

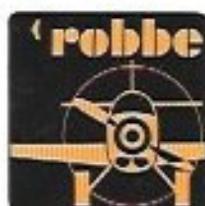
← **robbe**

**Modell
sport
75**

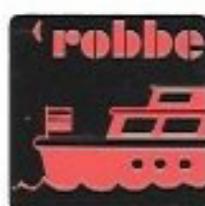
robbe



Segelflugmodelle
Seite 4-23



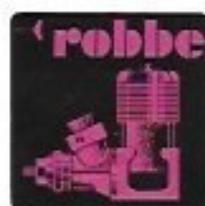
Motorflugmodelle
Seite 25-54



**Boots- und Schiffsmodelle,
Historische Schiffsmodelle**
Seite 55-66



**RC-Cars, Motorräder und
Zubehör** Seite 68-73



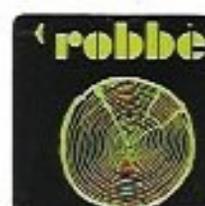
Enya-Motoren und Zubehör
Seite 74-77 und 116-118



**Funkfernsteueranlagen und
Zubehör** Seite 79-93



robbe-Zubehör
Seite 94-108 und 112-115



**Balsabrettchen, -leisten,
-klötze, Sperrholz, Buchen-
rundstäbe** Seite 109-111

Modell – Segelflug



Wie kaum ein anderes Hobby bietet der Modellflug den von der Technik faszinierten Menschen unserer Zeit so viele Möglichkeiten, ihre Freizeit sinnvoll und vor allen Dingen lehrreich auszufüllen. Dies beginnt bereits beim Bau eines Modells, gleichgültig, ob es sich dabei um freifliegende oder ferngesteuerte Segelflugmodelle handelt. Zwar sind die heutigen Schnellbaukästen in ihrer Konstruktion, Ausstattung mit vorgefertigten Bauteilen, maßstabgetreuen Bauplänen und exakt ausgearbeiteten Bauanleitungen auch für den Anfänger leicht verständlich. Trotzdem gehören handwerkliches Geschick, Materialkenntnisse und Sorgfalt dazu, ein Modell so fertigzustellen, wie es von der Konstruktion her vorgesehen ist. Der Anfänger sollte mit Modellen beginnen, die im Schwierigkeitsgrad, d. h. Bauaufwand, Ausstattung und Flugverhalten, niedrig liegen. Nur derjenige, der ganz von vorne anfängt, lernt die Zusammenhänge zwischen Konstruktion, Flugverhalten und Einsatzmöglichkeiten eines Segelflugmodells kennen.

Die nun folgenden Seiten unseres Kataloges sind entsprechend dieser Empfehlung gestaltet. Beginnend mit den einfachen, ohne Ausschneide- oder Leimarbeiten schnell zusammenzusteckenden Wurfgleitern Jet, JO 65, Tim, Hansa und Atar. Dann die mit einfachsten Mitteln und geringem Bauaufwand fertigzustellenden Freiflug-Gleiter Baldur, Bambino, Eos, Azzurro und Hera.

Die für jeden Modellflieger interessanteste Gruppe stellen jedoch die ferngesteuerten Segelflugmodelle sowie die hochstartunabhängigen Motorsegelflugmodelle dar. Auch hier unterscheiden wir zwischen einfachen Modellen wie Schwalbe, Falke, Cobra und Condor, den Leichtwind-Thermik- und Hangflugmodellen ETH-3, Zenit, Marabu, Tonga, bis hin zu den Hochleistungsseglern Phönix, Delfin und Standard-Libelle.

Die eben aufgeführten Modelle werden entweder mit dem Hochstartseil auf entsprechende Höhe gebracht oder man läßt sie im Hangaufwind fliegen.

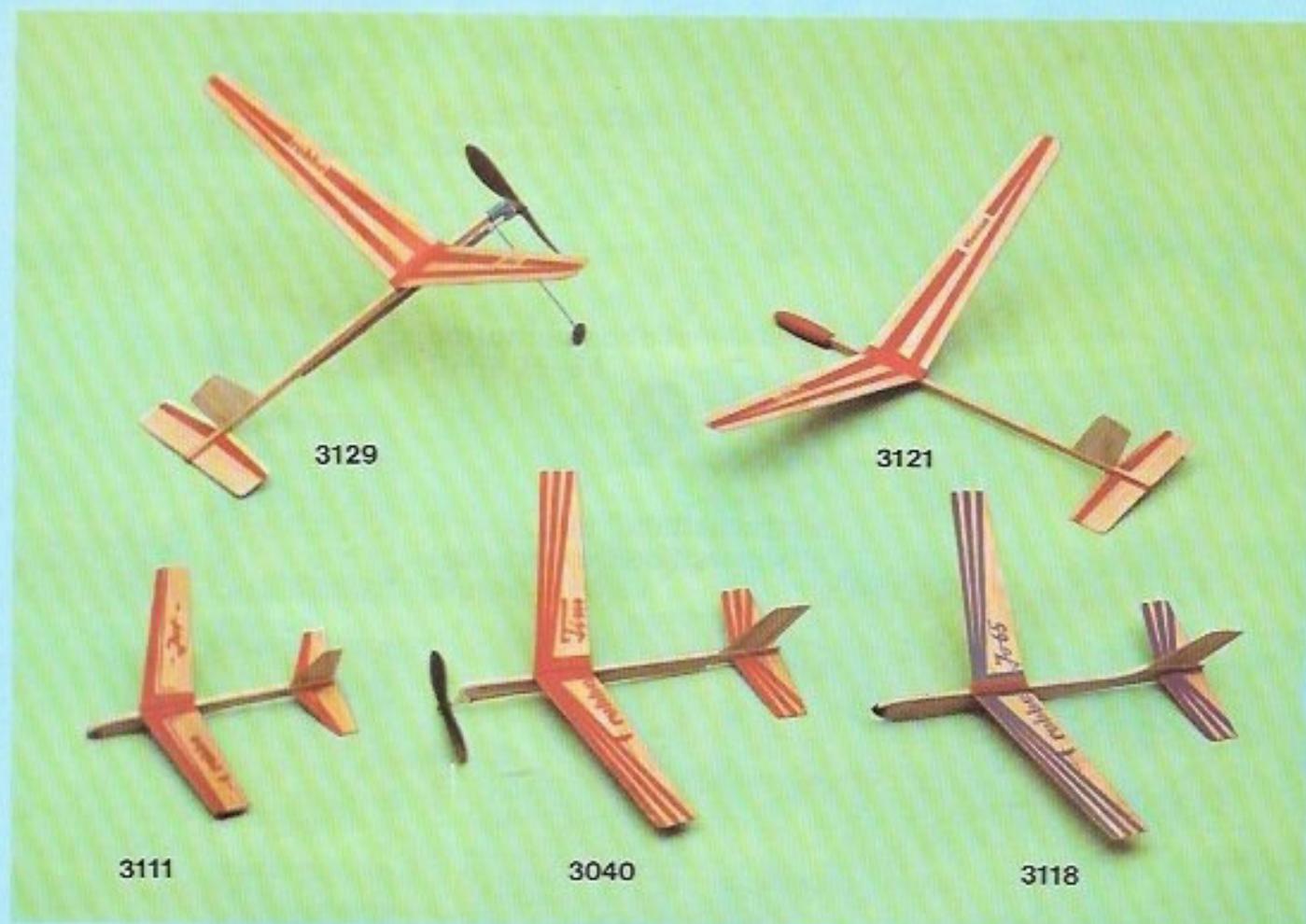
Die Motorsegelflugmodelle MS-4 und ASK-16 sind mit kleinen Verbrennungsmotoren ausgerüstet und erreichen die zum Segeln notwendige Höhe aus eigener Kraft.

All diesen Modellen liegen langwierige Entwicklungsarbeiten zu Grunde. In der Konstruktion und in der praktischen Modellfliegerei erfahrene Konstrukteure haben ihre in jahrelangen Versuchen gewonnenen Erfahrungen für den Modellflieger im weitesten Sinne nutzbar gemacht.

Bitte beachten Sie beim Studium der nun folgenden Modellbeschreibungen die speziellen Hinweise auf das zu jedem Modell passende Spezialzubehör, Fernsteuerungen und Motoren.

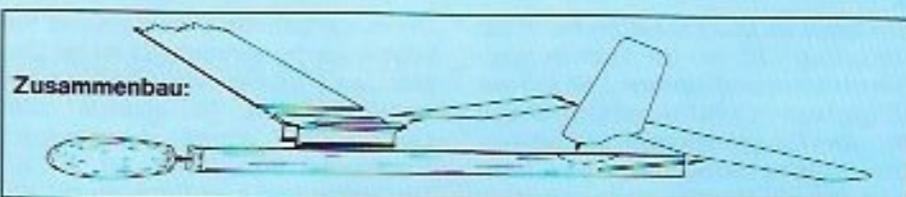


Wurfgleiter und Gummimotormodelle



Diese robbe-Montagepackungen enthalten alle Fertigteile für den Zusammenbau der Wurfgleiter und Gummimotormodelle. Tragflächen- und Leitwerksteile sind bunt bedruckt. Die Bauteile werden, wie auf nebenstehender Skizze ersichtlich, nur zusammengesteckt. Klebearbeiten sind nicht erforderlich. Auf den einzelnen Verpackungen ist die Montage durch kleine Zeichnungen mit erklärendem Text beschrieben. Dabei werden auch einige Flugtips gegeben.

Um die Lage des Schwerpunktes verändern zu können, lassen sich die Tragflächen der Gleiter und Gummimotormodelle auf dem Rumpf verschieben. Dadurch lernt der jugendliche Modellbauer auf einfachste Weise die Zusammenhänge zwischen Schwerpunktlage und Flugverhalten kennen.



Jet **Bestell-Nr. 3111**
Wurfsegler Jet Spannweite: 200 mm

JO - 65 **Bestell-Nr. 3118**
Wurfsegler JO-65 Spannweite: 310 mm

Hansa **Bestell-Nr. 3121**
Wurfsegler Hansa Spannweite: 500 mm

Tim **Bestell-Nr. 3040**
Gummimotormodell Tim Spannweite: 310 mm

Atar **Bestell-Nr. 3129**
Gummimotormodell Atar Spannweite: 500 mm



Wurfstart zum Erreichen mittlerer Höhen.

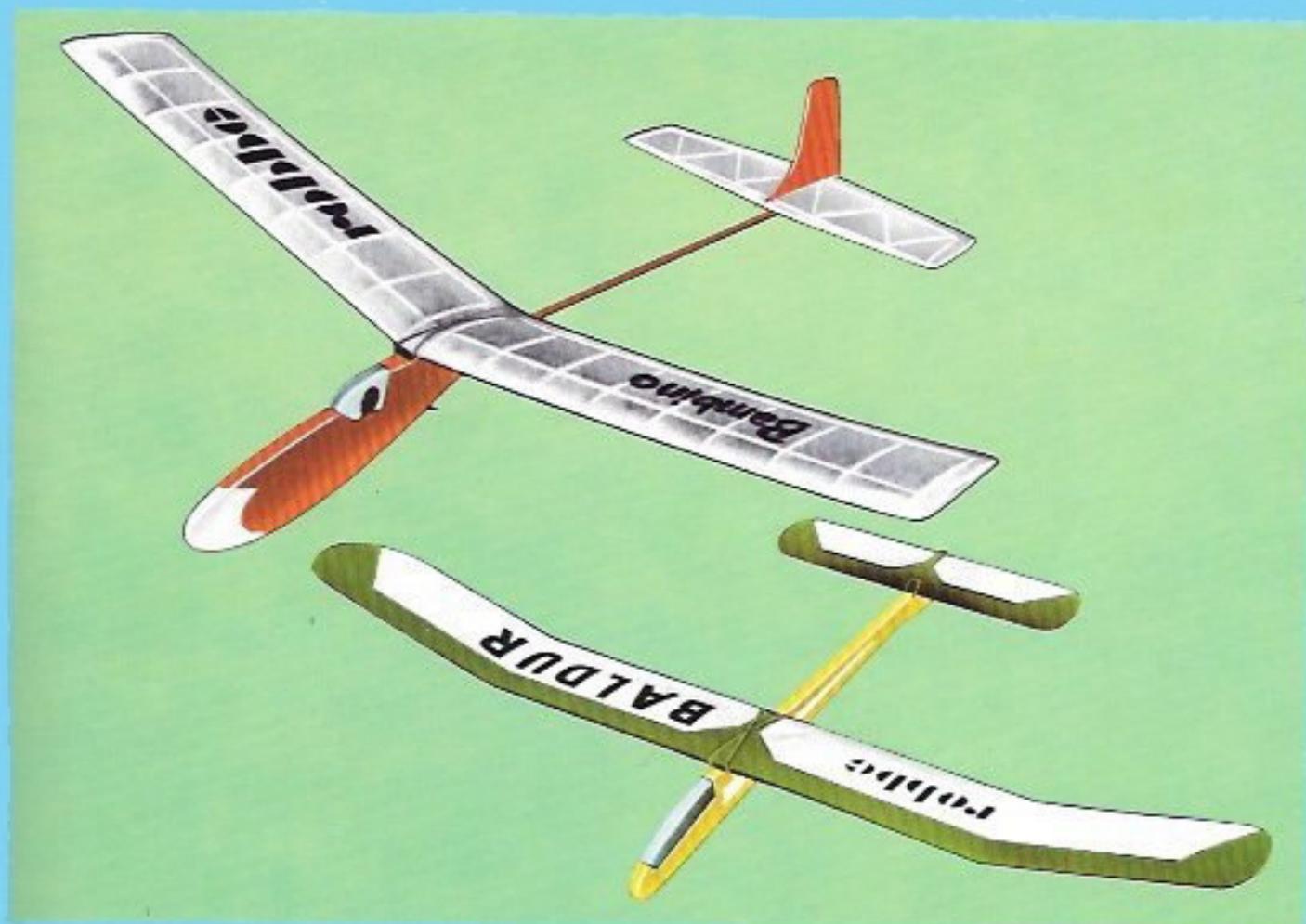


Loopings. Kräftiger, nach unten gerichteter Wurfstart.



Schleuderstart zum Erreichen größerer Höhen.

Bestell-Nr. 3135 **Baldur**
 Bestell-Nr. 3114 **Bambino**
 Segelflugmodelle



**robbe-Montagekasten
Baldur**

Ein leistungsfähiges Modell der Klasse A1, das sich schon auf vielen Wettbewerben bewährt hat.

Ausgezeichnete Hochstarteigenschaften. Das Modell ist mit einer von Hochstarthaken zum Seitenleitwerk führenden automatischen Kurvensteuerung ausgerüstet. Das Höhenleitwerk übernimmt auch die Funktion der Thermikbremse. Die Gleitflugeigenschaften sind ganz hervorragend. Das Modell spricht schon auf leichteste Thermikströmungen an. Durch übersichtlichen Bauplan mit Explosionszeichnungen und vielen Baustufenfotos ist das Modell sehr schnell zu bauen. Für Anfänger geeignet. Rippen und weitere Bauteile gestanzt und bedruckt.

**robbe-Montagekasten
Bambino**

Hochstartfähiges Anfänger-Segelflugmodell. Beste Flugeigenschaften. Ein Modell, das schon Tausenden von Anfängern Freude bereitet hat. Einfache Bauweise. Vorgestanzte und geschnittene Teile. „Schritt für Schritt“-Bauplan. Die Rumpf-Seitenteile sind bunt bedruckt.

Technische Daten Baldur:

Spannweite: 1035 mm
 Rumpflänge: 658 mm
 Flächeninhalt: 14,45 dm²
 Flächenbelastung: 12,1 g/dm²

Technische Daten Bambino:

Spannweite: 700 mm
 Rumpflänge: 640 mm
 Flächeninhalt: 9,09 dm²
 Flächenbelastung: 12,1 g/dm²

Empfohlenes Zubehör:

robbe-Hochstartschur,
 Bestell-Nr. 5081
 Gummiringe, Bestell-Nr. 9103
 robbe-Super-Solarfilm oder Japico-
 Spannpapier 12 g/m²

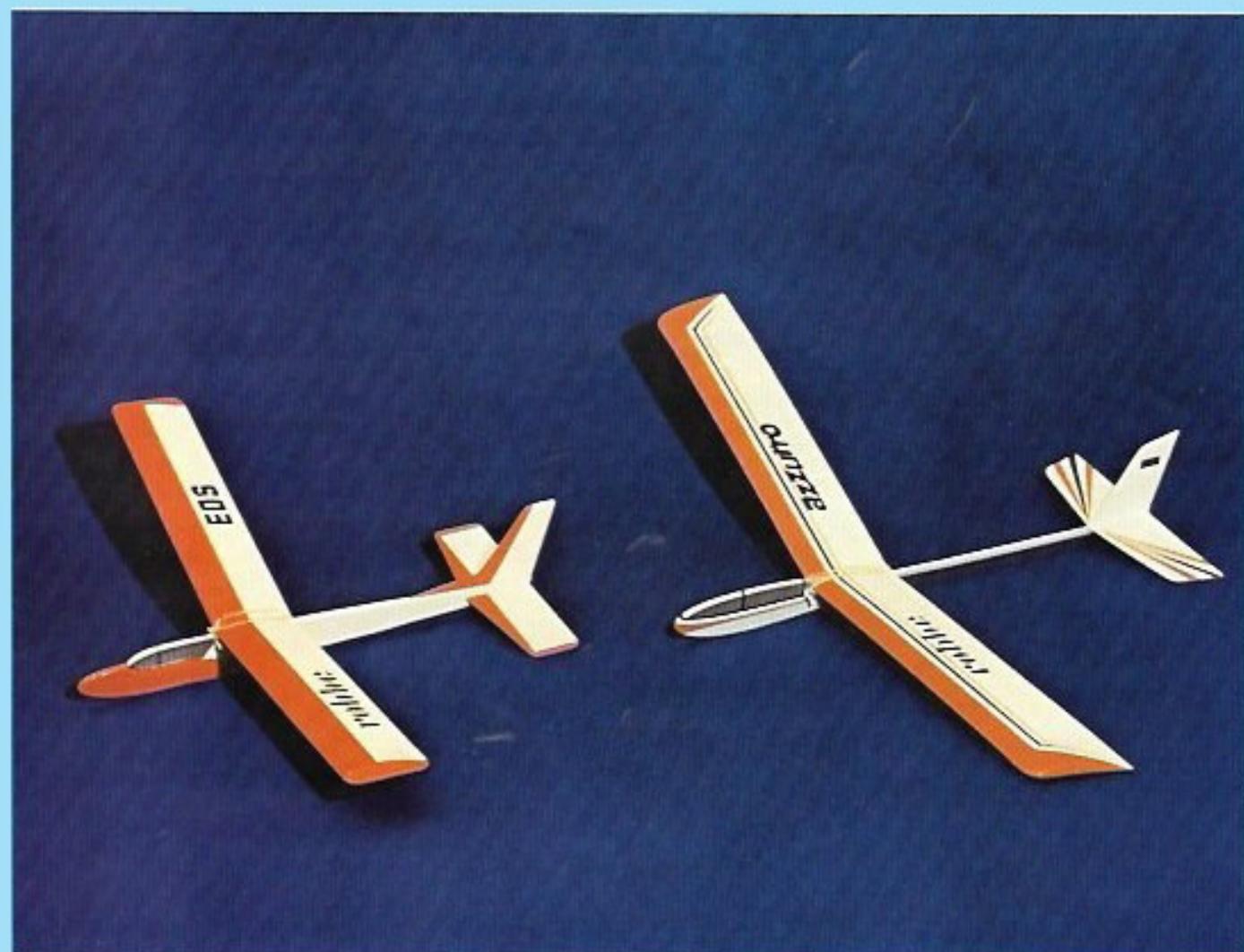
Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle
 finden Sie auf Seite 54.



Azzurro Bestell-Nr. 3112

EOS Bestell-Nr. 3110

Segelflugmodelle



robbe-Montagekasten EOS

Hochstartfähiges Segelflugmodell der Wettbewerbsklasse A1. Das Modell ist sehr robust, trotzdem sehr leicht zu bauen. Eine wichtige Voraussetzung für den Anfänger.

Besonders hervorzuheben sind die Tragflächen. Im Gegensatz zu anderen Modellen in dieser Größe ist bei dem Modell EOS die Tragfläche teilbar. Einmal ist es damit sehr leicht unterzubringen bzw. zu transportieren. Viel wichtiger aber ist, daß die Tragfläche nach dem Flug und zur Aufbewahrung ohne Aufwand eingespannt werden kann. Die beiden Tragflächen sind mit einem Scharnier verbunden. Zum Einspannen werden die beiden Hälften zusammengeklappt und mit Gummiringen aufeinander gehalten. Einfacher geht es nicht. Das lästige Verziehen der Tragflächen wird beim robbe-Modell „EOS“ auf diese Weise vermieden.

Alle Bauteile sind vorgefertigt. Klebstoff ist enthalten.

robbe-Montagekasten Azzurro

Der „robbe-Azzurro“ wurde speziell für den Anfänger entwickelt. Er ist ein leistungsfähiges A1-Segelflugmodell für Hand- und Hochstart. Wegen seiner einfachen Bauweise und den weitestgehend vorgefertigten Teilen eignet er sich besonders gut für den Werkunterricht in den Schulen. Ein Bauplan im Maßstab 1 : 1, in dem die Details verschiedener Baustufen gesondert ausgezeichnet sind, und die ausführliche Baubeschreibung machen es dem jugendlichen Anfänger leicht, diesen schnittigen Freiflugsegler zu bauen.

Technische Daten EOS:

Spannweite: 1000 mm
Rumpflänge: 680 mm
Gesamtflächeninhalt: 12,35 dm²
Flächenbelastung: 12,5 g/dm²
Gesamtfluggewicht: ca. 154 g

Technische Daten Azzurro:

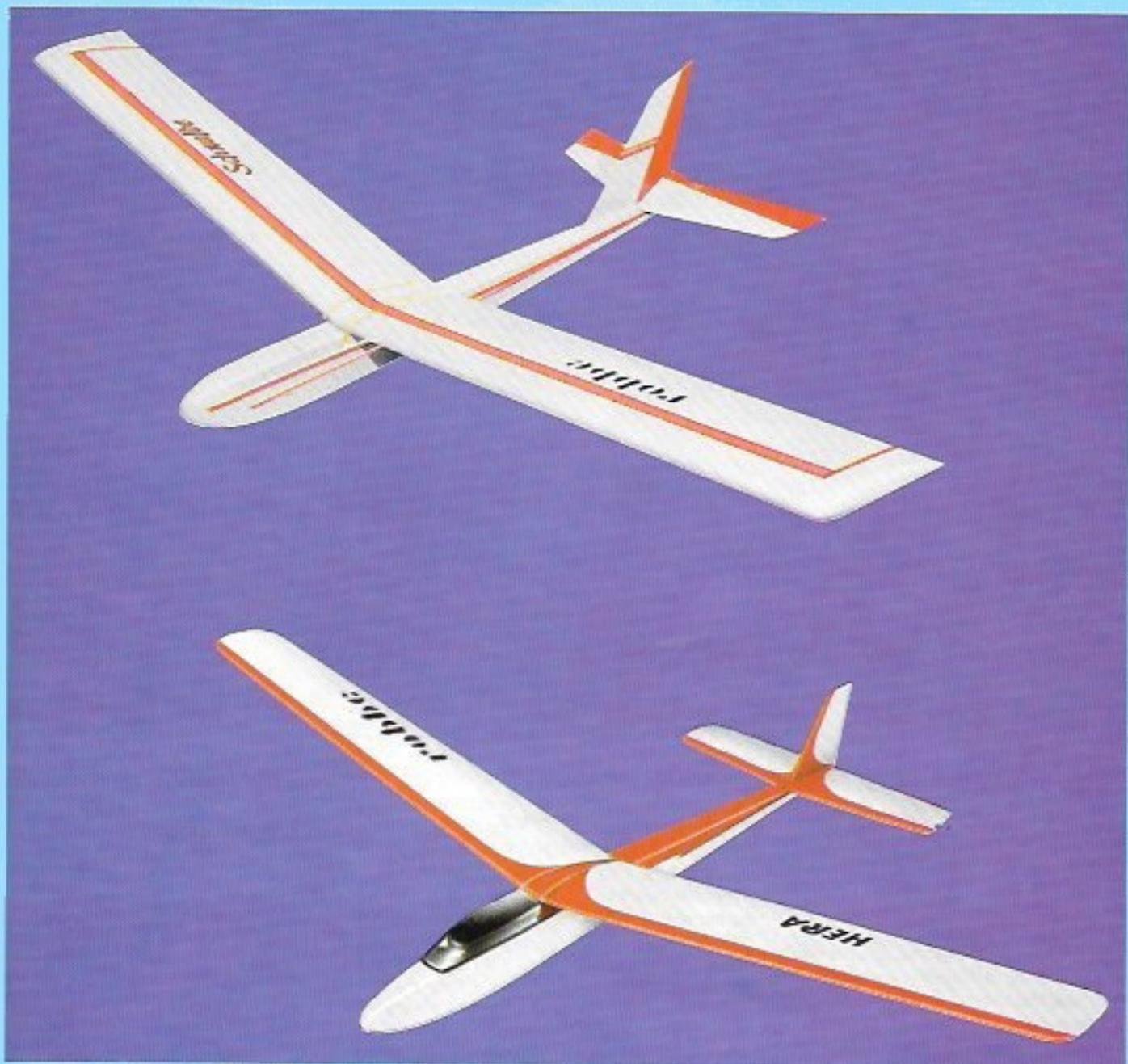
Spannweite: 1000 mm
Rumpflänge: 705 mm
Gesamtflächeninhalt: 14,55 dm²
Flächenbelastung: 11,5 g/dm²
Gesamtfluggewicht: ca. 170 g

Empfohlenes Zubehör:

robbe-Super Solarfilm oder Japico
12 g/m² Gummiringe, Bestell-Nr. 9103
Perlon-Hochstartseil, Bestell-Nr. 5081

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Bestell-Nr. 3128 **Schwalbe**
 Bestell-Nr. 3125 **Hera**
Segelflugmodelle



robbe-Montagekasten Hera

Naturähnliches Segelflugmodell der Klasse A1. Einbau einer kleinen Fernsteueranlage ist möglich.

Das Modell „Hera“ ist kein nüchterner Zwecktyp, sondern ein gut aussehender Segler, der über ausgezeichnete Flugeigenschaften verfügt. Besonders die Jugend wird sich am schönen Flugbild dieses Modells erfreuen. Flugdauer durch Thermikbremse einstellbar.

Der Bau ist sehr einfach. Die wichtigsten Teile sind ausgeschnitten, andere bedruckt. Bespannmateriale im Montagekasten enthalten.

robbe-Montagekasten Schwalbe

Formschöner Kleinsegler mit ausgezeichneten Flugeigenschaften, der sowohl als Freiflugmodell und auch mit Fernsteuerung ausgerüstet, eingesetzt werden kann.

Die robbe-„Schwalbe“ wurde als ausgesprochenes Anfängermodell entwickelt. Die Bauweise ist herkömmlich aus Balsaholz. Sämtliche Bauteile sind weitestgehend vorgearbeitet bzw. bedruckt. Jedem Montagekasten liegt eine ausführliche Bauanleitung mit Baustufenfotos, Material- und Stückliste sowie ein Bauplan im Maßstab 1 : 1 bei.

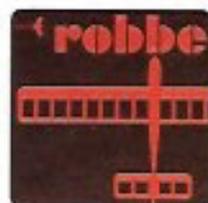
Technische Daten Hera:

Spannweite: 1066 mm
 Rumpflänge: 750 mm
 Gesamtflächeninhalt: 15,18 dm²

Technische Daten Schwalbe:

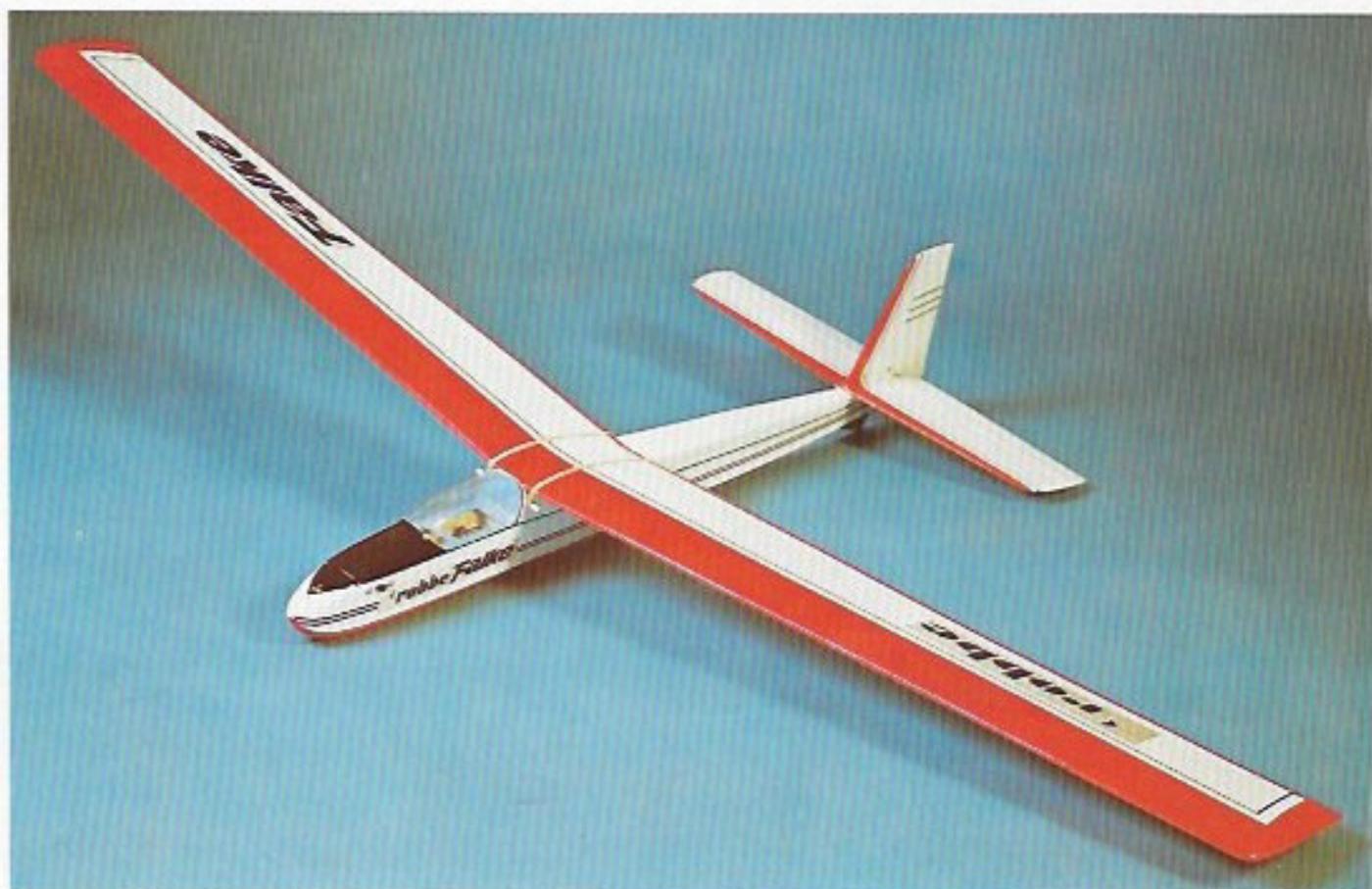
Spannweite: 1345 mm
 Rumpflänge: 848 mm
 Flächeninhalt: 20,25 dm²
 Gesamtinhalt: 24,13 dm²
 Leergewicht: 250 g
 Fluggewicht mit robbe-DP 2/1: 510 g
 Flächenbelastung: ca. 21 g/dm²

Geeignete Fernsteuerung:
 robbe-Digital DP-2, DPB 2/1



Falke Bestell-Nr. 3119

RC-Segelflugmodell



robbe-Montagekasten Falke

Der „robbe-Falke“ ist ein außerordentlich robustes Anfängermodell, steuerbar über 4 Funktionen für Seiten- und Höhenruder. Als Thermiksegler ebenso gut geeignet wie als Hangflugmodell. Sehr eigenstabil in allen Fluglagen, deshalb auch im Hochstart völlig unkritisch und somit für den noch Ungeübten im Fernlenk-Modellsegelflug besonders gut geeignet.

Der robbe-Montagekasten „Falke“ enthält alle für den Zusammenbau erforderlichen Einzelteile. Diese Bauteile sind fertig vorgearbeitet. Außerdem gehören zum Baukasten ein großzügiger Bauplan mit komplettem RC-Einbauschema, beides im Maßstab 1 : 1. Ferner eine ausführliche, mit Baustufenfotos versehene, Bauanleitung.

Von besonderem Vorteil:

Kein Schäften erforderlich. Alle Teile liegen in der Gesamtlänge dem Baukasten bei.

Kabinenhaube Falke, Bestell-Nr. 6162

Technische Daten:

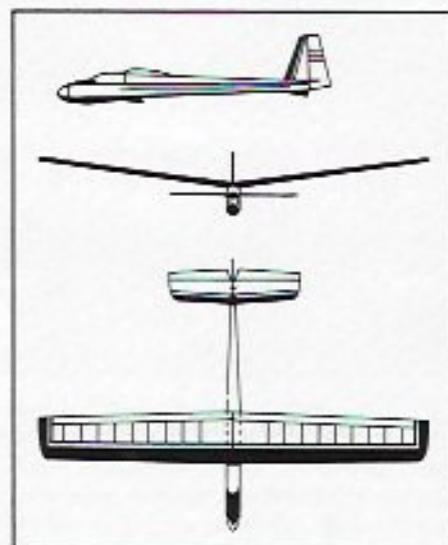
Spannweite	1500 mm bei je 7° V-Form
Rumpflänge:	1055 mm
Flächeninhalt:	27 dm ²
Höhenleitwerks- spannweite:	500 mm
Höhenleitwerks- inhalt:	6,1 dm ²
Gesamtflächen- inhalt:	33,1 dm ²
Fluggewicht mit RC-Anlage (robbe DP 2/1):	900 g
Gesamtflächen- belastung:	ca. 27 g/dm ²

Empfohlene Fernsteuerung:

robbe-Digital DPB 2/1
robbe-Digital DP 2/1
robbe-Digital DP 3/2

Sonstiges Zubehör:

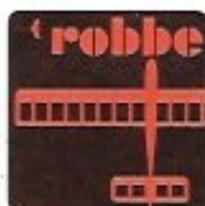
Steuergestänge mit Gabelkopf,
Best.-Nr. 6121
Schubstangen, Best.-Nr. 6146 und
6147
Ruderhornsatz, Best.-Nr. 5118



**Passendes Bespannmateri-
al:**
robbe-Super-Solarfilm

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle
finden Sie auf Seite 54.

Bestell-Nr. 3144 **Zenit**
RC-Segelflugmodell



robbe-Montagekasten Zenit

Ein schnittiges, formschönes Segelflugmodell mit Hochleistungseigenschaften. Für Thermik- und Hangflug bestens geeignet.

Hier einige markante Details:

- Pendel-Seitenleitwerk
- Pendel-Höhenleitwerk
- Geringe Flächenbelastung
- Große Klarsicht-Kabinenhaube
- Ausreichend Platz für den RC-Einbau

Der „robbe-Zenit“ ist durch Pendel-Seiten- und Pendel-Höhenleitwerk extrem wendig, ohne daß dadurch die stabilen Flugeigenschaften beeinträchtigt werden. Einfacher, zügiger Aufbau aufgrund fertig vorgearbeiteter Bauteile.

Kein Bauteil, weder Flächenholme noch Rumpfteile, muß geschäftet werden.

