

ГОРЕЛКИ С ИЗБЫТКОМ ВОЗДУХА СЕРИИ XNM

ХАРАКТЕРИСТИКИ

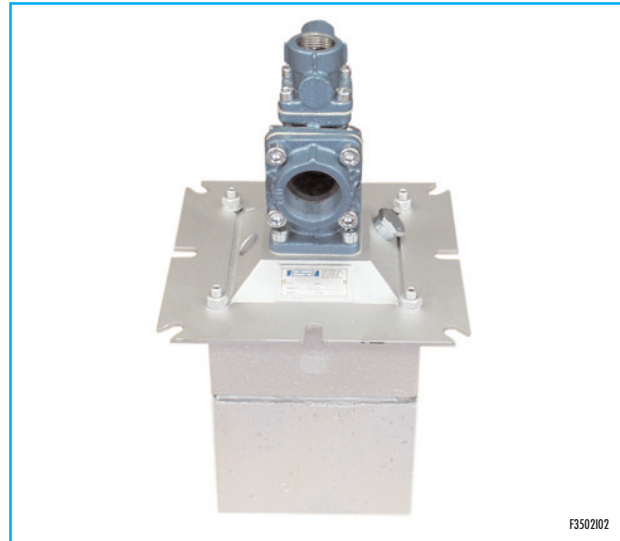
- Корпус смесителя: чугун G25
- Крупноразмерная плита: чугун G25
- Трубопровод газа: AISI304
- Работа при уже нагретом воздухе до: 450°C
- Работа с разными типами газа:
 - CH₄/Сжиженный/Пропан/и т.д
- Стандартный огнеупорный блок, предел температуры: 1750°C
- Мощность: от 16 до 1.700 кВт
- Избыток воздуха для всех моделей: выше 800%
- Отличная стабильность пламени при: избытке газа и воздуха, стехиометрическом горении
- Низкое содержание NO_x.
- Опорный фланец огнеупорного блока с резьбовыми отверстиями для позиционирования оборудования: управления горелкой, обнаружителей пламени (электроды или UV), глазок.
- Отдельные входы воздуха и газа, смешивание в сопле, отсутствие возврата пламени.

ПРИМЕНЕНИЕ

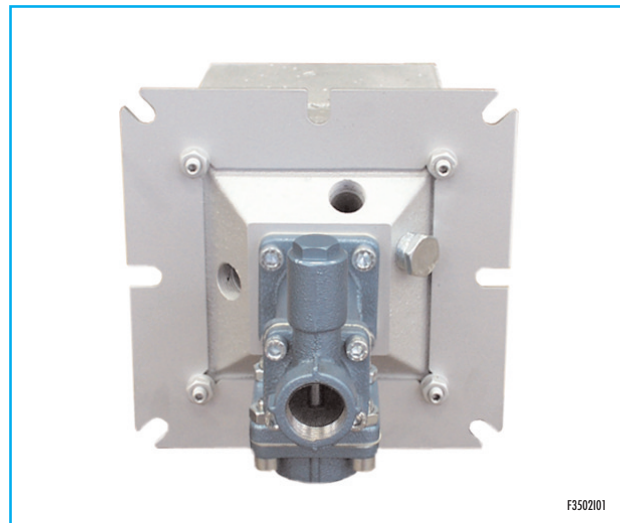
- Кузнечный цех.
- Нагревателей воздуха.
- Печи тепловой обработки.
- Мусоросжигательные печи.
- Печи для растягивания.
- Кирпичные печи.
- Нагрев тигелей и ковшей.

ОПИСАНИЕ

Газовые горелки серии XNM - горелки средней скорости типа "сопло mix", т.е. со смешиванием в сопле, особые конструкторские характеристики позволяют при условиях стабильного пламени с избытком воздуха - 800%. Управление системой горелок XNM при избытке воздуха осуществляется, поддерживая постоянным объем горючего газа, при помощи модулирующего клапана, расположенного на трубопроводе горючего и при постоянном соотношении воздуха. Этот тип регулирования позволяет получить температуру продуктов сгорания приблизительно 1.500 °C при стехиометрическом



F350202



F350201

горении в высоком пламени, в низком пламени температура может опуститься приблизительно до 300 °C; этого типа регулирования создают однородную атмосферу, насыщенную кислородом. Стехиометрические регулирования модулирующим клапаном воздуха и заслонки газа позволяют получить нейтральную атмосферу и высокую температуру горючих газов на протяжении модуляции.

