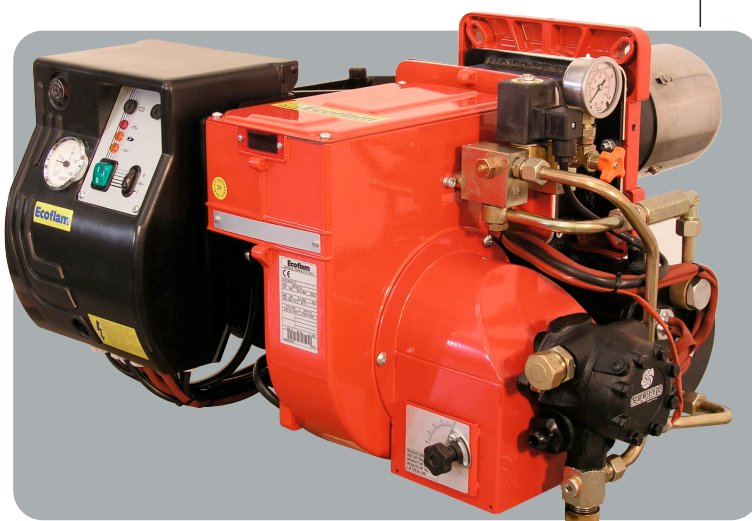


ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ ГОРЕЛКИ МАЗУТ



OILFLAM 15.1
OILFLAM D 15.1



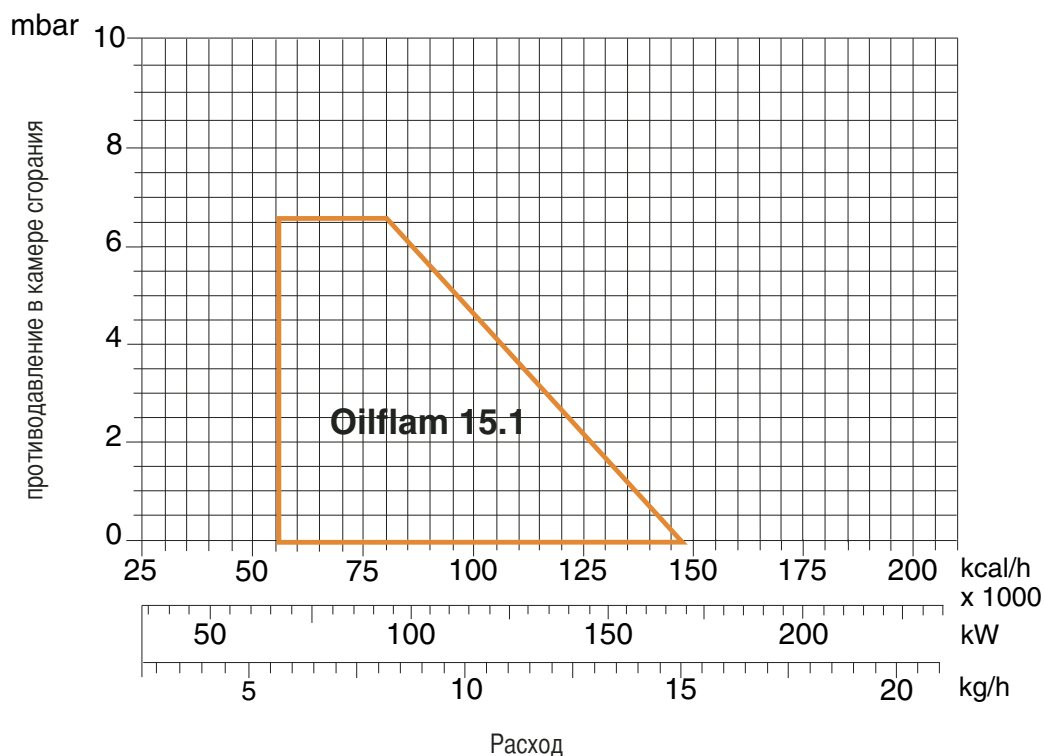
LB 1571
22.03.2006



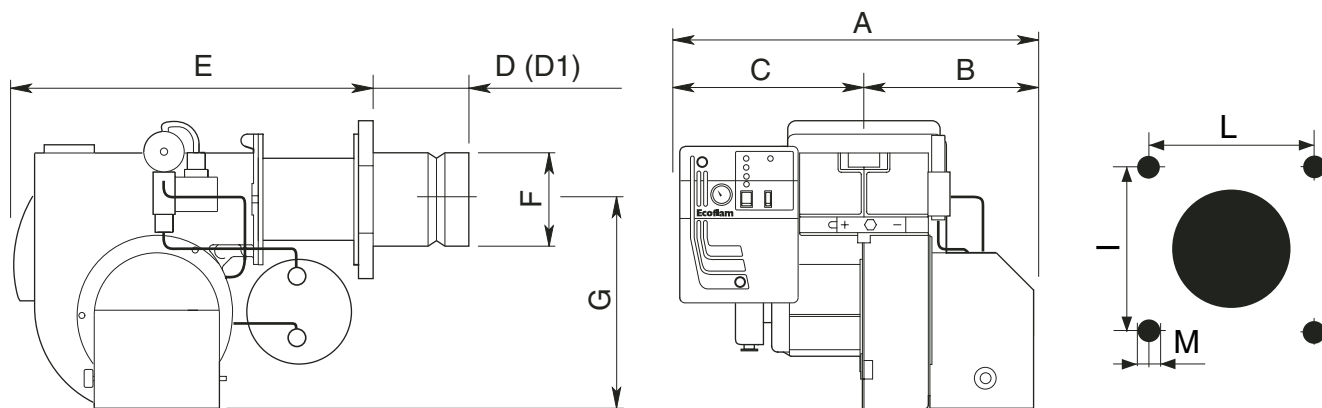
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛИ		OILFLAM 15.1
Макс. теплопроизводительность	ккал/час	150.862
	кВт	175
Мин. теплопроизводительность.	ккал/час	60.345
	кВт	70
Максимальный расход мазута	кг/ч	15
Минимальный расход мазута	кг/ч	6
Максимальная вязкость		15°E при 50°C
Напряжение электропитания, 50 Гц	В	230
Мощность двигателя	Вт	370
Двигатель	об./мин	2.800
Трансформатор розжига	kV/mA	10/30
Рабочие нагревательные элементы	Вт	1.800
Контрольная аппаратура	BRAHMA	GF3
Вид топлива, теплотворность: мазут	ккал/час	9.800