Zum Baukasten gehört ferner ein großzügiger Bauplan mit komplettem RC-Einbauschema, beides im Maßstab 1:1, sowie eine ausführliche Bauanleitung mit Baustufenfotos.

Kabinenhaube Zenit Best.-Nr. 6164

Technische Daten:

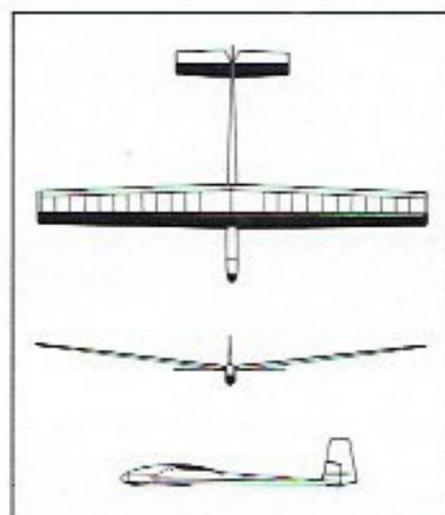
Spannweite:	1730 mm bei je 7° V-Form
Rumpflänge:	1065 mm
Flächeninhalt:	30,7 dm ²
Höhenleitwerks- spannweite:	580 mm
Höhenleitwerks- inhalt:	6,58 dm ²
Gesamtflächen- inhalt:	37,28 dm ²
Fluggewicht mit RC-Anlage (robbe DP 2/1):	910 g
Gesamtflächen- belastung:	24 g/dm ²

Passende Fernsteuerung:

robbe Digital DPB 2/1
robbe-Digital DP 2/1
robbe-Digital DP 3/2
(siehe Seite 78-93)

Sonstiges Zubehör:

Steuergestänge mit Gabelkopf,
Best.-Nr. 6121
Schubstangen, Best.-Nr. 6146 und
6147
Ruderhornsatz, Best.-Nr. 5118



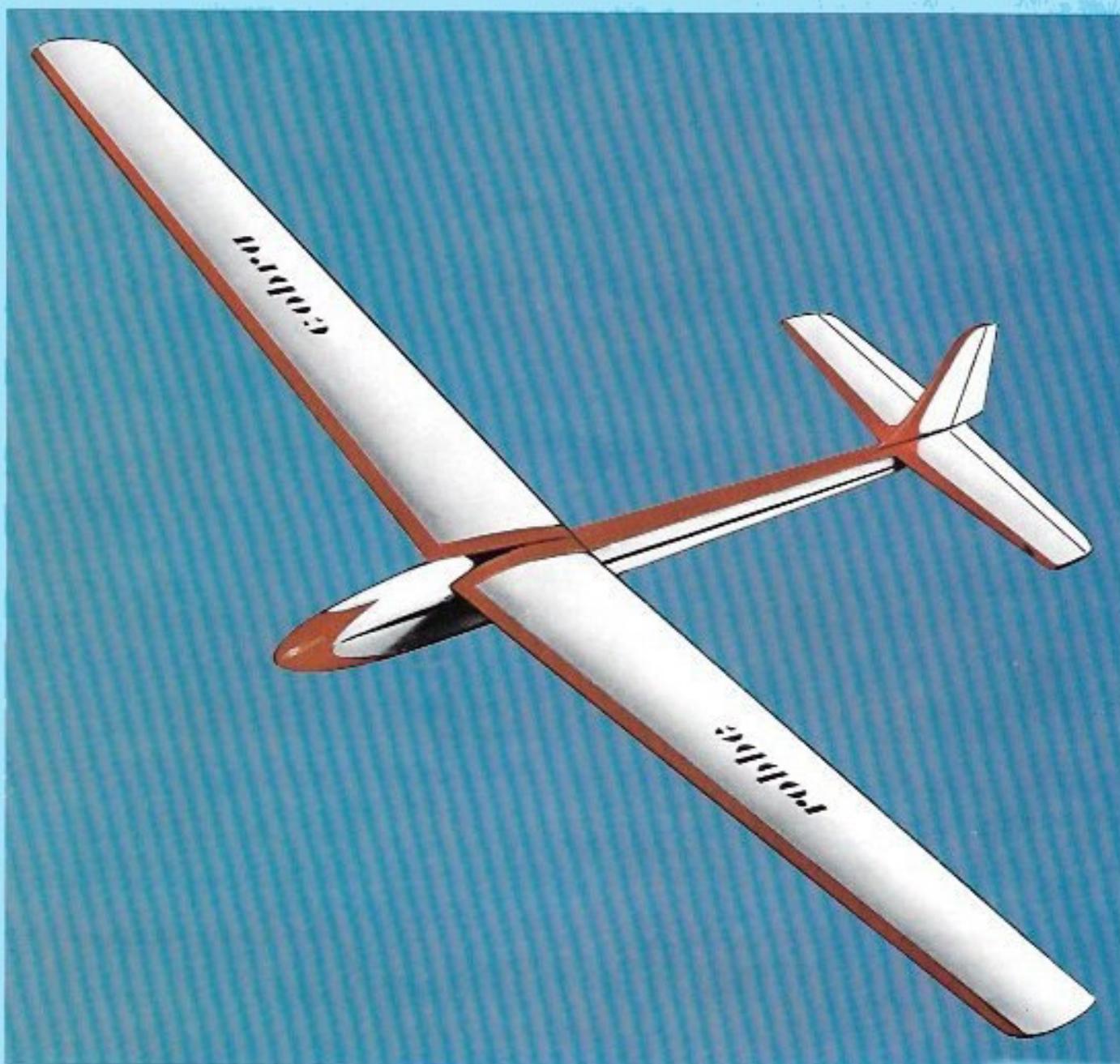
**Passendes Bespannmateri-
al:**
robbe-Super-Solarfilm

**Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle
finden Sie auf Seite 54.**



Cobra Bestell-Nr. 3149

RC-Segelflugmodell



robbe-Montagekasten Cobra

Wegen seiner einfachen Bauweise und dem ausgesprochen gutmütigen Flugverhalten eignet sich dieses Modell besonders für den weniger geübten Modellbauer. Die „Cobra“ kann sowohl über 2 Funktionen (Seitenruder) als auch über 4 Funktionen (Seitenruder und Höhenruder) gesteuert werden. Bei einfachster Bauweise erhält der Modellflieger ein schnittiges Segelflugmodell, das sowohl im Hochstart als auch beim Hangflug eingesetzt werden kann. Die Konstruktion ist bewußt auf einen relativ harten Einsatz ausgelegt. Die Tragflächen werden mit Stahldraht zusammengesteckt und auf den Rumpf

gespannt. Bei harten oder „mißglückten“ Landungen können die Flächen dadurch vom Rumpf abscheren, ohne größere Beschädigungen an Rumpf oder Fläche hervorzurufen.

Alle für den Zusammenbau der „Cobra“ erforderlichen Holz- und Metallteile sind weitestgehend vorgearbeitet und numeriert. Zur Baukastenausstattung gehört ein Bauplan im Maßstab 1:1 sowie eine detaillierte Baubeschreibung mit verschiedenen Baustufenfotos.

Für Ersatztragflächen können Rippensätze separat über den Fachhandel bezogen werden.

Technische Daten:

Spannweite:	2200 mm
Rumpflänge:	1150 mm
Gesamtflächeninhalt:	46,9 dm ²
Flächenbelastung:	ca. 22 g/dm ²

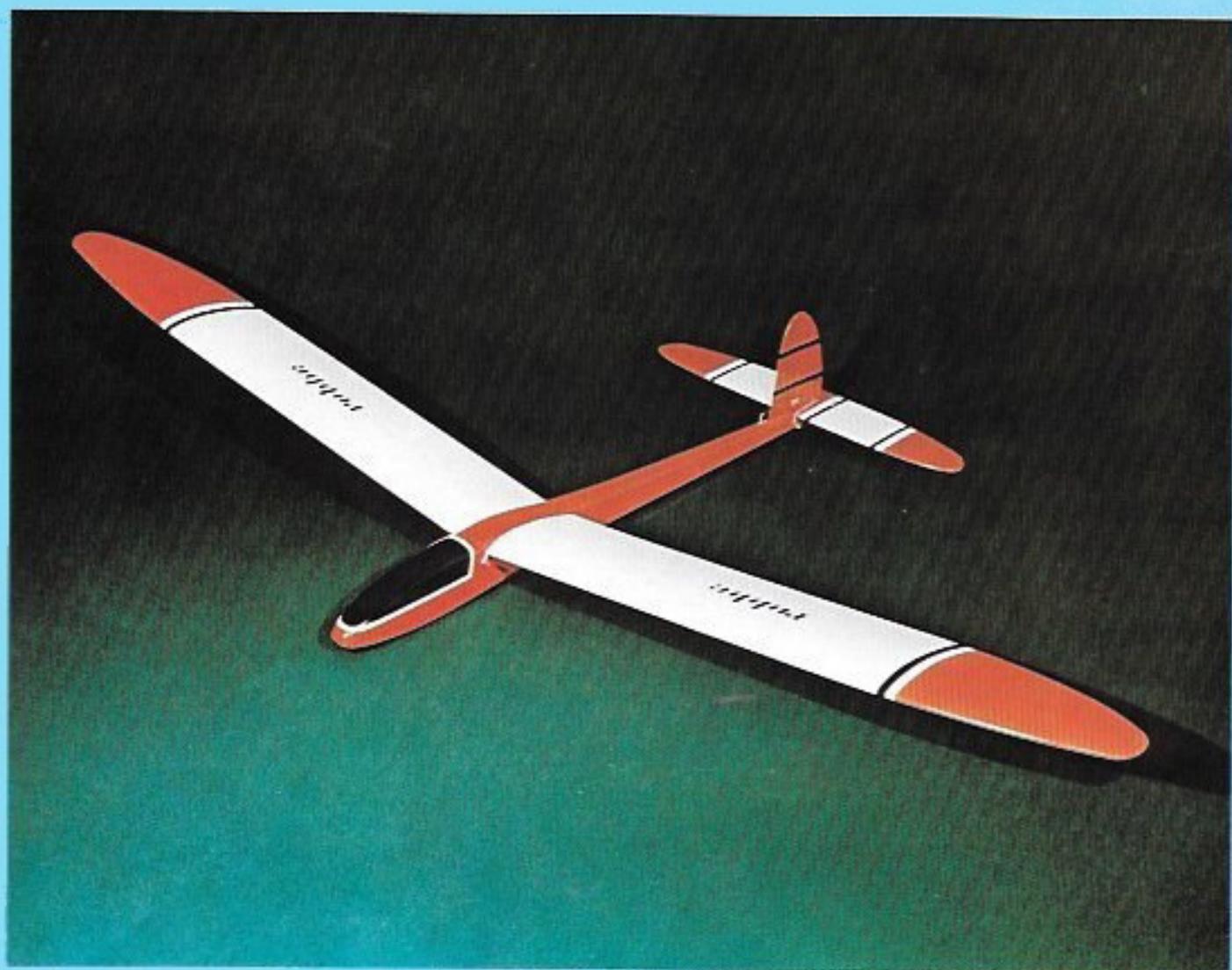
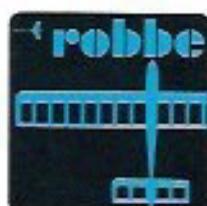
Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DP-2, DPB-2 oder DP-3 (siehe Seite 78-93)

Rippensatz: Bestell-Nr. 3260

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Bestell-Nr. 3178 **Condor**
RC-Segelflugmodell



robbe-Montagekasten Condor

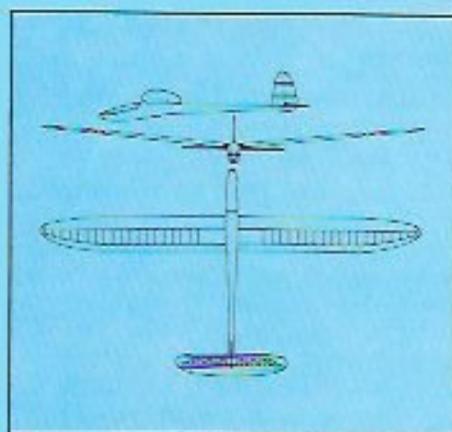
Der „robbe-Condor“ wurde als Hochleistungssegler in konventioneller Holzbauweise entwickelt. Er eignet sich wegen seines Flächenprofils und seiner niedrigen Flächenbelastung besonders gut als „Schnüffler“ für den Thermikflug in der Ebene, mit dem man jeden „Bart“ ausnutzen kann. Aber auch am Hang, bei leichtem und mittlerem Wind, zeigt der „robbe-Condor“ seine ausgezeichneten Flugeigenschaften. Jedem Modellflieger wird es damit leicht gemacht, dieses formschöne und elegante Segelflugmodell ohne Schwierigkeiten zu steuern. Die Elypsenform von Tragfläche und Höhenleitwerk unterstreicht nicht nur das schnittige Flugbild, sie unterstützt durch die günstigen Strömungsverhältnisse die Flugstabilität, wodurch der „robbe-Condor“ auch bei stark überzogenem Flugzustand nicht

zum Abschmieren neigt.

Der robbe-Montagekasten „Condor“ enthält alle zum Bau des Modells erforderlichen Holzteile, die weitestgehend ausgesägt sind. Außerdem einen ausführlichen Bauplan im Maßstab 1 : 1, eine bis in jedes Detail gehende Bauanleitung mit Baustufenfotos, sowie Stück- und Materialliste. Die Bauweise ist unkompliziert.

Technische Daten:

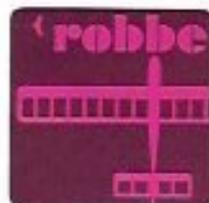
Spannweite:	2020 mm
Rumpflänge:	1128 mm
Flächeninhalt:	35,3 dm ²
Höhenleitwerksinhalt:	6,2 dm ²
Gesamtflächeninhalt:	41,5 dm ²
Gesamtfluggewicht:	ca. 900 g
Flächenbelastung:	21,7 g/dm ²



Passende Fernsteuerung:

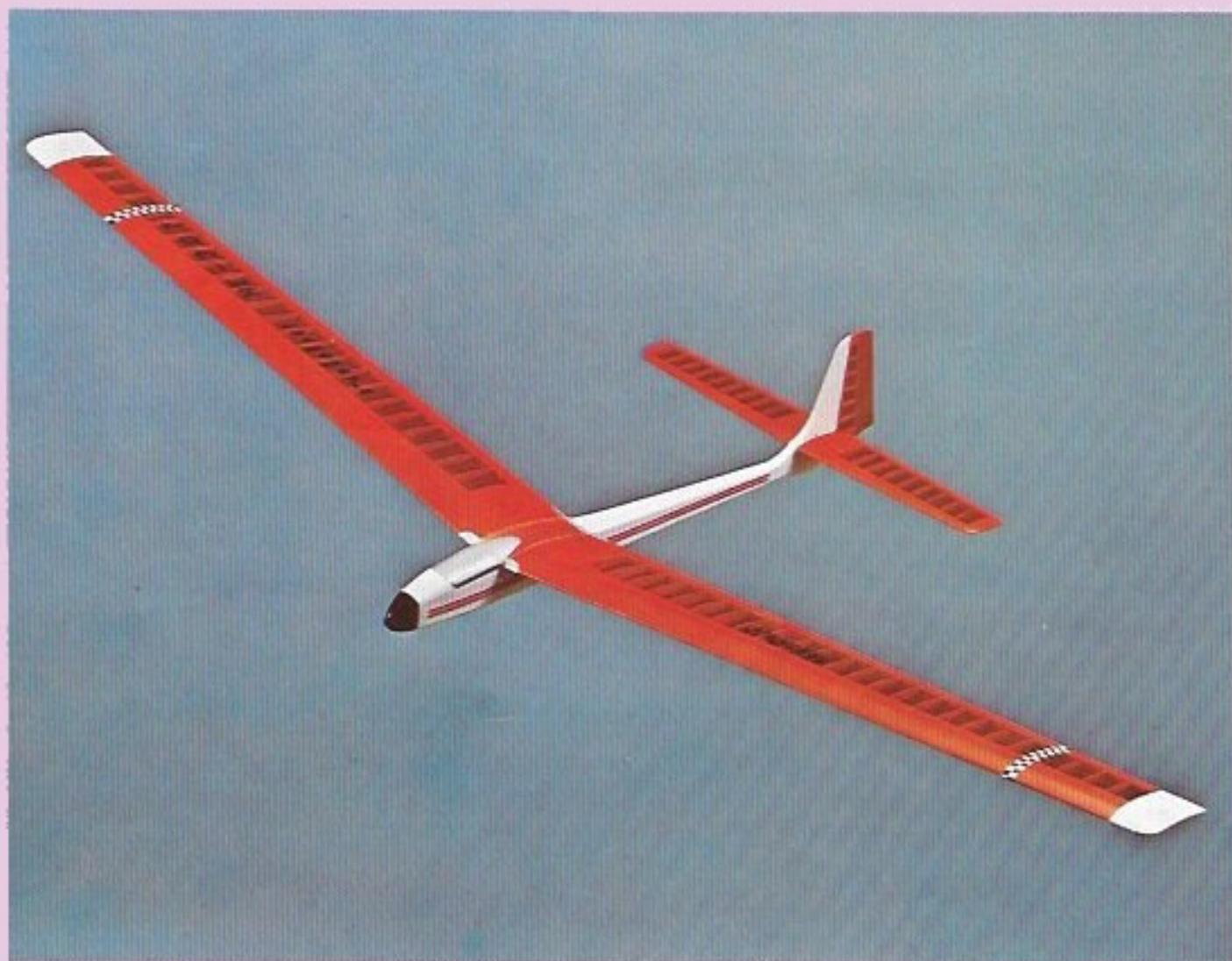
robbe-Digital DFB 2/1
robbe-Digital-DP 2/1
robbe-Digital DP 4/3
(siehe Seite 78-93)

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.



Marabu 6 Bestell-Nr. 3154

RC-Segelflugmodell



robbe-Montagekasten Marabu 6

Formschönes, naturähnliches RC-Hochleistungssegelflugmodell für Hang- und Thermikflug.

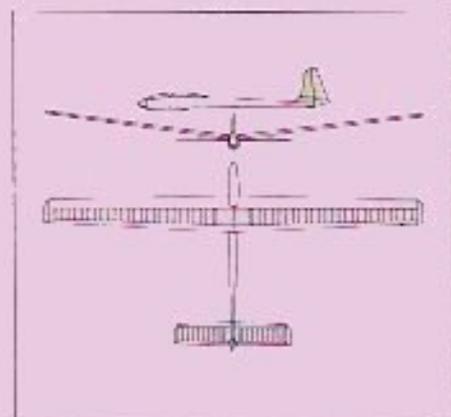
Das sehr stabile Flugverhalten ist das Ergebnis einer langen Versuchsreihe. Das tragende Höhenleitwerksprofil verlagert den Modellschwerpunkt nach hinten. Das Fluggewicht wird günstiger. Außerdem erlaubt der weit zurückliegende Schwerpunkt ein kurzes Rumpfvorderteil, was sich beim „Schnüffeln in der Thermik“ durch besonders eng zu fliegenden Spiralen als günstig erweist... Das Höhenruder ist als Pendelruderausgelegt. Einfacher Kunstflug wie Looping, Turn und Rückenflug ist möglich.

Mit dem robbe Marabu 6 wurden bei regionalen und überregionalen Wettbewerben erste Placierungen erreicht. Der robbe-Montagekasten enthält alle

für den Zusammenbau erforderlichen Holz- und Fertigteile, außer Bespannmateriale. Die Holzteile sind weitestgehend ausgesägt bzw. vorgearbeitet. Rippenbausätze für eine Ersatztragfläche können separat über den Fachhandel bezogen werden.

Technische Daten:

Flächenspannweite:	2280 mm
Flächeninhalt:	41,5 dm ²
Höhenleitwerksinhalt:	8,2 dm ²
Gesamtinhalt der tragenden Fläche:	49,7 dm ²
Rumpflänge:	1160 mm
Gewicht mit RC-Anlage:	ca. 900 g
Flächenbelastung:	ca. 18 g/dm ²



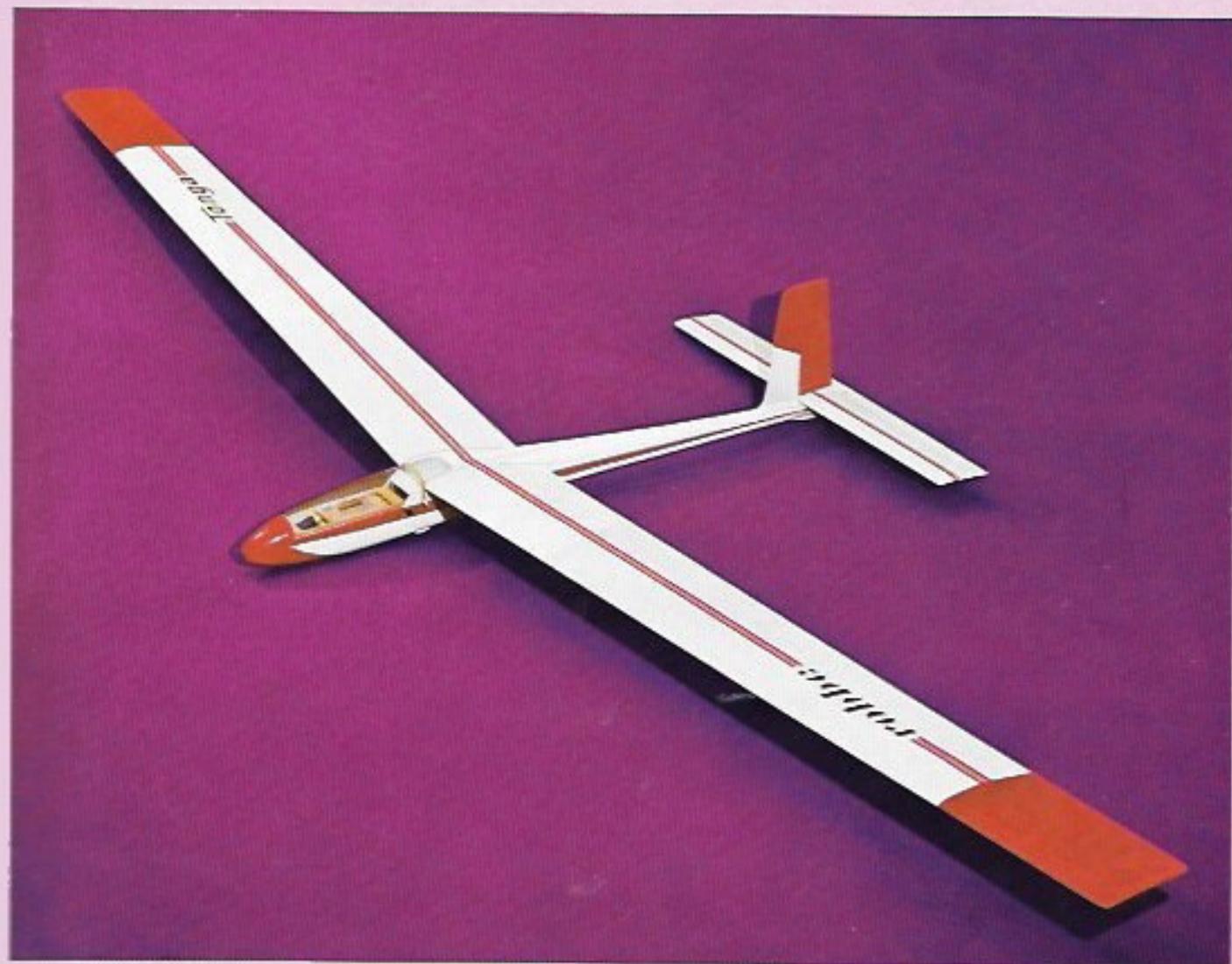
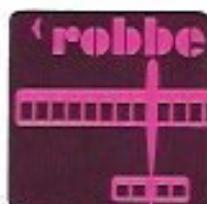
Rippensatz: Bestell-Nr. 3261

Sonstiges Zubehör:

robbe-Super-Solarfilm
Steuergestänge mit Gabelkopf,
Bestell-Nr. 6121

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Bestell-Nr. 3146 **Tonga**
RC-Segelflugmodell



robbe-Montagekasten Tonga

Der robbe-Hochleistungssegler „Tonga“ ist das Ergebnis einer langen Entwicklungsreihe. Die verschiedenen Prototypen wurden unter extremen Bedingungen sowohl beim Thermik- als auch beim Hangflug getestet. So entstand ein Hochleistungs-Segelflugmodell, das wegen seiner ausgezeichneten Flugeigenschaften und nicht zuletzt auch wegen seiner einfachen Bauweise viele Freunde gewonnen hat.

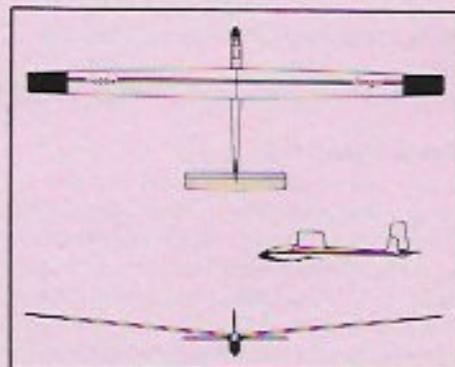
Wie beim robbe „Marabu 6“, wurde auch bei der robbe „Tonga“ der Modell-schwerpunkt durch das tragende Höhenleitwerksprofil weit nach hinten verlegt, um damit auf eine Bleizuladung verzichten zu können. Das daraus resultierende geringere Fluggewicht wirkt sich sehr leistungssteigernd aus, besonders beim Thermikflug, aber auch bei leichten oder schwachen Aufwin-

den am Hang, wo es praktisch auf jedes eingesparte Gramm ankommt.

Der Montagekasten robbe „Tonga“ enthält alle zum Zusammenbau des Modells erforderlichen Bauteile, einschließlich Montagezubehör (außer Bspannmaterial und RC-Zubehör). Sämtliche Holzteile, auch der Tragflächenrippensatz, sind fertig ausgesägt. Ferner liegt jedem Montagekasten eine ausführliche Bauanleitung mit Stück- und Materialliste sowie ein Bauplan im Maßstab 1 : 1 bei.

Technische Daten:

Spannweite:	2740 mm
Rumpflänge:	1231 mm
Flächeninhalt:	49,59 dm ²
Htlw.-Spannweite:	724 mm
Htlw.-Inhalt:	9,412 dm ²
Gesamtfl.-Inhalt:	59,0 dm ²
Fluggewicht mit RC-Anlage:	1340 g
Ges. Flächenbelast.:	22,7 g/dm ²



Kabinenhaube Tonga Bestell-Nr. 6163

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DPB 2/1, DP 2/1, DP 3/2
(siehe Seite 78-93)

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.



Phönix Kunstflug-Ausführung Bestell-Nr. 3143

Phönix Thermik-Ausführung Bestell-Nr. 3138

RC-Hochleistungssegler



Annähernd zwei Jahre dauerte die Entwicklung des „robbe-Phönix“. Während dieser Zeit wurden eine Reihe von Prototypen gebaut und unter härtesten Einsatzbedingungen sowohl am Hang als auch beim Thermikflug erprobt. So entstand ein reinrassiger Hochleistungssegler in Kunstflug- und Thermikversion, dessen Leistung allen Anforderungen in jeder Hinsicht gerecht wird.

Kunstflugversion

Durch sehr großzügig dimensionierte Querruder sowie durch Auslegung des Seiten- und Höhenruders in Pendelausführung ist die Phönix extrem wendig. Alle im RC-II-Programm vorgeschriebenen Flugfiguren sind mit Leichtigkeit zu fliegen. Das Modell kann sowohl extrem schnell als auch sehr langsam geflogen werden. Sein Flugverhalten ist sehr eigenstabil. Die Phönix spricht auch im Langsamflug auf alle Ruderausschläge sofort an. Je nach Verwendungszweck kann das Modell mit einer V-Form von 0° bis 7° gebaut werden. Mit 7° verhält sich die Phönix im Hochstart absolut unkritisch. Es bedarf nur geringfügiger Korrekturen mit dem Seitenrudder.

Während der Entwicklungszeit wurde

das ursprünglich vorgesehene Profil E - 374 modifiziert und die für dieses Eppelerprofil charakteristische Profildicke von 10% auf 8,72% reduziert. Dieses abgewandelte Profil bringt sehr gute Gleitwerte. In vielen Handstarts erreichten wir bei korrekter Trimmung des Modells auf ebenem Gelände und bei leichtem Wind eine Flugstrecke zwischen 100 und 140 m aus ca. 1,70 bis 2,00 m Freigabehöhe.

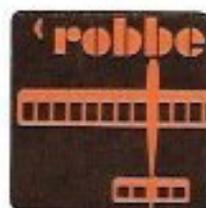
Der Polyester-Rumpf der „robbe-Phönix“ ist in seiner Konstruktion so ausgelegt, daß verschiedene Flächen mit unterschiedlichen Profilen angesetzt werden können. Selbst Thermikflächen mit starker Unterseitenwölbung bereiten bei der Anpassung keine Schwierigkeiten.

Der robbe-Montagekasten „Phönix“ enthält den uneingefärbten Polyester-Rumpf mit angeformtem Seitenleitwerk sowie eine tiefgezogene Klarsicht-Kabinenhaube. Alle für den Tragflächen- und Höhenleitwerksbau erforderlichen Teile sind montagefertig ausgesägt. Das zum Bau unbedingt erforderliche Zubehör wie Pendelrudderhebel, Umlenksegmente, Führungsrohre, Rudergestänge und verschiedene Kleinteile liegen dem Montagekasten bei. Außerdem ein großer Bauplan mit RC-Einbauschema, beides im Maßstab 1 : 1, sowie eine ausführliche Bauanleitung mit Baustufenfotos.

Kunstflug-Ausführung Bestell-Nr. 3143 **Phönix**

Thermik-Ausführung Bestell-Nr. 3138 **Phönix**

RC-Hochleistungssegler



Thermikversion

Um auch den „Thermik-Spezialisten“ gerecht zu werden, haben wir parallel zur Kunstflugversion eine Thermik-Ausführung entwickelt und erprobt, deren Flugleistung und Eigenstabilität sehr zufriedenstellend sind. Bei 7°-V-Form ist der Einbau von Querrudern nicht erforderlich. Selbst aus kritischen Fluglagen ist das Modell mit Seitenruder ohne weiteres auszusteuern.

Bezüglich Baukastenausstattung gilt das gleiche wie bei der Kunstflugversion bereits beschrieben.

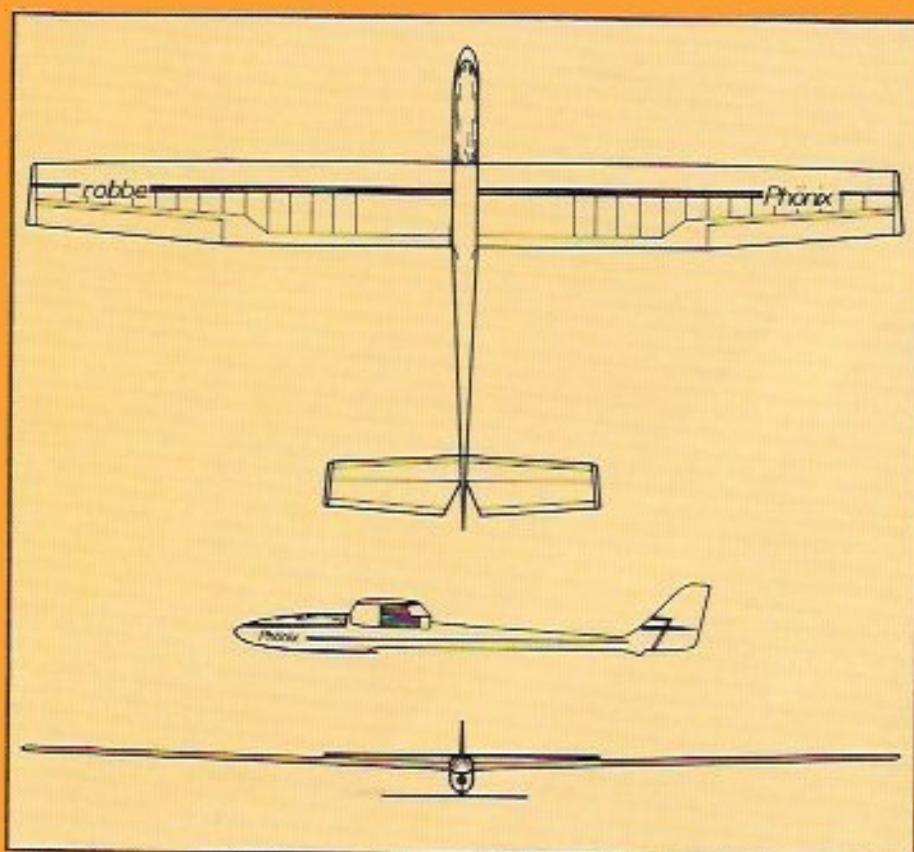
Kabinenhaube „Phönix“

Bestell-Nr. 6165

GFK – Fertigrumpf „Phönix“

Bestell-Nr. 3007

Die robbe-Phönix kann auch mit einem Hilfsmotor geflogen werden. Als geeigneter Hilfsmotor ist der Enya 09 III zu empfehlen. Als Motorhalter empfehlen wir den Zechmantank-Bausatz (im Fachhandel erhältlich).



Technische Daten „Phönix“:

	Thermik:	Kunstflug:	Kunstflug: mit gekürzter Tragfläche
Spannweite:	2650 mm	2340 mm	2150 mm
Flächeninhalt:	56,7 dm ²	49,84 dm ²	45,32 dm ²
HL-Spannweite:	740 mm	740 mm	740 mm
HL-Inhalt:	10 dm ²	10 dm ²	10 dm ²
Rumpflänge:	1279 mm	1279 mm	1279 mm
Gesamtflächeninhalt:	66,7 dm ²	59,84 dm ²	55,32 dm ²
Fluggew. mit RC-Anlage:	ca. 1350–1450 g	ca. 1350–1450 g	ca. 1350 g
Gesamtflächenbelastung:	20,2–21,7 g/dm ²	22,5–24,2 g/dm ²	ca. 29,7 g/dm ²
Profil:	E. 374 mod. auf 8,72%	E. 374 mod. auf 8,72%	E. 374 mod. auf 8,72%

Als passende Fernsteuerung empfehlen wir:

Thermikausführung ohne Querruder:

DPB 2/1 und 1 Servo

DP 2/1 und 1 Servo

Thermik- und Kunstflugausführung mit Querrudern:

DP 3/2 und 1 Servo

DP 4/3

mit Schleppkupplung und Querrudern:

DP 4/3 und 1 Servo

(siehe Seite 78–93)

Geeignetes Bespannmateri:

robbe-Super-Solarfilm, siehe Katalog Seite 107.

Empfohlenes Zubehör:

robbe-Enya 09 III

Luftschraube 8 x 4/20 x 10

robbe-Hochstartschnur 0,8 mm/150 m

Ruderhorn

Servo-Schnellbefestigungen V6 für

robbe-Servo S6

Ruderscharniere

oder Gelenkscharniere

Schubstangen \varnothing 4,8 mm außen

Bowdenzüge mit Gabelkopf und

Gewindebuchse

Gewindebuchsen

Rudergestänge mit Gabelkopf

Bestell-Nr. 7101

Bestell-Nr. 7692

Bestell-Nr. 5087

Bestell-Nr. 5118

Bestell-Nr. 8065

Bestell-Nr. 6101

Bestell-Nr. 5021

Bestell-Nr. 6146

Bestell-Nr. 6069

Bestell-Nr. 6129

Bestell-Nr. 6123

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54. Motoren und Zubehör auf Seite 74–77.



