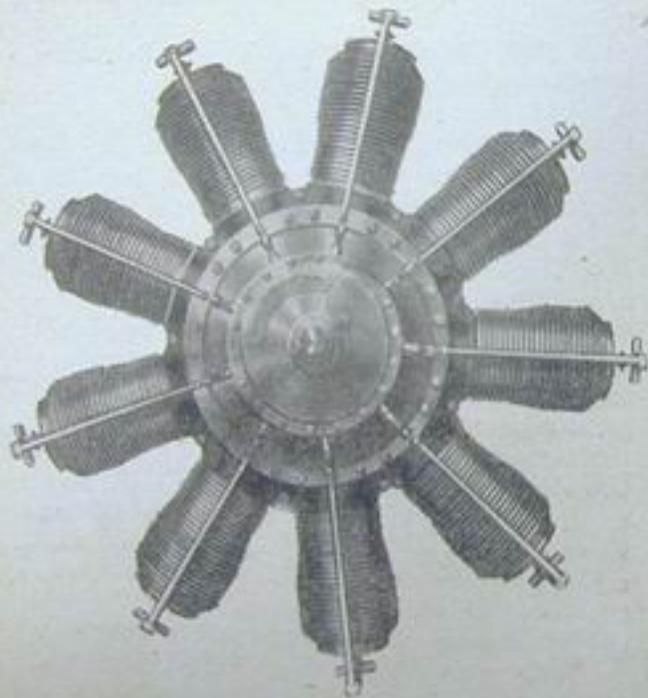




5000 MOTORI



GNOME



assicurano alle armate aeree d'Italia, Francia, Inghilterra e Russia una incontestabile superiorità nella guerra attuale :: :: ::

I raids di Friedrichsafen, Dusseldorf, Cuxhaven, Zeebrugge, Dunkerque, etc., sono le pagine d'oro dei **MOTORI GNOME** e sostituiscono questo anno le vittorie nelle competizioni internazionali del passato :: :: ::

©1918

©1918

Società Motori GNOME

FABBRICA ITALIANA

Stabilimenti: TORINO - Madonna di Campagna



Sulla fronte Italiana e franco-inglese-belga
i camions di media e grande portata le
autoambulanze e i compressori

DIATTO

hanno fornito le prove più meravigliose della loro
ottima costruzione

DIATTO
MOTORI D'AVIAZIONE
(Licenza Bugatti)

La prova severa delle 50 ore ne ha confermato
la superiorità meccanica e l'eccellenza del
funzionamento

AUTOMOBILI DIATTO TORINO - Via Freyus, 21

zioni. Per la fabbricazione di questo apparecchio, a quanto ci è stato detto, si sarebbe costituita una nuova Società con un capitale di tre milioni.

Le officine sorgerebbero a Torino al più presto e la produzione non tarderebbe a iniziarsi.

Il primo apparecchio, già fatto, ha dato i più felici risultati.

Il parere dell'ing. Canovetti sul Fokker

A proposito delle recenti discussioni intorno ai requisiti dei nuovi apparecchi da combattimento e alle caratteristiche degli aeroplani tedeschi *Fokker*, l'ingegner C. Canovetti ci trasmette alcune sue osservazioni che qui pubblichiamo e che saranno certo lette con vivo interesse.

L'ing. Canovetti comincia con l'accennare ai dubbi meravigliati di taluni circa il congegno speciale che permetterebbe alle mitragliatrici di sparare attraverso il piano dell'elica. E' vero, per molti giornalisti e che si danno aria di intenditori è stata questa una sorpresa, non certo per noi che pur accennandola non abbiamo neanche posto in rilievo questa disposizione del *Fokker* perchè non costituiva affatto una novità. E' un dispositivo conosciuto da parecchi anni, sperimentato in Francia e anche in Italia, illustrato in numerose fotografie, e che non ha avuto molta fortuna probabilmente per qualche sua complicazione o deficienza.

Adesso perchè i tedeschi lo hanno adottato ecco che appare come il non plus ultra dell'ingegnosità. Vi si scoprono di colpo tutti i pregi. Pare che non vi sia di bene se non ciò che viene adoperato dai tedeschi anche quando si tratta di cose e di apparecchi che noi possedevamo da anni e anni e di cui nessuno si era accorto. Sarebbe ora di spogliarsi di questa irragionevole e cieca abitudine di indifferenza per ciò che si fa da noi e di ammirazione per tutto quello che fa ed adopera il nemico, come se il genio inventivo e costruttivo fosse tutto emigrato in Germania, come se là soltanto si sapessero costruire motori, aeroplani e cannoni. Mentre la verità è proprio a rovescio. E il genio inventivo meccanico è proprio patrimonio e privilegio nostro, latino, mentre colà non si sa che imitare e tutto al più ingrandire.

Ecco ora le osservazioni dell'ing. Canovetti.

"In qualche articolo apparso sull'aeroplano tedesco *Fokker* si mette quasi in dubbio la possibilità di sparare colla traiettoria traversante il piano dell'elica. Ma è di notorietà che l'apparecchio *Garros* da più di due anni aveva tale disposizione e un meccanismo messo in moto dall'elica impediva lo sparo della mitragliatrice se non dopo che l'asse dell'elica avesse oltrepassato la linea di sparo. Se il meccanismo è ben combinato può impedire uno sparo, ma non può provocare che questo avvenga a falso.

Ma di là a far comandare lo sparo dall'elica il passo era così breve, così logico che non saprei dire chi lo fece per primo.

Fui consultato, molto tempo fa, dal nostro Buzio sulla possibilità di un brevetto di un apparecchio atto a tale scopo, ma son quasi certo che più di un congegno simile, più o meno brevettato, sia in uso in ogni esercito. E vero che il tempo di percorso del proiettile nella canna deve esser breve, ma il fatto che esistono tali meccanismi è la migliore prova che la cosa è possibile.

La superiorità del "*Fokker*", consiste solo nella potenza del motore. E che il numero dei cavalli dei motori d'aviazione si dovesse scriver con tre cifre lo ho detto e stampato fin dal 1884 alla Società *Ingegneri Civili* di Parigi. Nel 900 segnalai al collegio di Milano la insufficienza dei motori del primo *Zeppelin*, poi lo feci in tutte le mie numerose comunicazioni

scientifiche. Recentemente segnalavo la insufficienza di tutti i motori dei nostri dirigibili, nessun escluso, in un articolo di "*Scienza per tutti*", del 15 Dicembre 1915.

Le esperienze personali che mi permettono di affermare ciò han durato dal 1898 al 1913 e furono premiate e pubblicate più volte. Non è colpa mia se per un specie di suggestione tutti i costruttori, e anche scienziati, si son illusi che il loro apparecchio, per virtù ignota agli altri, sarebbe stato più veloce. Quanti tentativi di meno si sarebbero fatti se si avesse avuto fede non solo nelle mie esperienze ma anche nelle deduzioni che ne trassi più volte e segnalate colla stampa dall'aviatore cap. Biego.

Il *Fokker* poi somiglia tanto a un *Morane - Saulnier* che il "*Journal*", del 13 Febbraio porta il tragico racconto della morte di uno e ferita dell'altro aviatore, che per primi incontrarono un *monocoque* di tal nuovo tipo, perchè attesero a difendersi a soli trecento metri.

La rivincita del "GNOME,"

Fin qui l'ingegner Canovetti, ma intorno al *Fokker* sono apparse nei giorni scorsi nuove risultanze e noi stessi ne abbiamo avuto altre notizie da amici nostri sia tecnici, sia ufficiali aviatori.

Il *Corriere della sera*, dopo quel riavvicinamento da noi riferito del *Fokker* a uno dei primi modelli del monoplano *Caproni*, ha pubblicato un articolo di Barzini sul *raid* di Lubiana in cui il *Fokker* era così descritto:

"Il *Fokker* è un formidabile piccolo monoplano, con un motore rotativo *Mercedes* di 200 cavalli, capace di volare a centonovanta chilometri all'ora, armato di una mitragliatrice che può tirare in ogni senso, anche attraverso il disco rotante dell'elica in virtù di un interruttore che impedisce lo sparo nell'istante in cui l'elica potrebbe essere colpita. Un aeroplano così fatto può sfuggire ai colpi manovrando, volteggiando, tenendosi sul lato meno difeso e, più vulnerabile dell'avversario, può aggredire senza rischio».

A parte l'aggettivo *formidabile* che sarebbe vantaggiosamente sostituito da *velocissimo* e magari *vertiginoso*, in omaggio alla letteratura, la descrizione può riuscire abbastanza approssimativa.

Infatti il *Fokker* a quanto ce ne assicurano i nostri tecnici oltre all'ing. Canovetti, non sarebbe che una variazione sul tema *Morane - Saulnier*, variazione migliorata e adattata agli usi di guerra. Consisterebbe cioè come abbiamo detto noi sino da principio, in un apparecchio monoplano interamente rivestito e fasciato per diminuire le resistenze e dotato di un motore rotativo originale del tipo *Gnome* costruito forse dalla casa *Gnome*, o *Mercedes*, probabilmente introducendovi qualche lieve modificazione.

La casa *Gnome*, già prima della guerra costruiva il suo doppio *Gnome* a 18 cilindri e della forza di 200 HP.. Nulla di più facile, che tolto dalla guerra l'ostacolo dei brevetti, la casa *Mercedes*, sollecitata dal governo tedesco, abbia assunto il tipo *Gnome* e ne abbia fatto un'edizione propria, se pur non lo ha copiato puramente e semplicemente.

E' questa una prova di più di ciò che noi andiamo continuamente ribadendo, di ciò che abbiamo detto sopra, che i tedeschi non inventano nulla. Siamo noi che ingenuamente attribuiamo loro una genialità terribile per le macchine della guerra. Ma essi ne sono del tutto sprovvisti, e non fanno che valersi di ciò che inventiamo noi. Il loro vantaggio è di sapersi servire per primi e con risolutezza delle nostre invenzioni e di saper trovare per esse la funzione opportuna.

Questo *Fokker* ne è la dimostrazione più palmare. Esso

oggi non ha niente di più di ciò che aveva un buon monoplano francese da corsa del 1914, che poteva esser fornito del doppio *Gnome* da 200 HP. e volare a una velocità oraria di 200 chilometri all'ora.

E non era soltanto il *Morane-Saulnier* dotato di queste qualità, ma vi erano per lo meno dieci monoplani diversi in Francia, dal *Bleriot* al *Nieuport* al *Deperdussin*, capaci di fare altrettanto.

In quanto ai motori la mancanza tedesca di inventiva è completa. Il motore tedesco per aviazione a 4 o a 6 cilindri non è che un motore d'automobile, un motore a cilindri verticali un pò alleggerito e lievemente ritoccato per servire agli usi aerei.

Il motore *Mercedes* a sei cilindri per aviazione non ha nulla di speciale salvo una buona esecuzione e materiali eccellenti. Novità nulla. E' regolare, sicuro, consuma poco e può perfettamente funzionare su un automobile come su un aeroplano.

Allorchè per aumentare la velocità si è dovuto ricorrere a un motore veramente specializzato per aviazione i tecnici tedeschi nulla hanno saputo trovare, hanno usato o copiato il *Gnome* a cui prima non risparmiavano acerbe critiche.

Per l'industria francese e per la casa *Gnome* è questa una notevole rivincita.

