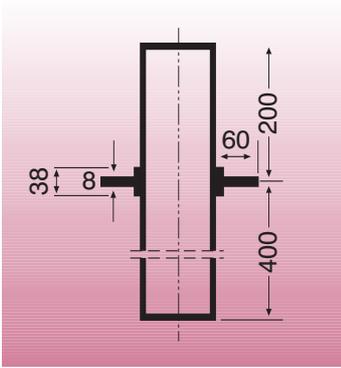
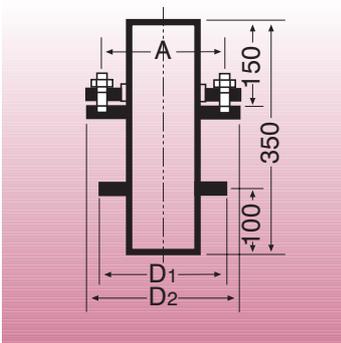


SML труба со стеновым фланцем

Труба со стеновым фланцем для прокладки в стене в водонепроницаемом бетоне

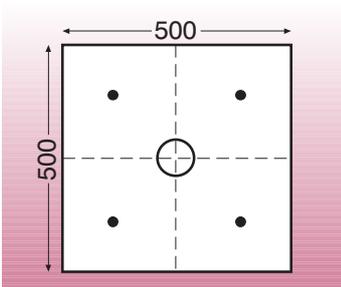


Фасонные части с зажимными и стеновыми фланцами в соответствии с DIN 18195 (герметизация от безнапорной воды)



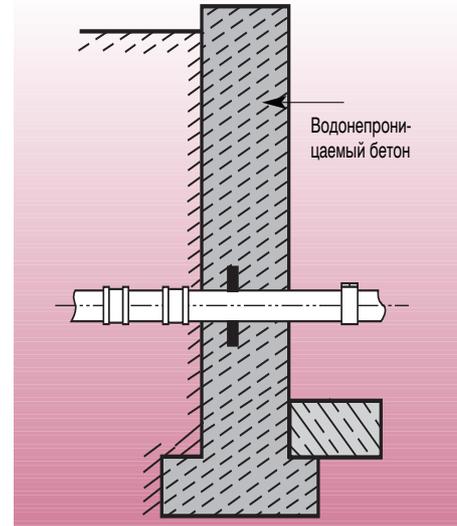
DN70 и 100 с 4 установочными винтами M12 X 45
4 винта с шестигранными головками M12
DN125 и 150 с 8 установочными винтами M12 X 50
8 винтов с шестигранными головками M12

Монтажная пленка



DN	L	кг	артикул
100*	600	8	662224

*снимается с производства



DN	A	D ₁	D ₂	кг		артикул	
				без зажимного фланца	с зажимным фланцем	без зажимного фланца	с зажимным фланцем
70*	156	160	202	7,6	9,2	665984	669604
100*	191	190	230	9,0	11,6	665874	669605
125*	215	215	260	12,9	16,4	665884	669606
150*	235	240	280	14,7	18,5	665974	669607

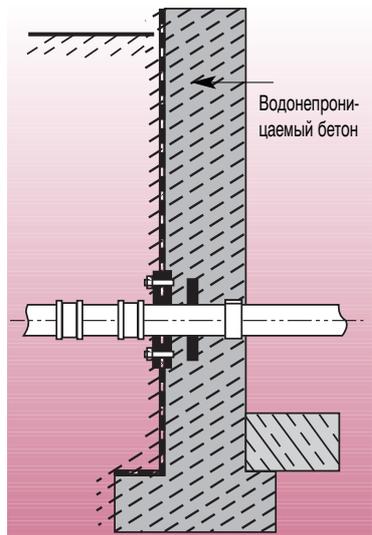
*снимается с производства

Фасонные части с уплотнительным фланцем могут применяться для прокладки чугунных труб через стену, при которой большое значение придаётся водо- и газонепроницаемости, например:

- в наружных стенах
- фундаментных плитах
- бетонных ваннах
- в обратных плоских кровлях
- и.т.п.

SML трубы со стеновым фланцем относятся к устаревшим моделям, так как в соответствии с EN877 SML трубы не пригодны для установки в землю.

Здесь необходимо применять трубы TML или MLetec. На примере показан проход через стену при помощи двух соединителей SVE. Благодаря этому перемещение основания может протекать без нежелательных последствий для трубопровода.



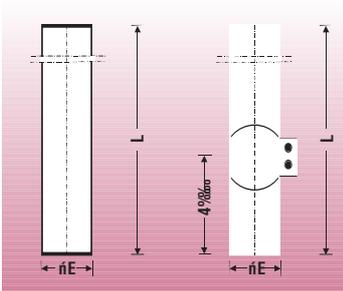
DN	артикул
70*	100294
100	100291
125	100292
150	100293

*снимается с производства

Монтажные пленки 500x500мм из EPDM толщиной 1.5 мм для склеивания или сваривания с кровельными материалами.

