

2010



RABOESCH®

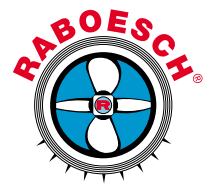
C A T A L O G U E 2



HOBBY PRODUCTS

Preface

Voorwoord Préface
Vorwort Prefacio



HOBBY PRODUCTS



Tool making

Les pages 1 à 19 de ce catalogue vous exposent le programme complet "RABOESCH HOBBY PRODUCTS" pour modélistes navals. Depuis plus de 30 ans nous vendons tous ces accessoires avec un vif succès en raison de notre qualité et de nos livraisons rapides. Nous sommes confiants que vous trouverez l'accessoire que vous recherchez et sommes bien évidemment et comme toujours à votre service.

Este catálogo muestra la gama completa de "RABOESCH HOBBY PRODUCTS" para los modelistas de barcos a escala. A lo largo de los últimos 30 años hemos estado vendiendo estos productos de forma continua y con gran éxito. Se nos conoce por nuestro servicio rápido, aunque eficiente y de alta calidad. Seguro que encontrará los productos que necesita y por supuesto siempre estamos a su disposición.

Deze katalogus illustreert alle "RABOESCH HOBBY PRODUCTS" voor de modelboot-bouwer. Wij hebben de afgelopen 30 jaar deze producten met veel plezier geproduceerd en tevens met groot succes verkocht en wij zijn bekend geworden vanwege het leveren van producten van hoge kwaliteit alsmede onze snelle leveringen en goede service. Wij zijn er zeker van dat u de producten zult vinden.

This catalogue illustrates the complete range of "RABOESCH HOBBY PRODUCTS" for the Model Boat Builders. We have continually sold these products with great success for the last 30 years and are known for our fast, yet efficient, high quality service. We are sure you will find the products you need and of course we are always at your service.

Dieser Katalog zeigt auf den Seiten 1-19 das komplette "RABOESCH HOBBY PRODUCTS"-Programm für den Schiffsmodebauer. Seit nun mehr als 30 Jahren verkaufen wir dieses Zubehör mit sehr großem Erfolg, da wir Qualitätsprodukte herstellen und diese sehr schnell ausliefern können. Wir sind uns sicher, daß Sie genau das Produkt finden, das Sie suchen.



Injection molding

RABOESCH®

Precision Engineering

Schepenveld 18-20 • NL-3891 ZK Zeewolde • The Netherlands
Fax +31 (0)36 522 1479

E-mail: raboesch@raboesch.com
Internet: www.raboesch.com

contents - inhoud - Inhalt - le contenu - los contenidos - contenido



Page 8+9 Inch connections

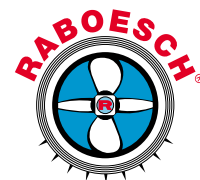
Page 1-9

Page 10-13

Page 14-15

Page 16-17

Page 18-20



HOBBY PRODUCTS


Application: Brass Propellers


Toepassing: Messing Scheepsschroeven
Anwendung: Messing-Schiffsschrauben


Application: Hélices Laiton
Aplicación: Hélices de latón





145 = Metric (page 4)

 De afgebeelde schroeven worden veel toegepast op zeilschepen met hulpvermogen en klassieke stoom schepjes.

 These propellers are suitable for sailing ships with auxiliary motor and classic small steam boats.

 Diese Propeller sind für Segelschiffe mit zusätzlichem Motor und klassischen kleinen Dampfbooten verwendbar.


 Ces hélices conviennent aux moteurs auxiliaires de voiliers et aux petits navires à vapeur classiques.


 Estos propulsores son ideales para embarcaciones recreativas con motor auxiliar y barcos de vapor pequeños clásicos.





146 = Metric (page 4)


176 = Inch (page 8)

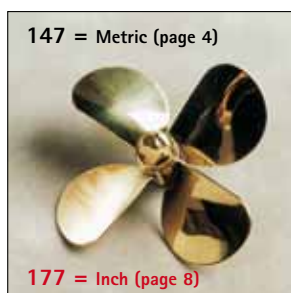
 Toepassing: Dubbel schroef passagiersschepen voor 1940 - Vrachtschepen - Haven sleepboten - Plezier jachten - Motor Sailors - Klassieke vissersboten.

 Application: Twin propeller passenger ships up to 1940 - cargo ships - Port tugboats - Pleasure yachts - motor sailors - classic fishing boats.

 Anwendung: Passagierschiffe mit Doppelpropellers bis 1940 - Frachtschiffe - Hafenschlepper - Vergnügungsyachten - Segelschiffe mit Hilfsmotor - klassische Fischerboote.


 Application : Bateaux de passagers à 2 hélices jusqu'en 1940 - cargos - remorqueur de port - yachts - bateaux de pêche classiques.


 Aplicación: barcos de pasajeros con propulsor doble hasta 1940, barcos de carga, remolcadores, yates de recreo, veleros con motor, barcos de pesca clásicos.





147 = Metric (page 4)


177 = Inch (page 8)

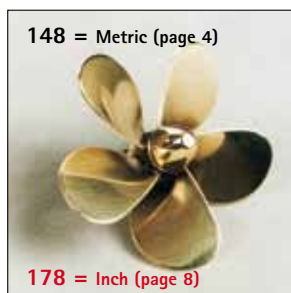
 Na 1940 toegepast op schepen met meer vermogen en niet te hoge snelheid zoals: Sleep en duw boten - Visserij schepen - Werkschepen - Vrachtschepen en motor jachten.

 After 1940, used in ships with more power and similar speeds such as: Tugboats and pushing boats - Fisher ships - Work ships - Cargo ships - motor yachts.

 Nach 1940, verwendet in Schiffen mit mehr Energie und ähnlichen Geschwindigkeiten wie: Schlepper - Fischkutter - Arbeitsschiffe - Frachtschiffe - Motoryachten.


 Après 1940, utilisées pour des bateaux plus puissants tels que : Remorqueurs - bateaux de pêche - navires usines - cargos - yachts à moteur.


 A partir de 1940, utilizado en barcos con mayor potencia y velocidades similares, como: remolcadores y barcos de empuje, barcos de pesca, barcos industriales, cargadores, yates a motor.





148 = Metric (page 4)


178 = Inch (page 8)

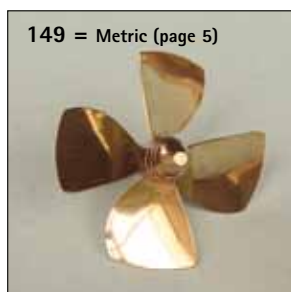
 Een veel toegepaste scheepsschroef op schepen met verhoogd risico voor trillingen en cavitatie tot 1970 zoals: Passagiers schepen - Snelle vracht schepen en Fregatten. Na 1970 vervangen door series met "Geskewde" bladen.

 Much used in ships at greater risk from cavitation and vibration up to the 1970's. Passenger ships - fasten cargo ships - frigates. After 1970 replaced by series with "Skewed" blades.


 Viel verwendet an den Schiffen mit größerer Gefahr von Hohlraumbildung und Erschütterung: Passagierschiffe bis 1970 - schnelle Frachtschiffe - Fregatten. Nach 1970 wurden diese durch die Serie „Skewed-Blättern" ersetzt.

 Fortement utilisées pour les navires à fort risque de cavitation et vibration jusqu'en 1970. Transport de passagers - cargos rapides - frégates. Remplacées après 1970 par les séries à pales « bananées ».


 Muy utilizados en embarcaciones con alto riesgo de cavitación y vibraciones hasta 1970. Barcos de pasajeros, barcos de carga y amarre, fragatas. Después de 1970 fueron sustituidos por la serie con hojas "sesgadas".




149 = Metric (page 5)

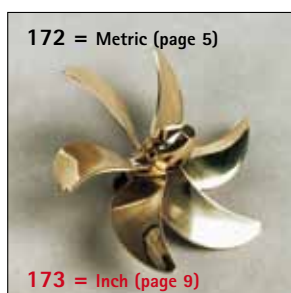
 Afgetopte scheepsschroeven vervaardigd voor straalbuizen om de stuwkracht te verhogen. Sleep boten -tankers -visserij

 Capped propeller screws for jet nozzles, to increase propulsion. Tugboats - tankers - fishing boats

 Gestutzte Schiffsschrauben für Strahlrohre zur Erhöhung der Schubwirkung. Schlepper - Tanker - Fangschiffe


 Hélices étêtées fabriquées pour tuyères pour augmenter la force de propulsion. Remorqueurs - pétroliers - bate au de pêche


 Hélices de barco niveladas para toberas con el fin de aumentar la fuerza de propulsión. Remolcadores-petroleros-barcos de.





172 = Metric (page 5)


173 = Inch (page 9)

 Scheepsschroeven met 6 "Geskewde" bladen welke in werkelijkheid vervaardigd zijn voor schepen met een verhoogd risico voor trillingen en cavitatie. Toegepast op vliegdekschepen en onderzee boten.

 Propellers with 6 "Skewed" blades which have been designed for ships at greater risk from cavitation and vibration. Suitable for Submarines and aircraft carriers.

 Propeller mit 6 „Skewed-Blättern", die für Schiffe mit erhöhter Gefahr der Hohlraumbildung und Erschütterung designed worden sind. Verwendbar für Unterseeboote und Flugzeugträger.

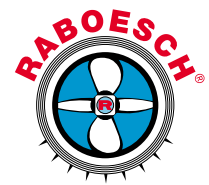
 Hélices à 6 pales "bananées" dessinées pour les navires à très haut risque de cavitation et vibration. Destinées aux sous-marins et porte-avions.

 Propulsores con 6 hojas "sesgadas", diseñados para embarcaciones con alto riesgo de cavitación y vibración. Adecuados para submarinos y portaviones.

Application: Brass Propellers

Toepassing: Messing Schepsschroeven
Anwendung: Messing-Schiffsschrauben

Application: Hélices Laiton
Aplicación: Hélices de latón








HOBBY PRODUCTS

185 = Metric (page 5)








186 = Inch (page 9)

-  Scheepsschroeven met "Geskewde" bladen welke in werkelijkheid vervaardigd zijn voor schepen met een verhoogd risico voor trillingen en cavitatie. Toegepast op vliegdekschepen en onderzee boten.
-  Propellers with 6 "Skewed" blades which have been designed for ships at greater risk from cavitation and vibration. Suitable for Submarines and aircraft carriers.
-  Propeller mit 6 „Skewed-Blättern“, die für Schiffe mit erhöhter Gefahr der Hohlraumbildung und Erschütterung desigend worden sind. Verwendbar für Unterseeboote und Flugzeugträger.
-  Hélices à 6 pales "bananées" dessinées pour les navires à très haut risque de cavitation et vibration. Destinées aux sous-marins et porte-avions.
-  Propulsores con 6 hojas "sesgadas", diseñados para embarcaciones con alto riesgo de cavitación y vibración. Adecuados para submarinos y portaviones.

179 = Metric (page 6)








180 = Inch (page 8)

-  cheepsschroeven met "Geskewde" bladen welke toegepast werden op schepen met een verhoogd risico voor trillingen en cavitatie zoals vliegdekschepen en onderzeeërs.
-  Propellers with 7 skewed blades, which have been used in ships susceptible to vibration and cavitation such as: Aircraft carriers and Submarines.
-  Propeller mit 7 „Skewed-Blättern“, die in den Schiffen verwendet worden sind, die gegen Erschütterung und Hohlraumbildung empfindlich sind: Flugzeugträger und Unterseeboote.
-  Hélices à 7 pales "bananées" dessinées pour les navires à très haut risque de cavitation et vibration. Destinées aux sous-marins et porte-avions.
-  Propulsores con 7 hojas "sesgadas" que se utilizan en barcos susceptibles a cavitación y vibración, como por ejemplo: portaviones y submarinos.

154 = Metric (page 5)



-  Een moderne 2 blad schepsschroef die zeer goed toepasbaar is op zeilschepen met Hulpmotor - Z-drives en Outboards.
-  A modern 2 blade propeller suitable for sailboats with auxiliary engine(Motor), Z-drives and outboards.
-  Ein moderner Propeller mit 2 Blättern für Segelschiffe mit Hilfsmotor, Z-Antriebe und Außenborder.
-  Une hélice bipale moderne pour moteurs auxiliaires de voiliers, Z-drives et moteurs hors-bord. Pour
-  Un propulsor de 2 hojas adecuado para embarcaciones de recreo con motor auxiliar, control Z y fuera de borda.

160 = Metric (page 5)








161 = Inch (page 9)



170 = Metric (page 6)








171 = Inch (page 9)

-  Deze "Geskewde" schroeven zijn in vervaardigd voor snellere schepen met een verhoogd risico voor trillingen zoals: snelle vrachtschepen - Jagers - Fregatten - Patrouille schepen - Cruise schepen - Container schepen - Mega Jachten.
-  These "Skewed" propellers are designed for faster ships where low vibration is a requirement such as: Fasten cargo ships - tender boats - Frigates - Patrol boats - Cruise ships - Container ships - Luxury yachts.
-  Diese „Skewed-Propeller“ sind für schnellere Schiffe bestimmt, bei denen niedrige Erschütterungen erforderlich sind: schnelle Frachtschiffe - Fähren - Fregatten - Kreuzfahrtschiffe - Containerschiffe - Luxusyachten.
-  Ces hélices "bananées" sont conçues pour des bateaux plus rapides tels que : cargos rapides - annexes - frégates - patrouilleurs - navires de croisière - portes-containers - yachts de luxe.
-  Estos propulsores "sesgados" están diseñados para embarcaciones más rápidas en las que la baja vibración es un requisito, como por ejemplo en: barcos de carga y amarre, embarcaciones "tender", fragatas, barcos de patrulla, cruceros, barcos de contenedores, yates de lujo.

168 = Metric (page 5)



-  Moderne schepsschroeven met Geskewde bladen voor een hoog rendement bij een gemiddeld toerental. Geschikt voor snelle schepen
-  Highly advanced propeller screws with skewed blades to deliver high output at moderate RPMs. Suitable for high-speed vessels.
-  Moderne Schiffsschrauben mit geschrägten Blättern, für hohe Leistung bei mittlerer Drehzahl. Geeignet für schnelle Schiffe.
-  Hélices modernes « bananées » pour un haut rendement à régime moyen. Convient pour bateaux rapides.
-  Modernas hélices de barco con palas curvadas hacia atrás para un elevado rendimiento con unas revoluciones medias. Aptas para barcos rápidos.



