



# PROPELLERS

*Number One Propellers on the Water • Гребные винты – созданы побеждать*



# Propelled to the front



Our reputation for designing and producing the world's best marine propulsion systems and accessories is based on more than 60 years of innovative thinking and engineering that has established us as the world's number one supplier of aluminium and stainless steel propellers.

This passionate, almost obsessive commitment to perfection has ensured that MMPC propellers help any marine engine perform better. Further, on-going development and rigorous, real-world test procedures have led to the introduction of high-tech materials such as the exclusive 15-5pH stainless steel propellers.

Whichever material you choose, meticulous grinding, machining and polishing makes every MMPC propeller a precision instrument.

## Двигаясь вперед

На протяжении более 60 лет наша компания занимается разработкой и изготовлением морских двигательных установок и аксессуаров. Благодаря творческому мышлению и инженерному мастерству, мы завоевали репутацию мирового лидера в этой сфере деятельности. Кроме того, мы являемся самым крупным поставщиком в мире алюминиевых и стальных гребных винтов.

Неуклонное, почти навязчивое стремление во всем стремиться к совершенству явилось залогом того, что гребные винты, выпущенные компанией Mercury Marine Propeller Company (MMPC), обеспечат максимальные характеристики любому морскому двигателю. Постоянное проведение исследований и тщательных испытаний привели к появлению высокотехнологичных материалов, из которых изготавливаются гребные винты, такие, как эксклюзивный винт из нержавеющей стали 15-5pH.

Вне зависимости от выбора материала его тщательная обработка на станке и полировка позволяет считать каждый винт, выпущенный MMPC, продукцией уникального качества.





## Put to the test for your benefit

MMPC backs up its claims to produce the best propellers through practical application. Our propellers have been proven in salt, fresh, inshore and offshore waters by winning more races than any other make of propeller. Better performance is therefore guaranteed.



## Подтверждение ваших преимуществ

ММРС претендует на производство лучших винтов для практического использования. Наши винты зарекомендовали себя в пресной и соленой воде, в прибрежных и открытых водах. С их помощью удалось одержать большее количество побед в судовых гонках, чем с использованием винтов других производителей, тем самым, подтверждая их лучшие характеристики.



## Optimum performance

The unique Power Vent System (PVS) optimizes the acceleration and cruising performance of any engine.

## Оптимальные характеристики

Уникальная система выхлопа с регулируемым темпом набора оборотов двигателя Performance Vent System (PVS) оптимизирует ускорение и ходовые характеристики любого двигателя.

## Flo-Torq® II. A prop to suit all

The MMPC Flo-Torq II system ensures propeller compatibility with virtually every engine.

## Flo-Torq® II. Подходит для каждого двигателя

Система ММРС Flo-Torq II обеспечивает совместимость винта практически с любым двигателем.



## Tried and tested

Rigorous testing methods are employed day and night.

## Испытания и тестирование

Тщательные тесты проводятся круглосуточно.



## Wide range

No matter what motor you run, you'll find a superior quality aluminium or stainless steel propeller to maximize your boating pleasure.

## Широкая гамма продукции

Не сомневайтесь, что можно подобрать высококачественный винт (алюминевый или из нержавеющей стали) для используемого вами двигателя и получить максимальное наслаждение от управления лодкой.



# Maximize acceleration and performance



## The exclusive Performance Vent System (PVS) maximizes boat engine performance.

Very few boats are fitted with gearboxes which in motor cars allow optimum use of engine power and torque. A boat's gearing is therefore somewhat compromised, but MMPC's PVS system effectively provides a "hydro-dynamic first gear" which allows your engine to reach its torque peak quickly, thereby improving acceleration.

## Flo-Torq II makes the most of your investment

There's 60 years of experience behind the design of each and every MMPC propeller. Efficiency and dependability are built-in and new designs are subjected to severe and prolonged testing to provide added assurance of optimum performance.



LARGE/  
большие



MEDIUM/  
средние



SMALL/  
малые



SOLID/  
компактные

## The best is available for all

The Flo-Torq II hub drive system allows the fitment of world-leading MMPC propellers to almost any sterndrive or outboard, irrespective of the make.

