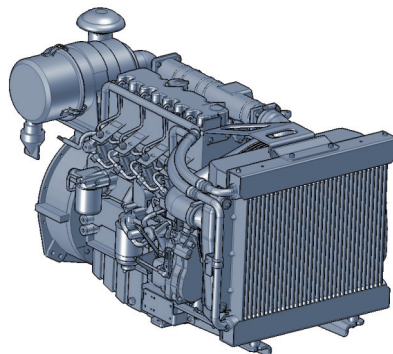


# BFM 2011

для генераторных станций

12 - 59 kW при 1500/1800 min<sup>-1</sup>  
Стандарты EU Stage II / US EPA Tier 2

- Рядные 2-, 3- и 4-цилиндровые двигатели со свободным впуском и масляным охлаждением. 4-цилиндровый двигатель с турбонаддувом и опциональным охлаждением наддувочного воздуха.
- Непосредственный впрыск с отдельными ТНВД и опциональной электронной системой регулирования двигателя.
- Низкий расход топлива благодаря оптимизированному процессу сгорания.



- Минимизированные эксплуатационные затраты благодаря низким расходам на техническое обслуживание и низкому износу.
- Высокая надежность в сочетании с длительным сроком службы. Система масляного охлаждения и смазки предотвращает коррозию и кавитацию.
- Оптимизированное восприятие нагрузки обеспечивает мгновенную доступность энергоснабжения.
- Длительные интервалы замены масла – до 1000 часов эксплуатации.

## Технические данные

Тип двигателя		F2M 2011	F3M 2011	F4M 2011	BF4M 2011	BF4M 2011C
Количество цилиндров		2	3	4	4	4
Диаметр цилиндра / ход поршня	mm	94/112	94/112	94/112	94/112	94/112
Рабочий объем	l	1,6	2,3	3,1	3,1	3,1
Масса (вкл. радиатор и вентилятор)	kg	224	265	303	304	362
Качество регулирования <sup>1)</sup>		G2	G2	G2	G2	G2

## 50 Hz / 1500 min<sup>-1</sup>

Мощность		F2M 2011	F3M 2011	F4M 2011	BF4M 2011	BF4M 2011C
Эксплуатационная мощность (COP) <sup>2)</sup>	kW	12	19	28	37	53
Переменная эксплуатационная мощность (PRP) <sup>3)</sup>	kW	12	20	29	39	56
Временно ограниченная мощность (LTP) <sup>4)</sup>	kW	13	21	31	41	59
Производительность вентилятора	kW	0,4	0,4	0,4	1,0	2,1
Типичная мощность генератора COP <sup>5)</sup>	kVA	13	21	31	41	57
Типичная мощность генератора PRP <sup>5)</sup>	kVA	13	22	32	43	61
Типичная мощность генератора LTP <sup>5)</sup>	kVA	14	23	34	45	64

## 60 Hz / 1800 min<sup>-1</sup>

Мощность		F2M 2011	F3M 2011	F4M 2011	BF4M 2011	BF4M 2011C
Эксплуатационная мощность (COP) <sup>2)</sup>	kW	14	22	32	43	-
Переменная эксплуатационная мощность (PRP) <sup>3)</sup>	kW	15	23	34	45	-
Временно ограниченная мощность (LTP) <sup>4)</sup>	kW	16	25	35	47	-
Производительность вентилятора	kW	0,7	0,7	0,7	1,8	-
Типичная мощность генератора COP <sup>5)</sup>	kWe	12	19	28	37	-
Типичная мощность генератора PRP <sup>5)</sup>	kWe	13	20	29	39	-
Типичная мощность генератора LTP <sup>5)</sup>	kWe	13	21	31	41	-

1) Согласно ISO 8528-5.

2) Продолжительная мощность: Без временных ограничений, плюс добавочная мощность 10% для нужд регулирования.

3) Основная мощность: Средняя мощность ≤ 80%, без временных ограничений, плюс добавочная мощность 5% для нужд регулирования.

4) Рабочая мощность - ограничение времени: Ограниченная продолжительность выработки мощности - 500 ч/год; из них максимально 300 ч/год непрерывной работы.

5) С учетом КПД генератора 89 - 90% и коэффициента мощности 0,8.

Данные в настоящем техническом паспорте носят только информативный характер и не являются обязывающими. Определяющее значение имеют данные, указанные в оферте.

The engine company.



