

## СУДОВЫЕ ДИЗЕЛИ СЕРИИ X170ZC



Широкий диапазон мощностей, низкий расход топлива и уровень выбросов, быстрый запуск — преимущества двигателя X170ZC.

X170ZC — это модернизированный вариант двигателей серии 170Z, в котором были усовершенствованы блок цилиндров, система выпуска, гильза цилиндра и масляный картер, благодаря чему двигатель стал более надежным, а его эксплуатация и техническое обслуживание — более удобными. Также существенной доработки подверглись турбокомпрессор, топливный насос высокого давления, форсунки, система впуска, камера сгорания.



Данная модель может быть широко использована для различных видов судов.

### Особенности устройства:

- Коленчатый вал выполнен из чугуна высокой плотности и прошел нитроцементацию, что повышает его износостойкость и контактную прочность. 12 противовесов коленвала значительно снижают нагрузку на коренные подшипники.
- Шатун выкован из легированной стали — более прочной и устойчивой к коррозии.
- «Мокрая гильза» (рубашка охлаждения) цилиндра отлита из сплава хрома, молибдена, меди и никеля.
- Охлаждение поршня обеспечивается впрыскиванием масла, что снижает истирание цилиндра и увеличивает его срок службы

### Технические характеристики двигателей серии X170ZC :

Группа	X6170ZC300-1	X6170ZC350-1	X6170ZC408-1	X6170ZC450-1	X6170ZC480-2	X6170ZC500-2	X6170ZC520-2	X6170ZC540-2	X6170ZC580-3	X6170ZC620-4	8170ZC600-1	8170ZC720-2	8170ZC818-3
Число цилиндров	6										8		
Смазка	Принудительная, под давлением												
Диаметр цилиндра / ход поршня, мм	170/200												
Рабочий объем, л	27,24										36,32		
Номинальная мощность, кВт	220	255	300	330	353	368	382	397	426	456	441	530	601
Номинальная скорость вращения, об/мин	1000				1200				1350		1000	1200	1350
Расход масла, г/кВт ч	≤1.36												
Расход топлива, г/кВт ч	≤200												
Метод запуска	Электростартер или пневмопуск												
Уровень шума, дБ	≤116												
Направление вращения	Против часовой стрелки												
Срок до выемки поршней, ч	15000				12500				13333	10000	15000	12500	13333
Срок до капитального ремонта, ч	45000				37500				33500	30000	45000	37500	33500
Масса нетто, кг	3100		3200				3250			4200			
Габариты (ДхШхВ), мм	2433x1026x1660								2452x1026x1700			2577x1117x 1884	

## СУДОВЫЕ ДИЗЕЛИ СЕРИИ CW200



Это оптимальный двигатель для пассажирского лайнера, рыболовного судна, контейнеровозов разных габаритов.

Созданию двигателей серии CW200ZC/XCW200ZC предшествовало изучение работы двигателей со средней скоростью вращения. Для двигателей этой серии характерна высокая производительность, надежность, легкость в обслуживании.



Двигатели успешно прошли освидетельствование Китайского классификационного общества и внесены в официальный реестр рыболовных судов КНР, прошли сертификацию системы менеджмента качества ISO9001:2000.

Уровень выбросов соответствует требованиям Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78) и одобрен китайским квалификационным обществом (CCS).

Система турбонаддува и двухступенчатое охлаждение надувочного воздуха, используемая в работе двигателя, обеспечивает светлый цвет выхлопных газов. Объем содержания вредных веществ в выхлопе меньше допустимой нормы по экологическому стандарту Евро 2.

### Особенности устройства:

- Коленчатый вал, изготовленный из высококачественной стали методомковки с использованием непрерывного волокна гарантирует гораздо большую прочность и стойкость к искривлению, чем литой. Коленвал подвергся процедуре азотирования, что также значительно повысило его прочность и устойчивость к коррозии.
- Передаточные механизмы распределительного вала изготовлены из легированной стали.
- Гильза цилиндра сделана из противозероэрозийного и износостойкого материала. Срок службы гильзы — более 6 тыс. часов. Система принудительного охлаждения поддерживает эффективность смазочного материала и защищает от эрозии. Испытания в течении 800 часов доказали, что межремонтный срок службы гильзы превышает 300 часов.
- Поршень при охлаждении принимает овальную форму в поперечном сечении, при нагревании расширяется до цилиндрической формы.
- Большая головка шатуна разрезана по горизонтали и закреплена 4-мя болтами. Была значительно увеличена пропускная способность головки.
- Головка цилиндра и клапанное коромысло плотно соединены. Такая простая конструкция делает эксплуатацию двигателя более удобной.
- Внутренний диаметр выпускного коллектора — более 350 мм. Поворот сифона составляет 90°. Количество сифонов не превышает трех.
- Выхлопная труба защищена глушителем и турбонаддувом.
- Двухступенчатая система охлаждения обеспечивает снижение температуры на входе, уменьшение объема потребления топлива и полное его сгорание.

Модель	CW6200ZC/XCW6200ZC					CW8200ZC/XCW8200ZC				CW12V200ZC			
Тип	Четырехтактный, рядный, с прямым впрыском топлива, с турбонаддувом с промежуточным охлаждением										Четырехтактный, V-образный, с прямым впрыском топлива, с турбонаддувом с промежуточным охлаждением		
Число цилиндров	6					8				12			
Диаметр цилиндра/ход поршня, мм	200/270										200/270		
Частота вращения, об/мин	750	900	1000	1000	1000	750	900	1000	1000	750	900	1000	
Мощность, кВт/л.с.	450/612	540/734	600/816	698/850	828/1126	600/816	720/979	800/1088	926/1260	900/1224	1080/1469	1200/1632	
Минимально устойчивая частота вращения, об/мин	400												
Расход топлива, г/кВт х ч	≤200												
Расход масла, г/кВт х ч	≤1												
Метод запуска	Воздушный пуск												
Охлаждение	Двухконтурное с насосом забортной воды												
Метод смазки	Принудительная												
Габаритные размеры, мм	2900x1480x2100				2871x1258x2085	3226x1527x2100				3933x1700x2600			
Масса, кг	6500					7800				11800			