Delfin II Verbesserte Neuauflage RC-Hochleistungssegler

NEUHEIT '75

GFK-Fertigrumpf. Zwei verschiedene Flächenbausätze für Thermik- und Kunstflug

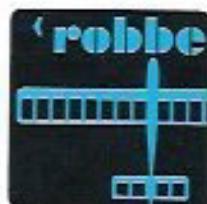
„robbe-Delfin II“ ist ein vollkunstflugtaugliches RC-Segelflugmodell mit Pendelruder. Es ist formschön und wurde dem bekannten jugoslawischen Hochleistungssegelflugzeug naturgetreu nachgebaut. Das Modell zeichnet sich nicht nur durch seine hervorragenden Flugeigenschaften aus, es zeigt auch ein elegantes Flugbild. Dies wird nicht zuletzt durch die gefällige Linienführung des Polyester-Fertigrumpfs mit angeformtem Seitenleitwerk erzielt.

Der „robbe-Delfin II“ ist universell einsetzbar. Er eignet sich deshalb nicht nur für den Experten und für Wettbewerbsflüge. Auch der weniger versierte Modellflieger wird ihn zur Einführung in den Segelkunstflug erfolgreich einsetzen können. Dem Experten gelingt es mit der Kunstflugausführung, sein ganzes Können zu zeigen.

Aus drei Montagepackungen können sie Ihre „Delfin-Version II“, Ihrem Wunsch entsprechend, auswählen. Außerdem sind Rippensätze für die Thermik- und Kunstflugfläche, und die Höhenleitwerksrippen, separat erhältlich.



verbesserte Neuauflage **Delfin II** Beschreibung der Montagesätze und Zubehör



robbe-Montagekasten „Delfin II“, Rumpfbausatz Bestell-Nr. 3157

Überarbeitete Neuauflage mit verbessertem Polyesterrumpf. Stabiles Mittelstück für den Tragflächenanschluß. Tiefgezogenes Abdeck-Formteil für den Zugang zum Querruderanschluß und Tragflächen-Spanngummis. Vergrößertes Seitenruder, geänderte Kabinenhaube mit Befestigung.

Der Bausatz enthält:

GFK-Fertigrumpf mit angeformtem Seitenleitwerk, Rumpfvorderteil durch zusätzliche Glasmatteneinlage verstärkt. Höhenleitwerksbausatz mit ausgesägten Rippen und ausgesägtem Hüllungsunterlagen. Kompletter Pendelrudersatz mit Pendelruderhebel, Stahldrähten und Montagezubehör. Bedruckte Sperrholzspannten. Seitenruder- und Kabinenbausatz. Messingflachrohre für Flächenbefestigung. Ausführlicher Bauplan 1 : 1 mit RC-Einbau. Bauanleitung.

robbe-Montagekasten „Delfin II“ Thermik- fläche, Bestell-Nr. 3155

Dieser Flächenbausatz enthält ausgesägte Rippen, Holme und Beplankungen. Ferner Messing-Flachrohr und Federstahlband für die Befestigung der Tragflächen am Rumpf sowie einen Flächen-Bauplan im Maßstab 1 : 1 und eine ausführliche Bauanleitung.

robbe-Montagekasten „Delfin II“ Kunst- flugfläche, Bestell-Nr. 3156

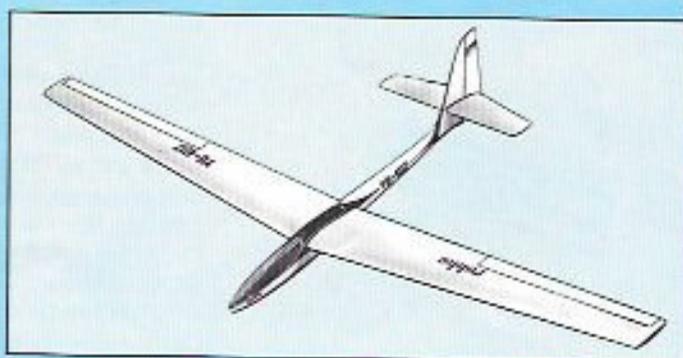
Dieser Flächenbausatz enthält ausgesägte Rippen, Holme und Beplankungen. Ferner Messing-Flachrohr und Federstahlband für die Befestigung der Tragflächen am Rumpf sowie einen Flächenbauplan im Maßstab 1 : 1 und eine ausführliche Bauanleitung.

Rippensatz Thermikfläche:
Rippensatz Kunstflugfläche:
Rippensatz Höhenleitwerk:
Delfin-Kabinenhaube:

Bestell-Nr. 3265
Bestell-Nr. 3266
Bestell-Nr. 3267
Bestell-Nr. 3159

Technische Daten „Delfin II“:

	Thermik:	Kunstflug:
Rumpflänge:	1300 mm	1300 mm
Spannweite:	3020 mm	2220 mm
Hl.-Spannweite:	800 mm	800 mm
Flächeninhalt:	53,9 dm ²	42,9 dm ²
Hl.-Inhalt:	9,3 dm ²	9,3 dm ²
Gesamtfl.-Inhalt:	63,2 dm ²	52,2 dm ²
Fluggewicht mit		
RC-Anlage:	1570 g	1620 g
Gesamtfl.-Belastung:	24,8 g/dm ²	31 g/dm ²
Profil:	Eppler 374	Eppler 374



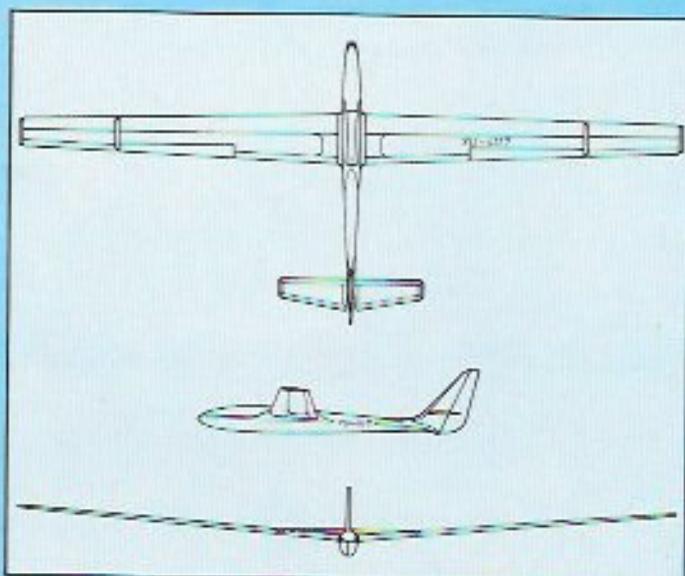
Empfohlenes Zubehör:

robbe-Super-Solarfilm (siehe Seite 107)
Der Delfin kann auch mit einem Hilfsmotor geflogen werden. Als Hilfsmotor wird der Enya 09 III (1,62 ccm) empfohlen.
Luftschaube 20 x 10 Bestell-Nr. 7692
robbe-Perlon-Hochstartschnur, Bestell-Nr. 5087
Ruderhorn, Bestell-Nr. 5118
Servohalterung für robbe-Digital-DP, Bestell-Nr. 8065
Ruderscharniere, Bestell-Nr. 6101, oder Nylongelenkscharniere, Bestell-Nr. 5021.
Bowdenzug mit Gabelkopf, Bestell-Nr. 6067.
Umlenksegment, Bestell-Nr. 5120
(nur bei Delfin-Kunstflugfläche).

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DBP 2/1 - DP 6/4, (siehe Seite 78-93)

Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74-77.
Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.





Standard - Libelle Bestell-Nr. 3139

Naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1 : 4,68

RC-Hochleistungssegler

NEUHEIT '75

Unter Leitung von Ing. Eugen Hänle und Mitarbeit von Dipl. Ing. Wolfgang Hütter sowie Prof. Dr. Ulrich Hütter wurde in der Firma „Glasflügel“ das Segelflugzeug „Standard-Libelle“ entwickelt. Das Flugzeug ist, wie alle „Glasflügel-Produkte“ eine Allfiberglas-Konstruktion. Es ist derzeit eines der modernsten und erfolgreichsten Segelflugzeuge. Auch Neil Armstrong, der am 21. Juli 1969 als erster Mensch den Mond betrat, fliegt eine Standard-Libelle.

Das elegante, schnittige Aussehen und die sehr guten Flugeigenschaften bewogen uns, das Flugzeug im Maßstab 1 : 4,68 nachzubauen. Mit Rücksicht auf die Erfordernisse des Flugmodellbaues wurden geringfügige Vergrößerungen der Leitwerke und der Flächentiefe vorgenommen, ohne das Gesamtbild gegenüber der Originalmaschine zu verändern.

Die Konstruktion der robbe-Standard-Libelle ist so ausgelegt, daß sie für den Hochstart, den Hangflug und im Schleppflug gleichermaßen gut eingesetzt werden kann.

Mit viel Sorgfalt wurden Details wie Kabinenausbau, Schleppkupplung, Bremsklappen und Landerad ausgearbeitet. Flügel und Leitwerke (auch Seitenleitwerk) sind für den Transport abnehmbar. Gesteuert wird das Modell über alle Ruder. Sehr gute, unkritische Flugeigenschaften.

Wer einen bestechend schönen Großsegler mit erstklassigen Flugeigenschaften sucht, für den ist die robbe-Standard-Libelle das richtige Modell.





robbe-Montagekasten „Standard-Libelle“

Bestell-Nr. 3139

Inhalt: GFK-Fertigrumpf mit angeformtem Seitenleitwerksstummel, Tiefgezogene Kabinenhaube, Kabinenausbauteile (ohne Pilotenpuppe). Alle für den Tragflächen- und Leitwerksbau erforderlichen Teile und Rippen sind montagefertig ausgesägt. Tragflächenrippen sind für den Einbau von Störklappen und Querrudern vorgesehen. Das zum Bau unbedingt erforderliche Zubehör liegt dem Baukasten bei. Außerdem ein Großbauplan mit RC-Einbauschema im Maßstab 1:1, eine ausführliche Bauanleitung mit vielen Baustufenfotos, Stück- und Materialliste sowie ein Abziehbildersatz.

Zubehörsatz für RC-Einbau

„Standard-Libelle“, Bestell-Nr. 3140

Der Zubehörsatz enthält das komplette Material für die mechanische Betätigung sämtlicher Ruderfunktionen einschließlich Störklappen und Schleppkupplung. Das Zubehörmaterial ist an keine RC-Anlagentypen gebunden.

Inhalt: Ruderhörner, Gabelköpfe, Gabelköpfe für Kugelschluß, Kugelschlüsse, Schrauben, Muttern, Ruderscharniere, Gewindebuchsen, Bowdenzüge, Führungsrohre.

Ersatzteile:

GFK-Rumpf „Standard-Libelle“, Bestell-Nr. 3008

Kabinenhaube „Standard-Libelle“, Bestell-Nr. 6176

Rippensatz für Tragfläche „Standard-Libelle“,

Bestell-Nr. 3270

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DP 3/2 – DP 6/4

(siehe Katalogseite 78–93)

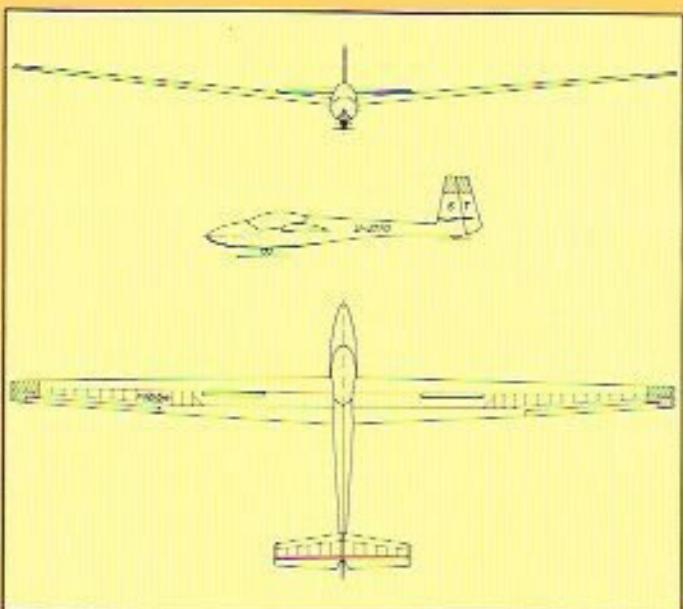
Geeignetes Bespannmateriale:

robbe-Super-Solarfilm (siehe Katalogseite 107)



Die Detailfotos zeigen mit wieviel Sorgfalt die naturgetreue Ausstattung der Kabine ausgeführt wurde.

Technische Daten:	Modell:	Original:
Rumpflänge:	1323 mm	6,20 m
Spannweite bei 6°V-Stellung je Seite:	3200 mm	15,00 m
Störklappen 2,24%		
Flächeninhalt:	1,2 dm ²	
Flügelstreckung:	18,8 [-]	23 [-]
Flächeninhalt:	53,7 dm ²	9,8 m ²
HL-Spannweite:	654 mm	
HL-Flächeninhalt:	8,6 dm ²	
Gesamtfl.-Inhalt:	62,3 dm ²	
Fluggewicht mit RC-Anlage:	1800 g	290 kg
(robbe-DP 6 mit 5 Servos)		Flächenbelastung:
Gesamtfl.-Belastung:	28,89 g/dm ²	29,60 kg/m ²
Tragfl.-Profil:	NACA 6412	Wortmann
HL-Profil:	NACA 009	



Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.



ASK 16 Bestell-Nr. 3175

Naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1:5,5

RC-Motor-Segelflugmodell



robbe-Montagekasten ASK 16

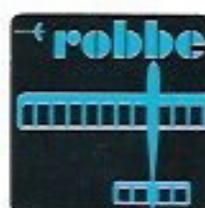
Die „robbe-ASK 16“ wurde dem eleganten, doppelsitzigen Motorsegler „Schleicher ASK 16“ naturgetreu im Maßstab 1:5,5 nachgebaut. Flugtechnisch bedingte Modifizierungen an Rumpf und Höhenleitwerk sind bedeutungslos, weil sie den Gesamteindruck gegenüber der Originalmaschine nicht verändern. Das Modell ist wie die „Große“ mit einem Zweibeinfahrwerk ausgerüstet, wodurch ein sicherer Bodenstart ermöglicht wird. Je nach Bodenbeschaffenheit und Gegenwind hebt die „robbe-ASK 16“ zwischen 5 und 15 Metern ab. Das Modell verfügt über ausgezeichnete Flugeigenschaften. Ihre Eigenstabilität macht das Gesamtflugverhalten sehr gutmütig. Sie ist bedingt kunstflugtauglich. Loopingaufwärts, Turn und Slippen ist zulässig. Ihr elegantes, schnittiges Flugbild begeistert jeden Modellflieger. Als Motorsegler kann

sie überall gestartet werden, ohne auf Hochstartseil oder das Vorhandensein eines entsprechenden Hanges Rücksicht nehmen zu müssen. Der „robbe-Montagekasten ASK 16“ enthält einen GFK-Rumpf mit angeformtem Seitenleitwerk. Die Eleganz dieses Rumpfes wird unterstrichen durch die naturgetreuen, formschönen Flächen- und Höhenleitwerksübergänge, durch die eingearbeitete Schalldämpferfische und durch die abnehmbare Motorhaube mit angeformter Schalldämpferverkleidung. Tragflächen mit Querruder und Höhenleitwerk werden konventionell in Holz gebaut. Die Tragflächenrippen sind montagefertig ausgesägt. Die Flächenverbindung geschieht mit zwei Federstahlbändern. Das Höhenleitwerk ist durch die Verschraubung mit einer Nylonschraube abnehmbar.

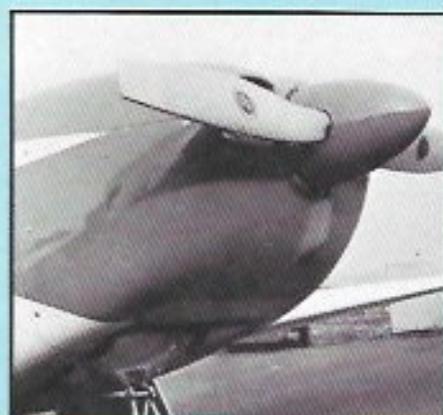
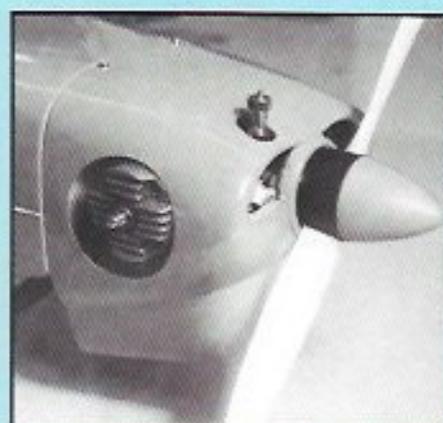
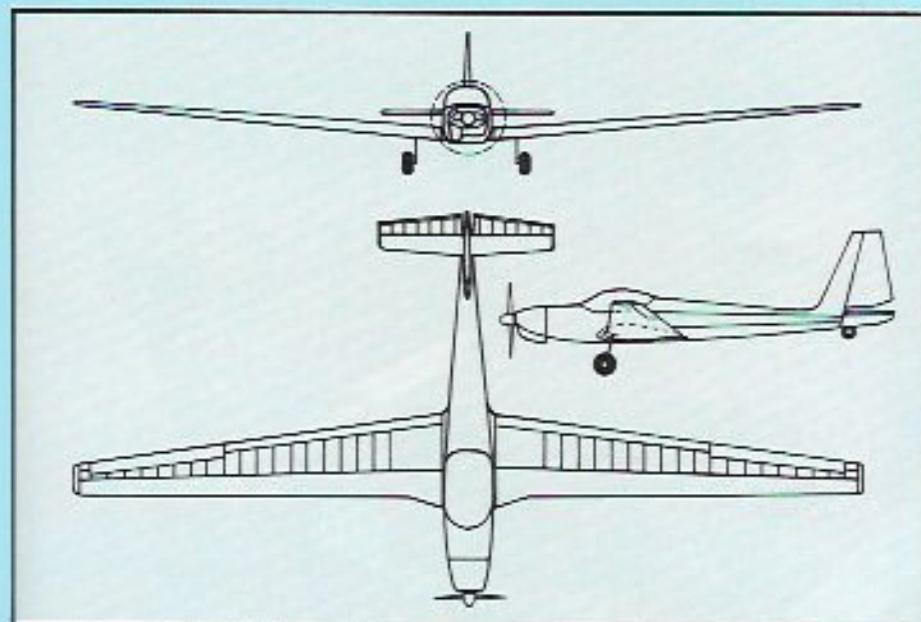
Ferner enthält der Bausatz eine große, tiefgezogene Kabinenhaube mit ausgesägtem Unterbau, vorgebogene Fahrwerksbeine, viele Kleinteile, einen Großbauplan im Maßstab 1:1 sowie eine sehr ausführliche Bauanleitung mit Baustufenfotos, Stück- und Materialliste.

Technische Daten:

Spannweite:	2920 mm
Rumpflänge:	1345 mm
Flächeninhalt:	61,28 dm ²
Höhenleitwerksinhalt:	10 dm ²
Gesamtflächeninhalt:	71,28 dm ²
Fluggewicht:	2700 g
Flächenbelastung:	38 g/dm ²
Profil:	NACA 6412
Motor:	Enya 19 V RC
Fahrwerk:	2-Bein, starr

Bestell-Nr. 3175 **ASK 16**

Naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1:5,5

RC-Motor-Segelflugmodell

Technische Daten:	Modell	Original-Maschine
Spannweite:	2920 mm	16 m
Rumpflänge:	1345 mm	7,32 m
Flächeninhalt:	61,28 dm ²	19 m ²
Htlw.-Inhalt:	10,00 dm ²	
Gesamtinhalt:	71,28 dm ²	
Flächenbelastung:	38 g/dm ²	37 kp/m ²
Gesamtfluggewicht:	2700 g	700 kp
Profil:	NACA 6412	Ka 6 E
Motor:	3,21 ccm	VW-Limbach, 68 PS/3600 U/pm
Fahrwerk:	2-Bein, starr	2-Bein, einziehbar

Die „robbe-ASK 16“ hat gegenüber der Originalmaschine kein Einziehfahrwerk. Dem versierten Modellbauer jedoch wird es möglich sein, seine „robbe-ASK 16“ mit dem 2-Bein-Einziehfahrwerk auszurüsten, das wir in diesem Katalog als Zubehör anbieten. Von der Flächenbelastung her gesehen verträgt das Modell ohne weiteres das zusätzliche Gewicht von Einziehfahrwerk und des dazu erforderlichen Servos.

Zubehör für robbe ASK 16

Bestell-Nr.

Zubehör	Bestell-Nr.
Motorträger (im Bauplan vorgesehen)	6054
Luftschaube 9x4"	7693
Sicherheitsspinner \varnothing 40 mm	7225
Kunstflugtank 250 ccm	7596
Kraftstoffschlauch \varnothing 4 mm	7557
Ku-Führungsrohr \varnothing 3,2	6065
Ku-Steuerrohr \varnothing 2	6066
Führungsrohr aus GFK \varnothing 6,8	6147
Steuerrohr aus GFK \varnothing 4,8	6146
Kugelgelenkanschluss	6140
Rudergestänge	
mit Gabelkopf	6143, 6121, 6124
Ruderhornsatz	5118
Nylon-Scharniere	6101, 5021
Schaumgummi 5 mm dick	5105

Passender Motor:

robbe-Enya 19 V RC
Bestell-Nr. 7109

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DP 4/3
robbe-Digital Starkombi 4
robbe-Digital DP 5/4
(siehe Seite 70-83)

Zweibein-Einziehfahrwerk

Bestell-Nr. 6081

Einzelrumpf ASK 16

Bestell-Nr. 3176

Motorhaube ASK 16

Bestell-Nr. 3177

Kabinenhaube ASK 16

Bestell-Nr. 6172

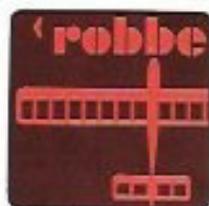
Rippensatz ASK 16

Bestell-Nr. 3264

Die Fotos ermöglichen einen Vergleich vom Rumpfvorderteil mit Motorverkleidung zwischen dem Modell und der Originalmaschine. (Originalfotos: Firma Schleicher und Flug-Revue.)

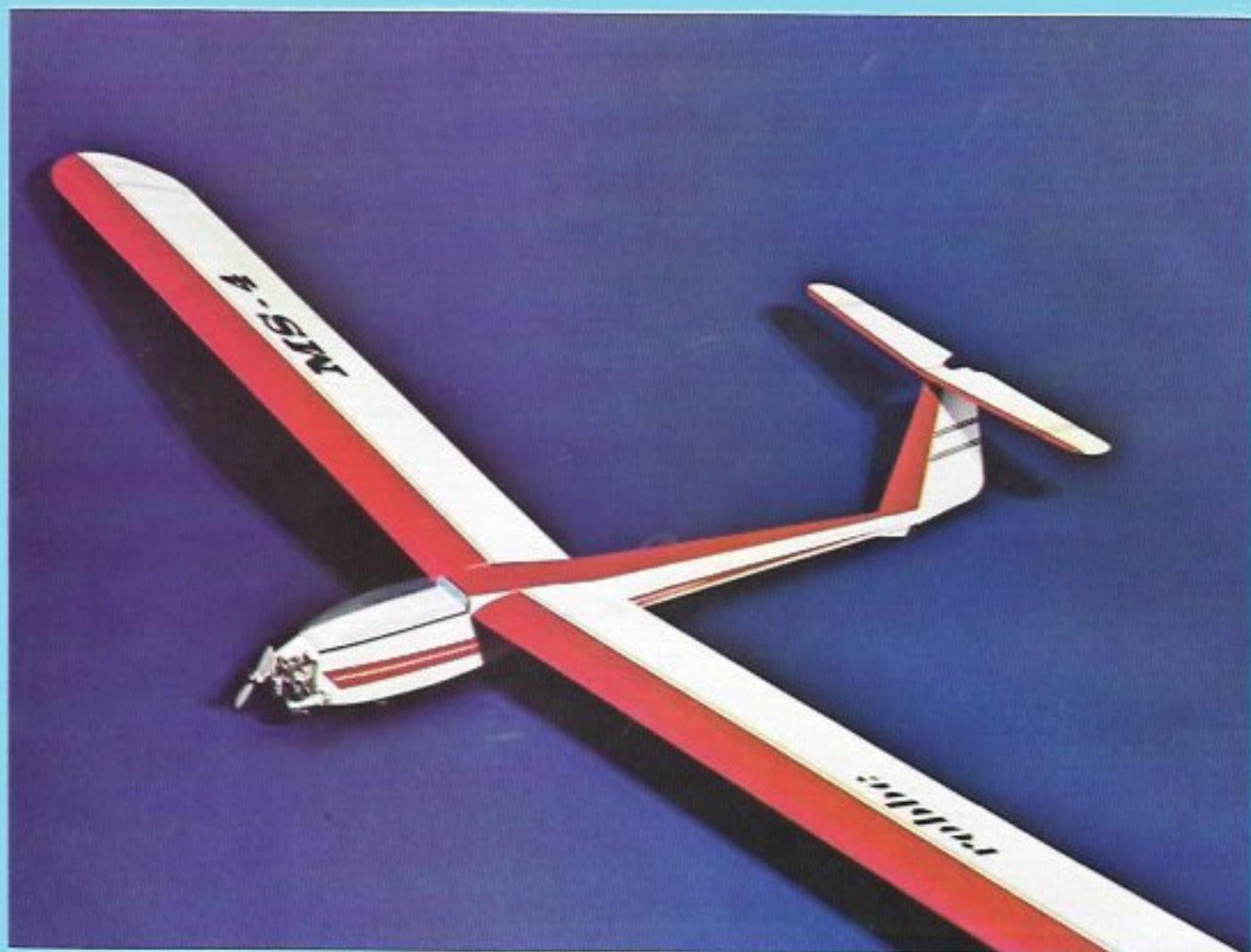
Motoren und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74-77.

Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.



MS-4 Bestell-Nr. 3147

RC-Motor-Segelflugmodell



robbe-Montagekasten MS-4

Dieser elegante und schnittige Motorsegler „MS-4“ ist vielseitig verwendbar. Die Konstruktion wurde speziell darauf ausgerichtet, daß er nicht nur als reiner Motorsegler, sondern auch für den Hang- oder Thermikflug eingesetzt werden kann. Das groß dimensionierte Seitenruder und das T-Leitwerk (Pendelruder) bewirken eine sehr gute Manövrierfähigkeit. Im Bauplan ist außerdem der Einbau von Querrudern beschrieben, so daß dem Interessenten die Möglichkeit geboten wird seine „robbe-MS-4“ mit Querrudern auszustatten.

Die MS-4 wird in herkömmlicher Art aus Balsa gebaut. Die Bauweise ist einfach. Alle Bauteile des Montagekastens, einschl. Rippensatz, sind fertig ausgesägt. Sämtliches Montagezubehör (außer Bespannmateriale und RC-Einbau-Zubehör) liegt dem Bau-

kasten bei. Ferner eine sehr ausführliche Baubeschreibung mit Stück- und Materialliste sowie der Bauplan im Maßstab 1:1.

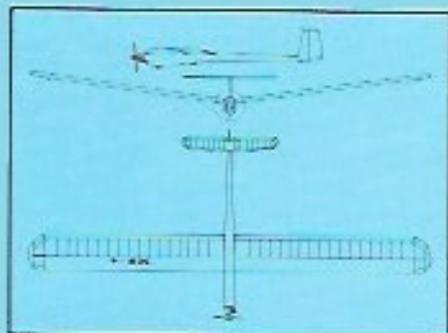
Technische Daten:

Spannweite:	2480 mm
Rumpflänge mit Motor:	1178 mm
Flächeninhalt:	51,8 dm ²
Hltw.-Spannweite:	560 mm
Hltw.-Inhalt:	4,615 dm ²
Gesamtflächeninhalt:	56,415 dm ²
Gesamtfluggewicht:	ca. 1700 g
Flächenbelastung:	ca. 30 g/dm ²
Motor:	robbe-Enya 09 III RC
Profil:	NACA 6412

Passendes Zubehör:

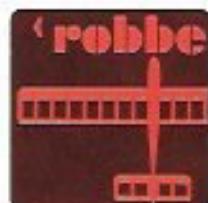
robbe-Digital DPB 2/1 bis DP 4/3 (siehe Seite 78-93)
robbe-Enya 09-III oder 09-III RC (siehe Seite 74-77)

Kabinenhaube M S-4 Bestell-Nr. 6166

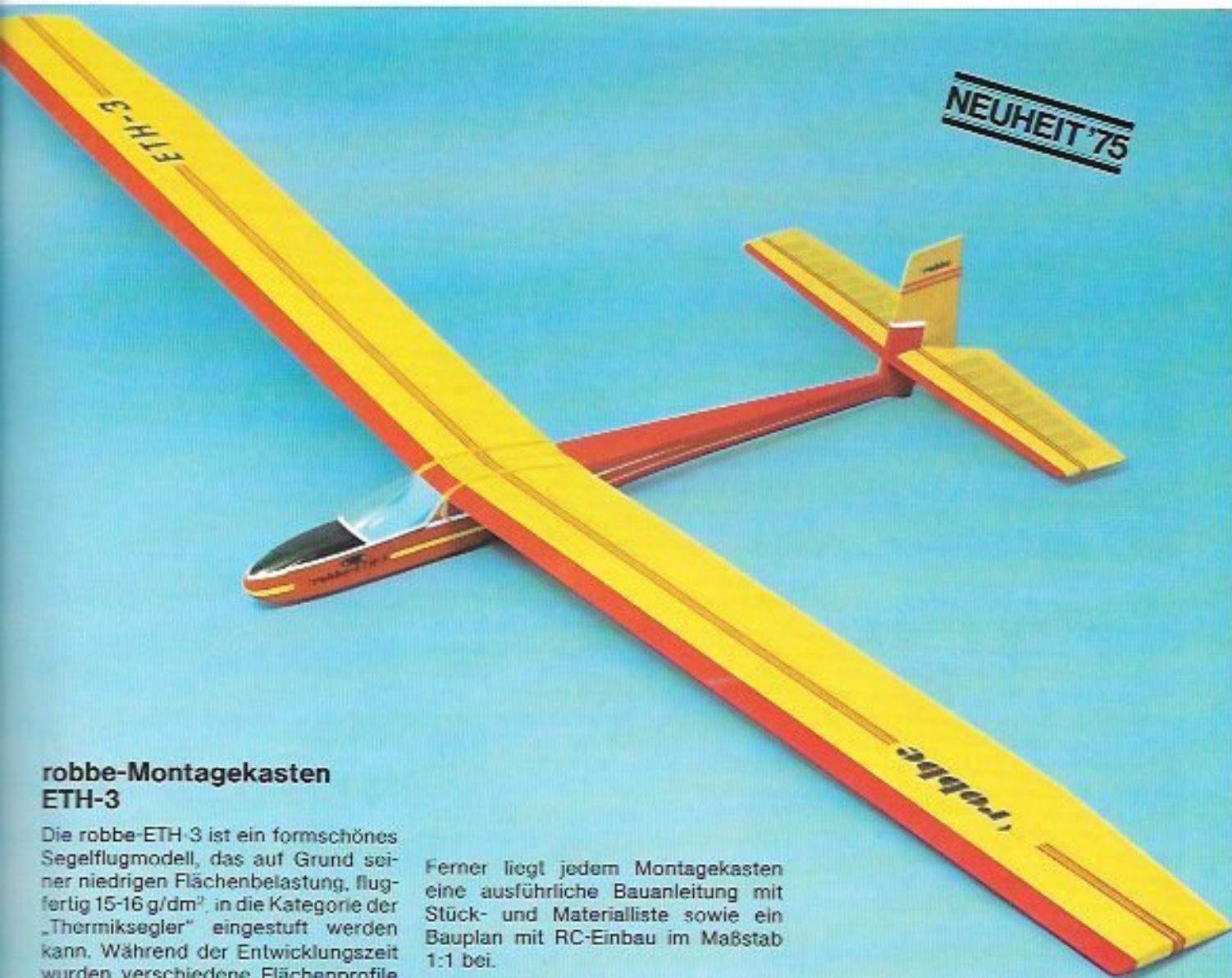


**Motoren und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74-77.
Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.**

Bestell-Nr. 3141 **ETH-3**
RC-Hochleistungs-
Thermiksegelflugmodell



NEUHEIT '75



robbe-Montagekasten ETH-3

Die robbe-ETH-3 ist ein formschönes Segelflugmodell, das auf Grund seiner niedrigen Flächenbelastung, flugfertig 15-16 g/dm², in die Kategorie der „Thermiksegler“ eingestuft werden kann. Während der Entwicklungszeit wurden verschiedene Flächenprofile getestet, wobei sich ein Vogelprofil, in einer von uns abgewandelten „Jedelski-Bauweise“ als sehr gut geeignet erwies. Dieses Profil hat einen breiten Geschwindigkeitsbereich; es kann sehr langsam und bei entsprechender Trimmung auch schnell geflogen werden. Am Hang und in der Thermik spricht es auf leiseste Aufwinde an.

Durch Auslegung des Seiten- und Höhenruders in Pendelausführung ist die robbe-ETH-3 sehr wendig und in allen Geschwindigkeitsbereichen sicher zu beherrschen.

Im Hochstart absolut unkritisch. Der Montagekasten robbe-ETH-3 enthält alle zum Zusammenbau des Modells erforderlichen Bauteile, einschließlich Montagezubehör (außer Bespannmateriell und RC-Zubehör). Sämtliche Holzteile, auch der Tragflächenrippensatz, sind fertig ausgesägt.

Ferner liegt jedem Montagekasten eine ausführliche Bauanleitung mit Stück- und Materialliste sowie ein Bauplan mit RC-Einbau im Maßstab 1:1 bei.

Technische Daten:

Spannweite:	2530 mm
Rumpflänge:	1235 mm
Flächeninhalt:	54,59 dm ²
HL-Spannweite:	740 mm
HL-Inhalt:	10 dm ²
Gesamtflächeninhalt:	64,59 dm ²
Fluggewicht:	ca. 1000 g
Gesamtflächenbelastung:	ca. 15,48 g/dm ²

Kabinenhaube ETH-3

Bestell-Nr. 6177

Rippensatz ETH-3

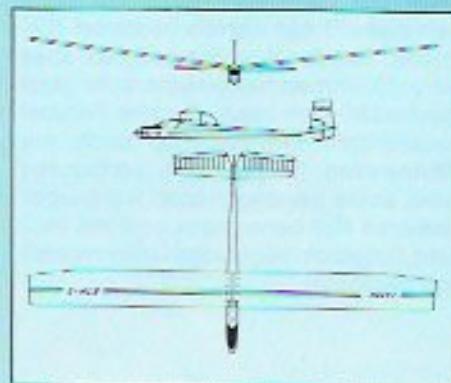
Bestell-Nr.: 3271

Passende Fernsteuerung:

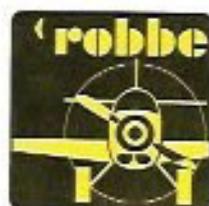
robbe-Digital DPB 2/1, DP 2/1, DP 3/2
(siehe Seite 78-93)

Passendes Bespannmateriell:

robbe-Super-Solarfilm (Seite 107)



Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.



Motor-Modellflug



robbe bietet den Motor-Modellfliegern ein umfangreiches Programm an Modellen, Funkfernsteuerungen, Motoren und Spezialzubehör. Unsere Empfehlung von Seite 3 – der Anfänger sollte mit Modellen beginnen, die im Schwierigkeitsgrad niedrig liegen – trifft im besonderen für Motormodelle zu. Sehr viele Modellbauer begehen den Fehler ihre Karriere im RC-Motorflug mit möglichst großen und schnell fliegenden Modellen zu beginnen. In den meisten Fällen ist dieser Weg zum Scheitern verurteilt. Wer Modelle dieser Art bauen will, muß schon über Bau- und Flugerfahrung verfügen.

