

Motori Italiani d'Epoca

Progettista: Armando PERIFANO

Vissuto: 8/3/1923 - 2000 **Località:** Napoli

Profilo:

Perifano, uno straordinario costruttore di motori per modellismo, vissuto a Napoli. Salvatore Maisano ebbe sempre una grande stima delle capacità di Perifano che all'epoca disponeva solo di uno strano tornio azionato con pedivella come le vecchie macchine da cucire Singer. Con quel tornio che era, pare, un residuo della grande guerra, lui era in grado di costruire motori interi. Per esempio costruì per Buonomo il Pierino che era un 2 cc di linee molto eleganti che incorporava soluzioni che sono all'avanguardia ancora adesso.

Il limite di Perifano fu che non seppe (o non poté) valorizzare appieno i suoi prodotti così, dopo una vita di lavoro convulso, morì sempre con l'incubo dell'ufficiale giudiziario che poteva arrivare a pignorargli pure i mobili di casa.

Incidentalmente i due amici (*cioè Perifano e Maisano*), quasi coetanei ma, peraltro, diversi in tutto, morirono a distanza di qualche mese uno dall'altro. Qualcosa Salvatore mi raccontò di quell'artigiano, come il fatto che costruisse pistoni di alluminio in canne di acciaio cromato (partiva da grossi bulloni ferroviari) ben prima del 1950 (altro che ABC) e dato che l'alluminiaccio di cui disponeva si usurava rapidamente, aveva preso ad anodizzare la superficie esterna con qualche discreto risultato. (Giacomo Mauro)

Produzione:

4 AP 1 - Pierino	1946	D	I	2	98?
AP 5				5	

elegante, con soluzioni d'avanguardia

Nota: A Napoli c'era la Minimotor che ha prodotto il Teseo e Super Teseo, quest'ultimo con la sigla P 12 – “P” potrebbe stare per Perifano?

Biografia:

Fonti:

- Giacomo Mauro - Un Modello U-Control di Salvatore Maisano - Not. Volo Vincolato Anno II, n. 2
- F. Galè - Old Timers Gazette - Motori d'Epoca (Ilario Biagi - Mario Perrone) in Modellistica - giu 87

Motori al Banco

L'A.P.I. (Pierino)

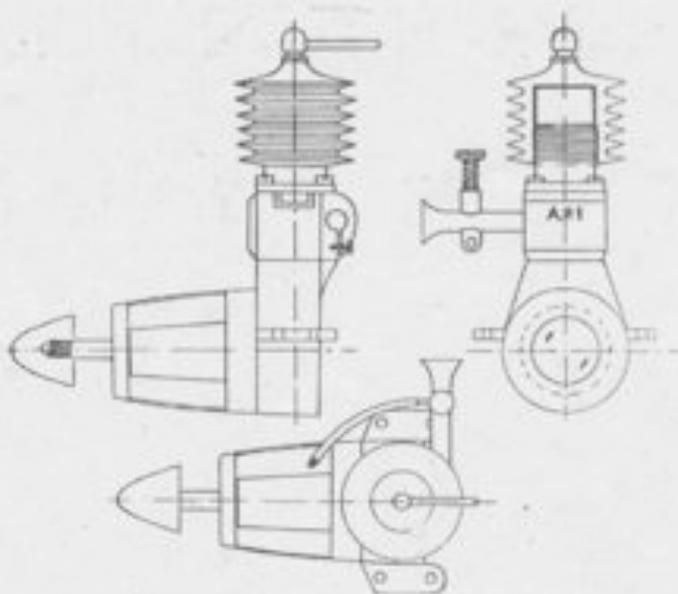
di ARMANDO PIRILANO

L'A.P.I. non è certo il primo motore ad autoaccensione costruito a Napoli giacché altri da 3,3 e 4 cmc sono stati costruiti dallo stesso Pierino e presso il Politecnico di Napoli; ma senz'altro il Pierino è finora il migliore per caratteristiche e per regolarità di funzionamento.

Esso infatti raggiunge i 7.000 giri minuto con elica di 27 cm. di diametro e sviluppa una potenza di circa 0,65 Hp. pur avendo un peso di soli 48 grammi. Tale risultato è stato ottenuto mediante la opportuna scelta dei materiali impiegati per la costruzione e la ottima qualità di essi.

