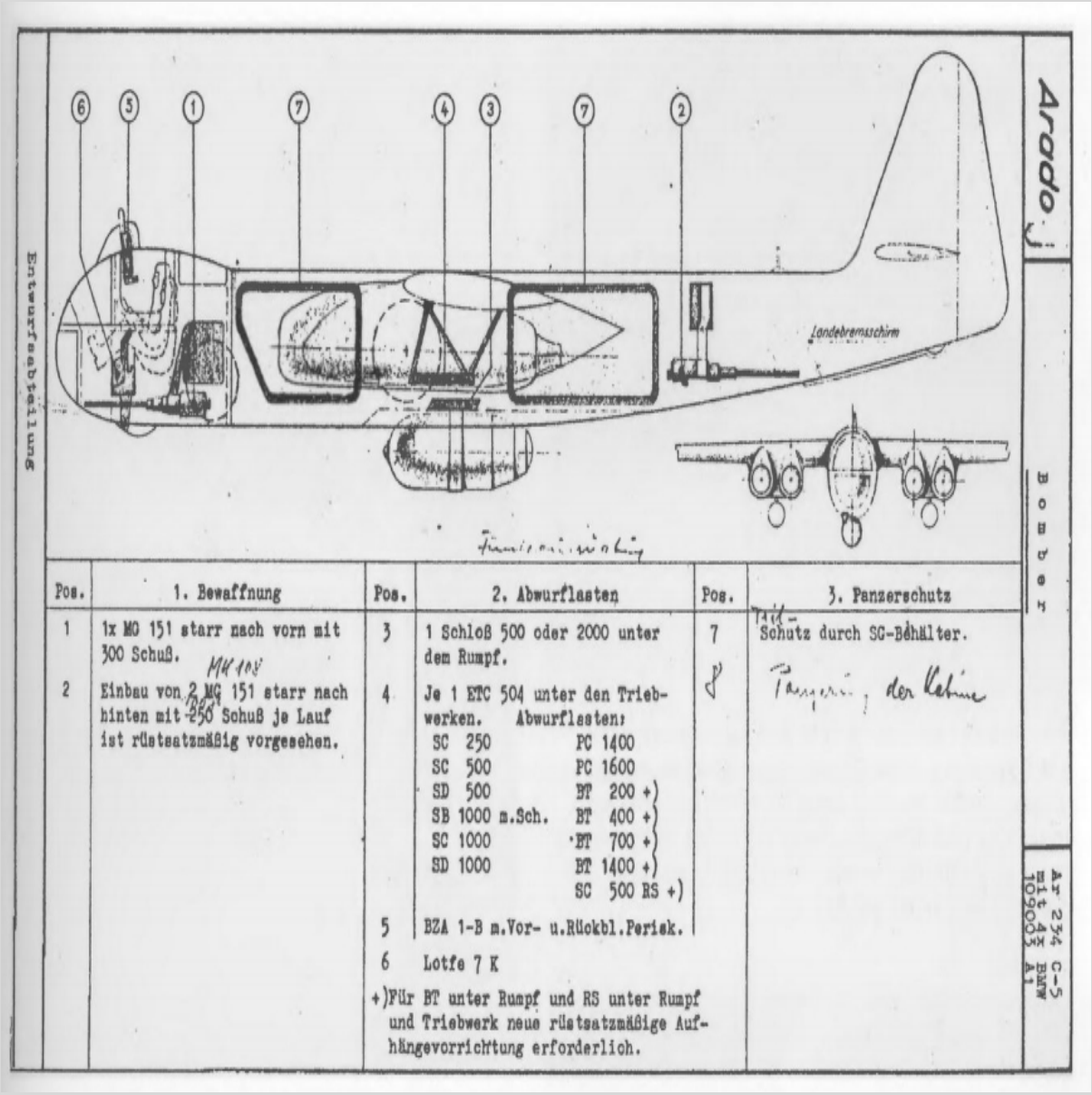
Nom de l'avion : Arado Ar 234 C-3

Type d'avion : Bombardier-reconnaissance quadriréacteur monoplace



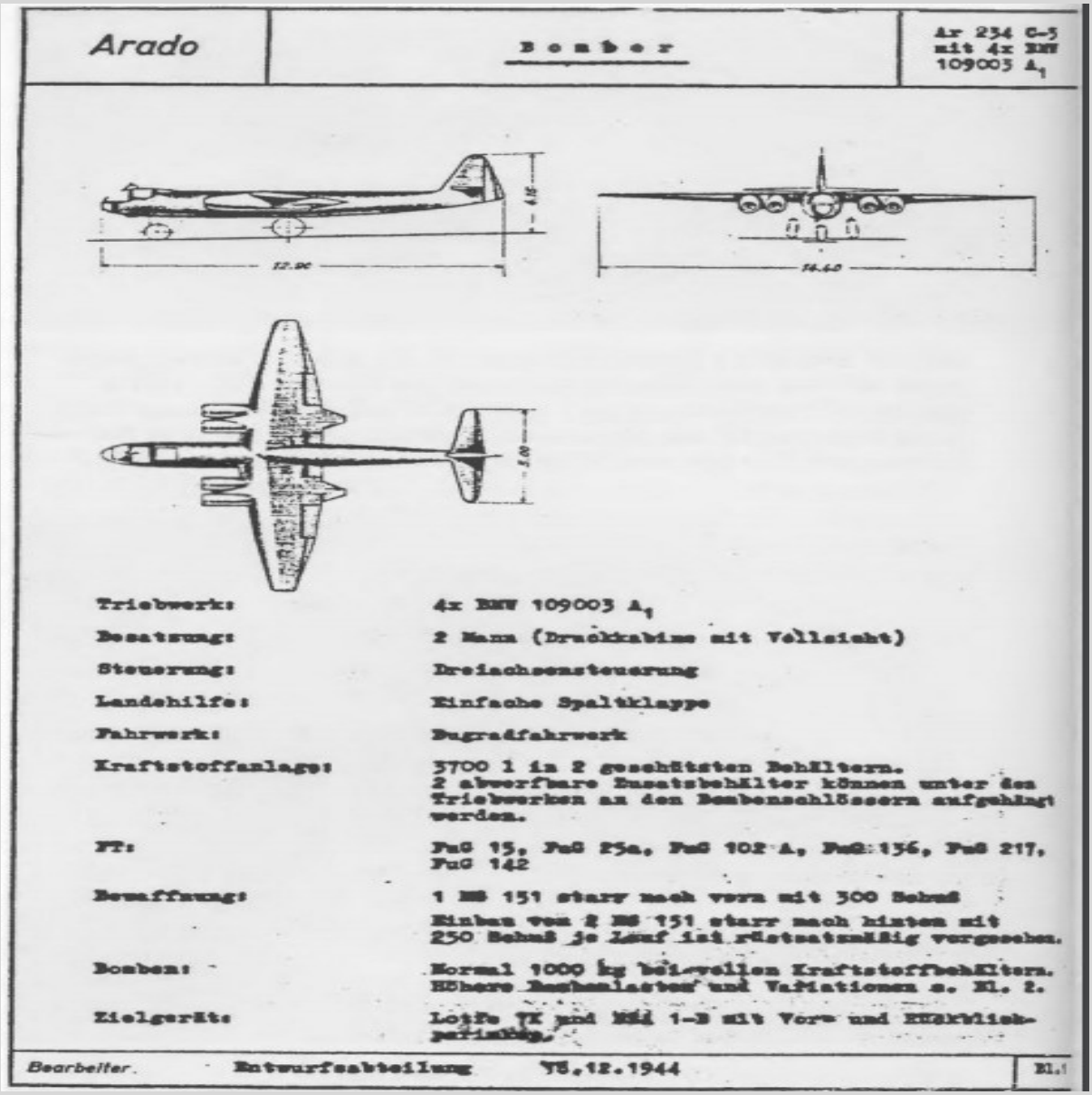
Pos.	1. Bewaffnung	Pos.	2. Abwurflasten	Pos.	3. Panzerschutz
1	1x MG 151 starr nach vorn mit 300 Schuß.	3	1 Schloß 500 oder 2000 unter dem Rumpf.	7	Schutz durch SC-Behälter.
2	Einbau von 2 MG 151 starr nach hinten mit 250 Schuß je Lauf ist rüstsatzmäßig vorgesehen.	4	Je 1 ETC 504 unter den Triebwerken. Abwurflasten: SC 250 PC 1400; SC 500 PC 1600; SD 500 BT 200 +); SB 1000 m.Sch. BT 400 +); SC 1000 BT 700 +); SD 1000 BT 1400 +); SC 500 RS +)		
		5	BZA 1-B m.Vor- u.Rückbl.Perisk.		
		6	Lotfe 7 K		

+)Für BT unter Rumpf und RS unter Rumpf und Triebwerk neue rüstsatzmäßige Aufhängevorrichtung erforderlich.

