zich tot de vervaardiging van wapenen en ammunitie. Zij paste daarbij de meest moderne methoden toe en kreeg haar groote plaats op de wereldmarkt door de technische volmaaktheid, de prachtige afwerking, de soliditeit en den lagen prijs harer producten.

Tegen 1900 besloot de nog jonge, maar zeer voortvarende F. N. tot de vervaardiging van rijwielen, motorrijwielen en automobielen. Door de arbeidsmethoden, welke toegepast werden bij de vervaardiging van wapenen, verkregen de nieuwe fabricaten snel een merkwaardige plaats op de markt.

Teneinde de kwaliteit dezer producten zoo hoog mogelijk op te voeren en hun een absolute soliditeit te verzekeren, kwam de F. N. reeds spoedig tot de inrichting van haar prachtige laboratoria, die een unicum werden in Europa, niet alleen door de zeer moderne werktuigen en instrumenten, maar tevens door hun hoog wetenschappelijk en practisch karakter.

Waar deze laboratoria beschikten over het best geschoolde personeel en de meest volmaakte instrumenten, voldeden de F. N. — producten — zoowel het ruwe materiaal als de afgewerkte fabricaten — aan de allerhoogste eischen, die gesteld konden worden.

Het zal ieder duidelijk zijn, dat door deze combinatie — een hoogst wetenschappelijk ingericht laboratorium en modern geoutilleerde fabrieken-speciaal op het gebied van motorrijwielen, een product verkregen werd, dat bogen kon op een zeer hoge reputatie, veroverd in een groot aantal schitterende overwinningen, behaald in allerlei sportieve motorwedstrijden.

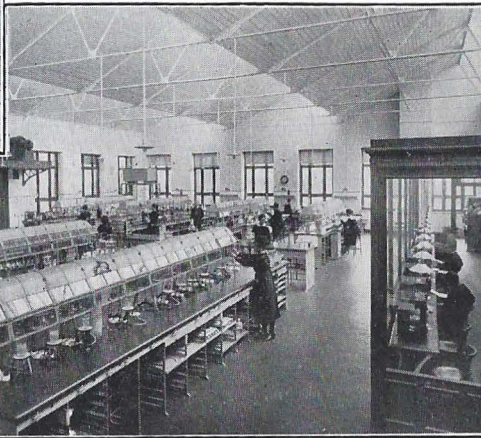
Het is dan ook algemeen bekend, dat het F. N. motorrijwiel in alle opzichten en met succes een vergelijking kan doorstaan met de beste machines van andere merken.

## GEZICHT OP DE LABORATORIA

De laboratoria der "F.N.", voorzien van de meest moderne werktuigen en instrumenten, zijn een unicum in Europa!



Natuurkundig Laboratorium



Chemisch Laboratorium

## GEZICHT VAN EEN HALL



Een der talrijke gebouwen, waar de Motorrijwielen geconstrueerd worden.

## VOORNAAMSTE EIGENSCHAPPEN VAN DE F. N. MOTOREN

Een lange aaneenschakeling van studiën heeft de F. N. in staat gesteld, haar cliëntèle machines te leveren, die van alle verbeteringen van de moderne techniek zijn voorzien.

Wij volstaan met op te noemen :

**HET MOTORBLOK** : De meest treffende bijzonderheid der F. N. motoren is, dat ze bijna geen onderhoud noodig hebben, doordat bij alle typen, motor en versnellingsbak aan één blok zijn geconstrueerd.

Na 27 jaren praktijk in de fabricatie van motorrijwielen, heeft de F. N. dit systeem motor ingevoerd en het op een dusdanige manier uitgevoerd, dat de machines ontegenzeggelijk steeds meer en meer worden gewaardeerd als zeer belangrijke verbeteringen in de moderne motorrijwiel-fabricatie.

Wij noemen slechts enkele van de voordeelen.

1° Al de transmissie-organen zijn volkomen opgesloten en loopen in een oliebad.

2° De ketting van den motor naar den versnellingsbak kwam te vervallen en daarbij het herhaaldelijke bijstellen van de transmissie.

3° De automatische smering vereischt geen enkele controle.

4° Het motorblok vereischt nagenoeg geen onderhoud.

