SML

ОСОБЕННОСТИ SML

SML – СИСТЕМА БЕЗРАСТРУБНОЙ ЧУГУННОЙ КАНАЛИЗАЦИИ, ПОЯВИВШАЯСЯ В КОНЦЕ 60-Х ГОДОВ ДВАДЦАТОГО ВЕКА, КОТОРАЯ ДО СИХ ПОР СЧИТАЕТСЯ НАИБОЛЕЕ НАДЕЖНОЙ И КАЧЕСТВЕННОЙ.

Система состоит из безраструбных чугунных труб, фитингов и соединительных хомутов. Особая технология производства – центробежное литье труб в горячих формах, обеспечивает гладкость внутренних стенок – идеальную основу для равномерного течения стоков.
Данные системы соответствуют Европейскому стандарту DIN EN 877 «Требования, методы испытания и обеспечение качества труб и фитингов из чугуна и соединений для отвода сточных вод в зданиях» – один из самых требовательных и жестких производственных стандартов в области производства оборудования для инженерных систем зданий.
Соответствие данному стандарту гарантирует наивысшее качество продукции, четкое соблюдение стандартизированных размеров, а также организацию системы эффективного оперативного управления на производстве.

- ## ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ

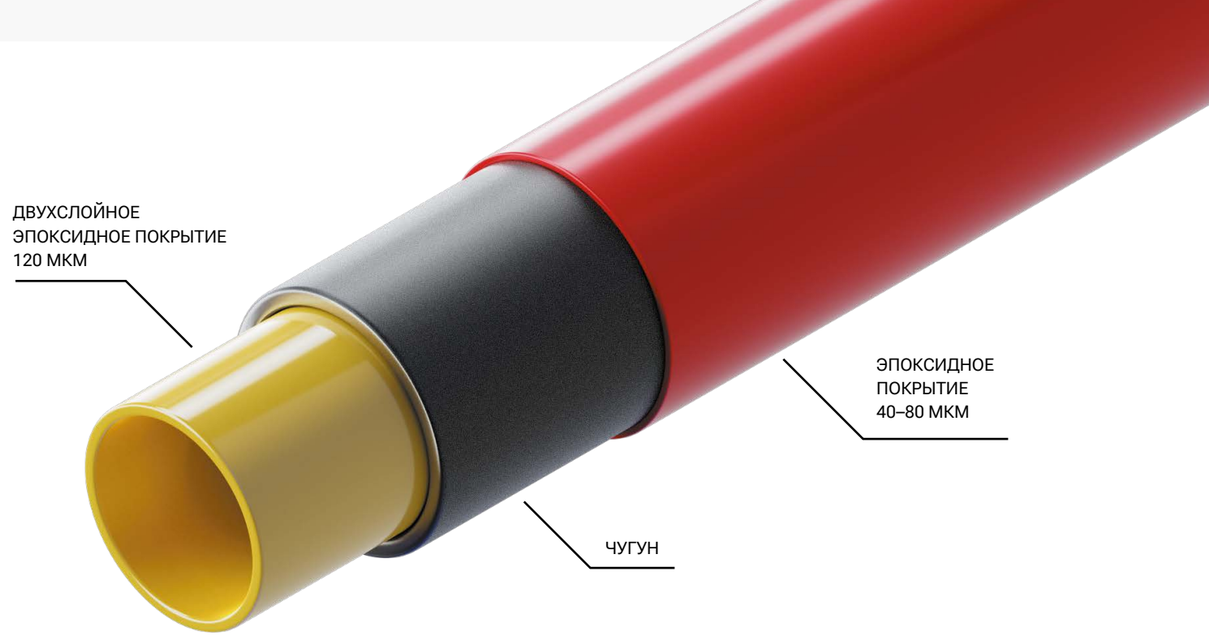
  Согласно приложению 2 к стандарту по звукоизоляции DIN 4109, максимальный уровень шума при работающем трубопроводе для соседних жилых и рабочих зон должен составлять ≤ 25 дБ(А). За счет высокой плотности чугуна происходит гашение звуковых волн и вибраций, возникающих при работе трубопровода. При соблюдении рекомендаций по монтажу системы SML уровень шума составляет от 10 до 25 дБ(А). Система SML подходит для монтажа на объектах с повышенными требованиями к шумозащите – отели, жилые комплексы класса «Люкс» и т.д.

- ## ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

  Снаружи трубы SML покрыты специальным эпоксидным слоем красно-коричневого цвета толщиной от 40 мкм до 80 мкм. Внутренняя поверхность труб имеет двухслойное эпоксидное покрытие цвета охры и толщиной 120 мкм. Наружная и внутренняя поверхность фасонных частей имеет эпоксидное покрытие красно-коричневого цвета толщиной не менее 40 мкм. Благодаря этому трубы и фитинги эффективно противостоят агрессивному химическому воздействию среды.

- ## МИНИМАЛЬНОЕ ТЕПЛОВОЕ РАСШИРЕНИЕ

  При изменении температуры на 50˚С трубопровода SML длиной 10 м коэффициент теплового расширения равен 0,0105 мм/мК, при этом труба удлинится всего на 5,25мм. Данное удлинение компенсируется обычными соединениями. Удлинение полиэтиленовой трубы при тех же условиях будет равно 45 мм. При таком удлинении трубы потребуется установка компенсаторов.



- ## ПРОЧНОСТЬ, ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

  Чугун – это сплав железа и углерода с высоким содержанием графита, равномерно распространенного в виде небольших пластин по всей массе сплава. Данная структура материала повышает прочность и износостойкость изделия.

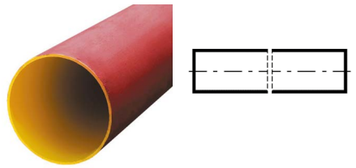
- ## ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ

  Класс пожаробезопасности А1. В случае пожара трубы SML сохраняют свои функциональные свойства, не горят, не плавятся, не выделяют токсичный дым. Стенки трубопровода непроницаемы для пламени и газов.

КОНСТРУКТИВНЫЕ РАЗМЕРЫ

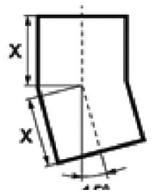
Номинальный диаметр, мм	Наружный диаметр, мм		Толщина стенки, мм		Масса трубы, кг
			Труба, фасонные части		
DN	DE	Допустимое отклонение	E	Допустимое отклонение	Пустая ~ кг/м
50	58	+2/-1	3,5	-0,5	4,3
100	110				8,4
125	135	+2/-2	4		11,8
150	160				14
200	210	+2,5/-2,5	5	-1	23
250	274		5,5		33,2

SML ТРУБА И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ



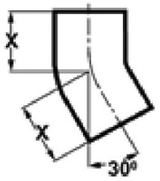
ТРУБА 3000 ММ

Артикул	DN (мм)	шт./уп.
033-0248	50	66
033-0247	100	38
033-0531	125	23
033-0250	150	20
033-0249	200	10
033-1607	250	8



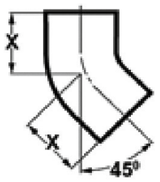
ОТВОД 15°

Артикул	DN (мм)	X
027-7722	50	40
027-3831	100	50
128-1421	125	60
128-1422	150	65
128-1423	200	80



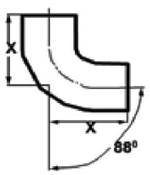
ОТВОД 30°

Артикул	DN (мм)	X
128-1417	50	45
027-8293	100	60
128-1418	125	70
027-7736	150	80
128-1419	200	95