MOTORISATION

BMW 109-003 A-1 Sturm

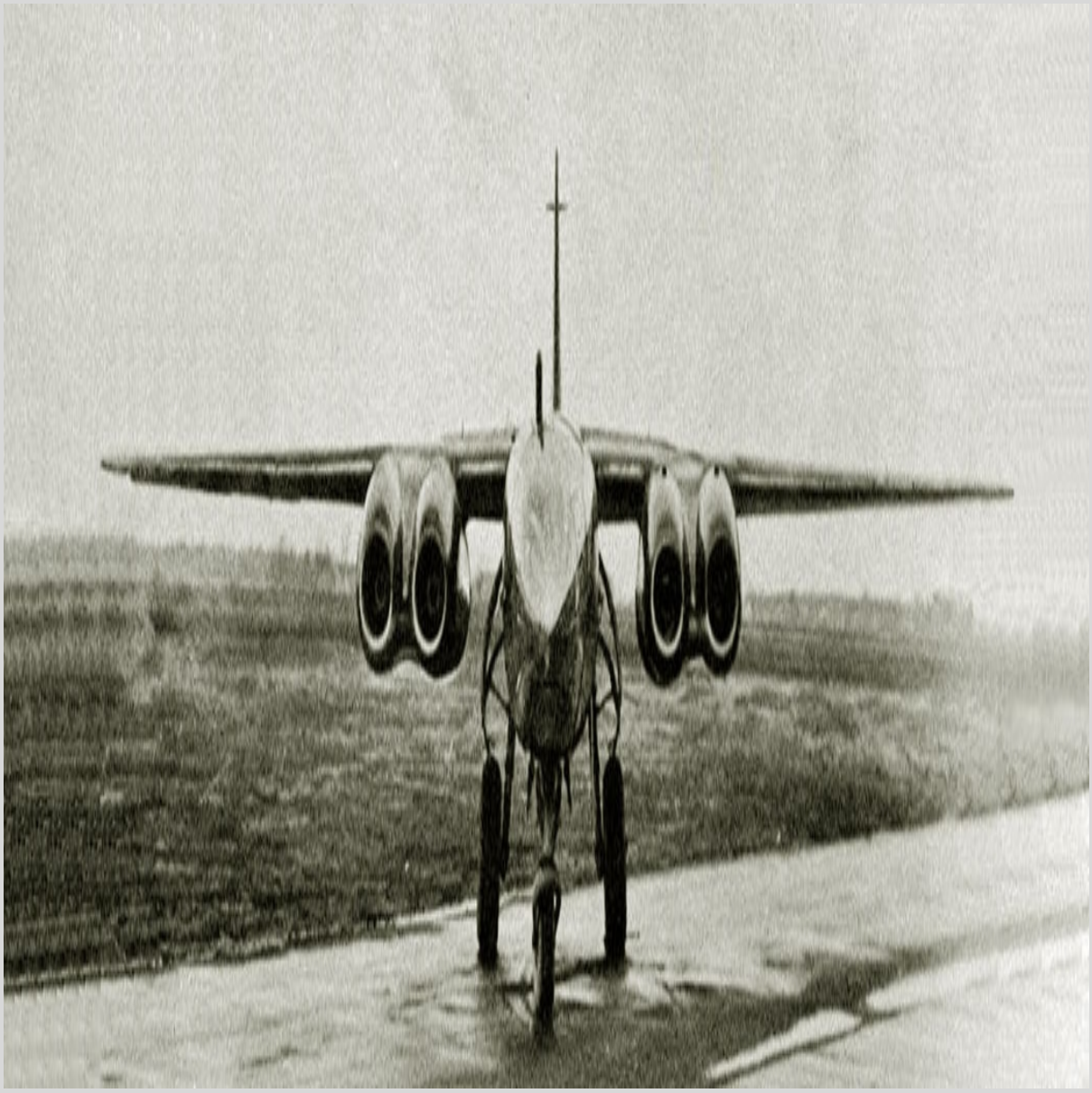
Moteur de 12 cylindres en V inversé refroidi par liquide
Puissance développée: 1050 ch au décollage, 1100 ch à 3700 m et 2950 ch