МОНТАЖ

Горелки XNM обычно монтируются на стене, а не на своде; в особых случаях необходимо указать это. В проделанном в стене проеме для огнеупорного блока необходимо предусмотреть наличие вокруг него свободного пространства, которое должно быть заполнено матом из фиброкерамики, в 20 мм от огнеупорного цемента; это позволяет компенсировать возможные расширения используемых материалов при исполнении каменных кладок (техн.прим). Для

подсоединения трубопроводов воздуха и газа к горелке рекомендуется применение гибких штуцеров, которые обязательны при работе горелки на уже нагретом воздухе; расширения механической структуры будут таким образом компенсированы. Входы для газа/воздуха могут свободно вращаться на 90° и они обеспечены фланцами с резьбой или для сварки.

ВКЛЮЧЕНИЕ И ОБНАРУЖЕНИЕ ПЛАМЕНИ

Включение горелки серии XNM должно происходить при низком пламени, с помощью управления PBST. Управление горелкой должно быть отключено после включения основной горелки; обнаружение пламени происходит при помощи фотоэлемента, повернутого против часовой стрелки по отношению к самому управлению.

Для модели небольшой мощности - прямое включение при помощи электродов DSE, в этом случае обнаружение происходит при помощи фотоэлемента UV-2. Контроль пламени обязателен на всех системах, работающих при температурах ниже 750°C.

Модель	Вкл. управлением горелки		Вкл. электродом	
	Зажигатель	Детектор	Зажигатель	Детектор
10XNM	P64PBST	UV-2 / 6EN-150 *	DSE-1	UV-2
12XNM	P64PBST	UV-2 / 6EN-150 *	DSE-1	UV-2
16XNM	P64PBST	UV-2 / 6EN-150 *	DSE-1	UV-2
20XNM	P64PBST	UV-2 / 6EN-300 *	DSE-1	UV-2
24XNM	P64PBST	UV-2 / 6EN-300 *	DSE-1	UV-2
32XNM	P86PBST	UV-2 / 6EN-300 *	не предусмотрен	не предусмотрен
48XNM	P86PBST	UV-2 / 6EN-300 *	не предусмотрен	не предусмотрен

(*) Примечание: в большинстве случаев советуется осуществить обнаружение пламени при помощи фотоэлемента. В особых случаях можно использовать постоянное управление с обнаружением пламени.

ТАБЛИЦА МОЩНОСТИ

Модель	Работа при избытке воздуха			Работа в стехиометрическом соотношении				
	Произ. возд.	Произв. прир. газа		Мощность в кВт с разными знач. давления воздуха (мбар)				
	Нм ³ /час	Макс.Нм ³ /ч	Мин.Нм ³ /ч	1,1	3,3	11	17,6 (¹)	26,4 (²)
10 XNM	71	7,1	0,8	16	23	47	62	73
12 XNM	100	10	1	23	32	64	85	103
16 XNM	200	20	2,2	44	64	129	167	205
20 XNM	283	28,3	3	64	94	185	243	293
24 XNM	425	42,5	5	97	141	281	366	440
32 XNM	850	85	10	193	281	563	733	879
48 XNM	1700	170	19	387	563	1.125	1.465	1.758

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ¹ Примечание: 1) В выделенной колонне сопо представлена номинальная мощность, которая необходима для правильного определения размеров горелок (давление воздуха: 17,6 мбар)
- ² Максимальная мощность как при избытке воздуха, так и при стехиометрическом соотношении получается при питании горелки на 25 мбар воздуха и на 10 мбар газа.

РАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ПЛАМЕНИ

Модель	Длинта пламени мм
10 XNM	220 ÷ 300
12 XNM	220 ÷ 500
16 XNM	270 ÷ 750
20 XNM	320 ÷ 1.000
24 XNM	620 ÷ 1.250
32 XNM	780 ÷ 1500
48 XNM	1220 ÷ 2000

ПРИМЕЧАНИЕ:

Размеры пламени - приблизительные и относятся к горелке, работающей на природном газе при стехиометрическом соотношении и на открытом воздухе. Данные выражены в диапазоне, нижнее значение которого относится к горелке, работающей при номинальной мощности (¹) и высшее - к максимальной мощности (²).

