

Nom de l'avion : Focke-Wulf Fw 190 A-8

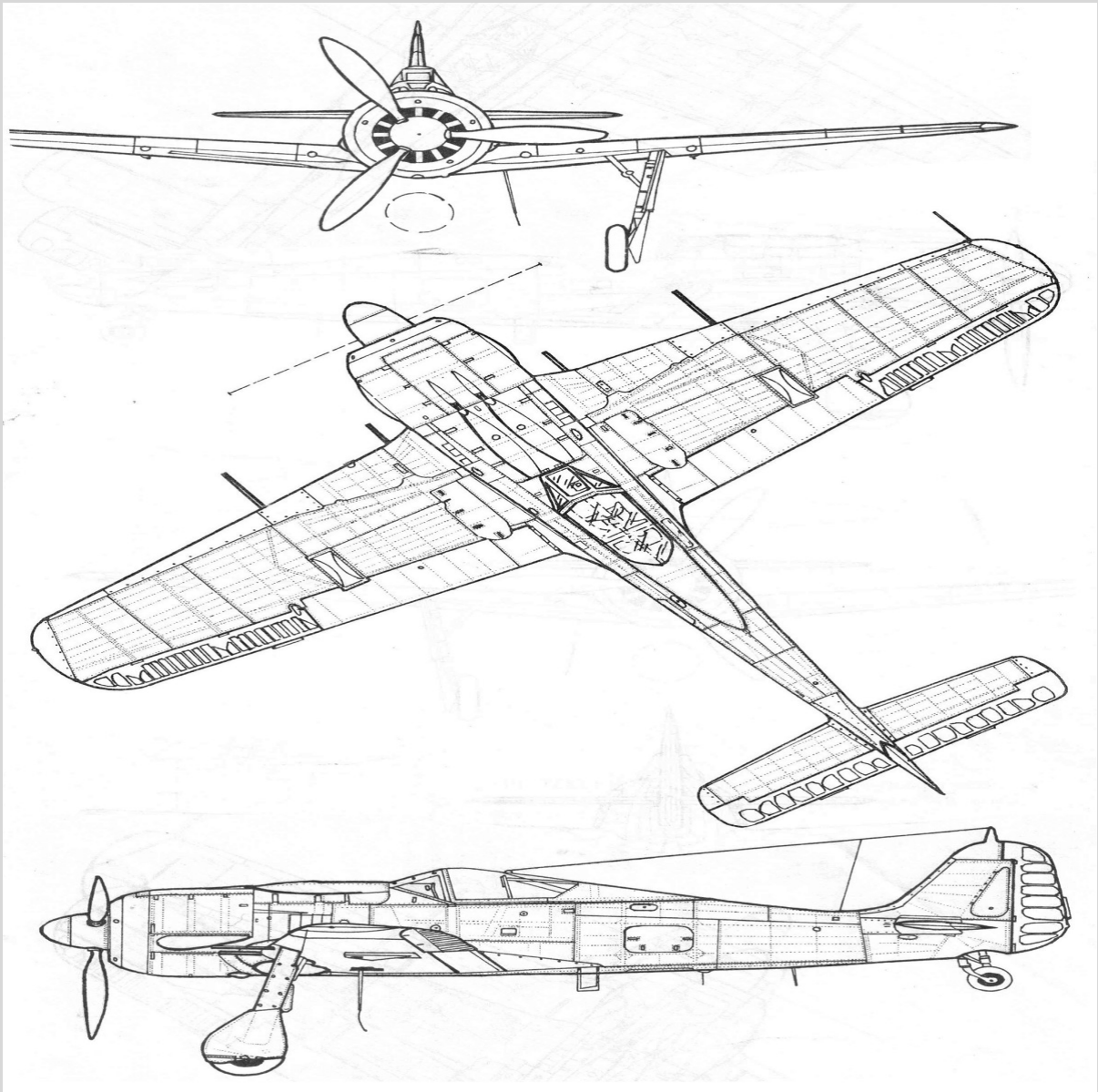
Type d'avion : Chasseur-bombardier monomoteur monoplace



MOTORISATION

BMW 801Dg

Moteur de 12 cylindres en V inversé refroidi par liquide
Puissance développée: 1050 ch au décollage, 1100 ch à 3700 m et 2950 ch



