PROGRAMM 2017

www.hacker-motor.com

Hacker
Brushless Motors

VORWORT

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

mit Stolz dürfen wir ihnen hier unseren Katalog 2017 präsentieren.
Unser Ziel und Firmenphilosophie ist seit jeher, unsere Kunden mit bestmöglichen, innovativen Produkten bei der Ausübung Ihres geliebten Hobbys RC-Modellbau zu unterstützen.
Nach nunmehr 17 erfolgreichen Jahren hat sich unser Angebot in den Bereichen Antriebe, Modelle, Fernsteuerungen, Akkus und Peripheriegeräte stetig erweitert. Noch nie war unser Sortiment an Qualitätsprodukten so vielfältig wie heute. Hierbei geht es uns nicht um Quantität sondern um Qualität. Diese hat bei uns oberste Priorität. Neben unseren erfolgreichen Elektroantrieben waren auch schon immer Modelle und Fernsteuerungssysteme beliebte Produktgruppen unseres Portfolios. Geschätzte Partnerfirmen wie JETI, SEBART oder EXTREMEFLIGHT vertrauten der Kompetenz unseres Teams und die Zusammenarbeit verfestigte sich stetig, sodass wir heute nicht einfach nur geschäftliche Kooperationen mit unseren Geschäftspartnern haben, sondern vielmehr gemeinsam an unseren Qualitätsprodukten arbeiten, designen und entwickeln.
Noch nie war unser Angebot so vielseitig wie heute. Neben der permanenten Entwicklung neuer Antriebe sind in den vergangenen Jahren auch vermehrt neue Bereiche des Modellbaus von uns erschlossen worden. So konnten wir zum Beispiel mit unseren eigenen Hacker Modellen gezielt den Markt mit innovativen Produkten bereichern. Sei es unsere edle „Messerschmitt Me-309" oder die gesamte „Para-RC Serie". Diese erfolgreichen Hacker Produktlinien sind mittlerweile so umfangreich, dass wir bewusst darauf verzichtet haben den kompletten Umfang dieser Serien in unserem Katalog 2017 abzubilden.
Wir möchten Sie deshalb explizit darauf hinweisen, dass Sie die gesamten Produkte der Hacker Motor GmbH auf unseren Webseiten finden. Hier haben wir für die Sparten „Para-RC und unsere neuen „DITEX Servos" eigene Hompages mit vielen Informationen bereit gestellt.

www.hacker-motor.com
www.para-rc.de
www.ditex-servo.com
www.hacker-motor-shop.com

In unserem „Hacker Online-Shop" ist unser komplettes Angebot übersichtlich für Sie aufbereitet, um Ihnen Ihren Einkauf so einfach wie möglich zu gestalten. Für eine persönliche Beratung steht Ihnen selbstverständlich unser kompetentes Vertriebsteam zur Seite.
Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und eine tolle Modellbausaison 2017,

Ihr Rainer Hacker

Dear Customer

Our goal has always been to provide our customers with innovative, high-quality products and customer satisfaction is always the guide for our actions.

Our 17th year brings even more great products. Our range of Hacker drives, models, radio controls, batteries and accessories is expanding and we are pleased to bring you new products from our partner companies such as JETI, SEBART and EXTREMEFLIGHT.

In addition to the continuous development of our brushless drives, we have created other highly-sophisticated products such as Para-RC and our newest line: Ditex Servos. These product lines each deserve their own dedicated flyers and brochures, so they are not included in this catalog.

Of course, all our product lines are on our website

www.hacker-motor.com
www.para-rc.de
www.ditex-servo.com
www.hacker-motor-shop.com

The „Hacker Online Shop" is prepared to make your purchase as enjoyable as possible. Please feel free to email or phone our expert sales team for personal service and answers to any questions.

We wish you a great 2017 hobby season!

Yours,

Rainer Hacker

INHALT

www.hacker-motor-shop.com

E10 Motor	4
A05 Motor	4
A10 Motor	5
A20 Motor	6-7
A30 Motor	8-9
A40 Motor	10-13
A50 Motor	14-15
A60 Motor	16-17
Gilder-Motoren	18-23
Turnado Motor	24-25
E40 E50 und E60 Motoren	26
Stream-Fan	27
B20 Motor	28
B40 Motor	29
B50 Motor	30
B40 Competition Motor	32-33
B50 Competition Motor	34-35
C50 Acro Competition Motor	36-37
C54 Acro Competition Motor	38-39
Q80-XS Motor	40
Q80-S Motor	41
Q80-M und L Motor	42-43
Q100-M und L-Motor	44-45
Q150 Motor	46
Adverrun AVR 15	47
SENSTROL Sinusregler und Motoren	48-49
F5D, F5F und F5B Competition Motor	50
Multicopter Antriebe	51-53
UAV GUARD Serie	54-55
X-Pro Controller	56

MasterBasic Controller	57
Master Spin Pro Controller	58
Master MEZON Controller	59
JETI Pultsender DC-16	60
JETI Handsender DS-16	61
JETI DC / DS Carbon-Line	62
JETI DC / DS-14	63
JETI DC / DS-24	64-65
JETI Sender Zubehör	66
Hacker Handsender DS-5	67
JETI DUPLEX Sendermodule	68
JETI DUPLEX Central Box	68
JETI DUPLEX Empfänger	69
JETI Box, JETI Box Mini und JETI Box Profi	70
JETI DUPLEX Telemetrie	71
JETI BEC und Akkuweichen	72
JETI RC-Zubehör	73
TopFuel LiPo-Akku	74-77
Hacker Carline	78-79
TopFuel Car LiPo-Akku	80
Ladegeräte und Zubehör	81
DITEX Servos	82
ViperJet	83
Hacker Me-163	84
KINETIC ARTF	85
RT Modelle	86
DLG-1000 / Skyfighter / Skycarver	87
XOAR Propeller	88-89
e-calc	90
Service-Reparaturen	91

E10 UND A05 MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

Bislang war der A10 unser kleinster High-Performance Außenläufer. Als Reaktion auf die immer kleiner und leichter werdenden Modelle haben wir den A05 entwickelt und unsere A-Serie nach unten erweitert.
Sowohl der 12-polige A05 als auch der 2-polige E10 sind zuverlässige Kraftpakete im Miniaturformat.
Jedes Gramm zählt und Leistung kann man nie genug haben!

The A10 was our original high performance miniature outrunner. The tiny 12-pole A05 and the 2-pole E10 offer high performance power for the new generation lightweight indoor and outdoor-models.

E10-26L

Artikel-Nr.: 45716001

Prop	EDF 40 - GWS
V / LiPo	7 V = 2S LiPo
Amp.	4,2 A
Power	29 W
RPM	35600
Controller	X-5-Pro

Für GWS-Impeller EDF 40
For GWS-Ducted-Fan EDF 40

E10-28L

Artikel-Nr.: 45716002

Prop	GWS 3x2	EDF 40 - GWS
V / LiPo	7 V = 2S LiPo	10,5 V = 3S LiPo
Amp.	6,3 A	5,5 A
Power	44 W	58 W
RPM	25450	45600
Controller	X-7-Pro	X-5-Pro

Für GWS-Impeller EDF 40 und kleine Indoor-Pylon Modelle
For GWS-Ducted-Fan EDF 40 and small Indoor-Pylon-Models

E10-36L

Artikel-Nr.: 45716003

Prop	GWS 4x2,5	EDF 40 - GWS
V / LiPo	7 V = 2S LiPo	10,5 V = 3S LiPo
Amp.	4,8 A	3,0 A
Power	33 W	32 W
RPM	16450	37100
Controller	X-5-Pro	X-5-Pro

Für GWS-Impeller EDF 40 und kleine Indoor-Pylon Modelle
For GWS-Ducted-Fan EDF 40 and small Indoor-Pylon-Models

A05-10S

Artikel-Nr.: 97130510

Prop	GWS 3x2	GWS 3x3
V /LiPo	7 V = 2S LiPo	7 V = 2S LiPo
Amp.	3,4 A	4,6 A
Power	24 W	32 W
RPM	21830	19640
Controller	X5-Pro	X5-Pro

Für kleine Modelle bis ca. 150 g
For small Airplanes up to 5,2 oz

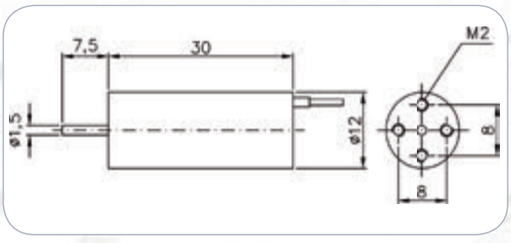
A05-13S

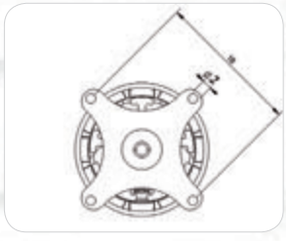
Artikel-Nr.: 97130513

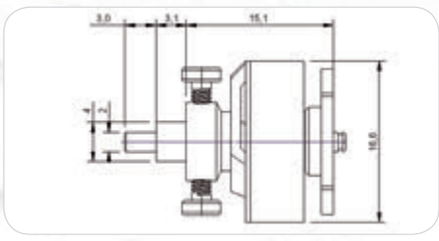
Prop	GWS 4x2,5	GWS 3x3
V / LiPo	7 V = 2S LiPo	7 V = 2S LiPo
Amp.	3,2 A	4,4 A
Power	22 W	31 W
RPM	16350	13810
Controller	X5-Pro	X5-Pro

Für kleine Modelle bis ca. 150 g
For small Airplanes up to 5,2 oz

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Switching Frequency	Typ / Type
97130510	A05-10S	10	0,5	0,300	4200	7,5g	15,1mm	16,6mm	35.000	18mm 4x 2,0 mm	4..7Amp Brushless	20° - 25°	8 - 16 kHz	12-poliger AL
97130513	A05-13S	13	0,3	0,400	3200									
45716001	E10-26L	26	0,6A	0,285	6100	14g	30mm	12mm	46.000	8mm 4x M2	4-7A Brushless	0° - 5°	8 kHz	2-poliger Innenläufer
45716002	E10-28L	28	0,5A	0,326	5500									
45716003	E10-36L	36	0,3A	0,56	4300									







A10 MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

Dank neuer Technologien werden Flächen- und Helimodelle immer leistungsfähiger. Die leistungsstarken Hacker Brushless-Motoren, in Verbindung mit zuverlässigen Reglern und neuen Energielieferanten, wie z.B. LiPo und LiFe Akkus, spielen hierbei eine große Rolle. Die A10-Motoren bieten hervorragenden Wirkungsgrad bei geringstem Gewicht.

A10 outrunner motors are ideal for small electric airplanes up to 200g. Their slotted 12-pole outrunner design and curved Neodym-magnets offer a perfect gap for optimal power and efficiency in applications requiring 50 to 90 watts

A10-12S

Artikel-Nr.: 97100006

Prop	GWS 4,5x4	GWS 5x3
V /LiPo	7,2 V = 2S LiPo	7,2 V = 2S LiPo
Amp.	5,3 A	5,1 A
Power	38 W	37 W
RPM	15100	15200
Controller	X5-Pro	X5-Pro

Sehr leichter und leistungsstarker Motor für Indoor-3D bis ca. 160g
Very lightweight Motor for Indoor-3D up to 5,5oz.

A10-15S

Artikel-Nr.: 97100008

Prop	GWS 6x3	GWS 7x3,5
V /LiPo	7,2 V = 2S LiPo	7,2 V = 2S LiPo
Amp.	4,8 A	6,1 A
Power	35 W	44 W
RPM	11600	10050
Controller	X5-Pro	X5-Pro

Sehr leichter und leistungsstarker Motor für Indoor 3D bis ca. 160g
Very lightweight Motor for Indoor-3D up to 5,5oz.

A10-7L

Artikel-Nr.: 97100007

Prop	GWS 7x3	GWS 6x3
V /LiPo	7,2 V = 2S LiPo	7,2 V = 2S LiPo
Amp.	8,4 A	6,2 A
Power	61 W	45 W
RPM	12100	13200
Controller	X7-Pro	X7-Pro

Sehr leichter und leistungsstarker Motor für Indoor-3D bis ca. 200g
Very lightweight Motor for Indoor-3D up to 7oz.

A10-9L

Artikel-Nr.: 97100009

Prop	GWS 8x4,3	ACC 8x5
V /LiPo	7,2 V = 2S LiPo	7,2 V = 2S LiPo
Amp.	9,3 A	8,4 A
Power	67 W	61 W
RPM	8000	8100
Controller	X7-Pro	X7-Pro

Sehr leichter und leistungsstarker Motor für Indoor-3D bis ca. 200g
Very lightweight Motor for Indoor-3D up to 7oz.

A10-13L

Artikel-Nr.: 97100010

Pr op	GWS 8x4,3	APC-Slow 8x3,8
V /LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	7,3 A	7,7 A
Power	80 W	85 W
RPM	8200	7900
Controller	X7-Pro	X7-Pro

Sehr leichter und leistungsstarker Motor für Indoor-3D bis ca. 200g
Very lightweight Motor for Indoor-3D up to 7oz.

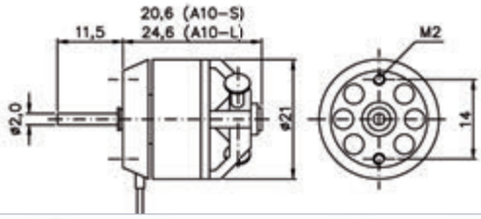
A10-7L + 4,4:1

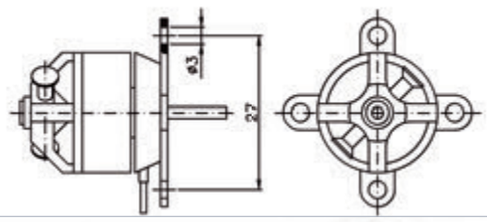
Artikel-Nr.: 97104407

Prop	ACC 12x10	ACC 13x8
V / LiPo	10,8 / 3S LiPo	10,8 / 3S LiPo
Amp.	11A	10
Power	118 W	110 W
RPM	4472	4604
Controller	X-12-Pro BEC	X-12-Pro BEC

Leichter Antrieb für kleine oder leichte Segelflugmodelle bis ca. 700g
For gliders up to 700g

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) Idle Current (Io)	(Ri) [Ohm] / (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener ESC / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Switching Frequency	Typ / Type
97100006	A10-12S	12	1,0	0,185	2900	15g	21mm	21mm	25.000	14mm 2 x M2	4..7Amp Brushless	20° - 25°	8 - 16 kHz	12-poliger Aussen-läufer
97100008	A10-15S	15	0,63	0,289	2320									
97100007	A10-7L	7	1,1	0,110	2200	20g	25mm							
97100009	A10-9L	9	0,72	0,180	1700									
97100010	A10-13L	13	0,39	0,280	1200									
97104407	A10-7L+ 4,4:1	7	1,1	0,110	2200	40g	43mm	21mm	5600	10mm 2 x M2				





A20-EVO MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

Unsere leistungsstarken A20 Außenläufer sind bestens für Modelle mit einem Gewicht bis zu 1500g geeignet. Die 14-poligen Kraftpakete überzeugen mit einem hervorragenden Wirkungsgrad bei geringstem Gewicht. Auch bei den A20-Motoren werden spezielle Neodym-Magnete verwendet. Ersatzwellen, Propmitnehmer und Befestigungsschrauben liegen dem Motor bei. Die Anschlußkabel sind mit 3,5mm Goldkontaktsteckern fertig verlötet (nicht beim A20-S).

A20 outrunner motors are ideal for small electric airplanes up to 1500g. The slotted 14-pole outrunner design is the perfect fit for applications requiring 100-220 watts. Spare shafts, prop adapter and all screws are included. 3,5mm gold bullet connectors are provided (not with A20-S).

Features:

- leicht / lightweight
- 1000-fach bewährt / proven quality
- umfangreiches Zubehör enthalten / many accessories included

A20-34S EVO

Artikel-Nr.: 97800002

Prop	APC-Slow 8x3,8	GWS 8x4,3
V / LiPo	7,2 V = 2S LiPo	7,2 V = 2S LiPo
Amp.	8,5 A	8,0 A
Power	61 W	58 W
RPM	7720	7850
Controller	X7-Pro	X7-Pro

Leichter und leistungsstarker Motor für Indoor-3D bis ca. 250g und 2S-Setup.
Lightweight Motor for Indoor-3D up to 8,8oz for 2S-Setup

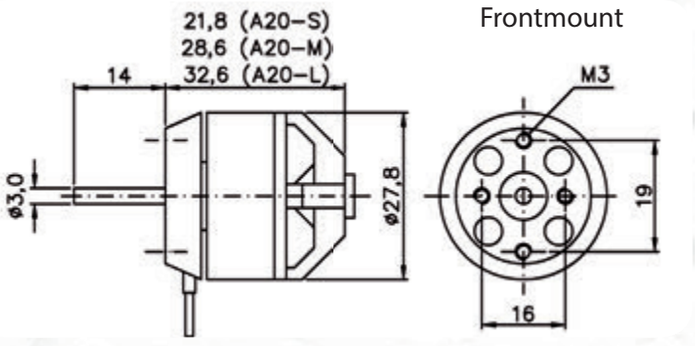
A20-50S EVO

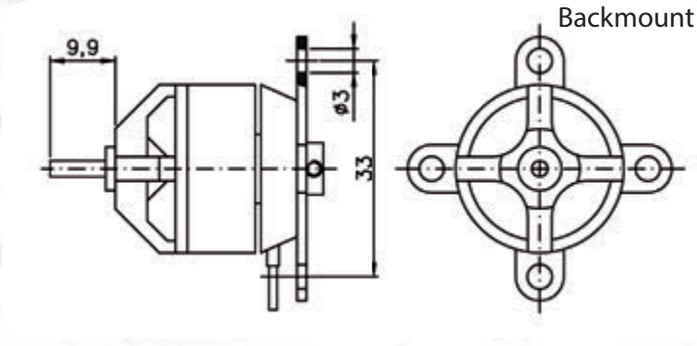
Artikel-Nr.: 97800001

Prop	APC-Slow 8x3,8	GWS 8x4,3
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	7,0 A	6,8 A
Power	77 W	75 W
RPM	8330	8550
Controller	X7-Pro	X7-Pro

Leichter und leistungsstarker Motor für Indoor-3D bis ca. 250g und 3S-Setup.
Lightweight Motor for Indoor-3D up to 8,8oz for 3S-Setup

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Swit. Frequency
97800002	A20-34S	34	0,75	0,147	1500	29g	24mm	28mm	30.000	16mm + 19mm 4x M3	4..7A Brushless	20° - 25°	8 - 16 kHz
97800001	A20-50S	50	0,4	0,232	1088								
97800003	A20-26M	26	0,7	0,117	1130	42g	30mm				10..20A Brushless		
97800005	A20-30M	30	0,6	0,174	980								
97800006	A20-20L	20	0,85	0,109	1022	55g	34mm				20..30A Brushless		
97800007	A20-22L	22	0,75	0,089	924								
97800017	A20-12L 10-Pole	12	2,0	0,030	2100							15°-20°	
97800019	A20-6XL 10-Pole	6	3,4	0,020	2500	78g	40mm				30..40A Brushless	15°- 20°	
27800010	A20-8XL	8	2,6	0,026	1500							20° - 25°	
97800010	A20-12XL	12	1,2	0,075	1039								
97800029	A20-6XL 10-Pole +4,4:1	6	3,4	0,020	568	130g	65mm			14mm 3 x M2,5		15°- 20°	
97800039	A20-8XL +4,4:1	8	2,6	0,026	340	130g	65mm					20° - 25°	





A20-EVO MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

ACC = Aeronaut CamCarbon Klappluftschrauben

A20-26M EVO

Artikel-Nr.: 97800003

Prop	APC-Slow 9x4,7	ACC 9x5
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	13 A	12 A
Power	143 W	132 W
RPM	9150	9500
Controller	X20-Pro	X20-Pro

Leichter und leistungsstarker Motor für Indoor-3D bis ca. 400g und 3S-Setup
Lightweight Motor for Indoor-3D up to 14oz for 3S-Setup

A20-30M EVO

Artikel-Nr.: 97800005

Prop	APC-Slow 9x4,7	ACC 9x5
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	9 A	9 A
Power	99 W	99 W
RPM	8100	8100
Controller	X12-Pro	X12-Pro

Leichter und leistungsstarker Motor für Indoor-3D bis ca. 400g und 3S-Setup
Lightweight Motor for Indoor-3D up to 14oz for 3S-Setup

A20-20L EVO

Artikel-Nr.: 97800006

Prop	APC-Slow 10x4,7	ACC 10x6
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	19 A	16 A
Power	209 W	176 W
RPM	7510	7600
Controller	X20-Pro	X20-Pro

Leichter und leistungsstarker Motor für 3D-Modelle bis ca. 550g und 3S-Setup
Lightweight Motor for 3D-Airplanes up to 19oz for 3S-Setup

A20-22L EVO

Artikel-Nr.: 97800007

Prop	APC-Slow 10x4,7	ACC 11x6
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	15 A	17 A
Power	165 W	187 W
RPM	7230	7200
Controller	X20-Pro	X20-Pro

Motor für MPX Easy-Glider-Pro mit 10x6 ACC und 60er Mittelstück
Motor for MPX Easy-Glider-Pro with 10x6 ACC and 60mm centerpiece

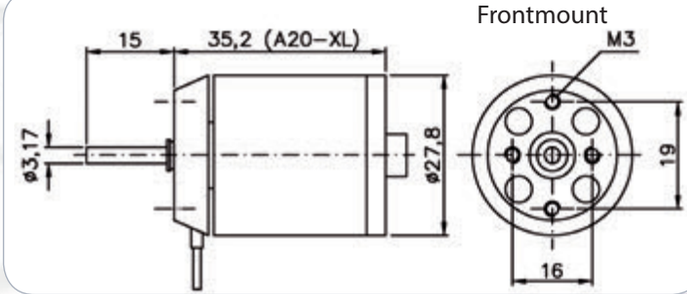
A20-12L EVO 10pol

Artikel-Nr.: 97800017

Prop	APC 4,7x4,7	APC-E 7x4
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	7,2 V = 3S LiPo
Amp.	18 A	21 A
Power	198 W	151 W
RPM	21905	12710
Controller	X20-Pro	X40-SB-Pro

Für schnelle Modelle der „Speed-400-Klasse“
For fast airplanes like „Speed-400-Class“

Frontmount



A20-8XL EVO

Artikel-Nr.: 27800010

Prop	APC 7x5	ACC 9x5,5
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	7,2 V = 2S LiPo
Amp.	28A	24 A
Power	308 W	172 W
RPM	15100	9950
Controller	X30-Pro	X30-Pro

Für schnelle Modelle und kleine Dogfighter
For fast airplanes small Dogfighter

A20-12XL EVO

Artikel-Nr.: 97800010

Prop	APC 10x7	ACC 11x6
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	28A	29 A
Power	308 W	319 W
RPM	9300	9250
Controller	X30-Pro	X30-Pro

Für Thermiksegler mit 3S bis zu 3kg
For lightweight salepanes with 3S and up to 6,6lbs

A20-6XL 10pol EVO 4,4:1

Artikel-Nr.: 97800029

Prop	ACC 16x8	ACC 13x11
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	14,5 V = 4S LiPo
Amp.	38 A	47 A
Power	418 W	681 W
RPM	5650	7250
Controller	X40-SB-pro	X55-SB-Pro

Das perfekte Setup für F3J-Modelle
Perfect Setup for F3J-Sailplanes

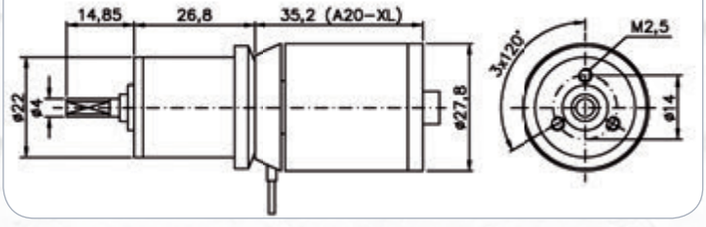
A20-8XL EVO 4,4:1

Artikel-Nr.: 97800039

Prop	ACC 17x11	RFM 23x12
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	28 A	39 A
Power	308 W	429 W
RPM	3850	3350
Controller	X40-SB-pro	X55-SB-Pro

Das perfekte Setup für F3J-Modelle und extrem großen Props!
Perfect Setup for F3J-Sailplanes and very large props!

Mit Getriebe / geared



A30-V4 MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

Unsere A30 Brushlessmotoren konnten nochmals in ihrem Wirkungsgrad verbessert werden. Die A30-Serie hat ein neues hinteres Lagerschild, welches eine noch effizientere innere Kühlung des kompletten Motors ermöglicht.
Die A30-Motoren sind für Modelle bis zu einem Gewicht von ca. 3200g (z.B. die beliebten Fun- oder 3D-Flyer) bestens geeignet.

The A30 brushless motors are updated with an all-new backflange that provides much better internal cooling for the motor.

The A30 series motors are designed for larger parkflyers, 3D-aerobatic, scale models and helicopters up to 3,200g requiring 250 – 500 watts and using 2 to 4 LiPoly batteries.

Zubehör inklusive

A30-22S V4

Artikel-Nr.: 15716111

Prop	APC 7x4	APC 8x7
V / LiPo	11V=3S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	20	31
Power	221	344
RPM	14525	13469
Controller	X30-Pro	X40-SB-Pro

Für kleine Motormodelle bis ca. 1kg und Props von 7 bis 8 Zoll
For small Parkflyers up to 2,2 lbs with Prop from 7 to 8 inch

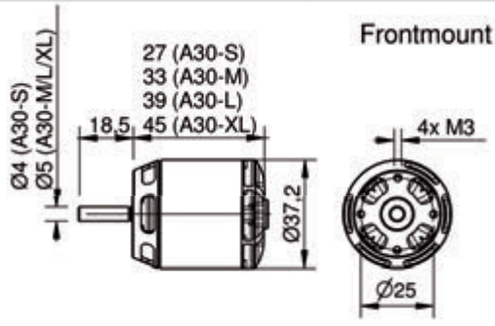
A30-28S V4

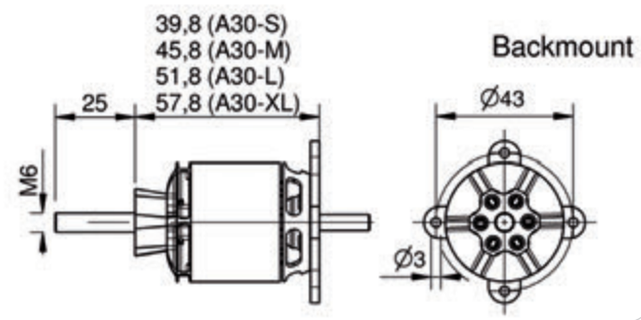
Artikel-Nr.: 15716110

Prop	Xoar 10x5	ACC 10x6
V / LiPo	11V=3S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	27	26
Power	309	307
RPM	10442	11032
Controller	X30-Pro	X30-Pro

Für kleine Motormodelle bis ca. 1kg und Props bis 10 Zoll
For small Parkflyers up to 2,2 lbs with Prop up to 10 inch

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Typ / Type	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Switching Frequency
17716601	A30-14M V2 - 6-Pole	6-poliger Außenläufer	14	3,1	0,019	3600	104g	34mm	35 mm	45.000	25mm 4x M3 16mm 4x M3	40-70A Brushless	10°	8-16 kHz
17716501	A30-18M V2 - 6-Pole		18	1,8	0,031	2900								
17716701	A30-12L V2 - 6-Pole		12	2,7	0,017	2800	143g	40mm						
12716601	A30-14M V2 - 6-Pole + 6,7:1		14	3,1	0,019	3600	170g	68mm		6.700				
12716501	A30-18M V2 - 6-Pole + 6,7:1		18	1,8	0,031	2900								
12716701	A30-12L V2 - 6-Pole + 6,7:1		12	2,7	0,017	2800	196g	74mm						
15716111	A-30-22S V4	14-poliger Außenläufer	22	1,4	0,034	1440	73g	28mm	37,2mm	20.000	25mm 4x M3	30-40A Brushless	20-25°	8kHz
15716110	A-30-28S V4		28	1,1	0,056	1140								
15716113	A-30-12M V4		12	2,8	0,022	1370	103g	34mm		18.000		40-50A Brushless		
15716112	A-30-16M V4		16	1,5	0,035	1060								
15716115	A-30-10L V4		10	2,55	0,020	1185	145g	40mm		16.000		50-60A Brushless		
15716114	A-30-12L V4		12	2	0,026	1000								
15716116	A-30-14L V4		14	1,35	0,035	800								
15716107	A-30-8XL V4		8	3	0,016	1100	180g	46mm		15.000		60-90A Brushless		
15716109	A-30-10XL V4		10	2,1	0,023	900								
15716108	A-30-12XL V4		12	1,55	0,031	800								





A30-V4 MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

A30-12M V4

Artikel-Nr.: 15716113

Prop	APC 8x6	ACC 10x6
V / LiPo	11V=3S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	41	46
Power	455	521
RPM	13191	13009
Controller	X55-SB-Pro	X55-SB-Pro

Für Motormodelle bis ca. 1,2 kg und Props bis 8 Zoll.
For Airplanes up to 2,7 lbs with Prop up to 8 inch.

A30-8XL V4

Artikel-Nr.: 15716107

Prop	APC 12x6	ACC 12x6,5
V /LiPo	11V=3S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	68	52
Power	772	584
RPM	9723	10424
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Motormodelle bis ca. 1,8 kg und Segler bis 3,2 kg mit Props bis 12 Zoll
For Airplanes up to 4,0 lbs and Gliders up to 7,0 lbs with Prop up to 12 inch

A30-16M V4

Artikel-Nr.: 15716112

Prop	APC 11x8,5	ACC 11x7
V / LiPo	11V=3S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	50	38
Power	569	434
RPM	8638	9835
Controller	X55-SB-Pro	X55-SB-Pro

Für Motormodelle bis ca. 1,2 kg und Props bis 11 Zoll
For Airplanes up to 2,7 lbs with Prop up to 11 inch

A30-10XL V4

Artikel-Nr.: 15716109

Prop	Xoar 14x7	ACC 12x6,5
V / LiPo	11V=3S LiPo	15V=4S LiPo
Amp.	63	52
Power	722	809
RPM	7626	11448
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Motormodelle bis ca. 1,8 kg und Segler bis 3,2 kg mit Props bis 14 Zoll
For Airplanes up to 4,0 lbs and Gliders up to 7,0 lbs with Prop up to 14 inch

A30-10L V4

Artikel-Nr.: 15716115

Prop	APC 9x7,5	ACC 11x7
V / LiPo	11V=3S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	46	49
Power	528	551
RPM	11214	10706
Controller	X55-SB-Pro	X55-SB-Pro

Für Motormodelle bis ca. 1,4 kg und Props bis 11 Zoll
For Airplanes up to 3,0 lbs with Prop up to 11 inch

A30-12XL V4

Artikel-Nr.: 15716108

Prop	Xoar 14x7	ACC 12x10
V / LiPo	15V=4S LiPo	15V=4S LiPo
Amp.	65	58
Power	1001	863
RPM	8571	8864
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Sukhoi 29S 30E oder ähnliche Modelle, speziell mit 4S sehr kraftvoll
For Airplanes up to 4,0 lbs and Gliders up to 7,0 lbs with Prop up to 14 inch

A30-12L V4

Artikel-Nr.: 15716114

Prop	APC 12x6	ACC 12x8
V / LiPo	11V=3S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	47	49
Power	523	559
RPM	8869	8830
Controller	X55-SB-Pro	X55-SB-Pro

Für Motormodelle bis ca. 1,4 kg und Props bis 12 Zoll
For Airplanes up to 3,0 lbs with Prop up to 12 inch

A30-14M-6-Pole + 6,7:1

Artikel-Nr.: 12716601

Prop	ACC 16x13	ACC 18x11
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	49 A	50 A
Power	539 W	550 W
RPM	4900	4850
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Schlanke A30 Getriebeantriebe für Segler
Perfect for Gliders

A30-14L V4

Artikel-Nr.: 15716116

Prop	Xoar 14x8	ACC 12x10
V / LiPo	11V=3S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	51	46
Power	590	530
RPM	7028	7493
Controller	X55-SB-Pro	X55-SB-Pro

Für KatanaS 30-E oder ähnliche Modelle
For Airplanes up to 3,0 lbs with Prop up to 14 inch

A30-18M-6-Pole + 6,7:1

Artikel-Nr.: 12716501

Prop	ACC 17x9	ACC 18x11
V / LiPo	14,5 V = 4S LiPo	14,5 V = 4S LiPo
Amp.	36 A	41 A
Power	522 W	595 W
RPM	5100	4950
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

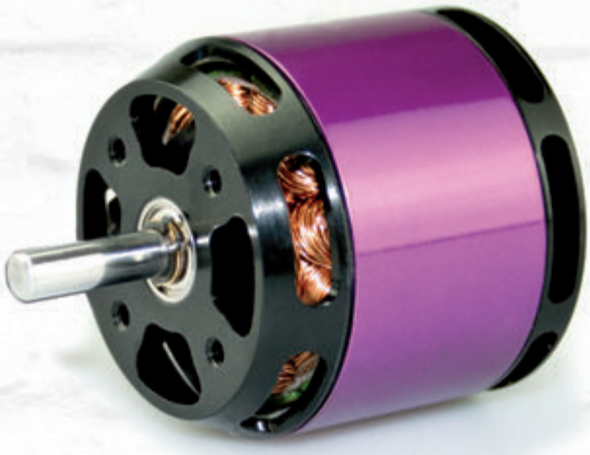
A30-12L -6-Pole + 6,7:1

Artikel-Nr.: 12716701

Prop	ACC 17x11	ACC 16x13
V / LiPo	14,5 V = 4S LiPo	14,5 V = 4S LiPo
Amp.	46 A	46 A
Power	667 W	667 W
RPM	5250	5250
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

A40-V4 MOTOR

www.hacker-motor-shop.com



Bei unseren A40-Außenläufermotoren führen wir sowohl eine 8-polige, als auch eine 14-polige Variante in unserem Sortiment. Die A40-Motoren wurden speziell für den Einsatz in Motormodellen bis ca. 4kg, wie z.B. Dogfighter, Fun- und 3D-Flyer und mit unserem bewährten 6,7:1 Planetengetriebe für mittelgroße Segler bis ca. 10kg entwickelt.

Dank des innovativen Gehäusedesigns der A40-Serie konnte das Gewicht der Motoren nochmals stark reduziert und die Effizienz optimiert werden. Ein hohes Drehmoment, geringes Gewicht und ein maximaler Wirkungsgrad sind die herausragenden Merkmale der A40-Motoren.

Our A40-outrunner series feature 8 and 14 pole versions. The A40-motors have been designed for models up to 4kg, such as Dogfighters, Fun- and 3D Flyers requiring 900-1000 watts. Use them in combination with our 6,7:1 planetary gear-box for medium size gliders up to 22lbs requiring up to 2,300 watts.

The innovative motor housing design of the A40-series reduces weight and improves efficiency. Great torque, low weight and maximum efficiency are the outstanding features of the A40-motors.