Перед прикладыванием соединительной пленки, она должна быть равномерно намазана клеем по всей поверхности.

Стояки для дождевой воды без раструбов



Стояки для дождевой воды SML

Вид	DN	DE	L	кг	артикул
без инспекционного отверстия	100	110	1000	8,8	660264
с инспекционным отверстием	100	110	1000	8,6	669646

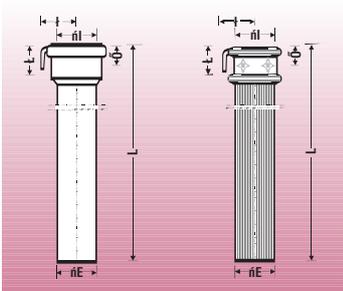
Для присоединения с трубами из других материалов (цинк, медь итд) имеющих диаметр 80-100 мм.

Трубы внутри имеют желтое эпоксидное покрытие, а снаружи покрыты красно-коричневой грунтовкой. Инспекционное отверстие: хомут из хромированной стали.

Фиксация: обычными зажимами для труб.

Внимание: для обеспечения надлежащего внешнего вида, мы рекомендуем после монтажа покрывать трубы краской. Подходят акриловые красители с защитой от коррозии.

Стояки для дождевой воды с раструбом



SML стояки для дождевой воды

Вид	DN	DE	DI*	L	B	A	P**	кг	артикул
круглые	100	110	110	1000	85	81	45	9,4	662230
античный стиль	100	110	110	1000	88	72	50	13,5	662240

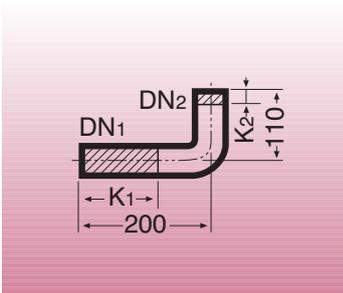
* наружный диаметр стояка. Стояк может быть присоединен к другим ливневым трубам сделанным из цинка, меди или пластика.

** длина вставки. Для упрощения монтажа мы рекомендуем обрезать концы труб под углом. Труба покрыта внутри и снаружи составом на основе ПВХ серого цвета в соответствии с RAL 7032.

В раструбах имеются уплотнения из EPDM. Трубы фиксируются при помощи встроенного крюка и петли (в комплекте не поставляется) на U образной профильной рейке при помощи болта. Минимальное расстояние до стены 20 мм, большее расстояние может быть обеспечено при помощи клиньев.

Внимание: для обеспечения надлежащего внешнего вида, мы рекомендуем после монтажа покрывать трубы краской. Подходят акриловые красители с защитой от коррозии.

Соединитель 90° для моек, умывальников и уринов (OL)

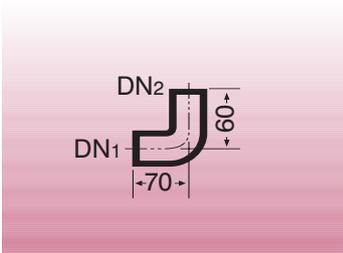


SML соединитель для моек по DIN 1522-50x40-90-OL

DN	K1*	K2*	кг	артикул
1 2 50 x 40 длина	120	20	1,4	661744
50 x 50 длина	120	25	1,5	661754
50 x 60 длина	120	30	1,5	661764

* максимальная длина отреза

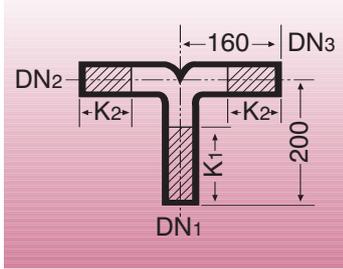
Соединитель 90° для моек, умывальников и биде (OW)



SML соединительный отвод DIN 19522 - 50x40 - 90 - OW

DN	кг	артикул
1 2 40 x 50 длина	0,8	661734

Y образный соединитель для моек (OH)

