

# Motorbootzubehör

# 4

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

Anzeigeeinstrumente	ab 366
Außenborderabdeckungen	ab 330
Außenbordersicherungen	ab 332
Bälge	ab 378
Benzinfilter	ab 381
hydraulische Steuersysteme	ab 363
Hydrofoil	ab 325
Impeller	ab 374
Kabeldurchführungen	ab 362
Kraftstofffilter	ab 380
Krümmen	ab 378
Kühlwasserfilter	ab 382
LENCO Trimmklappen	ab 326
mechanische Steuersysteme	ab 340
Motorhalterungen	ab 335
Ölbindetuch	ab 385
Ölpumpe	ab 384
Opferanoden	ab 316
PROP GUARD	ab 331
PROP SOX	ab 330
Propeller Mutternschlüssel	ab 325
Pumpball	ab 322
Quick-Stop-Schalter	ab 335
Rollen und Bugpuffer	ab 390
Schalldämpfer	ab 379
Schalt- und Gaskabel	ab 358
Schaltungen	ab 350
Scheibenwischer	ab 386
Scherstifte	ab 330
Schläuche	ab 322
Sitze	ab 369
Sitzstoßdämpfer	ab 372
Spiegeldurchführung	ab 380
Spülaufsatz	ab 325
Steuerräder	ab 338
Stopfbuchsen-Packung	ab 319
Tische	ab 373
Trailerwinden	ab 383
Treibstoff Verteilerhahn	ab 321
Treibstoffanschlüsse	ab 320
Treibstofftank	ab 324
Wasserskizubehör	ab 336
Wellenlager	ab 319



### Das richtige Metall für Anoden

Als generelle Faustregel sollten folgende Anoden für entsprechende Gewässer gewählt werden:

- Salzwasser      Zink
- Süßwasser      Magnesium
- Brackwasser    Aluminium

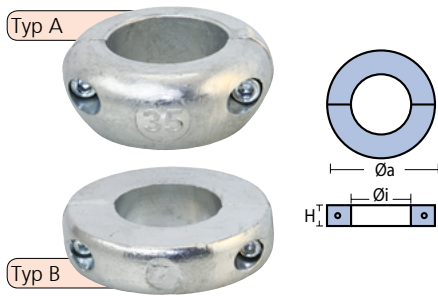
Nicht alle Anoden sind für jedes Einsatzgebiet einsetzbar. Zinkanoden z. B. erhalten nach einiger Zeit im Süßwasser eine weiße Oxidationsschicht. Diese Schicht isoliert die Anode und verhindert ein effektives Arbeiten, auch wenn das Schiff in Salzwasser zurück kehrt. Es ist daher wichtig nach Ausflügen in Süßwassergebieten die Zinkanoden zu kontrollieren und zu reinigen oder sogar auszutauschen.

Wenn ein Schiff mehr als 2 Wochen im Süßwasser unterwegs ist, dann sollten die Anoden entsprechend gegen Magnesiumanoden ausgetauscht werden. Magnesiumanoden andererseits besitzen eine höhere Reaktionsfreudigkeit als Zink- oder Aluminiumanoden und sind daher gerade für Süßwasser optimal geeignet. Jedoch werden Magnesiumanoden im Salzwasser sehr aktiv und lösen sich unter Umständen bereits innerhalb eines Monats auf.

Magnesiumanoden sind nicht für den Aufenthalt im Salzwasser geeignet. Sollte das Schiff mehr als 7 Tage (14 Tage im Jahr) im Salzwasser befinden, so sollte ein Wechsel der Anoden in Betracht gezogen werden.

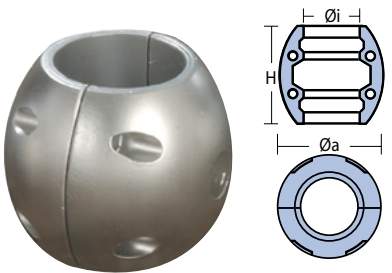
**Magnesiumanoden sollten niemals auf Holzrümpfen montiert werden, da durch elektrochemische Zersetzung die Planken geschädigt werden.**

### Wellen-Anoden, kurz, leicht - Shaft anodes, short and lightweight



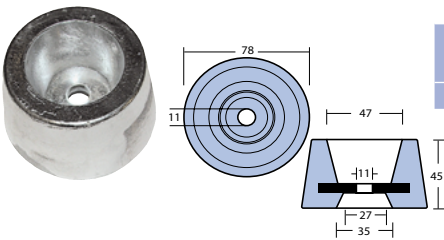
Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	Øa mm	H mm	Øi mm	Typ type	Gewicht ca. (Zink)
MAS2025	MAS2025M	MAS2025A	55,0	25,0	25,0	A	0,230 kg
MAS2030	MAS2030M	MAS2030A	66,0	25,0	30,0	A	0,280 kg
MAS2035	MAS2035M	-	66,0	25,0	35,0	A	0,240 kg
MAS2040	-	-	80,0	20,0	40,0	B	0,300 kg
MAS2045	-	-	80,0	20,0	45,0	B	0,350 kg
MAS2050	-	-	90,0	25,0	50,0	B	0,400 kg

### Wellen-Anoden, lang, Kugelform - Shaft anodes, long, ball shape



Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	Øa mm	Øi mm	H mm	Gewicht ca. (Zink)
MA3200	-	-	58,0	19,0	56,0	0,530 kg
MA3250	MA3250M	MA3250A	58,0	25,0	56,0	0,500 kg
MA3254	-	-	58,0	25,4	56,0	0,500 kg
MA3300	MA3300M	MA3300A	58,0	30,0	56,0	0,450 kg
MA3318	MA3318M	-	58,0	31,8	56,0	0,400 kg
MA3350	MA3350M	MA3350A	65,0	35,0	66,0	0,650 kg
MA3400	MA3400M	MA3400A	81,0	40,0	77,0	1,300 kg
MA3450	MA3450M	MA3450A	81,0	45,0	77,0	1,135 kg
MA3500	MA3500M	MA3500A	93,0	50,0	88,0	1,030 kg
MA3550	-	-	93,0	55,0	88,0	1,080 kg
MA3600	-	-	100,0	60,0	100,0	1,750 kg

### Wellen-Anoden, konisch - Shaft anodes, conical



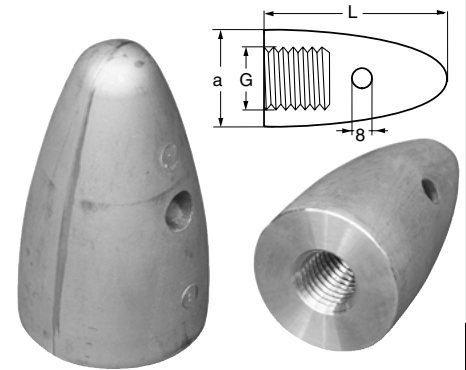
Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Øa mm	Øi mm	H mm	Gewicht ca. (Zink)
MA1050	MA1050M	78,0	11,0	45,0	1,000 kg





Wellen-Endanoden mit Gewinde - Shaft end anodes with thread

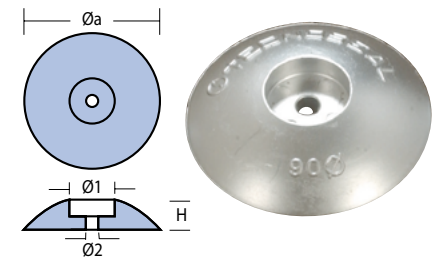
Art.-Nr. Zink		Øa mm	L mm	G	Gewicht ca. (Zink)
MA5251		37	71	16 x 1,5	0,325
MA5252		37	71	M16	0,312
MA5301		37	71	3/4"	0,303
MA5302		37	71	20 x 1,5	0,295
MA5303		37	71	M20	0,296
MA5351		37	71	7/8"	0,275
MA5352		47	80	24 x 1,5	0,500
MA5353		47	80	24 x 2	0,425
MA5401		47	80	1"	0,484



Ruder- / Telleranoden - Rudder anodes

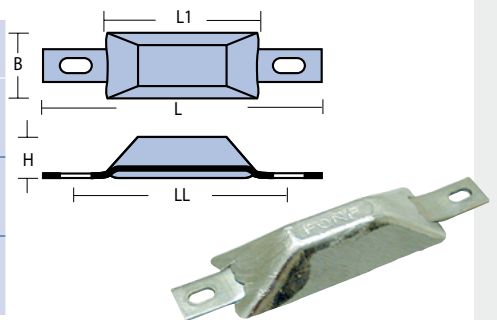
Lieferung per Paar  
Delivered by pair

Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	Øa mm	H mm	Ø1 mm	Ø2 mm	Gewicht ca. (Zink)
MA4050	MA4050M	MA4050A	50,0	11,0	20,0	6,5	0,200
MA4070	MA4070M	MA4070A	70,0	13,0	22,0	8,5	0,320
MA4090	MA4090M	MA4090A	90,0	18,0	31,0	8,5	0,700
MA4010	-	-	110,0	18,0	30,0	11,0	1,130
MA4125	-	-	125,0	21,0	30,0	11,0	2,000



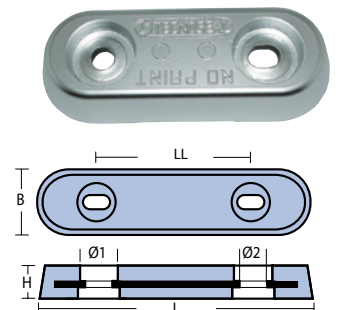
Rumpfanoden - Hull anodes

Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	L mm	LL mm	L1 mm	B mm	H mm	Gewicht ca. (Zink)
MAS1020	-	MAS1020A	155,0	120,0	100,0	35,0	15,0	0,245 kg
MAS1050	-	MAS1050A	170,0	145,0	120,0	42,0	21,0	0,420 kg
MAS1055	MAS1055M	MAS1055A	170,0	129,0	95,0	40,0	25,0	0,500 kg
MAS1025	MAS1025M	MAS1025A	175,0	133,0	75,0	34,0	16,0	0,250 kg
MAS1100	-	MAS1100A	210,0	180,0	140,0	60,0	25,0	0,840 kg
MAS1115	MAS1115M	-	250,0	180,0	120,0	46,0	35,0	1,100 kg
MAS1190	-	-	250,0	180,0	140,0	82,0	26,0	1,900 kg
MAS1200	-	-	295,0	-	200,0	52,0	35,0	2,200 kg
MAS1350	-	-	295,0	-	200,0	72,0	35,0	2,650 kg



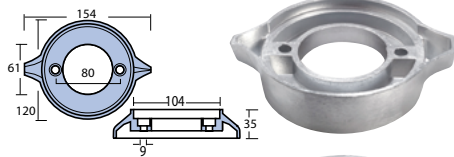
Rumpfanoden - Hull anodes

Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	L mm	LL mm	B mm	H mm	Ø1 mm	Ø2 mm	Gewicht ca. (Zink)
MA1080	MA1080M	MA1080A	150,0	80,0	60,0	25,0	27,0	11 x 15	1,0 kg
MA1140	MA1140M	MA1140A	250,0	140,0	63,0	29,0	32,0	13 x 25	2,4 kg
MA1200	MA1200M	-	350,0	200,0	72,0	35,0	38,0	13 x 25	4,4 kg



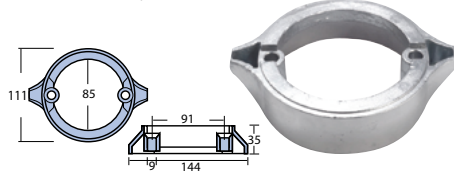
### Spezialanoden VolvoPenta - Special anodes for VolvoPenta

1



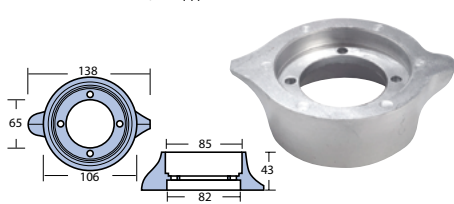
Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	VolvoPenta Part.-No.	Gewicht ca. (Zink)
MA00703	MA00703M		#875815	Collar - 280 / 290 E Single Prop 0,760 kg

2



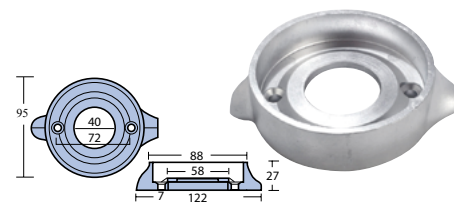
Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	VolvoPenta Part.-No.	Gewicht ca. (Zink)
MA00704	MA00704M		#875821	Collar - Duo Prop 290 0,490 kg

3



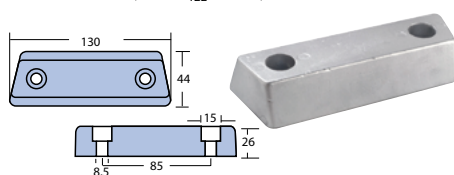
Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	VolvoPenta Part.-No.	Gewicht ca. (Zink)
MA00705	MA00705M		#875812	Collar - Saildrive 110 1,031 kg

4



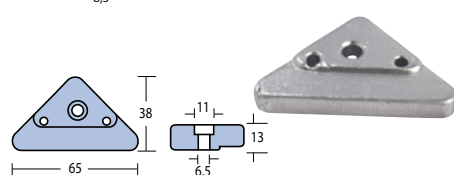
Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	VolvoPenta Part.-No.	Gewicht ca. (Zink)
MA00706	MA00706M		#876286 #851983	Collar - Saildrive 120 0,472 kg

5



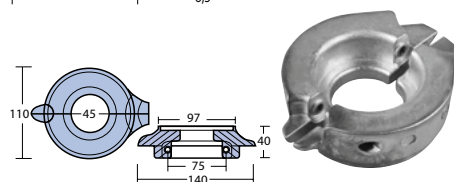
Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	VolvoPenta Part.-No.	Gewicht ca. (Zink)
MA00708	MA00708M		#852835	Bar - Duo Prop 290 0,630 kg

6



Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	VolvoPenta Part.-No.	Gewicht ca. (Zink)
MA00717	MA00717M		#872793	Triangle - Duo Prop 290 0,112 kg

7



Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	VolvoPenta Part.-No.	Gewicht ca. (Zink)
MA00707	MA00707M	MA00707A	#3888305 #3888306	Split Collar Saildrive 130 / 150 1,270 kg

8

9

10

11

12

13

14



Symbolbild - Symbolic image

#### Duo Prop 290

Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium		
MA00601	MA00601M	MA00601A		Anoden Kit VOLVO DuoProp 290 #875821 Manschette #852835-873178 Bar

#### SXA / DPSA

Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium		
MA00602	MA00602M	MA00602A		Anoden Kit VOLVO SXA / DPSA #3588746 Kavitationsplatte #3888817, #3888816, #3888818 Transom Platte

Anodensets Mercury - anodes set for Mercury

**ALPHA ONE**

Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	Mercury Part.-No.	
MA008A1	MA008A1M	MA008A1A	#888756Q01	Anoden Kit Mercury Alpha One Gen. II #821631A1 Motorblock #821629A1 Kavitationsplatte #806189 Trimmanschette #806105A1 Manschette #76214A5 Platte

**BRAVO ONE**

Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	Mercury Part.-No.	
MA008B1		MA008B1A	#888758Q01	Anoden Kit Mercury Bravo One #821630 Kavitationsplatte #76214A5 Platte #806190 Trimmanschette #806188 Manschette

**BRAVO II - III**

Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	Mercury Part.-No.	
MA008B2	MA008B2M	MA008B2A	#888761Q01	Anoden Kit Mercury Bravo II - III #821630 Kavitationsplatte #76214A5 Platte #806190 Trimmanschette

**BRAVO III (ab 2004)**

Art.-Nr. Zink	Art.-Nr. Magnesium	Art.-Nr. Aluminium	Mercury Part.-No.	
MA008B3	MA008B3M	MA008B3A		Anoden Kit Mercury Bravo II - III #821630 Kavitationsplatte #76214-4 Platte #76214Q5 Platte #806190 Trimmanschette #865182 Wellenendanode



Stopfbuchsen-Packung - Gland Packing

Art.-Nr.	Abmessung $\square$ dimension $\square$	L cm
PPJ020	5,0 x 5,0 mm	50
PPJ021	6,0 x 6,0 mm	50
PPJ022	8,0 x 8,0 mm	50
PPJ023	10,0 x 10,0 mm	50
PPJ024	12,7 x 12,7 mm	50



Wellenlager - shaft bearings

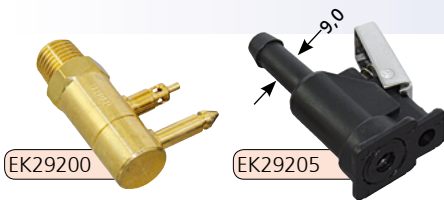
Gummi Endlager mit Messing Ummantelung, wassergeschmiert  
Rubber shaft bearings with brass jacket, water lubricated

Art.-Nr.	$\varnothing$ Welle $\varnothing$ propshaft	$\varnothing a$ mm	L mm
IP802538	25 mm	38,10	102
IP803044	30 mm	44,45	127
IP803547	35 mm	47,60	140
IP804054	40 mm	53,97	160
IP804560	45 mm	60,30	178



Lager für weitere Wellendurchmesser auf Anfrage lieferbar.  
Bearings for other propshaft diameters available on request.

1



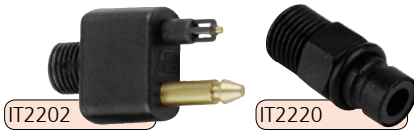
### OMC

passend für alle Johnson und Evinrude Motoren  
suitable for all Johnson and Evinrude motors

Art.-Nr.	Beschreibung description
EK29200	Tankadapter aus Messing - brass tank adapter
EK29205	Schnellverbinder aus Kunststoff - plastic quick connector

2

3



IT2202	Anschlussverbinder mit Außengewinde - Male threaded connector
IT2220	Anschlussverbinder mit Außengewinde - Male threaded connector

4



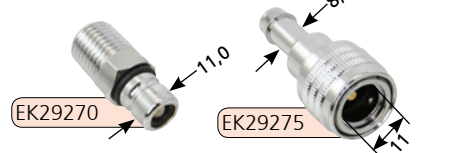
### SUZUKI

für Suzuki Motoren mit großem (13 mm) Kraftstoffsystem  
for Suzuki motors with big fuel system (13 mm)

Art.-Nr.	Beschreibung description
EK29320	Tankadapter 1/4" NPT aus Messing verchromt - chromed brass tank adapter 1/4" NPT
EK29325	Schnellverbinder aus Messing verchromt - chromed brass quick connector

5

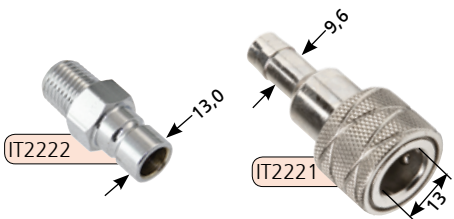
6



für Suzuki Motoren mit kleinem Kraftstoffsystem sowie Chrysler Eska und Sears  
for Suzuki motors with small fuel system and also for Chrysler Eska and Sears

Art.-Nr.	Beschreibung description
EK29270	Tankadapter 1/4" NPT aus Messing verchromt - chromed brass tank adaptor 1/4" NPT
EK29275	Schnellverbinder aus Messing verchromt - chromed brass quick connector

7

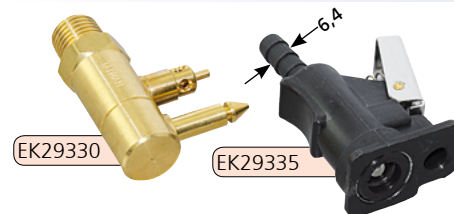


für Suzuki Motoren sowie HONDA, TOHATSU und NISSAN, Messing verchromt  
for Suzuki motors and also for HONDA, TOHATSU and NISSAN, chromed brass

Art.-Nr.	Beschreibung description
IT2222	Tankanschluss 1/4" NPT mit Außengewinde - Male threaded tank connector 1/4" NPT
IT2221	Schnellverbinder aus Messing verchromt - chromed brass quick connector

8

9



### YAMAHA

Passend für alle Yamaha-Mariner Motoren  
Suitable for all Yamaha-Mariner motors

Art.-Nr.	Beschreibung description
EK29330	Tankadapter aus Messing - brass tank adaptor
EK29335	Schnellverbinder aus Kunststoff - plastic quick connector

10

11



EK29076	Ersatz für 9,5 mm (3/8") Schlauch, Yamaha 20750, Mercury / Mariner 22-13563A3 replacement for 9,5 mm (3/8") hose, Yamaha 20750, Mercury / Mariner 22-13563A3
EK29085	Ersatz für 8 mm (5/16") Schlauch, alle Mercury, Mariner und Yamaha replacement for 8 mm (5/16") hose, for all Mercury, Mariner and Yamaha

12

13



IT2231	Schnellverbinder Typ SILVER für Mercury, Mariner und Yamaha quick connector type SILVER for Mercury, Mariner and Yamaha
--------	--

14

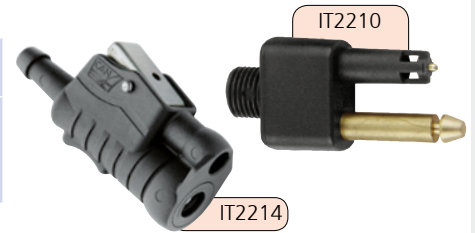


IT2207	Anschlussverbinder mit Außengewinde Male threaded Connector for tank
--------	---



### MERCURY

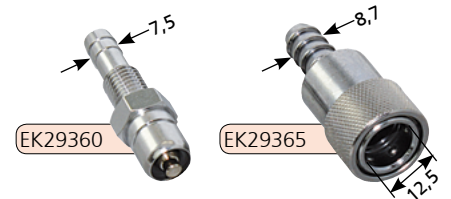
Art.-Nr.	Beschreibung description
IT2210	Anschlussverbinder mit Außengewinde Male threaded Connector for tank
IT2214	Schnellverbinder für Mercury / Mariner Quick connector for Mercury / Mariner



### TOHATSU

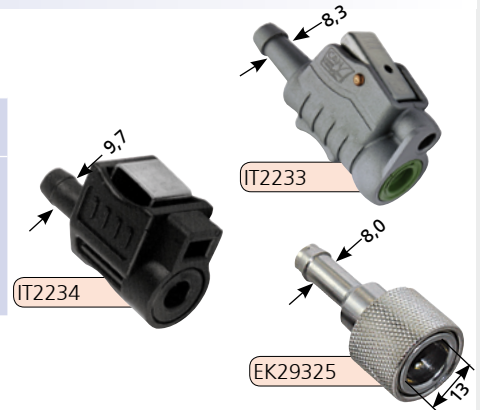
Passend für alle Tohatsu Motoren  
Suitable for all Tohatsu motors

Art.-Nr.	Beschreibung description
EK29360	Tankadapter aus Messing verchromt - Chromed brass tank adaptor
EK29365	Schnellverbinder aus Messing verchromt - Chromed brass quick connector



### HONDA

Art.-Nr.	Beschreibung description
IT2233	Schnellverbinder Typ SILVER für HONDA vor 2004 quick connector type SILVER for HONDA before 2004
IT2234	Schnellverbinder für HONDA ab 2004 quick connector for HONDA from 2004
EK29325	Schnellverbinder aus Messing verchromt chromed brass quick connector



### Universal Tankanschluss - Universal tank connector

Universal Tankanschlüsse aus Messing  
Universal Tank Connector made of Brass

Art.-Nr.	Außengewinde NPT external thread NPT	Schlauchanschluss hose connection
IT33433	1/8"	1/4" (ca. 6,0 mm)
IT33432	1/8"	5/16" (ca. 8,0 mm)
IT33434	1/8"	3/8" (ca. 9,5 mm)
IT33401	1/4"	1/4" (ca. 6,0 mm)
EZ8181	1/4"	5/16" (ca. 8,0 mm)
EZ8196	1/4"	3/8" (ca. 9,5 mm)



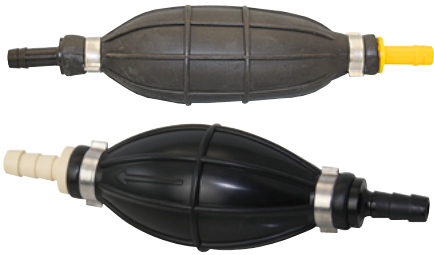
### Treibstoff Verteilerhahn - Fuel line valve

Verteilerventil aus Messing zum Verbinden zweier Treibstofftanks an einer Maschine. Jeweils ein Tank kann zur Zeit genutzt werden. Mit Montagehalterung  
Fuel line valve in brass to connect 2 fuel tanks to one engine and withdraw from one tank at a time. With mounting flange.

Art.-Nr.	Innengewinde NPT internal thread NPT
EZ14565	3x 1/4"



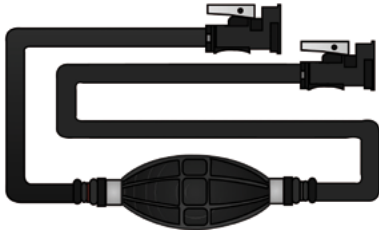
### Pumpball - Extra primer ball



Für alle Motoren geeignet und mit einer hohen Ansaugleistung. Schlauchanschluss mit 9 mm Ø.  
For all motors. High suction capacity. Hose connection 9 mm Ø

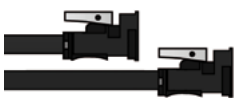
Art.-Nr.	Ø	Länge length	
IP500621	50 mm	190 mm	
IP500620	48 mm	154 mm	3/8"

### Treibstoffschläuche - Fuel lines



Treibstoffschläuche aus verstärktem PVC, mit Pumpball  
Fuel lines made in reinforced PVC with primer bulb

Art.-Nr.	Länge length	Anschluss 1 connector 1	Anschluss 2 connector 2
IP592707	2 m	Buchse - female • Mercury	Buchse - female • Mercury
IPC34636	2 m	Buchse - female - HONDA	Buchse - female - HONDA
IP592710	2 m	Stecker - male • MERCURY	Buchse - female • MERCURY
IP592711	2 m	Buchse - female • YAMAHA	Buchse - female • YAMAHA
IP592712	2 m	Buchse - female • YAMAHA	ohne - without
IP592713	2 m	Buchse - female • OMC	ohne - without



IP592707  
IPC34636  
IP592711



IP592710



IP592712  
IP592713

Die Treibstoffleitungen sind nicht für Treibstoffe auf Alkoholbasis geeignet! Keine alkoholbasierten Additive dem Treibstoff zufügen. Der Alkohol macht das Gummi porös und führt zur Brandgefahr!  
These fuel lines are not suitable for fuel containing alcohol. Do not add alcohol-based additives. Alcohol will degrade the rubber, resulting in a possible fire hazard



EK19110



EK19113

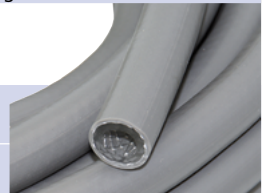
Pumpball mit 2,44 m Treibstoffschlauch, 8 mm Innendurchmesser.  
Primer bulb with 8 ft. fuel hose, 5/16" i.d.

Art.-Nr.	mit Anschlüssen für with connectors for
EK19110	OMC-Johnson-Evinrude
EK19113	ohne, universell einsetzbar mit Anschlüssen von der vorherigen Seite

Verstärkter Treibstoffschlauch, 15 m  
reinforced fuel hose, 15 m



Art.-Nr.	Ø innen Ø inside	Ø außen Ø outside
EZ8180-15	5/16" ~ 8,0 mm	14 mm
EZ8195-15	3/8" ~ 9,5 mm	15 mm



### Treibstoffschlauchschellen - Fuel hose clamps

Schlauchschellen Typ T, komplett in Edelstahl 1.4303 speziell für Treibstoffschläuche  
Hose Clips Type T, complete in stainless steel AISI305, for use with fuel hoses

Art.-Nr. VP à 10	Art.-Nr. SB-Pack	ca. Spannungsbereich approx. Ø range
WUT12-10	WUT12-2SB	11 - 13 mm
WUT13-10	WUT13-2SB	12 - 14 mm
WUT15-10	WUT15-2SB	14 - 16 mm
WUT17-10	WUT17-2SB	15 - 17 mm





**Treibstoffschlauch**

für Diesel, Bio-Diesel und bleifreies Benzin für Einbaumotoren und Freizeitboote bis 24 m. Gemäß EN ISO 7840: 2013 A1 CE, R.I.N.A. Einsetzbar bei Temperaturen von -20°C bis +80°C

Art.-Nr.	Øi mm	Øa mm	Arbeitsdruck Work pressure	Biegeradius bending
DC06PA1	6 mm	16 mm	4 bar / 60 psi	60 mm
DC08PA1	8 mm	16 mm	4 bar / 60 psi	80 mm
DC10PA1	10 mm	18 mm	4 bar / 60 psi	100 mm
DC12PA1	12 mm	22 mm	2,5 bar / 36 psi	120 mm
DC16PA1	16 mm	26 mm	2,5 bar / 36 psi	160 mm



**Treibstoffschlauch**

für Diesel, Bio-Diesel und bleifreies Benzin für Einbaumotoren und Freizeitboote bis 24 m. Gemäß EN ISO 7840: 2013 A1 CE, R.I.N.A. Einsetzbar bei Temperaturen von -20°C bis +100°C

Art.-Nr.	Øi mm	Øa mm	Druckfest press. resist.	Biegeradius bending
DC25PA1	25 mm	37 mm	2,5 bar / 36 psi	254 mm



**Treibstoffeinfüllschlauch**

flexibel, mit extra fester Gewebeeinlage für Diesel, Bio-Diesel und bleifreies Benzin für Einbaumotoren und Freizeitboote bis 24 m. Gemäß EN ISO 7840: 2013 A1 E10/B10 Compatible CE Einsetzbar bei Temperaturen von -20°C bis +80°C

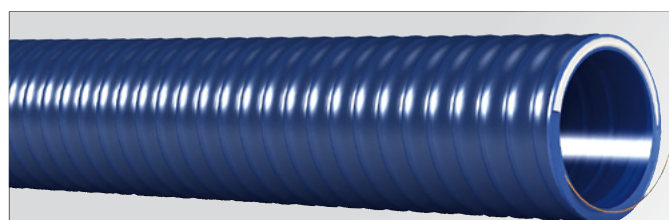
Art.-Nr.	Øi mm	Øa mm	Arbeitsdruck Work pressure	Biegeradius bending
DC38PA3	38 mm	50 mm	2,5 bar / 36 psi	190 mm
DC51PA3	50 mm	63 mm	2,5 bar / 36 psi	254 mm



**Treibstoffschlauch für Außenborder**

für Diesel und bleifreies Benzin speziell für den Einsatz mit Außenborder. Gemäß DIN 73379, Typ 2A. Einsetzbar bei Temperaturen von -40°C bis +110°C mit einfacher Gewebeeinlage für höhere Flexibilität

Art.-Nr.	Øi mm	Øa mm	Arbeitsdruck Work pressure	Biegeradius bending
DC05PAB	5,0 mm	12,0 mm	10 bar / 150 psi	25 mm
DC07PAB	7,0 mm	13,0 mm	10 bar / 150 psi	25 mm
DC08PAB	7,5 mm	13,5 mm	10 bar / 150 psi	25 mm
DC10PAB	10,0 mm	17,0 mm	10 bar / 150 psi	25 mm



**Ölschlauch**

Druckschlauch für Diesel, Schmieröl und anderen Petroderivaten, blau mit Hart-PVC-Spirale. Nicht geeignet für unverbleites Benzin. Antistatisch mit Kupferlitze. (-40 bis +50°C)

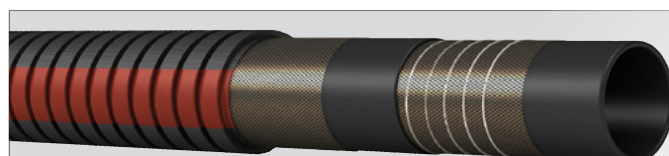
Art.-Nr.	Øi mm	Øa mm	Arbeitsdruck Work pressure	Biegeradius bending
DC38P	38 mm	48 mm	7,0 bar	152 mm
DC50P	50 mm	61 mm	7,0 bar	200 mm



**Treibstoffschlauch**

flexibel, mit extra fester Gewebeeinlage für Diesel, Bio-Diesel und bleifreies Benzin für Einbaumotoren und Freizeitboote bis 24 m. Gemäß EN ISO 7840: 2013 A1 CE. E10/B10 Compatible Einsetzbar bei Temperaturen von -20°C bis +80°C

Art.-Nr.	Øi mm	Øa mm	Arbeitsdruck Work pressure	Biegeradius bending
DC16PMS	16 mm	25 mm	2,5 bar / 36 psi	90 mm
DC19PMS	19 mm	31 mm	2,5 bar / 36 psi	90 mm



**Kühlwasserschlauch**

Für das Motorkühlsystem. Bei diesem Schlauch ist aufgrund der eingearbeiteten Stahlschleife ein sehr geringer Biegeradius möglich. Temperaturbereich von -40°C bis +120°C

Art.-Nr.	Øi mm	Øa mm	Arbeitsdruck Work pressure	Biegeradius bending
DC16K	16 mm	24 mm	5 bar / 75 psi	40 mm
DC19K	20 mm	28 mm	5 bar / 75 psi	45 mm
DC25K	25 mm	33 mm	5 bar / 75 psi	60 mm
DC32K	32 mm	42 mm	5 bar / 75 psi	90 mm
DC38K	38 mm	48 mm	5 bar / 75 psi	110 mm
DC51K	51 mm	60 mm	5 bar / 75 psi	150 mm



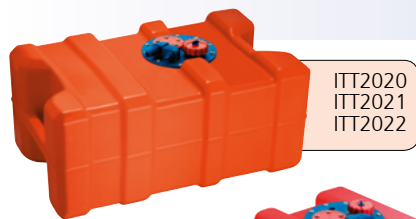
**Abgasschlauch**

Gemäß R.I.N.A. DIP 075110CS - Lloyds Register No. 96/00127 (-30°C - 100°C). Bei diesem Schlauch ist aufgrund der eingearbeiteten Stahlschleife ein sehr geringer Biegeradius möglich. Standard: SAE J 2006:2003 R2 - ISO 13363:2004 Tipo 2 Classe B

Art.-Nr.	Øi mm	Øa mm	Arbeitsdruck Work pressure	Biegeradius bending
DC40E	40 mm		3 bar / 45 psi	160 mm
DC45E	45 mm		3 bar / 45 psi	180 mm
DC51E	51 mm		3 bar / 45 psi	200 mm
DC60E	60 mm		3 bar / 45 psi	240 mm
DC76E	76 mm		3 bar / 45 psi	300 mm
DC90E	90 mm		3 bar / 45 psi	360 mm



### Treibstofftank fest - Fuel tank fixed



ITT2020  
ITT2021  
ITT2022



ITT2024  
ITT2025

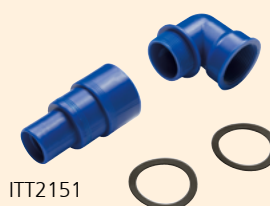
Kraftstoffanschluss 11 mm  
Entlüftung 17 mm  
Bindanschluss 3/8"

Treibstofftank zum Festeinbau, ohne Einfüllstutzen gemäß ISO21487. Größere Tanks sind auf Anfrage lieferbar.  
fuel tanks for fixed mounting, without deck filler according to ISO21487. Larger tanks are available on special request.

Art.-Nr.	Länge length	Breite width	Höhe Tank height Tank	Inhalt capacity
ITT2020	50 cm	40 cm	28 cm	40 l
ITT2021	65 cm	40 cm	28 cm	50 l
ITT2022	80 cm	40 cm	28 cm	65 l
ITT2024	65 cm	35 cm	23 cm	43 l
ITT2025	80 cm	35 cm	23 cm	53 l
ITT2151	Anschlusset für Einfüllstutzen - Connection set for fillers			

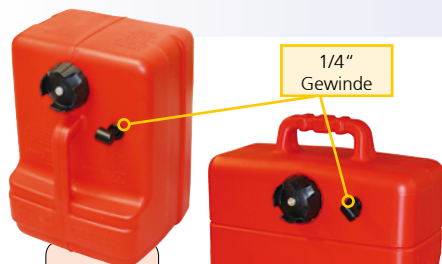
Anschlusset für Einfüllstutzen.  
Passend für Schlauchzuleitungen mit 38, 50 und 60 mm Durchmesser. Mit diesem Set können diese Tanks einfach und dauerhaft mit einem Deckseinfüllstutzen verbunden werden.

Connection set for fillers.  
Suitable for hose supply lines with 38,50 and 60 mm diameter.  
With this set, these tanks can be easily and permanently connected to a deck filler.



ITT2151

### Treibstofftank tragbar - Fuel tank portable



1/4" Gewinde

EZ8011

EZ8022

Tragbarer Treibstofftank für den Einsatz an Außenbordern, komplett mit Belüftungsventil  
Portable fuel tank for use with outboard motors. Equipped with vent valve

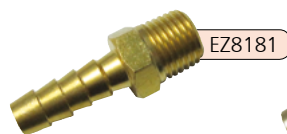
Art.-Nr.	Länge length	Breite width	Höhe Tank height Tank	Füllstands- anzeige	Inhalt capacity
EZ8011	360	260	220	nein / no	11 l
EZ8111	360	260	240	ja / yes	11 l
EZ8022	560	360	210	nein / no	22 l
EZ8122	580	300	230	ja / yes	22 l

Ersatzteile, passend für tragbare Treibstofftanks Typ EZ  
Spare parts for all type EZ portable fuel tanks

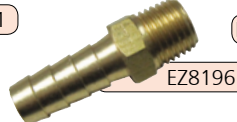
Art.-Nr.	Beschreibung description	
EZ8001	Ersatzdeckel ohne Füllstandsanzeige	spare cap without fuel gauge
EZ8003	Ersatzdeckel mit Füllstandsanzeige passend für EZ8022	spare cap with fuel gauge suitable for EZ8022
EZ8004	Ersatzdeckel mit Füllstandsanzeige passend für EZ8011	spare cap with fuel gauge suitable for EZ8011
EZ8181	1/4" Außengewinde - 5/16" Schlauchanschluss (ca. 8,0 mm)	
EZ8196	1/4" Außengewinde - 3/8" Schlauchanschluss (ca. 9,5 mm)	



EZ8122



EZ8181



EZ8196



EZ8001



EZ8003  
EZ8004

### Treibstofftank mit Rollen - Fuel tank with wheels

NEU!



Treibstofftank „CADDY“ aus HDPE Kunststoff mit einem Fassungsvermögen von 59 Liter. Durch die 140 mm Rollen ist ein einfacher Transport möglich. Ausgerüstet mit einem 3 Meter langen Schlauch.  
Fuel tank "CADDY" made of HDPE plastics and 59 litres capacity. The 140 mm wheels enables an easy transport. Equipped with a 3 meter long hose.

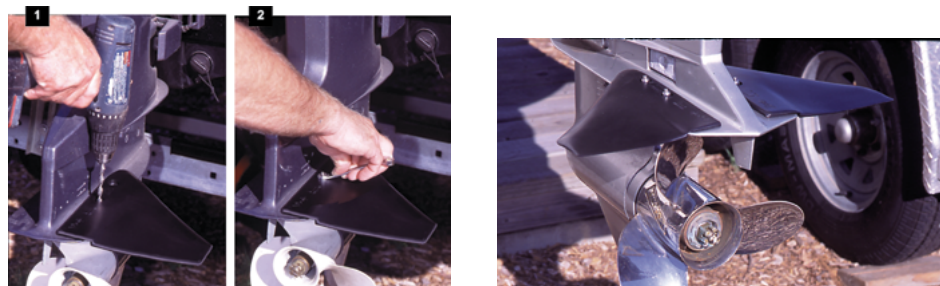
Art.-Nr.	Beschreibung description	
IT3000	Treibstofftank CADDY, 59 Liter	Fuel Tank CADDY, 59 litres



**Hydrofoils**

Einfach zu montierendes Hilfsmittel mit vielen Vorteilen:  
 Geringerer Treibstoffverbrauch durch eine bessere und stabilere Lage im Wasser, ruhigere Fahrt und bessere Steuerbarkeit auch bei geringen Geschwindigkeiten.  
 Easy to mount Hydrofoils with many advantages:  
 reduced fuel consumption through better and stable position. This results in a smoother ride and steering even at lower speeds.