5° Het afneembare pantser verzekert een gemakkelijke wijze om de kleppen schoon te maken, waardoor zelfs de leek hier niet tegenop zal zien en waardoor hij gemakkelijk een grondige kennis van den motor zal verkrijgen. De motor is zóó gemakkelijk uit elkaar te nemen, dat zelfs leeken er niet tegen behoeven op te zien en waardoor een gemakkelijk onderhoud van hun motor gewaarborgd is.

**HET WIEGFRAME** : Het wiegframe, uit één stuk gesmeed, is zeer vast en bestand tegen den zwaarsten arbeid, terwijl het voor den motor alle schokken opvangt.

**DE REMMEN** : Door zeer krachtige trommelremmen is bij alle typen F. N. een volkomen veiligheid gewaarborgd.

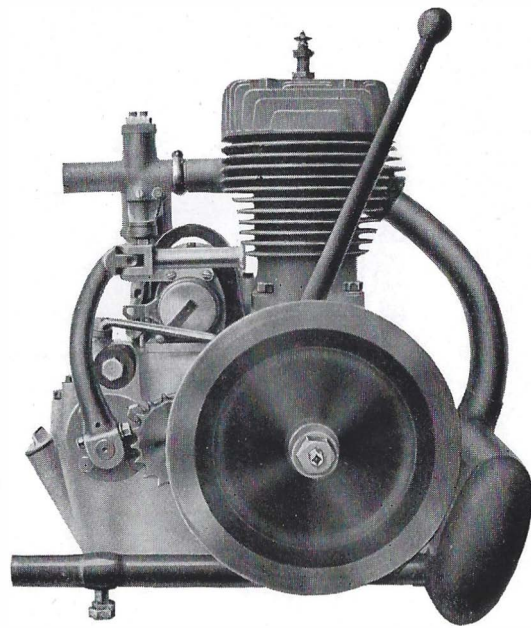
**BALLONBANDEN** : De F. N. was de eerste fabriek die de ballonbanden voor motorrijwielen invoerde.

De praktijk heeft uitgemaakt, dat ballonbanden niet alleen het comfort van de machine verhoogden, doch ook de gemiddelde snelheid opvoeren.

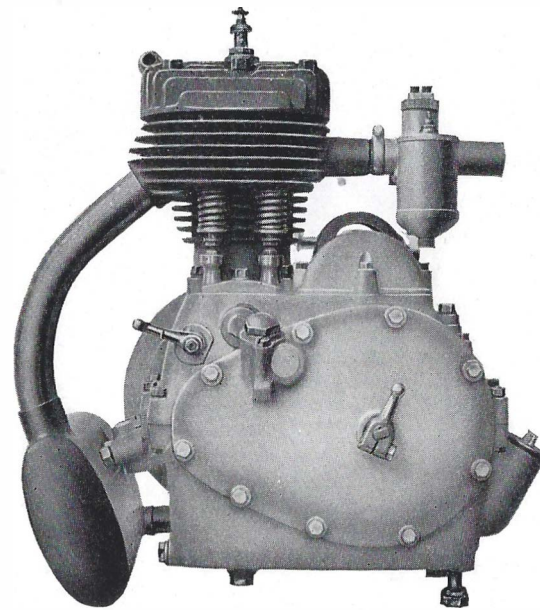
Bovendien is de duurzaamheid der ballonbanden veel grooter dan die van andere typen, terwijl door de meerdere veerkracht dezer banden de machine bij zwaar gebruik minder te lijden heeft.

Aan de hand van de opgedane ervaring legt de F. N. zich thans toe op de vervaardiging van twee typen, die bewezen hebben, het meest aan de eischen der motorrijders te beantwoorden : het type M. 67 B 500 cc. met kopkleppen en het type M. 70 350 cc. met zijkleppen.