Ancora del raid su Lubiana

Si è osservata più volte la sobrietà rigorosa, il riserbo austero dei comunicati italiani, che taluni giudicano persino eccessivo, perchè amerebbero che si indicassero all'ammirazione del paese con maggiori particolari le insigni imprese dei

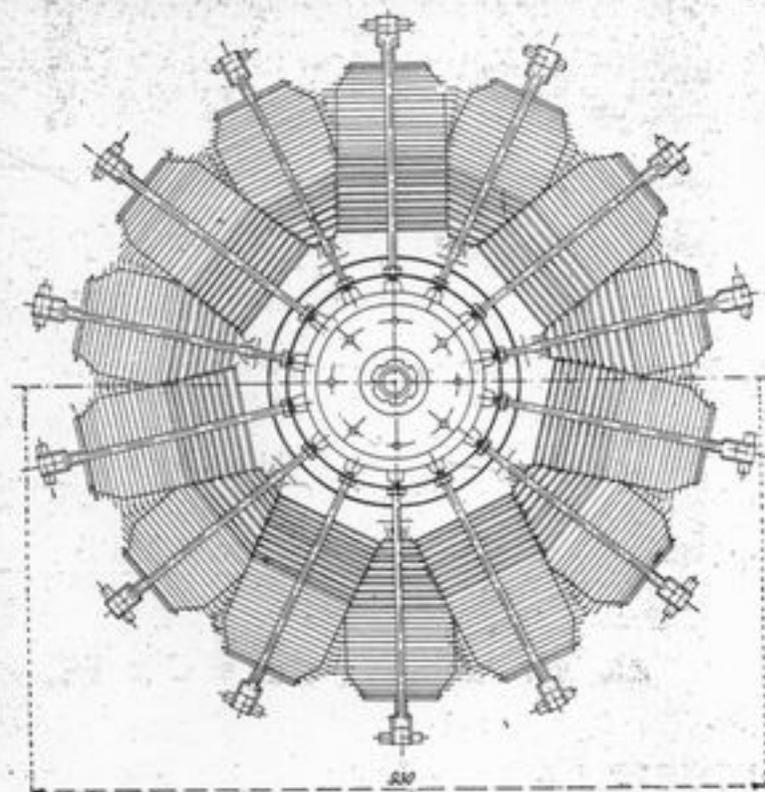
nostri prodi soldati e dei nostri aviatori in particolare. Poco si parla dell'aviazione che tanto lavora e rende servigi così cospicui. Ma ben si sa che il nostro Comando non è incline affatto a magnificare, è più facile che dica di meno che di più, è più facile quasi che taccia una circostanza favorevole che una sfavorevole. Fra i bollettini di tutti gli eserciti combattenti quelli italiani sono senza dubbio i più seri e i più riserbati. E' un primato che abbiamo tolto anche agli inglesi.

Ora questa estrema riservatezza si sarebbe verificata altresì a proposito degli effetti della nostra incursione punitiva su Lubiana. Il comunicato non ha esitato ad ammettere la perdita di un apparecchio, a dichiarare la tragica gesta del capitano Salomone e dei suoi eroici compagni, ma non ha fatto che un fugace cenno sulle operazioni dei nostri apparecchi su Lubiana.

C'era quasi da essere esitanti, da chiedersi se la spedizione non era riuscita o era forse scarsamente riuscita.

Ebbene no, qualcuno in grado di essere bene informato reduce di lassù, qualcuno che vide tornare il capitano Salomone nient'affatto svenuto, ma con la sua energica consapevolezza, e che vide tornare gli altri e si intrattenne con essi ci assicurò che la rappresaglia su Lubiana ha ottenuto un pieno successo, e cioè ha prodotto i più ingenti ed energici effetti, incomparabilmente superiori a quelli provocati da tutte le incursioni austriache sommate assieme.

Come è noto la squadriglia diretta su Lubiana era composta di otto apparecchi. Di questi ben sei sarebbero giunti sulla città rovesciandovi il loro carico di bombe ad alto esplosivo e del peso ognuna di qualche diecina di Kg. Ci si raccontava anzi che quello dei nostri apparecchi che era ar-



Motore Gnome doppio — 14 cilindri — 160 HP.

GNOME

il motore della velocità

Le massima velocità in volo è stata ottenuta coi motori **Gnome** da 160 e da 200 HP.

I records mondiali di velocità sono stati battuti col motore **Gnome**.

È col motore **Gnome** che si possono ottenere apparecchi di caccia dotati della velocità occorrente alle odierne esigenze della guerra.

Fabbrica Italiana Motori GNOME

Fornitrice dei Governi Italiano Inglese e Spagnolo
Stabilimenti - TORINO - Madonna di Campagna

IL MOTORE ROTATIVO

e i requisiti degli aeroplani militari

Il motore rotativo per aviazione è tornato di colpo a imporsi all'attenzione degli aviatori, delle autorità militari e del pubblico che si interessa alle questioni aeree. Chi lo ha riportato in piena luce sono stati i tedeschi con l'applicazione efficace che ne hanno fatta sui loro famosi *Fokker*. Lo abbiamo già avvertito nei Numeri scorsi con un articolo, fra gli altri, intitolato: *La rivincita del motore Gnome*.

Veramente i costruttori e i tecnici di antica esperienza e conoscitori e gli studiosi di soda competenza che non si lasciano influenzare dalle correnti della moda e dai momentanei successi non avevano mai dubitato del valore e dell'avvenire del motore rotativo per aviazione. Le sue prerogative e i suoi vantaggi sono tali che non possono dar luogo a dubbi e a sfiducie.

Per il pubblico e per i corpi aerei militari invece il motore rotativo era venuto scendendo in considerazione in questi ultimi tempi e specialmente dopo l'inizio della guerra.

Non occupiamoci del pubblico che si trascina dove si vuole e che è incompetente come molti di coloro che se ne fanno l'eco, e veniamo a spiegare invece l'atteggiamento dei corpi militari.

Non è da muovere loro colpa del mutare di preferenze, purché non le rendano troppo esclusive. L'aviazione militare e di fresca data, non ha neanche avuto il tempo di prepararsi e di approfondirsi, di istituire ricerche ed esperienze che ha dovuto concentrare in attività, che ha dovuto provvedere alle enormi necessità del momento in tutta fretta. Essa non può quindi avere un tal corredo di dati, di studi di certezze su cui fondare una convinzione propria positiva, deve starsene, ai risultati del giorno, deve necessariamente ispirarsi a questo o a quell'avviso a seconda che i fatti e i successi prevalgono in un senso o in un altro.

Vi è stato un momento prima della guerra in cui il *Gnome* aveva toccato un punto culminante della sua carriera; i raid spettacolosi, i records più ardui si effettuavano col *Gnome*. Pareva che non vi fosse di meglio per qualsiasi uso. E in quel tempo le direzioni militari dell'aviazione non volevano sentir parlare che di motori rotativi, anzi del solo *Gnome*. Se qualche costruttore avesse in quel periodo offerto l'ideale tra i motori fissi, sarebbe stato a priori scartato appunto perché si trattava di un motore fisso.

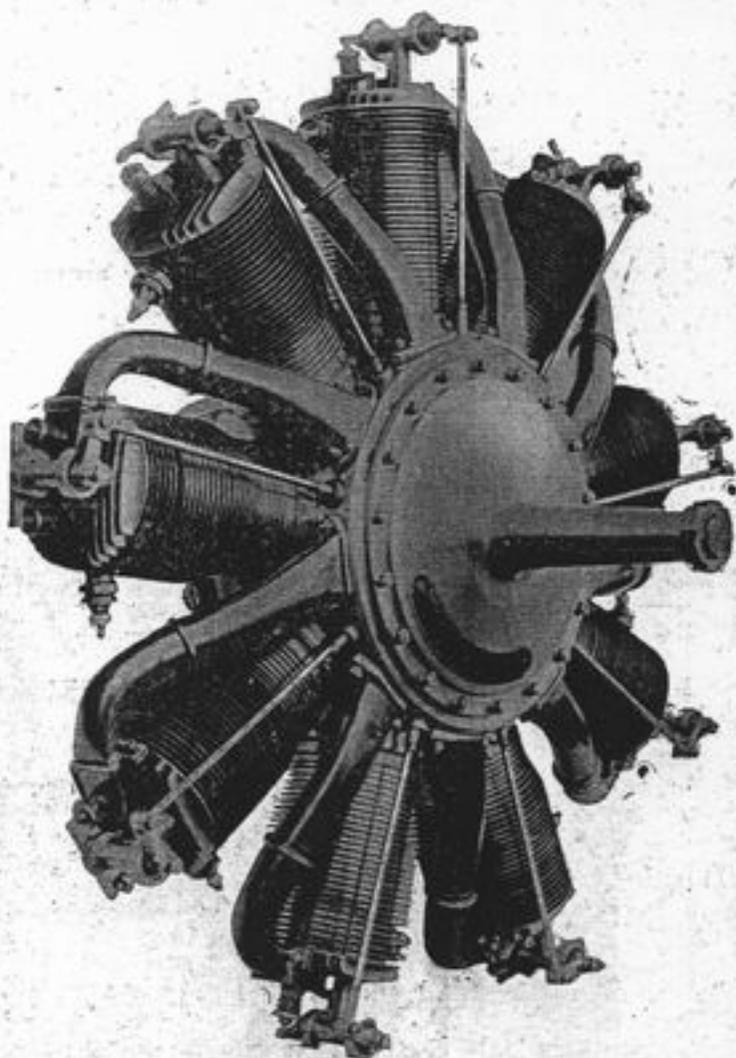
E non è a dire che allora questa inclinazione delle autorità militari fosse sbagliata, tutt'altro, il torto era di renderla troppo categorica ed assoluta, così da non voler neppure vedere il buono che poteva trovarsi in altri sistemi.

Con lo svolgersi della guerra, col prevalere dell'aviazione tedesca impostata sui motori nazionali *Mercedes* e *Benz* del tipo fisso a cilindri verticali con raffreddamento ad acqua, avvenne il voltafaccia delle opinioni.

Tutto ciò che era tedesco, parve il *non plus ultra* agli effetti della guerra, e il motore a cilindri verticali beneficiò di questa persuasione quanto ne soffrì il rotativo.

Le direzioni tecniche militari impressionate dalla minaccia nemica, dalla prevalenza degli aeroplani tedeschi tolsero al rotativo tutta la loro preferenza per accordarla al motore

fisso. Non avevano certo tempo di discutere, di istituire prove comparative, di studiare modificazioni e miglioramenti, urgeva la difesa, occorreva opporre arma ad arma, e il più spiccio era appunto adottare i mezzi e gli ordigni di cui si valeva il nemico, tali e quali erano. Ma di questo che poteva essere un espediente opportuno ma provvisorio e in ogni caso limitato alle applicazioni in cui riusciva vantaggioso non bisognava farne un criterio fisso e generale di valutazione. In altre parole se era bene riconoscere e sfruttare le qualità del motore fisso e impiegarlo per quelli usi e su quelli ap-



Il magnifico motore rotativo Le Rhône a 9 cilindri 80 HP come viene costruito dalla Fabbrica di Torino

parecchi a cui si mostrava più adatto non si dovevano dimenticare i pregi indiscutibili del motore rotativo. Invece dalla cieca fiducia per l'uno si passò a una fiducia non meno cieca per l'altro, come dianzi non si voleva neanche sentir discutere di altro motore che non fosse il *Gnome* così si giunse a non voler più ammettere altro motore che quello fisso a cilindri verticali. Da una prevenzione si passò ad un'altra.

Ora ci si avvede come in queste esclusioni così assolute e precipitose si sia andati troppo oltre. I francesi sono rimasti invero sbalorditi quando hanno dovuto constatare che quel geniale motore dovuto all'estro inventivo francese, e che essi avevano abbandonato per preferirgli quello di concezione tedesca era stato precisamente adottato dai tedeschi nella loro più nuova e perfezionata arma aerea, nell'agile e vertiginoso *Fokker*. Gli aeroplani tedeschi muniti del più francese fra i motori abbattevano gli aeroplani francesi muniti di motori di stile tedesco. La lezione era dura, ma arrivava un buon punto per insegnare una buona volta ai francesi, a noi, agli alleati tutti a non ipnotizzarci più sulla superiorità tecnica tedesca e a pregiare e a utilizzare meglio le nostre abilità e le nostre risorse infinitamente più feconde e ricche di quelle tedesche.

Ecco che, il motore rotativo così ingiustamente lasciato in disparte riassumeva la sua posizione e la sua considerazione di prima sotto il patrocinio del nemico, soltanto perchè i tedeschi erano venuti a farcene brillare i pregi davanti agli occhi. Doveva apparirci davanti in una edizione germanica perchè lo si tornasse ad apprezzare al suo giusto valore.

Del resto sia in un modo sia in un altro non importa, quello che interessa si è che si cancelli un giudizio sbagliato per cui ci privavamo dei preziosi servizi che può rendere un motore eccellente sotto tutti i rapporti, un motore meraviglioso per la sua struttura, un motore che è opera nostra che si fa in casa nostra, che è a nostra portata, il motore rotativo.

Diciamo rotativo e non *Gnome* soltanto, diciamo che si fa in casa nostra e cioè in Francia in Inghilterra, in Italia e che è a nostra portata perchè i tre tipi principali di motori rotativi in uso: il *Gnome*, il *Rhône*, il *Clerget* oltre a potersi concepire come tre rami dello stesso tronco comune, come tre sviluppi similari dello stesso concetto meccanico oggi sono praticamente consociati e collaboranti reciprocamente, e la *Fabbrica Italiana dei Motori Gnome* a Torino che prima costruiva il solo *Gnome* oggi nella sua nuova e ampliata trasformazione può costruirli tutti e tre.

