



## D O R N I E R D o 27

Versionen A, B, Q

Scale/Maßstab 1:72



### Allgemeines

Die Do 27 ist das erste in der BRD nach Ende des 2. Weltkrieges in Serie gefertigte deutsche Flugzeug. Sie ist eine Weiterentwicklung der in Spanien unter Dorniers Leitung entstandenen Do 25.

Aufgrund einer Ausschreibung des spanischen Luftfahrtministeriums zur Entwicklung eines Flugzeuges für extrem kurze Start- und Landeeigenschaften (STOL), entwickelte Dornier in Zusammenarbeit mit der spanischen Firma CASA den einmotorigen Schulterdecker Do 25. Schon beim Erstflug am 25. Juni 1954 zeigten sich ausgezeichnete STOL- und Langsamflugeigenschaften, welche auf eine neuartige Flügelkonzeption zurückzuführen waren. Trotz erfolgreicher Vorführungen in der Schweiz, in Frankreich und der BRD war eine Optimierung des Flugzeuges erforderlich. Die Do 27 entstand nun als verbesserte Ausführung der Do 25 und absolvierte am 27. Juni 1955 ihren Erstflug. Die Folge der Verbesserungen waren gesteigerte Stabilitäts- und Steuereigenschaften (volle Steuerfähigkeiten auf allen Rudern selbst noch in Langsamflug vorhanden) und sensationelle STOL-Eigenschaften (Startweg = 90 Meter, Landeweg = 75 Meter, Mindestgeschwindigkeit = 78 kmh). Wesentliche Verbesserungsmerkmale waren eine zweiteilige Tragfläche, eine geräumigere Kabine mit geänderten Türen, ein größeres Leitwerk und ein stärkerer LYCOMMING-Motor. Die Do 27 eroberte auf Grund ihrer universellen Einsatzmöglichkeiten einen großen Marktanteil, sowohl in militärischen, als auch in zivilen Bereichen. Die Do 27 fand Verwendung bei der Bundeswehr als Beobachtungs- und Verbindungsflugzeug. In zivilen Bereichen diente sie als mehrsitziges Reiseflugzeug (4-, 6- oder 8-sitzig), als Beobachtungsflugzeug für Tierbestände und als Arbeitsflugzeug in der Land- und Forstwirtschaft.

Flugzeuge konnten nach Belgien, Israel, Portugal, der Schweiz und nach Südafrika exportiert werden. Die Produktion endete nach Fertigung von 680 Flugzeugen im Jahre 1966.

### Bauunterschiede

- Do 27 "A" - Flugzeug mit Einfachsteuerung
- Do 27 "B" - Flugzeug mit Doppelsteuerung
- Do 27 "H" - Flugzeug mit Höhenausrüstung (Lader)
- Do 27 "Q" - Flugzeug für zivile Zwecke
- Do 27 "S" - Flugzeug mit Schwimmern.

### Baubeschreibung

#### 1. Tragwerk

Zwei Tragflächenhälften aus Dural gefertigt. Die beiden Tragflächenhälften an der Trennstelle mit Spezialschrauben zusammenschraubt und mittels 8 Schrauben am Rumpf-Spantsegment angeflanscht. Ruder stoffbespannt.

#### 2. Rumpf

Ganzmetallschale aus Dural mit ovalem Querschnitt. Fluggastraum und Führerraum durch nach oben schwenkbare Türen zugänglich. Türen im Notfall abwerfbar. Der Gepäckraum durch eine in der linken Rumpfsseite hinter dem Fluggastraum eingelassenen Tür von außen erreichbar. Pilotensitze verstellbar. Auswechseln des Co-Pilotensitzes gegen einen Drehsitz möglich.

#### 3. Leitwerk

Duralaufbau von Höhen- und Seitenflossen, Stoffbespannung der Ruder.

#### 4. Fahrwerk

Verkleidete Luftöl-Federbeine, seitlich am Rumpf-Spantsegment angeflanscht. Laufradbremse als hydraulische Scheibenbremse ausgelegt. Abgeknickte Federbeine ab der Versionen A4, B4 und Q4 im Einsatz. Nachrüstung der A1-3, B1-3 und Q1-3 mit abgeknickten Federbeinen war möglich. der Versionen A1-3, B1-3 und Q1-3 mit abgeknickten Federbeinen war möglich. Sornrad um 360° drehbar, selbsttätige Rückführung in Mittellage. Federung des Spornrades mittels Stahlfeder.