The design of Flo-Torq II drive hubs also facilitates propeller installation and replacement and provides the added advantage of a cushioned drive which protects from impact, resists slippage and flexes during gear shifting. Extra durability is provided by a corrosion resistant spline drive.

## Улучшение ускорения и характеристик.

Эксклюзивная система выхлопа с регулируемым темпом набора оборотов двигателя улучшает характеристики лодочного двигателя.

Очень небольшое количество лодок оснащено коробкой передач, которая позволяет наилучшим образом использовать мощность и вращающий момент, развиваемый двигателем, как это имеет место в автомобиле. Поэтому в определении передаточного отношения заложен некий компромисс, однако, движение на одной передаче эффективно обеспечивает система MMPC's PVS, которая позволяет вашему двигателю быстро достигать максимальных оборотов, таким образом улучшая ускорение.

## Система Flo-Torq II – лучшее вложение ваших средств

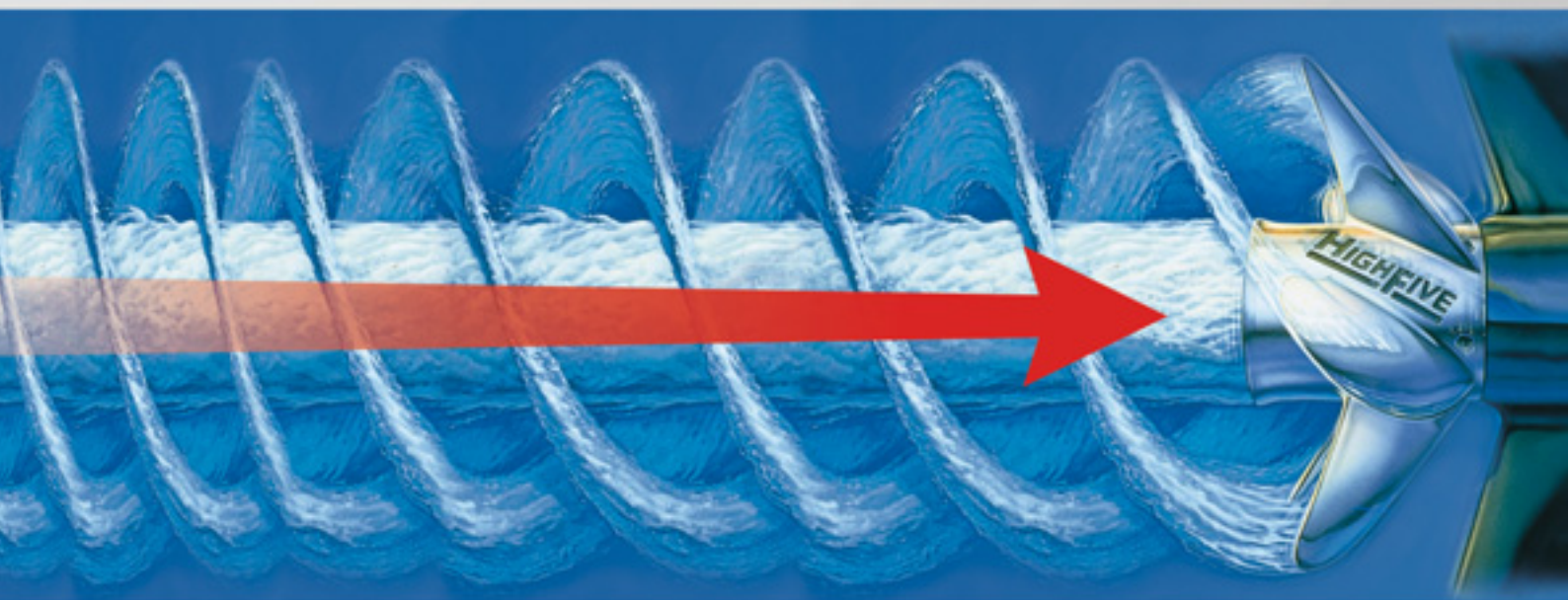
MMPC имеет шестидесятилетний опыт по созданию гребных винтов. Эффективность и надежность являются неотъемлемыми свойствами новых винтов, которые подвергаются тщательному и продолжительному тестированию для дополнительной уверенности в оптимальных характеристиках.