Features:

- integrierter Lüfter / *integrated cooling fan*
- auch als Getriebeversion / *geared version available*

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Typ / Type	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Switching Frequency
33726610	A40-10S V4-8 Pole	8-poliger Außenläufer	10	2,54	13,6	1600	190g	42mm	41,7mm	40.000	25mm 4x M3	50-70A Brushless	15-20°	8kHz
33726611	A40-12S V4-8 Pole		12	1,94	17,7	1350								
33726612	A40-16S V4-8 Pole		16	1,61	26,5	1000								
33726617	A40-8L V4-8 Pole		8	2,14	12,6	1300	265g	52mm						
33726618	A40-10L V4-8 Pole		10	1,57	16,5	1100								
33726619	A40-10S V4-8 Pole + 6,7:1		10	2,54	13,6	238	255g	66mm		5.900				
33726624	A40-8L V4-8 Pole + 6,7:1		8	2,14	12,6	194	320g	76mm						
33726623	A40-10L V4-8 Pole + 6,7:1		10	1,57	16,5	164								
33726605	A-40-10S V4	14-poliger Außenläufer	10	0,95	40	750	198g	42mm	41,7mm	20.000	25mm 4x M3	40-60A Brushless	20-25°	8kHz-16kHz
33726608	A-40-12S V4		12	1,75	20,5	610								
33726609	A-40-14S V4		14	1,35	30,5	530								
33726613	A-40-8L V4		8	1,62	18,5	610	275g	52mm		15.000		50-70A Brushless		
33726614	A-40-10L V4		10	1,24	30	500								
33726615	A-40-12L V4		12	1,04	39	410								
33726616	A-40-14L V4		14	0,85	50	355								

A40-V4-8-POLE MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

A40-10S V4-8Pole

Artikel-Nr.: 33726610

Prop	APC 6,5x6,5	APC 8x6
V / LiPo	19V=5S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	85	67
Power	1633	750
RPM	33390	18739
Controller	X110-Opto-Pro	X70-SB-Pro

Speziell für Speedmodelle und Hubschrauber bis max. 5S
Specially for high speed models and Helicopters up to 5 S

A40-16S V4-8Pole

Artikel-Nr.: 33726612

Prop	APC 12x6	APC 9x7,5
V / LiPo	11V=3S LiPo	15V=4S LiPo
Amp.	48	55
Power	548	830
RPM	8856	12568
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Motormodelle z.B. Dogfighter bis ca. 1,8 kg mit 3 - 4 S
Warbirds up to 4 lbs with 3 - 4 S

A40-12S V4-8Pole

Artikel-Nr.: 33726611

Prop	APC 7x7 Sport	APC 9x7,5
V / LiPo	19V=5S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	74	70
Power	1422	801
RPM	28071	15352
Controller	Basic 90 Opto	Basic 90 Opto

Motormodelle z.B. Dogfighter bis ca. 1,8 kg mit 3 S
Warbirds up to 4 lbs with 3 S

A40-10S V4-8-Pole-6,7:1

Artikel-Nr.: 33726619

Prop	RFM 20x13	RFM 23x12
V /LiPo	22 V = 6S LiPo	22 V = 6S LiPo
Amp.	58 A	66 A
Power	1276 W	1452 W
RPM	4950	4800
Controller	M Spin 70-opto	M Spin 70-opto

Sehr leichter und leistungsstarker Antrieb für Segler bis 8 kg
Lightweight and powerful Motor for Gliders up to 18 lbs

A40-8L V4-8Pole

Artikel-Nr.: 33726617

Prop	APC 9x6	APC 9x7,5
V / LiPo	11V=3S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	50	65
Power	558	719
RPM	12964	12234
Controller	X70-SB-Pro	Basic 90 Opto

Motormodelle z.B. Dogfighter bis ca. 2,2 kg mit 3 S
Warbirds up to 4,9 lbs with 3 S

A40-8L V4-8-Pole-6,7:1

Artikel-Nr.: 33726624

Prop	RFM 20x13	RFM 23x12
V /LiPo	29 V = 8S LiPo	22V / 6S LiPo
Amp.	68 A	50 A
Power	1972 W	1100 W
RPM	5800	4500
Controller	M Basic 90-opto	M Spin 70-opto

Sehr leichter und extrem leistungsstarker Antrieb für Segler bis 10 kg
Lightweight and extreme powerful Motor for Gliders up to 22 lbs

A40-10L V4-8Pole

Artikel-Nr.: 33726618

Prop	APC 9x6	APC 11x5,5
V / LiPo	15V=4S LiPo	11V=3S LiPo
Amp.	65	53
Power	973	598
RPM	15146	11404
Controller	Basic 90 Opto	X70-SB-Pro

Motormodelle z.B. Dogfighter bis ca. 2,2 kg mit 4S
Warbirds up to 4,9 lbs with 4S

A40-10L V4-8-Pole-6,7:1

Artikel-Nr.: 33726623

Prop	RFM 20x13	RFM 23x12
V /LiPo	36 V = 10S LiPo	36 V = 10S LiPo
Amp.	54 A	61 A
Power	1944 W	2196 W
RPM	5820	5700
Controller	M Basic 90-opto	M Basic 90-opto

Sehr leichter und extrem leistungsstarker Antrieb für Segler bis 10 kg
Lightweight and extreme powerful Motor for Gliders up to 22 lbs

A40-V4-14-POL MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

A40-10S-V4-14-Pole

Artikel-Nr.: 33726605

Prop	Xoar 13x7	ACC 16x10
V / LiPo	15V=4S LiPo	11,4V=3S LiPo
Amp.	55	74
Power	829	831
RPM	9438	5781
Controller	X70-SB-Pro	Basic 90 Opto

Für Motormodelle bis ca. 2,3 kg und Segler bis 5,0 kg mit Props bis 16 Zoll
For Airplanes up to 5,0 lbs and Gliders up to 11,0 lbs with Prop up to 16 inch

A40-8L-V4-14-Pole

Artikel-Nr.: 33726613

Prop	Xoar 15x8	ACC 15x10
V / LiPo	15V=4S LiPo	15V=4S LiPo
Amp.	63	71
Power	964	1050
RPM	7973	7420
Controller	X70-SB-Pro	Basic 90 Opto

Für Motormodelle bis ca. 2,5 kg und Segler bis 6,5 kg mit Props bis 16 Zoll
For Airplanes up to 5,5 lbs and Gliders up to 14 lbs with Prop up to 16 inch

A40-12S-V4-14-Pole

Artikel-Nr.: 33726608

Prop	Xoar 17x10	ACC 14x9
V / LiPo	15V=4S LiPo	19V=5S LiPo
Amp.	52	63
Power	792	965
RPM	7329	6939
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Motormodelle bis ca. 2,3 kg und Segler bis 5,0 kg mit Props bis 15 Zoll
For Airplanes up to 5,0 lbs and Gliders up to 11,0 lbs with Prop up to 15 inch

A40-10L-V4-14-Pole

Artikel-Nr.: 33726614

Prop	Xoar 16x10	ACC 16x10
V / LiPo	19V=5S LiPo	19V=5S LiPo
Amp.	70	79
Power	1315	1508
RPM	6911	6474
Controller	Basic 90 Opto	Basic 90 Opto

Für Motormodelle bis ca. 2,7 kg und Segler bis 7,5 kg mit Props bis 17 Zoll
For Airplanes up to 6,0 lbs and Gliders up to 16,5 lbs with Prop up to 17 inch

A40-14S-V4-14-Pole

Artikel-Nr.: 33726609

Prop	Xoar 14x7	ACC 14x9
V / LiPo	19V=5S LiPo	19V=5S LiPo
Amp.	43	58
Power	829	1101
RPM	8194	7241
Controller	X55-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Motormodelle bis ca. 2,3 kg und Segler bis 5,0 kg mit Props bis 14 Zoll
For Airplanes up to 5,0 lbs and Gliders up to 11,0 lbs with Prop up to 14 inch

A40-12L-V4-14-Pole

Artikel-Nr.: 33726615

Prop	Xoar 17x10	ACC 17x11
V / LiPo	19V=5S LiPo	19V=5S LiPo
Amp.	51	70
Power	983	1347
RPM	6237	5389
Controller	X70-SB-Pro	Basic 90 Opto

Für Motormodelle bis ca. 2,7 kg und Segler bis 7,5 kg mit Props bis 18 Zoll
For Airplanes up to 6,0 lbs and Gliders up to 16,5 lbs with Prop up to 18 inch

A40-14L-V4-14-Pole

Artikel-Nr.: 33726616

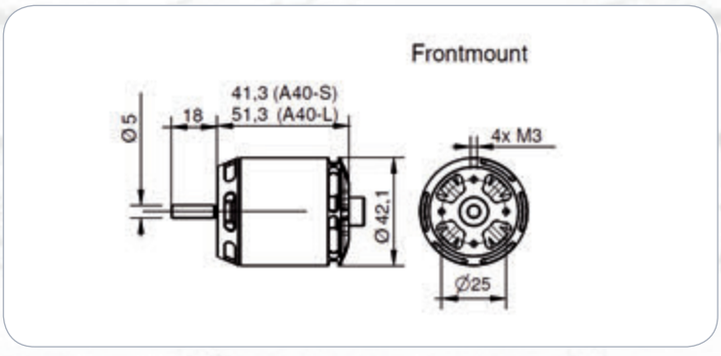
Prop	Xoar 17x10	ACC 18x11
V / LiPo	23V=6S LiPo	23V=6S LiPo
Amp.	51	59
Power	1171	1383
RPM	6459	6096
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

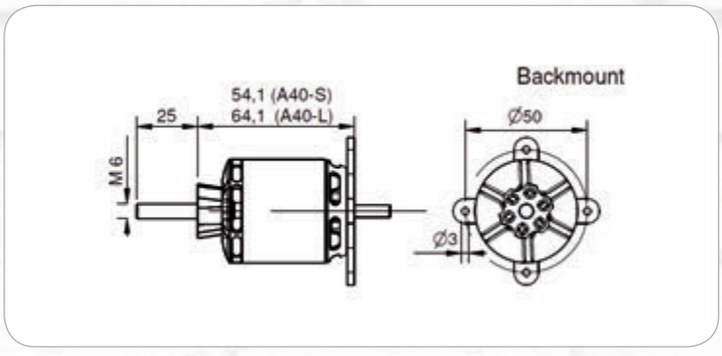
Für Motormodelle bis ca. 2,7 kg und Segler bis 7,5 kg mit Props bis 18 Zoll
For Airplanes up to 6,0 lbs and Gliders up to 16,5 lbs with Prop up to 18 inch

A40-V4-14-POL MOTOR

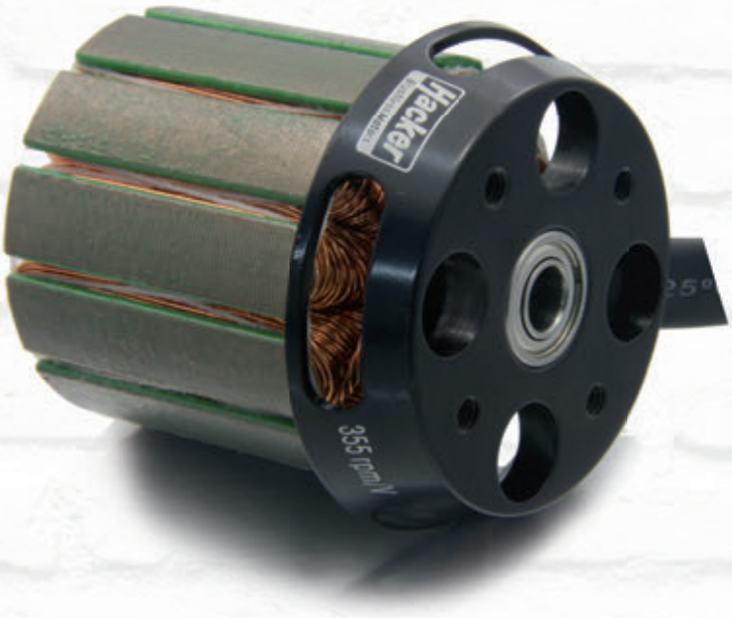
www.hacker-motor-shop.com

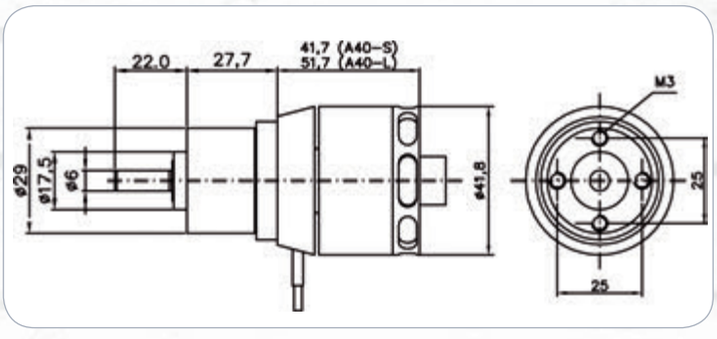
Wir gratulieren
Robin Trumpp
zum 5-fachen Deutscher Meistertitel in der Klasse F3A
2012 – 2013 – 2014 – 2015 – 2016





Mit Getriebe / geared





A50-V4 MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

...noch mehr Power, noch effizientere Kühlung.
Das Hacker Entwicklungs-Team hat ganze Arbeit geleistet. Die bewährten A50 Außenläufer Motoren konnten nochmals hinsichtlich ihres Leistungsgewichtes optimiert werden.

Hacker A50 Motoren sind die unkomplizierte, vorteilhafte Motorisierungs-Alternative zu Verbrennerantrieben mit 10ccm- 15ccm. Der Leistungsbereich liegt für Sport- und Scalemodelle von 2,7 bis 6,0kg, bei Kunstflug- und 3D-Modellen bis zu 4kg Abfluggewicht bzw. für Anwendungen, bei denen bis zu 1600W benötigt werden. Bei Segelflugmodellen bis ca. 15kg.

...again more power, improved cooling.
The Hacker R&D crew did a great job. The proven A50 outrunner motor has once again been optimized in terms of its power to weight ratio.

The Hacker A50 motor is the most advanced and convenient replacement for 10-15cc engines. The power range is perfect for sport and scale models between 2,7 and 6,0kg, for pattern and 3D models up to 4kg or any application that needs up to 1600W. Ideal also for gliders up to 15kg.

A50-14XS V4

Artikel-Nr.: 15726836

Prop	Xoar 15x10	ACC 14x9
V / LiPo	19V=5S LiPo	19V=5S LiPo
Amp.	63	63
Power	1198	965
RPM	8765	6939
Controller	X70-SB-Pro	Basic 90 Opto

Für Motormodelle bis ca. 2,3 kg mit Props bis 16 Zoll
For Airplanes up to 5,0 lbs with Prop up to 16 inch

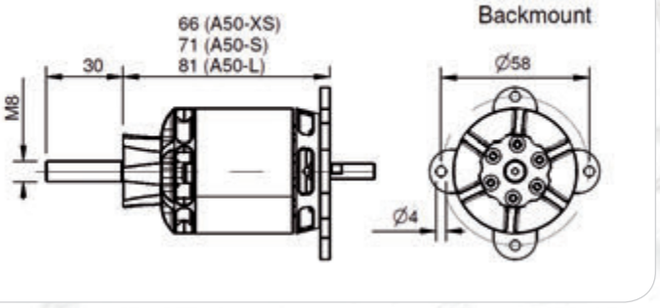
A50-12S V4

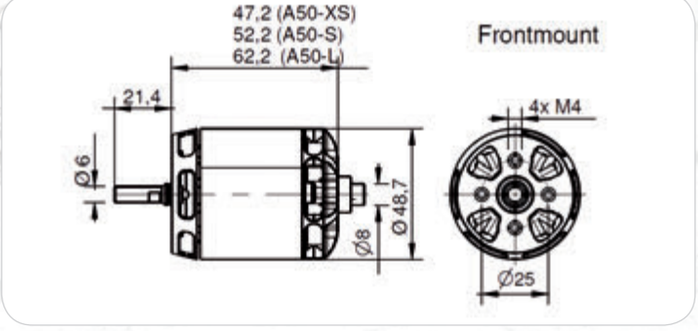
Artikel-Nr.: 15726837

Prop	Xoar 15x8	Xoar 16x12
V / LiPo	19V=5S LiPo	15V=4S LiPo
Amp.	55	63
Power	1040	940
RPM	8471	6316
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Motormodelle bis ca. 3,0 kg und Segler bis 9 kg mit Props bis 14 Zoll
For Airplanes up to 7,0 lbs and Gliders up to 20 lbs with Prop up to 14 inch

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Switching Frequency	Typ / Type
15726836	A50-14XS V4	14	1,610	0,019	520	295g	47,2mm	48,7mm	12.000	25mm 4x M4	40-70A Brushless	20° - 25°	8 - 16 kHz	14-poliger Außenläufer
15726837	A50-12S V4	12	1,680	0,016	480	340g	52,2mm							
15726838	A50-14S V4	14	1,340	0,022	425									
15726839	A50-16S V4	16	1,220	0,027	365									
15726840	A50-12L V4	12	1,390	0,021	355	435g	62,2mm		9.000					
15726841	A50-14L V4	14	1,215	0,028	300									
15726842	A50-16L V4	16	0,920	0,034	265									





A50-V4 MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

Features:

- neues, noch effizienteres Lüftungsdesign / high efficient coolingsystem
- verbesserter Wirkungsgrad / better efficiency
- komplettes Zubehör im Set / all mounting parts included

A50-14S V4	Artikel-Nr.: 15726838	
Prop	Xoar 16x10	Xoar 15x10
V / LiPo	19V=5S LiPo	23V=6S LiPo
Amp.	58	62
Power	1117	1420
RPM	6988	8413
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Motormodelle wie KatanaS 50E und Segler bis 9 kg mit Props bis 16 Zoll
For Airplanes like KatanaS 50E and Gliders up to 20 lbs with Prop up to 16 inch

A50-14L V4	Artikel-Nr.: 15726841	
Prop	Xoar 16x10	Xoar 17x10
V / LiPo	30V=8S LiPo	30V=8S LiPo
Amp.	61	66
Power	1840	1993
RPM	8168	7992
Controller	X70-SB-Pro	Basic 90 Opto

Für Motormodelle bis ca. 4,0 kg und Segler bis 15 kg mit Props bis 17 Zoll
For Airplanes up to 8,8 lbs and Gliders up to 33 lbs with Prop up to 17 inch

A50-16S V4	Artikel-Nr.: 15726839	
Prop	Xoar 16x10	Xoar 15x8
V / LiPo	23V=6S LiPo	30V=8S LiPo
Amp.	60	61
Power	1422	1853
RPM	7559	9939
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Motormodelle wie AngelS EVO 50E und Segler bis 9 kg mit Props bis 17 Zoll
For Airplanes like AngelS EVO 50E and Gliders up to 20 lbs with Prop up to 17 inch

A50-16L V4	Artikel-Nr.: 15726842	
Prop	Xoar 18x12	Xoar 16x12
V / LiPo	30V=8S LiPo	30V=8S LiPo
Amp.	57	49
Power	1731	1465
RPM	6481	7270
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Motormodelle bis ca. 4,0 kg und Segler bis 15 kg mit Props bis 17 Zoll
For Airplanes up to 8,8 lbs and Gliders up to 33 lbs with Prop up to 17 inch

A50-12L V4	Artikel-Nr.: 15726840	
Prop	Xoar 17x10	Xoar 15x10
V / LiPo	23V=6S LiPo	30V=8S LiPo
Amp.	60	66
Power	1425	2009
RPM	7215	9429
Controller	X70-SB-Pro	Basic 90 Opto

Für Motormodelle bis ca. 4,0 kg und Segler bis 15 kg mit Props bis 17 Zoll
For Airplanes up to 8,8 lbs and Gliders up to 33 lbs with Prop up to 17 inch

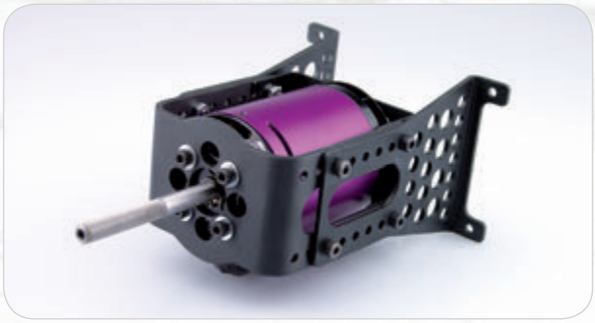
Umfangreiches Zubehör inklusive

A60-V4 MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

Mit Stolz präsentieren wir Ihnen unsere A60 Brushless Außenläufer Motoren.
Die 28-poligen A60-XS und A60-S Kraftpakete wurden so weiterentwickelt, dass sie ab sofort direkt in der Backmountmontage am Motorspant befestigt werden können. Somit kann auf den Aluminiummotorträger verzichtet werden.
Die 14-poligen A60-M und A60-L können weiterhin als Frontmount direkt, oder mit Hilfe des Aluminiummotorträgers und Stützlager als Backmount montiert werden.
Zum Lieferumfang gehört selbstverständlich der mehrteilige Propellermitnehmer mit Spannkonus.

We are proud to present our A60 outrunner motor series.
The 28 pole A60-XS and A60-S power drive has been improved for direct backmount fit. No need for an additional aluminum motor mount.



The 14-pole A60-M and A60-L motors can be installed as Frontmount or as Backmount by using the aluminum motormount with an additional bearing.
A prop adapter with clamping cone is included with the motor.

A60-5XS V4

Artikel-Nr.: 33726633

Prop	Xoar 18x10	Xoar 17x10
V / LiPo	23V=6S LiPo	23V=6S LiPo
Amp.	100	88
Power	2311	2034
RPM	7748	8011
Controller	Spin 125 Opto	Spin 125 Opto

Der 6S-Powerantrieb für leichte 3D/F3A Modelle
The 6S-Powerdrive für lightweight 3D/F3A airplanes

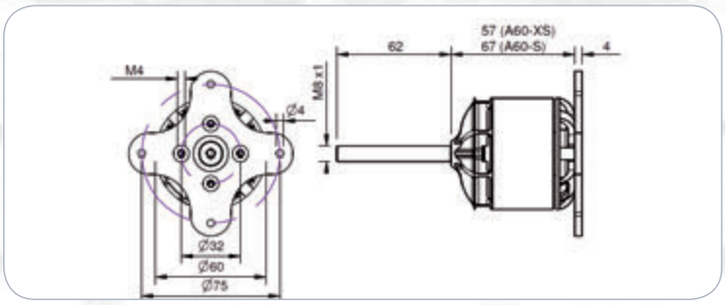
A60-6XS V4

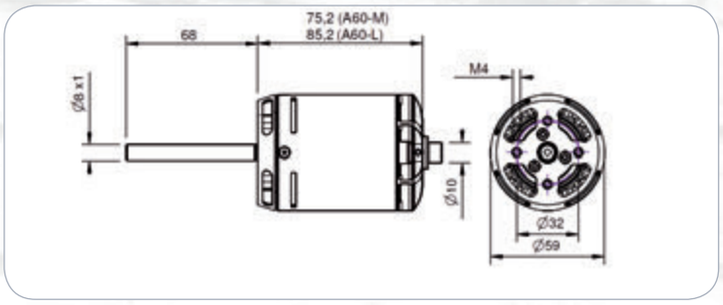
Artikel-Nr.: 33726634

Prop	Xoar 20x13	Xoar 22x10
V / LiPo	23V=6S L iPo	23V=6S LiPo
Amp.	110	111
Power	2480	2510
RPM	6028	6140
Controller	Spin 125 Opto	Spin 125 Opto

Der 6S-Powerantrieb für leichte 3D/F3A Modelle
The 6S-Powerdrive für lightweight 3D/F3A airplanes

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Typ / Type	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountingscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Switching Frequency
33726633	A60-5XS V4	28-poliger Außenläufer	5	2,560A	0,011	420	455g	57mm	60mm	9.000	32mm 4x M4	Master-Spin 99 Opto	25°	8kHz
33726634	A60-6SX V4		6	2,350A	0,014	370								
33726636	A60-7XS V4		7	1,660A	0,018	320								
33726632	A60-5S V4		5	2,210A	0,015	295	610g	67mm		7.000				
33726635	A60-7S V4		7	1,450A	0,025	215								
33726637	A60-8S V4		8	1,180A	0,031	188								
33726627	A60-16M V4	14-poliger Außenläufer	16	1,650A	0,023	215	750g	75,2mm	59mm	7.000			20-25°	
33726630	A60-18M V4		18	1,000A	0,029	190								
33726631	A60-20M V4		20	0,970A	0,036	170								
33726625	A60-14L V4		14	1,520A	0,022	192	905g	85,2mm						
33726626	A60-16L V4		16	1,300A	0,027	168								
33726629	A60-18L V4		18	1,210A	0,034	149								





A60-V4 MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

A60-7XS V4

Artikel-Nr.: 33726636

Prop	Xoar 18x10	Xoar 19x10
V / LiPo	30V=8S LiPo	30V=8S LiPo
Amp.	75	83
Power	2261	2471
RPM	7679	7486
Controller	Basic 90 Opto	Basic 90 Opto

Der 8S-Powerantrieb für leichte 3D/F3A Modelle z.B. Sebart Mythos 125
The 8S-Powerdrive für lightweight 3D/F3A airplanes as Sebart Mythos 125

A60-18M V4

Artikel-Nr.: 33726630

Prop	Xoar 20x13	Xoar 22x10
V / LiPo	38V=10S LiPo	38V=10S LiPo
Amp.	85	85
Power	3247	3229
RPM	6501	6512
Controller	Basic 90 Opto	Basic 90 Opto

Für Sportmodelle bis 8kg und Kunstflugmodelle bis 6kg
For Sport-Airplane up to 18lbs and Pattern-Airplane up to 13lbs

A60-5S V4

Artikel-Nr.: 33726632

Prop	Xoar 21x10	Xoar 20x10
V / LiPo	33V=6S LiPo	30V=8S LiPo
Amp.	68	89
Power	1591	2706
RPM	5759	7150
Controller	Basic 90 Opto	Spin 125 Opto

Der 8S-Powerantrieb für 3D/F3A Modelle bis ca. 5kg
The 8S-Powerdrive für lightweight 3D/F3A airplanes up to 11lbs

A60-20M V4

Artikel-Nr.: 33726631

Prop	Xoar 21x13	Xoar 22x10
V / LiPo	38V=10S LiPo	38V=10S LiPo
Amp.	72	64
Power	2744	2433
RPM	6010	6084
Controller	Basic 90 Opto	Basic 90 Opto

Für Sportmodelle bis 8kg und Kunstflugmodelle bis 6kg
For Sport-Airplane up to 18lbs and Pattern-Airplane up to 13lbs

A60-7S V4

Artikel-Nr.: 33726635

Prop	Xoar 21x10	Xoar 22x12
V / LiPo	38V=10S LiPo	38V=10S LiPo
Amp.	88	90
Power	3353	3395
RPM	6458	6312
Controller	Basic 90 Opto	Spin 125 Opto

Für Sport- und Kunstflugmodelle bis 5kg z.B. Sebart Sukhoi 29S 140E
For Sport- and Pattern-Airplane up to 11lbs as Sebart Sukhoi 29S 140E

A60-14L V4

Artikel-Nr.: 33726625

Prop	Xoar 21x13	Xoar 22x12
V / LiPo	38V=10S LiPo	38V=10S LiPo
Amp.	90	90
Power	3369	3349
RPM	6561	6376
Controller	Spin 125 Opto	Spin 125 Opto

Für Sportmodelle bis 10 kg und Kunstflugmodelle bis 7kg
For Sport-Airplane up to 22lbs and Pattern-Airplane up to 15lbs

A60-8S V4

Artikel-Nr.: 33726637

Prop	Xoar 21x13	Xoar 24x10
V / LiPo	38V=10S LiPo	38V=10S LiPo
Amp.	65	75
Power	2521	2858
RPM	6018	5789
Controller	Basic 90 Opto	Basic 90 Opto

Für Sport- und Scalemodelle bis 7kg
For Sport- and Scale-Airplane up to 15lbs

A60-16L V4

Artikel-Nr.: 33726626

Prop	Xoar 22x10	RFM 23x12
V / LiPo	45V=12S LiPo	38V=10S LiPo
Amp.	82	73
Power	3678	2828
RPM	6906	5937
Controller	Basic 90 Opto	Basic 90 Opto

Für Sportmodelle bis 10 kg und Kunstflugmodelle bis 7kg
For Sport-Airplane up to 22lbs and Pattern-Airplane up to 15lbs

A60-16M V4

Artikel-Nr.: 33726627

Prop	Xoar 19x10	Xoar 20x10
V / LiPo	38V=10S LiPo	38V=10S LiPo
Amp.	70	88
Power	2688	3382
RPM	7704	7361
Controller	Basic 90 Opto	Spin 125 Opto

Für Sport- und Kunstflugmodelle bis 6kg
For Sport- and Pattern-Airplane up to 13lbs

A60-18L V4

Artikel-Nr.: 33726629

Prop	Xoar 24x10	RFM 23x12
V / LiPo	45V=12S LiPo	45V=12S LiPo
Amp.	85	68
Power	3819	3108
RPM	6188	6382
Controller	Basic 90 Opto	Basic 90 Opto

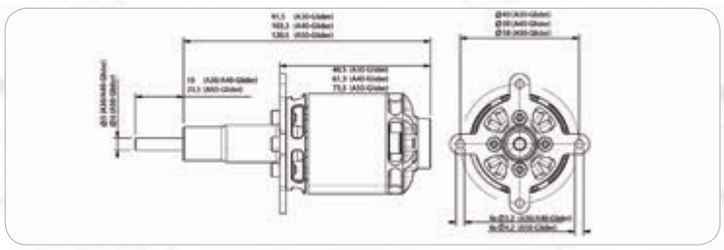
Für Sportmodelle bis 10 kg und Kunstflugmodelle bis 7kg
For Sport-Airplane up to 22lbs and Pattern-Airplane up to 15lbs

GLIDER-MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

Seit Anbeginn der Elektrofliegerei standen Segelflugmodelle mit Elektromotor ganz hoch in der Gunst der Modellpiloten. Seit dem hat sich viel getan, super leichte LiPo Akkus und Brushlessmotorentechnik haben auch diese Sparte revolutioniert. Seit langer Zeit bietet die Hacker Motor GmbH bereits unterschiedlichste Antriebssetups für Segler, vor allem mit Getriebe an. Jetzt haben wir auch spezielle Versionen unserer bekannt zuverlässigen und hochwertigen Aussenläufer im Programm. Zusätzlich sind für verschiedene Motorentypen auch Umbausätze verfügbar. Diese bieten eine lange Welle und ein vorderes Stützkugellager für einen perfekten Rundlauf. Damit lassen sich zum Beispiel auch Scalesegler-modelle fast unsichtbar mit einem Hacker Brushlessmotor ausrüsten, ein optisch störender Spinner ist dann nicht mehr notwendig.
Beim A50-Glider ist die Welle verschiebbar, beim A60-Glider sogar komplett zu entnehmen. Das Modell kann innerhalb kürzester Zeit wieder zum Segler umgerüstet werden. E-Flug und Seglerschlepp im Wechsel möglich.

Since the beginning of electric aviation, glider models with electric drives were very popular. Great progress has been made over the years. Super lightweight LiPo batteries and brushless motor systems have revolutionized this r/c division. Hacker Motor has been offering a wide range of drive setups for gliders (in particular with gearboxes) for many years. Now we offer special versions of our reliable and high-quality outrunners specifically tailored for sailplanes. In addition, conversion kits are available for various motor types as well. They contain a long shaft and a front ball bearing for perfect concentricity. Scale gliders can now be equipped almost invisibly with a Hacker Brushless motor, as a tradition spinner mount is no longer necessary.



A30-12-XL-Glider

Artikel-Nr.: 97816203

Prop	ACC 14x9	ACC 13x6,5
V / LiPo	11V / 3S LiPo	14,5 V / 4S LiPo
Amp.	50 A	43 A
Power	550 W	608 W
RPM	6100	8200
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Segler bis ca. 4kg Abfluggewicht
For gliders up to 4kg

A40-10L-V2-14Pole-Glider

Artikel-Nr.: 97826704

Prop	ACC 17x11	ACC 16x8
V / LiPo	14,5 V / 4S LiPo	18,5 / 5S LiPo
Amp.	59 A	56 A
Power	855 W	978 W
RPM	4850	7400
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Segler mit ca. 6-8kg Abfluggewicht
For gliders up to 6-8kg

A50-12L-Glider

Artikel-Nr.: 97826833

Prop	ACC 18,5x10
V / LiPo	22 V / 6S LiPo
Amp.	63 A
Power	1386 W
RPM	6700
Controller	X70-OPTO-Pro

Für Segler mit bis zu 13kg Abfluggewicht
For gliders up to 13kg

A60-L-Glider

	A60-16L-Glider Artikel-Nr.: 15729607	*A60-18L-Glider* Artikel-Nr.: 15729608
Prop	RFM 23x12	RFM 20x13
V / LiPo	37 V / 10S LiPo	45 V / 12S LiPo
Amp.	68 A	59 A
Power	2550 W	2655 W
RPM	5780	6450
Controller	M Basic 90-Opto	M Basic 90-Opto

Unauffälliger Nasenantrieb für große Seglermodelle bis zu 25kg
The drive for large gliders up to 25kg

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountingscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Swit. Frequency
97816203	A30-12XL-Glider	12	1,5	0,034	700	177g	91,5mm	37,2mm	15.000	25mm 4x M3	70A	20° - 25°	8 kHz
97826704	A40-10L-V2-14Pole-Glider	10	1,7	0,018	500	272g	103,3mm	41,7mm	12.000				
97826833	A50-12L-Glider	12	1,5	0,021	355	445g	120,5mm	48,7mm	9.000	25mm 4x M4	70A		
15729607	A60-16L-Glider	16	1,8	0,018	168	938g	97mm	59mm	7.000	30mm 4x M4	90A		
15729608	A60-18L-Glider	18	1,3	0,020	149								

A60 GLIDER DS

www.hacker-motor-shop.com

NEW PRODUCT

Der neue A60-L Glider DS (double shaft)

Die Anhängerschaft für große Segelflugmodelle mit Maßstab 1:3 bis 1:2 wird immer größer. Die beliebten Modelle wiegen dann zwischen 15 und 35kg und sind im Flug nicht mehr vom Original zu unterscheiden. Aber wie bekommt man so ein imposanten Seglermodell in die Luft? Nicht immer steht ein zuverlässiges Schleppmodell zur Verfügung?
Kein Problem! Ein großer Außenläufer bei dem man einfach die Welle herausnehmen kann, ist die Lösung. So kann man im F-Schlepp starten oder unabhängig im Eigenstart in die Luft kommen.
Zusätzlich zum normalen A60-L Glider mit durchgehender, entnehmbarer Welle gibt es nun auch den A60-L Glider DS.

Dieser neue Motor bietet eine feste 8mm Hohlwelle und ist mit einer einfach lösbaren 5mm Innenwelle ausgerüstet. Über einen Klemmkonus am hinteren Teil des A60-L Glider DS Motors wird die kraftübertragende 5mm Innenwelle mechanisch sinnvoll und sicher gehalten.

Der Klemmkonus kann einfach gelöst werden, die Innenwelle inkl. Propeller und Mitnehmer wird nach vorn aus der Nase des Modells heraus gezogen.

Die Kombination aus 10S oder 12S LiPo Akkusatz Hacker TopFuel und den großen 20“ / 23“ Klappluftschrauben sind Garant für einen sicheren Start bei ausgezeichnetem Wirkungsgrad und ergeben einen angemessenem Steigwinkel.

A60-L Glider DS (double shaft)

The popularity of large scale gliders is rapidly increasing. 1:2 and 1:3 scale models weigh up to 35kg and can hardly be distinguished from the original, once airborne. But how can they be launched? A large out-runner with extractable shaft is the solution. This enables glider tow or direct drive start all in one.

With the A60-L Glider DS we have taken glider propulsions to the next level. The „DS“ features a new 8mm hollow shaft which supports a 5mm internal shaft that is securely attached with a cone clamp. This allows you to conveniently extract the propeller from the drive by simply loosening the cone clamp.

The combination of 10s or 12s TopFuel batteries with 20“/23“ propellers provide superior power for safe and efficient take offs.

A60-L-Glider DS

	A60-16L-Glider DS Artikel-Nr.: 15729609	A60-18L-Glider DS Artikel-Nr.: 15729610
Prop	RFM 23x12	RFM 20x13
V / LiPo	37 V / 10S LiPo	45 V / 12S LiPo
Amp.	68 A	59 A
Power	2550 W	2655 W
RPM	5780	6450
Controller	M Basic 90-Opto	M Basic 90-Opto

Unauffälliger Nasenantrieb für große Seglermodelle bis zu 25kg
The drive for large gliders up to 25kg

Rumpfspitze bei demontierter Abtriebswelle

Rumpfspitze mit montierter Abtriebswelle

Die speziellen Features des Hacker A60-L Glider DS sind:

- der unauffällige Nasenantrieb für große Seglermodelle zwischen 15 und 35kg
- leicht entnehmbare Abtriebswelle inkl Klappluftschraube
- Modell kann innerhalb kürzester Zeit wieder zum Segler umgerüstet werden
- E-Flug und Seglerschlepp im schnellen Wechsel möglich
- Notlaufsystem (NLS), Motorlauf auch bei entnommener Welle sicher möglich
- baut auf dem 1000-fach bewährten Hacker A60-16/18L auf
- lange, freie Welle, für die Verwendung eines Stützlagers in der Nase (Stützlager liegt bei)

TURNADO MOTOREN FÜR NASENANTRIEB

www.hacker-motor-shop.com

Ein Elektromotor in der Nase eines Scaleseglers? Eigentlich die geniale Lösung! Werden Sie unabhängig vom Schlepppiloten durch ein Segelflugmodell mit Nasenantrieb oder in Neudeutsch „Front Electric Sustainer". Kein kostspieliges Klapptriebwerk mit seinen riesigen Ausschnitten in der Rumpfoberseite, kein Startwagen, sondern einfach auf dem vorhandenen Einziehfahrwerk starten. Der höherdrehende Hacker Aussenläufer, gepaart mit einer der Modellhöhe angepassten Luftschraube, ermöglich dem passionierten Segelflugpiloten ein tolles Flugerlebnis.

Want the convenience of an electric motor for your scale glider? We offer the perfect solution! Self-launch model gliders without a towplane. Our „Front Electric Sustainer" is more than just a sustainer! No need for a start dolly, most models can takeoff using only their standard retracting gear's clearance. The Hacker outrunner with the higher kv and a perfect fitting prop will give you the convenience of electric power for your scale sailplane.

A50-12L Turnado V3

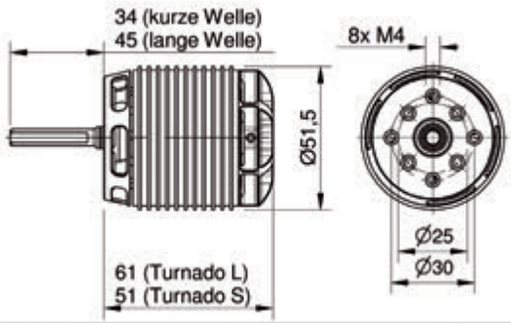
	Artikel-Nr.: 15726734
Prop	RFM 14x10
V / LiPo	22,5 V / 6S LiPo
Amp.	84 A
Power	1890 W
RPM	9000
Controller	Master MEZON 120

Für Segler bis ca. 12 kg mit 6S-LiPo
For Gliders up to about 26lbs with 6S-LiPo

A50-14L Turnado V3

	Artikel-Nr.: 15726735
Prop	RFM 14x10
V / LiPo	29 V / 8S LiPo
Amp.	92 A
Power	2436 W
RPM	9800
Controller	Master MEZON 120

Für Segler bis ca. 16 kg mit 8S-LiPo
For Gliders up to about 26lbs with 8S-LiPo



Bestellnummer / *Ordernumber*	Bezeichnung / *Description*	Windungszahl / *Turns*	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / *Idle Current (Io) @8,4 V [A]*	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / *Resistance (Ri) [Ohm]*	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / *Weight*	Länge / *Length*	Durchmesser / *Diameter*	Drehzahl max. / *RPM max.*	Befestigungslöcher / *Mountingscrew diameter*	Empfohlener Drehzahlsteller / *Speed Control*	Empfohlenes Timing / *recomm. Timing*	Schaltfrequenz / *Switching Frequency*	Typ / *Type*
15726734	A50-12L Turnado V3	12	1,2A	0,019	450	445g / (450g lange Welle)	61mm	51,5mm	28.000	siehe Maßskizze auf Seite 23 / *see dimensions on page 23*	80-120A Brushless	15° - 20°	8 kHz	10-poliger Außenläufer
15726034	A50-12L Turnado V3 mit langer Welle	12	1,2A	0,019	450									
15726735	A50-14L Turnado V3	14	1,1A	0,026	400									
15726035	A50-14L Turnado V3 mit langer Welle	14	1,1A	0,026	400									

TURNADO MOTOREN FÜR NASENANTRIEB

www.hacker-motor-shop.com

Der neue Turnado V3 Glider Version fügt sich nahtlos in unser Programm für Seglernasenantriebe/FES ein. Durch die Wellenverlängerung mit dem eingebauten Stützlager lässt sich dieser Antrieb auch in schlanke Seglernasen verbauen.

- leicht verschiebbare Welle durch Lösen der drei rückseitigen M3 Schrauben. Das Modell kann innerhalb kürzester Zeit wieder zum Segler umgerüstet werden. E-Flug und Seglerschlepp im Wechsel möglich.
- baut auf dem 1000-fach bewährten Hacker A50-Turnado auf
- freie Welle mit 6mm Durchmesser, für die Verwendung von den gebräuchlichen Propmitnehmern und Scalespinnern

The new Turnado V3 glider version seamlessly fits into our program for sailplane nose drives. The shaft extension with the built-in step bearing allows installation in slender glider noses.

- *easily adjustable shaft by unscrewing the three mounting M3 screws. The model can be converted back to pure sailplane almost instantly. Electric flight and glider towing, both are possible!*
- *based on the proven Hacker A-50 Turnado*
- *free shaft with a diameter of 6mm, for the use with common prop adapters and spinners*

A50-10L Turnado V3 Glider

Artikel-Nr.: 97826733

Prop	RFM 13x10
V / LiPo	22,5 V / 6S LiPo
Amp.	80 A
Power	1800 W
RPM	10900
Controller	Master Mezon 120 lite

Für Segler bis ca. 12 kg mit 6S-LiPo
For Gliders up to about 26lbs with 6S-LiPo

A50-12L Turnado V3 Glider

Artikel-Nr.: 97826734

Prop	RFM 14x10
V / LiPo	22,5 V / 6S LiPo
Amp.	84 A
Power	1890 W
RPM	9000
Controller	Master Mezon 120 lite

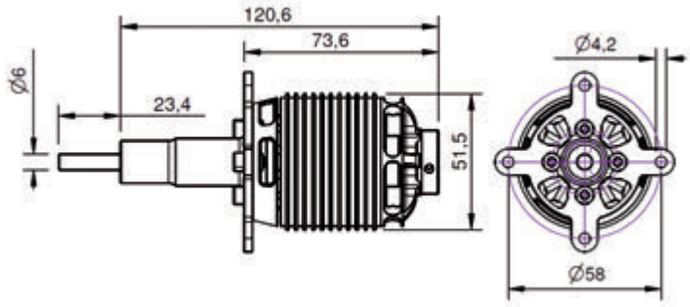
Für Segler bis ca. 12 kg mit 6S-LiPo
For Gliders up to about 26lbs with 6S-LiPo

A50-14L Turnado V3 Glider

Artikel-Nr.: 97826735

Prop	RFM 14x10
V / LiPo	29 V / 8S LiPo
Amp.	92 A
Power	2436 W
RPM	9800
Controller	Master Mezon 120 lite

Für Segler bis ca. 16 kg mit 8S-LiPo
For Gliders up to about 26lbs with 8S-LiPo



Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountingscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Switching Frequency	Typ / Type
97826733	A50-10L Turnado V3 Glider	10	1,9A	0,015	530	527g	73,6mm	51,5mm	28.000	siehe in Maßskizze	80-120A Brushless	15° - 20°	8 kHz	10-poliger Außenläufer
97826734	A50-12L Turnado V3 Glider	12	1,2A	0,019	450									
97826735	A50-14L Turnado V3 Glider	14	1,1A	0,026	400									

C50 GLIDER COMPETITION MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

High End Motoren Made in Germany

Unsere bewährten C50-Acro-Competition Motoren, hier in der C50 Glider Competition Serie, überzeugen einmal mehr mit geringem Gewicht, hoher Leistungsdichte, schlanker Bauweise und hoher Effizienz.
Vielfach eingesetzt als sogenannte Nasenantriebe für Segelflugmodelle. Der Motor sitzt in der Rumpfspitze, dort wo meist auch Gewicht benötigt wird. Gleichzeitig sind mit diesem Einbauort keine großen Lastwechsel, wie z.B. bei Klapptriebwerken, zu erwarten. Die 6mm Abtriebwelle ist ideal für alle gängigen Klappluftschraubenmittelstücke.

The C50 Glider Competition Series is based on our proven C50-Acro-Competition motor, featuring best power to weight ratio, slim design and high efficiency. Commonly used in the front of the fuselage where weight is needed for optimal balance, it is very smooth on load changes compared to setups with folding propulsions. The 6mm drive shaft perfectly supports the standard folding props.

C50-9L + 6,7:1 Glider Comp.

Artikel-Nr.: 48798602

Prop	RFM 17x10	RFM 17x13
V / LiPo	22 V = 6S LiPo	22 V = 6S LiPo
Amp.	89 A	113 A
Power	1958 W	2486 W
RPM	8100	7750
Controller	M Basic 90-opto	M Spin 125-opto

Für schnelle Segler bis ca. 12 kg
For fast Gliders up to about 26lbs

C50-13XL + 6,7:1 Glider Comp.

Artikel-Nr.: 49798500

Prop	RFM 20x13	RFM 23x12
V / LiPo	36 V = 10S LiPo	36 V = 10S LiPo
Amp.	65 A	74 A
Power	2340 W	2664 W
RPM	6150	5950
Controller	M Basic 90-opto	M Basic 90-opto

Für Segler bis ca. 20 kg mit 10S LiPo
For Gliders up to about 44lbs with 10S LiPo

C50-10L + 6,7:1 Glider Comp.

Artikel-Nr.: 48798621

Prop	ACC 18,5x12	RFM 17x13
V / LiPo	18,5 V = 5S LiPo	22 V = 6S LiPo
Amp.	80 A	91 A
Power	1480 W	2002 W
RPM	6000	7150
Controller	M Basic 90-opto	M Basic 90-opto

Für Segler bis ca. 12 kg
For Gliders up to about 26lbs

C50-12XL + 6,7:1 Glider Comp.

Artikel-Nr.: 49798400

Prop	RFM 20x13
V / LiPo	36 V = 10S LiPo
Amp.	85 A
Power	3060 W
RPM	6850
Controller	M Basic 90-opto

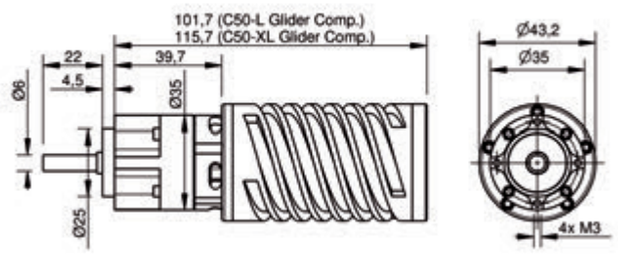
Für Segler bis ca. 15 kg mit 10S LiPo
For Gliders up to about 33lbs with 10S LiPo

C50-11XL + 6,7:1 Glider Comp.