#### 5. Triebwerk

275 PS Lycoming Motor G0-480-B1A6

### Technische Daten

Spannweite	12,00 m
Envergure/span	
Länge	9,60 m
Longueur/length	
Höhe	3,50 m
Hauteur/height	
Radspur	2,28 m
Voie du train/track	
Fläche	19,40 m <sup>2</sup>
Surface alaire/wing area	
Leergewicht	1035,00 kg
Masse à vide/empty weight	
Zuladung	535,00 kg
Charge utile/disposable load	

### Leistungen

Höchstgeschwindigkeit	248 kmh
Vitesse maximale/max speed	
Reisegeschwindigkeit	220 kmh
Vitesse de croisière/cruising speed	
Landegeschwindigkeit	67 kmh
Vitesse d'atterrissage/landing speed	
Startweg	90 m
Roulement au décollage/take off dist.	
Landeweg	75 m
Roulement à l'atterrissage/landing dist.	
Steigzeit 1000m	3 Min.
Temps de montée a 1000 m/climbing time	
Steigzeit 3000m	13 Min.

## Généralités

Après la deuxième guerre mondiale, le Dornier Do 27 fut le premier appareil de conception allemande à être construit en série en République fédérale d'Allemagne. Il s'agissait d'un développement du mono-moteur à aile haute Do 25. Le Do 27 fut conçu en Espagne sous la direction de Dornier. A la suite d'un appel d'offres émanant du ministère espagnol de l'aviation, Dornier développa en collaboration avec la firme hispanique CASA un avion à décollage et atterrissage courts (ADAC/STOL). Cet appareil reçut la désignation Do 25 et remporta le marché.

Le premier vol du Do 25 eut lieu le 25 juin 1954 et démontra l'excellente aptitude du modèle pour le vol lent et pour les performances ADAC, qualités dues à la nouvelle conception de l'aile. Malgré le succès des démonstrations effectuées par la suite en R.F.A., en Suisse et en France, l'avion fut encore amélioré et c'est ainsi que le Do 27 vit le jour comme version évoluée du Do 25. Les améliorations essentielles comprenaient une aile en deux parties, un empennage agrandi, une cabine plus spacieuse, des portes modifiées et un moteur Lycoming plus puissant. Ces perfectionnements permettaient non seulement une stabilité en vol accrue et un pilotage plus facile, mais encore des performances ADAC très remarquables (décollage en 90 m, atterrissage en 75 m, vitesse de décrochage de 78 km/h). Mais surtout toutes les gouvernes de l'avion restaient efficaces même en vol lent. Le Do 27 effectua brillamment son premier vol le 27 juin 1955 et du fait des qualités exceptionnelles de l'appareil, l'usine Dornier put s'octroyer une grande part du marché. Le Do 27 fut utilisé comme avion militaire par la Bundeswehr, mais il servit aussi dans le domaine civil comme avion de tourisme à 4, 6 ou 8 sièges, comme avion d'observation pour la surveillance du cheptel, de la faune, ainsi que des zones boisées ou cultivées.

Le Dornier Do 27 fut exporté en Belgique, au Portugal, en Israël, en Afrique du Sud et en Suisse.

En Espagne il fut produit sous licence par la CASA pour équiper l'aviation militaire du pays.

La production du Do 27 prit fin en 1966 après la sortie de 680 exemplaires.

## Les différentes versions

- Do 27 "A" - version à simples commandes de pilotage
- Do 27 "B" - version à doubles commandes
- Do 27 "H" - version équipée pour le vol à haute altitude (compresseur)
- Do 27 "Q" - version à usage civil
- Do 27 "S" - version équipée de flotteurs

## Description technique

### 1. Fuselage

Coque entièrement métallique de section ovale à forte courbure aux arêtes. Portes d'accès au poste de pilotage et à la cabine des passagers se relevant vers le haut et largables en cas d'urgence. Soute à bagages accessible par une trappe sur le flanc gauche du fuselage. Sièges des pilotes réglables.

### 2. Voilure

Réalisées en duralumin, les deux demi-ailes possèdent des gouvernes entoilées, sont assemblées à leur jonction par des vis spéciales et fixées au cadre du maître-couple du fuselage au moyen de huit vis.

### 3. Empennage

Structure en duralumin des plans fixes de profondeur et de direction, gouvernes entoilées.

