



KURZBESCHREIBUNG DES FLUGZEUGES

*BÖLKOW 207*

BÖLKOW - APPARATEBAU GMBH  
NABERN/ TECK WÜRTT.



HAUPTDATEN

Baumuster	BÖLKOW 207
Hersteller	BÖLKOW-APPARATEBAU GMBH Nabern/Teck, Württ. Werk Laupheim
Baujahr des Musterflugzeuges	1961
Bauweise	freitragender Tiefdecker in Kompositbauweise mit ge- schlossener Kabine
Verwendungszweck	Reiseflug, Schulung, Kunstflug
Lufttüchtigkeitsgruppe	Normal, Utility (T-Version)
Anzahl der Sitze	4
Motor	Vierzylinder-Boxermotor, Marke Lycoming O-360 A1A, luftge- kühlt
Motorleistung	180 PS bei 2700 U/min
Luftschraube	Hartzell HC-92 ZK-8D-8447A- 12A mit Constant Speed-Regelung oder Sensenich M 76 EMM 60
Fahrwerk	Spornrad-Fahrwerk mit öl-luft- gedämpften Federbeinen.



TECHNISCHE DATEN

Leistungen

Höchstzulässige Geschwindigkeit im Bahnneigungsflug	340	km/h
Höchstgeschwindigkeit im Horizontalflug	255	km/h
Reisegeschwindigkeit	235	km/h
Landegeschwindigkeit	85	km/h
Dienstgipfelhöhe	4300	m
Startrollstrecke (bei Windstille NN)	300	m
Landeausrollstrecke (bei Windstille NN)	280	m
Reichweite (55 % Leistung)	1250	km
Brennstoffverbrauch (55 % Leistung)	31,5	l
Steiggeschwindigkeit (NN)	3,6	m/sec.

Gewichte

Leergewicht (Anhaltswert)	715	kg
Kraft- und Schmierstoff	141	kg
Gepäck	36	kg
4 Personen	308	kg
Höchstzulässiges Fluggewicht	1200	kg

Maße

Spannweite	10,81	m
Länge	8,30	m
Höhe	2,25	m
Gesamte Tragfläche	15,40	m <sup>2</sup>
Fläche des Höhenleitwerks	2,68	m <sup>2</sup>
Fläche des Seitenleitwerks	1,37	m <sup>2</sup>
Fläche der Querruder	2 x 0,565	m <sup>2</sup>
Fläche der Landeklappen	2 x 0,850	m <sup>2</sup>



Spurweite des Hauptfahrwerks	2,45 m
Bereifung des Hauptfahrwerks	Niederdruckreifen 2,0 atü
Reifengröße	6" x 6 1/2"
Bereifung des Spornrades	Niederdruckreifen 2,0 atü
Reifengröße	3" x 3 1/2"
Fassungsvermögen des linken Kraftstoffbehälters	95 l davon ausfliegbar 94 l
Fassungsvermögen des rechten Kraftstoffbehälters	95 l davon ausfliegbar 94 l
Ölmenge im Motor max.	7,6 l
Ölmenge im Motor min.	1,9 l
V-Form der Tragfläche	4° 30' bezogen auf Holmoberkante
Flächenbelastung	78 kg/m <sup>2</sup>
Leistungsgewicht	6,7 kg/PS



Der rückwärtige Teil der Tragfläche, des Höhen- und Seitenruders sowie die Querruder sind stoffbespannt.

Der Rumpf setzt sich aus zwei Schalenhälften zusammen.

Die Tragfläche ist ungeteilt und hat einen durchgehenden Kastenholm. Links und rechts des Rumpfes ist ein Teil der Tragfläche zur Aufnahme des Kraftstoffes mit Kunstharz ausgekleidet. Die Betankung erfolgt über 2 Einfüllöffnungen an der Flügeloberseite.

Die Höhenflosse ist über ein Handrad, das sich in der Kabine zwischen den beiden Vordersitzen befindet, und eine Spindel verstellbar (Flossen-trimmung).

Die beiden großflächigen Spreizklappen werden ebenfalls mit einem Handrad bedient und können bis auf  $60^{\circ}$  ausgefahren werden. Mit ihrer Hilfe kann die BÖLKOW 207 auch auf relativ kleinen Plätzen starten und landen.