HOBBY PRODUCTS

Application: Brass Propellers






Toepassing: Messing Scheepsschroeven
Anwendung: Messing-Schiffsschrauben

Application: Hélices Laiton
Aplicación: Hélices de latón

156 = Metric (page 6)








157 = Inch (page 9)

-  Deze 3 blad scheepsschroeven met een groter bladoppervlak hebben een groot voortstuwingsvermogen bij een laag toerental.
Toepassingen: Motor Jachten – Motor Sailers – Stoomschepen – Klassieke vissers schepen.
-  These 3 blade propellers with a larger blade surface have great propulsion capacity at low revs. Application: Motor yachts – Motor sailor's – Steam ships – Classic fishing boats.
-  Diese 3-Blattpropeller mit einer größeren Blattoberfläche haben eine große Antriebskapazität mit niedriger Erschütterung.
Anwendung: Segelschiffe mit Hilfsmotor – Motoryachten – Dampfschiffe – Klassische Fischerboote.
-  Ces hélices tripales avec une surface de pale plus grande offrent une grande capacité de propulsion à faible révolution.
Applications: Yachts à moteur – bateaux à vapeur – bateaux de pêche classiques.
-  Estos propulsores de 3 hojas con mayor superficie de hoja tienen gran capacidad de propulsión a bajas revoluciones.
Aplicación: yates a motor, veleros con motor, barcos de vapor, barcos de pesca clásicos.

162 = Metric (page 6)








-  Scheepsschroeven met lage cavitatie en hoog rendement bij een laag toerental voor snelle oorlog schepen uit de jaren 1920-1960.
-  Low-cavitations propeller screws with high output at a low RPM for high-speed 1920-1960 warships.
-  Schiffsschrauben mit geringem Hohlraum, mit hoher Leistung bei geringer Drehzahl, für schnelle Kriegsschiffe aus der Zeit 1920-1960.
-  Hélices à faible cavitation et haut rendement à bas régime pour des bateaux de guerre rapides des années 1920-1960.
-  Hélices de barco con baja cavitación y alto rendimiento con bajas revoluciones para barcos de guerra rápidos de los años 1920-1960.

174 = Metric (page 6)








175 = Inch (page 9)

-  Deze 4 blad schroeven met een groter bladoppervlak hebben een groot voortstuwingsvermogen bij een laag toerental .
De schroeven werden toegepast worden op: Politie boten – Douane boten – Torpedo boten – Jagers – Fregatten – Patrouille schepen.
-  These 4 blade propellers with large blade surface have great propulsion capacity at low revs. The props have been used in: Police boats – Pilot boats and Torpedo boats – Tender boats – Frigates – Patrol boats.
-  Diese 4-Blattpropeller mit großer Blattoberfläche haben eine große bei niedriger Erschütterung. Einsatzmöglichkeiten: Polizeiboote – Versuchsboote und Torpedoboote – Fähren – Fregatten – Kreuzfahrtschiffe.
-  Ces hélices quadripales à large surface offrent une grande capacité de propulsion à faible révolution. Utilisées sur : vedette de police – pilotes – vedettes lance – torpille – annexes – frégates – patrouilleurs.
-  Estos propulsores de 4 hojas con gran superficie de hoja ofrecen una gran capacidad de propulsión a bajas revoluciones. Se utilizan en: barcos de policía y torpederos – tender – fragates – barcos de patrulla.

181 = Metric (page 7)








-  Een veel toegepaste scheepsschroef op schepen met verhoogd risico voor trillingen en cavitatie tot 1970 zolas: Passagiers schepen – Snelle vracht schepen en Fregatten en onderzeeërs. Na 1970 vervangen door series met "Geskwede" bladen.
-  Much used in ships at greater risk from cavitation and vibration up to the 1970's. Passenger ships – fasten cargo ships – frigates and Submarines. After 1970 replaced by series with "Skewed" blades.
-  Viel verwendet an den Schiffen mit größerer Gefahr von Hohlraumbildung und Erschütterung: Passagierschiffe bis 1970 – schnelle Frachtschiffe – Fregatten und Unterseeboote. Nach 1970 wurden diese durch die Serie „Skewed-Blättern“ ersetzt.
-  Fortement utilisées pour les navires à fort risque de cavitation et vibration jusqu'en 1970. Transport de passagers – cargos rapides – frégates – sous-marins. Remplacées après 1970 par les séries à pales « bananées ».
-  Muy utilizados en embarcaciones con alto riesgo de cavitación y vibraciones hasta 1970. Barcos de pasajeros, barcos de carga y amarre, fragatas y submarinos. Después de 1970 fueron sustituidos por la serie con hojas "sesgadas".

183 = Metric (page 7)








184 = Inch (page 9)

-  Scheepsschroeven met "Geskwede" bladen welke toegepast werden op schepen met een verhoogd risico voor trillingen en cavitatie zoals vliegdekschepen en onderzeeërs.
-  Propellers with 7 skewed blades, which have been used in ships susceptible to vibration and cavitation such as: Aircraft carriers and Submarines.
-  Propeller mit 7 „Skewed-Blättern“, die in den Schiffen verwendet worden sind, die gegen Erschütterung und Hohlraumbildung empfindlich sind: Flugzeugträger und Unterseeboote.
-  Hélices à 7 pales "bananées" dessinées pour les navires à très haut risque de cavitation et vibration. Destinées aux sous-marins et porte-avions.
-  Propulsores con 7 hojas "sesgadas" que se utilizan en barcos susceptibles a cavitación y vibración, como por ejemplo: portaviones y submarinos.

158 = Metric (page 7)

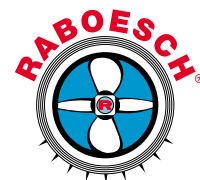


-  Scheepsschroeven met "Geskwede" bladen welke vervaardigd zijn voor snelle schepen met een verhoogd risico voor trillingen zoals Mega Jachten – Cruise schepen – Ferry schepen – Fregatten – Patrouille boten – onderzeeërs.
-  Propellers with "Skewed" blades which are designed for the quicker ships with a advanced risk for vibration such as: Luxury yachts – Cruise ships – Ferries – Frigates – Patrol boats – submarines.
-  Propeller mit „Skewed-Blätter“, die für die schnelleren Schiffe mit wenig Erschütterung wie z.B. Luxusyachten – Kreuzfahrtschiffe – Fähren – Fregatten – Patrouillenboote – Unterseeboote.
-  Hélices à pales "bananées" développées pour des navires rapides avec un risque important de vibration tels que : yacht de luxe – navires de croisière – ferries – frégates – patrouilleurs sous-marins.
-  Propulsores con hojas "sesgadas", diseñados para embarcaciones más rápidas con mayor riesgo de vibraciones, como por ejemplo: yates de lujo, cruceros, ferries, fragatas, barcos de policía, submarinos.

Brass Propellers - Metric

Messing Schieppsschroeven
Messing-Schiffsschrauben
Helices Laiton

Hélices de latón
Eliche ottone
Hélices de latón



HOBBY PRODUCTS

METRIC shaft connection					
Code	D	D	R/L	Shaft	Pitch
	mm	inch		mm	mm

145

A-type Left

145-01	30	1,18	R	M4	30,7
145-02	30	1,18	L	M4	30,7
145-03	35	1,40	R	M4	35,9
145-04	35	1,40	L	M4	35,9
145-05	40	1,60	R	M4	41,0
145-06	40	1,60	L	M4	41,0
145-07	45	1,80	R	M4	46,1
145-08	45	1,80	L	M4	46,1
145-09	50	2,00	R	M4	51,2
145-10	50	2,00	L	M4	51,2

METRIC shaft connection					
Code	D	D	R/L	Shaft	Pitch
	mm	inch		mm	mm

146-24A	65	2,60	L	M5	66,6
146-25	70	2,80	R	M5	71,7
146-26	70	2,80	L	M5	71,7
146-27	75	3,00	R	M5	76,9
146-28	75	3,00	L	M5	76,9
146-29	80	3,20	R	M5	82,0
146-30	80	3,20	L	M5	82,0
146-31	90	3,60	R	M5	92,2
146-32	90	3,60	L	M5	92,2
146-33	100	4,00	R	M5	102,5
146-34	100	4,00	L	M5	102,5
146-35	110	4,40	R	M5	112,8
146-36	110	4,40	L	M5	112,8
146-39	120	4,80	R	M5	123,0
146-40	120	4,80	L	M5	123,0
146-37	130	5,20	R	M5	133,2
146-38	130	5,20	L	M5	133,2

METRIC shaft connection					
Code	D	D	R/L	Shaft	Pitch
	mm	inch		mm	mm

147-24A	65	2,60	L	M5	66,6
147-25	70	2,80	R	M5	71,7
147-26	70	2,80	L	M5	71,7
147-27	75	3,00	R	M5	76,9
147-28	75	3,00	L	M5	76,9
147-29	80	3,20	R	M5	82,0
147-30	80	3,20	L	M5	82,0
147-31	90	3,60	R	M5	92,2
147-32	90	3,60	L	M5	92,2
147-33	100	4,00	R	M5	102,5
147-34	100	4,00	L	M5	102,5
147-35	110	4,40	R	M5	112,8
147-36	110	4,40	L	M5	112,8
147-39	120	4,80	R	M5	123,0
147-40	120	4,80	L	M5	123,0
147-37	130	5,20	R	M5	133,2
147-38	130	5,20	L	M5	133,2

146

A-type Left

146-01	20	0,79	R	M3	20,5
146-02	20	0,79	L	M3	20,5
146-03	25	0,98	R	M3	25,6
146-04	25	0,98	L	M3	25,6
146-05	20	0,79	R	M4	20,5
146-06	20	0,79	L	M4	20,5
146-07	25	0,98	R	M4	25,6
146-08	25	0,98	L	M4	25,6
146-09	30	1,20	R	M4	30,7
146-10	30	1,20	L	M4	30,7
146-11	35	1,40	R	M4	35,9
146-12	35	1,40	L	M4	35,9
146-13	40	1,60	R	M4	41,0
146-14	40	1,60	L	M4	41,0
146-15	45	1,80	R	M4	46,1
146-16	45	1,80	L	M4	46,1
146-17	50	2,00	R	M4	51,2
146-18	50	2,00	L	M4	51,2
146-19	55	2,20	R	M4	56,4
146-20	55	2,20	L	M4	56,4
146-21	60	2,40	R	M4	61,5
146-21A	60	2,40	R	M5	61,5
146-22	60	2,40	L	M4	61,5
146-22A	60	2,40	L	M5	61,5
146-23	65	2,60	R	M4	66,6
146-23A	65	2,60	R	M5	66,6
146-24	65	2,60	L	M4	66,6

147

A-type Left

147-01	20	0,79	R	M3	20,5
147-02	20	0,79	L	M3	20,5
147-03	25	0,98	R	M3	25,6
147-04	25	0,98	L	M3	25,6
147-05	20	0,79	R	M4	20,5
147-06	20	0,79	L	M4	20,5
147-07	25	0,98	R	M4	25,6
147-08	25	0,98	L	M4	25,6
147-09	30	1,20	R	M4	30,7
147-10	30	1,20	L	M4	30,7
147-11	35	1,40	R	M4	35,9
147-12	35	1,40	L	M4	35,9
147-13	40	1,60	R	M4	41,0
147-14	40	1,60	L	M4	41,0
147-15	45	1,80	R	M4	46,1
147-16	45	1,80	L	M4	46,1
147-17	50	2,00	R	M4	51,2
147-18	50	2,00	L	M4	51,2
147-19	55	2,20	R	M4	56,4
147-20	55	2,20	L	M4	56,4
147-21	60	2,40	R	M4	61,5
147-21A	60	2,40	R	M5	61,5
147-22	60	2,40	L	M4	61,5
147-22A	60	2,40	L	M5	61,5
147-23	65	2,60	R	M4	66,6
147-23A	65	2,60	R	M5	66,6
147-24	65	2,60	L	M4	66,6

148

A-type Left

148-01	30	1,20	R	M4	30,7
148-02	30	1,20	L	M4	30,7
148-03	35	1,40	R	M4	35,9
148-04	35	1,40	L	M4	35,9
148-05	40	1,60	R	M4	41,0
148-06	40	1,60	L	M4	41,0
148-07	45	1,80	R	M4	46,1
148-08	45	1,80	L	M4	46,1
148-09	50	2,00	R	M4	51,2
148-10	50	2,00	L	M4	51,2
148-11	55	2,20	R	M4	56,4
148-12	55	2,20	L	M4	56,4
148-13	60	2,40	R	M4	61,5
148-13A	60	2,40	R	M5	61,5
148-14	60	2,40	L	M4	61,5
148-14A	60	2,40	L	M5	61,5
148-15	65	2,60	R	M4	66,6
148-15A	65	2,60	R	M5	66,6
148-16	65	2,60	L	M4	66,6
148-16A	65	2,60	L	M5	66,6
148-17	70	2,80	R	M4	71,7
148-17A	70	2,80	R	M5	71,7
148-18	70	2,80	L	M4	71,7
148-18A	70	2,80	L	M5	71,7

Nouveaute - New - Neu - Nieuw

Brass Propellers – Metric

Messing Schepsschroeven
Messing-Schiffsschrauben
Helices Laiton

Hélices de latón
Eliche ottone
Hélices de latón



HOBBY PRODUCTS

METRIC shaft connection					
Code	D	D	R/L	Shaft	Pitch
	mm	inch		mm	mm

149

A-type Left

149-01	30	1,20	R	M4	30,7
149-02	30	1,20	L	M4	30,7
149-03	35	1,40	R	M4	35,9
149-04	35	1,40	L	M4	35,9
149-05	40	1,60	R	M4	41,0
149-06	40	1,60	L	M4	41,0
149-07	45	1,80	R	M4	46,1
149-08	45	1,80	L	M4	46,1
149-09	50	2,00	R	M4	51,2
149-10	50	2,00	L	M4	51,2
149-11	60	2,40	R	M5	61,5
149-12	60	2,40	L	M5	61,5
149-13	70	2,80	R	M5	71,7
149-14	70	2,80	L	M5	71,7
149-15	80	3,20	R	M5	82,0
149-16	80	3,20	L	M5	82,0
149-17	90	3,60	R	M5	92,2
149-18	90	3,60	L	M5	92,2
149-19	100	4,00	R	M5	102,5
149-20	100	4,00	L	M5	102,5
149-21	110	4,40	R	M5	112,8
149-22	110	4,40	L	M5	112,8