MOTORBLOK VAN HET TYPE 350 cc., « SAHARA »

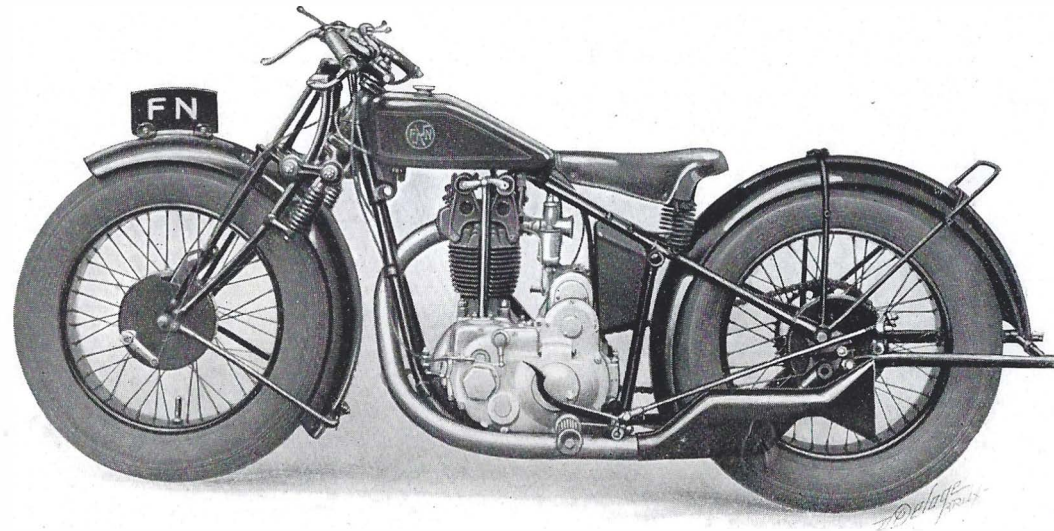


RECHTERZIJDE.



LINKERZIJDE.

# HET 500 cc., MOTORRIJWIEL, MODEL M. 67 B.



Het type M. 67 B. (500 cc.) onderscheidt zich door zijn fraaie lijn, laag en zeer comfortabel zadel, prachtige ligging op den weg en zijn sportief uiterlijk, waardoor deze machine bij uitstek geschikt is voor groot-toerisme en zijspangebruik.

**MOTORBLOK :** Een-cylinder, 4-tact, kopkleppen, gecommandeerd door tuimelaars; afneembare hemisferische kop, drijfslag op rollagers, boring 85 m/m., slag 87 m/m. Smering door automatische pomp.

**CARBURATEUR** en voorontsteking gecommandeerd door autofoes; kleplichter, rem en koppeling door handels op stuur.

**KICKSTARTER.**

**VERSNELLINGSBAK** vormt één geheel met het motorblok. 5 versnellingen.

**OVERBRENGING** door tandwielen en rollerketting met schokbreker.

**RUBBERBLOK VOETRUSTEN** op Standaard model. Aluminium voetplanken op Comfort model. Deze planken kunnen tegen een kleine prijsverhoging op Standaard model gemonteerd worden.

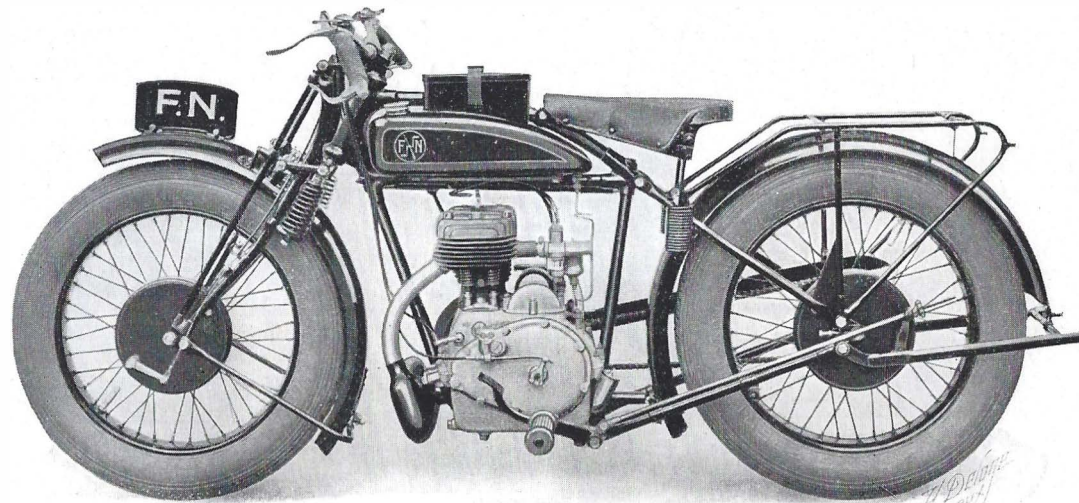
In 2 deelen uitneembaar **BENZINE-RESERVOIR**, inhoudend 10 Liter.