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

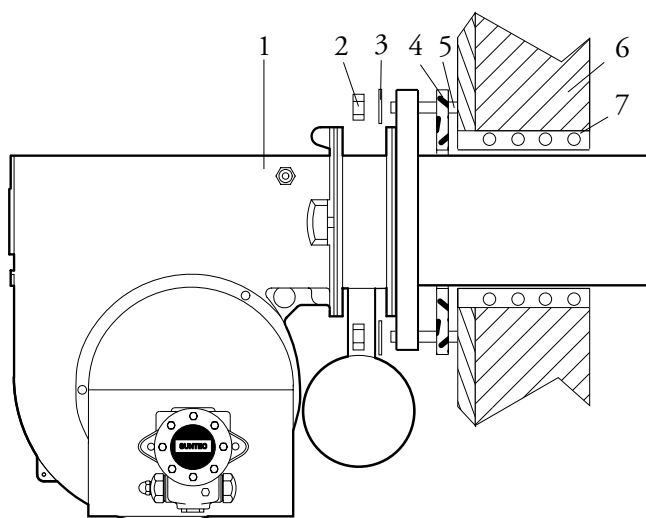


МОДЕЛЬ	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M
Oilflam 15.1	558	230	328	175	-	490	137	250	190	190	M8

D = короткая огневая головка

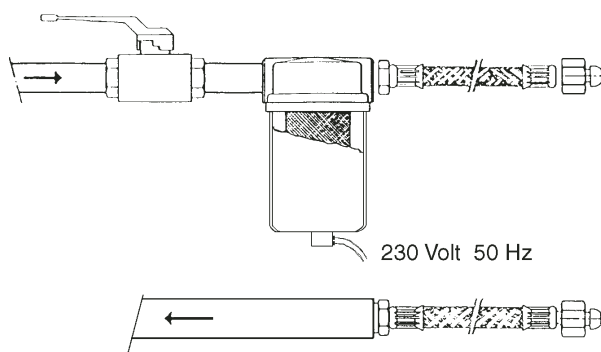
D1 = длинная огневая головка

МОНТАЖ ГОРЕЛКИ

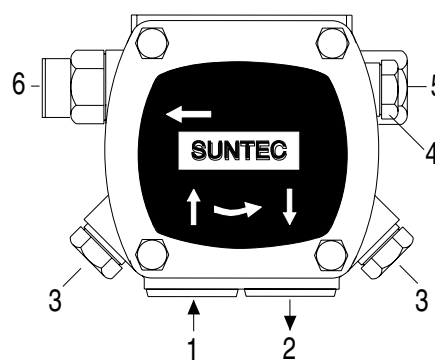


- 1- Горелка
- 2- Гайка
- 3- Шайба
- 4- Уплотнительная прокладка
- 5- Шпилька
- 6- Котел
- 7- Термоизоляционная косичка

СИСТЕМА ПОДАЧИ МАЗУТА



SUNTEC D 67 A

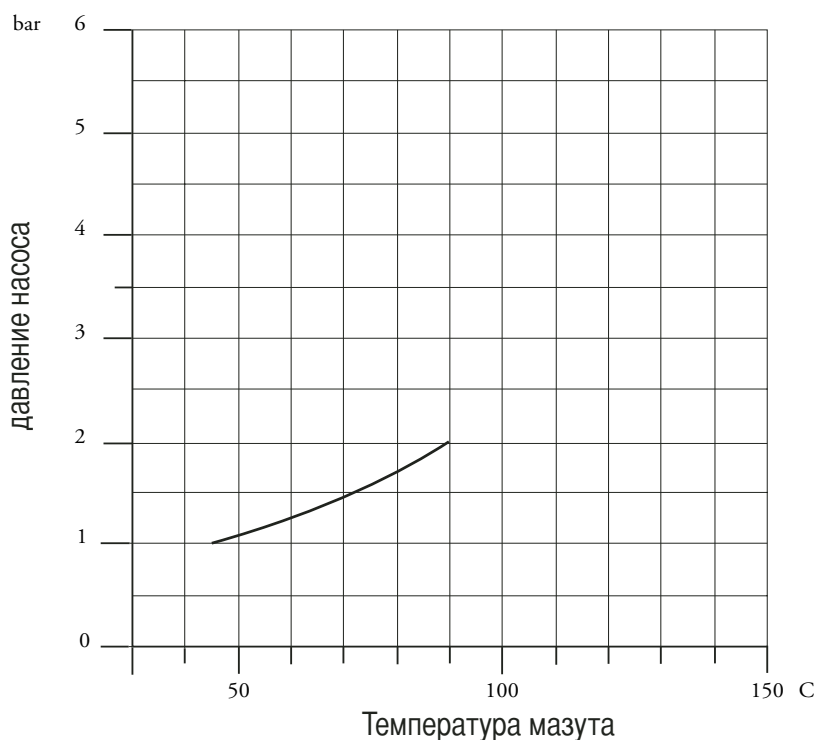


- 1 - Всасывание
- 2 - Обратный контур
- 3 - Сброс воздуха и штуцер манометра
- 4 - Штуцер вакуумметра

- 5 - Регулятор давления
- 6 - К форсунке

**ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ НАСОСА И ТЕМПЕРАТУРЫ МАЗУТА**

Переход в газообразную форму летучих фракций, содержащихся в подогретом мазуте, является основной причиной преждевременного износа топливного насоса. Для предупреждения этого явления давление на всасывании насоса должно быть отрегулировано, как показано на нижеприведенном графике.



ВНИМАНИЕ: Для обеспечения эффективной работы насоса следует убедиться, что соблюдаются следующие условия:

Насос:

SUNTEC D 67 A

Температура топлива в насосе:

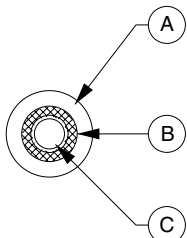
не более 90 °C

Максимальное допустимое давление:

не более 2 бар на всасывании.

