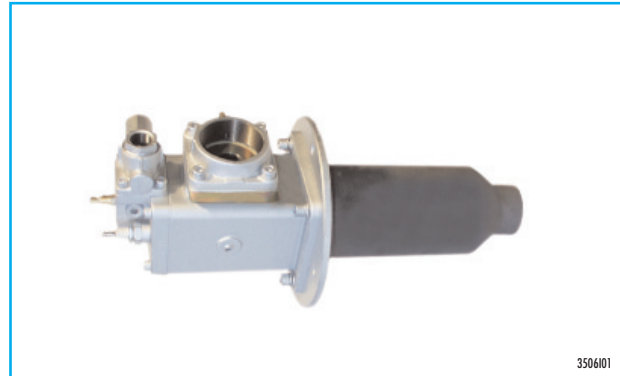


ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ГОРЕЛКИ СЕРИИ EMB-SIK

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корпус смесителя (*): чугун G25
- Коллектор: чугун G25
- Труба управления пламенем: карбид кремния
- Головка сгорания: AISI303
- Фиксирующий фланец: железо
- Работа при уже нагретом воздухе до: 450°C
- Мощность: от 30 до 600 кВт
- Низкое давление воздуха/газа в горелке: 45 мбар
- Работа с разными типами газа:
 - СН₄/Сжиженный/Пропан/и т.д
- Большой избыток воздуха: выше 400%
- Отличная стабильность пламени при: избытке газа и воздуха, стехиометрическом горении
- Низкое содержание NO_x.
- Высокая пропускная способность.
- Легкозаменяемые электроды.
- Отдельные входы воздуха и газа, смешивание в сопле, отсутствие возврата пламени.
- Компактная горелка с уменьшенным весом и размерами состоит из: микрометрического регулятора газа, электродов зажигания и обнаружения пламени, глазка, калиброванных вкладышей и вилок для измерения давления для измерения пропускной способности поддерживающего горение воздуха и горючего газа.



3506101



3506102

ПРИМЕНЕНИЕ

- Печи с обшивкой из волокна.
- Керамические печи.
- Обрабатывающие печи.
- Туннельные печи.
- Печи с выдвижным подом.

ОПИСАНИЕ

Металлические горелки серии EMB-SIK - типа "сопло mix"; поддерживающее горение вещество и горючее смешиваются в головке сгорания, избегая таким образом опасные возвращения пламени, поток поддерживающего горение воздуха вместе с головкой из карбида кремния производят пламя, позволяющее высокое проникновение тепла во внутрь камеры сгорания. Горелки EMB-SIK создают максимальную

мощность в стехиометрическом соотношении при 45 мбар давления воздуха, где необходимо можно работать при избытке воздуха, равного 400%. Горелки EMB-SIK применяются в камерах с волокнистой, настройка облегчается наличием вилок для давления, позволяющих определить соответствующую пропускную способность газа и воздуха (см. ниже представленные диаграммы).



Headquarters
Esa S.r.l.
Via E. Fermi 40 I-24035 Curno (BG) - Italy
Tel. +39.035.6227411 - Fax +39.035.6227499
esa@esacombustion.it - www.esapyronics.com

International Sales
Pyronics International S.A./N.V.
Zoning Ind., 4ème rue B-6040 Jumet - Belgium
Tel +32.71.256970 - Fax +32.71.256979
marketing@pyronics.be

МОНТАЖ

Металлические горелки серии EMB-SIK обеспечены специальным фиксирующим железным фланцем, не советуется монтаж с повернутым кверху пламенем так, как феномен конденсата создает проблемы зажигания и обнаружения на электродах. В проделанном в стене проеме для горелки необходимо предусмотреть наличие вокруг нее свободного пространства, которое должно быть заполнено матом из фиброкерамики, это позволяет компенсировать возможные расширения используемых материалов при исполнении каменных кладок (см. техническое

примечание). Для подсоединения трубопроводов воздуха и газа к горелке рекомендуется применение гибких штуцеров, применение которых обязательно при работе горелки на предварительно нагретом воздухе; расширения механической структуры будут таким образом компенсированы. Входы для газа и воздуха могут свободно вращаться на 90° и они обеспечены фланцами Pygonics с резьбой или для сварки.

ВКЛЮЧЕНИЕ И ОБНАРУЖЕНИЕ ПЛАМЕНИ

Включение горелки EMB-SIK осуществляется при помощи разряда при высоком напряжении создаваемым электродом серии EN или WAND, по желанию поставляется система управления горелкой серии P42PBST-W/X (только в указанном в таблице варианте). Обнаружение пламени осуществляется при

помощи специального электрода серии EN или WAND, а также по желанию используется ультрафиолетовый фотоэлемент серии UV-2. Контроль пламени необходим для всех систем, работающих с температурой ниже 750°C.