28 x 3 of 715 x 115 Ballon-BANDEN.

Zeer soliede en praktisch frame, vork, standaard, wielen, spatborden en gereedschapskast.

2 **UITSTEKENDE TROMMEL-REMMEN** verzekeren een absolute veiligheid.

## HET 350 cc., MOTORRIJWIEL (SAHARA MODEL)



Het type M. 70 (350 cc.) is in kwaliteit geheel gelijk aan het andere type, maar heeft een geringeren cylinderinhoud, waardoor het de zuinige bedrijfsmotor bij uitnemendheid is geworden. De Motor is beroemd om zijn soliditeit, eenvoud en gering benzine-verbruik, welke laatste eigenschap wel bijzonder aan het licht kwam bij de tocht door de Sahara, waar de F. N. Motoren niet meer dan 2 1/2 l. benzine per 100 K. M. gebruikten.

MOTOR : BLOKMOTOR, 1 cylinder, 4-tact, zijkleppen, boring 74 mm. slag 80,5 mm., 348 cc.

SMERING : geheel automatisch door een in olie badende pomp, VEREISCHT GEEN ONDERHOUD.

KICKSTARTER.

CARBURATEUR en voorontsteking gecommandeerd door autolocs ; kleplichter, rem en koppeling door handels op stuur.

KOPPELING gecommandeerd door handel op stuur.

DRIE VERSNELLINGEN, in werking gebracht door rechts geplaatst handel. Overbrenging door tandwielen en ketting.

BALLON-BANDEN 675 X 100.

VOETRUSTEN, verstelbaar en voorzien van rubberblokken.

BENZINETANK, inhoudend 7 liter.

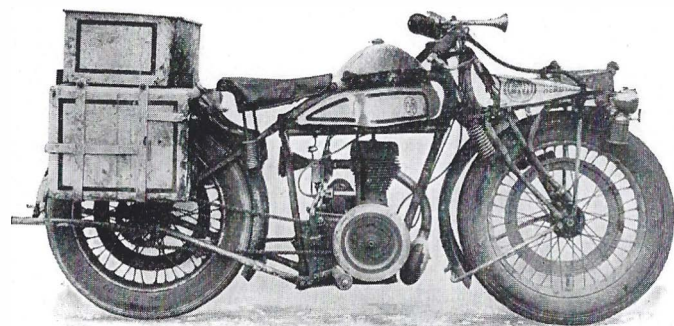
OLIE-RESERVOIR in het carter, inhoud 1,700 liter. Frame, vork, bagagedrager, standaard, spathorden, kettingbeschermer, gereedschapskast, alles prima uitgevoerd.

2 TROMMEL-REMMEN verzekeren een absolute veiligheid.

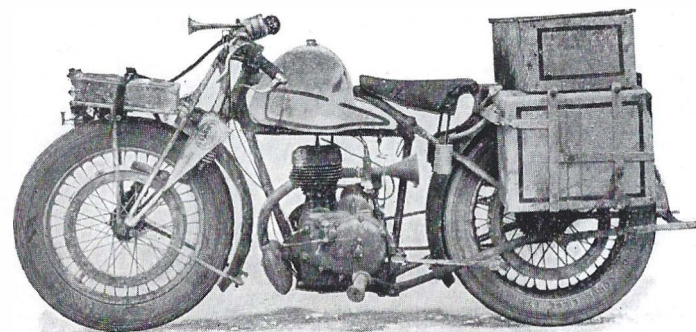
VERBRUIK : BENZINE, 2,5 l. OLIE, 150 cc. per 100 KM.

SNELHEID : 95 KM. per uur. GEWICHT : 100 Kg.

PRAKTISCH GEEN ONDERHOUD



De Sahara-Motor (Rechterzijde)



De Sahara-Motor (Linkerzijde)



In de Sahara



De ontvangst te Luik, nadat de Sahara-tocht volbracht was

## DE TOCHT DOOR DE SAHARA

Over de tocht door de Sahara enkele bijzonderheden !.....