## Лучшее доступно каждому

Ступица, оборудованная системой Flo-Torq II, позволяет установить лучшие MMPC винты на практически любые стационарные двигатели с кормовым приводом sterndrive и подвесные двигатели вне зависимости от производителя.

Конструкция ступицы, оборудованной системой Flo-Torq II, также облегчает монтаж и демонтаж винта и обеспечивает дополнительные преимущества плавного движения, защищая от толчков, снижая сопротивление и облегчая переключение передач. Высокая долговечность обеспечивается применением коррозионно-стойкого материала.





## Only the right prop will do

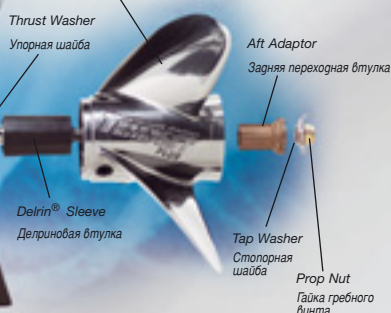
Fitting the right propeller type and right propeller pitch is vital in providing the most efficient performance from your boat. Boating is more enjoyable, comfortable and smooth and most importantly, the right prop helps to lower boating cost by reducing fuel consumption and extending engine life.

MMPC manufactures a wide range of quality props including aluminium, stainless steel, hi-reverse thrust and high performance stainless steel. Your dealer will help you make the right choice.

## Flo-Torq II

10 different MMPC propeller styles are available with Flo-Torq II

Имеется в распоряжении 10 различных видов ММРС гребных винтов оборудованных системой Flo-Torq II.



## Эффективность обеспечивается правильной подборкой винта

Правильный подбор типа и шага гребного винта необходим для наиболее эффективного использования вашей лодки. Правильно подобранный винт обеспечит вам приятное, комфортное и плавное передвижение, а также, что наиболее важно, снизит эксплуатационные расходы путем уменьшения расхода топлива и продления ресурса двигателя.

ММРС производит широкую гамму качественных винтов, включая винты, изготовленные из алюминия, нержавеющей стали; винты, обеспечивающие повышенную тягу реверсивного хода; а также винты из нержавеющей стали серии high performance. Ваш дилер поможет сделать вам правильный выбор.

## Prop Sleeve

Hub corrosion is a common problem, but this is overcome in the Flo-torq II system thanks to the fact that MMPC uses brass and delrin, an advanced non-corrosive plastic from DuPont that virtually eliminates the onset of corrosion.

In addition, the delrin sleeve of the Flo-torq system helps cushion unexpected underwater impacts by "breaking away" and thereby minimising damage to the engine, drive system and prop.



The Flo-Torq II adapts to:  
Система Flo-Torq II адаптирована для двигателей:

Mercury™  
Mariner™  
Force™  
Evinrude™  
Johnson™  
Suzuki™  
Volvo™  
Honda™  
Tohatsu™  
Yamaha™

## Втулка винта

Коррозия ступицы - общепризнанная проблема, но она преодолевается применением системы Flo-Torq II, благодаря использованию ММРС латуни и делрина - современного антикоррозийного пластика от фирмы DuPont, который практически исключает появления коррозии.

Кроме того, делриновая втулка системы Flo-Torq, разрушаясь, помогает сгладить последствия неожиданных подводных столкновений, таким образом сводя к минимуму повреждения двигателя, системы управления и винта.



# Propellers

## HOW TO USE THIS GUIDE

- 1 Select propeller that fits your engine.
- 2 Select suitable propellers for boat application, outboard or sterndrive, power to boat weight ratio.
- 3 Select most appropriate propeller for your boat.

## Как пользоваться этим руководством

- 1 выберите винты, применимые к вашему двигателю.
- 2 выберите винты совместимые с установкой на подвесной двигатель или двигатель с кормовым приводом sterndrive, исходя из отношения мощности двигателя к массе лодки.
- 3 выберите наиболее точно подходящий винт для вашей лодки.