СХЕМА ПОДАЧИ ТОПЛИВА

Сечение А-А

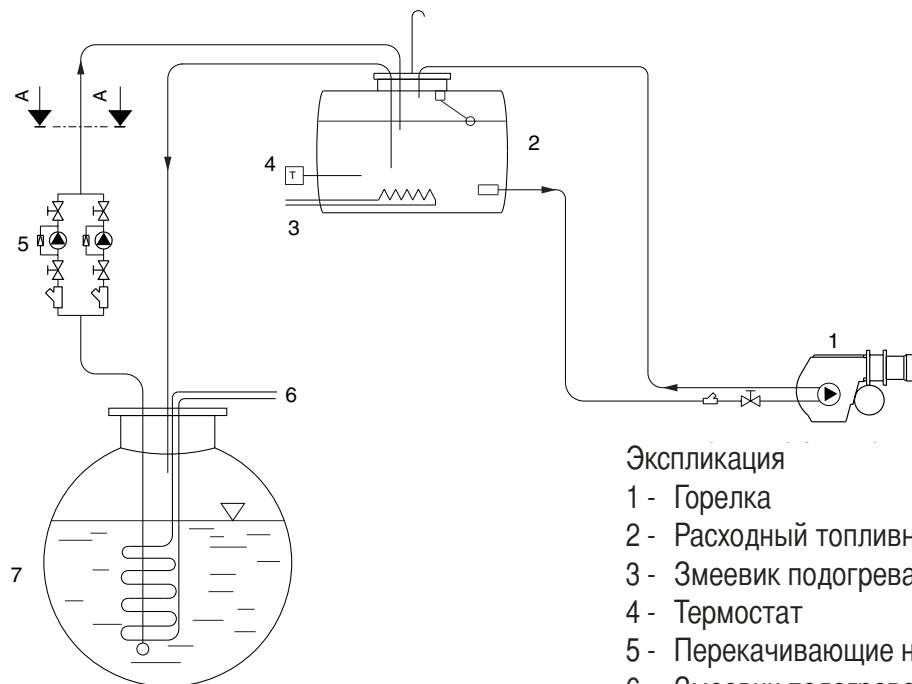


Экспликация

А - Изоляция

В - Греющий кабель

С - Топливопровод



Экспликация

1 - Горелка

2 - Расходный топливный бак

3 - Змеевик подогрева

4 - Термостат

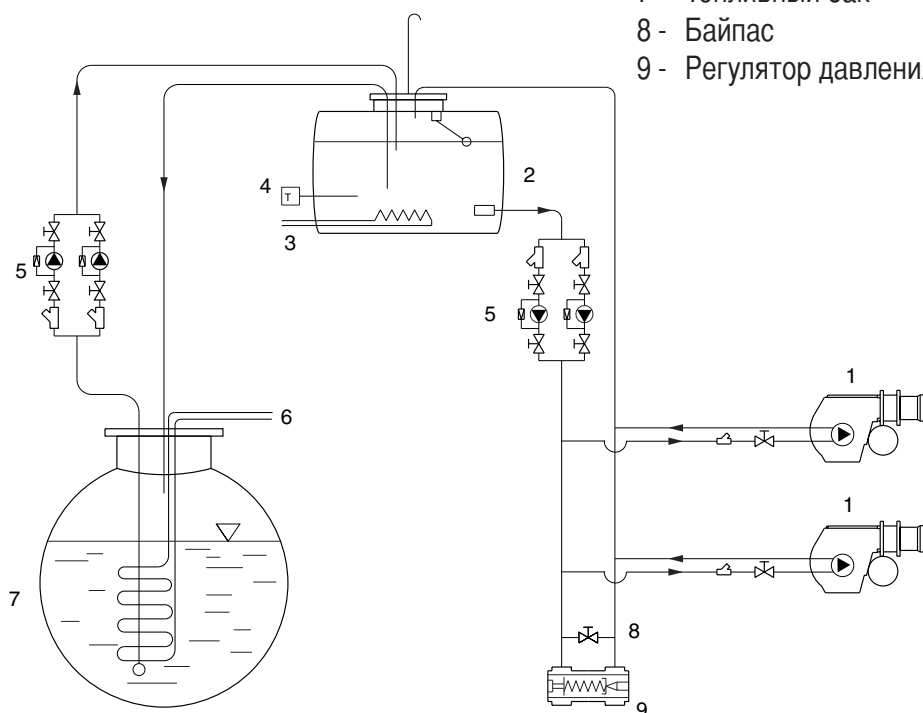
5 - Перекачивающие насосы

6 - Змеевик подогрева

7 - Топливный бак

8 - Байпас

9 - Регулятор давления



ВНИМАНИЕ: Все топливопроводы должны быть оснащены греющим кабелем и изолированы (см. сеч. А-А).



РАЗМЕРЫ ФОРСУНОК ДЛЯ МАЗУТА

Давление топливного насоса (бар)

галлон/час	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0,60	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,2	4,3	4,3
0,65	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,4	4,5	4,6	4,7
0,75	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4
0,85	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,7	4,8	4,9	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,8	5,9	6,0	6,1
1,00	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,1	5,3	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,2	6,4	6,5	6,6	6,8	6,9	7,0	7,2	7,3
1,10	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,3	6,5	6,7	6,8	7,0	7,1	7,3	7,4	7,6	7,7	7,8	8,0
1,20	5,0	5,2	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5	6,7	6,9	7,1	7,2	7,4	7,6	7,7	7,9	8,1	8,2	8,4	8,5	8,7
1,25	5,2	5,5	5,7	5,9	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,5	7,7	7,9	8,1	8,2	8,4	8,5	8,7	8,9	9,0
1,35	5,6	5,9	6,1	6,4	6,6	6,9	7,1	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,0	9,2	9,4	9,5	9,7
1,50	6,2	6,5	6,8	7,1	7,3	7,6	7,8	8,1	8,3	8,5	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,2	10,4	10,6	10,7
1,65	6,9	7,2	7,6	7,9	8,2	8,5	8,7	9,0	9,3	9,5	9,8	10,0	10,2	10,5	10,7	10,9	11,1	11,3	11,5	11,8	12,0
1,75	7,3	7,7	8,0	8,3	8,6	8,9	9,2	9,5	9,8	10,1	10,3	10,6	10,8	11,1	11,3	11,5	11,8	12,0	12,2	12,4	12,6
2,00	8,3	8,7	9,1	9,5	9,8	10,2	10,5	10,8	11,1	11,4	11,7	12,0	12,3	12,6	12,9	13,1	13,4	13,6	13,9	14,1	14,4
2,25	9,4	9,9	10,3	10,7	11,1	11,5	11,9	12,3	12,6	13,0	13,3	13,6	13,9	14,3	14,6	14,9	15,2	15,4	15,7	16,0	16,3
2,50	10,4	10,9	11,4	11,9	12,3	12,7	13,2	13,6	14,0	14,3	14,7	15,1	15,4	15,8	16,1	16,4	16,8	17,1	17,4	17,7	18,0
3,00	12,5	13,1	13,7	14,3	14,8	15,3	15,8	16,3	16,8	17,2	17,7	18,1	18,5	19,0	19,4	19,8	20,2	20,5	20,9	21,3	21,7
3,50	14,6	15,3	16,0	16,6	17,3	17,9	18,5	19,0	19,6	20,1	20,6	21,2	21,7	22,1	22,6	23,1	23,5	24,0	24,4	24,9	25,3
4,00	16,6	17,4	18,2	18,9	19,6	20,3	21,0	21,6	22,3	22,9	23,5	24,1	24,6	25,2	25,7	26,2	26,8	27,3	27,8	28,3	28,8
4,50	18,7	19,6	20,5	21,3	22,1	22,9	23,7	24,4	25,1	25,8	26,4	27,1	27,7	28,4	29,0	29,6	30,2	30,7	31,3	31,8	32,4
5,00	20,8	21,8	22,8	23,7	24,6	25,5	26,3	27,1	27,9	28,7	29,4	30,1	30,9	31,5	32,2	32,9	33,5	34,2	34,8	35,4	36,0
5,50	22,9	24,0	25,1	26,1	27,1	28,0	29,0	29,9	30,7	31,6	32,4	33,2	34,0	34,7	35,5	36,2	36,9	37,6	38,3	39,0	39,7
6,00	25,0	26,2	27,4	28,5	29,6	30,6	31,6	32,6	33,5	34,5	35,4	36,2	37,1	37,9	38,7	39,5	40,3	41,1	41,8	42,6	43,3
6,50	27,1	28,4	29,7	30,9	32,1	33,2	34,3	35,3	36,4	37,4	38,3	39,3	40,2	41,1	42,0	42,8	43,7	44,5	45,3	46,1	46,9
7,00	29,1	30,5	31,9	33,2	34,4	35,6	36,8	37,9	39,0	40,1	41,2	42,2	43,2	44,1	45,1	46,0	46,9	47,8	48,7	49,6	50,4
7,50	31,2	32,7	34,2	35,6	36,9	38,2	39,5	40,7	41,9	43,0	44,1	45,2	46,3	47,3	48,3	49,3	50,3	51,3	52,2	53,1	54,0
8,30	34,5	36,2	37,8	39,3	40,8	42,3	43,6	45,0	46,3	47,6	48,8	50,0	51,2	52,3	53,4	54,5	55,6	56,7	57,7	58,8	59,8
9,50	39,5	41,4	43,3	45,0	46,7	48,4	50,0	51,5	53,0	54,4	55,9	57,2	58,6	59,9	61,2	62,5	63,7	64,9	66,1	67,3	68,4
10,50	43,7	45,8	47,9	49,8	51,7	53,5	55,3	57,0	58,6	60,2	61,8	63,3	64,8	66,3	67,7	69,1	70,5	71,8	73,1	74,4	75,7
12,00	49,9	52,3	54,7	56,9	59,0	61,1	63,1	65,1	66,9	68,8	70,6	72,3	74,0	75,7	77,3	78,9	80,5	82,0	83,5	85,0	86,4
13,80	57,4	60,2	62,9	65,4	67,9	70,3	72,6	74,8	77,0	79,1	81,2	83,2	85,1	87,1	88,9	90,8	92,6	94,3	96,0	97,7	99,4
15,30	63,7	66,8	69,8	72,6	75,4	78,0	80,6	83,1	85,5	87,8	90,1	92,3	94,5	96,6	98,7	100,7	102,7	104,7	106,6	108,5	110,3
17,50	72,8	76,4	79,7	83,0	86,1	89,2	92,1	94,9	97,7	100,3	103,0	105,5	108,0	110,4	112,8	115,1	117,4	119,6	121,8	124,0	126,1
19,50	81,2	85,2	89,0	92,6	96,1	99,4	102,7	105,9	108,9	111,9	114,8	117,7	120,4	123,1	125,8	128,4	130,9	133,4	135,9	138,3	140,6
21,50	89,5	93,9	98,0	102,0	105,9	109,6	113,2	116,7	120,1	123,4	126,6	129,7	132,7	135,7	138,7	141,5	144,3	147,1	149,8	152,4	155,0
24,00	99,9	104,8	109,4	113,9	118,2	122,4	126,4	130,3	134,0	137,7	141,3	144,8	148,2	151,5	154,8	158,0	161,1	164,2	167,2	170,1	173,0
28,00	116,5	122,2	127,6	132,8	137,8	142,7	147,4	151,9	156,3	160,6	164,8	168,8	172,8	176,7	180,5	184,2	187,9	191,4	194,9	198,4	201,8
30,00	124,9	131,0	136,8	142,4	147,8	153,0	158,0	162,8	167,6	172,2	176,6	181,0	185,3	189,4	193,5	197,5	201,4	205,2	209,0	212,7	216,3