Luitenant BRUNETEAU, een Fransch officier, die reeds per auto een tocht door de Sahara had gemaakt, koesterde het denkbeeld, aan te toonen dat deze tocht ook mogelijk was met een solomotor.

Hiervoor zijn echter, niet alleen zeer goede rijders noodig, maar ook uitstekende machines. Als medereizigers koos Luitenant BRUNETEAU de Heeren GIMIE en WEERENS, terwijl hij als machine zonder aarzelen het oog liet vallen op den F. N. Motor 350 cc., type M. 70.

Wat moest deze machine doen? Een tocht maken van 8.000 K. M. : LUIK - PARIJS - ORAN - BOUREM - DAKAR - PARIJS - LUIK, waarbij de reizigers de geheele Sahara te doortrekken hadden en daarbij de Tanezroeft, waar zich geen schaduw bevond, noch water, terwijl er bovendien geen benzine te verkrijgen was en de reizigers rijden moesten in een hitte van 50 graden en over een bodem die bestond uit bewegende duinen en ruwe steenen.

De M. 70 heeft deze tocht zonder één fout volbracht, dank zij de kwaliteiten van den motor, den soliden bouw van het frame, de onvergelykelijke afwerking der bewegingsorganen en het geringe benzine-verbruik, dat  $2 \frac{1}{2}$  L. per 100 K. M. bedroeg.

De glorierijke intocht te Parijs van de drie sportsmen ligt ongetwijfeld iedereen nog versch in het geheugen.

## EENIGE BEWIJZEN

### KORTE AFSTAND (1 K. M.)

#### WERELDRECORDS GEVESTIGD TE OOSTMALLE

500 cc. Flying start - 183.486 K. M. per uur.

350 cc. Standing start 116.354 K. M. per uur.

500 cc. Standing start 127.727 K. M. per uur.

350 cc. Zijspan Standing start 99.447 K. M. per uur.

600 cc. Zijspan Standing start 159.433 K. M. per uur.

#### BELGISCHE RECORDS

350 cc. Flying start 159.187 K. M. per uur.

500 cc. Flying start 183.486 K. M. per uur.

350 cc. Standing start 116.354 K. M. per uur.

500 cc. Standing start 127.727 K. M. per uur.

350 cc. Zijspan Flying start 137.983 K. M. per uur.

600 cc. Zijspan Flying start 159.433 K. M. per uur.

350 cc. Zijspan Standing start 99.447 K. M. per uur.

600 cc. Zijspan Standing start 108.761 K. M. per uur.

### LANGE AFSTAND

#### WERELDRECORDS GEVESTIGD TE MONZA

350 cc. 500 mijl — 120.25 K. M. per uur.

350 cc. 10 uren — 119.38 K. M. per uur.

350 cc. 1000 mijl — 112.46 K. M. per uur.

350 cc. 11 uren — 119.03 K. M. per uur.

350 cc. 1500 mijl — 105.40 K. M. per uur.

350 cc. 12 uren — 117.78 K. M. per uur.

350 cc. 1000 K. M. — 119.46 K. M. per uur.

350 cc. 24 uren — 105.25 K. M. per uur.

350 cc. 1500 K. M. — 114.32 K. M. per uur.

500 cc. 10 uren — 119.38 K. M. per uur.

350 cc. 2500 K. M. — 105.26 K. M. per uur.

500 cc. 11 uren — 119.03 K. M. per uur.

350 cc. 6 uren — 120.66 K. M. per uur.

500 cc. 24 uren — 105.25 K. M. per uur.

350 cc. 7 uren — 120.46 K. M. per uur.

350 cc. 2000 K. M. — 107.41 K. M. per uur.