### Two-Stroke & OptiMax





























двухтактные & двухтактные с прямым впрыском топлива

### Four-Stroke & Verado

четырёхтактные & Verado

### Drives

стационарные двигатели с поворотной-откидными колонками

		Power/Мощность hp/л.с.	2.5 - 25	30 - 60	75 - 115	135 - 175	200 - 225	250	5 - 25	30 - 60	75 - 115	135 - 150	200 - 275	Alpha One	Bravo One	Bravo One X
<b>BLACK MAX</b>		3 BLADES ALU		5 1/2 > 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		трехлопастные Алюминий		> 11 <			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>BLACK MAX</b>		4 BLADES ALU		8 > 16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
		четырёхлопастные Алюминий														
<b>ALPHA 4</b>		4 BLADES ALU		16 > 20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		четырёхлопастные Алюминий		16 > 20			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>TROPHY SPORT</b>		4 BLADES SST		12 > 15		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		четырёхлопастные Нержавеющая сталь														
<b>TROPHY PLUS</b>		4 BLADES SST		17 > 28		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		четырёхлопастные Нержавеющая сталь														
<b>VENGEANCE</b>		3 BLADES SST		9 > 23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		трехлопастные Нержавеющая сталь		15 > 23			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>LASER II</b>		3 BLADES SST		19 > 26		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		трехлопастные Нержавеющая сталь		19 > 25			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>HIGHFIVE</b>		5 BLADES SST		17 > 25		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		пятилопастные Нержавеющая сталь														
<b>MIRAGE PLUS</b>		3 BLADES SST		13 > 29			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		трехлопастные Нержавеющая сталь		15 > 29			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>TEMPEST PLUS</b>		3 BLADES SST		19 > 29			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		трехлопастные Нержавеющая сталь		19 > 23												
<b>REVOLUTION 4</b>		4 BLADES SST		15 > 25			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		четырёхлопастные Нержавеющая сталь		17 > 25			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>VENSURA</b>		4 BLADES SST		17 > 23			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		четырёхлопастные Нержавеющая сталь		17 > 23			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>MAXIMUS</b>		5 BLADES SST		24 > 34				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		пятилопастные Нержавеющая сталь		24 > 34				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>BRAVO I</b>		4 BLADES SST		22 > 36			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		четырёхлопастные Нержавеющая сталь		22 > 36			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>













## Notes

1. Will also fit BigFoot 25HP
2. High thrust/Sailpower propellers available
3. Notice limited LH rotation range
4. Will fit engine but is not recommended to use

## Примечания

1. также подойдет для двигателя BigFoot 25 л.с.
2. доступны винты с большими тяговыми характеристиками (high thrust) / Sailpower
3. обратите внимание на ограниченный диапазон доступности винтов с левым вращением (LH rotation)
4. подойдет к двигателю, но не рекомендован к использованию



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
	SPORTSBOATS Спортивные лодки				PERFORMANCE SPORTSBOATS Скоростные спортивные лодки				PONTOON WORK BOATS Понтонные грузовые суда		SKI BOATS Лодки для катания на водных лыжах		OFFSHORE SINGLE Лодки для открытой воды				OFFSHORE DUAL Лодки для открытой воды с двумя двигателями				FAMILY CRUISERS Семейные прогулочные суда			
	KG		HP		KG		HP		KG		HP		KG		HP		KG		HP		KG		HP	
	<130hp		<300hp		<130hp		<300hp		<200hp		<200hp		<130hp		<300hp		<130hp		<300hp		<130hp		<300hp	
	>130hp		>300hp		>130hp		>300hp		>200hp		>200hp		>130hp		>300hp		>130hp		>300hp		>130hp		>300hp	
																								
BLACK MAX	✓	✓			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	
ALPHA 4			✓	✓			✓		✓	✓		✓						✓	✓	✓			✓	
TROPHY SPORT	✓				✓							✓												
TROPHY PLUS	✓	✓			✓	✓																		
VENGEANCE	✓		✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LASER II	✓	✓	✓		✓	✓	✓								✓		✓	✓						
HIGHFIVE		✓						✓	✓	✓	✓										✓	✓	✓	✓
MIRAGE PLUS				✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
TEMPEST PLUS		✓				✓																		
REVOLUTION 4				✓				✓							✓		✓	✓		✓				✓
VENSURA			✓				✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	
MAXIMUS								✓																
BRAVO I				✓				✓																

## KEY

### Пояснения

#### HORSEPOWER TO BOAT WEIGHT RATIO (KG/HP)

Отношение мощности двигателя к массе лодки (кг/л.с.)