172

B-type Left

172-05	40	1,60	R	M4	41,0
172-06	40	1,60	L	M4	41,0
172-07	45	1,80	R	M4	46,1
172-08	45	1,80	L	M4	46,1
172-09	50	2,00	R	M4	51,2
172-10	50	2,00	L	M4	51,2
172-11	55	2,20	R	M4	56,4
172-12	55	2,20	L	M4	56,4
172-13	60	2,40	R	M4	61,5
172-13A	60	2,40	R	M5	61,5
172-14	60	2,40	L	M4	61,5
172-14A	60	2,40	L	M5	61,5
172-15	65	2,60	R	M4	66,6

METRIC shaft connection					
Code	D	D	R/L	Shaft	Pitch
	mm	inch		mm	mm

172-15A	65	2,60	R	M5	66,6
172-16	65	2,60	L	M4	66,6
172-16A	65	2,60	L	M5	66,6
172-17	70	2,80	R	M4	71,7
172-17A	70	2,80	R	M5	71,7
172-18	70	2,80	L	M4	71,7
172-18A	70	2,80	L	M5	71,7

185

7-blades B-type Left

185-05	40	1,60	R	M4	41,0
185-06	40	1,60	L	M4	41,0
185-07	45	1,80	R	M4	46,1
185-08	45	1,80	L	M4	46,1
185-09	50	2,00	R	M4	51,2
185-10	50	2,00	L	M4	51,2
185-11	55	2,20	R	M4	56,4
185-12	55	2,20	L	M4	56,4
185-13	60	2,40	R	M4	61,5
185-13A	60	2,40	R	M5	61,5
185-14	60	2,40	L	M4	61,5
185-14A	60	2,40	L	M5	61,5
185-15	65	2,60	R	M4	66,6
185-15A	65	2,60	R	M5	66,6
185-16	65	2,60	L	M4	66,6
185-16A	65	2,60	L	M5	66,6
185-17	70	2,80	R	M4	71,7
185-17A	70	2,80	R	M5	71,7
185-18	70	2,80	L	M4	71,7
185-18A	70	2,80	L	M5	71,7

154

C-type Left

154-05	40	1,60	R	M4	35,6
154-06	40	1,60	L	M4	35,6
154-07	45	1,80	R	M4	40,0
154-08	45	1,80	L	M4	40,0
154-09	50	2,00	R	M4	44,5
154-10	50	2,00	L	M4	44,5
154-11	55	2,20	R	M4	49,0
154-12	55	2,20	L	M4	49,0

METRIC shaft connection					
Code	D	D	R/L	Shaft	Pitch
	mm	inch		mm	mm

160

C-type Left

160-01	30	1,20	R	M4	26,7
160-02	30	1,20	L	M4	26,7
160-03	35	1,40	R	M4	31,1
160-04	35	1,40	L	M4	31,1
160-05	40	1,60	R	M4	35,6
160-06	40	1,60	L	M4	35,6
160-07	45	1,80	R	M4	40,0
160-08	45	1,80	L	M4	40,0
160-09	50	2,00	R	M4	44,5
160-10	50	2,00	L	M4	44,5
160-11	55	2,20	R	M4	49,0
160-12	55	2,20	L	M4	49,0
160-13	60	2,40	R	M4	53,3
160-14	60	2,40	L	M4	53,3

168

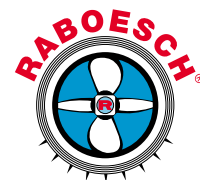
C-type Left

168-01	20	0,79	R	M2	20,5
168-02	20	0,79	L	M2	20,5
168-03	20	0,79	R	M3	20,5
168-04	20	0,79	L	M3	20,5
168-05	20	0,79	R	M4	20,5
168-06	20	0,79	L	M4	20,5
168-07	25	0,98	R	M3	25,6
168-08	25	0,98	L	M3	25,6
168-09	25	0,98	R	M4	25,6
168-10	25	0,98	L	M4	25,6
168-11	30	1,20	R	M4	26,7
168-12	30	1,20	L	M4	26,7
168-13	35	1,40	R	M4	31,1
168-14	35	1,40	L	M4	31,1
168-15	40	1,60	R	M4	35,6
168-16	40	1,60	L	M4	35,6
168-17	45	1,80	R	M4	40,0
168-18	45	1,80	L	M4	40,0
168-19	50	2,00	R	M4	44,5
168-20	50	2,00	L	M4	44,5
168-21	55	2,20	R	M4	49,0
168-22	55	2,20	L	M4	49,0

Brass Propellers – Metric

Messing Schieppsschroeven
Messing-Schiffsschrauben
Helices Laiton

Hélices de latón
Eliche ottone
Hélices de latón



HOBBY PRODUCTS

METRIC shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm

170



C-type

Left

170-01	25	0,98	R	M3	25,6
170-01A	25	0,98	R	M4	25,6
170-02	25	0,98	L	M3	25,6
170-02A	25	0,98	L	M4	25,6
170-03	30	1,20	R	M4	26,7
170-04	30	1,20	L	M4	26,7
170-03A	35	1,40	R	M4	31,1
170-04A	35	1,40	L	M4	31,1
170-05	40	1,60	R	M4	35,6
170-06	40	1,60	L	M4	35,6
170-07	45	1,80	R	M4	40,0
170-08	45	1,80	L	M4	40,0
170-09	50	2,00	R	M4	44,5
170-10	50	2,00	L	M4	44,5
170-11	55	2,20	R	M4	49,0
170-12	55	2,20	L	M4	49,0
170-13	60	2,40	R	M4	53,3
170-13A	60	2,40	R	M5	53,3
170-14	60	2,40	L	M4	53,3
170-14A	60	2,40	L	M5	53,3
170-15	65	2,60	R	M4	57,7
170-15A	65	2,60	R	M5	57,7
170-16	65	2,60	L	M4	57,7
170-16A	65	2,60	L	M5	57,7
170-17	70	2,80	R	M4	62,2
170-17A	70	2,80	R	M5	62,2
170-18	70	2,80	L	M4	62,2
170-18A	70	2,80	L	M5	62,2

156



D-type

Left

156-01	30	1,20	R	M4	26,7
156-02	30	1,20	L	M4	26,7
156-03	35	1,40	R	M4	31,1
156-04	35	1,40	L	M4	31,1
156-05	40	1,60	R	M4	35,6
156-06	40	1,60	L	M4	35,6
156-07	45	1,80	R	M4	40,0

METRIC shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm

156-08	45	1,80	L	M4	40,0
156-09	50	2,00	R	M4	44,5
156-10	50	2,00	L	M4	44,5
156-11	55	2,20	R	M4	49,0
156-12	55	2,20	L	M4	49,0
156-13	60	2,40	R	M4	53,3
156-14	60	2,40	L	M4	53,3

162



D-type

Left

162-01	20	0,79	R	M2	20,5
162-02	20	0,79	L	M2	20,5
162-03	20	0,79	R	M3	20,5
162-04	20	0,79	L	M3	20,5
162-05	20	0,79	R	M4	20,5
162-06	20	0,79	L	M4	20,5
162-07	25	0,98	R	M2	25,6
162-08	25	0,98	L	M2	25,6
162-09	25	0,98	R	M3	25,6
162-10	25	0,98	L	M3	25,6
162-11	25	0,98	R	M4	25,6
162-12	25	0,98	L	M4	25,6
162-13	30	1,20	R	M4	26,7
162-14	30	1,20	L	M4	26,7
162-15	35	1,40	R	M4	31,1
162-16	35	1,40	L	M4	31,1
162-17	40	1,60	R	M4	35,6
162-18	40	1,60	L	M4	35,6
162-19	45	1,80	R	M4	40,0
162-20	45	1,80	L	M4	40,0
162-21	50	2,00	R	M4	44,5
162-22	50	2,00	L	M4	44,5
162-23	55	2,20	R	M4	49,0
162-24	55	2,20	L	M4	49,0

174



D-type

Left

METRIC shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm

174-01	30	1,20	R	M4	26,7
174-02	30	1,20	L	M4	26,7
174-03	35	1,40	R	M4	31,1
174-04	35	1,40	L	M4	31,1
174-05	40	1,60	R	M4	35,6
174-06	40	1,60	L	M4	35,6
174-07	45	1,80	R	M4	40,0
174-08	45	1,80	L	M4	40,0
174-09	50	2,00	R	M4	44,5
174-10	50	2,00	L	M4	44,5
174-11	55	2,20	R	M4	49,0
174-12	55	2,20	L	M4	49,0
174-13	60	2,40	R	M4	53,3
174-13A	60	2,40	R	M5	53,3
174-14	60	2,40	L	M4	53,3
174-14A	60	2,40	L	M5	53,3

179



B-type

Left

METRIC shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Hub DxL

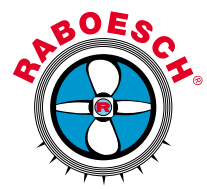
179-13	53	2,08	R	M5	18x25
179-14	53	2,08	L	M5	18x25
179-15	58	2,28	R	M5	18x25
179-16	58	2,28	L	M5	18x25
179-17	63	2,48	R	M5	19x26
179-18	63	2,48	L	M5	19x26
179-19	68	2,68	R	M5	19x26
179-20	68	2,68	L	M5	19x26
179-23	73	2,87	R	M5	20x27
179-24	73	2,87	L	M5	20x27
179-27	78	3,07	R	M5	20x27
179-28	78	3,07	L	M5	20x27



Brass Propellers - Metric

Messing Schepsschroeven
Messing-Schiffsschrauben
Helices Laiton

Hélices de latón
Eliche ottone
Hélices de láto`n



HOBBY PRODUCTS

METRIC shaft connection

Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Hub DxL
------	---------	-----------	-----	-------------	------------

181

5-blades



A-type

Left

181-13	55	2,20	R	M4	15x22
181-13A	55	2,20	R	M5	15x22
181-14	55	2,20	L	M4	15x22
181-14A	55	2,20	L	M5	15x22
181-15	60	2,40	R	M4	16x23
181-15A	60	2,40	R	M5	16x23
181-16	60	2,40	L	M4	16x23
181-16A	60	2,40	L	M5	16x23
181-17	65	2,60	R	M5	17x24
181-18	65	2,60	L	M5	17x24
181-19	70	2,80	R	M5	17x24
181-20	70	2,80	L	M5	17x24
181-21	75	3,00	R	M5	18x25
181-22	75	3,00	L	M5	18x25
181-23	80	3,20	R	M5	19x26
181-24	80	3,20	L	M5	19x26
181-25	85	3,40	R	M5	20x27
181-26	85	3,40	L	M5	20x27
181-27	95	3,80	R	M5	20x27
181-28	95	3,80	L	M5	20x27

183

5-blades



C-type

183-13	55	2,20	R	M4	15x22
183-13A	55	2,20	R	M5	15x22
183-14	55	2,20	L	M4	15x22
183-14A	55	2,20	L	M5	15x22
183-15	60	2,40	R	M4	16x23
183-15A	60	2,40	R	M5	16x23
183-16	60	2,40	L	M4	16x23
183-16A	60	2,40	L	M5	16x23
183-17	65	2,60	R	M5	17x24
183-18	65	2,60	L	M5	17x24
183-19	70	2,80	R	M5	18x25
183-20	70	2,80	L	M5	18x25
183-21	75	3,00	R	M5	19x26
183-22	75	3,00	L	M5	19x26

METRIC shaft connection

Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm
------	---------	-----------	-----	-------------	-------------

158

B-type

Left



158-05	40	1,60	R	M4	41,0
158-06	40	1,60	L	M4	41,0
158-07	45	1,80	R	M4	46,1
158-08	45	1,80	L	M4	46,1
158-09	50	2,00	R	M4	51,2
158-10	50	2,00	L	M4	51,2
158-11	55	2,20	R	M4	56,4
158-12	55	2,20	L	M4	56,4
158-13	60	2,40	R	M4	61,5
158-13A	60	2,40	R	M5	61,5
158-14	60	2,40	L	M4	61,5
158-14A	60	2,40	L	M5	61,5
158-15	65	2,60	R	M4	66,6
158-15A	65	2,60	R	M5	66,6
158-16	65	2,60	L	M4	66,6
158-16A	65	2,60	L	M5	66,6
158-17	70	2,80	R	M4	71,7
158-17A	70	2,80	R	M5	71,7
158-18	70	2,80	L	M4	71,7
158-18A	70	2,80	L	M5	71,7

Nouveaute - New - Neu - Nieuw

146

A-type

Left



147

A-type

Left



146-01A	20	0,79	R	M2	20,5
146-02A	20	0,79	L	M2	20,5
146-03A	25	0,98	R	M2	25,6
146-04A	25	0,98	L	M2	25,6

147-01A	20	0,79	R	M2	20,5
147-02A	20	0,79	L	M2	20,5
147-03A	25	0,98	R	M2	25,6
147-04A	25	0,98	L	M2	25,6

181-183



METRIC shaft connection

Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm
------	---------	-----------	-----	-------------	-------------

Nouveaute - New - Neu - Nieuw

156-D type



174-D type



148-A type

148-41	20	0,79	R	M2	20,5
148-42	20	0,79	L	M2	20,5
148-43	20	0,79	R	M3	20,5
148-44	20	0,79	L	M3	20,5
148-45	25	0,98	R	M2	25,6
148-46	25	0,98	L	M2	25,6
148-47	25	0,98	R	M3	25,6
148-48	25	0,98	L	M3	25,6
148-49	25	0,98	R	M4	25,6
148-50	25	0,98	L	M4	25,6
174-41	20	0,79	R	M2	20,5
174-42	20	0,79	L	M2	20,5
174-43	20	0,79	R	M3	20,5
174-44	20	0,79	L	M3	20,5
174-45	25	0,98	R	M2	25,6
174-46	25	0,98	L	M2	25,6
174-47	25	0,98	R	M3	25,6
174-48	25	0,98	L	M3	25,6
174-49	25	0,98	R	M4	25,6
174-50	25	0,98	L	M4	25,6