Es sieht so leicht und einfach aus, wenn erfahrene Piloten ihre Kunstflugmodelle mit einem „Affenzahn“ über die Piste und durch die Figuren ziehen! Auf Antrieb vermutet niemand, daß der Weg, bis daß man alles so vollkommen beherrscht, sehr „dornenreich“ sein kann. Da alle Fehlurteilungen zwangsläufig auch mit finanziellen Belastungen verbunden sind, sollte der angehende RC-Flieger unseren Rat beherzigen und mit kleinen, langsam fliegenden Motormodellen beginnen.

Hübsche, gut und stabil fliegende Modelle, die auch von der baulichen Seite her keine besonderen Schwierigkeiten bringen, sind die Modelle Chip, Bronco, Lord, Bonanza und Charter. Diese Konstruktionen wurden ausschließlich für das Training und auch für die „Sonntagsfliegerei“ ausgelegt.

Dann folgt der seit Jahren auf allen Plätzen beliebte Puma als Holzbaukasten, der Mufti, die Puma F- und FH-Serie. Diese Modelle sind bereits voll kunstflugtauglich.

Unsere größten Motormodelle sind die naturgetreue „Do 27“ und der „Jumbo“. Sie werden vorwiegend auf Flugtagen eingesetzt. Bannerschlepp, Seglerschlepp, Abwurf diverser Lasten (Bonbons, Fallschirmjägerpuppen etc.) und Luftbildaufnahmen sind mit diesen Modellen möglich. Dazwischen liegt noch der „Puma-Speed“ und „Rasant“, die wir jedoch nur in diese Gruppe eingefügt haben, weil sie zu den Schulterdeckern gehören.

Unser Tiefdeckerprogramm beginnt mit dem Kastor, einem kleinen, hübschen „Kofferraummodell“. Danach folgt die Wega (Holzbaukasten), Joker in Dreibein- und Zweibeinversion, die Wega II F- und FH-Serie und danach die reinen RC-I-Modelle Mustang, Mäxi, Saturn und die naturgetreue „Zlin 526“.

Zu jedem dieser vorgenannten robbe-Montagekästen gehört ein Bauplan im Maßstab 1:1, neuere Modelltypen

Jeder Flugmodellbauer kennt die pikarende, geschäftige Atmosphäre eines Modell-Großflugtages. Es gehört sehr viel Idealismus, Arbeit und Organisation dazu, einen solchen Modell-Flugtag mit Erfolg abzuwickeln. Dies trifft im besonderen für die Motor-Modellfliegerei zu. Modelle, Motoren, Fernsteuerungen und Zubehör müssen den Veranstaltern ein hohes Maß an Zuverlässigkeit bieten. Schon der kleinste Fehler an einem Motor oder an der Fernsteuerung kann den Programmablauf empfindlich in Unordnung bringen.



auch mit RC-Einbauplan. Außerdem eine ausführliche Bauanleitung mit Baustufenfotos und vielen praktischen Hinweisen für Motor- und RC-Einbau.

Bitte beachten Sie die zu jedem Modell passenden Hinweise für Fernsteuerungen, Motoren, Bespannmaterial und Zubehör.

Bestell-Nr. 3185 **Chip**
RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Chip

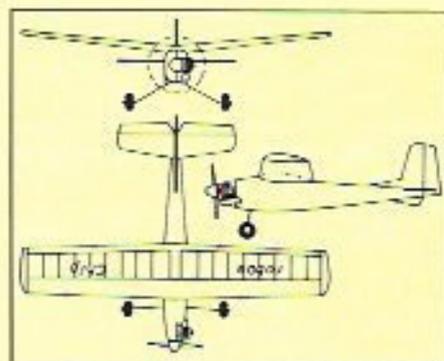
Der robbe-Chip ist ein hübsches, kleines RC-Motorflugmodell mit dem jeder sowohl beim Bauen als auch beim Fliegen seine helle Freude haben wird. Die Gesamtkonstruktion wurde auf die Möglichkeiten eines Modellbau-Neulings abgestimmt.

Die Flugeigenschaften der robbe-Chip sind dementsprechend gutmütig. Das Modell wird sicher überwiegend aus der Hand gestartet werden, jedoch ist Bodenstart bei entsprechenden Platzverhältnissen ebenfalls möglich.

Dadurch, daß alle Teile vorgefertigt im Montagekasten enthalten sind, wird der Zusammenbau in Verbindung mit der ausführlichen, mit Baustufenfotos versehenen Bauanleitung sehr leicht gemacht. Bauplan im Maßstab 1:1 mit RC-Einbau.

Technische Daten:

Spannweite:	1000 mm
Rumpflänge mit Motor:	767 mm
Flächeninhalt:	16,5 dm ²
Hltw.-Inhalt:	3,86 dm ²
Gesamtflächen-Inhalt:	20,36 dm ²
Fluggewicht:	950 g
Flächenbelastung:	46,6 g/dm ²
Motor:	Enya 09 III RC
RC-Anlage:	robbe-Digital DP 3/2



Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.
Motoren und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74-77.



Bronco Bestell-Nr. 3163

RC-Motorflugmodell



robbe Montagekasten Bronco

„Bronco“ ist ein rasant aussehendes Motorflugmodell. Es kann über 4-6 Funktionen ferngesteuert werden. Einfacher Aufbau durch vorgefertigte Bauteile. Ausgesägte Rumpfteile, komplett fertiger Rippenblock. Daher sehr kurze Bauzeit.

Durch geringes Zellengewicht konnten die auftretenden Massenkräfte und somit die Bruchempfindlichkeit sehr niedrig gehalten werden. Hohe Flugstabilität und ausgezeichnete Flugeigenschaften, verbunden mit der Möglichkeit, einfache Kunstflugfiguren zu fliegen, machen dieses Modell zum „Leckerbissen“ für den RC-Anfänger und Sonntagsflieger.

Durch geringe Abmessungen sehr handlich und gut transportabel.

Technische Daten:

Spannweite:	1100 mm
Flächentiefe:	173 mm
Flächeninhalt:	19 dm ²
Höhenleitwerksinhalt:	4,6 dm ²
Gesamtflächeninhalt:	23,6 dm ²
Profil:	Clark Y
Gewicht des fertigen Modells mit Motor Enya 09 III RC und Lackierung, jedoch ohne Fernsteuerung:	620 g

Passende Fernsteuerungen:

robbe-Digital DP 3/2, Bestell-Nr. 8152

Passende Motoren:

robbe-Enya 09 III RC, Bestell-Nr. 7107
robbe-Enya 15 III RC, Bestell-Nr. 7108

Geeignete Luftschrauben:

18 x 10 (7 x 4), Bestell-Nr. 7691
20 x 10 (8 x 4), Bestell-Nr. 7692
23 x 10 (9 x 4), Bestell-Nr. 7693

Rippensatz „Bronco“

fertig ausgesäglter Rippenblock
Bestell-Nr. 3257

Motoren und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74-77.

Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Rasant RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Rasant

Mit dem Schulterdecker „Rasant“ stellen wir ein neues Kofferraummodell für gehobeneren Ansprüche vor. Piloten, die Modelle wie Bronco, Lord und Bonanza beherrschen, werden von „Rasant“ begeistert sein.

Sein Temperament kann von harmlos bis zum wilden „Speeden“ gesteigert werden. Von Bodenakrobatik bis zu den ausgefallendsten Flugfiguren; robbe-Rasant liegt immer sicher am Ruder. Es gibt keine Situation, aus welcher sich das Modell nicht sicher herausholen ließe. Die relativ große Flächentiefe ermöglicht abgedrosselt, herrliche Langsamflüge, um im nächsten Augenblick mit Vollgas, fast senkrecht in den Himmel zu steigen. Über alle Ruder gesteuert, ist robbe-Rasant voll kunstflugtauglich. Wer am „Speeden“ mehr Gefallen findet, kann auf

die Anlenkung des Seitenruders verzichten.

Der robbe Montagekasten enthält alle zum Bau erforderlichen Holz- und Montageteile. Alle Teile sind montagefertig ausgesägt. Ein Bauplan im Maßstab 1:1 mit eingezeichnetem RC Einbau sowie eine ausführliche Bauanleitung mit Baustufenfotos, Stück- und Materialliste komplettieren die gediegene Baukasten-ausstattung.

Lieferbare Versionen:

robbe-Montagekasten „Rasant“
mit Rippenflächen **Bestell-Nr. 3162**

robbe-Montagekasten „Rasant-TF“
mit vorgefertigten Styroporflächen
Bestell-Nr. 3028

robbe-Montagekasten „Rasant-Speed“
mit vorgefertigten Styropor-Speedflächen,
Bestell-Nr. 3029

Styroporflächensatz für robbe-Rasant, Bestell-Nr. 3025

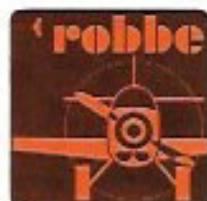
Speed-Styroporflächensatz für robbe-Rasant, Bestell-Nr. 3026

Rippensatz für robbe-Rasant, Bestell-Nr. 3256

Technische Daten: mit Rippenfläche:

Rumpflänge ü. a.:	935 mm
Spannweite:	900 mm
Flächeninhalt:	18,9 dm ²
Höhenl.-Inhalt:	5,14 dm ²
Ges.-Fl.-Inhalt:	24,04 dm ²
Fluggewicht:	1040 g.
Flächenbelastung:	43 g/dm ²
Profil:	NACA 2412
Motor:	Enya 19 V RC
Fernsteuerung:	robbe Digital DP 3/2 DP 4/3

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.



Lord Bestell-Nr. 3181 RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Lord

Der „Lord“, ein hübsches Trainermodell, wurde in Anlehnung an das bekannte Reise- und Sportflugzeug „Piper PA-18“ entwickelt und unter härtesten Einsatzbedingungen erprobt.

Sehr gutmütig fliegendes Trainermodell, das über alle Achsen ein Maximum an Eigenstabilität besitzt. Einfacher Kunstflug ist möglich. Dreibeinwerk mit lenkbarem Bugrad. Bodenstart und Handstart ist ohne weiteres möglich.

Besonderer Wert wurde auf die mechanische Festigkeit gelegt. Durch die Verwendung von leichtem Sperrholz für den Rumpfaufbau ist die Belastbarkeit des „Lord“ dem harten Trainingseinsatz gewachsen. Alle Bauteile sind vorgefertigt. Einfach zu bauen. Der robbe-Montagekasten „Lord“ enthält sämtliche zum Bau des Modells erforderlichen Holz- und Montageeile, außer RC-Einbauszubehör und Motor. Ein Bauplan im Maßstab 1:1 sowie

eine ausführliche Baubeschreibung mit Baustufenfotos und Skizzen komplettieren die Baukastenausstattung.

Technische Daten:

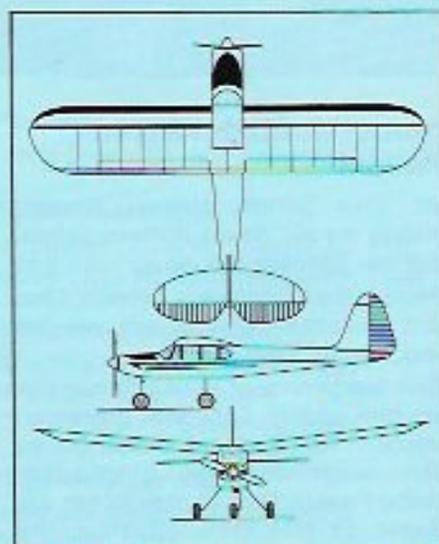
Spannweite:	1300 mm
Rumpflänge (ohne Spinner)	910 mm
Flächeninhalt:	27,2 dm ²
Höhenleitwerksspannweite:	500 mm
Höhenleitwerksinhalt:	6,8 dm ²
Gesamtflächeninhalt:	34 dm ²
Flächenprofil:	Clark-Y
Fluggewicht:	ca. 1570 g
Gesamtflächenbelastung:	ca. 46 g
Motor:	Enya 19 V RC

Empfohlene Fernsteuerung:

robbe-Digital DP 3/2
(siehe Seite 78–93)

Passende Luftschrauben:

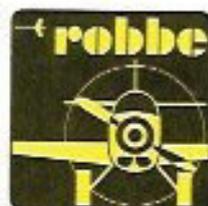
23 x 10 (9 x 4), Bestell-Nr. 7693
25 x 10 (10 x 4), Bestell-Nr. 7694



Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Motoren und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74–77.

Bestell-Nr. 3160 **Bonanza**
RC-Motorflugmodell



**robbe-Montagekasten
Bonanza**

Gutmütiges Motorflugmodell in naturähnlicher Ausführung. „Bonanza“ ist das Ergebnis einer langen Versuchsreihe. Mit verschiedenen Tragflächen und Profilen wurden Versuche angestellt, die zu diesem Modell führten. Bauaufwand und gutmütiges Flugverhalten sind auf die Möglichkeiten des RC-Neulings abgestimmt. Aber auch der fortgeschrittene Modellbauer wird von diesem Modell begeistert sein, denn die Kunstflugeigenschaften sind für ein Modell dieser Größe hervorragend.

Bei der Konstruktion wurde davon ausgegangen, daß schon bei 3 Kanälen mit Querruder geflogen werden kann. Kenner werden diese Möglichkeit zu schätzen wissen. Erstaunlich ist auch das geringe Gewicht, flugfer-

tig lackiert, mit Motor Enya 15-III RC, wiegt das Modell nur 900 g.

Technische Daten:

Rumpflänge ohne Motor:	863 mm
Spannweite:	1200 mm
V-Form der Tragfläche:	5° je Seite
Flächeninhalt:	24 dm ²
Höhenleitwerksspannweite:	458 mm
Gesamtflächeninhalt:	29,95 dm ²

Rippensatz „Bonanza“

(ausgesägter Rippenblock)
Bestell-Nr. 3258
Profil NACA 2415 für Flächentiefe 205 mm.

Motorhaube „Bonanza“

aus schlagfestem Polystyrol
Bestell-Nr. 6161

Passende Fernsteuerungen:

robbe-Digital DP 3/2, Bestell-Nr. 8152
robbe-Digital DP 4/3, Bestell-Nr. 8000

Passende Motoren:

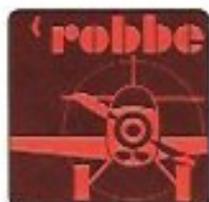
robbe-Enya 15 III RC, Bestell-Nr. 7108
robbe-Enya 19 V RC, Bestell-Nr. 7109

Geeignete Luftschrauben:

18 x 10 (7 x 4), Bestell-Nr. 7691
20 x 10 (8 x 4), Bestell-Nr. 7692
23 x 10 (9 x 4), Bestell-Nr. 7693
25 x 10 (10 x 4), Bestell-Nr. 7694

Motoren und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74-77.

Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.



Charter Bestell-Nr. 3183 RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Charter

Mit der robbe-Charter haben wir unser „Hochdecker-Programm“ um ein neues, interessantes Modell erweitert.

Der robbe-Charter gehört wegen seiner gutmütigen Flugeigenschaften zu den begehrten RC-Trainer-Modellen, nicht zuletzt auch wegen seiner einfachen, für jeden verständlichen Bauweise. Schon von der Konstruktion her wurde der robbe-Charter für den harten Trainingseinsatz ausgelegt. Das gesamte Rumpfvorderteil besteht aus 3 mm Sperrholz.

Der Charter hat extreme Langsamflugeigenschaften. Je nach Motorausstattung mit 19er oder 29er robbe-Enya ist einfacher Kunstflug möglich. Auch kann der robbe-Charter auf ein Zweibein-Fahrgestell umgerüstet werden, indem das Bugfahrwerk entnommen und das Hauptfahrwerk um-

gedreht unter dem Rumpf montiert wird.

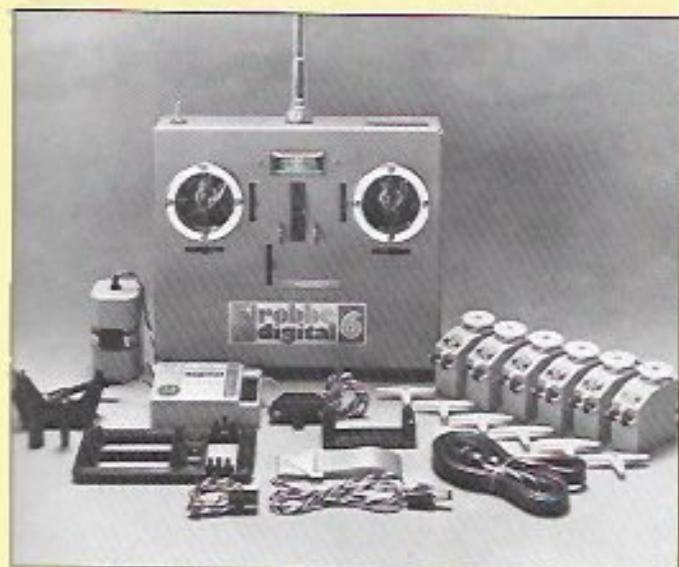
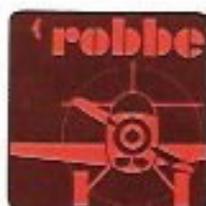
Der robbe-Montagekasten „Charter“ enthält alle für den Zusammenbau erforderlichen Teile, einschließlich Montagezubehör, jedoch ohne Bespannmateriale und RC-Einbauszubehör. Sämtliche Holzteile sind fertig ausgesägt, die Metallteile, wie Fahrgestell usw. vorgebogen.

Zum Bausatz gehört ferner die ausführliche, mit vielen Baustufenfotos versehene Bauanleitung sowie Stück- und Materialliste und der Bauplan im Maßstab 1:1 mit eingezeichnetem RC-Einbau.

Technische Daten:

Spannweite:	1500 mm
Rumpflänge mit Motor:	1200 mm
Flächeninhalt:	33,51 dm ²
Hilw.-Spannweite:	550 mm
Hilw.-Inhalt:	8,85 dm ²
Gesamtflächeninhalt:	42,36 dm ²
Gesamt-Fluggewicht:	ca. 1900 g
Gesamt-Flächenbelastung:	44,8g/dm ²
Motor: robbe-Enya 19 V RC, Bestell-Nr. 7109, robbe-Enya 29 IV RC, Bestell-Nr. 7140.	
Fahrwerk: Dreibein mit lenkbarem Bugfahrwerk oder Zweibeinfahrwerk.	

Bestell-Nr. 3183 **Charter**
Zubehörteile



Rippensatz Charter: Bestell-Nr. 3269

Passende Fernsteuerungen:

robbe-Digital DP 3/2, Bestell-Nr. 8152
robbe-Digital DP 4/3, Bestell-Nr. 8000
robbe-Starkombi 4, Bestell-Nr. 8006

Passende Motoren:

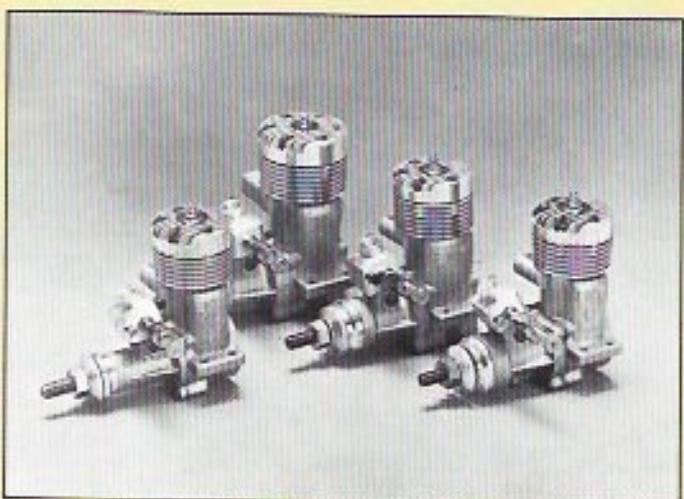
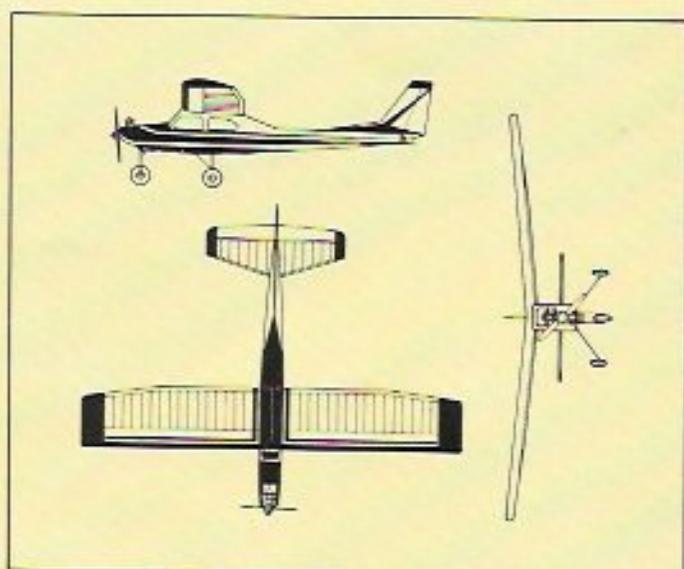
robbe-Enya 19 V RC Bestell-Nr. 7109
robbe-Enya 29 IV RC Bestell-Nr. 7140

Passende Luftschrauben:

20 x 10 (8 x 4)	Bestell-Nr. 7692
23 x 10 (9 x 4)	Bestell-Nr. 7693
25 x 10 (10 x 4)	Bestell-Nr. 7694

Passendes, erforderliches robbe-Zubehör:

- 2 Stück Führungsrohre aus Kunststoff für Höhen- und Seitenruder, sowie Drossel und steuerbares Bugfahrwerk, Bestell-Nr. 6065
- 1 Stück Stahldraht 1 mm \varnothing für Steuerstangen zur Betätigung der Motordrossel und des Bugfahrwerkes, Bestell-Nr. 7851/1
- 1 Stück Stahldrahtlitze 2 mm \varnothing , Bestell-Nr. 6151
- 2 Stück Stahldraht 1,5 mm \varnothing für Steuerstangen zur Betätigung des Höhen- und Seitenruders, Bestell-Nr. 7851/15
- 4 Stück Gewindebuchsen zum Einlöten in die Steuerstangen und zum Verstellen der Gabelköpfe, Bestell-Nr. 6129 = 10 Stück
- 8 Stück Gabelköpfe für alle Ruderverbindungen, Bestell-Nr. 6127 = 10 Stück
- 1 Stück Ruderhornsatz, Bestell-Nr. 5118
- 1 Stück Kunstflugtank, Bestell-Nr. 7576 oder 7598
- 1 Btl. Kraftstoffschlauch, Bestell-Nr. 7557
- 1 Btl. Ruderscharniere, Bestell-Nr. 6101
- 1 Stück Steuerbares Bugfahrwerk, Bestell-Nr. 6043
- 3 Stück Modellräder 65 mm \varnothing , Bestell-Nr. 9026 oder 9035
- 4 Stück Stellringe 4 mm \varnothing innen zum Befestigen der Räder, Bestell-Nr. 5127



- 1 Btl. Motorbefestigungsschrauben M 3, Bestell-Nr. 7210
- Japico-Papier 21 g/m², 5 Bogen, 5049-5050 (weiß, gelb, rot) oder
- robbe-Japanseide, 4 Bogen, 5053-5057
- oder
- robbe-Super-Solarfilm, 4 Bogen, 5210-5225 (in vielen Farben)

Bei Papier- oder Seidenbespannung wird benötigt:

- Porenfüller „S“, 2 x 250 ccm, 5506
- Spannlack Spritfest-Super, 1 x 1000 ccm, 5522
- Spannlack Spritfest-Super, farbig, ca. 8 x 100 ccm, 5524/2-5524/5 (in 4 Farben)
- 1 Pinsel (groß), 6006
- 1 Haarpinsel, 6007

Motoren und Motorenzubehör siehe Katalog Seite 74-77.

Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.



Puma Bestell-Nr. 3170

RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Puma

Voll kunstflugtaugliches Fernsteuermodell in kompakten Abmessungen. Diesem Modell liegt eine ausgedehnte Erprobungszeit zugrunde. Der Konstruktion gingen mehrere Prototypen voraus. Das Ergebnis hat diesen Aufwand mehr als gerechtfertigt.

Das Modell Puma verfügt über Flugeigenschaften, die auch dem Experten Anerkennung abverlangen. Das Modell hat außerdem ein völlig unkritisches Flugverhalten. Daher kommt auch der „RC-Neuling“ ohne Schwierigkeiten damit zurecht. Im Wettbewerbseinsatz bietet Puma die besten Erfolgsaussichten.

Einfache und stabile Holzbauweise. Die wichtigsten Bauteile sind fertig ausgesägt, andere bedruckt. Der Montagekasten enthält weiterhin vorgebogene Fahrwerksteile, Räder, Abziehbilder, Kleinteile sowie den aus-

führlichen Bauplan im Maßstab 1:1.

Technische Daten:

Spannweite: Bei 5°V-Form 1414 mm
Rumpflänge mit Motor: 1167 mm
Höhenleitwerksspannweite: 500 mm
Gesamtflächeninhalt: 45,25 dm²
Fluggewicht mit Anlage: 2300 g

Rippensatz Puma, Profil NACA 2415 –
Bestell-Nr. 3254

Passende Fernsteueranlagen:

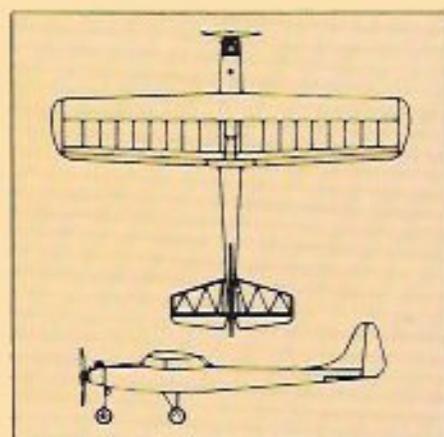
robbe-Digital DP 4/3 bis DP 6/4
(siehe Seite 78–93)

Passende Motoren:

robbe-Enya 29 IV RC
robbe-Enya 35 III B RC
robbe-Enya 45 II RC
robbe-Enya 60 III B RC G-8

Passende Luftschrauben:

robbe-Dynamic 10 x 6 (25 x 15)

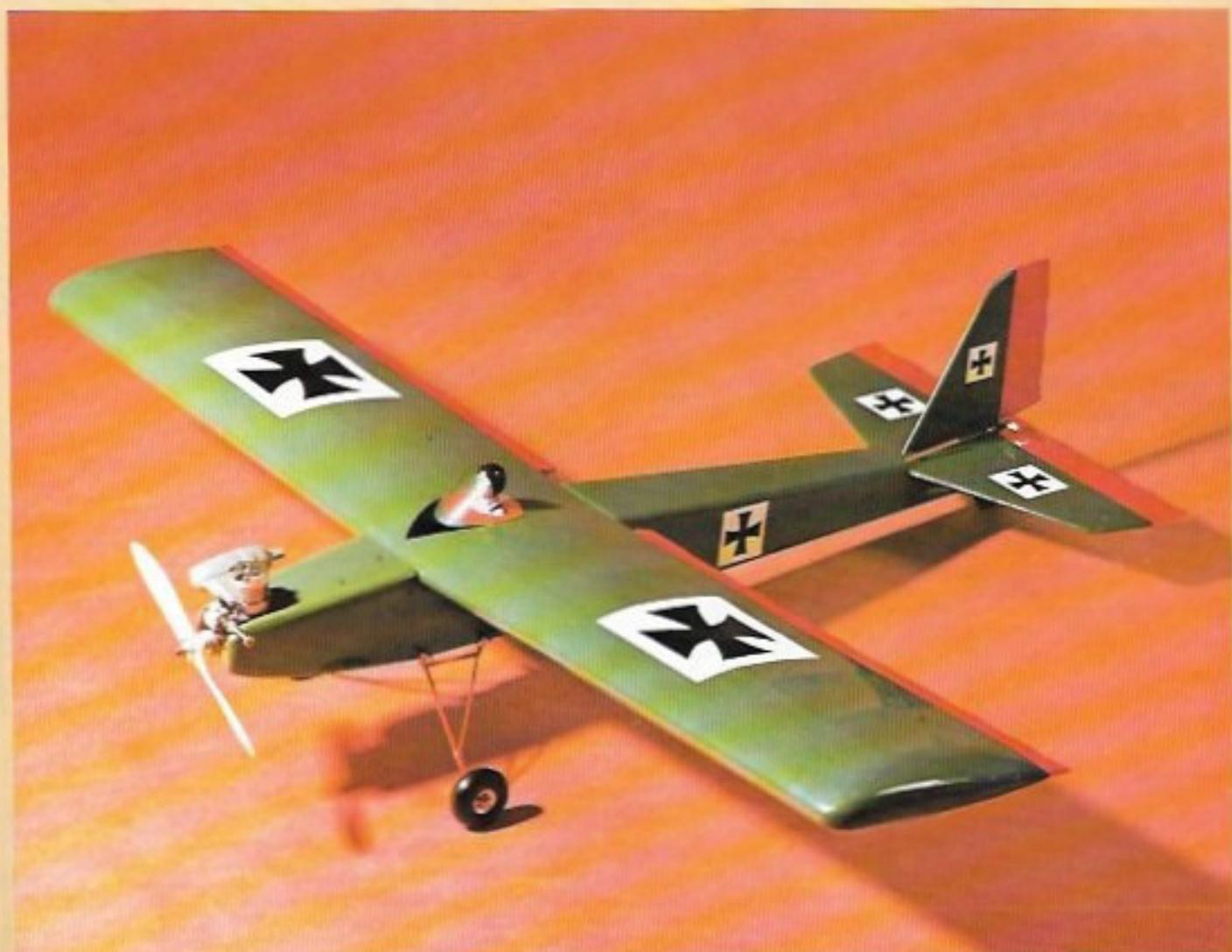


robbe-Dynamic 11 x 6 (28 x 15)
robbe-Dynamic 11 x 8 (28 x 20)

Motoren und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74–77.

Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Bestell-Nr. 3173 **Mufti**
RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Mufti

Der „Mufti“, ein Schulterdecker im Oldtimer-Look, ist vielseitig verwendbar. Wegen seiner hervorragenden Langsamflugeigenschaften eignet er sich zum Training und als Schaummodell, mit dem selbst die „verrücktesten“ Flugmanöver ausgeführt werden können. Außerdem ist der „Mufti“ voll kunstflugtauglich, so daß auch der fortgeschrittene Pilot seine Freude an diesem Modell hat.

Je nach Verwendungszweck können Motoren zwischen 5 und 7,5 ccm eingebaut werden.

Die Bauweise ist konventionell. Die formgebenden Teile (Rumpfsseiten-Unterteile, Rippen usw.) sind fertig ausgeschnitten. Hierdurch wird die Bauzeit in Verbindung mit der ausführlichen Bauanleitung und dem Bauplan im Maßstab 1:1 erheblich verkürzt.

Die Beschreibung und die vielen Detailzeichnungen einschließlich RC-Einbauplan ermöglichen auch dem weniger Geübten die Fertigstellung dieses interessanten Schulterdeckers.

Technische Daten:

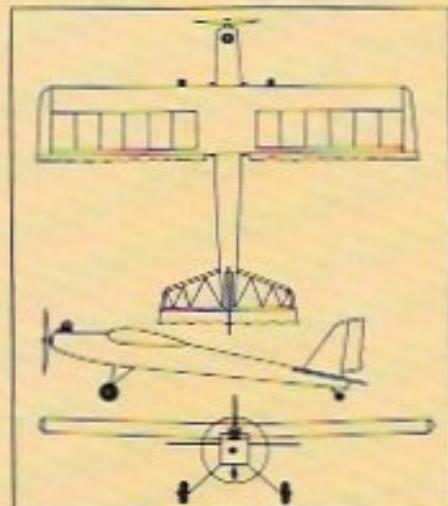
Spannweite:	1390 mm
Rumpflänge:	1080 mm
Tragflächeninhalt:	36,85 dm ²
Gesamtinhalt:	44,89 dm ²
Gesamtfluggewicht mit DP-4:	2200–2400 g

Passende Fernsteueranlagen:

robbe-Digital DP 4/3 bis DP 6/4
(siehe Seite 78–83)

Passende Motoren:

robbe-Enya 29 IV RC-45 II RC



Motoren und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74–77.

Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.



Puma F Bestell-Nr. 3030

Puma FH Bestell-Nr. 3035

RC-Motorflugmodelle



Das Holzmodell „Puma“ erfreut sich seit mehreren Jahren großer Beliebtheit bei vielen Flugmodellbauern. Deshalb haben wir eine aus drei verschiedenen Versionen bestehende „Puma-Fertigerie“ entwickelt, und zwar

- Puma FH, GFK-Rumpf mit Balsaholztragfläche
- Puma F, GFK-Rumpf mit Styroporfläche
- Puma Speed, GFK-Rumpf mit Styroporfläche

Der GFK-Rumpf ist bei allen 3 Typen gleich. Die Unterscheidung zwischen „F“ und „FH“ liegt in der Wahl der Tragflächenbauart. Beim „Speed“ dagegen ist sowohl die Tragfläche und das Höhenleitwerk einschließlich Befestigung am Rumpf auf die Erfordernisse eines Speedmodells abgestimmt.

Aus welchen Einzelteilen und Zubehören die drei verschiedenen Montagekästen zusammengestellt sind, wird in der nachfolgenden Beschreibung ausgewiesen.

Puma F mit Styroportragfläche

Zum Montagesatz des „robbe-Puma F“ gehören der GFK-Fertigrumpf mit angeformtem Seitenleitwerk, komplett mit Motorhaube. Ferner die beplante und fertig verschliffene Styroporfläche, das fertige Gitterhöhenleitwerk, Motorspant, Flächenbefestigungsdübel, Füllklötze sowie Glasseidenband zum Zusammenkleben der beiden Tragflächenhälften. Außerdem diverses Montagezubehör, wie Blechschrauben für Motorhaubenbefestigung, Hauptfahrwerk mit Montagezubehör, Querrudersegmente, Fläps, Ruderscharniere, Ruderhörner, der Bauplan im Maßstab 1 : 1 sowie eine ausführliche Bauanleitung mit Stück- und Materialliste.

Styroporfläche für Puma F

Bestell-Nr. 3032

Motorhaube für Puma-Polyesterrumpf

Bestell-Nr. 3034

Puma-Polyesterrumpf (ohne Motorhaube) Bestell-Nr. 3031

Puma FH mit Balsaholztragfläche

Der robbe-Montagekasten „Puma FH“ ist zusammengestellt aus: GFK-Fertigrumpf mit angeformtem Seitenleitwerk, komplett mit Motorhaube; Balsaholz-Tragflächenbausatz mit fertig ausgesähten Rippen, Holmen und Beplankung; fertiges Gitterhöhenleitwerk; ausgesägte Montageeile aus Sperrholz und Balsa für Rumpfausbau; Hauptfahrwerk mit Montage-Zubehör; Blechschrauben für Motorhaubenbefestigung; Querrudersegmente, Fläps; Ruderscharniere; Ruderhörner. Ferner eine ausführliche Baubeschreibung mit Stück- und Materialliste sowie der Bauplan im Maßstab 1 : 1.