ARMEMENT

2 canons MG151 de 20 mm à l'emplanture des ailes avec 140 coups et 2 canons MK108 de 30 mm extérieur des ailes
ou 2 mitrailleuses MG131 de 13 mm au-dessus du moteur avec 475 cpm et 4 canons de 20 mm
2 bombes de 250 kg ou 1 réservoir largable de 300 l



PERFORMANCES

Vitesse maximale= 655 km/h en configuration lisse en palier - 675 km/h en surpuissance - 655 km/h à 6280 m

Vitesse ascension= initiale : 720 m/mn

Plafond pratique= 11410 m

Rayon action= 800 km - 1400 km avec 300 l réservoir - End. : 61' 40"



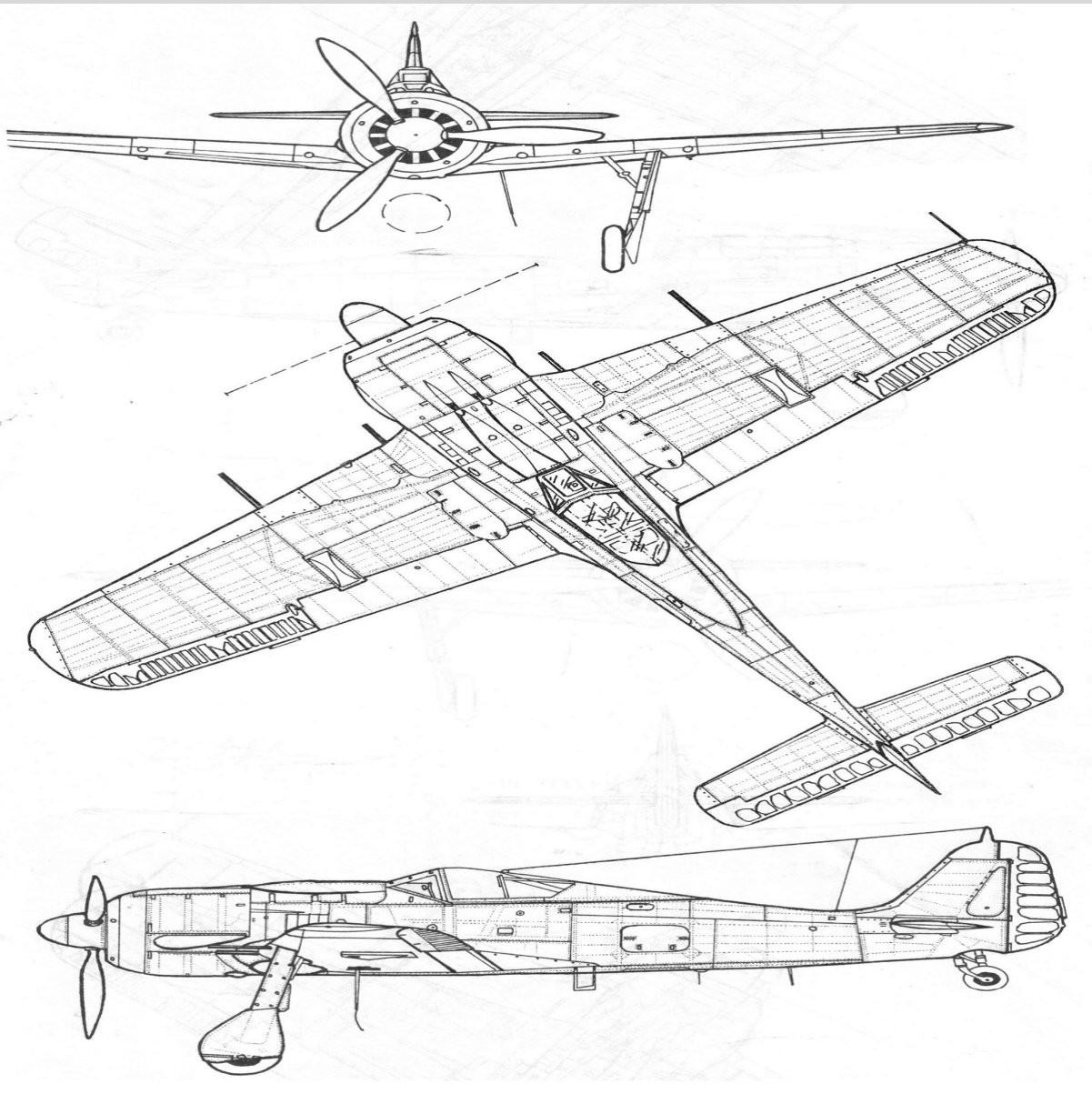
DIMENSIONS

Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
10,50 m	8,85 m	3,95 m	18,30 m ²