156-41	20	0,79	R	M2	20,5
156-42	20	0,79	L	M2	20,5
156-43	20	0,79	R	M3	20,5
156-44	20	0,79	L	M3	20,5
156-45	25	0,98	R	M2	25,6
156-46	25	0,98	L	M2	25,6
156-47	25	0,98	R	M3	25,6
156-48	25	0,98	L	M3	25,6
156-49	25	0,98	R	M4	25,6
156-50	25	0,98	L	M4	25,6

Shafts for M2 + M3 Propellers

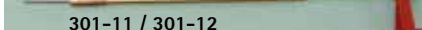
300-00



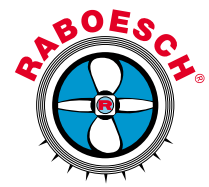
300-04



301-11 / 301-12



Brass Propellers - USA



HOBBY PRODUCTS

INCH connections

INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Hub DxL



A-type

Left

176-39	20	0,79	R	1/8	20,5
176-40	20	0,79	L	1/8	20,5
176-41	25	0,98	R	1/8	25,6
176-42	25	0,98	L	1/8	25,6
176-43	30	1,20	R	1/8	30,7
176-44	30	1,20	L	1/8	30,7
176-45	35	1,40	R	1/8	35,9
176-46	35	1,40	L	1/8	35,9
176-01	30	1,20	R	3/16	30,7
176-02	30	1,20	L	3/16	30,7
176-03	35	1,40	R	3/16	35,9
176-04	35	1,40	L	3/16	35,9
176-05	40	1,60	R	3/16	41,0
176-06	40	1,60	L	3/16	41,0
176-07	45	1,80	R	3/16	46,1
176-08	45	1,80	L	3/16	46,1
176-11	50	2,00	R	3/16	51,2
176-12	50	2,00	L	3/16	51,2
176-15	55	2,20	R	3/16	56,4
176-16	55	2,20	L	3/16	56,4
176-19	60	2,40	R	3/16	61,5
176-20	60	2,40	L	3/16	61,5
176-21	65	2,60	R	3/16	66,6
176-22	65	2,60	L	3/16	66,6
176-23	70	2,80	R	3/16	71,7
176-24	70	2,80	L	3/16	71,7
176-25	75	3,00	R	3/16	76,9
176-26	75	3,00	L	3/16	76,9
176-27	80	3,20	R	3/16	82,0
176-28	80	3,20	L	3/16	82,0
176-29	90	3,60	R	3/16	92,2
176-30	90	3,60	L	3/16	92,2

INCH shaft connection						
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm	



A-type

Left

177-39	20	0,79	R	1/8	20,5
177-40	20	0,79	L	1/8	20,5
177-41	25	0,98	R	1/8	25,6
177-42	25	0,98	L	1/8	25,6
177-43	30	1,20	R	1/8	30,7
177-44	30	1,20	L	1/8	30,7
177-45	35	1,40	R	1/8	35,9
177-46	35	1,40	L	1/8	35,9
177-01	30	1,20	R	3/16	30,7
177-02	30	1,20	L	3/16	30,7
177-03	35	1,40	R	3/16	35,9
177-04	35	1,40	L	3/16	35,9
177-05	40	1,60	R	3/16	41,0
177-06	40	1,60	L	3/16	41,0
177-07	45	1,80	R	3/16	46,1
177-08	45	1,80	L	3/16	46,1
177-11	50	2,00	R	3/16	51,2
177-12	50	2,00	L	3/16	51,2
177-15	55	2,20	R	3/16	56,4
177-16	55	2,20	L	3/16	56,4
177-19	60	2,40	R	3/16	61,5
177-20	60	2,40	L	3/16	61,5
177-21	65	2,60	R	3/16	66,6
177-22	65	2,60	L	3/16	66,6
177-23	70	2,80	R	3/16	71,7
177-24	70	2,80	L	3/16	71,7
177-25	75	3,00	R	3/16	76,9
177-26	75	3,00	L	3/16	76,9
177-27	80	3,20	R	3/16	82,0
177-28	80	3,20	L	3/16	82,0
177-29	90	3,60	R	3/16	92,2
177-30	90	3,60	L	3/16	92,2

INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm



A-type

Left

178-01	30	1,20	R	3/16	30,7
178-02	30	1,20	L	3/16	30,7
178-03	35	1,40	R	3/16	35,9
178-04	35	1,40	L	3/16	35,9
178-05	40	1,60	R	3/16	41,0
178-06	40	1,60	L	3/16	41,0
178-07	45	1,80	R	3/16	46,1
178-08	45	1,80	L	3/16	46,1
178-09	50	2,00	R	3/16	51,2
178-10	50	2,00	L	3/16	51,2
178-11	55	2,20	R	3/16	56,4
178-12	55	2,20	L	3/16	56,4
178-13	60	2,40	R	3/16	61,5
178-14	60	2,40	L	3/16	61,5
178-15	65	2,60	R	3/16	66,6
178-16	65	2,60	L	3/16	66,6
178-17	70	2,80	R	3/16	71,7
178-18	70	2,80	L	3/16	71,7



180

B-type

Left

Shaft connection: 3/16 inch hole with set screw

Code	D mm	D inch	R/L	Shaft INCH	Hub DxL
180-13	53	2,08	R	3/16	18x25
180-14	53	2,08	L	3/16	18x25
180-15	58	2,28	R	3/16	18x25
180-16	58	2,28	L	3/16	18x25
180-17	63	2,48	R	3/16	19x26
180-18	63	2,48	L	3/16	19x26
180-19	68	2,68	R	3/16	19x26
180-20	68	2,68	L	3/16	19x26
180-23	73	2,87	R	3/16	20x27
180-24	73	2,87	L	3/16	20x27
180-27	78	3,07	R	3/16	20x27
180-28	78	3,07	L	3/16	20x27



147+149+177



179+180



179+180

Brass Propellers - USA



INCH connections

HOBBY PRODUCTS

INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Hub DxL



INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm



INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm



INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm

INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm

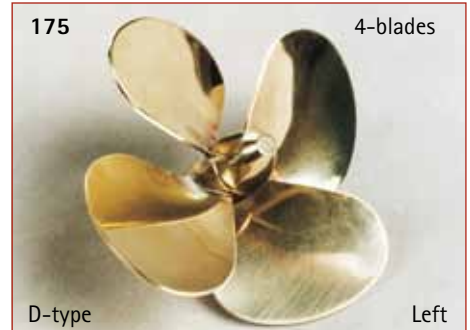


INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm



INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm

INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm



INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm



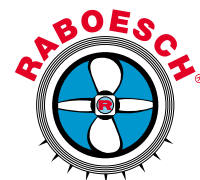
INCH shaft connection					
Code	D mm	D inch	R/L	Shaft mm	Pitch mm



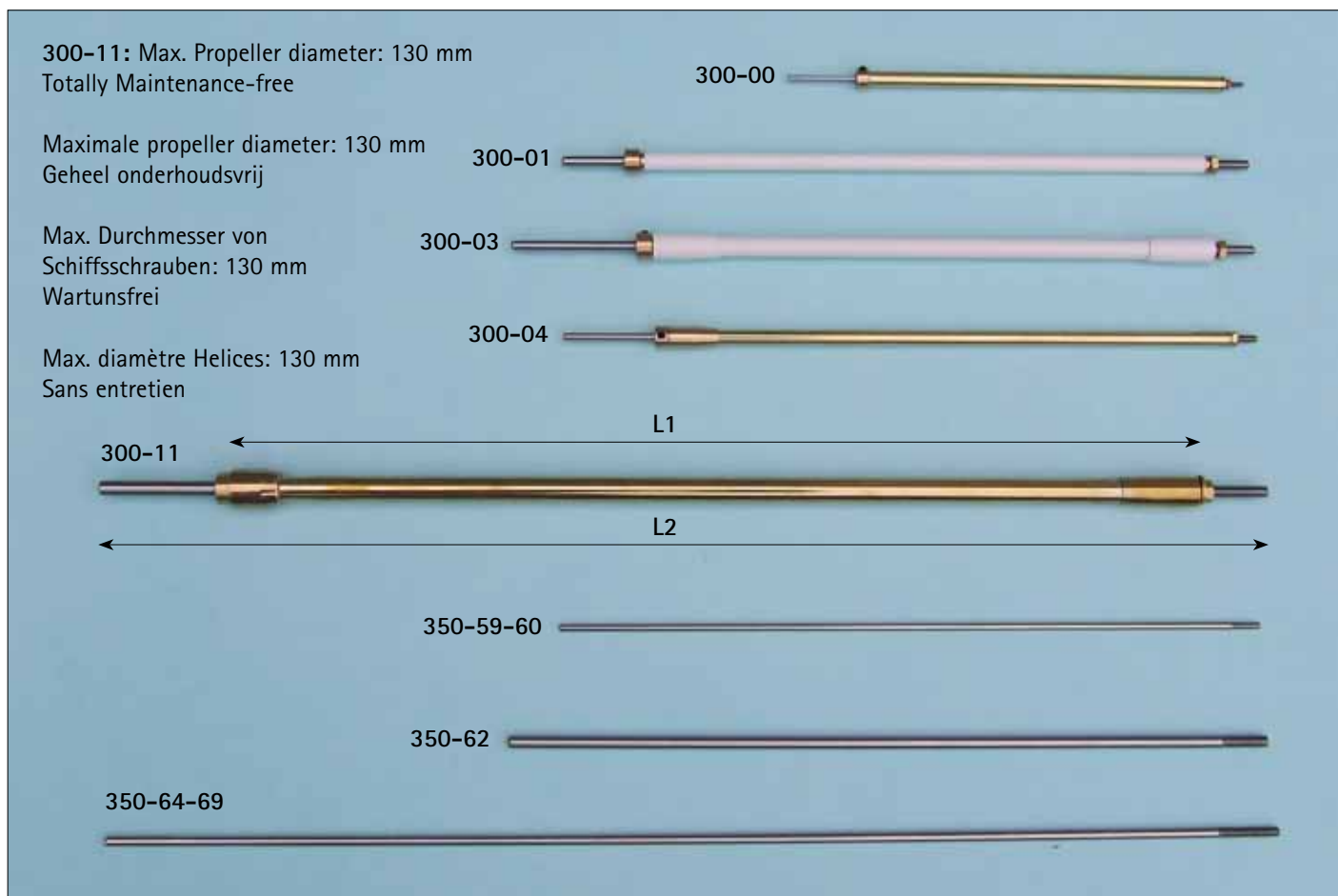
Propeller Shafts

Schroefassen
Schiffswellen
Arbres d'helices

Ejes porhélices
Alberi porta elica
Veios de hélice



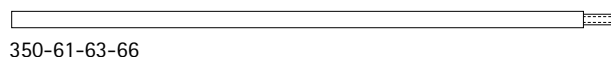
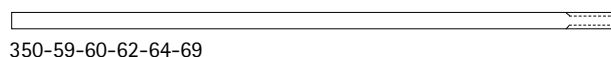
HOBBY PRODUCTS



Code	Max RPM In the water	Tube diameter	Bearings-Lagers-Lager		Shaft Dimensions		Diam	Thread x Length
			Front	Rear	L 1	L 2		
300-00	12000	5/6 mm	Bronze	Hard Brass	140 mm	180 mm	2 mm	M2 x 10 mm
300-01	7000	5/7 mm	Hard Brass	Hard Brass	220 mm	270 mm	4 mm	M4 x 16 mm
300-03	10000	4,5/8 mm	Bronze	Bronze	220 mm	290 mm	4 mm	M4 x 18 mm
300-04	9000	5/6 mm	Bronze	Hard Brass	228 mm	270 mm	3 mm	M3 x 11 mm
300-11	16000	8/10 mm	Ball Bearing	Bronze	370 mm	450 mm	6 mm	M5 x 25 mm

Extra METRIC shaft connections made from stainless steel

Code	Length	Diam	Thread x Length
350-59	230 mm	2 mm	M2 x 10 mm
350-60	270 mm	3 mm	M3 x 11 mm
350-61	290 mm	4 mm	M3 x 11 mm
350-62	290 mm	4 mm	M4 x 18 mm
350-63	290 mm	5 mm	M4 x 18 mm
350-64	450 mm	5 mm	M5 x 25 mm
350-66	450 mm	6 mm	M5 x 25 mm
350-69	450 mm	4 mm	M4 x 23 mm



Code= Bestel Nr. - Bestell Nummer - Code - Código - Codice - Código

Max.RPM= Maximale toerental - Max. Drehzahl - Régime maxi t/mn - RPM máx - Giri/min max - RPM Máx

Tube diameter= Diam./ koker - Stevenrohrdurchm. - Diamètre du tube - diámetro del tubo - Diametro tubo - Diâmetro do tubo

Shaft dimensions= As afm. - Welle Abmess. - Dimensions de l'arbre - Hilo latón duro - Dimensini albero - Dimensões do veio

Length= Lengte - Länge - Longueur - Longitud - Lunghezza - Comprimento

Thread= Schroefdraad - Gewinde - Filetage - Hilo - Filetto - Rosca

Hard Brass= Hard Messing - Hartmessing - Laiton dur - Latón duro - Ottone - Latão Rígido

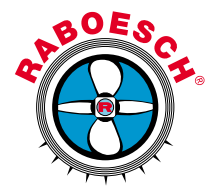
Ball Bearing= Kogellager - Kugellager - Roulement à Bille - Cojinete de bola - Cuscinetti e sfere

Bronze= Brons - Bronze - Bronze - Bronce - Bronzo - Bronze

Propeller Shafts

Schroefassen
Schiffswellen
Arbres d'hélices

Ejes porahélicas
Alberi porta elica
Veios de hélice



HOBBY PRODUCTS

Deze RABOESCH kwaliteit schroefassen hebben een groot toepassing gebied. Voor eenvoudige electra bootjes die van ABS of hout zijn gemaakt, gebruikt u 300-00/04. 300-01-03 hebben sterke ABS kokers die het lijmen aan de romp vereenvoudigen. De overige schroefassen hebben messing kokers. 300-11 heeft een extra sterke as en koker. Alle RABOESCH assen kunnen op een eenvoudige wijze ingekort worden. Alle assen zijn gemaakt van roest vrij staal.