Die Doppelsteuerung erlaubt den Einsatz des Flugzeuges auch in der Flugzeugführerschulung. Der Steuerknüppel rechts kann leicht eingebaut werden. Beide Steuerknüppel sind halbkreisförmig nach vorne gebogen und behindern so die Bewegungsfreiheit nicht. In die Handgriffe an den Knüppeln sind je ein Sprechknopf für die Bedienung des Funkgerätes eingebaut. Die Seitensteuer- und die Bremspedale sind in der Tiefe, die vorderen Sitze in der Höhe verstellbar.

Als Triebwerk ist der bekannt zuverlässige Lycoming Vierzylinder-Boxermotor mit einer Dauerleistung von 180 PS bei 2 700 U/min eingebaut. Umdrehungszahl und Ladedruck können über Mikroschrauben am Gashebel und dem Luftschraubenverstellhebel genauestens geregelt werden.

Der Ölsumpf faßt 7,6 l Öl, das nach Öffnen einer großen Klappe in der Motorhaube bequem in den Einfüllstutzen eingefüllt werden kann.



### Allgemeines

Die BÖLKOW 207 ist die erste deutsche Nachkriegskonstruktion ihrer Klasse.

Bewußt als Geschäfts- und Reiseflugzeug ausgelegt und bezeichnet, stellt dieses Flugzeug einen geglückten Versuch dar, dem Käufer zu einem - vergleichsweise - sensationell niedrigem Preis den Komfort zu bieten, den er vom Auto her gewöhnt ist und der im Flugzeugbau anderer Länder in dieser Klasse seit langem geboten wird.

Die Festigkeit entspricht den Vorschriften nach CAR Part 3 für die Kategorien Normal, Utility und Aerobatic mit einem sicheren, positiven Lastvielfachen von 3,8, 4,4 bzw. 6,0. Flugleistungen und Flugeigenschaften begeistern den sachkundigen Kritiker ebenso, wie die aerodynamisch hervorragende und bestechend schöne Formgebung. Insbesondere zeichnet sich das Flugzeug durch einwandfreie Kursstabilität und eine sehr leichte, auf den geringsten Druck sofort ansprechende Steuerung aus.

### Aufbau

Die BÖLKOW 207 ist in Holz-Schalbauweise unter weitgehender Verwendung von Kunststoffen (Kompositbauweise) hergestellt. Eine sorgfältige Bearbeitung der hochwertigen Werkstoffe und der Oberfläche gibt dem Flugzeug eine Wetterbeständigkeit (tropenerprobt), die den Vergleich mit Metallkonstruktionen nicht zu scheuen braucht, ohne deren Nachteile hinsichtlich Preis und Arbeitsaufwand bei Reparaturen zu haben.

### Das Flugwerk

Die gesamte Bepankung besteht aus Birkensperrholz, für die übrigen Holz-Bauteile wurde Kiefern- bzw. Eschenholz verwandt. Die Metallteile sind aus Elektronguß, Dural bzw. Stahlblech gefertigt.

Motorhaube, Fahrwerksverkleidung, Übergangsverkleidung zwischen Tragflächen und Rumpf sowie Leitwerk und Rumpf, der Stabilisierungskamm auf dem Rumpf, der Kabinenaufbau und die Endschalen der Tragfläche und der Dämpfungsflossen bestehen aus glasfaserverstärktem Kunststoff.



Ein gewundenes Rippenrohr auf dem Motorblock besorgt die Ölkühlung. Leichte Zugänglichkeit zu allen Teilen des Motors wurde beim Entwurf des Motoreinbaues und der Verkleidung besonders berücksichtigt. Eine verstellbare Luftklappe an der Unterseite der Motorhaube regelt den Durchgang der Kühlluft.

Über Ummantelungen der Auspuffrohre und des Auspufftopfes wird der Vergaser bzw. die Kabine mit Warmluft versorgt. Der Auspufftopf ist schalldämpfend konstruiert.

Wahlweise stehen entweder eine Hartzell-Metall-Luftschaube mit automatisch gleichbleibender Drehzahl (Constant Speed-Regelung) oder eine starre Luftschaube Sensenich zur Verfügung.

Ein 12 V-Akkumulator liefert den Strom für den elektrischen Anlasser.