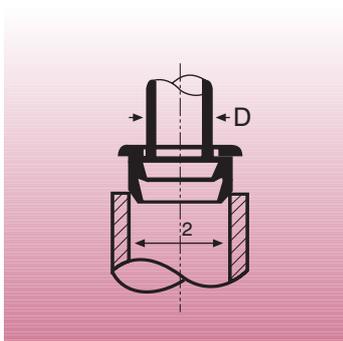


SML соединитель для моек по DIN 1522-50x40x50-90-OH

DN			K1*	K2*	кг	артикул		
1	2	3						
50	x	50	x	50	125	85	2,5	661794

* максимальная длина отреза

Резиновый соединитель



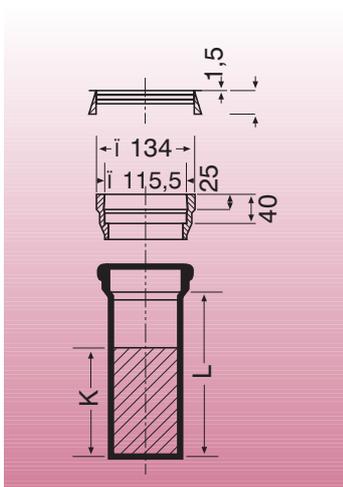
Для SML отводов	D2	D	Размеры**	Номер по каталогу
DN		(присоединяемая труба)		
50x40	40	28-34	40/30 klein (маленький)	100088
50x50/40x50	50	28-34	40/30 groß (большой)	100125
50x50/40x50	50	38-44	40/40	100089
50x60	60	28-34	50/30	100092
50x60	60	38-44	50/40	100091
50x60	60	48-54	50/50	100090

**Внимание: резиновый соединитель для отводов 40x50, 50x50 и 50x60 подходит для размеров, которые отличаются от нормальных.

Возможности соединения для санитарно-технических устройств и SML DN50, 70 и 80

SML фасонные части	Соединение	Присоединяемая труба (наружный диаметр)
SML отводы 88° DN50	Резиновый соединитель размером 40/30 (и более)	28-34 мм
SML тройники 88° DN50	Резиновый соединитель размером 40/40	38-44 мм
	Соединитель EK-Düker Fix DN 50	40-56 мм
SML отводы 88° DN70	Соединитель EK-Düker Fix DN 70	56-75 мм
SML отводы 88° DN70 с длинной стороной		
SML тройники 88° DN70		
SML отводы 88° DN80	Соединитель EK-Düker Fix DN 80	75-90 мм
SML тройники 88° DN80		

WC трубы DN100



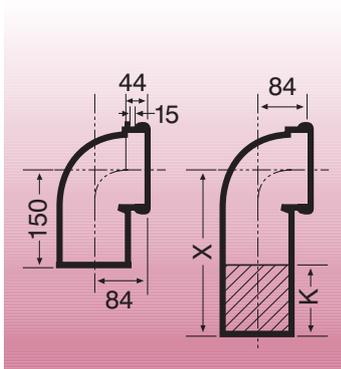
WC соединители DN100, имеющие специальные раструбы и резиновые уплотнители в соответствии с DIN 4060 D=111,5мм M=40мм

SML -WC трубы DIN 19522-100 – короткие

	L	K*	кг	артикул
длина	225	170	4,2	663734

* максимальная длина отреза

WC Отводы DN 100 90°

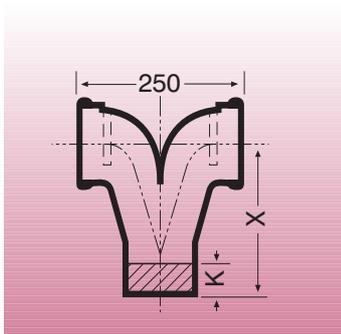


SML –WC отвод DIN 19522-100-90- короткий

	X	K*	кг	артикул
минимальный	150	–	3,8	662684
короткие	225	75	4,5	662694
длинные	500	350	7,5	662704

* максимальная длина отреза

Y образная труба (только для вертикального монтажа)

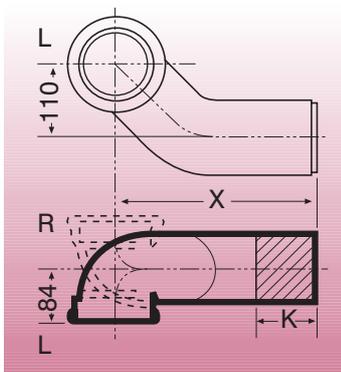


SML –WC двойной раструбный соединитель DIN 19522-100-90

X	A	K*	кг	артикул
225	250	50	5,8	662474

* максимальная длина отреза

WC отвод с поворотом на 90° для горизонтального монтажа (WR) (WL)

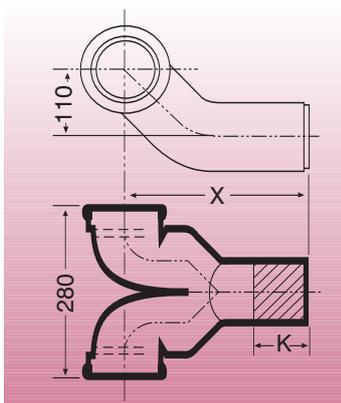


SML –WC отвод DIN 19522-100-90- WL

	X	K*	кг	артикул
R = правый	295	90	5,6	663804
L = левый	295	90	5,6	663794

* максимальная длина отреза

WC Y образная труба DN 100 90° для горизонтального монтажа (W)