These RABOESCH high quality propeller shafts have a large range of application. For simple electric boats which are made from ABS, wood, please use 300-00/04. 300-01-03 have strong ABS tubes which makes gluing to your scale model very simple. The other propeller shafts have brass tubes. 300-11 has an extra strong shaft and tube. All the RABOESCH propeller shafts can be shortened very easily. All shafts are made from STAINLESS STEEL.

Diese hochwertigen RABOESCH - Schiffswellen zeichnen sich durch ihr ausgesprochen breites Anwendungsspektrum aus. Für einfache Elektroboote aus ABS, Holz, verwendet man 300-00/04. 300-01-03 besitzen starke ABS-Rohre, die das Ankleben an die maßstabsgetreuen Modelle stark vereinfachen. Die anderen Schiffswellen besitzen Messingrohre. 300-11 hat eine extra-starke Schiffswelle mit Rohr. Alle RABOESCH - Schraubenwellen lassen sich mühelos kürzen. Alle Schraubenwellen bestehen aus Edelstahl.

Ces arbres d'hélices haute qualité de RABOESCH offrent un large champ d'applications. Pour les petits modèles de bateaux en ABS ou bois nous conseillons d'utiliser les modèles 300-00/04. 300-01-03 avez un tube en ABS. Les autres modèles sont fournis avec un tube en laiton. 300-11 est réalisé avec un tube et un arbre ultra résistants. Tous les arbres d'hélices RABOESCH peuvent être raccourcis à la longueur. Tous les arbres sont en INOX.

Los ejes portahélicas de alta calidad de RABOESCH tienen un amplio campo de aplicación. Para barcos eléctricos simples hechos de ABS, madera, se recomienda usar el modelo 300-00/04. 300-01-03 artículos tienen tubos de ABS sólidos lo que permite adherirlos con facilidad a su modelo a escala. Los otros ejes portahélicas tienen tubos de latón. 300-11 tiene un eje y un tubo extralargo. Todos los ejes portahélicas de RABOESCH son fáciles de acortar. Todos los ejes están hechos de ACERO INOXIDABLE.

Questi alberi porta elica della "RABOESCH" sono stati realizzati per una vasta gamma di applicazioni: per imbarcazioni in ABS o in legno con motore elettrico il tubo porta albero è realizzato in ABS 300-00/04. 300-01-03 l'incollaggio al modello sarà molto semplificato ed estremamente sicuro. 300-11 tutti gli assali porta elica della RABOESCH. Tutti gli alberi sono realizzati in Acciaio Inossidabile.



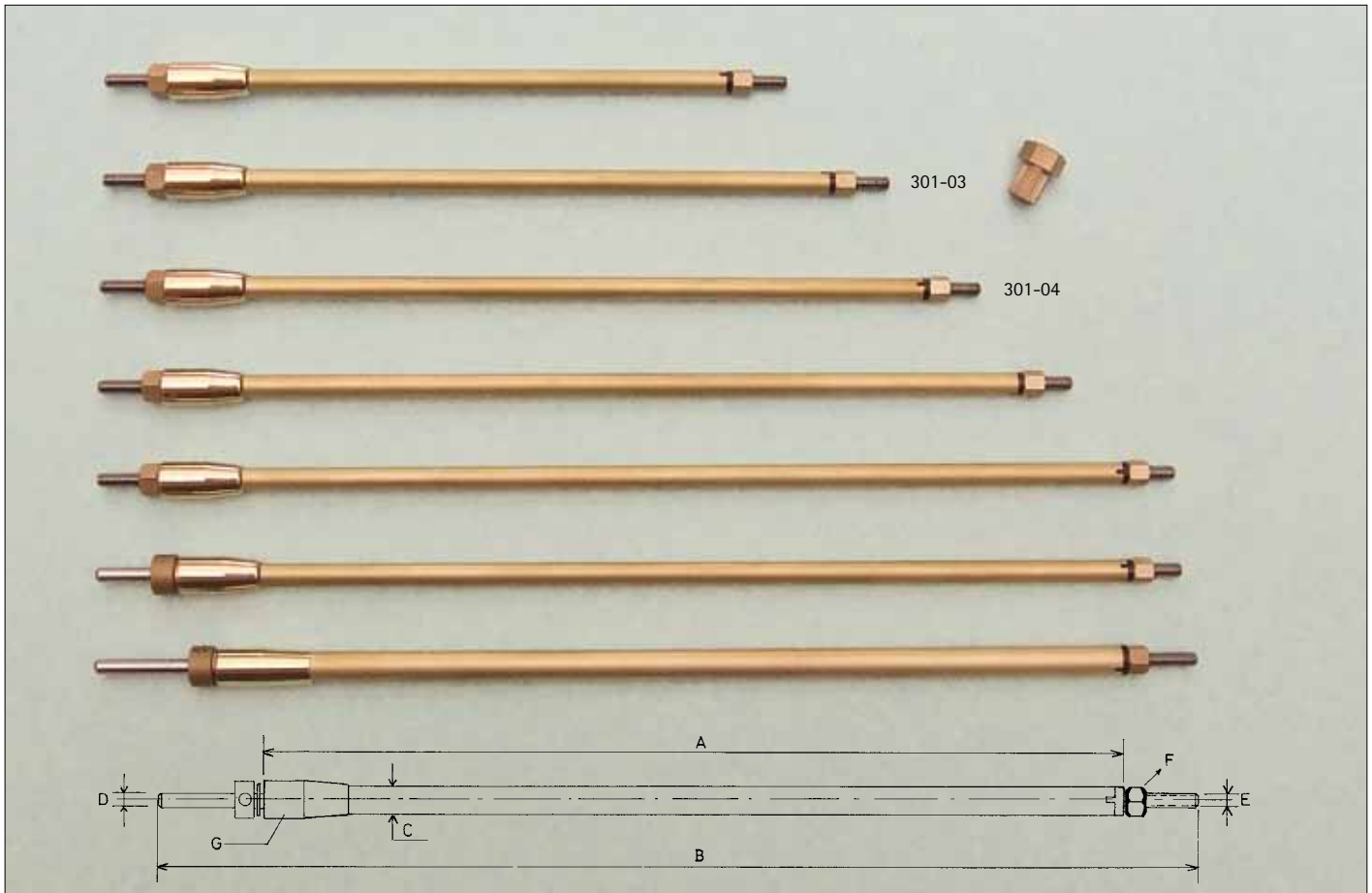
Propeller Shafts

Schroefassen
Schiffswellen
Arbres d'hélices

Ejes porhélices
Alberi porta elica
Veios de hélice





HOBBY PRODUCTS





Code	A	B	C	D	E
301-00	240	290	8	4	M4
301-01	240	290	6	4	M4
301-02	150	186	6	M4	M4
301-03	175	211	6	M4	M4


Code	A	B	C	D	E
301-04	200	236	6	M4	M4
301-05	225	261	6	M4	M4
301-06	254	290	6	M4	M4
All dimensions in MM					

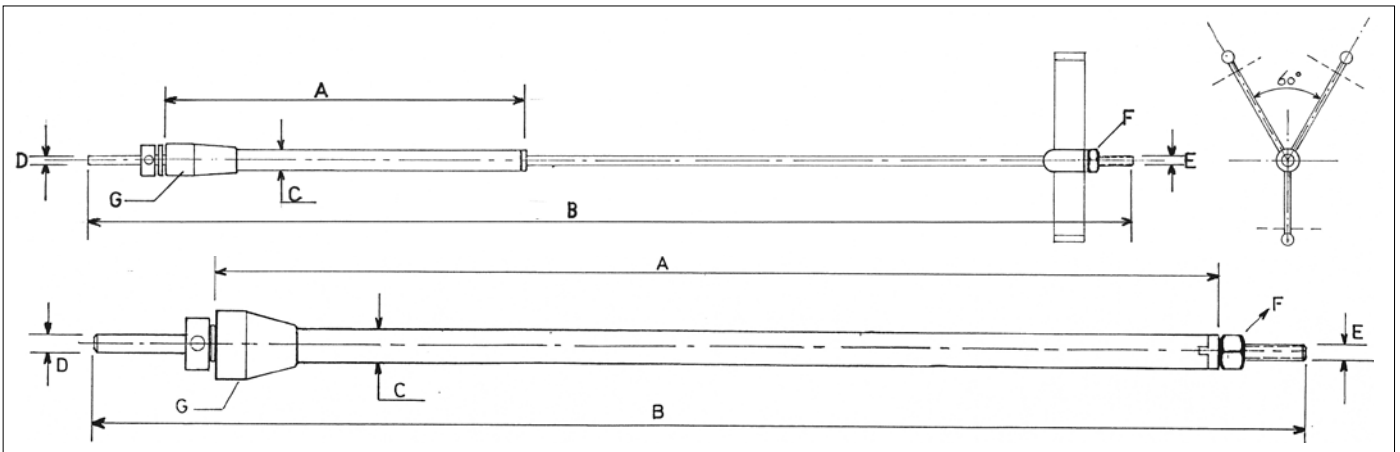
 Schroefassen ontwikkeld voor de fijnere schaalmodellen en onderzee boten en geheel onderhoud vrij. Lagerhuizen aan de motor zijde zijn voorzien van een zelfsmierend bronzen lager en een water afsluitende G-ring. **301-00** en **301-01** zijn inkortbaar. De overige assen niet en hebben 2 x M4 draad en zijn voorzien van een koppeling aansluiting **106-20**. Een precisie moer (F) zorgt voor een correcte aansluiting met de schroef. Kokers: Messing. Assen: Roestvrij staal (304). Achter Lager: Delrin. Maximaal toerental:/minuut:10.000.

 Totally maintenance-free propeller shafts developed for finer-scale models and submarines. The bearing housings on the motor side have self-lubricating bronze bearings and G-rings for water tightness. **301-00** and **301-01** can be shortened. The remaining shafts cannot be shortened, and have 2 x M4 screws and a coupling connection for the **106-20**. A precision nut (F) ensures proper connection to the screw. Sleeves: Brass. Shafts: Stainless Steel (SS 304). Rear bearing: Delrin. Maximum RPM (revolutions/min.): 10,000.

 Arbres d'hélices conçus pour les modèles réduits plus fins et les sous-marins et entièrement sans entretien. Les cages à roulement à côté du moteur sont équipées d'un palier en bronze autolubrifiant et un joint G étanche à l'eau. **301-00** et **301-01** peuvent être raccourcis. Les autres arbres pas et ont 2 x fil M4 et sont pourvus d'une connexion cardan **106-20**. Un écrou de précision (F) garantit une bonne connexion avec l'hélice. Tube : Laiton. Arbres : Inox (304). Palier arrière : Delrin. Régime maximal : /minute : 10.000.

 Ejes portahélices desarrollados para modelos a escala y submarinos, totalmente libres de mantenimiento. Los alojamientos de cojinetes del lado del motor están provistos de cojinetes de bronce autoengrasantes y una mordaza de cierre estanca. **301-00** y **301-01** son recortables. Los demás ejes no lo son, tienen 2 roscas M4 y están provistos de un acoplamiento **106-20**. Una tuerca de precisión (F) sirve para una correcta conexión con el tornillo. Cilindro: latón. Ejes: acero inoxidable (304). Parte posterior cojinete: Delrin. Revoluciones máximas/minuto: 10.000.


 Für feine Maßstabsmodelle und U-Boote entwickelte Schraubwellen, absolut wartungsfrei! Die motorseitigen Lagergehäuse haben ein selbstschmierendes Bronzelager und sind mit einem wasserdichten G-Ring versehen. **301-00** und **301-01** lassen sich kürzen. Die anderen Wellen nicht, sie haben 2x M4 Gewinde und eine Anschlusskupplung **106-20**. Eine Präzisionsmutter (F) sorgt für den perfekten Anschluss an die Schraube. Steven Rohr: Messing. Wellen: Nirosta-Edelstahl (304). Hinteres Lager: Delrin. Max. Drehzahl: 10.000 U/Min.



Code	A	B	C	D	E
301-07	240	290	8	4	M4
301-08	240	290	8	5	M5
301-09	395	450	8	4	M4
301-10	395	450	10	5	M5

Code	A	B	C	D	E
301-11	140	230	6	2	M2
301-12	148	270	6	3	M3
301-13	153	330	8	4	M4

All dimensions in MM

 **301-07/10:** Geheel onderhoud vrije en waterdichte schroefassen. Lagerhuis (G) is voorzien van een kogellager en een G-ring. Kokers: Messing. Assen: RVS. Achter lager: Delrin. Precisie moer (F). Maximum RPM: 15000 in het water.

301-11/13: Voorzien van een vrije as met scheg (ABS). Kokers: Messing en assen: RVS. Maximum RPM: 10.000 in het water.



301-07/10: Totally maintenance-free propeller and watertight propeller shafts. Bearing House (G) has a ball bearing and a G-ring. Sleeves: Brass. Shafts: S.S. Precision nut: (F). Rear Bearing: Delrin. Maximum RPM: 15000 in the water.

301-11/13: Provided with a free shaft and P-Bracket (ABS). Sleeves: Brass. Shafts: S.S. Max. RPM: 10.000 in the water.