Artikel-Nr.: 49798300

Prop	RFM 20x13	RFM 23x12
V / LiPo	29 V = 8S LiPo	29 V = 8S LiPo
Amp.	74 A	83 A
Power	2146 W	2407 W
RPM	6050	5880
Controller	M Basic 90-opto	M Basic 90-opto

Für Segler bis ca. 15 kg mit 8S LiPo
For Gliders up to about 33lbs with 8S LiPo



Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Swit. Frequency
48798602	C50-9 L + 6,7:1 Glider Competition	9	2,9	0,009	2707	423g	91mm	43,2mm	50.000 (Rotor)	30mm 4x M3	Master-Spin 99 Opto	0° - 5°	8 kHz
48798621	C50-10 L + 6,7:1 Glider Competition	10	2,9	0,010	2436								
49798300	C50-11 XL + 6,7:1 Glider Competition	11	1,7	0,015	1475	523g	115,5mm						
49798400	C50-12 XL + 6,7:1 Glider Competition	12	1,5	0,018	1353								
49798500	C50-13 XL + 6,7:1 Glider Competition	13	1,3	0,020	1249								

C54 GLIDER COMPETITION

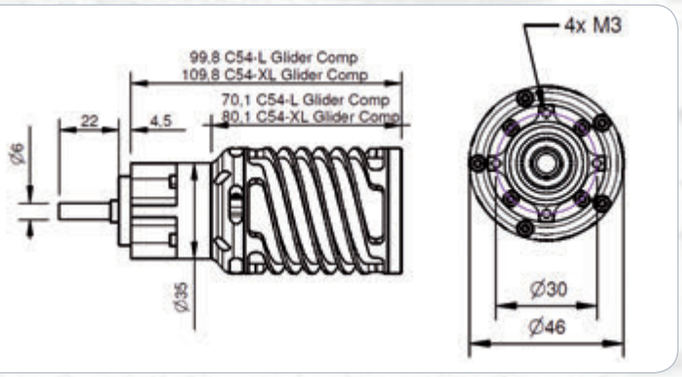
www.hacker-motor-shop.com

Schon während der frühen Entwicklungsphase der C54-Acro-Competition Motorenserie konnten zahlreiche Neuerungen eingebracht und an diversen Bestandteilen des Motorenkonzepts erfolgreich umgesetzt werden. Dazu gehören die 4-poligen Hochleistungsrotoren aus optimiertem Magnetmaterial. Das äußere Gehäusedesign bietet mit gefrästen Kühlnuten eine perfekte Wärmeabstrahlung bei geringstem Gewicht. Der integrierte Hochleistungslüfter kühlt die C54 Acro Competition Motoren auf effektivste Art und Weise. Das Laufgeräusch wird zudem mit asymmetrisch angebrachten Luftaustrittsbohrungen auf ein Minimum reduziert. Der C54 Acro Competition Motor ist mit extrem präzisen Kugellagern ausgestattet, die die Reibung deutlich reduzieren und die Standzeit optimieren. Zudem verhindert ein aufwendiges Wellendesign die Schwingungsneigung bei extremen Drehzahlen. Das vordere und hintere Lagerschild ist verschraubt. In der Getriebemotorvariante ist die Welle bereits mit einem integrierten Ritzel ausgestattet. Die hohe Leistungsabgabe der C54 Competition Motoren wird über das äußerst bewährte Acro-Hochleistungsgetriebe, hier mit angepasster 6mm Abtriebswelle, jederzeit sicher gewährleistet.

Hackers R&D department has made another quantum leap developing the all new C54 Competition motor. Many detailed innovations combine for unmatched quality and performance. Our expertise in computer-aided motor engineering of the magnetic flux and the mechanical design lead to an entirely new 4-pole motor concept. Mated with the robust and precise Acro Competition gearbox the new C54-Glider motor offers a remarkable power to weight ratio for 445g.

During the development phase, numerous innovations were incorporated into the C54 design. A completely new outer casing design with milled cooling channels allows great heat dissipation at very low weight. An integrated axial fan further improves cooling. The air outlet was optimized to reduce the level of noise to a minimum. A very high degree of efficiency is achieved by a new, 4-pole high-performance rotor utilizing optimized magnetic material. In addition, a sophisticated shaft design prevents vibrations at extreme speeds. On gearbox motor versions, the shaft is equipped with an integrated pinion.

The increased power output of the C54 Glider Competition motors is obtained by a strong gearbox with 6 mm output shaft.



C54-3,5D L Glider Comp + 6,7:1

Artikel-Nr.: 38798702

RFM 20 x 13
37,5 V = 10S LiPo
91 A
3410 W
6850
MasterMezon 135

Für Segler bis 15kg mit 10S
For Glider up to 15kg with 10S

C54-2,5Y L Glider Comp + 6,7:1

Artikel-Nr.: 38798700

RFM 23 x 12
37,5 V = 10S LiPo
52 A
1640 W
5350
MasterSpin 77 Pro Opto

Für Segler bis 10kg mit 10S
For Glider up to 10kg with 10S

C54-1,5Y XL Glider Comp + 6,7:1

Artikel-Nr.: 38798712

RFM 23 x 12
37,5 V = 10S LiPo
103 A
3860 W
6900
MasterMezon 135

Für Segler bis 17kg mit 10S
For Glider up to 17kg with 10S

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @37V [A] / Idle Current (Io) @37 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Swit. Frequency
38798700	C54-2,5Y L Glider 6,7:1 Competition	2,5Y	1,9	0,023	1000	445g	99,8mm	46mm	50.000 (Rotor)	30mm 4x M3	Master-Spin 99 Opto	5° - 10°	8 kHz
38798702	C54-3,5D L Glider 6,7:1 Competition	3,5D	2,8	0,019	1350								
38798712	C54-1,5Y XL Glider 6,7:1 Competition	1,5Y	3,5	0,012	1290	520g	109,8mm						

A50 TURNADO V3 ALS HELIANTRIEB

www.hacker-motor-shop.com

Mit Stolz präsentieren wir Ihnen den „neuen Turnado".

Dieses reinrassige 3D- Heli-Wettbewerbsaggregat sucht seinesgleichen. Unserer R&D Abteilung ist es in enger Zusammenarbeit mit Weltklassepiloten gelungen, den beliebten und erfolgreichen Helikopter-Motor weiter zu entwickeln.

Der „Turnado" ist auf maximale Power getrimmt. Viele innovative Detaillösungen und ausgesuchte Materialien sind Garant für hohe Drehzahlen, jede Menge Drehmoment und eine perfekte Kühlung.
So wurde ein weiterentwickeltes Lüfterdesign realisiert, welches eine noch effizientere Wärmeabfuhr aus dem Motor gewährleistet. Durch die Verwendung von hochwertigen HF-Statorblechen erlangt der „Turnado" maximale Effizienz bei minimalstem Innenwiderstand.
Die 8mm starke Motorwelle im Motorgehäuse, die ein Höchstmaß an Torsionssteifigkeit erzielt, ist nun hohlgebohrt. Dies führt zu einer deutlichen Gewichtsreduktion ohne Einbußen an Festigkeit.
Ebenso wurde das Lagerschild überarbeitet. Bei geringerem Gewicht bietet es nun Gewindeeinsätze, die eine optimale Kraftübertragung zum Hubschrauberchassis gewährleisten.
Zusätzlich zu den bekannten Turnado L, die souverän 700er 3D-Helis mit 12S antreiben, sind wir stolz, Ihnen den Turnado S präsentieren zu dürfen. Dieser Motor wurde für die beliebte 500er Klasse entwickelt und bietet sämtliche Features der bekannten und beliebten Turnado L Serie. Er ist für 6-Zellen Antriebe optimiert und zeichnet sich durch sein geringes Gewicht bei gleichzeitiger extremer Belastungsfähigkeit aus. Selbst Stromspitzen von 200A werden souverän bewältigt.
Optional werden auch handgewickelte Turnado-Edition-Motoren angeboten. Diese finden sie immer aktuell auf unsere Website.
Der „Turnado" wird Sie begeistern. Verbessern Sie Ihren Flugstil und gehen Sie ans Limit.

We are proud to present the „New Turnado".

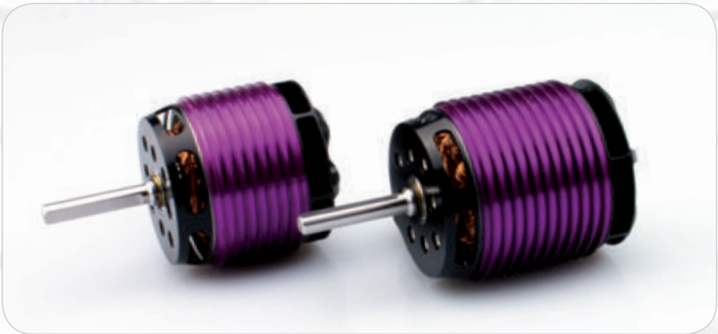
This pure helicopter competition drive is simply the best on the market. Our R&D engineers worked closely with world class pilots to make this motor the ultimate power for RC helis!

This „New Turnado" is optimized for maximum performance with numerous innovative and detailed solutions plus carefully selected materials for extreme torque and perfect cooling.

High-grade HF-Stator-Material provides maximum efficiency at lowest internal resistance. The housing design offers many mounting opportunities for compatibility with almost every helicopter application. The shaft inside the motor case is 8mm in diameter for optimal strength. The external poriton of the shaft is 6mm and has a key path to help secure drive pinions.

You now may choose from short or long shafts on the Turnado A50-L depending on whether you want to use a counter bearing to support the pinion or not.

The „New Turnado" will excite you. Improve your flying style and go to the limit.



Bestellnummer / *Ordernumber*	Bezeichnung / *Description*	Windungszahl / *Turns*	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / *Idle Current (Io) @8,4 V [A]*	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / *Resistance (Ri) [Ohm]*	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / *Weight*	Länge / *Length*	Durchmesser / *Diameter*	Drehzahl max. / *RPM max.*	Befestigungslöcher / *Mountigscrew diameter*	Empfohlener Drehzahlsteller / *Speed Control*	Empfohlenes Timing / *recomm. Timing*	Schaltfrequenz / *Switching Frequency*	Typ / *Type*
15725038	A50-8S Turnado V3 mit 5mm Welle	8	4,1A	0,009	850	348g	51mm	51,5mm	28.000	siehe Maßskizze auf Seite 23 / *see dimensions on page 23*	80-120A Brushless	15° - 20°	8 kHz	10-poliger Außenläufer
15726738	A50-8S Turnado V3	8	4,1A	0,009	850									
15726737	A50-10S Turnado V3	10	3,1A	0,011	690									
15726733	A50-10L Turnado V3	10	1,9A	0,015	530	445g / (450g lange Welle)	61mm							
15726033	A50-10L Turnado V3 mit langer Welle	10	1,9A	0,015	530									
15726734	A50-12L Turnado V3	12	1,2A	0,019	450									
15726034	A50-12L Turnado V3 mit langer Welle	12	1,2A	0,019	450									
15726735	A50-14L Turnado V3	14	1,1A	0,026	400									
15726035	A50-14L Turnado V3 mit langer Welle	14	1,1A	0,026	400									

A50 – TURNADO V3

www.hacker-motor-shop.com

A50-8S Turnado V3

Artikel-Nr.: 15726738

Heli	Logo 500 / 500SE	GAUI X5
V / LiPo	21,6V / 6 S	21,6V / 6 S
Ritzel	13 - 14 pfeilverz.	15 - 16 schräg-verz.
RPM	1800 - 2200 (3D)	2200-2700 (3D)
Controller	M MEZON 120	M MEZON 120

Helis mit 500 - 600mm Rotorblattlänge, 6S LiPo Akkus für 3D
Helis with 500 - 600mm Rotorblades, 6S LiPo batteries for 3D

A50-10L Turnado V3

Artikel-Nr.: 15726733

Heli	T-Rex 700	Logo 600
V / LiPo	36 V / 10S LiPo	36 V / 10S LiPo
Ritzel	12	11 - 12 pfeilverz.
RPM	1400 - 1900	1700 - 2200
Controller	Master MEZON 130	Master MEZON 130

Helis mit 600 - 800mm Rotorblattlänge, 10-12S LiPo Akkus für 3D
Helis with 600 - 800mm Rotorblades, 10-12S LiPo batteries for 3D

A50-10S Turnado V3

Artikel-Nr.: 15726737

Heli	Logo 500	Logo 500SE
V / LiPo	21,6V / 6 S	21,6V / 6 S
Ritzel	13 - 14 pfeilverz.	13 - 14 schräg-verz.
RPM	1500 - 1900 (Scale)	1500 - 1900 (Scale)
Controller	M MEZON 120	M MEZON 120

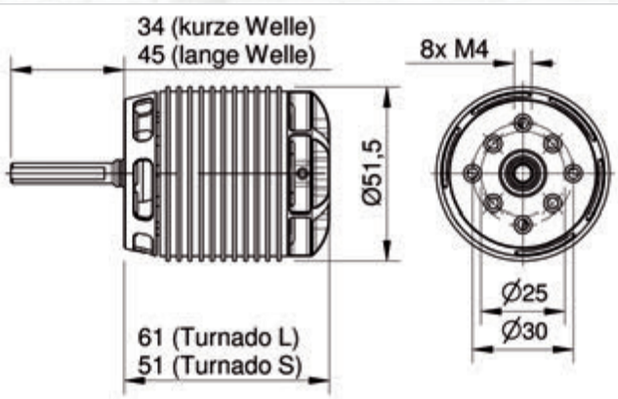
Helis mit 500 - 600mm Rotorblattlänge, 6S LiPo Akkus für 3D
Helis with 500 - 600mm Rotorblades, 6S LiPo batteries for 3D

A50-12L Turnado V3

Artikel-Nr.: 15726734

Heli	Logo 600 SE	T-Rex 700
V / LiPo	36 V / 10S LiPo	44 V / 12S LiPo
Ritzel	11 - 12 pfeilverz.	12 schrägverz.
RPM	1400 - 2000	1800 - 2200
Controller	Master MEZON 130	Master MEZON 130

Helis mit 600 - 800mm Rotorblattlänge, 10-12S LiPo Akkus für 3D
Helis with 600 - 800mm Rotorblades, 10-12S LiPo batteries for 3D



A50-14L Turnado V3

Artikel-Nr.: 15726735

Heli	Logo 600 SE	T-Rex 700
V / LiPo	36 V / 10S LiPo	44 V / 12S LiPo
Ritzel	12 - 14 / M1	12 schrägverz.
RPM	1300 - 1800	1400 - 1800
Controller	Master MEZON 130	Master MEZON 130

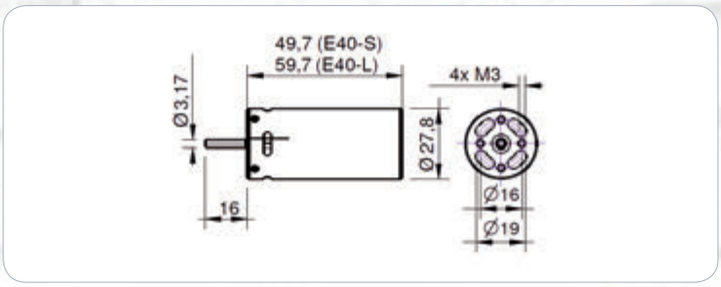
Helis mit 600 - 800mm Rotorblattlänge, 10-12S LiPo Akkus für 3D + Scale
Helis with 600 - 800mm Rotorblades, 10-12S LiPo batteries for 3D + Scale

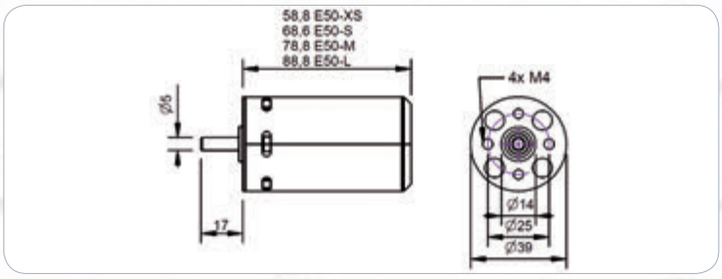
E40, E50 & E60 MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

Mit den Hacker E-Serie, 4 bzw 8-polige Innenläufer Brushlessmotoren, wurden neue Antriebe für leistungsfähige Impellertriebwerke entwickelt.
Die Motoren der Hacker E-Serie verleihen Impeller-Antrieben sehr hohe Drehzahlen und ermöglichen einen kräftigen, vorschubbringenden (maximalen) Luftdurchsatz.
Viele Details wie die hohlgebohrte 8mm starke Innenwelle bei den E50 und E60 Motoren und das bei allen Serien integrierte Lüfterkonzept garantieren maximale Leistungsentfaltung über den kompletten Drehzahlbereich.
Die 4 bzw. 8-polige Auslegung in Verbindung mit einem speziellen, extradicken Wicklungsdraht gewährleistet einen optimalen Wirkungsgrad. Die Abtriebswelle passt perfekt auf alle gängigen Impellermitnehmer.
Die spezifischen Drehzahlen der Hacker E-Serien Motoren liegen je nach Motor zwischen 600 bis 3750rpm/V und ermöglichen kurzzeitige Eingangsleistungen bis ca. 2kW(E40, bis ca. 5kW(E50) und bis ca. 7,5kW(E60).

The new E-Series brushless inrunner are high performance EDF motor lines specially designed for high RPMS and powerful thrust.
The E50 and E60-Series' hollow shaft and integrated cooling maximise the performance across the entire RPM range.
The 4 and 8-pole design in conjunction with a special, extra-strong winding ensures best efficiency. The output shaft fits on all standard driving plates. KVs may be chosen between 600 and 3700rpm/V and provide a power range of up to 7,5kW peak power(E60).





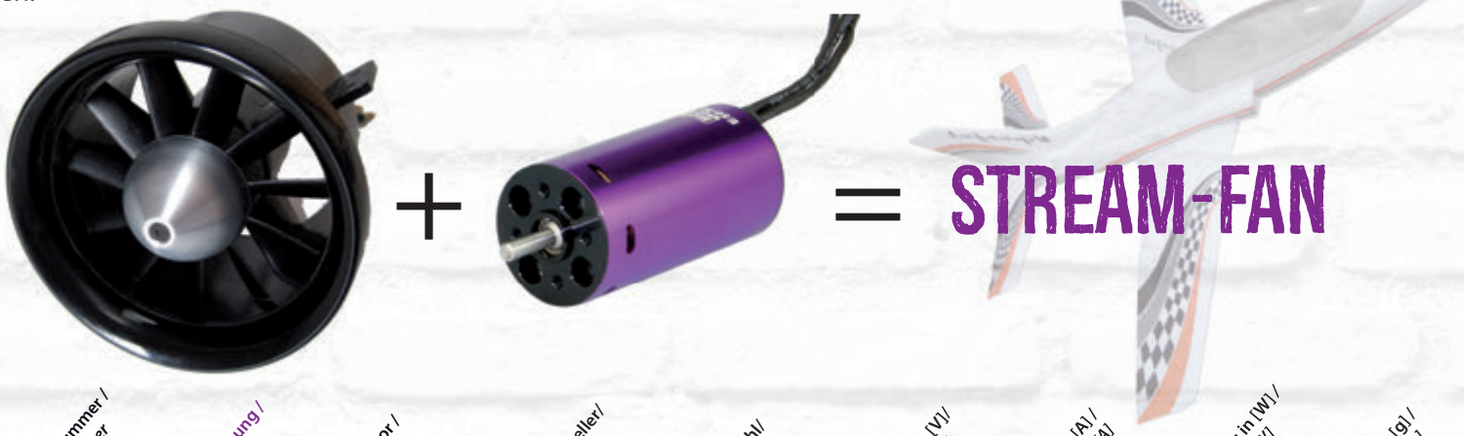
Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) [A] / Idle Current (Io) [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountingscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Swit. Frequency
62100520	E40-S 2D	2D	2,2@8,4V	0,010	3410	150g	49,7mm	27,8 mm	60.000	16mm 4xM3	von 70 - 135A / from 70 - 135 A	5 - 10°	8kHz
62100521	E40-S 2,5D	2,5D	1,4@8,4V	0,015	2730								
62100522	E40-S 1Y	1Y	2,5@8,4V	0,010	3750								
62100523	E40-L 1Y	1Y	2,2@8,4V	0,012	2880	177g	79mm						
62100508	E50-S 2,5D	2,5D	4,9@37V	0,008	1880	305g	68,6mm	39,1mm	60.000	25mm 4xM4	von 100 - 135A / from 100 - 135 A	5 - 10°	8kHz
62100509	E50-M 3D	3D	3,1@37V	0,013	1200	375g	79mm						
62100510	E50-M 1,5Y	1,5Y	3,4A@37V	0,012	1300								
62100511	E50-M 2,5D	2,5D	4,5A@37V	0,009	1430								
62100513	E50-L 1,5Y	1,5Y	3,5@37V	0,014	1070	450g	89mm						
62100512	E50-L 2,5D	2D	3,7@37V	0,011	1170								
62100514	E50-L 2D	2D	4,9@37V	0,008	1450								
62100515	E50-XL 3D	3D	3,2@37V	0,016	700	535g	103,8 mm	39,1 mm			170A	5 - 10°	
62100516	E50-XL 1.5Y	1.5Y	2,8@37V	0,016	780	535g	103,8 mm	39,1 mm				5 - 10°	
62100517	E50-XL 2.5D	2.5D	3,5@37V	0,012	850	535g	103,8 mm	39,1 mm				5 - 10°	
62100530	E60-L 1Y	1Y	2,4@37V	0,018	600	655g	86,7 mm	50 mm		25/30mm 4xM4		10 -15°	
62100531	E60-L 1.5D	1.5D	3,2@37V	0,012	700	655g	86,7 mm	50 mm		25/30mm 4xM4		10 -15°	

STREAM-FAN

www.hacker-motor-shop.com

Unsere neue Impeller Serie vereint zwei Qualitätsprodukte zu einem wahren Hochleistungsantrieb.
Die von WeMoTec und Ejets entwickelten Impeller in Verbindung mit unseren speziell abgestimmten Hochleistungsmotoren wird Ihr Modell in ungeahnte Leistungsbereiche bringen.
Die Impeller-Motor-Einheit ist bereits fertig montiert und feingewuchtet. Es entfallen aufwändige Anpassungsarbeiten.

Our new Impeller Series combines two quality products to a high-efficiency propulsion.
The WeMoTec and Ejets impeller in conjunction with our specially designed E40 and E50 motors will bring your model to unimagined power ranges .
These fan units are assembled and finely balanced at the factory for incredible stability and performance.



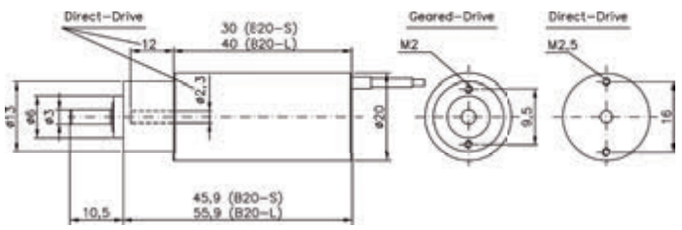
Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	incl. Motor / incl. motor	incl. Impeller/ incl. Fan	Zellenzahl/ Nr of cells	Spanung in [V]/ Voltage in [V]	Strom in [A] / Current in [A]	Leistung in [W] / Power in [W]	Schub in [g] / Thrust in [g]
10107518	Stream-Fan 70/3400	E40-S 2D	70 WeMoTec	3	11,1	37	411	900
10107519	Stream-Fan 70/3750	E40-S 1Y	70 WeMoTec	3	11,1	53	588	1200
10107516	Stream-Fan 70/2700	E40-S 2,5D	70 WeMoTec	4	14,8	34	503	1200
10106602	Stream-Fan 70/3500	A30-14M-DF	70 WeMoTec	4	14,8	65	962	1500
10107518	Stream-Fan 70/3400	E40-S 2D	70 WeMoTec	4	14,8	60	888	1600
10107519	Stream-Fan 70/3750	E40-S 1Y	70 WeMoTec	4	14,8	84	1243	2000
10107516	Stream-Fan 70/2700	E40-S 2,5D	70 WeMoTec	5	18,5	50	925	1800
10107517	Stream-Fan 70/2900	E40-L 1Y	70 WeMoTec	5	18,5	68	1258	2100
10107518	Stream-Fan 70/3400	E40-S 2D	70 WeMoTec	5	18,5	85	1573	2400
10107516	Stream-Fan 70/2700	E40-S 2,5D	70 WeMoTec	6	22,2	68	1510	2400
10107517	Stream-Fan 70/2900	E40-L 1Y	70 WeMoTec	6	22,2	92	2042	2800
10107515	Stream-Fan 90/1800	E50-S 2,5D	90 WeMoTec	6	22,2	98	2176	3600
10107515	Stream-Fan 90/1800	E50-S 2,5D	90 WeMoTec	7	25,9	130	3367	4800
10107511	Stream-Fan 90/1430	E50-M 2,5D	90 WeMoTec	8	29,6	85	2510	4000
10107514	Stream-Fan 90/1450	E50-L-2D	90 WeMoTec	8	29,6	94	2780	4100
10107509	Stream-Fan 90/1200	E50-M 3D	90 WeMoTec	10	37	78	2890	4400
10107510	Stream-Fan 90/1300	E50-M 1,5Y	90 WeMoTec	10	37	105	3890	5200
10107511	Stream-Fan 90/1430	E50-M 2,5D	90 WeMoTec	10	37	127	4700	5600
10107513	Stream-Fan 90/1070	E50-1,5Y	90 WeMoTec	12	44,4	88	3900	5150
10107512	Stream-Fan 90/1170	E50-L 2,5D	90 WeMoTec	12	44,4	105	4660	5500
10107599	Stream-Fan 110/850	E50XL 2,5D	110 Ejets	10	37	120	4440	7000
10107599	Stream-Fan 110/850	E50XL 2,5D	110 Ejets	12	44,4	160	7100	9200
10107523	Stream-Fan 110/780	E50XL 1,5Y	110 Ejets	10	37	100	3700	6200
10107523	Stream-Fan 110/780	E50XL 1,5Y	110 Ejets	12	44,4	130	5770	8200
10107520	Stream-Fan 110/700	E50XL 3D	110 Ejets	10	37	75	2770	5300
10107520	Stream-Fan 110/700	E50XL 3D	110 Ejets	12	44,4	105	4660	7400
10107520	Stream-Fan 110/700	E50XL 3D	110 Ejets	14	51,8	135	7000	9200
10107606	Stream-Fan 120/600	E60L 1Y	120 Ejets	12	44,4	94	4175	7200
10107606	Stream-Fan 120/600	E60L 1Y	120 Ejets	14	51,8	115	5960	9000
10107607	Stream-Fan 120/700	E60L 1,5D	120 Ejets	10	37	100	3700	6600
10107607	Stream-Fan 120/700	E60L 1,5D	120 Ejets	12	44,4	130	5770	8800

B20 MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

Mit der Hacker B-Motorenserie bieten wir hocheffiziente, 2-polige Innenläufer für die unterschiedlichsten RC-Anwendungen. Diese „Made in Germany“ Motoren wurden über Jahre von uns weiterentwickelt. Alle Motoren überzeugen mit einer hohen Leistungsdichte.

Vom kleinen Mini-Pylonracer bis hin zu Groß- und Wettbewerbsseglern wird die komplette Bandbreite lückenlos abgedeckt. Im Direktantrieb überzeugen sie mit hohen Drehzahlen bei minimalem Innenwiderstand, somit ideal für Pylonmodelle.
In Kombination mit einem hochwertigen Planetengetriebe bieten die Hacker B-Serien Motoren eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten.



Die B-Motoren sind in verschiedenen Größen, Längen und Windungszahlen verfügbar. Sowohl mit, als auch ohne Getriebe. Den optimalen Motor für ihr geliebtes Flugmodell entnehmen Sie bitte den hier aufgelisteten Meßwerten.
Ihr Hacker Team hat ihnen alle Anwendungen schlüssig aufgelistet, damit sie schnell und unkompliziert ihren perfekten Antrieb wählen können.
Sondermotoren sind auf Anfrage natürlich möglich.

The Hacker B-motor-series features highly efficient 2 pole inrunnersfor various r/c applications. These “Made in Germany” motors continuously have been improved by our R&D team. The high power density of this motor line is absolutely convincing. This range covers the full flight spectrum from small pylon racers, acrobatic aircrafts up to large competition gliders. The direct drive is perfect for the usage in pylon models due to its high rpm and low internal resistance. In combination with a high quality gearbox (e.g. MAXON, Swiss made; ceramic bearings)the Hacker B-series can be used in many applications.

The B-series is available in various sizes, lengths and turns, with and without gearbox. Please find the perfect B-motor for your model in the setups here on these pages.

The Hacker Team has listed some applications at your convenience so that you are able to find the perfect drive with ease. Inquire for an individual motor directly at Hacker Motors.

Inquire for an individual motor directly at Hacker Motors.

B20-15L 4:1

Artikel-Nr.: 10017600

Prop	ACC 10x6
V / LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	17 A
Power	187 W
RPM	9100
Controller	X20-Pro

Für sehr schlanke Seglerrümpfe z.B. HLG
For very slim Glider fuselages e.g. HLG

B20-18L 4:1

Artikel-Nr.: 10007700

Prop	ACC 10x6	ACC 11x7
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	11 A	16 A
Power	121 W	176 W
RPM	8050	7250
Controller	X20-Pro	X20-Pro

Für sehr schlanke Seglerrümpfe z.B. HLG
For very slim Glider fuselages e.g. HLG

Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Switching Frequency	Typ / Type
B20-S	18 - 41	0,25 - 1A	0,037 - 0,330	2077 - 5144	41 - 69g	30 - 55,9mm	20mm	60.000	siehe Zeichnung	4 - 8A	0° - 5°	8 kHz	2-poliger Innenläufer
B20-L	12 - 26	0,41 - 1,1A								8 - 30A			

Alle technischen Daten finden Sie auf unserer Webseite.

Find all technical data on our website.

B40 MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

B40-8L+4,4:1

Artikel-Nr.: 10002100

Prop	ACC 13x11	ACC 13,5x7
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	65 A	50 A
Power	715 W	550 W
RPM	7800	8100
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für leichte Hotliner bis ca. 1600g
For Hotliner up to about 3,5lbs

B40-11L+4,4:1

Artikel-Nr.: 10605600

Prop	ACC 16x10	ACC 15x10
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	52 A	39 A
Power	572 W	429 W
RPM	5400	5950
Controller	X70-SB-Pro	X55-SB-Pro

Für Segler mit schmalen Rümpfen bis ca. 2,5kg mit bis zu 16 Zoll Props
For slim Gliderfuselages up to about 5,5lbs with up to 16" Props

B40-10L+4,4:1

Artikel-Nr.: 10005600

Prop	ACC 14x9	ACC 15x10
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	37 A	47 A
Power	407 W	517 W
RPM	6300	6150
Controller	X55-SB-Pro	X55-SB-Pro

Für Segler mit schmalen Rümpfen bis ca. 2,5kg
For slim Glider fuselages up to about 5,5lbs

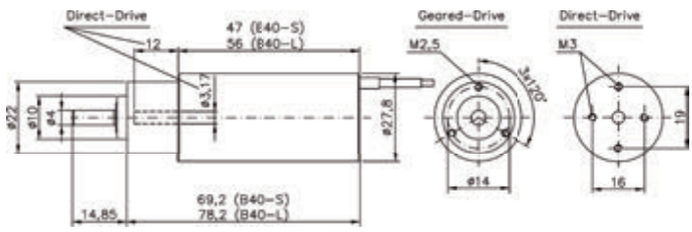
B40-16L+4,4:1

Artikel-Nr.: 12625600

Prop	ACC 16x10	ACC 15x10
V / LiPo	14,5 V = 4S LiPo	14,5 V = 4S LiPo
Amp.	36 A	25 A
Power	522 W	362 W
RPM	5400	5410
Controller	X40-SB-Pro	X40-SB-Pro

Für Segler mit schmalen Rümpfen bis ca. 2,5kg mit bis zu 16 Zoll Props
For slim Gliderfuselages up to about 5,5lbs with up to 16" Props

B40-S



Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Switching Frequency	Typ / Type
B40-S	6 - 21	0,51 - 5,44A	0,0052 - 0,0780	1429 - 7100	125 - 205g	47 - 78,1mm	27,6mm	60.000	siehe Zeichnung	30 - 70A	0° - 5°	8 kHz	2-poliger Innenläufer
B40-L		0,42 - 3,84A								40 - 70A			

Alle technischen Daten finden Sie auf unserer Webseite.

Find all technical data on our website.

B50 MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

B50-7S+6,7:1

Artikel-Nr.: 10023000

Prop	RFM 16x16S	ACC 15x13
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	135 A	125 A
Power	1485 W	1375 W
RPM	6800	6900
Controller	M 125-O-F5F	M 125-O-F5F

Für Hotliner und 3S-Lipo
For Hotliners with 3S LiPo

B50-8S+6,7:1

Artikel-Nr.: 10005500

Prop	RFM 16x16	ACC 15x13
V / LiPo	14 V = 4S LiPo	10,5 V = 3S LiPo
Amp.	145 A	90 A
Power	2030 W	945 W
RPM	7250	6020
Controller	M 125-O-F5F	M 125-O-F5F

Für Hotliner mit 3S und 4S LiPo
For Hotliners with 3S and 4S LiPo

B50-10S+6,7:1

Artikel-Nr.: 10057000

Prop	ACC 17x11	ACC 16x10
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	14,5 V = 4S LiPo
Amp.	64 A	78 A
Power	704 W	1137 W
RPM	5300	6200
Controller	X70-SB-Pro	X55-SB-Pro

Für Segler mit 3-5m Spannweite, 3-5,5kg Gewicht
For gliders 3-5m wingspan, weight 3-5.5kg

B50-11S+6,7:1

Artikel-Nr.: 10557000

Prop	ACC 17x9	ACC 16x16
V / LiPo	14,5 V = 4S LiPo	14,5 V = 4S LiPo
Amp.	58 A	63 A
Power	841 W	913 W
RPM	6150	6050
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Segler mit 2,6-3,6m Spannweite, 2-4kg Gewicht
For gliders with 2,6-3,6m wingspan, weight 2-4kg

B50-8L+6,7:1

Artikel-Nr.: 10405700

Prop	ACC 17x11	ACC 18x11
V / LiPo	14,5 V = 4S LiPo	14,5 V = 4S LiPo
Amp.	76 A	70 A
Power	1102 W	1015 W
RPM	5400	5500
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

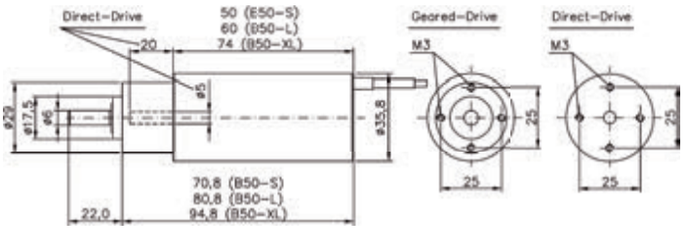
Für Segler mit 3-4,5m Spannweite, 3-5,5kg Gewicht
For gliders 3-4,5m wingspan, weight 3-5.5kg

B50-10L+6,7:1

Artikel-Nr.: 10305700

Prop	ACC 17x11	RFM 17x10
V / LiPo	18 V = 5S LiPo	18 V = 5S LiPo
Amp.	62 A	55 A
Power	1080 W	990 W
RPM	6150	6300
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Segler mit 3-5m Spannweite, 3-5,5kg Gewicht
For gliders with 3-5m wingspan, weight 3-5,5kg



B50-10XL+6,7:1

Artikel-Nr.: 10628400

Prop	RFM 20x13	RFM 23x12
V / LiPo	22 V = 6S LiPo	22 V = 6S LiPo
Amp.	55 A	69 A
Power	1210 W	1518 W
RPM	5085	4950
Controller	X70-SB-Pro	X70-SB-Pro

Für Segler mit 4-6m Spannweite, 5-9kg Gewicht
For gliders with 4-6m wingspan, 5-9kg weight

Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Switching Frequency	Typ / Type
B50-S	6 - 21	0,96 - 7,38A	0,0033 - 0,0536	751 - 6150	198 - 395g	50 - 94,8mm	35,8mm	60.000	siehe Zeichnung / see drawing	30 - 125A	0° - 5°	8 kHz	2-poliger Innenläufer
B50-L		0,70 - 6,15A								40 - 125A			
B50-XL		0,51 - 4,48A								48 - 90A			

ERFOLGSGESCHICHTEN

www.hacker-motor-shop.com

B40 COMPETITION MOTOREN

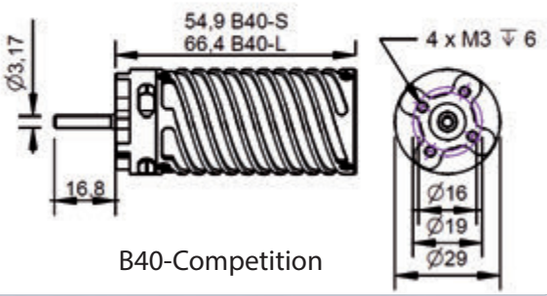
www.hacker-motor-shop.com

Unsere neuen Hacker B40 Competition Motoren werden dank ihrer Leistung und Zuverlässigkeit jeden Piloten begeistern, der sie in seinen Modellen im Einsatz haben wird.
Die Hacker R&D Abteilung hat wieder ganze Arbeit geleistet und die B40 Competition Serie mit vielen innovativen Detaillösungen ausgestattet, die einen bislang unerreicht hohen Qualitäts- und Leistungsstandard garantieren.
Während der Entwicklungsphase konnten zahlreiche Neuerungen umgesetzt und an den diversen Bestandteilen des Motorenkonzepts erfolgreich eingebracht werden.
Ein komplett neues, äußeres Gehäusedesign bietet mit gefrästen Kühlnuten eine ideale Wärmeabstrahlung bei gleichbleibend geringem Gewicht. Zusätzlich sorgt ein interner Lüfter auf effektivste Art und Weise für gute Kühlung. Das Laufgeräusch wird durch die asymmetrisch angebrachten Luftaustrittsbohrungen auf ein Minimum reduziert. Dieses Design wird bereits erfolgreich bei der Hacker C50–Competition Serie eingesetzt. Das vordere und hintere Lagerschild ist verschraubt. Mit einem neuen, segmentierten Hochleistungsrotor aus optimiertem Magnetmaterial wird ein sehr hoher Wirkungsgrad erreicht. Der B40-Competition ist mit größeren Kugellagern ausgestattet als der normale Hacker B40. Dadurch wird die Reibung deutlich reduziert und die Standzeit verbessert. Zudem verhindert eine größer dimensionierte Welle mit 5mm Durchmesser Schwingungen bei extremen Drehzahlen. Bei den Getriebemotorvarianten ist die Welle bereits mit einem integrierten Ritzel ausgestattet. Die erhöhte Leistungsabgabe der B40-Competition Motoren wird über ein starkes Getriebe mit 6mm Abtriebswelle gewährleistet.

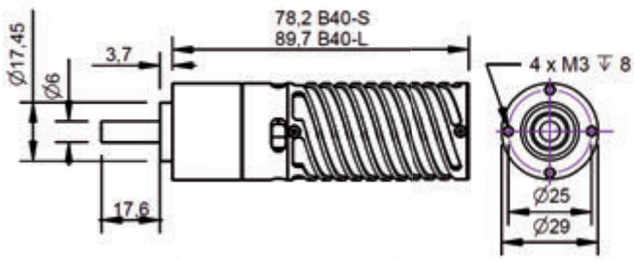
Our new B40 competition series features proven performance and reliability. Hackers R&D department has again improved the B40 equipping it with many innovative details proven on our C50 and C54 motors

During the development phase, numerous improvements were introduced to the various components of the motor concept. A completely new outer casing design with milled cooling surfaces is combined with an internal fan for improved cooling. The asymmetric air outlet reduces the level of noise to a minimum.

The front and rear bearing plates are now attached with screws. A very high degree of efficiency is achieved by a new, segmented high-performance rotor from optimized magnetic material. The B40 competition motor comes with larger bearings than the standard Hacker B40. This significantly reduces friction and improves the lifetime. In addition, a larger sized shaft with a diameter of 5 mm prevents vibrations at extreme speeds. On gearbox motor versions, the shaft incorporates an integrated pinion. The increased power output of the B40 competition motors is requires a strong gearbox with a larger 6 mm shaft.