#### KG HP

##### Average power to weight ratio

Среднее отношение мощности двигателя к весу лодки

#### KG HP

##### High power to weight ratio

Большое отношение мощности двигателя к весу лодки

#### KG HP

##### Low power to weight ratio

Малое отношение мощности двигателя к весу лодки



HORSEPOWER  
Мощность в л.с.



OUTBOARD  
Подвесные двигатели



STERNDRIVE  
Стационарные двигатели с кормовым приводом



RECOMMENDED  
Рекомендуемый



SUITABLE  
Применимый

## General propeller application rules.

There is no such thing as a standard, perfect propeller. A number of factors influence propeller selection, among them the hydro-dynamic design of your boat, centre of gravity, power to weight ratio, engine installation height, and of course, the use to which the boat is put. Irrespective of the boat or engine you use, you can be sure that MMPC will have a proper matched propeller to suit your individual requirements.

Four and five blade propellers improve hole shot as well as holding and midrange performance but top speed is marginally reduced. Faster propellers are generally of smaller diameter and work best on light boats. By contrast, larger diameter, big-bladed props are better suited to larger boats. Heavy boats with a low power to weight ratio mostly run faster with large-bladed propellers.

**Hole shot** – for good acceleration, waterski pulling power and mid range performance.

**Bow lift** – for “light” boats, where the horsepower to boat weight ratio is high and additional bow lift helps to improve top end speed.

**Holding** – for offshore and inshore applications, high engine installation on boat transom, rough water operation.

**All-round** – for easy cruising, holding on the plane with relatively low throttle settings.

**Speed** – for the best top end speed and boat control.

**Various loads** – for applications where the boat weight and operating conditions vary.

Consult the engine owner's manual to find the recommended wide open throttle RPM range for your engine.

The propeller you select to use should allow the engine to operate within the recommended operating range at a normal boat load.

The outboard engine installation height will affect the RPM, by changing from an aluminium propeller to a stainless steel propeller, stainless steel propellers generally may allow the engine to be installed higher on the transom and or

trimmed out further from the transom, always consult your dealer and check the maximum RPM to ensure the maximum RPM is within the recommended wide open throttle range.

If the engine RPM is not within the recommended RPM range, select a replacement or upgrade propeller with a larger or smaller pitch using the following rules as a guideline.

Adding 1 inch of propeller pitch will reduce WOT RPM by 150 to 200  
Subtracting 1 inch of propeller pitch will increase WOT RPM by 150 to 200


If you are upgrading from a three blade to a four or five blade propeller, the four or five blade propeller generally reduces RPM by 50 to 100  
4 and/or 5 blade propellers versus 3 blade props usually

- plane the boat faster.
- Keep the boat on plane at a lower speed.
- Improve mid-range speed at the same RPM
- Provide quicker acceleration than most 3 blade propellers
- Operate with less vibrations
- Have better holding capabilities in rough conditions
- Are less likely to ventilate in (sharp) turns
- Provide better low speed handling
- Are not quite as fast on the top end as a comparable 3 blade propeller

Caution operating the engine outside the recommended RPM range can cause severe damage to your engine and may void the engine warranty.

Always consult your dealer and test the boat on the water after you have installed a new propeller.

Diesel engines are generally equipped with an engine limiter, 2 and 4 stroke engines may be equipped with an engine limiter, if the maximum RPM is controlled by a limiter, and the propeller selected is too low in pitch the efficiency and/or performance of the boat is poor.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
	SPORTSBOATS Спортивные лодки				PERFORMANCE SPORTSBOATS Скоростные спортивные лодки				PONTON WORK BOATS Понтонны Грузовые суда		SKI BOATS Лодки для катания на водных лыжах		OFFSHORE SINGLE Лодки для открытой воды				OFFSHORE DUAL Лодки для открытой воды с двумя двигателями				FAMILY CRUISERS Семейные прогулочные суда			
																								