Расход топлива (кг/ч)

ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ МОНТАЖА:

Прежде чем, приступить к заполнению топливопровода и к последующему пуску оборудования рекомендуется убедиться в том, что:

- Система электроснабжения соответствует потребляемой мощности оборудования.
- Предохранители соответствуют нагрузке.
- Термостаты котла подключены правильно.
- Напряжение и частота тока не превышают указанных для данной горелки значений.
- Тип топлива соответствует рекомендованному производителем горелки.
- Сечение топливопроводов обеспечивает требуемый расход топлива.
- Фильтры, вентили и фитинги смонтированы правильно.
- Длина стакана горелки соответствует характеристикам котла.
- Производительность форсунок соответствует мощности котла.

ПЕРЕД ЗАПОЛНЕНИЕМ ТОПЛИВОПРОВОДА МАЗУТОМ ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ

- Проверить направление вращения двигателя (при трехфазном электропитании).
- Проверить наличие топлива в баке.
- Убедиться, что вентили находятся в открытом положении.
- Убедиться, что обратный трубопровод свободен от каких-либо препятствий.

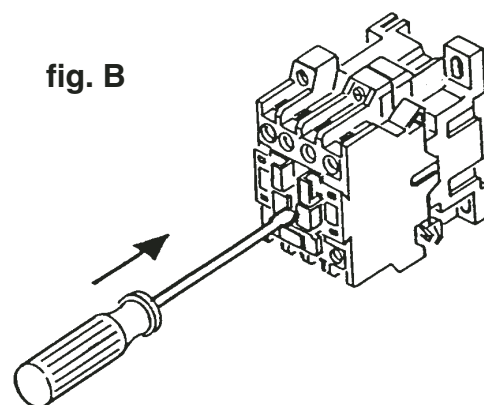
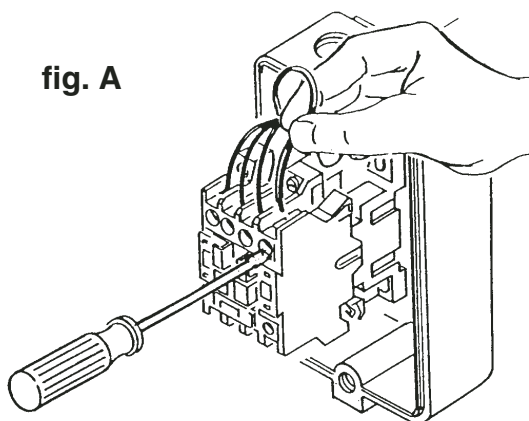
После проверки выполнить следующее:

- Присоединить манометр для контроля давления топлива.
- Установить термостат нагревательных элементов на 0°C.
- Отсоединить провод питания ТЭНов от пускателя электродвигателя и временно изолировать (рис. А).
- Снять блок управления горелкой.

Запустить горелку и с помощью отвертки утапливать крышку пускателя до полного заполнения топливного контура (рис. В). ПРИМЕЧАНИЕ: Контур считается заполненным, когда давление на манометре стабилизируется в диапазоне от 16 до 18 бар.

После того, как топливопровод заполнился, выключить горелку, отключить напряжение и установить все элементы в исходное положение:

- Подсоединить провод питания ТЭНов.
- Установить термостат нагревательных элементов на 120°C.
- Установить на место блок управления горелкой.