Infatti il cilindro è in acciaio nitratato, mentre pistone e contropistone sono in acciaio speciale (tipo aviazione) trattato e rettificato. La biella, ricavata con la lima da una barretta di acciaio, è stata alleggerita con la fresa, dandole una sezione a doppio T, e porta due boccole in bronzo.

La testata è fornita dalla barra trafilata di alluminio e porta una boccola di ferro per sovrapporre il perno filettato che preme sul contropistone. Un bel lavoro è stato fatto per ricavare il carter dalla barra di durali ma ora ciò si è potuto ottenere un pezzo leggerissimo oltre che robusto e del tutto privo delle dannose bolle che accompagnano ogni fusione. Il carter stesso è in due pezzi, la parte



posteriore con le alette di fissaggio alla fusoliera ed il tappo anteriore che reca una biamma di bronzo in cui ruota l'albero in acciaio forgiato (bulloni ferroviari). Su questa seconda parte del carter si incastra, leggermente forato, il serbatoio a tronco di cono, la cui linea si accorda perfettamente con la ogiva aerodinamica.

Come avrete facilmente capito, l'A.P.I. non è un motore costruito

in serie, ma si spera che con lievi modifiche possa essere presto costruito almeno in una ventina di esemplari.

Siamo per ora in attesa che venga ultimata la prima serie di un altro motore, l'A.P.I. 3 da 3 cmc. dello stesso Pierino, e che speriamo possa dare qualcosa di nuovo in questo interessante campo dei micromotori, che ogni giorno vede spuntare nuovi esemplari.

R. B.

VARIAZIONI DEL PASSO NELLE ELICHE DI AERO-MODELLI

l'inizio della scarica, e lo diminuisce alla fine; e chiamandola «Elica del tipo Alpa».

Non voglio affliggervi con tutta la solita storia; tanto è evidente che accendo dei risultati opposti a quelli ottenuti con elica tipo Acciari.

In definitiva con elica che aumenti il passo all'inizio della scarica e lo diminuisca alla fine otteniamo, sempre rispetto all'elica a passo fisso, una minor trazione all'inizio della scarica, ed una maggior trazione alla fine.

Queste tre conclusioni circa l'aumento della trazione sono riunite nella fig. 4. E ora raglioniamoci sopra.

Maggior trazione iniziale. È vero o no che ciò ci ha, sempre dato nota? Tanto che siamo ricorsi all'inclinazione verso il basso dell'asse dell'elica? E ciò per evitare scompensi iniziali? Ma allora l'elica tipo Acciari,

che aumenta ancora questa trazione iniziale, peggiora le cose rispetto all'elica a passo fisso; mentre l'elica del terzo tipo ci rende più facile il sorraggio.

Diminuzione della trazione durante la scarica; anche questa è una fragoletta, perché combinata con l'inclinazione in basso dell'asse delle eliche per contrastare la calata iniziale fa sì che il rivelito diminuisce anzi la velocità di salita. Due saggi quindi dall'elica Acciari, che obbliga a inclinare di più verso il basso l'asse dell'elica, per via della maggior trazione iniziale, e che per di più provoca una maggior diminuzione di trazione dopo la punta iniziale, rispetto all'elica a passo fisso! E voglia il cielo, invece, che si riesca a usare un'elica del terzo tipo, che dando minor trazione iniziale permette di diminuire l'inclinazione dell'asse dell'elica, e che per di più fa diminuire verso la trazione verso la fine della scarica!

Basta, evviva. Ma c'è dell'altro. Il rendimento delle eliche ha il difetto di variare col numero di giri. E per-

ciamente ogni elica ha il massimo rendimento ad un certo numero di giri; ed il rendimento diminuisce tanto più quanto più l'elica si allontana da quel certo numero di giri al primo. Quindi a noi interessa che il numero di giri al primo voli il meno possibile; è evidente invece che l'elica Acciari fa ogni sforzo per variare al massimo il suo numero di giri durante la scarica; in modo da diminuire al massimo il suo rendimento medio. L'elica del terzo tipo invece cerca di mantenere costante il numero di giri; ed il suo rendimento medio sarà quindi più elevato, dato che essa lavorerà a minor distanza dalla velocità di rotazione per la quale si ha il rendimento massimo.

Vorrei dire della costruzione di eliche del «terzo tipo» di cui sono possibili almeno due diverse realizzazioni, una a trazione costante, ed una a momento costante; quest'ultima forse è la più sicura. Ma lo spazio stringe, e poi non ho ancora realizzato nulla, per cui è meglio lasciar perdere, per ora almeno.