HOLE SHOT					TROPHY PLUS						HIGHFIVE TROPHY SPORT													
BOW LIFT		LASER																						
HOLDING			TEMPEST PLUS													REVOLUTION 4								
ALLROUND				VENGEANCE			VENGEANCE	MIRAGE		BLACK MAX	VENGEANCE		BLACK MAX	VENGEANCE		BLACK MAX	VENGEANCE		VENGEANCE		MIRAGE PLUS	VENGEANCE		
SPEED				MIRAGE PLUS	LASER	TEMPEST PLUS	LASER	MAXIMUS					VENGEANCE	MIRAGE PLUS	VENGEANCE		MIRAGE PLUS	LASER II	MIRAGE PLUS				VENGEANCE	MIRAGE PLUS
VARIOUS LOADS										HIGH FIVE	ALPHA 4													

## How to use this propeller matrix

- Find propellers that fit your engine**
  - Select engine type and horsepower range
- Select suitable propellers for your application**
  - Select boat application
  - Select horsepower range (outboard below or above 130 HP, Sterndrive below or above 300HP)
  - Find most suitable propeller 1 ✓ 2 ✓
- Select most suitable propeller for your boating needs**
  - After the selected boat and engine application, select the primary boat handling objective.

## Основные правила использования гребного винта

Не существует такого понятия как стандартный идеально подходящий гребной винт. Имеется множество факторов, оказывающих влияние на выбор винта: гидро-динамический профиль лодки, центр тяжести, отношение мощности двигателя к массе лодки, высота установки двигателя и, конечно, предназначение лодки. Независимо от лодки и двигателя, которые вы используете, не сомневайтесь, что MMPC обеспечит вас подходящим винтом, чтобы удовлетворить ваши индивидуальные требования.

Четырех и пятилопастные винты улучшают приемистость, также как остойчивость и характеристики в диапазоне средних оборотов двигателя, однако, незначительно снижают максимальную скорость. Быстрые винты, как правило, меньшего диаметра и лучше работают на легких лодках. Напротив, винты большого диаметра с большей площадью поверхности лопастей предпочтительно устанавливаются на большие тяжелые лодки. Тяжелые лодки с малым отношением мощности двигателя к массе лодки обычно перемещаются быстрее с винтами, имеющими большую площадь поверхности лопастей (large-bladed propellers).

**Hole shot** – (Приемистый) для обеспечения хорошего ускорения, необходимой силы тяги для катания на водных лыжах и оптимальных характеристик в диапазоне средних оборотов двигателя.

**Bow lift** – (Винт, обеспечивающий подъем носа лодки) используется на легких лодках, где отношение мощности двигателя к массе лодки велико и дополнительный подъем носа поможет повысить максимальную скорость.

**Holding** – (Устойчивый) для применения в прибрежных открытых и неспокойных водах, при высоком расположении двигателя на транце лодки.

**All-round** – (Тихоходный) используется при легком прогулочном режиме движения, обеспечивая хорошие характеристики в низком диапазоне оборотов двигателя.

**Speed** – (Скоростной) увеличивает максимальную скорость и управляемость лодки.

**Various loads** – (Универсальный-для разной загрузки лодки) используется в условиях переменной загрузки лодки и режимов движения.

За информацией относительно рекомендуемого диапазона оборотов двигателя при полностью открытой дроссельной заслонке обратитесь к руководству пользователя на двигатель.

При подборе гребного винта двигатель должен работать в рекомендуемом диапазоне оборотов при нормальной нагрузке лодки.

Высота установки подвесного двигателя оказывает влияние на обороты двигателя. Переход от использования алюминиевого гребного винта на винт из нержавеющей стали, как правило, может

## Как использовать эту таблицу для подбора гребного винта

- Определите винты пригодные для вашего двигателя**
  - выберите тип двигателя и требуемый диапазон мощности
- Выберите подходящие вам винты**
  - определитесь с предназначением лодки
  - определитесь с уровнем мощности (подвесной двигатель выше или ниже 130 л.с., стационарный двигатель Sterndrive выше или ниже 300 л.с.)
  - подберите наиболее подходящий винт 1 ✓ 2 ✓
- Выберите наиболее подходящий винт для ваших нужд**
  - после определения совместимости лодки и двигателя продумайте главное предназначение лодки

позволить выше установить и/или откидывать двигатель/колонку на транце. Всегда обращайтесь к дилеру за консультацией, а также для проверки максимальных оборотов двигателя, чтобы убедиться, что максимальные обороты двигателя при полностью открытой дроссельной заслонке лежат в рекомендуемом диапазоне.