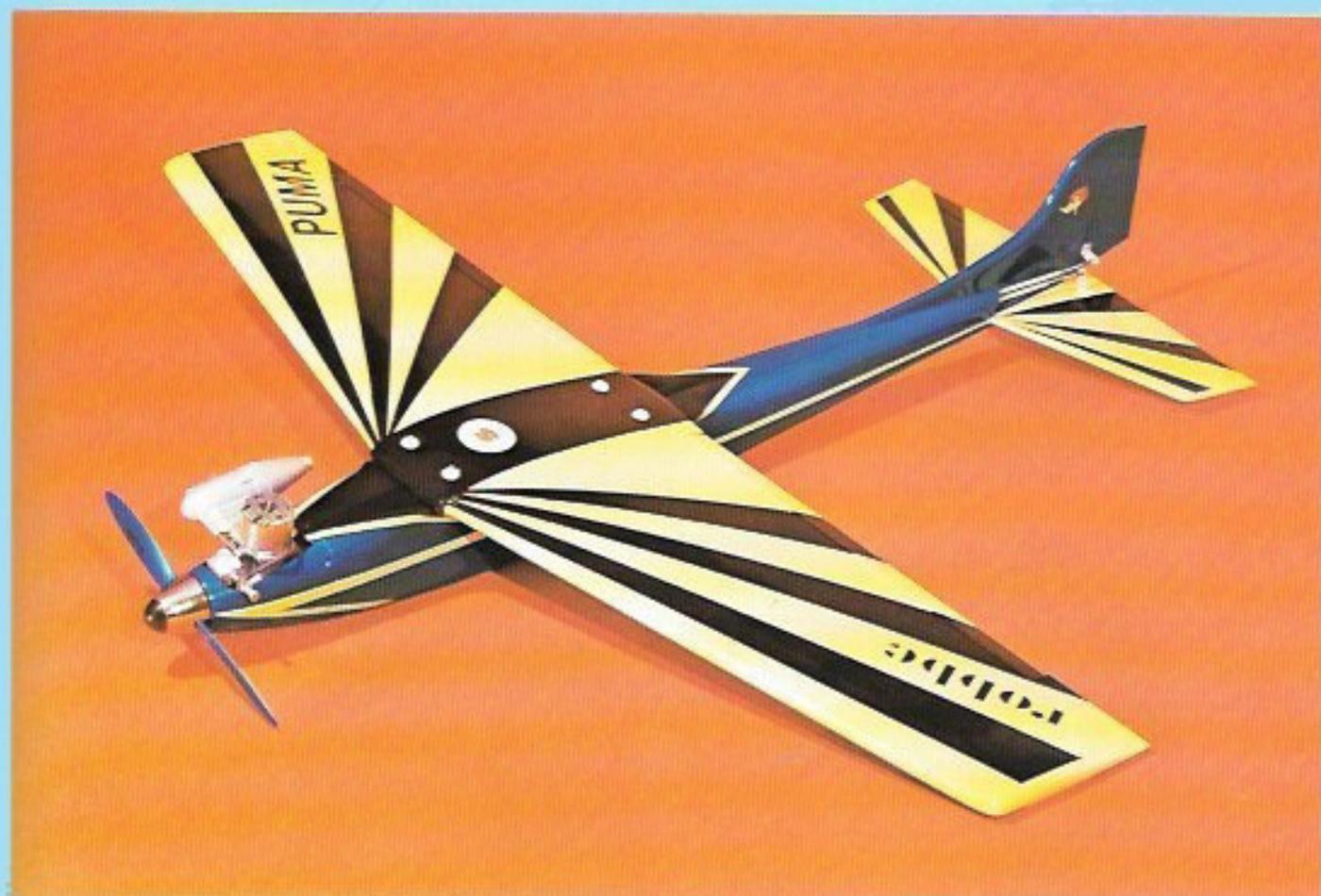
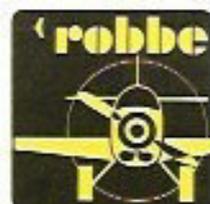
Passende Motoren:

robbe Enya 45 II RC oder robbe Enya 60 III B RC-G 8

Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen und Motorzubehör finden Sie auf Seite 74-77.

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Bestell-Nr. 3036 **Puma Speed**
RC-Motorflugmodell



Puma-Speed mit Styroportragfläche

Der sehr kompakte GFK-Rumpf des „robbe Puma F“ bot sich auf Grund seiner schnittigen Form zum Ausbau auf ein Speed-Modell besonders an. Deshalb haben wir unsere Entwicklung in diese Richtung geleitet. Die gründliche Erprobung der ersten Prototypen bestärkte uns in unserem Vorhaben. Man erwartet vom Puma-Speed kein Weltklassemodell, sondern einen Zweck-Speeder, mit dem sich jeder geübte Modellbauer- und Pilot auf Flugtagen und an Schauflügen beteiligen kann. Der Montagekasten des „robbe Puma-Speed“ besteht aus dem GFK-Fertigrumpf mit angeformtem Seitenleitwerk (komplett mit Motorhaube), beplankte und fertig verschliffene Styroporfläche, fertig ausgesägte Höhenleitwerk, Seiten- und Höhenruder. Ferner diverses Montagezubehör wie folgt:

Kopfspant, Blechschrauben für Motorhaubenbefestigung, Sperrholz- und Balsaholzteile, Ruderscharniere, Ruderhörer, Einschlagmutter, Querruder-

Technische Daten:

	Puma F	Puma FH	Puma Speed
Rumpflänge mit Motor und Spinner:	1270 mm	1270 mm	1270 mm
Spannweite:	1400 mm	1400 mm	1200 mm
Flächeninhalt:	37,3 dm ²	37,3 dm ²	28,15 dm ²
Hltw.-inhalt:	8,0 dm ²	8,0 dm ²	6,7 dm ²
Ges.-Flächeninh.:	45,3 dm ²	45,3 dm ²	34,85 dm ²
Fluggew. mit robbe-Digital-Anlage und robbe Enya 60 III B RC-G 8	ca. 2700 g	ca. 2700 g	ca. 2700 g
Flächenprofil:	NACA 2415	NACA 2415	12% vollsymm.

segmente, Fläps, Glasseidenband zum Zusammenkleben der beiden Tragflächenhälften, Flächenbefestigungsschrauben aus Nylon und verschiedene Schrauben und Beilagescheiben. Außerdem die sehr ausführliche Baubeschreibung mit Stück- und Materialliste sowie der Bauplan im Maßstab 1 : 1.

Puma-Polyesterrumpf

Bestell-Nr. 3031

Motorhaube für Puma-Polyesterrumpf

Bestell-Nr. 3034

Styroporfläche für Puma-Speed

Bestell-Nr. 3033

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DP 4/3
(siehe Seite 78-93)

Passender Motor:

robbe-Enya 60 III RC-G 8

Bespannmateriale:

robbe-Super-Solarfilm



Do 27 Bestell-Nr. 3037

naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1 : 7

RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Do 27

Der allgemeine Trend geht bei Flugmodellen noch stärker als bisher in Richtung „naturgetreu“! Dies war für uns der Anlaß, ein Modell zu entwickeln, das neben dem naturgetreuen Aussehen auch möglichst viele Einsatzmöglichkeiten mitbringt. Angefangen vom langsam fliegenden, normal motorisierten RC-Trainer, bis hin zum Schleppmodell, voll ausgerüstet mit Querruder, Landeklappen und Schleppvorrichtung für Banner- und Segelmodellschlepp. Die robbe Do 27 erfüllt diese Voraussetzung im weitesten Sinne.

Mit einem robbe Enya 45 II RC ausgerüstet ist die „Do 27“ ein ausgesprochen gutmütig und vollkommen unkritisch reagierendes Trainermodell, das sowohl mit als auch ohne Landeklappen und Querruder einwandfrei vom Boden gestartet und geflogen werden kann. Der etwas anspruchsvollere Pilot hat die Möglichkeit zum Einbau eines robbe Enya 60 III B RC-G 8 sowie Querruder und Landeklappen. Mit dieser Ausstat-

tung sind praktisch alle Flugmanöver naturgetreu auszuführen, abgesehen vom Kunstflug, für den weder die Originalmaschinen noch das Modell vorgesehen sind. Soll die robbe Do 27 zum Schleppen von Banner- oder Segelflugmodellen eingesetzt werden, ist im Bauplan die Empfehlung eingezeichnet, wie die Schleppvorrichtung montiert werden kann. Außerdem raten wir dazu, beim Schleppvorgang eine Luftschraube mit geringerer Steigung zu verwenden.

Wegen der relativ großen Tragflächen- und Höhenleitwerksspannweiten sind im Bauplan 2 verschiedene Bauarten vorgesehen. Aus Transportgründen kann die Tragfläche sowohl geteilt als auch ungeteilt zusammengebaut werden. Die Landeklappen sind je nach Notwendigkeit zwischen 0 und 35° einstellbar. Hauptfahrwerksverkleidung, Kabine und Motorhaube sind naturgetreu ausgearbeitet (siehe nebenstehende Fotos):

Technische Daten:

Spannweite:	1715 mm
Rumpflänge mit Motor:	1357 mm
Flächeninhalt:	47,3 dm ²
Hltw.-Spannweite:	592 mm
Hltw.-Inhalt:	10,0 dm ²
Gesamtfl.-Inhalt:	57,3 dm ²
Fluggewicht:	4010 g
Gesamtflächenbelastung:	ca. 70 g/dm ²

Passende Motoren:

robbe-Enya 45 II RC
robbe-Enya 60 III B RC-G 8

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DP 4/3
robbe-Digital DP 5/4
robbe-Digital DP 6/4
(siehe Seite 78-93)

Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74-77.

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Bestell-Nr. 3037 **Do 27**
naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1 : 7



RC-Motorflugmodell

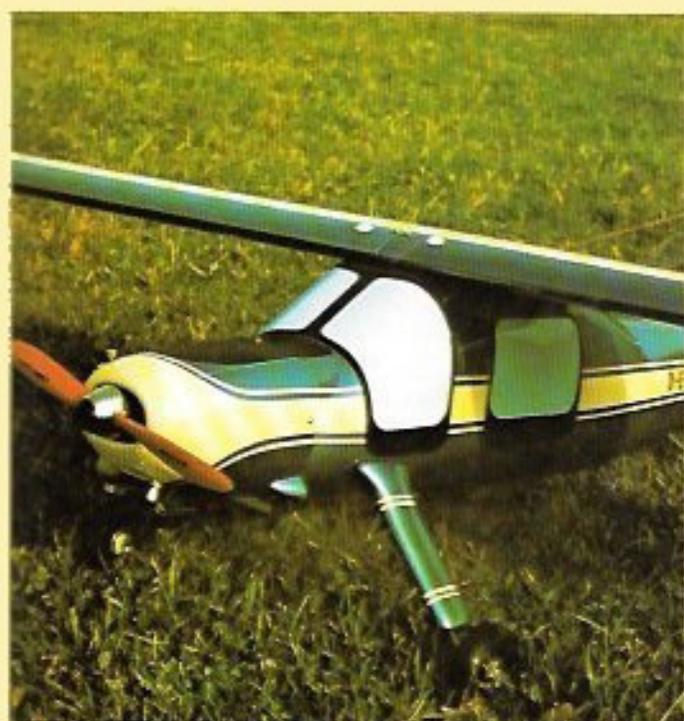
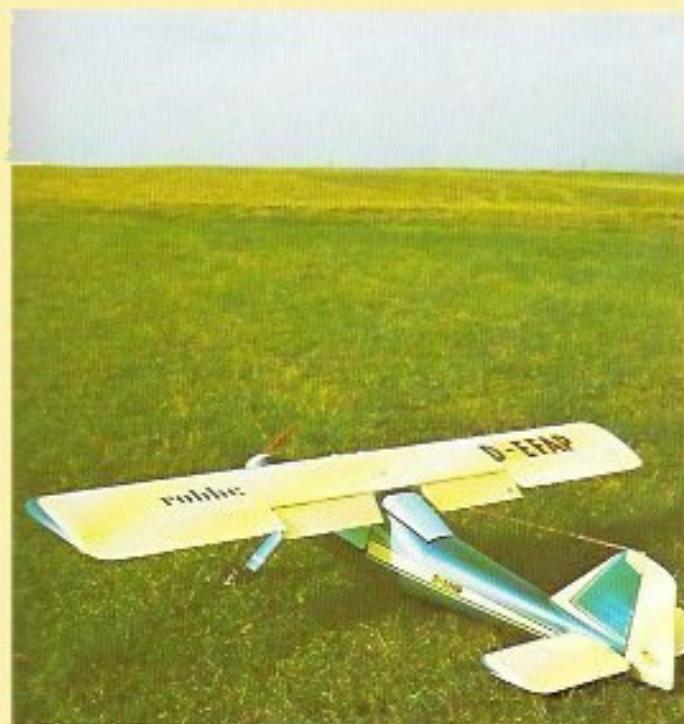
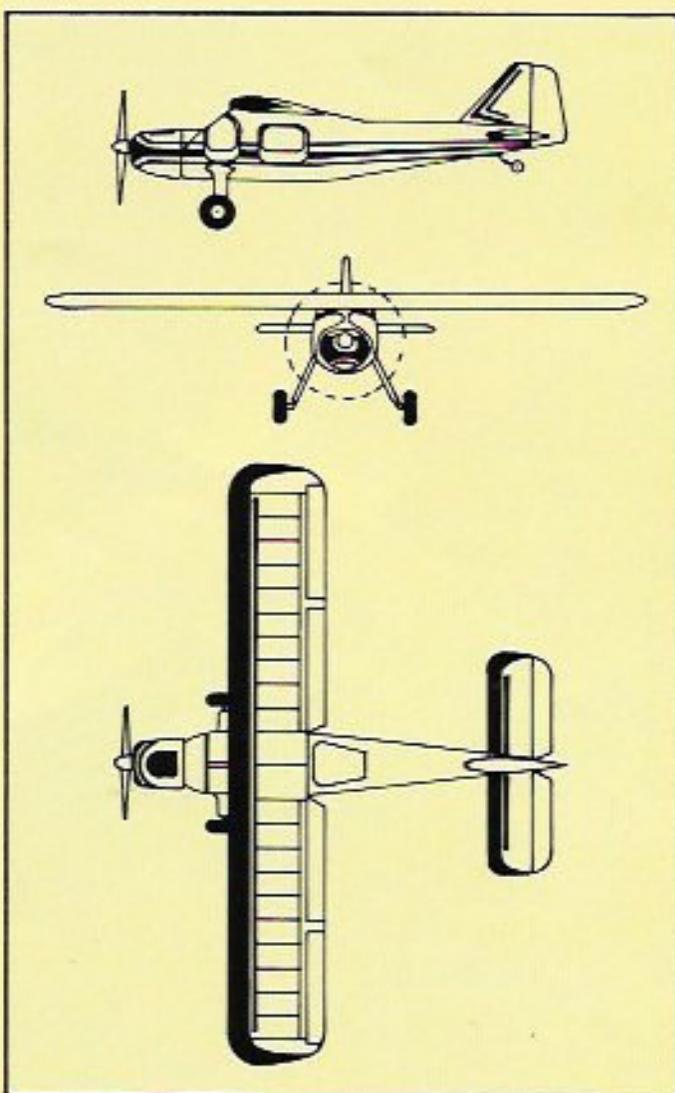


Foto oben: So steht die „robbe Do 27“ startbereit auf dem Flugfeld. Sie kann bei entsprechender Motorisierung (robbe-Enya 60 III B RC-G 8) ohne weiteres von einer Rasenpiste gestartet werden und neigt trotz ihres Zweibeinfahrwerks nicht zum Kopfstand.

Foto unten: Die Ausschnittvergrößerung zeigt Ihnen, mit wieviel Sorgfalt die einzelnen Details an Kabine, Motorhaube Fahrwerksverkleidung usw. ausgearbeitet sind. Zum Transport wird das Hauptfahrwerk abgenommen, damit der relativ große Rumpf besser untergebracht werden kann.



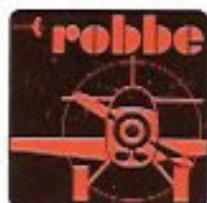
Der Montagekasten der Do 27 enthält:

GFK-Fertigrumpf mit Motorhaube und angeformtem Seitenleitwerk; Tragflächenbausatz für herkömmliche Balsaholz-Bauweise; Höhenleitwerksbausatz aus Balsa, sowie Seiten- und Höhenruder. Ferner das Hauptfahrgerüst mit Befestigungsmaterial, verschiedene Balsa- und Sperrholz-Ausschneideteile für die Rumpfausstattung und alle für die Montage sonst noch erforderlichen Zubehörteile außer RC- und Motoreinbaumaterial. Die ausführliche Bauanleitung mit Baustufenfotos, Stück- und Materialliste und Bauplan im Maßstab 1 : 1 vervollständigen die exclusive Ausstattung des robbe Montagekastens Do 27.

Die naturgetreu nachgebildete Motorhaube, die Verkleidung des Fahrgerüsts und die exakt auslackierten Kabinenfenster unterstreichen optisch den naturgetreuen Gesamteindruck der „robbe Do 27“. Es gehört viel Liebe zur Sache und Geduld dazu, diese speziellen Details vorbildgetreu anzupassen, zu verschleifen und zu lackieren.

Do 27-Polyesterrumpf (ohne Motorhaube) Bestell-Nr. 3038
Do 27-Motorhaube Bestell-Nr. 3039

Passendes Bespannmateriale: robbe-Super-Solarfilm



Kastor Bestell-Nr. 3168

RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Kastor

Mit dem „robbe-Kastor“, einem kleinen, handlichen Tiefdecker, wurde das „Kofferraumprogramm“ von robbe um ein weiteres, ausgezeichnet fliegendes Modell erweitert.

Kleine Modelle bringen in mancher Hinsicht Vorteile. Sie passen zusammengebaut (Rumpf mit Fläche) in fast jeden Kofferraum, brauchen wegen des kleinen Motors (maximal bis 3,5 ccm) wenig Sprit und können ohne große Schwierigkeiten so gut wie überall gestartet werden. Jedoch steht der „robbe-Kastor“ seinen größeren Brüdern in bezug auf Flugeigenschaften und Einsatzmöglichkeiten in nichts nach. Er wird über alle Ruder gesteuert, sein Pilot lernt ihn schnell kennen und beherrschen. Er kann dann alle Figuren fliegen. Wegen seiner ausgesprochen gutmütigen Flugeigenschaften eignet sich der „robbe-Kastor“ zum Training

und auch zur gemütlichen „Sonntagsfliegerei“.

Der „robbe-Kastor“ wird konventionell aus Balsa gebaut. Der Montagekasten enthält alle Holzteile, weitestgehend fertig ausgeschnitten. Außerdem einen Bauplan im Maßstab 1 : 1 und eine ausführliche Baubeschreibung mit vielen Baustufenfotos.

Technische Daten:

Spannweite:	1140 mm
Rumpflänge:	853 mm
Flächeninhalt:	22,9 dm ²
Hltw.-Inhalt:	5,23 dm ²
Gesamtfl.-Inhalt:	28,13 dm ²
Flächenbelastung:	ca. 50 g/dm ²
Gesamtfluggewicht:	ca. 1400 g

Kabinenhaube Kastor Bestell-Nr. 6173

Passende Motoren:

robbe-Enya 15 III RC, Bestell-Nr. 7108
robbe-Enya 19 V RC, Bestell-Nr. 7109



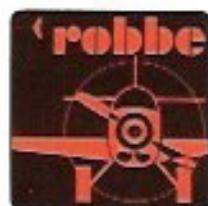
Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DP 4/3
robbe-Digital Starkombi 4
(siehe Seite 78-93)

Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74-77.

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Bestell-Nr. 3184 **Joker**
RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Joker

Der „robbe-Joker“ ist eines der schrittigsten Modelle aus dem interessanten Tiefdeckerprogramm von robbe. Er wurde aus dem Erfolgsmodell „robbe-Kastor“ weiterentwickelt. „Joker“ kann sowohl mit Dreibein- als auch mit Zweibein-Fahrwerk gebaut werden, ohne an Schwerpunktlage, Motoreinbau usw. etwas ändern zu müssen. Die Start- und Landeeigenschaften sind dabei gleichermaßen gut.

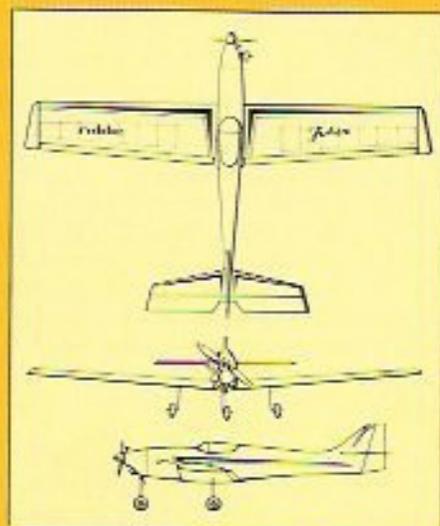
Durch den GFK-Rumpf hat der „robbe-Joker“ eine überaus elegante und naturähnliche Form. Seine Langsamflugeigenschaften sind für den weniger Geübten von Vorteil. Bei entsprechender Motorisierung kann ein erfahrener RC-Pilot das gesamte RC I-Programm und auf Veranstaltungen die ausgefallendste Kür fliegen.

Der Montagekasten „Joker“ enthält:

GFK-Fertigrumpf mit Motorhaube und angeformten Seitenleitwerk; Tragflächenbausatz aus Balsa, Hltw.-Bausatz aus Balsa, Seiten- und Höhenruder sowie verschiedenes zum Zusammenbau erforderliches Montage-Zubehör. Alle Teile sind weitestgehend ausgesägt bzw. vorgearbeitet. Zum Montagekasten gehören ferner der Bauplan im Maßstab 1 : 1 sowie eine sehr ausführliche Bauanleitung mit vielen Baustufenfotos, Stück- und Materialliste.

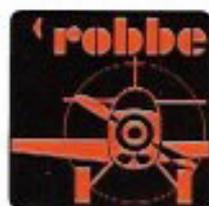
Technische Daten:

Spannweite:	1280 mm
Rumpflänge mit Motor:	1033 mm
Flächeninhalt:	27,22 dm ²
Hltw.-Spannweite:	532 mm
Hltw.-Inhalt:	6,4 dm ²
Gesamtfl.-Inhalt:	33,62 dm ²
Fluggewicht:	ca. 1900 g
Gesamtfl.-Belastung:	ca. 56,5 g



Joker-Polyesterrumpf Bestell-Nr. 3186
(ohne Motorhaube)

Motorhaube für Joker-Polyesterrumpf
Bestell-Nr. 3187



Wega II F Bestell-Nr. 3016

Wega II FH Bestell-Nr. 3015

RC-Motorflugmodelle



Die „robbe-Wega II“-Serie, bestehend aus „F“ und „FH“, wurde aus dem wegen seiner hervorragenden Flugeigenschaften überall bekannt gewordenen Tiefdecker „robbe-Wega“ weiterentwickelt. Von diesem unterscheidet sich die „Wega II“ durch den GFK-Fertigrumpf, mit dem sowohl die „F“- als auch die „FH“-Type ausgestattet ist. Für die Flugmodellbauer also, die wenig Zeit zum Bauen anwenden wollen oder können, bietet diese Fertigmodellserie sehr viele Vorteile.

Vom Aussehen her konnte die „robbe-Wega II“ noch formschöner gestaltet werden. Flächen- und Höhenleitwerksübergänge, Motorhaube und eingearbeitete Kabinenhaube geben der „Wega II“ ein überaus schnittiges Flugbild. Über Flugverhalten als solches braucht nicht viel gesagt zu werden. Darin un-

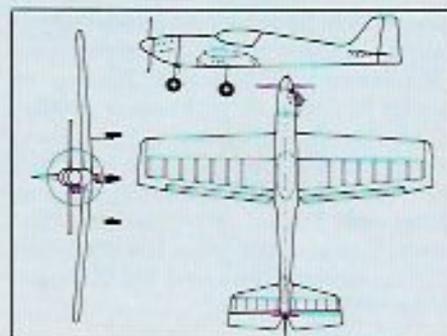
terscheidet sich die „robbe-Wega II“ nicht vom Holzmodell „Wega“.

Bei den beiden „Wega II“-Typen gilt die Bezeichnung

„FH“ für GFK-Rumpf mit normaler Balsaholztragfläche und „F“ für GFK-Rumpf mit beplankter Styroporfläche.

Technische Daten „Wega II F“ und „Wega II FH“:

Spannweite:	1300 mm
Rumpflänge mit Motor und Spinner:	1155 mm
Flächeninhalt:	33,15 dm ²
Hltw.-Inhalt:	8,73 dm ³
Gesamt-Flächeninhalt:	41,88 dm ²
Gesamtfluggewicht:	2450 g
Flächenbelastung:	58,15 g/dm ²
Profil:	NACA 0015

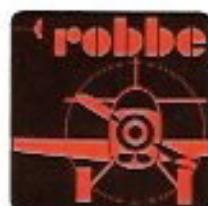


Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen und Motorenzubehör siehe auf Seite 74-77.

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Wega II F Wega II FH

Beschreibung der Montagesätze und Zubehör



robbe-Montagekasten

„Wega II F“ Bestell-Nr. 3016

GFK-Fertigrumpf mit Motorhaube und angeformtem Seitenleitwerk; beplankte, fertig verschliffene Styroporfläche; fertiges Gitterhöhenleitwerk; Fläps; Seiten- und Höhenruder; Balsa- und Sperrholzausschneideteile für Montage; Hauptfahrwerk mit Befestigungsmaterial; Ruderschmierre; Ruderhörner; Querrudersegmente; Motorbefestigungsschrauben; Einschlagmuttern; Nylonschrauben für Flächenbefestigung; Glasgewebeband; Kunstflugtank 250 ccm; Rudergestänge mit Metallgabelköpfen. Ferner ausführliche Bauanleitung mit Stück- und Materialliste und Bauplan im Maßstab 1 : 1.

robbe-Montagekasten

„Wega II FH“ Bestell-Nr. 3015

GFK-Fertigrumpf mit Motorhaube und angeformtem Seitenleitwerk; kompletter Bausatz für konventionelle Balsa-holztragfläche; fertiges Gitterhöhenleitwerk; Fläps; Seiten- und Höhenruder; Balsa- und Sperrholzausschneideteile für Montage; Hauptfahrwerk mit Befestigungsmaterial; Ruderschmierre, Nylonschrauben für Flächenbefestigung; Einschlagmuttern; Glasgewebeband; ausführliche Bauanleitung mit Stück- und Materialliste und Bauplan im Maßstab 1 : 1.

Einzelrumpf für Wega, Bestell-Nr. 3017

Motorhaube für Wega, Bestell-Nr. 3018

Styropor-Tragflächen Bestell-Nr. 3019



Sonstiges Zubehör:

Motorträger aus Alu, Bestell-Nr. 6055
oder Motorträger aus Alu,
Bestell-Nr. 6056

Kunstflugtank 250 ccm,
Bestell-Nr. 7596

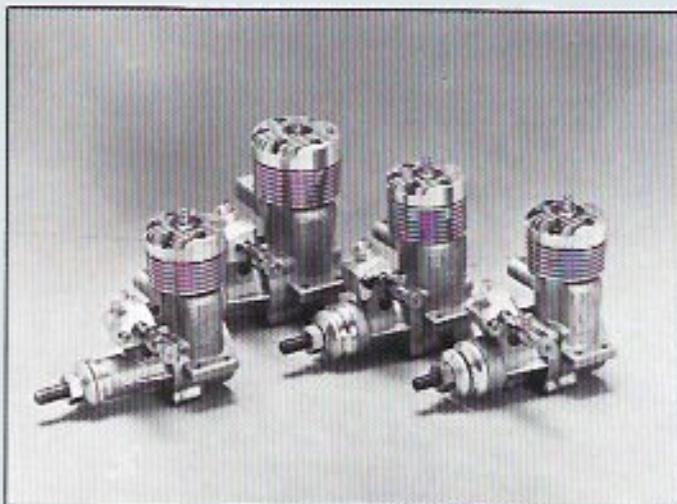
Luftschaube 10 x 6 oder 11 x 6

Spinner 62 mm \varnothing , Bestell-Nr. 7229
oder 7230

Luftreifen 65 mm \varnothing , Bestell-Nr. 9026

Bugfahrwerk, lenkbar, Bestell-Nr. 6044
oder Bestell-Nr. 6043

Kunststoffsteuerrohr, Bestell-Nr. 6065
und 6066



Passende Motoren:

robbe-Enya 35 III B RC

Bestell-Nr. 7141

robbe-Enya 40 RC Bestell-Nr. 7139

robbe-Enya 45 II RC Bestell-Nr. 7174

robbe-Enya 60 III B RC-G 8

Bestell-Nr. 7143

Passende Luftschauben:

robbe-Dynamic 10 x 6 (25 x 15)

robbe-Dynamic 11 x 6 (28 x 15)

robbe-Dynamic 11 x 8 (28 x 20)

Bespannmateriale:

robbe-Super-Solarfilm

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DP 4/3

robbe-Digital Starkombi 4/3

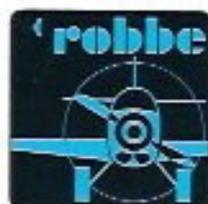
robbe-Digital DP 5/4

robbe-Digital DP 6/4

(siehe Seite 78-93)

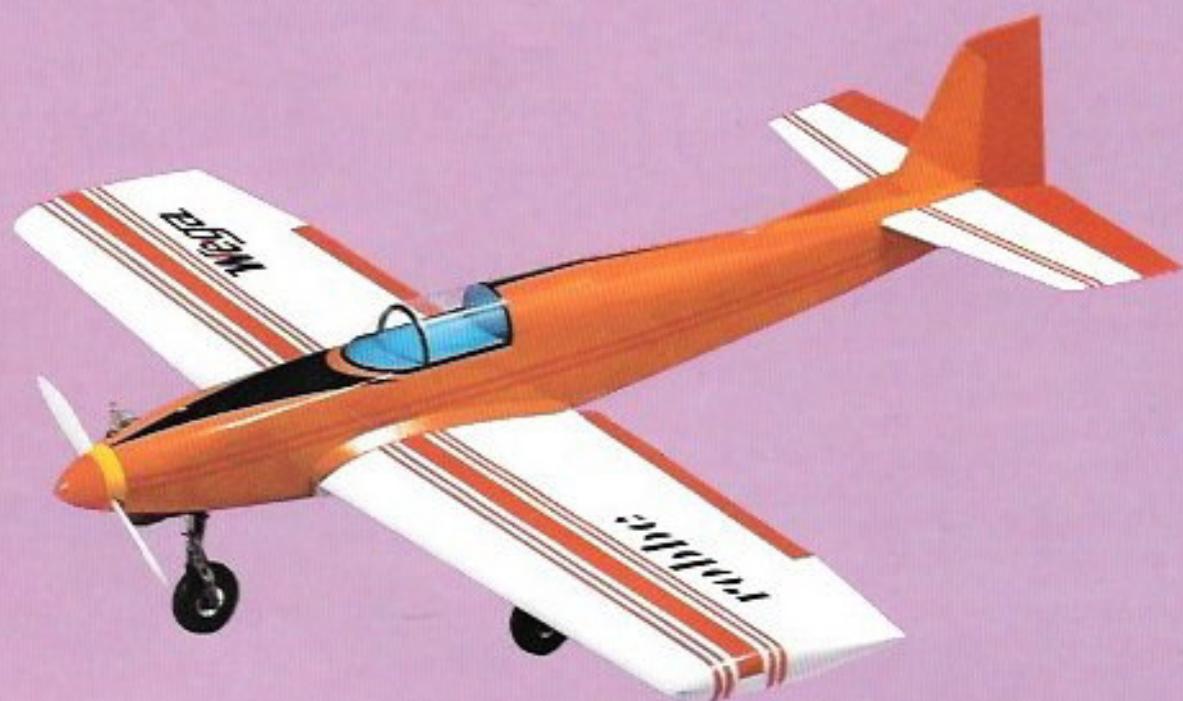
RC-Einbau-Zubehör, Kunstflugtank und

Sonstiges siehe unter: robbe-Modellbau-Zubehör



Wega Bestell-Nr. 3169

RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Wega

„Wega“ ist ein sehr formschöner, voll-kunstflugtauglicher RC-I-Tiefdecker für Motoren von 6–10 ccm.

Der Konstruktion gingen einige Prototypen voraus. Als Ergebnis dieser Versuchsreihe stellen wir dem Modellbauer ein elegantes, fliegerisch leicht zu beherrschendes Modell mit ungewöhnlichen Flugeigenschaften **und mit Mini-Maßen** zur Verfügung.

Mit 6-ccm-Motor ein harmloser Trainer, mit 7,5-ccm-Motor in jedem Wettbewerb konkurrenzfähig, mit einem 10-ccm-Motor ein rasantes „Geschloß“ für jeden Experten; ein Leckerbissen für die, die schon fliegen können.

Konventionelle Holzbauweise, Ausführliche Bauanleitung mit vielen Bau-stufen-Fotos und ein übersichtlicher Bauplan im Maßstab 1 : 1 erleichtern den

Zusammenbau. Ausgesägter Rippen- und Spantensatz sowie viele andere Fertigteile verkürzen die Bauzeit. Die Hauptfahrwerksteile sind fertig vorgebogen. Bugfahrwerk muß gesondert erworben werden (Bestell-Nr. 6043 und 6044).

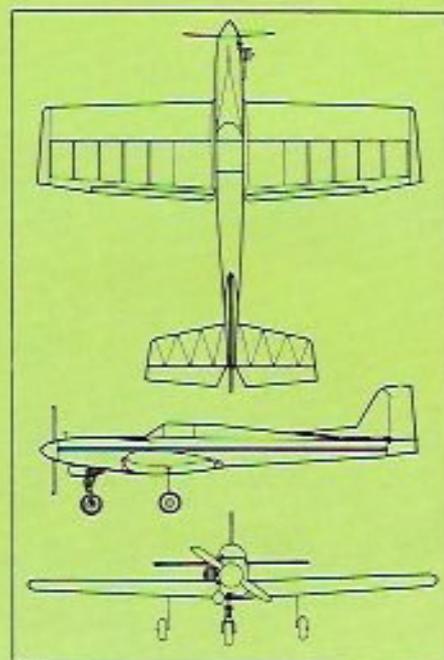
Technische Daten:

Spannweite:	1174 mm
Rumpflänge:	1130 mm
Flächeninhalt:	32,03 dm ²
Gesamtfl.-Inhalt:	40,76 dm ³
Fluggewicht:	2150 g
Gesamt-Flächenbelastung:	52,7 g/dm ²
Profil:	17% vollsymm.

Rippensatz „Wega“ Bestell-Nr. 3262

Empfohlene Fernsteuerung:

robbe-Digital DP 4/3 - DP 6/4 (siehe Seite 78–93).



Bestell-Nr. 3166 **Mäxi**
RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Mäxi

„Mäxi“ ist die erfolgreiche Konstruktion des deutschen Meisters in RC I, Heinz Elsässer.

„Mäxi“ läßt sich stabil und ruhig durch alle Figuren des RC I-Programms fliegen.

Trotz eleganter, schlanker Linienführung ist der Bau des Modells recht einfach. Bei gewollt leichter Bauweise ist die mechanische Stabilität nicht beeinträchtigt worden. Mit 2,8 bis 2,9 kg Fluggewicht und einem Enya 60 III B RC hat das Modell eine enorme Kraftreserve, welche für überdurchschnittliche Leistungen auch notwendig ist.

Fast alle Bauteile sind fertig ausgeschnitten. Die Hauptfahrwerksteile liegen dem Montagekasten vorgebogen bei. Da „Mäxi“ wahlweise mit starrem oder steuerbarem Bugfahrwerk eingesetzt werden kann, liegt dieses dem Montagekasten nicht bei und muß gesondert erworben werden.

