

ALGUNES INSTAL·LACIONS NOTABLES DE L'EXPOSICIO

Hem volgut completar aquest estudi de conjunt sobre el certamen barceloní, portant a CIENCIA algunes de les instal·lacions més notables que s'hi han presentat. No són pas les següents les soles dignes de lloança. En el transcurs d'aquest número n'han estat alludides d'altres que n'eren mereixedores i, per tant, no caldrà repetir-les. En canvi, hem hagut de prescindir d'algunes firmes, per no haver trobat prop de llurs dirigents els elements d'informació indispensables.

La selecció de les signatures rescensionades l'hem feta directament, tenint compte del caient de CIENCIA i considerant només l'esforç realitzat dintre de cada especialitat per cada empresa o institució.

LA HISPANO-SUISSA

Heu's ací un nom ben conegut arreu on puguin haver automòbils o avions. La fama d'aquesta casa ha estat guanyada a còpia de tenacitat dels



Fig. 1

Pavelló de la «Hispano Suiza» a l'Exposició Internacional de Barcelona, instal·lat prop del Palau Nacional

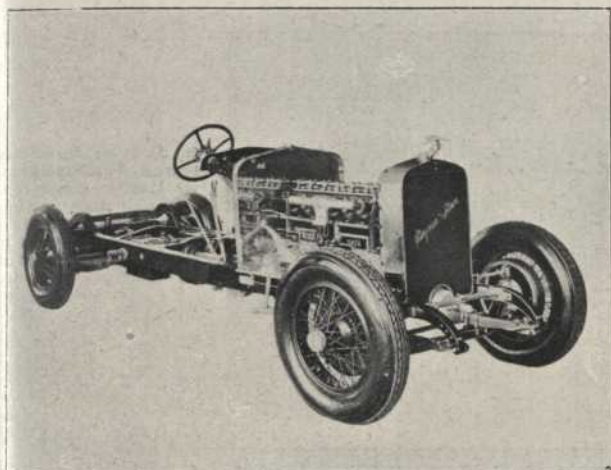


Fig. 2
Xassis tipus 56 bis. Aquest xassis cridà fortament l'atenció per la sensació de bellesa i robustesa que dona.

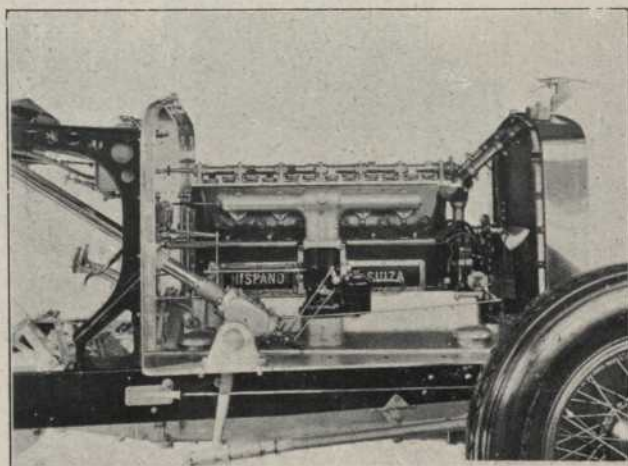


Fig. 3
Motor del xassis 56 bis, costat del carburador
Ultima paraula de la tècnica
motorista.

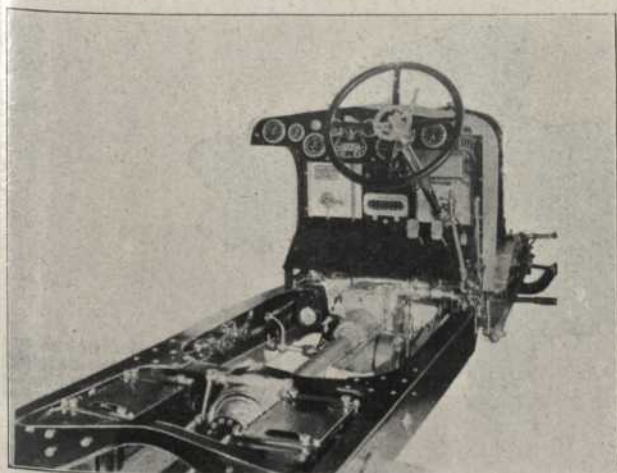


Fig. 4
Quadro de comanda del motor 56 bis i detall de transmissions.

Fig. 5
De l'automòbil num. 1 de la matricula de Barcelona, que fou construït amb motor Hispano-Suïza, al model xassis núm. 49 que representa aquest gravat s'ha descabdellat tota una història que marca l'evolució de la tècnica del motorisme. I l'avenc és tant més notable, si hom considera els grans models d'automòbils de luxe que, construïts per la Hispano-Suïssa, circulen en molts països de tot el món.