MASSES

Vide	Charge	Maximale
3170 kg	3200 kg	4900 kg



HISTOIRE

Remplaçant le Focke-Wulf Fw 190 A-7 sur les chaînes de fabrications, les premiers Focke-Wulf Fw 190 A-8 des chaînes de Focke Wulf et de Fieseler furent livrés en février 1944, suivi de l'usine Norddeutsche Dornierwerke en mars et AGO en avril. Le Focke-Wulf Fw 190 A-8 sera la principale version de ce chasseur produite jusqu'à son remplacement progressif sur les chaînes par la version Focke-Wulf Fw 190 D-9. Fabriqué en plus grand nombre que toutes les autres versions. Comme ses prédécesseurs, le Focke-Wulf Fw 190 A-8 avait une voilure qui était construite d'un seul tenant autour d'un longeron principal reliant les 2 ailes. La structure de type cantilever est constituée de 2 longerons à semelle en T à âme épaisse en caisson que rigidifiaient des nervures en tôles d'acier, le revêtement étant constitué de duralumin riveté. De nombreux panneaux amovibles ou articulés permettaient un accès aisé pour la maintenance et la mise en oeuvre. Les commandes de vols sont directes et manuelles via des tiges rigides, tandis que les volets d'intrados sont actionnés par un vérin électrique. Un moteur identique situé sous la dérive permettait de modifier le calage du plan fixe horizontal de +4° à -1°. Le fuselage monocoque s'ovalisait en s'affinant à partir de la section moteur. Les montants et les longerons sont en acier et le revêtement est en duralumin. En deux parties, la première comprend le moteur et son bâti, les mitrailleuses de capots, le réservoir et le radiateur d'huile, les divers équipements nécessaires au moteurs ainsi que les systèmes de synchronisation de tir à travers l'hélice; la deuxième, l'habitacle, les trois réservoirs, les commandes de vols et tous les équipements de navigation et radio. Le train d'atterrissage s'escamote vers l'intérieur dans l'épaisseur de l'aile, il est actionné électriquement et l'amortissement est oléopneumatique. La roulette de queue partiellement escamotable se verrouille dans l'axe quand la commande de profondeur est au cabré (manche en arrière). Le plan fixe horizontal est métallique alors que la gouverne de profondeur a une structure métallique entoilé qui comporte 2 tabs fixes réglés au sol par torsion. Le bloc de dérive est composé de 2 demi-coques verrouillées par un bord d'attaque en duralumin. Ce bloc contenait le mécanisme de rétraction de la roulette, le vérin électrique de calage du plan fixe et le tringles de commandes de profondeur et direction. La gouverne de direction est de structure similaire à la profondeur et équipée d'un flettner. Le moteur équipant cette version est le BMW 801D-2 équipé d'un compresseur à 2 vitesses (5,3 et 8,3), 14 cylindres en 2 étoiles refroidis par air. Moteur à 4 temps à injection directe, un taux de compression de 7,2 et une cylindrée totale de 41,48 litres lui permettait de développer 1700 ch au décollage à 2700 tr/mn. Ce moteur entraînait un hélice tripale métallique VDM à pas variable et vitesse constante de 3,3 mètres de diamètre. Un dispositif unique de régulation simplifiait le travail du pilote, désigné Kommandogerät, ce dispositif gérait la richesse, le compresseur, le pas d'hélice, le ralenti moteur et l'avance à l'allumage. L'ensemble de ces commandes était asservit à la position de la manette des gaz. Ce dispositif avait quand même deux gros défauts, le réglage était difficile et exigeait des spécialistes de BMW, et il se déréglaient facilement au moindre choc obligeant les mécaniciens à être précautionneux lors des interventions à proximité. Un dispositif de surpuissance était utilisable pour une durée totale de 10 minutes, le GM1, il injectait un mélange eau/méthanol dans les cylindres . Les réservoirs d'essence, tous auto-obturants recevait de l'essence type C3 (96-100 d'octane) étaient positionnés sous l'habitacle, 1 de 232 litres et 1 de 292 litres par un ensemble de sangles, le 3eme de 115 litres, quelquefois 118 litres, était dans un support vertical derrière le pilote, un réservoir supplémentaire de 300 litres sur support ETC501 permettait d'atteindre 1450 Km d'autonomie en croisière économique et configuration lisse . L'aménagement de l'habitacle était avant tout fonctionnel, et, à été particulièrement soigné lors de conception et des essais . Un ensemble de 80 manettes, curseurs, instruments et boutons divers étaient répartis sur 2 planches d'instruments et 3 consoles . Le collimateur était de type Revi 16 B comme sur la