WC Y образная труба DN 100 90° для горизонтального монтажа (W)

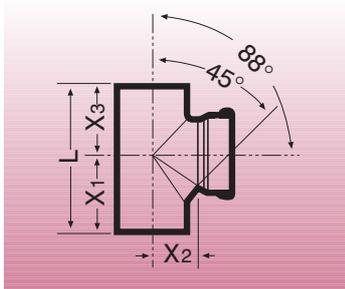
X	K*	kg	nr art.
295	90	8,8	662994

* максимальная длина отреза

WC тройник DN 100 88°

SML-WC тройник DIN 19522-100-88

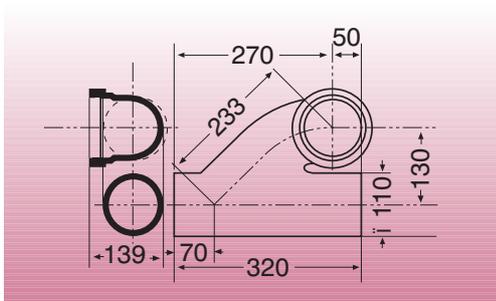
DN	X ₁	X ₂	X ₃	L	кг	артикул
100x100	115	75	105	220	5,0	663904



WC тройник DN 100 (R) (L) для реконструкции старых зданий

SML-WC тройник DIN 19522-100-90 R

Версия	кг	артикул
левая	7,0	662164
правая	7,0	662174



На иллюстрации показана правая версия

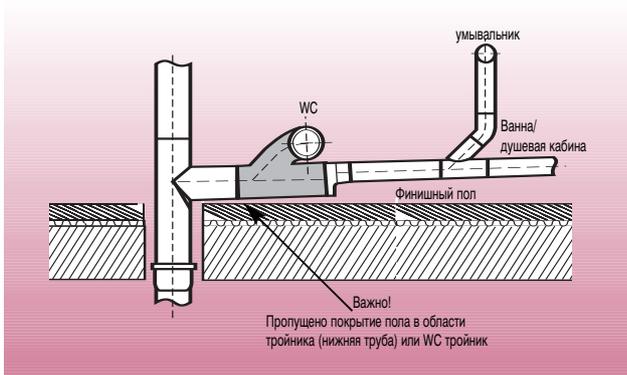
Примеры монтажа

SML-WC тройник для реконструкции старых зданий. Этот тройник предназначен для подсоединения уже установленного WC когда труба SML подведена к финишному полу (при реконструкции). При использовании этого тройника возможно проложить общую соединительную трубу прямо по существующему полу. В месте, где пролегает тройник должно быть пропу-

щено покрытие пола. Высота присоединения стоящего WC с горизонтальным выпуском вообще 180 мм от середины выпуска WC до поверхности финишного пола. Обычно соединительные детали для WC (наружный диаметр 110 для пластика) необходимы для присоединения выпуска WC к трубам SML.

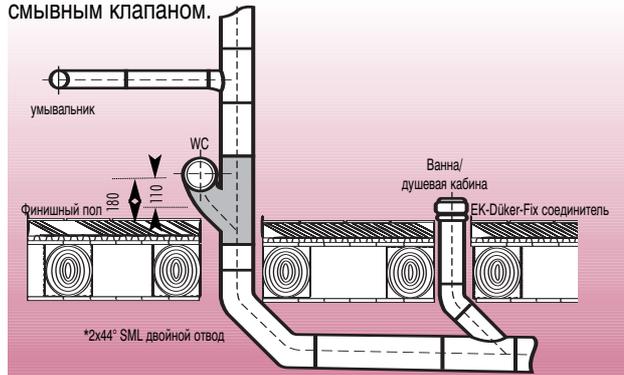
Пример 1:

Монтаж тройника в общую соединительную трубу для соединения ранее установленного WC с горизонтальным выпуском.



Пример 2:

Монтаж тройника для соединения уже стоящего WC с горизонтальным выпуском. Возможна установка только унитаза-компакта, унитаза с подвесным смывным бачком или со смывным клапаном.



* Монтаж трубопровода для сточных вод в соответствии с немецким стандартом DIN 1986

«Опорные отводы 88°+2° допускаются для стояков, которые проходят не более, чем через три этажа или имеют длину не более 10 м»

Однако мы рекомендуем использовать комбинацию отводов 2x 44° для снижения уровня шума.

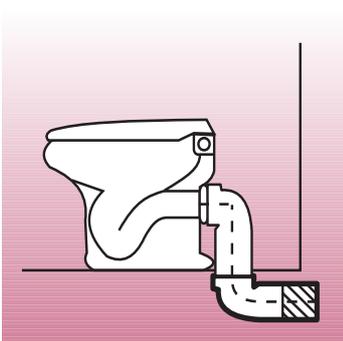
Пример присоединения уже установленных WC



1. Стоящий WC со скрытым вертикальным выпуском. Подключение WC к чугунному угловому соединителю при помощи пластикового WC соединителя.