Модель	Вкл. управлением горелки		Вкл. электродом	
	Зажигатель	Детектор	Зажигатель	Детектор
EMB-1-SIK	не предусмотрен	не предусмотрен	Wand	Wand
EMB-2-SIK	не предусмотрен	не предусмотрен	Wand	Wand
EMB-3-SIK	P42PBST-W/X	Wand	3EN / IS-4	3EN / IS-4
EMB-4-SIK	P42PBST-W/X	Wand	3EN / IS-4	3EN / IS-4
EMB-5-SIK	P42PBST-W/X	Wand	3EN / IS-4	3EN / IS-4
EMB-6-SIK	P42PBST-W/X	Wand	3EN / IS-4	3EN / IS-4

ТАБЛИЦА МОЩНОСТИ

Модель	Давление воздуха/газа мбар	Мощность кВт @ 30 °C (1) стехиометр. соот.	Мощность кВт @ 400 °C стехиометр. соот.	Мощность кВт@ 30 °C при 30% избытке воздуха
EMB-1-SIK	45	30	20	20
EMB-2-SIK	45	80	55	55
EMB-3-SIK	45	150	100	100
EMB-4-SIK	45	300	200	200
EMB-5-SIK	45	400	270	270
EMB-6-SIK	45	600	400	400

ВЫБОР КАРБИДА

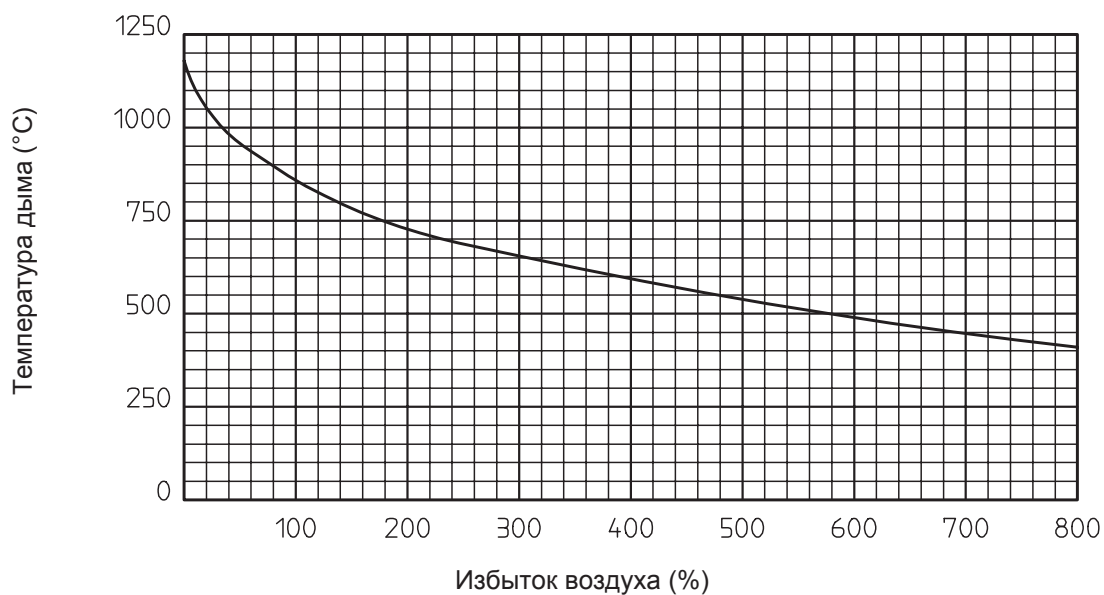
Модель	Тип карбида (*)	Длина пламени мм	Диаметр вых. пламен мм	Скорость распространения пламени (м/сек) @ 1500 °C						
				0 м	0,5 м	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м	3 м
EMB-1-SIK	M1	150÷300	30	80	30	13	9	7	6	5
EMB-2-SIK	L2	400÷600	60	55	35	18	13	9	7,5	6
	M2	400÷600	50	80	45	22	15	11	9	7,5
	H2	400÷600	40	120	55	28	18	14	11	10
EMB-3-SIK	L3	600÷900	85	50	45	23	16	12	10	8
	M3	600÷900	70	80	55	30	20	15	12	10
	H3	600÷900	57	120	66	35	24	18	15	12
EMB-4-SIK	M4	900÷1.200	85	95	70	45	30	23	18	16
	H4	900÷1.200	70	150	105	55	38	29	23	20
EMB-5-SIK	H5	1.000÷1.500	85	140	115	62	42	32	26	22
EMB-6-SIK	H6	1.500÷2.000	120	105	85	62	45	35	26	22

Длина пламени - приблизительно и относятся к горелки, работающей на природном газе и на хододном воздухе, находящейся в среде при атмосферном давлении, работающей в стехиометрическом соотношении и при номинальной мощности (см. (1) в таблице Мощности).
Расчитанная скорость для короткопламенной горелки.