Art.-Nr.	Beschreibung description
EZ10121	für Außenborder von 4-50 PS - for outboard engines with 4 up to 50 HP
EZ10122	für Außenborder ab 50 PS - for outboard engines with more than 50 HP
EZ10123	für Außenborder 40 bis 250 PS - for outboard engines 40 up to 250 HP



Der Doel-Fin® ist der originale Hydrofoil, der den Bug Ihres Bootes unter den verschiedenen Geschwindigkeitsbedingungen niedriger im Wasser hält. Das Boot liegt stabiler und erreicht eine höhere Spitzengeschwindigkeit und das auch noch bei einer merklichen Kraftstoffeinsparung. Geeignet für Motoren ab 3 PS. Innerhalb von 15 Min. an jedem Motor anzubringen.  
 Doel-Fin is the original Hydrofoil to improve overall performance with outboard motors or outdrive units. Doel-Fin produce maximum lift while minimizing drag. Creating lift in the stern compensates for motor weight for smoother turns, better gas mileage and less stern drag and decrease fuel consumption. Simple 15 minute installation.

Art.-Nr.	Farbe colour
DA440	für Außenborder ab 3 PS - for outboard engines from 3 HP



**Motor Spülaufsatz - Motor flusher**

Für Außenbordmotoren und Innenbordmotoren mit Z-Antrieb. Zur Reinigung von Salzwasser. Der Spülaufsatz wird einfach über die Ansaugschlitze geklemmt und an die Wasserleitung angeschlossen. Lieferung komplett mit Schlauchadapter. Der Motor darf beim Spülen nur bei Standgas laufen.  
 Flushes cooling system of salts. Simply slip the flusher over the engines side water intakes and connect it to the water supply. Delivered with hose adapter. During the flushing use idling mixture only. Hose Connection with 3/4" inside thread. Including hose quick connector for 13 mm.

Art.-Nr.	Beschreibung description
EK45100	rechteckig - square
EZ45100	rechteckig - square
EK45100A	rund - round
EZ45100A	rund - round
EZ45100D	rechteckig - square DLX Deluxe



**Propeller Mutternschlüssel - Prop Nut Wrenches**

Propellermutternschlüssel blau, 27 mm, passend für Mercury ab 75 PS, MerCruiser Alpha/Bravo One, Volvo SX und andere  
 Prop Nut hexagon Wrench in blue, 27 mm, suitable for Mercury from 75 HP, MerCruiser Alpha/Bravo One, Volvo SX and more

Art.-Nr.	
EZ10302	blau blue



### LENCO Trimmklappen Standard - Lenco Trim Tabs Standard

**LENCO** Trimmklappen für Halbgleiter und Vollgleiter. Es lässt sich seitliche Schräglage, z.B. durch ungleichmäßige Beladung oder Winddruck, ausgleichen. Der Übergang in die Gleitfahrt wird beschleunigt was Sprit spart. Mit den Trimmklappen kann das Heck angehoben, sowie gleichzeitig der Bug gesenkt werden für eine bessere Sicht. Elektrisch angetrieben, ohne Hydrauliköl und daher umweltfreundlich. Der Kugelgewindeantrieb ist für große Lasten ausgelegt, zuverlässig und spricht sofort an. Die Antriebe sind wasserdicht, wartungsfrei und voll tauchfähig. Trimmklappen und Scharniere aus Edelstahl AISI 304.

**LENCO** trim tabs for half glider and full glider. Lateral inclination, e.g. due to uneven loading or wind pressure, can be compensated. The transition to glide travel is accelerated, which saves fuel. With the trim tabs the stern can be lifted and at the same time the bow can be lowered for a better view. Electrically driven, without hydraulic oil and therefore environmentally friendly. The ball screw drive is designed for heavy loads, is reliable and responds immediately. The drives are watertight, maintenance-free and fully submersible. Trim tabs and hinges made of AISI 304 stainless steel.

LENCO Standard Trimmklappen, kurz (9")  
LENCO Standard Trim Tabs, short (9")

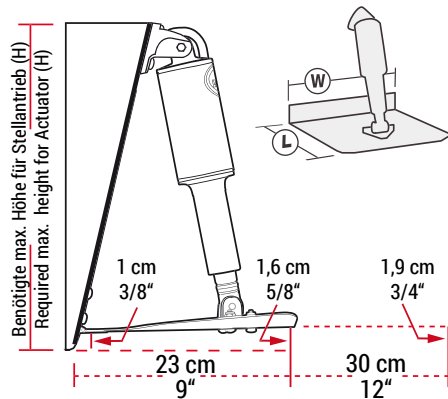
12V

Art.-Nr.	Länge (L) length (L)	Breite (W) width (W)	Höhe (H) Height (H)	Empf. Bootslänge recommended boat length	
UL15000	23 cm	23 cm	36 cm / 14"	14 - 18 Feet	4,2 - 5,5 m
UL15001	23 cm	30 cm	36 cm / 14"	16 - 25 Feet	4,9 - 7,6 m
UL15002	23 cm	46 cm	36 cm / 14"	22 - 30 Feet	6,7 - 9,1 m
UL15003	23 cm	61 cm	36 cm / 14"	26 - 40 Feet	7,9 - 12,2 m

LENCO Standard Trimmklappen, lang (12")  
LENCO Standard Trim Tabs, long (12")

12V

Art.-Nr.	Länge (L) length (L)	Breite (W) width (W)	Höhe (H) Height (H)	Empf. Bootslänge recommended boat length	
UL15007	30 cm	30 cm	36 cm / 14"	17 - 30 Feet	5,1 - 9,1 m
UL15008	30 cm	46 cm	36 cm / 14"	26 - 36 Feet	7,9 - 11,0 m
UL15009	30 cm	61 cm	36 cm / 14"	30 - 44 Feet	9,1 - 13,4 m



### LENCO Trimmklappen Edge Mount - Lenco Trim Tabs Edge Mount

**LENCO** Trimmklappen für Motorboote mit geringer Montagehöhe für die Trimmzylinder. Die Montagehöhe reduziert sich gegenüber den Standard Trimmklappen bei der 9" (23 cm) langen Trimmklappe um 1,3 cm und bei der 12" (30 cm) um 7,6 cm.

Alle Seiten sind gekantet und verleihen der Trimmklappe eine hohe Festigkeit und Stabilität. **LENCO** trim tabs for powerboats with low mounting height for the trim cylinders. The mounting height is reduced by 1.3 cm for the 9" (23 cm) trim tab and 7.6 cm for the 12" (30 cm) trim tab compared to the standard trim tabs. All sides are edged and give the trim tab high strength and stability.

LENCO Edge Mount Trimmklappen, kurz (9")  
LENCO Edge Mount Trim Tabs, short (9")

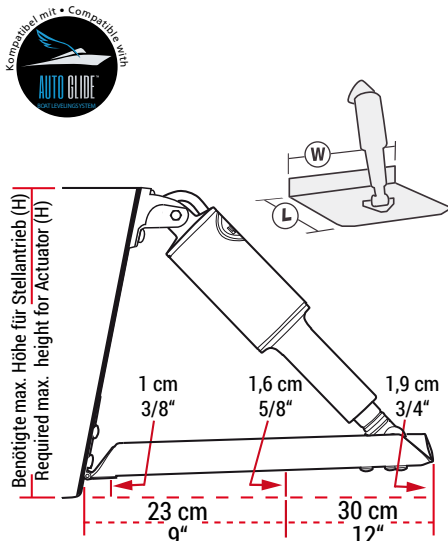
12V

Art.-Nr.	Länge (L) length (L)	Breite (W) width (W)	Höhe (H) Height (H)	Empf. Bootslänge recommended boat length	
UL15013	23 cm	23 cm	34 cm / 13,5"	14 - 18 Feet	4,2 - 5,5 m
UL15014	23 cm	30 cm	34 cm / 13,5"	16 - 25 Feet	4,9 - 7,6 m

LENCO Edge Mount Trimmklappen, lang (12")  
LENCO Edge Mount Trim Tabs, long (12")

12V

Art.-Nr.	Länge (L) length (L)	Breite (W) width (W)	Höhe (H) Height (H)	Empf. Bootslänge recommended boat length	
UL15015	30 cm	23 cm	28 cm / 11"	14 - 18 Feet	4,2 - 5,5 m
UL15016	30 cm	30 cm	28 cm / 11"	17 - 30 Feet	5,1 - 9,1 m



#### Alle Trimmklappen Sets beinhalten:

- 2x Edelstahl AISI304 Trimmplatten
- 2x Trimmzylinder 12 V, 1,8m mit DEUTSCH Stecker
- 2x Kabelverlängerung 6 m
- 2x obere Befestigungswinkel mit Kabeldurchführung
- 2x untere Befestigungswinkel.

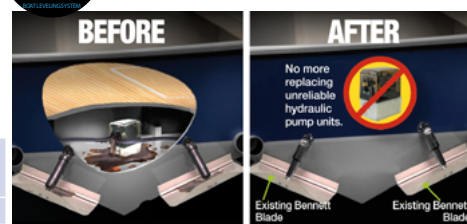
Schalter ist nicht im Lieferumfang enthalten.

#### All Trim Tab Kits includes:

- 2x Stainless Steel AISI304 Trim Tabs
  - 2x Trim Cylinders 12 V, 1,8m with DEUTSCH Connector
  - 2x Cable extensions 6 m
  - 2x Top mounting brackets with gland seal
  - 2x lower mounting brackets
- Control switch not included.

### LENCO Retrofit Set 12V - Lenco Retrofit Set 12V

Mit diesem Set können Sie vorhandene Bennet Hydraulikzylinder durch elektrische und umweltfreundliche Trimmzylinder von **LENCO** ersetzen. Der Austausch ist sehr einfach und vorhandene Bohrlöcher können wiederverwendet werden. Kabel werden mitgeliefert und Sie können auch die vorhandenen Bennet-Schalter weiter verwenden oder durch moderne **LENCO** Schalter ersetzen. **With this set you can replace existing Bennet hydraulic cylinders with electric and environmentally friendly trim cylinders from Lenco.** Replacement is very easy and existing boreholes can be reused. Cables are supplied and you can also continue to use the existing Bennet switches or replace them with modern **LENCO** switches.

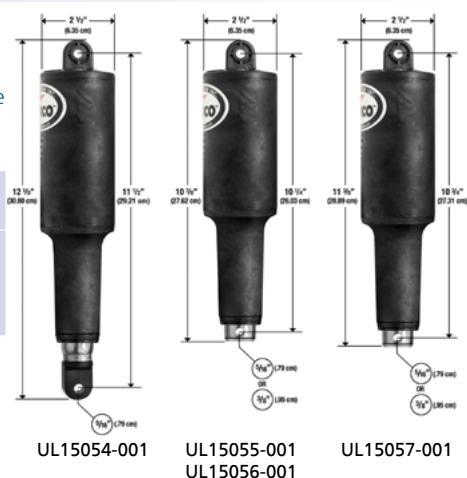


Art.-Nr.	Spannung Voltage	12V
UL15064	12 V	

### LENCO Trimmzylinder - Lenco Trim Cylinders

**LENCO** Ersatz Trimmzylinder in verschiedenen Größen. Inklusive Befestigungsmaterial und Anschlusskabel mit DEUTSCH Steckverbindung. Der angegebene Lochabstand (LL) gibt die Länge im eingefahrenen Zustand an. **LENCO** replacement actuators in different sizes. Includes mounting equipment and connection cable with DEUTSCH connectors. The listed hole distance (LL) shows the length in retracted state.

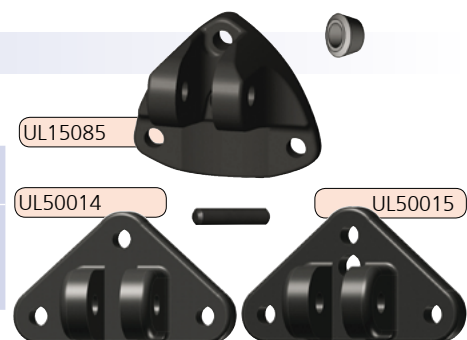
Art.-Nr.	Spannung Voltage	LL cm	Typ	Befestigung mounting	12V
UL15054-001	12 V	29,2 cm	101	5/16"	
UL15055-001	12 V	27,3 cm	101XD	5/16"	
UL15056-001	12 V	27,3 cm	101XD	3/8"	
UL15057-001	12 V	26,0 cm	101XDS short	5/16"	



### LENCO Zubehör - Lenco Accessories

**LENCO** Ersatz Anschlagpunkte für Trimmklappen  
**LENCO** replacement mounting brackets for trim tabs

Art.-Nr.		
UL15085	Gelenkhalterung oben	Upper mounting bracket
UL50015	Standard Gelenkhalterung oben	Standard upper mounting bracket
UL50014	Standard Gelenkhalterung unten	Standard lower mounting bracket
UL15099	Komplettsset - Full replacement kit	UL15085 + UL50015 + UL50014



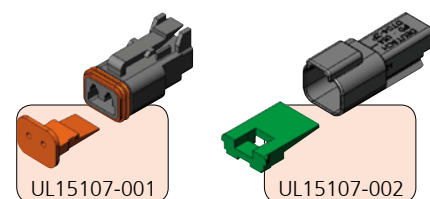
**LENCO** Verlängerungskabel mit DEUTSCH Verbinder, wasserdicht  
**LENCO** Extension Harnesses with DEUTSCH connector, water proof

Art.-Nr.	Länge length
UL30133-002D	4,3 m
UL30133-103D	6,1 m
UL30142-104	13,7 m



DEUTSCH Verbinder, wasserdicht  
DEUTSCH connectors, water proof

Art.-Nr. VP à 5		
UL15107-001	Stecker	Plugs
UL15107-002	Kupplung	Receptacle



Weitere Ersatzteile sind auf Anfrage lieferbar.  
More spare parts are available on request.



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14



**Einbau Schalter Set „Single“ - Integrated Switch Kit „Single“**

Einbau Schalter für Trimmklappen mit einem Stellzylinder. Stromversorgung 12 / 24 V. Schnell und einfach zu montieren. Ausgestattet mit hochwertigen CARLING Schaltern.  
Integrated switch for trim tabs equipped with a single actuator. For use with 12 / 24 V. Fast and easy installation. Equipped with high quality CARLING Rocker switches.

Art.-Nr.	Kantenlänge Overall length	Ø Einbau Ø cutout	Tiefe depth	LED Licht LED light
UL10222	7 x 7 cm	Ø 5,7 cm	11 cm	Nein / No



**Einbau Schalter Set „Single“ - Integrated Switch Kit „Single“**

Einbau Schalter Set für Trimmklappen mit einem Stellzylinder. Kontrollbox mit automatischer Rückstellfunktion beim Ausschalten integriert. 76 cm Kabelbaum auf der Rückseite sowie 91 cm Anschlusskabel zur Stromversorgung (12 / 24 V).  
Integrated switch Kit for trim tabs equipped with a single actuator. Control unit with built in retractor. 76 cm wiring harness length from back of the switch bezel and 91 cm power pigtail (12 / 24 V).



Art.-Nr.	Kantenlänge Overall length	Ø Einbau Ø cutout	Tiefe depth	LED Licht LED light
UL15169	7 x 7 cm	Ø 5,2 cm	11 cm	Nein / No

**Einbau Schalter Set „Single LED“ - Integrated Switch Kit „Single LED“**

Einbau Schalter Set für Trimmklappen mit einem Stellzylinder. Kontrollbox mit automatischer Rückstellfunktion beim Ausschalten integriert. 76 cm Kabelbaum auf der Rückseite sowie 91 cm Anschlusskabel zur Stromversorgung (12 / 24 V). LED Stellanzeigen mit automatischer Helligkeitsreglung. Ausgestattet mit einer Selbst-Kontroll-Funktion.  
Integrated switch Kit for trim tabs equipped with a single actuator. Control unit with built in retractor. 76 cm wiring harness length from back of the switch bezel and 91 cm power pigtail (12 / 24 V). LED indicator light with automatic brightness control. Self-Check feature



Art.-Nr.	Kantenlänge Overall length	Ø Einbau Ø cutout	Tiefe depth	LED Licht LED light
UL15170	7 x 7 cm	Ø 5,2 cm	11 cm	Ja / Yes

Einbau Schalter Set für Trimmklappen mit einem Stellzylinder. Separate Kontrollbox mit automatischer Rückstellfunktion beim Ausschalten für geringere Einbautiefen. 76 cm Kabelbaum auf der Rückseite sowie 91 cm Anschlusskabel zur Stromversorgung (12 / 24 V). LED Stellanzeigen mit automatischer Helligkeitsreglung. Ausgestattet mit einer Selbst-Kontroll-Funktion.  
Integrated switch Kit for trim tabs equipped with a single actuator. Seperate control unit with built in retractor for shortened Bezel. 76 cm wiring harness length from back of the switch bezel and 91 cm power pigtail (12 / 24 V). LED indicator light with automatic brightness control. Self-Check feature



Art.-Nr.	Kantenlänge Overall length	Ø Einbau Ø cutout	Tiefe depth	LED Licht LED light
UL15270	7 x 7 cm	Ø 5,2 cm	6 cm	Ja / Yes

**Einbau Schalter Set „Dual LED“ - Integrated Switch Kit „Dual LED“**

Einbau Schalter Set für Trimmklappen mit zwei Stellzylindern. Kontrollbox mit automatischer Rückstellfunktion beim Ausschalten integriert. 76 cm Kabelbaum auf der Rückseite sowie 2x 91 cm Anschlusskabel zur Stromversorgung (12 / 24 V). LED Stellanzeigen mit automatischer Helligkeitsreglung. Ausgestattet mit einer Selbst-Kontroll-Funktion.  
Integrated switch Kit for trim tabs equipped with double actuators. Control unit with built in retractor. 76 cm wiring harness length from back of the switch bezel and 2x 91 cm power pigtail (12 / 24 V). LED indicator light with automatic brightness control. Self-Check feature



Art.-Nr.	Kantenlänge Overall length	Ø Einbau Ø cutout	Tiefe depth	LED Licht LED light
UL15171	7 x 7 cm	Ø 5,2 cm	11 cm	Ja / Yes



## LENCO AutoGlide System - Lenco Auto Glide System

**LENCO** AutoGlide System mit Einzelantrieb ist ein automatisches Kontroll- und Steuersystem, um das Boot in einen optimalen Trimm zu bringen. Es kann auf allen Booten montiert werden, die mit elektrischen **LENCO** Trimmklappen ausgestattet sind.

- automatischer Ausgleich, wenn das Boot rollt oder aufschlägt
- automatisches trimmen des Bootes in die treibstoffeffizienteste Lage
- vollständige, automatische Übernahme der Trimmklappensteuerung,
- manuelles Übersteuern durch Tastendruck jederzeit möglich
- korrigiert nicht beim Wenden und nutzt das natürliche Rollen des Bootes
- reduziert das „Bugsteigen“ und verbessert die Beschleunigung
- automatisches Hochfahren der Klappen beim ausschalten
- wasserfestes Steuermodul und Kontrollbox
- Speicherung von 3 individuellen Einstellungen möglich

**LENCO** AutoGlide System for single actuator system is an automatic control and steering system to get the boat into optimum trim. It can be mounted on all boats equipped with electric **LENCO** trim tabs.

- Automatic compensation when the boat rolls or strikes.
- automatic trimming of the boat into the most fuel efficient position
- complete, automatic takeover of the trim tab control.
- manual oversteer possible at any time by pressing a button.
- does not correct when turning and uses the natural rolling of the boat
- reduces "bow climbing" and improves acceleration
- automatic raising of the tabs when switching off
- waterproof control module and control box
- Storage of 3 individual settings possible

**NMEA 2000 Certified**



Anleitung

Geeignet für Trimmklappen mit einem Zylinder

Art.-Nr.			12V
UL15504	ohne GPS und NMEA 2000 für Boote mit vorhandenem NMEA 2000 Netzwerk	without GPS and NMEA 2000 for Boats with existing NMEA 2000 Network	
UL15500	mit GPS und NMEA 2000 für Boote ohne NMEA 2000 Netzwerk	with GPS and NMEA 2000 for Boats without existing NMEA 2000 Network	

- FUEL EFFICIENT
- 100% COMPATIBLE
- GPS TECHNOLOGY
- ECO FRIENDLY
- PLUG & PLAY



UL15504 ist nicht für VOLVO Motoren mit NMEA 2000 System geeignet.  
UL15504 can't be used on VOLVO motors with NMEA 2000 system.



## LENCO Lukenheber - Lenco Hatch Lifts

**LENCO** elektrische Lukenheber mit 61 cm Stromzuführung und DEUTSCH-Stecker. Das kupplungslose Kugelschraubensystem läuft auch bei Dual-Lift-Anwendungen synchron und klemmt nie. Der innenliegende Motor kann eine Kraft von über 225 kg ausüben. Wasserdicht und vollständig aus korrosionsbeständigen Materialien gefertigt. Die Kugelschraube dreht frei, wenn der Lukenheber komplett ein- oder ausgefahren ist. Dadurch entfällt ein lastbegrenzender Schalter um den Motor zu schützen.

**LENCO** electric hatch lifts with 61 cm lead and DEUTSCH plug. Clutchless ball screw design will not drift, never binds and runs in sync on dual lift applications. The inline motor design delivers over 225 kg of force. Water resistant and made entirely of non-corrosive materials. Ball screw spins freely when hatch is fully opened or closed eliminating limit switches and burned out motors.

Art.-Nr. 12V	Typ Type	Spannung Voltage	Länge min Length min	Länge max Length max	Hub stroke	12V
UL20764	HL-800S	12 V	50,8 cm	71,1 cm	20,3 cm	
UL20768	HL-1200S	12 V	60,9 cm	91,4 cm	30,5 cm	
UL20774	HL-1600S	12 V	73,7 cm	114,0 cm	40,6 cm	
UL20778	HL-2000S	12 V	83,8 cm	134,0 cm	50,8 cm	
UL20782	HL-2400S	12 V	93,9 cm	154,0 cm	60,9 cm	



Lukenheber für 24 V auf Anfrage lieferbar  
Hatch lifters for 24 V available on request



## LENCO Lukenheber Schalter - Lenco Hatch Lifter Switches

Wippschalter für **LENCO** Lukenheber mit 12 / 24 V Antrieb  
Rocker Switch for **LENCO** Hatch Lifts 12 / 24 Volt models

Art.-Nr.	Spannung Voltage	Geeignet für Suitable for	
UL15096	12 / 24 V	1 Zylinder Lukenheber	1 Cylinder hatch lifter
UL15098	12 / 24 V	2 Zylinder Lukenheber	2 Cylinder hatch lifter



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

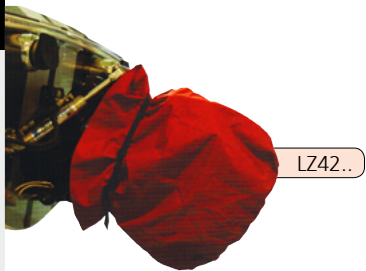
### Abdeckung - Covers



Außenborder Abdeckung aus Polyester 300 den mit PA Beschichtung für bestmöglichen Nässe- und UV-Schutz. Mit Gummizug und Reißverschluss. Der Außenborder ist komplett mit Schaft verpackt. Geschützt vor Sonneneinstrahlung, Regen und Staub.

Outboard engine cover made of Polyester 300 den with PA coating for best protection against moisture and UV radiation. Equipped with zipper and shock cord tensioning system. The outboard engine is completely covered including the shaft. Protectet for sun light, rain and dust.

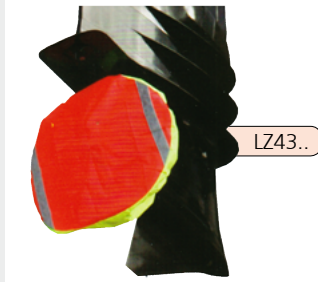
Art.-Nr.	für Motoren bis for engines up to	Größe size
LZ34008	8 PS	75 x 125 cm
LZ34070	70 PS	87 x 157 cm
LZ34150	150 PS	125 x 210 cm
LZ34350	350 PS	135 x 210 cm



Abdeckung für Z-Antriebe aus Polyester 600 den mit PVC Innenbeschichtung für bestmöglichen Nässe- und UV-Schutz und Spanngurt. Abdeckung für kompletten Z-Antrieb. Geschützt vor Sonneneinstrahlung, Regen und Staub. Die rote Signalfarbe verbessert die Sichtbarkeit auf dem Trailer. Passend für die meisten Antriebe

Cover for Stern drive engines made of Polyester 600 den with PVC coating for best protection against moisture and UV radiation with lashing strap. The stern drive engine is completely covered and protectet for sun light, rain and dust. The red colour improves the sight on trailer. Fits on most engines.

Art.-Nr.	Größe / Size L x B x H
LZ4201	71 x 58 x 25 cm
LZ4202	84 x 64 x 25 cm



Abdeckung für Propeller aus Polyester 400 den mit Signalstreifen. Für bestmöglichen Sitz mit Zurrleine und Schnellverschluss. Passend für die meisten Propellergrößen. Geschützt vor Sonneneinstrahlung, Regen und Staub. Die rote Signalfarbe verbessert die Sichtbarkeit auf dem Trailer

Cover propellers made of Polyester 400 den equipped with reflective tape and lashing line and quick lock buckle. Fits on most propeller sizes. The propeller is completely covered and protected for sun light, rain and dust. The red colour improves the sight on trailer.

Art.-Nr.	Größe / Size Ø cm
LZ4303	26 cm
LZ4304	30 cm
LZ4301	38 cm
LZ4302	45 cm

### PROP SOX®



Die patentierten Prop Sox werden über die Schraubenflügel gezogen und bilden damit den perfekten Schutz für die teuren Schrauben. Passanten können sich nicht mehr an den scharfen Rändern der Schraubenblätter verletzen.

Prop Sox protect the expensive propellers from road kick back when towing. People walking by a boat on a trailer can be cut without Prop Sox.

Art.-Nr.
DA450

### Scherstifte - Sheer Pins



Scherstifte im SB-Pack à 2 Stück  
Sheer Pins in self service pack, 2 pcs. each

Art.-Nr.	L mm	
PPJ040	23,0	SUZUKI 2 + 4 PS
PPJ041	30,0	TOHATSU M4A / M5A
PPJ042	25,0	MERCURY 2,3 PS
PPJ043	34,7	TOHATSU M8A / M9.8A / M12A
PPJ044	22,0	YAMAHA 2 + 4 PS
PPJ046	25,0	YAMAHA MARINER 6 PS
PPJ048	35,0	YAMAHA MARINER 20 + 25 PS
PPJ050	27,0	OMC (JOHNSON...) 2 + 4 PS
PPJ052	32,0	OMC 20 + 25 PS
PPJ054	35,0	OMC JOHNSON EVINRUDE 40 PS



PROP-GUARD

PROP GUARD - Der Personen Berührungsschutz für die Schraube.  
 PROP-GUARD umschließt die Schraube und kann somit Tiere und Menschen (z.B. bei einem Mann über Bord Manöver) schützen.

PROP GUARD - The personal touch protection for the ship's propeller.  
 PROP-GUARD encloses the propeller and can therefore protect animals and people (e.g. a man overboard manoeuvres).

Art.-Nr.	max. Propeller Ø	Farbe	colour	Motorleistung motor power	Max. Geschwindigkeit Max. Speed
AD094	8,5" (ca. 21,6 cm)	gelb	yellow	ca. 9,9 - 20 PS	22 Knoten
AD115	10,5" (ca. 26,7 cm)	orange	orange	ca. 25 - 35 PS	22 Knoten
AD132	12,5" (ca. 31,7 cm)	blau	blue	ca. 40 - 65 PS	22 Knoten
AD146	13,5" (ca. 34,3 cm)	rot	red	ca. 70 - 100 PS	22 Knoten
AD169	15,5" (ca. 39,4 cm)	schwarz	black	ca. 110 - 350 PS	getestet bis 60 Knoten

Nicht geeignet für Geschwindigkeiten über 22 Knoten (AD169 getestet bis 60 Knoten). Prop-Guard bietet keinen Schutz bei Auffahren auf ein festes Hindernis oder Grundberührung.

Zuerst die Motorleistung feststellen, danach den Propeller-Durchmesser prüfen, Gegebenenfalls die nächste Größe wählen. Vor der Installation prüfen, ob der Propeller zum PROP-GUARD passt.

Not suitable for more than 22 knots (AD169 tested up to 60 knots). Offers no protection when driving on solid obstacle or grounding.

First determine the engine power, then check the propeller diameter, if necessary select the next size. Please check that the propeller and the PROP-GUARD fits.



Die angegebenen Propellerdurchmesser enthalten eine Toleranz von bis zu 1/2"  
 The specified propeller diameters contain a tolerance of up to 1/2".



Außenborderverlängerung - Outboard extension handle

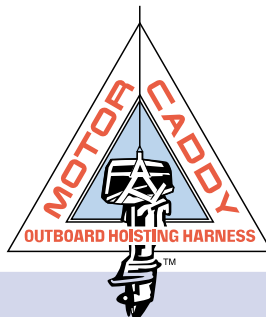
Teleskop Außenborderverlängerung passt auf nahezu alle Außenborder mit Drehgriffgashebel.  
 Leicht anzubringen, stabiler Kopf greift einfach auf dem bestehenden Gashebel.  
 Telescopic Outboard Extension handle fits virtually all twist-grip outboard motors. Easy to install - tough head simply clamps over existing handle grip.

Art.-Nr.	Länge length	Øi Aufnahme	Li Aufnahme
EZ10219	43 - 63 cm	35 mm	120 mm
EZ10220	60 - 100 cm	35 mm	120 mm
EZ10221	65 - 100 cm	45 mm	160 mm



MOTOR CADDY

Der MOTOR CADDY® zum leichten und schnellen Bergen von Außenbordmotoren von 2-15 PS.  
 Aus hochwertigen Gurtband mit Glasfaserverstärkten Nylonschnallen.  
 Der Motor Caddy ist mit Hilfe der Gurtschnallen an jeden gängigen Außenborder anzupassen. Durch verlängerte Gurte jetzt auch für 4-Takter bis zu 15 PS geeignet.  
 Motor Caddy is sized to be quickly attached to most outboards from 2-15 horsepower.  
 High quality webbing with Glass filled nylon buckles insure that Motor Caddy is easy to install and remove. Improved design features longer strap to fit 4-stroke motors up to 15 h.p.



Art.-Nr.	
DA430	Motor Caddy





# McGard

McGard bietet in der Branche die größte Auswahl an Marine Sicherheitsschlössern. Seit mehr als 40 Jahren ist McGard führender Hersteller von Automobil Radsicherungen und Sechskantmutter. Dieselbe Qualität spiegelt sich auch in unseren Marineprodukten wieder. Das moderne Design, die Entwicklung, sowie die Konstruktions- und Produktionsweisen von McGard ermöglichen es, Produkte von höchster Qualität zum bestmöglichen Preis zu fertigen. Ob Sie Diebstahlschutz für Z-Antriebe, Außenbordmotoren, Propeller oder Radsicherungen für Boots-Anhänger suchen, McGard hat die Lösung dafür.



### Sicherungen für Z-Antriebe

Diebstahlschutz für MerCruiser, OMC, Yamaha und Volvo Z-Antriebe. Einfach eine der vorhandenen Muttern durch eine McGard Sicherheitsmutter ersetzen. Unsere Sicherungen für Z-Antriebe sind komplett aus qualitativ hochwertigem, durchgehärtetem Edelstahl gefertigt. Dieses erprobte Design besteht aus einer Hülse, die sich beim Versuch, das Schloss mit Aufbruchwerkzeug gewaltsam zu öffnen, dreht. Das Schloss selbst bleibt jedoch fest. Schützen Sie Ihren Z-Antrieb mit McGard Sicherungen gegen Diebstahl.



Art.-No.	Gewinde	Motor	Z-Antrieb
<b>AS74018</b>	7/16 - 20	Single	<b>MerCruiser®</b> Alpha, Bravo I-III (inkl. X & XR), Blackhawk
<b>AS74019</b>	7/16 - 20	Twin *)	<b>OMC</b> Cobra & King Cobra <b>Volvo</b> SX, DP-S
<b>AS74022</b>	1/2 - 20	Single	<b>MerCruiser®</b> TRS & II SSM
<b>AS74023</b>	1/2 - 20	Twin *)	
<b>AS74024</b>	M12 x 1,25	Single	<b>Yamaha</b>
<b>AS74025</b>	M12 x 1,25	Twin *)	
<b>AS74026</b>	5/8 - 18	Twin *)	<b>MerCruiser®</b> III SSM, IV SSM, V SMM, VI SSM, NCT

\*) Twin Drive Sätze enthalten 2 Sicherungen und 1 Schlüssel



### Lower Unit Lock

Das McGard Lower Unit Lock dient zum Schutz gegen Diebstahl des Unterwasserteils Ihres Außenborders! Die hochwertige Diebstahlsicherung wurde speziell entwickelt für Yamaha Außenborder Motoren. Ersetzen Sie einfach die Originalschraube durch die McGard Sicherheitsschraube. Das McGard Lower Unit lock ist komplett aus qualitativ hochwertigem, durchgehärtetem Edelstahl gefertigt. Dieses erprobte Design besteht aus einer Hülse, die sich beim Versuch, das Schloss mit Aufbruchwerkzeug gewaltsam zu öffnen, dreht. Das Schloss selbst bleibt jedoch fest. Um den optimalen Diebstahlschutz zu erreichen, empfehlen wir Ihnen das Lower Unit Lock in Kombination mit unserem Außenbordersicherung zu verwenden.



Art.-No.	Gewinde	Propeller Sicherungen für Z-Antriebe
<b>AS74059</b>	M10 x 1,25	Yamaha F115 - F350 L & X *) Schaftlängen Passend für viele Yamaha V4 & V6 2 Takter

\*) Außer F150TXR



## Propellersicherungen

Sichern Sie den hochwertigen Propeller Ihres Außenborders oder Z-Antriebs gegen Diebstahl mit McGard. Einfach die verbaute Mutter durch die McGard Propellersicherung ersetzen. Beim Versuch, diese mit Aufbruchwerkzeugen gewaltsam zu öffnen, dreht sich eine lose Hülse, das Schloss bleibt jedoch fest und Ihr Propeller ist gegen Diebstahl geschützt. Unsere Propellersicherungen sind aus speziell korrosionsbeständigem Messing und gehärtetem Edelstahl gefertigt und garantieren maximale Sicherheit.



Art.-No.	Gewinde	Propeller Sicherungen für Z-Antriebe
AS74039	3/4 - 16	<b>MerCruiser®</b> Alpha I, Bravo I (inkl. X & XR, TRS, Vazer) <b>OMC</b> Cobra und King Cobra
AS74040	M18 x 1,5	<b>Yamaha</b> , alle
AS74053	1 - 14	<b>MerCruiser®</b> Bravo III (bis 2003), Blackhawk
AS74057	M22 x 2,0	<b>Volvo</b> DP-S (Duo-Prop)
AS74058	1 - 14	<b>MerCruiser®</b> III SSM, IV SSM, V SSM, VI SSM, NXT

Art.-No.	Gewinde	Propeller Sicherungen für Außenbordmotoren
AS74039	3/4 - 16	<b>Mercury/Mariner</b> 70 PS und größer (ex.225 PS 4 stroke bis 2005) <b>Mercury</b> Bigfoot 40 PS, 50 PS, 60 PS (4 stroke) <b>Optimax</b> 75 PS und größer <b>Verado</b> 135 PS und größer <b>Johnson/Evinrude</b> 150 PS und größer (2 stroke)
AS74040	M18 x 1,5	<b>Honda</b> 75 PS und größer <b>Suzuki</b> 40 PS und größer <b>Yamaha</b> 115 PS und größer <b>Johnson/Evinrude</b> 150 PS und größer (4 stroke)
AS74052	5/8 - 11	<b>Johnson/Evinrude</b> 40 - 140 PS (2 stroke), einige 90 PS & 130 PS können einen Schaft von 3/4 - 16 haben.
AS74056	M16 x 1,5	<b>Nissan</b> 40 PS und größer <b>Tohatsu</b> 40 PS und größer <b>Honda</b> 40 - 50 PS

## Außenbordmotorsicherung

Sichern Sie Ihren Außenborder mit den hochwertigen McGard Sicherungen gegen Diebstahl. Einfach eine der verbauten Muttern durch eine McGard Sicherheitsmutter ersetzen. Unsere Außenbordersicherungen sind komplett aus qualitativ hochwertigem, durchgehärtetem Edelstahl gefertigt. Beim Versuch, diese mit Aufbruchwerkzeugen gewaltsam zu öffnen, dreht sich eine lose Hülse, das Schloss bleibt jedoch fest und Ihr Motor ist gegen Diebstahl geschützt.



