

# 4341 M60

## СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬ

4 ЦИЛИНДРА В РЯД – ЦИКЛ С ВОСПЛАМЕНЕНИЕМ ОТ СЖАТИЯ  
44 кВт (60 л.с.) @ 3600 об/мин (A1)



## 4341 M60 судовой двигатель

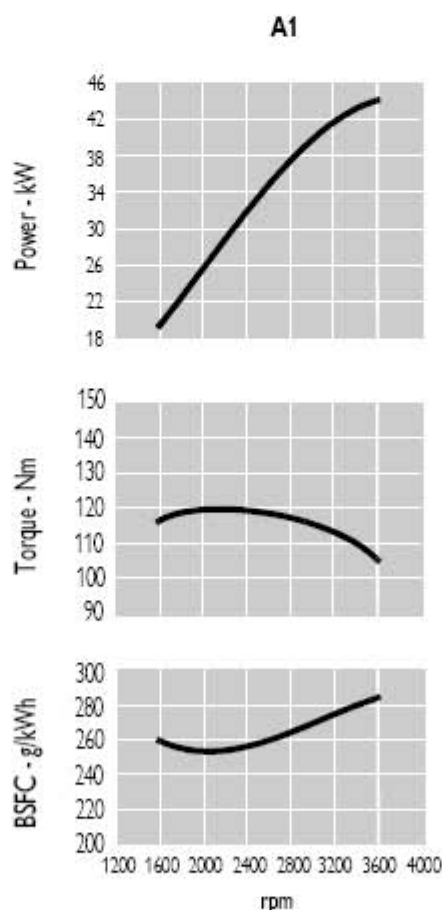
Термодинамический цикл		Дизель 4 тактный – D.I.
Впуск		Атмосферный
Компоновка		4 цилиндра в ряд
Диаметр х Ход	мм	88 X90.4
Суммарный объем	л	2.199
Клапаны на цилиндр		2
Охлаждение		жидкостное
Направление вращения (со стороны маховика)		Против часовой стрелки
Компрессия		22 : 1
Инертный, вращательный момент массы (без маховика)	кгм <sup>2</sup>	-
Инерция стандартного маховика	кгм <sup>2</sup>	0.25
<b>Воздушная индукция</b>		
Макс. предписанное ограничение впуска с чистым воздушным фильтром	кПа(атм)	3.5(0.035)
Макс. допустимое ограничение с загрязненным фильтром	кПа(атм)	-
Кол-во воздуха для сгорания при 100% загрузке (сгорание + вентиляция)	кг/ч(м <sup>3</sup> /ч)	242(207)
Давление турбины при полной нагрузке/оборотах	кПа(атм)	-
Максимальная температура нагнетаемого воздуха (во впускном коллекторе)	°С	-
<b>Выхлопная система</b>		
Максимально допустимое противодавление	кПа(атм)	16.5(0.16)
Максимальная температура выхлопных газов при максимальной мощности	°С	600
Максимально возможный поток выхлопа	кг/ч	270
<b>Смазочная система</b>		
Минимальное давление масла на холостых (100°С)	кПа(атм)	70(0.7)
Максимальная температура масла при полной нагрузке/ оборотах	°С	135
Максимальный продольный наклон двигателя при постоянной работе	0/360	25
Максимальный поперечный наклон двигателя при постоянной работе	0/360	25
Полный объем системы включая трубки, фильтра и т.д.	л	5.8
<b>Система охлаждения морской водой (открытая цепь)</b>		
Максимальное ограничение впуска	кПа(атм)	50(0.5)
Поток насоса морской воды	м <sup>3</sup> /ч	2
Теплообмен при максимальной мощности	ккал/ч	33,600
Цинковые аноды	шт.	1
<b>Система охлаждения (закрытая цепь)</b>		
Объем охлаждающей жидкости (только двигателя)	л	6.5
Поток насоса охлаждающей жидкости	м <sup>3</sup> /ч	5.6
Термостат (температурный режим)	°С	79+94
Максимальная температура охлаждающей жидкости	°С	88
Мин/макс. давление внутри охлаждающей цепи (ровное охл.)	кПа(атм)	-
Макс. скачок давления в системе охлаждения снаружи	кПа(атм)	-
<b>Топливная система</b>		
Впрыск		Механический
Ограничение макс приема смеси	кПа(атм)	-
Максимальная температура смеси	°С	60
Максимальное противодавление в бак	кПа(атм)	20(0.2)
<b>Электрическая система</b>		
Напряжение	В	12