B40-Competition

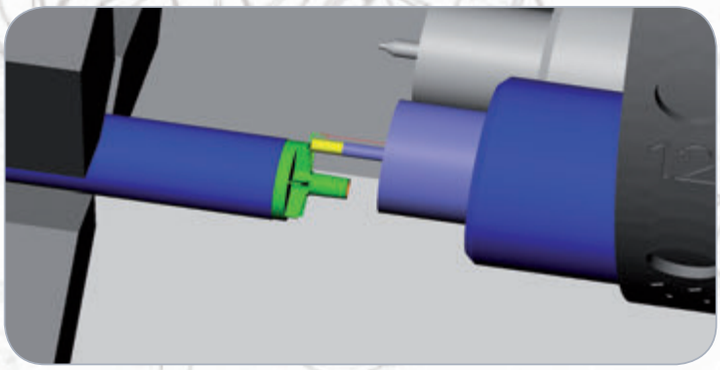


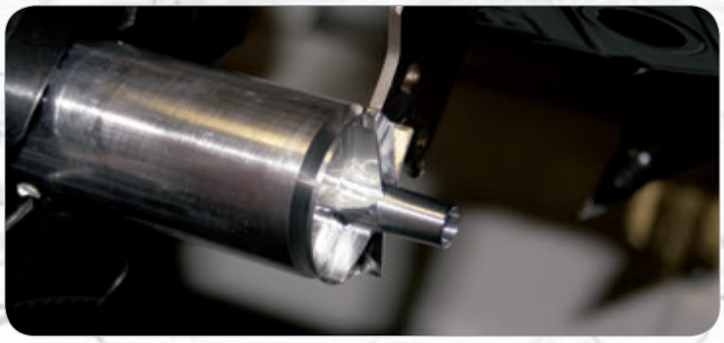
B40-Competition + 6,7:1

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountingscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Swit. Frequency
10090901	B40-9S Comp + 6,7:1	9	2	0,012	4720	194g	78,2mm	29mm	60.000 (Rotor)	25mm 4x M3	70 - 200A	0° - 5°	8 kHz
10090902	B40-6L Comp + 6,7:1	6	3,1	0,007	4610	237g	89,7mm						
10090903	B40-7L Comp + 6,7:1	7	2,1	0,009	4068								
10090904	B40-8L Comp + 6,7:1	8	1,6	0,012	3560								

HIGH END MOTOREN MADE IN GERMANY

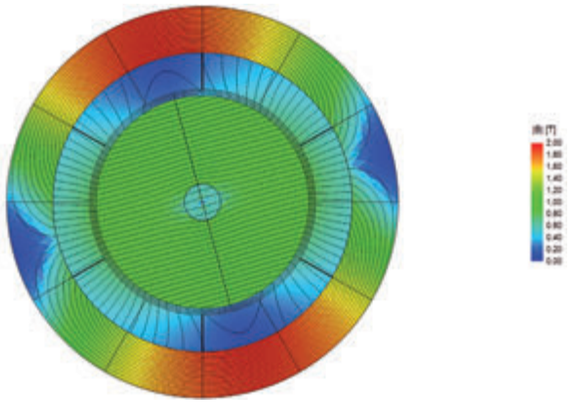
www.hacker-motor-shop.com





Neue Teile können dann sofort bei uns auf den eigenen CNC-Maschinen gefertigt werden

Von der Idee, über die Simulation, bis hin zur Fertigung, können alle Schritte der Motorenentwicklung bei uns im Hause geschehen. Hier das neue Lüfterkonzept für die B40- und B50 Competition Motoren.



Mit Hilfe der Simulationen können Ideen schon vor dem Prototypenbau am PC überprüft und optimiert werden. Diese Simulation zeigt die Feldlinien bei einem bestimmten Drehwinkel und einem beaufschlagten Strom. Optimiert wurde hier die neue Rotorgeometrie die bei den B40- und B50 Competition Motoren dann Verwendung fand.

B40-9S Comp + 6,7:1

	Artikel-Nr.: 10090901	
Prop	ACC 15x10	ACC 16x8
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	67 A	63 A
Power	737 W	693 W
RPM	6630	6630
Controller	Master Basic 70	Master Basic 70

Für sehr schlanke Seglerrümpfe z.B. F3J/F5J bis 2,5kg
For very slim Glider fuselages e.g. F3J/F5J up to 2,5kg

B40-6L Comp + 6,7:1

	Artikel-Nr.: 10090902	
Prop	RFM 16x16S	RFM 16x16S
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	14 V = 4S LiPo
Amp.	112 A	150 A
Power	1230 W	2100 W
RPM	6300	7500
Controller	Master 125-O-F5F	Master 195-O-F5B

Für sehr schlanke Seglerrümpfe, Hotliner bis 1,5kg mit 3S
For very slim Glider fuselages, Hotliner up to 1,5kg and 3S

B40-7L Comp + 6,7:1

	Artikel-Nr.: 10090903	
Prop	ACC 16x10	ACC 18x11
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	11 V = 3S LiPo
Amp.	67 A	83 A
Power	737 W	913 W
RPM	5940	5820
Controller	Master Basic 70	Master Spin 100 Pro

Für sehr schlanke Seglerrümpfe z.B. F3J/F3B bis 3,0kg
For very slim Glider fuselages e.g. F3J/F3B up to 3,0kg

B40-8L Comp + 6,7:1

	Artikel-Nr.: 10090904	
Prop	ACC 16x10	ACC 17x9
V / LiPo	11 V = 3S LiPo	14,5 V = 4S LiPo
Amp.	51,5 A	70 A
Power	567 W	1015 W
RPM	5430	6920
Controller	Master Basic 70	Master Spin 80 Pro

Für sehr schlanke Seglerrümpfe z.B. F3J/F3B bis 3,0kg
For very slim Glider fuselages e.g. F3J/F3B up to 3,0kg

HIGH END MOTOREN MADE IN GERMANY

Unsere neuen Hacker B50-Competition Motoren werden dank ihrer Leistung und Zuverlässigkeit jeden Piloten begeistern, der sie in seinen Modellen im Einsatz haben wird.
Der Hacker R&D Abteilung ist bei der Entwicklung der neuen B50-Competition Motoren ein kleiner Quantensprung gelungen. Ein bislang unerreicht hoher Wirkungsgrad mit einer Verbesserung von ca. 4% gegenüber dem B50 Motor konnte mit vielen innovativen Detaillösungen bei Design, Technik und Qualität realisiert werden.
Während der Entwicklungsphase konnten zahlreiche Neuerungen eingebracht und an diversen Bestandteilen des Motorenkonzepts erfolgreich umgesetzt werden. Dazu gehören die segmentierten Hochleistungsrotoren aus optimiertem Magnetmaterial. Das äußere Gehäusedesign bietet mit gefrästen Kühlnuten eine perfekte Wärmeabstrahlung bei geringstem Gewicht. Der integrierte Hochleistungslüfter kühlt die B50-Competition Motoren auf effektivste Art und Weise. Das Laufgeräusch wird zudem mit asymmetrisch angebrachten Luftaustrittsbohrungen auf ein Minimum reduziert. Der B50-Competition ist mit größeren Kugellagern ausgestattet als der Hacker B50. Dadurch wird die Reibung deutlich reduziert und die Standzeit optimiert. Zudem verhindert eine größere Welle mit 6mm Durchmesser Schwingungen bei extremen Drehzahlen. Das vordere und hintere Lagerschild ist verschraubt. Bei den Getriebemotorvarianten ist die Welle bereits mit einem integrierten Ritzel ausgestattet. Die erhöhte Leistungsabgabe der B50-Competition Motoren wird über ein Hochleistungsgetriebe mit 6mm Welle gewährleistet.

Our new B50 competition series features proven performance and reliability. Hackers R&D department has made another quantum leap by achieving approx. 4% of improved efficiency compared to the existing model of the B50. Many detailed innovations result in a new standard for design, quality and performance.

During the development phase, numerous improvements were introduced to the various components of the motor concept. A completely new outer casing design with milled cooling surfaces is combined with an internal fan for improved cooling. The asymmetric air outlet reduces the level of noise to a minimum.

The front and rear bearing plates are now attached with screws. A very high degree of efficiency is achieved by a new, segmented high-performance rotor from optimized magnetic material. The B50 competition motor comes with larger bearings than the standard Hacker B50. This significantly reduces friction and improves the lifetime. In addition, a larger sized shaft with a diameter of 5 mm prevents vibrations at extreme speeds. On gearbox motor versions, the shaft incorporates an integrated pinion. The increased power output of the B50 competition motors is requires a strong gearbox with a larger 6 mm shaft.

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountingscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Swit. Frequency
10100901	B50-8S Comp + 6,7:1	8	4,5	0,006	4130	283g	84mm	37mm	60.000 (Rotor)	25mm 4x M3	Master-Spin Pro	0° - 5°	8 kHz
10100902	B50-8L Comp + 6,7:1	8	3,7	0,007	2750	347g	94,5mm						
10100903	B50-9L Comp + 6,7:1	9	2,7	0,009	2445								
10100904	B50-9XL Comp + 6,7:1	9	2,4	0,010	1665	405g	105mm						
10100905	B50-13XL Comp + 6,7:1	13	1,25	0,021	1270								
10100906	B50-14XL Comp + 6,7:1	14	1,2	0,023	1160								
10100907	B50-15XL Comp + 6,7:1	15	1,1	0,027	1080								

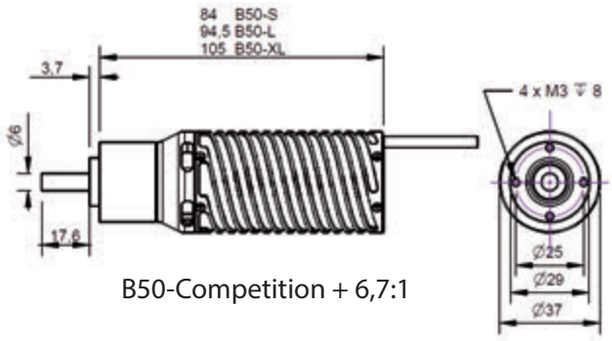
B50 COMPETITION MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

B50-8S Comp + 6,7:1

	Artikel-Nr.: 10100901	
Prop	RFM 16x16S	RFM 16x16B
V / LiPo	14,5 V = 4S LiPo	14,5 V = 4S LiPo
Amp.	147 A	172 A
Power	2130 W	2500W
RPM	7360	6780
Controller	Master 195-O-F5B	Master 195-O-F5B

Hotliner / F5B mit 4S
Hotliner / F5B with 4S



B50-Competition + 6,7:1

B50-8L Comp + 6,7:1

	Artikel-Nr.: 10100902	
Prop	ACC 18,5x12	RFM 17x13
V / LiPo	14,5 V = 4S LiPo	17,5 V = 5S LiPo
Amp.	81 A	115 A
Power	1175 W	2010 W
RPM	5480	6500
Controller	MasterSpin 100 Pro Opto	MasterSpin 160 Pro

Für Segler bis 6kg mit 4-5S
For Glider up to 6kg with 4-5S

B50-9L Comp + 6,7:1

	Artikel-Nr.: 10100903	
Prop	ACC 17x9	RFM 16x16B
V / LiPo	22 V = 6S LiPo	22 V = 6S LiPo
Amp.	65 A	118 A
Power	1430 W	2600 W
RPM	7710	7200
Controller	MasterSpin 70 Pro Opto	MasterSpin 160 Pro

Für Segler/Hotliner bis 6kg mit 6S
For Glider/Hotliner up to 6kg with 6S

B50-9XL Comp + 6,7:1

	Artikel-Nr.: 10100904
Prop	RFM 20x13
V / LiPo	22 V = 6S LiPo
Amp.	67 A
Power	1474 W
RPM	5290
Controller	MasterSpin 80 Pro

Für Segler bis 10kg mit 6S
For Glider up to 10kg with 6S

B50-13XL Comp + 6,7:1

	Artikel-Nr.: 10100905
Prop	RFM 20x13
V / LiPo	37 V = 10S LiPo
Amp.	71 A
Power	2627 W
RPM	6600
Controller	MasterSpin 75 Pro Opto

Für Segler bis 16kg mit 10S
For Glider up to 16kg with 10S

B50-14XL Comp + 6,7:1

	Artikel-Nr.: 10100906	
Prop	RFM 20x13	RFM 23x12
V / LiPo	37 V = 10S LiPo	37 V = 10S LiPo
Amp.	60 A	65 A
Power	2200 W	2425 W
RPM	6180	6150
Controller	MasterSpin 75 Pro Opto	MasterSpin 75 Pro Opto

Für Segler bis 14kg mit 10S
For Glider up to 14kg with 10S

B50-15XL Comp + 6,7:1

	Artikel-Nr.: 10100907	
Prop	RFM 20x13	RFM 23x12
V / LiPo	43 V = 12S LiPo	43 V = 12S LiPo
Amp.	58 A	64 A
Power	2500 W	2750 W
RPM	6770	6620
Controller	MasterSpin 77 Pro Opto	MasterMEZON 95 Opto

Für Segler bis 18kg mit 12S
For Glider up to 18kg with 12S

C50 ACRO 6,7:1 COMPETITION MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

F3A Fliegen - die Königsklasse des Modellflugs. Hier wird den Piloten alles abverlangt. Perfektes Material ist Grundvoraussetzung, um in dieser Klasse bestehen zu können. Präzision, Zuverlässigkeit und Power gehören zu den notwendigen Attributen eines erfolgreichen Wettbewerbsantriebes.

Kein geringerer als Weltklassepilot Roland Matt gewann mit dem Hacker C50 gleich beim ersten Wettbewerbseinsatz die F3A Europameisterschaft. Unsere C50 Motoren sind wahrlich meisterlich. Sie werden ständig weiterentwickelt. Nur die besten Materialien und langlebige Hochleistungslager werden verwendet. Heute fliegen weit mehr als 50% der F3A-Piloten Hacker Brushless Motoren.

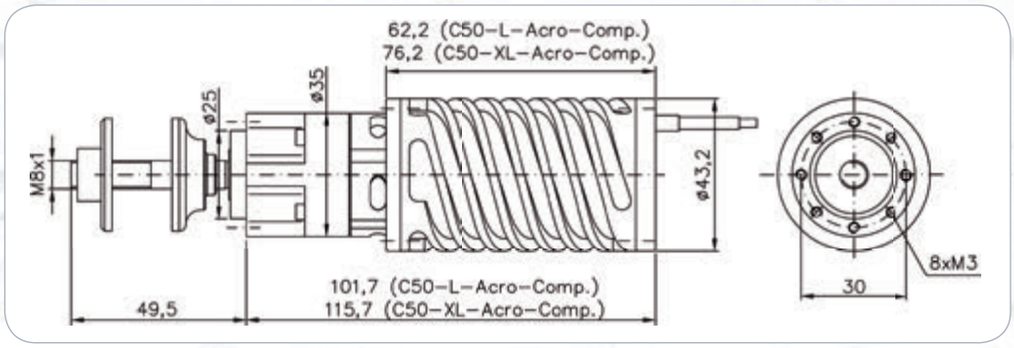
Features:

- wettbewerbserprobt / Competition approved
- optimierte Rotorgeometrie / optimized Rotorgeometry
- neuer Hochleistungslüfter / new cooling fan

F3A, the king class of r/c flying, the most demanding for all pilots. Perfect equipment is the prerequisite when it comes to F3A. Precision, reliability and power are the most necessary features of a successful competition drive.

World class pilot Roland Matt won the F3A Eurochamps the first time he used the C50 motor. The C50 motor series is unsurpassed. It is continuously improved and refined. We use only the best materials and long-life bearings. As of today more than 50% of the F3A pilots choose a Hacker brushless motor.

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Swit. Frequency
38798621	C50 -10L Acro 6,7:1 Competition	10	2	0,01	2436	423g	91mm	43,2mm	50.000 (Rotor)	30mm 4x M3	Master-Spin 99 Opto	0° - 5°	8 kHz
38798611	C50-13 L Acro 6,7:1 Competition	13	1,5	0,017	1874								
38798601	C50 -14L Acro 6,7:1 Competition	14	1,3	0,019	1740								
38798500	C50 -11XL Acro 6,7:1 Competition	11	1,4	0,015	1475	523g	115,5mm						
39798500	C50 -13XL Acro 6,7:1 Competition	13	1,3	0,020	1249								
38798600	C50 -14XL Acro 6,7:1 Competition	14	1,2	0,024	1160								
37798600	C50 -15XL Acro 6,7:1 Competition	15	1,1	0,028	1083								



F3A C50 COMPETITION

www.hacker-motor-shop.com

HIGH END MOTOREN MADE IN GERMANY

C50-10L Acro 6,7:1 Competition

Artikel-Nr.: 38798621

Prop	XOAR 20x10	XOAR 18x10
V / LiPo	22 V = 6S LiPo	22 V = 6S LiPo
Amp.	112 A	80 A
Power	2464 W	1760 W
RPM	6900	7300
Controller	M Spin 125-opto	M Spin 99-opto

Leichter F3A-Antrieb für 6S
Lightweight motor for F3A with 6S

C50-11XL Acro 6,7:1 Competition

Artikel-Nr.: 38798500

Prop	APC-E 21x14	APC-E 21x13
V / LiPo	29 V = 8S LiPo	29 V = 8S LiPo
Amp.	79 A	73 A
Power	2291 W	2117 W
RPM	5800	5900
Controller	M Spin 99-opto	M Spin 99-opto

F3A-Antrieb für 8S mit 21 Zoll Props
For F3A with 8S and 21“ props

C50-13L Acro 6,7:1 Comp

Artikel-Nr.: 38798611

Prop	APC-E 17x10 WE	APC-E 18x10
V / LiPo	29 V = 8S LiPo	29 V = 8S LiPo
Amp.	58 A	77 A
Power	1682 W	2233 W
RPM	7530	7200
Controller	M Spin 99-opto	M Spin 99-opto

Leichter F3A-Antrieb für 8S mit 17 bis 18 Zoll Props
Lightweight motor for F3A with 8S and 17 to 18“ props

C50-13XL Acro 6,7:1 Competition

Artikel-Nr.: 39798500

Prop	XOAR CFK 20x13F3A	XOAR CFK 21x13F3A
V / LiPo	37 V / 10 S	37 V / 10 S
Amp.	70 A	78 A
Power	2590 W	2886 W
RPM	6450	6270
Controller	M Spin 99-opto	M Spin 99-opto

Der F3A-Antrieb für 10S mit 20 bis 21 Zoll Props
The ultimate motor for F3A with 10S and 20 to 21“ props

C50-14L Acro 6,7:1 Competition

Artikel-Nr.: 38798601

Prop	APC-E 18x10	APC-E 20x10
V / LiPo	29 V = 8S LiPo	29 V = 8S LiPo
Amp.	64 A	68 A
Power	1856 W	1972 W
RPM	6800	6650
Controller	M Spin 99-opto	M Spin 99-opto

Leichter F3A-Antrieb für 8S mit 18 bis 20 Zoll Props
Lightweight motor for F3A with 8S and 18 to 20“ props

C50-14XL Acro 6,7:1 Competition

Artikel-Nr.: 38798600

Prop	APC-E 22x12	XOAR CFK 21x13F3A
V / LiPo	37 V = 10S LiPo	37 V = 10S LiPo
Amp.	73 A	70 A
Power	2701 W	2590 W
RPM	5930	6020
Controller	M Spin 99-opto	M Spin 99-opto

Der F3A-Antrieb für 10S mit 21 bis 22 Zoll Props
The ultimate motor for F3A with 10S and 21 to 22“ props

Robin Trumpp – Deutscher Meister F3A
2012 – 2013 – 2014 – 2015 – 2016

C54 ACRO 6,7:1 COMPETITION MOTOREN

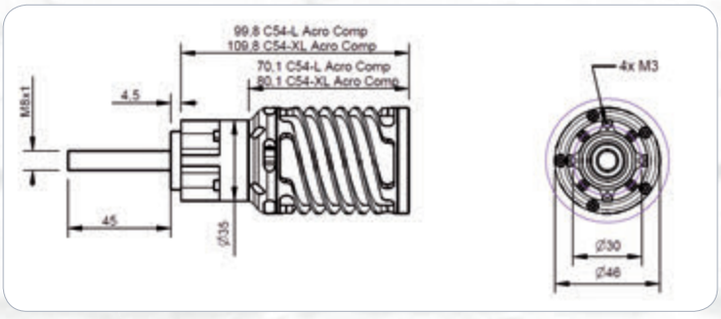
www.hacker-motor-shop.com

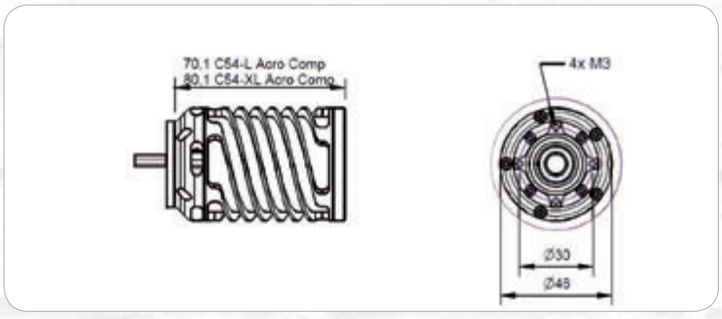
Der Hacker R&D Abteilung ist bei der Entwicklung der neuen C54 Acro Competition Motoren ein kleiner Quantensprung gelungen. Extrem hohe Wirkungsgrade konnte mit vielen innovativen Detaillösungen bei Design, Technik und Qualität realisiert werden.
Durch unsere Möglichkeiten der Simulation von Elektromotoren, was sowohl den magnetischen Fluß, als auch die mechanische Ausführung anbelangen, konnte hier durch das 4-polige Motorenkonzept in Verbindung mit dem robusten und präzisen Acro-Competition-Getriebe ein Antrieb von äußerst hoher Leistungsdichte entwickelt werden. Im typischen Einsatz in F3A-Modellen kann hier ein Motorgewicht (incl. Acro-Comp-Getriebe) von nur 445g erreicht werden.
Schon während der frühen Entwicklungsphase konnten zahlreiche Neuerungen eingebracht und an diversen Bestandteilen des Motorenkonzepts erfolgreich umgesetzt werden. Dazu gehören die 4-poligen Hochleistungsrotoren aus optimiertem Magnetmaterial. Das äußere Gehäusedesign bietet mit gefrästen Kühlnuten eine perfekte Wärmeabstrahlung bei geringstem Gewicht. Der integrierte Hochleistungslüfter kühlt die C54 Acro Competition Motoren auf effektivste Art und Weise. Das Laufgeräusch wird zudem mit asymmetrisch angebrachten Luftaustrittsbohrungen auf ein Minimum reduziert. Der C54 Acro Competition Motor ist mit extrem präzisen Kugellagern ausgestattet, die die Reibung deutlich reduzieren und die Standzeit optimieren. Zudem verhindert ein aufwendiges Wellendesign die Schwingungsneigung bei extremen Drehzahlen. Das vordere und hintere Lagerschild ist verschraubt. In der Getriebemotorvariante ist die Welle bereits mit einem integrierten Ritzel ausgestattet. Die hohe Leistungsabgabe der C54 Acro Competition Motoren wird über das äußerst bewährte Acro-Hochleistungsgetriebe mit 8mm Abtriebswelle jederzeit sicher gewährleistet.

Hackers R&D department has made another quantum leap developing the all new C54 Competition motor. Many detailed innovations combine for unmatched quality and performance. Our expertise in computer-aided motor engineering of the magnetic flux and the mechanical design lead to an entirely new 4-pole motor concept. Mated with the robust and precise Acro Competition gearbox the new C54-ACRO motor offers a remarkable power to weight ratio for 445g.

During the development phase, numerous innovations were incorporated into the C54 design. A completely new outer casing design with milled cooling channels allows great heat dissipation at very low weight. An integrated axial fan further improves cooling. The air outlet was optimized to reduce the level of noise to a minimum. The front and rear bearing plates are securely attached with screws.
A very high degree of efficiency is achieved by a new, 4-pole high-performance rotor utilizing optimized magnetic material. The C54 ACRO Competition comes with high precision bearings which significantly reduce friction and improves the lifetime. In addition, a sophisticated shaft design prevents vibrations at extreme speeds. On geared versions, the shaft is equipped with an integrated pinion.

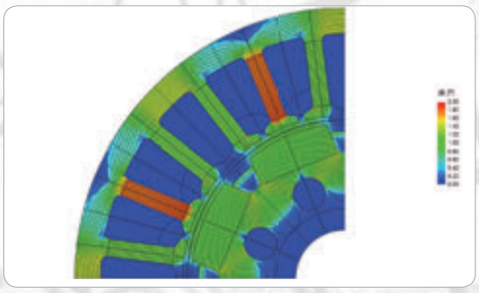
HIGH END MOTOREN MADE IN GERMANY





C54 ACRO COMPETITION

www.hacker-motor-shop.com



Mit Hilfe unserer Simulationssoftware können Ideen schon vor dem Prototypenbau am PC überprüft und optimiert werden. Simulationen zeigen unter anderem die Feldlinien bei einem bestimmten Drehwinkel und einem beaufschlagten Strom. Optimiert wurde hier die Rotorgeometrie der C54 Acro Competition Motoren.

C54-3D XL Comp + 6,7:1

Artikel-Nr.: 38798711

Prop	XOAR CFK 21x13F3A
V / LiPo	37,5 V = 10S LiPo
Amp.	75 A
Power	2810 W
RPM	6130
Controller	MasterSpin 99 Pro Opto

Kunstflugmodelle mit ca. 5kg für 10S mit 20 bis 21 Zoll Props
For Aerobaticmodels with about 5kg with 10S and 20 to 21" props

C54-2Y L Comp + 6,7:1

Artikel-Nr.: 38798701

Prop	XOAR CFK 21x13F3A
V / LiPo	37,5 V = 10S LiPo
Amp.	87 A
Power	3260 W
RPM	6368
Controller	MasterSpin 99 Pro Opto

Der F3A-Antrieb für 10S mit 20 bis 21 Zoll Props
The ultimate motor for F3A with 10S and 20 to 21" props

Mit Acro **6,7:1 Competition-Getriebe** / *with Acro 6,7:1 Competition-Gear*

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @37V [A] / Idle Current (Io) @37 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountingscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Swit. Frequency
38798701	C54-2Y L Acro 6,7:1 Competition	2Y	1,3	0,017	1280	445g	99,8mm	46mm	50.000 (Rotor)	30mm 4x M3	Master-Spin 99 Opto	5° - 10°	8 kHz
38798710	C54-2Y XL Acro 6,7:1 Competition	2Y	2,2	0,019	975	520g	109,8mm						
38798711	C54-3D XL Acro 6,7:1 Competition	3D	3,3	0,013	1200								
38798864	C54-1,5Y XL Acro 6,7:1 Competition	1,5Y	3,5	0,012	1290								

Vorbereitet **für CRS-Getriebe** / *ready for CRS-Gear*, Infos: *www.ralphschweizer.com*

38798713	C54-2Y XL ohne Getriebe für CR	2Y	2,2	0,019	975	420g	80,1mm	46mm	50.000 (Rotor)	n.a.	Master-Spin 99 Opto	5° - 10°	8 kHz
38798704	C54-2,5Y L ohne Getriebe für CR	2,5Y	1,9	0,023	1000	345g	70,1mm	46mm					
38798714	C54-3D XL ohne Getriebe für CR	3D	3,3	0,013	1200	420g	80,1mm	46mm					
38798703	C54-2Y L ohne Getriebe für CR	2Y	1,3	0,017	1280	345g	70,1mm	46mm					
38798715	C54-1,5Y XL ohne Getriebe für CR	1,5Y	3,5	0,012	1290	420g	80,1mm	46mm					
38798706	C54-3D L ohne Getriebe für CR	3D	1,9	0,001	1690	345g	70,1mm	46mm					

Vorbereitet **für Brenner-Getriebe** / *ready for Brenner-Gear*, Infos: *www.ralphschweizer.com*

38798717	C54-3D XL ohne Getriebe für Brenner-CR	3D	3,3	0,013	1200	420g	80,1mm	46mm	50.000 (Rotor)	n.a.	Master-Spin 99 Opto	5° - 10°	8 kHz
38798716	C54-2Y L ohne Getriebe für Brenner-CR	2Y	1,3	0,017	1280	345g	70,1mm	46mm					
38798705	C54-3,5D L ohne Getriebe für Brenner-CR	3,5D	2,8	0,019	1350	345g	70,1mm	46mm					
38798718	C54-3D L ohne Getriebe für Brenner-CR	3D	1,9	0,001	1690	345g	70,1mm	46mm					

Q80-XS F3A

www.hacker-motor-shop.com

Mit der neuen Q-Serie haben wir den F3A-Sektor mit weiteren Hacker Brushless

High-End Motoren „Made in Germany“

revolutioniert.

Der Q80-XS ergänzt die erfolgreiche Q-Motorenserie um eine weitere Variante.

Auch dieser „Q“ entstand wieder in enger Zusammenarbeit mit unseren Weltklasse-Teampiloten.

Der 28-polige Wettbewerbsmotor basiert auf dem bewährten Q80-S.

Er wurde in seiner Performance speziell für ein F3A 10S Setup entwickelt und angepasst.

Augenmerk wurde hier auf extreme Gewichtsreduktion gelegt. Da sich der Q80-S als sehr kräftiger F3A-Motor etabliert hat, findet man nun in den Q80-XS Motoren eine leichtere Variante.

Our new „made in Germany“ Q-Series of Hacker Brushless Motors we released another

High-End Motoren „Made in Germany“

The Q80-XS now extends this very successful motor line.

In cooperation with our world class pilots this new 28pole competition motor was customized to the demand of F3A 10S setups with special focus on very light weight.

Passende XOAR Carbon F3A Props in unserem Programm

Q80-13XS F3A

Artikel-Nr.: 38798013

Prop	XOAR CFK 20x13F3A	XOAR Holz 20x13F3A
V / LiPo	37 V = 10S LiPo	37 V = 10S LiPo
Amp.	76 A	81 A
Power	2712 W	2997 W
RPM	6520	6490
Controller	M Spin 99-opto	M Spin 99-opto

Der F3A-Antrieb für 10S mit 20 Zoll Props
The ultimate motor for F3A with 10S and 20“ props

Q80-14XS F3A

Artikel-Nr.: 38798014

Prop	XOAR Holz 21x14	XOAR CFK 21x13F3A
V / LiPo	37 V = 10S LiPo	37 V = 10S LiPo
Amp.	75 A	74 A
Power	2775 W	2738 W
RPM	5950	6000
Controller	M Spin 99-opto	M Spin 99-opto

Der F3A-Antrieb für 10S mit 21 Zoll Props
The ultimate motor for F3A with 21“ props

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Switching Frequency	Typ / Type
38798013	Q80-13XS F3A	13	1,0	0,024	225	520g	69 mm	88,5 mm	9.000	32 mm 4x M4 mm	99 Amp Brushless	25°	8 kHz	28-poliger Aussenläufer
38798014	Q80-14XS F3A	14	0,9	0,025	209	528g								

Andrew Jesky

Stefan Kaiser
Europameister F3A-2014

Q80-S F3A

www.hacker-motor-shop.com

Q80-11S F3A 28-Pole

Artikel-Nr.: 38798520

Prop	XOAR CFK 21x13	XOAR CFK 20x13
V / LiPo	37 V = 10S LiPo	37 V = 10S LiPo
Amp.	85 A	77 A
Power	3145 W	2850 W
RPM	6200	6400
Controller	M spin 99-opto	M spin 99-opto

Der F3A-Antrieb für 10S mit 20 bis 21 Zoll Props
The ultimate motor for F3A with 20 to 21" props

Q80-13S 28-Pole

Artikel-Nr.: 38798470

Prop	XOAR CFK 21x13F3A	XOAR 21x14
V / LiPo	43.5 / 12S	43,5 / 12S
Amp.	72 A	73 A
Power	3132 W	3176W
RPM	6300	6260
Controller	M spin 99-opto	M spin 99-opto

Antrieb für 12S mit 21 Zoll Props. z.b. für ME 309
Motor for 12S with 21" props, e.g. ME 309

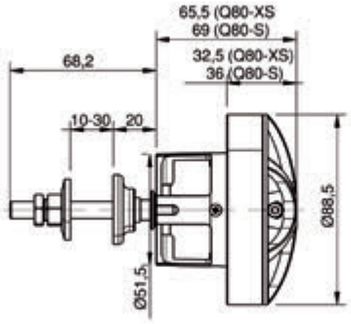
Q80-13S F3A 20-Pole

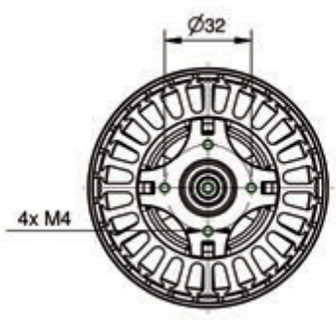
Artikel-Nr.: 38798499

Prop	XOAR CFK 20x13 F3A	APC 17x12 PN
V / LiPo	37 V = 10S LiPo	37 V = 10S LiPo
Amp.	82 A	74 A
Power	3034 W	2738 W
RPM	6750	8130
Controller	M spin 99-opto	M spin 99-opto

Spezieller F3A-Antrieb für 10S mit kleineren Props, für schnelleren Flugstil
Special motor for F3A with smaller props for faster flightstyle

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Drehzahl max. / RPM max.	Befestigungslöcher / Mountingscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing	Schaltfrequenz / Swit. Frequency
38798520	Q80-11S F3A 28-Pole	11	1,1A	0,020	205	630g	69mm	88,5mm	9.000	32mm 4x M4	MasterSpin 99	25°	8 kHz
38798499	Q80-13S F3A 20-Pole	13	1,3A	0,029	215	610g						20° - 25°	
38798470	Q80-13S 28-Pole	13	0,9A	0,029	175	630g						25°	





Q80-M V2 MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

Mit dem Q80-V2 haben wir die erfolgreichen Q-Motoren auf den neusten Stand gebracht. Eine größere Auflagefläche bei geänderter Propaufnahme zur besseren Drehmomentübertragung bei großen Luftschrauben und ein leichte Gewichtsreduktion sind nur zwei der vielen Änderungen. Das innovative Design und die effiziente Motorgeometrie haben sich selbstverständlich nicht verändert. Diese High-End Motoren sind handgefertigt und ***„Made in Germany"*** für höchste Ansprüche und Qualität.

Basing on the legendary Q80 we now have released the Version 2 of these powerful motors. A larger propmount and slightly lower weight are only two of the new features. The innovative design and the efficient motor geometry however have not been changed. The Q80-Motors are „made in Germany" for highest precision and quality!

Q80-7M V2

Artikel-Nr.: 37418020

Prop	XOAR 22x12	XOAR 24x10
V / LiPo	36 V = 10S LiPo	36 V = 10S LiPo
Amp.	110 A	120 A
Power	3960 W	4320 W
RPM	6750	6650
Controller	M Spin 170-opto	M Spin 170-opto

Für Kunstflugmodelle bis 10kg bei 10S mit 22 bis 24 Zoll Props
For aerobatic up to 22lbs with 10S and 22 to 24" props

Q80-8M V2

Artikel-Nr.: 37418021

Prop	XOAR 26x12	XOAR 24x10
V / LiPo	36 V = 10S LiPo	44 V = 12S LiPo
Amp.	130 A	110 A
Power	4680 W	4840 W
RPM	5480	7050
Controller	M Spin 170-opto	M Spin 170-opto

Für Kunstflugmodelle bis 10kg bei max12S
For aerobatic up to 22lbs with max 12S

Q80-9M V2

Artikel-Nr.: 37418022

Prop	XOAR 24x12	XOAR 27x12
V / LiPo	46 V = 12S LiPo	38,5 V = 10S LiPo
Amp.	92 A	87 A
Power	4270 W	3370 W
RPM	6360	5310
Controller	M Spin 125-opto	M Spin 125-opto

Für Kunstflugmodelle bis 10kg bei 10S und 12S mit 24 bis 27 Zoll Props
For aerobatic up to 22lbs with 10S and 12S and 24 to 27" props

Q80-11M V2

Artikel-Nr.: 37418023

Prop	XOAR 28x12	
V / LiPo	46 V = 12S LiPo	
Amp.	70 A	
Power	3285 W	
RPM	5280	
Controller	M Spin 125-opto	

Für Kunstflugmodelle bis 10kg bei 12S mit 28 Zoll Props
For aerobatic up to 22lbs with 12S and 28" props

Bestellnummer / *Ordernumber*	Bezeichnung / *Description*	Windungszahl / *Turns*	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / *Idle Current (Io) @8,4 V [A]*	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / *Resistance (Ri) [Ohm]*	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / *Weight*	Länge / *Length*	Durchmesser / *Diameter*	Drehzahl max. / *RPM max.*	Befestigungslöcher / *Mountigscrew diameter*	Empfohlener Drehzahlsteller / *Speed Control*	Empfohlenes Timing / *recomm. Timing*	Schaltfrequenz / *Switching Frequency*	Typ / *Type*
37418020	Q80-7M V2	7	1,9A	0,010	210	1035g	79,3mm	88,5mm	7500	100mm 4x 6,2mm	MasterSpin 125 Opto	25° - 30°	8 kHz	28-poliger Aussenläufer
37418021	Q80-8M V2	8	1,6A	0,013	180									
37418022	Q80-9M V2	9	1,3A	0,015	160									
37418023	Q80-11M V2	11	1,0A	0,021	135									
37418018	Q80-5L V2	5	2,4A	0,007	215	1255g	89,3mm	88,5mm	9.000	100 mm 4 x 6,2mm	125-170 Amp Brushless	25°	8 kHz	
37418019	Q80-6L V2	6	1,8A	0, 009	180									
37418024	Q80-7L V2	7	1,7A	0,012	155									
37418025	Q80-8L V2	8	1,4A	0,015	135									

Q80-L V2 MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

Q80-5L V2

Artikel-Nr.: 37418018

Prop	XOAR 24x12	SS-CFK 25x12
V / LiPo	36 V = 10S LiPo	36 V = 10S LiPo
Amp.	155 A	145 A
Power	5580 W	5220 W
RPM	6700	6750
Controller	M Spin 170-opto	M Spin 170-opto

Für Kunstflugmodelle bis 14kg bei 10S mit 24 bis 25 Zoll Props
For aerobatic up to 30lbs with 10S and 24 to 25" props

Q80-6L V2

Artikel-Nr.: 37418019

Prop	XOAR 27x12	XOAR 25x12
V / LiPo	36 V = 10S LiPo	44 V = 12S LiPo
Amp.	145 A	157 A
Power	5220 W	6908 W
RPM	5250	6630
Controller	M Spin 170-opto	M Spin 170-opto

Für Kunstflugmodelle bis 14kg bei max 12S
For aerobatic up to 30lbs with max 12S

Q80-7L V2

Artikel-Nr.: 37418024

Prop	XOAR 27x12	XOAR 24x12 3-Blatt
V / LiPo	46 V = 12S LiPo	46 V = 12S LiPo
Amp.	110 A	112 A
Power	5060 W	5150 W
RPM	6000	5950
Controller	M Spin 170-opto	M Spin 170-opto

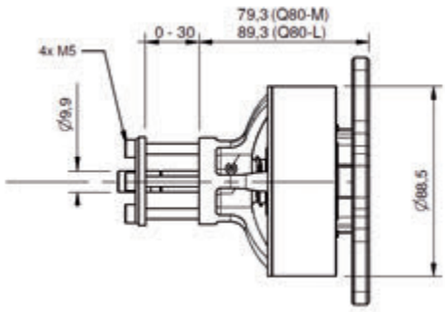
Für Kunstflugmodelle bis 10kg bei 12S mit 27 bzw. 24 Zoll 3-Blatt Props
For aerobatic up to 22lbs with 12S and 27 or 24" 3-blade props

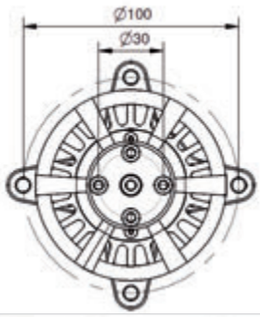
Q80-8L V2

Artikel-Nr.: 37418025

Prop	XOAR 27x12	Engel 27x12 3-Blatt
V / LiPo	44 V = 12S LiPo	46 V = 12S LiPo
Amp.	83 A	92 A
Power	3589 W	4048 W
RPM	5100	5010
Controller	M Spin 170-opto	M Spin 170-opto

Für Kunstflugmodelle bis 10kg bei 12S mit 27" 2- und 3-Blatt Props
For aerobatic up to 22lbs with 12S and 27" 2-and 3-blade props





Q100-M MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

Die Motorentypen der Baugrößen Q100-M und Q100-L sind leichter, effizienter und bieten einen höheren Leistungsdurchsatz gegenüber den bisherigen Motorentypen A100 bis A200. Dabei entsprechen die A150 einem Q100-M und die A200 dem Q100-L vom Einsatzbereich her und bei deutlich höherem Leistungsspektrum.

The motor types of sizes Q100-M and Q100-L are lighter, more efficient and offer a higher performance than the current motor types A100 to A200. The A150 corresponds to a Q100-M and the A200 to the Q100-L from the application area and with a significantly higher power spectrum.

Q100-6M

Artikel-Nr. 19990626

Prop	Xoar 30x12	Xoar 28x12
V / Lipo	36	44
Amp.	185	210
Power	6660	9240
RPM	5350	6100
Controller	Master Spin 220 Opto	Master Spin 220 Opto

Für Kunstflugmodelle bis 20kg / Scalemodelle bis 25kg.
For Pattern-Airplane up to 44lbs / Scale-Airplane up to 55lbs.

Q100-7M

Artikel-Nr. 19990726

Prop	Xoar 32x12	Xoar 28x12
V / Lipo	44	52
Amp.	193	183
Power	8492	9516
RPM	5540	6150
Controller	Master Spin 220 Opto	Master Spin 220 Opto

Für Kunstflugmodelle bis 16kg / Scalemodelle bis 20kg.
For Pattern-Airplane up to 35lbs / Scale-Airplane up to 44lbs.