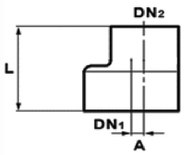
ОТВОД 45°

Артикул	DN (мм)	X
027-1874	50	50
027-1868	100	70
027-3573	125	80
027-1870	150	90
027-1872	200	110
027-7743	250	130



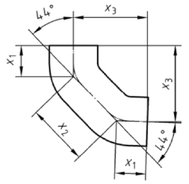
ОТВОД 88°

Артикул	DN (мм)	X
027-1875	50	75
027-1869	100	110
027-7753	125	125
027-1871	150	145
027-1873	200	180



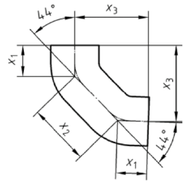
ПЕРЕХОДНИК ЭКСЦЕНТРИЧЕСКИЙ

Артикул	DN1xDN2 (мм)	A	L
027-1876	100x50	25	80
027-7825	125x50	38,5	85
027-7828	125x100	12,5	95
027-3590	150x50	51	95
027-1877	150x100	25	105
027-7831	150x125	12,5	110
027-1878	200x100	50	115
027-7832	200x125	37,5	120
027-1879	200x150	25	125
128-1425	250x150	57	140
027-7833	250x200	32	145



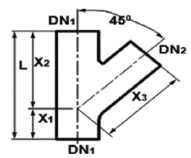
88° ОТВОД С УСПОКОИТЕЛЬНЫМ УЧАСТКОМ

Артикул	DN (мм)	X1	X2	X3
027-3581	100	70	310	297
027-7760	125	80	322	308
027-3582	150	90	335	335



88° ОТВОД ДВОЙНОЙ

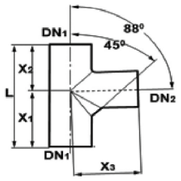
Артикул	DN (мм)	X1	X2	X2
027-7757	100	70	140	170



ТРОЙНИК 45°

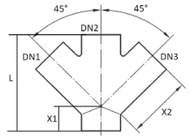
Артикул	DN1xDN2 (мм)	L	X1	X2	X3
027-1892	50x50	185	50	135	135
027-1885	100x50	200	35	165	165
027-1883	100x100	275	70	205	205
027-3571	125x50	205	20	185	185
027-3570	125x100	280	60	220	220
027-7772	125x125	320	80	240	240
027-1887	150x100	295	55	240	240
027-7775	150x125	325	70	255	255
027-1889	150x150	355	90	265	265
027-7777	200x100	305	40	265	265
128-1430	200x125	335	55	280	280
027-1890	200x150	375	75	300	300
027-1891	200x200	455	115	340	340
128-1431	250x100	325	15	310	310
128-1433	250x150	405	55	350	350
128-1434	250x200	475	90	385	385
128-1435	250x250	560	130	430	430

ТРОЙНИК 88°



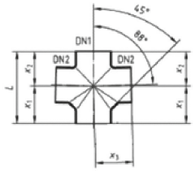
Артикул	DN1xDN2 (мм)	L	X1	X2	X3
027-1893	50x50	145	79	66	80
027-1886	100x50	170	94	76	105
027-1884	100x100	220	115	105	120
027-7809	125x100	235	125	110	130
027-7810	125x125	260	137	123	135
027-1888	150x100	245	130	115	145
128-1436	150x125	275	147	128	150
027-7813	150x150	300	158	142	155
128-1437	200x100	270	145	125	175

КРЕСТОВИНА 45°



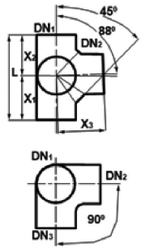
Артикул	DN1xDN2xDN3 (мм)	L	X1	X2
027-3576	100x100x100	240	70	155

КРЕСТОВИНА 88°



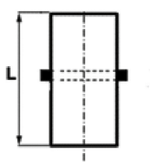
Артикул	DN1xDN2xDN3 (мм)	L	X1	X2	X3
027-1867	100x100x100	230	120	110	120
027-7817	125x100x100	245	130	115	135
127-2004	150x100x100	245	130	115	145