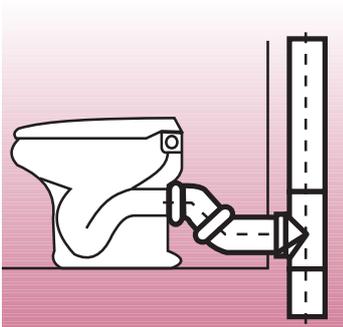
Необходимо при установке WC соединителя.

Вобщем: При присоединении WC соединителя к стояку мы рекомендуем SML отводы 88 и 45 ° угол входа которых обеспечивает лучший дренаж.



2. Стоящий WC с горизонтальным выпуском. Подключение WC к чугунному угловому соединителю при помощи пластикового углового WC соединителя 90°.

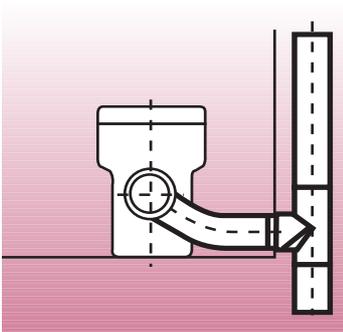
WC соединители должны быть соединены со стояками таким образом, чтобы разница уровней между уровнем сифона WC и основанием соединительной трубы в месте слияния со стояком составляла 100мм для DN100. Пожалуйста, придерживайтесь этого правила при подключении унитаза с горизонтальным выпуском в стену!



3. Стоящий WC с горизонтальным выпуском. Стеновое присоединение к чугунному WC тройнику 88°, установленному в стояке. Разница в высотах 100 мм между уровнем воды в гидрозатворе WC и основании подсоединительной трубы в этом случае достигается путем вставки двух пластиковых соединительных труб 45° одной в другую.

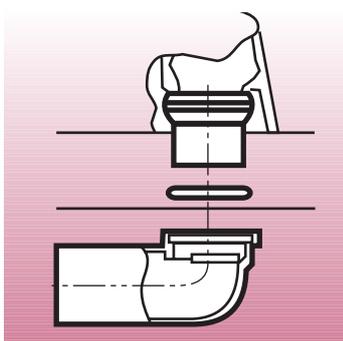
Нормальный тройник SML DN100 88° с соединителем Düker-Fix может использоваться для стенового соединения вместо WC тройника.

В соответствии с современными требованиями напольные WC оборудуются вертикальным или горизонтальным выпуском. Пластиковые WC соединители имеют диаметр 110 мм и имеют уплотнительные резинки, или комплектуются компрессионными соединителями. Для присоединения WC с чугунной канализации используются отводы 22°, 45° и 90°, также как и прямые соединители.



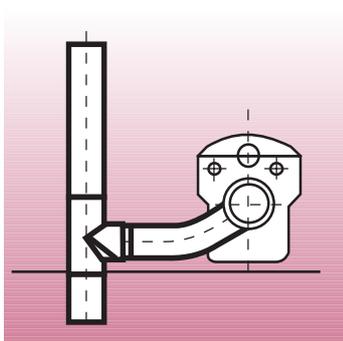
4. Стоящий WC с горизонтальным выпуском. Стеновое соединение к стояку сбоку. Необходимая разница в высотах в подсоединительной трубе достигается при помощи WC отвода с отступом 110мм. WC с прямым выпуском присоединяется к этому отводу.

Примеры соединения WC в стену



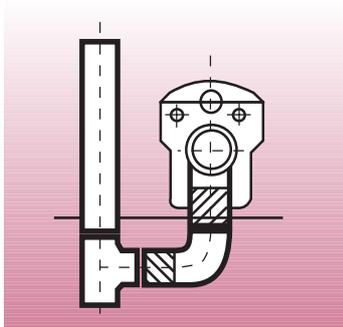
5. Соединительные детали: Пластиковые WC соединители, чугунные WC соединительный отвод со специальным раструбом и резиновым уплотнением.

Стеновое WC соединение выполняется при помощи пластикового WC соединителя \varnothing 110 мм с уплотнением к чугунному WC соединителю со специальным раструбом и уплотнением. Соединение не может быть осуществлено прямо в стояк, а только через отводы или комбинации отводов с разницей высот минимум 100 мм.

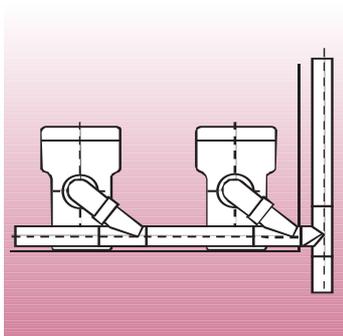


6. Стеновое соединение при помощи чугунного WC соединительного отвода и пластиковой соединительной детали.