### 4. Atterrisseur

Jambes de train oléo-pneumatiques carénées, fixées latéralement au cadre du maître-couple du fuselage. Roues munies de freins à disque hydrauliques. Montées à partir des versions A4, B4 et Q4 les jambes de train coudees convenaient aussi pour rééquiper les versions A1 à A3, B1 à B3 et Q1 à Q3. Roulette de béquille orientable à 360 degrés, à retour automatique en position médiane et amortie par un ressort en acier.

## General

The Do 27 was the first aircraft to enter full scale production in the Federal Republic of Germany after WWII. It was an advanced development of the single-engined, high-wing monoplane Do 25, which was built in Spain under the supervision of Dornier himself.

In compliance with a specification set by the Spanish Ministry of Aviation, Dornier - in co-operation with the Spanish company CASA - set about constructing an aircraft possessing extremely short take-off and landing capabilities (STOL).

The Do 25's maiden flight took place on June 25, 1954. It easily proved its extraordinary STOL and slow forward flight characteristics, which were attributed to a new type of wing construction. Despite successful demonstration flights in Germany, Switzerland and France there was obviously still room for improvement which resulted in an improved version of the Do 25, alias Do 27. The more essential improvements of those made were the installation of a split mainplane, a more spacious cabin with modified doors, a larger tail assembly and a more powerful Lycoming engine. These refinements not only resulted in better stability and steering characteristics (direct response was experienced from all control surfaces in slow forward flight), but also in a near to sensational STOL performance (take-off roll = 90 m, landing roll = 75 m, minimum speed = 78 km/h).

The Do 27, which first took to the air on June 27, 1955, soon conquered both the military and civil markets on account of the diverse roles in which it could operate. In the German Armed Forces the Do 27 saw service in the spotter and communications role, where as its civil counterpart fulfilled the requirements of a touring aircraft seating up to 8 persons including the pilot. It was also used on live stock control duties and served as a general purpose aircraft for forestry and agriculture.

Examples were exported to Belgium, Portugal, Israel, South Africa and Switzerland. With licence production for the Spanish Air Force being carried out by CASA.

Production ceased in 1966 upon the completion of 680 aircraft.

## Construction differences

- Do 27 "A" - pilot controls only
- Do 27 "B" - dual controls
- Do 27 "H" - altitude version
- Do 27 "Q" - civil variant
- Do 27 "S" - floatplane

## Description

### 1. Fuselage

All-metal monocoque of oval cross-section, strongly rounded at the edges, cockpit and passenger compartment accessible via doors which could be raised and which could be jettisoned in the event of an emergency. Baggage hold accessible through a hatch on the left side of the fuselage behind the passenger compartment. Pilot seats were adjustable and the co-pilot's seat fixed or revolving.