ARMEMENT

2 canons MG151/20 de 20 mm

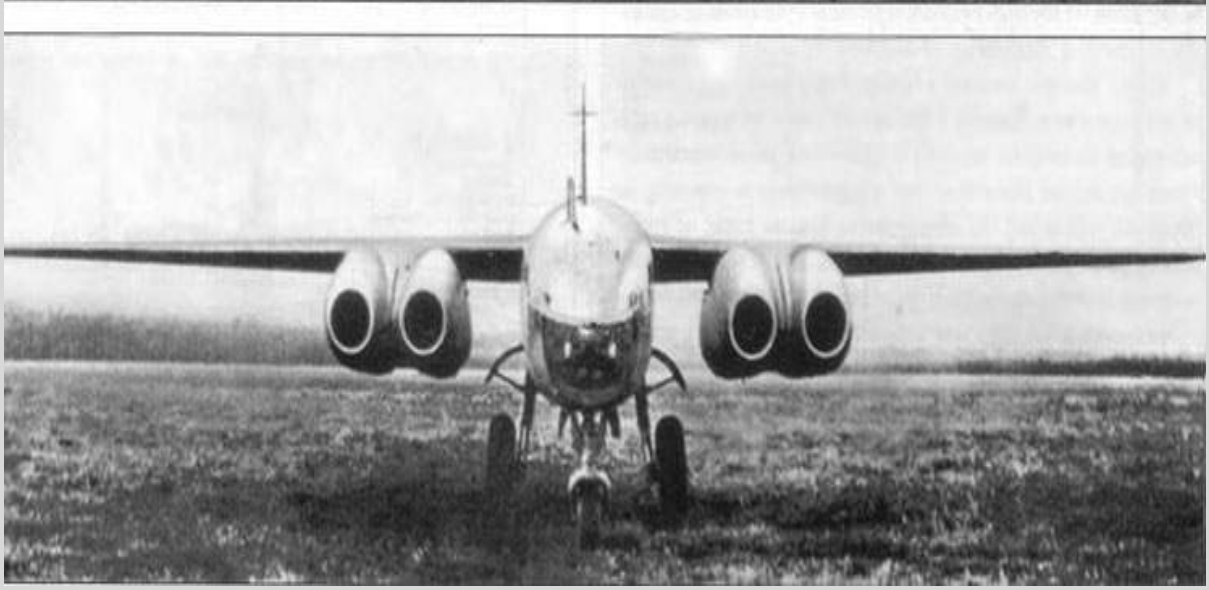
3 bombes de 500 kg



PERFORMANCES

Vitesse maximale= 875 km/h à 6000 m
Vitesse croisière= atterr:165 km/h
Vitesse ascension= 28,5 m/s
Temps montée= 10000 m en 10' 10"
Rayon action= 1020 km à 6000 m





DIMENSIONS

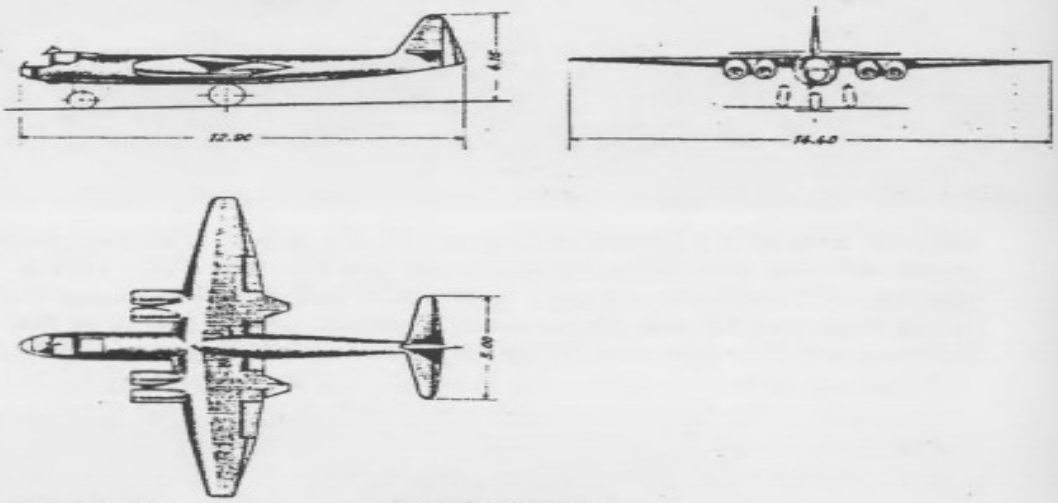
Envergure	Longueur	Hauteur	Surface alaire
14,40 m	12,85 m	4,30 m	27,0 m2