Чугунные WC соединительные отводы, которые обеспечивают отступ 110 мм и могут быть присоединены горизонтально к тройнику 88° , гарантируют наилучшие дренажные условия. Обычные WC соединительные отводы следует использовать только для обеспечения разницы высот с присоединяемой трубой (в соответствии с примером монтажа №7). Простой WC двойной раструбный соединитель для двухстороннего соединения стенового WC должен быть смонтирован только вертикально, во избежании перелива с обеих сторон.

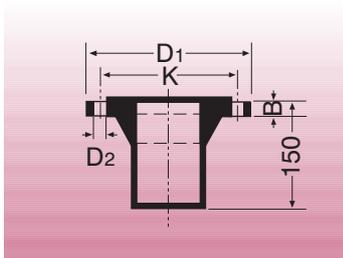


7. Стеновое соединение при помощи чугунного WC соединительного отвода, SML отвода 88° с удлиненной стороной и пластиковой WC соединительной детали.



8. Стоящий WC со смывным бачком 4,5 или 6 литров с пластиковым отводом DN 90 соединяются при помощи соединителя EK-Düker-Fix DN 80 и тройника DN 80 45° . Горизонтальная труба и стояк также имеют DN 80.

Фланцевая соединительная деталь (FL)



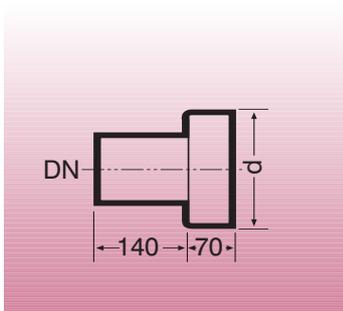
SML фланцевые соединительные детали DIN 19522-150-FL

DN	D ₁	D ₂	B	K*	винты 8 шт.	кг	артикул
100	220	18	24	180	M16	5,8	665934
125	250	18	26	210	M16	8,0	665944
150	285	22	26	240	M20	9,8	665954
200	340	22	26	295	M20	14,5	665964

Поставляется без винтов и уплотнений.

* 8 отверстий, PN6/PN10 в соответствии с EN1092-2

Чугунные соединительные части для керамики (E)

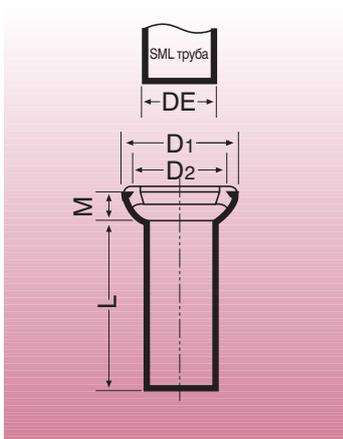


SML соединительная деталь DIN19522-300-E

DN	d	кг	артикул
100	159 ± 2,0	4,9	664924
125	187 ± 3,5	6,7	664934
150	218 ± 3,5	9,7	664944
200	278 ± 3,5	13,3	664954
250	338 ± 4,0	16,0	664964
300	395 ± 4,0	19,0	664974

Используемая соединения: керамическое А-образное кольцо или уплотнение Tecotect-S.

Соединительная деталь с коротким раструбом и резиновым профильным уплотнением



SML соединительная деталь

DN	D ₁	D ₂	L	M	DE	кг	артикул
100	144	125,5	250	40	110	3,3	662194
125	172	151,5	250	42,5	135	4,6	662204
150	201	178,5	250	45	160	6,1	662214

SML соединительная деталь в перекрытии

SML труба, вмонтированная в бетон, где продолжение трубопровода последует позже.

Пример 1

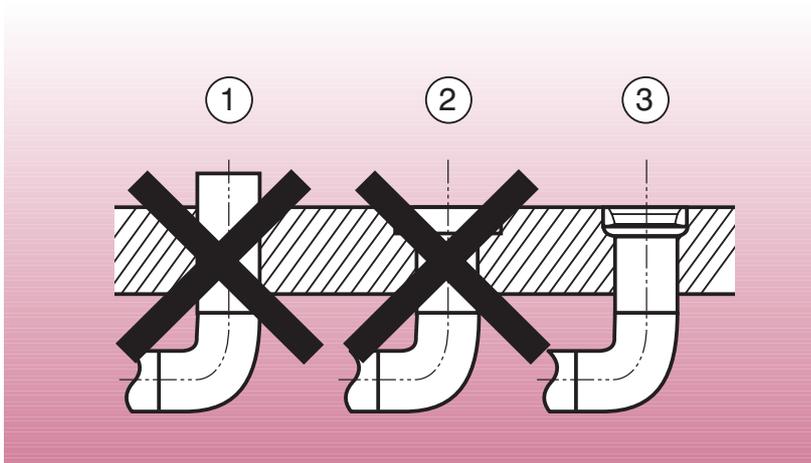
Труба выведена вверх перекрытия, что может привести к повреждению трубы или несчастным случаям.