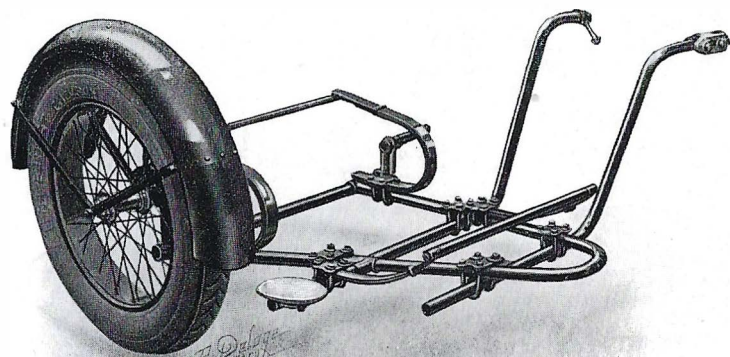
350 cc. 8 uren — 119.56 K. M. per uur.

WERELDRECORD OP DEN WEG <sup>24</sup> UREN OP 350 cc.

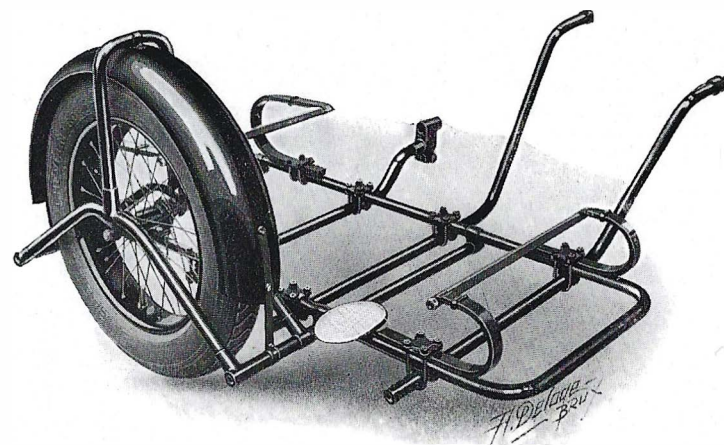
FRANSCHÉ BOL D'OR : 1<sup>ste</sup> LEMPEREUR

F. N. IS THANS HOUDER VAN <sup>23</sup> WERELDRECORDS

## BESCHRIJVING VAN DE ZIJSpanCHASSIS VOOR F. N. MOTOREN



Chassis N° 1.



Chassis N° 4.

**CHASSIS TYPE I.** - Dit type chassis is in driehoekconstructie gebouwd met een sierlijke ronding aan de voorzijde. Het is vervaardigd van eerste kwaliteit stalen buizen en eigent zich speciaal voor den F. N. 350 cc. type M. 70.

**CHASSIS TYPE IV.** - Dit type is rechthoekig geconstrueerd en eveneens gebouwd van eerste kwaliteit stalen buizen, die een absolute veiligheid waarborgen. Het is zwaarder dan chassis type I. en vooral geschikt voor den Motor 500 cc.

**BEVESTIGINGSPUNTEN.** - De zijspan is op drie punten aan den Motor bevestigd :

1<sup>e</sup>) Door een verbindingsstang aan het halfoofd.

2<sup>e</sup>) Door een middelste verbinding naar de buis onder het zadel.

3<sup>e</sup>) Door een hout, verbonden aan de buis van de onderste achtervork.

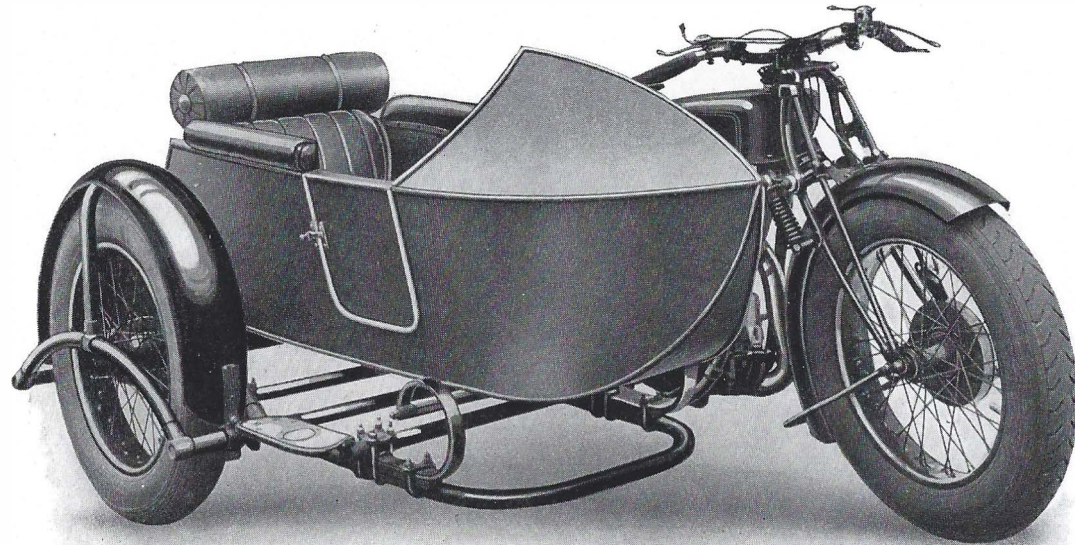
Alle verbindingsstangen zijn van het beste staal en aan het chassis vastgemaakt door beugels, steunbouten en sluitringen, waardoor zoowel goede montage als gemakkelijke nastelling mogelijk zijn.