Art.-No.	Gewinde	Außenbordmotor
AS74036	1/2 - 20	<b>Mercury/Mariner</b> 40 PS und größer (2 stroke) <b>Mercury</b> 25 PS und größer (4 stroke) <b>Suzuki</b> 150 - 300 PS
AS74037	M12 x 1,25	<b>Yamaha</b> 40 PS und größer (2 stroke) <b>Yamaha</b> 30 PS und größer (4 stroke) <b>Honda</b> 40 PS und größer <b>Suzuki</b> 25 - 140 PS (ab 2005)
AS74038	1/2 - 13	<b>Johnson/Evinrude</b> 40 PS und größer (2 stroke)
AS74049	5/16 - 18	Für fast alle der folgenden Außenbordmotoren: <b>Honda</b> 8 - 20 PS <b>Johnson/Evinrude</b> 6 - 30 PS <b>Mercury/Mariner</b> 8 - 25 PS <b>Nissan</b> 8 - 18 PS <b>Suzuki</b> 8 - 30 PS <b>Tohatsu</b> 8 - 18 PS <b>Yamaha</b> 8 - 25 PS (auch für einige 2 strokes bis zu 30 PS geeignet. Bitte überprüfen Sie den Lochdurchmesser)  Auch für andere kleine Außenbordmotoren mit einer 5/16" Öffnung in der Motorhalterung (Sätze enthalten Edelstahlbolzen)
AS74054	M12 x 1,75	<b>Nissan</b> 25 PS und größer <b>Suzuki</b> 25 - 140 PS (bis 2004) <b>Tohatsu</b> 25 PS und größer <b>Johnson/Evinrude</b> 40 PS und größer (4 stroke)

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

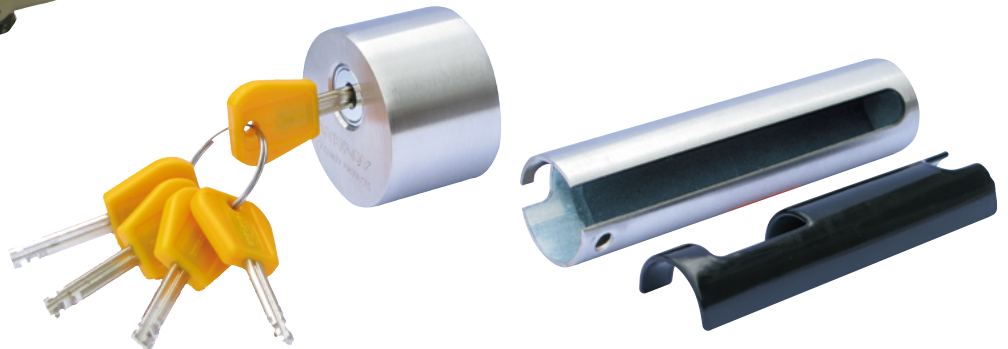
### STEADY Außenbordersicherung - STEADY Outboard motor lock



# STEADY®

Die STEADY Außenborderschlösser sind einfach anzubringen und schützen Ihren Motor innerhalb weniger Sekunden. Eine der wichtigsten Eigenschaften dieser Sicherung ist, dass sie nicht klappern kann, wenn der Motor läuft. Dafür sorgt die Kunststoffummantelung im Innern der Schlosshülse. Das Schloss ist aus speziell seewasserfestem Edelstahl gefertigt. Die Schlösser sind in den Niederlanden als VbV SCM Goedgekeurd mit der Registernummer MP 030912 als geeignete Außenbordersicherung zugelassen. Jedes Schloss wird mit 5 Schlüsseln ausgeliefert. Notieren Sie die Schlüsselnummer, falls weitere Schlüsseln nötig werden. Die Schlösser sollten zweimal im Jahr geschmiert werden. Es sind 3 verschiedene Ausführungen lieferbar:

Art.-Nr.	Beschreibung description
SO101	Nr. 1 - bis 10 PS
SO102	Nr. 2 - über 10 PS
SO103	Nr. 3 - gebolzte Motoren



### ABUS 808 Reef



- Einsetzbar für alle verbolzten Außenborder
- Keine separate Bohrung nötig
- Gehärteter Feingusskörper
- Inkl. Schlossfett
- Äußerst korrosionsbeständig
- Rappelschutz
- Abschließsicherung - Schlüssel nur abziehbar wenn ordnungsgemäß verschlossen
- Minimaler Bolzendurchmesser 12 mm

- Applicable to all bolted outboard engines
- No separate drilling necessary
- Hardened lock body
- incl. tube with lubricant
- Highly corrosion resistant
- Rappel prevention
- Forced locking funktion - after locking the key can only be removed if the lock is really locked
- Minimum bolt diameter 12 mm

Art.-Nr.		Für Spiegelstärke for transom
AB475047	808 Reef Außenbordersicherung OHNE Sicherungsbolzen	
AB486586	Sicherungsbolzen M12 x 100 mm Länge	44 - 74 mm
AB486593	Sicherungsbolzen M12 x 130 mm Länge	74 - 104 mm
AB486609	Sicherungsbolzen M12 x 160 mm Länge	104 - 134 mm



Videoanleitung  
808 Reef



### ABUS 388 NEMO EVO

Einsetzbar für alle Außenborder die mit Knebelschrauben befestigt werden (im Allgemeinen <25 PS).  
Keine Bohrung durch den Bootspiegel notwendig.  
Applicable for all portable outboard engines (usually < 25 hp). No need to drilling though the hull.

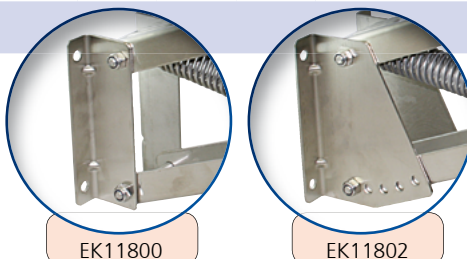
Art.-Nr.		
AB517143	388 NEMO EVO für Knebelschrauben	388 NEMO EVO for tommy screws

### Motorhalterung - Outboard motor bracket

Motorhalterung aus Edelstahl für Motoren bis zu 10 PS  
Outboard motor bracket for motors up to 10 HP made of stainless steel.

Art.-Nr.	Typ type
EK11800	fest - fixed
EK11802	einstellbar - adjustable

Bei 4-Takt Motoren halbiert sich die angegebene PS Empfehlung.  
For 4-stroke engines the recommended HP rating is halved.



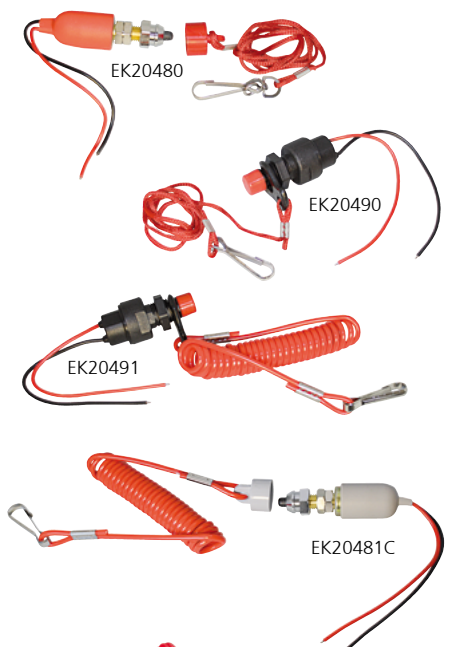
Motorhalterung für Rohre mit 25 mm Ø und Motoren bis zu 8 PS  
Outboard motor bracket for motors up to 8 HP and tubes with 25 mm Ø

Art.-Nr.	Typ type	Abmessungen dimensions
EK27800	fest - fixed	178 x 178 x 35 mm

### Quick-Stop-Schalter - Safety tether switches

Typ MAGNETO für Magnet oder Transistorzündung (Kurzschluss-Schaltung)  
Type MAGNETO for Magneto or Transistor Ignition (short circuit)

Art.-Nr.	Beschreibung description	V	A
EK20480	Magneto, rote Kappe	12 V	15 A
EK20487	Ersatzkappe rot für EK20480		
EK20490	Magneto, Kordel	12 V	5 A
EK20491	Magneto, Spiralkabel	12 V	5 A



Typ IGNETO mit grauer Kappe für Batteriezündung (Unterbrecher-Schaltung)  
Type IGNETO with grey cap for Battery ignition (circuit breaker)

EK20481C	Zündung, Spiralkabel	12 V	15 A
EK20488	Ersatzkappe grau für EK20481C		

Universal Quickstop Spiralkabel mit 10 unterschiedlichen Anschlüssen, passend für Johnson, Evinrude, Mercury, Yamaha, Honda, Tohatsu und Nissan Unterbrecherschalter.  
Universal Kill Switch Lanyard with 10 different keys, suitable for Johnson, Evinrude, Mercury, Yamaha, Honda, Tohatsu and Nissan kill switches.

Art.-Nr.			Anschlüsse keys
EK20440-SB	Spiralkabel	Lanyard	10

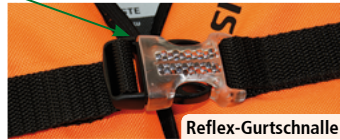


### Wasserskiweste CE 100 N - Waterski Lifevest CE 100 N



Schwimmhilfe die speziell auf die Bedürfnisse beim Wasserski fahren zugeschnitten ist. Sie besitzt 3 große Schnallen sowie eine kleine, reflektierende. Auf der Rückseite, zwischen den Schulterblättern befindet sich ein Hebegurt, um die Person sicher an Bord zu holen. Entspricht BS EN ISO 12402-04:2007

Art.-Nr.	Auftrieb Buoyancy	Körpergewicht body weight
LX20474	100 N	60 - 90 kg
LX20475	100 N	> 90 kg



### KONG® Panikhaken - Special hook



Spezialhaken aus Edelstahl 1.4401  
Special hook in stainless steel AISI 316

Art.-Nr.
NB525



### Wasserski-Haken - Ski tow



Wasserski-Haken aus Edelstahl, mit 2 Bolzen. Komplett mit Unterlegscheiben und Muttern  
Stainless steel transom mount ski tow. Complete with washer and nuts

Art.-Nr.	Ring-Ø mm	Gewindelänge tread length	LL mm
EK31631	63 mm	63 mm	52
EK31632	89 mm	76 mm	

Wasserski-Haken aus Edelstahl, Ovale Einbauausführung mit Gegenplatte und Muttern  
Stainless steel recess mount ski tow. Oval style with counterpart and nuts

Art.-Nr.	Ring-Ø mm	Gewindelänge tread length	LL mm	G
EK86254	100 x 60 mm	66 mm	76	3/8"



**Wasserski-Leinen - Ski leach**

Spinera schwimmfähige Wasserski Leine - 2 Sektionen, 1 Section blau / grün, 2 Section orange / weiß. Max. Belastung 680 kg, Länge 18 m + 4,5 m. Griffbreite 31 cm  
Spinera buoyant water ski rope - 2 sections, 1 section blue / green, 2 section orange / white. Max. Load 680 kg, length 18 m + 4.5 m. Handle width 31 cm

Art.-Nr.	Länge length	Typ type	
SZ2006	23 m	Softgrip	2 Section



SZ2006

Wasserski-Leinen mit 8 mm und 23 m langem, schwimmfähigen Tauwerk. Zwei Ausführungen, in „Standard“ und „Competition Softgrip“.  
Waterski leach with 8 mm and 23 meter long floatable rope. Available in two different qualities "Standard" and "Competition Softgrip"

Art.-Nr.	Länge length	Typ type	
EZ20752	23 m	Standard	2-Section
EZ20754	23 m	Competition Softgrip	1-Section



Standard  
EZ20752



Competition Softgrip  
EZ20754

**Schleppdreieck mit Schwimmer - Towing triangle with float**

Schleppdreieck mit 3,6 m Leine und Schwimmer, sowie zwei Karabinerhaken.  
Towing triangle with 3,6 m rope and float, including two carbine hooks.

Art.-Nr.	Länge length	Typ type
SZ2005	3,6 m	Standard



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14



### Separate Lenkradnaben:

Nabe aus Kunststoff  
Typ X63 UF 40119D

Bei Lenkrädern nicht  
enthalten  
Not included in the  
steering wheels



Alle UFLEX Steuerräder entsprechen der EEC-Anforderungen 2013/53/EU für die Freizeitschifffahrt. Alle Steuerräder tragen das CE-Zeichen und entsprechen der Norm EN28848 - EN 29775 sowohl dem ABYC P22 Sicherheitsstandard.

Standardkonus 3/4"

ACHTUNG! Nabe **nicht** enthalten. Diese muss separat mitbestellt werden.

All UFLEX steering wheels meet the EEC directive 2013/53/EU requirements about pleasure boats. All steering wheels are CE marked in conformity with the EN28848-EN29775 and ABYC P22 safety standards.

Standard 3/4" taper

ATTENTION! Hub **not** included. Must be ordered separately



### Steuerräder mit Holzgriff Steering wheel wooden handle

#### TYP CAPRI

UF 62465Y



Mahagoni - Ø 320mm (12.6")

#### TYP LAMPEDUSA

UF 62684L



Mahagoni - Ø 360mm (14.1")

### Steuerräder mit Weichkunststoffgriff Steering wheels with soft touch grip

#### TYP GRIMANI

UF 69297S



Ø 350mm (13.8")

#### TYP SANTORINI

UF 65995W



Ø 350mm (13.8")

#### TYP PALMARIA

UF 63727H



Ø 350mm (13.8")

#### TYP MYKONOS

UF 68365B



Ø 320mm (12.6")

CLASSIC



CLASSIC Steuerrad

Standardkonus 3/4"

Nabe enthalten

CLASSIC steering wheel

Standard 3/4" taper

Hub included

UF 40645B

Mahagoni  
Ø 460mm (18.1")



Der Ruderlageanzeiger wirkt ohne Kabel ausschließlich über die Erdanziehungskraft. Durch die mittige Stellschraube ist ein Nachjustieren möglich.

Art.-Nr.

RA 5

50 mm Ø

Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
All technical information without obligation, errors reserved



Alle ULTRAFLEX Steuerräder entsprechen der EEC-Anforderungen 2013/53/EU für die Freizeitschiffahrt. Alle Steuerräder tragen das CE-Zeichen und entsprechen der Norm EN28848 - EN 29775 sowohl dem ABYC P22 Sicherheitsstandard.

- vibrationshemmender, thermoplastischer Kunststoff.
- Standardkonus 3/4"
- Nabe enthalten

All ULTRAFLEX steering wheels meet the EEC directive 2013/53/EU requirements about pleasure boats. All steering wheels are CE marked in conformity with the EN28848-EN29775 and ABYC P22 safety standards.

- Thermoplastic antishock material
- Standard 3/4" taper
- Hub included



Der Ruderlageanzeiger wirkt ohne Kabel ausschließlich über die Erdanziehungskraft. Durch die mittige Stellschraube ist ein Nachjustieren möglich.



Art.-Nr.

RA 5

50 mm Ø

**TYP V32**  
UF 35458X

**Griff aus Hartkunststoff**  
**Hard touch grip**

**TYP V45**  
UF37920H      UF39291J

**Griff aus Weichkunststoff**  
**Soft touch grip**

**TYP V60**  
UF 39189U      UF39274J

**Griff aus Hartkunststoff**  
**Hard touch grip**

**TYP V38**  
UF 36517Q

**Griff aus Weichkunststoff**  
**Soft touch grip**

**TYP V62**  
UF 39263D

**Mahagoni - Ø 350mm (12.6")**

**TYP V70**  
UF 39442D

**Ø 350mm (12.6")**

Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
Alle technischen Angaben sind unverbindlich, Irrtum vorbehalten!

Die Auswahl der optimalen mechanischen Steuerung ist entscheidend für die Sicherheit und das Handling eines Bootes.

Die Kombination aus Motorstärke, Rumpfform sowie Bootsgeschwindigkeit ist entscheidend für die Auswahl des Steuerungstyps.

Die Kraft, die auf eine Steuerung einwirkt, steigt mit der Bootsgeschwindigkeit und der Motorleistung und kann eine schwergängige Lenkung verursachen.

Bei großen Verdrängerbooten mit Einbaumotoren oder Stern Drive Antrieben kann man generell hohe Lenkungs- bzw. Ruderkräfte voraussetzen. In diesem Fall sind mechanische Kabellenkungen nicht zu empfehlen, man sollte in solch einem Fall auf hydraulische Lenkungen ausweichen.

Steuerkabel, Schaltkabel, Gaskabel sollten immer ohne scharfe Bögen oder gar Knicke verlegt werden. Eine solche Verlegung führt zu einer schwergängigen Lenkung / Schaltung und über kurz oder lang zu einem Schaden am Kabel oder Steuerkopf.

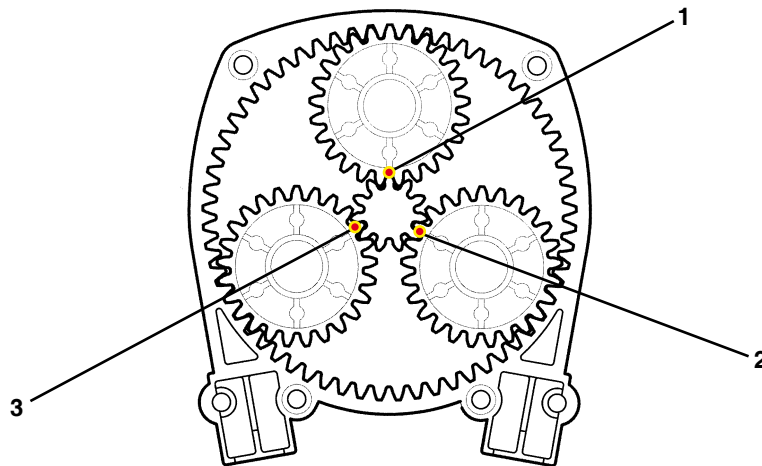
Steuerkabel, Gas- und Schaltkabel müssen regelmäßig überprüft werden. Bei Beschädigungen sollte ein Kabel möglichst kurzfristig ausgewechselt werden.

Vorzüge der mechanischen Lenkungen ( Typ T71FC (Seite 345), T73NRFC (Seite 346) ) mit Planetengetriebe sowohl bei der Einkabelauführung, als auch bei der Zweikabelauführung.

Der große Vorteil eines Planetengetriebes bei einer mechanischen Lenkung ist der, dass die auftretenden Kräfte auf drei Punkte verteilt werden und somit die Last nicht nur auf einem Punkt des großen Getriebes, das auch das oder die Kabel aufnimmt, lastet. Das hat zur Folge, dass sich die Lebensdauer eines solchen Lenkgetriebes erhöht.

Vorzüge der mechanischen Lenkung ( Typ T73NRFC (Seite 346), T83NRFC (Seite 347) ) mit Rücklaufbremse. Jeder der schon einmal ein Motorboot mit mechanischer Steuerung gefahren hat, kennt das Problem: wird das Steuer aus irgend einem Grund losgelassen, dreht das Boot in Drehrichtung des Propellers aus dem Kurs, was durchaus zu gefährlichen Situationen führen kann, außerdem muss der Kurs ständig korrigiert werden.

Mit der Rücklaufbremse von Ultraflex ist dieses Problem gelöst, sie arretiert das Lenkgetriebe, und gibt das Getriebe nur frei, wenn der Kraftfluss von der Lenkseite erfolgt, für die Gegenseite ist der Kraftfluss gesperrt. Einfach ausgedrückt: wird am Lenkrad gedreht, wird die Sperre freigegeben und der Aussenborder oder Stern Drive bzw. Ruder werden bewegt. Erfolgt die Kraftzufuhr von der Motorseite bzw. Ruderseite aus, sperrt das Getriebe. Vorteil: wird das Lenkrad losgelassen, läuft das Boot nicht aus dem Kurs, ist das Boot in Fahrt, braucht der Kurs nicht ständig korrigiert zu werden.



Selection of the appropriate mechanical steering system is an important factor for the safety and functionality of your boat.

The combination of engine power, hull type and boat speed influence the correct selection of the steering system.

The load on the steering system increases with the boat speed and engine power; the torque generated by the propeller rotation in high power outboard applications can make it hard to steer.

Big boats with displacement hulls and inboard or non power assisted stern drive engines, can generate high rudder loads: in this case a mechanical steering system will be inadequate and we suggest the use of an Ultraflex hydraulic steering system.

We always recommend consulting qualified personnel when selecting, installing and maintaining a steering system for your boat.

Ultraflex mechanical steering helms T71FC (page 345), T73NRFC (page 346) as well as dual cable versions and tilt wheel versions use a Planetary Gear Design. A Planetary Gear Design has three satellite gears that rotate on their axis and at the same time rotate around the central helm axis. This allows for equal distribution of engine torque over three points of the central gear, dividing and balancing the system loads. The benefits of this special design are increased system longevity, increased efficiency and less engine feedback compared to single pinion gear helms.

With Ultraflex Non-Reversible steering helms T73NRFC (page 346), T83NRFC (page 347) loads applied to the steering system are no longer a problem. A special patented device allows the helm shaft to lock until turned by the driver, maintaining the boat direction and neutralizing the feedback loads on the steering cable.

This mechanism is engaged when the driver is not turning the wheel and is automatically disengaged as soon as the driver applies pressure on the wheel to change direction of the boat. The Ultraflex Non-Reversible mechanism makes driving a boat safer and easier.

The steering system of a boat is the mechanism that determines the boat direction when the steering wheel is turned. If, for any circumstance, the driver does not hold the steering wheel, a dangerous situation may occur caused by a sudden change of direction of the boat due to external forces (waves, currents, etc.) or internal forces such as rudder torque originated by the way of rotation of the propeller. Engine torque usually generates a load on the steering system that must be continually compensated for by the driver even when the boat is going straight. The additional effort by the driver to maintain a true course can often cause fatigue.



## Auswahltabelle Lenkungen

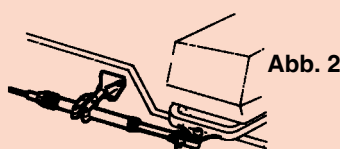
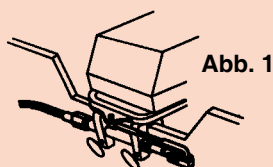
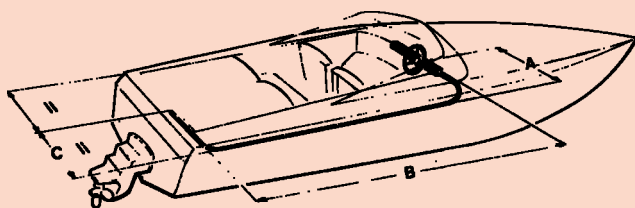
ANWENDUNG APPLICATION	Maschinenleistung Engine Power	Einkabellenkung für Boote unter 50MPH Single cable steering for boats <50 MPH	Zweikabellenkung für Boote über 50MPH Twin cable steering for boats over 50MPH
<b>Außenborder</b>  	bis 40 KW (55 PS)	T67 (Seite 343)	
	<b>Bootslänge boat length</b>  bis 9m (30 ft.)	T85 (Seite 344) T71FC (Seite 345) T81FC (Seite 347) T73NRFC (Seite 346)	T72FC (Seite 345)
<b>Einbaumotoren</b>  	bis 10,5m (35 ft.)	T85 (Seite 344) T71FC (Seite 345) T81FC (Seite 347) T73NRFC (Seite 346) T83NRFC (Seite 347)	T72FC (Seite 345)
<b>Sternmotoren</b>  		T85 (Seite 344) T71FC (Seite 345) T81FC (Seite 347)	T72FC (Seite 345)

Diese Tabelle soll nur eine ungefähre Richtschnur für die Auswahl einer Lenkung darstellen.

Die letztendliche Auswahl sollte immer nach Rücksprache mit dem fachkundigen Techniker erfolgen, der die Anlage einbaut. Einbauempfehlungen des Motoren- bzw. Bootsherstellers sollte man unbedingt beachten. Besondere Vorsicht ist bei Booten gegeben, die Übermotorisiert sind. Hier kann eine Empfehlung nur direkt vom Hersteller erarbeitet werden.

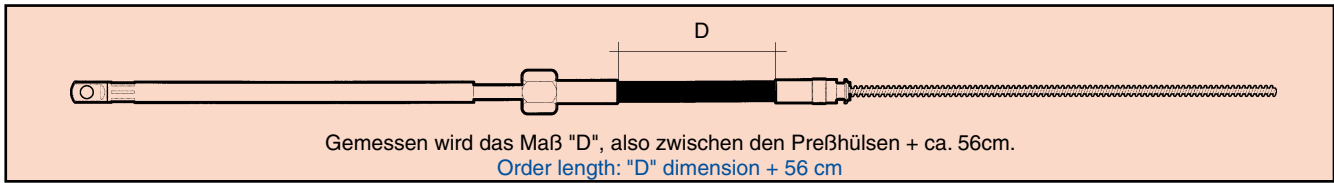
Speed, hull, horsepower, engine type, displacement and size are major factors in boat performance and handling characteristics. The above selection guide should be used as a general reference only. One of the major factors in selecting a steering system is proper cable length. Due to specific routing in each boat, these approximate lengths will vary. Final selection should be made with the assistance of a qualified technician. Ultraflex mechanical steering systems should not be used on boats equipped with engines that exceed the maximum horsepower rating of the boat.

### Ermittlung der richtigen Kabellänge - How to measure for new cable installation



Die Lenkkabel und Schaltkabel sind in Abstufungen von 1 Fuß (0,3048 mtr.) lieferbar. Addieren Sie Maß A + B + C, für jeden 90 Grad Bogen addieren Sie ca. 10 cm dazu. Wenn die Lenkung an einem Aussenborder mit Tilt Tube ( siehe Abb. 1 ) installiert wird, sind zu dem Gesamtmaß 30 cm zuzugeben. Generell ist es besser das Kabel ist etwas zu lang als zu kurz zu wählen, einen zusätzlichen Bogen der sich durch ein zu langes Kabel ergibt kann meistens noch irgendwo im Boot verstaut werden. Ist das Kabel zu kurz, kann man das Kabel gar nicht verwenden oder es wird mit scharfen Bögen eingebaut und die Lenkung / Schaltung funktioniert dann nicht zufriedenstellend. Steering and engine control cables are available in increments of 1". Add. A + B + C and subtract 10 cm (4") for each 90° bend in the cable. For installation through the engine tilt tube, add 30,5 cm (1 ft) to the measure calculated above. To order in foot length, divide by 30,5 and round off to next whole foot. For TILT TUBE MOUNTING - Fig. 1 please add additional 30 cm

## Wie werden Steuerkabel gemessen? How to measure for replacement steering cable



**M90** Die Kabel der Baureihe M90 stellen die nächste Entwicklungsstufe für die bewährten Kabel der Baureihe M66 da. Die Kabel der Baureihe M90 sind Teflon gelagert und die Abdichtung gegen das Eindringen von Wasser wurde verbessert. Gerade wenn längere Kabel verwendet werden oder wegen der Einbausituation mehrere enge Bögen gelegt werden müssen, ist das M90 Kabel die ideale Lösung.

**M66**

## Auswahltabelle Lenkungskabel (Ultraflex < Fremdfabrikate)

Austauschkabel Replacement cable	Steuerkopf Steering Helm	Adapter Adaptor
<b>M58</b> 	Ultraflex® T67 (Seite 343) C230 / C231 Morse® Compac-T Teleflex® 805 TX®	nicht erforderlich *) nicht erforderlich *) nicht erforderlich
<b>M66</b> 	Ultraflex® T85 (Seite 344) T71FC - T72FC (Seite 345) T73NRFC (Seite 346) T81FC - T83NRFC (Seite 347) Safe - TII® / NFB 4.2® Teleflex® - D290 Morse®	nicht erforderlich
<b>M90 Mach</b>  A (5:1) Dichtung gegen Wassereintritt 	Ultraflex® T71 - T72 (Seite 345) T73NR - T74NR (Seite 346) T81 - T83NR (Seite 347)	<b>UF 38432Q</b> 
<b>M90 Mach</b> 	Ultraflex® T91 - T93ZT (Seite 348) T101 - T103ZT T85 (Seite 344) T71FC - T72FC (Seite 345) T73NRFC (Seite 346) T81FC - T83NRFC (Seite 347)	nicht erforderlich
<b>M47 - NICHT MEHR LIEFERBAR</b> nutzen Sie M66 mit dem Adapter UF38432Q 	Ultraflex® T71 - T72 T73NR - T74NR T81 - T83NR	nicht erforderlich
	Ultraflex® T85 (Seite 344) T71FC - T72FC (Seite 345) T73NRFC (Seite 346) T81FC - T83NRFC (Seite 347)	<b>UF 35679L</b> 
	Safe - T® - Big - T® - Teleflex®	nicht erforderlich

\*) ACHTUNG: Bei dem Steuerkopf C230/231 von Morse® und der Compact - T® von Teleflex® muss der Adapter UF 37816I verwendet werden, wenn das Ultraflexkabel M58 eingesetzt werden soll und die Kabel vor dem Jahr 1995 produziert wurden.  
\*) NOTE: With C230/C231 Morse® and Compac - T® Teleflex® steering helms a K55 - UF37816I adaptor is required if using M58 Ultraflex steering cable manufactured prior to January 1995.

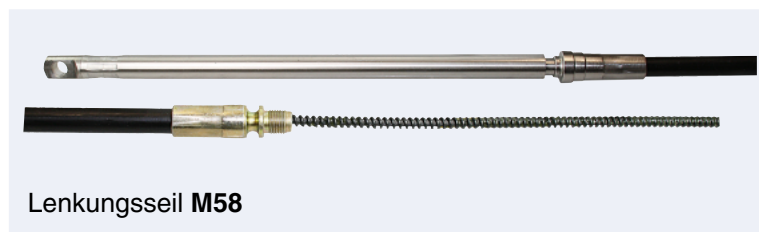
# T67



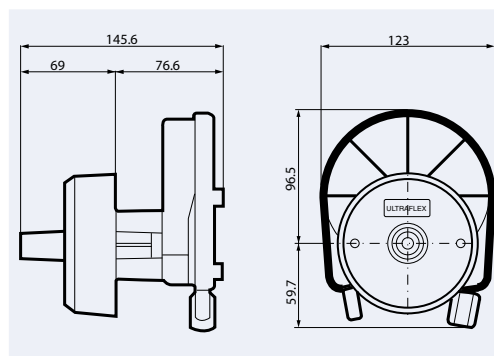
UF 35809J



UF 37925M



Lenkungsseil M58



Ersatzbuchse für Lenkseil  
Spare Hub for steering cable  
UF S6402K



## Eine komplette Steuerung besteht aus:

(Kabel, Steuerrad und Anbausatz gehören nicht zum Lieferumfang)

- ❑ Steuerkopf mit einstellbarer Bremse  
UF 35809J mit schwarzer Abdeckkappe  
UF 37925M mit weißer Abdeckkappe
- ❑ Steuerkabel Typ M58 (optional)
- ❑ Steuerrad (optional)
- ❑ Anbausatz Motor- bzw. Ruderseitig (optional)

## Technische Informationen:

- ❑ Alle Pressstücke des Kabels bestehen aus Edelstahl. Die Rücklaufbremse ist einstellbar
- ❑ Die Abdeckkappe ist für 90° Montage vorgesehen
- ❑ Steuerrad-Ø maximal: 380 mm (15")
- ❑ Steuerkopf kann in 4 Positionen montiert werden
- ❑ ca. 2,5 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag
- ❑ kleinster möglicher Biegeradius: 200 mm
- ❑ maximaler Kabelhub: 230 mm (9")
- ❑ Steuerkabel in 1' Abstufungen

Zur Nutzung bei Außenbordmotoren bis zu 40 kW (55 PS)

## A complete steering system consist of:

(Cable, steering wheel and connection kits are not included)

- ❑ Steering helm with friction:  
UF35809 J - Black bezel  
UF37925 M - White bezel
- ❑ Steering cable: M58 (optional)
- ❑ Optional steering wheel (optional)
- ❑ Engine connection kits (optional)

## Features and technical specifications

- ❑ All stainless steel output end of cable
- ❑ Standard friction externally adjustable
- ❑ 90° bezel
- ❑ Four optional helm positions to facilitate steering cable installation
- ❑ Lock-to-lock steering wheel turns: approx. 2,5
- ❑ Stroke: 230 mm (9")
- ❑ Maximum allowable steering wheel Ø: 380 mm (15")
- ❑ Minimum steering cable bend radius: 200 mm (7,9")

For use with outboard engines up to 40 kW (55 hp)

### Steuerköpfe - Steering Helm

Art.-Nr.	Farbe Abdeckkappe colour bezel	Typ
UF 35809J	schwarz - black	T67
UF 37925M	weiß - white	T67W

### Steuerseile - Steering cable

Art.-Nr.	Länge / length
UF M58-07	7' 2,14 m
UF M58-08	8' 2,44 m
UF M58-09	9' 2,75 m
UF M58-10	10' 3,05 m
UF M58-11	11' 3,36 m
UF M58-12	12' 3,66 m
UF M58-13	13' 3,97 m
UF M58-14	14' 4,27 m
UF M58-15	15' 4,59 m
UF M58-16	16' 4,88 m
UF M58-17	17' 5,19 m
UF M58-18	18' 5,49 m
UF M58-20	20' 6,10 m

Weitere Längen sind in 1' (30,48 cm) Abstufungen lieferbar.  
Other length are available in 1" increments

### Ersatz Lenkradnabe - Spare Hub

UF S6402K

Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
Alle technischen Angaben sind unverbindlich, Irrtum vorbehalten!



# T85



Eine komplette Steuerung besteht aus:

(Kabel, Steuerrad und Anbausatz gehören nicht zum Lieferumfang)

- Steuerkopf
  - UF 38439Z mit schwarzer Abdeckkappe
  - UF 39213M mit weißer Abdeckkappe
- M66 Steuerseil (optional)
- Steuerrad (optional)
- Anbausatz Motor- bzw. Ruderseitig (optional)

Technische Informationen:

- Alle Pressstücke des Kabels bestehen aus Edelstahl.
- sonstige Teile aus korrosionsgeschützten Material
- ca. 3 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag
- Steuerrad-Ø maximal: 406 mm (16")
- Kleinster möglicher Biegeradius: 200 mm
- Maximaler Hub des Kabels: 228 mm (9")
- Relativ geringe Rückstellkräfte

Diese Lenkung kann für Außenborder bis 40 kW (55 PS) verwendet werden. Steuerkabel sind in 1'-Abstufungen lieferbar. Diese Lenkung soll nicht für Boote benutzt werden, die mit Motoren ausgerüstet sind, die die maximale empfohlene Motorisierung überschreiten.

A complete steering system consist of:

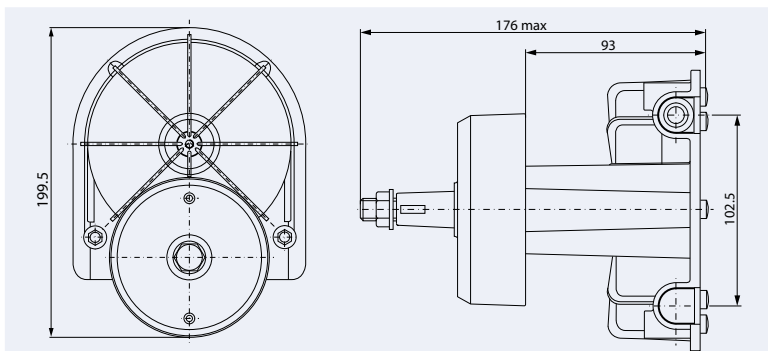
(Cable, steering wheel and connection kits are not included)

- Steering helm:
  - UF38439 Z - Black bezel
  - UF39213 M - White bezel
- Steering cable: M66 (optional)
- Optional steering wheel (optional)
- Engine connection kits (optional)

Features and technical specifications

- All stainless steel cable output ends
- Corrosion resistant materials
- Lock-to lock steering wheel turns: approx. 3
- Stroke 228 mm (9")
- Maximum allowable steering wheel Ø: 406 mm (16")
- Minimum steering cable bend radius: 200 mm (7.9")
- Minimal feedback

For use with outboard engines up to 40 kW (55 hp). T85 steering system is not to be used on boats equipped with engines that exceed the maximum horsepower rating of the boat



### Steuerköpfe - Steering Helm

Art.-No.	Farbe Abdeckkappe colour bezel	Typ
UF 38439Z	schwarz - black	T85
UF 39213M	weiß - white	T85W

### Steuerseil - Steering cable

Art.-No.	Art.-No.	Steuerkabellänge length steering cable	
Standard M66	HighTech M90		
UF M66-07	UF M90M-07	7'	2,14 m
UF M66-08	UF M90M-08	8'	2,44 m
UF M66-09	UF M90M-09	9'	2,75 m
UF M66-10	UF M90M-10	10'	3,05 m
UF M66-11	UF M90M-11	11'	3,36 m
UF M66-12	UF M90M-12	12'	3,66 m
UF M66-13	UF M90M-13	13'	3,97 m
UF M66-14	UF M90M-14	14'	4,27 m
UF M66-15	UF M90M-15	15'	4,59 m
UF M66-16	UF M90M-16	16'	4,88 m
UF M66-17	UF M90M-17	17'	5,18 m
UF M66-18	UF M90M-18	18'	5,49 m
UF M66-19	UF M90M-19	19'	5,79 m
UF M66-20	UF M90M-20	20'	6,10 m

Weitere Längen sind in 1' (30,48 cm) Abstufungen und auf Anfrage auch in Edelstahl lieferbar.

Other length are available in 1" increments, also in stainless steel on special request.

Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
All technical information without obligation, errors reserved



# T71FC/T72FC

Eine komplette Steuerung besteht aus:

(Kabel, Steuerrad und Anbausatz gehören nicht zum Lieferumfang)

- Steuerkopf
- Anbausatz (optional)
- Steuerkabel Typ M66 (optional)
- Steuerrad (optional)
- Anbausatz Motor- bzw. Ruderseitig (optional)

Technische Informationen:

- Planetengetriebe
- Alle Pressstücke des Kabels bestehen aus Edelstahl.
- 90° oder 20° Montage des Steuerkopfes möglich
- Steuerrad-Ø maximal: 406 mm (16")
- Ca. 3,8 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag
- Kleinster möglicher Biegeradius: 200 mm
- Relativ geringe Rückstellkräfte

Für Boote, die schneller als 50 MpH sind sollte die Ausführung T72FC mit Doppelsteuerkabel verwendet werden.

A complete steering system consist of:

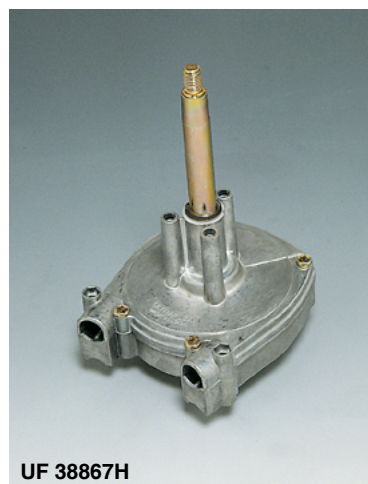
(Cable, steering wheel and connection kits are not included)

- Steering helm:
- Mounting bezel: (optional)
- Cable: M66 (optional)
- Optional steering wheel (optional)
- Engine connection kits (optional)

Features and technical specifications

- All stainless steel cable output ends
- Corrosion resistant materials
- Optional 90° or 20° installation
- Lock-to-lock steering wheel turns: approx. 3,8
- Stroke: 228 mm (9")
- Maximum allowable steering wheel Ø: 406 mm (16")
- Minimum steering cable bend radius: 200 mm (7.9")
- Minimal feedback

For boats faster than 50 mph the twin cable steering system T72FC is recommended



UF 38867H



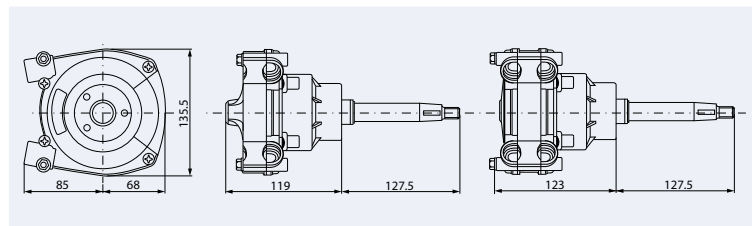
UF 38868K



UF 36654B



UF 36655C



## Steuerseil M66 Standard oder M90 HighTech



Unterschiede zwischen M66 und M90 finden Sie auf der Seite 342

Steuerköpfe - Steering Helm		
Art.-Nr.	Beschreibung description	Typ
UF 38867H	für ein Steuerkabel	T71FC
UF 38868K	für Doppelsteuerkabel	T72FC

Anbausätze für Steuerkopf - Mounting Bezels		
Art.-Nr.	Winkel angle	Farbe colour
UF 36654B	90°	schwarz
UF 36655C	20°	schwarz

Steuerseil - Steering cable		
Art.-No.	Art.-No.	Steuerkabellänge length steering cable
Standard M66	HighTech M90	
UF M66-07	UF M90M-07	7' 2,14 m
UF M66-08	UF M90M-08	8' 2,44 m
UF M66-09	UF M90M-09	9' 2,75 m
UF M66-10	UF M90M-10	10' 3,05 m
UF M66-11	UF M90M-11	11' 3,36 m
UF M66-12	UF M90M-12	12' 3,66 m
UF M66-13	UF M90M-13	13' 3,97 m
UF M66-14	UF M90M-14	14' 4,27 m
UF M66-15	UF M90M-15	15' 4,59 m
UF M66-16	UF M90M-16	16' 4,88 m
UF M66-17	UF M90M-17	17' 5,18 m
UF M66-18	UF M90M-18	18' 5,49 m
UF M66-19	UF M90M-19	19' 5,79 m
UF M66-20	UF M90M-20	20' 6,10 m

Weitere Längen sind in 1' (30,48 cm) Abstufungen und auf Anfrage auch in Edelstahl lieferbar.  
Other length are available in 1" increments, also in stainless steel on special request.