Пример 2

Сохранено пространство для соединителя. Дальнейшее продолжение трубопровода обязательно.

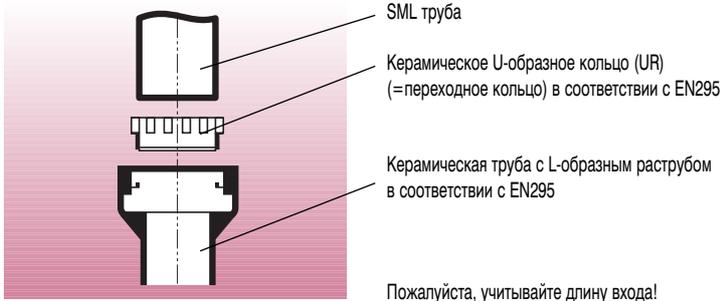
Пример 3

Раструбная соединительная часть встроена в бетон на том же уровне, что и верхний край чистового пола и защищена уплотнением. Это уплотнение гарантирует дальнейшее беспрепятственное продолжение трубопровода.



Соединение SML труб с другими жесткими трубами

Соединение SML трубы с керамической трубой при помощи L-образного раструба в соответствии с EN295 для DN100 до 200



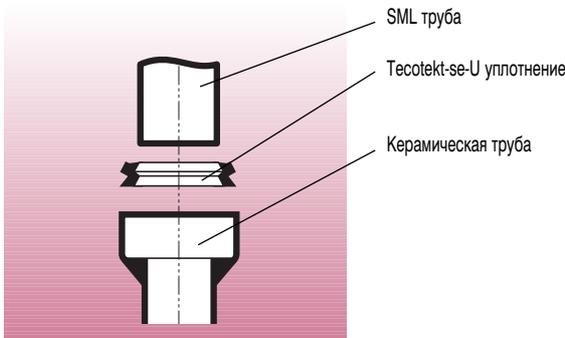
Пожалуйста, учитывайте длину входа!

Керамическое переходное кольцо «керамическое U-образное кольцо» EN295 (UR) для соединения трубы SML с керамической трубой с L-образным раструбом.

DN	артикул
100	100295
125	100296
150	100297
200*	100298

*не для раструба K

Соединение SML трубы с керамической трубой (нормальная толщина стенки) без предварительного уплотнения DN100 до 300



Tecotekt-se-U уплотнение для соединения трубы SML с керамической трубой без предварительного уплотнения

DN	артикул
100	102573
125	102574
150	102575
200	102576

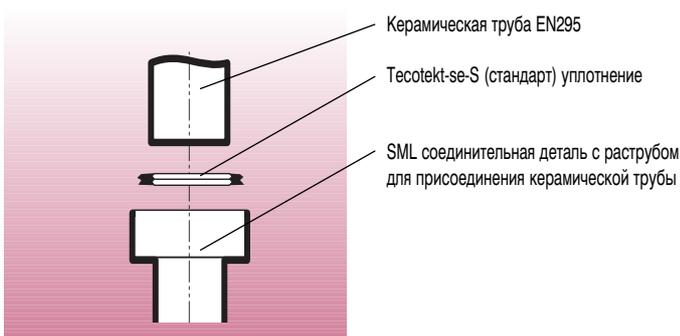
Керамическая труба (нормальная толщина стенки) с трубой SML DN100 до 200



Керамическое A-образное кольцо EN295 (AR) для соединения частей SML с керамической трубой

DN	артикул
100	100312
125	100313
150	100314
200	100315

Керамическая труба (нормальная толщина стенки) с трубой SML DN250 и 300

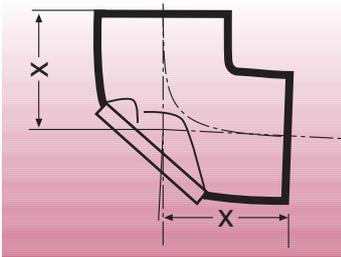


Tecotekt-se-S уплотнение для соединения SML трубы с керамической трубой

DN	артикул
100	102567
125	102568
150	102569
200	102570

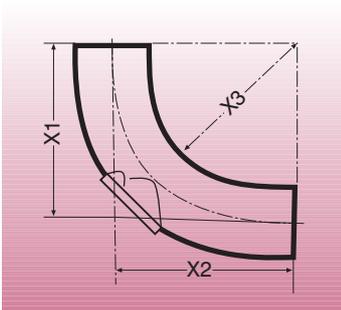
При больших диаметрах свяжитесь с компанией производителем

