

### Fokker C-V i wersje rozwojowe

W latach pierwszej wojny

400 silników ,100 spadochronów itd. Kapitał rozruchowy firmy był więc wystarczający i

Fokker C-IV



światowej ogólną popularność i złą sławę u przeciwników zdobyły myśliwce Fokkera znane jako „bicz Fokkera” na froncie. Nękania zrozumiałymi wątpliwościami co go spotka w powojennej rzeczywistości Fokker w 1918 roku przeniósł zakład wraz z większością niedokończonych produkcji do neutralnej Holandii i rozpoczął tam dalszą działalność lotniczą rozwijając swe konstrukcje. Uciekając z Niemiec do Holandii w 1919 roku wywiózł między innymi ponad 200 samolotów w tym 120 Fokker D-VII, 20 Fokkerów D-VIII i 60 rozpoznawczych Fokkerów C-1.,

zarejestrowana w 1919 rok w sierpniu firma Nederlandse Vliegtuigenfabrik miała co sprzedawać w swojej siedzibie w Amsterdamie. Początkowo montowano samoloty z przywiezionych elementów. Zachowano przy tym cesarski system oznaczeń gdzie D – oznaczało samolot myśliwski C- rozpoznawczy itd. Pierwszym samolotem rozpoznawczym był skonstruowany jeszcze w czasie wojny C-1. Następnymi modelami były C-II, C-III, C-IV. Podobnie jak Fokkery D-VII modele C-II i C-IV używane były w dużych ilościach przede wszystkim w lotnictwie

sowieckim, które ich używało bojowo. Rynek dla C-V przygotował już Fokker C-IV, którego prototyp wystartował w 1923 roku a dostawy rozpoczęto w roku 1924. Samolot był wyposażony w silnik Napier Lion z dwoma wysuwanymi chłodnicami na przodzie kadłuba. Lotnictwo holenderskie zakupiło 30 sztuk a 10 zakupiły Holenderskie Indie Zachodnie. Ogółem wyprodukowano 159 sztuk samolotu z czego 20 sztuk na licencji w firmie Jorge Loring

w Hiszpanii. Hiszpańskie Fokkery C-IV zostały bojowo wykorzystane w Maroku. Drugim największym klientem był ZSRR który zakupił 55 samolotów. Pojedyncze egzemplarze badano też we Włoszech , USA i Argentynie. Samolot słynął z wytrzymałości i w wielu krajach służył w pierwszej linii a potem do szkolenia do połowy lat trzydziestych.

Tabela 1. Produkowane seryjne wersje samolotu Fokker C-IV

| wersja | uwagi                                                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C-IVa  | Wariant ze zmniejszoną do 12,5 m rozpiętością i masą startową 2016 kg . 10 sztuk używano w Holenderskich Indiach Wschodnich                                                                     |
| C-IVb  | Wariant używany w Holandii rozpiętość standardowa, silnik Rolls-Royce Eagle o mocy 360KM, lub Liberty (420KM)                                                                                   |
| C-IVc  | Wariant rozpoznawczy dalekiego zasięgu , rozpiętość 14,27 metrów, silnik Napier Lion. Wersja używana w Holandii                                                                                 |
| C-IVW  | Dwu płwakowy wariant samolotu z silnikiem Napier Lion i skrzydłem od C-IV c. Jeden egzemplarz wykonał przelot na trasie Amsterdam Tokio                                                         |
| CO-4   | Oficjalne oznaczenie wariantu w USA . Trzy samoloty XCO-4 plus CO4A z silnikami Liberty (420KM). Samoloty miały dwie boczne chłodnice i kadłub dłuższy o 0,24 m. Badano je w USA w McCook Field |

Wkrótce pojawiły się kolejne powojenne konstrukcje opracowane przez słynnego Reinholdta Platza, międzywojennym. Sam projekt powstał w roku 1924 jako kontynuacja poprzedniego typu Fokker C-IV. Pierwszy prototyp