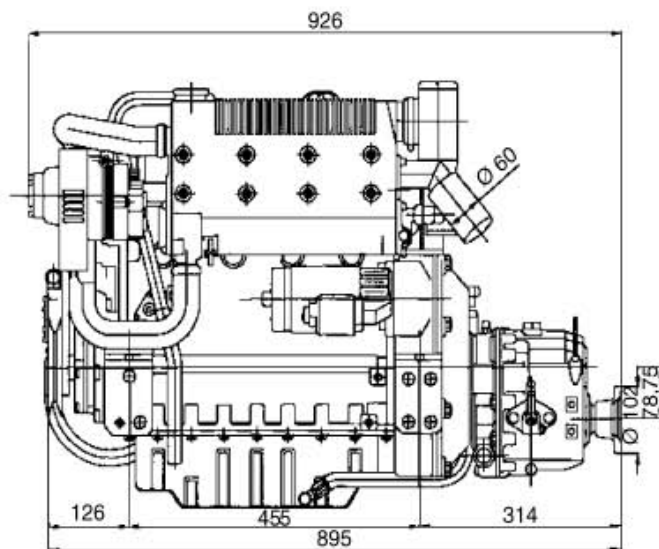
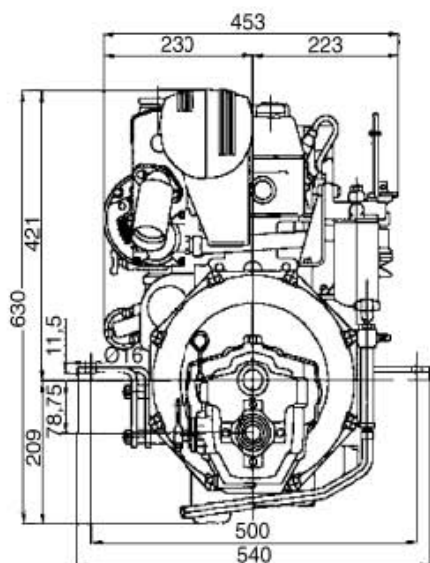
## 4341 M60 судовой двигатель

Тип нагрузки		A1
Максимальная мощность *	кВт(л.с.)	44(60)
При оборотах	об/мин	3600
Макс. не контролируемые обороты	об/мин	3850
Минимальный холостой ход	об/мин	850±50
Средняя скорость поршня при данных оборотах	м/с	10.8
ВМЕР при макс. моменте	кг/см <sup>2</sup>	7.07
Имеющиеся сертификаты		-
Точный расход топлива при полной нагрузке (наилучший показатель)	г/кВт @ об/мин	254 @ 2100
Максимальный расход масла (% от расхода топлива)		≤ 0.2
Минимальная температура запуска без доп. обогрева	°C	- 10
Интервал замены масла и фильтра	ч	250/125
Сухой вес	кг	232

\* Мощность в соответствии с ISO 3046-1, на маховике, после 50 часов работы.  
Мощность двигателя может варьироваться ± 5 %. Топливо Дизель EN 590.

**A1** = Высоко скоростные суда: работа на максимальных оборотах ограничена 10% от общего количества наработанных часов. Крейсерская скорость на оборотах <90% от максимальных ; использование в год не более 300 моточасов.





## 4341 M60судовой двигатель

### Стандартная комплектация

Картер маховика	SAE	В
Размер маховика	инчи	центр, элст. соединение 151.5
Воздушный фильтр		Сухой
Турбина		-
Теплообменник		трубчатый
Охлаждаемый изгиб выхлопа		нерж.сталь 60мм
Водяной бак		включен
Топливный фильтр	шт.	1 – сзади
Т.ф. грубой очистки		-
Топливный насос		включен
Масляный фильтр	шт.	1 – слева
Маслосборник		прессованная антикор.сталь
Цель газопропуска паров масла		сзади
Масляный теплообменник		встроен в картер
Масляный фильтр		спереди крышки зажигания
Стартер		12 В – 2.2 кВт
Генератор		12 В – 65 А
Устройство остановки двигателя		электрически
Проводка		провода с двигателем
Окраска	цвет	белый «ПЕД»

### Не входит в стандартную комплектацию

Аккумулятор – мин. рекомендуемый	88 Ач
Для холодного запуска мин. рекомендуется	-