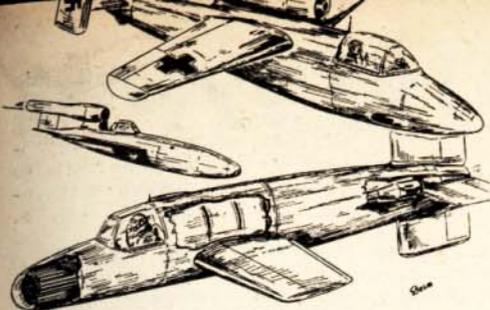


# LE ARMI NON PIÙ SEGRETE

Parte 1.<sup>a</sup>:

VELIVOLI



Dall'alto: il "Salamander", — la "V-1", pilotata — il "Vipera",.

Per quanto possa suscitare l'interesse del tecnico e dello studioso di scienza militare, crediamo opportuno iniziare una serie di trattazioni che rivelino quanto l'industria germanica aveva prodotto nell'ultimo periodo di guerra. Questi articoli intendono altresì completare la recensione « Come è finita la Luftwaffe » apparsa nel n. 2 del 1945.

Man mano che le fabbriche, le industrie e i vari campi di volo cadevano sotto il controllo alleato, apparecchi di tutte le specialità, talvolta di forme strane e fuori dell'ordinario, muniti di motori a reazione o a scoppio, si presentavano agli occhi dei conquistatori. Molti di questi aerei, a causa della fine della guerra, non erano usciti neppure dallo stadio sperimentale; altri avevano combattuto fino all'ultimo momento contro la schiacciante supremazia dei velivoli anglo-americani.

La Ditta Arado, dopo i suoi studi nel campo della reazione, aveva sviluppato dall'« Ar-234 » il bombardiere quadrimotore Arado « Ar-234c ». I motori, « BMW 003 » situati a due a due sotto ciascuna semiala, davano all'aereo una velocità massima di circa 870 Km./h.. Le linee perfettamente aerodinamiche erano le principali caratteristiche di questo bombardiere, munito di carrello triciclo retrattile.

Contro le formazioni di bombardieri alleati venivano usati come proiettili antiaerei gli aerei-razzo pilotati « Bachemm B. P. 20 Natter » (Vipera). Nel decollo, che avveniva verticalmente da una speciale torre, il motore « HWK 109-509 » riceveva una spinta ausiliaria da razzi posti ai lati della fusoliera. La sua velocità, aggirantesi sui 965 Km./h. gli permetteva di portarsi rapidamente in quota. Sul muso era sistemata una batteria di proiettili razzo; dopo aver lanciato quest'ultimi contro gli aerei avversari, il pilota con uno speciale meccanismo faceva dividere in due la fusoliera e permetteva ad un paracadute applicato alla sezione di coda di salvare la parte più preziosa dell'aereo, cioè l'apparato a reazione. Anche il pilota a sua volta, veniva catapultato nel vuoto e scendeva a terra con il paracadute.

Mettendo in pratica un progetto Messerschmitt, la ditta Blohm-Voss, aveva costruito il « Me 155 B1 » monoposto monomotore progettato per la caccia ad alta quota. Le sue caratteristiche principali erano il forte allungamento e i radiatori situati

nelle ali. Apertura alare m. 20,50, lunghezza m. 12, superficie alare metri quadri 39, peso a vuoto Kg. 4869, peso totale Kg. 5521, peso totale massimo Kg. 6016, velocità massima 693 Km/h. a m. 15.200, tangenza m. 16.950; motore « DB 603 » da 1610 CV munito di compressore « TKM. 15 », carburante litri 600, lubrificante litri 120. Armamento costituito da 3 cannoni MK 103 o 108 da 30 mm. e una bomba da 500 Kg. Una seconda versione era dotata di un motore « DB 603 U ».

Su progetto Blohm-Voss, la ditta Louis Breguet, in Francia, costruiva il « Bv 144 » bimotore ad ala alta, munito di carrello triciclo retrattile. Particolare interessante era un meccanismo che permetteva la variazione in volo dell'angolo di incidenza dell'ala. Usato principalmente per il trasporto, con un equipaggio di 3 uomini, trasportava 18 passeggeri e 450 Kg. di carico con un'autonomia di 1500 Km.. Peso totale Kg. 13.000.