**HET WIEL** - Door eenvoudig de moer en remstangen los te maken kan het wiel worden afgenomen, zonder dat de naaf ontsteld wordt.

**SPATBORDEN.** - Breede, sterke spatborden met beschermingsstukken binnenin, zeer solide op vijf punten bevestigd door stangen, die een absolute zekerheid bieden.

**OPHANGING.** - De ophanging geschiedt door twee U-vormige veeren achter en twee gebogen veeren voor. Op deze veeren rust de carrosserie. De veering, die uiterst soepel is, verzekert tegelijkertijd een groote stabiliteit in dwarse bewegingen. De veeren zijn zeer gemakkelijk te demonteeren, terwijl de bevestigingsstukken onderling verwisselbaar zijn. Een aluminium treeplank vergemakkelijkt het in- en uitstappen.

## MOTOR M. 67 B. AAN ZIJSPAN TOERISME



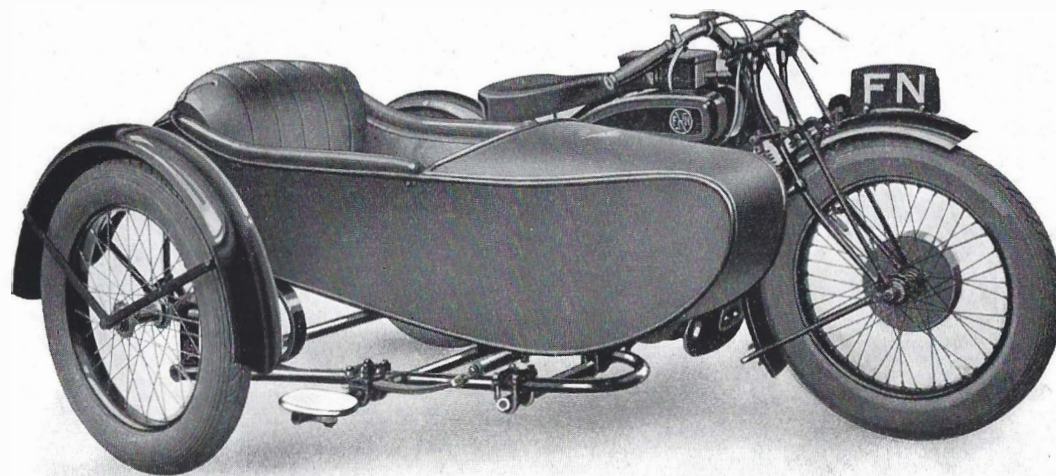
Carrosserie 114. — Chassis N° 4 voor 500 cc.

**ZIJSPANWAGEN VOOR TOERISME.** - Deze zijspanwagen, zeer ruim en sterk, stelt den berijder in de gelegenheid tot het meevoeren van bagage en blikken olie en benzine. Het breede portier vergemakkelijkt het instappen, terwijl de carrosserie uiterst comfortabel en zeer goed opgehangen is. Het is een ware familiezijspan en geschikt voor groote tochten

Hij eigent zich bijzonder voor den F. N. 500 cc.

Uitvoering in hout, aluminium of autoleder in diverse kleuren naar keuze van koper.