### 2. Mainplane

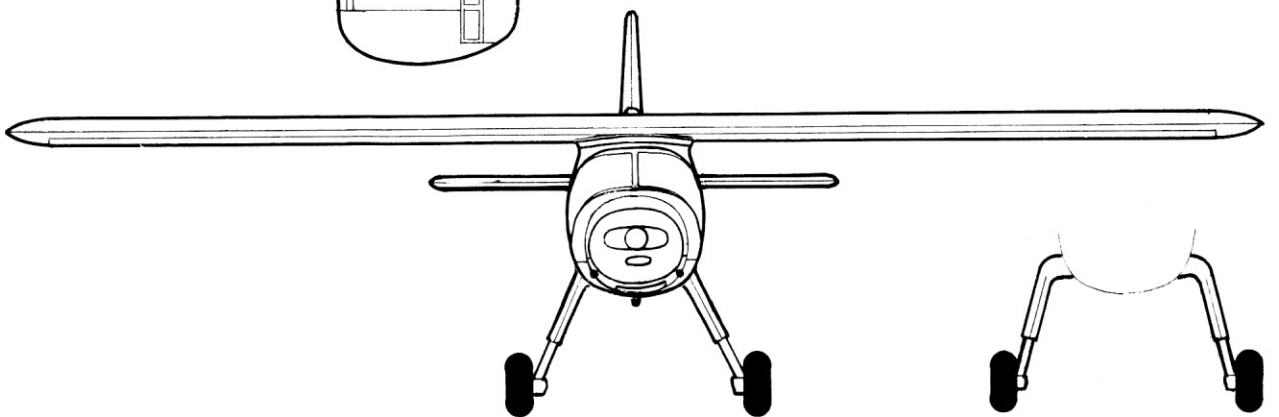
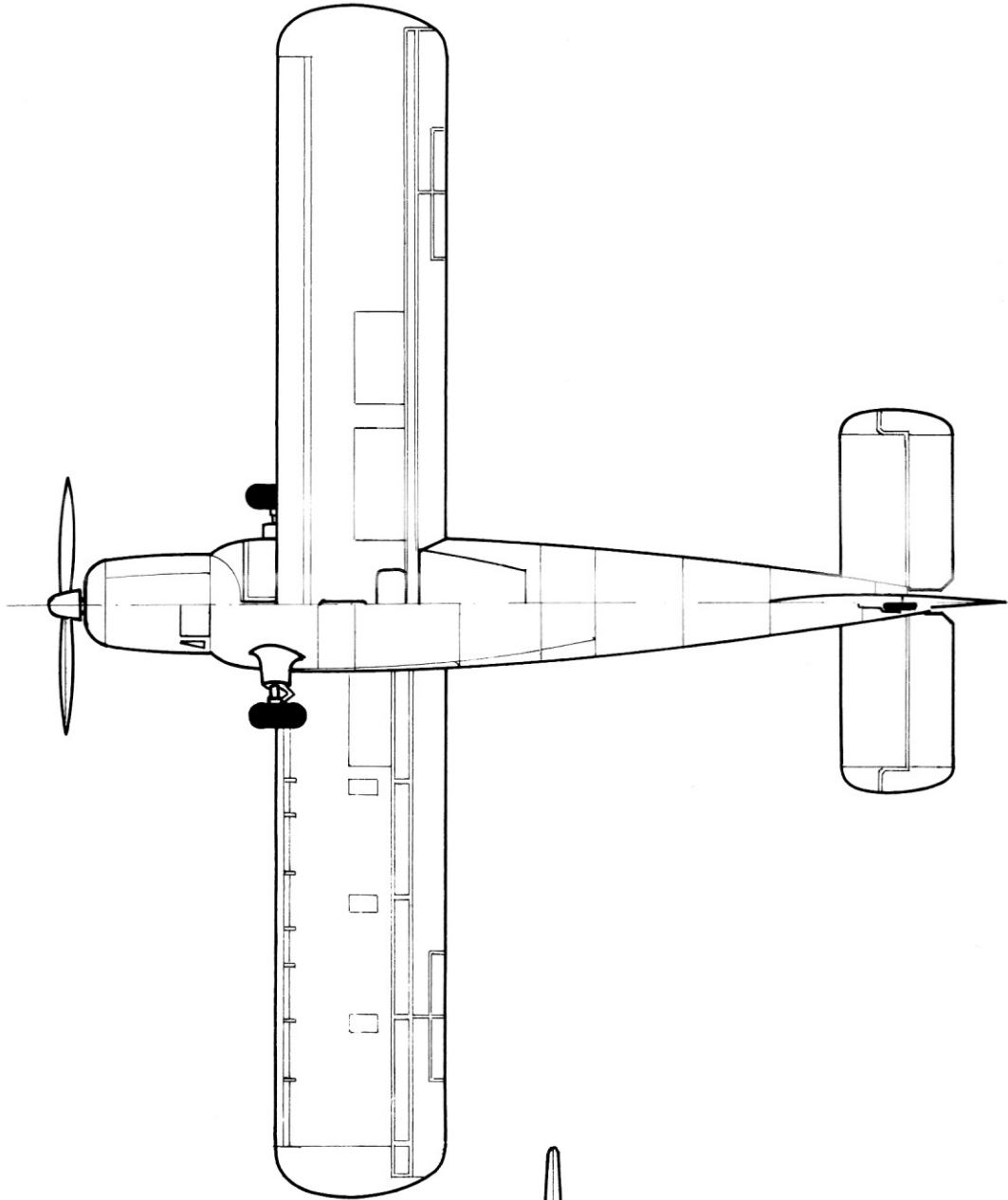
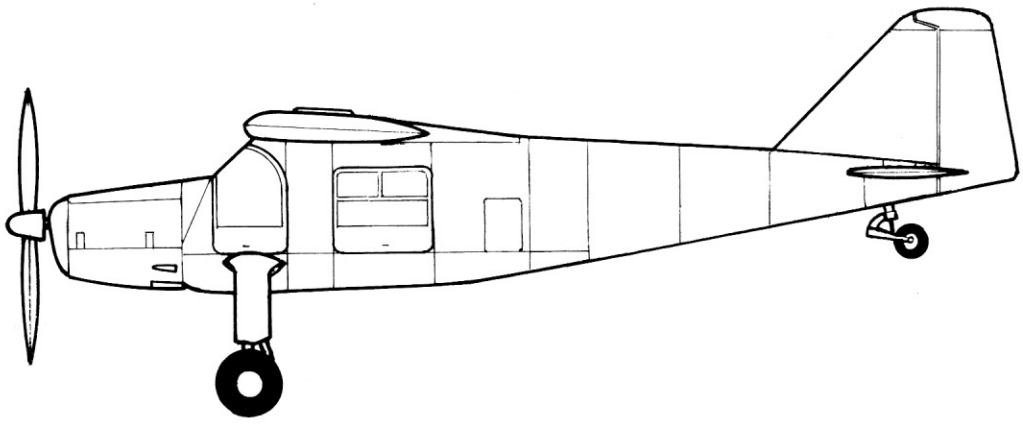
Both mainplane halves made of dural. Ailerons fabric-covered. Mainplane halves connected by means of special screws and flanged to the frame with 8 securing screws.