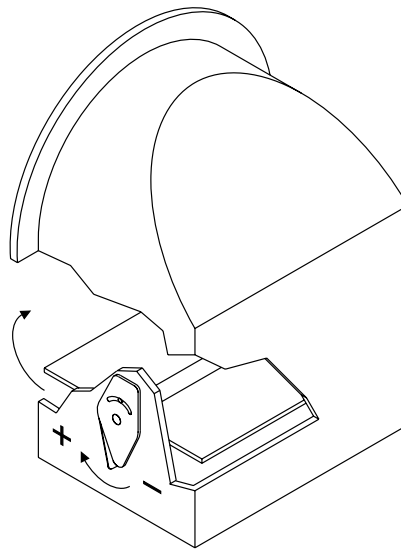


ПУСК ГОРЕЛКИ

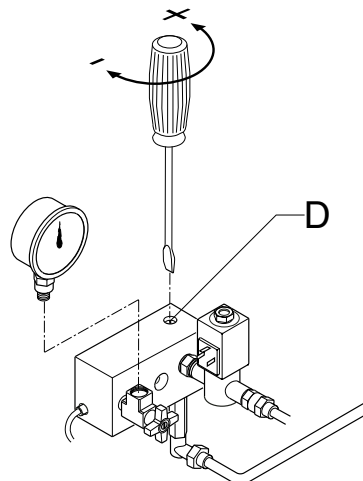
После успешного завершения описанных выше операций можно перейти к запуску горелки.

- Подать напряжение горелку. По достижении температуры, заданной рабочим термостатом, и при наличии сигнала от котла, блок управления запускает двигатель вентилятора, топливный насос и трансформатор розжига. Одновременно включаются выравнивающие нагревательные элементы. Выравнивающие ТЭНы служат для поддержания постоянной температуры в баке горелки.
- Начинается процесс продувки топки и циркуляции топлива. В результате во всем контуре устанавливается одинаковая температура, а за счет этого в контуре обеспечивается равный проток. Давление мазута во время продувки должно быть 16 - 18 бар. При необходимости давление регулируется с помощью регулятора давления "D", установленного в контуре подогрева (см. рис.)
- По завершении предварительной продувки блок управления горелкой закрывает клапан "O", и одновременно с этим открывает топливный клапан 1-й ступени (например, клапан "A")
- происходит розжиг горелки на первой ступени мощности.
- Для обеспечения оптимального качества сгорания необходимо отрегулировать расход воздуха (см. рис.).
- Рабочее давление насоса должно равняться 23 бар.

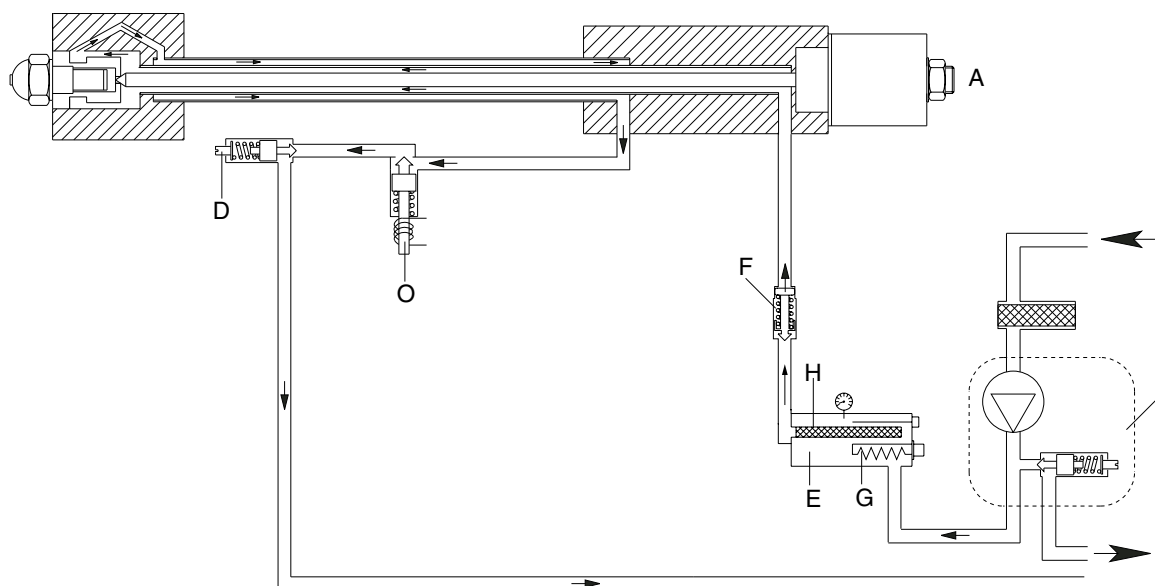
РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА ВОЗДУХА НА ВСАСЫВАНИИ



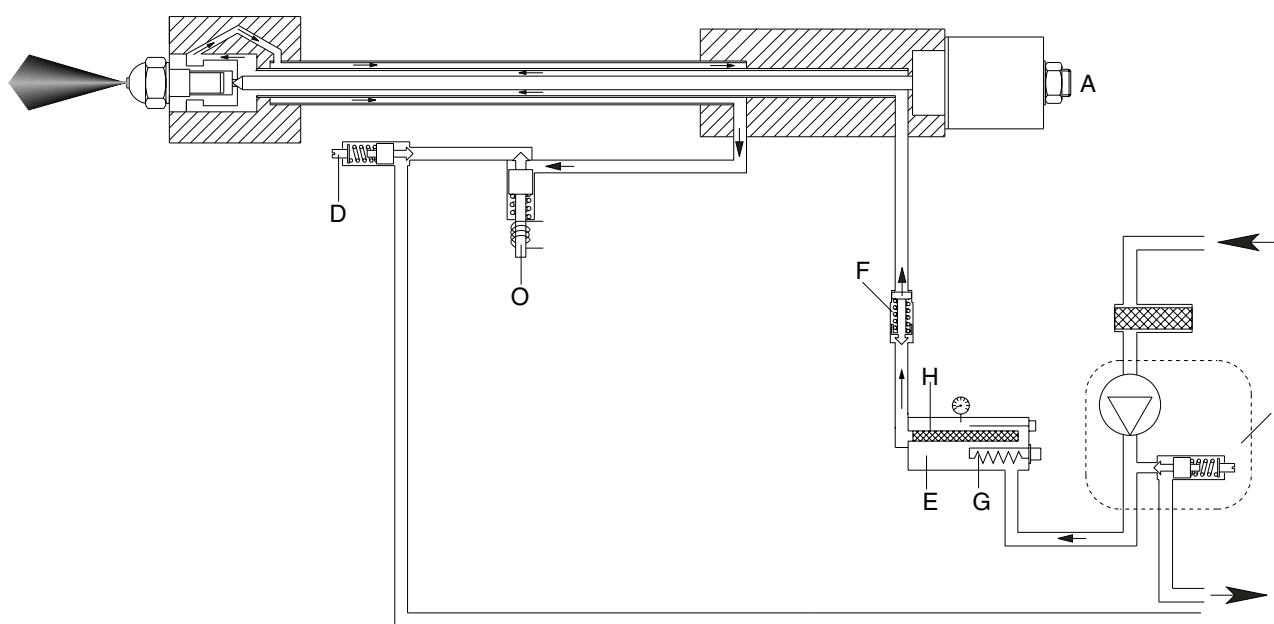
РЕГУЛИРОВКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА



ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОДУВКА



РАБОЧИЙ РЕЖИМ



Экспликация

- A - Электроклапан ступени (нормально закрытый)
- D - Регулятор расхода топлива при продувке
- E - Бачок горелки
- F - Клапан-сепаратор газов
- G - ТЭНы
- H - Фильтр
- I - Топливный насос
- O - Электроклапан (нормально открытый)

N.C. = Norm. chiusa / Norm. closed / Norm. fermOe / Norm. cerrada

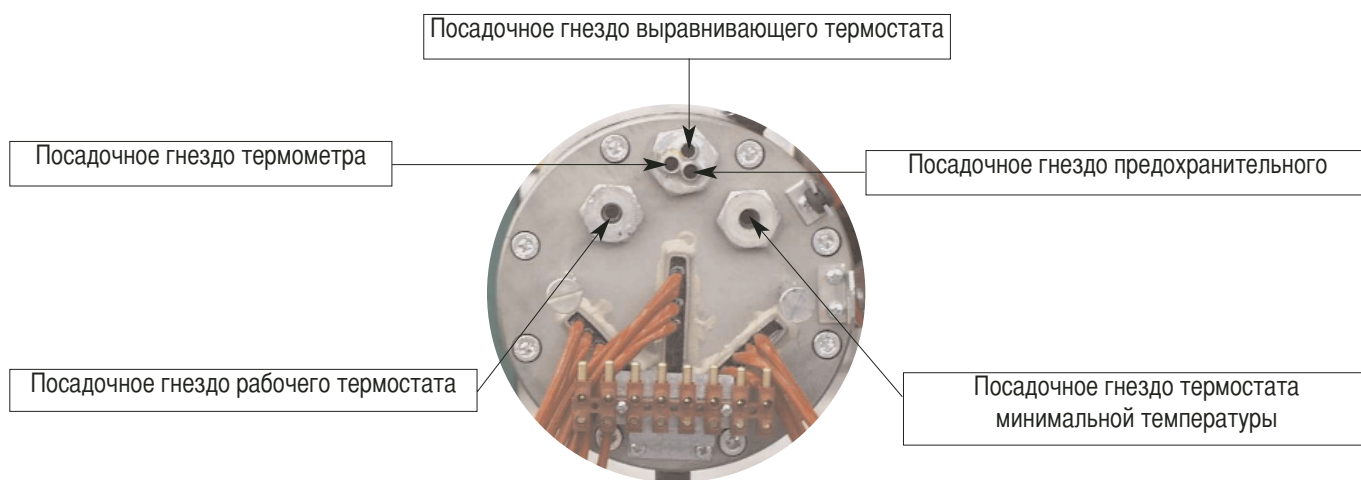
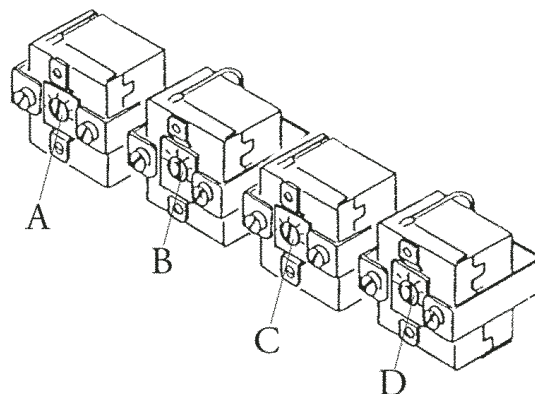
N.O. = Norm. aperta / Norm. open / Norm.ouverte / Norm. abierta

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТОПЛИВНЫХ ТЕРМОСТАТОВ

Рабочий термостат нагревательных элементов устанавливается на 120 °С, а предохранительный - на 160 °С. Эти значения могут незначительно изменяться в зависимости от типа топлива и иных условий эксплуатации.

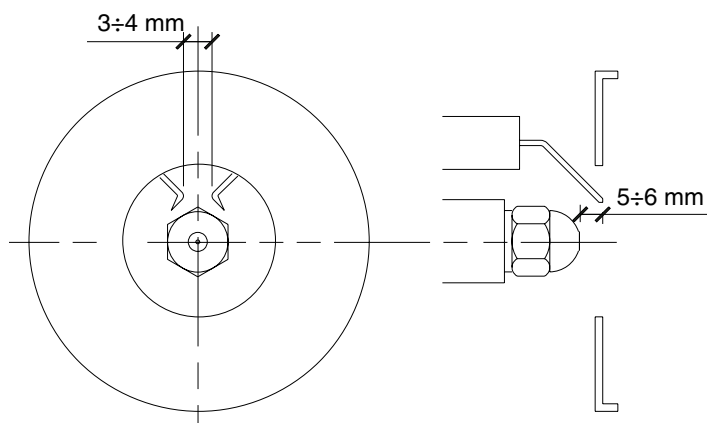
- A - Предохранительный термостат (160° С).
- B - Рабочий термостат (120° С).
- C* - Выравнивающий термостат (130°С).
- D - Термостат минимальной температуры мазута.

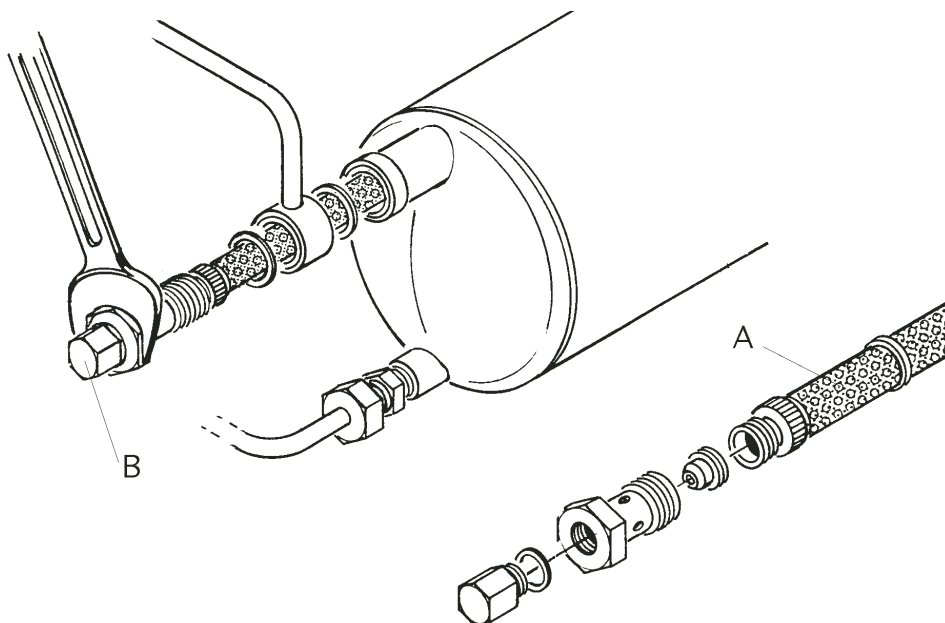
* : OILFLAM 30



ПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ РОЗЖИГА

Для обеспечения правильного розжига горелки необходимо, чтобы были соблюдены показанные на рисунке ниже зазоры.