L'ultimo aereo Blohm-Voss era il « Bv 238 » di cui solo uno o due prototipi erano stati costruiti; nelle linee generali simile al noto « Bv 222 » ma considerevolmente più grosso e più pesante; i motori erano sei « Jumo 222 ». Apertura alare circa m. 60; le gondole motrici in corrispondenza della giunzione delle semiali con la parte centrale, portavano due torrette con due mitragliatrici ciascuna, una sul bordo d'entrata e una sul bordo d'uscita. Il peso massimo progettato era di circa 89.700 Kg..

Il progettista capo della Focke Wulf, Kurt Tank dopo le diverse versioni derivate dal « Fw 190 », terminate con il « Fw Ta 152 » (Fw 190 « long nose »), aveva progettato il « Ta 154 A », cacciatore notturno a corto raggio di azione adatto particolarmente per il volo in condizioni atmosferiche avverse. Costruito principalmente in legno; con il carrello triciclo retrattile e due motori « Jumo 211 R. ». Velocità massima 634 Km/h. a m. 8000.

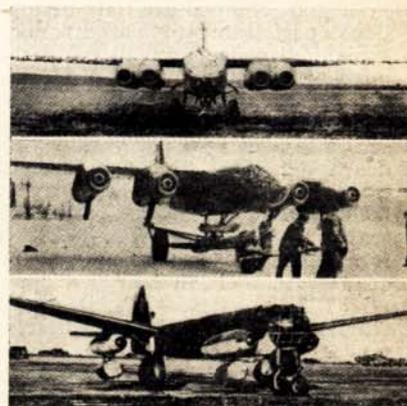
Ultimo progetto di Tank, che alla fine delle ostilità era in avanzato studio di sviluppo, era il « Ta 183 » cacciatore monoposto potenziato da un'apparato a reazione HeSO 11. Costruzione composta di legno e metallo; autonomia teorica circa tre ore; velocità massima di 950 Km/h.

Era inoltre in costruzione nelle fabbriche « Focke Wulf » il « Ta 400 », esamotore, capace di trasportare circa 10.000 Kg. di bombe.

Una versione era munita anche di due apparati a reazione « Jumo 004 » sistemati in due delle gondole motrici; con questa potenza ausiliaria la velocità massima era calcolata per circa 720 Km/h.

La ditta Gotha aveva costruito alcuni tipi da caccia a reazione tutt'ala. Il primo di questi denominato « P. 60 A » era munito di due motori a reazione « BMW 003 » posti uno sopra e uno sotto alla sezione centrale dell'ala. Posto di pilotaggio situato sul muso; l'equipaggio composto di due uomini stava in posizione prona ed aveva la visibilità assicurata da vetrate in trasparente. L'armamento era costituito da 4 cannoni « MK 108 » da 30 mm., velocità mass. 954 Km./h. a m. 1350, velocità di atterraggio circa 150 Km./h., peso al decollo circa Kg. 7440, superficie alare mq. 46.

La versione « P. 60 B » era leggermente più grande ma simile nella

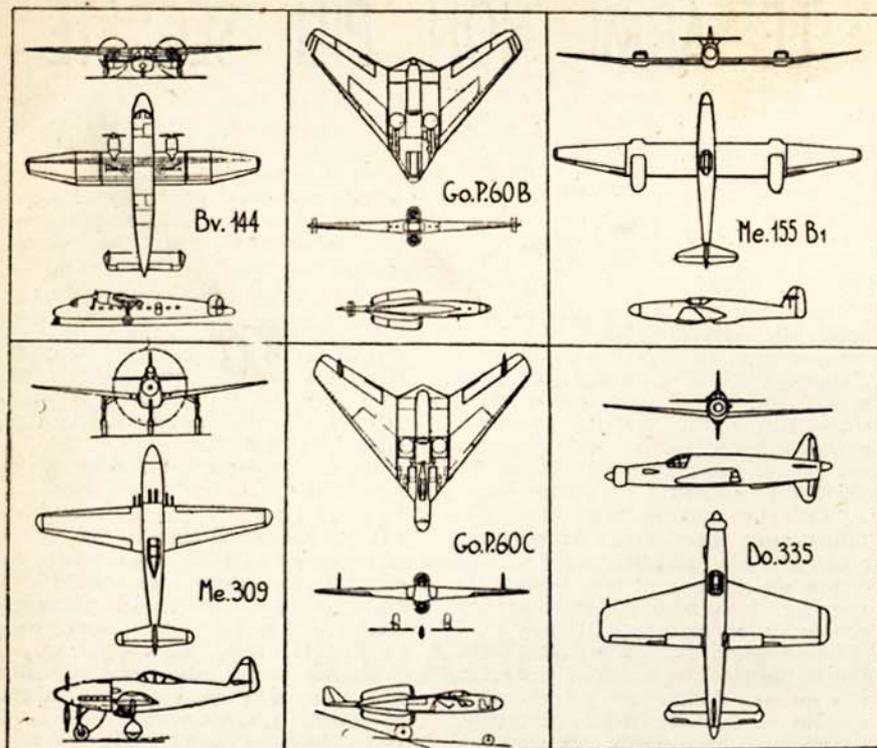


Dall'alto:  
- due versioni dell'Arado 234-C,  
- Ju-287

sistemazione dell'equipaggio, potenziato però da due motori « Heinkel Hirth Oll » aveva una velocità max. di 1000 Km/h.