Questa fabbrica dovuta alla fervida iniziativa di uno dei nostri giovani industriali e costruttori più fervidi e benemeriti dell'aviazione, l'ingegner Maffei è stata in Italia la prima

sede e il primo centro del motore rotativo. Sorta con un moderno impianto a Madonna di Campagna sulla strada della Veneria presso Torino, alcuni anni or sono, ha visto in poco tempo estendersi così i propri affari ed aumentare il proprio lavoro da richiedere ora un ampliamento così del suo capitale come dei propri mezzi ed impianti.

Già in questi mesi passati alla costruzione dei motori *Gnome* dei diversi tipi si era felicemente aggiunta quella del *Le Rhône* di cui circa una cinquantina sono già stati consegnati alla nostra aviazione militare. Eseguiti e lavorati con sceltissimi materiali con una precisione inappuntabile queste prime serie di motori *Le Rhône* hanno dato piena soddisfazione alle autorità militari che ne hanno moltiplicato le ordinazioni.

Il tipo più usuale del *Le Rhône* è quello di cui pubblichiamo qui la fotografia è il 9 cilindri della forza di 80 HP che viene collocato sugli apparecchi da caccia delle nostre squadriglie di *Nieuport* e di *Caudron* a cui imprime un impulso tanto energico quanto resistente. Esso si fa ancora nel tipo più forte a 11 cilindri da 120 HP. E ognuno di questi due tipi si può raddoppiare ottenendo rispettivamente 160 e 200 HP. E' con questi motori, montati su monopiani o su biplani leggeri del tipo *Nieuport* che si ottengono facilmente le alte velocità di 180 e di 200 chilometri all'ora.

Per l'aumento della sua produzione e per queste nuove costruzioni la *Fabbrica Italiana Gnome*, come si è accennato sopra, si è trasformata ampliandosi nella *Società Italiana Motori Gnome e Rhône* portando il suo capitale iniziale di 500.000 lire a 1.650.000, ed estendendo le sue officine e il suo impianto a Torino. Nuove personalità eminenti sono entrate a farne parte e nuove licenze di costruzione le sono state acquisite, tra cui notevole quella dell'altro motore rotativo *Clerget*. Per cui nella *Fabbrica* di Torino la nostra aviazione potrà trovare a sua scelta ogni tipo dei tre rotativi *Gnome*, *Rhône* e *Clerget*, e la *Fabbrica* stessa si troverà in grado di profittare di tutti i perfezionamenti e i vantaggi dei tre motori per riunirli e sommarli su un tipo unico che è ora già in via di allestimento e di messa al punto.

Ma di questo e dei progressi ottenuti nella costruzione dei motori rotativi e dei servizi che essi possono rendere sugli odierni apparecchi ci occuperemo in un prossimo articolo.

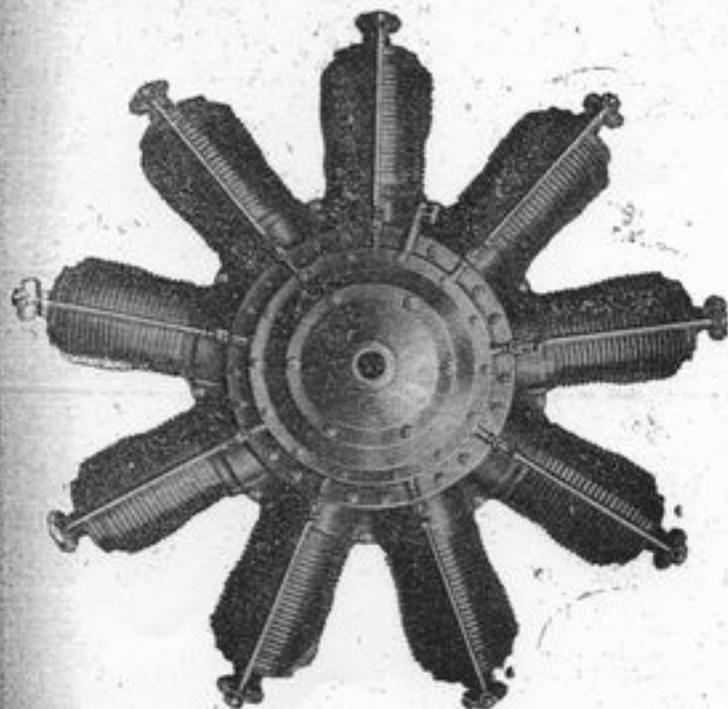
BREVETTATI RADIATORI
TIPO D'API - TUBI QUADRI - SENZA SALDATURA
TIPO DAIMLER

P. COTTINO & C.

FORNITURE PER AUTOMOBILI
TORINO - VIA MONTI 24 - TEL. 22-79 - TEL. COTTINRADIO

Esso deve fare la sua esperienza e il suo adattamento. I dispositivi meccanici in esso impiegati debbono soltanto accrescere la loro scioltezza funzionale istintiva. Le innovazioni e le audacie degli ingegneri non possono prorompere di colpo ma debbono introdursi e saggiarsi a poco a poco. Non si può passare di un salto da uno sforzo eguale a 2 a uno sforzo eguale a 6, bisogna passare per tutti gli stadi intermedi. Ed è questo che è avvenuto già da parecchio tempo, e che si è ultimamente accentuato sotto lo stimolo della concorrenza e dei bisogni.

Adesso i motori rotativi hanno già raggiunto una elevazione e una costanza di rendimento che non hanno nulla da



La pura semplicità del motore "Gnome" a 9 cilindri da 80 HP.

invidiare a quelle dei motori fissi, i costruttori li stabiliscono oggi su dati che sarebbero apparsi temerari pochi anni or sono, e i nuovi così costruiti hanno una marcia infinitamente più sicura e resistente di quella dei loro predecessori. Siamo anche qui in pieno movimento di progresso. Se i motori fissi sono pervenuti ora a sviluppare regolarmente forze di 150 e più HP, ecco che i nuovi rotativi atti alle cresciute esigenze dell'aviazione militare e apprestati per gli apparecchi veloci da caccia li stringono ben da vicino.

Già nel Numero precedente noi abbiamo dato conto dei mutamenti e delle fusioni avvenute nelle Fabbriche dei mo-

tori rotativi, accennando che le tre imprese costruttrici dei motori *Gnome*, *Rhône* e *Clerget* avevano in una certa guisa posto in comunione i loro tipi, i loro brevetti, i loro risultati di cui un primo fatto palese era la trasformazione e l'ingrandimento della *Fabbrica Italiana Motori Gnome* di Torino nella *Società Italiana Motori Gnome* e *Le Rhône* concessionaria altresì delle licenze *Clerget*. E i vantaggiosi effetti di questa comunione non hanno tardato a farsi sentire, ed altri sono prossimi a maturazione. Per intanto i modelli sempre più perfezionati anche dei soliti tipi hanno conseguito rilevanti successi guerreschi oltre alla piena approvazione delle autorità militari, come lo attestano gli splendidi *Rhône* 80 HP forniti al nostro esercito. E tra breve appariranno tipi nuovi concordati di cui la robusta marcia e l'elevato rendimento indicano come si siano raggiunti anche dai rotativi quei progressi che parevano prerogative dei motori fissi. Così il nuovo tipo sullo schema *Rhône* stabilito in Francia ci dà 165 HP con 9 cilindri di 124 per 180 mm. e con un peso di 175 chilogrammi, e il nuovo tipo stabilito in Italia sullo schema *Gnome* ci dà 150 HP con 11 cilindri di 110 per 150 mm. e con un peso di 160 chilogrammi.

Il risultato è eccellente, e se si tien conto di tutti i particolari vantaggi del rotativo nell'agevolare la marcia aerea, si scorderà in questa vertiginosa rosa meccanica rotante, il motore che darà ai nostri apparecchi da offesa e da difesa un guizzo fulmineo incomparabile, e ci attribuirà una superiorità di più per la nostra vittoria.

AUGURI AL COMM. MERCANTI

E' giunta notizia che il comm. Arturo Mercanti, segretario generale del T. C. I., che da vari mesi si trova alla fronte col grado di sottotenente dei bersaglieri, comandante di una sezione di mitragliatrici, è stato ferito in un combattimento avvenuto sul Carso il 25 Marzo.

In una trincea di prima linea nei pressi di Seltz egli si trovava coi suoi bersaglieri ciclisti, quando s'ingaggiò dalle due parti un vivo scambio di bombe a mano. Una di queste scoppiò vicinissima a lui, e mentre uccideva tre bersaglieri e altri due ne feriva gravemente, lo colpiva con le sue schegge al mento, al labbro inferiore ed alla gamba sinistra.

Le ferite sono lievi, tanto che il comm. Mercanti potrà presto tornare fra i suoi bersaglieri come come ne è suo vivissimo desiderio.

Egli ha ricevuto nell'ospedaletto da campo ove è ricoverato numerose lettere e telegrammi che esprimono congratulazioni per la sua condotta eroica ed auguri per la sua pronta guarigione.

All'illustre uomo, che dal primo giorno della guerra trovasi alla fronte, col suo magnifico e inestinguibile ardore, giungano pure i nostri voti più augurali, uniti alle nostre congratulazioni per essere egli stato proposto per la promozione per merito di guerra.

OLEOBLITZ

Il miglior lubrificante per motori d'automobile, d'aviazione e marini.

SOCIETÀ ANONIMA - LUBRIFICANTI - ERNESTO REINACH
MILANO VIA LARIO 90

Società Italiana Motori Gnome & Rhône

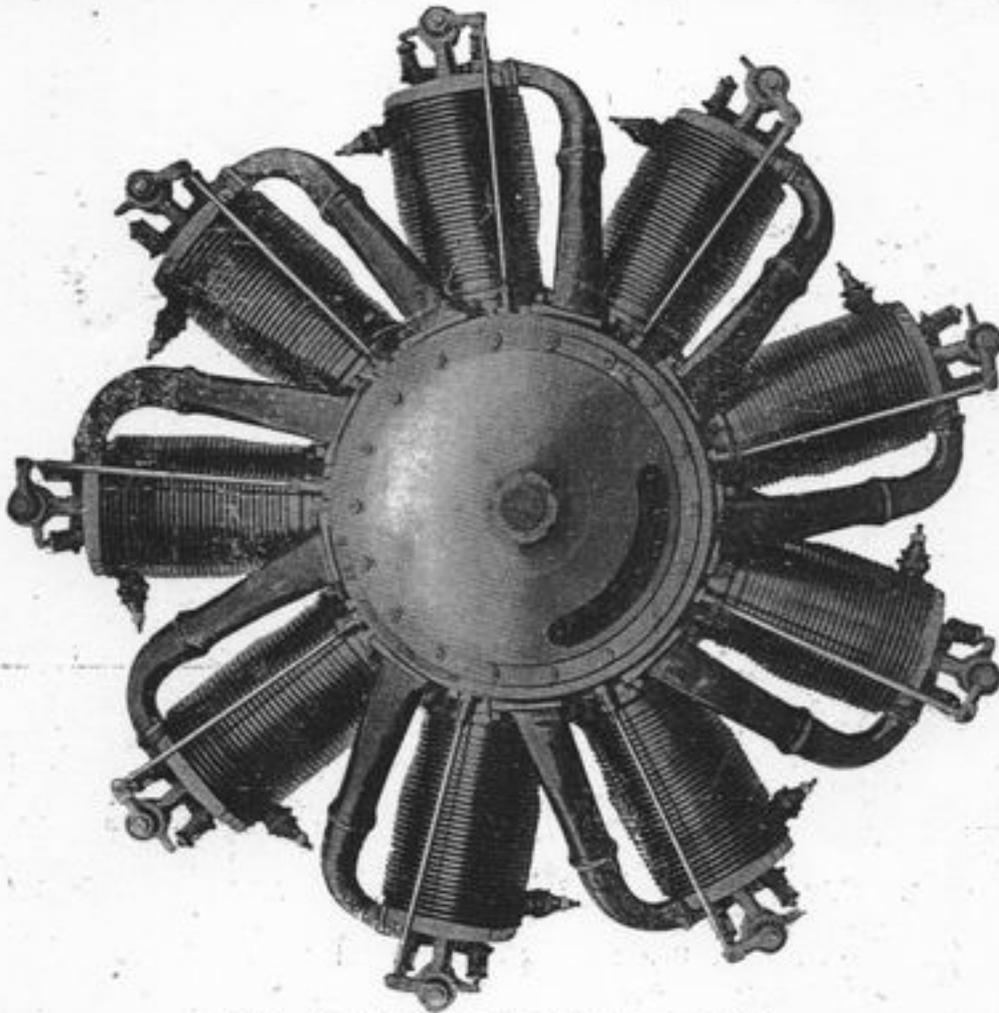
Capitale 1.650.000 lire

Fornitrice del Governo Italiano e dei Governi Alleati

Motori rotativi di ogni tipo e forza GNOME - RHÔNE - CLERGET

Adottati
dal principali
Eserciti Europei

Montati
su apparecchi
di ogni
marca



Tipi semplici
9 e 11 cilindri
da 80 e 120 HP.