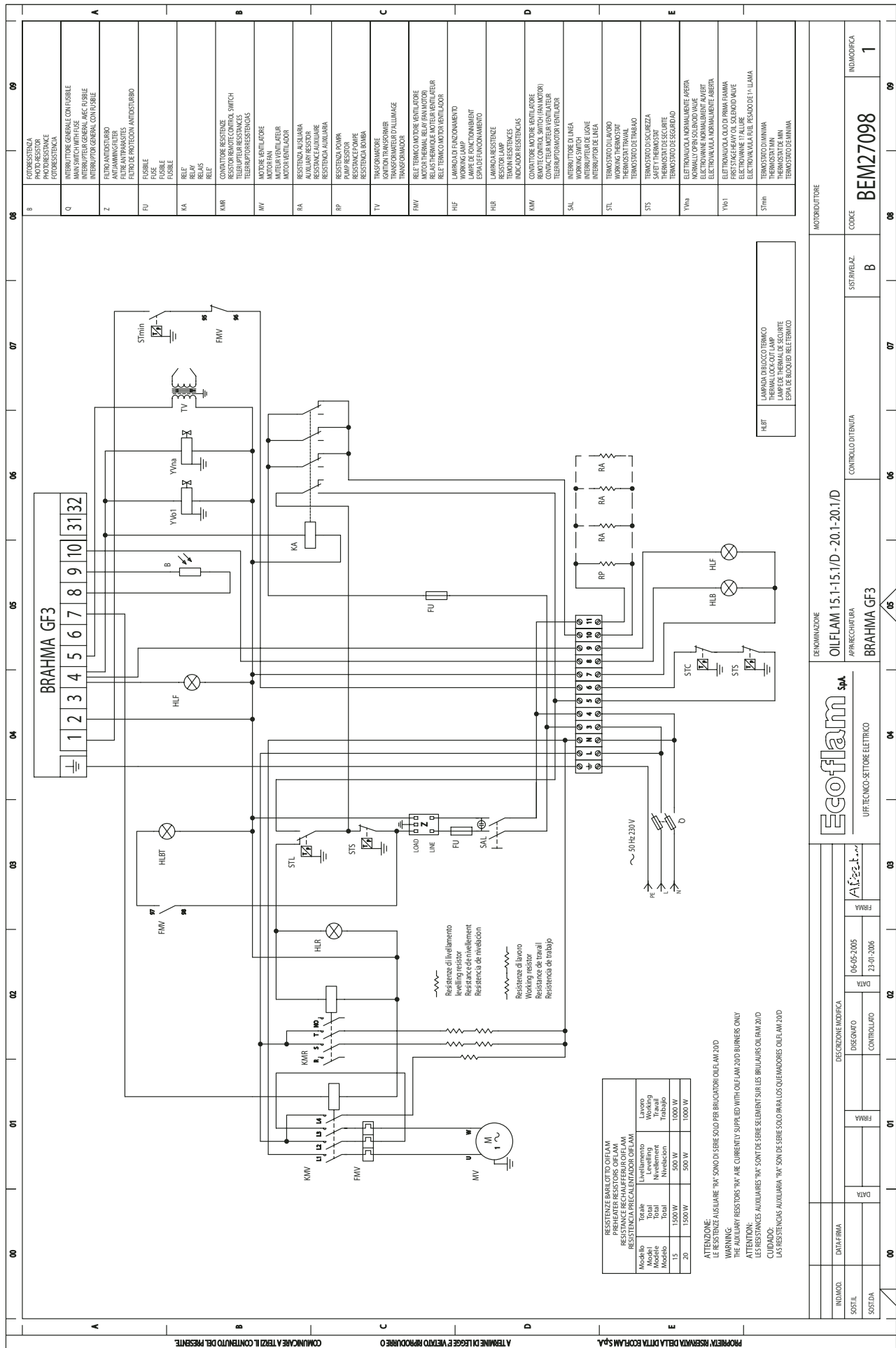


ОБСЛУЖИВАНИЕ ФИЛЬТРОВ БАЧКА-ПОДОГРЕВАТЕЛЯ**ДЕМОНТАЖ ФИЛЬТРА**

- 1) Выключить горелку.
- 2) Ослабить винт В и слить из бачка мазут, так чтобы его уровень опустился ниже фильтра.
- 3) Отвинтить и извлечь из посадочного гнезда шток А.
- 4) После чистки фильтра собрать его как показано на рисунке и вставить в посадочное гнездо.

Всякий раз, когда демонтируются фильтр и клапан рекомендуется заменить весь комплект соответствующих прокладок.

Напоминаем, что во время работы горелки бачок-подогреватель находится под давлением приблизительно 23 бар, поэтому проводить вышеописанные работы при работающей горелке очень опасно.



(надписи сверху вниз)
рабочие ТЭНы
выравнивающие ТЭНы

Для перевода на 3х-фазное электропитание напр. 230 В подключения выполнить, как показано на схеме.
Провод с клеммы N присоединить к клемме Т и поменять соединения двигателя.