(*) L: карбид при низкой скорости; M: средняя скорость; H: высокая скорость

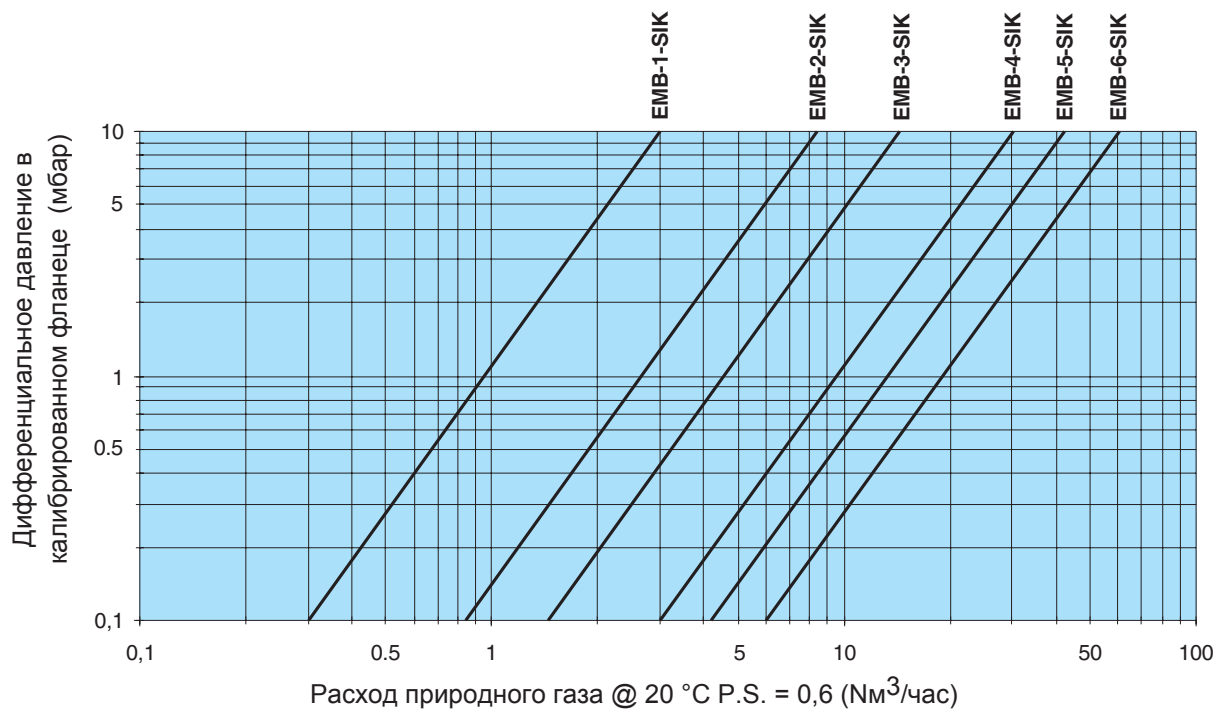
Таблица относится к камере сгорания с нулевым давлением.