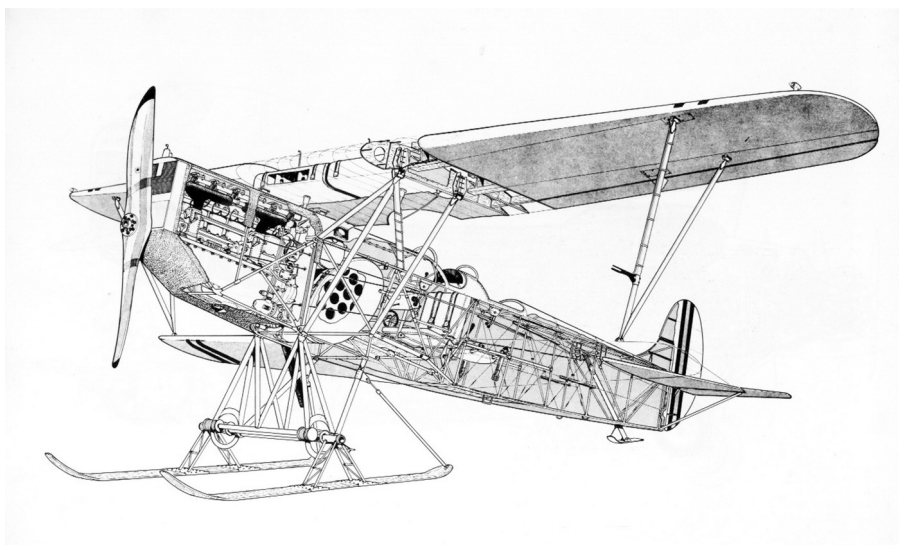
*Rysunek 1: Japoński egzemplarz testowy*

wykorzystujące koncepcje znane z Fokkera C-IV jak między innymi wielozadaniowość. Jedną z pierwszych był oparty na konstrukcji słynnego myśliwca Fokker D-VII kolejny samolot rozpoznawczy. Model ten bardzo popularny i sprzedany do wielu krajów przeniósł konstrukcyjne tradycje z pierwszej wojny światowej aż do drugiej a nawet później. Mimo pierwszowojennej konstrukcji wziął udział w drugiej wojnie światowej w siłach powietrznych co najmniej czterech państw: Włoch, Norwegii, Danii i Węgier. Był to też największy sukces eksportowy fabryki Fokkera w całym dwudziestolecu

wystartował w maju 1924 roku i od razu stał się jednym z najpopularniejszych wyrobów Fokkera. Był też chętnie produkowany na licencji w innych krajach. Samolot przedstawiał sobą poprawiony wariant Fokkera C-IV z ulepszonym kadłubem i zbiornikiem umieszczonym w górnym skrzydle. Kadłub był spawany z rur stalowych wzmocnionych poprzeczkami oraz strunami fortepianowymi i kryty płótnem. Konstrukcja skrzydła była drewniana i lotki występowały tylko na górnym skrzydle. Również skrzydła były pokryte płótnem. Górne skrzydło było wymienne. Dla łatwości montażu znormalizowano również

mocowanie silników. Były one mocowane na czterech śrubach. W zależności od typu silnika miały one różne owiewki i możliwość montowania pod spodem chłodnicy. Podwozie ze sztywną osią było montowane na rurach stalowych o kropłowym kształcie. Dodatkowo istniała możliwość zamontowania zdwojonego sterowania i przekształcenia samolotu w szkolny. Podczas projektowania samolotu Fokker kładł nacisk na wielozadaniowość maszyny i

godziny. Dodatkowo płatowiec był przystosowany do różnych rodzajów silników o mocy od 250 KM do 500 KM. Ich wymiana również zajmowała około godziny. Dzięki temu istniała łatwa możliwość dostosowania do różnych zadań a w szczególności rozpoznania taktycznego i strategicznego lub wykorzystania jako lekki bombowiec, w zależności od aktualnych potrzeb. Początkowo oferowano pięć wersji samolotu. Były to:



*Rysunek 2: Przekrój głównych elementów Fokker C-V*

szybkie przystosowanie do wykonywania różnych zadań. Zostało to osiągnięte przez łatwą wymianę różnych rodzajów skrzydeł, o różnych rozpiętościach, których wymiana mogła być dokonywana szybciej niż czasie

**C-Va** samolot rozpoznania taktycznego rozpiętość skrzydeł – 12 metrów

**C-Vb** samolot rozpoznania strategicznego - rozpiętość 13,33 metra

**C-Vc** – samolot wsparcia wojsk naziemnych rozpiętość 14,65m

**C-Vd** – myśliwiec i samolot rozpoznania taktycznego-rozpiętość 12,5 metra

**C-Ve** - lekki bombowiec i samolot rozpoznawczy -rozpiętość 15,3 metra

Wkrótce jednak bo już w 1926 roku na rynku pozostały tylko dwa warianty C-Vd i C-Ve. Z uwagi na rozpiętość warianty różniły się też powierzchnią skrzydeł, która mogła wynosić 37,5 lub 40,8 albo 46 metrów kwadratowych. Osiągi samolotu zależały w dużym stopniu od zastosowanego silnika i jego mocy. Stosowano trzy podstawowe typy silników BMW, Lorraine-Dietrich i Hispano-Suiza. W swoim założeniu Fokker C-Va był samolotem wyposażonym w jeden lub dwa nieruchome karabiny maszynowe pilota i dwa karabiny maszynowe na obrotnicy. Już w 1926 roku został zamówiony przez Holandię w ilości 33 sztuk wyposażonych w silniki Hispano Suiza o mocy 350 KM poza dwoma egzemplarzami z silnikami Armstrong Siddeley Jaguar o mocy 380 KM. W roku 1927 zamówiono dodatkowych 26 sztuk z silnikami Hispano Suiza o mocy 450 KM. Te ostatnie wyposażono też w balonowe opony. Jeszcze 5 zamówiono w 1931 roku. Wszystkie samoloty poza ostatnimi w 1936 roku otrzymały nowe silniki Rolls Royce Kestrel o mocy 630 KM. Razem z silnikiem zmodyfikowano

też podwozie przesuwając je do przodu i wyposażając w hamulce. W zależności od silników samoloty miały różne oznaczenia w holenderskim lotnictwie. Numery 590 – 618 przyporządkowano silnikom Hispano Suiza 519 do 520 dla silników Jaguar. Samolotów Fokker CV używało też lotnictwo morskie Holandii pod oznaczeniem Z-1 do Z-6 dostarczonych w 1925 roku na pływakach. Ponieważ jednak podwozie pływakowe było nieudane i sprawiało regularne problemy zamieniono je na koła. Następną partię oznaczoną Z-7 do Z-24 dostarczono już na kołach. Również Holenderskie Indie Wschodnie otrzymały 29 sztuk samolotów z silnikami Napier Lion o mocy 400KM. Otrzymały one tam oznaczenie FCVe-400 czyli F- jako Fokker C-Ve i 400 dla oznaczenia mocy silnika. W momencie niemieckiej agresji na Holandię w służbie pozostawało 28 sztuk służące w 2 pułku lotniczym, które podjęły walkę. Były one rozdzielone na 4 z pięciu grup 2 pułku lotniczego Stacjonowały one w Hilvieaumie Riuigenmoeke i Gilze – Rijene. Do opanowania Holandii Niemcy wydzielili do przerzutu wojsk w kluczowe punkty około 500 Junkersów Ju-52. Desanty były poprzedzone silnymi nalotami w rezultacie , których zniszczono 42 z posiadanych 132 samolotów holenderskich sił powietrznych. Aby utrudnić działania niemieckich spadochroniarzy dowództwo rzuciło