## T73NRFC mit Rücklaufbremse

Eine komplette Steuerung besteht aus:

(Kabel, Steuerrad und Anbausatz gehören nicht zum Lieferumfang)

- Steuerkopf
- Anbausatz (optional)
- M66 Steuerseil (optional)
- Steuerrad (optional)
- Anbausatz Motor- bzw. Ruderseitig (optional)

### Technische Informationen:

- Planetengetriebe
- Patentierte Rücklaufsperr
- Alle Pressstücke des Kabels bestehen aus Edelstahl.
- 90° oder 20° Montage des Steuerkopfes möglich (bitte bei der Bestellung berücksichtigen)
- Steuerrad-Ø maximal: 406 mm (16")
- Ca. 3,8 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag
- Kleinster möglicher Biegeradius: 200 mm

Steuerkabel sind in 1'-Abstufungen lieferbar

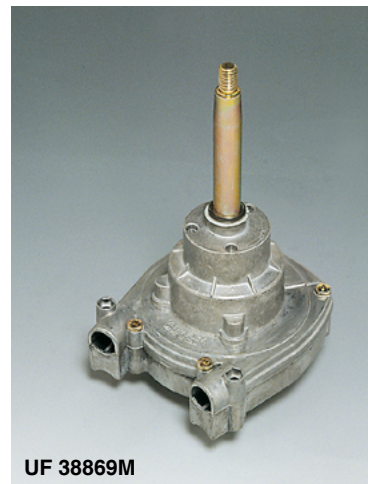
### A complete steering system consist of:

(Cable, steering wheel and connection kits are not included)

- Steering helm:
- Mounting bezel: (optional)
- Steering cable: M66 (optional)
- Optional steering wheel (optional)
- Engine connection kits (optional)

### Features and technical specifications

- Patented nonreversible mechanism
- Fast connect, simple installation
- Optional 90° or 20° installation
- All stainless steel cable output ends
- Lock-to-lock steering wheel turns: approx 3,8
- Stroke: 228 mm (9")
- Maximum allowable steering wheel Ø: 406 mm (16")
- Minimum steering cable bend radius: 200 mm (7.9")



UF 38869M

### Steuerköpfe - Steering Helm

Art.-Nr.	Beschreibung description	Typ
UF 38869M	für ein Steuerkabel	T73NRFC

### Anbausätze für Steuerkopf - Mounting Bezels

Art.-Nr.	Winkel angle	Farbe colour
UF 36654B	90°	schwarz - black
UF 36655C	20°	schwarz - black

### Steuerseil - Steering cable

Art.-No.	Art.-No.	Steuerkabellänge length steering cable	
Standard M66	HighTech M90		
UF M66-07	UF M90M-07	7'	2,14 m
UF M66-08	UF M90M-08	8'	2,44 m
UF M66-09	UF M90M-09	9'	2,75 m
UF M66-10	UF M90M-10	10'	3,05 m
UF M66-11	UF M90M-11	11'	3,36 m
UF M66-12	UF M90M-12	12'	3,66 m
UF M66-13	UF M90M-13	13'	3,97 m
UF M66-14	UF M90M-14	14'	4,27 m
UF M66-15	UF M90M-15	15'	4,59 m
UF M66-16	UF M90M-16	16'	4,88 m
UF M66-17	UF M90M-17	17'	5,18 m
UF M66-18	UF M90M-18	18'	5,49 m
UF M66-19	UF M90M-19	19'	5,79 m
UF M66-20	UF M90M-20	20'	6,10 m

Weitere Längen sind in 1' (30,48 cm) Abstufungen und auf Anfrage auch in Edelstahl lieferbar.

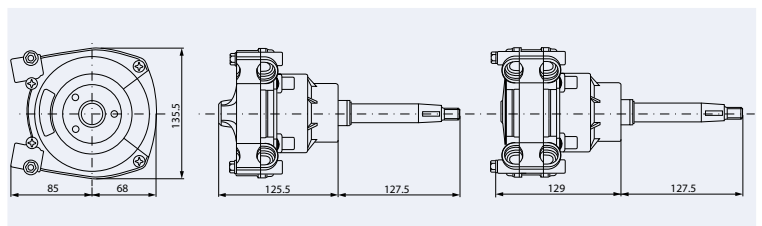
Other length are available in 1" increments, also in stainless steel on special request.



UF 36654B



UF 36655C



### Steuerseil M66 Standard oder M90 HighTech



Unterschiede zwischen M66 und M90 finden Sie auf der Seite 342

Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
All technical information without obligation, errors reserved





# T81FC T83NRFC

## mit verstellbarer Lenkradachse

Eine komplette Steuerung besteht aus:

(Kabel, Steuerrad und Anbausatz gehören nicht zum Lieferumfang)

- Steuerkopf
- Anbausatz (optional)
- M66 Steuerseil (optional)
- Steuerrad (optional)
- Anbausatz Motor- bzw. Ruderseitig (optional)

### Technische Informationen:

- Planetengetriebe
- Alle Pressstücke des Kabels bestehen aus Edelstahl.
- Steuerrad-Ø maximal: 406 mm (16")
- Ca. 3,8 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag
- Kleinster möglicher Biegeradius: 200 mm
- Maximaler Hub: 200 mm
- In 5 Positionen arretierbar
- Mit Rücklaufsperr (bei T83NRFC)

### A complete steering system consist of:

(Cable, steering wheel and connection kits are not included)

- Steering helm:
- Mounting bezel: (optional)
- Steering cable: M66 (optional)
- Optional steering wheel (optional)
- Engine connection kits (optional)

### Features and technical specifications

- All stainless steel cable output ends
- Maximum allowable steering wheel Ø: 406 mm (16")
- Lock-to-lock steering wheel turns: approx 3,8
- Minimum steering cable bend radius: 200 mm (7.9")
- Stroke: 228 mm (9")
- Tilt range 48° and 5 locking positions
- Reversible steering helm (T83NRFC)



UF 38957J

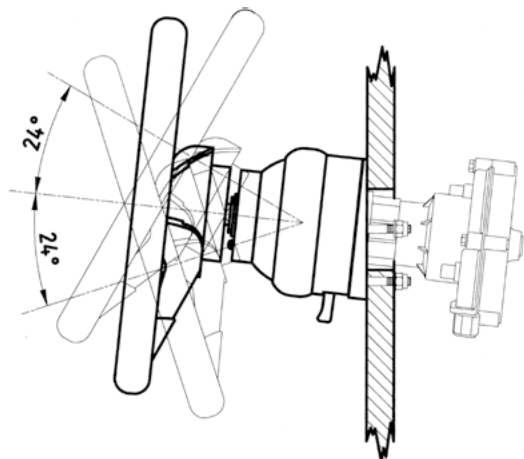


optional:  
UF 39250U



Steuerseil M66 Standard  
oder M90 HighTech

Unterschiede zwischen M66 und  
M90 finden Sie auf der Seite 342



### Steuerköpfe ohne Rücklaufbremse

#### Steering Helm non-reversible

Art.-Nr.	Beschreibung description	Typ
UF 38957J	für ein Steuerkabel	T81FC

### Steuerköpfe mit Rücklaufbremse

#### Steering Helm reversible

Art.-Nr.	Beschreibung description	Typ
UF 38959N	für ein Steuerkabel	T83NRFC

### Steuerseil - Steering cable

Art.-No.	Art.-No.	Steuerkabellänge length steering cable	
Standard M66	HighTech M90		
UF M66-07	UF M90M-07	7'	2,14 m
UF M66-08	UF M90M-08	8'	2,44 m
UF M66-09	UF M90M-09	9'	2,75 m
UF M66-10	UF M90M-10	10'	3,05 m
UF M66-11	UF M90M-11	11'	3,36 m
UF M66-12	UF M90M-12	12'	3,66 m
UF M66-13	UF M90M-13	13'	3,97 m
UF M66-14	UF M90M-14	14'	4,27 m
UF M66-15	UF M90M-15	15'	4,59 m
UF M66-16	UF M90M-16	16'	4,88 m
UF M66-17	UF M90M-17	17'	5,18 m
UF M66-18	UF M90M-18	18'	5,49 m
UF M66-19	UF M90M-19	19'	5,79 m
UF M66-20	UF M90M-20	20'	6,10 m

Weitere Längen sind in 1' (30,48 cm) Abstufungen und  
auf Anfrage auch in Edelstahl lieferbar.

Other length are available in 1" increments, also in  
stainless steel on special request.

Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
Alle technischen Angaben sind unverbindlich, Irrtum vorbehalten!

# T91 T93ZT

Eine komplette Steuerung besteht aus:

(Kabel, Steuerrad und Anbausatz gehören nicht zum Lieferumfang)

- Steuerkopf
- Anbausatz (optional)
- M90 Mach Steuerseil (optional)
- Steuerrad (optional)
- Anbausatz Motor- bzw. Ruderseitig (optional)

Technische Informationen:

- Planetengetriebe
  - patentierte Rücklaufsperr
  - Alle Pressstücke des Kabels bestehen aus Edelstahl.
  - 90° oder 20° Montage des Steuerkopfes möglich (bitte bei der Bestellung berücksichtigen)
  - Steuerrad-Ø maximal: 406 mm (16")
  - Ca. 3,8 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag
  - Kleinster möglicher Biegeradius: 200 mm
- Steuerkabel sind in 1'-Abstufungen lieferbar

A complete steering system consist of:

(Cable, steering wheel and connection kits are not included)

- Steering helm:
- Mounting bezel: (optional)
- Steering cable: M90 Mach (optional)
- Optional steering wheel (optional)
- Engine connection kits (optional)

Features and technical specifications

- Patented nonreversible mechanism
- Fast connect, simple installation
- Optional 90° or 20° installation
- All stainless steel cable output ends
- Lock-to-lock steering wheel turns: approx 3,8
- Stroke: 228 mm (9")
- Maximum allowable steering wheel Ø: 406 mm (16")
- Minimum steering cable bend radius: 200 mm (7.9")

### Steuerköpfe - Steering Helm

Art.-Nr.	Beschreibung description	Typ
UF 42647S	für ein Steuerkabel	T91
UF 42648U	Zero Torque	T93ZT

### Anbausätze für Steuerkopf - Mounting Bezels

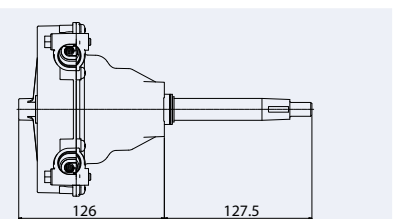
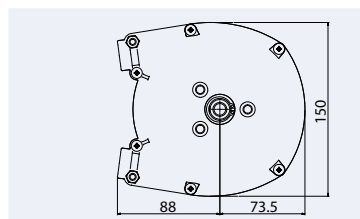
Art.-Nr.	Winkel angle	Farbe colour
UF 36654B	90°	schwarz - black
UF 40654C	90°	weiß - white
UF 42850N	90°	Chrome
UF 36655C	20°	schwarz - black

### Steuerseile - Steering cable

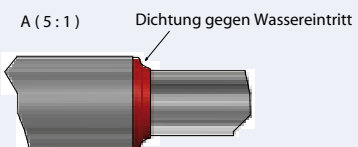
Art.-Nr.	Steuerkabellänge length steering cable
<b>HighTech M90</b>	
UF M90M-07	7' 2,14 m
UF M90M-08	8' 2,44 m
UF M90M-09	9' 2,75 m
UF M90M-10	10' 3,05 m
UF M90M-11	11' 3,36 m
UF M90M-12	12' 3,66 m
UF M90M-13	13' 3,97 m
UF M90M-14	14' 4,27 m
UF M90M-15	15' 4,59 m
UF M90M-16	16' 4,88 m
UF M90M-17	17' 5,18 m
UF M90M-18	18' 5,49 m
UF M90M-19	19' 5,79 m
UF M90M-20	20' 6,10 m

Weitere Längen sind in 1' (30,48 cm) Abstufungen und auf Anfrage auch in Edelstahl lieferbar.

Other length are available in 1" increments, also in stainless steel on special request.



### Steuerseil M90 Mach



**Steuerkabelhalterungen - Steering cable support**

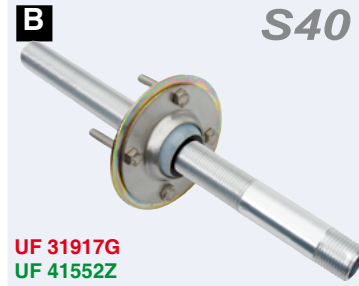
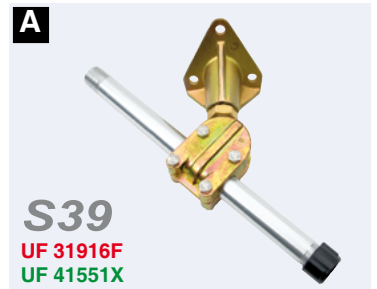
<b>S39</b>	Art.-Nr. <b>UF 31916F</b>	Beschreibung Klemmblock aus Aluminium Clamp block Aluminium
	<b>UF 41551X</b>	Klemmblock aus Edelstahl Clamp block stainless steel
	<b>UF 53930J</b>	Rohr für UF31916F - tube for UF31916F
<b>S61</b>	<b>UF 36191S</b>	Klemmblock aus Aluminium clamp block Aluminium
	<b>UF 41554D</b>	Klemmblock aus Edelstahl Clamp block stainless steel
<b>S62</b>	<b>UF 38830H</b>	Klemmblock aus Aluminium clamp block Aluminium
	<b>UF 41555F</b>	Klemmblock aus Edelstahl Clamp block stainless steel
<b>S40</b>	<b>UF 31917G</b>	Spritzwannendurchführung, Stahl lackiert Splashwell mounting, lacquered steel
	<b>UF 41552Z</b>	Spritzwannendurchführung, Edelstahl Splashwell mounting, stainless steel
	<b>UF 53935O</b> <b>UF 72972Y</b>	Rohr für UF31917G - Tube for UF31917G Rohr für UF41552Z - Tube for UF41552Z
<b>S55</b>	<b>UF 41553B</b>	90° Halterung, Edelstahl 90° rudder support, stainless steel

**Motorenanbausätze - Engine connection kits**

Art.-Nr. UF 41255T	Beschreibung - description Tillerarm für Mercury Motoren Tiller arm for Mercury engines
UF 41256V	Tillerarm für Johnson, Evinrude, OMC Tiller arm for Johnson, Evinrude, OMC
UF 34459X	Gabel zur Verbindung von Lenkkabel und Motor Clevis

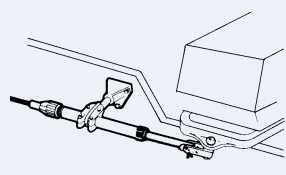
Neben der bekannten Ausführung auch in einer Edelstahlausführung erhältlich.  
In addition to the well known the new stainless steel version

- **UF 3...** Aluminium Ausführung  
Aluminium version
- **UF 4...** Edelstahl Ausführung  
stainless steel version

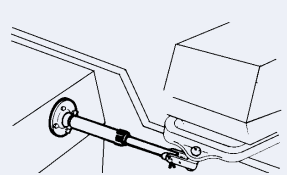


**Auswahltabelle**

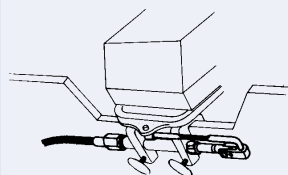
Installation	zu verwendende Bauteile required parts
<b>A</b>	S39 oder S61 oder S62 und A75
<b>B</b>	S40 und A75
<b>C</b>	A73 oder A74
<b>D</b>	S55 und A75



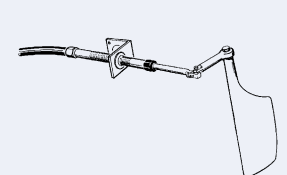
**A**  
Einbaubeispiel mit Universalhalterung



**B**  
Einbaubeispiel mit Spritzwannendurchführung



**C**  
Einbaubeispiel mit Tillerarm



**D**  
Einbaubeispiel mit Universalhalter 90°

Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
Alle technischen Angaben sind unverbindlich, Irrtum vorbehalten!





Typ B103  
UF 37923K



Typ B104  
UF 37924L



## Allgemeine Informationen zu Schaltungen

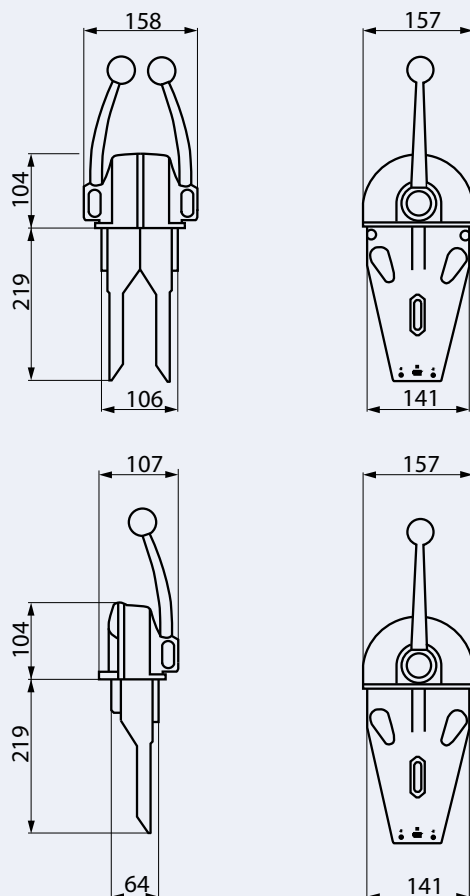
Gundsätzlich unterscheidet man zwischen Einhebelschaltungen und Zweihebelschaltungen. Heute werden meist Einhebelschaltungen verwendet. Der Vorteil liegt darin, dass beide Funktionen, Gas- und Schaltfunktion mit einem Hebel bedient werden können. Außerdem ist es fast nicht möglich das Getriebe zu beschädigen, da man mit dem Gas wieder in den Leerlauf muss, wenn man von Voraus auf Zurück schaltet oder umgekehrt. Einhebelschaltungen können bei fast allen Aussenbordern und Innenbordern mit hydraulischen und Konusgetrieben verwendet werden. Im Zweifelsfall fragen sie den Motoren- bzw. Getriebehersteller.

Zweihebelschaltungen werden nicht mehr so häufig eingesetzt. Die einfachen Zweihebelschaltungen für Seitenmontage werden meist aus Kostengründen eingebaut. Ein weiterer Einsatzort für Zweihebelschaltungen ist die Berufsschiffahrt aber auch im Sportbootbereich wird die Zweihebelschaltung teilweise verwendet (Powerboote).

## Einhebelschaltung

### Topmontage (klassische Form)

- Topmontage
- Marine Aluminium verchromt
- Ausschalten der Getriebebeschaltung durch seitliches herausziehen des Schalthebels
- Ermöglicht Gasgeben ohne den Gang einzulegen (Motor anlassen, Warmlaufen)
- Eine Bremse verhindert das zurückkriechen des Gashebels
- Es kann ein Neutralsicherheitsschalter (UF38160L) eingebaut werden, der das Starten bei eingelegtem Gang verhindert.
- Zu verwenden mit Ultraflex Schaltkabeln (Seite 358): C2, C8 und MACHZero
- Mit dem Adapter UF 38378D (Seite 357) kann auch das Schaltkabel C22 genutzt werden.
- Enables easy and safe shifting by preventing accidental gear engagement unless engine is idling
- Made of chrome plated marine aluminium
- Pull-out handle disengages shift for warm-up
- Neutral safety switch UF38160L (optional) prevents in-gear starting
- For use with C2, C8 and MACHZero Ultraflex engine control cables.
- To connect C22 cable to B103 control only, use UF38378D connection kit



#### Modell B103

Art.-Nr.	Beschreibung description
UF 37923K	Einhebelschaltung für einen Motor und Getriebe Single lever control for one engine

#### Modell B104

Art.-Nr.	Beschreibung description
UF 37924L	Einhebelschaltung für Doppelmotorenanlagen Single lever control for two engines

Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
All technical information without obligation, errors reserved

## Einhebelschaltung

### Topmontage

- ❑ Topmontage
  - ❑ Marine Aluminium verchromt oder Pulverbeschichtet
  - ❑ Ausschalten der Getriebschaltung durch seitliches Herausziehen des Schalthebels
  - ❑ Ermöglicht Gasgeben ohne den Gang einzulegen (Motor anlassen, Warmlaufen)
  - ❑ Eine Bremse verhindert das zurückkriechen des Gashebels
  - ❑ Eskann ein Neutralsicherheitsschalter (UF34543Q) eingebaut werden, der das Starten bei eingelegtem Gang verhindert.
  - ❑ Zu verwenden mit Ultraflex Schaltkabeln (Seite 358): außer C22 und C4, C36 und MACH36
  - ❑ Mit dem Adapter UF 34730U (Seite 357) können auch die Schaltkabel C5, MACH5 und C16 genutzt werden.
- 
- ❑ Enables easy and safe shifting by preventing accidental gear engagement unless engine is idling
  - ❑ Made of marine aluminum, chrom plated or powder coat finish
  - ❑ Pull-out handle disengages shift for warm-up
  - ❑ Neutral safety switch UF34543Q (optional) prevents in-gear starting
  - ❑ For use with all Ultraflex engine control cables except C22, C4, C36 and MACH36
  - ❑ Ultraflex C5, C16 and MACH5 cables require UF 34730U

#### Modell B65 verchromt - chrom plated

Art.-Nr.	Beschreibung description
UF 34731V	für eine Maschine for one engine

#### Modell B66 verchromt - chrom plated

UF 34732W	für zwei Maschinen for two engines
-----------	---------------------------------------

#### Modell B73 schwarze Kappe - black dome

Art.-Nr.	Beschreibung description
UF 35007U	für eine Maschine for one engine

#### Modell B77 schwarze Kappe - black dome

UF 35313F	für eine Maschine, mit Trimmschalter for one engine, with Trim
-----------	---

#### Modell B74 schwarze Kappe - black dome

UF 35008B	für zwei Maschinen for two engines
-----------	---------------------------------------



UF 34731V - Typ B65



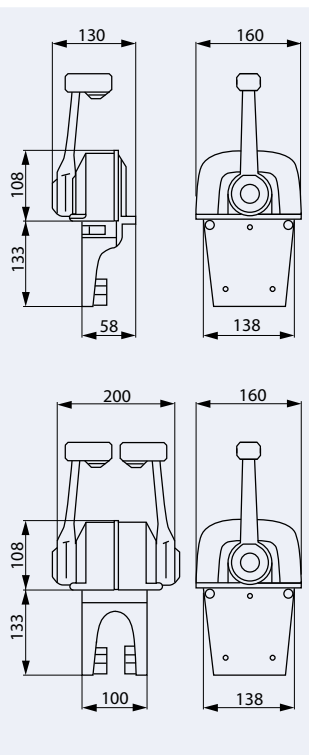
UF 34732W - Typ B66



UF 35007U - Typ B73  
UF 35313F - Typ B77



UF 35008B - Typ B74



Hebel mit Trimmgriff

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

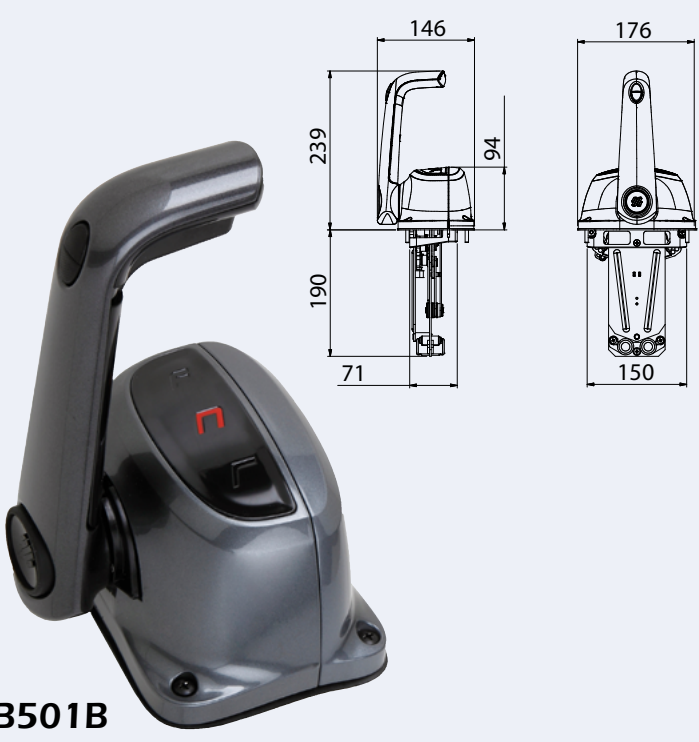
11

12

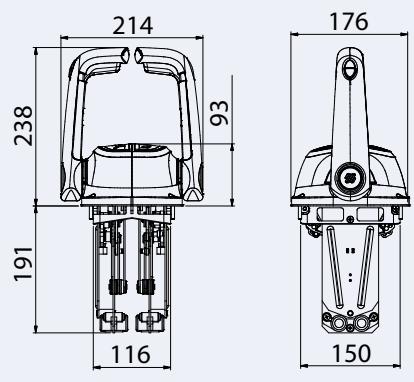
13

14

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14



**B501B**



**B502B**



## Einhebelschaltung Topmontage

- ❑ Ermöglicht ein leichtes und sicheres Schalten durch Verhinderung eines unbeabsichtigten Schaltvorganges, wenn der Motor nicht im Leerlauf läuft.
- ❑ Hochfestes ABS-Gehäuse mit schwarzem Druckgussgehäuse und schwarz lackierten Hebeln
- ❑ Einschaltknopf entriegelt Schaltung zum Starten
- ❑ Optionaler X12 Neutralsicherheitsschalter (UF34543Q), der das Einschalten des Getriebes verhindert.
- ❑ Übertrifft bei installiertem Sicherheitsschalter X12 die Norm EN ISO 11547
- ❑ Zur Verwendung mit allen Ultraflex-Steuerkabeln (außer C4)
  - C14- und MACH14-Kabel benötigen keinen Kit
  - für C2, C8 und MACHZero den Adapter UF40144C (im Lieferumfang enthalten)
  - C5, C16 und MACH5 benötigen Adapter UF40145E
  - C36 und MACH36 benötigen Adapter UF40157J
  - C22 Kabel benötigt Adapter UF40146G
- ❑ Enables easy and safe shifting by preventing accidental gear engagement unless engine is idling
- ❑ Gloss black painted high resistance ABS housing with die cast black painted levers
- ❑ Push in button disengages shift for warm-up
- ❑ X12 neutral safety switch (UF34543Q) which prevents in-gear starting (optional)
- ❑ Exceeds EN ISO 11547 standards when X12 safety switch is installed
- ❑ For use with all Ultraflex control cables (except C4):
  - C14 and MACH14 require no kit
  - for C2, C8 and MACHZero the connection kit UF40144C (is included)
  - C5, C16 and MACH5 require Kit UF40145E
  - C36 and MACH36 require Kit UF40157J
  - C22 cable requires Kit UF40146G

Modell B501B schwarz - Black	
Art.-Nr.	Beschreibung
UF 43031E	für eine Maschine for one engine
Modell B502B schwarz - Black	
UF 43033J	für zwei Maschinen for two engines



## Einhebelschaltung

### seitlicher Einbau

- ❑ Hebel und Flansch aus Edelstahl 316 für eine bessere Beständigkeit im maritimen Bereich
- ❑ Ermöglicht ein leichtes und sicheres Schalten durch Verhinderung eines unbeabsichtigten Schaltvorganges, wenn der Motor nicht im Leerlauf läuft.
- ❑ Kann horizontal oder vertikal, an Steuerbord oder Backbord montiert werden
- ❑ Ausgestattet mit einer einfach einstellbaren Bremse
- ❑ Taster für Warmlauf in Neutralstellung.
- ❑ Es kann ein Neutralsicherheitsschalter (UF38130F) eingebaut werden, der das Starten bei eingelegtem Gang verhindert (im Lieferumfang enthalten).
- ❑ Übertrifft die Norm EN ISO 11547, wenn der Sicherheitsschalter installiert ist
- ❑ Zur Verwendung mit Ultraflex C2, C8, MACHZero Steuerkabeln (kein Kit erforderlich)
- ❑ 316 stainless steel lever and flange for a better resistance in the marine environment
- ❑ Enables easy and safe shifting by preventing accidental gear engagement unless engine is idling
- ❑ Can be installed horizontally or vertically, on the starboard or port side of the boat
- ❑ Provided with a brake tension release system easily adjustable
- ❑ Push-in button for throttle operation in Neutral (ENGINE WARM UP).
- ❑ Neutral safety switch UF38130F included prevents in-gear starting
- ❑ Exceeds EN ISO 11547 standards when safety switch is installed
- ❑ For use with Ultraflex C2, C8, MACHZero control cables (no kit required)

#### Modell B400

Art.-Nr.  
UF42076Y

Beschreibung / *desription*  
vollmechanische Ausführung  
aus Edelstahl 1.4401  
full mechanical version  
made of stainless steel AISI316

- ❑ Ermöglicht ein leichtes und sicheres Schalten durch Verhinderung eines unbeabsichtigten Schaltvorganges, wenn der Motor nicht im Leerlauf läuft.
- ❑ Ausgestattet mit einer von außen einstellbaren Bremse
- ❑ Hebel in Neutralstellung heraus ziehen .
- ❑ Inklusive Neutralsicherheitsschalter, der das Starten bei eingelegtem Gang verhindert
- ❑ Übertrifft die Norm EN ISO 11547, wenn der Sicherheitsschalter installiert ist
- ❑ Schalthebel rastet in neutral ein und muss mit dem Knopf im Hebel gelöst werden.
- ❑ Zur Verwendung mit allen Ultraflex-Steuer Kabeln außer C4, C36 und MACH36
  - C5, C16 und MACH5 benötigen Adapter UF34730U
  - C22 benötigen Adapter UF39964L
- ❑ Enables easy and safe shifting by preventing accidental gear engagement unless engine is idling
- ❑ Can be installed horizontally or vertically, on the starboard or port side of the boat
- ❑ Provided with a brake tension release system adjustable from outside
- ❑ Pull-out handle disengages shift for warm-up
- ❑ Includes X50 neutral safety switch which prevents in-gear starting
- ❑ Exceeds EN ISO 11547 standards when X50 safety switch is installed
- ❑ Provided with positive lock-in neutral to prevent accidental gear engagement and a power trim switch conveniently located in the handle grip that enables an easy tilting of the engine
- ❑ For use with all Ultraflex control cables except C4, C36 and MACH36
  - C5, C16 and MACH5 require Kit UF34730U
  - C22 require Kit UF39964L

#### Modell B310

Art.-Nr.  
UF41790S

Beschreibung / *desription*  
rastet auf Neutral ein und besitzt einen Trimmschalter im Griff  
positive lock-in neutral and trim switch in the handle



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
Alle technischen Angaben sind unverbindlich, Irrtum vorbehalten!

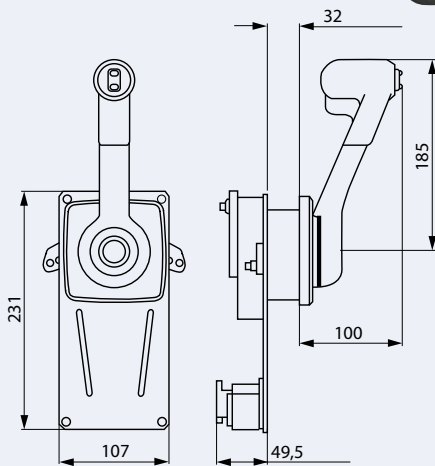
## Einhebelschaltung

### seitlicher Einbau



Typ B183  
UF 38945B

Typ B184  
UF 38946D



- ❑ Können horizontal oder vertikal auf der Backbord- oder Steuerbordseite eingebaut werden
- ❑ Marine Aluminium lackiert
- ❑ Ausgerüstet mit einer von außen einstellbaren Bremse
- ❑ Alle Modelle rasten auf Neutral ein. Ein unbeabsichtigtes Einlegen des Ganges ist nicht möglich.
- ❑ Es kann ein Neutralsicherheitsschalter (UF34543Q) eingebaut werden, der das Starten bei eingelegtem Gang verhindert.
- ❑ Zu verwenden mit allen Ultraflex Schaltkabeln (Seite 358), außer C22 und C4, Typ B400 außer C22, C4, C5 und MACH5.
- ❑ Für die Schaltkabel C5, MACH5 und C16 wird der Adaptersatz UF 34730U (Seite 357) benötigt.

- ❑ Enables easy and safe shifting by preventing accidental gear engagement unless engine is idling
- ❑ Can be installed horizontally or vertically, on the starboard or port side of the boat
- ❑ Provided with a brake tension release system adjustable from outside
- ❑ Pull-out handle disengages shift for warm-up
- ❑ Neutral safety switch UF34543Q (optional) prevents in-gear starting
- ❑ For use with all Ultraflex engine control cables except C4, C22, Type B400 except C4, C22, C5 and MACH5
- ❑ Ultraflex C5, C16 and MACH5 cables require UF34730U connection kit

#### Modell B183

Art.-Nr.

Beschreibung

UF 38945B

description

rastet auf Neutral ein  
positive lock-in neutral

#### Modell B184

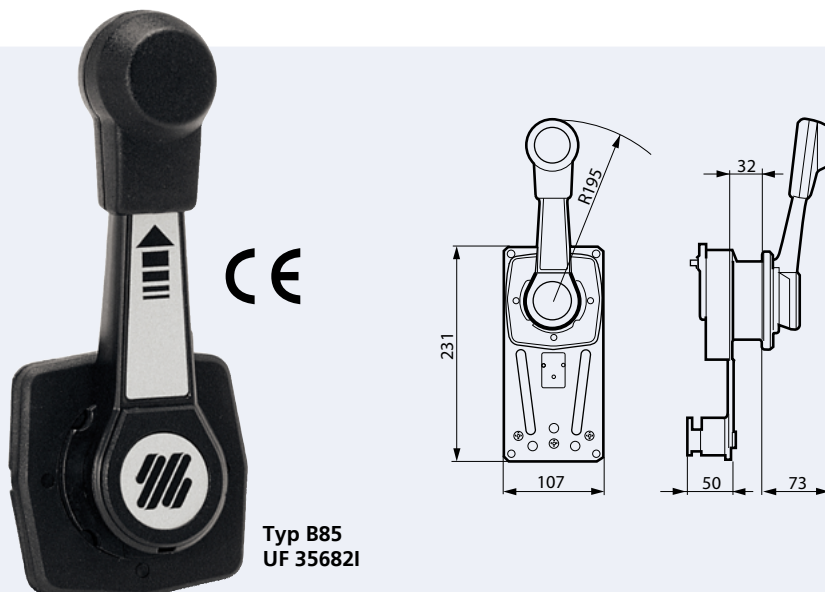
UF 38946D

rastet auf Neutral ein und besitzt  
einen Trimmschalter im Griff  
positive lock-in neutral and  
trim switch in the handle

#### Modell B85

UF 35682I

rastet auf Neutral ein  
speziell für Segelboote  
positive lock-in neutral  
for use on sailboats



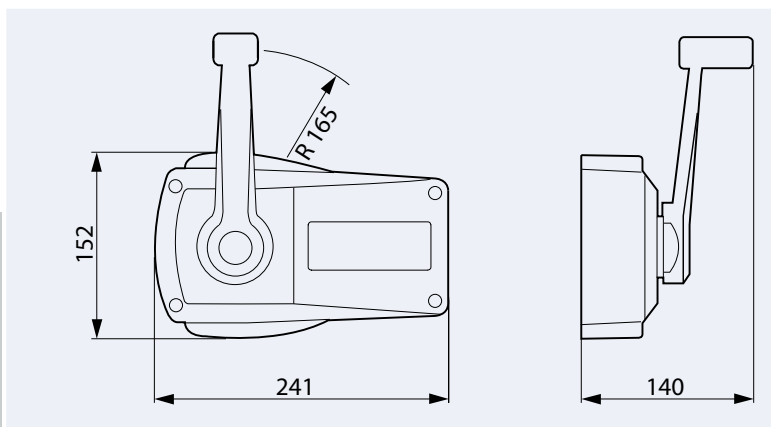
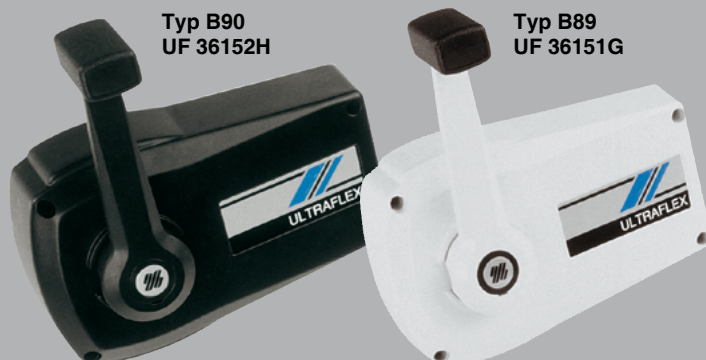
Typ B85  
UF 35682I

Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
All technical information without obligation, errors reserved

## Einhebelschaltung

### seitlicher Aufbau

- ❑ Können horizontal oder vertikal auf der Backbord- oder Steuerbordseite eingebaut werden
- ❑ Marine Aluminium lackiert
- ❑ Ausschalten der Getriebebeschaltung durch seitliches Herausziehen des Schalthebels
- ❑ Ermöglicht Gasgeben ohne den Gang einzulegen (Motor anlassen, Warmlaufen)
- ❑ Es kann ein Neutralsicherheitsschalter (UF34543Q) eingebaut werden, der das Starten bei eingelegtem Gang verhindert.
- ❑ Zu verwenden mit allen Ultraflex Schaltkabeln, außer C22 und C4
- ❑ Für die Schaltkabel C5, MACH5 und C16 wird der Adaptersatz UF 34730U (Seite 357) benötigt.
- ❑ Für die Schaltkabel C14 und MACH14 wird der Adaptersatz UF 32526N (Seite 357) benötigt.
- ❑ Schalthebel rastet in neutral ein und muss mit dem Knopf im Hebel gelöst werden.
- ❑ Enables easy and safe shifting by preventing accidental gear engagement unless engine is idling
- ❑ Can be installed horizontally or vertically, on the starboard or port side of the boat
- ❑ Provided with positive lock in neutral to prevent in-gear engagement
- ❑ Pull-out handle disengages shift for warm-up
- ❑ Neutral safety switch UF34543Q (optional) prevents in-gear starting
- ❑ For use with all Ultraflex engine control cables except C4 (discontinued) , C22, C36 and MACH36.
- ❑ Ultraflex C14 and MACH14 cables require UF32526N connection kit
- ❑ Ultraflex C5, C16 and MACH5 cables require UF34730U connection kit



#### Modell B89

Art.-Nr.

UF 36151G  
UF 36168R

Beschreibung  
description  
Elfenbein - ivory  
Ersatz Montagekit  
mounting kit

#### Modell B90

UF 36152H  
UF 36168R

schwarz - black  
Ersatz Montagekit  
mounting kit

Hebel mit Auslöseknopf



## Einzelbedienhebel

### seitliche Montage

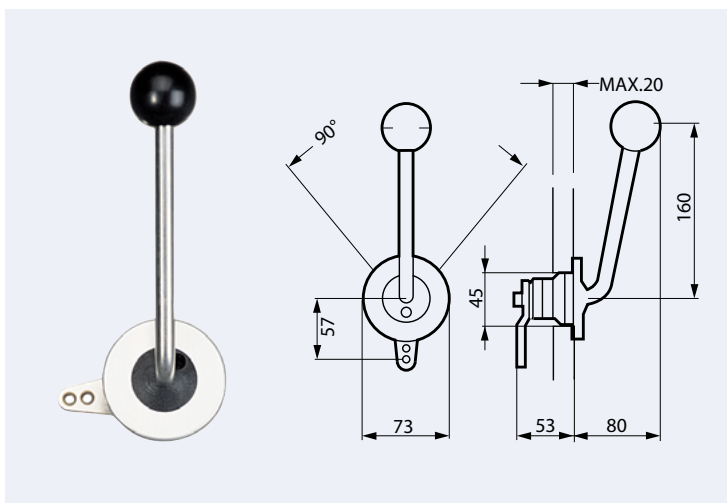
- ❑ Seitlicher Einbau
- ❑ Nur eine Funktion z.B. Gas oder Hydraulik
- ❑ Einstellbare Bremse
- ❑ Rastpunkte
- ❑ Direkt zu verwenden mit C7, C8 und MACHZero
- ❑ Für das Schaltkabel C2 wird der Adaptersatz UF 32775F (Seite 357) benötigt.
- ❑ Flush side mount installation
- ❑ Particularly suitable for throttle control and hydraulic shift operation.
- ❑ With adjustable brake tension release and detents
- ❑ Ultraflex C2 cables require UF32775F connection kit
- ❑ For direct connection with Ultraflex C7, C8 and MACHZero cables

#### Modell B35

Art.-Nr.