ГРАФИК ИЗБЫТКА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ДЫМА



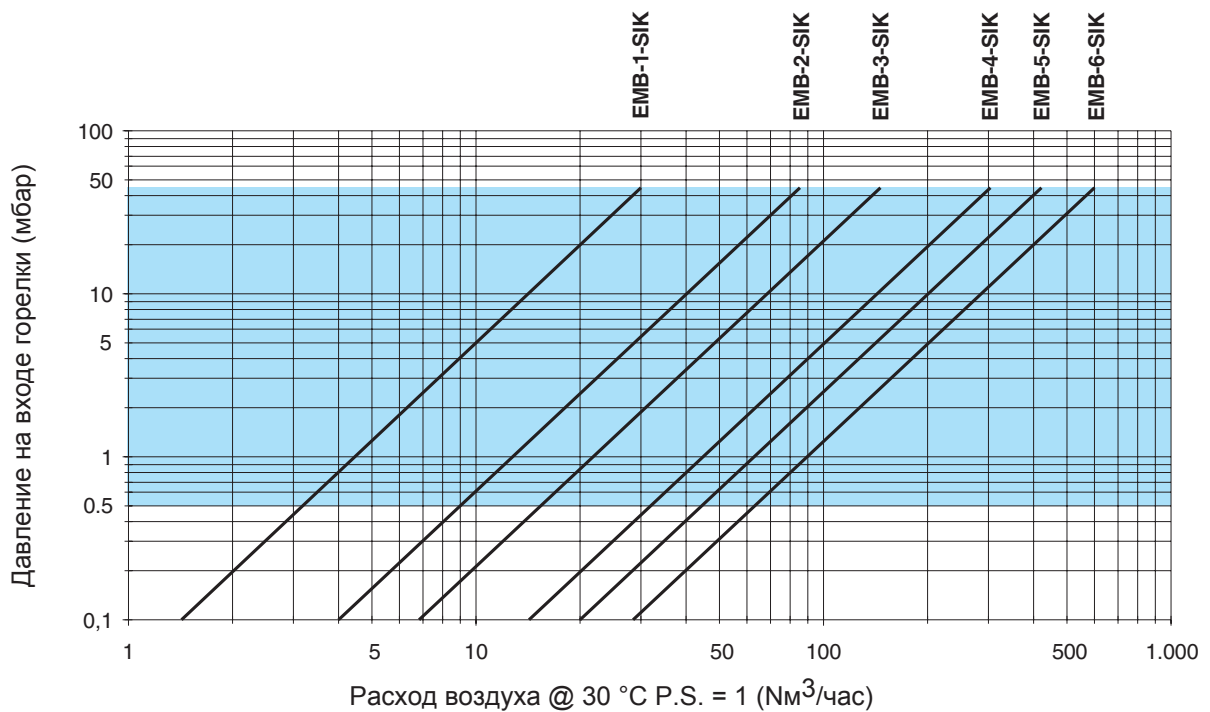
63506103

ДИАГРАММЫ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ПРИРОДНОГО ГАЗА



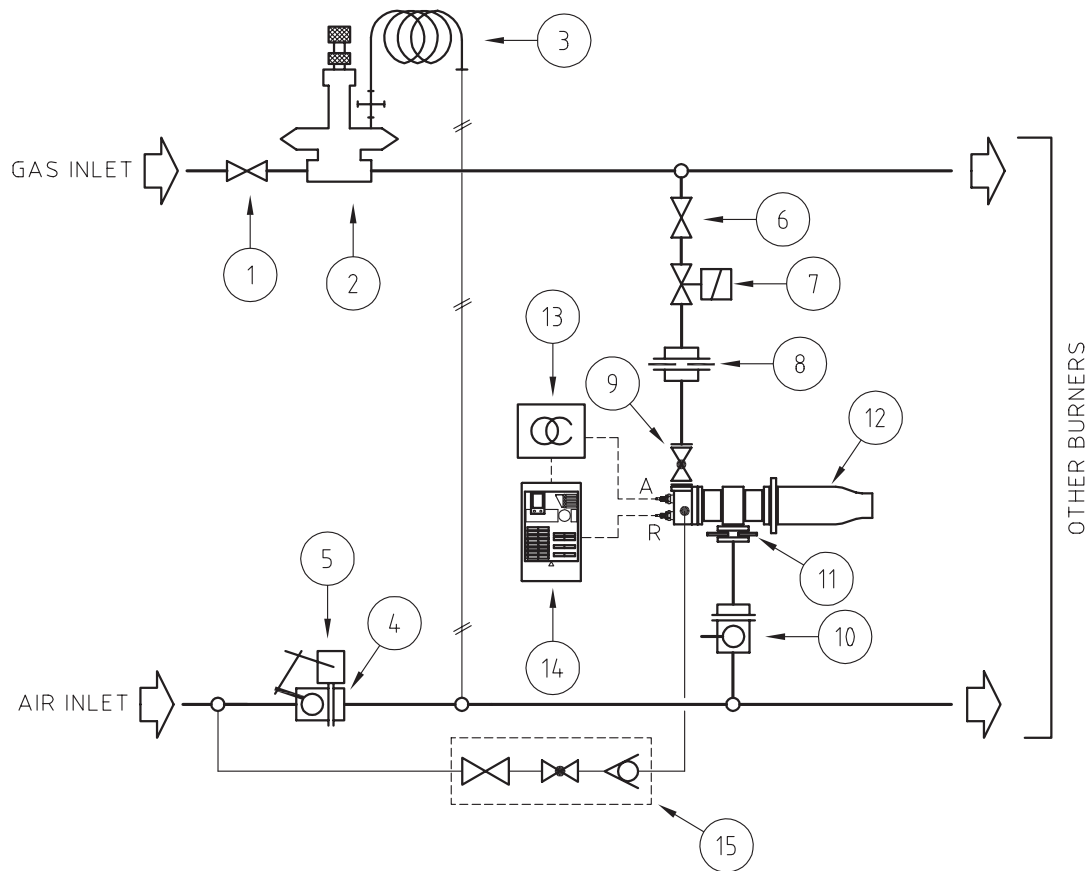
G3506/01

ДИАГРАММЫ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ВОЗДУХА



G3506/02

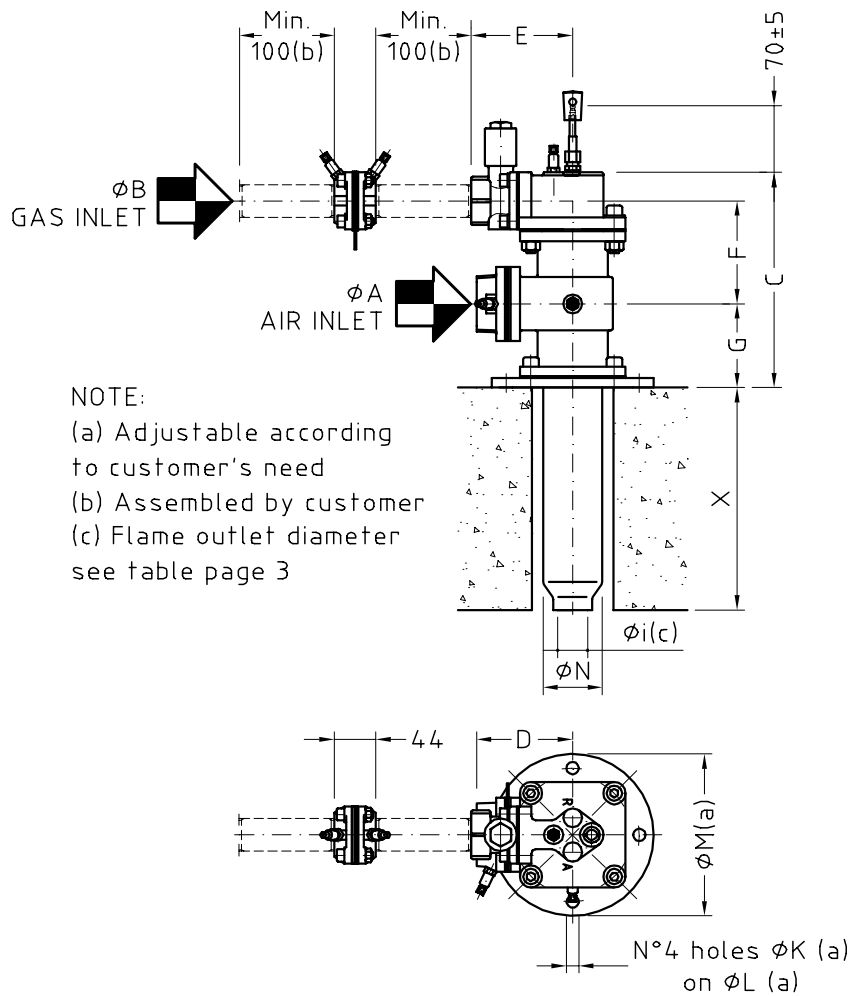
СХЕМА ПОТОКА



№	Описание
1	Основной шариковый отсечный клапан газа
2	Балансированный модулятор
3	Линия загрузки
4	Дроссельный клапан с сервоприводом регул. воздуха
5	Электрический сервопривод
6	Шариков. отсечный клапан газа отдельных горелок
7	Предохранит. газовый электрокл. основной горелки
8	Калиброванный фланец размера ΔP газа
9	Ограничитель подачи газа
10	Дроссельный клапан ручного регулиров. воздуха
11	Калибр. сопло измер. давления на входе и ΔP воздуха
12	Грелка свободного пламени
13	Трансформатор горения
14	Контроль пламени
15	Регулятор предвар. смешенного воздуха (только GPL)