version A-7, il permettait une visée précise à partir de 900 mètres sans altérer la silhouette de l'objectif et avait une précision optimale de 400 à 200 mètres . La position haute des palonniers rendait les accélérations plus supportables que dans le Messerschmitt Me 109 (selon les pilotes) et l'évacuation était facilitée par 2 charges explosives qui éjectaient la verrière et l'appui tête blindé . La radio était de type FuG16Z-Y qui permettait sur un même canal d'entendre les conversations entre avions et les instructions du contrôle au sol de secteur . Grâce à cette radio, à la fin du combat le pilote émettait un signal prédéfini et recevait un cap qui le dirigeait vers l'aérodrome le plus proche . Un autre équipement, le FuG25a permettait aux contrôleurs radar de différencier ami et ennemi . A partir d'août 1944, beaucoup d'appareils reçurent comme moteur le BMW 801 TU, qui, s'il pesait 35 Kg de plus développait 2000CV au décollage . La version était équipée d'une cinémitrailleuse type BSK16 dans le bord d'attaque de l'aile gauche pour confirmer les victoires revendiquées par les pilotes. Le montage des versions de moteurs BMW 801 D-2 puis BMW 801 TU, BMW 801 TS ou BMW 801 TH plus puissante avait augmenté les effets moteurs sur la cellule et l'avion embarquait brutalement à gauche si la mise des gaz était trop rapide. Cette tendance amplifiée par le souffle hélicoïdal devait être contrée à priori car aucun signe ne prévenait le pilote avant l'embarquée. Les pilotes décollaient donc généralement trois points jusqu'à la pleine efficacité des gouvernes. Une fois en l'air, selon tous les avis recueillis, sa docilité et la souplesse de son pilotage ravissait tous les pilotes. L'avion était une excellente plate forme de tir quelle que soit la combinaison d'arme employée et le seul bémol semblait être ses réactions déconcertantes lors de virage à forte inclinaison et grande vitesse au-dessus de 6000 mètres, et, plus d'un pilote en suivant un "Mustang" dans cette configuration a perdu sa cible, quand il ne s'était pas mit lui-même en situation délicate, car le Focke-Wulf Fw 190 basculait brutalement vers l'extérieur du virage et décrochait si l'entrée dans le virage était un peu dérapée ! Le piqué était stable et l'avion accélérail rapidement, ce qui sortit d'affaire plus d'un pilote, le décrochage prévenait, semble t-il, significativement et s'accompagnait d'une tendance à l'autorotation facile à contrer. Au-dessus de 4000 mètres le Focke-Wulf Fw 190 A-8 était en gros équivalent au Republic P-47 Thunderbolt en combat tournoyant mais nettement inférieur au North American P-51 Mustang. Une hantise du mustang se développa d'ailleurs durant les grandes batailles aériennes de l'été 1944 due d'une part à cette baisse de performance, et d'autre part à l'augmentation du poids des charges emportées et l'obligation d'aller intercepter les "box" de bombardiers de plus en plus haut. Une des tactiques de dérobement favorite consistait à renverser brutalement son virage et à piquer plein gaz, le Focke-Wulf Fw 190 manoeuvrant mieux aux ailerons et accélérant plus vite en début de piqué que le North American P-51 Mustang, cette manoeuvre permit à plus d'un pilote talonné par un Mustang de "prendre un peu d'aise" et de se dérober dans un nuage, au moins pour ceux qui ont vu leur adversaire venir, n'oublions pas que 80% des appareils abattus en combats aériens lors de ce conflit n'ont pas vu leur adversaire, ou trop tard. Mais ne nous égarons pas, en dessous de 4000 mètres le Focke-Wulf Fw 190 restait un adversaire de taille, il n'y avait pas besoin de manoeuvrer de compensateurs quelle que soit la configuration de vol ce qui facilitait le travail du pilote, une réponse aux ailerons supérieure à tous les appareils en service, North American P-51 Mustang et Supermarine Spitfire Mk IX compris, une accélération initiale excellente en montée et surtout en piqué, un excellent champ de vision, une cellule et un moteur qui pouvait encaisser dur et un armement redoutable même dans sa version de base; de plus l'alternance d'obus perforants, incendiaires et explosifs dans les MG151/20 s'est révélé dévastateur. La leçon à portée, le principe du panachage des obus est toujours utilisé de nos jours. La version Focke-Wulf Fw 190 A-8 fut utilisée dès le début avec des kits (rüstsätze). Le Focke-Wulf Fw 190 A-8/R1, 2x2 canons MG151/20 en gondoles sous les ailes à la place des canons extérieurs de base. Produite à partir de Mars 1944, pour contrer la pression des bombardements massifs alliés, cette version fut abandonnée dès le mois suivant,