Q100-8M

Artikel-Nr. 19990826

Prop	Xoar 30x12	Xoar 32x14
V / Lipo	52	44
Amp.	169	155
Power	8788	6820
RPM	5730	5040
Controller	Master Spin 220 Opto	Master Spin 220 Opto

Für Kunstflugmodelle bis 16kg / Scalemodelle bis 20kg.
For Pattern-Airplane up to 35lbs / Scale-Airplane up to 44lbs.

Q100-9M

Artikel-Nr. 19990926

Prop	Xoar 30x12	Xoar 32x14
V / Lipo	54	44
Amp.	130	110
Power	7020	4840
RPM	5550	4530
Controller	Master Spin 220 Opto	Master Spin 220 Opto

Für Kunstflugmodelle bis 16kg / Scalemodelle bis 20kg.
For Pattern-Airplane up to 35lbs / Scale-Airplane up to 44lbs.

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Typ / Type	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom @8,4V / Idle Current @ 8,4V	Innenwiderstand / Resistance	RPM/Volt (kV) / RPM/Volt (kV)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Befestigungslöcher / Mounting screw	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Controller	Empf. Timing / recomm.Timing	Empf. Timing / recomm.Timing
19990626	Q100-6M	28-poliger Außenläufer	6	3,57	4,9	168	1830gr	95,5mm	113mm	4x99mm M6	Master Spin 220 Opto	25°	8khz
19990726	Q100-7M		7	2,68	6,6	140							
19990826	Q100-8M		8	2,23	8,6	126							
19990926	Q100-9M		9	1,86	10,6	110							
19990538	Q100-5L		5	3,16	5,3	137	2300gr	107,5mm					
19990638	Q100-6L		6	2,5	7,2	114							
19990738	Q100-7L		7	2,08	8,5	99							

Q100-L MOTOREN

www.hacker-motor-shop.com

Q100-5L

Artikel-Nr. 19990538

Prop	Xoar 32x14	Xoar 30x12
V / Lipo	44	44
Amp.	231	175
Power	10164	7700
RPM	5400	5520
Controller	Master Spin 220 Opto	Master Spin 220 Opto

Für Kunstflugmodelle bis 25kg / Scalemodelle bis 35kg.
For Pattern-Airplane up to 55lbs / Scale-Airplane up to 77lbs.

Q100-6L

Artikel-Nr. 19990638

Prop	Xoar 32x14	Xoar 32x12
V / Lipo	52	52
Amp.	192	175
Power	9984	9100
RPM	5350	5420
Controller	Master Spin 220 Opto	Master Spin 220 Opto

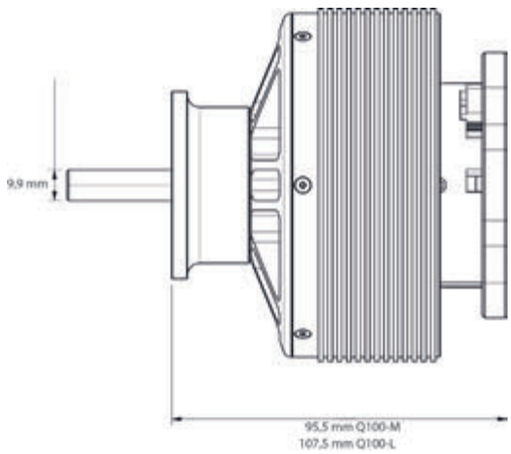
Für Kunstflugmodelle bis 25kg / Scalemodelle bis 35kg.
For Pattern-Airplane up to 55lbs / Scale-Airplane up to 77lbs.

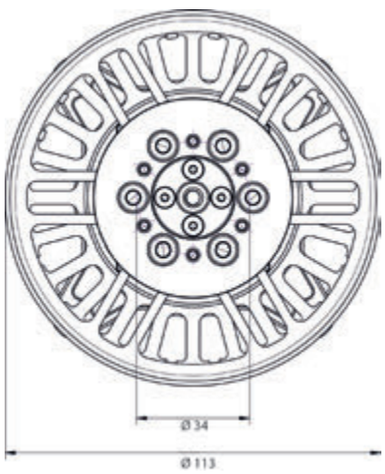
Q100-7L

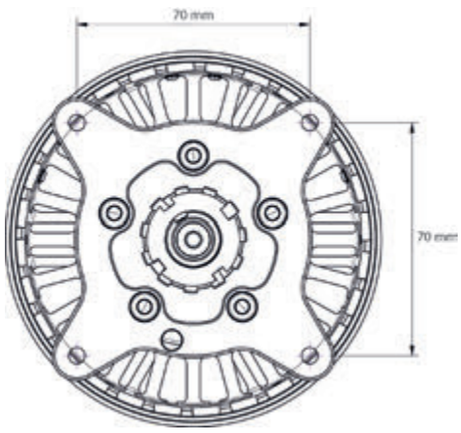
Artikel-Nr. 19990738

Prop	Xoar 36x14	Xoar 36x10
V / Lipo	52	52
Amp.	170	140
Power	8840	7280
RPM	4700	4800
Controller	Master Spin 220 Opto	Master Spin 220 Opto

Für Kunstflugmodelle bis 20kg / Scalemodelle bis 25kg.
For Pattern-Airplane up to 44lbs / Scale-Airplane up to 55lbs.







Q150 MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

Mit dem Q150-M bringen wir nun einen Motor aus unserem Industriebereich in den Modellbau. Das innovative Design und die effiziente Motorgeometrie sind Garanten für die enorme Leistung und die herausragende Performance. Dieser High-End Motor ist komplett handgefertigt und durchläuft ständig genaueste Qualitätskontrollen. „Made in Germany“ und Industriequalität stehen hier für höchste Ansprüche und Qualität.

With the Q150-M we now bring a motor from our industrial department into the rc-market. The innovative design and the efficient motor geometry guarantee the enormous power and the outstanding performance. This high-end motor is completely hand-made and constantly runs through the most exact quality controls. „Made in Germany“ and industry quality standards for highest demands and quality.

Q150-4M	
	Artikel-Nr. 19990626
Prop	SEP 34x16
V / Lipo	46 / 12S
Amp.	210
Power (W)	9660
RPM	4500
Controller	Master Spin 220 Opto

Für Kunstflug- und Scalemodelle bis 25kg
For Pattern and Scale-Airplanes up to 55lbs

EMHW Christen Eagle
Maßstab: 1:2
Spannweite: 304cm
Länge: 285cm
Gewicht: 23,8kg
Motor: Hacker Q150-4M
Regler: Jeti Master Spin 220 Opto
Propeller: SEP 34x16
Akkus: ECO-X 12S2P 5000mAh

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom @15V / Idle Current @ 15V	Innenwiderstand / Resistance	RPM/Volt (kV) / RPM/Volt (kV)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	max. Drehzahl / max. RPM	Befestigungslöcher / Mounting screw	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Controller	Empf. Timing / recomm.Timing	Schaltfrequenz / Swit. Frequency
10107589	Q150-4M	4	6,78 A	0,004	125	2400 g	80 mm	150 mm	5500	75 mm 4xM6	Master Spin 220 Opto	25°	8 kHz

F3A ANTRIEB ADVERRUN AVR15

www.hacker-motor-shop.com

Adverrun ist ein kombiniertes Riemen-/Zahnradgetriebe zum Antrieb von zwei Propellern in entgegengesetzer Drehrichtung. Es wurde mit dem Ziel entwickelt die Effekte zu minimieren, die im F3A Programm durch den rotierenden Propeller verursacht werden. Dadurch kann sich die Aufmerksamkeit des Piloten ganz auf das Fliegen der Figuren richten. Hinter der Entwicklung des Adverrun-Konzeptes stehen aktive F3A Piloten. Gewicht, Alltagstauglichkeit, Standfestigkeit und viele andere Details waren uns dabei wichtig und wurden in der Entwicklung besonders bedacht.

Adverrun wird in der Kombination mit Hacker A50-Turnado angeboten. Der Lieferumfang enthält den zusammengebauten Antrieb inkl. Motor sowie Schrauben und Gummipuffer zur schwingenden Montage. Die Aluteile sind entsprechend lila eloxiert. Der Spinner wird als Zubehör in verschiedenen Durchmessern angeboten. Als Spinnerdurchmesser stehen 82mm oder 85mm Spinner zur Verfügung.

Artikel-Nr.	Artikel
15726099	F3A Antrieb Adverrun AVR15
15726090	Spinner 82mm für F3A Antrieb Adverrun AVR15
15726091	Spinner 85mm für F3A Antrieb Adverrun AVR15

Empfohlene Luftschraubenkombinationen:

- Vorne: Mejzlik 22x18 / Hinten: Mejzlik 22x20
- Vorne: Mejzlik 22x20 / Hinten: Mejzlik 22x22

Technische Daten Antriebseinheit (inkl. Motor):	
Gewicht:	670 g
Einbaulänge:	112 mm
Breite am Motorspant:	66 mm
Breite hintere Befestigung:	99 mm
Höhe gesamt:	99 mm

Durchmesser Abtriebswellen Getriebe (Propbohrungen):	
Vorne:	8 mm
Hinten:	19 mm

Technische Daten Motor:	
Leerlaufstrom bei 8,4V:	1,9 A
Innenwiderstand:	0,015 Ohm
Leerlaufdrehzahl pro Volt:	530 U/min-1
Gewicht:	445 g
Aussendurchmesser:	51,5 mm
Länge:	61,0 mm
Polzahl:	10
empf. Timing:	20°-25°
Wellendurchmesser:	6 mm (intern 8mm)

Adverrun is a F3A drive developed to minimize the effects incurred by the rotating propeller. Forces which affect the flight path of the plane are reduced in order to focus the pilots attention on performing the maneuvers. Adverrun uses a combined Belt/Gear reduction gear to drive two Propellers rotating in opposite directions. It has specially been build for F3A use by active F3A pilots with attention on the details.

Adverrun is offered in combination with the Hacker A50-Turnado. It ships pre-assembled including motor and comes with screws and rubber mounts. All alloy parts are anodized matching the Hacker colors. To match your plane customers can choose from a choice of 82mm and 85mm spinner.

Recommended Propcombinations:

- *Front: Mejzlik 22x18 / Back: Mejzlik 22x20*
- *Front: Mejzlik 22x20 / Back: Mejzlik 22x22*

Technical Datas Unit (incl. Motor):	
Weight:	*670 g*
Length:	*112 mm*
Width at the frontmount:	*66 mm*
Width at the backmount:	*99 mm*
Height total:	*99 mm*

Diameter Propshaft Gearbox (Propholes):	
Front:	*8 mm*
Back:	*19 mm*

Technical Datas Motor:	
Nonloudcurrent @ 8,4V:	1,9 A
Ri:	0,015 Ohm
RMP per Volt:	530 U/min-1
Weight:	445 g
Outerdiameter:	51,5 mm
Length:	61,0 mm
No. of poles:	10
recom. Timing:	20°-25°
Shaftdiameter:	6 mm (intern 8mm)

SENSTROL SINUSREGLER

www.hacker-motor-shop.com

NEW PRODUCT

Sinus-kommutierender Drehzahlsteller neuester Generation

Durch den neuartigen Drehzahlmodus wird die Drehzahl des Motors mittels des Gasknüppels gestellt.
Die Drehzahl bleibt sowohl bei Aufwärtspassagen, wie auch bei Abwärtspassagen konstant. Ein Einstellen der „Bremse“ ist nicht mehr nötig. Dies erlaubt nun endlich den lang geforderten Wunsch, insbesondere im F3A-Kunstflug, die Bremswirkung des Motors jederzeit und ganz exakt regeln zu können.

Die HACKER MASTER SENSTROL Speed Controller sind speziell für unsere Senstrolversionen der Turnado, Q80, C50 und C54-Motoren entwickelt worden. Hier werden durch spezielle Sensoren im Motor ständig der Zustand des Motors überwacht. Eine Überlastung des Motors ist somit nicht mehr möglich.

Um eine 100% Anpassung der Motor-Regler-Kombination zu gewährleisten, werden die Motoren bei uns genau vermessen und die Daten auf einem Chip im Motor gespeichert. Nur wenn der HACKER MASTER SENSTROL Speed Controller mit diesem Chip verbunden ist, kann dieser neuartige Betriebsmodus genutzt werden.
Die Regler der Master Senstrol Reihe sind sinuskommutierende Drehzahlsteller. Der Motorstrom wird hierbei sinusförmig geregelt, um ein optimales Drehmoment-pro-Ampere Verhältnis im Motor zu erreichen. Außerdem bietet die Sinuskommutierung einen ruhigeren Motorlauf und eine geringere Motorerwärmung.

Der im Lieferumfang der Hacker Senstrolmotoren enthaltene Motoridentifikations-Chip beinhaltet alle für den Motor relevanten Daten und stellt im Betrieb die erforderlichen Motorparameter zur Verfügung. Ein separates Programmieren der Motorparameter entfällt hierdurch komplett. Sehr viele dieser Daten können nach individuellen Wünschen verändert werden, aber nicht über voreingestellte Grenzwerte hinaus.

Thanks to the new speed mode, the speed of the motor is provided by means of the throttle stick.
The speed remains constant for both upward passages, as well as in downward passages. Adjusting the „brake“ is no longer necessary. This allows finally the long demanded desire, especially in F3A aerobatics, to control the braking effect of the engine at any time and be able to regulate very precisely.

The HACKER MASTER Senstrol speed controllers have been specially developed for our Turnado, Q80, C50 and C54 motors. The status of the motor is constantly monitored by special sensors in the motor. An over-load of the motor is no longer possible.

To ensure 100 % compatibility of the motor-controller combination, the motors are accurately measured from us and the data is stored on a chip in the motor. The HACKER MASTER Senstrol speed controller must be connected to this chip for the new operating mode to be used.
The ESC's of MasterSenstrol series commutate using a sinusoidal power curve. The motor current is regulated and timed to achieve an optimum torque-per-ampere ratio in the motor. In addition, the sine wave operation offers quieter motor operation and lower heat generation.

The motor identification chip that is built in the motor includes all relevant data for the motor and sends the motor datas to the ESC. Furthermore, the chip contains certain security parameters for use in your model. Many of these data can be modified to suit individual needs, but some are fixed for safe operation.

Robin Trumpp – Deutscher Meister F3A
2012 – 2013 – 2014 – 2015 – 2016

SENSTROL SINUSREGLER

www.hacker-motor-shop.com

Sine commutated speed controller of the latest generation

NEW PRODUCT

Artikel-Nr.	Typ	Betriebsspannung Zellenzahl	Maße (mm)	Sinuskom-mutierung	OPTO	Drehzahl-modus	Gewicht in Gramm
14000120	MASTER Senstrol 120 Opto	4-12 LiPo/10-50,4V	91 x 70 x 18	Ja / Yes	Ja / Yes	Ja / Yes	151
14000180	MASTER Senstrol 180 Opto	4-12 LiPo/10-50,4V	120 x 67 x 24	Ja / Yes	Ja / Yes	Ja / Yes	309
Order-Number	**Type of ESC**	**Operating Voltage Cell count**	**Dimensions (mm)**	**Sinewave comutation**	**OPTO**	**RPM-Mode**	**Weight in Grams**

SENSTROL KOMPATIBLE MOTOREN

Motoren der C50-, C54-Serie als auch der Q80- und Turnado-Serie sind mit dem MASTER-Senstrol Sinusregler kompatibel.
Jeder dieser Motoren wurde bei uns vermessen und die jeweiligen Daten sind im Motor-ID-Chip gespeichert.
Eine 100% Anpassung von Motor und Regler ist hiermit sichergestellt.
Auf unserer Website finden sie alle angebotenen Typen.
Die jeweiligen technischen Daten sind identisch mit denen der hier im Katalog angebotenen Motoren.
Bei Bestellung bitte explizit auf den Zusatz „Senstrol“ in der Motorbezeichnung achten.

C50-, C54-Series Motors as well as Q80- and Turnado-Series Motores are possible to run with the all new MASTER-Senstrol Speedcontroller.
Every motor ist tested on our testbench and all necessary datas are stored in the inside Motor-ID-Chip.
This allow a perfect compatibility together with the Sinewave-Speedcontroller.
Please check our webpage for all possible Types.
Technicalk Datas, you can find here in our catalog, just have look at the corresponding pages.
By ordering, please make sure you ask for the special „Senstrol“ Type of your motor.

F5D - F5F - F5B MOTOR

www.hacker-motor-shop.com

Hier finden Sie eine Aufstellung unserer aktuellsten Wettbewerbsantriebe für die Klassen F5B, F5F und F5D.

Die untenstehende Tabelle kann nur den derzeitigen Stand widerspiegeln. Auf neue, bessere Akkutypen werden wir natürlich immer direkt reagieren und unsere Wettbewerbsantriebe der steigenden Leistungsfähigkeit der Akkus anpassen.

Fragen Sie bitte nach und lassen Sie sich durch unsere kompetenten Mitarbeiter beraten.

Below you will find a list of the proven competition achievements.
The following table represents the latest competition setups. We evaluate the motors with the latest batteries. Updates will be made to the efficiency/power of our competition drives to meet the continuing improvements of the available battery configurations.

Please contact our sales staff for detailed information.

Klasse	Zellenzahl	Art-Nr:	Motorbezeichnung	Gehäuse	KV	Getriebe	Gewicht	Prop
F5D	3 S	11129500	B40-7L-FAI	Carbon	4280	-	150g	4,7x4,7 - 5,2x5,2
		10488000	B50-8S	Alu	4610	-	195g	4,7x4,7
	4 S	11129600	B40-9L-FAI	Carbon	3330	-	150g	4,7x4,7 - 5,2x5,2
		10226000	B50-11S	Alu	3300	-	195g	4,7x4,7 - 5,2x5,2
	5 S	11123300	B40-11L-FAI	Carbon	2720	-	150g	4,7x4,7 - 5,2x5,2
		10116000	B50-14S	Alu	2600	-	195g	5,2x5,2 - 5,5x5,5
		10009001	B50-9S	Alu	4100	6,7:1	256g	12x24 - "Brotmesser"
F5F	3 S	24228300	B50-5M+6,7-FAI	Carbon	5700	6,7:1	278g	17x18
	4 S	10008300	B50-5L+6,7-FAI	Carbon	4830	6,7:1	307g	16x16 - 17x18
F5B	5 S	13008301	B50-5(67)+6,7 FAI F5B	Carbon	3900	6,7:1	350g	16x16 - 18x19
	6 S	13008302	B50-6(67)+6,7 FAI F5B	Carbon	3300	6,7:1	350g	16x16 - 18x19
	8 S	13008308	B50-8(67)+6,7 FAI F5B	Carbon	2475	6,7:1	350g	16x16 - 18x19
	9 S	13008309	B50-9(67)+6,7 FAI F5B	Carbon	2200	6,7:1	350g	16x16 - 18x19
	10 S	13008310	B50-10(67)+6,7 FAI F5B	Carbon	1980	6,7:1	350g	16x16 - 17x18
	10 S	13008304	B50-11(67)+6,7 FAI F5B	Carbon	1850	6,7:1	350g	17x18 - 18x19
Competition Class	**No. of cells**	**Partnr:**	**Motortype**	**Case**	**KV**	**Gear-Ratio**	**Weight**	**Prop**

Der UAV Brushless Motor: Speziell für die Anforderungen von Multicoptern haben wir unsere A30–UAV Motoren entwickelt. Diese sind für die Vorderspantmontage vorgesehen. Um die Anzahl der Einzelteile zu reduzieren und eine äußerst präzise Aufnahme der Luftschraube zu gewährleisten, ist der Luftschraubenmitnehmer in den Motor integriert. Die Luftschraube wird über eine M6 Mutter direkt auf die Motorglocke geklemmt. Darüber hinaus entfällt das zusätzliche Gewicht des Propellermitnehmers. Die Befestigungsbohrungen liegen auf Lochkreisen mit 19 und 25mm. Der integrierte Lüfter ist speziell auf die relativ niedrigen Drehzahlen im Teillastbetrieb ausgelegt und sorgt für eine aktive Kühlung des Stators. Um die Verkabelung möglichst einfach gestalten zu können, ist der Motor bereits mit 500mm langen Anschlussleitungen ausgestattet.

Der UAV Brushless Regler: Ein geeigneter Regler ist ebenso wichtig für eine gut funktionierende Antriebseinheit. Für einen Multicopter sind die Faktoren Teillastfähigkeit, schnelle Signalerfassung und -verarbeitung, sowie eine hohe Auflösung von entscheidender Bedeutung. Multicopter werden fast ausschließlich im Teillastbereich bei etwa 1/3 bis 1/2 ihrer maximalen Leistung geflogen. Brushless Regler weisen im Teillastbereich eine geringere Effizienz auf als bei Volllast, deshalb kann es hier bei falscher Abstimmung zu Überhitzungen kommen. Bei der Entwicklung unserer UAV-Control-Pro Regler wurde besonderer Wert auf die Teillastfestigkeit gelegt. Um einen gut funktionierenden Regelkreis zu erhalten, der für eine perfekte Stabilisierung des Multicopters sorgt, ist eine schnelle Reaktionszeit des Reglers gefragt. Unsere UAV-Control-Pro Regler sind für Ansteuerfrequenzen mit 400Hz und mehr optimiert und verfügen über eine schnelle Verarbeitung der Eingangssignale. Auch eine hohe Auflösung ist wichtig, damit der Motor immer in exakt der richtigen Drehzahl angesteuert werden kann. Bei zu niedriger Auflösung kann die FlightControl nicht richtig arbeiten.

Der Akku: Dem Akku werden beim Einsatz in einem Multicopter gleichbleibend hohe Dauerströme abverlangt. Unsere TopFuel Akkus verfügen auch unter Dauerbelastung über einen sehr niedrigen Innenwiderstand und eine hohe Spannungslage, was sie zu idealen Antriebsakkus für Multicopter macht.

Der Propeller: Vibrationen sind Gift für einen gut fliegenden Multicopter, daher müssen die Propeller in perfekter Balance sein. Unsere Xoar Precision Pair – Propeller sind ab Werk feingewuchtet und paarweise selektiert. Somit erhalten Sie zwei exakt gleiche links- und rechtslaufende Propeller. Um ein besonders schnelles Ansprechverhalten zu erreichen, wurde darauf geachtet die Propeller so leicht und stabil wie möglich zu gestalten. Wenig rotierende Masse sorgt für ein schnelleres Andrehen und Abbremsen des Motors, was wiederrum die Flugeigenschaften positiv beeinflusst.

JETImodel HiCopter BEC 12V3A: Der getaktete Spannungsregler HiCopter wird als Stromversorgung für Zubehör (Kamera, Gimbal…) an Multikoptern eingesetzt. Dieser Spannungsregler HiCopter kann durch Akkus mit 4S bis zu 10S Li-XX Zellen versorgt werden und ist für den Einsatz mit Peak-Strömen bis zu 12A geeignet.

The UAV Brushless-Motor: *Our A30-UAV motors have been redesigned for the usage in multirotor systems. We have integrated the prop mounting into the motor in order to improve precision and reduce weight and the number of parts. The prop is now directly attached to the front bell with an M6 nut. The integrated fan is optimized to work at low rpm and ensures active cooling of the stator. 500mm long motor cables allow for easy installation on your system.*

The UAV Brushless-Controller: *The motor controller is an important component of the propulsion. Fast signal processing, high resolution and constant power capability are critical features. Multirotor systems are mainly operated in partial load conditions causing additional strain on the controllers. Our UAV controllers have been optimized for efficiency and steadiness. For a perfect stable flight characteristic of the UAV, our controllers can handle very fast switching frequencies (400Hz) which enables the flight control to react very precisely.*

The battery: *Multirotor systems require high constant power currents. Our TopFuel batteries feature low internal resistance and deliver high voltage during the entire flight making them the best choice for your UAV.*

The prop: *Vibrations are seriously harmful on a multirotor system, therefore the props need to be perfectly balanced. Our Xoar Precision Pair props are precisely matched and balanced in a set of one left and one right. In order to enable fast acceleration and high reactivity the props have been designed as light and stiff as possible. The smaller the rotating mass, the better the performance.*

JETImodel HiCopter BEC 12V3A: The switching voltage regulator HiCopter is supposed to act as a current supply for accessories in the X Copters. The switching voltage regulators HiCopter 12V make it possible to use wide range of input voltages from 4S up to 10S Li-XX cells. HiCopter is prepared for use with peak current up to 12A for the 12V3A.

Der A20-26M ist perfekt für Spaß-Copter bis zu einem Abfluggewicht von etwa 1200g geeignet, bei denen Leistungsüberschuss für Loopings, Rollen und Überschläge erforderlich ist. Auch für Hexacopter bis etwa 1800g ist dieser Antrieb perfekt einsetzbar; insbesondere für den Transport einer FPV–Ausstattung.

Der A20-20L ist ideal für etwas größere Quadrocopter, die z.B. mit einer kleinen Kamera zum FPV-Fliegen (Sicht aus der „Ich-Position“) aufgerüstet werden sollen. Auch Hexacopter als Fotoplattform bis etwa 2400g Abfluggewicht sind damit perfekt motorisiert.

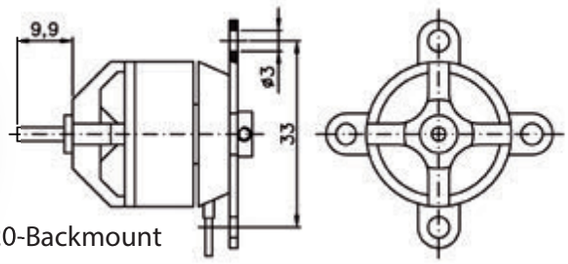
Der A20-22L eignet sich speziell für ruhiges und langes Fliegen. Besonders FPV-Piloten setzen diesen Motor gerne ein, um ruhige Videos oder hochauflösende Luftbilder zu machen.

The A20-26M is ideal for fun copter with take-off-weight up to 1100g in which you need excessive power for loopings, rolls and flips. Suitable also for Hexacopter up to 1400g especially in combination with FPV equipment.

The A20-20L is best for slightly larger Quadrocopters with a small FPV cam. Also good on Hexacopters with 2400g.

The A20-22L is ideal for stable and long flights. First choice for FPV pilots creating high resolution pics and stable videos.

A10-12S UAV ***A20-M*** ***A20-L***



A20-Backmount

Motorenübersicht für Multicopter

motor chart for multicopters

Bestellnummer / Ordernumber	Bezeichnung / Description	Windungszahl / Turns	Leerlaufstrom (Io) @8,4V [A] / Idle Current (Io) @8,4 V [A]	Innenwiderstand (Ri) [Ohm] / Resistance (Ri) [Ohm]	RPM/Volt (Kv)	Gewicht / Weight	Länge / Length	Durchmesser / Diameter	Befestigungslöcher / Mountigscrew diameter	Empfohlener Drehzahlsteller / Speed Control	Empfohlenes Timing / recomm. Timing
97100506	A10-12S UAV	12	1	0,185	2900	15g	21mm	21mm	14mm je 2x M2	4..7A (X-	25 °
97800003	A20-26M	26	0,7	0,117	1130	42g	30mm	28,6mm	16mm + 19mm je 4x M3	10..20A (UAV-Control-20-Pro)	25 °
97800006	A20-20L	20	0,85	0,109	1022	55g	34mm	32,6mm		20..30A (UAV-Control-20-Pro)) HiCOPTER 30A opto)	
97800007	A20-22L	22	0,75	0,089	924						
19716300 (RG) 19716350 (LG)	A30-42S-UAV	42	0,6	0,142	850	66g	27,5mm	37,2mm	19 + 25mm je 2xM3	30A (UAV-Control-30-Pro)	20-25°
19716400 (RG) 19716450 (LG)	A30-52S-UAV	52	0,4	0,215	680	66g	27,5mm	37,2mm		30A (UAV-Control-30-Pro)	
19716500 (RG) 19716550 (LG)	A30-24M-UAV	24	0,9	0,077	680	103g	33,5mm	37,2mm		30..40A (UAV-Control-40-Pro) (HiCOPTER 40A opto)	
19716600 (RG) 19716650 (LG)	A30-30M-UAV	30	0,7	0,106	550	103g	33,5	37,2mm		30..40A (UAV-Control-40-Pro) (HiCOPTER 40A opto)	
19716700 (RG) 19716750 (LG)	A30-18L-UAV	18	1,0	0,055	680	139g	39,5mm	37,2mm		40A (UAV-Control-40-Pro) (HiCOPTER 40A opto)	
19716800 (RG) 19716850 (LG)	A30-28L-UAV	28	0,6	0,123	450	139g	39,5mm	37,2mm		40A (UAV-Control-40-Pro) (HiCOPTER 40A opto)	

A30 BRUSHLESSMOTOREN FÜR MULTICOPTER

www.hacker-motor-shop.com

Die Praxis hat gezeigt, dass es bei Multicoptern, mit denen professionelle Foto und Videoaufnahmen entstehen sollen, nicht ausreicht, einen Antrieb zu montieren, der bei Flächenmodellen gut funktioniert. Wir haben daher viel Zeit in die Entwicklung und Erprobung einer speziell für Multicopter optimierten Motoren-Serie investiert, um genau auf die Bedürfnisse eines Multicopter-Piloten eingehen zu können. Die A30-UAV-Serie zeichnet sich durch eine Vielzahl von Detaillösungen aus. Der Motor ist für die Vorderspantmontage vorgesehen. Um die Anzahl der Einzelteile zu reduzieren und eine äußerst präzise Aufnahme der Luftschraube zu gewährleisten, ist der Luftschraubenmitnehmer in den Motor integriert. Die Luftschraube wird über eine M6 Mutter direkt auf der Motorglocke befestigt. Um ein drehmomentbedingtes Lösen der Befestigungsmutter zu verhindern, sind die Motoren mit Rechts- und Linksgewinde verfügbar, darüber hinaus entfällt das zusätzliche Gewicht des Propellermitnehmers. Die Befestigungsbohrungen liegen auf Lochkreisen mit 19mm und 25mm. Der integrierte Lüfter ist speziell auf die relativ niedrigen Drehzahlen im Teillastbetrieb ausgelegt. Um die Verkabelung möglichst einfach gestalten zu können, ist der Motor bereits mit 500mm langen Anschlussleitungen ausgestattet.

When it comes to professional UAV applications it takes more than basic r/c drive components. For this reason we have spent a lot of time and effort in developing and designing high performance UAV drives for professional use. Numerous detailed features have been engineered into the new A30-UAV edition motor. We have integrated the prop mounting into the motor in order to improve precision and reduce weight and the number of parts. The prop is now directly attached to the front bell with an M6 nut. The integrated fan is optimized to work at low rpm and ensures active cooling of the stator. 500mm long motor cables allow for easy installation on your system.

A30-S-UAV

Beim A30-S-UAV handelt es sich um einen Motor in der 250W-Klasse speziell für Multicopter-Anwendungen. Dieser Motor ist perfekt für den Einsatz in kleinen Kameraträgern, zur Beförderung von Action-Cams samt Gimbal geeignet. Durch die hohe Effektivität und das geringe Gewicht von nur 66g (ohne Kabel) sind lange Flugzeiten garantiert. Der Motor ist als Variante für 3S (A30-42S-UAV) sowie für 4S (A30-52S-UAV) verfügbar und wurde für die Verwendung von Propellern mit 10 oder 11 Zoll Durchmesser optimiert.

The A30-S UAV is a 250W class motor designed for smaller copters carrying action cams on a gimbal. High efficiency and low weight (66g) allow for long flight times. Available with 42 and 52 turns for 10" and 11" props.

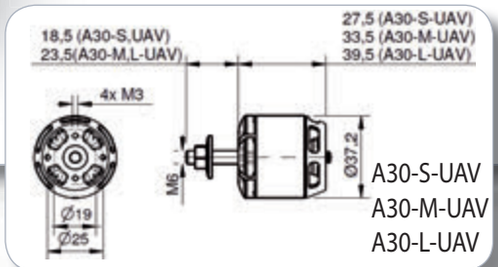
A30-M-UAV

Der A30–M-UAV ist ein für den Einsatz in Multicoptern optimierter Motor der 350W-Klasse. Vor allem bei Kameraträgern für kleine DLSR-Kameras oder Camcorder kann dieser Motor mit seinem geringen Gewicht von nur 103g (ohne Anschlußkabel), seiner hohen Leistung und einem geringem Energieverbrauch überzeugen. Wir bieten diesen Motor als Variante für 4S (A30-24M-UAV) sowie für 5S (A30-30M-UAV) an. Der Motor ist für die Verwendung von Propellern mit 12 oder 13 Zoll Durchmesser optimiert.

The A30-M-UAV is a 350W class motor designed for medium sized copters carrying DLSR cameras and camcorders. High efficiency and low weight (103g) allow for long flight times. Available with 24 and 30 turns for 12" and 13" props.

A30-L-UAV

Die mit 500W Spitzenleistung kraftvollste Variante unserer Multicopter-Motorenserie ist der A30-L-UAV. Bei Multicoptern, die als Kameraträger für kleine Cinema- oder DSLR-Kameras dienen, kann dieser Motor sein volles Potential ausspielen. Trotz seines geringen Eigengewichts von nur 139g (ohne Kabel) überzeugt dieser Motor durch seine hohe Leistungsfähigkeit. Der A30-L-UAV ist für die Verwendung mit 4S- (A30-18L-UAV) und 6S-Akkus (A30-28L-UAV) verfügbar und wurde für die Verwendung von Propellern mit 13 oder 14 Zoll Durchmesser optimiert.



The A30-L UAV is a 500W class motor designed for copters carrying small cinema and DLSR cameras and camcorders. Very powerful and lightweight motor (139g), perfect in combination with a 4s battery (18turns, 13" prop) or 6s battery (28turns, 14" prop).

UAV GUARD SERIE

www.hacker-motor-shop.com

RETTUNGSSYSTEM FÜR MULTICOPTER & FLUGMODELLE

Die Hacker UAV-Guard Serie wurde entwickelt um Multicopter und Flugmodelle im Falle eines Kontrollverlustes oder technischen Defekts zu retten. Das sehr kompakte Rescue System besteht aus einem hochwertig verarbeitetem Rettungsschirm und einer Carbon-Eject-Tube (CET) mit speziell entwickelten Auslösemechanismus.
Die UAV Guard „S"-Serie ist geeignet für Multicopter mit einem Gewicht von 1,0 bis 1,8 kg Abfluggewicht. Die Auslösung erfolgt über einen freien Servokanal des jeweiligen Empfängers.

The Hacker Motor UAV-Guard series has been developed for multicopter and flight models in case of a Loss of control or technical defect. The very compact Rescue System consists of a high-quality processing rescue screen and a Carbon-Eject-Tube (CET) with a specially developed triggering mechanism.
The UAV Guard „S" series is suitable for multicopter with a weight of 1.0 to 1.8 kg take-off weight. The triggering is effected via a free servo channel of the receiver.

RETTUNGSSYSTEM UAV GUARD S PRO

Artikel-Nr.: 10004020

- **Cross-Schirm** für mittlere Copter optimiert
- Sehr pendelstabil
- Starke Ausschußfeder
- Mehrere Montageoptionen
- Hochfeste Carbon-Konstruktion
- Kompakt und Leicht
- Für Luftfahrtsysteme von 1,0 bis 1,8 kg Abfluggewicht
- *Cross-Parachute optimized for medium copter*
- *Very stable*
- *Strong eject system*
- *Multiple mounting options*
- *Strong carbon construction*
- *Compact and lightweight*
- *For airborne systems from 1.0 to 1.8 kg takeoff weight*

Technische Daten:

- Länge: 132 mm
- Durchmesser: 50 mm
- Gewicht: 130 g

Technical specifications:

- *Length: 132 mm*
- *Diameter: 50 mm*
- *Weight: 130 g*

Lieferumfang Artikel-Nr. 10004020:
UAV Guard S Pro fertig montiert und einsatzbereit incl. Cross-Schirm und zusätzlichem Montagekreuz.

Delivery Order-Nr. 10004020:
UAV Guard S Pro ready assembled and ready for use incl. Cross-Parachute and additional mounting cross.

UAV GUARD S + S PRO

www.hacker-motor-shop.com

RESCUE-SYSTEM FOR MULTICOPTER & FLIGHT MODELS

Artikel-Nr.: 10004020 Artikel-Nr.: 10004010

Verwendung	UAV Guard S Pro	UAV Guard S
Hobby- & Privatnutzung	JA	JA
Professionelle & kommerzielle Nutzung	JA	NEIN
Maximaler Sicherheitsstandard	JA	NEIN

Eigenschaften des Schirms	UAV Guard S Pro	UAV Guard S
Hochwertige Vernähung	JA	JA
Haltbarer Rettungsschirm	JA	JA
Extra leichtes Tuch-Material	JA	-
Geshapte Bauweise	JA, cross	JA, rund
Zweifarbiges Design (red/white)	-	JA
Gewichtsoptimierte Leinen	JA	JA
Profilform verbessernde Mittelleine	JA	JA
Auslösegeschwindigkeit bis <100 km/h	JA	JA
Packinterval	6 Monate	6 Monate

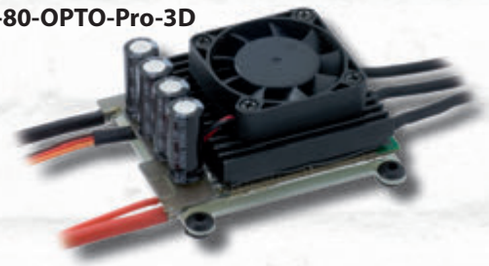
Order-No.: 10004020 Order-No.: 10004010

Use	UAV Guard S Pro	UAV Guard S
Hobby- & private use	YES	YES
Professional & commercial use	YES	-
Maximum safety standard	YES	-

Characteristics parachute	UAV Guard S Pro	UAV Guard S
High quality stitching	YES	YES
Durable rescue chute fabric	YES	YES
Extra light fabric	YES	-
Shaped panels	YES, cross	YES, round
Dual-color Design (red/white)	-	YES
Weight-optimized lines	YES	YES
Shape optimizing middle line	YES	YES
Ddeployment speed tested up to <100 km/h	YES	YES
Packaging interval	6 Month	6 Month

X-PRO CONTROLLER

www.hacker-motor-shop.com



Die X-Pro-Drehzahlsteller sind speziell auf die Hacker-Brushless A-Motoren-Serie abgestimmt und konzipiert. Durch die verschiedenen Betriebsmodi sind diese Steller aber auch für andere bürstenlose Motoren hervorragend geeignet.

Unsere spezielle Software für Updates und zum Einstellen zahlreicher Regler-Setups wird mit einem zusätzlich erhältlichen USB-Interfacekabel bedient. Hier kann nicht nur die Zellenzahl, sondern auch die Abschaltspannung in Volt/Zelle eingestellt werden. Der Anwender kann wählen, wann der Steller eingreifen soll um den LiPo-Akku vor zu tiefer Entladung zu schützen.

Unsere X-Pro-Drehzahlsteller von 2 bis 10 LiPo-Zellen decken viele Einsatzbereiche ab. Alle Steller haben die Möglichkeit der Timingverstellung in verschiedenen Schritten. Auch eine automatische Timing-Anpassung ist wählbar. Dadurch kann das Timing (Vorzündung) auch an verschiedene Motoren optimal angepasst werden. Alle Einstellungen müssen nur einmal programmiert werden. Der Steller merkt sich diese und muss nicht erneut programmiert werden. Die Programmierung kann sehr einfach mit dem Drosselknüppel oder dem X-Pro-USB-Interfacekabel vorgenommen werden.

The X-Pro Series Controllers, are sensorless speed controllers especially for 'Hacker Brushless A-Series- Motors' and other Brushless Motor Designs. Special programming options are provided to ensure the best possible power and performance from your motor system.

All ESCs are designed for the NiXX, LiFe and LiPo cells. Using the optional X-Pro-USB-Interface, precise adjustments are possible. The number of cells can be adjusted and also the cell Cut-off voltage can be selected. The user can define the exact Cut-off voltage to protect the LiPo against harmful deep discharging. All adjustments only need to be programmed once. The ESC automatically remembers the adjustments and does not need to be programmed over and over again.

A large range of X-Pro ESCs are available for many applications. Universal style ESCs operate from 5 to 30 NiMh cells and/or 2 to 10 LiPo cells. All ESCs have the possibility of timing adjustments. Thus the timing (Advance) can also be adapted to any Brushless Motor.
The programming can be made very easily with the X-Pro-USB-Interface. Settings can also be read from the ESC and stored at the computer. Of course, all X-Pro-ESC´s are „Stickprogrammable" using a radio RX/TX. A governor mode with active RPM-control is also inside.