301-07/10 : Arbre d'hélice sans entretien et étanche. Les cages à roulement (G) sont équipées d'un roulement à bille et d'un joint G. Un écrou de précision (F). Palier arrière : Delrin. Régime maximal/minute : 15.000 en eau

301-11/13 : Arbre d'hélice avec arbre libre et chaise en ABS. Paliers : laiton. Arbre : inox. Régime maximal/minute : 10.000 en eau



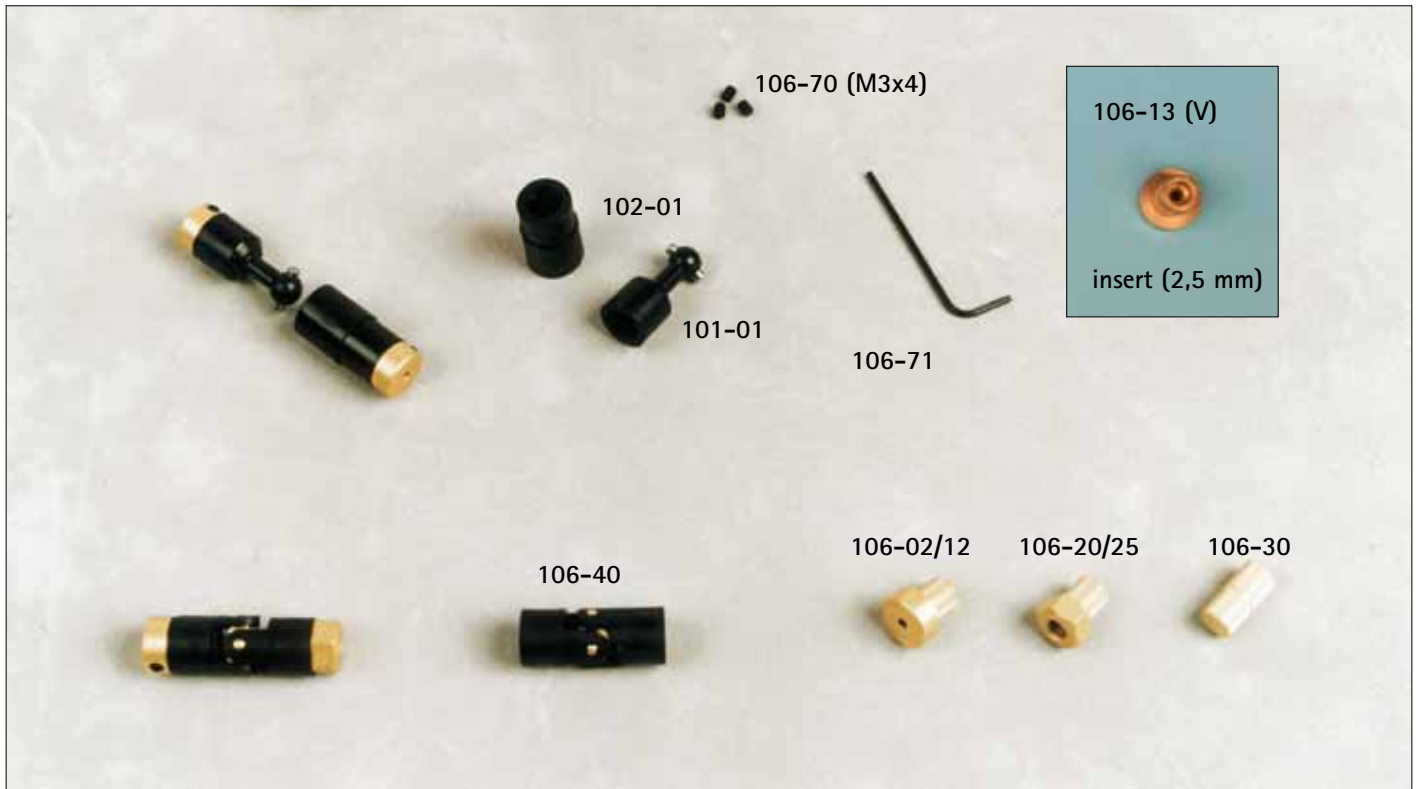
301-07/10: Absolut wartungsfreie und wasserdichte Wellen mit Stevenrohr. Das Lagergehäuse (G) hat ein Kugellager und einen G-Ring. Stevenrohr: Messing. Wellen rostfreier Stahl. Propellerseitiges Lager: Delrin. Präzisionsmutter (F) Max. Drehzahl: 15000 U/Min. im Wasser.

301-11/13: Freie Welle mit Stütze (ABS). Stevenrohr: Messing. Wellen Edelstahl. Max. Drehzahl: 10.000 im Wasser.

Couplings

Koppelingen
Kupplungen
Cardans

Acoplamientos
Giunti
Encaixes



Assortment box - 25x18x4,5 cm (9.8x7.1x1.8 inch) - **contents:** 106-40 >18x, 101-01 >6x, 102-01 >6x, 106-02-03-04-05-07-08-09-20-21-22-30 >6x, 106-70 >50x, 106-71 >20x.

Assortiment doos - 25x18x4,5 cm - **inhoud:** 106-40 >18x, 101-01 >6x, 102-01 >6x, 106-02-03-04-05-07-08-09-20-21-22-30 >6x, 106-70 >50x, 106-71 >20x.

Sortimentskasten - 25x18x4,5 cm - **Inhalt:** 106-40 >18x, 101-01 >6x, 102-01 >6x, 106-02-03-04-05-07-08-09-20-21-22-30 >6x, 106-70 >50x, 106-71 >20x.



Coffret d'assortiment - 25x18x4,5 cm - **contenu:** 106-40 >18x, 101-01 >6x, 102-01 >6x, 106-02-03-04-05-07-08-09-20-21-22-30 >6x, 106-70 >50x, 106-71 >20x.

Caja de surtido - 25x18x4,5 cm - **contenido:** 106-40 >18x, 101-01 >6x, 102-01 >6x, 106-02-03-04-05-07-08-09-20-21-22-30 >6x, 106-70 >50x, 106-71 >20x.

Code	Shaft or Engine Connection
106-02 (v)	2,0 mm Shaft
106-03 (v)	2,3 mm Shaft
106-04 (v)	3,0 mm Shaft
106-05 (v)	4,0 mm Shaft
106-07 (v)	5,0 mm Shaft
106-08 (v)	6,0 mm Shaft
106-09 (v)	1/8 inch (3,2) Shaft
106-10 (v)	3/32 inch (2,38) Shaft
106-11 (v)	3/16 inch (4,76) Shaft
106-12 (v)	1/4 inch (6,35) Shaft
106-13 (v)	2,5 mm Shaft
106-20 (v)	M4 Engine
106-21 (v)	M5 Engine
106-22 (v)	M6 Engine
106-23 (v)	1/4 inch UNF Engine
106-24 (v)	1/4 inch BSF Engine
106-25 (v)	3/16 inch UNF Engine
106-30 (v)	Double insert
106-40 (v)	Nylon Coupling
101-01 (v)	Nylon Coupling
102-01 (v)	Nylon Coupling

(V) = Packed serie = Verpakte versie - Verpackte Serie - Série emballée - Serie envasada - Seie espositore - Série embalada
101-01 up to 106-40 = bulk packed 101-01-V up to 106-40-V = packed by one piece

Code = Bestel Nr. - Code - Código - Codice - Código

Shaft or Engine connection = As of Motor aansluiting - Welle oder Motoranschluss - Connexion arbre ou moteur

Shaft or Engine connection = Conexión del eje o del motor - Connessioni alberi e motore - Conexão do motor ou veio

Nylon coupling = Nylon koppeling - Nylon Kupplung - Cardan Nylon - Acoplamiento de nilón - Giunti Nylon -Encaixe de Nylon

Double insert = Dubbele koppeling - Doppeleinsatz - Rallonge - pieza intercalada doble - Innesti - União Dupla



HOBBY PRODUCTS

Couplings

Koppelingen
Kupplungen
Cardans

Acoplamientos
Giunti
Encaixes

101-01+102-01: Nylon koppeling set. Te gebruiken in combinatie met de universele steekasjes 106-01 tot 106-30. Met deze Nylon set is het mogelijk om de as in axiale richting te verschuiven. Geschikt voor electra motoren en verbranding motoren tot 2,5 cc. **106-40:** Deze cardan koppelingen (106-40) en steekasjes (106-01/30) zijn geschikt voor electra - en verbranding motoren tot 2,5 cc. De 26 tanden zorgen voor een zeer slip vaste verbinding tussen de steek as en de nylon koppeling. **106-30:** Dubbele steek as.



101-01+102-01: Nylon male coupling set. To be used in combination with the universal insets 106-01 up to 106-30. With this set it is possible to move the shaft in axial direction. Suitable for electric motors and I/C engines up to 2,5 cc. Very strong Nylon. **106-40:** These cardan style universal joint couplings are suitable for electric motors and I/C engines up to 2,5 cc. Made of very strong nylon. The 26 splines make a very strong non-slip connection. Please use 106-30 to make a double coupling. (v) = Packed Serie.



101-01+102-01: Nylon Kupplung zur Verwendung in Kombination mit den Einsatzstücken Nr. 106-01 bis 106-30. Kupplung: geeignet für I/C - Motoren bis 2,5 cc. Für hohes Drehmoment und hohe Drehzahlen. **106-40:** Diese Kardankupplungen passen zu E-Motoren und Verbrennungsmotoren bis 2,5 ccm. Sie sind aus sehr robustem Nylon hergestellt. Die 26 Zähne sorgen für eine sichere Verbindung. Bitte benützen Sie **106-30** um eine Doppelkupplung herzustellen.



101-01+102-01: Cardan à bayonnette complet. A utiliser avec les inserts universels 106-01 à 106-30. Ce cardan permet de donner du jeu dans l'axe. Convient aux moteurs électriques et thermiques jusqu'à 2,5 cc. Réalisé en Nylon très résistant. **106-40:** Ces cardans de type universel conviennent aux moteurs électriques et thermiques jusqu'à 2,5 cc. Réalisés en Nylon très résistant.. Les 26 rainures assurent une connexion très résistante. Utiliser la rallonge **106-30** pour réaliser un cardan double.



101-01+102-01: Kit de acoplamiento macho de nilón. Para ser usado en combinación con las piezas intercaladas universales 106-01 hasta 106-30. Este kit permite mover el eje en dirección axial. Ideal para motores eléctricos y motores diesel hasta 2,5 cc. Nilón extrafuerte. **106-40:** Estos acoplamientos articulados universales a la cardan son ideales para motores eléctricos y motores diesel hasta 2,5 cc. Están hechos de nilón extrafuerte. Las 26 ranuras permiten una excelente conexión antideslizante. **106-30** para realizar un acoplamiento doble.



101-01+102-01: Set Giunti nylon. Da usarsi in combinazione con gli innesti universali 106-01 a 106-30. Con questi set sarà possibile posizionare l'albero in direzione assiale. Adatto a motori elettrici e motori a scoppio fino a 2,5 cc. Nylon estremamente robusto. **106-40:** Questi giunti di tipo cardanico sono adatti per motori elettrici e motori a scoppio fino a 2,5 cc. Realizzati in nylon estremamente robusto. I 26 spinotti permettono una connessione affidabile e antiscivolo. Si consiglia di utilizzare l'articolo 106-30 per una un accoppiamento doppio (v) = serie espositore.



101-01+102-01: Jogo de encaixes machos de nylon. Para usar juntamente com os es uniões universais desde 106-01/30. Com este jogo é possível mover o veio na direção axial. Apropriado para motores eléctricos e de combustão interna até 2,5 cc. Nylon muito forte. **106-40:** Estes encaixes de união universal do tipo cardan são apropriados para motores eléctricos e de combustão interna de até 2,5 cc. Feitos de nylon muito forte. As 26 estrias formam uma conexão forte sem escorregamento. **106-30** para encaixes duplos. (v) = Série em pacote.

Big Assortment Box



Big Assortment box with all the couplings out off series 101, 102, 106 and Tiller arms for rudders (107-40-41).

Grote assortiment doos met alle koppelingen uit serie 101-102-106 en roer armen. (107-40-41)

Großer Sortimentskasten mit allen Kupplungen der Serien 101,102,106 und Ruderpinnen für Ruder (107-40-41).

Grand coffret d'assortiment avec tous les cardans séries 101, 102, 106 et bras de commande pour gouvernails (107-40-41).

Gran caja de surtido con todos los acoplamientos de las series 101, 102, 106 y cañas para timones (107-40-41).

106-70 >50x, **106-71** >10x, **106-40** >20x, **107-40/41** >5x, **106-02-03-04-05-07-08-09-10-11-12-20-21-22-23-24-25-30** >5x, **101-01+102-01** >5x

Rudders

Roeren
Ruder
Gouvernails

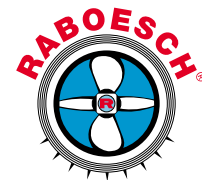
Timones
Timoni
Lemes



Rudders


Roeren
Ruder
Gouvernails


Timones
Timoni
Lemes




HOBBY PRODUCTS


107-00/01/02: Balans roeren voor electra boten en schaal modellen met realistische bladvorm. 107-00: Bladafm: 25x42mm(ABS) Roeras: 3mm, Messing, Nylon stuurhevel en Abs roerkoker. 107-01: De zelfde constructie als 107-00:Bladafm. 30x49mm. 107-02 voor de grotere schaalmodellen met 4 mm rvs as en hard messing lagere. Stuurhevel met anti slip verbinding: Bladafm: 36x60 mm. **107-30/31:** Blans roeren for competitie boten tot 6,5 cc. Blad: 107-30=22x40mm. 107-31= 35x47mm. RVS as en hard messing lagere. **107-04:** Sleep roer voor wedstrijd boten voor het maken van scherpe bochten. 5 mm rvs as. Messing koker en hard messing lagere. **107-39/41:** Nylon stuurhevels met 26 tanden en 3-4-5 mm asgat. 100-01: Water happer voor achter het roer: Materiaal: Messing. **107-05 / 107-06:** Roer koker met as voor algemeen gebruik


 **107-00/01/02:** Balance Rudders for electric boats and scale Models with realistic blade forms. 107-00: Blade size 25x42 mm (ABS), shaft 3mm brass, nylon tiller arm and ABS tube. 107-01: The same construction, blade size> 30x49 mm. 107-02 for the bigger scale Models. 4 mm stainless steel shaft and hard brass bearings. Tiller arm with a non slip connection(26 splines). Blade size: 36x60 mm. **107-30/31:** Balance rudders for speedboats up to 3,5 cc.107-30: Blade 22x40mm, 107-31:35x47mm SS Shaft and hard brass bearings **107-04:** Slanting Rudder for the competition boats, to make sharp corners. Shaft 5mm SS, tube>brass and hard brass bearings. **107-39/41:** Nylon Tiller arms with 26 splines and 3-4-5 mm hole.100-01: Water scoops: Brass with rubber rings. **107-05 / 107-06:** Rudder construction for general use.