MASSES

Vide	Charge	Maximale
6530 kg	11050 kg	0 kg

Arado	Bomber	Ar 234 C-3 mit 4x BMW 109003 A_1



Triebwerk:	4x BMW 109003 A_1
Besatzung:	2 Mann (Druckkabine mit Vollsicht)
Steuerung:	Dreiachsensteuerung
Landehilfe:	Einfache Spaltklappe
Fahrwerk:	Dugradfahrwerk
Kraftstoffanlage:	3700 l in 2 geschützten Behältern. 2 abwerfbare Zusatzbehälter können unter den Triebwerken an den Bombenschlössern aufgehängt werden.
FT:	FuG 15, FuG 25a, FuG 102 A, FuG 136, FuG 217, FuG 142
Bewaffnung:	1 MG 151 starr nach vorn mit 300 Schuß Einbau von 2 MG 151 starr nach hinten mit 250 Schuß je Lauf ist rüstsatzmäßig vorgesehen.
Bomben:	Normal 1000 kg bei vollen Kraftstoffbehältern. Höhere Bombenlasten und Variationen s. Bl. 2.
Zielgerät:	Lotfe 7K und Mkd 1-B mit Vorn- und Rückblickperiskop.

Bearbeiter.	Entwurfsabteilung	15.12.1944	Bl.1

HISTOIRE

Au tout début de l'année 1941, le RLM lança un appel d'offres pour un appareil de reconnaissance équipé des futurs réacteurs et capable de franchir 2150 km. Arado fut la seule firme à répondre. Son projet E.370, mené par Walter Blume et Hans Rebeski, était un élégant monoplace biréacteur à ailes hautes et fuselage semi-monocoque. Afin de l'alléger, l'avion n'avait pas de train d'atterrissage. Il décollait à partir d'un chariot largable de 600 kg et atterrissait sur des patins. Bien que la distance franchissable calculée ne fut que de 2000 km, Le RLM commanda 2 prototypes, qui furent prêts avant que l'année 1941 ne se termine. Mais la difficulté de conception des réacteurs, en l'occurrence les Jumo 004, fit qu'ils ne furent pas disponibles avant 1943. Le prototype V1 effectua son vol inaugural le 30 juillet 1943 aux mains du Fugkapitan Selle. 7 autres prototypes furent construits, dont 2 étaient propulsés par 4 BMW 003. Le V8, le premier quadriréacteur au monde, vola le 4 février 1944, avant le V6. Le V1 fut détruit le 29 août, le V2 et le V6 furent également perdus dans des accidents. Devant les performances de l'appareil, la Luftwaffe songea rapidement à en faire un bombardier. La cellule étant entièrement occupée par les réservoirs de carburant, la charge devait être emportée en externe, obligeant les ingénieurs à opter pour un train tricycle et à élargir le fuselage. Tout cela contribuait à ralentir légèrement l'appareil. Un armement défensif, constitué de 2 MG-151 placés à l'arrière, fut donc prévu, puis démonté lorsqu'il se révéla impraticable. En cours de bombardement, l'Ar-234 entamait sa passe à 30 km de l'objectif. Le pilote branchait alors le pilote automatique Patin, déplaçait ses commandes sur le côté, et allait s'allonger devant le viseur de bombardement Lotfe 7K. Le périscope de ce viseur était situé dans un carénage au dessus de l'habitacle. Le viseur étant relié au pilote automatique, le pilote pouvait ajuster sa cible tout en dirigeant l'appareil. Si l'habitacle était pressurisé, le pilote ne disposait pas de siège éjectable, au contraire de certains prototypes. Le prototype de l'Ar-234B, le V9, effectua son vol inaugural le 10 mars 1944. Il fut suivi par un autre prototype, le V10. Le V12 et le V13 furent détruits, l'un lors d'un bombardement et l'autre lors de son premier vol. Lors du débarquement de Normandie, vingt Ar-234B-0, la variante de présérie, avaient été livrés à la KG76. La cadence de production avait fortement été ralentie par les bombardements. Au total, 210 exemplaires Ar-234B-1 de reconnaissance et Ar-234B-2 de bombardement, propulsés par des Jumo 004B, furent construits. Il fut le premier appareil à utiliser un parachute-frein. 2 B-2 au moins furent transformés en chasseurs de nuit sur le terrain. Ils furent équipés d'une nacelle Waffenbehalter WB151 contenant 2 canons MG-151 de 20 mm montée sous l'avion, et d'un radar "Neptun". Ces 2 appareils furent désignés Ar-234B-2N, et étaient en service en mars 1945, mais ne remportèrent aucune victoire. L'Ar-234C était propulsé par 4 BMW 003 logés dans 2 nacelles doubles. Le BMW 003 était moins puissant, mais plus léger par le Jumo 004, et plus disponible. Cela donnait un appareil plus rapide. Le prototype V19 vola le 16 octobre 1944. Il fut suivi par le V20 et V21. 14 exemplaires furent produits, dont 3 Ar-234C-3N de chasse de nuit, équipés d'un radar FuG 218 "Neptun" à large bande et d'une nacelle WB-151. Plusieurs projets avaient été lançés : l'Ar-234D était une version biplace équipée de deux réacteurs HeS 011. L'Ar-234E était une version de chasse lourde. L'Ar-234P était un projet de chasseur de nuit biplace. L'E-560 était doté d'une aile en flèche. Les prototypes V15 et V16, inachevés, devaient expérimenter l'aile en croissant, le V16 étant détruit par les britanniques. Pour augmenter l'autonomie, on testa des réservoirs tractés, ressemblant étrangement au V1. Mais l'arrivée de l'Armée Rouge et le sabotage de l'usine d'Arado mit fin aux projets. Les prototypes V5 et V7 furent les premiers engagés, en l'occurrence dans des missions de reconnaissance au dessus de la Normandie à partir du 2 août 1944. Ils étaient équipés de 2 caméras Rb50/30, qui leur permettaient de prendre des photos sur une surface de 10 km de part et d'autre de l'avion. Volant à 9000 m et à 760 km/h, ils ne furent même pas repérés. Les Ar-234B, eux, furent les