### 3. Tail assembly

Stabilizers and fin of dural, elevators and rudder fabric-covered.

### 4. Undercarriage

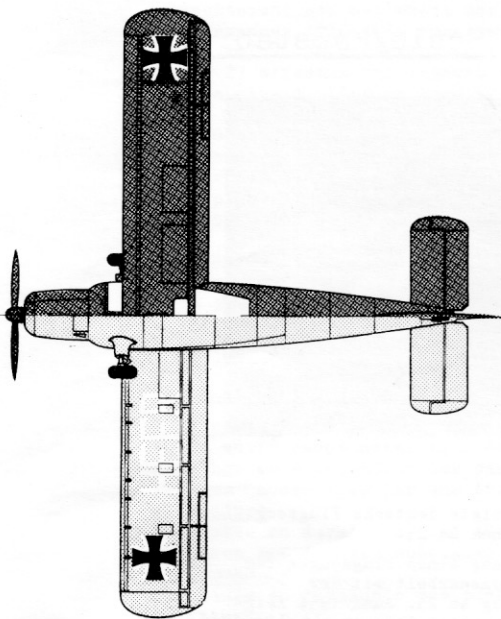
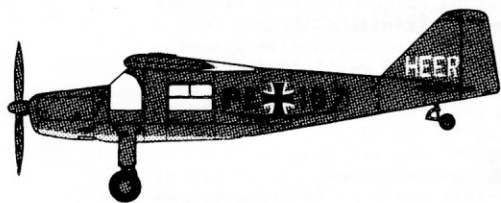
Faired oleo-pneumatic struts attached to fuselage sides. Each wheel equipped with hydraulic disc brakes, which can also be used for parking. Bent oleos appeared on A-4, B-4 and Q-4 versions and were retro-fitted at factory level to A, B and Q variants, marks 1-3. Steel-sprung tailwheel leg, turning full 360° and self-centering.



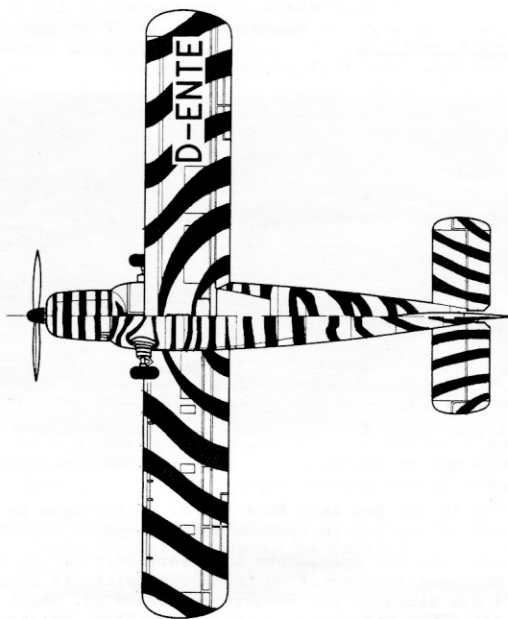
Do 27 A1-3/B1-3/Q1-3

Do 27 A4-/B4-/Q4-

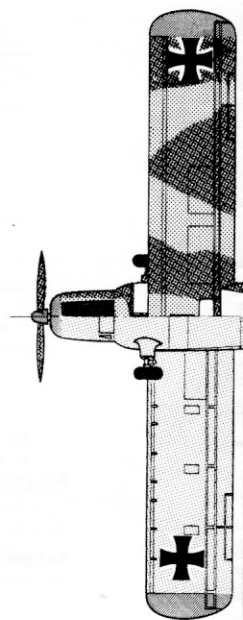
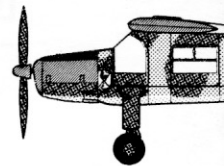
Dornier Do 27 A-1 (Bundeswehr)