Il terzo tipo, il « P. 60 C » era progettato come triposto notturno, munito di impianto « radar » il che ha reso necessaria una fusoliera più lunga. Un apparato Walter dava una spinta ausiliaria al decollo. I motori erano gli stessi del B e tutti e tre i tipi erano muniti di carrello triciclo retrattile.

Uno dei più interessanti cacciatori a reazione era senza dubbio l'Heinkel He 162 « Salamander » chiamato comunemente « Volksjaeger ». Progettato e costruito in tre mesi



usando costruzione mista per economizzare il materiale. È stato il primo aereo tedesco ad essere munito di un apparato catapultatore del pilota in casi di emergenza. Ala in legno, fusoliera in dural con il muso in legno compensato; il tutto di linee perfettamente aerodinamiche. I piani di coda erano di costruzione mista in legno e tubi di acciaio; la sezione di coda della fusoliera portante gli impennaggi, poteva essere mossa in volo per variare l'incidenza dei piani di coda. Il motore era montato sulla fusoliera, centralmente sopra l'ala, con l'ugello di scarico tra le due derive: poteva essere un «BMW 003 E. 1» o «Jumo 004», «Heinkel Hirth O 11», oppure un «BMW 003 E. 2». L'armamento situato nel fondo della fusoliera, sul muso, era costituito da 2 cannoni «MK 108» da 30 mm, oppure da due «MG 150» da 20 mm. Apertura alare m. 7,20, lunghezza m. 9,06, superficie alare mq. 11,15, allungamento 4,65, velocità max. 480 Km./h. a m. 6000, velocità di atterraggio 170 Km./h., peso totale 2690 Kg.

Occorre ricordare che il primo aereo a reazione che abbia volato è stato l'«Heinkel He 178» che effettuò la prova il 27 agosto 1939.

Inoltre la ditta Heinkel aveva allo studio un monoplano da alta velocità, munito di un doppio motore «Daimler Benz» in fusoliera che azionava, per mezzo di un asse di trasmissione, un'elica trattiva sul muso.

La ditta Henschel costruiva l'«Hs 130», bimotore da bombardamento e da ricognizione ad alta quota. Sviluppato in tre versioni: la A potenziata da due motori DB 605, la B con due «BMW 801» e la C con due «DB 603» e più un motore

«DB 603 T» nella fusoliera. Apertura alare m. 24, superficie portante mq. 75, peso totale 15.000 Kg., carico alare 200 Kg./mq. Le eliche erano quadripale e la fusoliera ricordava quella dell'«Ju 88».

Molto interessante fra gli aerei «Henschel» era il tipo sperimentale «Hs 132» bombardiere in picchiata adatto anche per attacchi al suolo, munito di un motore a reazione. Le ali in legno e la fusoliera in metallo, con il pilota in posizione prona. Con un'apparato «Jumo 004» la velocità max. era di 790 Km./h. a m. 1000.

Anche la ditta Horten aveva studiato un tipo tutt'ala a reazione. Munito di quattro motori «BMW A. 1» o «Jumo 004-C13», doveva raggiungere una velocità mass. di 998 Km. h.. Apertura alare m. 30, superficie mq. 165,3, allungamento 5,8, peso totale Kg. 29.940, peso tot. max. 34.000 Kg.. Con un carico di carburante di 13.600 Kg. sarebbe stato capace di trasportare 3250 Kg. di bombe.

Spetta alla Junker il vanto di aver fatto volare il primo bombardiere pesante munito di apparati a reazione. Denominato «Ju 287», potenziato da quattro «Jumo 004» situati due sui lati della fusoliera e due sotto le semiali, raggiungeva una velocità di circa 850 Km./h.. Equipaggio tre uomini, carico di bombe Kg. 3000 su di un'autonomia di 1890 Km.. Per il decollo riceveva spinte ausiliarie da razzi situati nelle ali e in fusoliera.