КРЕСТОВИНА 88° ДВУХПЛОСКОСТНАЯ



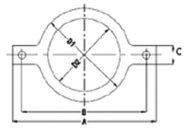
Артикул	DN1xDN2xDN3 (мм)	L	X1	X2	X3
027-3583	100x100x100	220	115	105	120
127-9988	125x100x100	235	125	110	130
027-3584	150x100x100	245	150	115	145

ОПОРНАЯ ТРУБА ДЛЯ СТОЯКОВ БЕЗ ОПОРНОГО КОЛЬЦА



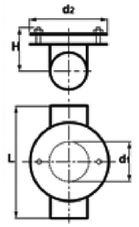
Артикул	DN (мм)	L
033-1609	50	200
027-3585	100	200
027-3575	125	200
027-3586	150	200
033-1612	200	200
033-2495	250	300

ОПОРНОЕ КОЛЬЦО С РЕЗИНОВЫМ УПЛОТНИТЕЛЕМ



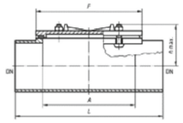
Артикул	DN (мм)	D1	D2	A	B
027-7462	50	93	61	193	148
027-3587	100	147	115	250	202
027-3574	125	171	138	275	225,5
027-3588	150	199	163	301	253,5
027-7852	200	250	215	360	310,5
128-1440	250	344	280	442	392

РЕВИЗИЯ С КРУГЛЫМ ОТВЕРСТИЕМ

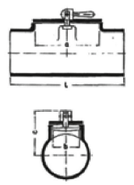


Артикул	DN (мм)	H	d1	d2	L
027-1882	50	35	105	53	190
027-1881	100	61	159	104	260

РЕВИЗИЯ С ПРЯМОУГОЛЬНЫМ ОТВЕРСТИЕМ



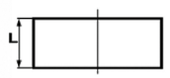
Артикул	DN (мм)	A	F	h	L
027-3591	100	200	230	60	340
027-3572	125	225	255	73	370
027-1880	150	250	280	85	395
027-7863	200	300	330	110	465
027-7864	250	365	420	134	570



РЕВИЗИЯ С ЗАМКОМ, ПЕРЕКИДНЫМ РЫЧАГОМ

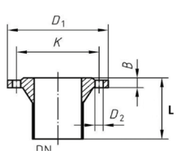
Артикул	DN (мм)	C	b	a	L
027-7872	100	170	100	250	400
027-7874	150	190	100	250	420

ТОРЦЕВАЯ ЗАГЛУШКА



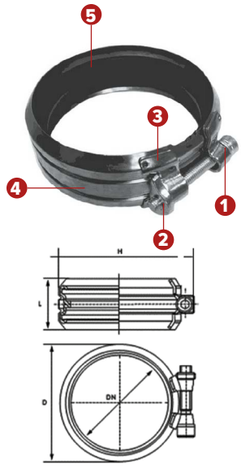
Артикул	DN (мм)	L
027-1866	50	30
027-1865	100	40
027-7842	125	45
027-3592	150	50
027-7843	200	60
027-7844	250	70

ФЛАНЕЦ ПЕРЕХОДНОЙ



Артикул	DN (мм)	D1	D2	B	K	L
130-0854	100	220	18	24	180	150

СОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ



ХОМУТ SML RAPID STRONGMAN

Хомут SML RAPID используется для соединения безраструбных труб и фасонных частей между собой, при прокладке трубопровода внутри зданий, где не требуется защита от продольного перемещения.