Tipi doppi
da 18
e 22 cilindri
da 160
e 200 HP.

Motore Le Rhône a 9 cilindri della forza 80 HP.

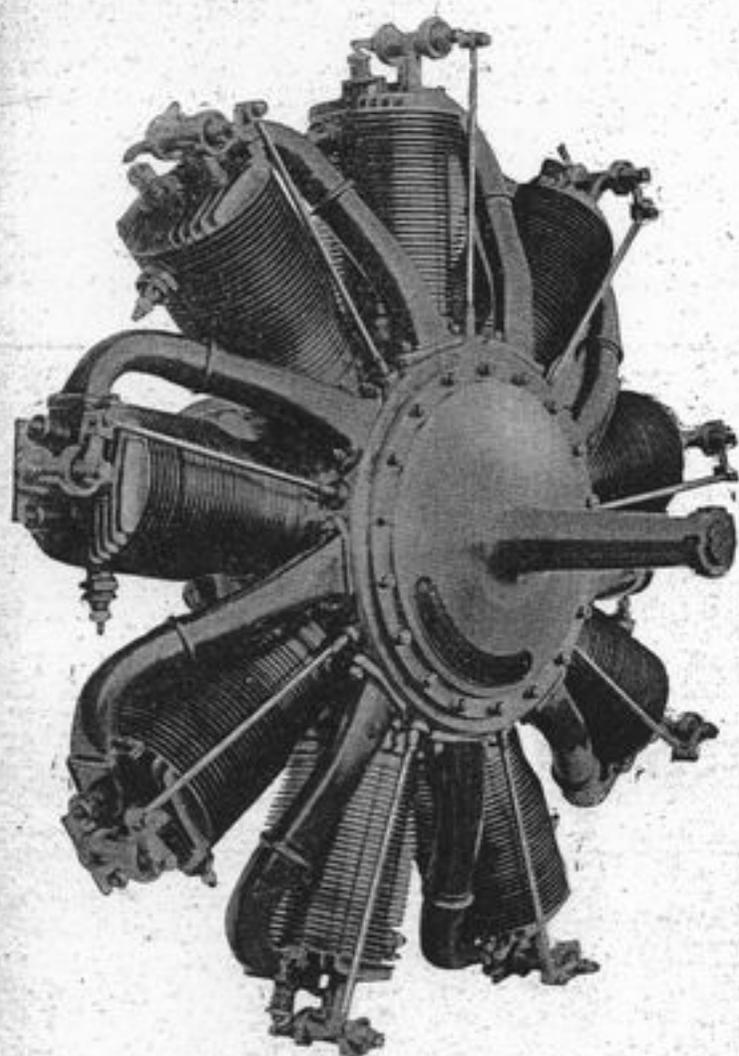
I motori rotativi sono i più leggeri, agili e semplici, detengono tutti i records di velocità e di distanza, azionano migliaia di apparecchi su tutte le fronti, assicurano la prevalenza agli aeroplani da caccia.

Stabilimenti : **TORINO - Madonna di Campagna**

Nuovi successi del motore rotativo

Il record italiano d'altezza con passeggero battuto dal motore Le Rhône

E' con la più viva soddisfazione che riportiamo qui la notizia di un recente importantissimo successo ottenuto da un motore rotativo, il Rhône costruito dall'industria italiana e precisamente dalla Società Italiana Motori Gnome e Rhône nelle sue belle e ampie officine di Madonna di Campagna a Torino.



Il motore Le Rhône che ha battuto il record di altezza con passeggero
Costruzione Società Italiana Motori Gnome e Rhône.

Si tratta del record che oggi ha maggior valore ai fini pratici, che è dimostrazione e garanzia della potenza e della regolarità dei motori, del record italiano di altezza con passeggero, battuto Martedì 9 maggio al campo di Mirafiori a Torino dall'aviatore Attilio Baldioli di Domodossola, che aveva a bordo come passeggero l'ing. Giovanni Marsaglia, montando un nuovo apparecchio veloce di costruzione della Società A. E. B. Caudron di Orbassano, munito di due motori Le Rhône interamente fabbricati dalla Società Italiana Motori Gnome e Rhône di Torino.

Il nuovo brillantissimo record è stato battuto raggiun-

gendo la bella altezza di 5650 metri sul livello del mare in 59 minuti primi.

Nel registrare un così cospicuo successo della nostra aviazione noi abbiamo un duplice motivo di compiacimento sia perchè esso ridonda ad onore dell'industria nazionale attestando che quei progressi ultimamente segnalati nei nuovi apparecchi francesi ed inglesi destinati a tener testa ai Fokker e agli altri potenti apparecchi tedeschi, vengono in grado non meno eminente realizzati in Italia, sia perchè esso viene a portare una immediata e persuasiva conferma alle considerazioni e ai giudizi favorevoli da noi espressi nei Numeri precedenti intorno ai motori rotativi ed ai vantaggi che se ne potevano aspettare.

Una volta di più è da notare e ci si deve convincere che i nostri apprezzamenti e i nostri elogi non sono già ispirati da interessate e artificiose preferenze ma da una sincera e competente valutazione della realtà, che noi sappiamo formarci e manifestare prima degli altri.

I nostri pareri, che precorrendo i giudizi altrui, suonano come un'approvazione per una data macchina, per un determinato motore, non tardano solitamente mai a venir in pieno confermato dai fatti, da quella macchina o da quel motore da noi lodato, e a diventare poi l'opinione giusta prevalente. Se a taluno che pensa in modo superficiale possono apparire come l'effetto di una *reclame* del giornale - si fa così presto a malignare stupidamente - ben presto però mutano d'aspetto, gli avvenimenti giustificano del tutto l'elogio, e colui che alla spiccia esclamava: *Si tratta di reclame!* deve se in buona fede ricredersi e dire: *Si tratta della verità.*

Noi abbiamo intrapreso e svolto una meditata trattazione in pro' dei motori rotativi, quando nessuno pareva più occuparsene. E questo appunto ci dispiaceva. Ci sembrava non solo immeritato ma anche dannoso. Ci sembrava ingiusto questo abbandono e specialmente ci sembrava intempestivo infondato e nocivo poichè si trascurava un congegno magnifico, non si usufruiva di un motore eccellente e in certi casi preferibile ad altri e ci si privava dei rilevanti servizi che esso poteva rendere in un momento in cui tutto, più che mai, deve essere messo a profitto e in cui gli stessi nemici se ne giovavano contro di noi. Mentre noi per una specie di partito preso, per quei pregiudizi convenzionali che si formano così in aria e che poi diventano tanto tenaci avevamo posto in disparte per gli apparecchi militari il motore rotativo credendolo inadatto all'accresciuto sforzo di questi ecco che i tedeschi che ne avevano capito i pregi e le prerogative, lo avevano invece posto in uso sugli apparecchi che rappresentavano l'ultima parola del loro progresso tecnico e militare. Per far fare un passo in avanti alla loro aviazione i tedeschi non avevano saputo trovar nulla di meglio che adottare sui loro nuovi e più perfezionati apparecchi il motore rotativo.

Da allora non abbiamo esitato più. La nostra propaganda si è accentuata, i nostri primi cenni si sono intensificati. Una tale forza non doveva giacere inoperosa non isfruttata, soltanto a causa di prevenzioni senza base. E abbiamo at-

taccato e abbiamo cercato di disperdere prima tali prevenzioni sul rotativo e poi di metterne in rilievo le qualità e le virtù, gli utili e i vantaggi, i progressi compiuti, i meriti indiscutibili, le felici attitudini ad essere adoperato su certi tipi di apparecchi.

Non avevamo ancora terminato la nostra dimostrazione, non sterile ad onor dal vero, che i fatti spesseggiavano a comprovarla. Mentre da un lato avveniva un salutare mutamento nelle opinioni, e le stesse direzioni tecniche militari assumevano un diverso atteggiamento e temperavano il loro esclusivismo, dall'altro in Francia e in Inghilterra e ora in Italia si riprendevano alacramente costruzioni ed esperienze coi motori rotativi e con essi si otteneva tutta una nuova spinta sulla via del progresso. In Inghilterra si effettuava un apparecchio che rivaleggiava vittoriosamente col *Fokker*, in Francia si battevano a varie riprese tutti i *records* di velocità, in Italia si stabiliva questo insigne *record* di altezza con passeggero.

L'aviazione, per questa provvida ripresa del rotativo a cui siamo davvero orgogliosi di aver contribuito, pare animata da un impulso di sviluppo, pare ascendere a una nuova mèta, pare attingere una perfezione eccelsa di cui sentiremo ben presto gli effetti. E ciò è tanto più significativo in quanto siamo in tempo di guerra, in quanto non si tratta di prove sportive che sono di fine a se stesse, ma di immediate applicazioni pratiche, per cui la riuscita ha doppio valore e per le maggiori difficoltà superate e perchè il vantaggio ottenuto è già stato messo a profitto.

Gli elogi adunque da noi rivolti al motore rotativo non potevano essere più meritati. Noi abbiamo detto in anticipo ciò che altri dirà oggi dopo il fatto compiuto. Il motore rotativo si ripresenta oggi in prima linea come dotato della capacità di attribuire all'aviazione un progresso decisivo. Non solo scompare l'insulsa leggenda che esso, come un meccanismo troppo delicato, non fosse atto agli usi o alle fatiche dell'aviazione militare, ma si determina invece la persuasione che esso sia suscettibile di ulteriori progressi e attribuzioni, che esso sia l'organo dello sforzo vittorioso.

I nuovi *records* - e da due anni l'aviazione non ne batteva più - sono il suo appannaggio. Ora il battere con nuovo *record* significa l'acquisto di una nuova facoltà o l'aumento di una facoltà preesistente.

A questo promettente fermento in cui ora rifiorisce l'aviazione non poteva non partecipare l'industria aerea italiana che è quella che ha compiuto in questi ultimi due anni la più grande evoluzione che ha preso il più formidabile slancio nel mondo.

In nessun altro paese come in Italia l'industria aerea ha compiuto un più imponente e gigantesco sviluppo in minor tempo. Essa non poteva mancare nei nuovi tentativi, nei nuovi sforzi nelle nuove conquiste. Il *record* attuale indica il suo cospicuo intervento. E il merito ne è da attribuire per grandissima parte alla *Società Italiana Motori Gnome e Rhône* di Torino a cui spetta il vanto di aver non solo in passato istituito nel nostro paese la costruzione dei rotativi, ma anche averla portata con esemplare tenacia e con mirabile genialità alla perfezione presente, non badando a sacrifici, lavorando e perseverando con abnegazione fiduciosa, confidando che la sua opera sarebbe stata un giorno un prezioso fattore per la difesa e per la forza d'Italia.

Lo abbiamo detto in principio, i motori che hanno servito a battere il *record* d'altezza con passeggero sono stati interamente costruiti dalla già nominata Società Italiana. Sono del tipo *Le Rhône* a 9 cilindri di 80 HP come gli altri numerosi forniti al Governo Italiano e di cui gli aviatori militari non hanno che da lodarsi.

Sono motori ideali per aviazione, superlativi da ogni punto di vista così per lo scatto possente, per la gagliardia duratura, per la regolarità di marcia, per l'inalterabile precisione, per i materiali sceltissimi e per l'impeccabile perfezione della loro costruzione.

E' precisamente questa incomparabile perfezione di fattura a cui è arrivata la Fabbrica Torinese quella che ha permesso di raggiungere un così magnifico risultato.