Если обороты двигателя находятся за пределами рекомендуемого диапазона, замените гребной винт на винт с большим или меньшим шагом, следуя следующим общим правилам.

Увеличение шага гребного винта на 1 дюйм приводит к снижению максимальных оборотов двигателя на 150-200 об/мин.

Уменьшение шага гребного винта на 1 дюйм приводит к увеличению максимальных оборотов двигателя на 150-200 об/мин.

При переходе от трехлопастного на четырех или пятилопастной гребной винт, как правило, обороты двигателя снижаются на 50-100 об/мин.

Применение четырех и/или пятилопастных винтов в сравнении с трехлопастными обычно приводит к:

- ускорению выхода на глиссирование,
- выходу на глиссирование лодки на меньшей скорости,
- увеличению скорости лодки на средних оборотах двигателя,
- обеспечению лучшего ускорения по сравнению с большинством трехлопастных гребных винтов,
- снижению вибрации двигателя,
- улучшению управляемости в сложных погодных условиях,
- снижению эффекта вентиляции при крутых поворотах,
- улучшению управляемости на малой скорости,
- снижению максимальной скорости в сравнении с соответствующим трехлопастным гребным винтом

Внимание! Функционирование двигателя за пределами рекомендуемого диапазона оборотов может вызвать ряд его повреждений и послужить причиной отклонения гарантийного покрытия. Всегда обращайтесь к своему дилеру и тестируйте лодку на воде после установки нового гребного винта.

Дизельные двигатели, как правило, оснащены ограничителем оборотов. 2 и 4-тактные двигатели могут быть оснащены ограничителем оборотов. Если максимальные обороты контролируются ограничителем, то из-за срабатывания ограничителя гребной винт может быть подобран слишком малого шага, что приведет к снижению эффективности и/или ходовых возможностей лодки.

## The terminology of propeller basics

### Основные термины и понятия, относящиеся к гребному винту

#### Prop selection

Selection of the correct propeller is most important and is determined by the engine horsepower to boat weight ratio and the manner in which the boat is normally used.

#### Выбор винта

Выбор подходящего гребного винта чрезвычайно важен и определяется отношением мощности двигателя к снаряженной массе лодки, а также условиями использования лодки.

#### Pitch

Pitch refers to the theoretical distance the propeller moves in a single revolution. For maximum engine efficiency and durability, pitch must be matched to achieve specified engine RPM.

#### Шаг винта

Шаг – теоретическое расстояние пройденное винтом в осевом направлении за один оборот. Для обеспечения максимальной эффективности и долговечности двигателя шаг винта должен быть подобран в соответствии с расчетными оборотами двигателя.

#### Rake

Rake refers to the angle of the propeller blades in relation to the prop hub. Selecting the correct rake maintains the proper boat attitude which results in better performance, higher speed and less drag.

#### Увод лопасти винта

Увод лопасти винта – угол между основанием лопасти винта и осью ступицы. Правильный подбор увода лопасти винта позволяет поддерживать оптимальное положение лодки, в результате улучшаются характеристики лодки, увеличивается максимальная скорость и снижается гидравлическое сопротивление.

#### Diameter

Diameter refers to the straight-line distance through the centre of the circle scribed by the tips of the propeller. Usually bigger for slower boats and smaller for faster boats.

#### Внешний диаметр винта

Внешний диаметр винта – диаметр окружности, описываемой внешними кромками лопастей. Обычно используется винт с большим внешним диаметром для небольших лодок и с меньшим диаметром для скоростных судов.

#### Prop replacement

Don't let a damaged propeller ruin your day, always keep a spare prop on board. On-water propeller replacement is easy with a floating prop wrench from Quicksilver.

#### Замена гребного винта

Не позволяйте поврежденному винту нарушать Ваши планы. Всегда держите запасной винт на борту лодки. Замена гребного винта на воде с использованием нетонущего гаечного ключа Quicksilver не представляет сложности.