Altro interessante tipo Junkers era l'8-635. Basato su di un progetto Dornier, era composto di due «Do 335» uniti uno all'altro con una nuova sezione centrale (similmente all'He

111Z). Alla fine delle ostilità, tale tipo era ancora alle prove della galateria aerodinamica.

L'«EF. 128», era un tutt'ala monoposto monomotore a reazione costruito dalla Junkers che doveva raggiungere una velocità di 950 Km. h. a m. 6000.

Discendente dai vari «Me 109», il «Me 309» è stato l'ultimo prodotto della Messerschmitt. Cacciatore monoposto monomotore potenziato da un «DB 603» o da un «Jumo 213» munito di carrello triciclo retrattile. Armamento probabilmente costituito da sei armi da 20 mm.

Altro Messerschmitt era il «Me 264», adatto per il bombardamento e la ricognizione a lungo raggio. Apertura alare m. 43 e allungamento molto alto erano le sue caratteristiche principali. La potenza era data da due motori «BMW 801» o «Jumo 213» e poteva essere aumentata in casi di emergenza da due motori a reazione «BMW 003».

La Focke Achgelis aveva costruito il «Fa 330» che era un piccolo elicottero monoposto, usato dai sommergibili per aumentare il raggio di osservazione. Infatti trainato per mezzo di cavo, saliva ad una quota di circa 300 metri ed il rotore riceveva la potenza necessaria, oltre che dalla trazione del cavo, anche da un serbatoio di aria compressa. Tale serbatoio poteva anche servire da galleggiante in caso di ammaraggio forzato. Attraverso il cavo vi era un filo telefonico per la comunicazione fra il sommergibile e l'osservatore.

Le strutture, in tubi di acciaio, erano dotate di speciali congegni che ne permettevano il ripiegamento per facilitarne lo stivaggio nel sommergibile base.

Sempre della stessa ditta erano il «Fa 223» ed il «Fa 284». Il primo era munito di due grandi rotori azionati da un motore «BMW 323» da circa 1000 HP; aveva effettuato il primo volo nel 1940; peso totale di 3850 Kg.; carico utile di 800 Kg.. Il secondo è munito di motori BMW ed aveva un peso totale di 14.500 Hg..

Interessante è un tipo di elicottero con il rotore a reazione. Un motore da 135 HP azionava un normale compressore che spingeva attraverso le pale traforate una miscela di carburante, facendola poi uscire attraverso apposite aperture site alle estremità. Gli ugelli di scarico erano naturalmente tangenziali al cerchio descritto dal rotore e ne provocavano il movimento per la spinta propulsiva dei gas uscenti dagli ugelli stessi.

Fra gli alianti bellici dobbiamo ricordare il «DFS 322» che è stato usato per sperimentare in volo nuove sezioni di ali. Munito di doppia fusoliera permetteva la sistemazione della sezione in prova nella parte centrale e l'angolo di incidenza veniva variato per mezzo di un motore elettrico. Il posto di pilotaggio era situato nella fusoliera destra mentre l'osservatore stava in quella sinistra.

(Segue a pagina 9)

sia agli alettoni che ai piani di coda Pilotato da Hanna Reitsch, veniva usato sperimentalmente per provare le caratteristiche e le condizioni di volo della bomba.

I tedeschi avevano lavorato alacremente anche per poter produrre aerei atti al bombardamento dell'America. Volando a m. 16.000, l'« Heinkel 274 » doveva trasportare in 7 ore la prima bomba atomica tedesca su New York. Quadrimotore con motori stellari da 1750 CV, con un'apertura alare di m. 44,25, un peso totale di 26 tonnellate e una capacità totale di 11.000 litri di carburante, aveva un raggio di azione di 6000 Km.

La cabina stagna era capace dei tre uomini di equipaggio; i compressori dei motori ripristinanti la potenza a m. 11.000 erano alimentati da bombole d'ossigeno.

L'armamento era costituito da due torrette di mitragliatrici, una sopra la cabina, l'altra sotto, entrambe comandate elettricamente.

Anche un altro quadrimotore veniva preparato per il bombardamento dell'America. Si trattava, molto probabilmente, di un tipo Henschel o Dornier con quattro motori accoppiati due a due e sistemati nello spessore delle ali; l'asse dell'elica era sporgente dal bordo d'entrata.

---

## LE ARMI NON PIÙ SEGRETE

---

Occorre infine citare la costruzione di un esemplare della bomba volante « FGZ. 76 V. 1 », dotato di posto di pilotaggio e di normali comandi

**Franco Gherardini.**