Увеличение избытка воздуха (уменьшая пропускную способность газа) приводит к укорачиванию пламени.

ДИАГРАММЫ МОЩНОСТИ

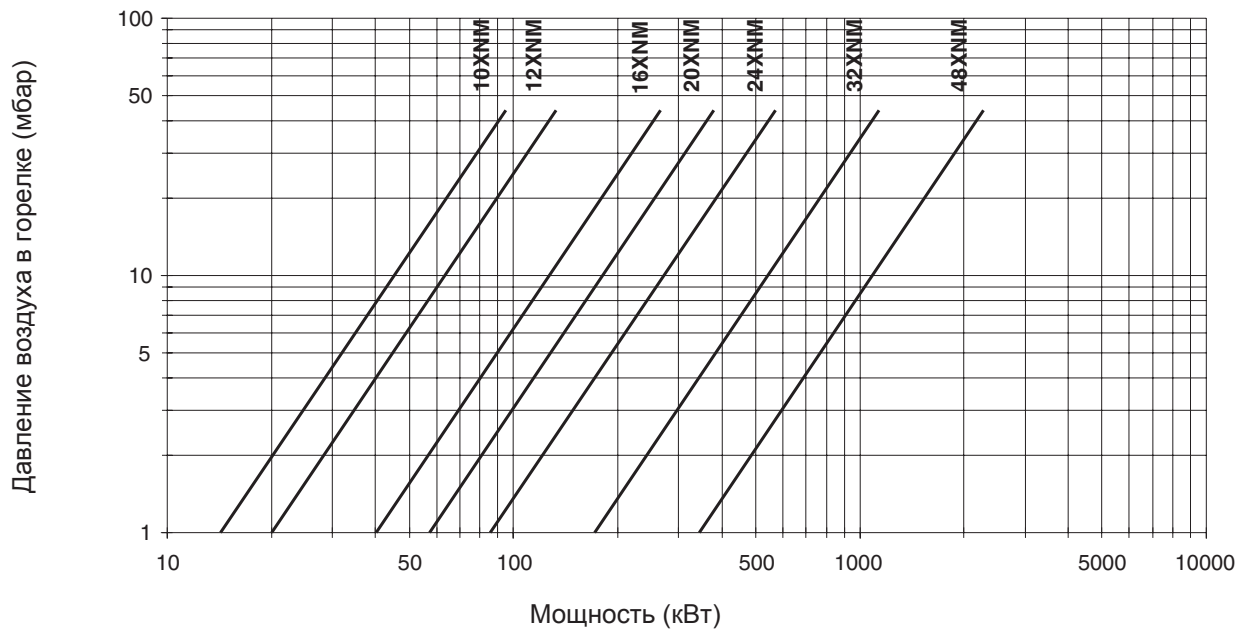