I nostri lettori avranno presente come noi enumerando i vantaggi del *Rhône* indicavano precipuamente il suo pronto ed energico impulso, quale atto in modo speciale ad attribuire agli apparecchi una delle qualità oggi maggiormente ricercate, quella di prendere rapidamente altezza, il che appunto si richiede in guisa essenziale per gli aeroplani da caccia e da difesa. Il nostro rilievo non poteva essere più esatto, come lo attesta l'attuale *record*. Ecco che il *record* dell'altezza con passeggero, il che vuol dire con un peso non indifferente vien battuto con motore *Le Rhône*, che permette di portarsi in 59 minuti a 5650 metri di altezza! L'eccellenza specifica del motore non poteva esser più splendidamente rivelata.

E non vogliamo finire senza reodere partecipe dell'onore dell'impresa così gloriosamente attuata il bravo aviatore Attilio Baldioli, un nuovo pilota che già si è fatto distinguere per la sua maestria e per il suo sicuro ardimento, e il suo coraggioso passeggero, l'ing. Giovanni Marsaglia, una celebrità del volante che oggi si avventa in cielo con quella ardente foga con cui correva sulle strade.

Congratulazioni a tutti, ai costruttori e ai nuovi *recordsmen*.

LA RIPARAZIONE ISTANTANEA DELLE GOMME.

E' una delle più pratiche e meravigliose specialità degli Stabilimenti *Mestre et Blatgé*. Consiste in una scatola di latta che contiene dodici pastiglie a forma di disco e di diverse dimensioni con ognuna delle quali, senza bisogno di operazioni preparatorie e di abilità speciali chiunque può istantaneamente operare la vulcanizzazione immediata e perfetta di qualsiasi camera d'aria bucata.

Anche viaggiando con gomme nuove, così in motocicletta come in automobile, non si è mai sicuri di non dover subire un arresto fastidioso in causa di qualche chiodo sparso sulla strada. E un rischio questo che minaccia sempre ogni automobilista e ogni motociclista e ciclista. Ora talvolta si può avere una camera d'aria di ricambio, ma assai spesso si può esserne privi, e allora si rende obbligatoria la riparazione per continuare il viaggio, riparazione che con i mezzi comuni di bordo non è nè semplice nè breve, e che il più delle volte diventa impossibile poichè manca o il mastice o la pezza adatta o l'abilità dell'esecutore.

Con le pastiglie *Globo* tutte queste difficoltà e questi inconvenienti vengono eliminati. Chiunque, lo ripetiamo, può effettuare da sé la riparazione della bucatura.

Quando si ha con sé la scatoletta delle pastiglie *Globo* si possiede tutto il necessario per compierla. Non vi è più bisogno d'altro.

Non si ha che da ripulire mediante un po' di benzina il punto dove la camera d'aria è stata perforata. Quindi si prende la pastiglia se ne distacca dalla superficie la tela verde che vi è appiccicata e si inumidisce con la benzina la pastiglia stessa. Poscia si applica sulla bucatura mantenendo quella aderente con la palma della mano per circa tre secondi. E la riparazione è compiuta. Non vi è più pericolo che in quel punto si abbia la minima fuga d'aria o si rinnovi l'avaria. Il successo è garantito. Non resta più che rimontare la camera d'aria e la copertura e gonfiare.

Quegli automobilisti che hanno sperimentato le pastiglie *Globo* ne sono entusiasti, non hanno più abbandonato questo rimedio così facile, così pratico, così economico, così rapido.

E noi siamo certi che quanti ora lo adotteranno fornendosi delle *Globo* presso *Mestre et Blatgé, Milano Corso Magenta Angolo Via s. Agnese 2*, ci saranno ben grati dell'indicazione.

I NUOVI SUCCESSI DEI MOTORI ROTATIVI E I RECORDS DEL "RHÔNE,"

Il motore rotativo per aviazione è tornato nuovamente a imporsi all'attenzione dei tecnici e di coloro che, come le Autorità militari, si interessano di aviazione.

Noi abbiamo già avuto occasione in diversi articoli di rilevare il fatto e di esaminarne la causa, e con noi hanno concordato i tecnici competenti e imparziali che non si lasciarono influenzare dalle correnti della moda e dei momentanei successi e che non avevano mai dubitato del valore e dell'avvenire del motore rotativo.

Chi lo ha riportato in piena luce, non di fronte ai tecnici ma ai profani e al pubblico, sono stati i tedeschi con l'uso efficace che ne hanno fatto sui loro aeroplani *Fokker*.

Vi è stato un momento prima della guerra in cui il motore rotativo, del quale il *Gnome* e il *Le Rhône* erano i campioni, aveva toccato il punto culminante della sua carriera; i raids più spettacolosi, i records più famosi erano effettuati con motore rotativo. Pareva che non vi fosse di meglio per qualsiasi uso.

In quel tempo le direzioni militari dell'aviazione non volevano sentir parlare che di motori rotativi, anzi del solo *Gnome*. Se qualche costruttore avesse in quel periodo offerto l'ideale tra i motori fissi non sarebbe neanche stato preso in considerazione.

Con lo svolgersi della guerra e col prevalere dell'aviazione tedesca impostata sui motori nazionali *Mercedes* e *Benz* del tipo fisso a cilindri verticali con raffreddamento ad acqua, parve che questo tipo di motore fosse il migliore e avvenne il voltafaccia delle opinioni.

Tutto ciò che era tedesco parve il *non plus ultra* agli effetti della guerra, e il motore a cilindri verticali beneficiò di questa persuasione quanto ne soffrì il rotativo.

Le direzioni tecniche militari impressionate dalla minaccia nemica, dalla prevalenza degli aeroplani tedeschi tolsero al rotativo la loro preferenza per accordarla al motore fisso.

Ora ci si avvede come in queste esclusioni così assolute e precipitose si sia andati troppo oltre. I francesi sono rimasti invero sbalorditi quando hanno dovuto constatare che quel geniale motore, dovuto all'estro inventivo francese, e che essi avevano abbandonato per preferirgli quello di concezione tedesca era stato precisamente adottato dai tedeschi nella loro più nuova e perfezionata arma aerea, nell'agile e vertiginoso *Fokker*. Gli aeroplani tedeschi, muniti del più francese fra i motori abbattevano gli aeroplani francesi muniti di motori di stile tedesco. La lezione era dura, ma arrivava in buon punto per insegnare una buona volta ai francesi, a noi, agli alleati tutti, a non ipnotizzarci più sulla superiorità tecnica tedesca e a pregiare e a utilizzare meglio le nostre abilità e le nostre risorse infinitamente più feconde e ricche di quelle tedesche.

Ecco che il motore rotativo, così ingiustamente lasciato in disparte, riassunse la sua posizione e la sua considerazione di prima sotto il patrocinio del nemico, soltanto perchè i tedeschi erano venuti a farcene brillare i pregi davanti agli occhi. Doveva apparirci davanti in una edizione germanica perchè lo si tornasse ad apprezzare al suo giusto valore.

Diciamo rotativo e non *Gnome* soltanto, diciamo che si fa in casa nostra, e cioè in Francia, in Inghilterra, in Italia e che è a nostra portata, perchè i tre tipi principali di motori rotativi in uso, il *Gnome*, il *Le Rhône*, il *Clerget*, oltre a potersi concepire come tre rami dello stesso tronco comune, come tre sviluppi similari dello stesso concetto meccanico, oggi sono praticamente

consociati e collaboranti reciprocamente, e la *Fabbrica Italiana dei Motori Gnome* a Torino che prima costruiva il solo *Gnome* oggi nella sua nuova e ampliata trasformazione può costruirli tutti e tre.

Già in questi mesi passati alla costruzione dei motori *Gnome* dei diversi tipi, si era felicemente aggiunta quella del *Le Rhône* di cui circa una cinquantina sono già stati consegnati alla nostra aviazione militare. Eseguiti e lavorati con sceltissimi materiali, con una precisione inappuntabile queste prime serie di motori *Le Rhône* hanno dato piena soddisfazione alle Autorità militari che ne hanno moltiplicate le ordinazioni.

Il tipo più usuale del *Le Rhône*, e quello di cui pubblichiamo qui la fotografia, è il 9 cilindri della forza di 80 HP. che viene collocato sugli apparecchi da caccia delle nostre squadriglie di *Nieuport* e di *Caudron*, a cui imprime un impulso tanto energetico quanto resistente. Esso si fa ancora nel tipo più forte a 11 cilindri da 120 HP. E ognuno di questi due tipi si può raddoppiare ottenendo rispettivamente 160 e 200 HP. E con questi motori, montati su monopiani o su biplani leggeri del tipo *Nieuport* che si ottengono facilmente le alte velocità di 180 e di 200 chilometri all'ora.

Per l'aumento della sua produzione e per queste nuove costruzioni la *Fabbrica Italiana Gnome*, come si è accennato sopra, si è trasformata ampliandosi nella *Società Italiana Motori Gnome e Rhône* portando il suo capitale iniziale di 500,000 lire a 1,650,000, estendendo le sue officine e il suo impianto a Torino. Nuove personalità eminenti sono entrate a farne parte e nuove licenze di costruzione le sono state acquisite, tra cui notevole quella dell'altro motore rotativo *Clerget*. Per cui nella Fabbrica di Torino la nostra aviazione, potrà trovare a sua scelta ogni tipo dei tre rotativi *Gnome*, *Rhône* e *Clerget*, e la fabbrica stessa si troverà in grado di profittare di tutti i perfezionamenti e i vantaggi dei tre motori per riunirli e sommarli su un tipo unico, che è ora già in via di allestimento e di messa al punto.

Ed intanto è con la più viva soddisfazione che riportiamo qui la notizia di un importantissimo successo ottenuto da un motore rotativo, il *Le Rhône*, costruito dalla *Società Italiana Motori Gnome e Le Rhône* nelle sue belle e ampliate officine di Madonna di Campagna a Torino.

Si tratta dei records che oggi hanno maggior valore ai fini pratici, che sono dimostrazione e garanzia della potenza e della regolarità dei motori, del record italiano di altezza con passeggero, battuto martedì, 9 maggio, al campo di Mirafiori a Torino dall'aviatore Attilio Baldioli di Domodossola, che aveva a bordo come passeggero l'ing. Giovanni Marsaglia, montando un nuovo apparecchio veloce di costruzione della *Società A. E. R. Caudron* di Orbassano, munito di due motori *Le Rhône*, interamente fabbricati dalla *Società Italiana Motori Gnome e Rhône* di Torino toccando l'altezza di m. 5650 in 59 minuti e dell'altro brillantissimo record mondiale, pure di altezza con passeggero, battuto pochi giorni dopo, raggiungendo 6240 metri sul livello del mare.

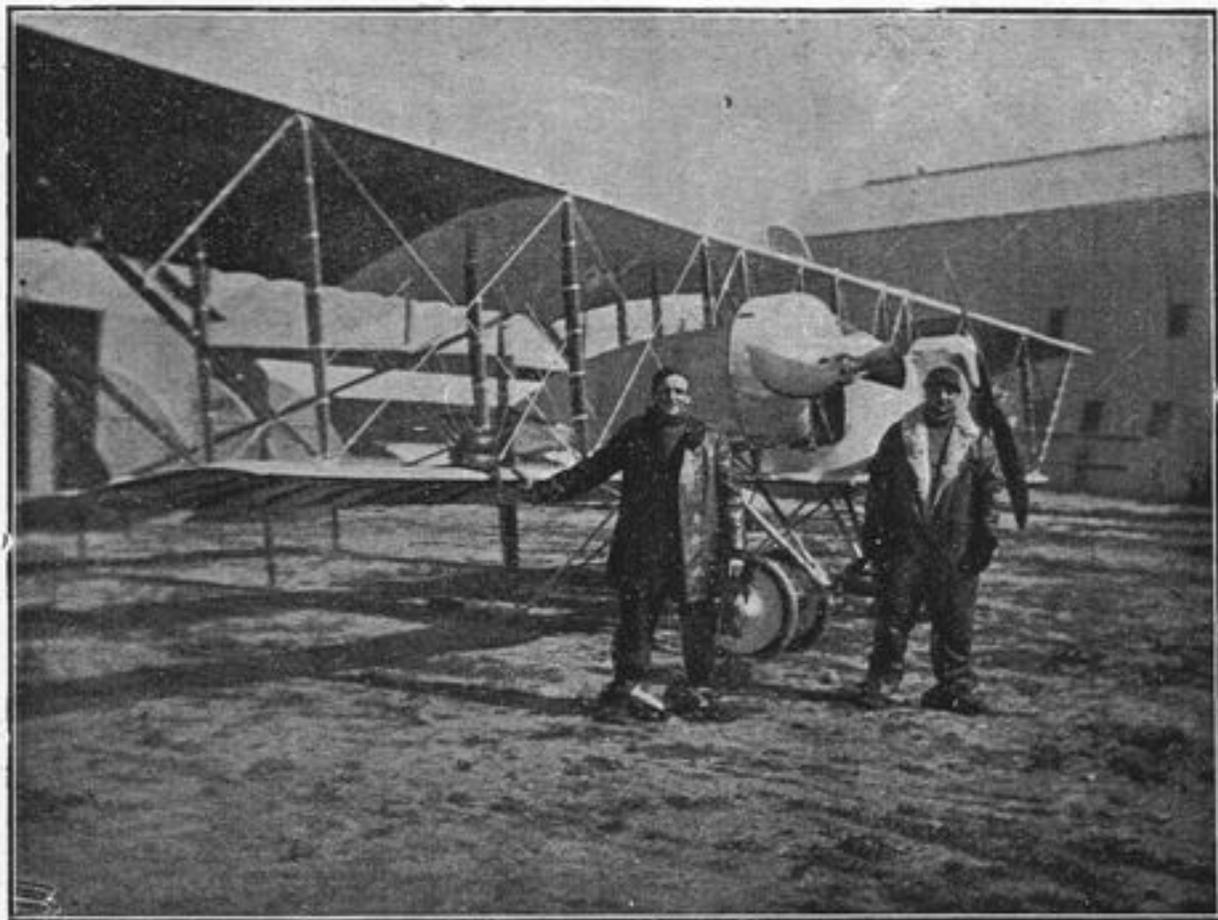
Nel registrare un così cospicuo successo della nostra aviazione, noi abbiamo un duplice motivo di compiacimento, sia perchè esso ridonda ad onore dell'industria nazionale attestando che quei progressi ultimamente segnalati nei nuovi apparecchi francesi ed inglesi destinati a tener testa ai *Fokker* e agli altri potenti apparecchi tedeschi, vengono in grado non meno emi-