 **107-00/01/02:** Balanceruder für Elektroboote und Scale Modelle mit realistischen Blattformen. 107-00: Blattgröße 25x42 mm (ABS) Welle 3mm Messing, Nylon-Ruderhebel und ABS-Rohr. 107-01: Die gleiche Konstruktion , Blattgröße: 30x49 mm. 107-02 für die größeren Scale Modelle. 4 mm Edelstahl Welle und Hartmessing Lager. Ruderhebel mit rostfrei Stahl welle. Blatt:36x60 mm. **107-30/31:** Balanceruder für Rennboote bis 6,5 cc.107-30/31:Blatt: 22x40mm/ 35x47mm. RS Welle. Hard Messing Lager. **107-04:** Schrägruder für Rennboote, zur Bewältigung enger Kurven.Welle 5mm RS, Rohr: Messing mit Hartmessinglager. **107-39/41:** Ruderpinnen aus Nylon mit 26 Verzahnungen. 3-4-5 mm Bohrung. 100-01: Wasserschauffer: Messing mit Ringen.**107-05 / 107-06:** Ruderkonstruktion für allgemeinen Einsatz.

 **107-00/01/02:** Gouvernails équilibrés pour bateaux électriques et maquettes à l'échelle. 107-00: Dimension 25x42 mm (ABS) , arbre 3mm en laiton, bras en Nylon et tube en ABS. 107-01: Identique mais dimension 30x49 mm. 107-02 pour les plus grands modèles. Arbre en Inox de 4mm avec paliers laiton . Bras de commande à 26 rainures. Dimension 36x60 mm. **107-30/31:** Gouvernails équilibrés pour bateaux de vitesse électriques ou thermiques jusqu'à 3,5 cc.107-30: Dimension 22x40mm (Inox), arbre 4 mm Inox avec paliers laiton. Bras de commande à 26 rainures. 107-31 dimension 35x47 mm. **107-04:** Gouvernail incliné pour bateaux très rapides et virages courts. Arbre 5mm Inox, tube en laiton avec paliers laiton. **107-39/41:** Bras de commande Nylon avec 26 rainures pour arbre de 3-4-5 mm. **107-05 / 107-06:** Jeu d'entrée et sortie d'eau en laiton.

107-00/01/02: Timones equilibradores para barcos eléctricos y modelos a

 escala con formas de palas reales. 107-00: Tamaño de las palas 25x42 mm (ABS) , eje 3mm latón, caña del timón de nilón y el tubo de ABS. 107-01: La misma construcción, tamaño de las palas: 30x49 mm. 107-02 para los modelos a escala más grandes. Un eje de acero inoxidable de 4 mm y cojinetes de latón duro. La caña del timón con una conexión antideslizante (26 ranuras). Tamaño de las palas > 36x60 mm. **107-30/31:** Timones de pala equilibradores para lanchas rápidas con motores eléctricos y motores diesel hasta 3,5 cc.107-30/31 Pala 22x40/35x47mm(SS), 4 mm eje en SS y cojinetes de latón duro. Caña del timón con una conexión antideslizante (26 ranuras). **107-04:** Timón en bisel para las lanchas rápidas de competición y de alta velocidad para tomar curvas cerradas. Eje 5mm en SS. **107-39/41:** Cañas del timón de nilón con 26 ranuras y perforaciones de 3-4-5 mm.100-01: Palas de agua: Latón con anillos de goma. **107-05 / 107-06:** construcción de timón para uso general.

 **107-00/01/02:** Dimensioni pala 25x42/30x49mm (ABS) - albero ottone mm. 3 - Barra in nylon e tubo in ABS. Timoni per modelli navali con motore elettrico. Forma del timone estremamente realistica. **107-02:** Dimensioni pala 36x60mm (ABS), albero acciaio mm. 4 con cuscinetto ottone, Barra con connessione antiscivolo (26 spinotti). **107-30/31:** Timoni per modelli navali con motore elettrico e motore a scoppio fino a 3,5 cc - Forma aerodinamica. **107-30/31** Dimensioni. pala 22x40/35x47mm(SS), albero acciaio SS mm. 4 con cuscinetto ottone - Barra con connessione antiscivolo (26 spinotti). **107-04:** Timone da competizione. Per modelli ad alta velocità. Albero acciaio SS mm. 5, tubo ottone con cuscinetti. **107-39/41:** Barra timone n nylon con giunto antiscivolo a 26 perni e foro da 3-4-5 mm. **107-05 / 107-06:** Scarichi - Ottone con anelli in gomma

 **107-00/01/02:** Lemes de equilíbrio para barcas eléctricas e Modelos em escala com formatos realísticos de lâminas. 107-00: Tamanho da lâmina 25 x 42 mm. (ABS), veio de 3 mm. de latão, braço do timão de nylon e tubo de ABS. 107-01: A mesma fabricação, tamanho da lâmina: 30 x 49 mm. 107 -02: Para Modelos de escalas maiores. Veio de 4 mm. de aço inoxidável e rolamentos de latão rígido. Braço do timão com conexão sem escorregamento (26 estrias). Tamanho da lâmina> 36 x 60 mm. 107-30 + 107-31: Lemes com pás de equilíbrio para lanchas com motores eléctricos e de combustão interna de até 3,5 cc. **107-30/31:** Lâmina 22 x 40 /35x47mm , 4 mm. veio SS e rolamentos de latão rígido. Braço do timão com conexão sem escorregamento. **107-04:** Lemes oblíquos para lanchas de competição de alta velocidade,para curvas fechadas.Veio de 5 mm., tubo>rolamentos de latão e latão rígido. **107-39/41:** Braços do Timão de Nylon com 26 estrias e furo de 3-4-5 mm. **107-05 / 107-06:** Esgunchos: Latão com anéis de borracha

107-06
Shaft 5 mm

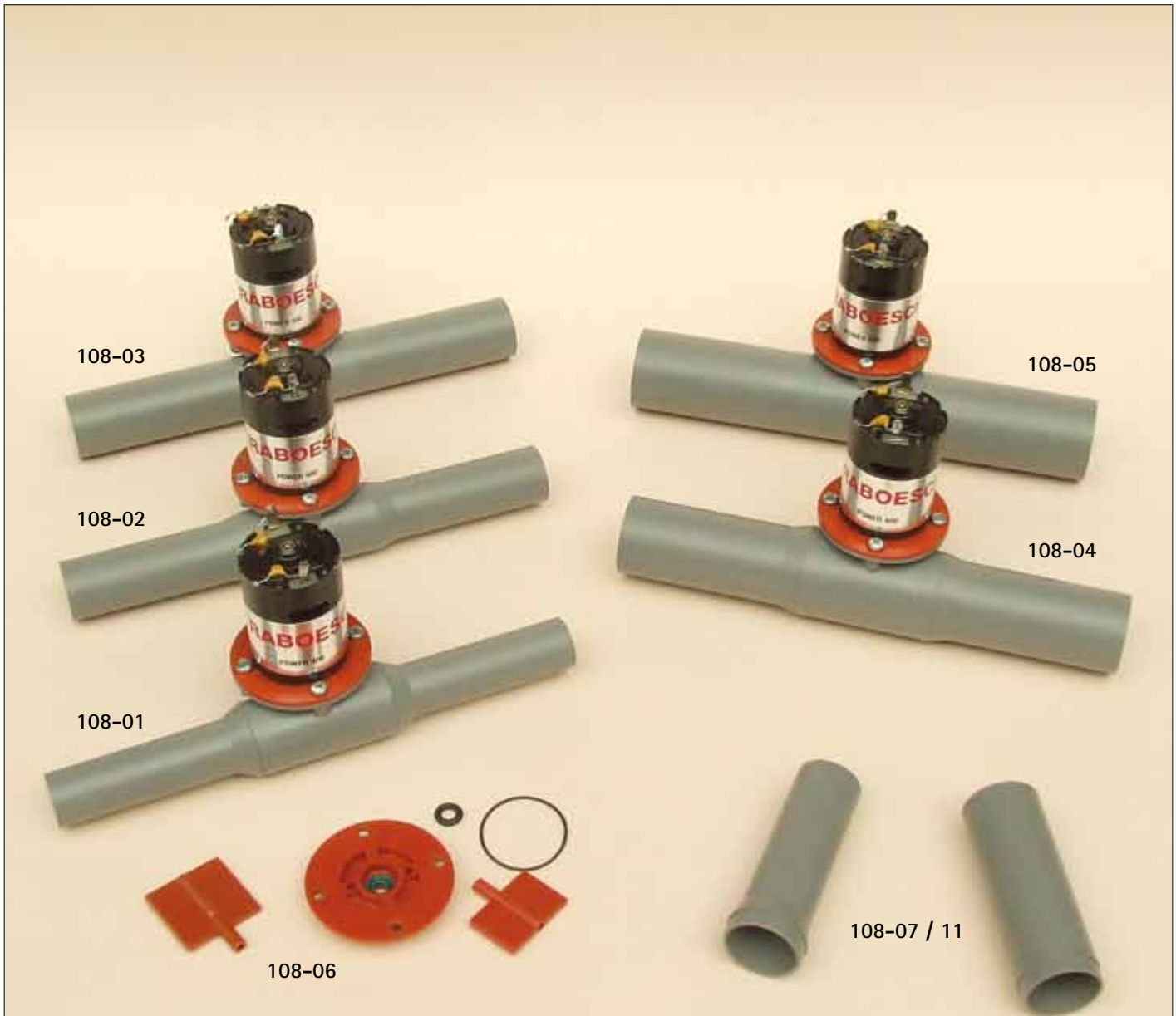


Water tight

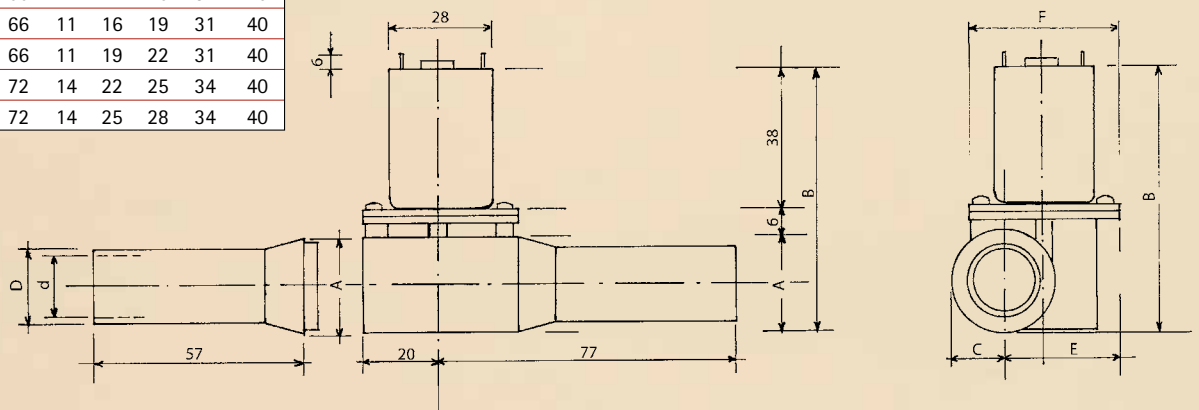
Bow Thrusters

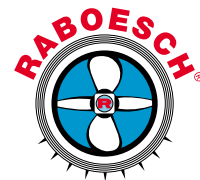
Boegschroeven
Bow Thrusters
Propulseurs d'étrave

Hélices de proa
Querstrahlruder



Nr	A	B	C	d	D	E	F
108-01	22	66	11	14	16	31	40
108-02	22	66	11	16	19	31	40
108-03	22	66	11	19	22	31	40
108-04	28	72	14	22	25	34	40
108-05	28	72	14	25	28	34	40





HOBBY PRODUCTS

Bow Thrusters

Boegschroeven
Bow Thrusters
Propulseurs d'étrave

Hélices de proa
Querstrahlruder

Boegschroeven 108-01 t/m 108-05

Deze zeer krachtige boegschroeven worden compleet gemonteerd geleverd met een Power 400 elektra motor van 7,2 volt. De voortstuwing geschiedt door een vlakke propeller (peddel) die het water door de straal buizen perst en het geheel functioneert dus als een pomp. Deze constructie is zeer sterk en stabiel en vereist nauwelijks onderhoud. Het pomphuis en de verlengbuizen zijn vervaardigd van ABS. De motor is afgesloten met een G-ring en een O-ring die het binnendringen van water verhindert en het daarom mogelijk maakt om de boegschroef zowel verticaal als mede horizontaal in te bouwen. **De motor inclusief de pomphuis deksel zijn gemakkelijk te demonteren.** De deksel is voorzien van een O-ring die het geheel waterdicht afsluit. Voor verdere technische informatie: zie de maat tekening en technische gegevens van de motor. **Reserve onderdelen:** **108-06:** Pomphuis deksel inclusief peddels. Losse Straal buizen (P): **108-07(108-01) – 108-08(108-02) – 108-09(108-03) – 108-10(108-04) – 108-11(108-05)** **108-12:** Power 400 elektra motor. RPM 17.000 – onbelaste spanning: 0,5 Ampère – Blokkeer spanning: 20 Ampère. Beste vermogen: 78% – Motor as: 2,3 x 12 mm – Gew.72 gr. **108-35:** Peddels (2x) voor 108-01/03. **108-36:** Peddels (2x) voor 108-04/05.



Bow Thrusters 108-01 to 108-05

These very powerful bow thrusters are supplied fully mounted with a Power 400 7.2-Volt electrical motor. The propulsion is provided by a flat propeller (pedal) which pressurises the water through jet nozzles whereby the entire assembly functions as a pump. This design is very robust and very stable and requires the very little maintenance. The pump housing and the extension tubes are made of ABS (acrylonitrile butadiene styrene). The motor is sealed with a G-ring and an O-ring which prevents the entry of water whereby the bow thruster can be installed vertically as well as horizontally. **The motor with the pump housing cover can be removed easily.** The cover has an O-ring that ensures water-tight sealing of the entire assembly. For further technical information: See the dimensional drawing and the technical details of the motor. **Spare parts:** **108-06:** The pump housing cover, including pedals. Loose jet nozzles (P): **108-07(108-01) – 108-08(108-02) – 108-09(108-03) – 108-10(108-04) – 108-11(108-05)** **108-12:** Power 400 electrical motor. RPM 17.000 – voltage without load: 0.5 Amps – Blocking voltage: 20 Amps. Highest performance: 78% – Motor shaft: 2.3 x 12 mm. **108-35:** Flat Propeller (2x) for 108-01/03. **108-36:** Flat Propeller (2x) for 108-04/05.