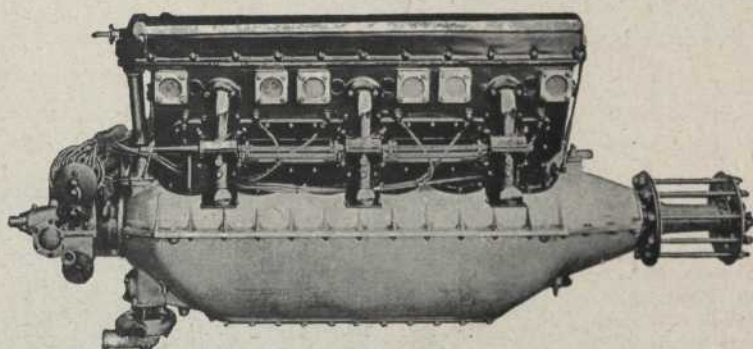


Fig. 6

Motor d'aviació tipus 12 Lbr. amb reductor, de 600 cavalls, de 12 cilindres en V a 60°, que fou exposat al stand de la Hispano-Suïssa

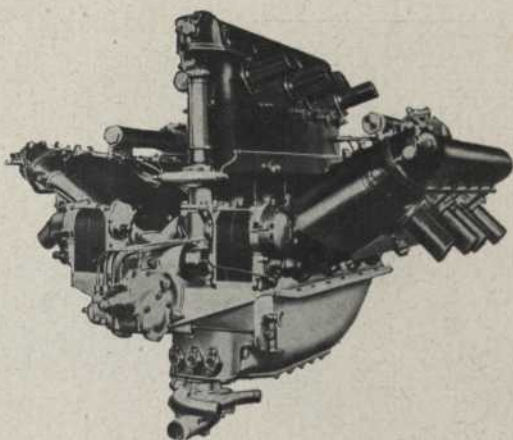


Fig. 7
Motor d'aviació tipus 12 Ga, de 450 cavalls, de 12 cilindres en W a 60°, també exposat.

Hom trobarà en el quadro de la pàgina 666 les característiques d'aquest model.



Fig. 8
El cèlebre avió *Jesús del Gran Poder* a la arribada a Bahia (Brasi). Aquest aparell féu la travessia de l'Atlàntic en vint hores (6550 km.) i recorregué

en total 20 mil quilòmetres sense la més petita falla del motor. El motor era de 600 cavalls en V, 12 cilindres 60°, construït a Barcelona.

seus dirigents i amb la intel·ligent col·laboració dels tècnics i obrers, catalans en llur majoria.

L'empresa "Hispano-Suiza", o més popularment, "La Hispano" fou fundada a Barcelona fa cosa de vint-i-cinc anys per construir automòbils amb motor d'explosió. La cura amb què han estat seguits els avenços en aquesta mena de màquines—avenços en bona part deguts a les contínues investigacions pròpies que han portat a la creació de diversos tipus de motor característicament "Hispano-Suiza"—i el desenrotllament creixent de l'empresa, creà la necessitat d'expansionar-se muntant fàbriques a França



Fig. 9

Mapa del recorregut del *Jesús del Gran Poder*. Les etapes previstes foren cobertes amb tota regularitat



Fig. 10

Avió Bernard que baté el record dels 100 quilòmetres amb 2000 quilograms de càrrega. Encalçà una velocitat mitjana de 223,5 quilòmetres per hora. Motor Hispano-Suïssa de 600 cavalls

i a Espanya, i tallers auxiliars a diversos indrets de Catalunya, per tal d'atendre amb més profit les diverses branques en què ha calgut dividir l'empresa: xassis per a automòbils de turisme, xassis de camions, motors d'aviació i construcció completa d'avions.



Fig. 11

Recorregut fet per l'avió General Laperrine. Aquest raid a través de l'Àfrica de Nord a Sud, fou efectuat sobre un aparell Breguet, amb motor Hispano-Suïssa de 600 Cv. A causa de les males condicions del terreny l'avió experimentà alguns desperfectes; però el motor, mai no fallà

Qui ha visitat l'Exposició Internacional de Barcelona ha tingut ocasió de considerar les diverses màquines que aquesta empresa, primerament catalana i ara internacional, hi exposava en pavelló propi. En el ram d'automòbils, hem pogut admirar-hi el xassis tipus 56 bis, que és talment una



Figs. 12

Fou el de l'avió *Interrogante* un altre magnífic vol d'un Breguet amb motor Hispano-Suissa.