UF 32386A

Beschreibung  
description



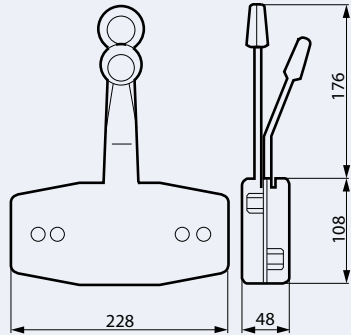
Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
Alle technischen Angaben sind unverbindlich, Irrtum vorbehalten!





Typ B47  
UF 32770A

Typ B49  
UF 33283S



## Zweihebelschaltung

### seitliche Montage

- Glasfaserverstärktes Nylongehäuse und Schalthebel aus Aluminium
- Einbau rechts oder links.
- Direkt anschließbar Schaltkabel C5, MACH5
- Für die Schaltkabel C14 und MACH14 wird der Adaptersatz UF 32773D (Seite 357) benötigt.
- Für die Schaltkabel C2, C8 und MACHZero wird der Adaptersatz UF 32775F (Seite 357) benötigt.
- Made of nylon fibreglass with anodized aluminium levers
- Left or right side mount installation
- C5 and MACH5 without connection kit
- Ultraflex C14 and MACH14 cables require UF32773D connection kit
- Ultraflex C2, C8 and MACHZero cables require UF32775F connection kit

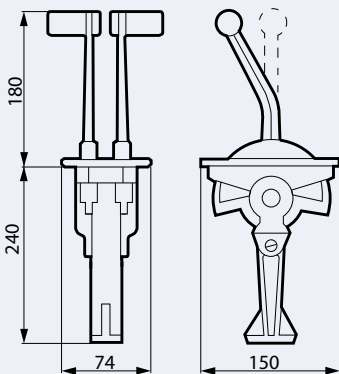
#### Modell B47

Art.-Nr.	Beschreibung
UF 32770A	description hellgrau - light grey

#### Modell B49

Art.-Nr.	Beschreibung
UF 33283S	schwarz - black

Typ B46  
UF 34461P



## Zweihebelschaltung

### Topmontage für Sportboote (Powerboote)

#### Allgemein Informationen zu Schaltungen

Durch die flache Bauform empfiehlt sich diese Schaltung speziell für den Einbau auf der Fly-Bridge oder auf geraden Amaturentafeln. Der Gashebel ist mit einer von außen einstellbaren Bremse ausgerüstet. Der Schalthebel ist mit von außen einstellbaren Schaltpunkten ausgerüstet. Die Schaltungen können mit einem Neutralsicherheitsschalter (UF34543Q) ausgerüstet werden. Verhindert das Starten des Motors bei eingelegtem Gang. Zu verwenden mit C2, C7, C8 und MACHZero Kabeln (Seite 358). Für den Anschluss von C22 Kabeln muss der Anbausatz UF34713Q (Seite 357) bestellt werden. Einige Modelle sind mit einem "Interlock Kit" ausgerüstet. Das heißt, mit einer Sperre, die das unbeabsichtigte Einlegen des Ganges verhindert. Die Schaltungen sind mit geradem oder gebogenem Hebel lieferbar.

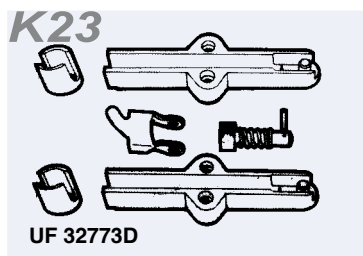
#### Modell B46 gebogener Hebel - Bent levers

Art.-Nr.	Beschreibung
UF 34461P	description Schaltung und Gas - Throttle and shift

Art.-Nr. Beschreibung

UF 32773D  
**K23**

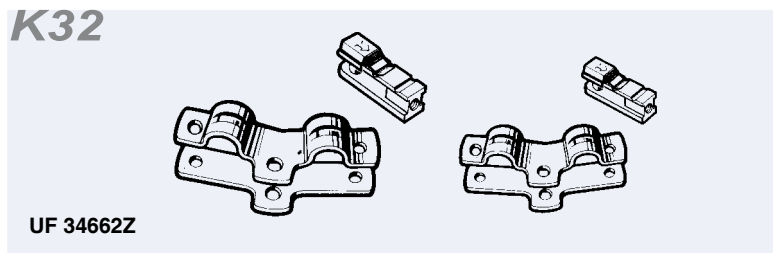
Anbausatz, um C14 Kabel an folgende Zweihebelschaltungen anzubauen:  
Kit to connect C14 and MACH14 cables to following control boxes:  
B47, B49



1

UF 34662Z  
**K32**

Anbausatz, um C22 Kabel an folgende Zweihebelschaltungen anzubauen:  
Kit to connect C22 cable to top mount two lever control boxes:  
B99, B100, B101, B102

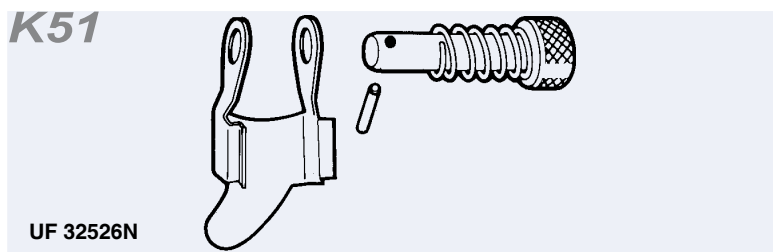


2

3

UF 32526N  
**K51**

Anbausatz, um C14 und MACH14 Kabel an Johnson und OMC Motoren nach Baujahr 1979 mit den Schaltungen B89 und B90 anzubauen.  
Kit to connect C14 and MACH14 cables to engine for use with B89 and B90.

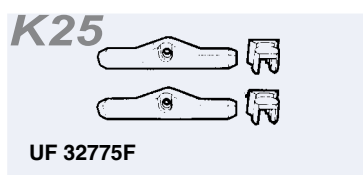


4

5

UF 32775F  
**K25**

Anbausatz, um C2, C8 und MACHZero Kabel an folgende Schaltungen anzubauen: B47 und B49  
Kit to connect C2, C8 and MACHZero cables to B47 and B49 control boxes.

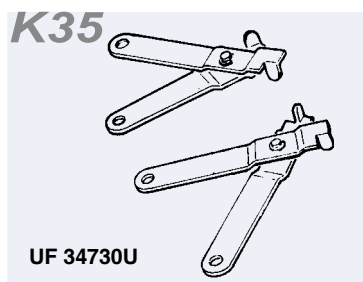


6

7

UF 34730U  
**K35**

Anbausatz, um C5, C16 und MACH5 Kabel an alle UFLEX Einhebelschaltungen anzubauen, außer die Schaltungen B103 und B104  
Kit to connect C5, C16 and MACH5 cables to single lever control boxes, except B103 and B104.

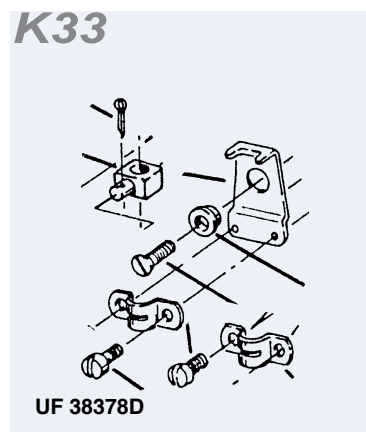


8

9

UF 34543Q  
**X12**

Neuralsicherheitsschalter für fast alle Uflex-Schaltungen  
Neutral safety switch to prevent in-gear starting.



10

11

UF 38378D  
**K33**

Anbausatz, um C22 Kabel an folgende Schaltungen anzubauen: B103  
Kit to connect C22 cable to B103 control box.



13

14



14

Auswahl und Einbau nur durch den fachkundigen Motorentechniker  
Alle technischen Angaben sind unverbindlich, Irrtum vorbehalten!

## Schalt- und Gaskabel

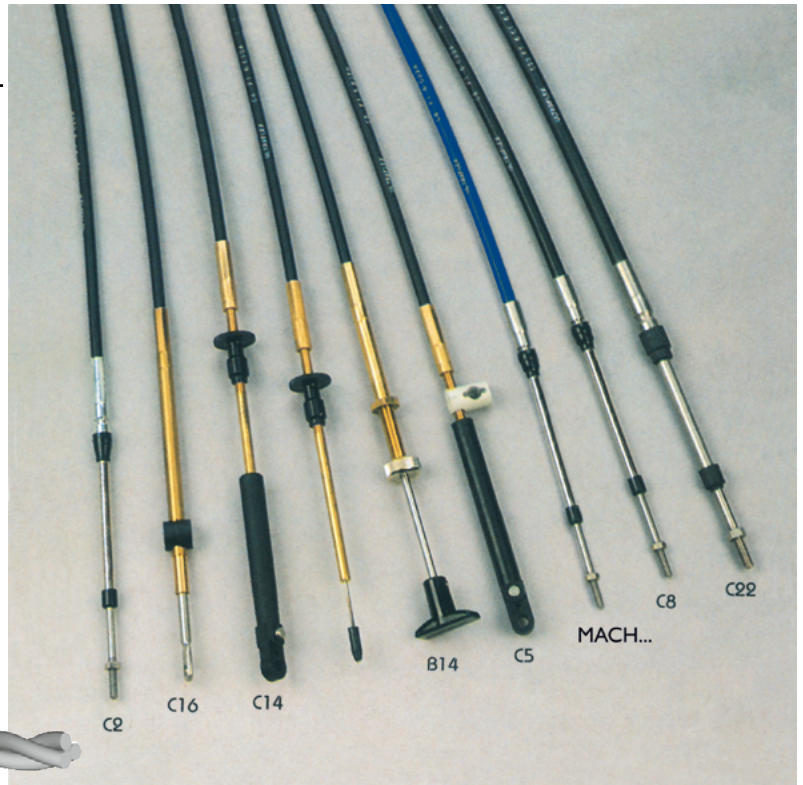
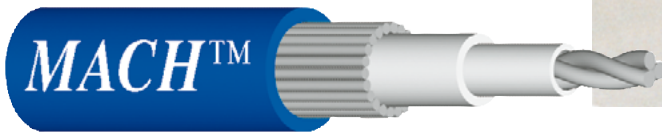
### Ermittlung der richtigen Kabellänge

Gemessen wird von der Schaltung bis zum Gas/Schalthebel am Motor/Getriebe, wobei die Maße A+B addiert werden. Die ermittelte Länge muss auf volle Fuß aufgerundet werden. Der kleinste mögliche Biegeradius ist 200 mm.

Wenn die Kabel an einen Außenborder angeschlossen werden sollen, muss zu der ermittelten Länge nochmals 3 Fuß hinzugegeben werden, da die Kabel in einem Bogen um den Außenborder herumgelegt werden müssen, um die Drehbewegung des Außenborders ausgleichen zu können. Diese 3 Fuß sind nur ein ungefährer Wert, der je nach Außenborder und Einbauverhältnissen auch abweichen kann. Anbausätze Motorseitig werden meist speziell von den Motorherstellern angeboten.

FOR NEW INSTALLATION, measure A + B distance from the control along an unobstructed cable routing to clutch and / or throttle connection. Round this dimension off to the next whole foot: you will have your cable length. We recommend that the cable bends have a minimum radius of about 8" (200 mm).

For outboard engine installations, it is necessary to add three feet to the obtained length, in order to allow the engine movement. To determine the needed length of the REPLACEMENT CABLE, measure it from tip to tip. When ordering, specify the cable length in feet, rounding the dimension off to the next whole value.



### Auswahltable

#### Zuordnung zwischen Motor und Kabel - Selection of control cables

	Motor	Kabel
Außenborder outboarder	Mercury® & Gen.II™	C36 - MACH36
	Mercury®	C5 - MACH5
	Mariner® über 50 PS (37 kW)	
	Mariner® bis 50 PS (37 kW)	C16
	Force®	C2 - C8 - MACHZero
	SELVA®	
	YAMAHA®	
SUZUKI®		
TOHATSU®		
HONDA®	ab 1979 - C14 - MACH14	
NISSAN®		
Sterndrive	Mercuriser® & Gen.II™	C36 oder MACH36
	Mercuriser®	C5 - MACH5
	OMC® - BRP®	ab 1979 - C14 oder MACH14
	Volvo-Penta®	C2 - C8 - C22 - MACHZero
	YANMAR®	
Volkswagen®		
Einbaumotor Inboard		C2 - C8 - C22 und MACHZero

### HOCHLEISTUNG

Die patentierten Hochleistungskabel vom Typ MACH™ sind das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung in der Fertigung von qualitativ hochwertigen, langlebigen und flexiblen Kabeln. Die innovative Kernkonstruktion maximiert die Effektivität und minimiert die Reibung, während die besondere Konstruktion der Ummantelung ein Maximum an Flexibilität ermöglicht. The PATENTED "high performance" MACH™ Cables are the result of our decades of experience in producing high quality, long lasting, flexible cables. The innovative core design maximizes efficiency and minimizes lost motion, while the exclusive design of the conduit provides extremely high level of flexibility.

### KENNZEICHEN UND VORTEILE

Lieferbar in diesen Konfigurationen:

- MACHZero Universalkabel (wie C2, C8)
- MACH5 Mercury® Ausführung (wie C5)
- MACH14 Ausführung für aktuelle OMC® (wie C14)
- MACH36 Ausführung für GenII Mercury® (wie C36)

- ☐ Einsetzbar für Außenborder, Innenborder und Stern-Drive Antriebe
- ☐ Extrem leichtgängig
- ☐ Hochflexibel, um Biegeradien zu verkleinern. Ideal für sehr lange, komplexe Kabelführungen
- ☐ Wartungsfrei
- ☐ Edelstahlkabel und Endbeschläge
- ☐ Extrem widerstandsfähiger blauer Mantel gegen Abrieb, UV und Chemikalien

### FEATURES AND PERFORMANCE

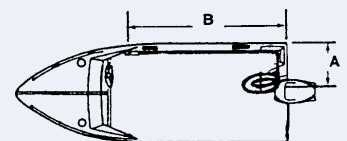
Available in the following configurations:

- MACHZero Universal style (like C2, C8)
- MACH5 Mercury® style (like C5)
- MACH14 Current OMC® style (like C14)
- MACH36 Gen II Mercury® style (like C36)

- ☐ Suitable for outboard – inboard and sterndrive engines
- ☐ High efficiency for smooth operation
- ☐ High flexibility for reduced bend radius. Ideal for long complex cable routings
- ☐ Maintenance free
- ☐ Stainless steel cables end fittings
- ☐ High resistance blue outer jacket against abrasion, UV and chemicals

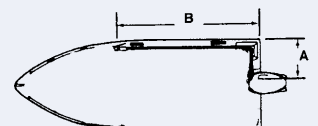
### Außenborder Outboard motor

$$\text{Länge} = A + B + 3' (90\text{cm})$$



### Einbaumotoren / Sterndrive Inboard motor / Sterndrive

$$\text{Länge} = A + B$$





### C2



Art.-Nr.	Länge length	
UFC2-05	5'	1,55 m
UFC2-06	6'	1,83 m
UFC2-07	7'	2,14 m
UFC2-08	8'	2,44 m
UFC2-09	9'	2,75 m
UFC2-10	10'	3,05 m
UFC2-11	11'	3,36 m
UFC2-12	12'	3,66 m
UFC2-13	13'	3,97 m
UFC2-14	14'	4,27 m
UFC2-15	15'	4,59 m
UFC2-16	16'	4,88 m

Für **Einbaumaschinen, Sterndrive** Volvo-Penta, Yanmar und Volkswagen und **Außenborder** Force, Selva, Yamaha, Suzuki, Tohatsu, Honda, Nissan mit entsprechendem Zubehör, Hub = 87 mm

For use with **inboard, sterndrive** Volvo-Penta, Yanmar and Volkswagen and **outboard engines** Force, Selva, Yamaha, Suzuki, Tohatsu, Honda, Nissan with appropriate accessories. Stroke: 87 mm

### C8

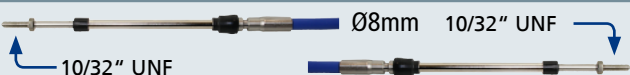


Art.-Nr.	Länge length	
UFC8-05	5'	1,55 m
UFC8-06	6'	1,83 m
UFC8-07	7'	2,14 m
UFC8-08	8'	2,44 m
UFC8-09	9'	2,75 m
UFC8-10	10'	3,05 m
UFC8-11	11'	3,36 m
UFC8-12	12'	3,66 m
UFC8-13	13'	3,97 m
UFC8-14	14'	4,27 m
UFC8-15	15'	4,59 m
UFC8-16	16'	4,88 m
UFC8-17	17'	5,19 m
UFC8-18	18'	5,49 m
UFC8-19	19'	5,80 m
UFC8-20	20'	6,10 m

Für **Einbaumaschinen, Sterndrive** Volvo-Penta, Yanmar und Volkswagen und **Außenborder** Force, Selva, Yamaha, Suzuki, Tohatsu, Honda, Nissan mit entsprechendem Zubehör, Hub = 87 mm

For use with **inboard, sterndrive** Volvo-Penta, Yanmar and Volkswagen and **outboard engines** Force, Selva, Yamaha, Suzuki, Tohatsu, Honda, Nissan, with appropriate accessories. Stroke: 87 mm

### MACHzero



Art.-Nr.	Länge length	
UFMACHZERO07	7'	2,14 m
UFMACHZERO08	8'	2,44 m
UFMACHZERO09	9'	2,75 m
UFMACHZERO10	10'	3,05 m
UFMACHZERO11	11'	3,36 m
UFMACHZERO12	12'	3,66 m
UFMACHZERO13	13'	3,97 m
UFMACHZERO14	14'	4,27 m
UFMACHZERO15	15'	4,59 m
UFMACHZERO16	16'	4,88 m
UFMACHZERO17	17'	5,19 m
UFMACHZERO18	18'	5,49 m
UFMACHZERO19	19'	5,80 m
UFMACHZERO20	20'	6,10 m
UFMACHZERO21	21'	6,41 m
UFMACHZERO22	22'	6,73 m
UFMACHZERO23	23'	7,03 m
UFMACHZERO24	24'	7,34 m
UFMACHZERO25	25'	7,66 m
UFMACHZERO26	26'	7,97 m
UFMACHZERO27	27'	8,28 m
UFMACHZERO28	28'	8,60 m
UFMACHZERO29	29'	8,90 m
UFMACHZERO30	30'	9,20 m

Für **Einbaumaschinen, Sterndrive** Volvo-Penta, Yanmar und Volkswagen und **Außenborder** Force, Selva, Yamaha, Suzuki, Tohatsu, Honda, Nissan mit entsprechendem Zubehör. Besonders geeignet für lange Schaltwege oder Verlegung mit besonders vielen Bögen. Hub = 87 mm

For use with **inboard, sterndrive** Volvo-Penta, Yanmar and Volkswagen and **outboard engines** Force, Selva, Yamaha, Suzuki, Tohatsu, Honda, Nissan. Ideal for high performance applications, long cable runs and complex routings. Stroke: 87 mm

### C14 • OMC® - JOHNSON® - EVINRUDE®



Art.-Nr.	Länge length	
UFC14-08	8'	2,44 m
UFC14-09	9'	2,75 m
UFC14-10	10'	3,05 m
UFC14-11	11'	3,36 m
UFC14-12	12'	3,66 m
UFC14-13	13'	3,97 m

Für **Außenborder** der Marken Johnson, Evinrude (auch E-TEC) und OMC, gebaut nach 1979. Hub = 75 mm  
For **outboard engines** Johnson, Evinrude (also for E-TEC), OMC engines manufactured from 1979. Stroke: 75 mm

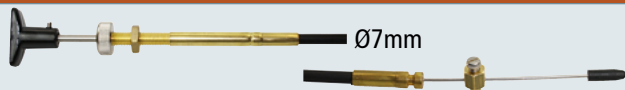
### MACH14 • OMC® - JOHNSON® - EVINRUDE®



Art.-Nr.	Länge length	
UFMACH14-08	8'	2,44 m
UFMACH14-09	9'	2,75 m
UFMACH14-10	10'	3,05 m
UFMACH14-11	11'	3,36 m
UFMACH14-12	12'	3,66 m
UFMACH14-13	13'	3,97 m

Für **Außenborder** der Marken Johnson, Evinrude (auch E-TEC) und OMC, gebaut nach 1979. Hub = 75 mm  
For **outboard engines** Johnson, Evinrude (also for E-TEC), OMC engines manufactured from 1979. Stroke: 75 mm

### B14



Art.-Nr.	Länge length	
UFB14-11	11'	3,36 m
UFB14-14	14'	4,27 m

Stopfzug besonders geeignet als Abstellzug für Dieselmotoren. Wird mit dem Anbauteil UF30335G und UF30336H geliefert. Hub = 70 mm  
Designed for throttle, fuel shut-off and other applications. Supplied with UF30335G and UF30336H. Stroke: 70 mm



## C5 • MERCURY® - MERCRUISER® - MARINER®



Art.-Nr.	Länge length		Für Motoren der Marken Mercuriser und Mercury. Hub = 95mm For Mercury and Mercuriser engines. Stroke: 95mm
UFC5-06	6'	1,83 m	
UFC5-07	7'	2,14 m	
UFC5-08	8'	2,44 m	
UFC5-09	9'	2,75 m	
UFC5-10	10'	3,05 m	
UFC5-11	11'	3,36 m	
UFC5-12	12'	3,66 m	
UFC5-13	13'	3,97 m	
UFC5-14	14'	4,27 m	
UFC5-15	15'	4,59 m	
UFC5-16	16'	4,88 m	
UFC5-17	17'	5,19 m	
UFC5-18	18'	5,49 m	

## C36 • MERCURY® - MERCRUISER® - MARINER®



Art.-Nr.	Länge length		Für Motoren der Marken Mercuriser und Mercury und Mercury Gen. II. Hub = 87mm For Mercury and Mer- cruiser and Mercury Gen II engines. Stroke: 87mm
UFC36-05	5'	1,55 m	
UFC36-06	6'	1,83 m	
UFC36-07	7'	2,14 m	
UFC36-08	8'	2,44 m	
UFC36-09	9'	2,75 m	
UFC36-10	10'	3,05 m	
UFC36-11	11'	3,36 m	
UFC36-12	12'	3,66 m	
UFC36-13	13'	3,97 m	
UFC36-14	14'	4,27 m	
UFC36-15	15'	4,59 m	
UFC36-16	16'	4,88 m	
UFC36-17	17'	5,19 m	
UFC36-18	18'	5,49 m	
UFC36-19	19'	5,80 m	
UFC36-20	20'	6,10 m	
UFC36-21	21'	6,41 m	
UFC36-22	22'	6,73 m	
UFC36-23	23'	7,03 m	
UFC36-24	24'	7,34 m	

## MACH5 • MERCURY® - MERCRUISER® - MARINER®



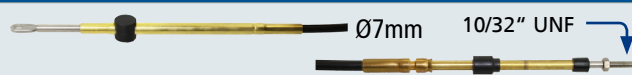
Art.-Nr.	Länge length		Für Motoren der Marken Mercuriser und Mercury. Hub = 95mm For Mercury and Mercuriser engines. Stroke: 95mm
UFMACH5-06	6'	1,83 m	
UFMACH5-07	7'	2,14 m	
UFMACH5-08	8'	2,44 m	
UFMACH5-09	9'	2,75 m	
UFMACH5-10	10'	3,05 m	
UFMACH5-11	11'	3,36 m	
UFMACH5-12	12'	3,66 m	
UFMACH5-13	13'	3,97 m	
UFMACH5-14	14'	4,27 m	
UFMACH5-15	15'	4,59 m	
UFMACH5-16	16'	4,88 m	
UFMACH5-17	17'	5,19 m	
UFMACH5-18	18'	5,49 m	
UFMACH5-19	19'	5,80 m	
UFMACH5-20	20'	6,10 m	

## MACH36 • MERCURY® - MERCRUISER® - MARINER®




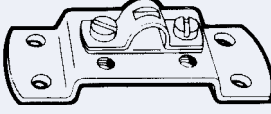
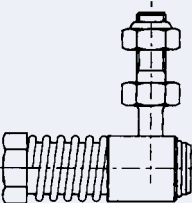

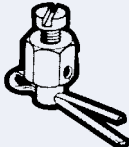
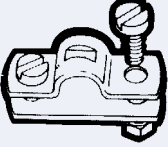
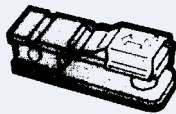
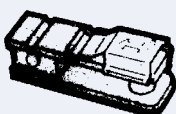
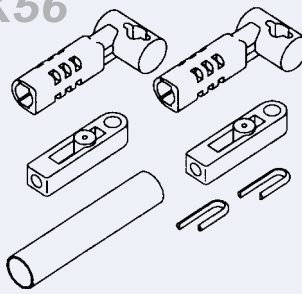
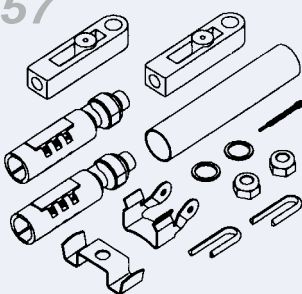
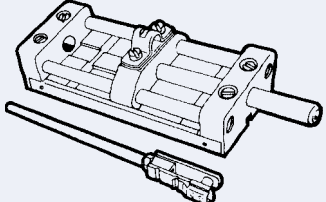
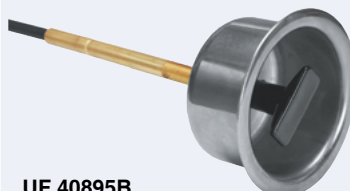
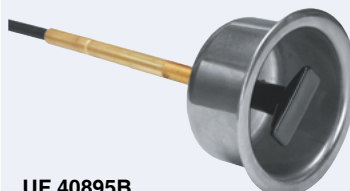
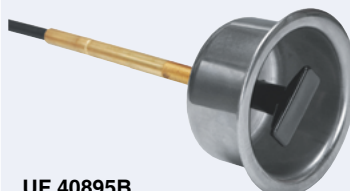
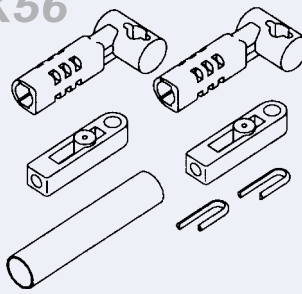
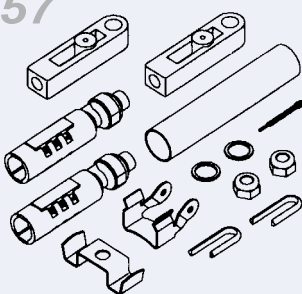
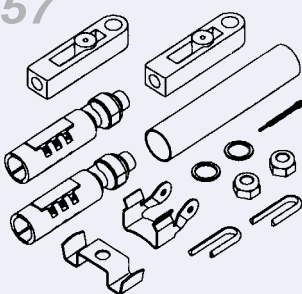
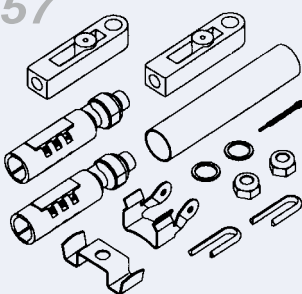
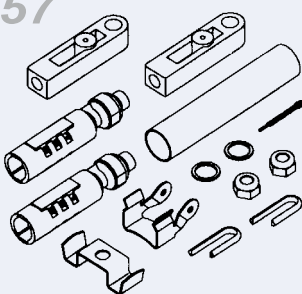
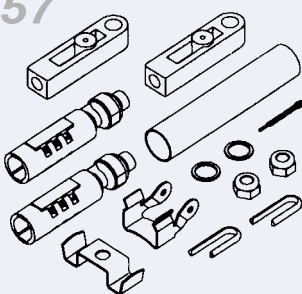
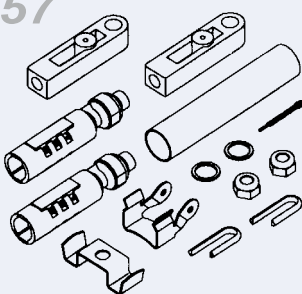
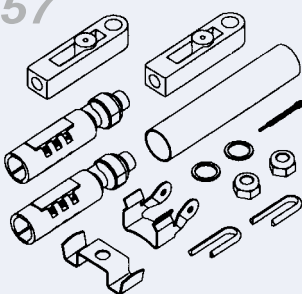
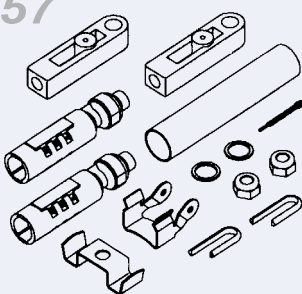
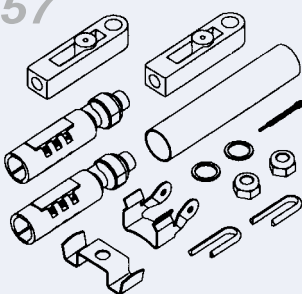
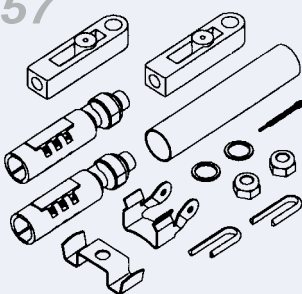
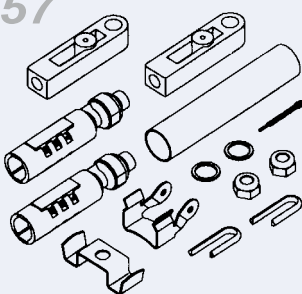
Art.-Nr.	Länge length		Für Motoren der Marken Mercuriser und Mercury und Mercury Gen. II. Hub = 87mm For Mercury and Mer- cruiser and Mercury Gen II engines. Stroke: 87mm
UFMACH36-05	5'	1,55 m	
UFMACH36-06	6'	1,83 m	
UFMACH36-07	7'	2,14 m	
UFMACH36-08	8'	2,44 m	
UFMACH36-09	9'	2,75 m	
UFMACH36-10	10'	3,05 m	
UFMACH36-11	11'	3,36 m	
UFMACH36-12	12'	3,66 m	
UFMACH36-13	13'	3,97 m	
UFMACH36-14	14'	4,27 m	
UFMACH36-15	15'	4,59 m	
UFMACH36-16	16'	4,88 m	
UFMACH36-17	17'	5,19 m	
UFMACH36-18	18'	5,49 m	
UFMACH36-19	19'	5,80 m	
UFMACH36-20	20'	6,10 m	
UFMACH36-21	21'	6,41 m	
UFMACH36-22	22'	6,73 m	
UFMACH36-23	23'	7,03 m	
UFMACH36-24	24'	7,34 m	
UFMACH36-25	25'	7,66 m	
UFMACH36-26	26'	7,97 m	

## C16 • MERCURY® - MERCRUISER® - MARINER®



Art.-Nr.	Länge length		Für Motoren der Marke Mariner bis 40PS (29kW). Hub = 80mm For Mariner engines up to 40hp (29 kW). Stroke: 80mm
UFC16-06	6'	1,83 m	
UFC16-07	7'	2,14 m	
UFC16-08	8'	2,44 m	
UFC16-09	9'	2,75 m	
UFC16-10	10'	3,05 m	
UFC16-11	11'	3,36 m	
UFC16-12	12'	3,66 m	
UFC16-13	13'	3,97 m	
UFC16-14	14'	4,27 m	
UFC16-15	15'	4,59 m	
UFC16-16	16'	4,88 m	
UFC16-17	17'	5,19 m	

Weitere Längen sind auf Anfrage lieferbar.  
Other length are available on special request

L2	L3	Art.-Nr.	Beschreibung	1
 UF 30324D	 UF 30325E	UF 30324D <b>L2</b> Kabelschelle Cable clamp block	2	
 UF 38078U	 UF 30334F	UF 38078U <b>L7</b> Kugelkopf Edelstahl, Gewinde 10/32" UNF. Passend für C2, C8 und MACHZero Kabel. Ball Joint 10/32" UNF. Stainless steel, fits C2, C8 and MACHZero cables.	3	
 UF 30335G	 UF 30336H	UF 30334F <b>L12</b> Endstück für Kabel C2, C8 und MACHZero Kabel. Eine Seite 10/32" UNF, andere Seite Zapfen Cable end fitting. Fits C2, C8 and MACHZero cables	4	
 UF 31906D	 UF 33517N	UF 30335G <b>L13</b> Endstück für Stopkabel B14 Stop collar. Fits B14 cables.	5	
 UF 39237C	 UF 39238E	UF 30336H <b>L14</b> Befestigungsschelle und Grundplatte für C2, C8 und MACHZero Kabel. Cable clamp block. Fits C2, C8 and MACHZero cables.	6	
 UF31649B	 UF 40895B	UF 31906D <b>L25</b> Gabelkopf für C2, C8 und MACHZero Kabel. 10/32" UNF Clevis 10/32" UNF. Fits C2, C8 and MACHZero.	7	
 UF 40895B	 UF 40895B	UF 33517N <b>L26</b> Gabelkopf nur für C22 Kabel, Gewinde 1/4" x 28 Gang Clevis 1/4" x 28 threaded. Fits C22 cable.	8	
 UF 39237C	 UF 39238E	UF 39237C <b>K56</b> Anbausatz, um C2, C8 und MACHZero Kabel an Mercury-Motoren anzubauen Adapts C2, C8 and MACHZero cables for use with Mercury engines.	9	
 UF 39238E	 UF 39238E	UF 39238E <b>K57</b> Anbausatz, um C2, C8 und MACHZero Kabel an Johnson und Evinrude-Motoren anzubauen. Adapts C2, C8 and MACHZero cables for use with Johnson and Evinrude engines.	10	
 UF 39238E	 UF 39238E	UF 31649B <b>L23</b> Doppelstationseinheit, wird benötigt wenn von zwei Steuerständen aus gefahren werden soll. Bevor man den Fahrstand wechselt, muss Getriebe und Gashebel am zur Zeit genutzten Fahrstand auf Neutral gestellt werden. Ein Wechsel während der Fahrt ist nicht möglich. Selector unit for use with single lever controls in dual station applications. Before changing stations, throttle must be on idling position and shift in neutral.	11	
 UF 39238E	 UF 39238E	UF 40895B <b>K68</b> Einbaudose für B14 Kabel Recessed bulkhead support for B14 cable	12	
 UF 39238E	 UF 39238E	UF 40895B <b>K68</b> Einbaudose für B14 Kabel Recessed bulkhead support for B14 cable	13	
 UF 39238E	 UF 39238E	UF 40895B <b>K68</b> Einbaudose für B14 Kabel Recessed bulkhead support for B14 cable	14	



# Kabeldurchführungen Steering grommets



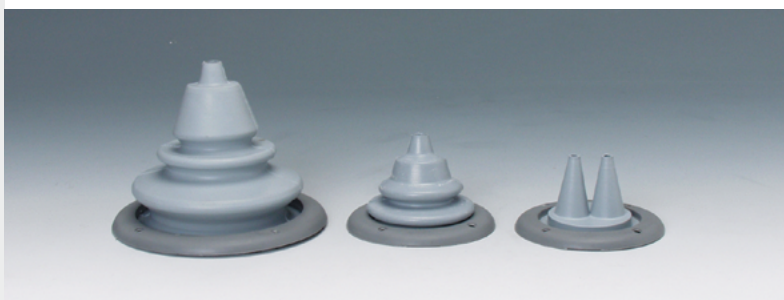
**schwarz - black**

Art.-Nr.	Beschreibung description	Ø mm	H mm
UF38060I	groß - large	152	110
UF38061J	klein - small	105	65
UF38062K	für 2 Kabel - for 2 cables	105	52
UF38827V	einstellbar - adjustable	105	68



**weiß - white**

Art.-Nr.	Beschreibung description	Ø mm	H mm
UF38953A	groß - large	152	110
UF38954C	klein - small	105	65
UF38955E	für 2 Kabel - for 2 cables	105	52
UF38956G	einstellbar - adjustable	105	68

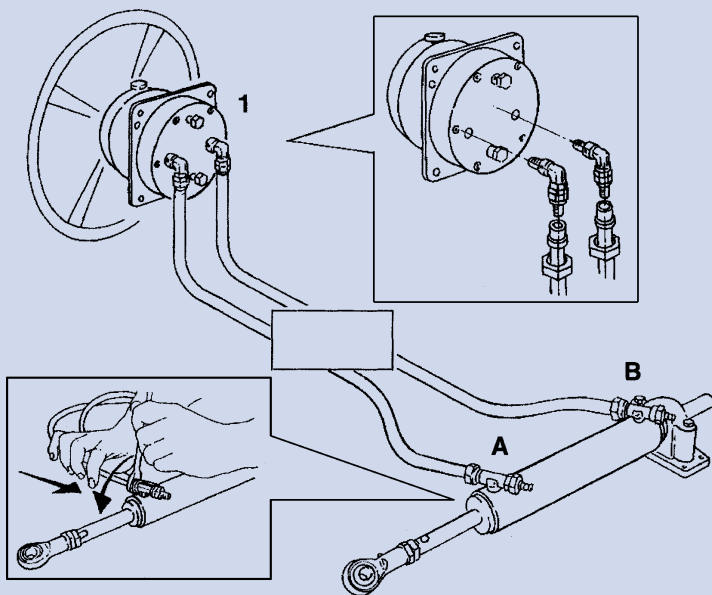


**grau - grey**

Art.-Nr.	Beschreibung description	Ø mm	H mm
UF39279V	groß - large	152	110
UF39280D	klein - small	105	65
UF39281F	für 2 Kabel - for 2 cables	105	52



### Schematischer Aufbau einer Hydrauliksteuerung mit einem Steuerstand



Alle Teile der Ultraflex Hydraulik Steuerungen sind speziell für den Marineeinsatz konstruiert und gefertigt, auch die Materialien sind für diesen Einsatz ausgelegt um einen langen sicheren Betrieb unter diesen Bedingungen zu gewährleisten. Die Entscheidung, welche Lenkung eingebaut wird, sollte immer in Absprache mit dem Bootsbauer und/oder dem Motorenhersteller beziehungsweise dem Fachbetrieb, der den Einbau ausführt, getroffen werden!

#### Hinweise zu Auswahl einer Hydrauliksteuerung

Die Kräfte die aufgewandt werden müssen um eine Hydraulik Lenkung zu betätigen, werden von verschiedenen Faktoren beeinflusst:

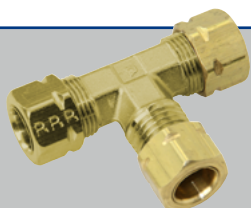
- 1.) Bootsgeschwindigkeit
- 2.) Ruderdimension, Motorleistung
- 3.) Propellergröße
- 4.) Bootstyp (Verdränger, Halbgleiter, Gleiter)
- 5.) Strömungs und Wetterbedingungen.