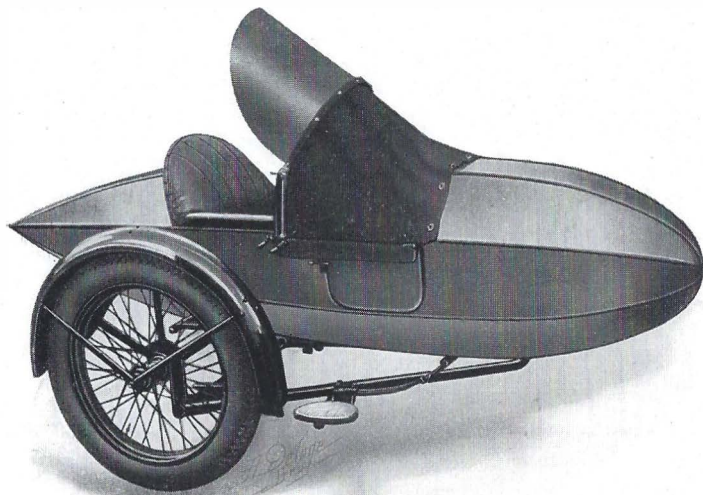
## MOTOR 350 cc. AAN ZIJSPAN SEMI-SPORT



Carrosserie 8. — Chassis N° 1 voor 350 cc.

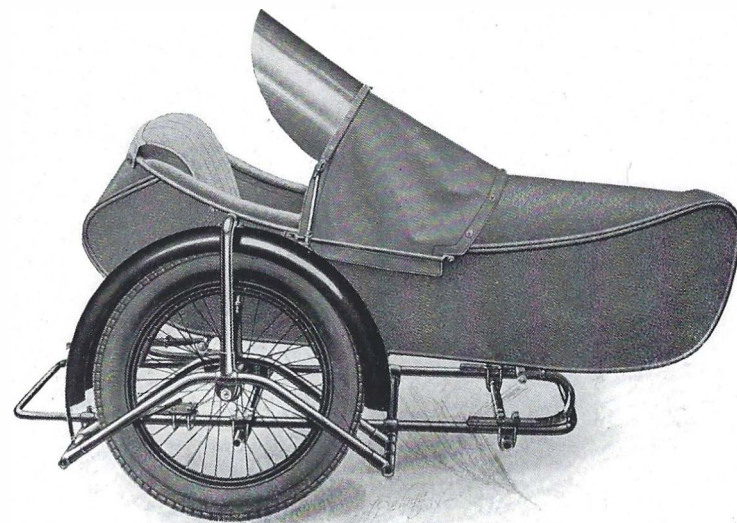
**ZIJSPANWAGEN SEMI-SPORT.** - Elegant, comfortabel, licht van gewicht, zeer goed opgehangen en uiterst solide, speciaal geconstrueerd voor den F. N. 350 cc. Een ideale zijspan voor dezen motor. Uitvoering in aluminium, hout of automobielleider in kleuren naar keuze van koper.

## ZIJSpanWAGEN SPORT EN SEMI-SPORT



Carrosserie 5. — Chassis N° 1 voor 350 cc.  
Carrosserie 5. — Chassis N° 4 voor 500 cc.

**ZIJSpan SPORT.** - Deze zijspanwagen heeft een opmerkelijk fraaie lijn en is, in tegenstelling van de meeste sportzijspanwagens zeer ruim en comfortabel, waardoor den passagier een zeer gemakkelijke houding verzekerd wordt, terwijl hij beschermd is tegen slecht weer en stof. Dit type is speciaal geschikt voor den F. N. 500 cc. en wordt geleverd in gepolijst aluminium, hout of automobielleder in kleur naar keuze van koper.



Carrosserie 1a. — Chassis N° 4 voor 500 cc.  
Carrosserie 1a. — Chassis N° 1 voor 350 cc.

**ZIJSpan SEMI-SPORT TOERISME.** - Een zijspan, iets minder ruim dan de zijspan toerisme, maar lichter en die opvalt door zijn fraai uiterlijk en zijn groote soliditeit. De passagier is volkomen beschermd tegen slecht weer en stof.

Zeer geschikt voor den F. N. 500 cc.

Wordt geleverd in geschilderd hout, aluminium of automobielleder, kleur naar keuze van koper.