ГРАФИК ИЗБЫТКА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ДЫМА

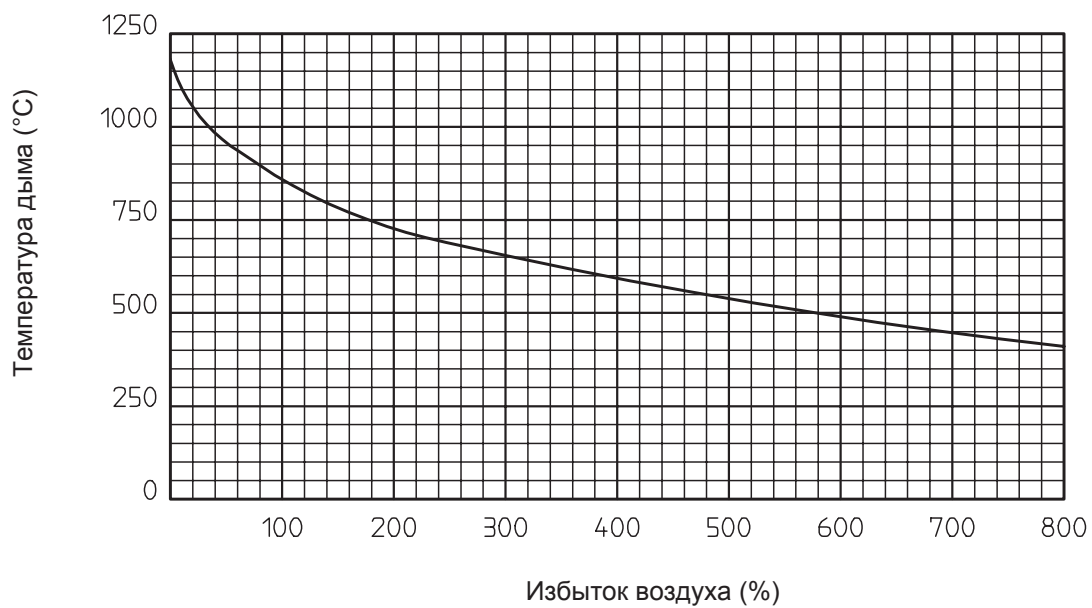
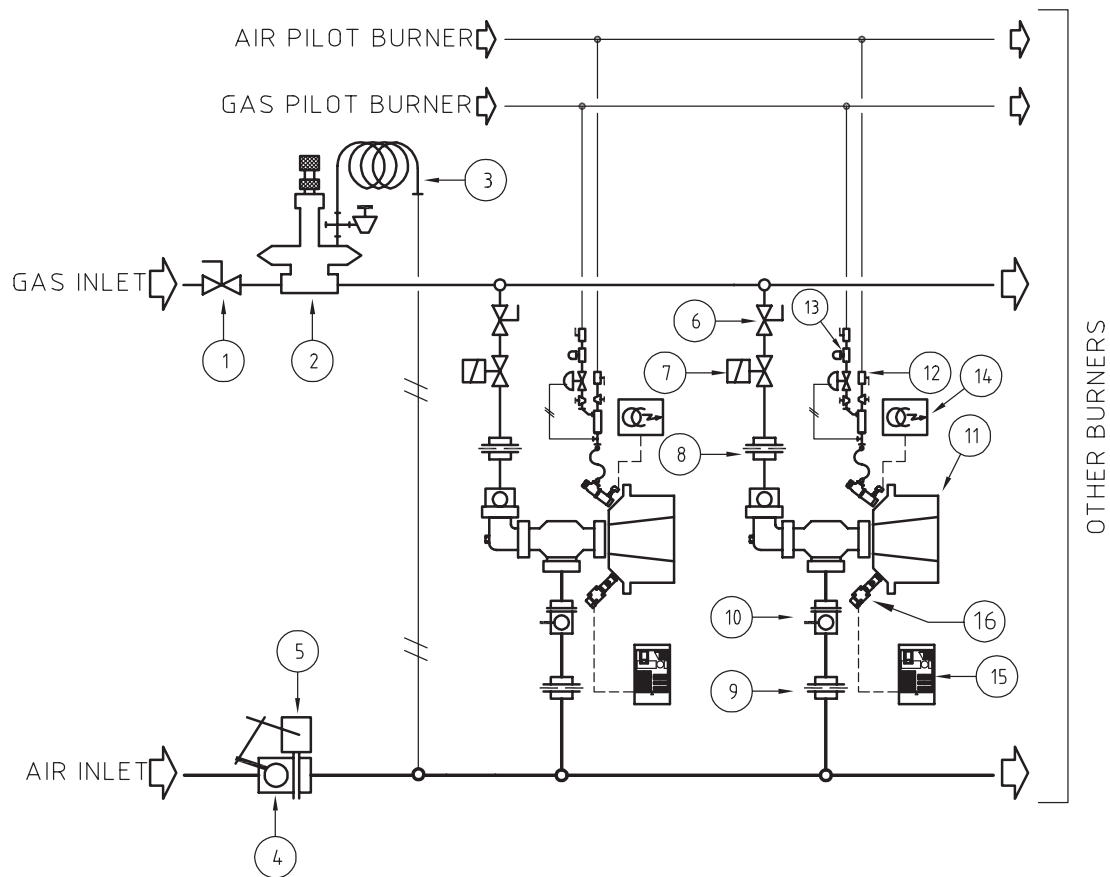