Technische Daten:

Rumpflänge (ohne Motor):	1275 mm
Spannweite:	1460 mm
Profil:	17% symmetrisch
Flächeninhalt:	38,5 dm ²
Hltw.-Spannweite:	540 mm
Hltw.-Inhalt:	8,3 dm ²
Gesamtfl.-Inhalt:	46,8 dm ²
Fluggewicht mit Digital-Anlage:	ca. 2,9 kg

Rippensatz „Mäxi“

fertig ausgeschnittene Rippen
Bestell-Nr. 3259

Lenkbares Feder-Bugfahrwerk

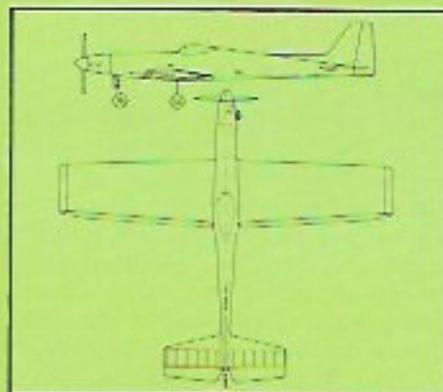
naturähnlich Bestell-Nr. 6044 oder
Bestell-Nr. 6043

Passender Motor:

robbe Enya 60 III B RC-G 8

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DP 4/3 - DP 6/4
(siehe Seite 78-93).

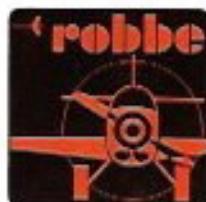


Passendes Bespannmateriäl:

robbe-Super-Solarfilm

Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen
und Motorenzubehör siehe auf Seite
74-77.

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle
finden Sie auf Seite 54.



Mäxi F Bestell-Nr. 3000

Mäxi FH Bestell-Nr. 3005

RC-Motorflugmodelle



Die Entwicklung des „Mäxi F“ und „FH“ basiert auf dem in sehr großen Stückzahlen als normalen Holzbaukasten hergestellten Erfolgsmodell „robbe-Mäxi“. Grundform und Technische Daten wurden dabei weitestgehend beibehalten. Jedoch wurden der Rumpferschnitt, die Flächen- und Höhenleitwerksübergänge und die abnehmbare Motorhaube noch formschöner gestaltet. Auch die Aerodynamik des „Mäxi F“ hat sich noch weiter verbessert, sodaß der Pilot vom Aussehen und von der Flugleistung her gesehen, beim Schauflug und beim Wettbewerb, jeder Konkurrenz gewachsen ist.

Die beiden „Mäxi F“-Typen unterscheiden sich wie folgt:

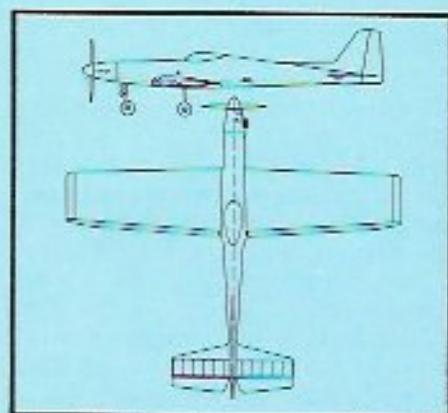
„Mäxi F“ GFK-Rumpf mit beplankter Styroporfläche

„Mäxi FH“ GFK-Rumpf mit konventioneller Balsaholztragfläche

Aus welchen Einzelteilen die beiden Montagekästen zusammengestellt sind, bitten wir aus der nachfolgenden Beschreibung zu entnehmen.

Technische Daten:

Rumpflänge mit	
Motor und Spinner:	1325 mm
Spannweite:	1460 mm
Flächeninhalt:	38,5 dm ²
Hltw.-Inhalt:	8,3 dm ³
Gesamtfluggewicht:	2,9 kg – 3,2 kg
Profil:	NACA 0017

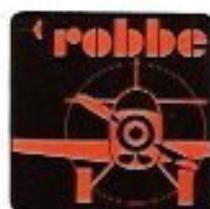


Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen und Motorzubehör finden Sie auf Seite 74-77.

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Mäxi F Mäxi FH

Beschreibung der Montagesätze und Zubehör



robbe-Montagekasten „Mäxi F“ Bestell-Nr. 3000

GFK-Fertigrumpf mit Motorhaube und angeformtem Seitenleitwerk; beplankte und fertig verschliffenen Styroporfläche; fertiges Gitterhöhenleitwerk; Seiten- und Höhenruder; Fläps; ausgesägte Balsa- und Sperrholzteile; Hauptfahrgerüst mit Befestigungsmaterial; Querrudersegmente; Ruderschammiere; Ruderhörner; Flächenbefestigungssatz aus Nyloanschrauben, Einschlagmuttern und Lagerbrettchen; Einschlagmuttern für Motorträger; Glasseidenband. Ferner ausführliche Bauanleitung mit Stück- und Materialliste sowie der Bauplan im Maßstab 1 : 1.

Einzelrumpf für Mäxi F und FH,
Bestell-Nr. 3001

Motorhaube für Mäxi F und FH,
Bestell-Nr. 3006

Styropor-Tragflächen für Mäxi F
Bestell-Nr. 3002

Gitterhöhenleitwerk für Mäxi F und FH
Bestell-Nr. 3003

Sonstiges Zubehör:

Bugfahrwerk, lenkbar, Bestell-Nr. 6044
und 6043

Luftreifen 65 mm \varnothing , Bestell-Nr. 9026

Spinner 62 mm \varnothing , Bestell-Nr. 7229
oder 7230

Motorträger aus Alu, Bestell-Nr. 6055
oder 6056 (je nach Motorgröße)

Schraubensatz M 4, Bestell-Nr. 7211

Bowdenzug, Bestell-Nr. 6067, 6069

Rudergestänge, Bestell-Nr. 6120-27

Schubstangen, Bestell-Nr. 6146

und 6147

Kunststoff-Steuerrohr, Bestell-Nr. 6065

und 6066

Gabelköpfe aus Metall, Bestell-Nr. 6126

und 6127

Luftschraube 11 x 8, Bestell-Nr. 7697.

Passende Motoren:

robbe-Enya 45 II RC (7,5 ccm)

Bestell-Nr. 7174

robbe-Enya 60 III B RC-G 8 (9,95 ccm)

Bestell-Nr. 7143

robbe-Montagekasten „Mäxi FH“ Bestell-Nr. 3005

GFK-Fertigrumpf mit Motorhaube und angeformtem Seitenleitwerk; kompletter Tragflächenbausatz für konventionelle Bauweise; fertiges Gitterhöhenleitwerk; Seiten- und Höhenruder; Fläps; ausgesägte Balsa- und Sperrholzteile; Hauptfahrgerüst mit Befestigungsmaterial, Querrudersegmente; Flächenbefestigungssatz aus Nyloanschrauben, Einschlagmuttern und Lagerbrettchen; Bauanleitung mit Stück- und Materialliste sowie Bauplan im Maßstab 1 : 1.



Passende Luftschrauben:

robbe-Dynamic 10 x 6 (25 x 15)

robbe-Dynamic 11 x 6 (28 x 15)

robbe-Dynamic 11 x 8 (28 x 20)

Bespannmateriale:

robbe-Super-Solarfilm

Passende Fernsteuerung:

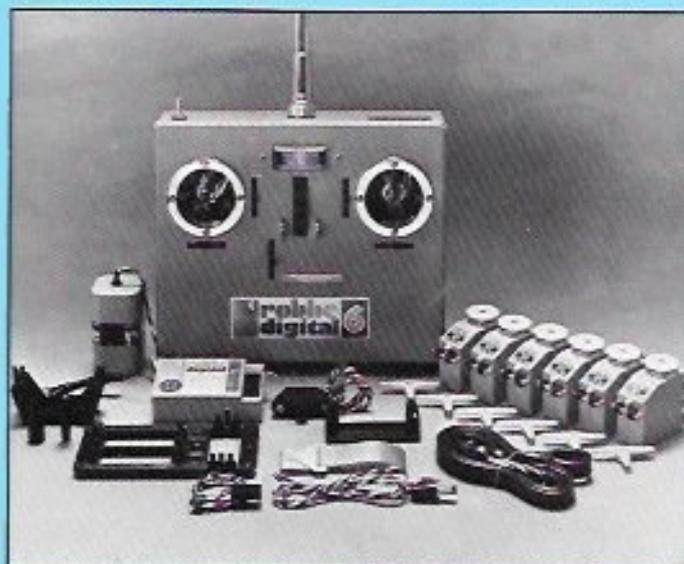
robbe-Digital DP 4/3

robbe-Digital Starkombi 4/3

robbe-Digital DP 5/4

robbe-Digital DP 6/4

(siehe Seite 78-93)



Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen
und Motorzubehör finden Sie auf Seite
74-77.

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle
finden Sie auf Seite 54.



Saturn Bestell-Nr. 3179

RC-Motorflugmodell



In dreijähriger Entwicklungsarbeit entstand als fünftes Baumuster der „robbe-Saturn“. Es ist ein in jeder Hinsicht ausgereiftes Kunstflugmodell, das für den Einsatz auf RC-I-Wettbewerben und Flugtagen gedacht ist. In Bezug auf die Flugqualitäten darf „Saturn“ in die Spitzenklasse der RC-I-Modelle eingereiht werden.

Die Flugeigenschaften sind so unkritisch und ausgewogen, daß sich der Pilot voll und ganz auf das Ausfliegen der Programm-Figuren konzentrieren kann.

Trotz eleganter, schlanker Linienführung ist die Bauweise einfach gehalten, damit auch der handwerklich weniger Begabte dieses Modell ohne größere Schwierigkeiten erstellen kann.

Alle zum Bau des „robbe-Saturn“ erforderlichen Teile sind vorgearbeitet bzw. fertig ausgesägt, was ganz wesentlich zur Verkürzung der Bauzeit beiträgt. Starres Hauptfahrwerk und tiefgezogene Motorverkleidung gehören zur Baukasten-ausstattung. Bugfahrwerk und

Räder müssen gesondert erworben werden.

Das zum Bau unbedingt erforderliche Zubehör, wie Fahrwerksnutenleisten, Nylonlaschen, Holzschrauben, Führungsrohre, einschraubbarer Tragflächenbefestigungssatz sowie Glasgewebeband für die Verbindung beider Flächenhälften sind im Bausatz enthalten.

Außerdem ein großer Bauplan im Maßstab 1 : 1 mit RC-Einbauschema, ein Einbauplan für Einziehfahrwerk sowie eine ausführliche Bauanleitung mit vielen Baustufenfotos.

Die Konstruktion des „robbe-Saturn“ ist so ausgelegt, daß er mit starrem oder mit Einziehfahrwerk gebaut werden kann. Die dafür erforderlichen Spezialteile sind in einem gesonderten Ausbausatz enthalten.

Technische Daten:

Spannweite:	1600 mm
Rumpflänge:	1350 mm
Flächeninhalt:	43 dm ²
Hltw.-Spannweite:	560 mm
Hltw.-Inhalt:	9,5 dm ²
Gesamtfl.-Inhalt:	52,5 dm ²
Gesamtfluggewicht mit RC-Anlage (robbe-Digital DP 6/4):	ca. 2900 g
Gesamtflächenbelastung:	55 g/dm ²
Flächenprofil:	NACA 0017
Hltw.-Profil:	8% ebene Platte
Motor:	Enya 60-III B RC-G 8

Bestell-Nr. 3179 **Saturn**
RC-Motorflugmodell



robbe-Zubehörsatz
„Saturn-Einziehfahrwerk“
Bestell-Nr. 3180

Der Zubehörsatz ist auf das CG-Dreibeineinziehfahrwerk (Bestell-Nr. 6080) abgestimmt und besteht aus 40 Einzelteilen. Die als Innenverkleidung dienenden Fahrwerksschächte sind tiefgezogen.

Außerdem enthält der Zubehörsatz eine Bauanleitung mit Stück- und Materialliste sowie einen ausführlichen Ausschnitt-Bauplan mit RC-Anschluß im Maßstab 1 : 1.

Zum Betätigen des Einziehfahrwerkes ist das robbe-Digital-Schaltsservo FP-S 8 besonders geeignet.

Empfohlenes Zubehör:

CG-Dreibein-Einziehfahrwerk

Bestell-Nr. 6080

robbe-Digital-Schaltsservo FP-S 8

Bestell-Nr. 8188

Passende Fernsteuerungen:

robbe-Digital DP 4/3 -DP 6/4

robbe-Digital-Zubehör

(siehe Seite 78-93)

Passender Motor:

robbe-Enya 60 III B RC-G 8

Siegermotor der WM 1973 in Gorizia

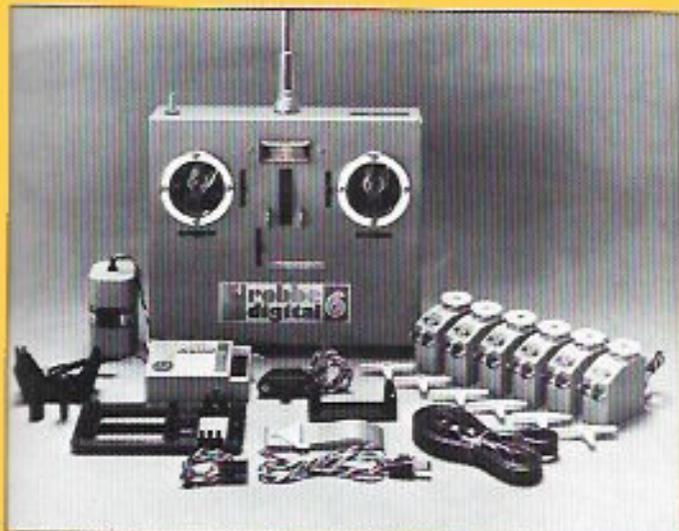
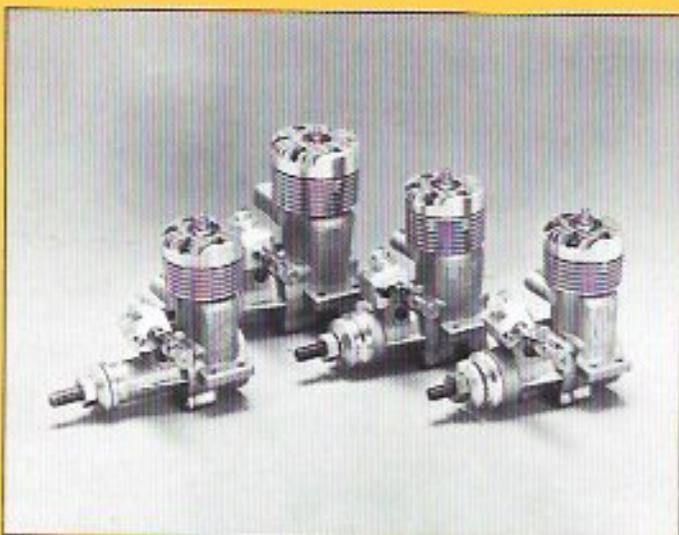
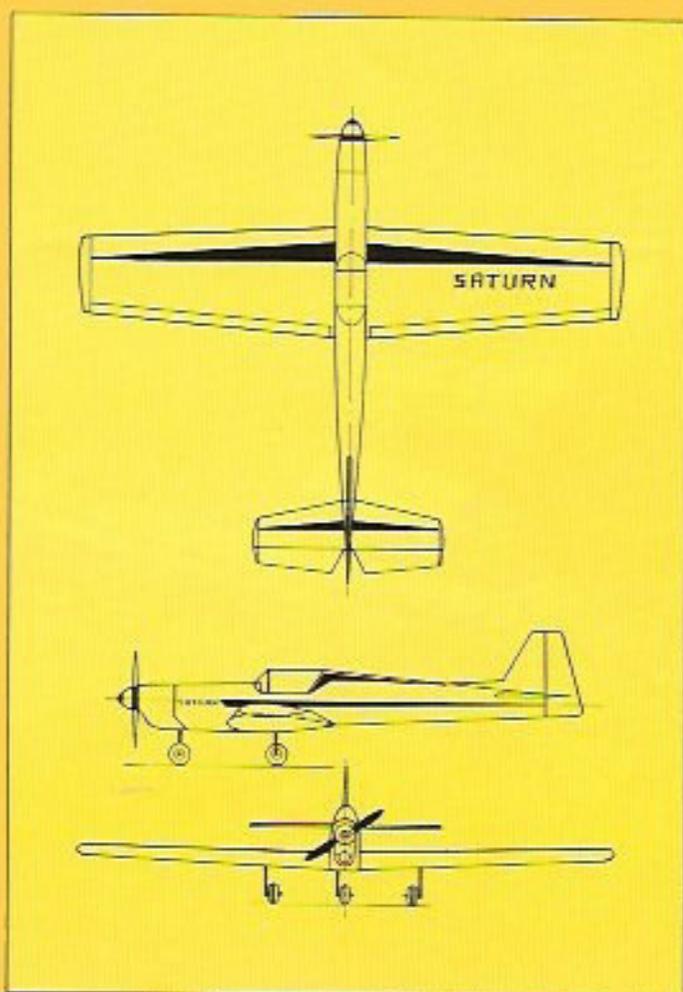
Passende Luftschaube:

robbe-Dynamic 11 x 8 (28 x 20 cm)

Passendes Bespannmateriale:

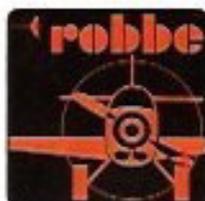
robbe-Super-Solarfilm

robbe-Japanseide



Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74-77.

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.



Zlin 526 Bestell-Nr. 3182

naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1 : 6,4

RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Zlin 526

Die „Zlin 526“ ist im Original eine der bekanntesten Kunstflugmaschinen. Berühmt geworden nicht nur durch Weltklassepiloten, sondern auch wegen der wohl einmaligen Flugeigenschaften, verbunden mit einem überaus eleganten Flugbild.

Dies bewog uns zum Nachbau der Maschine im Maßstab 1 : 6,4, wobei nur in geringfügigen Details Kompromisse in bezug auf die Erfordernisse eines Modellflugzeuges gemacht wurden.

Die „robbe-Zlin 526“ ist konventionell aus Holz gebaut. Die Konstruktionsweise kann als herkömmlich bezeichnet werden. Trotz der naturgetreuen Formwiedergabe ist das Modell einfach zu bauen, so daß auch der wenig Geübte damit ohne weiteres klar kommt.

Die Flugeigenschaften der „robbe-Zlin 526“ sind hervorragend. Das Flugbild ist von der Originalmaschine kaum zu unterscheiden. Es ist ohne weiteres möglich, das gesamte Kunstflugprogramm zu absolvieren.

Zum Montagekasten der „robbe-Zlin 526“ gehören alle zum Zusammenbau erforderlichen Teile ohne Bespannmateriale und RC-Einbauszubehör. Motorhaube aus Kunststoff und Klarsichtkabine liegen bei. Ebenso eine sehr ausführliche Baubeschreibung und der Bauplan im Maßstab 1 : 1 mit RC-Einbau. Alle Holzteile sind vorgefertigt.

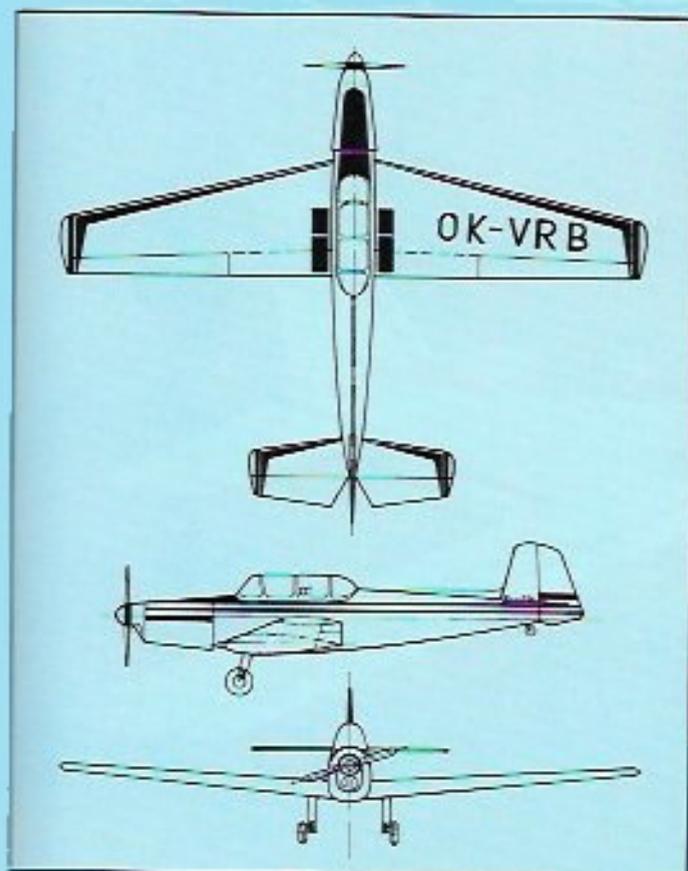
Technische Daten:

Spannweite:	1600 mm
Rumpflänge mit Motor:	1300 mm
Flächeninhalt:	38,20 dm ²
Hltw.-Spannweite:	540 mm
Hltw.-Inhalt:	8,00 dm ²
Gesamtfl.-Inhalt:	46,20 dm ²
Gesamtfl.-Belastung:	ca. 55 g/dm ²
Fluggewicht:	ca. 2500 g
Flächenprofil:	NACA 0017
Hltw.-Profil:	5% ebene Platte

Bestell-Nr. 3182 **Zlin 526**
naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1 : 6,4



RC-Motorflugmodell



Die nebenstehenden Fotos sollen deutlich machen, mit welcher Sorgfalt die verschiedensten Details naturgetreu ausgearbeitet wurden. Angefangen vom Kabinenausbau über Motorhaube mit allen Einzelheiten bis hin zu den Stoßdämpfern des Fahrgestelles. Selbstverständlich gehört zum naturgetreuen Aussehen eine entsprechende Lackierung, die zwar viel Arbeit macht, jedoch unerlässlich ist, wenn man Wert auf elegantes und möglichst naturgetreues Äußeres legt. (Pilotenpuppen gehören nicht zur Ausstattung des Montagekastens.)

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DP 4/3
robbe-Digital DP 5/4
robbe-Digital DP 6/4
robbe-Starkombi 4
(siehe Seite 78-93)

Passende Motoren:

robbe-Enya 60 III B RC-G 8

Passende Luftschaublen:

robbe-Dynamic 10 x 6 (25 x 15)
robbe-Dynamic 11 x 6 (28 x 15)
robbe-Dynamic 11 x 8 (28 x 20)

Passendes Bespannmateriale:

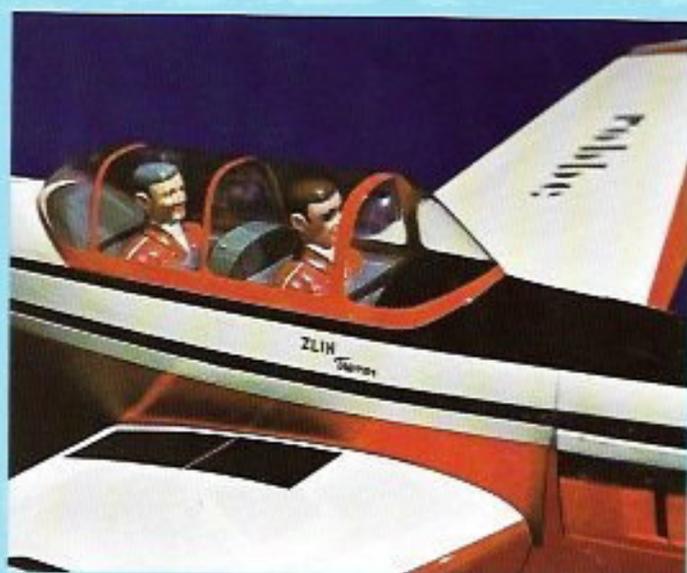
robbe-Super-Solarfilm

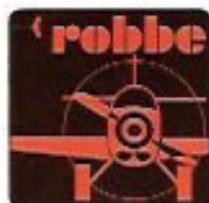
Kabinenhaube Zlin 526

Bestell-Nr. 6175

Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74-77.

Eine Zubehörtabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.





Jumbo Bestell-Nr. 3042 RC-Motorflugmodell



Modell-Flugtage- und Schauflugveranstaltungen erfreuen sich seit Jahren immer größerer Beliebtheit. Besonders Großflugmodelle finden stets das Interesse des Publikums und sind ein Anziehungspunkt für alle Zuschauer, Modellflieger und solche, die es werden wollen.

Neben dem reinen Schauflug mit Großmodellen rückt der Seglerschlepp immer mehr in den Vordergrund. Bei den Schleppgespannen versucht man teilweise mit vorhandenen RC-Modellen oder ähnlichen auszukommen, was jedoch häufig zu Bruch- bzw. Mißerfolgen führt.

Mit dem robbe-Jumbo wollen wir diese Lücke schließen. Der Jumbo ist ein naturähnlicher Nachbau der britischen „Beagle-Airedale“ im Maßstab 1 : 5,5. Geringfügige, aber notwendige Modifizierungen beeinträchtigen das natürliche Aussehen des Modells nicht. In der Luft ist der Jumbo nicht vom Original zu unterscheiden. Er bietet ein erstklassiges Flugbild.

Die Einsatzmöglichkeiten des Modells sind sehr groß. Dadurch, daß der Jumbo in allen Geschwindigkeitsbereichen außerordentlich stabil fliegt, können vom kleinsten RC-Segler angefangen bis hin zum Großsegler um 4 m Spannweite die gewünschten Ausklinhöhen geschleppt werden.

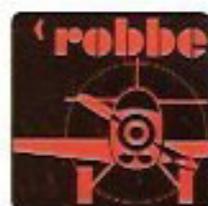
Eine auf Flugveranstaltungen immer wieder gern vom Publikum gesehene Darbietung ist der Bannerschlepp, der mit diesem Modell ohne Schwierigkeiten durchgeführt werden kann.

Ferner bietet der robbe-Jumbo mit seinem Laderaum von 1,8 Liter Inhalt auf Flugveranstaltungen die Möglichkeit zum Abwurf von Fallschirmjägerpuppen, Bonbons usw. Wer an Luftbildaufnahmen (genehmigungspflichtig) interessiert ist, kann eine geeignete Kamera einbauen.

Das Modell benötigt zum Start nicht unbedingt eine gepflegte Piste. Es kann aus jeder halbwegs kurz gemähten Wiese gestartet werden. Die Startgeschwindigkeit liegt bei ca. 25–30 km/h, die Rollstrecke beträgt je nach Boden-

beschaffenheit ca. 15–20 m. Die konventionelle Holzbauweise bereitet keine besonderen Schwierigkeiten. Der Rumpf ist durch kombinierte Sperrholz-Balsa-Seitenwände enorm stabil. Die Tragflächen können aus Transportgründen geteilt oder in einem Stück gebaut werden. Das Höhenleitwerk ist aus dem gleichen Grunde abschraubbar. Querruder sind vorgesehen. Die Möglichkeit zum Einbau von Landeklappen ist gegeben.

Bestell-Nr. 3042 **Jumbo** RC-Motorflugmodell



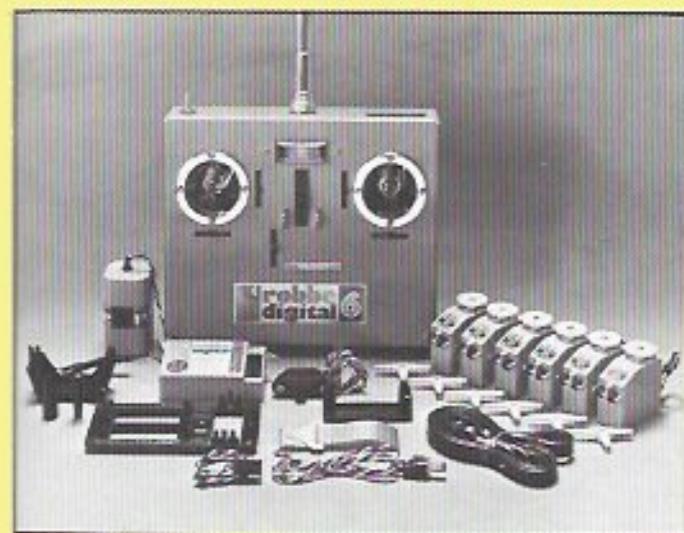
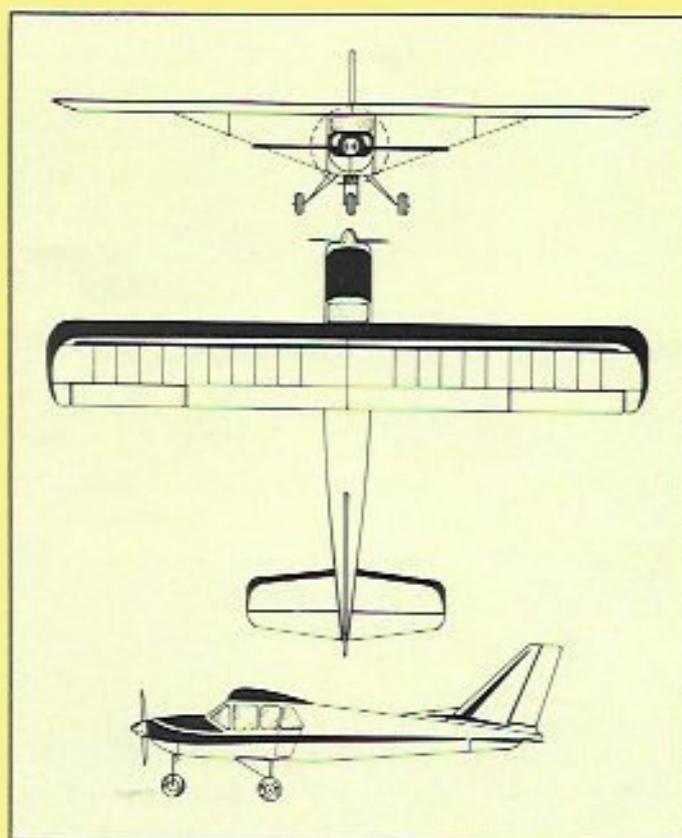
robbe-Montagekasten „Jumbo“

Der Baukasten enthält das gesamte zum Bau erforderliche Material. Alle Holzteile wie Spanten, Rumpfteile, Motorträger, Rippen, Halbrippen, Leitwerksteile, Verstärkungen, Auffütterungen etc. sind exakt ausgesägt. Vorgebogene Hauptfahrwerksteile, Führungsrohre, MS-Flachrohr, Federstahlband, zwei Satz schraubbare Tragflächenbefestigung, Umlenksegmente, Schrauben, Scharniere, Einschlagmuttern und viele weitere Kleinteile.

Ferner enthält der Baukasten einen großen Bauplan mit RC-Einbauschema im Maßstab 1 : 1. Beide Flächenhälften sind voll ausgezeichnet. Eine Bauanleitung mit vielen Baustufenfotos sowie Stück- und Materialliste vervollständigen die Ausstattung.

Steuerbares Bugfahrwerk, Räder und nachträglich einzubauendes RC-Zubehör sind nicht im Bausatz enthalten.

Technische Daten:	Modell:	Original:
Rumpflänge mit Spinner:	1465 mm	8,03 m
Spannweite:	2080 mm	11,07 m
Flächeninhalt:	62,16 dm ²	17,65 m ²
Hltw.-Spannweite:	680 mm	
Hltw.-Inhalt:	14,20 dm ²	
Gesamtfl.-Inhalt:	76,36 dm ²	
Fluggewicht:	ca. 4500 g	1247 kg
Gesamtfl. Belastung:	ca. 59 g/dm ²	70,80 kg/m ²
Inhalt Laderaum:	1,8 Liter	0,14 m ³



Passende Fernsteuerungen:

robbe-Digital DP 4/3
robbe-Digital DP 5/4
robbe-Digital DP 6/4
(siehe Seite 78-93)

Passendes Bespannmateri:

robbe-Super-Solarfilm in diversen Farben
robbe-Japanseide

Passender Motor:

robbe-Enya 45 II RC
robbe-Enya 60 III B RC-G 8

Passende Luftschrauben:

robbe-Dynamic, 25/10 cm (10 x 4"), Bestell-Nr. 7694
robbe-Dynamic, 25/10 cm (10 x 6"), Bestell-Nr. 7695
robbe-Dynamic, 28/15 cm (11 x 6"), Bestell-Nr. 7696
robbe-Dynamic, 28/20 cm (11 x 8"), Bestell-Nr. 7697



Motoren, Schalldämpfer, Glühkerzen und Motorzubehör finden Sie auf Seite 74-77.

Eine Zubehörtafel für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.



Mustang Bestell-Nr. 3174

Naturgetreuer Nachbau im Maßstab 1:7,5

RC-Motorflugmodell



robbe-Montagekasten Mustang

Bei dem „robbe-Mustang“ handelt es sich um den naturgetreuen Nachbau (Maßstab 1:7,5) der „North American P-51D Mustang“. Mit Rücksicht auf die Erfordernisse des Flugmodellbaus wurden der Höhenleitwerksinhalt und der Leitwerkshebelarm vergrößert, ohne die Gesamtkonzeption der Originalmaschine wesentlich zu verändern.

Der „robbe-Mustang“ kann mit Motoren ab 6,5 ccm geflogen werden. Seine Flugeigenschaften entsprechen denen eines normalen RC I-Modells. Er ist schnell, wendig und gestattet das Fliegen aller Kunstflugfiguren. Je nach den Vorstellungen der Modellbauer kann die Maschine mit dem im Montagekasten befindlichen Zweibeinfahrwerk aus Stahldraht, oder mit einem Zweibein-Einziehfahrwerk ausgerüstet werden. Start und Landung sind durch das weit vor dem Schwerpunkt liegende Fahrwerk unkritisch.

Der „robbe-Montagekasten Mustang“ enthält alle zum Bau erforderlichen Holzteile, die weitestgehend ausgesägt sind. Ferner den Bauplan im Maßstab 1:1, eine ausführliche Bauanleitung mit Baustufenfotos und verschiedenes Montagezubehör.

Technische Daten:

Spannweite:	1500 mm
Rumpflänge (ohne Motor):	1170 mm
Flächeninhalt:	36,90 dm ²
Höhenleitwerksinhalt:	8,95 dm ²
Gesamtflächeninhalt:	45,85 dm ²
Flächenbelastung:	ca. 59 g/dm ²
Gesamtfluggewicht:	ca. 2700 g
Profil:	NACA 0015

Kabinenhaube, Bestell-Nr. 6174

Sonstiges Zubehör:

Kunstflugtank 250 ccm, Best.-Nr. 7596
Luftreifen 65 mm \varnothing , Best.-Nr. 9026
Spornrad 35 mm \varnothing , Best.-Nr. 9020
Spinner 62 mm \varnothing , Best.-Nr. 7229 oder 7230

Kunststoffsteuerrohr, Best.-Nr. 6065 und 6066
Gabelköpfe aus Metall, Best.-Nr. 6121
Schubstangen, Best.-Nr. 6146 und 6147

Passende Fernsteuerung:

robbe-Digital DP 4/3-6/4 (siehe Seite 78-93)

Passende Motoren:

robbe-Enya 45 II RC,
robbe-Enya 60 III B RC G 8

Passende Luftschrauben:

robbe-Dynamic 10 x 6 (11 x 8)

Passendes Einziehfahrwerk:

Bestell-Nr. 6081

Motoren und Motorenzubehör auf Seite 74-77.

Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.

Bestell-Nr. 3172 **Fokker D VII**

RC-Motorflugmodell

Bestell-Nr. 3132 **Fesselflugmodell Odin**



robbe-Montagekasten Fokker D VII

Bei der „Fokker D VII“ handelt es sich um einen fast naturgetreuen Nachbau des bekannten Jagdflugzeuges aus dem 1. Weltkrieg.

Das Modell ist mit Querrudern ausgerüstet, voll kunstflugtauglich und verfügt über ausgezeichnete Flugeigenschaften. Von einer halbwegs glatten Piste sind einwandfreie Bodenstarts möglich. Die Bauweise ist einfach

und da fast alle Teile vorgefertigt sind, geht der Zusammenbau zügig von statten.