Artikel-Nr.	Controller	Maße	Gewicht	Spannungsbereich	Zulässiger Strom	Heli-Mode	USB + Update	Switching BEC	BEC Belastung
87200008	X-5-Pro	22x23x7mm	5g(0.18oz)	2-3 LiPo/5-10NC	5A	Nein /No	Nein /No		2-3 Servos
87100000	X-7-Pro	29x23x9mm	10g (0.36oz)	2-3 LiPo/5-10NC	7A	Ja / Yes	Ja / Yes		2-3 Servos
87100001	X-12-Pro	42x24x9mm	15g (0.53oz)	2-3 LiPo/5-10NC	12A	Ja / Yes	Ja / Yes		2-3 Servos
87100002	X-20-Pro	42x24x9mm	16g (0.57oz)	2-3 LiPo/5-10NC	20A	Ja / Yes	Ja / Yes		2-4 Servos
87100003	X-30-Pro	51x24x10mm	24g (0.85oz)	2-3 LiPo/5-10NC	30A	Ja / Yes	Ja / Yes		2-4 Servos
87200004	X-40-SB-Pro	75x28x10mm	43g (1,4oz)	2-6 LiPo/8-18NC	40A	Ja / Yes	Ja / Yes	Ja / Yes	2-6 Servos
87300005	X-40 OPTO-Pro	75x28x10mm	39g (1,4oz)	2-6 LiPo/8-18NC	40A	Ja / Yes	Ja / Yes		N.A.
87200005	X-55-SB-Pro	75x28x10mm	45g (1,6oz)	2-6 LiPo/8-18NC	55A	Ja / Yes	Ja / Yes	Ja / Yes	2-6 Servos
87200055	X-55-SB-Pro Para	75x28x10mm	45g (1,6oz)	2-6 LiPo/8-18NC	55A	Ja / Yes	Ja / Yes	Ja / Yes	2-6 Servos
87200006	X-70-SB-Pro	75x28x13mm	54g (1,9oz)	2-6 LiPo/8-18NC	70A	Ja / Yes	Ja / Yes	Ja / Yes	2-6 Servos
87200056	X-70-SB-Pro Para	75x28x13mm	54g (1,9oz)	2-6 LiPo/8-18NC	70A	Ja / Yes	Ja / Yes	Ja / Yes	2-6 Servos
87300007	X-70 OPTO-Pro	75x28x13mm	52g (1,9oz)	2-6 LiPo/8-18NC	70A	Ja / Yes	Ja / Yes		N.A.
87400007	X-70 OPTO-Pro-3D	75x41x18mm	95g (3,35oz)	2-6 LiPo/8-18NC	70A	Ja / Yes	Ja / Yes		N.A.
87500007	X-110 OPTO-Pro	75x33x18mm	89g (3,14oz)	2-6 LiPo/8-18NC	110A	Ja / Yes	Ja / Yes		N.A.
87200007	X-75 OPTO-Pro	80x28x13mm	61g (2,14oz)	5-10 LiPo/16-30NC	75A	Ja / Yes	Ja / Yes		N.A.
87600007	X-80 OPTO-Pro-3D	66x54x30mm	135g (4,76oz)	5-10 LiPo/16-30NC	80A	Ja / Yes	Ja / Yes		N.A.
Ordernumber	**Type of ESC**	**Dimensions**	**Weight**	**Operating voltage**	**Operating current**	**Heli-Mode**	**USB + Update**	**Switching BEC**	**BEC load**

MASTER BASIC CONTROLLER

www.hacker-motor-shop.com

Als Erweiterung unserer bekannten und beliebten Master Spin Regler Serie bieten wir die Master Basic Regler an.

Wir vereinen die bekannte hohe JETI Qualität „Made in Europe“ mit einem interessanten Preis und einfacher Handhabung.

Die **Master Basic** Reihe bietet schon eine deutliche Erweiterung der Programmiermöglichkeiten und sie kann über den Drosselknüppel oder im vollen Umfang über die JETI BOX eingestellt werden.

Die S-BEC Typen verfügen über ein sehr starkes, getaktetes BEC für hohe Servoleistungen und sind ein zuverlässiger Partner für die Antriebe unserer SebArt und ExtremeFlight Modelle.

The well-known and very popular MasterSpin controller line has now been extended by the MasterBasic controller series.

The result is a combination of Jeti-Quality made in Europe with affordable pricing and ease of usability.
The MasterBasic line features selected programming functions that may be adjusted using the radio sticks or extensively via Jeti Box setup.

The S-BEC versions are equipped with a very strong switching BEC for powerful servos providing highest reliability in our SebArt and ExtremeFlight models.

Master Basic 40 SB

Bestnr.: 11107008

Master Basic 90 OPTO

Bestnr.: 11107007

Artikel-Nr.	Typ	Betriebsspannung Zellenzahl	Maße (mm)	Switching BEC	Max. Servoanzahl	Helimodus aktivierbar	Gewicht in Gramm	Strom Dauer (2,2Ah)
11107008	MASTER-Basic 40 SB	6-18NC /2-6 LiPo/6-26V	65 x 25 x 10	Ja / Yes	6	Ja / Yes	42	40
11107009	MASTER-Basic 55 SB	6-24NC /2-6 LiPo/6-26V	65 x 25 x 16	Ja / Yes	6	Ja / Yes	55	55
11107006	MASTER-Basic 70 SB	6-18NC /2-6 LiPo/6-26V	69 x 25 x 12	Ja / Yes	6	Ja / Yes	54	70
11107007	MASTER-Basic 90 0pto	14-36NC /4-12 LiPo/12-50V	75 x 55 x 17			Ja / Yes	112	90
Order-Number	**Type of ESC**	**Operating Voltage Cell count**	**Dimensions (mm)**	**Switching BEC**	**Max. Servo-number**	**Helimode / constant RPM**	**Weight in Grams**	**Nominal Current (2,2Ah)**

MASTER SPIN PRO CONTROLLER

www.hacker-motor-shop.com

Bei den MASTER SPIN Pro Reglern handelt es sich um Brushless-Regler der Firmen Jeti/Hacker. Der sogenannte Multimode ermöglicht eine Umschaltung zwischen verschiedenen Heli- und Flugzeugmodi. Die MasterSpin Pro Regler erlauben einen sanften, optimierten Anlauf des Motors, eine sehr präzise Drehzahlregelung über den gesamten Drehzahlbereich und bieten zudem eine hohe Überlastreserve. Eine stufenweise Programmierung in kleinsten Schritten zeichnet diese Regler besonders aus.
Eine Vielzahl an Einstellungen ist möglich: Drehrichtung, Arbeitsmodus, Regulierungsverlauf, Regulierungsbereichsgröße, Abschaltart, Timing, Beschleunigung, Frequenz, Bremse, Abschaltspannung, Abschalttemperatur, ...

Die Hacker MasterSPIN Pro Regler arbeiten mit einem variablen Schaltungstakt. Alle diese Einstellungen können mit der Jeti Box durchgeführt werden.

The MasterSpin Pro controller series is developed for both Jeti and Hacker. Multimode capabilities enables the ESC to be toggled between various helicopter and airplane modes. The MasterSpin Pro offers you soft-start, precise rpm control over the full rpm range and plenty of over current reserve. The parameters may be defined in very small steps. Numerous adjustments are possible: turning direction, working mode, control procedure, control section, cutoff event, timing, acceleration, frequency, brake, voltage cutoff, temperature cutoff, ...
The MasterSpin Pro controllers operate with a variable switching frequency. All settings may be performed with a Jeti Box.

Artikel-Nr.	Typ	Betriebsspannung/Zellenzahl	Maße (mm)	Innenwiderstand	Switching BEC	max. Servoanzahl	Helimodus aktivierbar	Gewicht [g]	Strom Dauer
51007002	MasterSPIN 33 Pro	5-14NC /2-5 LiPo/5-21V	42x23x7	2 x 2,6	Ja / Yes	7	Ja / Yes	30	33
51007003	MasterSPIN 44 Pro	6-18NC /2-6 LiPo/6-26V	52x25x10	2 x 2,0	Ja / Yes	8	Ja / Yes	40	44
51007005	MasterSPIN 55 Pro	6-24NC /2-8 LiPo/6-34V	52x25x15	2 x 1,1	Ja / Yes	8	Ja / Yes	56	55
51007006	MasterSPIN 66 Pro	6-18NC /2-6 LiPo/6-26V	52x25x12	2 x 1,0	Ja / Yes	8	Ja / Yes	50	70
51007080	MasterSPIN 80 Pro	6-24NC /2-8 LiPo /6-34V	78x27x23	2 x 1,0	Ja / Yes	6	Ja / Yes	75	80
51007100	MasterSPIN 100 Pro	6-24NC /2-8 LiPo /6-34V	78x27x23	2 x 1,0	Ja / Yes	6	Ja / Yes	80	100
51007160	MasterSPIN 160 Pro	6-24NC /2-8 LiPo /6-34V	85x27x23	2 x 1,0	Ja / Yes	6	Ja / Yes	95	160
51007011	MasterSPIN 70 Pro Opto	6-18NC /2-6 LiPo/6-26V	52x25x12	2 x 1,0			Ja / Yes	50	70
51007004	MasterSPIN 48 Pro Opto	14-30NC /4-10 LiPo/12-42V	52x25x12	2 x 2,5			Ja / Yes	45	48
51007007	MasterSPIN 75 Pro Opto	14-30NC /4-10 LiPo/12-42V	52x25x15	2 x 1,6			Ja / Yes	55	75
51007008	MasterSPIN 77 Pro Opto	14-36NC /4-12 LiPo/12-50V	75x55x17	2 x 1,25			Ja / Yes	105	75
51007009	MasterSPIN 99 Pro Opto	14-36NC /4-12 LiPo/12-50V	75x55x17	2 x 1,1			Ja / Yes	105	90
51007010	MasterSPIN 125 Pro Opto	14-36NC /4-12 LiPo/12-50V	95x55x25	2 x 1,0			Ja / Yes	160	125
52007010	MasterSPIN 170 Pro Opto	24-40NC /6-14 LiPo/18-59V	63x120x27	2 x 0,8			Ja / Yes	270	170
52007017	MasterSPIN 220 Pro Opto	24-40NC /6-14 LiPo/18-59V	63x120x27	2 x 0,5			Ja / Yes	460	220
Order-No.	Typ	Operating Voltage / Cell count	Dimensions (mm)	Resistance (mOhm)	Switching BEC	Max. Servo-qty	Helimode / constant RPM	Weight [g]	Nominal current

MASTER MEZON CONTROLLER

www.hacker-motor-shop.com

- Duplex EX Telemtrie
- Drahtlos über DC/DS-16 programmierbar
- mit JETI Box programmierbar
- Leichtmetallgehäuse (nicht bei den „lite"-Versionen)
- Echtzeit-Telemetrie
- aktiver Freilauf
- Versionen mit leistungsfähigem BEC oder Optokoppler
- BEC-Betrieb mit weitem Eingangsspannungsbereich und einstellbarer Ausgangsspannung 5 - 8 Volt
- Datenaufzeichnung
- Neue Methode zur Drehzahlregelung
- Firmwareupgrade möglich
- Intelligenter Schutzmechanismus
- Betriebsarten: Flug, Heli, Schiff

- *Duplex EX compatible*
- *wireless setup via DC/DS-16*
- *Real time telemetry*
- *Active freewheeling function*
- *Versions with powerful BEC or opto coupling*
- *BEC with wide voltage input range and adjustable output , voltage 5 - 8 Volt*
- *Data logging*
- *New rpm control system*
- *Firmware update possible*
- *Programmable via Jeti box*
- *Modes for Aircraft, helicopter, boat, - Intelligent protection circuits*
- *Wide spectrum of adjustable parameters*

Artikel-Nr.	Typ	Betriebsspannung /Zellenzahl	Maße (mm)	BEC-Spannung [V]	Max. BEC-Strom [A]	Helimodus aktivierbar	Gewicht [g]	Strom Dauer	RPM Sensor-ausgang für FBL Sys-teme
11009090	Master-MEZON 90	3-12 LiPo/5-51V	36x20x109	5-8	10	Ja / Yes	140	90	Nein / No
11009120	Master-MEZON 120	3-8 LiPo/5-35V	36x24x109	5-8	10	Ja / Yes	165	120	Nein / No
11009130	Master-MEZON 130	3-12 LiPo/5-51V	36x24x109	5-8	10	Ja / Yes	155	130	Nein / No
11009160	Master-MEZON 160	3-8 LiPo/5-35V	36x24x109	5-8	10	Ja / Yes	170	160	Nein / No
11009075	Master-MEZON 75 opto	3-14 LiPo/5-59V	36x20x109	opto	opto	Ja / Yes	120	75	Nein / No
11009095	Master-MEZON 95 opto	3-12 LiPo/5-51V	36x20x109	opto	opto	Ja / Yes	120	95	Nein / No
11009115	Master-MEZON 115 opto	3-14 LiPo/5-59V	36x24x109	opto	opto	Ja / Yes	145	115	Nein / No
11009135	Master-MEZON 135 opto	3-12 LiPo/5-51V	36x24x109	opto	opto	Ja / Yes	145	135	Nein / No
11009165	Master-MEZON 165 opto	2-8 LiPo/5-35V	36x24x109	opto	opto	Ja / Yes	155	165	Nein / No
11079090	Master-MEZON 90 lite	3-12 LiPo/5-51V	37x18x90	5-8	10	Ja / Yes	125	90	Nein / No
11079120	Master-MEZON 120 lite	3-8 LiPo/5-35V	37x18x90	5-8	10	Ja / Yes	137	120	Nein / No
11079130	Master-MEZON 130 lite	3-12 LiPo/5-51V	37x18x90	5-8	10	Ja / Yes	137	130	Nein / No
11079160	Master-MEZON 160 lite	3-8 LiPo/5-35V	37x18x90	5-8	10	Ja / Yes	150	160	Nein / No
11079095	Master MEZON 95 opto lite	3-12 LiPo/5-51V	37x18x90	opto	opto	Ja / Yes	98	95	Nein / No
11079135	Master MEZON 135 opto lite	3-12 LiPo/5-51V	37x18x90	opto	opto	Ja / Yes	127	135	Nein / No
11079165	Master MEZON 165 opto lite	2-8 LiPo/5-35V	37x18x90	opto	opto	Ja / Yes	130	165	Nein / No
11059090	Master-MEZON 90 RPM	3-12 LiPo/5-51V	36x20x109	5-8	10	Ja / Yes	140	90	Ja / Yes
11059120	Master-MEZON 120 RPM	3-8 LiPo/5-35V	36x24x109	5-8	10	Ja / Yes	165	120	Ja / Yes
11059130	Master-MEZON 130 RPM	3-12 LiPo/5-51V	36x24x109	5-8	10	Ja / Yes	155	130	Ja / Yes
11059160	Master-MEZON 160 RPM	3-8 LiPo/5-35V	36x24x109	5-8	10	Ja / Yes	170	160	Ja / Yes
11059075	Master-MEZON 75 opto RPM	3-14 LiPo/5-59V	36x20x109	opto	opto	Ja / Yes	120	75	Ja / Yes
11059095	Master-MEZON 95 opto RPM	3-12 LiPo/5-51V	36x20x109	opto	opto	Ja / Yes	120	95	Ja / Yes
11059115	Master-MEZON 115 opto RPM	3-14 LiPo/5-59V	36x24x109	opto	opto	Ja / Yes	145	115	Ja / Yes
11059135	Master-MEZON 135 opto RPM	3-12 LiPo/5-51V	36x24x109	opto	opto	Ja / Yes	145	135	Ja / Yes
11059165	Master-MEZON 165 opto RPM	2-8 LiPo/5-35V	36x24x109	opto	opto	Ja / Yes	155	165	Ja / Yes

Order-number	Typ	Operating Voltage / Cell count	Dimensions (mm)	BEC-Voltage [V]	Max. BEC-Current [A]	Governer-mode	Weight [g]	Nominal current	RPM Sensor for FBL systems

JETI SENDER DC-16 / DS-16

www.hacker-motor-shop.com

Von Profis für Profis!
Die Duplex DC/DS-16 Fernsteuerung ist viel mehr als nur ein Sender zur Steuerung ihres Modells.
Die JETI DC/DS-16 hält mit ihrem hochmodernen Design, was Ihr Äußeres verspricht. Die Anlage ist der verlängerte Arm zum Modell. High-End Qualität von Material und Verarbeitung, Bedienfreundlichkeit der umfangreichen Software und Zuverlässigkeit standen bei der Entwicklung an erster Stelle.
Die DC/DS-16 hält viel mehr als nur das Übliche bereit, was sich ein Pilot von einer „state of the art" Fernsteuerung wünscht. Das zuverlässige und tausendfach bewährte Duplex Sendesystem wurde in einem hochwertigen Aluminiumgehäuse untergebracht. Steueraggregate aus Aluminium, mehrfach einstellbar, mit Hallsensoren und verstellbaren Aluminiumknüppeln, ein großes, hintergrundbeleuchtetes 3,8 Zoll Display mit einer Auflösung von 320x240 Pixel zur Anzeige des umfangreichen Softwarepaketes, ein integriertes Telemetriesystem mit Sprachausgabe machen den Sender zu einem technischen Meisterwerk „Made in Europe". Telemetrie, Überwachung, intuitive Bedienung, Setup- und Programmiermöglichkeiten von Regler und Empfängern, Design und Sicherheit konnten in nur einem Gerät vereint werden. Wir sind uns sicher, dass Sie von der DC/DS-16 Duplex EX Fernsteuerung begeistert sein werden.

Sendersoftware:

- 2.4 GHz DUPLEX EX
- 24 Kanäle
- anpassbare Menüführung
- nahezu unbegrenzte Einstellmöglichkeiten
- nahezu unbegrenzte Modellspeicheranzahl
- Firmwareupdate über USB
- ultraschnelle Steuerreaktionen
- Powermanagement -System für längere Betriebszeit
- PC-Schnittstelle
- 4 einstellbare Modelltypen (Flugzeug/Heli/Kopter/Funktionsmodell)
- sieben Sprachen ab SW 4.0 (EN / DE / CZ / FR / IT / SP / PT)
- Sequenzerfunktion (definierte Funktionsabläufe)

Typ	Art.Nr:
DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-16 Mode 1/3	80001573
DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-16 Mode 2/4	80001571
DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-16 Mode 5	80001575

Lieferumfang:

- Sender
- Lilonakku eingebaut
- Ladegerät für Senderakku
- stabiler Transportkoffer

JETI SENDER DC-16 / DS-16

www.hacker-motor-shop.com

Sender Hardware:

- Ermittlung der Knüppelstellungen durch Hallsensoren (ohne Potentiometer)
- Steuerwegauflösung 4096 Schritte
- 3,8" Display, hintergrundbeleuchtet
- Auflösung 320x240 Pixel
- drehbare Knüppelaggregate
- Aluminiumsteuerknüppel, längenverstellbar und kugelgelagert
- nur bei DS-16: 3 Achsen Bewegungssensoren (z.B. zum Steuern einer Kamera/Sonderfunktionen, frei belegbar)
- **2 eingebaute HF-Module**
- interner Speicher 4GB
- integrierte Antennen
- integrierter Li-Ion Akku für lange Betriebszeit
- Ladegerät
- Aluminium Transportkoffer
- Sprachausgabe
- Kopfhörerbuchse und Lautsprecher
- digitale Trimmungen

Typ	Art.Nr:
DUPLEX 2,4EX Handsender DS-16 Mode 1/3	80001574
DUPLEX 2,4EX Handsender DS-16 Mode 2/4	80001572
DUPLEX 2,4EX Handsender DS-16 Mode 5	80001576

Telemetriefunktionen:

- Sprachausgabe der Telemetriewarnungen und Werte
- Anzeige der Telemetriedaten in Echtzeit am Senderdisplay
- Aufzeichnung der Telemetriedaten
- PC-Übertragung, Speicherung und Anzeige der Telemetriedaten
- Telemetriewerte als Geber für Funktionen

Lieferumfang:

- Sender
- Senderakku eingebaut
- Ladegerät für Senderakku
- nur bei DS-16: Empfänger R9
- stabiler Transportkoffer

JETI SENDER DC-16 / DS-16 CARBON LINE

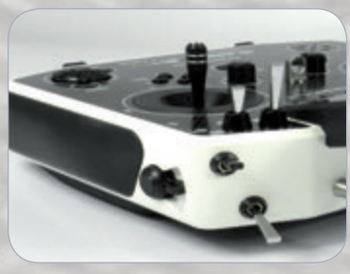
Die „Design-Edition“ der Duplex Senderfamilie
Bei vielen JETI Usern kam der Wunsch nach einer veredelten Version der JETI Duplex DC-16 und DS-16 Senderreihe auf. Dafür bieten wir Ihnen nun die „Carbon Line“ Modelle an. Echtes Sichtcarbon mit edlem Aufdruck wertet die Sender der Carbon Line nochmals auf. Geliefert werden diese Sender natürlich als komplettes Set inkl. Senderkoffer, Empfänger R9 EX, Ladegerät und umfangreichem Zubehör.

DC-16 Carbon Line

Art.Nr:	Typ
80001577	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-16 Carbon Line Mode 1/3
80001578	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-16 Carbon Line Mode 2/4
80001579	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-16 Carbon Line Mode 5
80001562	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-16 RED Carbon Mode 1/3
80001563	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-16 RED Carbon Mode 2/4
80001564	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-16 RED Carbon Mode 5

*komplettes Set inkl. R9ex Empfänger / **complete Set with R9ex receiver*

DS-16 Carbon Line



Art.Nr:	Typ
80001581	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-16 Carbon Line Mode 1/3
80001582	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-16 Carbon Line Mode 2/4
80001583	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-16 Carbon Line Mode 5
80001506	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-16 Carbon Green Multimode
80001505	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-16 Carbon Red Multimode
80001507	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-16 Carbon White Multimode
80001508	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-16 Carbon Yellow Multimode

*komplettes Set inkl. R9ex Empfänger / **complete Set with R9ex receiver*

JETI SENDER DC-14 / DS -14

www.hacker-motor-shop.com

Die DC-14 / DS-14 Sender bieten neue Maßstäbe im Bereich der Fernsteuerungen. Mit diesem übersichtlichen, zeitlosen Design zusammen mit dem Hauptrahmen des Senders aus Aluminium und den präzisen Knüppelaggregaten mit kontaktloser Abtastung durch Hallsensoren beweist JETI model wieder seinen hohen Anspruch an Qualität und Funktion. Sei es die Abstrahlung der Sendeleistung über 4 Sendeantennen mit 2 HF-Modulen oder die superschnellen Reaktionen auf Steuerbewegungen mit minimaler Latenzzeit, der DC-14 / DS-14 Sender eignet sich perfekt für alle Klassen des hochwertigen Modellbaus. Alle Einstellungen lassen sich übersichtlich auf dem grossen LCD-Display darstellen. Dieses hintergrundbeleuchtete Display mit 3,8" Diagonale ermöglicht Ihnen auch die graphische Datenanalyse ohne Computer sowie die Telemetriedaten aus Ihrem Modell in Echtzeit. Neu bei diesem Senderkonzept ist die Upgrademöglichkeit vieler Funktionen (auf 14 Servokanälen, spezielle HF Modi, Schalter- / Mischer- / Flugphasenerweiterungen und vieles mehr) über Freigabecodes, welche in einem speziellen Onlineshop von Jeti model erworben werden können. Sie haben dann einen Ihren Anforderungen entsprechenden Sender zur Hand. Für Sie überflüssige Features brauchen nicht mitgekauft zu werden. Durch kostenlose Software-Updates sind Sie für die Zukunft bestens gerüstet.

Sendersoftware:

- 2.4 GHz DUPLEX EX
- 8 bis 14 Steuerkanäle
- anpassbare Menüführung
- nahezu unbegrenzte Einstellmöglichkeiten
- individueller Menüumfang durch Online-Upgrades
- nahezu unbegrenzte Modellspeicheranzahl
- Firmwareupdate über USB
- ultraschnelle Steuerreaktionen
- Powermanagement -System für längere Betriebszeit
- PC-Schnittstelle
- 4 einstellbare Modelltypen (Flugzeug/Heli/Copter/Funktionsmodell)
- vier Sprachen (EN /DE / CZ / FR)

Artikel-Nr.:	Typ
80001594	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-14 Mode 1/3
80001595	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-14 Mode 2/4
80001596	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-14 Mode 5
80001584	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-14 Mode 1/3
80001585	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-14 Mode 2/4
80001586	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-14 Mode 5
80001591	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-14 Army Edition Mode 1/3
80001592	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-14 Army Edition Mode 2/4
80001593	DUPLEX 2,4EX Handsender DS-14 Army Edition Mode 5

JETI DUPLEX SENDER DC-24 / DS-24

www.hacker-motor-shop.com

NEW PRODUCT

Sie suchen als technisch interessierter Pilot einen High-End Sender für die technisch anspruchsvollen Modelle? Es werden sehr viele Funktionen benötigt und auch spezielle Mischungen/Telemetriemöglichkeiten (wie z.B. Klapptrieb-werksüberwachung, geschwindigkeitabhängige Turbinenre-gelung, Sequenzer...) werden gewünscht? Dann ist die neue Jeti Duplex DC-24 mit kompletter Vollausstattung genau das Richtige für Sie. Farbdisplay, Vibrationsalarm auf den Steuer-knüppeln, ein zusätzliches 900Mhz Backup-Übertragungs-system und vieles mehr gehören zur Grundausstattung der DC-24 Sender. Der beiliegende 900Mhz RSAT-Empfänger rundet das sehr hochwertige Paket mit maximaler Ausstat-tung ab. Der entsprechende Handsender DS-24 ist für 2017 in Vorbereitung.

NEW PRODUCT

Art.Nr:	Typ	Multimode	Deckplattendesign	Farbe
80001509	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-24	Ja	Alu	Anthrazit
80001590	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-24	Ja	Carbon	Anthrazit
80001597	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-24	Ja	Carbon	Dark Orange
80001598	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-24	Ja	Carbon	Dark Red
80001599	DUPLEX 2,4EX Pultsender DC-24	Ja	Carbon	Light Blue

JETI DUPLEX SENDER DC-24 / DS-24

www.hacker-motor-shop.com

Lieferumfang:
- Sender DC-24 Multimode (Steuermode sehr einfach wechselbar)
- „Carbon Line“ mit echter Carbon Deckplatte
- Senderakku eingebaut
- Ladegerät für Senderakku
- stabiler Transportkoffer
- spezieller Backup Empfänger RSAT-900Mhz

Einige neue Features:
- 24 vollwertige Steuerkanäle
- 3 HF Module (2x 2,4Ghz + 1x 900Mhz)
- Vibrationsalarm auf den Steuerknüppeln
- Farbdisplay
- 4 Modellarten (Fläche/Heli/Copter/Boat-Truck)
- FM Radio
- MP3 Player

Sender Hardware:
- Multimode Steuerknüppel
- Ermittlung der Knüppelstellungen durch Hallsensoren (ohne Potentiometer)
- Steuerwegauflösung 4096 Schritte
- Farbdisplay, hintergrundbeleuchtet
- drehbare Knüppelaggregate
- Vollaluminiumsteuerknüppel/-aggregate, längenverstellbar, kugelgelagert
- interner Speicher
- integrierte Antennen
- integrierter Li-Ion Akku für lange Betriebszeit
- Ladegerät
- Kopfhörerbuchse
- digitale Trimmungen

Sendersoftware:
- 2.4 GHz DUPLEX EX + 900Mhz Backup System
- 24 Steuerkanäle
- anpassbare Menüführung
- nahezu unbegrenzte Einstellmöglichkeiten
- nahezu unbegrenzte Modellspeicheranzahl
- Firmwareupdate über USB
- ultraschnelle Steuerreaktionen
- Powermanagement -System für längere Betriebszeit
- PC-Schnittstelle
- sieben Sprachen (EN / DE / CZ / FR / IT / SP / PT)

Telemetriefunktionen:
- Sprachausgabe der Telemetriewarnungen und Telemetriewerte
- Anzeige der Telemetriedaten in Echtzeit am Senderdisplay
- Aufzeichnung der Telemetriedaten
- PC-Übertragung, Speicherung und Bearbeitung der Telemetriewerte
- Speichern (Backup) der Modelldaten und Sendereinstellungen auf dem PC

Delivery contents:
- DC-24 transmitter with adjustable steering mode
- transmitter battery LiIon 5200mAh (inside TX)
- Battery charger for transmitter
- solid carrying case
- REX3-900Mhz for special backup system

Some of the new Features:
- 24 channels
- 3 RF moduls 2,4Ghz + 900Mhz Backup System
- Vibratio Alarm at the stick
- colour display
- 4 model types (Wing/Heli/Multicopter/Boat-Truck)
- radio function
- MP3 player

Transmitter hardware :
- Identify the stick positions by Hall sensors (without potentiometer)
- stick resolution 4096 steps
- 3colour display with backlight
- Rotating stick mechanic
- Aluminum stick , length- adjustable , with ball bearings
- Internal memory
- Built-in antennas
- Integrated Li - Ion battery for long operation time (5200mAh)
- charger
- Speech Output
- Headphone jack
- Digital trims

TX Software :
- 2.4 GHz EX DUPLEX + 900Mhz Backup System
- 24 channels
- Customizable menu system
- Almost unlimited adjustment possibilities
- Almost unlimited memory model number
- Firmware upgrade via USB
- Ultra- fast control responses
- Power management system for extended operating time
- PC interface
- seven languages (EN / DE / CZ / FR / IT / SP / PT)

Telemetry functions :
- Speech of telemetry alarms and telemetry values
- Display of telemetry data in real time on the transmitter display
- Recording of telemetry data
- PC transfer , storage of telemetry , model and channel settings

ZUBEHÖR FÜR JETI SENDER

www.hacker-motor-shop.com

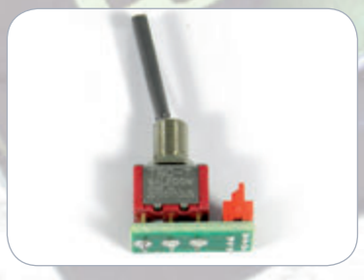
Jeder Pilot hat seine eigenen, individuellen Vorlieben, wie er sein Modell über den Sender steuert und kontrolliert. Mit dem umfangreichen Zubehör für unsere Jeti Fernsteuerungen führen wir unterschiedliche Senderpulte, Gurte, Schalter/Taster und Bügel in unserem Programm, mit denen Sie ihren edlen Jeti Sender perfekt auf die eigenen Bedürfnisse abstimmen können.

Bequeme Gurte, praktische Senderpulte, unterschiedliche Aufhängebügel und raffinierte Schalter und Taster garantieren, dass sie sich voll auf das Fliegen konzentrieren können. Machen sie ihren Sender zu ihrem ganz eigenen, individuellen Cockpit.

Every pilot has his own individual preferences, as how he controls his model with the transmitter. Within the comprehensive range of accessories for our JETI radios you will find various radio trays, neck straps, switches and balance extensions with which you may perfectly customize you noble JETI transmitter to your personal needs. Comfortable straps, practical transmitter trays, various balance extensions and sophisticated switches and buttons ensure that you can fully concentrate on flying.
Feel free to create your personal cockpit.

Passendes Zubehör wie z.B. Kreuzgurt, Umhängeriemen, Pult/ Aufhängebügel finden sie bei uns unter:
For additional accessories like Cross Strap, Trays... please check here:

www.hacker-motor-shop.com



..und vieles andere mehr!

HACKER SENDER DS-5

www.hacker-motor-shop.com

Die neue DS-5 bietet nun auch Einsteigern die kostengünstige Möglichkeit mit dem JETI-Duplex-System zu beginnen.

In dieser Konfiguration werden die Anforderungen einer Vielzahl von Anwendungen mit dem Sender Hacker DS-5 voll bedient.

Von der einfach zu aktivierenden Delta-Mix-Funktion für unsere Me-163 bis hin zur Para-Mix-Funktion für Modelle aus unserer Para-RC-Serie sind wichtige Mischfunktionen integriert.
Servowegeinstellung und Änderung der Servorichtungen können direkt am Sender vorgenommen werden.

Die Sender nutzen für die Steuerung des Modells und zum Empfang von Telemetriedaten das drahtlose Duplex 2,4GHz System, welches von der Firma JETI model entwickelt worden ist.
Das Übertragungssystem Duplex 2,4GHz ist sehr zuverlässig und hat sich seit vielen Jahren bewährt.

Die DS-5 wurde mit dem Ziel einfacher Bedienung, hoher Lebensdauer und Zuverlässigkeit entwickelt. Das ergonomisch geformte Gehäuse bietet größten Komfort bei der Bedienung des Senders.

Eingebaute Telemetrie
Der Sender Hacker DS-5 kann vom Empfänger bereitgestellte Telemetriedaten während des Betriebs des Modells empfangen und weitergeben.
Bei dem Sender Hacker DS-5 wurde die Möglichkeit zur Übertragung von Telemetriedaten an ein optional angeschlossenes Display(JETI-BOX) oder eine Anbindung über Bluethooth bis hin zur Analyse am PC geschaffen.

Die Hacker DS-5 ist der perfekte Einsteiger- oder auch Zweitsender für alle, die schon Empfänger aus der JETI DUPLEX-EX-Serie verwenden

duplex 2.4EX

The new Hacker DS-5 is the most cost effective way to get into the JETI Duplex system. The DS-5 transmitter features the bidirectional communication system DUPLEX 2.4GHz designed by Jeti Model. This radio system is very reliable and has proven its performance over the years.

Built in telemetry
The Hacker-DS-5 transmitter features bi-directional communication with the model. It was developed by a professional team of engineers and world class pilots. The result is an reliable and easy to operate radio. The analog display shows you the state of charge. The Hacker DS-5 allows you to transfer telemetric data via Jeti-Box connection or perform Bluetooth linked PC analyzing. This setup provides a wide range of capabilities for the most common applications such as easy to activate delta mix functions or the para mix function for our Para-RC line models.
Servo reverse and end point adjustments may be made directly on the radio.

Artikel-Nr.:	Typ
10001010	Hacker Handsender DS-5 Mode 1
10001020	Hacker Handsender DS-5 Mode 2

Duplex Sendermodule für Ihre Fernsteuerungen

Die Auswahl an Sendermodulen ist enorm. Wir haben für verschiedenste Sender ein passendes Sendermodul parat. Die DUPLEX Sendermodule können in nahezu alle Fernsteuerungen der führenden Hersteller eingebaut werden.

DUPLEX Sendermodule

Artikel-nummer	DUPLEX 2.4 GHz Sender-modul	Senderzuordnung	
80001109	TU2	**Futaba**	FC-16, FC-18 JUNIOR, T6EXHP, 12FG, 12Z, 14MZ, FX-18, FX-14
		Graup-ner/JR	MC-10, MC-12, MC-14, MC-15, MC-16, MC-19, MC-22, MC-16-20,MX-12, MX-16s, X-347, X-388, X-3810 ADT, X-9303, PCM-10S, PCM-9X II, PCM-10X
		Multiplex	EVO 7, EVO 9, EVO 12, Cockpit SX, Profi 3010, Profi 3030, Profi 4000
		Hitec	Laser 4, Laser 6, Optic 6 sport, Elipse 7

DUPLEX 2.4EX Central Box

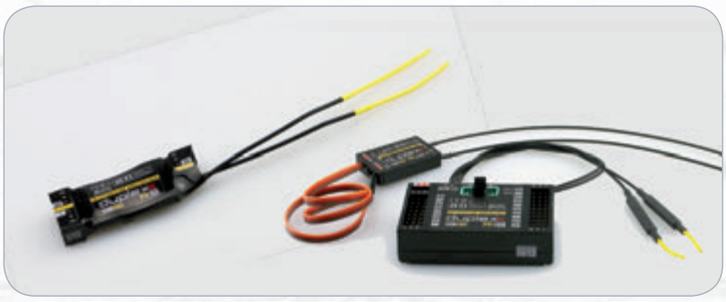
Die Central-Boxen sind die zentrale Anschlußeinheit für die komplette Servoverwaltung in einem Modell. Sie verfügen über ein einzigartiges Design, welches einen Überlastschutz an jedem Servoausgang bietet. Sie werden über einen oder zwei Empfängerakkus gespeist und unterstützten uneingeschränkt das JETI EX Telemetrie-System. Bis zu zwei Empfänger mit seriellem (PPM, EX Bus) Ausgang können an den Central-Boxen angeschlossen werden. Mit den JETI Duplex DC/DS-Sendern schöpfen Sie das volle Potenzial dieser Central Boxen aus.

	DUPLEX Central Box 100	DUPLEX Central Box 200	DUPLEX Central Box 200 +2xRSat2	DUPLEX 2.4EX Central Box 200 + 2x Rsat2 + RC Switch	DUPLEX 2.4EX Central Box 400	DUPLEX 2.4EX Central Box 400 + 2x Rsat2 + RC Switch
Art.Nr:	80001603	80001602	80001601	80001605	80001604	80001607
empf. Eingangsspannung / ***Recommended input voltage***	4 - 14V 4 - 10 NiXX 2 - 3 LiXX	3,5 - 15V 4 - 10 NiXX 2 - 3 LiXX	3,5 - 15V 4 - 10 NiXX 2 - 3 LiXX	3,5 - 15V 4 - 10 NiXX 2 - 3 LiXX	6 - 14V	6 - 14V
Akku Eingänge / ***RX-Battery-Inputs***	1 x MPX	2 x MPX	2 x MPX	2 x MPX	2 x MPX	2 x MPX
Laststrom dauer / ***Continuous current***	10A	10A	10A	10A	30A	30A
Spitzenstrom / ***Peak current***	90A	90A	90A	90A	200A	200A
Spannungsregelung / ***Voltagestabilisation***	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	Ja / Yes 5 - 8,4V	Ja / Yes 5 - 8,4V
Anzahl der Servoausgänge / ***No. of Channels***	8	15	15	15	24	24
Power Ausgänge Servos / ***Power Output Servos***	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2 x MPX	2 x MPX
Empfängereingänge / ***Receiverinput***	2 seriell or PPM	2 seriell or PPM	2 x RSat2 im Lieferumfang enthalten	2 x RSat2 im Lieferumfang enthalten	2 seriell or PPM	2 x RSat2 im Lieferumfang enthalten
kompatible Protokolle/ ***compatible Protocols***	PPM, EX-Bus	PPM, EX-Bus	PPM, EX-Bus	PPM, EX-Bus	PPM, EX-Bus	PPM, EX-Bus
Eingänge für EX Sensoren / ***Input for EX Sensors***	1	3	3	3	4	4
Ein/Aus Schalter / ***Switch On/Off***	n.a.	optional Magnet or RC-Switch	optional Magnet or RC-Switch	RC Switch im Lieferumfang enthalten	optional Magnet or RC-Switch	RC Switch im Lieferumfang enthalten
Ruhestrom / ***Idle current***	120uA	120uA	120uA	120uA	60uA	60uA
Gewicht / ***Weight***	20g	30g	30g	30g	330g	330g
Maße / ***Dimensions***	52 x 25 x 11 mm	62 x 38 x 16 mm	62 x 38 x 16 mm	62 x 38 x 16 mm	130 x 86 x 19 mm	130 x 86 x 19 mm

Duplex Empfänger für jedes Modell

Jeti bietet eine große Auswahl von Duplex EX Empfängern im 2,4Ghz Band an. Egal ob für den Indoor 3D-Flieger oder das grosse Jetmodell, Elektropylon oder Großsegler. Viele Empfänger sind auch mit speziellen hochstromfähigen Akkuanschlüssen oder längeren Antennen ausgerüstet. Schauen Sie sich die Auswahl einmal an, Sie werden bestimmt auch für Ihr Modell fündig. Alle Duplex Empfänger haben eine Anschlußmöglichkeit für die Telemetriesensoren.

Artikel-Nr.	DUPLEX 2.4EX Empfänger	Kanäle	EPC	ASSIST
80001245	R4H	4		
80001226	R5L	5		
80001234	R7 nano	7		
80001224	R9	9		
80001225	R11 EPC	11	Ja / Yes	
80001208	R14	14	Ja / Yes	
80001209	R18 + 1 x RSat2	18	Ja / Yes	
80001223	RSat 2	-		
80001250	RSat 900			
80001248	REX 3	3		
80001249	REX 3 A20	3		
80001237	REX 6	6		
80001238	REX 7	7		
80001296	REX 7 A40	7		
80001239	REX 10	10		
80001240	REX 12	12	Ja / Yes	
80001241	REX 6 ASSIST	6		Ja / Yes
80001242	REX 7 ASSIST	7		Ja / Yes
80001243	REX 10 ASSIST	10		Ja / Yes
80001244	REX 12 ASSIST	12	Ja / Yes	Ja / Yes



DUPLEX R7 nano EX

Der Empfänger DUPLEX R7 nano EX vereint viele Servoausgänge, zusammen mit extrem kleinen Abmessungen. Der R7 nano EX eignet sich perfekt für die Nutzung in kleinen/sehr leichten Modellen und ist mit einer 32mm-Antenne ausgestattet.
R7 nano EX ist der leichteste Empfänger des Duplex Systems, Gewicht ist 1 Gramm (2g mit Schrumpfschlauch).
Es sind keine Steckverbinder für die Servos vorgesehen, alle Servokabel können direkt auf der Platine angelötet werden. Das spart Gewicht und überflüssige Stecker wenn auf extremen Leichtbau Wert gelegt wird.

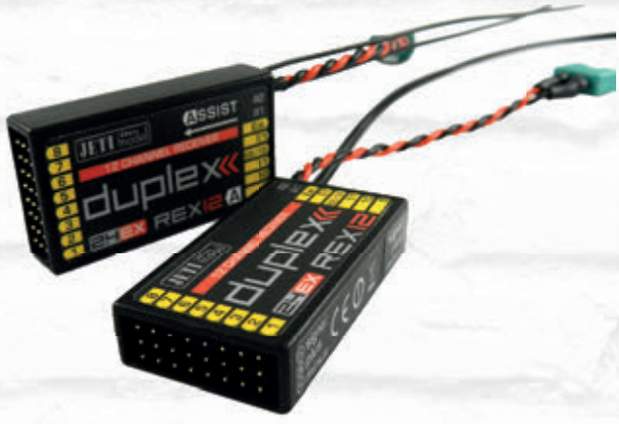
DUPLEX R7 nano EX

Receiver DUPLEX R7 nano EX combines many servo outputs together with small dimensions. R7 nano EX is designed for easy use in small and light weight models. The receiver incorporates a single 32mm antenna.
R7 nano EX is the lightest receiver of the Duplex system, its weight is only 1 gram (2g in shrink tube). This Rx cames without any plugsystem for the servos, servo leads have to be soldered directly on the plate. That gives the minimum weight in your light weight model.