nente realizzati in Italia, sia perché esso viene a portare una immediata e persuasiva conferma alle considerazioni e ai giudizi favorevoli da noi espressi nei Numeri precedenti intorno ai motori rotativi ed ai vantaggi che se ne potevano aspettare.

L'Aviazione, per questa provvida ripresa del rotativo a cui siamo davvero orgogliosi di aver contribuito, pare animata da un impulso di sviluppo, pare ascendere a una nuova mèta, pare attingere una perfezione eccelsa di cui sentiremo ben presto gli effetti. E ciò è tanto più significativo in quanto

zione, non poteva non partecipare l'industria aerea italiana che è quella che ha compiuto in questi ultimi due anni la più grande evoluzione, che ha preso il più formidabile slancio nel mondo.

In nessun altro paese come in Italia l'industria aerea ha compiuto un più imponente e gigantesco sviluppo in minore tempo. Essa non poteva mancare nei nuovi tentativi, nei nuovi sforzi, nelle nuove conquiste. Il record attuale indica il suo cospicuo intervento. E il merito ne è da attribuire per



I due motori « Le Rhône » che hanno battuto a Mirafiori il record mondiale di altezza con passeggero.

siamo in tempo di guerra, in quanto non si tratta di prove sportive, che sono di fine a se stesse, ma di immediate applicazioni pratiche, per cui la riuscita ha doppio valore e per le maggiori difficoltà superate e perché il vantaggio ottenuto è già stato messo a profitto.

Gli elogi adunque da noi rivolti al motore rotativo non potevano essere più meritati. Noi abbiamo detto in anticipo ciò che altri dirà oggi dopo il fatto compiuto. Il motore rotativo si ripresenta oggi in prima linea come dotato della capacità di attribuire all'aviazione un progresso decisivo. Non solo scompare l'insulsa leggenda che esso, come un macchinismo troppo delicato, non fosse atto agli usi e alle fatiche dell'aviazione militare, ma si determina invece la persuasione che esso sia suscettibile di ulteriori progressi e attribuzioni, che esso sia l'organo dello sforzo vittorioso.

I nuovi records — e da due anni l'aviazione non ne batteva più — sono il suo appannaggio. Ora il battere con nuovo record significa l'acquisto di una nuova facoltà o l'aumento di una facoltà preesistente

A questo promettente fermento, in cui ora risorge l'aviazione

grandissima parte alla Società Italiana Motori Gnome e Rhône di Torino, a cui spetta il vanto di aver non solo in passato istituito nel nostro paese la costruzione dei rotativi, ma anche di averla portata con esemplare tenacia e con mirabile genialità alla perfezione presente, non badando a sacrifici, lavorando e perseverando con abnegazione fiduciosa, confidando che la sua opera sarebbe stata un giorno un prezioso fattore per la difesa e la forza d'Italia.

I nostri lettori avranno presente come noi, enumerando i vantaggi del Rhône, indicavamo precipuamente il suo pronto ed energico impulso, quale atto in modo speciale ad attribuire agli apparecchi una delle qualità oggi maggiormente ricercate, quella di prendere rapidamente altezza, il che appunto si richiede in guisa essenziale per gli aeroplani da caccia e da difesa. Il nostro rilievo non poteva essere più esatto, come lo attestano gli attuali records. Ecco che il record d'altezza con passeggero, il che vuol dire con un peso non indifferente, vien battuto con motore Le Rhône, che permette di portarsi all'eccelsa altitudine di 6240 metri! L'eccellenza specifica del motore non poteva esser più splendidamente rivelata.

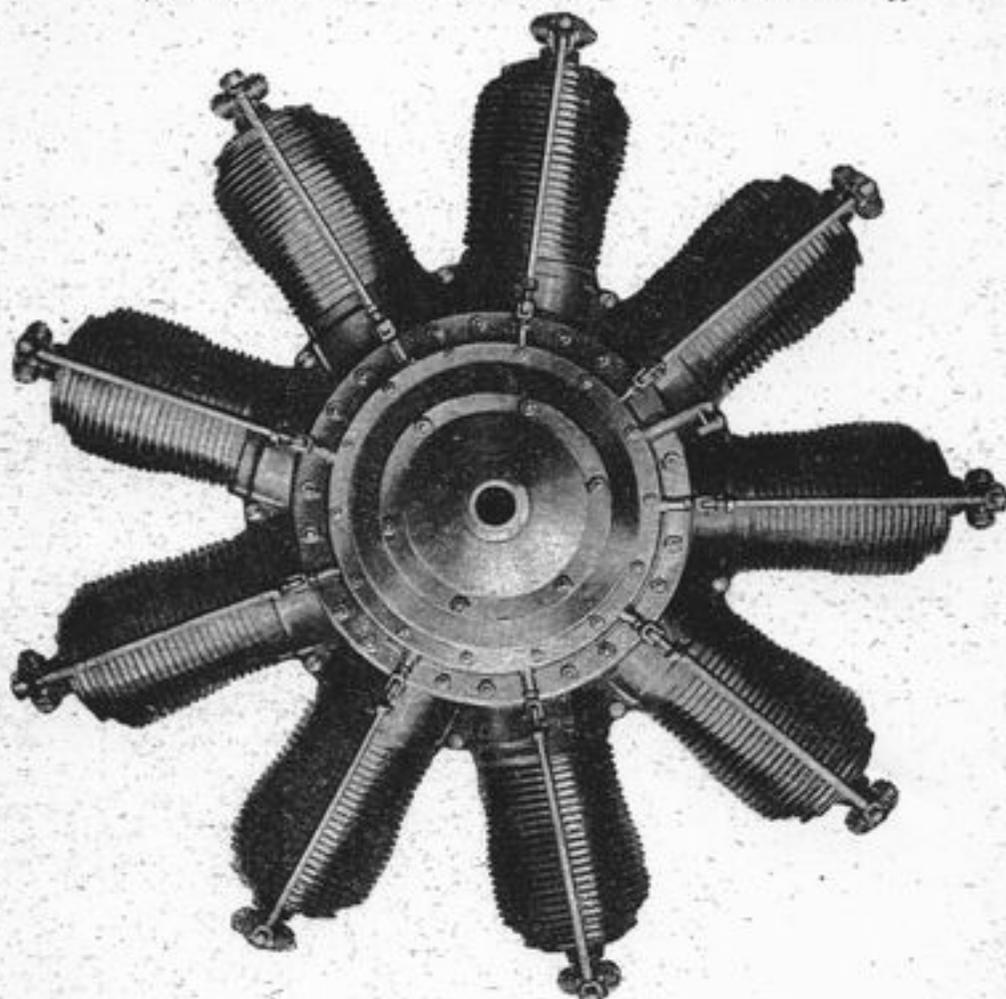
Società Italiana Macchine

Capitale Sociale

FORNITRICE DEL GOVERNO ITALIANO

MOTORI ROTATIVI DI OGNI TIPO

Tutti i principali records prima della guerra sono stati battuti dal motore "Gnome",



Il glorioso motore Gnome

Il più
LEGGERO
e
SEMPLICE

Adottati dagli Eserciti alleati, in attività su tutti i fronti.
Perfetti, sicuri, prontissimi, energici, i motori rotativi sono

Stabilimenti: Macchine

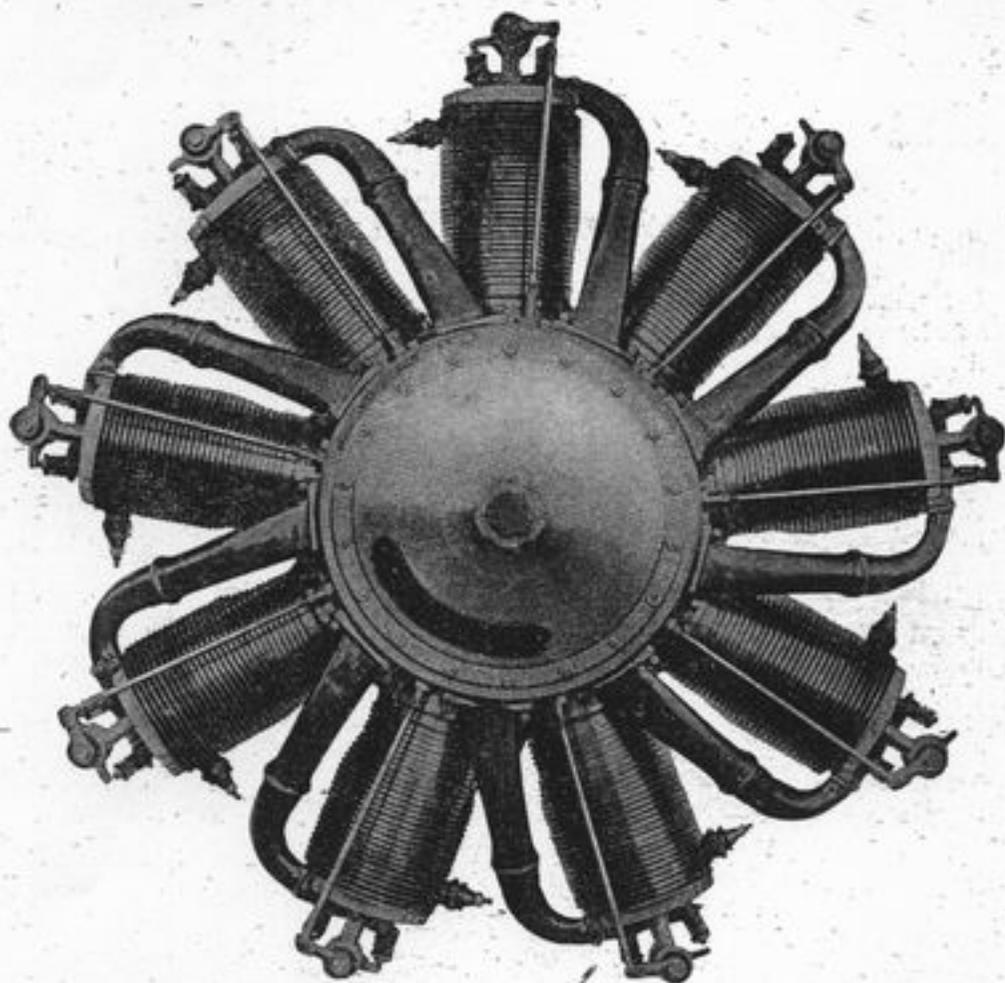
Motori Gnome e Rhône

1.650.000 lire

PIANO E DEI GOVERNI ALLEATI

IL Gnome - Rhône e Clerget

Il record mondiale di altezza con passeggero, m. 6240,
è stato battuto dal motore "Le Rhône",



Il vittorioso motore Le Rhône

TIPI DA

9 e 11

CILINDRI

da 80 e 120 HP.

fronti, montati sui principali tipi di apparecchi.
Specialmente indicati sugli aeroplani da caccia e da difesa.