Der robbe Montagekasten enthält alle zum Bau erforderlichen Teile, außer Räder, Motor und Bespannmateriale. Fahrwerksdrähte vorgebogen. Ein Bauplan im Maßstab 1:1 sowie eine ausführliche Bauanleitung mit Stückmaterialliste und Baustufenfotos vervollständigt die Ausstattung.

Technische Daten:

Spannweite o. Fläche	1282 mm
Spannweite u. Fläche	1090 mm
Rumpflänge:	950 mm
Gesamtflächeninh.:	55,52 dm ²
Fluggewicht:	ca. 2950 g
Flächenbelastung:	ca. 54 g/dm ²
Motor:	Enya 35 III RC-45 II RC

**Rippensatz Fokker D VII,
Bestell-Nr. 3263**

robbe-Montagekasten Odin

Naturähnliches Fessel- und Freiflugmodell in Balsabauweise für Motoren von 0,3–0,8 ccm. Erstklassige Flugeigenschaften, einfache Bauweise. Alle Holzteile fertig gestanzt und zum Teil bunt bedruckt. Räder, Fesselflugbeschlagsatz und vorgebogenes Fahrwerk sind im Bausatz enthalten. Ein „Schritt-für-Schritt“-Bauplan mit Anleitung erleichtert den Zusammenbau.

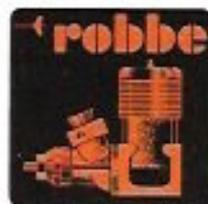
Technische Daten:

Spannweite:	400 mm
Rumpflänge:	350 mm
Motor:	Cox 0,3 oder 0,8 ccm.

Motoren und Motorenzubehör finden Sie auf Seite 74–77.

Eine Zubehör-Tabelle für Flugmodelle finden Sie auf Seite 54.





Enya-Motoren



robbe-Enya 09-III
robbe-Enya 09-III RC
robbe-Enya 15-III
robbe-Enya 15-III RC

Bestell-Nr. 7101
Bestell-Nr. 7107
Bestell-Nr. 7102
Bestell-Nr. 7108

robbe-Enya 19-V
robbe-Enya 19-V RC
robbe-Enya 29-IV B RC
robbe-Enya 29-IV B RC Spezial

Bestell-Nr. 7103
Bestell-Nr. 7109
Bestell-Nr. 7140
Bestell-Nr. 7170

Technische Daten

Zubehör

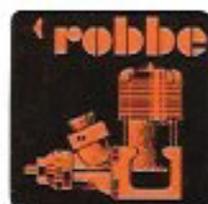
	Bohrung mm	Hub mm	Hubraum ccm	Verdichtung	Leistung PS	Drehzahl U/min.	Gewicht g	Schall- dämpfer Bestell-Nr.	Größe der Luft- schrauben
09-III	13,00	12,19	1,62	7,5:1	0,20	8000-16000	100	7164	18 x 10 20 x 10
09-III RC	13,00	12,19	1,62	7,5:1	0,16	2000-13000	116	7164	18 x 10 20 x 10
15-III	15,00	14,00	2,47	7,5:1	0,33	8000-16000	136	7160	20 x 10 bis 23 x 10
15-III RC	15,00	14,00	2,47	7,5:1	0,26	2000-13000	147	7160	20 x 10 bis 23 x 10
19-V	15,50	15,50	3,21	7,0:1	0,39	16000	136	7160	23 x 10 bis 25 x 10
19-V RC	15,50	15,50	3,21	7,0:1	0,30	2000-13000	145	7160	23 x 10 bis 25 x 10
29-IV B RC	18,70	17,90	4,91	7,5:1 ¹⁾ 9,0:1 ¹⁾	0,50	2000-13000	244	7161	25 x 15 28 x 15
29-IV RC Spezial	18,70	17,90	4,91	7,5:1 ¹⁾ 9,5:1 ¹⁾	0,55	2000-13000	258	7161	25 x 15 28 x 15

¹⁾ Motor kann mit einem zweiten, höher verdichteten Zylinderkopf montiert werden. Dieser liegt der Packung bei.

Glühkerzen und Schalldämpfer siehe Seite 77.
Luftschauben Seite 105.

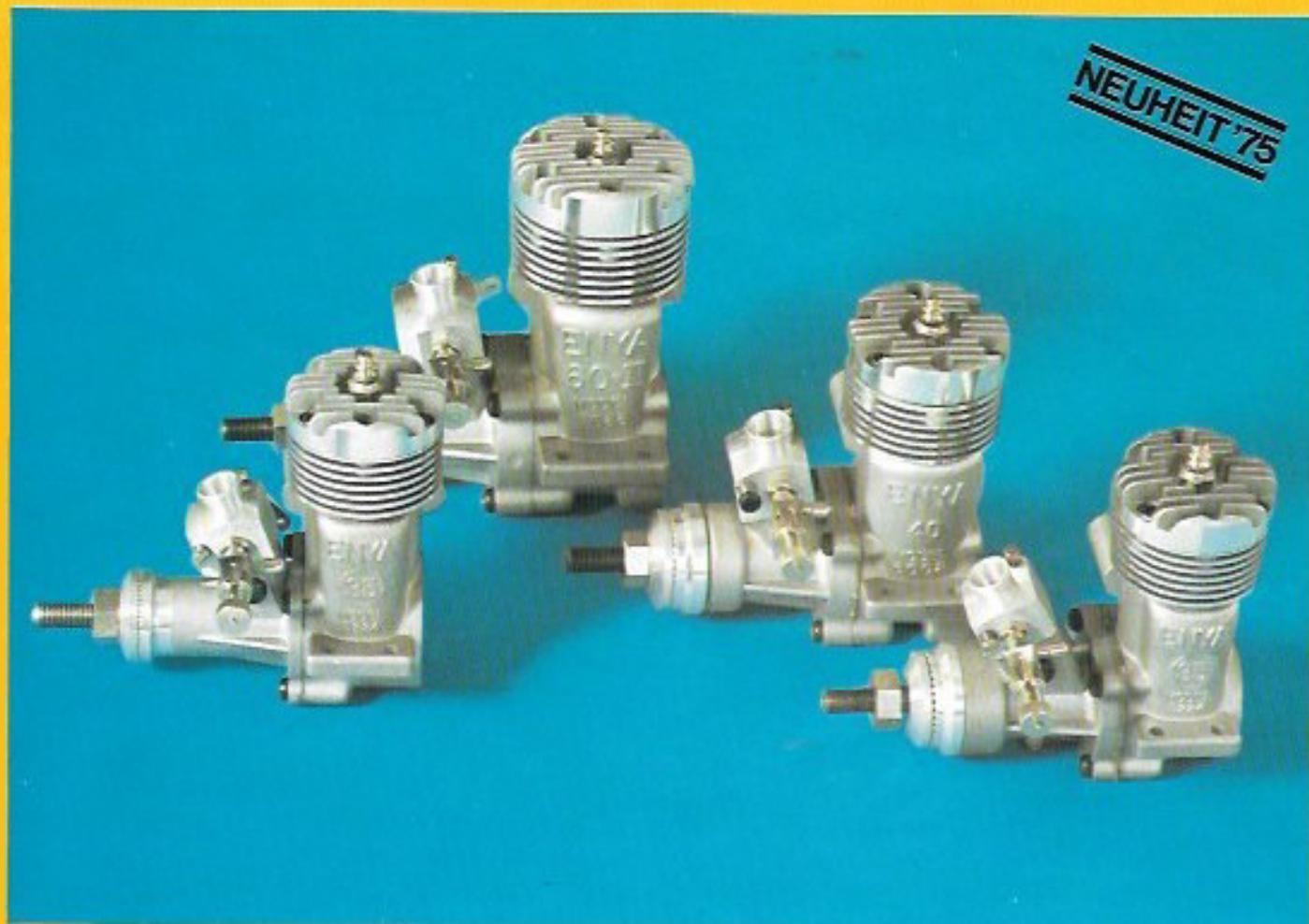
roktan-Kraftstoff siehe Seite 98.

Einbaumaße siehe Seite 76.



Enya-Motoren

NEUHEIT '75



robbe-Enya 35-III B RC
robbe-Enya 35-III RC Spezial
robbe-Enya 40 RC

Bestell-Nr. 7141
Bestell-Nr. 7171
Bestell-Nr. 7139

robbe-Enya 45-II RC
robbe-Enya 60-III B RC-G 8
Siegermotor der WM 1973

Bestell-Nr. 7174
Bestell-Nr. 7143

Technische Daten

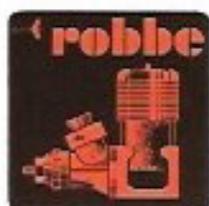
Zubehör

	Bohrung mm	Hub mm	Hubraum ccm	Verdichtung	Leistung PS	Drehzahl U/min	Gewicht g	Schall- dämpfer Bestell-Nr.	Größe der Luft- schrauben
35-III B RC	20,40	17,90	5,85	7,5:1 ¹⁾ 9,0:1 ¹⁾	0,60	2000-13000	244	7161	25 x 15 28 x 15
35-III RC Spezial	20,40	17,90	5,85	7,5:1 ¹⁾ 9,5:1 ¹⁾	0,65	2000-13000	258	7161	25 x 15 28 x 15
40 RC	20,90	19,00	6,52	10,0:1	1,00	2000-15000	305	7161	25 x 15 28 x 15
45-II RC	22,30	19,00	7,41	9,0:1	1,05	2000-14000	310	7161	25 x 15 28 x 15
60-III B RC-G 8	24,00	22,00	9,95	8,5:1	1,30	2000-13000	420	7162	28 x 20

¹⁾Motor kann mit einem zweiten, höher verdichteten Zylinderkopf montiert werden. Dieser liegt der Packung bei.

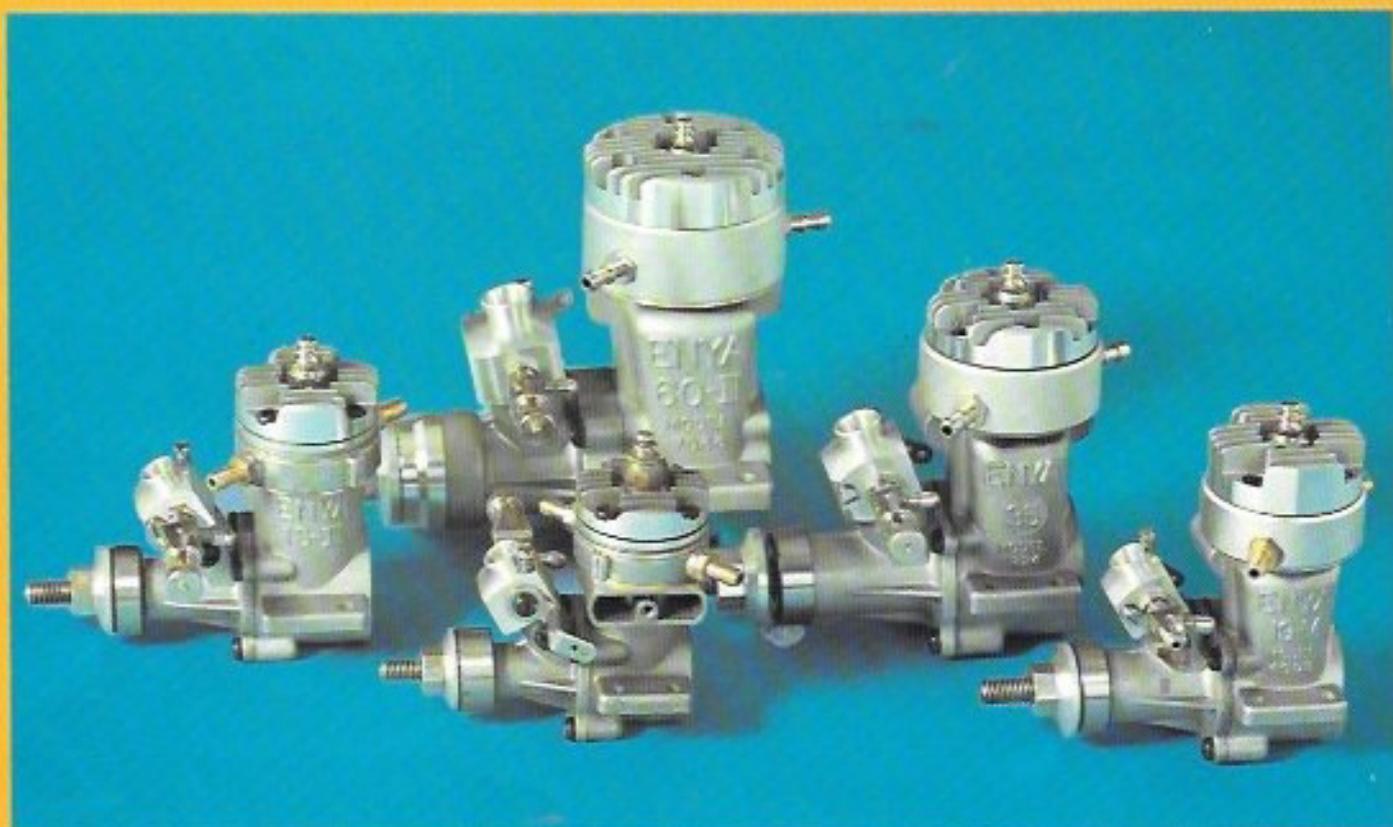
Glühkerzen und Schalldämpfer siehe Seite 77.
Luftschauben Seite 105.
Einbaumaße siehe Seite 76.

roktan-Kraftstoff siehe Seite 98.



Enya-Marine-Motoren

Enya-Motoren-Einbaumaße



robbe-Enya 09-III RC marine
robbe-Enya 15-III RC marine
robbe-Enya 19-V RC marine

Bestell-Nr. 7146
Bestell-Nr. 7148
Bestell-Nr. 7150

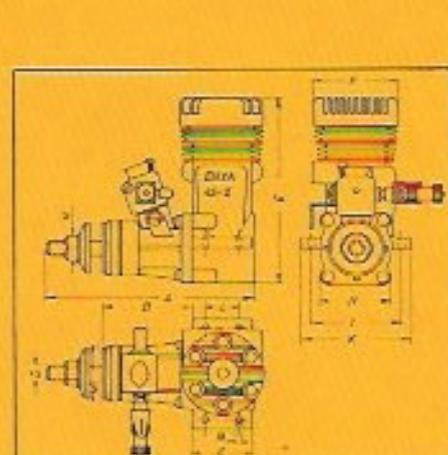
robbe-Enya 35-III B RC marine
robbe-Enya 60-III B RC-G 8 marine

Bestell-Nr. 7157
Bestell-Nr. 7156

Technische Daten:

	Bohrung	Hub	Hubraum	Verdichtung	Leistung	Drehzahl	Gewicht	Schall-dämpfer Bestell-Nr.
	mm	mm	ccm		PS	U/min	g	
09-III RC marine	13,00	12,19	1,62	7,5:1	0,16	2000-13000	116	7164
15-III RC marine	15,00	14,00	2,47	7,5:1	0,26	2000-13000	147	7160
19-V RC marine	15,50	15,50	3,21	7,0:1	0,34	2000-13000	145	7160
35-III B RC marine	20,40	17,90	5,85	7,5:1	0,60	2000-13000	270	7161
60-III B RC-G 8 marine	24,00	22,00	9,95	8,5:1	1,30	2000-13000	450	7162

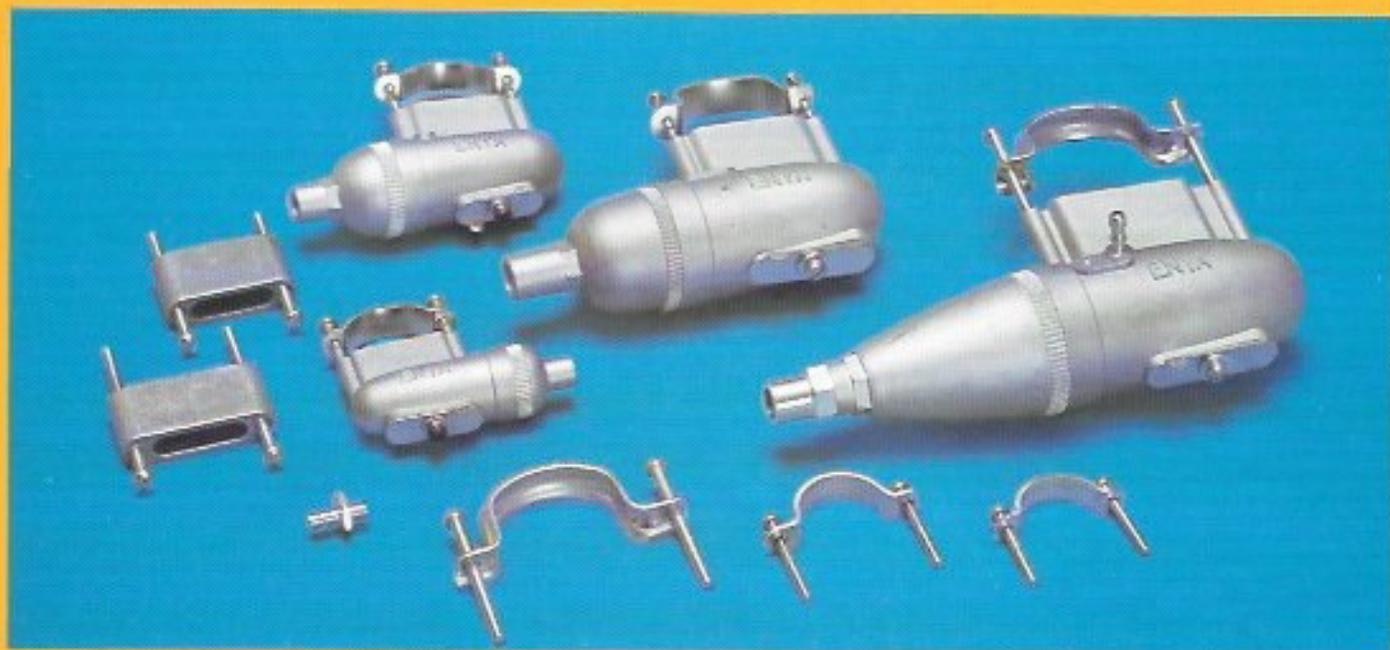
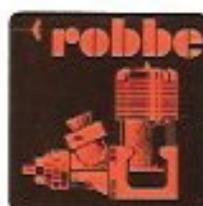
Zubehör:



Einbaumaße für Enya-Motoren in mm

Typ:	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
Enya 09-III	65	28	20	M 5	57	28	3,2	23,5	33,5	40	12	18	9
Enya 15-III	74	31,5	23	M 6	64	30	3,2	25,7	34	42	13,5	20	10
Enya 19-V	76	33	23	M 6	73	32	3,2	28	35,5	43	15,5	20	10
Enya 29-IV B	91	39	25	M 7	81	36,5	3,2	32	41,5	50	14,5	22	12
Enya 35-III B	91	39	25	M 7	81	36,5	3,2	32	41,5	50	14,5	22	12
Enya 29-IV Spezial	96,5	46	25	M 6,5	81	38,5	3,2	32	41,5	50	14,5	26,5	12
Enya 35-III Spezial	96,5	46	25	M 6,5	81	36,5	3,2	32	41,5	50	14,0	26,5	12
Enya 40	97,0	43	28	M 7	84,5	38	3,5	33,5	42,5	51,5	16	27	12
Enya 45-II	96	43,5	28	M 7	84,5	38	3,5	34	42,5	51,5	16	27	12
Enya 60-III B	109	50,5	32	M 7	95	44	4,1	37	52	62	20	27	12

Enya-Schalldämpfer Enya-Motordrosseln Glühkerzen



robbe-Enya-Schalldämpfer für:

Enya 09-III	Bestell-Nr. 7164
Enya 15-III u. 19-V	Bestell-Nr. 7160
Enya 29-IV, 35-III, 40 und 45-II	Bestell-Nr. 7161
Enya 60-III	Bestell-Nr. 7162

Drucktanknippel mit M 5-Gewinde,
Bestell-Nr. 6018

Schalldämpfer-Distanzstücke mit Schrauben für:

Enya 09-III	Bestell-Nr. 7087
Enya 15-III und 19-V	Bestell-Nr. 7088

Enya-Glühkerzen

Die richtigen Kerzen für Ihren Motor
Die Wahl der richtigen Glühkerze für den jeweiligen Motor ist ein Problem, dem leider oft von seiten der Modellbauer nicht die erforderliche Beachtung geschenkt wird. Grundsätzlich sollte man sich einprägen, daß die wichtigsten Faktoren bei der Wahl der Kerze folgende sind: Verdichtung des Motors, Verwendungszweck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Treibstoff und Zustand des Motors (neu, alt, mit erheblichen Laufzeiten).

Neuer Motor: Kerze mit mittlerem Wärmewert (mittel)

Hohe Verdichtung: Kerze mit geringem Wärmewert (kalt)

Hohe Temperatur: Kerze mit mittlerem Wärmewert (mittel)

Hohe Luftfeuchtigkeit: Kerze mit hohem Wärmewert (heiß)

Niedrige Temperatur: Kerze mit hohem Wärmewert (heiß)

Alter Motor mit hoher Laufzeit: Kerze mit hohem Wärmewert (mittelheiß-heiß)

Schalldämpferlaschen mit Schrauben für:

Enya 09-III	Bestell-Nr. 7164/1
Enya 15-III u. 19-V	Bestell-Nr. 7160/1
Enya 29-IV bis 45-II	Bestell-Nr. 7161/1
Enya 60-III	Bestell-Nr. 7162/1

Ersatz-Schrauben für Schalldämpfer (10 Stück)

Enya 09-III	Bestell-Nr. 7164/2
Enya 15-III bis 45-II	Bestell-Nr. 7160/2
Enya 60-III	Bestell-Nr. 7162/2

Motordrosseln für:

Enya 09-III	Bestell-Nr. 7115
Enya 15-III	Bestell-Nr. 7116
Enya 19-V	Bestell-Nr. 7117
Enya 29-IV, 29 IV-Spez. 35-III, 35-III Spez.	Bestell-Nr. 7119
Enya 40, 45 II,	Bestell-Nr. 7131
Enya 45 B8	Bestell-Nr. 7133
Enya 60-III G 8	Bestell-Nr. 7136



Best-Nr.	Type	Glühdraht	Heizspanng.	Stromverbr.	Heizleistung
7130	Enya Nr. 3	Platinleg.	1,5 Volt	2,5 A	heiß
7127	Enya Nr. 4	Platinleg.	1,5 Volt	2,7 A	mittelheiß
7128	Enya Nr. 5	Platinleg.	1,5 Volt	3,5 A	mittel
7129	Enya Nr. 6	Platinleg.	1,5 Volt	3,7 A	kalt
7038	robbe-T4	Platinleg.	1,5 Volt	2,5 A	mittel
7039	robbe-RC/H	Platinleg.	1,5 Volt	2,5 A	heiß,m. Steg



robbe-Digital-Anlagen '75

Sehr geehrter Kunde,

die technische Entwicklung auf dem Fernsteuersektor steht nicht still. Auch nicht bei den RC-Anlagen, die seit Jahren als modern, technisch ausgefeilt und deshalb funktionssicher bekannt sind.

robbe-Digital-Anlagen haben diesen Anforderungen stets entsprochen.

Trotzdem wird es auch bei robbe immer wieder fortschrittsbedingte Änderungen und Verbesserungen geben, deren ausschließlicher Zweck es ist, dem Verbraucher, also Ihnen, noch mehr Sicherheit, Bedienungskomfort und Einsatzmöglichkeiten zu bieten, ohne dabei von dem bewährten robbe-Digital-System mehr als unbedingt erforderlich abzuweichen.

Es wurden Stecker und Stecksysteme geändert, Steckkontakte mit Goldauflagen versehen, Empfänger trennschärfer, störungsunempfindlicher, temperaturstabiler, spannungsunempfindlicher gemacht. Servos schrumpften auf Minimaße zusammen, die Elektronik kann nun noch mit der Lupe betrachtet werden, der Ruderdruck wurde stärker, die mechanische Belastbarkeit wurde den Erfordernissen dicker Motoren und großer Modelle angepaßt. Die Ausgangsleistung der Sender wurde erhöht und vieles Andere mehr.

Aber all das ist nicht ausschließlich unser Verdienst.

Fachleute, Praktiker und Elektroniker aus Japan, Deutschland, USA, Kanada, England, Australien, Frankreich und anderen Ländern haben diese Anlage immer wieder erprobt, getestet und verbessert. Sie, die Modellbauer, sind die Nutznießer dieser weltweit geleisteten Arbeit.

Der hohe Qualitätsstand der robbe-Digital-Anlagen versetzt uns jetzt in die Lage, Ihnen, auf alle robbe-Digital-Geräte, eine **Garantie von 9 Monaten** zu gewähren.



Allgemeine Beschreibung der robbe-Digital-Anlagen '75.

Bei den Anlagentypen DP 4/3-75, DP 5/4-75, DP 6/4-75 und Starkombi 4-75 gibt es empfängerseitig keine Unterscheidung mehr. Die in der Empfänger-Elektronik befindlichen ICs, es handelt sich hier um „Low power ICs“, erlauben es, die vorerwähnten Anlagentypen grundsätzlich mit dem 6-Kanalempfänger FP-R 6 D auszustatten. Dieser Empfänger hat eine absolut kontaktsichere Steckleiste mit Hinweisen auf die Anschlußfunktionen. Besonders hervorzuhebende Merkmale am Empfänger sind:

- **Wirksame Spiegelfrequenzunterdrückung für Störsignale durch bandfiltergekoppelte Eingangsschaltung.**
- **Metallgehäuseabschirmung bei allen Spulen und Filtern.**
- **Sehr schmalbandig ausgelegte Eingangs- und ZF-Kreise.**
- **Spannungsstabilisierung auf ca. 4 V.**
- **Temperaturstabilität von -18° C bis +65° C.**

Die robbe-Digital-Sender der Anlagentypen DP 2/1-75 bis DP 6/4-75 haben auf Grund von speziellen Hochleistungstransistoren in der Senderstufe eine verstärkte Ausgangsleistung, die zusammen mit der sehr schmalbandigen Empfängerelektronik größtmögliche Sicherheit gegen Fremdstörungen bewirkt.

Die Steuermechanik der Sender enthalten serienmäßig an beiden Kreuzknüppelaggregaten je ein Federblatt für die Drosselfunktion (mit Ratsche), so daß der Sender durch Umschrauben der Zahnplatte vom Kunden selbst umgerüstet werden kann.

Zu jeder Kreuzknüppelfunktion gehört ein Trimmhebel mit dem die Servostellung nach beiden Seiten hin verändert werden kann. Die Trimmhebel sind mit einer Feinstruktur versehen, die ein sehr feinfühliges Nachtrimmen der Ruder ermöglicht.

Das Meßgerät auf der Senderfrontseite zeigt die Spannung des Senderakkus an. Darüberhinaus dient das Meßgerät zur Kontrollanzeige beim Ladevorgang. Ein dahinter angebrachtes Kontroll-Lämpchen leuchtet während des Ladevorganges auf.

Alle Anlagentypen der Baureihe 75 sind mit dem neuen IC-Mini-Kompakt-

servo FP - S 6 ausgestattet. Dieses Mini-Kompakt servo wird allen Anforderungen des Modellsports gerecht und bringt einen Ruderdruck von ca. 2,5 kg/cm. Der Ruhestrom beträgt 7 mA. Diese Daten konnten nur durch die vom Herstellerwerk speziell für dieses Servo entwickelten ICs in Verbindung mit einem Präzisions-Minimotor erreicht werden. Die verwendeten Spezial-ICs erfüllen die Funktionen von folgenden, herkömmlichen Bauteilen:

77 Transistoren, 18 Dioden und 83 Widerstände = 178 Bauteile!

Besonders bemerkenswert ist, daß der Ausgang des letzten ICs, verantwortlich für die Ansteuerung des Motors, mit 500 mA belastet werden kann. Ein Stromverbrauch, der selbst bei extremen Steuerdrücken im Modell nicht erreicht wird.

Die oben genannten Daten treffen auch für das Servo FP - S 7 zu. Bei diesem Servo wurde, um höhere Ruderdrücke zu ermöglichen, ein größerer Steuermotor verwendet. Deshalb eignet sich dieses Servo besonders zum Steuern von großen Modell-Segeljachten und für Funktionen, bei denen ein großer Ruderdruck erforderlich ist. Der „Kraftprotz“ unter den robbe-Digital-Servos ist das robbe-FP - S 8. Trotz kleiner Abmessungen 41x45x23 mm bringt es einen Ruderdruck von **8 kg/cm**. In 3 Sek. legt es einen Ruderweg von 170° zurück. Durch zwei eingebaute Schalter wird das Servo in jeder der beiden Endstellungen abgeschaltet. Ruderdruck und Schaltung prädestinieren dieses Servo für die Betätigung von Einziehfahrwerken und anderen, viel Kraft erfordernden Sonderfunktionen.

Für Modellbauer, die eine robbe-Digital-Anlage älteren Typs besitzen, besteht die Möglichkeit geänderte Servos an die vorhandene Empfangsanlage anzuschließen. Sie benötigen dazu Adapterkabel, welche die 3-Pol-Steckverbindung der neuen Servos an die 5-Pol-Buchsen der älteren Empfänger-Typen angleicht.

Die Empfänger der Serie 74/75 können mit allen seitherigen Sendertypen betrieben werden.

Wegen der veränderten Anschlüsse (3 pol.) ist lediglich der Erwerb eines entsprechend verdrahteten neuen Powerpacks und Schalterkabels erforderlich. Technische Daten von Sender, Empfängern und Servos siehe auf Seite 86.

Bestell-Nr. 8151 27,12 MHz **DPB 2/1-75**
robbe-Digital-Fernsteueranlagen



Die robbe-Digital DPB 2/1-75 wird in allen Bereichen des Modellsports eingesetzt; für den Segelflug, für kleinere Motormodelle, für Schiffsmodelle und zum Steuern von RC-Cars und RC-Motorrädern (siehe Seite 67-73).

Die Elektronik und die Anschlußsysteme entsprechen denen der mit wiederaufladbaren Akkus ausgestatteten großen Anlagen-Typen. Deshalb sind alle Geräte untereinander voll austauschbar. D. h., Sie können bei einer späteren Erweiterung durch eine Mehrkanalanlage Empfänger, Servos, Stromversorgungskabel und Zubehör ohne Änderung weiter verwenden. Serienmäßig wird die DPB 2/1-75 für Batteriebetrieb geliefert. Halterungen für Sender- und Empfängerstromversorgung gehören zur Anlagenausstattung. Der anspruchsvolle Modellbauer kann die Anlage mit wiederaufladbaren Akkus beziehen oder nach-

träglich umrüsten. Eine Änderung der Steckverbindungen ist nicht erforderlich.

Die komplette Anlage besteht aus:

- 1 Sender FP-T 2 B
- 1 Empfänger FP-R 2 D
- 1 Servo FP-S 6
- 1 Quarzpaar nach Wahl
- 1 Anschlußkabel mit Schalter
- 1 Batteriebox für Sender-Stromversorgung für 8 Mignonzellen 1,5 oder 8xRS-Ni-Cad-Zellen, Bestell-Nr. 8009/1
- 1 Batteriebox für Empfänger-Stromversorgung für 4 Mignonzellen 1,5 V oder 4xRS-Ni-Cad-Zellen, Bestell-Nr. 8009/1
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „H 6“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „V 6“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „T 6“
- 1 Frequenzband, Farbe passend zur Quarzbestückung
- 1 Beutel Zubehör (langer Knüppelaufsatz, Schrauben und Muttern)

Einzelgeräte und Zubehör auf den Seiten 87-93.

Technische Daten siehe Seite 86.



DP 2/1-75 27,12 MHz Bestell-Nr. 8150

robbe-Digital-Fernsteueranlagen



Die robbe-Digital DP 2/1-75 ist wegen ihrer günstigen Preislage für den Nachwuchs-Modellflieger gedacht. Und für die Einsatzgebiete, zu denen nicht mehr als 2 Kanäle bzw. 4 Funktionen benötigt werden. In ihrer Ausgangsleistung und Komplett-Ausstattung entspricht sie bis auf den Kanal-Unterschied und die Anzahl der Servos den großen Mehrkanal-Anlagen. Der Sender der DP 2/1 ist mit zwei Steuer-Aggregaten ausgestattet, deren Knüppel jeweils auf einer Ebene bewegbar sind. Senkrecht für Hoch/Tief bzw. Motordrossel, waagrecht für Querruder oder Seitenruder Rechts/Links. Werksseitig werden beide Aggregate selbstneutralisierend geliefert. Es liegt jedoch eine Ratsche bei, mit welcher einer der beiden Steuerknüppel für die Motordrosselfunktion umgebaut werden kann. Alle Kanäle sind voll trimmbar.

Der DP 2/1-Sender hat ein eingebautes Ladegerät, mit dem Sender-Akku

und Power-Pack zusammen aufgeladen werden. Während des Ladevorganges leuchtet das Meßgerät für Spannungsanzeige des Sender-Akkus auf, und zeigt damit die ordnungsgemäße Funktion des eingebauten Ladegerätes an. Netzanschlußkabel und Power-Pack-Ladekabel gehören zur Ausstattung der Anlage.

Die komplette Anlage besteht aus:

- 1 2-Kanal-Sender FP-T 2 D mit eingebautem Ladegerät
- 1 2-Kanal-Empfänger FP-R 2 D
- 1 Servo FP-S 6
- 1 Sender-Akku (eingebaut) RS 9,6 V/450 mAh
- 1 Power-Pack, anschlussfertig verdrahtet RS 4,8 V/450 mAh
- 1 Quarzpaar nach Wahl
- 1 Anschlußkabel mit Schalter
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „T 6“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „H 6“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „V 6“
- 1 Netz-Anschlußkabel
- 1 Power-Pack-Ladekabel
- 1 Servo-Verlängerungskabel
- 1 Umhängerriemen
- 1 Frequenzband passend zur Quarzbestückung
- 1 Zubehörsatz (lange Steuerknüppel, Schrauben und Muttern)

Einzelgeräte und Zubehör auf den Seiten 87-93.

Technische Daten siehe Seite 86.

Bestell-Nr. 8002 27,12 MHz **DP 5/4-75**
robbe-Digital-Fernsteueranlagen



MONATE
9
GARANTIE

Die Anordnung und Funktion der beiden Kreuzknüppel-Aggregate des robbe-DP 5-Senders entsprechen in allen Einzelheiten denen des auf der Nebenseite beschriebenen 4-Kanal-Senders. Der 5. Kanal (= Sonderfunktion 1) befindet sich auf der Sender-Frontseite. Er ist als Schieber ausgelegt, daher stufenlose Verstellmöglichkeit des gesamten Steuerauschlages am Servo. Alle anderen 8 Funktionen sind voll trimmbar.

Der robbe-DP 5-Sender besitzt ein eingebautes Ladegerät, mit dem Sender-Akku und Powerpack zusammen aufgeladen werden. Während des Ladevorganges leuchtet das Sender-Meßgerät, das die Spannung des Sender-Akkus anzeigt, auf. Netzanschlußkabel und Powerpack-Ladekabel gehören serienmäßig zur Ausstattung der Anlage.

Die komplette Anlage besteht aus:

- 1 5-Kanal-Sender FP-T 5 D
mit eingebautem Ladegerät
- 1 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D
- 4 Servo FP-S 6
- 1 Sender-Akku (eingebaut)
RS 9,6 V/450 mAh
- 1 Powerpack, anschlussfertig verdrahtet,
RS 4,8 V/450 mAh
- 1 Quarzpaar nach Wahl
- 1 Anschlußkabel mit Schalter
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „T 6“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „H 6“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „V 6“
- 1 Netzanschlußkabel
- 1 Powerpack-Ladekabel
- 1 Servo-Verlängerungskabel
- 1 Umhängerriemen
- 1 Frequenzband, Farbe passend zur
Quarzbestückung
- 1 Zubehörsatz (lange Steuerknüppel,
Schrauben und Muttern)

Einzelgeräte und Zubehör auf den
Seiten 87-93.