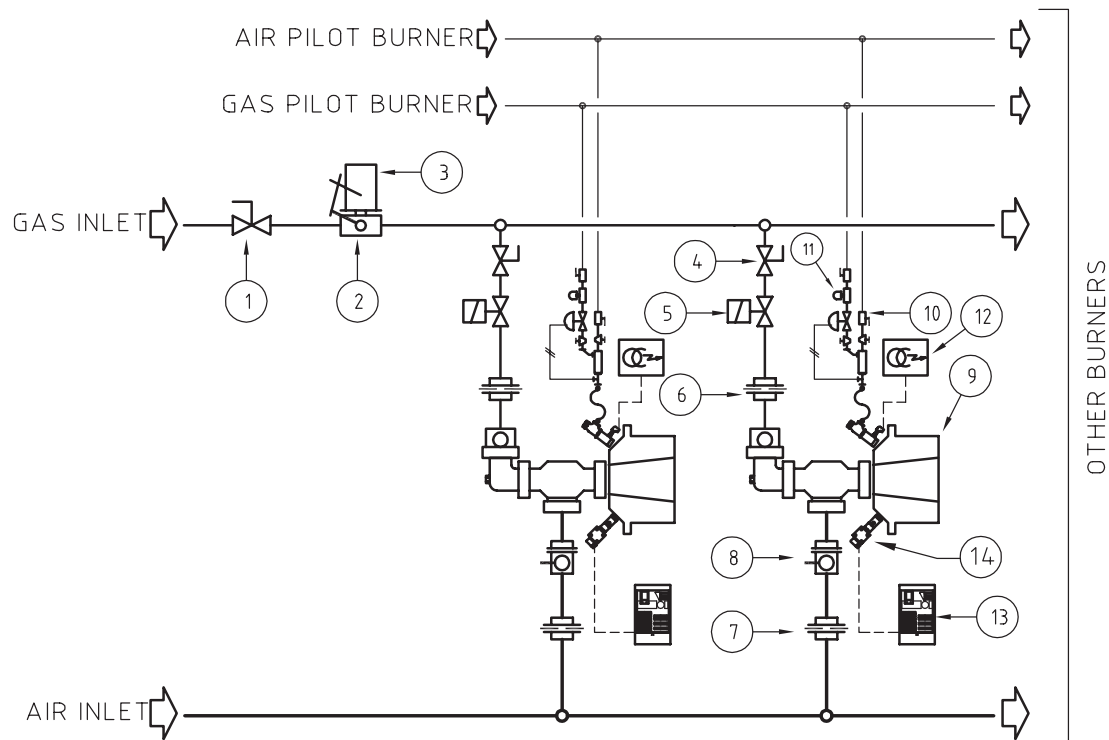
СХЕМА ПОТОКА (СТЕХИОМЕТРИЧЕСКОЕ СООТНОШЕНИЕ)



№	Описание	№	Описание
1	Основной шарик. клапан отсечный клапан газа	9	Калиброванный фланец размера воздуха ΔP
2	Балансированный модулятор	10	Дросельный ручной клапан регулир. воздуха
3	Линия загрузки	11	Горелка с коническим пламенем
4	Дросельн. клапан рег. воздуха с сервопривод.	12	Управление горелкой
5	Электрический сервопривод	13	Предохранительн. газ. электрокл. управл. горелкой
6	Шарик. клапан отсечн. клапан газа отд. горелок	14	Трансформатор зажигания
7	Предохранит. газовый электроклапан горелки	15	Контроль пламени
8	Калиброванный фланец размера газа ΔP	16	Фотоэлемент обнаружения пламени