Donna di Campagna

3°) facile scomponibilità in modo di poterlo trasportare nelle località più difficili sia con muli che dagli uomini;

4°) sicurezza di funzionamento per lunghi periodi di lavoro continuato e bisogno di personale che non avesse speciali cognizioni tecniche.

Questo problema fu chiaramente preveduto dalle Autorità militari e proposto assieme ad altre Ditte alla *Fabbrica di Automobili Diatto*, che dopo un periodo di studio e di prove e coadiuvata dagli intelligenti consigli delle stesse Autorità militari, si può dire di averlo risolto in modo perfetto, mediante il geniale e semplicissimo *Moto-compressore Diatto*, costituito da un unico blocco di quattro cilindri dei quali due motori e due compressori montati su di un basamento in alluminio portante l'albero a gomito in un sol pezzo.

Essendo tale gruppo someggiabile in un sol pezzo sono stati evitati i non lievi inconvenienti di avere giunti speciali, nonché difficoltà di montaggio e di smontaggio che si riscontrano quando si debbano accoppiare macchine con alberi distinti, sia perchè debbono risultare nello stesso asse, sia perchè bisogna trovare la giusta posizione di un albero a gomito rispetto all'altro, difficoltà che possono essere gravi, tenuto conto che non si può sempre disporre di personale specialista.

I cilindri motori sono i due mediani che funzionano a quattro tempi con valvole comandate da un unico albero a cammes. La carburazione è fatta da un carburatore tipo *Zenith*, che senza bisogno di alcuna regolazione ne assicura un funzionamento perfetto. Il consumo della benzina è di circa 300 grammi per HP-ora, consumo assai ridotto tenuto conto che certi motori a due tempi consumano 450 a 500 grammi di benzina per HP-ora.

L'accensione è a magnete ad alta tensione, il raffreddamento è affidato ad un radiatore col sussidio di un ventilatore montato sullo stesso blocco motore.

L'acqua del radiatore ne assicura il buon funzionamento per intere giornate.

I cilindri compressori sono i due estremi: i pistoncini sono mossi dallo stesso albero a gomito-motore in modo di avere un perfetto equilibrio delle masse e quindi un funzionamento regolarissimo.

Il *Moto-compressore* è stato costruito per funzionare a 1500 giri e già a 1200 dà un rendimento superiore a qualsiasi altro gruppo della stessa potenzialità sinora costruito.

Per la sua estrema leggerezza (kg. 360 circa) ed il minimo ingombro, il *Moto-compressore Diatto* riesce il più idoneo e il più utile per i servizi di guerra, è facile da smontare e da rimontare e da trasportare, riesce agevole piazzato il più vicino possibile al punto del lavoro dei martelli, non richiede tubazioni molto lunghe, dà sempre un rendimento perfetto.

Riassumendo, la *Diatto* è sicura di avere costruito un *Moto-compressore* veramente adatto agli scopi cui è destinato:

1°) perchè studiato e costruito espressamente in modo di avere un'unica macchina motore-compressore someggiabile in un sol pezzo senza bisogno di essere smontata;

2°) perchè costruito da una Fabbrica già specializzata nelle più precise costruzioni meccaniche (motori di aviazione, ecc.), e con gli stessi criteri dei motori di automobili che vanno adoperati da persone che non hanno nessuna cognizione tecnica;

3°) per l'alto rendimento anche ad altitudini molto elevate;

4°) perchè rispondente senza riserva alcuna a tutte le esigenze della guerra essendo stato da questo lato studiato in ogni particolare in collaborazione con le competenti Autorità militari.

E le prove splendide fornite da centinaia di questi apparecchi in continuo uso presso le truppe e le dichiarazioni elogiative delle autorità militari confermano pienamente questi pregi e indicano il *Moto-compressore Diatto* come un ordigno dei più indovinati che avrà la più larga applicazione anche nelle industrie della pace.

L'autocarro *Diatto* del tipo *C. F. Bis*, costituisce un ulteriore e rilevante perfezionamento dei tipi già eccellenti di *camions Diatto*. In esso si compendiano non solo i perfezionamenti suggeriti dallo studio, ma tutti gli insegnamenti dell'esperienza di questi ultimi anni.

È veramente un bel veicolo ammirabilmente disegnato e costruito che dà a prima vista un'impressione straordinaria di forza e di perfezione, e che esaminato in tutti i suoi particolari denota una cura scrupolosa nel renderne irreprensibile il funzionamento. Dotato di un ottimo motore a 4 cilindri monobloc di 90 mm. di alesaggio per 140 mm. di corsa che può sviluppare una forza da 20 a 40 HP, ha una portata dai 3000 ai 3500 chilogrammi, può essere utilmente adoperato in ogni applicazione e su ogni terreno e per ogni sforzo. È un veicolo così bene calcolato e proporzionato da riuscire di uso generale, che se già nei servizi di guerra dimostra la sua valentia, riuscirà uno dei più ricercati e vantaggiosi nei trasporti e nei servizi pubblici in tempo di pace.

Proseguendo coscienziosamente nel suo lavoro di guerra la *Diatto*, con lodevole previdenza sta di già elaborando il suo programma per l'avvenire con una vasta visione, che si estende ai vari campi dell'industria e della motocoltura, per cui, come si è trovata pronta al momento della guerra, lo sarà altrettanto nell'assumere le sue funzioni all'avvento auspicato della pace.

GLI UTENSILI ED ACCESSORI ITALIANI DI PRODUZIONE DELLA DITTA FILOGAMO DI TORINO

Abbiamo già altra volta parlato dell'iniziativa della Ditta *Filogamo* di Torino (*Via dei Mille 24*) per la costruzione di accessori ed utensili e se torniamo a riparlare è per mettere in evidenza questa iniziativa che è ora nel suo pieno sviluppo e che ha arrecato tanto beneficio al commercio degli accessori per automobili, specialmente nei momenti che per l'accresciuta produzione dei *camions* e di veicoli militari si accentuava la mancanza di qualche accessorio od utensile fra i più importanti, come le pompe, i *cricks*, le chiavi inglesi, le pinze a gaz, i saldatori, le trombe, ecc.

Ebbene, la Ditta *Filogamo* ha iniziate queste fabbricazioni e la merce che viene prodotta è tanto apprezzata quanto i tipi esteri che si era usi a richiedere prima. Mano a mano le

lavorazioni vanno estendendosi e abbracciano sempre nuovi oggetti così che non sarà lontano il momento nel quale sugli automobili non si monteranno che accessori di fabbricazione italiana.

E non sarà poco merito questo di quell'intelligente e intraprendente industriale e commerciante che è il cav. Domenico *Filogamo* e della sua fervida iniziativa.

Intanto registriamo con piacere la buona accoglienza che i fabbricanti di automobili e la clientela privata hanno fatto agli accessori ed utensili fabbricati dalla Ditta *Filogamo*, che ci figuriamo rappresenti il desiderio di ognuno di liberarsi dalla produzione straniera per dare ogni simpatia ai prodotti italiani, che anche in questo ramo hanno già raggiunta la perfezione e rendono servizi apprezzabili.

IL MOTORE LE RHÔNE

e il successo dei motori rotativi

Il motore *Le Rhône* che i nostri lettori conoscono appartiene alla classe di quei meravigliosi motori rotativi, che, accolti da principio più con diffidenza e curiosità che con fede e, passati quasi in seconda linea al principio della guerra, oggi sono tornati nuovamente ad affermarsi e a imporsi nel campo dell'aviazione così da emergere e trionfare su ogni altro tipo.

Preferiti da tutti gli aviatori per compiere le più difficili prodezze, prescelti nei servizi di guerra per i rapidissimi apparecchi da caccia per la loro regolarità perfetta di funzionamento, per la loro leggerezza, per l'estrema semplicità colla quale si è riusciti a sopprimere le cause di si gran parte di guasti ai motori, i motori rotativi si distinguono nettamente da tutti gli altri tipi di motori, perchè mentre questi non sono che un perfezionamento del motore d'automobile per adattarlo all'aeroplano, quelli sono una creazione a sè.

Come l'aeroplano al quale voleva dare un nuovo meccanismo di volo, l'inventore si è innalzato al di sopra di certe norme fisse alle quali tutti erano rimasti legati fino ad allora; egli ha dimenticato il motore d'automobile.

Il *Rhône* si presenta come un grande volano, che racchiuda in se stesso la sorgente di forza ed i meccanismi che gli imprimono il moto. Tutto l'insieme del motore ruota intorno ad un albero, grazie a questo movimento rotativo tutto il motore diventa in fatto un potente volano per cui la regolarità di funzionamento è congenita col motore stesso, istantanea perfetta e le vibrazioni sono eliminate.

Questo movimento produce inoltre sensibili effetti giroscopici che molto contribuiscono alla stabilità dell'apparecchio.

I cilindri rotando nell'aria ad una velocità di oltre mille duecento giri al minuto si raffreddano spontaneamente senza il concorso di pesanti radiatori, di tubazioni, e di acqua di raffreddamento.

Essi sono in acciaio forgiato con pistoni d'alluminio, sono torniti ad alette ed attaccati su di un *carter* centrale molto corto ruotante pur esso intorno all'albero ad un solo gomito, così ne viene ridotto considerevolmente l'ingombro ed il peso.

La forza centrifuga stessa poi, che si produce nel vertiginoso girare dell'insieme è asservita ad eliminare inconvenienti comuni agli altri motori: poichè nel *Le Rhône* gli sforzi sono tutti diretti a fissare più saldamente i vari aggiustaggi fra di loro.

Il carburatore è stato ridotto ad un semplice *gicleur* fisso all'estremità dell'albero, una saracinesca comandata a mano regola l'immissione della miscela che violentemente proiettata nella rotazione diventa quanto mai intima e permette un considerevole risparmio di combustibile.

Nel *Le Rhône* tanto le valvole di ammissione come di scappamento sono comandate, ed il ritorno della fiamma è reso impossibile. Tutta la parte ruotante è montata a sbalzo sulla parte dell'albero che sporge oltre la flangia d'attacco sulla quale sono fissati il magnete, il porta carboncino e la pompa a olio. La miscela che viene dal carburatore passa nell'albero stesso che è cavo, va al *carter* che l'aspira e l'immette nei cilindri.

La *Soc. Italiana Motori Gnome e Rhône* che fabbrica nelle sue Officine di Torino il motore *Le Rhône* vanta sopra

tutto le lettere che essa va ricevendo regolarmente dai nostri Aviatori che sono al fronte, lettere piene di entusiasmo in cui obbedendo ad un impulso di vera e propria riconoscenza si compiacciono nella descrizione dei voli compiuti, dei successi ottenuti, degli ostacoli superati grazie a questo gioiello di motore.

L'AVIS di A. G. ROSSI

Una volta di più per l'*Avis* rinnoviamo l'avvertimento di non giudicare le varie Ditte da quello che esse hanno potuto esporre alla Mostra. Poichè proprio nel caso dell'*Avis* nessun giudizio potrebbe riuscire più erroneo e inadeguato di quello che venisse formulato sugli oggetti da esse esposti.

L'*Avis*, tutti sanno, non è che il motto compendioso della ben rinomata ditta *A. G. Rossi* di Torino, (*Corso Vinzaglio 36*) che si occupa di accessori e forniture per *Automobili*, *Velicoli*, e *Industria Sportiva*, e che è certo una delle più anziane ed importanti del ramo.

Ma essa tutta assorbita dal suo ingente lavoro, non ha potuto mandare alla Mostra che piccole raccolte e di cose già note, che un minimo campionario dei generi della sua attività, tralasciando tutta quella parte rilevantissima di articoli di carattere militare, che essa tratta ora in così cospicua misura.

Ecco perchè chi volesse giudicare la Casa del Rag. A. G. Rossi da quel che ne vede qui a Milano non ne conoscerebbe imperfettamente che un esigua frazione, giudicherebbe non quello che la Ditta *A. G. Rossi* è al presente, ma qualcosa di ben diverso e minore che non ha niente a che veder con l'entità della rigogliosa Casa Torinese.

E di un altro elemento, che qui sfugge, bisogna tener conto per formarci un apprezzamento esatto della Ditta *A. G. Rossi*, l'elemento della priorità.