Querstrahlruder 108-01 bis 108-05

Diese sehr leistungsstarken Querstrahlruder werden komplett montiert mit einem Elektromotor Power 400 / 7,2 Volt geliefert. Der Antrieb erfolgt durch einen Flach-Propeller (Paddel) der das Wasser durch die Strahlrohre drückt und wie eine Pumpe arbeitet. Die Konstruktion ist sehr stabil und wartungsfrei. Das Pumpengehäuse und die Strahlrohre wurden aus ABS gefertigt. Der Motor ist durch einen G-Ring (Welle) und einem O-Ring (Deckel) abgedichtet auf der Motoreinheit montiert. Dieses ermöglicht einen sicheren Betrieb in horizontaler und vertikaler Lage. Die Abdichtung zwischen Motoreinheit und Pumpengehäuse erfolgt ebenfalls durch einen O-Ring. Dadurch kann die Motoreinheit problemlos demontiert und montiert werden, ohne die Dichtigkeit zu verlieren. Weitere Information, entnehmen Sie bitte den technische Daten und den Abbildungen. **Technische Daten:** Gesamtlänge inklusive den Strahlrohren = 154 mm – Motor: Power 400 7,2 Volt – RPM 17.000 – Leerlaufstrom: 0,5 A – Blockierstrom: 20A – Wirkungsgrad: 78% – Motorwelle 2,3x12mm – Gewicht: 72 Gramm. **Lieferbare Ersatzteile:** **108-06:** Deckel mit Propeller – Strahlrohre **108-07(108-01) – 108-08(108-02) – 108-09(108-03) – 108-10(108-04) – 108-11(108-05)**. **108-12:** Motor Power 400 7,2 Volt – 17000 RPM **108-35:** Flach-Propeller (Paddel) (2x) für 108-01/03. **108-36:** Flach-Propeller (Paddel) (2x) für 108-04/05.

Propulseurs d'étrave 108-01 à 108-05

Ces propulseurs d'étrave très puissants sont livrés entièrement montés et équipés d'un moteur électrique Power 400 de 7,2 volts. La propulsion s'effectue via une hélice plate qui pousse l'eau au travers des tuyères et l'ensemble fonctionne donc comme une pompe. Cette structure est très solide et stable et ne requiert pratiquement aucun entretien. Le corps de la pompe et les conduits prolongateurs sont fabriqués en ABS. Le moteur est connecté à l'aide d'un joint G et un joint torique qui empêchent l'eau de pénétrer et permettent par conséquent au propulseur d'étrave d'être monté aussi bien verticalement qu'horizontalement. **Le moteur et le couvercle du corps de la pompe sont facilement démontables.** Le couvercle est pourvu d'un joint torique qui rend l'ensemble étanche. Pour de plus amples informations techniques : voir le schéma dimensionnel et les données techniques du moteur. **Pièces de rechange :** **108-06 :** Couvercle du corps de la pompe avec hélice . Tuyères séparées (P) : **108-07(108-01) – 108-08(108-02) – 108-09(108-03) – 108-10(108-04) – 108-11(108-05)** **108-12:** moteur électrique Power 400. RPM 17.000 – hors charge tension : 0,5 Ampère – Tension de blocage : 20 Ampères. Meilleure puissance : 78% – Axe moteur : 2,3 x 12 mm – Poids : 72 Grammes. **108-35:** Hélice plate (2x) > 108-01/03. **108-36:** Hélice plate (2x) > 108-04/05.

Hélices de proa 108-01 a la 108-05

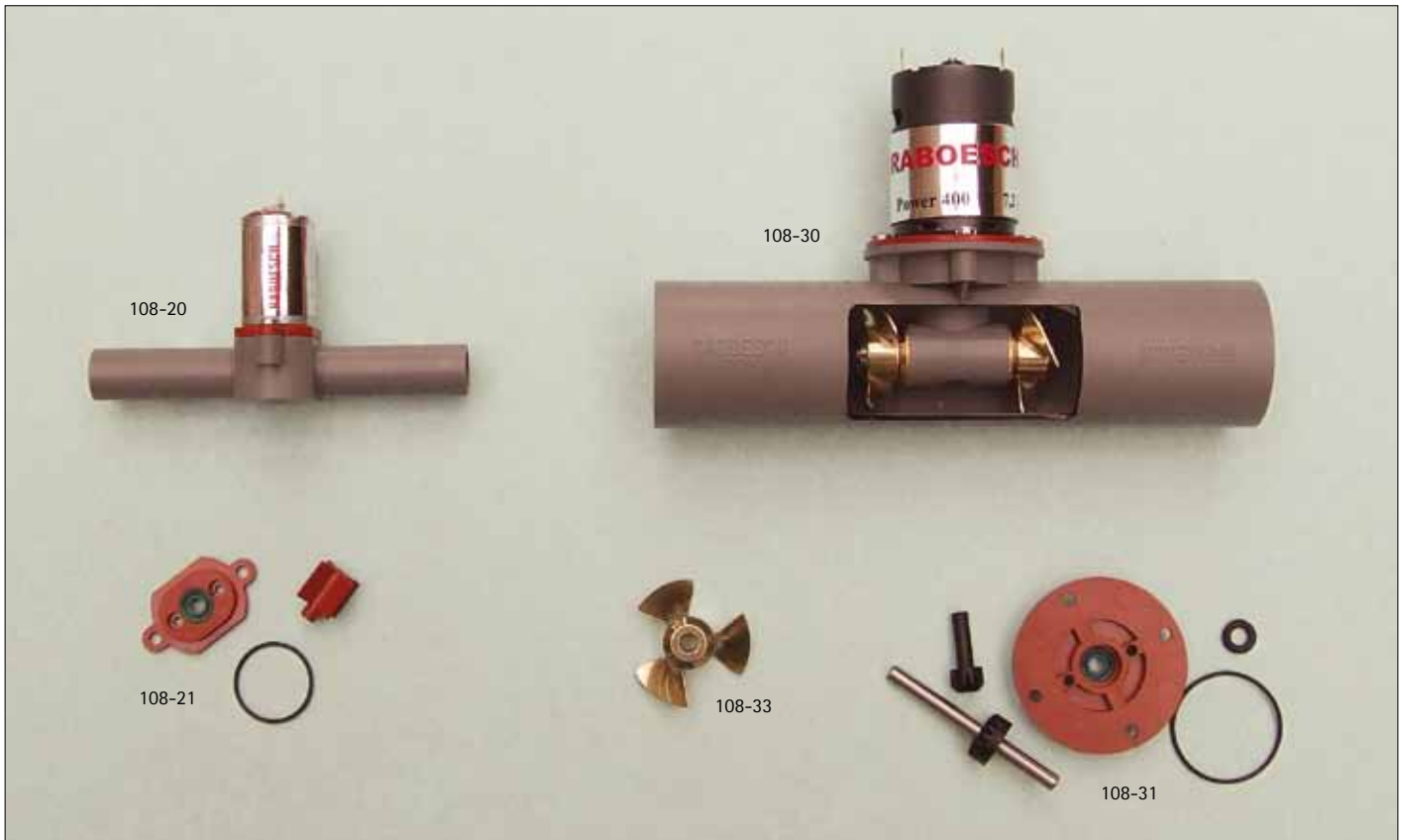
Estas hélices de proa de gran potencia vienen totalmente montadas con un motor eléctrico Power 400 de 7,2 voltios. La propulsión se realiza mediante un propulsor plano (pala) que inyecta el agua a través de las toberas, actuando el conjunto como una bomba. Es una construcción muy resistente y estable que apenas necesita mantenimiento. El cuerpo de la bomba y los tubos de ascensión son de ABS. El motor se cierra con una mordaza y una junta tórica para impedir la entrada del agua, por lo que es posible instalar la hélice de proa tanto en sentido vertical como horizontal. **El motor y la cubierta del cuerpo de la bomba son fáciles de desmontar.** La cubierta está provista de una junta tórica que asegura la estanqueidad del conjunto. Para más información técnica: vea el dibujo a escala y los datos técnicos del motor.

Piezas de recambio: **108-06:** Cubierta del cuerpo de la bomba. Toberas sueltas (P): **108-07(108-01) – 108-08(108-02) – 108-09(108-03) – 108-10(108-04) – 108-11(108-05)**. **108-12:** Motor eléctrico Power 400. RPM 17.000 – tensión sin carga: 0,5 amperios – Tensión de bloqueo: 20 amperios. Potencia óptima: 78% – Eje del motor: 2,3 x 12 mm – Peso: 72 gramos. **108-35:** Propulsor plano (pala) (2x) > 108-01/03. **108-36:** Propulsor plano (pala) > 108-04/05.

Bow Thrusters

Boegschroeven
Bow Thrusters
Propulseurs d'étrave

Hélices de proa
Querstrahlruder



108-20: De kleinste boegschroef ter wereld. Motor: Power 100 (3-12 volt) die het 4 blad peddel aandrijft . Materiaal: ABS. Water dicht d.m.v. een G-ring. Diameter straalbuis 10/12mm. Kleinste inbouw breedte:21mm. Totale lengte: 93mm. Totale hoogte: 45mm. Gewicht 30 gr.
108-21: Deksel met peddel. **108-22:** Power 100 motor. 0,05/0,30 A. As 2,0 x 10 mm. **108-23:** 2 straalbuizen.
108-30: Boegschroef met 2 sloopsschroeven. Waterdicht d.m.v. G-ring. Diameter straalbuis: 30/33mm. Motor: power 400 (7,2 Volt). De tandwielen zijn watergesmeerd. Lengte van motor huis:48mm. Totale lengte: 148mm. Totale hoogte: 65mm. Gewicht 150 gr.
108-31: Deksel met tandwiel set. **108-32:** 2 x Straalbuis. Horizontale evenals verticale montage is mogelijk. **108-33:** Messing sloopsschroef.
108-34: Tandwielset voor 108-30. **108-37:** Peddels (2x) voor 108-20.

108-20: The world's smallest bow propeller! Motor: Power 100 (3-12 volt) that drives the 4-blade paddle. Material: ABS. A G-ring ensures water tightness. Jet Nozzle diameter 10/12mm. Smallest installation breadth: 21mm. Total length: 93mm. Total height: 45 mm. Weight 30 gr.
108-21: Cover with paddle. **108-22:** Power 100 motor (3-12 Volt - 0,05/0,30A). **108-23:** 2 jet nozzles.
108-30: Bow propeller with 2 propelling screws. A G-ring ensures water tightness. Diameter of the jet nozzle: 30/33mm. Motor: power 400 (7.2 Volt). The gears are water-lubricated. Length of the motor housing: 48 mm. Total length: 148 mm. Total height: 65mm. Weight 150 gr.
108-31: Cover with gearwheel set. **108-32:** 2 x Jet nozzles. Both horizontal and vertical installation possible. **108-33:** Brass propeller.
108-34: Gearwheels for 108-30. **108-37:** Flat Propeller (2x) for 108-20.

108-20: Die kleinste Bugschraube der Welt! Motor: Power 100 (3-12 Volt) zum Antrieb der 4 Blattpaddel. Material: ABS. Wasserdicht durch G-Ring. Durchmesser Strahlrohr: 10/12 mm. Kleinste Einbaubreite: 21 mm. Gesamtlänge: 93 mm. Gesamthöhe: 45 mm. Gewicht 30 gr.
108-21: Abdeckung mit Paddel. **108-22:** Power 100 Motor (3-12Volt - 0,05/0,30 A). **108-23:** 2 Strahlrohre
108-30: Bugschraube mit 2 Schiffsschrauben. Wasserdicht durch G-Ring. Durchmesser Strahlrohr: 30/33 mm. Motor: Power 400 (7,2 Volt)
 Zahnräder sind wassergeschmiert. Länge Motorgehäuse: 48 mm. Gesamtlänge: 148 mm. Gesamthöhe: 65 mm. Gewicht 150 gr
108-31: Abdeckung mit Zahnrad-Set. **108-32:** 2x Strahlrohr. Waagerechte und senkrechte Montage möglich. **108-33:** Messing Schiffsschraube.
108-34: Zahnräder für 108-30. **108-37:** Flach-Propeller (Paddel) (2x) für 108-20.

108-20: Le plus petit propulseur d'étrave au monde. Moteur : Power 100 (3-12 volts) qui entraîne l'hélice à 4 pales. Matériau : ABS. Étanche par joint G. Diamètre tuyère 10/12mm. Plus petite largeur d'encastrement : 21mm. Longueur totale : 93mm. Hauteur totale : 45mm. Poids 30 gr.
108-21: Couvercle de la pompe avec hélice. **108-22 :** Moteur Power 100 (3-12volts - 0,05/0,3A. **108-23:** 2 tuyères.
108-30: Propulseur d'étrave à 2 hélices. Étanche par joint G. Diamètre tuyère : 30/33mm. Moteur : power 400 (7,2 Volts).
 Les roues dentées sont lubrifiées à l'eau. Longueur du corps du moteur : 48mm. Longueur totale : 148mm. Hauteur totale : 65mm. Poids 150 gr.
108-31: Couvercle avec ensemble roue dentée. **108-32:** 2 x Tuyère. Montage horizontal ou vertical possible. **108-33:** Hélice laiton.
108-34: Les roues dentées > 108-30. **108-37:** Hélice plate (2x) > 108-20

108-20: El tornillo de retención más pequeño del mundo. Motor: Power 100 (3-12 V) que acciona la 4ª pala de la hélice. Material: ABS. Estanqueidad mediante mordaza de cierre. Diámetro tobera 10/12mm. Anchura de instalación más pequeña: 21mm. Longitud total: 93mm. Altura total: 45mm. Peso 30 gr.
108-21: Juego de cubierta con pala. **108-22:** Motor: Power 100 (3-12V - 0,05/0,30). **108-23:** 2 toberas.
108-30: Tornillo de retención con 2 hélices de latón. Estanqueidad mediante mordaza de cierre. Diámetro tobera: 30/33mm. Motor: Power 400 (7,2 V).
 Las ruedas dentadas están lubricadas por agua. Longitud del cuerpo del motor: 48mm. Longitud total: 148mm. Altura total: 65mm. Peso 150 gr.
108-31: Juego de cubierta y rueda dentada. **108-32:** 2 x Tobera. Es posible el montaje horizontal y vertical. **108-33:** Hélice de latón.
108-34: Las ruedas dentadas > 108-30. **108-37:** Propulsor plano (pala) > 108-20