- Легкий монтаж без использования специального инструмента
- Соблюдение требований пожарной безопасности

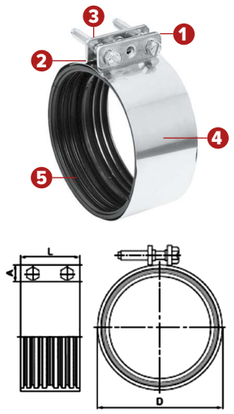
Материал изготовления:

- Корпус, зажимной элемент — нержавеющая сталь AISI 304, аналог
- Болт — оцинкованная сталь
- Манжета уплотнительная — EPDM (этилен-пропиленовый каучук)

Компоненты:

1. Болт с внутренним шестигранником
2. Гайка резьбовая
3. Элемент зажимной
4. Корпус хомута
5. Манжета уплотнительная

Артикул	DN (мм)	D (мм)	H (мм)	L (мм)	P max(bar)	P max(bar) при совместном использовании с хомутами Kombi Krale SML	Производство
013-0333	50	70	83	42	0,5	10	Китай
013-0331	100	124	135	46			
013-1243	125	154	164	56		5	
013-0332	150	178	189	56			
013-1406	200	230	244	68		3	
013-1927	250	290	315	93	0,3	1	
013-4412	50	70	83	40	0,5	10	Россия
013-4413	100	125	135	46			
013-4414	125	147	164	55		5	
013-4415	150	172	189	55			



ХОМУТ SML CV STRONGMAN

Хомут SML CV используется для соединения безраструбных труб и фасонных частей между собой, при прокладке трубопровода внутри зданий, где не требуется защита от продольного перемещения.

- Легкий монтаж без использования специального инструмента
- Препятствует распространению звуков от трубы к трубе

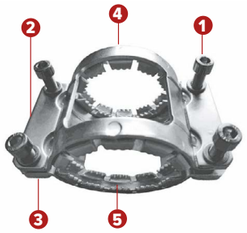
Материал изготовления:

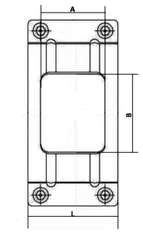
- Корпус - нержавеющая сталь AISI 304
- Направляющая пластина и болт - оцинкованная сталь
- Манжета уплотнительная - EPDM (этинен-пропиленовый каучук)

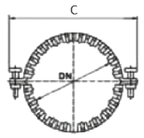
Компоненты:

1. Болт с внутренним шестигранником
2. Направляющая пластина
3. Резьбовая пластина
4. Корпус хомута
5. Манжета уплотнительная

Артикул	DN (мм)	A(мм)	D(мм)	L(мм)	P max (bar)	P max (bar) при совместном использовании с хомутами Kombi Krale SML	Производство
013-1255	50	14	65	48	0,5	10	Китай
013-1259	100	18	115	54			
013-1260	125	18	140	65		5	
013-1261	150	18	170	65			
013-0954	200	18	220	78		3	







SML KOMBI KRALLE (ХОМУТ УСИЛИВАЮЩИЙ) STRONGMAN

Фиксирующий хомут SML Kombi Kralle применяется для защиты межтрубного соединения от продольного смещения с высокой растягивающей нагрузкой. Благодаря широкому технологическому окну используется в сочетании с хомутами SML Rapid, SML CV на напорных участках трубопроводов, где возможно возникновение избыточного давления, ливневых и напорных системах канализации и водоотвода.

- Легкий монтаж без использования специального инструмента
- Соблюдение требований пожарной безопасности

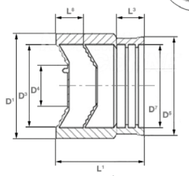
Материал изготовления:

- Все детали изготовлены из оцинкованной стали

Компоненты:

1. Болт с внутренним шестигранником
2. Направляющая пластина
3. Резьбовая пластина
4. Корпус хомута
5. Зубчатое зажимное кольцо

Артикул	DN (мм)	A(мм)	B(мм)	C(мм)	L(мм)	Производство
013-0337	50	52	55	124	72	Китай
013-0334	100	54	69	180	80	
013-0953	125	67	77	206	91	
013-0335	150	66	77	227	90	
013-0336	200	82	116	287	111	
013-1928	250	115	122	357	148	
013-4408	50	51	60	124	72	Россия
013-4409	100	57	76	180	84	
013-4411	150	68	100	230	98	



ПЕРЕХОДНИК РЕЗИНОВЫЙ SML FIX

Резиновый переходник из EPDM предназначенный для перехода от SML-систем к другим системам труб из ПВХ, ПП, стали, нержавейки, керамики и т.д.