#### Selection of a Hydraulic steering system

The strength required to drive a boat equipped with a hydraulic steering system is inversely proportional to the number of turns of the wheel lock-to-lock. The wheel turns are determined by the ratio between the cylinder volume and pump displacement. With the same type of cylinder installed on the engine, the less are the turns, the faster is the response but higher is the effort; more wheel turns, slower is the response and lower is the effort. Other factors that can influence steering effort are:

- Vessel speed
- Rudder dimension, or engine power
- Hull type (displacement, planing, etc.)

### Anschlussteile für Hydraulik - Connection fittings for Hydraulic



T-Verschraubung TF38 für 3/8" Schlauch  
T-Connector TF38 for 3/8" hoses

Art.-No.

UF38502U Messing Brass



Verschraubung SF38 für 3/8" Schlauch  
Connector helm/tube for 3/8" hoses

Art.-No.

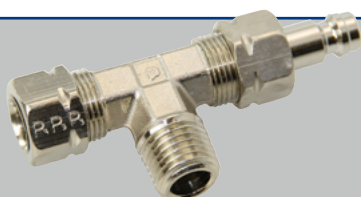
UF39471L Messing Brass



Winkelverbinder EF38 für 3/8" Schlauch  
90° connector helm/tube for 3/8" hoses

Art.-No.

UF39472N Messing Brass



T-Verschraubung VFN38 für 3/8" Schlauch  
T-Connector VFN38 for 3/8" hoses

Art.-No.

UF39925A Messing nickel Brass nickel



T-Verschraubung VFNO38 für 3/8" Schlauch  
T-Connector VFNO38 for 3/8" hoses

Art.-No.

UF40868Y Messing nickel Brass nickel



2 Ersatzverschraubungen für Schlauch OB/M  
2 replacement end fittings for hose OB/M

Art.-No.

UF42670L Messing Brass



Überwurfmutter vernickelt für 3/8" Schlauch  
Nut and sleeve assembly for 3/8" hose

Art.-No.

UF71013L Messing nickel Brass nickel



Winkelverschraubung AF90 - 90° einstellbar  
90° adjustable fitting AF90

Art.-No.

UF74144U Messing nickel Brass nickel

Hydraulik Öl  
1 Liter  
Hydraulic Oil  
1 litre



Art.-No.

UF42398X





### Komplettsystem bis 115 PS - Steering kit up to 115 HP

bis 115 PS  
up to 115 HP



#### GOTECH-OBF

Hydraulik-Komplettsystem für einzelne Außenborder mit bis zu 115 PS. 4,5 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag. Inklusive Schlauchkit Ø 1/4", 6 Meter Länge (19,7") mit vormontierten Endanschlüssen an einem Ende, das andere Ende ist frei ablängbar, mit Schraubverbindung.

Steuerrad nicht enthalten

Hydraulic steering kit for outboard single engines up to 115 HP. 4,5 turns from lock to lock.

Including Hose kit Ø 1/4", 6 Meter length (19,7") with fitting preassembled at one end only.

Steering wheel not included.



Art.-Nr.	Beschreibung description	
UF42634G	GOTECH-OBF Komplettsset Enthält: • Steuerkopf UP18F • Hydraulikzylinder UC81-UBF • Hydraulik Öl, 2 Liter • Schlauchkit, 6 m	GOTECH-OBF Steering Kit Contains: • Helm Pump UP18F • Hydraulic Cylinder UC81-UBF • Hydraulic Oil, 2 Litres • Hose Kit, 6m
UF43182C	UP18F Steuerkopf / Pumpe (bereits enthalten im Set GOTECH-OBF)	
UF42654N	UC81-UBF Zylinder (bereits enthalten im Set GOTECH-OBF)	



### Komplettsystem bis 115 PS - Steering kit up to 115 HP

NEU!

Hydraulik-Komplettsystem für Innenbordmotoren mit bis zu 115 PS. 3,8 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag. Inklusive Schlauchkit Ø 1/4", 6 Meter Länge (19,7") mit vormontierten Endanschlüssen an einem Ende, das andere Ende ist frei ablängbar, mit Schraubverbindung.

Steuerrad nicht enthalten

Hydraulic steering kit for inboard engines up to 115 HP. 3,8 turns from lock to lock.

Including Hose kit Ø 1/4", 6 Meter length (19,7") with fitting preassembled at one end only.

Steering wheel not included.



Art.-Nr.	Beschreibung description	
UF42824M	GOTECH-I Komplettsset Enthält: • Steuerkopf UP18F • Hydraulikzylinder UC69-I • Hydraulik Öl, 2 Liter • Schlauchkit, 6 m	GOTECH-OBF Steering Kit Contains: • Helm Pump UP18F • Hydraulic Cylinder UC69-I • Hydraulic Oil, 2 Litres • Hose kit, 6m
UF43182C	UP18F Steuerkopf / Pumpe (bereits enthalten im Set GOTECH-I)	

weiteres Zubehör und Ersatzteile auf Anfrage lieferbar.  
Additional accessories and spare parts available on special request

### Anschluss-Sets - Tubing Kits



passend für  
fits for  
**GoTech**

NEU!

Anschlussset K18 für Autopilot Anwendung  
Passend für GoTech™  
Tubing kit K18 for Autopilot application  
Fits for GoTech™ systems

2x T-Fitting  
8x Schlauchanschluss  
3x 1/4" NPT gerade  
1x 1/8" NPT gerade  
1x TU1/4 Schlauch 10m  
1x TU95 Schlauch 5m

Art.-No.

UF43185J 1/4" Schlauch 1/4" hose



passend für  
fits for  
**HYCO  
NAUTECH**

NEU!

Anschlussset für Autopilot Anwendung oder  
2. Steuerstand  
Tubing kit for Autopilot application or second steering station

2x T-Fitting  
8x Schlauchanschluss  
4x 1/4" NPT gerade  
2x 1/8" NPT gerade  
1x TU95 Schlauch 10m  
1x TU5/16 Schlauch 10 m  
1x Verschlusskappe

Art.-No.

UF43401M 5/16" Schlauch 5/16" hose



HYCO-OBF System bis 150 PS - HYCO-OBF kit up to 150 HP

**HYCO OBF Kit für Außenbordmotoren**

Der Hydraulikzylinder UC94-OBF ist nicht für den Anschluss an folgende Motoren geeignet. HONDA® BF115 und BF130 sowie Mercury® Optimax™ 75, 90 und 115.

**HYCO OBF Kit for outboard engines**

The hydraulic cylinder UC94-OBF is not suitable for HONDA® BF115 and BF130 and Mercury® Optimax™ 75, 90 and 115.

Art.-Nr.	Beschreibung description	
UF40240Y	System-Kit ohne Schläuche Enthält: • Steuerkopf UP20F • Hydraulikzylinder UC94-OBF • Hydraulik Öl, 2 Liter	System Kit without hoses Contains: • Helm Pump UP20F • Hydraulic Cylinder UC94-OBF • Hydraulic Oil, 2 Litres
UF42310D	Ersatz Dichtungssatz für UP20F	replacement seal kit for UP20F

UF42310D



bis 150 PS  
up to 150 HP

HYCO-I System bis 150 PS - HYCO-I kit up to 150 HP

**HYCO-I** ist ein hydraulisches Steuersystem Kit passend für alle Schiffe bis ca. 10 m, die mit einem Innenbord Motor ausgerüstet sind. Schnelle und einfache Installation und komplett mit Einbauanleitung. Alles was für ein hydraulisches Steuersystem benötigt wird ist in einem Karton enthalten. (Steuerrad gehört nicht zum Lieferumfang)

**HYCO-I** is a hydraulic steering system kit for all vessels up to ca. 10 m length and equipped with an inboard engine. Fast and simple installation and complete with instructions. Almost everything you need for a hydraulic steering system in a box. (Steering wheel not included)

Art.-Nr.	Beschreibung description	
UF40243E	System-Kit ohne Schläuche Enthält: • Steuerkopf UP20F • Hydraulikzylinder UC69-I • Hydraulik Öl, 2 Liter • Endbeschläge	System Kit without hoses Contains: • Helm Pump UP20F • Hydraulic Cylinder UC69-I • Hydraulic Oil, 2 Litres • End fittings
UF42310D	Ersatz Dichtungssatz für UP20F	Replacement seal kit for UP20F



bis 150 PS  
up to 150 HP

NAUTECH-1 System bis 300 PS - NAUTECH-1 kit up to 300 HP

**NAUTECH-1 Kit für Außenbordmotoren**

Hydraulik-Komplettsystem für ein oder zwei Außenborder mit bis zu 300 PS. 4,3 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag. Steuerrad nicht enthalten.

**NAUTECH-1 Kit for outboard engines**

Hydraulic steering kit for outboard one or two engines up to 300 HP. 4.3 turns from lock to lock. Steering wheel not included.

Art.-Nr.	Beschreibung description	
UF40233B	System-Kit ohne Schläuche Enthält: • Steuerkopf UP28F • Hydraulikzylinder UC128-OBF • Hydraulik Öl, 2 Liter	System Kit without hoses Contains: • Helm Pump UP20F • Hydraulic Cylinder UC128-OBF • Hydraulic Oil, 2 Litres



bis 300 PS  
up to 300 HP

NEU!

Schlauchsätze per Paar - Hose kits by pair

Art.-Nr.	Länge Length		Beschreibung
UFOB-50	2x 5,0 m	fixe Länge	fixed length
UF41708E	2x 6,0 m	kürzbar	shortenable
UF41709G	2x 9,0 m	kürzbar	shortenable
UF42656P	2x 15,0 m	kürzbar	shortenable

Andere Längen sind auf Anfrage lieferbar.  
Other length are available on special request





**CN Instruments** vertreibt eine komplette Linie eigener hochwertiger Instrumente. Die Instrumente und Geber sind im Vergleich zu bekannten Marken bedeutend günstiger, ohne Abstriche in der Qualität zu befürchten.

### Technische Daten:

- Die Linsenabdeckung ist konvex und beschlägt nicht.
- Die Instrumente sind IP67 wasserdicht.
- Zifferblatt weiß oder schwarz
- Der Frontring ist aus Edelstahl AISI 316L gefertigt.
- Zifferblatt leuchtet
- Multivolt (12/24V)
- 0 bis 190 Ohm (außer Tankanzeigen)

**CN Instruments** distributes a complete line of its own high-quality instruments.

The instruments and encoders are significantly cheaper than well-known brands without compromising quality.

### Technical data:

- The lens cover is convex and does not fog up.
- The instruments are IP67 waterproof.
- Dial in white or black
- The front ring is made of stainless steel AISI 316L.
- Dial lights up
- Multivolt (12/24V)
- 0 to 190 Ohm (except Tank gauges)

Kraftstofftank Anzeige  
Fuel tank display

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN01S	schwarz	black
CN01SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN01W	weiß / chrom	white / chrome

Wassertank Anzeige  
Water tank display

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN02S	schwarz	black
CN02SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN02W	weiß / chrom	white / chrome

Toiletentank Anzeige  
Toilet tank display

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN03S	schwarz	black
CN03SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN03W	weiß / chrom	white / chrome

Anzeige Kühlwassertemperatur 40 - 120°C  
Display coolant temperature 40 - 120°C

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN04S	schwarz	black
CN04SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN04W	weiß / chrom	white / chrome

Pyrometer analog (Abgastemperatur)  
Pyrometer analogue (exhaust temperature)

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN17S	schwarz	black
CN17SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN17W	weiß / chrom	white / chrome

Pyrometer digital (Abgastemperatur)  
Pyrometer digital (exhaust temperature)

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN16S	schwarz	black
CN16SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN16W	weiß / chrom	white / chrome

Voltmeter 12V, analog  
Voltmeter 12V, analogue

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN0512S	schwarz	black
CN0512SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN0512W	weiß / chrom	white / chrome

Voltmeter 24V, analog  
Voltmeter 24V, analogue

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN0524S	schwarz	black
CN0524SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN0524W	weiß / chrom	white / chrome

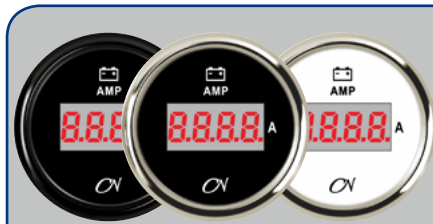
Voltmeter, digital  
Voltmeter, digital

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN10S	schwarz	black
CN10SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN10W	weiß / chrom	white / chrome



Amperemeter analog, max. 80 A  
Ampere meter analogue, max. 80 A

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN14S	schwarz	black
CN14SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN14W	weiß / chrom	white / chrome



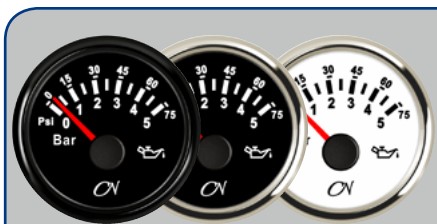
Amperemeter digital, max. 80 A  
Ampere meter digital, max. 80 A

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN13S	schwarz	black
CN13SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN13W	weiß / chrom	white / chrome



Ruderlage Anzeige  
Rudder indicator

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN07S	schwarz	black
CN07SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN07W	weiß / chrom	white / chrome



Öldruckanzeige, max. 5 Bar  
Oil pressure gauge, max. 5 Bar

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN0605S	schwarz	black
CN0605SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN0605W	weiß / chrom	white / chrome



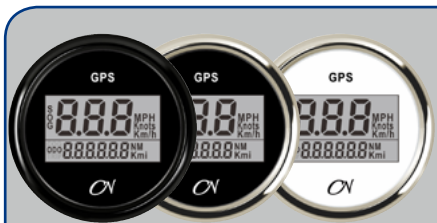
Öldruckanzeige, max. 10 Bar  
Oil pressure gauge, max. 10 Bar

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN0610S	schwarz	black
CN0610SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN0610W	weiß / chrom	white / chrome



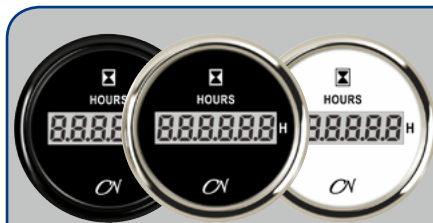
Trimm Anzeige  
Trim Indicator

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN15S	schwarz	black
CN15SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN15W	weiß / chrom	white / chrome



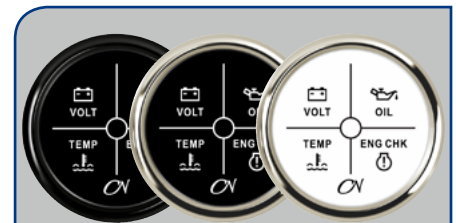
GPS-Tacho digital (GPS enthalten)  
GPS Speedometer digital (GPS incl.)

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN08S	schwarz	black
CN08SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN08W	weiß / chrom	white / chrome



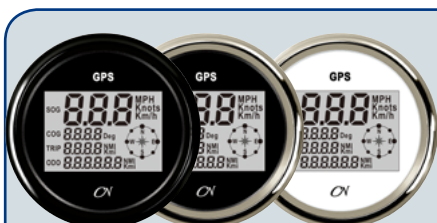
Betriebsstundenzähler, digital  
hourmeter, digital

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN09S	schwarz	black
CN09SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN09W	weiß / chrom	white / chrome



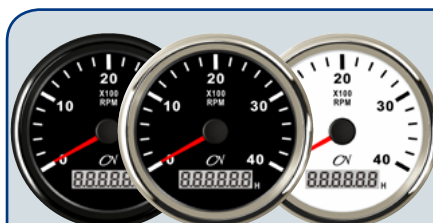
4-fach Alarmanzeige Spannung, Öldruck/  
Temperatur/Maschine - Quad Alarm display  
Voltage/Oil pressure/temperature/Engine-

Art.-No.	Farbe	Ø 57 mm 51 x 45 mm
CN11S	schwarz	black
CN11SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN11W	weiß / chrom	white / chrome



GPS-Tacho (GPS enthalten) + Kompass,  
digital - GPS Speedometer (GPS incl.) +  
compass, digital

Art.-No.	Farbe	Ø 96 mm 85 x 55 mm
CN0885S	schwarz	black
CN0885SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN0885W	weiß / chrom	white / chrome



Drehzahlmesser bis 4000U +  
Betriebsstundenzähler  
Tachometer max. 4000 RPM and hourmeter

Art.-No.	Farbe	Ø 96 mm 85 x 55 mm
CN124000S	schwarz	black
CN124000SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN124000W	weiß / chrom	white / chrome



6 in 1 Multimeter  
6 in 1 Multimeter

Art.-No.	Farbe	Ø 96 mm 85 x 55 mm
CN18S	schwarz	black
CN18SC	schwarz / chrom	black / chrome
CN18W	weiß / chrom	white / chrome



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

Art.-No.	Länge length
CN50150	150 mm
CN50175	175 mm
CN50200	200 mm
CN50225	225 mm
CN50250	250 mm
CN50275	275 mm
CN50300	300 mm
CN50350	350 mm
CN50400	400 mm
CN50450	450 mm
CN50500	500 mm
CN50550	550 mm
CN50600	600 mm
CN50650	650 mm
CN50700	700 mm
CN50750	750 mm
CN50800	800 mm
CN50F	Flansch

Füllstandsensoren für Diesel- und Wassertanks.  
Widerstand 0-190 Ohm.  
Flansch ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat geordert werden.  
Level sensor for diesel and water tanks.  
Resistance 0-190 Ohm.  
Flange is not included and must be ordered separately.




CN50F

Ruderlagesensoren  
Widerstand 0 - 190 Ohm  
Rudder angle sender  
Resistance 0 - 190 Ohm

Art.-No.	Widerstand
CN07G	0 - 190 Ohm




Abwassergeber speziell für Abwassertanks.  
Widerstand 240 - 33 Ohm  
Waste tank level sensor  
Resistance 240 - 33 Ohm

Art.-No.	Länge length
CN60205	205 mm
CN60305	305 mm
CN60410	410 mm
CN60510	510 mm



Fühler für Kühlwassertemperatur  
Temperaturbereich: 0 - 120 °C  
Gewinde: M14 - 1.5  
Alarmpunkt: 96 °C  
Water temperature sender  
Temperature range: 0 - 120 °C  
Tread: M14 - 1.5  
Alarm point: 96 °C

Art.-No.
CN3001



Öldruckmesser  
Gewinde: M10 - 1.0  
Widerstand 10 - 184 Ohm  
Oil pressure sender  
Tread: M10 - 1.0  
Resistance: 10 - 184 Ohm

Art.-No.	Druckbereich	Alarmgeber Alarm trans.
CN2001	0 - 5 Bar	Ja - Yes
CN2002	0 - 10 Bar	Ja - Yes
CN2003	0 - 5 Bar	Nein - No
CN2004	0 - 10 Bar	Nein - No



### ultrasense

Der **CN Ultrasense** kann für alle Arten von Tanks verwendet werden und kann mit verschiedenen Ausgängen programmiert werden: 240-33 Ohm, 10-180 Ohm und 0-5 Volt. Mit weniger als 20 mm Höhe und standardmäßige SAE 5-Loch-Montage passt der Sensor auf nahezu alle handelsüblichen Tanks.  
Mit der Einstellung 240-33 Ohm oder 10-180 Ohm kann der **CN Ultrasense** beispielsweise an Anzeigen vieler bekannter Marken angeschlossen werden.  
**CN Ultrasense** ist standardmäßig auf eine Tanktiefe von 0-2000 mm eingestellt.

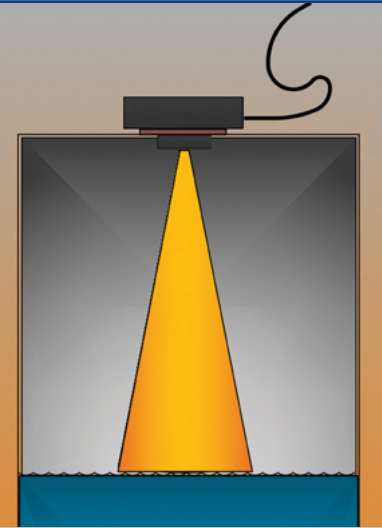

The **CN Ultrasense** can be used for all types of tanks and can be programmed with different outputs: 240-33 ohms, 10-180 ohms and 0-5 volts. With less than 20 mm height and standard SAE 5-hole mounting, the sensor fits almost any commercially available tank.  
With the 240-33 Ohm or 10-180 Ohm setting, the **CN Ultrasense** can be connected to displays of many well-known brands, for example. **CN Ultrasense** is set to a tank depth of 0-2000 mm as standard.

**Spezifikationen:**

- Betriebsspannung: 10-32 Volt
- Stromaufnahme: 25 mA bei 5 Volt Instrumentenausgang
- Betrieb: Akustische Schallmessungen
- Tanktiefe: 0 bis 2000 mm
- Genauigkeit: Bereich 200 - 2000 mm, 3 mm Genauigkeit
- Programmierbar: 240-33 Ohm, 10-180 Ohm, 10-300 Ohm, 0-5 Volt
- Montage: SAE 5 Lochbild, Lochgröße 33 mm, inkl. Montagmaterial, nur von oben montierbar
- Umgebungstemperatur: 4 bis 65° C.
- Chemische Beständigkeit: Benzin, Diesel, Wasser, Toilettenchemikalien
- Tankmaterial: Metall und Kunststoff, Grau- und Schwarzwasser, Benzin und Diesel.

**Specifications:**

- Operating voltage: 10-32 Volt
- Current consumption: 25 mA at 5 Volt instrument output
- Operation: Acoustic sound measurements
- Tank depth: 0 to 2000 mm
- Accuracy: range 200 - 2000 mm, 3 mm accuracy
- Programmable: 240-33 Ohm, 10-180 Ohm, 10-300 Ohm, 0-5 Volt
- Mounting: SAE 5 hole pattern, hole size 33 mm, incl. mounting material, can only be mounted from above
- Ambient temperature: 4 to 65° C.
- Chemical resistance: petrol, diesel, water, toilet chemicals.
- Tank material: metal and plastic, grey and black water, petrol and diesel.

Art.-No.	Geber	Sensor
CN70	Geber	Sensor
CN71	Programmierkit	Programming kit



Benötigt Sockel mit seitlicher Schiebevorrichtung.  
Socket with slide adjustment required.

Flip-Up Bootssitz in Marineblau mit weißer Kedernaht oder weiß mit marineblauer Kedernaht. Der vordere Teil der Sitzfläche kann zum Steuern im Stehen hochgeklappt werden. Auf der Rückseite der Rückenlehne befindet sich ein kleines, mit Gummizug gesichertes Staufach.  
Flip-Up chair in marine blue with white piping or white with marine blue piping. The front part of the seat features a Flip-Up function for steering in standing position. Equipped with an elastic top pocket in the seat back.

Art.-Nr.	Farbe colour
TC1012	naturweiß mit blauer Kedernaht natural white with blue piping
TC1021	blau mit naturweißer Kedernaht blue with natural white piping



Benötigt Sockel mit seitlicher Schiebevorrichtung.  
Socket with slide adjustment required.

Der Chefsessel mit bequem gepolsterten Armlehnen und Sitzflächen mit aufwendiger Doppelnaht. Lieferbar aus weißem oder blauem Kunstleder. Durch die hochglanzpolierten Edelstahl 1.4301 Elemente wirkt dieser Sitz noch hochwertiger.  
The Executive Chair with comfortable padded armrests, seat and backrest equipped with extensive double stitching. Available in white or blue leatherette. High grade mirror polished stainless steel elements made of stainless steel AISI304.

Art.-Nr.	Farbe colour
TC2020	blau blue



Benötigt Sockel mit seitlicher Schiebevorrichtung.  
Socket with slide adjustment required.



TC1221



TC1291



TC1411



TC1433



TC1491



TC1499

Der Sportsitz unter den Sitzen. Durch den ausgeprägten Seitenhalt erhält dieser Sitz eine sehr sportliche Optik. Weiße Innenfläche mit farbig in schwarz oder blau abgesetzter Außenfläche.  
The Sport seat among the seats. By the pronounced lateral support this seat obtain a very sportive design. White inner surface with coloured outer surface in black or in blue.

Art.-Nr. fixed	Art.-Nr. Flip-Up	Farbe colour
TC1221	TC1421	blau / naturweiß blue / natural white
TC1291	-	schwarz / naturweiß black / natural white
-	TC1411	kompl. naturweiß full natural white
-	TC1433	beige / braun beige / brown
-	TC1491	schwarz, weiße Naht black, white sewing
-	TC1499	schwarz, rote Naht black, red sewing

Alle Sitze sind aus widerstandsfähigen, Wasser- und UV-beständigen Materialien hergestellt. Alle Sitze werden ohne Sockel geliefert.  
All seats are made of rigid materials and features superior water and UV resistivities. All seats delivered without sockets.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14



TC3012 TC3021



TC9018

Ø575  
400  
360  
350  
480  
450

Klassischer Sitz mit einklappbarer Rückenlehne. Gelenk aus hochwertigem Aluminium  
Classic seat with retractable seat back. The hinges are made of high grade Aluminium

Art.-Nr.	Farbe colour
TC3012	naturweiß mit blauer Kedernaht natural white with blue piping
TC3021	blau mit naturweißer Kedernaht blue with natural white piping



TC3112 TC3121



EK73548

Ø575  
400  
360  
350  
480  
450

Komfortabler Sitz mit einklappbarer Rückenlehne. Gelenk aus hochwertigem Aluminium  
Comfortable seat with retractable seat back. The hinges are made of high grade Aluminium

Art.-Nr.	Farbe colour
TC3112	naturweiß mit blauer Kedernaht natural white with blue piping
TC3121	blau mit naturweißer Kedernaht blue with natural white piping

Drehkonsole für Steuersitze aus widerstandsfähigem Kunststoff. Der Sitz kann durch Ziehen der grauen Arretierungslippe abgenommen werden. Durch Ziehen des Metallhebels kann die Dreh-Arretierung gelöst werden (eine Arretierungsposition auf 360°).  
**TC9018** aus Kunststoff mit Dreh-Arretierung

Swivel socket for steering seats made of resistant plastic. The seat can be removed by pulling the gray locking lip. The turn lock can be released by pulling the metal lever (a 360° locking position).  
**TC9018** made of plastic with turn lock

Einfacher Drehkonsole für Steuersitze.  
**TC9016** aus Edelstahl  
Seat swivel for helm seats.  
**TC9016** in stainless steel

Einfacher Drehkonsole für Steuersitze.  
**EK73548** aus lackiertem Stahl.  
Seat swivel for helm seats.  
**EK73548** lacquered steel.

Art.-Nr.	Länge x Breite length x width	Höhe height	Gewicht weight
TC9018	175 x 175 mm	55 mm	ca. 0,8 kg
TC9016	178 x 178 mm	25 mm	ca. 1 kg
EK73548	165 x 165 mm	25 mm	ca. 1 kg

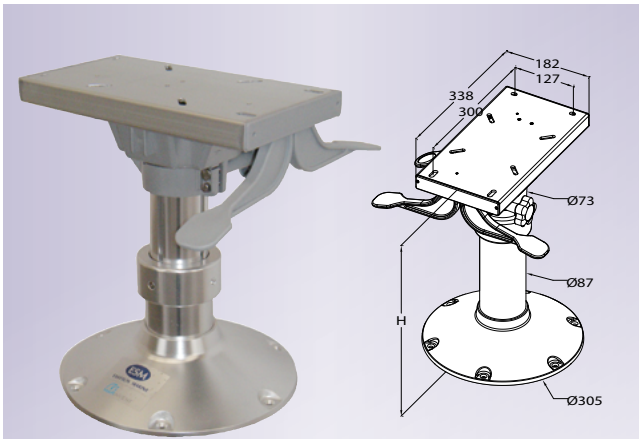


Einfach zu montierende und hochklappbare Fußstütze als eloxiertem Aluminium. Geeignet für alle TC Sitzgestelle oder alle Rohre mit 87 mm Außendurchmesser.  
Foldable footrest made of anodized Aluminium. Easy to mount at all TC pedestals or all tubes with 87 mm outside diameter.

Art.-Nr.		
TC9010	klappbare Fußstütze	foldable footrest

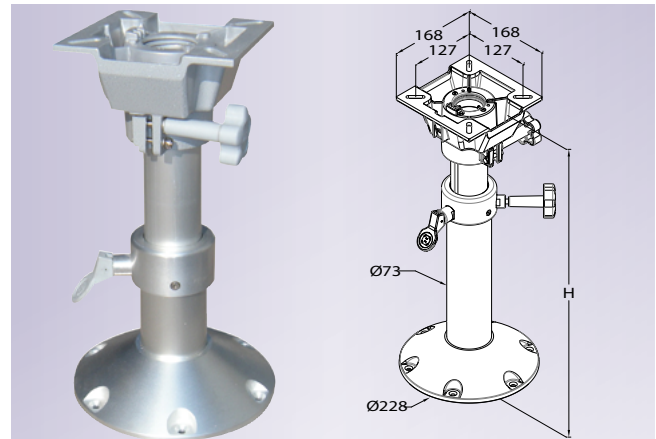
Alle Sitze sind aus widerstandsfähigen, Wasser- und UV-beständigen Materialien hergestellt. Alle Sitze werden ohne Sockel geliefert.  
All seats are made of rigid materials and features superior water and UV resistivities. All seats delivered without sockets.





Verstellbares **Stuhlbein** mit Gasfeder. Gefertigt aus hochwertigem Aluminium und ausgestattet mit einem drehbarem Kopf und Schiebevorrichtung.  
Gas powered adjustable **seat pedestal**. Made of high grade Aluminium and equipped with a rotary head and slide adjustment.

Art.-Nr.	Höhe height
TC5135	35 - 47 cm
TC5143	43 - 61 cm



Mechanisch verstellbares **Stuhlbein**. Gefertigt aus hochwertigem Aluminium und ausgestattet mit einem Drehkopf. Sieben Einrastpunkte im 25 mm Abstand.  
Mechanically adjustable **seat pedestal**. Made of high grade Aluminium and equipped with a rotary head. 7 locking positions with 25 mm distance between each position.

Art.-Nr.	Höhe height
TC6130	30 - 40 cm
TC6143	43 - 63 cm



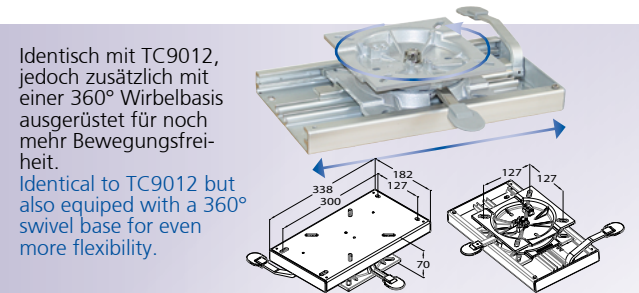
Festes **Stuhlbein** ohne Wirbel  
Fixed **seat pedestal** without swivel

Art.-Nr.	Höhe height
TC12573	177 mm
TC12574	330 mm



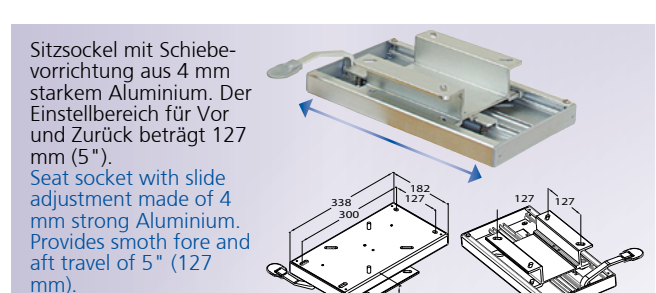
Mechanisch verstellbares **Stuhlbein**. Gefertigt aus hochwertigem Aluminium und ausgestattet mit einem Drehkopf.  
Mechanically adjustable **seat pedestal**. Made of high grade Aluminium and equipped with a rotary head.

Art.-Nr.	Höhe height
TC12590	34 - 51 cm
TC12592	50 - 75 cm



Identisch mit TC9012, jedoch zusätzlich mit einer 360° Wirbelbasis ausgerüstet für noch mehr Bewegungsfreiheit.  
Identical to TC9012 but also equipped with a 360° swivel base for even more flexibility.

Art.-Nr.		
TC9014	Sockel mit Schiebevorrichtung und drehbarem Kopf	Socket with slide adjustment and swivel head



Sitzsockel mit Schiebevorrichtung aus 4 mm starkem Aluminium. Der Einstellbereich für Vor und Zurück beträgt 127 mm (5").  
Seat socket with slide adjustment made of 4 mm strong Aluminium. Provides smooth fore and aft travel of 5" (127 mm).

Art.-Nr.		
TC9012	Sockel mit Schiebevorrichtung	Socket with slide adjustment

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

SHOCK-WBV ist ein Stoßdämpfungssystem das in Großbritannien entwickelt, getestet und hergestellt wird. Es reduziert deutlich Vibrationen und Stöße, die durch Wellenschläge verursacht werden und bieten dadurch mehr Komfort und Sicherheit auf dem Wasser.

SHOCK-WBV kann einfach und kostengünstig neu oder nachträglich eingebaut werden. Die bestehenden Sitzanordnungen auf RIBs, Podesten, Berufs- und Freizeitschiffahrt können beibehalten werden. Die Einheiten lassen sich einfach an ein breites Spektrum von Passagiergewichten und Seebedingungen anpassen.

Jedes dieser drei Gestelle kann je nach Bedarf mit passenden Dämpfungsfedern bestückt geliefert werden. Alle Dämpfungsfedern können den Bedingungen wie Gewicht des Passagiers und auch Wellengang eingestellt werden.

**DNM Spring** Das Einstiegsmodell  
Für Einsatzzeiten bei ca. 2 Stunden

**FOX Float EVOL** Das Topmodell  
für Einsatzzeiten von 6 und mehr Stunden

SHOCK-WBV is a shock Mitigating system developed, tested and manufactured in the UK. It significantly reduces vibrations and shocks caused by wave impacts, providing greater comfort and safety on the water.

SHOCK-WBV can be easily and cost-effectively installed new or retrofitted. The existing seat arrangements on RIBs, platforms, commercial and recreational vessels can be retained. The units can be easily adapted to a wide range of passenger weights and sea conditions.

Each of these three racks can be equipped with the appropriate damping springs. All damping springs can be adjusted to the conditions such as weight of the passenger and also swell.

**DNM Spring** The entry-level model  
For operating times of approx. 2 hours

**FOX Float EVOL** The top model  
for operating times of 6 and more hours



für die Berufsschiffahrt und auf großen Freizeitschiffen



für die Freizeitschiffahrt und bei kleineren Berufsschiffen



für den Einsatz auf Rettungsbooten und bei Jockey-Sitzen.

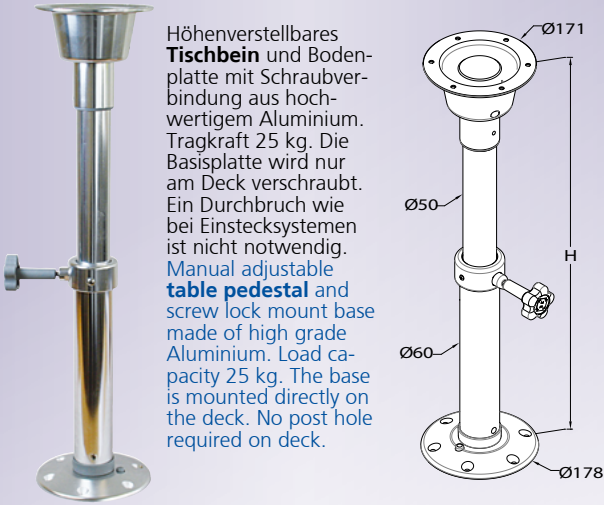


**DNM Spring**



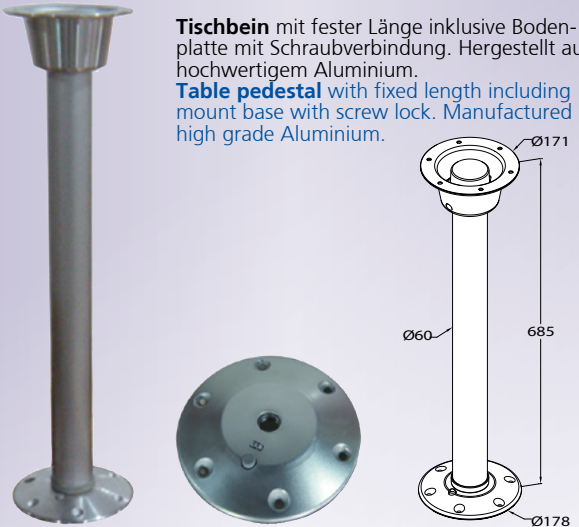
**FOX Evol Air**

Art.-No.	Serie Series	Dämpfung Damping	
SUC01	C commercial	DNM Spring	🌿
SUC03	C commercial	FOX EVOL Airshock	🌿🌿🌿
SUP01	P personal	DNM Spring	🌿
SUP03	P personal	FOX EVOL Airshock	🌿🌿🌿
SUR01	R ribs	DNM Spring	🌿
SUR03	R ribs	FOX EVOL Airshock	🌿🌿🌿



Höhenverstellbares **Tischbein** und Bodenplatte mit Schraubverbindung aus hochwertigem Aluminium. Tragkraft 25 kg. Die Basisplatte wird nur am Deck verschraubt. Ein Durchbruch wie bei Einstecksystemen ist nicht notwendig.  
Manual adjustable **table pedestal** and screw lock mount base made of high grade Aluminium. Load capacity 25 kg. The base is mounted directly on the deck. No post hole required on deck.

Art.-Nr.	Höhe height
TC7050	50 - 70 cm
TC7098	Zusätzliche Bodenplatte additional floor plate
TC7099	Zusätzliche Tischbefestigung additional table plate



**Tischbein** mit fester Länge inklusive Bodenplatte mit Schraubverbindung. Hergestellt aus hochwertigem Aluminium.  
**Table pedestal** with fixed length including mount base with screw lock. Manufactured in high grade Aluminium.

Art.-Nr.	Höhe height
TC7068	68 cm
TC7098	Zusätzliche Bodenplatte additional floor plate
TC7099	Zusätzliche Tischbefestigung additional table plate



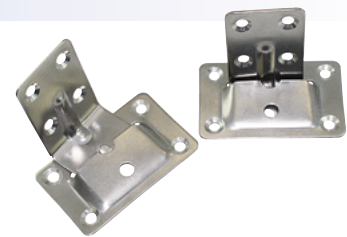
Ovale Tischplatte **inklusive** höhenverstellbarem **Tischbein** mit Schraubverbindung. Die Tischplatte besitzt 4 eingearbeitete Getränkehalter.  
Oval table plate **including** an adjustable **table pedestal** with screw lock. The table plate is equipped with 4 integrated drink holder.

Art.-Nr.	Höhe height	Abmessung Tischplatte measure table
TC7550	50 - 70 cm	450 x 760 mm
TC7098	Zusätzliche Bodenplatte additional floor plate	

**Tischbefestigungsset - Table brackets**

Edelstahl 1.4301  
stainless steel AISI304

Art.-Nr.	Wandplatte mm	Tischplatte mm	Beschreibung
EK21320	54 x 60	44 x 70	Set aus 2 Wand- und 2 Tischhalter



**Tischkonsole - Folding table brackets**

Wandhalter aus electropoliertem Edelstahl 1.4301 für klappbare Tische. Rastet sowohl ausgeklappt als auch eingeklappt ein. Entsperrehebel drücken um die Tischplatte wieder frei zu geben.  
Wall mount table bracket made of electro polished stainless steel AISI304. Snaps into place at both open and closed positions. Quick release handle to unlock and fold down.