D3506/05

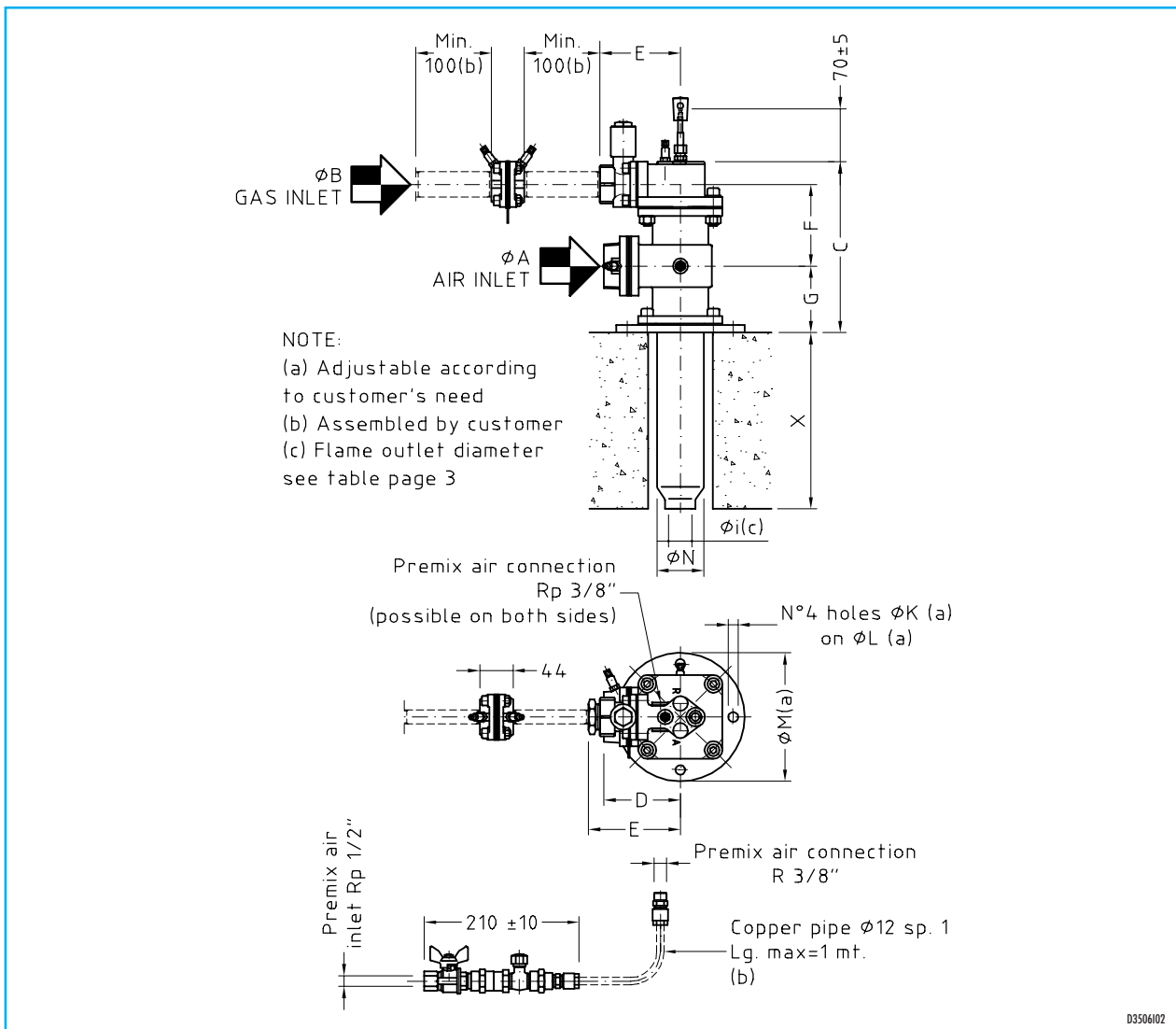
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ EMB - 1 - SIK ÷ EMB - 4 - SIK - ВАРИАНТ СН4



D3506101

Модель	Тип карбида	ø A	ø B	C MM	D MM	E MM	F MM	G MM	K MM	L MM	M MM	N MM	X MM
EMB-1-SIK	M1	Rp 1.1/2"	Rp 1/2"	201	87	107	83	88	ø 11	ø 120	ø 150	ø 55	300
EMB-2-SIK	L2	Rp 1.1/2"	Rp 3/4"	226	101	107	110	88	ø 13	ø 140	ø 170	ø 80	300
	M2	Rp 1.1/2"	Rp 3/4"	226	101	107	110	88	ø 13	ø 140	ø 170	ø 80	300
EMB-3-SIK	H2	Rp 1.1/2"	Rp 3/4"	226	101	107	110	88	ø 13	ø 140	ø 170	ø 80	300 - 380 - 500
	L3	Rp 2.1/2"	Rp 1"	240	122	107	100	110	ø 14	ø 200	ø 240	ø 119	280
EMB-4-SIK	M3	Rp 2.1/2"	Rp 1"	240	122	107	100	110	ø 14	ø 200	ø 240	ø 119	280
	H3	Rp 2.1/2"	Rp 1"	240	122	107	100	110	ø 14	ø 200	ø 240	ø 119	280
EMB-4-SIK	M4	Rp 2.1/2"	Rp 1.1/2"	256	122	117	108	110	ø 14	ø 200	ø 240	ø 119	280
	H4	Rp 2.1/2"	Rp 1.1/2"	256	122	117	108	110	ø 14	ø 200	ø 240	ø 119	280