- Монтаж без использования специального инструмента
- Возможность подключения труб из любого материала к трубе SML

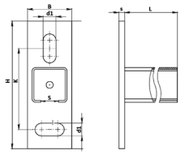
Материал изготовления:

- Переходник изготавливается из EPDM (этилен-пропиленовый каучук)
- Червячный хомут из нержавеющей стали W2

Компоненты:

1. Корпус
2. Червячный хомут

Артикул	DN (мм)	D1(мм)	D3(мм)	D4(мм)	D5(мм)	D7(мм)	L1(мм)	L3(мм)	L8(мм)
127-8708	50	72	56	30	67,5	57	63	19	19
127-8709	100	128	110	78	118	108	95	21	23



КОНСОЛЬ МОНТАЖНАЯ ОДИНАРНАЯ STRONGMAN

Артикул	L (мм)	s (мм)	B (мм)	H (мм)	K (мм)	d1 (мм)	S (мм)
047-0158	200	5	38	110	70	25x11	15

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

ХОМУТ SML RAPID STRONGMAN

1. Хомут надеть на край трубы или на фитинг до среднего дистранционного кольца, отделяющего уплотнитель.
2. Конец другой трубы или фитинг вставить в хомут с противоположной стороны.
3. Болт с внутренним шестигранником закрутить при помощи ключа либо шуруповерта.

РЕКОМЕНДОВАННЫЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ:

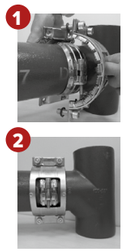
DN50—150:	18 Hm
DN200:	28 Hm
DN250:	30 Hm

ХОМУТ SML CV STRONGMAN

1. Надеть уплотнительную манжету на трубу или на фитинг таким образом, чтобы буртик уплотнителя лег на торец трубы.
2. Вывернуть свободный конец уплотнительной манжеты наружу.
3. Поместить другую трубу или фитинг на внутренний буртик манжеты и развернуть манжету.
4. Установить хомут вокруг уплотнительной манжеты и наживить соединительные болты.
5. Равномерно затянуть болты при помощи ключа либо шуруповерта, при этом направляющие пластины должны оставаться параллельными.

РЕКОМЕНДОВАННЫЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ:

DN50:	6-8 Hm
DN100—150:	10–12 Hm
DN200—250:	15–20 Hm



ФИКСИРУЮЩИЙ (УСИЛИВАЮЩИЙ) ХОМУТ SML KOMBI KRALLE STRONGMAN

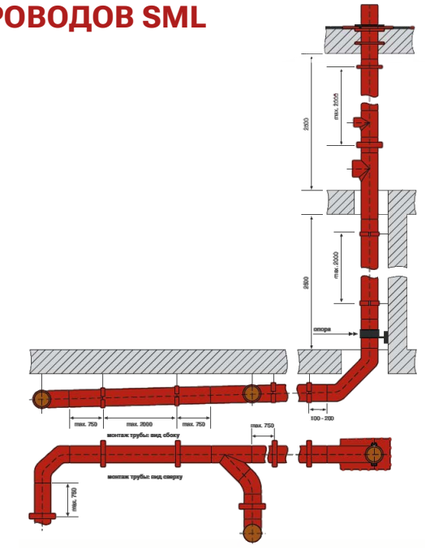
1. Расположить оба сегмента хомута SML Kombi Kralle поверх установленного хомута типа SML Rapid или SML CV таким образом, чтобы болт соединительного хомута оказался посередине центрального отверстия фиксирующего хомута. Так же необходимо, чтобы зубья фиксирующего хомута не касались металлической поверхности скобы соединительного хомута.
2. Равномерно, крест-накрест затяните болты фиксирующего хомута, не допуская перекоса направляющих пластин.

РЕКОМЕНДОВАННЫЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ:

DN50:	18—20 Hm
DN100—125:	30—35 Hm
DN150:	33—35 Hm
DN200:	40—50 Hm
DN250:	50—55 Hm

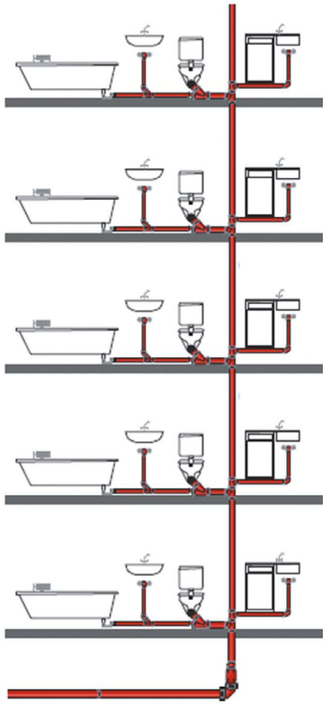
ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА МОНТАЖА ТРУБОПРОВОДОВ SML

- Отступы между креплениями трубопроводов должны быть равномерными и не превышать 2 метров.
- Трубы от 2 до 3 метров следует закреплять в двух местах.
- Трубы длиной менее 2 метров, в зависимости от номинального диаметра, крепятся в одном или двух местах.
- Крепления должны располагаться на равных расстояниях между соединениями, отступ перед и за каждым соединением не может превышать 750 мм.
- При горизонтальном монтаже система должна быть закреплена от колебаний специальными креплениями каждые 10-15 м.
- Необходимо сохранять небольшой уклон – от 1 до 2%, но не менее 5 мм на метр.
- При вертикальном монтаже рекомендуется устанавливать как минимум по одному крепежному элементу на каждую трубу и на каждый фитинг (если позволяет конфигурация).



Для проведения технического обслуживания системы на стояках должна устанавливаться ревизия. На вертикальных стояках – на первом и последнем этажах, а также через каждые три этажа. На горизонтальных участках – в области изменения потока и каждые 8-20 м (в зависимости от диаметра).

УСТРОЙСТВО ПОВОРОТОВ ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ.



При высоте стояка до 10 м (до 3 этажей)

Один отвод SML 88°

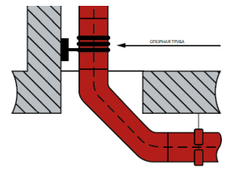
При высоте стояка до 11-22 м (до 8 этажей)

Два отвода SML по 45° или двойной отвод SML из двух отводов SML по 44°

При высоте стояка свыше 22 метров (свыше 9 этажей)

Колено с успокоительным участком

- Для отвода сточных вод в зоне подпора с ожидаемым давлением, не превышающим 0,5 Бар для соединения, используются хомуты Rapid SML.
- Для отвода сточных вод в зоне подпора с ожидаемым давлением, превышающим 0,5 Бар для соединения, используются хомуты Rapid SML и Kombi Kralle SML.
- При прокладке трубопроводов в случае изменения направления потока при всех диаметрах рекомендуется использовать усиливающие хомуты Kombi Kralle SML.
- Для удержания веса трубопровода на прямых вертикальных участках применяются опорные трубы с опорными кольцами. Уплотнительная прокладка опорного кольца предотвращает передачу и распространение корпусного шума, возникающего при работе трубопровода. Рекомендовано устанавливать первую опорную трубу над перекрытием подвала, а затем через каждые 15 м (5 этажей).



ЯНВАРЬ 2026