Art.-Nr.	Armlänge length arm	Höhe Wand height wall	Breite width
EK21325	305 mm	165 mm	32 mm



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14



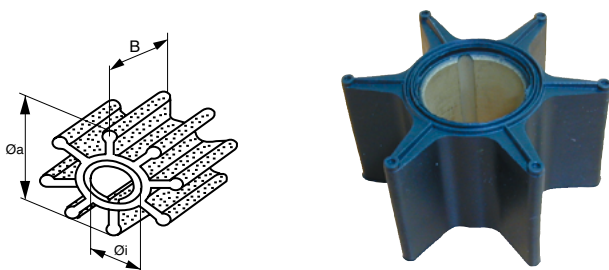
### für Innenbordmotoren nach Øa - for inboard engines sorted by Øa

Art.-Nr.	Øa mm	Øi mm	B mm	Nabentyp type hub	Flügel blades	Nitril	Original OEM Nummern Original OEM Codes
IP500113	31,30	8,00	11,90	⊙ <sub>5</sub>	6		<b>YANMAR</b> 128176-42071 ■ <b>JABSCO</b> 1411-0001
IP500130	31,75	8,00	12,00	⊙ <sub>5</sub>	6		<b>JABSCO</b> 1414-0001 / 14609-0001 / 14787-0001
IP601397	35,40	7,40	12,80	⊙ <sub>5</sub>	6	✓	<b>JOHNSON</b> 09-1077B-9
IP500332	39,00	11,12	17,70	⊙ <sub>6</sub>	3		<b>JOHNSON - EVINRUDE</b> 433915 / 433935 / 767407
IP601384X	39,60	9,54	18,94	⊙ <sub>1</sub>	6	✓	<b>YANMAR</b> 104211-42070 ■ <b>JABSCO</b> 4528-0003 ■ <b>RENAULT</b> RC160
IP500100GX	39,60	9,54	18,94	⊙ <sub>1</sub>	6		<b>JABSCO</b> 4528-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09-806B ■ <b>SHERWOOD</b> 9979 <b>VOLVO PENTA</b> 875807-0 / 803729 / 3586494 ■ <b>YANMAR</b> 10411-42070
IP500380	39,60	10,00	14,30	⊙ <sub>7</sub>	12		<b>VOLVO PENTA</b> 3555413-8
IP500121GX	39,60	12,00	19,20	⊙ <sub>1</sub>	6		<b>JABSCO</b> 22405-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09-808B ■ <b>VOLVO PENTA</b> 3586496 ■ <b>NANNI</b> FK2, 40E/HE, 2, 60H, KLA, L30, 3.90
IP500190G	40,00	12,20	19,00	⊙ <sub>5</sub>	6		<b>SHERWOOD</b> 8000K ■ <b>KOHLER</b> 359978 ■ <b>ONAN</b> 132-0415
IP500232	44,60	8,00	13,00	⊙ <sub>5</sub>	6	✓	<b>JOHNSON</b> 09-1052 S-9
IP500110	50,80	7,31	22,10	⊙ <sub>5</sub>	6		<b>JABSCO</b> 6303-0001 / 7273-0001
IP500210	50,80	7,31	22,10	⊙ <sub>5</sub>	6	✓	<b>JABSCO</b> 6303-0003 / 7273-0003 ■ <b>JOHNSON</b> 09-824 P-9
IP500127	50,80	10,00	22,10	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>RENAULT COUACH</b> 483000055 / 48300037 - 20 / 80HP
IP500101GX	50,80	12,17	22,10	⊙ <sub>1</sub>	6		<b>JABSCO</b> 653-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09-810B
IP500201GX	50,80	12,17	22,10	⊙ <sub>1</sub>	6	✓	<b>JABSCO</b> 653-0003 ■ <b>JOHNSON</b> 09-810B9
IP500116GX	50,80	12,66	22,10	⊙ <sub>1</sub>	6		<b>JABSCO</b> 673-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09-1026 B ■ <b>VOLVO PENTA</b> 3593659
IP500216GX	50,80	12,66	22,10	⊙ <sub>1</sub>	6	✓	<b>JABSCO</b> 673-0003 ■ <b>JOHNSON</b> 09-1026 B
IP500129	50,80	12,75	22,10	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>JABSCO</b> 22799-0001 ■ <b>YANMAR</b> 104223-42091 -35HP
IP601392	51,80	12,17	20,00	⊙ <sub>1</sub>	10		<b>JABSCO</b> 18653-0001
IP500138	51,30	7,31	22,00	⊙ <sub>5</sub>	6		<b>JABSCO</b> 6303-0001 / 7273-0001
IP500238	51,30	7,31	22,00	⊙ <sub>5</sub>	6	✓	<b>JABSCO</b> 6303-0003 / 7273-0003 ■ <b>JOHNSON</b> 09-824 P-9
IP500123X	52,00	12,00	25,00	⊙ <sub>1</sub>	6		<b>YAMAHA / SOLE</b> -312.11.008 ■ <b>MINI</b> 11-17-23-26-34-48
IP500107GT	57,00	14,29	31,60	⊙ <sub>4</sub>	12		<b>JABSCO</b> 1210-0001 / 3085-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09-1027B <b>VOLVO PENTA</b> 3862281 / 3862567 / 21213664 / 877400 <b>YAMAHA / SOLE</b> 351.11.008 ■ <b>YANMAR</b> 129670-42530 ■ <b>NANNI</b> 3.100HE, 3.110HE, 4.110HE, 4.150HE, 4.190HE, 4.200HE, MB180, 220, 300
IP500207GT	57,00	14,29	31,60	⊙ <sub>4</sub>	12	✓	<b>JABSCO</b> 1210-0003 / 121037 ■ <b>JOHNSON</b> 1027B9
IP500108CGT	57,00	15,93	31,60	⊙ <sub>3</sub>	12		<b>YANMAR</b> 145410-46090 / 145410-124310 <b>JABSCO</b> 4568-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09-801B
IP500208CGT	57,00	15,93	31,60	⊙ <sub>3</sub>	12	✓	<b>YANMAR</b> 145410-46090 / 145410-124310 <b>JABSCO</b> 4568-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09-801B
IP500170CG	57,00	16,00	31,60	⊙ <sub>3</sub>	12		<b>JOHNSON</b> 09-0801B ■ <b>VOLVO PENTA</b> 875575 / 875575
IP500124	57,00	14,29	48,20	⊙ <sub>4</sub>	12		<b>JABSCO</b> 13554-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09812B ■ <b>YANMAR</b> 119773-42600
IP601489	57,00	14,29	48,20	⊙ <sub>4</sub>	12		<b>VOLVO PENTA</b> 3842786 (mit 2 O-Ringen)
IP500150	57,15	14,29	48,25		12		<b>JABSCO</b> 13554-6001



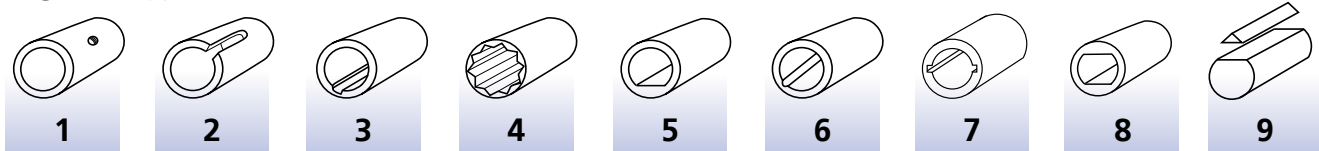
Professionelle Abzieher für Impeller.  
Professional Impeller removal tool

Art.-Nr.	Passend für impeller	fits for impellers
JP50070-0080	bis maximal 57 mm Ø	up to 57 mm Ø max.



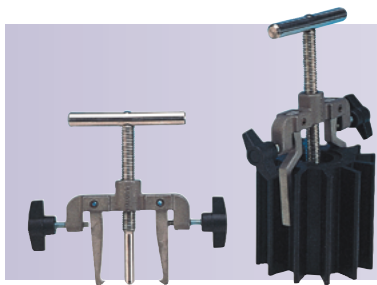
<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Jabsco	<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Sherwood
<span style="background-color: red; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Johnson	<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Volvo Penta
<span style="background-color: black; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Mercruiser	<span style="background-color: purple; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Yamaha / Sole
<span style="background-color: cyan; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> OMC	<span style="background-color: green; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Yanmar
<span style="background-color: brown; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Renault	<span style="background-color: pink; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Honda
<span style="background-color: grey; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Mercury	<span style="background-color: limegreen; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Mariner
<span style="background-color: purple; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Evinrude	<span style="background-color: pink; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Suzuki
<span style="background-color: teal; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Nanni	

#### LEGENDE NABENTYP



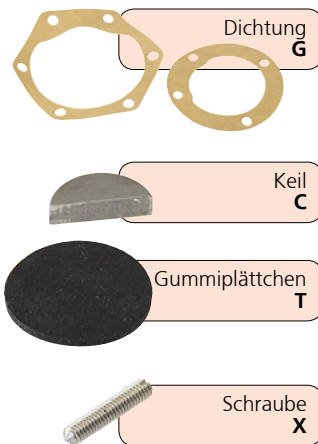
für Innenbordmotoren nach Øa - for inboard engines sorted by Øa

Art.-Nr.	Øa mm	Øi mm	B mm	Nabentyp type hub	Flügel blades	Nitril	Original OEM Nummern Original OEM Codes
IP500103T	62,00	15,90	31,70	⊙ <sub>3</sub>	12		<b>JABSCO</b> 18838-0001 ■ <b>SHERWOOD</b> 9959K ■ <b>VOLVO PENTA</b> 835512-5 <b>VOLVO PENTA</b> 3854286 / 21213664 ■ <b>ONAN</b> 132-0117 / 24880178 ■ <b>PERKINS</b> 24880178 / NA900010 ■ <b>YAMAHA</b> YSC-101-03-00 / L4-70R-12457-00 <b>SHERWOOD</b> 9000K
IP500165	62,20	15,95	22,00	⊙ <sub>3</sub>	12		<b>JABSCO</b> 17937-0001 ■ <b>SHERWOOD</b> 18200 (12 Flügel) ■ <b>VOLVO PENTA</b> 3588475 / 801277 / 825941 / 877061-2 ■ <b>IVECO</b> 8112772 ■ <b>PERKINS</b> 0460024 / 24880031 ■ <b>YANMAR</b> 12610-42200 ■ <b>MERCURISER</b> MB616 / SF15-18 / 60354-13 ■ <b>NANNI</b> 4.220HE, 4.330TDI, 4.440E, 5.280HE, 5.250TDI, 5.300/T, 6.280HE, 6.570T, 6.660E/LF
IP500114T	65,00	14,29	50,10	⊙ <sub>4</sub>	10		<b>JABSCO</b> 920-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09-1028B ■ <b>VOLVO PENTA</b> 3841697 / 875593 / 877061 ■ <b>NANNI</b> 4.230, 4.240, 4.380, 5.300
IP500106GT	65,00	14,29	50,20	⊙ <sub>4</sub>	8		<b>JABSCO</b> 920-0003 / 92037 ■ <b>JOHNSON</b> 09-1028-B9
IP500206GT	65,00	16,00	51,20	⊙ <sub>3</sub>	12	✓	<b>SHERWOOD</b> 15000 K
IP500161	65,00	14,29	68,20	⊙ <sub>4</sub>	10		<b>JABSCO</b> 31130-0061 ■ <b>YANMAR</b> 119593-42200 ■ <b>MERCURISER</b>
IP500120T	65,20	15,90	41,30	⊙ <sub>3</sub>	12		<b>JABSCO</b> 18948-0001 ■ <b>SHERWOOD</b> 10615 ■ <b>YAMAHA</b> 6TA-12457-00 <b>YANMAR</b> 124223-42091 / 128170-02070 ■ <b>VOLVO PENTA</b> 835874 ■ <b>YAMAHA</b> 64A-12457-00 ■ <b>PERKINS</b> NA900012
IP500162G	65,80	22,50	80,00	⊙ <sub>4</sub>	12		<b>JOHNSON</b> 821-B ■ <b>YANMAR</b> 119574-42550 ■ <b>VOLVO PENTA</b> 3887761 / 876771
IP500159	66,50	11,40	50,60	⊙ <sub>9</sub>	8		<b>MERCURISER</b> 47-862232A2
IP500145GT	95,00	22,50	88,50	⊙ <sub>3</sub>	12		<b>JABSCO</b> 17936-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09-0814B ■ <b>YANMAR</b> 16500-35270 ■
IP500135T	95,00	22,50	63,10	⊙ <sub>4</sub>	12		<b>JABSCO</b> 17935-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09-819B ■ <b>VOLVO PENTA</b> 877066 ■ <b>NANNI</b> 1300, 1600
IP500105GT	96,00	22,50	63,10	⊙ <sub>4</sub>	9		<b>JABSCO</b> 836-0001 ■ <b>JOHNSON</b> 09-1029B ■ <b>VOLVO PENTA</b> 875736 / 807904 / 875660-3
IP500205GT	96,00	22,50	63,10	⊙ <sub>4</sub>	9	✓	<b>JABSCO</b> 836-0003 ■ <b>JOHNSON</b> 09-1029B-9



Professionelle Abzieher für Impeller.  
Professional Impeller removal tool

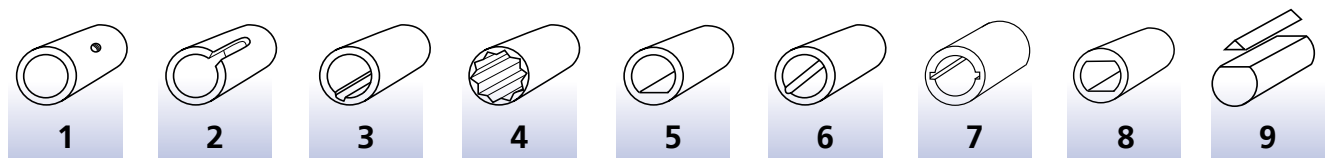
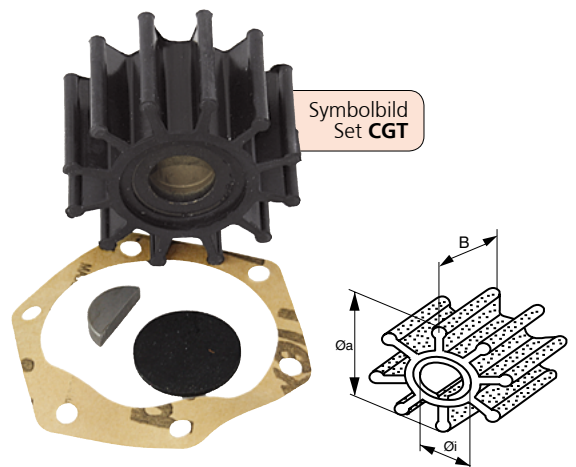
Art.-Nr.	Passend für impeller	fits for impellers
JP50070-0040	bis maximal 65 mm Ø	up to 65 mm Ø max.
JP50070-0200	bis maximal 118 mm Ø	up to 118 mm Ø max.



Die Impeller besitzen nach Ihrer Basisartikelnummer (IP123456) ggf. noch eine weiterführende Kennung wie z. B. CGT. Dies beschreibt den zusätzlichen Packungsinhalt wie z.B. Dichtungen. Wenn die Artikel keine weitere Kennung besitzen, so ist nur der Impeller enthalten.

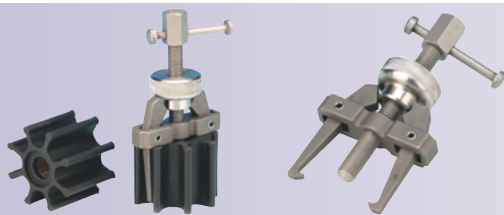
Folgende Kennungen und Kombinationen können Sie bei den Impellern finden:

- G Dichtung
- C Keil
- T Gummiplättchen
- X Schraube



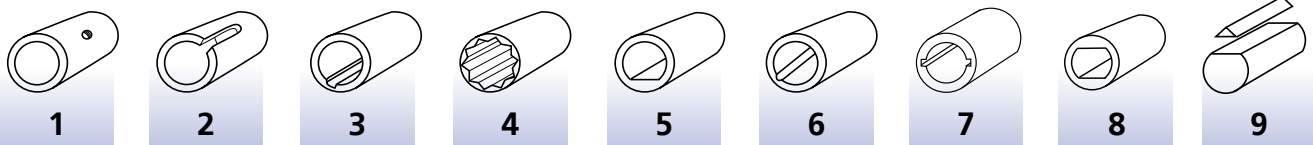
### für Außenbordmotoren

Art.-Nr.	Øa mm	Øi mm	B mm	Nabentyp type hub	Flügel blades	Nitril	Original OEM Nummern Original OEM Codes
IP500309	32,00	11,60	14,40	⊙ <sub>6</sub>	6		MERCURY 47-22748B / 6-8-9 HP
IP500310	32,00	11,60	14,40	⊙ <sub>6</sub>	6		MERCURY 47-65957 / 47-89981 / 4-4,5-5-6-7,5-9,8 HP
IP601258	32,00	11,00	14,35	⊙ <sub>6</sub>	6		MERCURY 47-68988 / 47-89980 / 3,5-3,6-4,5 HP
IP500377	33,60	10,25	14,20	⊙ <sub>3</sub>	6		TOHATSU 369-65021-1 / 4-5 HP ■ MERCURY 47-16154
IP500322	36,00	10,00	14,50	⊙ <sub>3</sub>	6		YAMAHA 6L5-44352-00-00 / 2-3 HP MALTA
IP500358	38,40	10,94	17,80	⊙ <sub>6</sub>	6		JOHNSON - EVINRUDE 387361 / 1,5-2-4-6 HP
IP601261G	38,40	11,20	17,90	⊙ <sub>6</sub>	6		OMC 389576 - 6HP ■ EVINRUDE ■ JOHNSON 7,5 HP
IP500355C	38,40	12,75	17,80	⊙ <sub>6</sub>	6		OMC 386084 9,9 / 15HP
IP601455	39,00	11,20	17,70	⊙ <sub>6</sub>	3		OMC 433915
IP500329	39,30	13,20	22,00	⊙ <sub>3</sub>	6		SUZUKI 17461-63601 / 93902 / DT 9,9-15 / DF 9,9-15 HP
IP500325	40,00	11,00	12,60	⊙ <sub>3</sub>	6		MARINER 47-96305M / 4A-5C HP ■ YAMAHA 6E0-44352 / 4-5 HP
IP500302	40,00	11,90	18,00	⊙ <sub>3</sub>	6		YAMAHA 6G1-44352-00-00 / 6-8 HP
IP500320	40,00	13,00	22,00	⊙ <sub>3</sub>	6		MERCURY 47-84027 ■ MARINER 15 HP ■ YAMAHA 682-44352-01-00
IP500321	40,00	14,00	22,00	⊙ <sub>3</sub>	6		MARINER 47-95611M / 8,8 HP ■ YAMAHA 662-44352-01-00 / 6-8 HP
IP500383	40,80	13,97	23,40	⊙ <sub>3</sub>	8		TOHATSU 334-65021-0 / 9,9-15-15 HP 2Takt, 15-18 HP 4Takt
IP500336	41,00	10,00	14,00	⊙ <sub>7</sub>	6		SUZUKI 17461-98501 - 98502 / DT 2-2,2-4-5-6-8 HP
IP500327	41,00	13,15	23,00	⊙ <sub>5</sub>	8		HONDA 19210-881-A01 / 881-1003 / 5 BF50 - 5 BF5A-7,5 BF75 - HONDA
IP500328	41,00	13,15	28,55	⊙ <sub>5</sub>	6		HONDA 19210-ZW1-013 / 9,9-15 HP / BF
IP500343	41,00	14,10	28,55	⊙ <sub>3</sub>	6		HONDA 19210-ZV4-651 / 8-9,9-15 HP
IP500319	42,00	12,20	20,00	⊙ <sub>3</sub>	6		SUZUKI 17461-93901 / 8-9,9 HP
IP500382	44,25	17,20	20,25	⊙ <sub>3</sub>	6		TOHATSU 345-65021-0 / 25-30 HP
IP500347	45,60	13,00	14,80	⊙ <sub>3</sub>	6		HONDA 19210-ZW9-003 / 8-10 HP (PowerTrust 2000)
IP500348	45,60	16,20	14,80	⊙ <sub>3</sub>	6		HONDA 19210-ZW9-A31 / 8-10 HP (2000)
IP601458	47,50	11,15	13,70	⊙ <sub>3</sub>	6		YAMAHA 646-44352-01 / 2HP (1985-89)
IP500369	47,60	11,00	14,10	⊙ <sub>3</sub>	6		EVINRUDE - JOHNSON ■ OMC 382221 / 1,1-2,2 HP
IP500379	50,40	17,20	20,20	⊙ <sub>3</sub>	6		TOHATSU 3C8-65021-2 / 40-50 HP
IP500384	51,20	13,97	19,05	⊙ <sub>3</sub>	6		YAMAHA 6L2-44352-00-00 / 20-25 HP - 2cil.
IP500370C	51,20	15,94	19,05	⊙ <sub>9</sub>	6		JOHNSON - EVINRUDE 395289 / 22-25-30-35 HP (78al 91)
IP500357G	51,20	15,95	19,05	⊙ <sub>6</sub>	6		JOHNSON - EVINRUDE 388702 / 25 HP
IP500385G	51,20	16,10	19,05	⊙ <sub>3</sub>	6		YAMAHA - MARINER 6H4-44352-02-00 / 25-40-50 HP
IP500316	51,80	18,05	19,00	⊙ <sub>6</sub>	6		YAMAHA 697-44352-00-00 / 6H3-44352-00-00 / 55 HP (1989-93)
IP500312	51,80	19,13	19,00	⊙ <sub>6</sub>	6		MERCURY 47-65959 / 47-899983 ■ MARINER 47-20268 / 70 HP
IP500368	53,00	11,60	14,00	⊙ <sub>3</sub>	6		YAMAHA - MARINER 68T-44352-00-00 / 6-8 HP
IP500363	53,00	12,85	14,00	⊙ <sub>3</sub>	6		SELVA 9,9-15 HP ■ YAMAHA 63V-44352-01-00 / 15 HP
IP500338	55,75	17,20	20,20	⊙ <sub>3</sub>	6		HONDA 19210-ZV5-003 / 35-40-45-50-
IP500339T	55,75	17,20	20,20	⊙ <sub>3</sub>	6		HONDA 19210-ZY7-003 / 19210-ZV5-003 / 20-25-30 HP
IP500334	57,00	12,85	14,80	⊙ <sub>2</sub>	6		FORCE 47-F 436065 / 9,9-18 HP



Professionelle Abzieher für Impeller.  
Professional Impeller removal tool

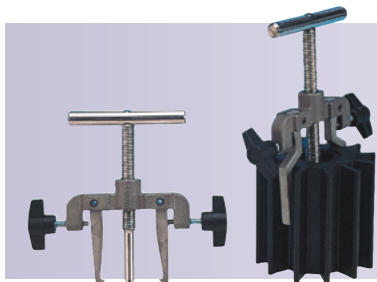
Art.-Nr.	Passend für impeller	fits for impellers
JP50070-0080	bis maximal 57 mm Ø	up to 57 mm Ø max.





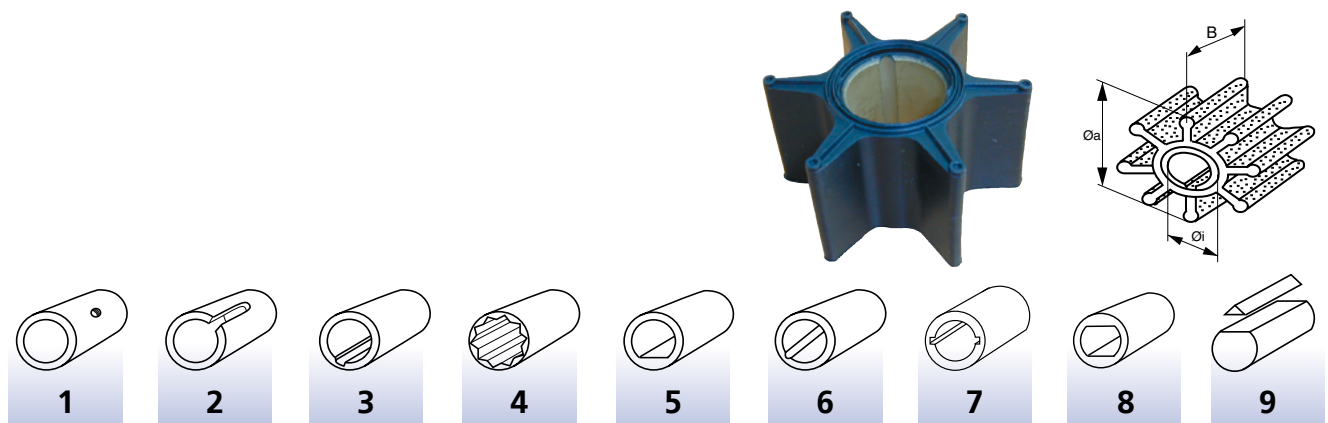
für Außenbordmotoren

Art.-Nr.	Øa mm	Øi mm	B mm	Nabentyp type hub	Flügel blades	Nitril	Original OEM Nummern Original OEM Codes
IP500323C	58,00	20,10	30,00	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>YAMAHA</b> 688-44352-03-00 / 85 E-90 HP
IP500317	58,50	12,76	40,41		10		<b>OMC</b> 983895 / 2,5L - 4,3L - 5,0L / 983895 /5,7L 3:0L (DOG COBRA) - 5,7L
IP500318	58,80	13,00	11,70	⊙ <sub>6</sub>	6		<b>MERCURY</b> 47-42038 - 8-9-13 HP
IP500313G	60,00	22,20	33,80	⊙ <sub>6</sub>	6		<b>MARINER</b> / 47-65960 / 89984 - 80-85 (4cil.) - 90-115-140 (6cil.) <b>MARINER</b> - MGA II - V135-V150-V175-V200-V220 HP <b>MERCURY</b> 2,4 EFI - 65-70-75-80-85-90-95-100-110-115-125-135- <b>MERCUISER</b> IALPA - MC1 - MC1R ALPA - MR ALPA (1984-90) <b>FORCE</b> 90-120 HP - F 5 150 HP - 5 Cyl 88 HP <b>TOHATSU</b> 3C7-65021-1 / 3B/-65021-2 / 70-90-120-140 HP
IP500388	65,75	20,30	35,20	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>SUZUKI</b> 17461-96301 - DT40-50-60-65 HP / DT20 / DT20VE / DT25QD DT25VE / 30VE / 30QD / DT25 / DT25C / DT30 / DT30C / DT35 / DT40C
IP500362G	67,00	17,10	16,50	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>SUZUKI</b> 17461-95501 / 17461-95300 / DT75 - DT85 / DT50VE / DT60VE DT75VE / DT85VE
IP500360	67,50	20,00	19,00	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>EVINRUDE - JOHNSON</b> 434424 / 277181 / 5-5,5-5,6-6-7,5 HP
IP500350	69,00	10,93	12,72	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>OMC</b> 375638 20 HP / 9,5 HP / 389642
IP500351	69,00	12,75	12,72	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>OMC</b> 9,5 - 10 HP ■ <b>EVINRUDE - JOHNSON</b> 377178
IP500349	69,00	14,00	12,72	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>OMC</b> 378891 SAIL DRIVE
IP500366	69,00	16,00	12,72	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>EVINRUDE - JOHNSON</b> 389589 / 40-50-55-60 HP
IP500345	69,20	16,04	22,25	⊙ <sub>6</sub>	6		<b>MERCURY</b> 47-84797 ■ <b>MARINER</b> 25 HP ■ <b>YAMAHA</b> 689-44353-02
IP500326	69,50	16,15	12,72	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>YAMAHA</b> 6F5-44352-00-00 / 40 HP
IP500352	69,80	16,04	22,10	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>JOHNSON - EVINRUDE</b> 396809 / 40-48-50 HP (1986-1988)
IP500346C	70,00	16,04	22,30	⊙ <sub>9</sub>	6		<b>MERCURY</b> 47-85089-3 / 47-85089-10 / 8-9,9-20XD-25-40-50-25XD
IP500315	73,00	16,00	12,60	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>MERCURY - MARINER</b> 47-19453 / 50-55-60 HP
IP500378	78,20	19,25	25,15	⊙ <sub>6</sub>	6		<b>MERCURY</b> 40 EFI - 40 JET - 45 JET - 50 - 50 EFI - 55 - 60
IP500365	78,30	22,20	26,00	⊙ <sub>6</sub>	6		<b>SUZUKI</b> 17461-87E00 / 87E10 / 87E11 / DT90 - DT100
IP500393	87,00	24,30	39,00	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>SUZUKI</b> 17461-93J00 / 200-225-250 HP
IP500337	87,80	23,35	31,00	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>HONDA</b> 19210-ZW1-B02 / 75-90-115-130 HP
IP500306	89,00	19,13	31,90	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>OMC</b> 385072 / 115-125 HP
IP500308CR	89,00	22,31	32,03	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>JOHNSON</b> 3031500 / 397131 / 1,6L - 2,3L HP SEADRIVE
IP500371	89,00	22,40	31,00	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>SUZUKI</b> 17461-95300 ■ <b>YAMAHA</b> 115 / 250 HP
IP500301	89,00	22,40	32,50	⊙ <sub>6</sub>	6		<b>MERCURY</b> - <b>MERCUISER</b> 47-43026-T2 ■ <b>HONDA</b> 19210-ZW1-003 ■ <b>MARINER</b> 70-75-90-100 HP
IP500372C	91,30	19,15	25,40	⊙ <sub>9</sub>	3		<b>JOHNSON - OMC</b> 373 / 432941 / 40-48-50 HP
IP500307	91,50	19,25	25,40	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>EVINRUDE - JOHNSON</b> 382547 / 55-60-65-70-75 HP
IP500356	109,50	22,30	24,80	⊙ <sub>3</sub>	6		<b>OMC - JOHNSON - EVINRUDE</b> 397475 / 379475 / STERN DRIVE



Professionelle Abzieher für Impeller.  
Professional Impeller removal tool

Art.-Nr.	Passend für impeller	fits for impellers
JP50070-0040	bis maximal 65 mm Ø	up to 65 mm Ø max.
JP50070-0200	bis maximal 118 mm Ø	up to 118 mm Ø max.



### Mercuriser®



Art.-Nr.	Ref.No.	Bemerkung remarks
IP500532	OE 32-807458T	Gummibalg
IP500508K	OE 32-14358T	Auspuffmuffe vom Bogen zum Geweih
IP500511K	OE 32-90949T	Auspuffmuffe 3"
IP500507K	OE 32-44348T	Auspuffmuffe 4"
IP500520K	OE 78458A1	Auspuffmuffe für Mercuriser Bravo
IP500523	OE 70981A3	Auspuffmuffe für Mercuriser 200-320 GM 305/350/377 CID V8 (ab 1983)
IP500524	OE 53114A1	Auspuffmuffe für Mercuriser 120, 140, 160 und 165
IP500532	OE 32-807458T	Auspuffmuffe für Mercuriser
IP500512K	OE 18654A1	Abgasbalg für Mercuriser R/MR, alle Alpha One und Bravo Antriebe.
IP500513K	OE 23-30617A2	Schaltwellenmutter für Mercuriser MC1/R/Alpha One
IP500515K	OE 816431A1	Kreuzgelenkbalg für Mercuriser Alpha One Gen 2 ab Baujahr 1991
IP500516K	OE 60932A4	Kreuzgelenkbalg für Mercuriser MC / MR1 und alle Alpha
IP500509K	OE 86840A3	Kreuzgelenkbalg für bravo I/II & III
IP501000	OE 27-64818T4	Dichtungssatz
IP501009	OE 32-43437	Kühlwasserleitung für bravo I/II & III

### OMC®



Art.-Nr.	Ref.No.	Bemerkung remarks
IP500514K	OE 987467	Gummibalg
IP500527	OE 914036	Gummibalg
IP500506	OE 911826	Gummibalg für Schaltkabel
IP500534	OE 3852696	Auspuffmuffe
IP500521	OE 912374-1	Auspuffmuffe
IP500539	OE 3852741	Auspuffmuffe
IP500540	OE 3852742	Auspuffmuffe

### Volvo-Penta®



Art.-Nr.	Ref.No.	Bemerkung remarks
IP500510K	OE 876294-0 OE 875256-0	Gummibalg
IP500500K	OE 876631-3	Abgasbalg für Volvo Penta AQ / SP / DPX / DP
IP500533K	OE 3860384 OE 3858139	Abgasbalg für Volvo Penta DP-G / DPX-A
IP500505K	OE 876631-3 OE 875829-4 OE 875848-4	Abgasbalg für Volvo Penta
IP500505FL	OE 875828-6, OE 876633-9	Abgasbalg mit Rückschlagklappe
IP500528	OE 3850426	Abgasbalg
IP500528K	OE 3850426	Abgasbalg (Kit mit Schellen)
IP501011	OE 875822-9, OE 897599-7	Krümmer für Volvo Penta AQ sowie DP & SP-A/MT Z-Antrieben

### Schalldämpfer - Muffler

Mittelschalldämpfer aus widerstandsfähigem Kunststoff für das Abgassystem. Reduziert die Geräuschentwicklung erheblich. Gut in Kombination mit den Endschalldämpfern (Siphon).  
Middle silencer made of resistant plastics for exhaust system. Reduces drastically noise emission. Perfect in combination with rear silencers (Siphon).

Art.-Nr.	B mm	H mm	L mm	Schlauch Ø Hose Ø
IP582275	150	105	372	40
IP582276	150	105	372	45
IP582277	150	105	372	50
IP582278	150	105	372	60
IP582279	150	105	372	75
IP582280	183	135	460	90
IP582281	183	135	460	102



### Schwanenhals - Gooseneck

Schwanenhals Schalldämpfer für das Abgassystem aus widerstandsfähigem Kunststoff. Reduziert die Geräuschentwicklung erheblich. Gut in Kombination mit den Mittelschalldämpfern.  
Gooseneck silencer for exhaust system made of resistant plastics. Reduces drastically noise emission. Perfect in combination with Middle silencers.

Art.-Nr.	H mm	B mm	Schlauch Ø Hose Ø	Winkel angle
IP582286	480	110	40 - 45 - 50	180°
IP582287	480	110	40 - 45 - 50	135°



Flexibel einsetzbar für verschiedene Schlauchdurchmesser durch abgestufte Anschlüsse.  
Flexible use for different hose diameters due to stepped connections.



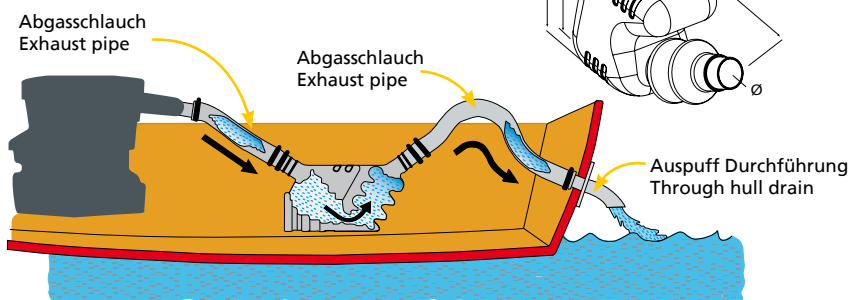
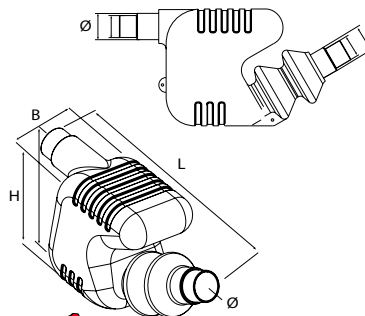
### Wassersammler mit Schalldämpfer - Water Lock with Muffler

Auspuff Schalldämpfer mit Wassersammler aus widerstandsfähigem Kunststoff  
Exhaust silencer with water lock made of resistant plastics.

Art.-Nr.	L mm	H mm	B mm	Schlauch Ø Hose Ø	Volumen Volume
IP582290	485	220	150	40,5 - 45,5 - 50,5	7 l
IP582285	660	320	220	55,0 - 60,0 - 65,0	20 l
IP582288	760	400	290	75,0 - 90,0	33 l
IP582289	760	400	290	100,0 - 115,0	33 l



Flexibel einsetzbar für verschiedene Schlauchdurchmesser durch abgestufte Anschlüsse.  
Flexible use for different hose diameters due to stepped connections.





### Auspuff Spiegeldurchführung - Exhaust connentions



Spiegeldurchführung aus Gummi mit polierter Edelstahl Blende. Die Artikel EK15311 und EK15312 besitzen im inneren eine Gummimanschette. Durch Entfernen kann der Innendurchmesser von 50 auf 60 bzw. von 75 auf 90 erhöht werden.  
Exhaust connection made of rubber with polished stainless steel cap. EK15311 and EK15312 are equipped with inner rubber sleeve. By removing the sleeve the inner diameter can be extend from 50 to 60 mm or from 75 to 90 mm.

Art.-Nr.	Øi mm	Øa mm
EK15310	40 mm	52 mm
EK15311	50 / 60 mm	71 mm
EK15312	75 / 90 mm	110 mm

### Inline Kraftstofffilter - Inline fuel filter

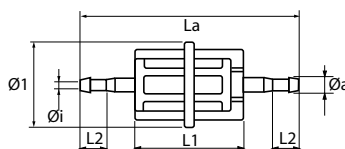


IP701770



IP701773

Art.-Nr.	Øa mm	Øi mm	Ø1 mm	L1 mm	L2 mm	La mm
IP701770	7,0 - 8,0	4,0	35,0	45,0	15,0	107,0
IP701773	6,0 - 8,0	4,0	52,0	55,0	15,0	125,0



Inline Treibstofffilter mit universell einsetzbaren Treibstoffanschlüssen für 6, 8 und 9,5 mm Schläuchen. Der Filter kann einfach, bei Bedarf, durch neue ersetzt werden und bietet somit stets den bestmöglichen Schutz vor Schmutzpartikeln im Treibstoff.

Inline fuel filter with universal hose connectors for 1/4", 5/16" and 3/8" diameter. The Filter can be replaced by a new one whenever needed and therefore offers best protection against dirt in the fuel system.



Art.-Nr.	Beschreibung description	
IP701319	Universal Treibstofffilter	Universal fuel filter
IP701319S	Ersatzfilter mit Dichtung	replacement filter with seal



### Treibstofftrichter mit Filter - Fuel funnel with filter



Treibstofftrichter mit Filterfunktion, geeignet für Diesel, Benzin und Benzingerische. Neben Verunreinigungen wird eventuell vorhandenes Wasser aus dem Treibstoff gefiltert. Durchlauf ca. 16 - 19 Liter per Minute. Durchmesser ca. 22 cm, Höhe ca. 25 cm  
Fuel funnel with filter function, suitable for diesel, petrol and petrol mixtures. In addition to impurities, any water present is filtered out of the fuel. Flow rate approx. 16 - 19 litres per minute. Diameter approx. 22 cm, height approx. 25 cm.