Das sehr breitspurige (2,45 m), robuste Fahrwerk ermöglicht Starts und Landungen selbst auf schlechtesten Plätzen. Zwei öl-luftgedämpfte, kunststoffverkleidete Federbeine bilden das Hauptfahrwerk, dessen Scheibenbremsen hydraulisch über Spitzenbremspedale an den Seitensteuerpedalen betätigt werden. Der Sporn ist um 360° schwenkbar und für Start und Landung zu verriegeln. Bremsen und schwenkbarer Sporn zusammen erlauben verblüffend exakte Rollmanöver auf engstem Raum. Die eingebaute Parkbremse bleibt auch bei Vollgas so wirksam, daß das Flugzeug nicht rollt.

Die Kabine entspricht in ihrer Ausstattung dem internationalen Standard. Auf Bequemlichkeit und harmonische Farbzusammenstellung - die auf Wunsch in mehreren Kombinationen geliefert werden kann - wurde besondere Sorgfalt verwendet.

Klimaanlage, zusätzliche Belüftungseinrichtungen für die Frontscheibe und die Kabine, Zigarettenanzünder, Aschenbecher, breite weichgepolsterte Sitze, Kleiderhaken und Kartennetze sind einige der weiteren Annehmlichkeiten, mit denen die BÖLKOW 207 ausgestattet wurde.

Die großzügige Verglasung läßt sowohl beim Rollen als auch im Fluge eine hervorragende Sicht nach allen Seiten zu. Die breite Kabinendecke schützt gegen Sonneneinstrahlung. An der Decke sind der Kabinenlautsprecher und die Überschlagstrebe befestigt. Letztere bietet einen absolut sicheren Schutz gegen das Zusammendrücken der Kabine bei einem eventuellen Überschlag. Zwischen den beiden getrennten Vordersitzen befinden sich die Handräder zur Betätigung der Landeklappen bzw. der Trimmung und die Anzeigenskalen hierfür. Der Gepäckraum liegt hinter der rückwärtigen, durchgehenden Sitzbank.

Das übersichtliche und formschöne Instrumentenbrett mit darunterliegender Knopfleiste für die elektrischen Schalter und die Bedienungsknöpfe ist ebenso wie die ganze Kabine mit Kunststoff verkleidet und hat oben eine breite, gegen Reflexion mattierte Ablage.

An der linken Seite des Instrumentenbrettes sind die Flugüberwachungsinstrumente, an der rechten Seite die Triebwerküberwachungsinstrumente untergebracht. Genügend Raum für den Einbau von zusätzlichen Flugüberwachungsinstrumenten und Navigationsinstrumenten sowie Funkgeräten ist vorhanden.

Die Knopfleiste trägt die Sicherungs-Schalter für Positionslampen, Staurohr, Wendezeiger, Funkgerät, Anzeigergeräte und Bordnetz, ferner den Magnetschalter, bei dem mit dem Zündschlüssel auch der Anlasser betätigt wird, die Bedienunggriffe für Vergaservorwärmung, Höhenkorrektur, Gas, Luftschraubenverstellung, Tankschaltung und Brandhahn, Luftklappe, Frischluft, Warmluft und Parkbremse. Außerdem den Zigarettenanzünder, die Ladekontrolllampe und die Landeklappen-Warnlampe, die bei Ausfahren der Landeklappen über  $45^{\circ}$  aufleuchtet. Eine blaue Kontrolllampe über dem betreffenden Schalter zeigt an, wenn die Staurohrheizung eingeschaltet ist.

Das in der rechten Tragfläche eingebaute Überzieh-Warngerät gibt 10 - 15 km/h vor Erreichen der Abkippgeschwindigkeit ein optisches und akustisches Signal.





Die Standardausrüstung umfaßt: Steuerung links, starre Luftschraube, Fein-Grohöhennmesser, Fahrtmesser mit beheizbarem Staurohr, Magnetkompaß, Überziehwarngerät, ferner die Anzeigeeinstrumente für Drehzahl mit Stundenzählwerk, Öltemperatur (elektr.), Öldruck (elektr.), Kraftstoffdruck (elektr.), Kraftstoffvorrat im linken und rechten Behälter (elektr.).

Die Exportausführung ist mit Verstellluftschraube, Doppelsteuer und zusätzlicher Instrumentierung ausgerüstet.

Als T-Version mit abwerfbaren Türen, Öldrossel und Sitzwannen ist die BÖLKOW 207 für alle Kunstflugfiguren mit positiver Beschleunigung zugelassen.