derniers appareils de la Luftwaffe à survoler l'Angleterre, sans être inquiétés. 9 appareils, armés d'une unique bombe de 500 kg, bombardèrent Liège le 25 décembre 1944, lors de l'offensive des Ardennes. Ils effectuèrent le premier bombardement de nuit par des avions à réaction le 1er janvier 1945. Ils attaquèrent également les troupes autour d'Aix-la-Chapele, et le pont de Remagen en mars 1945. Las, les résultats furent souvent décevants, du fait de l'omniprésence de la chasse alliée, de la faiblesse de la charge militaire (1500 kg), du faible nombre d'avions, du manque de carburant et du fait que le pilote devait en même temps faire office de bombardier. Au moins 3 appareils furent descendus par des Spitfire, et plusieurs par la DCA lors d'attaques à basse altitude. Sur 38 appareils restants en avril 1945, 15 furent récupérés par les Alliés, dont 3 par l'USAF et 1 par les Soviétiques. La dernière mission opérationnelle fut effectuée le 30 avril 1945. L'Arado 234 fut le premier avion de reconnaissance et le premier bombardier à réaction opérationnel. Il fut considéré comme agréable à piloter, mais souffrit du manque de fiabilité et de la forte consommation de ses réacteurs. Son apparition déclencha nombre de programmes de bombardier à réaction, notamment aux Etats-Unis. Sa valeur militaire resta limitée en tant que bombardier, et s'il fut un excellent appareil de reconnaissance, il ne put que démontrer l'ampleur de la défaite allemande. Il fut construit à 244 exemplaires aptes au service actif (20 Ar-234B-0, 210 Ar-234B-1 et B-2, 14 Ar-234C), mais peu entrèrent en service du fait des bombardements alliés. Une trentaine de prototypes furent construits, mais la moitié ne furent pas achevés pour diverses raisons. Il en reste un seul survivant aujourd'hui, un Ar-234B-2 exposé au Smithsonian Institution's Air & Space Museum.

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/allemagn/allemagn.htm 

Site Cyber Aéro breton de l'avion = http://cyber.breton.pagesperso-orange.fr/allemagn/ar234c_3.htm 