L'aparell volà 9000 km. sense peces de recanvi, tal era el grau de seguretat que inspirà el motor als seus tripulants



Fig. 13

Trajecte fet per l'avió *Interrogante*

meravella mecànica de precisió i acabat. El motor és monobloc, de sis cilindres verticals en línia de 110 mm de diàmetre interior i de 140 mm de carrera. Les vàlvules estan col·locades a la part superior del cilindre longitudinalment i paral·lelament a l'eix del motor i són accionades directament per un eix d'excèntriques únic. L'untatge de la màquina s'efectua amb una bomba de paletes giratòries. L'encesa és d'avenç variable i doble: cada cilindre duu dues bugies. Les bateries es carreguen automàticament i no requereixen atenció particular de cap mena. L'engedada és elèctrica i el carburador, de doble cos amb cremadors automàtics, alimenta separatament tres cilindres. La dida està formada per un elevador de benzina que alimenta el carburador amb boia a nivell constant. La circulació d'aigua al voltant dels cilindres és feta amb una bomba centrífuga a 1.200

MOTORS HISPANO-SUISSA D'AVIACIÓ

POTENCIA D'HOMOLOGACIÓ	150 cavalls 80 » *	300 c. 330 c. *	350 c. 400 c.	450 c. * 500 c.	450 c. 500 c. * i amb reductor	600 c.	600 c. 600 c. i amb reductor
Denominació oficial	8 Aa 8 Ab	8 Fb 8 Fe	12 Ja 12 Jb	12 Ga 12 Gb	12 Ha 12 Hb 12 Hbr	12 Kb	12 Lb 12 Lbr
Nombre de cilindres	8	8	12	12	12	12	12
Disposició dels cilindres	en V a 90°	en V a 90°	en V a 60°	en W a 60°	en V a 0°	en W a 60°	en V a 60°
Diàmetre	120 mm	140 mm	120 mm	140 mm	140 mm	140 mm	130 mm
Cursa	130 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm	170 mm	170 mm
Cilindrada	11,8 dm ³	18,48 dm ³	20,36 dm ³	27,71 dm ³	27,71 dm ³	31,4 dm ³	31,4 dm ³
Pes total en nucli d'hèlix	195 Kg 195 Kg	270 Kg 275 Kg	355 Kg 355 Kg	390 Kg 390 Kg	415 Kg 415 Kg 460 Kg	415 Kg	430 Kg 475 Kg
Règim nominal	1500 r.m. 1800 r.m.	1800 r.m. 1870 r.m.	1800 r.m. 2000 r.m.	1800 r.m. 2000 r.m.	1800 r.m. 2000 r.m. 2000/1000 r.m.	2000 r.m.	2000 r.m. 2000/1000 r.m.
Relació volumètrica	4,7 5,3	5,3 5,5	5,3 6	5,3 6	5,3 6	6	6
Règim màxim	2100 r.m.	2100 r.m.	2100 r.m.	2100 r.m.	2100 r.m.	2100 r.m.	2100 r.m.
Potència màxima	175 cavalls 235 cavalls	345 c. 370 c.	390 c. 465 c.	535 c. 610 c.	540 c. 615 c. 590 c.	635 c.	660 c. 640 c.
Consum d'essència per C.-H.	235 g 230 g	230 g 225 g	228 g 220 g	228 g 220 g	228 g 220 g 225 g	220 g	220 g 225 g
Consum d'oli per C.-H.	12 g	12 g	9 g	9 g	9 g	9 g	9 g
Volum de les camises d'aigua	18 dm ³	22 dm ³	27 dm ³	33 dm ³	38 dm ³	33 dm ³	38 dm ³
Pressió de l'oli	3,5 Kg	3,5 Kg	3,5 Kg	3,5 Kg	3,5 Kg	3,5 Kg	3,5 Kg

* Motors que foren exposats a l'Exposició Internacional de Barcelona.

revolucions i de rendiment 65 litres per hora. Totes les altres parts del xassis han estat projectades i construïdes per a treball fort i continuat. Les característiques del xassis 56 bis (vegeu les fotos) són: entrada carrosseria 2,010 m., amplada del bastidor 0,900 m., llargada disponible per a carrosseria 2,827 m., distància entre eixos 3,690 m., amplada de via 1,450 m.

En el ram d'aviació ha presentat magnífics motors de concepció pròpia i dels quals hom en coneix magnífiques performances, proves que han dut a terme en importants viatges militars i civils. Donant que ara es fa difícil marcar una línia divisòria entre els motors aeris, marítims i els de servei terrestre, per la tendència cada dia més marcada d'atendre a la diversitat de potències necessària en la multitud de serveis a què hom pot aplicar els motors Hispano-Suïssa, serà millor referir-nos al quadro de la pàgina anterior.

A part els motors d'aviació esmentats en el quadro precedent, la "Hispano-Suïssa" fabrica una altra sèrie de potències entre 100 i 250 cavalls a 6 cilindres i de 500 a 650 cavalls a 12 cilindres. Si bé les característiques dels motors d'aquesta altra sèrie són necessàriament unes altres, es mantenen dintre la tradició de les construccions peculiars de la casa. La condició *qualitat* és primerament estudiada, i és la tònica dominant en tota mena de produccions de la nostra primera—cronològicament i lògicament—fàbrica de maquinàries *nacionalitzada*.

Les il·lustracions d'aquesta nota ens faran veure millor la importància de tan important *indústria nacional*.