Die neue JETI Duplex 2,4Ghz REX Empfängerserie

Diese neue REX 2,4Ghz Empfängerserie zeichnet sich durch ihre kompakte Bauform und die vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten für den Anschluss von bis zu drei Sensoren bzw. der Ein-/Ausgabe des bidirektionalen EX Bus Protokolls ohne zusätzlichem Expander aus. Ein 32-Bit-Prozessor kann im internen Speicher nun auch Telemetriedaten und Signale speichern. Die Empfänger sind sowohl über die JETIBOX als auch drahtlos über DUPLEX DC/DS Sender programmierbar.

JETI Duplex REX Empfänger werden sowohl als normale Empfänger, als auch in Versionen mit integriertem Assistsystem + Variometer angeboten. Das Assistsystem ist eine komplette 3-Achsen MEMS Gyroeinheit inkl. Beschleunigungssensoren und Magnetometer. Die Bedienung erfolgt direkt vom JETI Duplex Sender aus. Damit erhalten Sie auch bei schwierigsten Wetterverhältnissen Ihr Modell perfekt im Griff.



JETI BOX UND JETI BOX MINI

www.hacker-motor-shop.com

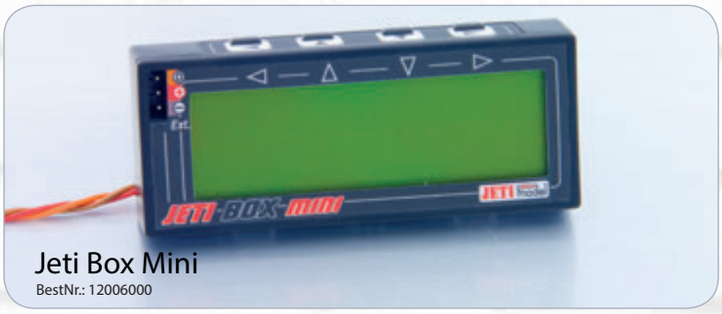
Jeti Box / Jeti Box Mini

Die „Jeti Boxen" dienen sowohl als Einstellgerät für das Setup von Reglern und Drehzahlstellern (Master Mezon, Master Spin und Master Basic), als auch als Anzeigedisplay für alle erdenklichen Daten, die beim Modellflug relevant sind. So lassen sich die Eigenschaften von den Jeti „Master Spin" und „Master Basic" Reglern einfach und unkompliziert mit den Jeti Boxen einstellen.

Jeti Box
BestellNr.: 11006000

Jeti Box / Jeti Box Mini

The Jeti Boxes are helpful setup and display devices for Jeti controllers (Master Mezon, Master Spin and Master Basic) and telemetric sensors. Once connected as a display device you may view data such as current, voltage, motor temperature, rpm, GPS position, speed, altitude information (vario), depending on the sensors and telemetric modules you are using.



Jeti Box Mini
BestNr.: 12006000

Die ***RC Droid Box*** eignet sich für die perfekte Verbindung zwischen einem Smartphone/Tablet PC via Bluetooth und Ihrem JETI Duplex (EX + non-EX) Sendemodul. Passend zu Android (2.3.3 oder höher) Smartphones und Tablets und den EX Komponenten

RC Droid Box
BestNr.: 80001417

RC Droid Box für DC/DS
BestNr.: 80001418

Es können sämtliche auf der Jeti Box vorhandenen Informationen auf dem angeschlossenen Smartphone bzw Tablet angezeigt und auch aufgezeichnet werden.

jeti box profi

BestellNr: 13006000

Jeti Box Profi

Die JETI Box Profi ist ein vom Sender unabhängiges Telemetrie System. Sie kann sowohl als autark arbeitendes Sende/Empfangsmodul, als auch mittels drahtloser Verbindung zum Duplex Sendesystem betrieben werden. Beide Varianten sind gleichermaßen vorteilhaft. Die JETI Box Profi ist ein Alleskönner in Sachen Telemetrie. Je nach eingesetzten Telemetrie Modulen können sämtliche Daten wie Strom, Variometer, GPS Daten, Speed, Volt, Temperatur… in Echtzeit dargestellt und aufgezeichnet werden (1GB). Es besteht die Möglichkeit die JETI Box Profi über eine Schnittstelle mit dem PC zu verbinden, um die Daten auszuwerten.
Die JETI Box Profi verfügt über einen integrierten Lautsprecher, der die Warnungen in mehreren Sprachen ausgibt. Ein Kopfhörer kann ebenfalls verwendet werden. Individuelle Signaltöne können verschiedenen Alarmeinstellungen zugeordnet werden.
Die Darstellung auf dem großen, hintergrundbeleuchteten Display erleichtert das Ablesen der Daten auch bei starker Sonneneinstrahlung. Mit einer Displayauflösung von 128x64 Pixel werden die übertragenen Telemetriedaten sowohl numerisch, als auch grafisch gut leserlich auf dem Display angezeigt.
Ein 450mAh LiPo-Akku ermöglicht eine Betriebszeit von 180 Minuten ohne Nachladen. Die JETI Box Profi kann natürlich weiterhin als ultimatives Programmiergerät für Hacker Jeti Regler genutzt werden. Vordefinierte und einfach abrufbare Profile erleichtern die Softwaresteuerung. Firmware-Upgrades halten die Profi Box immer auf dem neuesten Stand.

Abmessungen:

- Größe: 130x59x20,3mm
- Gewicht (inkl. Akku): 130g

Anzeige:

- hintergrundbeleuchtetes Display
- Auflösung: 128 x 64 Pixel

Akku und Stromversorgung:

- interner LiPo-Akku
- Kapazität: 450 mAh

Audio:

- Ausgabe über Lautsprecher oder Klinkenbuchse/ Kopfhörer
- Sprachausgabe
- Individuelle Zuordnung der Sprachausgabe zu Alarmen

Software

- Vordefinierbare und einfach abrufbare Profile
- Grafische Datenanzeige im Skalen- oder Balkenformat
- Aufzeichnung der Telemetriedaten
- 2 Betriebsarten: als vollwertiges Sendemodul oder drahtlos verbundenes Terminal
- Schnittstelle zum PC für Echtzeit-Telemetrieausgabe
- Firmwareupgrade möglich
- Mehrsprachig

Mit dem JETI-DUPLEX Systtem können in Realzeit telemetrische Daten aus dem Model übertragen werden. Dadurch eröffnet sich ein völlig neuer Zugang zur Technik in Ihrem Modell.

MUI 30 - MUI 200

Diese Geräte dienen zur Messung von Strom, Spannung und entnommener Akkukapazität. Dank des DUPLEX Systems können diese genannten Werte auf der JETI Box dargestellt werden.
Die MUI-Sensoren ermöglichen die Einstellung eines akustischen Signals bei Überschreitung von eingestellten Parametern.

MU 3 Spannungs-Sensor mit 3 Eingängen

Dieser Sensor dient zur Überwachung von bis zu drei Bordspannungen im Modell. Damit kann der Verlauf der Spannungen überwacht werden. Zudem kann der Sensor den Anwender davor warnen, wenn Werte eingestellter Parameter überschritten werden. Informationen des Sensors werden mit Hilfe des Duplex-Systems zum Anwender übertragen und können mithilfe der JetiBox abgerufen werden.

MULi 6s Spannungs-Sensor für LiXX Zellen

Das Modul wurde zum Messen und Überwachen der Spannung einzelner Zellen von 6S LiXX-Akkupacks während des Betriebes entwickelt. Die Werte werden während des Fluges über das 2,4GHz Modul in Echtzeit über die am Sendermodul angeschlossene Jeti-Box angezeigt.

MRPM / MRPM AC

Beim MRPM Modul handelt es sich um einen Drehzahlmesser.
Er kann bei allen Motortypen eingesetzt werden. Die Messung selbst wird sensorabhängig entweder optisch oder elektrisch erfasst.

MSpeed Geschwindigkeitsmesser

Das MSpeed Telemetriemodul ist ein hochsensibler Sensor zur Ermittlung der Fluggeschwindigkeit. Wie bei einem echten Flugzeug wird die Geschwindigkeit über ein Staurohr gemessen. Der Mspeed Geschwindigkeitssensor wird einfach und unkompliziert an den Duplex Empfänger angeschlossen.

MT125 und MT300

Bei den MT125 und MT300 Modulen handelt es sich um präzise Temperatur-Messgeräte. Die Module sind mit jeweils 2 Temperatursensoren ausgestattet. Beim MT125 Modul können die Sensoren mittels zweier Stecker angeschlossen werden, beim MT300 Modul hingegen sind die Sensoren über ein Kabel fest auf der Platine angebracht.

MVARIO2 EX

Das MVario Modul dient zur Messung der Steiggeschwindigkeit, der Sinkgeschwindigkeit und der relativen Höhe. Das Modul zeichnet die Maximalhöhe, die maximale Sinkgeschwindigkeit und die maximale Steiggeschwindigkeit in m/s auf. Dank der Verbindung zum DUPLEX System können akustische Signale für das Steigen und Sinken eingerichtet werden.
Das MVario2 EX ist ein hochsensibles Wettbewerbsvario mit Höhenlimiter (ALES=altitude limited electric soaring). Mit eingebautem Expander zum Anschluß weiterer Sensoren. Das MVARIO2 EX ist Jeti EX Bus tauglich.

MGPS Flugerfassung

Dieser intelligente Sensor für das Duplex 2,4GHz System dient zur Ermittlung sämtlicher Flugkoordinaten. Der MGPS Sensor wird einfach am Duplex Empfänger im Modell angeschlossen. Es wird neben den Koordinaten, den Entfernungen und den Flughöhen auch die Fluggeschwindigkeit über Grund erfasst.
Die gespeicherten Daten werden über USB Kabel an den PC übertragen und können dort mit entsprechenden Programmen visualisiert und betrachtet werden.

MFlow Gas

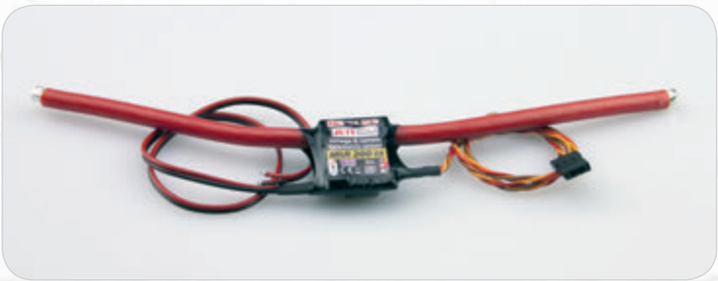
Dieser Telemetriesensor misst den Durchfluss von Benzin vom Tank zum Motor und kann dadurch den Tankfüllstand zuverlässig anzeigen

MFlow Turbine

Dieser Telemetriesensor misst den Durchfluss von Jetfuel vom Tank zur Turbine und kann dadurch den Tankfüllstand zuverlässig anzeigen.
Mbar-Hochdrucksensor (bis 150 psi/10 bar).

MBar Drucksensor

Der MBar EX Sensor kann für die Überwachung eines Druckluftsystemes für Einziehfahrwerke eingesetzt werden oder auch für den Öldruck in hydraulischen Systemen.

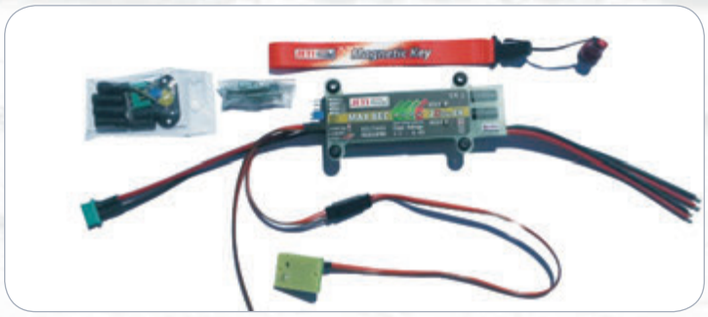


Artikel-Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
80001302	MUI 30	60V/30A
80001307	MUI 50	60V/50A
80001303	MUI 75	60V/75A
80001304	MUI 150	60V/150A
80001313	MUI 200	60V/200A
80001309	MU 3	A: 0-6V, B + C: 0-20V
80001308	MULi 6s	6 x 0 - 4,4V
80001306	MRPM	optischer Drehzahlmesser
80001311	MRPM AC	für Brushlessmotoren
80001315	MSpeed	20 - 300 km/h
80001318	MSpeed 450	80 - 450 km/h
80001305	MT125	-55 bis 125°C
80001310	MT300	-40 bis 300°C
80001322	MAlti	Atmosphärischer Druck
80001317	MVario2 EX	Wettbewerbs-Vario
80001314	MGPS	32768 Einspeicherungen/4MB
80001316	E2	Messerweiterung 2 Sensoren
80001300	E4	Messerweiterung 4 Sensoren
80001321	MBar	Drucksensor
80001320	MFlow Gas	Durchflußsensor Benzin
80001319	MFlow Turbine	Durchflußsensor Jetfuel
80001414	USB-Adapter	Anschluß am PC für Update u.ä.

BEC / AKKUWEICHEN

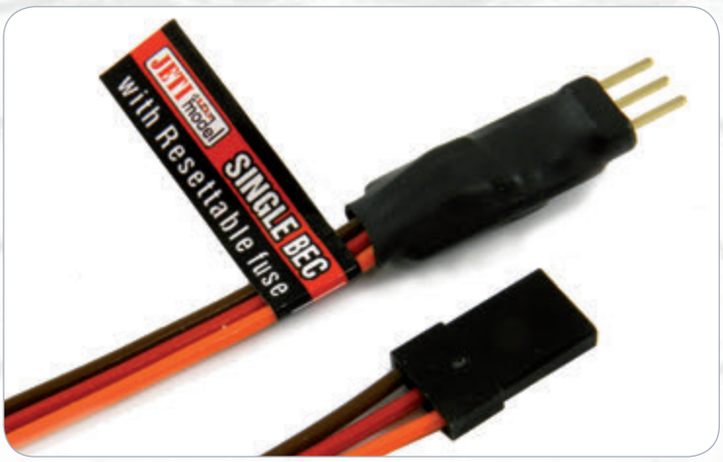
www.hacker-motor-shop.com

Mit unseren Jeti BEC Spannungsreglern führen wir unterschiedliche Module für eine Empfänger- und Servostromversorgung aus einem 2S LiXX oder 5-6 Nixx Akku. Wir haben für alle gängigen Anwendungen im RC-Modellbausektor das entsprechende Modul.
Die **MAX BEC-Module** sorgen für eine lineare Ausgangsspannung für die Empfänger- und Servostromversorgung. Die gewünschte Ausgangsspannung für die RC-Anlage kann mittels eines Jumpers unkompliziert eingestellt werden. Die analoge Spannungsstabilisierung beeinflusst nicht die Empfangsanlage und die Spannung des/der Empfängerakkus wird über 4 LEDs angezeigt.
Der **Jeti SBEC** Schaltregler ermöglicht es auch bei größeren Modellen die RC-Anlage direkt aus dem Flugakku mit der nötigen Spannung und Strom



zu versorgen. Dabei bieten sie extrem hohe Impulsströme und sind damit auch für stromhungrige Anwendungen die erste Wahl. Die Ausgangsspannung kann in 5 Schritten bis 8V eingestellt werden.
Daher sind sie auch schon bestens für die HV-Servogeneration gerüstet. Wir aus dem Hause Hacker setzen es zum Beispiel in unseren Werkshubschraubern ein, um den sperrigen und schweren Empfängerakku zu ersetzen.

Our Jeti BEC voltage regulators are available in various versions suitable for just any application in the R/C world.
The MAX BEC modules provide linear output voltage for the receiver and servo supply. The required voltage may be adjusted easily by using the included jumper, the battery voltage is indicated by 4 LEDs.
The Jeti SBEC voltage regulator is designed for direct connection to the power pack of larger flight models and can handle strong impulse currents being your first choice for high current applications. The output voltage is adjustable in 5 steps up to 8V, well prepared for the coming HV servo generation. We at Hacker use the SBEC on our factory helicopters for convenient replacement of the bulky and heavy receiver pack.



	SINGLE BEC	MAX BEC	MAX BEC 2	MAX BEC 2DPlus EX	SBEC	SBEC 30 D	SBEC 40
Artikel-Nr.:	22985485	22985464	22985465	22985466	22985471	22985499	22985478
empf. Eingangsspannung / *Recommended input voltage*	6 - 8,4V	5.5 – 8.4 V	5.5 – 8.4 V	5.5 – 8.4 V	6 - 42V	6 - 50V	8 - 50V
Max Eingangsspannung / *Max. input voltage*	8,4V	16 V	16 V	16V	50V	50V	50V
Anzahl der Eingänge / *No. of inputs (batteries)*	1	1	2	2	1	1	1
Ausgangsspannung / *Output voltage*	5,5V	5.0 V / 5.4 V / 5.7 V / 6.0 V	5.0 V / 5.4 V / 5.7 V / 6.0 V	5,0V / 5,4V / 5,7V / 6,0V	5.0V / 5.5V / 6.0V / 7.0 / 8.0V	5.0 - 8.4V in 0.1V Schritten	5.0V / 5.5V / 6.0V / 7.0 / 8.0V
Spitzenstrom / *Peak current*	6A elektronisch abgesichert	10 A	20 A	20 A	12 A	30 A	40 A
Dauerstrom / *Continuous current*	1,5A	3-5 A	12 A	12 A	3,5 - 6 A	8 A	12 - 18 A
Leerlaufstrom / *Idle current*	n.a.	170 µA	170 µA	170 µA	140 µA	70 - 130 µA	85uA(42V Input)
Max Verlustleistung / *Max. power loss*	n.a.	7 W	20 W	20 W	30 W	30 W	180 W
Max Temperatur / *Max. temperature*	85°C	130°C	130°C	130°C	85°	85°	85°
Gewicht / *Weight*	9g	28 g	85 g	90g	29g	39g	100g
Maße / *Dimensions*	24 x 10 x 4 mm	50 x 25 x 10 mm	100 x 29 x 16 mm	100 x 29 x 16mm	60 x 28 x 10mm	80 x 36 x 25mm	80 x 36 x 25mm
Ein/Aus Schalter / *Switch On/Off*	n.a.	Mechanical	Mechanical	Magnetic optional RC-Switch	Mechanical	Magnetic	Magnetic

Main Switch 100 und Main Switch 200
Der Main Switch ist ein elektronischer Schalter und wurde zum Schalten der Hauptstromversorgung in einem RC-Modell entwickelt. Das ergibt einen großen Sicherheitsvorteil im Umgang mit dem Modell, ohne die Notwendigkeit die Akkus des Modells physisch vom Antrieb zu trennen. Der Main Switch verhindert außerdem die Entstehung der bekannten Ansteckfunken, welche sonst durch die Vorladung der Reglerkondensatoren entstehen. Spezielle Anti-Blitzschaltungen oder –Stecker sind nicht erforderlich.
Der Main Switch wird mit dem bekannten Magnetschaltgeber geliefert, dieser kann gegen den optional erhältlichen RCSwitch austauscht werden. Der RC-Switch kann mit den JETI Duplex Sendern drahtlos betätigt werden. Obwohl der Main Switch vorrangig für den Einsatz als Hauptschalter im RC-Modell konstruiert wurde, lässt er sich auch für viele andere Anwendungen zur Schaltung einer Stromversorgung nutzen.
Der Main Switch misst die Spannung und den fliessenden Strom aus dem Antriebsakku und kann daher diese Werte und die verbrauchte Akkukapazität per EX Telemetrie an das JETI Duplex System weitergeben. Alarme können für die maximale Kapazität, Strom und Temperatur sowie für die minimale Spannung gesetzt werden

JETI SP06: Elektronischer Ein/Aus Schalter für Sonderfunktionen, wie z.B. Beleuchtung oder Sonderfunktionen. Es wird über einen Servoausgang des Empfängers angeschlossen. Zudem kann der Schaltpunkt am SP06 eingestellt werden. Die LED signalisiert den Ein/Aus Status.

Der RC Switch ist ein drahtloser EIN/AUS-Schalter im Modell. Er kann auch anstatt des serienmäßigen Magnetschaltgebers angeschlossen werden. Wartungsklappen, eine Öffnung der Kabinenhaube oder außenliegende EIN/AUS-Schalter am Modell gehören damit der Vergangenheit an.
Schalten Sie Ihr Modell ganz einfach und drahtlos mit ihrem DC/DS-Sender EIN oder AUS

DSM 10 (Dual Switch Mixer)
Diese leistungsfähige, intelligente Weiche ohne Spannungsregelung besitzt einen codierten Magnetschalter, ein unerwünschtes Ausschalten durch Vibrationen oder Schalterdefekt ist dadurch ausgeschlossen. Zwischen den beiden Eingängen A und B wird automatisch jeweils auf den Akku mit der höheren Spannungslage umgeschaltet. Durch diese redundante Stromversorgung wird die Sicherheit im Betrieb wesentlich erhöht, auch bei Totalausfall eines der beiden (Empfänger-)akkus ergibt sich keine Beeinträchtigung der Funktion.

JETI SPS20 und DPS 40: Magnetisch betätigter Schalter für ein bzw. zwei Stromkreise (kein Spannungsregler) für Empfangsanlagen, Zündungen usw...Schaltet zwei Stromkreise.

Artikel-Nr.	*Typ*	empf. Eingangs-spannung	*Strom Dauer/Impuls*	*Maße (mm)*	*Gewicht in Gramm*	*Besonderheiten*
22985472	SPS 20	3,5 - 16V	10A / 20A	46x45x6,5	27	magnetischer Schalter *magnetic switch*
22985473	DPS 40	3,5 - 16V	20A / 40A	46x45x6,5	31	
22985467	SP06	max. 15V	6A	35x22x6	11	elektronischer Schalter für Sonderfunktionen
22985479	SP06-Opto	max. 15V	6A	35x22x6	11	Optokoppler *optocoupler*
22985480	DSM 10	3,5 – 16V	10 / 20A	35x23x6	25	magnetischer Schalter *magnetic switch*
80001227	RC Switch	3,3 - 51V	n.a.	38x7x20	8	drahtloser EIN/AUS-Schalter, anstelle Magnetschaltgeber *wireless ON/OFF Switch instead of Magnetic Switch*
80001228	RC Power Switch 5	3,3 - 24V	5A	38x7x20	8	drahtloser EIN/AUS-Schalter zwischen Empf-Akku und Empfänger *wireless ON/OFF Switch between RX-Battery and Receiver*
80001229	RC POwer Switch 10	3,3 - 24V	10A	38x7x20	8	
80001230	Main Switch 100 + Magnetic Switch	9 - 51V	100A	80x36x25	110	schaltet Antriebsakku an und ab, siehe Text oben *switching ON/OFF Flight Battery*
80001231	Main Switch 100 + RC Switch	9 - 51V	100A	80x36x25	110	
80001232	Main Switch 200 + Magnetic Switch	9 - 51V	200A	80x36x25	140	
80001233	Main Switch 200 + RC Switch	9 - 51V	200A	80x36x25	140	
Order-number	***Type***	*Recommended input voltage*	***Current cont/peak***	***Dimensions (mm)***	***Weight in Grams***	***Features***

TOPFUEL LIPO-PACKS

www.hacker-motor-shop.com

TopFuel ECO-X, TopFuel ECO-RX, TopFuel Power-X sind ausgerüstet mit dem **XH-Balancerstecker.**

Der Name TopFuel steht im Akkusektor für Qualität, Haltbarkeit, Zuverlässigkeit und Belastbarkeit. TopFuel ist eine Top-Marke und darauf sind wir stolz. Die Zyklenfestigkeit bei gleichbleibender Akkuperformance ist Grund dafür, dass sich viele namhafte Piloten bei Ihren Modellen ausschließlich auf unsere TopFuel Akkus verlassen. Beim Akku macht man keine Kompromisse. Sie wollen lange, sicher und mit voller Leistung fliegen. Mit den TopFuel LiPo Akkus bekommen Sie einen High-End Akku zu einem genialen Preis/Leistungsverhältnis.

TopFuel is the name for quality, durability and reliability when it comes to high performance batteries. Lifetime, endurance and consistent performance are the reasons why many well-known pilots have switched to TopFuel batteries. The drive train will only be as good as the power it can get from the cells. Do not compromise. The TopFuel LiPo series offer an outstanding power-price ratio. Top-Fuel is the best choice for quality and superiority. You will find a TopFuel battery for just any application.

TopFuel ECO-RX

Die Hacker TopFuel Eco RX-Serie bietet spezielle Akkus für die Empfangsanlage Ihres RCModells. Die zuverlässigen Kraftpakete überzeugen mit einer sehr hohen Spannungslage und Kapazität bei geringsten Abmessungen und Gewicht sowie einer langen Lebensdauer ohne Leistungsverlust in gewohnter TopFuel Qualität.

The popular Hacker TopFuel LiPo series is extended with batteries for the receiver. The batterie convince with a very high voltage curve and capacity with minimum dimensions and weight as well as a long life without loss of power in the usual TopFuel quality.

Art-Nr.	Bezeichnung	C-Rate	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [g]	Stecker	Voltage Indicator
20500216	TopFuel LiPO ECO-RX 500 2S	5	48	25	13	30	JR	n.a.
20750216	TopFuel LiPO ECO-RX 800 2S	5	56	31	12	42	JR	n.a.
72000236	TopFuel 2000 ECO-RX Straight 2S	5	83	29	18	88	BEC	n.a.
20350246	TopFuel LiPo 25C-ECO-X 350mAh 2S RX	25	39	21	16	22	JST	n.a.

TopFuel ECO-X Light

Für Antriebe mit moderater Strombelastung und wenn auf minimales Gewicht Wert gelegt wird, sind die TopFuel Eco-X Light LiPo-Akkus die erste Wahl. Copterpiloten und Ausrüster leichter Modelle sind mit diesen Akkus bestens bedient.

The TopFuel Eco-X Light LiPo batteries are the first choice for models with a moderate current load and a minimum weight. Copterpilots and pilots of lighter models are best served with the Eco-X Light batteries.

Art-Nr.	Bezeichnung	C-Rate	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [g]	Stecker	Voltage Indicator
23500221	TopFuel LiPo 10C-ECO-X Light 3500mAh 2S	10	138	43	13	165	EC3	JA
23500321	TopFuel LiPo 10C-ECO-X Light 3500mAh 3S	10	140	43	18	232	EC3	JA
23500421	TopFuel LiPo 10C-ECO-X Light 3500mAh 4S	10	138	43	23	298	EC3	JA
25400221	TopFuel LiPo 10C-ECO-X Light 5400mAh 2S	10	146	45	16	242	EC5	JA
25400321	TopFuel LiPo 10C-ECO-X Light 5400mAh 3S	10	146	45	23	337	EC5	JA
25400621	TopFuel LiPo 10C-ECO-X Light 5400mAh 6S	10	152	44	45	636	EC5	JA

TOPFUEL POWER-X

www.hacker-motor-shop.com

TopFuel ECO-X, TopFuel ECO-RX, TopFuel Power-X sind ausgerüstet mit dem **XH-Balancerstecker.**

Die TopFuel Power-X LiPo-Akkus bestechen mit hoher Spannungslage und starker Dauerbelastbarkeit von 35C. Auch diese TopFuel-Akkus überzeugen wieder mit einem genialen Preis/Leistungsverhältnis und sehr langer Lebensdauer ohne Leistungsverlust.

Our TopFuel series will be extended after the highly successful Eco-X battery to another division. The TopFuel Power X LiPo batteries feature high-voltage capable and strong continuous at 35C. These TopFuel batteries offer the brilliant price, a perfect performance and very long life.

TopFuel Power-X Akkus

Unsere umfangreiche TopFuel Serie wird nach den überaus erfolgreichen Eco-X Akkus um eine weitere Sparte erweitert.
Die **TopFuel Power-X LiPo-Akkus** bestechen mit hoher Spannungslage und starker Dauerbelastbarkeit von 35C.

Art-Nr.	Bezeichnung	C-Rate	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [g]	Stecker	Voltage Indicator
81800261	TopFuel Power-X 1800mAh 2S	35	98	34	16	123	EC3	n.a.
81800361	TopFuel Power-X 1800mAh 3S	35	98	34	23	170	EC3	Ja/ Yes
81800461	TopFuel Power-X 1800mAh 4S	35	98	34	30	216	EC3	Ja/ Yes
82400261	TopFuel Power-X 2400mAh 2S	35	113	34	18	146	EC3	Ja/ Yes
82400361	TopFuel Power-X 2400mAh 3S	35	113	34	26	204	EC3	Ja/ Yes
82400461	TopFuel Power-X 2400mAh 4S	35	113	34	34	262	EC3	Ja/ Yes
83800261	TopFuel Power-X 3800mAh 2S	35	142	42	18	221	EC5	Ja/ Yes
83800361	TopFuel Power-X 3800mAh 3S	35	142	42	26	317	EC5	Ja/ Yes
83800461	TopFuel Power-X 3800mAh 4S	35	142	42	34	412	EC5	Ja/ Yes
83800561	TopFuel Power-X 3800mAh 5S	35	142	42	42	508	EC5	Ja/ Yes

Art-Nr.	Bezeichnung	C-Rate	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [g]	Stecker	Voltage Indicator
83800661	TopFuel Power-X 3800mAh 6S	35	142	42	49	603	EC5	Ja/ Yes
85000261	TopFuel Power-X 5000mAh 2S	35	142	42	22	276	EC5	Ja/ Yes
85000361	TopFuel Power-X 5000mAh 3S	35	142	42	33	399	EC5	Ja/ Yes
85000461	TopFuel Power-X 5000mAh 4S	35	142	42	43	522	EC5	Ja/ Yes
85000561	TopFuel Power-X 5000mAh 5S	35	142	42	53	645	EC5	Ja/ Yes
85000661	TopFuel Power-X 5000mAh 6S	35	142	42	63	768	EC5	Ja/ Yes
85000761	TopFuel Power-X 5000mAh 7S	35	142	42	73	891	EC5	Ja/ Yes
87500561	TopFuel Power-X 7500mAh 5S	35	180	45	55	900	EC5	Ja/ Yes
87500661	TopFuel Power-X 7500mAh 6S	35	180	45	65	1080	EC5	Ja/ Yes
87500761	TopFuel Power-X 7500mAh 7S	35	180	45	76	1260	EC5	Ja/ Yes

Dort wo es bauartbedingt möglich ist, haben unsere ECO-X und Power-X-Akkus den praktischen ***VOLTAGE INDICATOR*** integriert. Auf Knopfdruck wird der Ladezustand sofort über vierfarbig unterschiedene LEDs angezeigt.

*You will find our popular **voltage indicator** on the Power-X series. It displays the state of charge via four distinct colored LEDs at just a push of a button.*

TOPFUEL ECO-X

www.hacker-motor-shop.com

Mit den TopFuel ECO-X LiPo Akkus bekommen Sie einen High-End Akku zu einem genialen Preis/Leistungsverhältnis. TopFuel steht immer für maximale Qualität, egal bei welcher Serie. So natürlich auch bei der TopFuel ECO-X Serie. Die ECO-X Serie hält für die gängigsten Modellbauanwendungen den richtigen Power Akku bereit. Viele F3A und „hardcore“ 3D-Helipiloten bestätigen: „der Eco-X kann viel mehr als es sein Aufdruck 20C vermuten läßt!“

The new TopFuel ECO-X 25C Series. High quality and a lot of power for a fair price. The EcoX series provides the right power battery for the most common model building applications. Many F3A and hardcore 3D helipilots confirm: „the Eco-X can be much more than its print 20C suggests!“

Art-Nr.	Bezeichnung	C-Rate	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [g]	Stecker	Voltage Indicator
20350241	TopFuel LiPo 25C-ECO-X 350mAh 2S	25	39	21	16	22	n.a.	n.a.
20350341	TopFuel LiPo 25C-ECO-X 350mAh 3S	25	39	21	31	31	n.a.	n.a.
20500241	TopFuel LiPO 25C-ECO-X 500mAh 2S	25	56	31	12	35	n.a.	n.a.
20500341	TopFuel LiPO 25C-ECO-X 500mAh 3S	25	56	31	18	53	EC3	n.a.
20900241	TopFuel LiPo 25C-ECO-X 900mAh 2S	25	68	30	13	55	EC3	n.a.
20900341	TopFuel LiPo 25C-ECO-X 900mAh 3S	25	69	31	18	77	EC3	Ja/Yes
21300241	TopFuel LiPo 25C-ECO-X 1300mAh 2S	25	93	31	13	76	EC3	n.a.
21300341	TopFuel LiPo 25C-ECO-X 1300mAh 3S	25	84	31	18	110	EC3	Ja/Yes
21800241	TopFuel LiPo 25C-ECO-X 1800mAh 2S	25	103	34	12	100	EC3	n.a.
21800341	TopFuel LiPo 25C-ECO-X 1800mAh 3S	25	106	34	19	144	EC3	Ja/Yes
22400231	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 2400mAh 2S	20	104	34	17	129	EC3	Ja/Yes
22400331	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 2400mAh 3S	20	105	33	25	187	EC3	Ja/Yes
22400338	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 2400mAh 3S	20	105	33	25	187	XT60	Ja/Yes
22400431	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 2400mAh 4S	20	105	33	33	245	EC3	Ja/Yes
23000231	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 3000mAh 2S	20	136	43	14	171	EC3	n.a.
23000331	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 3000mAh 3S	20	138	43	20	249	EC3	Ja/Yes
23000431	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 3000mAh 4S	20	138	43	26	323	EC3	Ja/Yes
23000531	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 3000mAh 5S	20	138	43	32	398	EC3	Ja/Yes
23000631	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 3000mAh 6S	20	138	43	38	473	EC3	Ja/Yes

TOPFUEL ECO-X

www.hacker-motor-shop.com

Art-Nr.	Bezeichnung	C-Rate	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [g]	Stecker	Voltage Indicator
23800231	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 3800mAh 2S	20	134	43	17	204	EC3	Ja/Yes
23800331	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 3800mAh 3S	20	136	43	24	296	EC3	Ja/Yes
23800431	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 3800mAh 4S	20	137	43	32	388	EC3	Ja/Yes
23800531	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 3800mAh 5S	20	139	43	39	482	EC3	Ja/Yes
23800631	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 3800mAh 6S	20	136	43	49	595	EC3	Ja/Yes
34500231	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 4500mAh 2S	20	133	41	19	257	EC5	Ja/Yes
34500331	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 4500mAh 3S	20	134	41	27	364	EC5	Ja/Yes
34500431	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 4500mAh 4S	20	134	41	36	468	EC5	Ja/Yes
34500531	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 4500mAh 5S	20	134	41	44	575	EC5	Ja/Yes
34500631	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 4500mAh 6S	20	134	41	53	683	EC5	Ja/Yes
64600337	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 4600mAh 3S Para-RC-HardCase	20	139	47	30	410	EC5	Ja/Yes
25000231	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 5000mAh 2S	20	134	43	20	266	EC5	Ja/Yes
25000331	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 5000mAh 3S	20	138	43	29	377	EC5	Ja/Yes
25000431	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 5000mAh 4S	20	138	43	39	491	EC5	Ja/Yes
25000531	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 5000mAh 5S	20	138	43	48	604	EC5	Ja/Yes
25000631	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 5000mAh 6S	20	138	43	57	718	EC5	Ja/Yes
25800231	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 5800mAh 2S	20	145	49	20	292	EC5	Ja/Yes
25800331	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 5800mAh 3S	20	145	49	28	435	EC5	Ja/Yes
25800431	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 5800mAh 4S	20	145	49	37	574	EC5	Ja/Yes
25800531	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 5800mAh 5S	20	145	49	46	712	EC5	Ja/Yes
25800631	TopFuel LiPo 20C-ECO-X 5800mAh 6S	20	145	49	55	851	EC5	Ja/Yes

SKALAR 10

Abmessungen	
Gewicht	162,00 g
Länge	52,30 mm
Achslänge	13,00 mm
Wellendurchmesser	3,14 mm
Durchmesser	35,70 mm
Magnetdurchmesser	12,45 mm
Magnetmaterial	Neodym-Eisen-Bor (NdFeB)
sensored/sensorless	ja
einstellbares Timing	ja

	Best.-Nr.	Spannung	kV	Leistung	Effizienz
3.5T	71203500	3,2V - 7,4V	9950	688W	90%
4.5T	71204500	3,2V - 7,4V	7980	569W	91%
5.5T	71205500	3,2V - 7,4V	6500	499W	93%
6.5T	71206500	3,2V - 7,4V	5500	443W	93%
7.5T	71207500	3,2V - 7,4V	5200	409W	93%
8.5T	71208500	3,2V - 7,4V	4700	389W	93%
9.5T	71209500	3,2V-11,1V	4150	348W	93%
10.5T	71210500	3,2V-11,1V	3630	318W	95%
13.5T	71213500	3,2V-11,1V	3150	251W	95%
17.5T	71217500	3,2V-11,1V	2150	183W	95%
21.5T	71221500	3,2V-11,1V	1750	149W	95%

Die **SKALAR 10 Motorenserie** – welche von 3.5 Turns bis 21.5 Turns geht – ist das Ergebnis unserer zweijährigen Test- und Entwicklungsreihe.

Ein zweiteiliges CNC gefertigtes Motorgehäuse aus 7075-Aluminium, dessen Design ein Maximum an Kühlung zur Verfügung stellt sorgt dafür, dass der Motor über die komplette Renndauer das maximale Drehmoment und die komplette Leistung zu Verfügung stellen kann, ohne Kompromisse eingehen zu müssen.

Das verstellbare Timing-Schild auf der Motorenrückseite bietet ein Maximum an Flexibilität und kann von 0° bis +40° verstellt werden. In Verbindung mit unseren TENSORIC10-Reglern und einem Sensorkabel kann damit die Timingsteuerung des Reglers komplett ausgeschöpft werden.

Die **SKALAR 10-Motoren** können aufgrund ihrer U-förmigen Lötfahnen auch in Fahrzeugen mit engen Platzverhältnissen vernünftig verbaut und verlötet werden.

Selbstverständlich ist ein SKALAR komplett zerlegbar und alle Komponenten auch als Ersatzteil erhältlich.

FEATURES

- gewichtsoptimiertes Design
- optimierte Kühlung
- einstellbares Timing
- U-förmige Lötfahnen
- Präzisionskugellager
- wartungsfreundliches Design
- 12,45 mm Standard-Rotor

SKALAR 8 V2

Abmessungen	
Gewicht	321g
Länge	69,2 mm
ø exkl. Kühlrippen	39,9 mm
ø inkl. Kühlrippen	42,8 mm
Achslänge	17 mm
Wellendurchmesser	5 mm

	1750	1900	2100	2300
Best.-Nr.	71821750	71821900	71822100	71822300
max. Spannung	14,8V / 4 S	14,8V / 4 S	14,8V / 4 S	14,8V / 4 S
RPM/14,8V	25900	28860	31080	34040
Leistung/W	1650	1800	2000	2200
Strom/A	110	120	138	146
Effizienz	91%	90%	89%	88%
Magnet	Neodym-Eisen-Bor (NdFeB)	Neodym-Eisen-Bor (NdFeB)	Neodym-Eisen-Bor (NdFeB)	Neodym-Eisen-Bor (NdFeB)
sensored/ sensorless	ja	ja	ja	ja
Pole	4	4	4	4

Der **SKALAR 8 V2** ist die konsequente Weiterentwicklung unseres SKALAR 8.
Dieser Motor wurde in allen Bereichen verbessert und ist das Ergebnis der engen Zusammenarbeit zwischen der Hacker R&D Abteilung und dem Hacker Factory Team.
Der ***SKALAR 8 V2*** sieht auf den ersten Blick seinem Vorgänger sehr ähnlich, unterscheidet sich aber grundlegend.

So wie die erfolgreiche V1 Variante des SKALAR 8, kann auch der SKALAR 8 V2 mit Hilfe von M3 und M4 Motorschrauben im Fahrzeug montiert werden. Das verrippte Motorgehäuse aus T6-Aluminium konnte um 4,85mm verkürzt werden und bietet damit mehr Platz in Fahrzeugen, deren Motor direkt hinter dem Servosafer verbaut wird. Insgesamt
Durch das Optimieren der Toleranzen in allen Bereichen, konnten wir eine Leistungssteigerung des gesamten Motorkonzepts erreichen. Ein geringerer Stromverbrauch, verringerter Innenwiderstand, sowie besserer Wirkungsgrad sind dafür verantwortlich, dass die Änderungen in erste Linie in Form von noch mehr Drehmoment und höheren Drehzahlen im Fahrzeug bemerkbar sind.