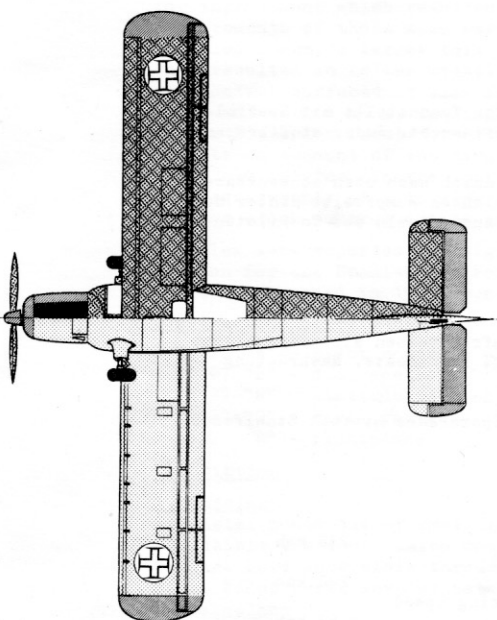
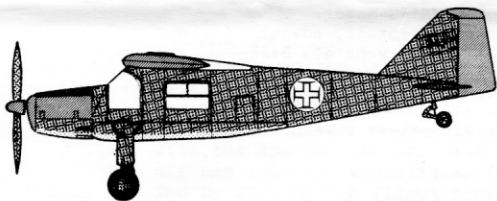
Dornier Do 27 Q-1 (Serengeti-Steppe/Afrika)



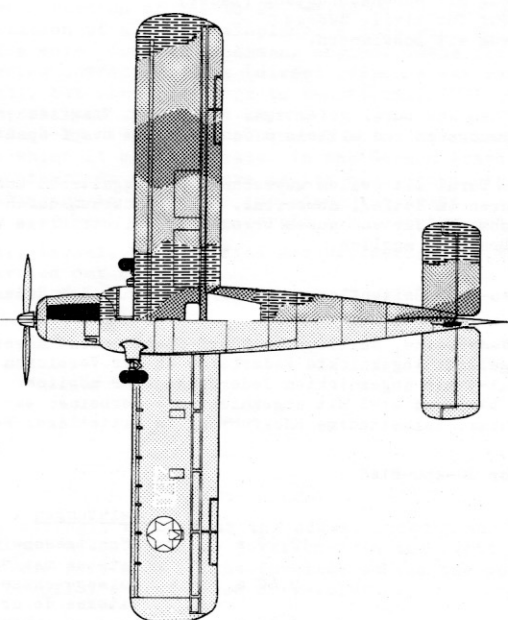
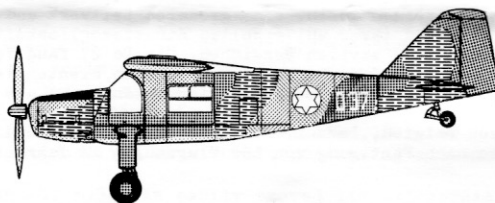
Dornier Do 27 B-4 (B)



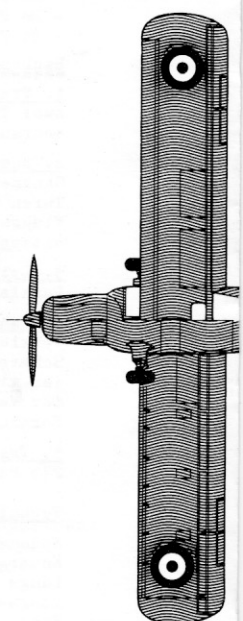
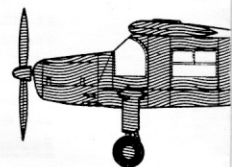
Dornier Do 27 B-4 (Portugal)





Dornier Do 27 A-3 (Israel)





Dornier Do 27 B-4 (S)





 Olivgrün - RAL 6014  
Green


 Leuchtorange - RAL 2005  
Orange

 Grün - FS-34227  
Green


 Gelb - FS-33531  
Sand


 Rot - FS-30219  
Red

 Dunkelsee grau - RAL 7012  
Grey

 Metall  
Metal

 Blau - FS-35622  
Blue

 Braun - FS-30219  
Brown

 Schwarz -  
Black