D3502101

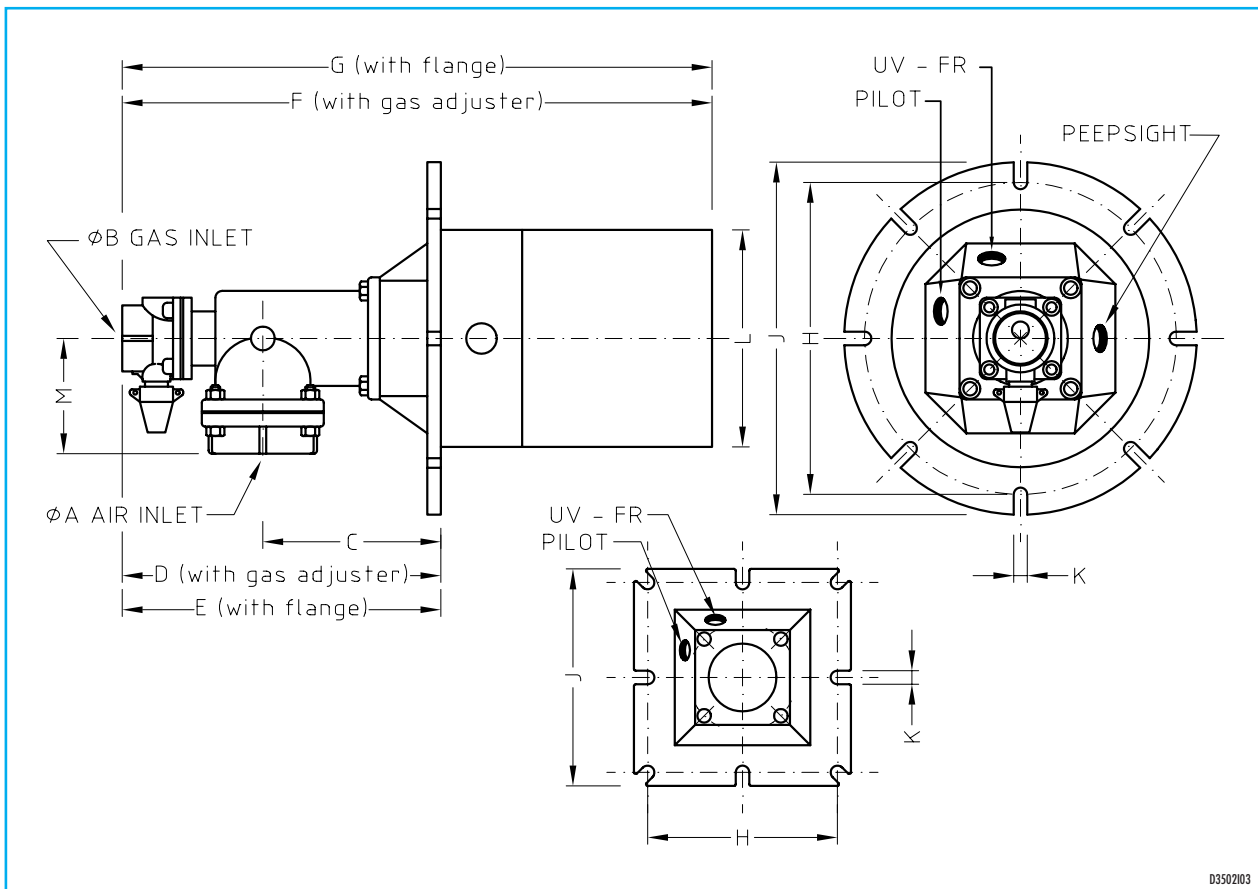
СХЕМА ПОТОКА (ИЗБЫТОК ВОЗДУХА)



№	Описание	№	Описание
1	Основной шарик. клапан отсечный клапан газа	8	Дросельный ручной клапан регулиров. воздуха
2	Дросельн. клапан рег. воздуха с сервоприводом	9	Горелка с коническим пламенем
3	Электрический сервопривод	10	Управление горелкой
4	Шарик. клапан отсечн. клапан газа отд. горелок	11	Предохранительн. газ. электрокл. управл. горелкой
5	Предохранит. газовый электроклапан горелки	12	Трансформатор зажигания
6	Калибр. фланец размера газа ΔP	13	Контроль пламени
7	Калибр. фланец размера воздуха ΔP	14	Фотоэлемент обнаружения пламени