Art.-Nr.	Ø cm	H cm	Durchfluss Flow rate
EK29007	22 cm	25 cm	ca. 16-19 l/m

**Benzinfilter - gasoline filters**

Benzinfilter für MERCURY Motoren mit Absetzschüssel und Ablassschraube. Austauschbare Filterpatrone. Gehäuse und Kopf aus einer Druckguss Aluminiumlegierung. Anschlussgewinde 3/8" NPT  
 Fuel filter for MERCURY motors with settling bowl and bleeding screw complete with interchangeable cartridge. Bowl and head made of cast Aluminium. Connector thread 3/8" NPT

Art.-Nr.		
IP14573P	Komplettsset mit 10 Micron Filter	Complete kit with 10 micron filter
IP14568	Ersatzfilter, 10 Micron	Replacement filter, 10 micron

Benzinfilter mit Absetzschüssel, Ablassschraube und Schwimmerring. Austauschbare Filterpatrone. Transparentes Gehäuse und MERCURY / YAMAHA Kopf aus einer Druckguss Aluminiumlegierung. Anschlussgewinde 3/8" NPT  
 Fuel filter with settling bowl bleeding screw and floating ring complete with interchangeable cartridge. Transparent Bowl and MERCURY / YAMAHA head made of cast Aluminium. Connector thread 3/8" NPT

Art.-Nr.		
IT14371	Komplettsset mit 10 Micron Filter	Complete kit with 10 micron filter
IT14372	Ersatzfilter, 10 Micron	Replacement filter, 10 micron

Benzinfilter mit Absetzschüssel und Ablassschraube. Austauschbare Filterpatrone. Transparentes Gehäuse, Kopf aus einer Druckguss Aluminiumlegierung. Kompatibel zu RACOR S3227.  
 Anschlussgewinde 3/8" NPT  
 Fuel filter with settling bowl and bleeding screw complete with interchangeable cartridge. Transparent Bowl and head made of cast Aluminium. Replaces RACOR S3227. Connector thread 3/8" NPT

Art.-Nr.		
IT14867	Komplettsset mit 10 Micron Filter	Complete kit with 10 micron filter
IT14865	Ersatzfilter, 10 Micron	Replacement filter, 10 micron



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14

**Dieselfilter - Diesel filters**

Dieselfilter mit Absetzschüssel und Ablassschraube. Austauschbare Filterpatrone. Transparentes Gehäuse, Kopf aus einer Druckguss Aluminiumlegierung. Mercury/Yamaha Style.  
 Anschlussgewinde 3/8" NPT  
 Fuel filter with settling bowl and bleeding screw complete with interchangeable cartridge. Transparent Bowl and head made of cast Aluminium. Mercury / Yamaha Style  
 Connector thread 3/8" NPT

Art.-Nr.		
IP14471	Komplettsset mit 25 Micron Filter	Complete kit with 25 micron filter
IPC14373	Ersatzfilter, 25 Micron	Replacement filter, 25 micron
IP44522AB	Schlauchanschluss für 6 mm Schlauch	Hose Connector for 6 mm hoses

Dieselfilter mit Absetzschüssel und Ablassschraube. Austauschbare Filterpatrone für bis zu 3,5 Liter Motoren und einer maximalen Gehäuse aus einer Druckguss Metalllegierung. Durchflussrate von 50 Litern pro Stunde. Gewinde Schlauchanschluss M14 x 1.5  
 Single fuel filter with settling bowl and bleeding screw complete with interchangeable cartridge for engine max. 3500 cc. Pressure casted light alloy body. Max. allowed flow 50 lt / hour. Thread for hose connector M14 x 1.5

Art.-Nr.		
IP702569	Filtereinheit max. 3,5 l Maschine / 50 l/h	Filter unit max. 3500 cc / 50 lt/h
IP702571	Ersatz Filterpatrone	replacement filter gardridge
IP702572	Ersatzglas	replacement glass

Wirbelanschlüsse, bestehend aus 2 Wirbelbeschlägen, 2 Anschluss terminals und 4 Dichtungen  
 Swiveling connectors, including 2 swiveling fittings, 2 hose connection terminals and 4 gaskets.

IP702574	für 8 mm Schlauch-Ø	for 8 mm hose Ø
IP702575	für 10 mm Schlauch-Ø	for 10 mm hose Ø

Gerader Schlauchanschluss per Paar inklusive 2 Dichtungen. Passend für IP702569  
 Straight hose connectors by pair including 2 gaskets. Fits on IP702569

IP702588	für 8 mm Schlauch-Ø	for 8 mm hose Ø
----------	---------------------	-----------------



### Kühlwasserfilter - Coolant filters



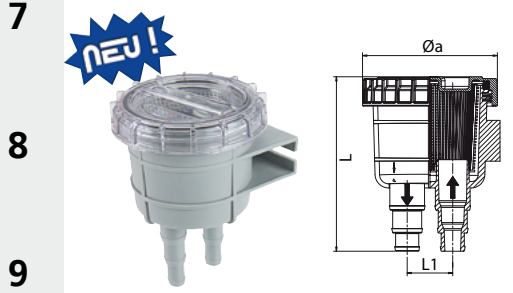
Kunststoffgehäuse mit 170 mm Ø, Edelstahlfilter und Edelstahl-Halter. Rohranschluss 1 1/2".  
Durchflussrate von 300 l / min.  
Plastic body with 170 mm Ø, stainless steel filter and stainless steel bracket.  
For 1 1/2" pipe connection. Flow rate of 300 l / min.

Art.-Nr.	Gewinde thread		
EK17917	1 1/2"		
TD90280	1 1/2"	Schlauchanschluss für 32 mm	Hose connector for 32 mm
TD90288	1 1/2"	Schlauchanschluss für 38 mm	Hose connector for 38 mm



Vernickeltes Messinggehäuse mit Edelstahlfilter und transparentem Schraubdeckel.  
Gewindeanschluss für 3/8", 1/2" und 3/4"  
Nickel plated brass body with stainless steel filter. With thread for 3/8", 1/2" and 3/4".

Art.-Nr.	Gewinde thread		
IP701710	3/8"		
IP701711	1/2"		
IP701712	3/4"		
IP701710D	Ersatzdeckel und Dichtung - Replacement cover and seal		
IP701710H	Ersatzschlüssel für Deckel - Replacement handle for cover		



Kunststoffgehäuse mit Filter und Seitenhalter.  
Plastic body with filter and side mount bracket.

Art.-Nr.	Øa mm	L mm	L1 mm	für Schlauch for hose	Durchfluss flow rate
SV1219	108 mm	151 mm	40 mm	13 - 16 - 19 mm	23 - 35 - 51 L/min
SV1225	148 mm	192 mm	50 mm	25 - 32 - 38 mm	91 - 143 - 200 L/min



Kunststoffgehäuse mit Edelstahlfilter.  
Plastic body with stainless steel filter

Art.-Nr.	Øa mm	L mm	L1 mm	für Schlauch for hose	Durchfluss flow rate
EK17914A	120 mm	164 mm	46 mm	19 - 25 mm	150 L/min



Kunststoffgehäuse mit Seitenhalter.  
Plastic body with side mount bracket.

Art.-Nr.	Øa mm	L mm	L1 mm	für Schlauch for hose	Durchfluss flow rate
IP703300				19 - 25 mm	
IP703301	152 mm	200 mm	59 mm	32 - 38 mm	140 - 200 L/min

Schlauchschellen finden Sie auf Seite  
You will find hose clips on Page

622



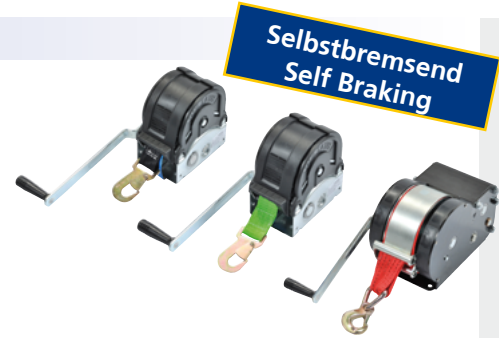
**Trailer Sicherheitswinden - Trailer safety winches**

GOLIATH Trailer Sicherheitswinden komplett mit Gurt und Haken. Verzinkt mit Kunststoffabdeckung und abnehmbarer Kurbel. Die angegebenen Zuglasten bezieht sich auf eine Steigung von 20%. Die integrierten Sperrklinken verhindern ein Lösen, auch wenn die Kurbel losgelassen wird.

- Winde komplett mit Gurt und Haken
- Farbliches Gurtband zur Orientierung bei den Zugkräften
- Verzinkter Stahl mit Kunststoffabdeckung

GOLIATH safety Trailer winches with belt and hook. Galvanized with plastic cover and removable crank. The indicated tensile loads refer to a gradient of 20%. The integrated pawls prevent loosening, even if the crank is released.

- Winch complete wit strap and hook
- Colour code indicates strap pulling capacity
- Galvanized steel and plastic carter



**Selbstbremsend**  
**Self Braking**



**Einfachheit**

Das Visier nach unten drücken und den Gurt von der Winde ziehen. Boot einhängen und den Gurt spannen. Das Boot ist automatisch gesichert.

**Simplicity**

Push the Strap guide in lower position and pull off the strap. Hitch the boat up. The boat is automatically secured



**Permanent Sicherheit**

Die Winde hält das Boot. Sie können die Kurbel loslassen.

**Constant security**

The winch holds the boat. You can unhand the handle.



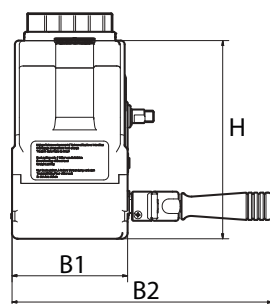
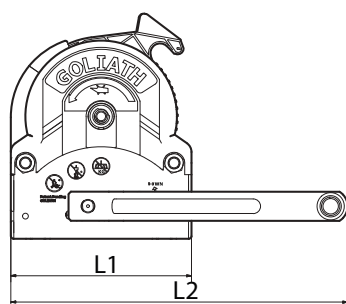
**Komfort**

2 Achsen, um den Kraftaufwand zu verringern. Wenn der Benutzer sein Boot zu Wasser lässt, sichert die Winde das Boot, auch ohne Bedienung der Kurbel. Aufwickeln ohne Last 10x schneller.

**Comfort of use**

2 speeds to reduce the effort. During pulling operation the winch holds the boat even without action on handle. Up winding without load 10 times faster.

	GT0700		GT0800		GT0900		GT1200		GT1600		GT2200		GT3000	
Art.-Nr.	GT0700		GT0800		GT0900		GT1200		GT1600		GT2200		GT3000	
Zugkraft bei 20 % Steigung Tensile force at 20 % gradient	700		800		900		1200		1600		2200		3000	
Untersetzung - 1. Gang Untersetzung - 2. Gang	1 / 3,5 -		1 / 4,85 -		1 / 4,85 -		1 / 4,85 1 / 9,71		1 / 4,85 1 / 9,71		1 / 4,85 1 / 9,71		1 / 10,00 1 / 21,77	
Gurtband Länge Webbing length	6,5 m		8,0 m		8,0 m		8,0 m		8,0 m		8,0 m		13,0 m	
Gurtband Farbe Webbing colour	schwarz black		schwarz black		gelb yellow		gelb yellow		grün green		grün green		rot red	
Kurbelkraft beim Zug *) Bootsgewicht / Kurbelkraft	560 kg 5 kg	700 kg 7 kg	590 kg 5 kg	780 kg 7 kg	675 kg 5 kg	900 kg 7 kg	900 kg 5 kg	1200 kg 7 kg	1200 kg 5 kg	1600 kg 7 kg	1600 kg 7 kg	2200 kg 11 kg	2400 kg 2 kg	3000 kg 7 kg
Länge Kurbel Length handle	200 mm		250 mm		290 mm		250 mm		290 mm		290 mm		290 mm	
L1 / L2	186 / 430 mm		186 / 390 mm		186 / 430 mm		186 / 390 mm		186 / 430 mm		186 / 430 mm		252 / 518,8 mm	
B1 / B2	119 / 273 mm		119 / 273 mm		119 / 273 mm		119 / 273 mm		119 / 273 mm		119 / 273 mm		177,5 / 335,4 mm	
H	183 mm		208 mm		208 mm		208 mm		208 mm		208 mm		220,5 mm	
Gewicht ca. Weight approx.	4,7 kg		5,7 kg		5,7 kg		6,1 kg		6,1 kg		6,5 kg		21,0 kg	



\*) Die angegebenen Zuglasten bezieht sich auf eine Steigung von 20%  
The indicated tensile loads refer to a gradient of 20%.

Nach Installation muss überprüft werden, dass die Winde korrekt funktioniert, indem ein Inbetriebnahmetest gemäß den vor Ort gültigen Bestimmungen durchgeführt wird. Die Winde muss entsprechend den vom Hersteller gegebenen Anweisungen verwendet und gewartet werden. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Unfällen führen.  
After installation, check that the winch is functioning correctly by performing a commissioning test in accordance with local regulations. The winch must be used and serviced in accordance with the manufacturer's instructions. Failure to follow these instructions may result in an accident.





### Öl- und Mehrzweckpumpen - Oil and all purpose pumps

**1**



Little Pal Mehrzweckpumpe  
Ein kompakte Handpumpe aus Messing für den Ölwechsel der Maschine oder des Getriebes, Leistung bis 5 l / min, mit Schlauch 13 mm und 6 mm Ölpeilstaböffnung.  
Little Pal multi-purpose pump  
A compact hand pump made of brass for changing the oil of the machine or gearbox, capacity up to 5 l / min, with 13 mm hose and 6 mm dipstick opening.

**JP34060-0010 Little Pal**


**2**



Handy Boy Mehrzweckpumpe  
Eine solide und bewährte Handpumpe aus massivem Messing komplett mit Schlauchsystem für die unterschiedlichsten Anwendungen. Bis 7 l/min.  
Handy Boy multipurpose pump  
A solid and proven hand pump made of solid brass complete with hose system for a wide range of applications. Up to 7 l / min.

**JP33799-0000 Handy Boy**

**3**



Ölwechsellpumpe  
Die gleiche hochwertige Pumpe, die auch im Ölwechselsystem verwendet wird. Mit dieser Pumpe kann das Öl einer V-8-Maschine in wenigen Minuten gewechselt werden.  
Oil change pump  
The same high-quality pump used in the oil change system. With this pump the oil of a V-8 machine can be changed in a few minutes.

**JP17830-0012 Ölwechsellpumpe 12V**

**4**



100 l/min Flügelzellenpumpe  
Für Dauerbetrieb geeignete robuste Dieselmotorpumpe mit einer Saughöhe von 5 m. Anschluss 32 mm, mit Schalter und Sicherung  
100 l/min Vane pump  
Robust diesel fuel pump suitable for continuous operation with a suction height of 5 m. Connection 32 mm, with switch and fuse

**JPVR100-1122 Flügelzellenpumpe 12V**

**5**



35 l/min Flügelzellenpumpe  
Diese Pumpe ist ausgelegt für 45 Minuten Laufzeit und selbstansaugend bis 2 m, Leistung 35 l/min, Anschluss 19 mm.  
35 l/min Vane pump  
This pump is designed for 45 minutes running time and is self-priming up to 2 m, capacity 35 l/min, connection 19 mm.

**JP23870-1200 Flügelzellenpumpe 12V**

**6**



MiniPuppy zur festen Installation an Bord zur Entleerung von Motorbilgen in einen geeigneten Behälter. Leistung 5,5 Liter / Minute, selbstansaugend bis 1,5 m, einfache Wartung.  
MiniPuppy for fixed installation on board for emptying motor bilges into a suitable container. Capacity 5.5 litres / minute, self-priming up to 1.5 m, easy maintenance.

**JP23620-4003 MiniPuppy 12V**



Porta-Quick™  
Die Alternative, wenn man einen sauberen Ölwechsel durchführen will. Die robuste reversierbare Pumpe ist auf einem 13 l Behälter montiert und wird betriebsbereit mit Kabel, Batterieklemmen und Schlauchsystem geliefert. Auf einem Weg saugt die Pumpe das Öl aus dem Motor. Das in den Behälter abgesaugte Öl wird jetzt mit der gleichen Pumpe in ein geeignetes Gefäß abgepumpt. Selbstansaugend bis 1,2 m.  
Porta-Quick™  
The alternative if you want to carry out a clean oil change. The robust reversible pump is mounted on a 13 l container and is supplied ready for use with cable, battery clips and hose system. One way the pump sucks the oil out of the motor. The oil sucked into the container is now pumped into a suitable container with the same pump. Self-priming up to 1.2 m.

**JP17800-2000 Porta-Quick 12V**



DIY Ölwechsler  
Der DIY Ölwechsler ist leicht einzusetzen und bietet eine schnelle und bequeme Ölwechsellmöglichkeit für Bootseigner.  
DIY oil changer  
The DIY oil changer is easy to use and provides a quick and convenient oil change option for boat owners.

**JP17850-1012 DIY Ölwechsler 12V**



Flachtank-Ölwechselsystem  
Das Jabsco Flachtank-Ölwechselsystem extrahiert Öl bis Viskositätsgrad 50 bei einer Temperatur von 21°C durch den Motor-Ölmeßstabkanal in unter 5 Minuten. Das neue 13-Liter Flach-tankdesign ist Garant für einen sauberen und einfachen Ölwechsel auf jedem Boot und macht durch die stabile und leicht zu transportierende Ausführung eine einfache Entsorgung des Altöls möglich.  
Flat tank oil change system  
The Jabsco flat tank oil change system extracts oil to viscosity grade 50 at 21°C through the engine dipstick channel in under 5 minutes. The new 13 litre flat tank design ensures a clean and easy oil change on any boat and the robust and easy to transport design makes it easy to dispose of used oil.

**JP17860-2012 Ölwechsler 12V**



Ölwechselsystem  
Herz des Systems ist eine robuste selbstansaugende Impellerpumpe, die auf einer Grundplatte an einem Verteiler mit 5 Anschlüssen und 3 Kugelventilen angeschlossen ist. Die ganze Einheit ist mit einer weißen Schutzhaube abgedeckt.  
Oil change system  
The heart of the system is a robust self-priming impeller pump, which is connected on a base plate to a manifold with 5 connections and 3 ball valves. The whole unit is covered with a white protective cover.

**JP17820-0012 Ölwechselsystem 12V**

**Ölpumpe - Oil change pump**

Ölpumpe mit Körper aus Messing. Länge 200 mm  
Oil change pump with brass body. Length 200 mm

Art.-Nr.	Länge length
EK32610	200 mm



1

2

**Ölpumpe - Oil change pump**

Ölpumpe mit Schlauch. Die Ausführung mit Kanister besitzt eine Aussparung am Kanister zum sicheren Verstaen der Pumpe.  
Oil change pump with hose. The version with canister has a recess on the canister for safe storage of the pump.

Art.-Nr.	Länge length
EZ11579	ohne Kanister - without Canister
EZ24540	mit Kanister - including Canister



3

4

5

6

**Motorölwechselset - Motor oil change kit**

Motorölpumpe für die meisten Außenbord- und Z-Antrieb Motoren mit 3/8"-16 Anschluss. Inklusive Adapter für Yamaha.  
Motor oil change pump suitable for most outboard or stern drive engines with 3/8"-16 filler plug. Comes with Yamaha adaptor.

Art.-Nr.
EZ24543



7

8

**OIL SORBENT Ölbindetücher**

Ein wasserabstoßender und schwimmfähiger Vliesstoff, der das 25-fache seines Eigengewichtes an Ölen oder Kraftstoffen in wenigen Sekunden aufsaugt.

- OIL SORBENT ist das ideale Produkt zum
- Sichern des Tankeinfüllstutzen, um eine Verschmutzung des Decks zu verhindern.
  - Reinigen von Deck und Rumpf ohne besondere Zusatzmittel
  - Reinigen von Motoren und Generatoren
  - Sichern der Bilge bevor Öle und Kraftstoffe in das Wasser gelangen können.
  - Abschöpfen von Öl aus dem Bilgenwasser
  - Ölaufnahme: 1 Liter/h

Art.-Nr.
WP15



9

10

11

12

**Luftfilter - Vent Filter**

Luftfilter mit austauschbarem Filter für Treibstoff und Fäkalientanks. Schlauchanschluss 19 - 25 mm  
Vent filter with replaceable filter for fuel and faecal tanks. Hose Connection 19 - 25 mm

Art.-Nr.	Typ type
IP703305	Abluftfilter für Fäkalientanks - Holding Tank Vent Filter
IP703308	Ersatzfilter - Replacement filter unit



13

14



**EXALTO Wischersystem sind für den maritimen Einsatz konzipiert**  
**EXALTO** bietet eine breite Palette von Hochleistungsmotoren, innovativen Armen, langlebigen Blättern, Steuerungen und Waschsyste-men. Auf diese Weise kann **EXALTO** ein komplettes Wischersystem zusammenstellen, das die spezifischen Anforderungen und Wünsche des Kunden erfüllt. Die Wischer von **EXALTO** haben Wellen und Befestigungen aus rostfreiem Stahl. Die Antriebswellen laufen in selbstschmierenden Messinglagern, um viele Stunden störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Die Wischer verfügen über zwei Geschwindigkeiten, Selbstparken und bieten in Kombination mit einem unserer vielen Steuerungssysteme intervall Geschwindigkeiten, intelligente Wisch-/Waschfunktion und bei bestimmten Systemen synchronisiertes Wischen. Sollten Sie größere Scheibenwischer als im Katalog aufgeführt benötigen, fragen Sie gezielt an.

**EXALTO wiper systems are designed for maritime use**  
**EXALTO** offers a wide range of high performance motors, innovative arms, durable blades, controls and washing systems. This allows **EXALTO** to assemble a complete wiper system to meet the specific needs and wishes of the customer. **EXALTO's** wipers have stainless steel shafts and attachments. The drive shafts run in self-lubricating brass bearings to ensure many hours of trouble-free operation. The wipers have two speeds, self-parking and, when combined with one of our many control systems, offer interval speeds, intelligent wipe/wash and, on certain systems, synchronised wiping. If you need larger wipers than those listed in the catalogue, please contact us.

### Wassertank mit Pumpe - Water tank with pump

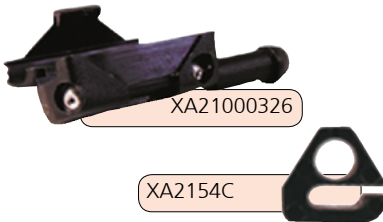


Wassertank für Scheibenwaschsysteme. mit integrierter Pumpe. Es werden optionale Spritzdüsen benötigt, um das Reinigungswasser an die Scheibe zu bringen.  
**Windshield wash tank with integrated pump.** Optional nozzles needed to apply the wash water to the windshield.

Art.-Nr.	Spannung Voltage	Inhalt capacity	Pumpe Pump
XA701080	12V	1,2 l	1
XA701021	24V	5,0 l	1

Weitere Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar  
 Other sizes are available on special request.

### Spritzdüsen für Waschanlagen - Washing Jets



Spritzdüsensets für Waschanlagensystem.  
**Washing jet kits**

Art.-Nr.	Anzahl Düsen Qty Nozzles	Passend für Fits for
XA21000326	4	215 BD
XA2154C		Clip für Schlauch Clip for tubing

### Steuerungen für Scheibenwischer - Wiper control units



Steuereinheit LD für bis zu 4 Scheibenwischern. Einsetzbar mit 12 und 24 V Bordnetz. Scheibenwischer können in zwei Gruppen getrennt voneinander angesteuert werden. Programmauswahl Dauerbetrieb, Parkposition, 3 Intervall-Schaltungen und Wasch/Wisch Programm. Im Intervall Modus laufen alle Wischer synchron  
**Wiper control unit for up to 4 wipers. For 12 and 24 V voltage. The whiper can be switched in two groups individually. Programm continuous speed, selfparking, three step intermittent wipe and a wish/wash feature. In the intermittent modes, all wipers run synchronised.**

Art.-Nr.	Spannung Voltage	Anz. Wischer Qty. wipers	Maße Außen Outer size	Einbautiefe deapth
XA210604	12 / 24 V	4	90 x 90 mm	50 mm



Steuereinheit LD für bis zu 3 Scheibenwischern. Einsetzbar mit 12 oder 24 V Bordnetz. Programmauswahl Dauerbetrieb langsam, Dauerbetrieb schnell, Parkposition, Intervall-Schaltung und Wasch/Wisch Programm. Schaltbar in 2 Gruppen: Nur Hauptwischer, oder alle Wischer.  
**Wiper control unit for up to 3 wipers. For 12 or 24 V voltage. Programm continous speed slow or fast, selfparking, intermittent wipe and a wish/wash feature. The Wipers can be switched in 2 groups, Master motor or all motors.**

Art.-Nr.	Spannung Voltage	Anz. Wischer Qty. wipers
XALD91812	12 V	3
XALD91824	24 V	3



Steuereinheit LD für 1 Scheibenwischer. Einsetzbar mit 12 und 24 V Bordnetz. Programmauswahl Dauerbetrieb langsam, Dauerbetrieb schnell und Parkposition. Das Set enthält Schalter und Einbaurahmen.  
**Wiper control unit for 1 whiper. For 12 and 24 V voltage. Programm continous speed slow or fast and selfparking. The set includes a switch and frame.**

Art.-Nr.	Spannung Voltage	Anz. Wischer Qty. wipers
XA906425	12 / 24 V	1

### Scheibenwischer Typ 215BD - Windshield wiper type 215BD

Der Scheibenwischermotor Typ 215BD ist für Schott- und Glasmontage geeignet. Es können auch Parallel-Wischerarme montiert werden. Die notwendige Montageplatte wird mit den Parallel-Wischerarmen mitgeliefert. Die Wischermotoreinheit ist vollständig in einem wasserdichten Gehäuse untergebracht. Das Gehäuse hat die Schutzart IP66, so dass der 215BD sowohl für offene als auch für abgedeckte Boote geeignet ist. Zwei Geschwindigkeiten, selbstparkend Funktion. Wischwinkel einstellbar von 40° - 110°

The wiper motor type 215BD is suitable for bulkhead and glass mounting. Parallel wiper arms can also be mounted. The necessary mounting plate is supplied with the parallel wiper arms.

The wiper motor unit is fully enclosed in a waterproof housing. The housing is rated at IP66, so the 215BD is suitable for both open and covered boats. Two Speed levels, self parking function. Adjustable wiping arc 40° - 110°.

Armlänge:	300-600 mm	
Max. Blattlänge:	600 mm	
Schaftdurchmesser:	16 mm	
Schutzart	IP66	
Drehmoment	18 Nm	
Armlänge:	300-600 mm	
Max. Blade length	600 mm	
Ø driveshaft	16 mm	
Protection class	IP66	
Torque	18 Nm	

Art.-Nr.	Schaftlänge shaft length	Spannung Voltage	Stärke Durchlass Bulkhead thickness	Leistung Power	Farbe Colour
XALD12251	25 mm	12 V	0 - 15 mm	15 W	weiß - white
XALD24251	25 mm	24 V	0 - 15 mm	15 W	weiß - white
XALD12501	50 mm	12 V	15 - 40 mm	15 W	weiß - white
XALD24501	50 mm	24 V	15 - 40 mm	15 W	weiß - white
XALD12751	75 mm	12 V	40 - 65 mm	15 W	weiß - white
XALD24751	75 mm	24 V	40 - 65 mm	15 W	weiß - white

Art.-Nr.	Schaftlänge shaft length	Spannung Voltage	Stärke Durchlass Bulkhead thickness	Leistung Power	Farbe Colour											
XALD12259	25 mm	12 V	0 - 15 mm	15 W	schwarz - black											
XALD24259	25 mm	24 V	0 - 15 mm	15 W	schwarz - black											
XALD12509	50 mm	12 V	15 - 40 mm	15 W	schwarz - black											
XALD24509	50 mm	24 V	15 - 40 mm	15 W </tr <tr> <td>XALD12759</td> <td>75 mm</td> <td>12 V</td> <td>40 - 65 mm</td> <td>15 W</td> <td>schwarz - black</td> </tr> <tr> <td>XALD24759</td> <td>75 mm</td> <td>24 V</td> <td>40 - 65 mm</td> <td>15 W</td> <td>schwarz - black</td> </tr>	XALD12759	75 mm	12 V	40 - 65 mm	15 W	schwarz - black	XALD24759	75 mm	24 V	40 - 65 mm	15 W	schwarz - black
XALD12759	75 mm	12 V	40 - 65 mm	15 W	schwarz - black											
XALD24759	75 mm	24 V	40 - 65 mm	15 W	schwarz - black											



Wischerarm aus Edelstahl, schwarz beschichtet. Passend für 16 mm Schaft Ø. Einstellbare Länge.

Wiper arms in Stainless steel, black-coated. Fits on 16 mm shafts. Adjustable length.

Art.-Nr.	Länge length	Max. Blattlänge max. blade length		
XALD81118	330 - 450 mm	280 - 600 mm	schwarz	black
XALD81124	450 - 600 mm	280 - 600 mm	schwarz	black

Wischerarme aus Edelstahl, schwarz beschichtet. Passend für 16 mm Schaft Ø. Einstellbare Länge und Clip für Parkposition.

Wiper arms in Stainless steel, black-coated. Fits on 16 mm shafts. Adjustable length and clip for Parkposition.

Art.-Nr.	Länge length	Max. Blattlänge max. blade length		
XALD81218	330 - 450 mm	280 - 600 mm	schwarz	black
XALD81224	450 - 600 mm	280 - 600 mm	schwarz	black

Parallel-Wischerarm aus Edelstahl, schwarz beschichtet oder poliert. Passend für 16 mm Schaft Ø. Einstellbare Länge. Inklusive Halterung

Parallel wiper arms in Stainless steel, black-coated. Fits on 16 mm shafts. Adjustable length. Including Support shaft.

Art.-Nr.	Länge length	Max. Blattlänge max. blade length		
XALD81318	330 - 450 mm	280 - 600 mm	schwarz	black
XALD81318P	330 - 450 mm	280 - 600 mm	poliert	polished
XALD81324	450 - 600 mm	280 - 600 mm	schwarz	black
XALD81324P	450 - 600 mm	280 - 600 mm	poliert	polished

Ersatzwischblätter in schwarz mit hochwertige Wischerblatt, gebogen aus Karbonstahl oder Edelstahl AISI304.

Wiper blades in black with high quality rubber blade, curved made of carbon steel or stainless steel AISI304

Art.-Nr. AISI304	Art.-Nr. Carbon steel	Blattlänge blade length
XALD82011	XALD82011P	280 mm
XALD82012	XALD82012P	300 mm
XALD82014	XALD82014P	350 mm
XALD82016	XALD82016P	400 mm
XALD82018	XALD82018P	450 mm
XALD82020	XALD82020P	500 mm
XALD82022	XALD82022P	550 mm
XALD82024	XALD82024P	600 mm



### Scheibenwaschanlage - Windshield wash system



Komplette Scheibenwaschanlage mit Tank, Haltebügel, Schlauch, zwei Spritzdüsen und Kabelset.  
Windshield wash system incl. tank, mounting bracket, tubing, two nozzles and wireset.

Art.-Nr.	
EK10500	12V

### Scheibenwischer - Windshield wiper



Handscheibenwischer mit verchromtem Messinggriff. Arm aus Edelstahl.  
Nur für gerade Scheiben, kann jedoch ausgetauscht werden.  
Hand operated windshield wiper, chrome plated brass handle and stainless steel arm.  
For straight windshields only.

Art.-Nr.	Blattlänge blade length	Armlänge arm length
EK12601	280 mm	190 - 280 mm

### Scheibenwischer - Windshield wiper



Scheibenwischer mit 9 mm Schaft, 280 mm Arm und Wischblatt  
Nur für gerade Scheiben, kann jedoch ausgetauscht werden.  
Windshield wiper with 9 mm shaft, 280 mm straight arm and blade  
For straight windshields only

Art.-Nr.	Schaftlänge shaft length	Schaft-Ø shaft-Ø	Winkel angle	
EK40791A	63 mm	9 mm	110°	12 V
EK40798A	63 mm	9 mm	80°	12 V

Wischerarm aus Edelstahl für Scheibenwischmotor mit 9 mm Schaft, passend für Wischblätter mit 5 mm Aufnahme, Länge ist einstellbar von 190 - 280 mm.  
Wiper arms in stainless steel for wiper motors with 9 mm shaft, suitable for wiping blades with 5 mm receptacle, adjustable in length from 190 to 280 mm.



Art.-Nr.	passend für Scheibenwischer suitable for windshield wipers
EK31011-1	EK12601, EK40791A, EK40798A

Ersatzwischblätter, gerade Form, Halterung aus Edelstahl und Wischlippe aus Silikongummi, mit 5 mm Aufnahme.  
Straight blades, straight shape, with stainless steel bracket and Silicon rubber Squeegee, with 5 mm receptacle.



Art.-Nr.	Blattlänge blade length	passend für Scheibenwischer suitable for windshield wipers
EK31021-1	279 mm	EK12601, EK40791A, EK40798A
EK31024	355 mm	EK12601, EK40791A, EK40798A



**Scheibenwischer Typ MRV - Windshield wiper type MRV**

Scheibenwischermotor 12V Typ "MRV" für 16" Scheibenwischer und Arm (ca. 406 mm), 2 Geschwindigkeitsstufen, Wischwinkel einstellbar auf 45°, 60°, 80° und 110°, ebenso die Parkposition auf links oder rechts. Das Gehäuse ist versiegelt und aus ASA. Schaft 16 mm.  
Windshield wiper motor 12V type "MRV" for 16" wipers and arms (approx. 406 mm), 2 speed levels, Wiping angle adjustable to 45°, 60°, 80° and 110°, Park position adjustable to left or right. Sealed housing in ASA. 16 mm shaft.

Art.-Nr.	Schaftlänge shaft length	Schaft-Ø shaft-Ø	empf. Wischarm recom. wiper arm	empf. Wischblatt recom. wiper blade	
EK40615	63 mm	16 mm	EK31042	EK37056	●

Scheibenwischermotor 12V Typ "MRV" für 22" Scheibenwischer und Arm (ca. 558 mm), 2 Geschwindigkeitsstufen, Wischwinkel einstellbar auf 45°, 60°, 80° und 110°, ebenso die Parkposition auf links oder rechts. Das Gehäuse ist versiegelt und aus ASA. Schaft 16 mm.  
Windshield wiper motor 12V type "MRV" for 22" wipers and arms (approx. 558 mm), 2 speed levels, Wiping angle adjustable to 45°, 60°, 80° and 110°, Park position adjustable to left or right. Sealed housing in ASA. 16 mm shaft.

Art.-Nr.	Schaftlänge shaft length	Schaft-Ø shaft-Ø	empf. Wischarm recom. wiper arm	empf. Wischblatt recom. wiper blade	
EK40624	38 mm	16 mm	EK31044	EK37062	●
EK40625	63 mm	16 mm	EK31044	EK37062	●

Wischarm aus Edelstahl für Scheibenwischmotor Typ "MRV" (16 mm Schaft), passend für Wischblätter mit 7 mm Aufnahme, Länge einstellbar.  
Wiper arms in Stainless steel for windshield motor type "MRV" (16 mm shaft), suitable for wiper blades with 7 mm receptacle.

Art.-Nr.	Länge length			
EK31042	305 - 457 mm		schwarz black	●
EK31044	457 - 610 mm		schwarz black	●

Parallel Wischerarm für Scheibenwischmotor Typ „MRV“ (16 mm Schaft), passend für Wischblätter mit 7 mm Aufnahme  
Parallel wiper arms for windshield motor type "MRV" (16 mm shaft), suitable for wiper blades with 7 mm receptacle.

Art.-Nr.	Länge length		
EK31048	457 mm	schwarz black	●

Ersatzwischblätter in schwarz, gebogen sowie 7 mm Aufnahme, passend für Scheibenwischer "MRV". Wischlippe aus Silikongummi.  
Wiper blades in black, curved and 7 mm receptacle, suitable for windshield wiper "MRV". Silicon rubber Squeegee.

Art.-Nr.	Blattlänge blade length			
EK37052	305 mm	Passend für Wischerarm und Motor vom Typ "MRV"		●
EK37054	355 mm	Passend für Wischerarm und Motor vom Typ "MRV"		●
EK37056	406 mm	Passend für Wischerarm und Motor vom Typ "MRV"		●
EK37058	457 mm	Passend für Wischerarm und Motor vom Typ "MRV"		●
EK37060	508 mm	Passend für Wischerarm und Motor vom Typ "MRV"		●
EK37062	558 mm	Passend für Wischerarm und Motor vom Typ "MRV"		●

Zur besseren Orientierung sind die zusammengehörigen Artikel mit einem farbigen Punkt markiert. Roter Punkt am Motor - roter Wischerarm, - rote Wischblätter.

For a better understanding we marked related articles with a coloured point. Red point motor- red wiper arm - red blades.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

### Kielrolle - keel roll



schwarzes Gummi, mit Buchse  
black rubber, with bushing

Art.-No.	L mm	Schaft mm	Øa mm
TP21100	100	13	75
TP21130	130	13	75
TP21200	200	16	75



transparent aus Polymer, ohne Buchse  
Polymer, transparent, without bushing

Art.-No.	L mm	Schaft mm	Øa mm
EZ8712	125	17,7	74,0



blaues PU, ohne Buchse  
blue PU, without bushing

Art.-No.	L mm	Schaft mm	Øa mm
TP31100	95	16,7	63,0
TP31130	125	16,7	72,5

### Bugrolle - bow roll



schwarzes Gummi, ohne Buchse  
black rubber, without bushing

Art.-No.	L mm	Schaft mm	Øa mm
TP24075	75	13	75



transparent aus Polymer, ohne Buchse  
Polymer, transparent, without bushing

Art.-No.	L mm	Schaft mm	Øa mm
EZ8707	75		



blaues PU, ohne Buchse  
blue PU, without bushing

Art.-No.	L mm	Schaft mm	Øa mm
TP34075	75	16,7	76,0

### V-Kielrolle - V keel roll



schwarzes Gummi, ohne Buchse  
black rubber, without bushing

Art.-No.	L mm	Schaft mm	Øa mm
TP22200	180	16	80
TP22250	230	16	80



transparent aus Polymer, ohne Buchse  
Polymer, transparent, without bushing

Art.-No.	L mm	Schaft mm	Øa mm
EZ8720	200		
EZ8725	250	15,5	80,5



blaues PU, ohne Buchse  
blue PU, without bushing


Art.-No.	L mm	Schaft mm	Øa mm
TP32200	200	17,5	76,0
TP32201	250	17,5	80,0
TP32202	295	17,5	84,0

Seitenrolle - side roll



schwarzes Gummi, mit Buchse  
black rubber, with bushing

Art.-No.	L mm	Schaft mm	Øa mm
TP23100	100	16	62
TP23150	150	16	64



blaues PU, ohne Buchse  
blue PU, without bushing

Art.-No.	L mm	Schaft mm	Øa mm
TP36110	71	22,5	108
TP36111	71	25,5	108

Stevenschutz - Bow Stop




schwarzes Gummi, mit Buchse  
black rubber, with bushing

Art.-No.	Basis base	H ca.
TP25050	50 x 50 mm	51 mm
TP25075	75 x 75 mm	95 mm
TP25100	100 x 75 mm	76 mm



transparent aus Polymer, ohne Buchse  
Polymer, transparent, without bushing


Art.-No.	Breite Basis	Breite Öffnung	H ca.
EZ8808	76 mm	89 mm	76 mm
EZ8813	76 mm	140 mm	76 mm



blaues PU  
blue PU

Art.-No.	Basis base	H ca.
TP35050	50 x 50 mm	78 mm
TP35075	72 x 36 mm	89 mm
TP35100	100 x 100 mm	86 mm

Lagerbolzen - Bearing Bolts



Lagerbolzen für blaue PU Rollen, Material AISI 316 mit Gewindestange, 2 Unterlegscheiben und 2 selbstsichernden Müttern.  
Bearing Bolts in AISI 316 for blue PU rolls with bearing bolt, 2 washers and 2 self locking nuts.

Art.-No.	Ø mm	L mm	passende Rollen suitable rolls
TP42075	12 mm	125	TP34075 (L=75)
TP46095	16 mm	145	TP31100 (L=100)
TP46125	16 mm	175	TP31130 (L=125)
TP46200	16 mm	250	TP32200 (L=200)
TP46250	16 mm	300	TP32201 (L=250)
TP46295	16 mm	345	TP32202 (L=295)



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14