**Prop stow-small p/n 93-824423T10**

**Prop stow-large p/n 93-824423 2**

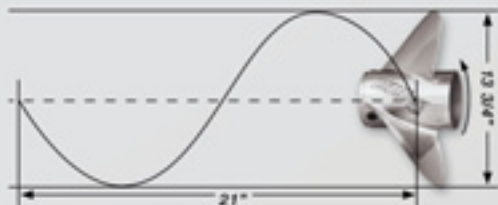
**Floating prop wrench for V6 outboards & Alpha and Bravo 1 Sterndrives P/n 91-859046Q3**  
(floating prop wrench also available in other sizes – see your dealer)

Гаечный ключ гребного винта меньшего размера (артикул 93-824423T10)

Гаечный ключ гребного винта большего размера (артикул 93-824423 2)

Нетонущий гаечный ключ гребного винта для подвесных двигателей V6 и стационарных двигателей Sterndrives с кормовыми приводами Alpha и Bravo 1 имеет артикул 91-859046Q3.

(возможно также заказать нетонущий гаечный ключ гребного винта других размеров – справки у Вашего дилера)



# Quicksilver marine parts and accessories

## Maintaining the edge

Quicksilver has been in the marine parts and accessories business from the very beginning of modern-day boating, designing and manufacturing precision-made parts to fit your outboard, sterndrive and boat perfectly. In addition to the complete range of oils, lubricants and engine care products, your Quicksilver dealer can also provide you with an extensive range of boating accessories.

Whether boating is your profession or pleasure, you can rely on Quicksilver for a level of all round support which is not only confidence inspiring but which helps create an enjoyable and hassle-free environment on the water.



## Запчасти, инструменты и принадлежности QUICKSILVER для морского применения ВСЕГДА НА ГРЕБНЕ ВОЛНЫ



Quicksilver ведет деятельность в сфере судовых запчастей и аксессуаров с самого зарождения современного судостроения, проектируя и производя запасные части уникального качества для ваших подвесных двигателей, стационарных двигателей sterndrive и лодок. Кроме того Quicksilver производит широкую номенклатуру масел, смазочных материалов, средств по уходу за двигателем. Ваш дилер по продукции Quicksilver также может предложить вам большой выбор судовых аксессуаров.

Является ли увлечение лодками вашей профессией или хобби, вы можете быть уверены в высоком качественном уровне разнообразной продукции Quicksilver, которая не только надежно функционирует, но и помогает создать приятную и безопасную обстановку на воде.

*Evinrude and Johnson are registered trademarks of Bombardier. Suzuki is a registered trademark of Suzuki Motor Co. Ltd. Volvo is a registered trademark of Volvo Ltd. Honda is a registered trademark of Honda Motor Co. Tohatsu is a registered trademark of Tohatsu Corp. Yamaha is a registered trademark of Yamaha Corp.*

*Evinrude and Johnson – зарегистрированные торговые марки Bombardier. Suzuki – зарегистрированная торговая марка Suzuki Motor Co. Ltd. Volvo – зарегистрированная торговая марка Volvo Ltd. Honda – зарегистрированная торговая марка Honda Motor Co. Tohatsu – зарегистрированная торговая марка Tohatsu Corp. Yamaha – зарегистрированная торговая марка Yamaha Corp.*



[www.marinepower.com](http://www.marinepower.com)



The quality system of  
Marine Power Europe Inc  
is ISO 9001:2000 certified

© M.P.E. 2005 PPH GB/RUS PRINTED IN BELGIUM 90-828973-06

Mercury Marine continuously explores means to improve the products it designs, manufactures and distributes. Changes to the specifications of its engines, boats and accessories are ongoing. Every effort is made to produce sales and service literature which is current. This brochure should not be regarded as a precise guide to the latest specifications. This brochure is also not an offer for sales of any particular engine, boat, or accessory. Distributors and dealers are not agents of Mercury Marine and they have no authority to bind Mercury Marine by any express undertaking or representation, including but not limited to representations of a product, sales, applications, or service nature.

Mercury Marine постоянно работает над совершенствованием, производством и дистрибуцией своей продукции. Мы постоянно модифицируем технические характеристики наших моторов, лодок и аксессуаров. По возможности документация по продаже и эксплуатации нашей продукции актуальна, но также возможно, что настоящая брошюра не включает новейшую информацию. К тому же, эта брошюра не является коммерческим предложением мотора, лодки или аксессуара. Дистрибьюторы не являются агентами Mercury Marine и не могут брать на себя какие-либо обещания и обязательства в отношении Mercury Marine, касающиеся вопросов продаж, применения или сервиса нашей продукции.