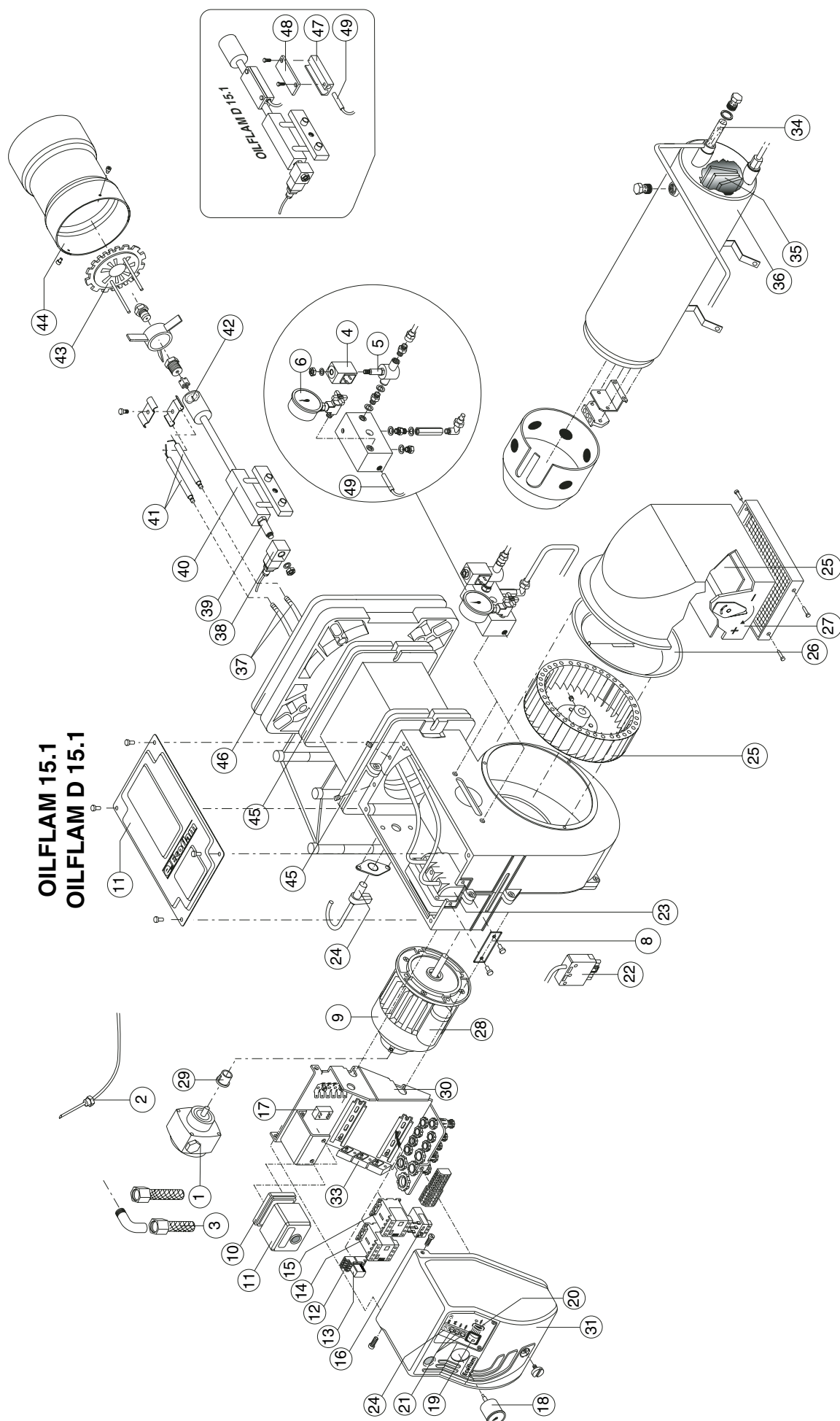
Таблица

ТЭНы в бачке предварительного разогрева

Модель	Всего	Выравнивающий	Рабочий
30	1800 Вт	750 Вт	1050 Вт

Внимание: Вспомогательными ТЭНами "RA" серийно комплектуются только горелки Ecoflam 30/D.

B	Фоторезистор.
Q	главный выключатель с плавк. Предохранителем.
Z	фильтр подавления помех.
FU	Плавк. предохранитель.
KA	Реле.
MV	двигатель вентилятора.
RA	вспомогательный ТЭН.
RP	ТЭН насоса.
TV	трансформатор.
FMV	тепловое реле двигателя вентилятора.
HLF	индикатор рабочего режима.
HLR	индикатор ТЭНов.
KMV	пускатель двигателя вентилятора.
SAL	линейный выключатель.
STL	рабочий термостат.
SARA	Выключатель вспомогательных ТЭНов.
STRL	термостат выравнивающих ТЭНов.
STSR	предохранительный термостат ТЭНов.
YVno	нормально открытый электроклапан.
YV01	топливный электроклапан 1-й ступени (мазут).
KMRLA	пускатель рабочих ТЭНов.
KMLRI	пускатель выравнивающих ТЭНов.
STmin	термостат минимальной температуры.
HLBT	индикатор аварийной блокировки вентилятора по перегрузке.



№	НАИМЕНОВАНИЕ	OILFLAM 15.1 КОД
1	- НАСОС SUNTEC D 67A	P108
2	- НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 50 W	R110
3	- ГИБКИЕ ШЛАНГИ TN 14X1200	S903/2
4	- КАТУШКА PARKER	V516/1
5	- ЭЛЕКТРОКЛАПАН PARKER	V175/71
6	- МАНОМЕТР CEWAL R1/4 D	S601/1
7	- КРЫШКА	BFC09101/011
8	- СМОТРОВОЕ СТЕКЛО	BFC02003
9	- ДВИГАТЕЛЬ 370 W	M118/2
10	- МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ BRAHMA	A405/2
11	- КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА BRAHMA GF3 S02	A135
12	- МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА РЕЛЕ" Finder 5534	R906
13	- РЕЛЕ" Finder 5534	R712
14	- ПУСКАТЕЛЬ ТЭНов AEG LS05.10	R621
15	- ПУСКАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ AEG LS05.10	R621
16	- ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ AEG 2,2-3,2A	R521/9
17	- ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ	S132/4
18	- ТЕРМОМЕТР IMIT 0-200	R301/2
19	- ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 2-ПОЗИЦИОННЫЙ С СВЕТОДИОДОМ ЗЕЛ. ЦВЕТАcod.40100I1509	R1020
20	- ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ МОЩНОСТИ	-
21	- ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА EL/N-SC4 Elettrospring	E1510
22	- РАЗЪЕМ WIELAND 7 poli	E225/1
23	- ТРАНСФОРМАТОР COFI 1030 CM	T107/4
24	- ФОТОРЕЗИСТОР BRAHMA	A201
25	- РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА 180 x 60	BFV10102/301
26	- ВОЗДУХОВОД	BFC08158/001
27	- ВОЗДУХОЗАБОР	BFC04109/017
28	- КОНДЕНСАТОР 14 µF x 370 W	C107/5
29	- МУФТА	MP501/3
30	- BOX SUPPORT	BFC01502/017
31	- BOX	BFC01501
32	- МУФТА	-
33	- ТЕРМОСТАТ IMIT TR2 40/200	R801/2
34	- ФИЛЬТР PRER.17,5X227	BFP01111/2
35	- НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 1500 W	BFP01021
36	- БАЧОК-ПОДОГРЕВАТЕЛЬ	BFP01031/021
37	- ПРОВОД TC	BFE01402/2
	TL	BFE01402/4
38	- КАТУШКА M&M	V513/2
39	- ЭЛЕКТРОКЛАПАН M&M	V425/1
40	- ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА TC	BFT15105/302
	TL	BFT15105/202
41	- ЭЛЕКТРОДЫ правый	BFE01052/1
	левый	BFE01052/2
42	- ШТОК TC	GRSP001
	TL	GRSP002
43	- РАССЕКАТЕЛЬ	BFD05054/007
44	- СТАКАН TC	BFB04031/007
	TL	BFB04012/203
45	- УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА	BFG03052
46	- УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА	BEG03002/2
МОДИФИКАЦИЯ С ПОДОГРЕВОМ D		
47	- ДЕРЖАТЕЛЬ ТЭНа	BFT15215/1
48	- ПЛАСТИНКА	BFT15215/2
49	- НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ 50 W	R110

TC = КОРОТКАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА
TL = ДЛИННАЯ ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА



 **Ecoflam**

**“Экофлам С.п.А.” оставляет за собой право вносить в конструкцию оборудования
любые необходимые изменения без особого предупреждения.**

“ECOFLAM S.p.A.”

via Roma 64 - 31023 Resana (TV) Italy - tel. 0423/7160 - telefax 0423/716373

<http://www.ecoflam.it> - e-mail: export@ecoflam.it

*"società soggetta alla direzione e al coordinamento della Merloni Termosanitari S.p.A., via A. Merloni, 45 - 60044
Fabriano (An) CF 01026940427"*