



**Бриз Моторс**  
судовые двигатели

**IVECO**  
**MOTORS**



# 4021 M20

## СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬ

2 ЦИЛИНДРА В РЯД – ЦИКЛ С ВОСПЛАМЕНЕНИЕМ ОТ СЖАТИЯ  
14,7 кВт (20 л.с.) @ 3600 об/мин (A1)



## 4021 M20 судовой двигатель

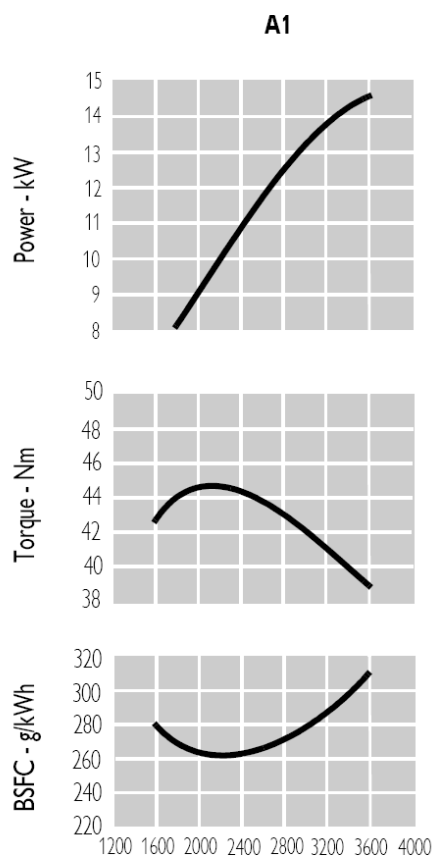
Термодинамический цикл		Дизель 4 тактный – D.I.
Впуск		атмосферный
Компоновка		2 цилиндра в ряд
Диаметр x Ход	мм	75 X77.6
Суммарный объем	л	0.686
Клапаны на цилиндр		2
Охлаждение		жидкостное
Направление вращения (со стороны маховика)		против часовой стрелки
Компрессия		22.8 : 1
Инертный, вращательный момент массы (без маховика)	кгм <sup>2</sup>	-
Инерция стандартного маховика	кгм <sup>2</sup>	0.064
<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)	87(74)
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)	13.3(0.13)
Максимальная температура выхлопных газов при максимальной мощности	°С	560
Максимально возможный поток выхлопа	кг/ч	93
<b>Смазочная система</b>		
Минимальное давление масла на холостых (100°С)	кПа(атм)	70(0.7)
Максимальная температура масла при полной нагрузке/ оборотах	°С	130
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	1.7
<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	1.5
Теплообмен при максимальной мощности	ккал/ч	10,700
Цинковые аноды	шт.	1
<b>Система охлаждения (закрытая цепь)</b>		
Объем охлаждающей жидкости (только двигателя)	л	2
Поток насоса охлаждающей жидкости	м <sup>3</sup> /ч	2.1
Термостат (температурный режим)	°С	80÷95
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>		
Система впрыска		Насос-форсунка
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

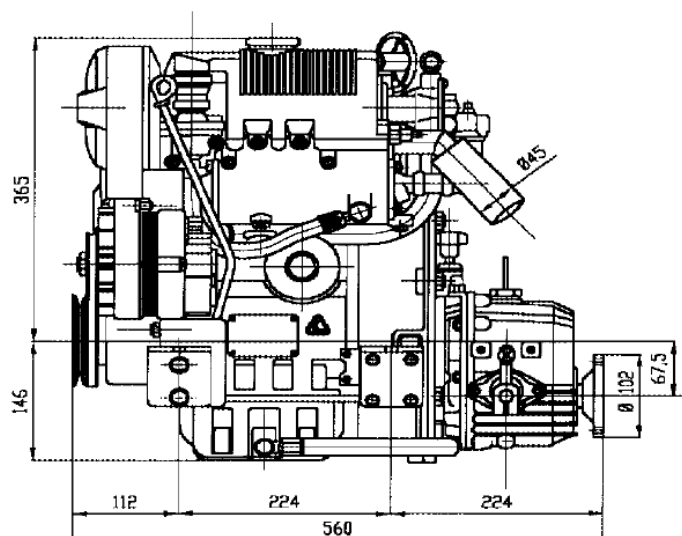
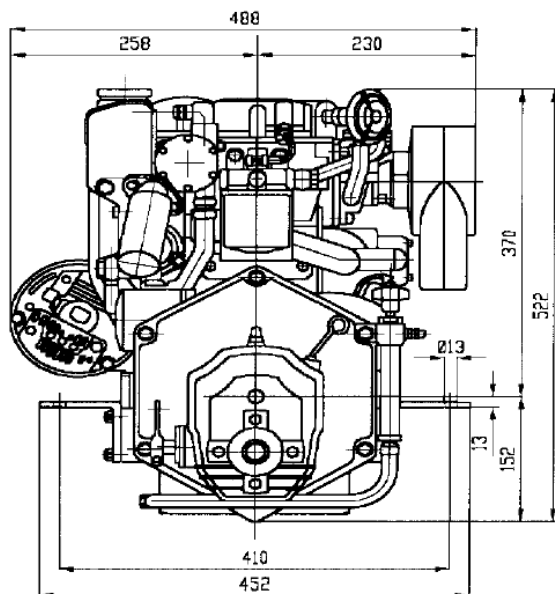
## 4021 M20 судовой двигатель

Тип нагрузки		A1
Максимальная мощность *	кВт(л.с.)	14.7(20)
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	9.3
ВМЕР при макс. моменте	кг/см <sup>2</sup>	8.06
Имеющиеся сертификаты		-
Точный расход топлива при полной нагрузке (наилучший показатель)	г/кВт @ об/мин	260 @ 2400
Максимальный расход масла	(% от расхода топлива)	≤ 0.2
Минимальная температура запуска без доп. обогрева	°C	- 20
Интервал замены масла и фильтра	ч	250
Сухой вес	кг	99

\* 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.





## 4021 M20 судовой двигатель

### Стандартная комплектация

Картер маховика	SAE	В
Размер маховика	инчи	центр, эласт. соединение 121.5
Воздушный фильтр		сухой
Турбина		-
Теплообменник		трубчатый
Охлаждаемый изгиб выхлопа		нержав.сталь 45мм
Водяной бак		включен
Топливный фильтр	шт.	1 – сзади
Т.ф. грубой отчистки		-
Топливный насос		включен
Масляный фильтр	шт.	1 – слева
Маслосборник		прессованная антикорр. сталь
Цепь газопропуска паров масла		сзади
Масляный теплообменник		встроен в картер
Масляный фильтр		спереди крышки зажигания
Стартер		12 В – 1,1 кВт
Генератор		12 В – 65 А
Устройство остановки двигателя		электрически
Проводка		провода с двигателем
Окраска	цвет	белый «ЛЕД»

### Не входит в стандартную комплектацию

Аккумулятор – мин. рекомендуемый	55 Ач
Для холодного запуска мин. рекомендуется	-



**Бриз Моторс**  
судовые двигатели

Телефон/Факс: (812) 347-70-71 (многокан.) [www.brizmotors.ru](http://www.brizmotors.ru) e-mail: [info@brizmotors.ru](mailto:info@brizmotors.ru)