D3502102

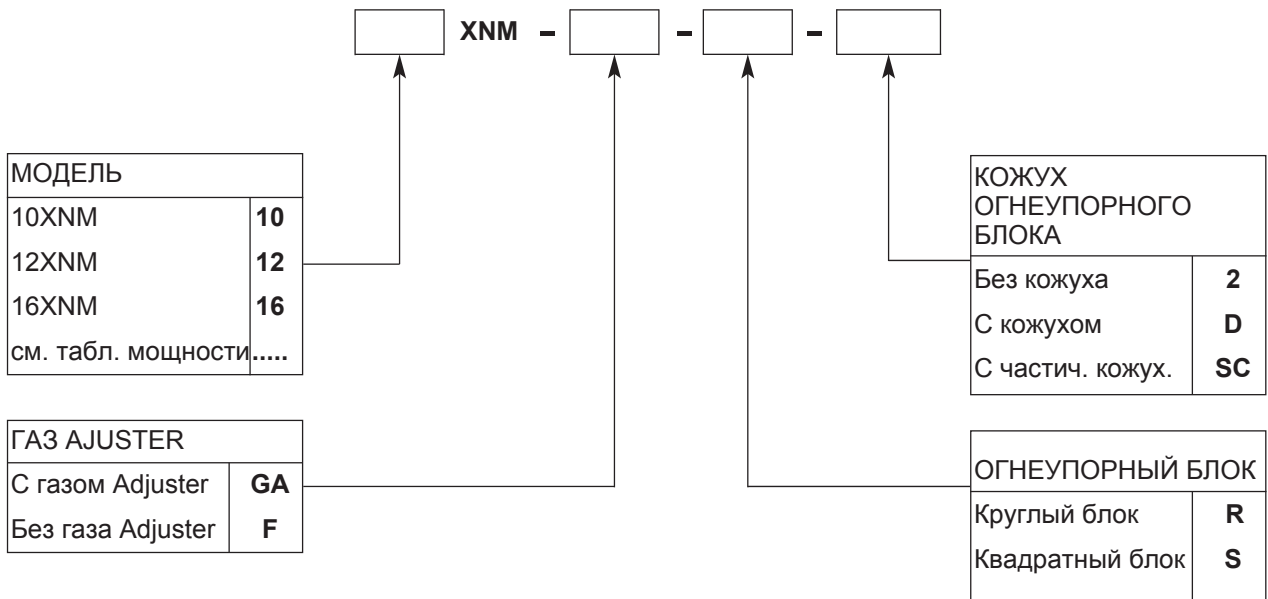
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



D3502103

Модель	Ø Управ	Ø UV-EN	Ø Сиг. ламп.	Ø А воздух	Ø В газ	С мм	Д мм	Е мм	Ф мм	Г мм	Н мм	Ж мм	К мм	Л мм	М мм
10XNM-R	G-3/4"	G-3/4"	G-3/4"	G-1.1/4"	G-1"	121	210	184	438	416	∅ 222	∅ 254	14	∅ 178	79
10XNM-S	G-3/4"	G-3/4"	G-3/4"	G-1.1/4"	G-1"	121	210	184	438	413	∅ 222	∅ 254	14	∅ 178	79
12XNM-R	G-3/4"	G-3/4"	G-3/4"	G-1.1/2"	G-1"	121	210	184	438	413	∅ 222	∅ 254	14	∅ 178	79
12XNM-S	G-3/4"	G-3/4"	G-3/4"	G-1.1/2"	G-1"	121	210	184	438	413	∅ 222	∅ 254	14	∅ 178	79
16XNM-R	G-3/4"	G-3/4"	G-3/4"	G-2"	G-1"	130	210	184	438	413	∅ 222	∅ 254	14	∅ 178	86
16XNM-S	G-3/4"	G-3/4"	G-3/4"	G-2"	G-1"	130	210	184	438	413	∅ 222	∅ 254	14	∅ 178	86
20XNM-R	G-3/4"	G-3/4"	G-3/4"	G-2.1/2"	G-1.1/2"	152	283	260	537	514	∅ 289	∅ 330	16	∅ 203	108
20XNM-S	G-3/4"	G-3/4"	G-3/4"	G-2.1/2"	G-1.1/2"	152	283	260	537	514	∅ 278	∅ 330	16	∅ 229	108
24XNM-R	G-3/4"	G-3/4"	G-3/4"	G-3"	G-1.1/2"	175	283	260	537	514	∅ 289	∅ 330	16	∅ 203	108
24XNM-S	G-3/4"	G-3/4"	G-3/4"	G-3"	G-1.1/2"	175	283	260	537	514	∅ 278	∅ 330	16	∅ 229	108
32XNM-R	G-1"	G-3/4"	G-3/4"	DN100	G-2.1/2"	216	419	355	724	660	∅ 349	∅ 406	16	∅ 298	110
48XNM-R	G-1"	G-3/4"	G-3/4"	DN150	G-3"	229	473	381	803	711	∅ 457	∅ 508	16	∅ 400	148

ЗАВОДСКОЙ ЗНАК ЗАКАЗА - ПОЛНАЯ ГОРЕЛКА



ЗАВОДСКОЙ ЗНАК ЗАКАЗА - ТОЛЬКО ОГНЕУПОРНЫЙ БЛОК