Technische Daten siehe Seite 86.



DP 6/4-75 27,12 MHz Bestell-Nr. 8008

DP 6/4-75 40,68 MHz Bestell-Nr. 8212

robbe-Digital-Fernsteueranlagen



Die robbe-Digital-Anlage DP 6/4 eignet sich für Modellflieger, die ihre Flugmodelle mit mehreren Sonderfunktionen, zum Beispiel Einziehfahrwerk, Landeklappen usw. ausrüsten wollen.

Anordnung und Funktion der Steueraggregate des DP 6-Senders entsprechen der Beschreibung des 5-Kanal-Senders auf der vorherigen Seite. Der 6. Kanal (= Sonderfunktion 2) wird mit dem auf der Senderoberseite befindlichen Kippschalter gesteuert. Durch Umlagen des Knebels nach der einen oder anderen Seite läuft das bei „So 2“ angeschlossene Servo jeweils in seine Endstellungen. Die 8 Hauptfunktionen – Seitenruder, Höhenruder, Querruder und Motordrossel – sind trimmbar, der 5. und 6. Kanal nicht. Der robbe-DP 6-Sender besitzt ein eingebautes Ladegerät, mit dem Sender-Akku und Powerpack zusammen aufgeladen werden. Während des

Ladevorganges leuchtet das Sender-Meßgerät, das die Spannung des Senderakkus anzeigt, auf.

NEUHEIT '75

robbe-Digital-Anlage DP 6/4 - 75 40,68 MHz

Der Frequenzbereich 40,68 MHz ist noch kaum mit Fremdstörungen belastet und gestattet daher einen relativ sicheren Modellbetrieb. Die Anlage robbe-Digi 40,68 MHz weist die gleiche Zuverlässigkeit auf wie alle anderen robbe Digi-Fernsteueranlagen. Auswechselbare Steckquarze für: Kanal A - Senderfrequenz 40,665 MHz Kanal B - Senderfrequenz 40,695 MHz Die Anlage hat mit Ausnahme der Frequenz die gleichen technischen Daten wie die Anlage 27,12 MHz und die gleiche Komplettausstattung.

Die komplette Anlage besteht aus:

- 1 6-Kanal-Sender FP-T 6 D mit eingebautem Ladegerät
- 1 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D
- 4 Servo FP-S 6
- 1 Sender-Akku (eingebaut) RS 9,6 V/450 mAh
- 1 Powerpack, anschlussfertig verdrahtet, RS 4,8 V/450 mAh
- 1 Quarzpaar nach Wahl
- 1 Anschlusskabel mit Schalter
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „T 6“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „H 6“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „V 6“
- 1 Netzanschlusskabel
- 1 Powerpack-Ladekabel
- 1 Servo-Verlängerungskabel
- 1 Umhängerriemen
- 1 Frequenzband, Farbe passend zur Quarzbestückung
- 1 Zubehörsatz (lange Steuerknüppel, Schrauben und Muttern)

Einzelgeräte und Zubehör auf den Seiten 87-93.

Technische Daten siehe Seite 86.

Bestell-Nr. 8006 27,12 MHz **Starkombi 4-75**
robbe-Digital-Fernsteueranlagen



Der Starkombi-4-Sender ist mit einem „Kombinations-Drehknüppel“ für insgesamt 6 Funktionen ausgestattet. Waagerechte Bewegung für Querruder Rechts/Links. Senkrechte Bewegung für Hoch/Tief. Knopfdrehung für Seitenruder Rechts/Links. Diese 6 Steuerfunktionen lassen sich also mit einer Hand ausführen. Die neue Steuertechnik weicht zwar vom Allhergebrachten ab, eignet sich jedoch vorzüglich zum Steuern von RC-Hubschraubern oder RC-Cars. Die Drosselfunktion liegt auf der rechten Senderseitenwand und wird mit der linken Hand, die um das Sendergerät herumfaßt betätigt. Alle Steuerfunktionen sind trimmbar. Der Sender der robbe-Starkombi 4 hat kein eingebautes Ladegerät.

Die komplette Anlage besteht aus:

- 1 Starkombi-4-Sender FP-T 4 K
- 1 6-Kanal-Empfänger FP-R 6 D
- 3 Servo FP-S 6
- 1 Sender-Akku (eingebaut)
12 V/500 mAh
- 1 Powerpack, anschlussfertig verdrahtet, RS 4,8 V/450 mAh
- 1 Quarzpaar
- 1 Anschlußkabel mit Schalter
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „T 6“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „H 6“
- 1 Servo-Schnellbefestigung, Typ „V 6“
- 1 Ladekabel für Sender-Akku
- 1 Powerpack-Ladekabel
- 1 Servo-Verlängerungskabel
- 1 Frequenzband, Farbe passend zur Quarzbestückung
- 1 Zubehörsatz

Weiteres Zubehör auf den Seiten 87-93.

Technische Daten siehe Seite 86.



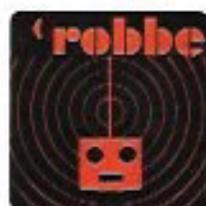
Technische Daten der robbe-Digital-Geräte

Sender:	FP-T 2 D	FP-T 3 D	FP-T 4 D	FP-T 5 D	FP-T 6 D	FP-T K 4	FP-T 2 B	FP-T 4 D 40,68 MHz	FP-T 6 D 40,68 MHz
FTZ-Nr.:	F 81/73	F 59/69	F 76/72	F 92/74	F 92/74				
Frequenz:	28875-27255	wie T 2 D	40,68 MHz Band	40,68 MHz-Band					
Gesamt:									
Stromaufnahme:	1,3 W	1,05 W	0,85 W	1,3 W	1,3 W				
Betriebsspannung:	9,6 V	12 V	9,6-12 V	9,6 V	9,6 V				
Stromversorgung:	RS 9,6/450 mAh	wie T 2 D	DEAC	Trockenbatterien oder NC-Akkus	RS 9,6/450 mAh	RS 9,6/450 mAh			
Output:	ca. 0,7 W	ca. 0,5 W	ca. 0,4 W	ca. 0,7 W	ca. 0,7 W				
Temp.-Bereich:	ca. - 18 bis + 65° C	ca. - 18 bis + 85° C	ca. - 18 bis + 85° C	ca. - 18 bis + 85° C	ca. - 18 bis + 85° C				
Antenne:	telescop 1130 mm	wie T 2 D	telescop 1130 mm	telescop 1130 mm					
Bestückung:									
Si.-Transistoren:	11	12	13	14	15	12	7	13	15
Si.-Dioden:	8	9	10	11	12	8	5	10	12
Kanalfunktionen:									
Steuerung:	4	6	8	10	12	8	4	8	12
Trimmung:	4	8	8	8	8	8	4	8	8
Abmessungen in cm (ohne Knüppel):	18,5x15,5x5	wie T 2 D	17,5x16x5,5	17,5x10,5x5,5	18,5x15,5x5	18,5x15,5x5			
Gewicht:	1040 g	1175 g	1185 g	1225 g	1265 g	1050 g	740 g	1195 g	1285 g
Ladegerät:	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut	eingebaut	entfällt	entfällt	eingebaut	eingebaut
Bestell.-Nr.	8053	8054	8055	8056	8057	8007	8052	8215	8217

Empfänger:	FP-R 2 D	FP-R 3 D	FP-R 6 D	FP-R 6 D 40,68 MHz
FTZ-Nr.:	F 59/69	F 59/69	F 81/73	F 92/74
Frequenz:	27120 MHz - Band	wie R 2 D	wie R 2 D	40,68 MHz - Band
Zwischenfrequenz:	455 kHz	wie R 2 D	wie R 2 D	455 kHz
Stromaufnahme ohne Servos:	24 mA	24 mA	8 mA	8 mA
Betriebsspannung:	4,8 V - 6 V	4,8 V - 6 V	4,8 V - 6 V	4,8 V - 6 V
Stromversorgung:	RS 4,8/450 mAh	wie R 2 D	wie R 2 D	RS 4,8/450 mAh
Temperaturbereich:	ca. - 18 bis + 85° C	wie R 2 D	ca. - 18 bis + 65° C	wie R 6 D 27,12 MHz
Antennenlänge:	ca. 1 m	wie R 2 D	wie R 2 D	ca. 1 m
Halbleiterbestückung:				
Si.-Transistoren:	10	12	8	8
Dioden:	5	6	6	6
ICs:	1	1	2	2
Z-Diode:	-	-	1	1
Maße:	67x40x19	wie R 2 D	67x40x19	67x40x19
Gewicht:	48 g	48 g	52 g	52 g
Bestell.-Nr.	8171	8173	8014	8219

Servo:	FP-S 2	FP-S 6	FP-S 7	FP-S 8
System:	Digital	Digital	Digital	Digital-Schaltservo
Betriebsspannung:	2x2,4 V	4,8 V	4,8 V	4,8 V
Stromversorgung:	durch Empfänger-Akku	wie FP-S 2	wie FP-S 2	wie FP-S 2
Stromaufnahme:	10/180 mA	7/180 mA	7/180 mA	7/180 mA
Bestückung:				
Si.-Transistoren:	8	-	-	2
Si.-Dioden:	2	-	-	-
ICs:	-	2 Spezial-ICs	2 Spezial-ICs	2 Spezial-ICs
Maße:	21x38x47	38x40x19,5	41x45x23	41x45x23
Gewicht:	65 g	37 g	54 g	54 g
Ruderdruck:	ca. 2 kg/cm	ca. 2,5 kg/cm	ca. 3,5 kg/cm	ca. 8 kg/cm
Ruderweg:		ca. 2x45° (mit Tr.)	ca. 2x45° (mit Tr.)	170° in 3 sec.
Bestell.-Nr.	8025	8184	8186	8188

robbe-Digital-IC-Empfänger



robbe-Digital-IC-Empfänger sind mit einer modernen Elektronik ausgestattet. Neue, speziell hierfür entwickelte Low-Power-ICs bewirken bei geringstem Stromverbrauch eine präzise Auswertung der Digital-Signale. Die auf 27,12 MHz bzw. 40,68 MHz abgestimmten Eingangs- und Vorkreise bieten größtmögliche Sicherheit gegen Fremdstörungen. Alle Filter sind durch ein Metallgehäuse abgeschirmt, wodurch sich eine hohe Spiegelfrequenzsicherheit ergibt. Eine auf 4 V stabilisierte Spannung garantiert einen sicheren Betrieb des Empfängers, auch bei Spannungsschwankungen zwischen 4 V und 6 V. robbe-Digital-IC-Empfänger der verschiedenen Typen unterscheiden sich äußerlich und in der Schaltung kaum voneinander und können mit jedem beliebigen robbe-Digital-Sender im gleichen Frequenzband gesteuert werden. Sie sind besonders leicht und klein in ihren Abmessungen.

robbe-Digital-IC-Empfänger haben eine übersichtlich beschriftete Steckleiste zum Anschluß von Power-Pack und Servos. Das 3-polige Mini-Stecksystem (Kontakte mit Goldauflage) gewährleistet eine einfache und sichere Steckverbindung. Die Quarzfassung ist so angeordnet, daß der Steckquarz ohne Öffnen des Gehäuses von außen leicht zu wechseln ist.

robbe-Digital-IC-Empfänger FP-R 6 D 27,12 MHz, Bestell-Nr. 8014

An diesen 6-Kanal-Empfänger können bis zu 6 Servos mit 3-poligem Mini-Stecker angeschlossen werden. Er gehört zur Serienausstattung aller robbe-Digital-RC-Anlagen Type DP 6/4-75, DP 5/4-75 und DP 4/3-75.

robbe-Digital-IC-Empfänger FP-R 6 D 40,68 MHz, Bestell-Nr. 8219

Dieser Empfänger ist im wesentlichen baugleich mit dem Empfänger Bestell-Nr. 8014, kann jedoch nur auf dem Frequenzband 40,68 MHz betrieben werden.

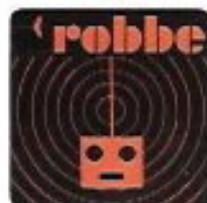
robbe-Digital-IC-Empfänger FP-R 3 D 27,12 MHz, Bestell-Nr. 8173

Dieser 3-Kanal-Empfänger entspricht in der Grundkonzeption dem Empfänger FP-R 6 D und kann mit 3 Servos ausgerüstet werden.

robbe-Digital-IC-Empfänger FP-R 2 D 27,12 MHz, Bestell-Nr. 8171

Dieser 2-Kanal-Empfänger entspricht in der Grundkonzeption dem Empfänger FP-R 6 D und kann mit bis zu 2 Servos betrieben werden.

**Technische Daten siehe Seite 86.
Weitere Angaben siehe Seite 78.**



robbe-Digital-Servos

NEUHEIT '75



robbe-Digital-Servo FP-S 6
rechtslaufend, **Bestell-Nr. 8184**

robbe-Digital-Servo FP-S 6 L
linkslaufend, **Bestell-Nr. 8185**

Die moderne Elektronik dieses Servos ist robust und servicefreundlich durch die Verwendung von integrierten Bauteilen. Zwei ICs übernehmen die Funktion von 177 Bauteilen herkömmlicher Art: 77 Transistoren, 17 Dioden, 83 Widerstände. Der 3-polige Mini-Stecker hat eine Goldauflage, die absolute Kontaktsicherheit garantiert.

Trotz seiner Mini-Abmessungen entwickelt dieses Servo einen enormen Ruderdruck von 2,5 kg/cm. Das verbesserte, besonders kräftige und spielfreie Getriebe garantiert, zusammen mit einem verschleißfesten Poti und der Spezial-Elektronik eine ausgezeichnete Rückstellgenauigkeit auf Dauer. Das Servo reagiert auf jede, auch die geringste Steuerknüppelbewegung. Das Gehäuse aus schlagzähem Kunststoff übersteht selbst härteste Landungen.

robbe-Digital-Servo FP-S 7
rechtslaufend, **Bestell-Nr. 8186**

robbe-Digital-Servo FP-S 7 L
linkslaufend, **Bestell-Nr. 8187**

Dieses Servo arbeitet mit der gleichen Elektronik wie das Servo FP-S 6. Jedoch bewirkt der stärkere Motor in Verbindung mit einem stärker unteretzten Getriebe einen beachtlich größeren Ruderdruck von 3,5 kg/cm. Das besonders stabile, spielfreie Getriebe gibt Funktionssicherheit auch bei härtester Belastung.

Das Servo FP-S 7 ist absolut wasserdicht und eignet sich daher vorzüglich für die Steuerung von Schiffsmodellen. Auf Grund seiner Robustheit und Stärke ist es jedoch auch für sehr große Flugmodelle, Hubschrauber- und Fahrzeugmodelle zu empfehlen.

robbe-Digital-Servo FP-S 8
Bestell-Nr. 8188

Dieses Servo wurde speziell für Einziehfahrwerke und für Sonderfunktionen entwickelt. Es ist äußerlich gleich mit dem Servo FP-S 7, arbeitet jedoch nicht proportional und ist nicht trimmbar. Bei Betätigung des Steuerknüppels am Sender erfolgt ein Vollausschlag bis zur Endstellung, in der das Servo automatisch abschaltet.

Das Servo entwickelt bei einer Laufzeit von 3 Sekunden und einem Ruderweg von 170° einen Ruderdruck von 8 kg/cm.

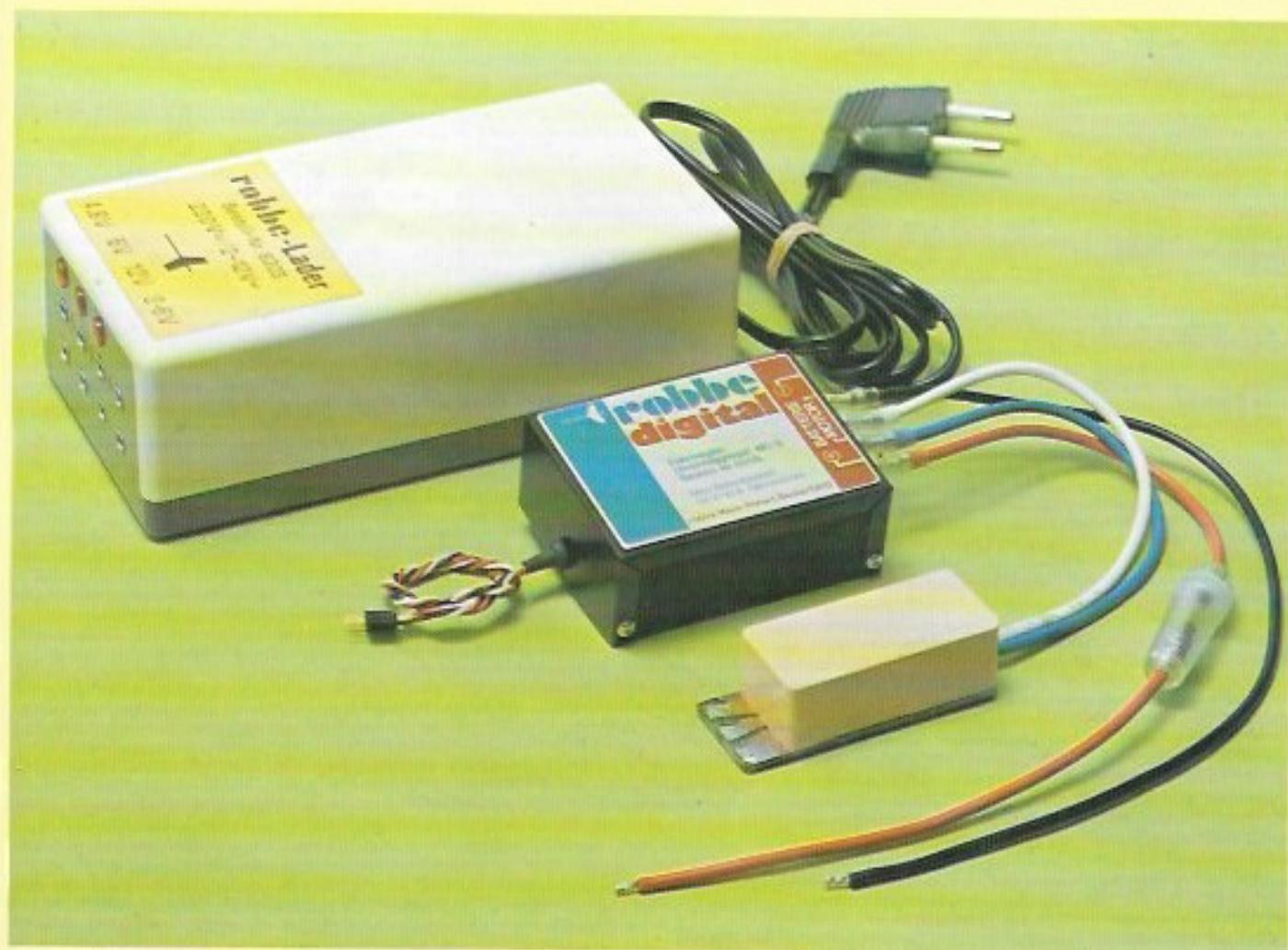
robbe-Digital-Servo FP-S 2
Bestell-Nr. 8025

Das seit Jahren bewährte robbe-Digital-Servo FP-S 2 ist weiterhin lieferbar. Ein Anschluß an die neuen Empfängertypen mit 3-poligem Mini-Stecksystem ist mittels Adapter-Kabelbaum Bestell-Nr. 8064 möglich.

Technische Daten siehe Seite 86.
Weitere Angaben siehe Seite 78.



Bestell-Nr. 8203 **robbe Lader**
Bestell-Nr. 8205 **Fahrtregler FP-MC II**



robbe-Lader 2 - 12 V/50 mA - 500 mA
Bestell-Nr. 8203

An das Mehrfachladegerät „robbe-Lader“ können entsprechend den Ladeausgängen vier verschiedene Akkus gleichzeitig angeschlossen werden. Eine gegenseitige Beeinflussung, z. B. Rückstrom von 12 auf 4,8 oder 6 V bei herausgezogenem Netzstecker ist nicht möglich. Der Ladestrom aller Ausgänge entspricht den Ladevorschriften der Akku-Hersteller.

Der „robbe-Lader“ hat folgende Ausgänge:

- 4,8 V/50 mA mit Kontrolllampe
- 6 V/50 mA mit Kontrolllampe
- 12 V/50 mA mit Kontrolllampe
- 2-6 V/500-300 mA ohne Kontrolllampe

Technische Daten:

- Primär: 220 V
- Sekundär: 2-12 V/50 mA - 500 mA

robbe - Fahrtregler / Umpolaggregat mit Entstörfilter und 10-A-Sicherung für alle robbe-Digital-Anlagen mit 3-pol. Anschlußstecker, Bestell-Nr. 8205

Mit dem „robbe-Fahrtregler/Umpolaggregat“ wird sowohl die Drehzahl als auch die Drehrichtung des Elektrofahrmotors reguliert bzw. umgepolt. Die Drehzahl proportional zur Stellung des Sender-Steuerknüppels, die Drehrichtung von der Mittelstellung ausgehend nach vorne oder hinten für Vorwärts- oder Rückwärtsfahrt.

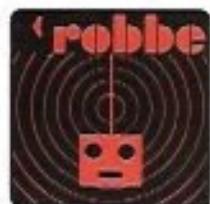
Je weiter der Steuerknüppel nach der einen oder anderen Seite bis zur Endstellung hin bewegt wird, erhöht sich die Drehzahl von „langsame Fahrt“ bis „volle Fahrt“.

Eine gesonderte Schaltstufe ist nicht erforderlich. Der Anschlußstecker wird einfach anstelle eines Servos in die entsprechende Buchse am Empfänger eingesteckt. Das Aggregat ist mit Entstörfilter, Sicherung und Kabeln für den Fahrmotor gemäß Foto

fertigverdrahtet. Für Vor- und Rückwärtsfahrt ist nur 1 Fahrakku erforderlich.

Technische Daten:

- Spannung des Fahrakkus max.: 24 V
- Belastung max.: 10 A



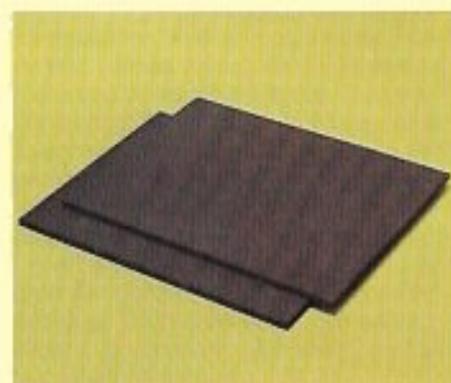
Zubehör Servo-Schnellbefestigungen



robbe-Zellkautschuk

5 mm stark Format 160 x 210 mm
Bestell-Nr. 5105

Dieses Material eignet sich besonders zum vibrationsdämpfenden Einbau von Servos und Empfängern in Flug-, Schiffs- und Fahrzeugmodellen. Es gibt Ihrer empfindlichen RC-Empfangsanlage, besonders in Motor-Modellen, Schutz gegen unnötige Verschleißschäden und Ausfälle, die durch Motorvibrationen verursacht werden können.



robbe-Servo-Schnellbefestigungen für robbe-Digital-Servos

Die drei Ausführungen H, T und V bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihre robbe-Digital-Servos einzeln in stehender oder liegender Ausführung zu montieren oder als Dreierblock für Seitenruder, Höhenruder und Drossel. Außerdem enthält das Spritzteil für den Dreierblock eine Aussparung für den Stromversorgungs-Schalter Bestell-Nr. 8022 mit den passenden Bohrungen. Durch den im Rumpffinnern montierten Ein- und Ausschalter werden die Schalterkontakte bei Motor-Modellen gegen Ölverschmutzung geschützt. Der Schalter ist durch ein Stahldrahtgestänge, das seitlich aus dem Rumpf herausragt, zu betätigen.

Sie können ohne große Kosten mehrere Modelle flugfertig vorbereiten, indem Sie die Modelle jeweils mit einem kompletten Satz robbe-Servo-Schnellbefestigungen ausstatten. Das Einbauen oder Umwechseln der Servos von einem in das andere Modell ist bequem, mühelos und

schnell in wenigen Minuten geschehen.

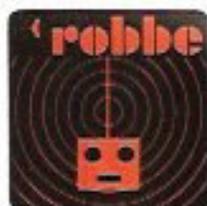
Es können folgende Ausführungen geliefert werden:

Best.-Nr.	Type	Beschreibung	Abmessungen LxBxH	Gewicht
8065	V 6	für stehende Montage eines Servos FP-S 6 oder FP-S 5	55x22x33,5	7 g
8066	H 6	für liegende Montage eines Servos FP-S 6 oder FP-S 5	55x22,5x20,5	6 g
8067	T 6	für einen Dreierblock mit Servos FP-S 6 oder FP-S 5	106x55x16	13 g
8060	V 7	für stehende Montage eines Servos FP-S 7, FP-S 4 oder FP-S 8	61x27x36,5	10 g
8046	V 2	für stehende Montage eines Servos FP-S 2	60x22x32	13 g
8047		Erstzulieferung für V 2 Beutel Inhalt 5 Stück		

2-Punkt-Umhängerriemen

für robbe-Digital-Sender, verstellbar, mit Karabinerhaken

Bestell-Nr. 8153



Digital-Zubehör

Power-Pack RS 4,8 V/450 mAh

Bestell-Nr. 8009

komplett verdrahtet mit 3-pol. Buchse

Power-Pack 4,8 V/500 mAh

Bestell-Nr. 8032

komplett verdrahtet mit 7-pol. Buchse

RS-NC-Zelle 1,2 V/450 mAh

Bestell-Nr. 8009/1

zum Bestücken von Batterieboxen (DPB 2/1)

Senderakku für alle robbe-Digital-Sender Serie 74 (außer für DPB 2/1)

Bestell-Nr. 8062 RS 9,6/450 mAh

komplett verdrahtet mit 3-pol. Mini-Buchse

Senderakku für alle robbe-Digital-Sender Serie 74 (außer für DPB 2/1)

Bestell-Nr. 8011 RS 9,6 V/450 mAh

komplett verdrahtet (mit 3-pol. Buchse alte Ausführung)

Senderakku für alle robbe-Digital-Sender Serie 73, Bestell-Nr. 8033

DEAC 12 V/500 mAh komplett verdrahtet (mit 3-pol. Buchse alte Ausführung).

(nicht verwendbar anstelle von 8011)

robbe-Fernsteuer-Quarze 27,12 MHz

Kanal-Nr.	Sendefrequenz MHz	Senderquarz (Tx) Best.-Nr.	Empfängerquarz (Rx) Best.-Nr.	Kennfarbe	Best.-Nr. Frequenzband
2	26.975	8035/2	8036/2	schwarz	8048/2
4	26.995	8035/4	8036/4	braun	8048/4
7	27.025	8035/7	8036/7	braun/rot	8048/7
9	27.045	8035/9	8036/9	rot	8048/9
12	27.075	8035/12	8036/12	rot/orange	8048/12
14	27.095	8035/14	8036/14	orange	8048/14
17	27.125	8035/17	8036/17	orange/gelb	8048/17
19	27.145	8035/19	8036/19	gelb	8048/19
22	27.175	8035/22	8036/22	gelb/grün	8048/22
24	27.195	8035/24	8036/24	grün	8048/24
27	27.225	8035/27	8036/27	grün/blau	8048/27
30	27.255	8035/30	8036/30	blau	8048/30

robbe-Fernsteuer-Quarze 40,68 MHz

A	40,665	8035/A	8036/A	rosa	8048/A
B	40,695	8035/B	8036/B	weiß	8048/B

Empfängerquarz ist mit - Rx - gekennzeichnet. Senderquarz ist mit - Tx - gekennzeichnet.

Außerdem enthält der Quarzaufkleber noch die Kanal- und Frequenz-Nummer.

Passend zu jeder Kanalfarbe sind die robbe-Frequenzbänder lieferbar, komplett mit Antennenhalter und Befestigungsbändchen. Bestellnummern siehe neben Kennfarbe in der Quarzaufstellung.

Alle robbe-Fernsteuer-Quarze werden werksseitig mit modernsten Digital-Meßgeräten einer strengen Kontrolle unterworfen. Sie werden dabei auf Toleranz, Temperaturgang und Anschwingsicherheit geprüft.



Senderantenne

Bestell-Nr. 8029

10gliedrige Teleskopantenne für alle robbe-Digital-Sender, Länge: 1130 mm, (für alle ausgelaufenen und neuen Typen)

Antennenhalter

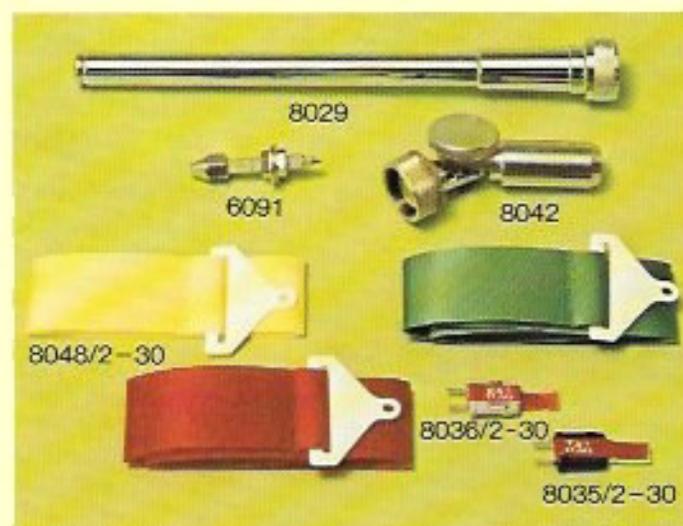
Bestell-Nr. 6091

für Empfänger-Antennen aus Stahldraht.

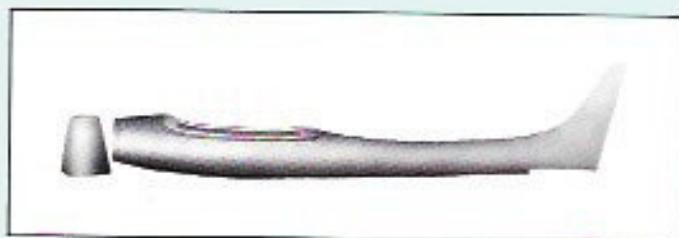
Verstellbarer Antennenwinkel

Bestell-Nr. 8042

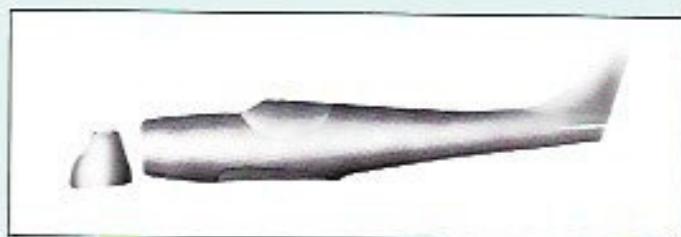
für alle robbe-Digital-Sender



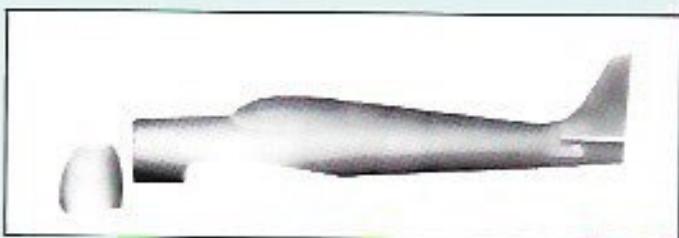
GFK-Fertigrümpfe



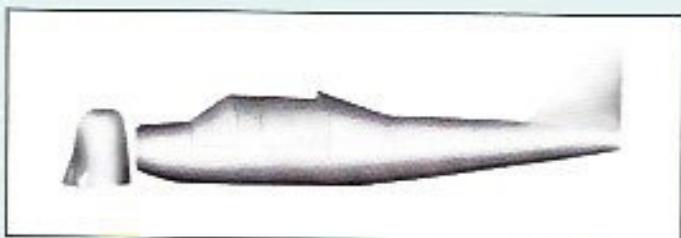
GFK-Fertigrumpf „Puma“, Bestell-Nr. 3031
Motorhaube „Puma“, Bestell-Nr. 3034



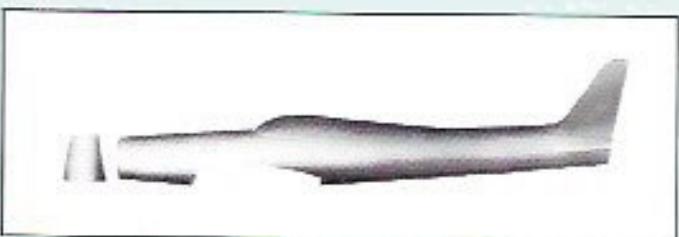
GFK-Fertigrumpf „Joker“, Bestell-Nr. 3186
Motorhaube „Joker“, Bestell-Nr. 3187



GFK-Fertigrumpf „Wega II F“, Bestell-Nr. 3017
Motorhaube für „Wega II F“, Bestell-Nr. 3018



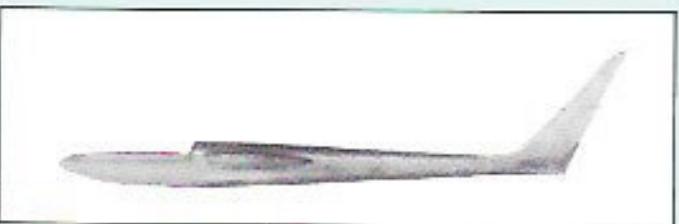
GFK-Fertigrumpf „Do-27“, Bestell-Nr. 3038
Motorhaube „Do-27“, Bestell-Nr. 3039



GFK-Fertigrumpf „Mäxi F“, Bestell-Nr. 3001
Motorhaube für „Mäxi F“, Bestell-Nr. 3006



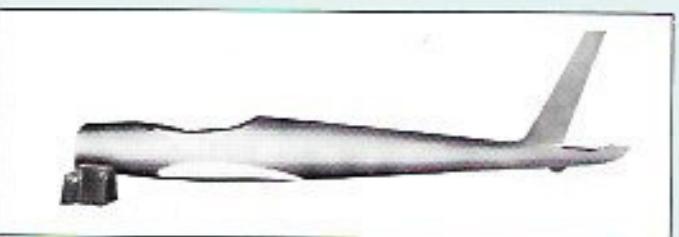
GFK-Fertigrumpf „Phönix“, Bestell-Nr. 3007



GFK-Fertigrumpf „Delfin“, Bestell-Nr. 3158
Klarsichtkabinenhaube für Polyester-Fertigrumpf „Delfin“
Bestell-Nr. 3159



GFK-Fertigrumpf „Standard Libelle“, Bestell-Nr. 3008
Klarsichtkabinenhaube „Standard Libelle“, Best.-Nr. 6176



GFK-Fertigrumpf „ASK 16“, Bestell-Nr. 3176
Motorhaube für „ASK 16“, Bestell-Nr. 3177
Klarsichtkabinenhaube für „ASK 16“, Bestell-Nr. 6172

GFK-Fertigrümpfe haben oft die unangenehme Eigenschaft, sich bei der Lagerung oder auf dem Transport etwas zu verziehen. Dies läßt sich auch durch konstante Lagertemperatur nicht gänzlich vermeiden. Leicht verzogene Rümpfe sind jedoch keineswegs unbrauchbar, sondern können auf einfache Weise gerichtet werden. Der Rumpf wird über einer Gasflamme oder heißen Platte soweit erwärmt, bis das Material leicht plastisch (verformbar) wird.

Jetzt wird er von Hand gerichtet und anschließend abkühlen lassen.