## 50 Hz / 1500 min<sup>-1</sup>

Расход топлива (PRP) <sup>1)</sup>		F2M 2011	F3M 2011	F4M 2011	BF4M 2011	BF4M 2011C
Расход топлива при нагрузке 25%	g/kWh	305	303	268	263	231
Расход топлива при нагрузке 50%	g/kWh	250	240	230	227	207
Расход топлива при нагрузке 75%	g/kWh	239	228	220	230	207
Расход топлива при нагрузке 100%	g/kWh	248	237	226	241	211

Тепловой баланс и система охлаждения		F2M 2011	F3M 2011	F4M 2011	BF4M 2011	BF4M 2011C
Масляный радиатор <sup>2)</sup>	kW	7,4	12,4	18,2	25,9	28,3
Охладитель наддувочного воздуха <sup>2)</sup>	kW	-	-	-	-	7,4
Конвекция	kW	1,6	2,6	3,7	4,9	7,9
Объемный поток охлаждающего воздуха	m <sup>3</sup> /h	1800	1800	1800	2370	3200

Воздух для горения и отработавшие газы		F2M 2011	F3M 2011	F4M 2011	BF4M 2011	BF4M 2011C
макс. разрежение на всасывании	mbar	20	20	20	20	20
Объемный поток воздуха для горения	m <sup>3</sup> /h	57	86	122	168	241
Макс. температура отработавших газов	°C	540	611	599	611	570
Объемный поток отработавших газов	m <sup>3</sup> /h	168	236	337	468	704

## 60 Hz / 1800 min<sup>-1</sup>

Расход топлива (PRP) <sup>1)</sup>		F2M 2011	F3M 2011	F4M 2011	BF4M 2011	BF4M 2011C
Расход топлива при нагрузке 25%	g/kWh	308	298	284	269	-
Расход топлива при нагрузке 50%	g/kWh	253	241	234	225	-
Расход топлива при нагрузке 75%	g/kWh	241	229	224	223	-
Расход топлива при нагрузке 100%	g/kWh	249	240	234	227	-

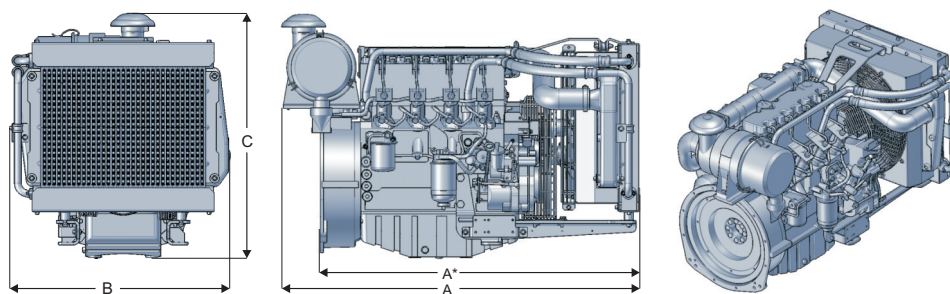
Тепловой баланс и система охлаждения		F2M 2011	F3M 2011	F4M 2011	BF4M 2011	BF4M 2011C
Масляный радиатор <sup>2)</sup>	kW	8,7	13,5	20,2	28,7	-
Охладитель наддувочного воздуха <sup>2)</sup>	kW	-	-	-	-	-
Конвекция	kW	2,0	3,4	4,4	6,0	-
Объемный поток охлаждающего воздуха	m <sup>3</sup> /h	2160	2160	2160	2850	-

Воздух для горения и отработавшие газы		F2M 2011	F3M 2011	F4M 2011	BF4M 2011	BF4M 2011C
макс. разрежение на всасывании	mbar	20	20	20	20	-
Объемный поток воздуха для горения	m <sup>3</sup> /h	68	104	137	191	-
Макс. температура отработавших газов	°C	570	580	660	600	-
Объемный поток отработавших газов	m <sup>3</sup> /h	212	312	428	560	-

1) В расчете на дизельное топливо плотностью 0,835 kg/dm<sup>3</sup> при 15°C.

2) Показатели количества теплоты действительны для заданных размеров системы охлаждения.

## Габариты



		A	A*	B	C
F2M 2011	mm	845	720	645	760
F3M 2011	mm	955	830	645	760
F4M 2011	mm	1065	940	645	780
BF4M 2011	mm	1070	940	625	805
BF4M 2011C	mm	1185	1055	725	805

Примечание: В зависимости от объема поставки габариты двигателя и вес могут различаться.

За дополнительной информацией обращайтесь в компанию DEUTZ AG Köln или к официальному региональному дилеру.