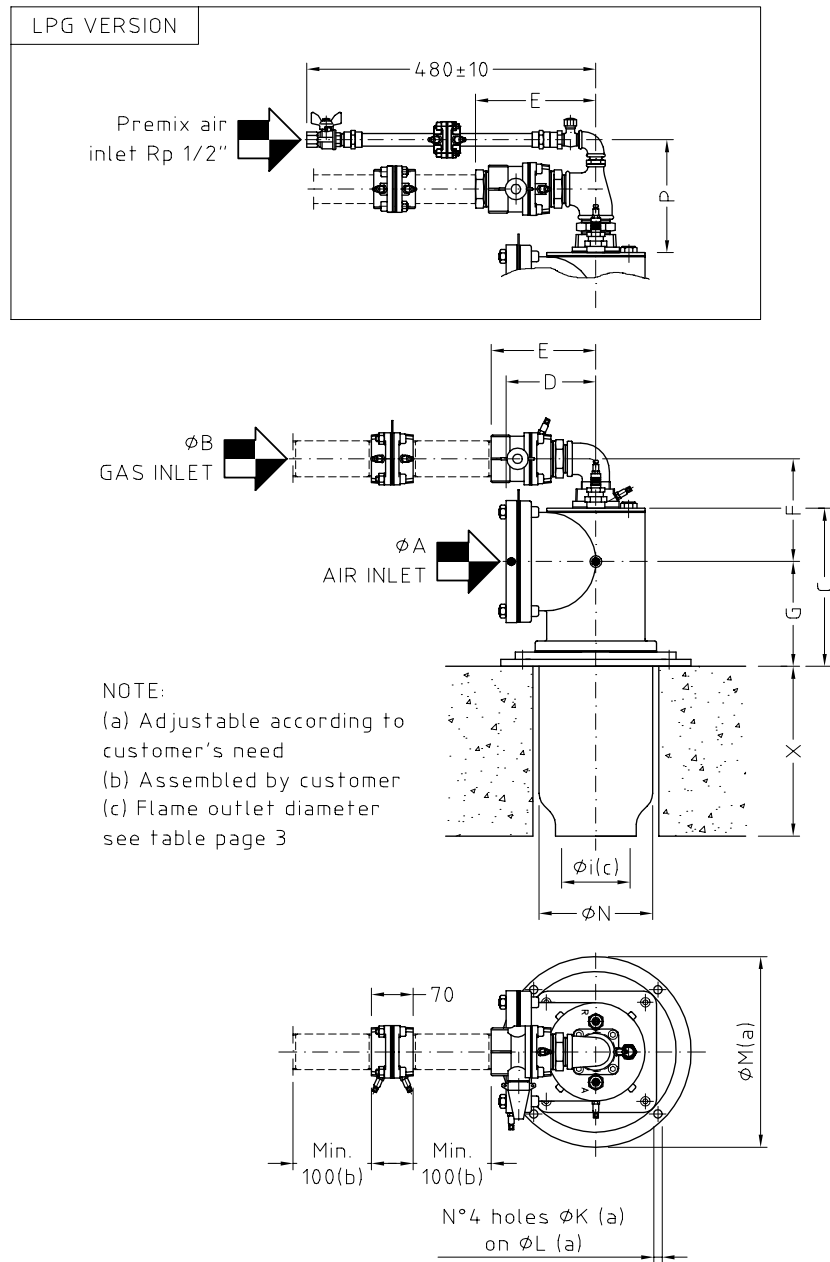
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ EMB - 1 - SIK ÷ EMB - 4 - SIK - ВАРИАНТ GPL



D3506102

Модель	Тип карбид а	ϕA	ϕB	C MM	D MM	E MM	F MM	G MM	K MM	L MM	M MM	N MM	X MM
EMB-1-SIK	M1	Rp 1.1/2"	Rp 1/2"	201	87	107	83	88	$\phi 11$	$\phi 120$	$\phi 150$	$\phi 55$	300
EMB-2-SIK	L2	Rp 1.1/2"	Rp 1/2"	226	101	122	110	88	$\phi 13$	$\phi 140$	$\phi 170$	$\phi 80$	300
	M2	Rp 1.1/2"	Rp 1/2"	226	101	122	110	88	$\phi 13$	$\phi 140$	$\phi 170$	$\phi 80$	300
	H2	Rp 1.1/2"	Rp 1/2"	226	101	122	110	88	$\phi 13$	$\phi 140$	$\phi 170$	$\phi 80$	300 - 380 - 500
EMB-3-SIK	L3	Rp 2.1/2"	Rp 3/4"	240	122	122	100	110	$\phi 14$	$\phi 200$	$\phi 240$	$\phi 119$	280
	M3	Rp 2.1/2"	Rp 3/4"	240	122	122	100	110	$\phi 14$	$\phi 200$	$\phi 240$	$\phi 119$	280
	H3	Rp 2.1/2"	Rp 3/4"	240	122	122	100	110	$\phi 14$	$\phi 200$	$\phi 240$	$\phi 119$	280
EMB-4-SIK	M4	Rp 2.1/2"	Rp 1"	256	122	107	108	110	$\phi 14$	$\phi 200$	$\phi 240$	$\phi 119$	280
	H4	Rp 2.1/2"	Rp 1"	256	122	107	108	110	$\phi 14$	$\phi 200$	$\phi 240$	$\phi 119$	280