FEATURES

- maximale Effizienz durch fein abgestimmte Komponenten
- erstklassige thermische Stabilität
- komplett zerlegbar
- CNC gefertigtes Gehäuse aus T6-Aluminium
- 4-Pol Rotor für maximales Drehmoment
- Hochleistungskugellager
- Sensoranschluss

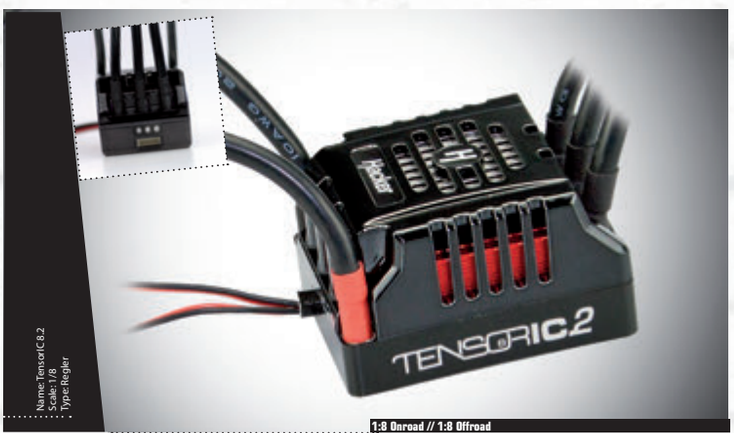
TENSORIC 10

Daten	
Best.-Nr.	71900100
Konstantstrom	160A
Max. Strom	760A
Innenwiderstand	0,0003 Ohm
Funktionen	Vorwärts/Bremse Vorwärts/Bremse/Rückwärts Vorwärts/Rückwärts
Akkutyp	1-3S LiPo/LiFe 5-9S NiMh
BEC	5,8V max. 3A
LxBxH	41,5x30x20,4mm ohne Lüfter
Gewicht	44g ohne Kabel

TENSORIC 10

Mit dem Hacker TENSORIC 10 haben wir einen Regler entwickelt, der nicht nur herausragende Hardware-Werte aufzuweisen hat, sondern dessen Software modernste Technologien zur Regelung einsetzt.
Der TENSORIC 10 wurde für Fahrzeuge im Maßstab 1:10 entwickelt und kann mit 2-3S-Akkus betrieben werden.
Ein aus dem Vollen CNC gefrästes Gehäuse wird direkt zur Kühlung eingesetzt und verhindert wirkungsvoll das Eindringen von Staub und Spritzwasser. Für eine weitere Optimierung der Kühlleistung kann der mitgelieferte Lüfter mit Hilfe von vier Schrauben zusätzlich montiert werden.
Die Initialisierung des Reglers funktioniert über einen einfachen Tastendruck. Der TENSORIC 10 kann direkt über die SET-Taste programmiert werden, oder aber über eine optionale Programmierbox.
Damit Sie nie in Verlegenheit kommen, haben wir dem TENSORIC 10 insgesamt 2 Sensoranschlüsse spendiert, damit können Sie die Sensorkabel entweder an der Rückseite des Reglers oder auf der Oberseite anschließen.

FEATURES
- geringer Innenwiderstand
- spritzwassergeschützt
- softsensored – der Regler arbeitet bei Unterbrechung des Sensorsignals weiter
- einfache Programmierung über Set-Taste oder Hacker PROGBOX
- upgradefähig über optional erhältliche Programmierbox
- getaktetes BEC
- programmierbares Timing
- programmierbare Anlaufstufen



TENSORIC 8.2

Daten	
Best.-Nr.	71900280
Konstantstrom	200A
Max. Strom	990A
Innenwiderstand	0,00026 Ohm
Funktionen	Vorwärts/Bremse Vorwärts/Bremse/Rückwärts Vorwärts/Rückwärts
Akkutyp	2-6S LiPo/LiFe 6-18S NiMh
BEC	6,0V / 7,2A max. 5A
LxBxH	58x46x35,5mm
Gewicht	188g mit Kabel

TENSORIC 8.2

Der Hacker TENSORIC 8.2 ist die konsequente Weiterentwicklung des TENSORIC 8 Fahrtenreglers. Er besitzt ein neues Power-Control-Board, das mit den neuesten FET's bestückt ist. Ein äußerst geringer Innenwiderstand sorgt für einen besseren Wirkungsgrad der kompletten Reglereinheit und mit 200A Konstantstrom und 990A Spitzenstrom liefert dieser Fahrtenregler genügend Reserven für alle 1/8 Elektrofahrzeuge.
Ein neu entwickeltes Gehäuse aus Aluminium und faserverstärktem Kunststoff schützt die Elektronikkomponenten wirkungsvoll vor Vibrationen und Flex. Die Unterseite des TENSORIC 8.2 Brushless-Reglers ist aus Aluminium gefertigt und schützt die Elektronikkomponenten vor übermäßigem Verzug während der Fahrt. Durch die integrierten Befestigungsgewinde kann der TENSORIC 8.2 sicher fixiert werden.
Der obere Teil des Gehäuses besteht aus einem faserverstärkten Kunststoff der für die Lagerung des PCB verantwortlich ist. Das Design dieses Gehäuseteils wurde so entwickelt, dass ein Maximum an Vibrationen gedämpft wird.
Der neue 1/8 Fahrtenregler von Hacker besitzt ein schaltbares BEC, das sowohl 6,0V wie auch 7,2V für die Spannungsversorgung der Empfangsanlage liefert. Mit dem neuen BEC kann jetzt der Vorteil moderner High-Voltage-Servos voll genutzt werden.
Der TENSORIC 8.2 besitzt die bekannte Hacker Softsensored-Technologie und kann sowohl Brushlessmotoren mit 2 Pole wie auch Motoren mit 4 Pole im sensored-Modus ansteuern. Neu ist die Freigabe für 6-Pol Motoren im sensorless-Modus.
Der TENSORIC 8.2 ist mit Hilfe der PROGBOX einfach einzustellen ohne komplizierte Blink- oder Tonsignale.
Die von Hacker Brushless Motors entwickelte Reglersoftware ist einfach und verständlich programmiert.
Das im Auslieferungszustand hinterlegte Reglerprofil wurde speziell für den Einsatz mit Hacker SKALAR 8 BL-Motoren optimiert, durch die Flexibiltät kann dieser Drehzahlsteller aber auch an andere Motoren perfekt angepasst werden.

TOPFUEL CAR PACKS

www.hacker-motor-shop.com

Ferngesteuerte Cars sind faszinierende Modelle. Nicht zuletzt wegen der Brushless-Technologie sind RC-Cars leistungsfähiger denn je. Brushlessmotoren, wie unsere Motoren aus der Skalar-Baureihe, beschleunigen RC-Cars aller Klassen, angefangen bei Modellen im Maßstab 1:18 bis hin zur Königsklasse 1:5, auf atemberaubende Geschwindigkeiten.

Ein guter Car-Antrieb ist aber immer nur so gut wie sein Energielieferant, der Akku. Wer Power möchte, benötigt auch Power und Tuning fängt beim Akku an. Wichtigster Faktor und KO-Kriterium für die Performance eines RC-Cars ist, dass der richtige, qualitativ hochwertige Akku eingesetzt wird. Also ein Akku mit viel Power und Kapazität.
LiPo-Akkus sind wesentlich unkomplizierter in der Handhabung und deutlich kompakter und leistungsfähiger als die bisherigen NiCd und NiMh Zellen. Die Spannungslage der LiPo Akkus ist höher und die Energiedichte größer. Als einer der führenden Anbieter von Hochleistungs-Akkus im RC-Flugmodellsport hat Hacker mit seinen Akkus bei nationalen Wettbewerben bis hin zu Weltmeisterschaften oft die Nase vorn. Hacker führt ab sofort reinrassige RC-Car-Akkus in seinem Programm. Sie wurden speziell für den harten Einsatz in RC-Cars entwickelt. Sie werden sowohl im Hard-Case, als auch in herkömmlicher LiPo Bauweise in allen gängigen Größen, Spannungen und Kapazitäten für alle Anwendungen im RC-Car angeboten.

Holen sie das Maximum aus ihrem Modell, Tuning fängt beim Akku an!

A good car drive will only provide as much power as is delivered from the energy supply. The best motor and the best setup are useless when the power source fails. The power in your application depends on the source you will draw it from. This is the reason why you will have to carefully select a high quality battery for your car with enough power and capacity.
This new battery technology will take over from NiCd and NiMh. LiPo and LiFe batteries are easy to use, compact and much more powerful compared to the old generation
batteries. The voltage and the energy density of LiPo´s is higher, the weight lower.

As one of the leading battery brands in the world Hacker is used to top positions in all kinds of competitions worldwide. Now the Hacker team has developed an entirely new car battery series that has been customized to the needs of high level car racing. Our advanced technology handles the heavy duty accelerations, lap by lap. Our engineers have improved the voltage recovery rate so that you will have maximum performance out of every corner and along the straight line. Hacker supplies the batteries hard cased, in all common sizes and capacities.

Get the maximum power from your pack now!

Art.Nr.	Artikel	max. Belastung (10sec) [C]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [g]
74000277	TopFuel 4500 Shorty Stick 2S	90	95,5	46,5	24,9	207
75000278	TopFuel 5700 Saddle 2S	90	69	46,5	24,9	289
76500277	TopFuel 7200 Stick 2S	90	138,5	46,5	24,9	315
77200467	TopFuel 7200 ECO-X Stick 4S	60	138,5	48,4	48,3	584

LADEGERÄTE & ZUBEHÖR

www.hacker-motor-shop.com

High-End Ladegeräte und Zubehör wie Stecker, Adapterkabel und Anschlußplatinen finden sie auch im Web unter ***www.hacker-motor-shop.com***

Artikel-Nr.	Ladegeräte und Zubehör
61005004	ABSIMA Ladegerät CB-1P
61005005	ABSIMA Ladegerät CTC-1 Touch
61005007	ABSIMA Ladegerät CTC-Duo Touch
61005006	ABSIMA Ladegerät GPS-1
61005009	ABSIMA Ladegerät LC-1 LiPo
61005010	ABSIMA USB + Temperatursensorkabel CTC-1
89863012	Adapterplatine zu JUNSI iCharger, EH/Kokam,Graupner/Robbe
89863032	Adapterplatine zu JUNSI iCharger , XH
89863002	Adapterplatine zu JUNSI iCharger, TP/TopFuel
29763205	Balancer Adapter Platine für 2S bis 8S TopFuel/TP/JST-XH für TP820CD
89763002	Junsi iCharger 1010B+
89763003	Junsi iCharger 3010B
89763006	Junsi iCharger 308DUO
89763005	Junsi iCharger 4010DUO
89763004	Junsi iCharger 406DUO

Artikel-Nr.	Adapterkabel
25148610	Adapterkabel Deans/EC3
25728104	Adapterkabel EHR Akku--> TopFuel/TP-Stecksystem 2- 6S Balancer
25728001	Adapterkabel TopFuel/TP--> EHR Balancer 2/3S
25728003	Adapterkabel TopFuel/TP--> EHR Balancer 4/5S
25728004	Adapterkabel TopFuel/TP--> EHR Balancer 6S
25728011	Adapterkabel TopFuel/TP--> XH Balancer 2/3S
25728013	Adapterkabel TopFuel/TP--> XH Balancer 4/5S
25728020	Adapterkabel XH --> EHR Balancer 2S
25728021	Adapterkabel XH --> EHR Balancer 3S
25728022	Adapterkabel XH --> EHR Balancer 4S
25728023	Adapterkabel XH --> EHR Balancer 5S
25728024	Adapterkabel XH --> EHR Balancer 6S
25728030	Adapterkabel XH --> TopFuel/TP Balancer 2S
25728031	Adapterkabel XH --> TopFuel/TP Balancer 3S
25728032	Adapterkabel XH --> TopFuel/TP Balancer 4S
25728033	Adapterkabel XH --> TopFuel/TP Balancer 5S
25728034	Adapterkabel XH --> TopFuel/TP Balancer 6S
21717000	Akkukabel TP-2/3S
21727000	Akkukabel TP-4/5S
25717000	Anschlusskabel TP - 2/3S
25727000	Anschlusskabel TP - 4/5S
35712113	FP V-Balancer PCB Adaptor Board
25727020	TP Balancer Adaptor 6-pin to 4-pin
25728040	Verlängerungskabel XH 2S
25728041	Verlängerungskabel XH 3S
25728042	Verlängerungskabel XH 4S
25728043	Verlängerungskabel XH 5S
25728044	Verlängerungskabel XH 6S
28717000	Verlängerungskabel-TP 2/3S
28727000	Verlängerungskabel-TP 4/5S

DITEX SERVOS

www.hacker-motor-shop.com

Die DITEX-Servolinie ist eine innovative Eigenentwicklung aus dem Hause Hacker. Das anvisierte Ziel war die Entwicklung eines Servos, das bisher alle bekannten Servotechniken hinsichtlich, Präzision, Sicherheit, Kraft und Schnelligkeit übertrifft und zusätzlich noch individuell an die unterschiedlichen, persönlichen Bedürfnisse der Piloten auf einfachste Art und Weise anzupassen ist. Ein Servo, bei dem sich der Kunde auch auf die angegebenen Servodaten zu 100% verlassen kann. Dies war bei Hacker schon immer ein sehr wichtiger Faktor. Ähnlich wie bei unseren erfolgreichen TopFuel Akkus legen wir großen Wert darauf, dass unsere Produktangaben auch das halten, was auf den Produktlabels und in den technischen Daten angegeben wird.

The DITEX servo line is a new product developed internally at Hacker. The goal was to develop servos that outperform all known servos with respect to precision, safety, strength and speed. They are also incredibly adaptable to the needs of individual applications and pilots using an elegant computer interface. Pilots have come to rely on Hacker specifications, and the specifications we release on these servos are uniquely reliable in the industry.

Name	Ditex TD0606M	Ditex TD0806MD	Ditex TD0807W	Ditex TD0905L	Ditex TD1005S	Ditex TD1609S	Ditex TD2111S	Ditex TD2612S	Ditex TD2612P	*Name*
Art-Nr	50000606	50000806	50000807	50000905	50001005	50001609	50002211	50002612	50012612	*Part-Nr*
Typ	Micro	Midi	Wing	Lowprofile	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	*Type*
Länge	23 mm	35 mm	30 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	*Length*
Breite	12 mm	15 mm	10 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	*Width*
Höhe	29 mm	32 mm	35 mm	26 mm	37 mm	37 mm	37 mm	37 mm	37 mm	*Height*
Gewicht	23 g	40 g	40 g	57 g	63 g	63 g	65 g	65 g	63 g	*Weight*
Torque @ 6.0V	5,23	5,5	6,1	0,08	7,7	11,3	15	18	18	*Torque @6.0V*
Speed @ 6.0V	0,12	0,09	0,11	5,4	0,065	0,111	0,14	0,17	0,17	*Speed @ 6.0V*
Torque @ 7.4V	5,74	7	6,6	0,06	9	13,2	19	26	26	*Torque @7.4V*
Speed @ 7.4V	0,067	0,06	0,1	7,7	0,052	0,1	0,11	0,14	0,14	*Speed @ 7.4V*
Torque @ 8.4V	5,8	7,5	7,2	8,5	10,8	16,2	20	26,5	26,5	*Torque @8.4V*
Speed @ 8.4V	0,06	0,05	0,08	0,05	0,046	0,08	0,09	0,12	0,12	*Speed @ 8.4V*
Getriebe	Metal	Metal	Metal	Metal	Metal	Metal	Metal	Metal	Metal	*Geartype*
Lager	Kugellager / Ballbearing	Kugellager / Ballbearing	Kugellager / Ballbearing	Kugellager / Ballbearing	Kugellager / Ballbearing	Kugellager / Ballbearing	Kugellager / Ballbearing	Kugellager / Ballbearing	Kugellager / Ballbearing	*Bearing*
Gehäuse	Alu	Alu	Alu	Alu	Alu/Kunst-stoff	Alu/Kunst-stoff	Alu	Alu	Alu/Kunst-stoff	*Case*
Abtrieb	25-Zähne Spline	25-Zähne Spline	25-Zähne Spline	25-Zähne Spline	25-Zähne Spline	25-Zähne Spline	25-Zähne Spline	25-Zähne Spline	25-Zähne Spline	*Spline*
empf. Eingangs-spannung	6,0 - 8,4 V	6,0 - 8,4 V	6,0 - 8,4 V	6,0 - 8,4 V	6,0 - 8,4 V	6,0 - 8,4 V	6,0 - 8,4 V	6,0 - 8,4 V	6,0 - 8,4 V	*recom. Input Voltage*
max. Ein-gangsspan-nung	10,0 V	10,0 V	10,0 V	10,0 V	10,0 V	10,0 V	10,0 V	10,0 V	10,0 V	*max. Input Voltage*

- Telemetrie Data Transmission
- Full-Digital Function
- Permanente Motorüberwachung
- Multi-Voltage
- High Precision " DITEX" digital encoder
- 40kHz PWM Powerconverter
- DSP 32 Prozessor mit 80Mhz
- 3240°!! Servoweg programmierbar

DITEX Telemetry
- DUPLEX EX Telemetrie inside

duplex 2.4EX

www.ditex-servo.com

VIPERJET

www.hacker-motor-shop.com

Der legendäre Sportjet als Schaummodell. Erstellen Sie einen erstklassigen Jet aus nur wenigen vorgefertigten Teilen. Das ideale Modell für den neuen Hacker Stream -Fan 70/3500 Antrieb.

Technische Daten:

Maßstab: 1 : 9
Spannweite: 1040 mm
Rumpflänge: 970 mm
Fluggewicht ca.: 1100-1250 g
Funktionen: Quer, Höhe, Seite, Regler

Bausatzinhalt:

- vorgefertigte Schaumteile
- Anlenkungen
- selbstklebender Dekorsatz
- div. Holzteile
- Anleitung

The legendary Sportjet as a foam model. Create a world-class jet of only a few pre-made parts. The ideal model for the new Hacker Stream-Fan 70/3500 EDF.

Technical Specifications:
Scale: 1: 9
Wingspan: 1040 mm
Fuselage length: 970 mm
Flight Weight approx .: 1100-1250 g
Functions: aileron, elevator, site controller

Kit contents:

- *prefabricated foam parts*
- *linkages*
- *self-adhesive stickers*
- *Wooden parts*
- *Instructions*

Art.Nr:	Typ
10939901	Viperjet Team-Design

Art.Nr:	Typ
10939900	Viperjet weiß

Bewährte Antriebsvorschläge

Zellen	empf. Kapazität	Antrieb	Regler	Leistung	Schub
4S	2800mAh - 3800mAh	Stream-Fan 70/3500	70A	962 W	1500g
5S	3000 mAh	Stream-Fan 70/2700	70A	925 W	1800g
6S	2 x PowerX 3S-2400mAh	Stream-Fan 70/2700	70-90A	1510 W	2400g
No of cells	***recom. Capacity***	***Powerunit***	***ESC***	***Power***	***Thrust***

HACKER ME-163

www.hacker-motor-shop.com

Die ***Hacker Me-163*** ist ein Semi-Scale Modell der bekannten Me-163 "Komet".
Das Modell ist aus robustem EPO-Formschaum hergestellt und überzeugt mit äußerst gutmütigen Flugeigenschaften und rasanter Performance. Das vorbildgetreue Erscheinungsbild begeistert Piloten und Zuschauer gleichermaßen.

Das Modell ist in der ARTF Version bereits von Werk aus größtenteils flugfertig aufgebaut. Als Antrieb kommt ein kraftvoller Hacker A20-34S High-End Brushless Motor mit installiertem 12A Regler zum Einsatz. Der in der Rumpfnase installierte Hacker Antrieb ist Garant für hohe Geschwindigkeiten und spektakuläre Flugmanöver. Die Querruder-Servos sind bereits fertig eingebaut und die Querruder sind angelenkt. Somit beschränken sich die letzten Arbeiten am Modell auf den Einbau der RC-Elektronik.

Zudem kann die ***Hacker Me-163*** über noch stärkere Hacker Brushless-Motoren zu einer regelrechten Rakete aufgerüstet werden.

The Hacker Me-163 is a semi-scale model based on the famous Me-163 „Komet".

This model is made of durable EPO foam and impresses with extremely forgiving flight characteristics and blazing performance.

The stunning appearance fascinates both pilots and spectators. The ARTF version of the model is preassembled and almost ready to fly. The propulsion features a powerful Hacker A20-34S brushless motor in combination with a 12A controller. Hi speeds and spectacular manoeuvres may be performed with this powerful drive. The aileron servos are installed and set up. Thus, the final work will be limited to the installation of the electronic components.

Beyond that, you can upgrade the model by using even stronger Hacker brushless motors taking it to the next level of performance. With the Hacker Me-163 you will become a pilot of a unique model with excellent flight performance and beautiful scale looks.

Spannweite: 73cm
Länge: 48cm
Abfluggewicht: 290g..350g

Ausstattung:
- Modell aus EPO-Schaumstoff
- Motor Hacker A20-S
- Regler 12A
- 2 Mini-Servos
- 6x5 Propeller

Art.Nr:	Typ
10002010	Hacker Me-163 Rot
10002020	Hacker Me-163 Camouflage

Zusätzlich (nicht inkl.) empfehlen wir als Antriebsakku:
TopFuel ECO-X 500-3S

Ooptionaler High-Speed Antrieb:
A20-12L 10pol
X-30 Pro
APC-E 4,7x5,5
TopFuel ECO-X 900-3S

Unser Handsender ***Hacker DS-5*** ergänzt die ***Flugmodelle*** zum perfekten System. Als Empänger können sie aus einer Vielzahl der ***JETI-DUPLEX Empänger*** wählen.

KINETIC ARTF

www.hacker-motor-shop.com

NEW PRODUCT

Technische Daten:
Spannweite: 82cm
Länge: 72cm
Abfluggewicht: 300g
Motor: Hacker 3400kV
Regler: 12A
Propeller 6x3

Lieferumfang: Modell Kinetik, Motor, Regler, Prop, Servos

Art.Nr:	Typ
10003010	Kinetic ARTF

Benötigtes Zubehör (nicht enthalten):
Fernsteuerung mit mind. 4 Kanälen z.B. Hacker/Jeti Duplex DS-5
Flugakku 7,4V 2S 500mAH Hacker Top Fuel EcoX
Lipo Ladegerät

Technical Data:
Wingspan: 82cm
Length: 72cm
Weight: 300g
Motor: Hacker 3400KV
Regler 12A
Propeller 6x3

Set incl: Model, Servos, ESC, Motor, Prop

Required accessories (not incl.):
TX with minimum 4 channels for example Hacker/Jeti Duplex DS-5
Lipo battery 7,4V 2S 500mAH Hacker Top Fuel Eco-X
Lipo charger

Bei unserem neuesten Modell ist der Name Programm. Der Kinetic besteht aus einem neu entwickeltem Material, welches extrem zäh und gleichzeitig flexibel ist. So ist es zum Beispiel fast unmöglich den Flügel in mehrere Teile zu zerbrechen. Desweiteren wurde Wert darauf gelegt, dass der Kinetic gleichermaßen ein Modell für Einsteiger und Profis ist. Der nach hinten oben verlegte Motor ist zum einen bei einer nicht so gelungen Landung perfekt geschützt, aber auch bei wilden Combat-Flügen mit anderen Kinetic´s ist der Propeller geschützt und richtet keinerlei Schäden an anderen Modellen an. Gesteuert über Motor, Querruder und Höhenruder ist der Kinetic absolut kunstflugtauglich und der großzügig dimensionierte Brushless-Antrieb liefert ausreichend Leistung in jeder Lage.

Our latest model release is called Kinetic and is made from highly flexible and durable foam material. It is almost impossible to break the wings to parts. We have made the Kinetic for beginners and pros. The pusher motor prevents any drive train damage in an event of unhappy landings but at the same time allows for wild combat style maneuvers without damaging other models with its propeller. The Kinetic is prepared to perform 3D action and can be controlled by motor, elevator and aileron. The powerful brushless propulsion provides superior power under any condition.

RT MODELLE

www.hacker-motor-shop.com

Robin Trumpp hat schon zahlreiche Triumphe auf seiner Erfolgsliste. Kürzlich gewann er als jüngster Pilot in der Geschichte die Deutsche Meisterschaft in der Klasse F3A zum fünften mal in Folge! Nun bringt er mit dem brandneuen "RT Eraser V3 EPP" ein weiteres Meisterstück in unsere Hangars.
Zusammen mit Christian Niklaß haben es die beiden geschafft ihr Wissen und Erfahrungen in das Design des "RT Eraser V3 EPP" zu kombinieren und einfließen zu lassen. Das Ergebnis, um es mit einem Wort zu beschreiben, ist spitzenmäßig!

Robin Trumpp is one of our world class team pilots holding numerous national and international victories and titles. He just recently won the German F3A championship as the youngest pilot in history, five times in a row. His latest release is the „RT Eraser V3 EPP" coming to the hangars across the world. In cooperation with Christian Niklaß they have developed this entirely new model aircraft to its perfection.

Art.Nr:	Modell	Spannweite	Länge	Gewicht	Farbschema	Motor	Controller	Prop	Akku
10961420	RT Eraser V3 EPP	82 cm	90 cm	ca. 155g		A10-7L	X-7 Pro	GWS 8x4,3	350-2S

Die Details im Design sind jedes für sich genial und davon gibt es einige.

Ein Modellflugzeug mit minimalem Gewicht, niedriger Grundgeschwindigkeit, exakten Flugeigenschaften, oder zusammengefasst, eine Indoor Hochleistungsmaschine für jeden Tag. Das alles ist "RT Eraser V3 EPP". Der Indoorneuling, Freizeitpilot oder der wettbewerbsambitionierte Profi, alle werden gleichermaßen vom RT Eraser V3 EPP begeistert sein und jeden einzelnen Flug aufs Neue genießen.

empf. Antrieb:
Motor: Hacker A10-7L
Regler: Hacker X-7 Pro
Luftschraube: GWS 8x4,3

empf. Akku:
TopFuel ECO-X 350mAh 2S

NEW PRODUCT

DLG-1000 ARTF

Der DLG1000 ist das perfekte Einstiegsmodell in dieser Klasse. DLG heisst „Discus-Launch-Glider". Das Modell wird mit einer Schleuderbewegung hoch in die Luft befördert. Dort kann dann selbst kleinste Thermik ausgekurbelt werden. Der Wurfstift am Randbogen kann in zwei Positionen oder auch links/rechts montiert werden. So passt der Pilot das Modell auf die persönlichen Vorlieben an.

Technische Daten:
Spannweite: 995mm
Länge: 812mm
Abfluggewicht: 200 - 220g

Ausstattung:
Modell aus EPO-Schaumstoff, Carbonverstärkter Flügel, Carbon Ausleger, 4 Microservos fertig eingebaut, 3A BEC.

Lieferumfang: DLG-1000, Anleitung.

Art.Nr:	Typ
10801000	DLG 1000 ARTF

Benötigtes Zubehör: 2S-350mAh Lipo Emfänger-Akku, Fernsteuerung mit mind. 4 Kanälen (z.B Hacker Jeti DS-5)

SkyFighter EVO

Der Hacker **SkyFighter EVO** ist ein rasanter Pfeilnurflügler im Pocket Format. Jeder der den SkyFighter einmal in Action gesehen hat ist begeistert. Man muss ihn einfach haben. Trotz seiner kleinen Spannweite von nur 51cm kann der **SkyFighter EVO** mit hervorragenden Flugeigenschaften auftrumpfen. Er ist extrem wendig, äußerst robust und dank des kraftvollen Hacker A10 Brushless Antriebs mit TopFuel 350mAh 2S Akku atemberaubend schnell.

Empfohlene Antriebskomponenten
Hacker A10-12S Motor, Hacker X-5-Pro Regler, GWS 4,5x4 HD, TopFuel ~350mAh 2S.

Technische Daten: Spannweite ca. 55 cm, Gewicht ca. 110 g.

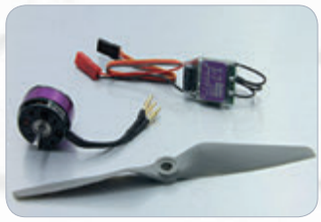
Art.Nr:	Typ
10949402	SkyFighter EVO - Race Design
10949401	SkyFighter EVO - Team Hacker Design
10949412	SkyFighter EVO - Combo (Race Design)
10949411	SkyFighter EVO - Combo (Team Hacker Design)

SkyCarver EVO

Der Hacker **SkyCarver EVO** ist der große Bruder des Skyfighters.
Der SkyCarver EVO ist sehr einfach aufzubauen. Das Modell ist größer als der Skyfighter EVO und fliegt zahmer und gutmütiger. Die Segelflugeigenschaften sind hervorragend, sodass sich das Modell auch sehr gut zum Soaren am Hang eignet. Der SkyCarver EVO ist äußerst robust. Auch kleinere Crashs nimmt einem das fertig bedruckte Modell nicht übel.

Empfohlene Antriebskomponenten
Hacker A20-34S Motor, Hacker X-7 Pro, APC-E 6x5,5, TopFuel 50...800mAh 3S.

Technische Daten:
Spannweite ca. 85cm
Gewicht ca. 230g.



Art.Nr:	Typ
10949502	SkyCarver EVO - Race Design
10949501	SkyCarver EVO - Team Hacker Design
10949512	SkyCarver EVO - Combo (Race Design)
10949511	SkyCarver EVO - Combo (Team Hacker Design)

XOAR PROPELLER

www.hacker-motor-shop.com

Durch die Kombination aus exzellenter Herstellung und neuester Technologie genügen Xoar Propeller den höchsten Ansprüchen. Xoar Holz-Props wurden speziell für den Elektroflug entwickelt und unter Verwendung von deutschem Buchenholz (engl.: Beechwood) der Premiumklasse hergestellt, das sich durch herausragende Eigenschaften wie Langlebigkeit, Bruchfestigkeit, Stabilität sowie sehr leichtem Gewicht auszeichnet.

Die einzigartige Aerodynamik ist der hohen Effizienz und Stabilität dieser Propeller geschuldet, wenn es um den Vergleich mit am Markt verfügbaren Kunststoffpropellern geht. Jeder Xoar Prop ist handgearbeitet, um die erforderliche statische und dynamische Balance zu erreichen, die in der Folge

zu hoher Effizienz führt. Aufgrund ihres leichten Gewichts und ihrer Steifigkeit ermöglichen Xoar Props erstaunliche Flugzeiten verglichen mit Kunststoffpropellern.

Xoar PJN Beechwood Propeller sind die beste Wahl für alle Bereiche des Elektroflugs, wenn es um akkurate und präzise Flugperformance geht.

Die **Xoar Precision Pair** Serie wurde speziell für den paarweisen Einsatz in Flugzeugen und/oder multiaxialen Hubschraubern entwickelt. Erhältlich sind immer aufeinander abgestimmte Paare mit gleich- oder gegenläufigen Propellern, je nach Anwendung.

Weil das Gewicht für beste Performance und Stabilität in allen Fluglagen so ausschlaggebend ist, sind die Xoar Props besonders als Precision Pair Ausführung die optimale Wahl. Ein leichter Prop führt zu weniger Vibrationen und verbraucht weniger Energie für Beschleunigungs- und Bremsphasen. Im Vergleich zur ersten Generation konnte Xoar durch permanente Weiterentwicklung an Struktur und Schaumfüllung das Gewicht seiner Kohlefaserprops um bis zu 37% senken und dabei einen extrem leichten, aber sehr steifen Prop schaffen.

Die **Kohlefaser Precision Pair** Props empfehlen wir hauptsächlich für die Anwendung in UAV Applikationen. Hergestellt in hochtemperatur Formprozessen für extreme Steifigkeit bei sehr geringem Gewicht. Die optimale Lösung für hochperformante Multicopter und UAV Plattformen.

Xoar Beechwood propellers are made to the highest standards by combining excellent craftsmanship and technology. Xoar is specially designed and manufactured for electric flight using premium German Beechwood for excellent physical property in elongation, breakpoint and distortion rate. The propeller blanks are carefully heat treated to ensure a strong lightweight propeller.

The unique aerodynamic blades are shaped for high efficiency and stability when compared to many plastic propellers available in the market. Each Xoar Propeller is handcrafted to maintain excellent static and dynamic balance in order to minimize vibrations. Xoar PJN also offers an amazing flight endurance when compared to plastic props due to its strong blades and light weight.

Xoar Precision Pair Series is specially designed for model planes and multi-axial model helicopters which use a pair or pairs of 1 CW (clockwise) on one arm and 1 CCW (counterclockwise) prop on the opposite arm. Especially in Precision Pair applications, the Xoar Precision Pair propellers are the perfect solution.

Xoar has successfully reduced the weight of their Carbon fiber props by ~37% compared to the first generation by continuous research and development. Their sophisticated interior structure with foam cores results in light yet strong carbon fiber propellers with many performance advantages. Light weight plays a crucial role in stability and accurate performance in maneuvers.

A lighter prop requires lower amp draw due to less kinetic energy. Lighter props also take less time to speed up and slow down. Multicopter UAV application - Carbon Fiber Precision Pair: produced with high-temp forming process and unique structure - ultra lightweight with stiffness. It is the solution for high end performance Multicopter UAV propulsion platform.

Artikel-Nr.	Electric Wood Prop
35100050	Xoar Electric Beechwood Prop 10x5
35110050	Xoar Electric Beechwood Prop 11x5
35120060	Xoar Electric Beechwood Prop 12x6
35120070	Xoar Electric Beechwood Prop 12x7
35130060	Xoar Electric Beechwood Prop 13x6
35130070	Xoar Electric Beechwood Prop 13x7
35140070	Xoar Electric Beechwood Prop 14x7
35140080	Xoar Electric Beechwood Prop 14x8
35150100	Xoar Electric Beechwood Prop 15x10
35150080	Xoar Electric Beechwood Prop 15x8
35160100	Xoar Electric Beechwood Prop 16x10
35160120	Xoar Electric Beechwood Prop 16x12
35160080	Xoar Electric Beechwood Prop 16x8
35170100	Xoar Electric Beechwood Prop 17x10
35170080	Xoar Electric Beechwood Prop 17x8
35180100	Xoar Electric Beechwood Prop 18x10
35180120	Xoar Electric Beechwood Prop 18x12
35190100	Xoar Electric Beechwood Prop 19x10
35200100	Xoar Electric Beechwood Prop 20x10
35200131	Xoar Electric Beechwood Prop 20x13
35210100	Xoar Electric Beechwood Prop 21x10
35220100	Xoar Electric Beechwood Prop 22x10
35220120	Xoar Electric Beechwood Prop 22x12
35240080	Xoar Electric Beechwood Prop 24x8
35240100	Xoar Electric Beechwood Prop 24x10
35240120	Xoar Electric Beechwood Prop 24x12

Artikel-Nr.	Wood Prop
35250120	Xoar Beechwood Prop 25x12
35260120	Xoar Beechwood Prop 26x12
35270120	Xoar Beechwood Prop 27x12
35280120	Xoar Beechwood Prop 28x12
35300120	Xoar Beechwood Prop 30x12
35300140	Xoar Beechwood Prop 30x14
35320120	Xoar Beechwood Prop 32x12

Artikel-Nr.	3-Blade Electric Wood Prop
36120080	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 12x8
36140080	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 14x8
36150080	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 15x8
36160080	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 16x8
36170100	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 17x10
36170080	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 17x8
36180100	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 18x10
36190100	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 19x10
36200100	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 20x10
36210100	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 21x10
36220100	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 22x10
36230100	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 23x10
36240120	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 24x12
36250120	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 25x12
36260120	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 26x12
36280120	Xoar 3-Blade Electric Beechwood Prop 28x12

Artikel-Nr.	Electric Beechwood F3A Prop
35190150	Xoar Electric Beechwood Prop 19x15 F3A
35190155	Xoar Electric Beechwood Prop 19x15,5 F3A
35200130	Xoar Electric Beechwood Prop 20x13 F3A
35210130	Xoar Electric Beechwood Prop 21x13 F3A
35210140	Xoar Electric Beechwood Prop 21x14 F3A

Artikel-Nr.	Electric Carbon F3A Prop
32200130	Xoar Carbon Fiber Prop 20x13 F3A
32210130	Xoar Carbon Fiber Prop 21x13 F3A

Artikel-Nr.	Precision Pair Carbon Prop (pro Paar/per Pair)
33120045	Xoar Carbon Fiber Precision Pair 12x4,5
33130065	Xoar Carbon Fiber Precision Pair 13x6,5

Artikel-Nr.	Precision Wood Prop (pro Paar/per Pair)
34090040	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 9x4
34100040	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 10x4
34100050	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 10x5
34100060	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 10x6
34110040	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 11x4
34110050	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 11x5
34110060	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 11x6
34120040	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 12x4
34120050	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 12x5
34120060	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 12x6
34130040	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 13x4
34130050	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 13x5
34130060	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 13x6
34130065	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 13x6,5
34130070	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 13x7
34140040	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 14x4
34140050	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 14x5
34140060	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 14x6
34140080	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 14x8
34150041	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 15x4
34150050	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 15x5
34150070	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 15x7
34150080	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 15x8
34160040	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 16x4
34160060	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 16x6
34160070	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 16x7
34170050	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 17x5
34220100	Xoar Electric Beechwood Precision Pair 22x10

E-CALC ANTRIEBSRECHNER

www.hacker-motor-shop.com

eCalc
propCalc - Propeller Calculator

eCalc - ihr kostenloser Antriebsrechner und Setupfinder für sämtliche Hacker-Antriebe und Spezialanwendungen

Mit diesem neuen Webinterface finden Sie schnell und präzise eine optimale Antriebskonfiguration für Ihr Modell. eCalc unterstützt sämtliche Hacker-Antriebssysteme. Aber auch benutzerdefinierte Eingaben sind möglich. Dabei ist die Eingabe über Pulldown-Menüs besonders anwenderfreundlich und übersichtlich gestaltet. Probieren Sie es am besten gleich einmal aus. Sekundenschnell und kinderleicht führt Sie das System zu einer für Sie passenden Auswahl und errechnet auch gleich noch die elektrischen Parameter.

eCalc - your r/c calculator for Hacker drives and user-defined applications

This new web interface provides fast and accurate drive configurations for your r/c model. eCalc supports all Hacker propulsion systems. But also user-defined entries are supported. The input via pull-down menus is very user-friendly and clearly designed. Best is to try it out right away. In seconds the system will lead you to an appropriate selection and at the same time calculate the electrical parameters.

Dieses Tool finden sie unter:
www.hacker-motor.com

Neu! Smartphone und Tablet kompatible

SERVICE & REPARATUREN

www.hacker-motor-shop.com

Wenns mal passiert ist...

Sollten Sie mal mit einem Produkt nicht zurechtkommen, oder Fragen zu diesem haben, dann steht Ihnen unser kompetentes Service-Team mit Rat und Tat zur Seite.

Unsere Service-Mitarbeiter sind allesamt erfahrene Modellbauer und äußerst versiert im Umgang mit allen erdenklichen RC-Anwendungen. Angefangen bei Motor und Prop, über den Regler und den Akku, den Jeti/Duplex Produkten bis hin zu unseren hochwertigen Modellen.

Ihr Hacker-Service ist immer für Sie da.

Egal ob Reparatur, Garantiefall oder Umtausch! Wir möchten, dass Sie genauso viel Spaß an unserem geliebten Hobby haben wie wir.

Weitere Informationen finden Sie auch unter
www.hacker-motor.com/service-support

In case you need help …

Should you experience any difficulties in operating our products or need any further assistance, please feel free to contact our highly competent service crew.

All of our team are very experienced r/c modelers and capable to find solutions for almost any issue in terms of r/c applications. Whether you need help with motors, props, controllers, batteries, Jeti/Duplex or our high end aircrafts, our staff will be happy to help you. No matter if repair, warranty case or exchange. We want you to have as much fun as we have when it comes to performing our hobby.

Please find further information at
www.hacker-motor.com/en/service/index.html

www.hacker-motor-shop.com

Für unsere erfolgreichen Hacker Produkte der Para-RC Serie haben wir einen eigenen Katalog. Diesen können Sie auf unserer Homepage unter ***www.hacker-motor.com*** herunterladen.

Besuchen sie auch die Produktlinien Para-RC und Ditex-Servos auf deren eigenen Websites mit vielen interessanten Themen, Tipps, News und Informationen.

www.ditex-servo.com

www.para-rc.de

Hacker Brushless Motors

Hacker Motor GmbH
Schinderstrassl 32
D-84030 Ergolding
Phone: +49 871-953628-0
Fax: +49 871-953628-29
E-Mail: info@hacker-motor.com
www.hacker-motor.com

Hacker Brushless Motors Industrial Solutions

Produkte für E-Mobilität und Industrie finden Sie auf:
http://hacker-industrial-solutions.com
E-Mail: his@hacker-motor.com
Phone: +49 871 953628-20

Schutzgebühr 2 EUR
Art.# 11008100
4 250320 200161

Copyright 2017 Hacker Motor GmbH. All rights reserved. Version 1/2017

Änderungen der in unserem Katalog abgebildeten oder aufgeführten Artikel behalten wir uns vor. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen. Nachdruck von Texten, Textauszügen und Abbildungen ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung gestattet. Die Liefermöglichkeiten der im Katalog aufgeführten Artikel bleibt vorbehalten. Bedienungsanleitungen für Artikel aus unserem Lieferprogramm entsprechen dem jeweiligen technischen Stand bei Drucklegung. Abweichungen zum aktuellen Programm sind daher möglich. Für Haftungs- und Nachfolgeschäden von und mit Artikeln aus unserem Lieferprogramm können wir nicht aufkommen, da eine ordnungsgemäße Handhabung unsererseits nicht überwacht werden kann. Alle verwendeten Marken und Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.