la chute de performance étant trop sensible. La combinaison d'arme du Focke-Wulf Fw 190 A-8/R2 était identique au Focke-Wulf Fw 190 A-7/R2, mais additionnée d'un ensemble de nouvelles plaques de blindage qui l'alourdissait de 196 Kg. Cette version était la version de base des Sturmjäger, les groupes de chasseurs d'assaut développés en 1944. Le Focke-Wulf Fw 190 A-8/R3, équipé de MK108 de 30 mm à la place des MG151/20 extérieurs, produit à quelques exemplaires; le Focke-Wulf Fw 190 A-8/R4, armement de base et dispositif de surpuissance GM1. Le Focke-Wulf Fw 190 A-8/R7, produit à quelques dizaines d'exemplaires, même configuration que le Focke-Wulf Fw 190 A-8/R2 moins les plaques extérieurs de fuselage (sûrement une tentative pour alléger les chasseurs d'assauts). Le Focke-Wulf Fw 190 A-8/R8, une version normalement équipée du moteur BMW801TU ou TS et un blindage renforcé, et pour compenser un peu cette nouvelle augmentation de poids la suppression des MG131 de capot. Le dernier de la série, le Focke-Wulf Fw 190 A-8/R11 était la version chasse tout temps du Focke-Wulf Fw 190 A-8. Équipé d'un moteur BMW801TU cette version possédait en outre, un pilote automatique PKS12 agissant sur la direction, un pare-brise dégivré par résistance électrique, un horizon artificiel de série, un indicateur de virage et un dispositif d'orientation FuG125 "hermine". Ce dernier dispositif (que l'on peut assimiler à nos V.O.R actuels) permettait de s'orienter lors d'un vol sans visibilité par rapport à une balise avec une très grande précision pour l'époque (+/- 2°) et jusqu'à 300 km en conditions optimales. Les premiers appareils de cette version ont été produits à partir de septembre 1944 dans les usines de Focke wulf. Une variante restée à l'état de projet avait été envisagée appelée Focke-Wulf Fw 190 A-8/R12 avec pour seule modification le remplacement des canons extérieurs par des MK108. Durant l'été 1944, quelques Focke-Wulf Fw 190 A-7 et Focke-Wulf Fw 190 A-8 servirent à des essais de réservoirs supplémentaires dont un modèle curieux appelé "Doppelreiter". D'une contenance de 270 litres ce réservoir était monté sur l'extrados. Cette configuration originale était due à l'ingénieur Isemann de l'institut de recherche aérodynamique Graf Zeppelin. Elle fait suite à une demande du RLM pour de nouveaux réservoirs occasionnant une perte minimale de vitesse. Ces réservoirs se montaient en 5 minutes avec 3 mécaniciens et évitaient les problèmes de "air lock". Les essais furent menés par un groupe de pilote du JG10 et furent décevants, en effet, si les réservoirs donnèrent pleine satisfaction sur le plan de la finesse, ils dégradèrent la stabilité du chasseur à un tel point que malgré plusieurs nouvelles formes étudiées, les essais furent abandonnés début 1945. La version Focke-Wulf Fw 190 A-8/R6 est la version équipée avec le circuit électrique pour WGr21. Les Focke-Wulf Fw 190 A-8 équipés de ces roquettes furent peu nombreux en escadrille, car les pertes dues à la dégradation des performances à cause de cet équipement peu aérodynamique furent élevées jusqu'au printemps 1944 et laissèrent un souvenir cuisant aux pilotes, leur utilisation se raréfia par la suite. Les derniers Focke-Wulf Fw 190 équipés de la sorte furent signalés courant septembre 1944 par les équipages de bombardiers ou leurs chasseurs d'escorte et ce système d'arme ne semble plus avoir été utilisé après. Le Focke-Wulf Fw 190 A-8 servit, comme ses prédécesseurs, d'avion test pour de nouveaux systèmes d'arme embarqués. Il y eut un surprenant ensemble de 3 canons de 30 mm MK103 monté presque verticalement derrière le poste de pilotage et tirant à 3/100ème de seconde d'intervalle. Ce système appelé SG116 était déclenché par une cellule photo électrique activée par l'ombre du bombardier sous lequel passait le chasseur. L'utilisation de cette arme est restée limitée à une quarantaine d'appareils de l'erprobungs-commando 25 basé à Parcim-Redlin en octobre et novembre 1944, je n'ai pas d'autres informations concernant ce système et il ne semble pas qu'il y ai eu d'utilisation à grande échelle. Une variante de ce système appelée SG117 possédait 6 canons et je n'ai pas d'autres informations quand aux essais ou utilisations de ce système. Quelques Focke-Wulf Fw 190 A-8 équipés de WGr21 tirant vers l'arrière sont notifiés dans le journal de marche du 2ème staffel du JG300 (II./JG300) avec des résultats peu probants, il semble que ces essais n'aient débouché sur aucune utilisation