Essa infatti come è adesso in prima linea tra le Aziende che trattano il commercio delle forniture e accessori per aviazione automobili e carrozzerie, è stata una delle prime a occuparsi degli articoli aerei, e la prima e l'unica che presentò oggetti per aviazione all'Esposizione di Milano 1909.

E' quindi la Casa che in questo ramo, oltre alle sue eminenti qualità commerciali può vantare la più lunga esperienza e competenza.

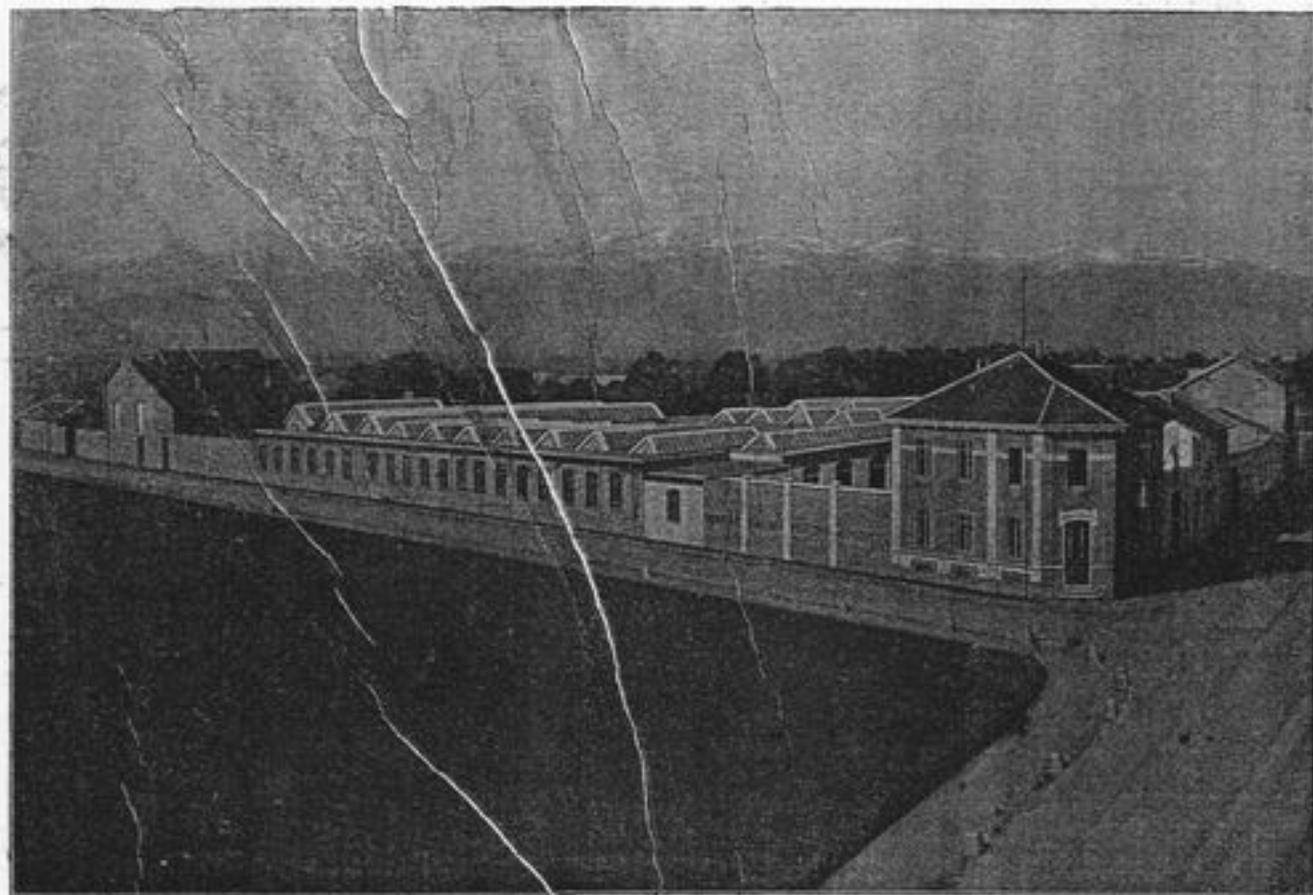
AUTOMOBILI

nuove e d'occasione da lire 2000 a 10.000. Camions, omnibus nuovi e usati. — Chiedere listino n. 32, Garage STORERO, Via De Amicis, 44, Milano.

Società Italiana

MOTORI GNOME E LE RHÔNE

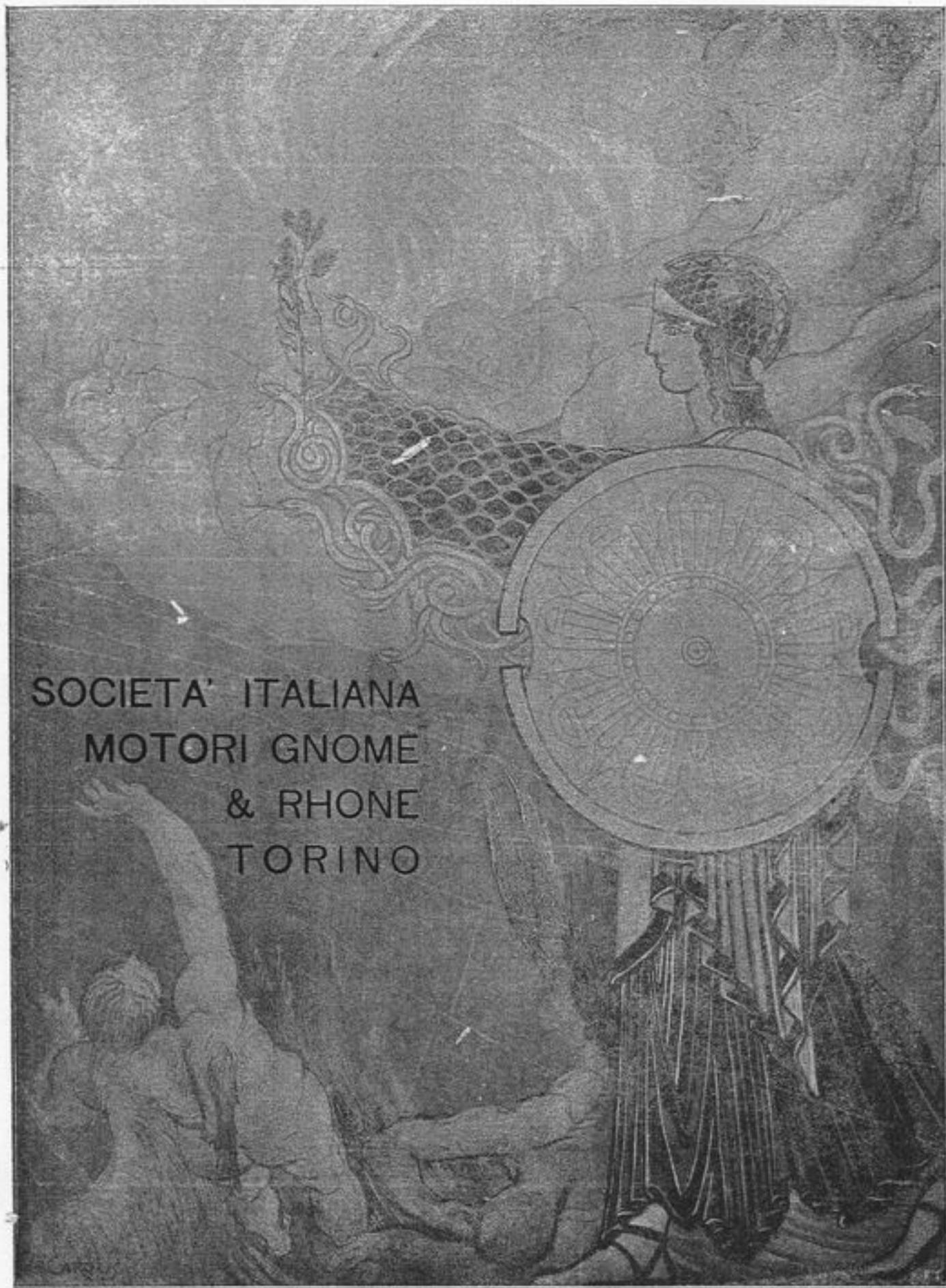
*Fornitrice R. Esercito e R. Marina
e dei Governi Francese e Russo*



LE RHÔNE

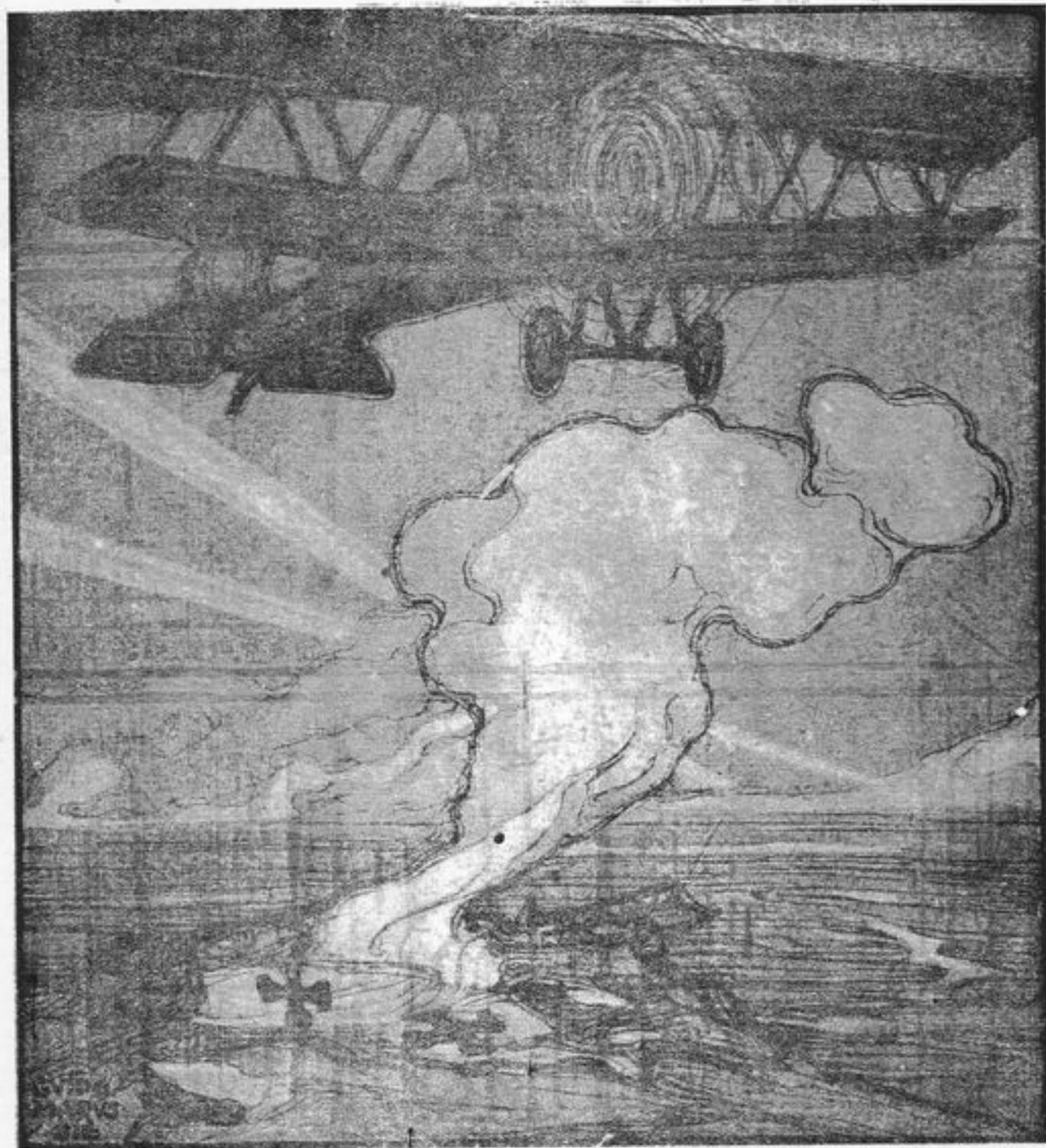
MOTORE D'AVIAZIONE

9 cilindri 110 HP



SOCIETA' ITALIANA
MOTORI GNOME
& RHONE
TORINO

SOCIETÀ ITALIANA MOTORI Gnome e Rhône



TORINO