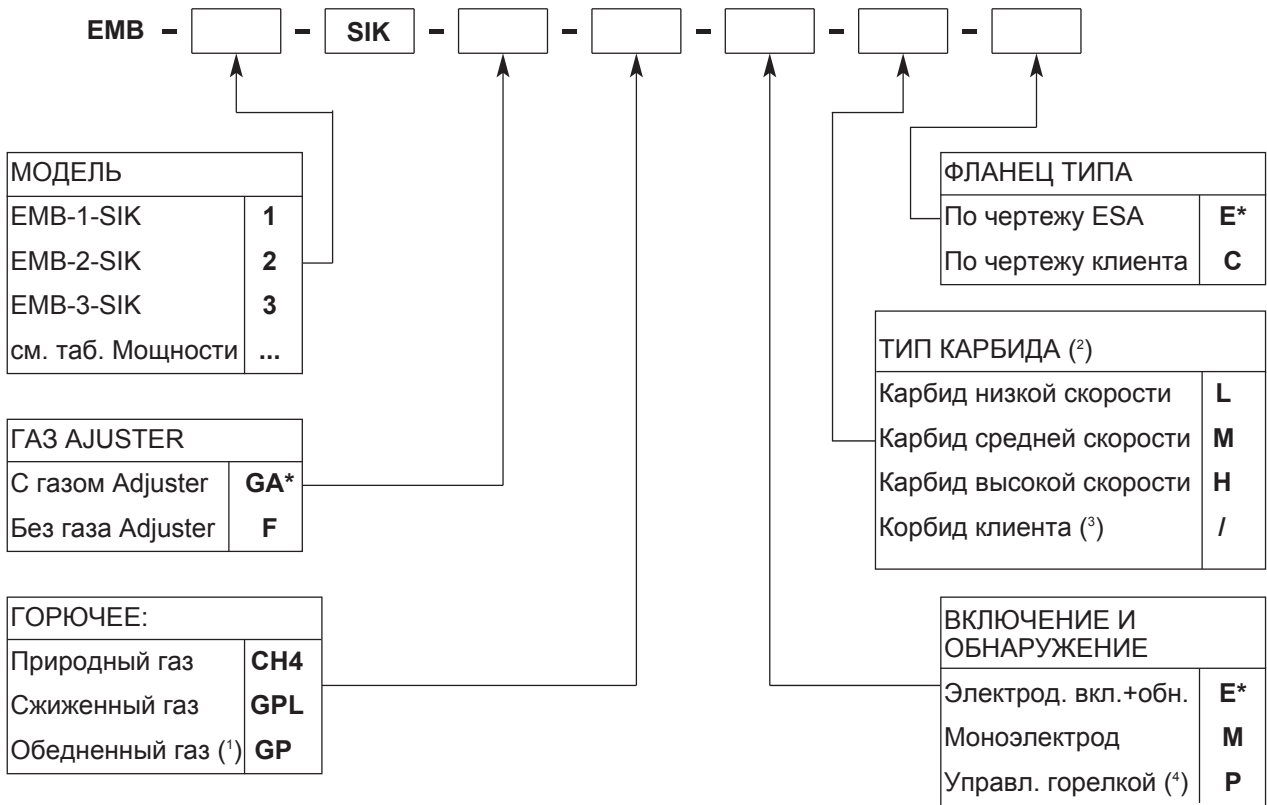
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (EMB-5-SIK / EMB-6-SIK)



D3506104

Модель	Тип карбида	φ A	φ B	C MM	D MM	E MM	F MM	G MM	K MM	L MM	M MM	N MM	X MM	P MM
EMB-5-SIK-CH4	H5	Rp 4"	Rp 1.1/2"	239	119	135	131	147	φ 14	φ 295	φ 320	φ 139	301	-
EMB-5-SIK-GPL	H5	Rp 4"	Rp 1"	239	119	155	131	147	φ 14	φ 295	φ 320	φ 139	301	121
EMB-6-SIK-CH4	H6	Rp 6"	Rp 2"	264	151	175	172	174	φ 14	φ 295	φ 320	φ 191	285	-
EMB-6-SIK-GPL	H6	Rp 6"	Rp 1.1/2"	264	151	200	198	174	φ 14	φ 295	φ 320	φ 191	285	200

ЗАВОДСКОЙ ЗНАК ЗАКАЗА - ПОЛНАЯ ГОРЕЛКА



Заводские знаки, обозначенные знаком (*), обозначают стандарт.

Примечание:

- 1 Спец. исполнение выполненное на основании характеристик газа.
- 2 См. таблицу "Выбор карбида"
- 3 Обозначить конструктивные характеристики карбида.
- 4 Имеются модели 3, 4, 5 и 6 (см. параграф "Включение и обнаружение").