opérationnelle et je n'ai pas trouvé d'autres informations sur ce système. A la même période, eurent lieu d'autres essais, le missile air-air filoguidé X4 Ruhrstahl testé sur le prototype Focke-Wulf Fw 190 V-69 (Focke-Wulf Fw 190 F-8 N° 582092). Il y eut aussi le "Rohrblock 108", une batterie de 7 canons MK108 de 30 mm monté sur le fuselage du prototype Focke-Wulf Fw 190 V-74 (Focke-Wulf Fw 190 A-8 N° 733713) là aussi pas d'autres informations, même pas une photographie permettant de voir la configuration. Les essais de la bombe planante filoguidée Blohm-Voss Bv 246 D "Hagelkorn" eurent lieu aussi à cette période. Monté sur le prototype Focke-Wulf Fw 190 V-26, les essais furent très encourageants. Après les essais et ce coût d'éclat, environ 600 de ces bombes furent alors fabriquées, mais furent détruites lors d'un bombardement de l'USAF en juillet 1944. Une spécification du RLM de mai 1944 demandant un biplace d'école pour convertir rapidement les "staffel" de Junkers Ju 87 Stuka sur Fw190-F reçut une réponse dès juin de la même année après la modification d'un Focke-Wulf Fw 190 A-5 en S-5 au Flugplatz-commando A37/IV situé à Altenburg (le Focke-Wulf Fw 190 A-5 N° 410011). Les "Flugplatz-commando" étaient des petites structures installées un peu partout par les Allemands et équipées pour effectuer les grosses visites, les réparations importantes et/ou les modifications pour soulager les usines de productions. Les modifications étaient en général faites lors du passage des avions pour visite ou réparation. Ce biplace, modifié selon les plans du bureau d'étude Focke Wulf, était totalement désarmé. Il avait une verrière longue et anguleuse se rabattant à droite pour l'accès du pilote et de l'instructeur. Après les essais qui ne révélèrent aucune altération importante des performances, 3 autres furent modifiés à Altenburg. Les biplaces ainsi modifiés avaient un poids total de 3900 kg avec les pleins et atteignaient 580 km/h à basse altitude. Fort de ce résultat, le RLM confia à la firme Menibum à Stendal la construction en série des Focke-Wulf Fw 190 S-5 et Focke-Wulf Fw 190 A-8/U1 (Focke-Wulf Fw 190 A-8 biplace de même conception). La production en série ravissait tous les pilotes. L'avion était une excellente plate forme de tir quelle que soit la combinaison d'arme employée .

Sitographie

Site Cyber Aéro breton = <http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/index.htm>

Site Cyber Aéro breton du pays = <http://cyber.breton.pagesperso->

[orange.fr/alleagn/alleagn.htm](http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/alleagn/alleagn.htm)



Site Cyber Aéro breton de l'avion = <http://cyber.breton.pagesperso->

[orange.fr/alleagn/fw190a_8.htm](http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/alleagn/fw190a_8.htm)