Mücher, www.muecher.com

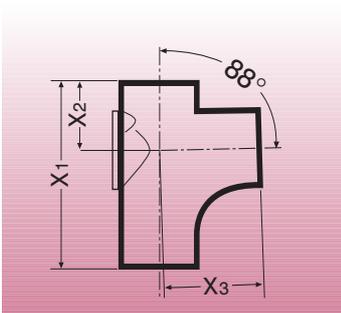
**SML крутозагнутый отвод 88° с реvizией**

DN	X	кг	артикул
70°	90	1,8	232740
100	110	3,3	100268
150*	145	6,1	232741

* по запросу

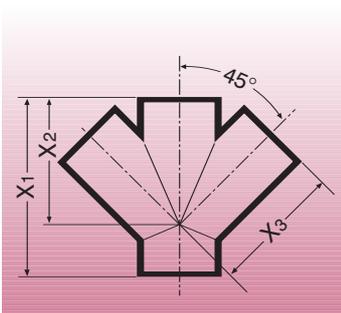
**SML отвод длинного радиуса 88° с реvizией**

DN	X1	X2	X3	кг	артикул
100	269	269	180	5,5	100262

**SML прочистной тройник 88°**

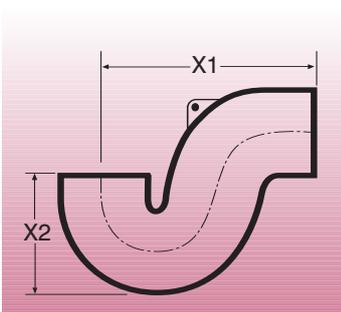
DN	X1	X2	X3	кг	артикул
70x70*	210	80	130	2,5	
100x50*	204	90	120	3,0	
100x70*	221	90	142	3,5	
100x100	270	102	150	4,3	100269
150x100*	300	117	202	10,4	
150x150*	400	140	260	13,9	232743

* по запросу

**SML крестовина 45°**

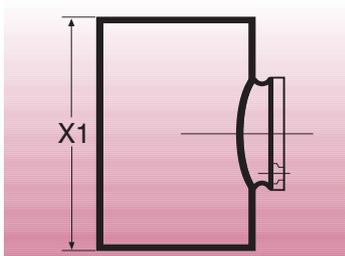
DN	X1	X2	X3	кг	артикул
100x100	260	190	190	4,0	100260
150x100*	280	225	225	8,4	
150x150*	355	265	265	12,6	235047
200x200*	455	340	340	24,0	

* по запросу

**SML гладкий трап**

DN	X1	X2	кг	артикул
100	255	160	4,5	100261

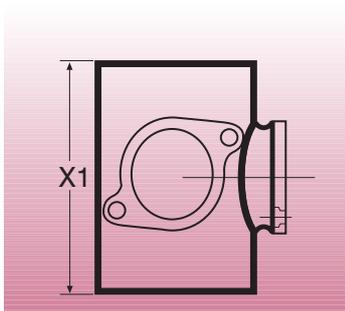
* по запросу



SML труба с бобышкой 88°

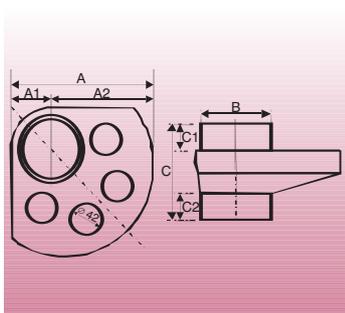
DN	X	кг	артикул
50*	150	1,2	232745
70*	146	1,6	231374
100	153	2,1	100267
150*	175	3,8	232746

* по запросу



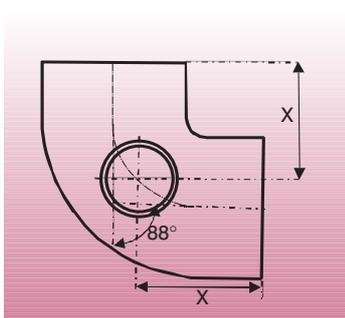
SML труба с двумя бобышками с осями расположенными под 90°

DN	X	кг	артикул
100	155	2,9	100318



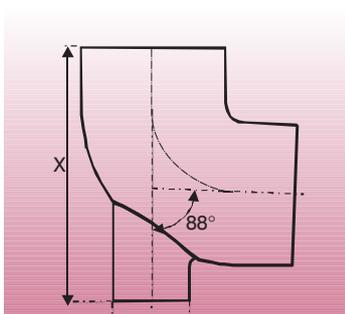
SML многотрубный соединитель

DN	A	A1	A2	B	C	C1, C2	кг	артикул
100	233,7	65	168,7	110	145	40	1,8	214089



SML отвод 88° с вентиляционным отверстием

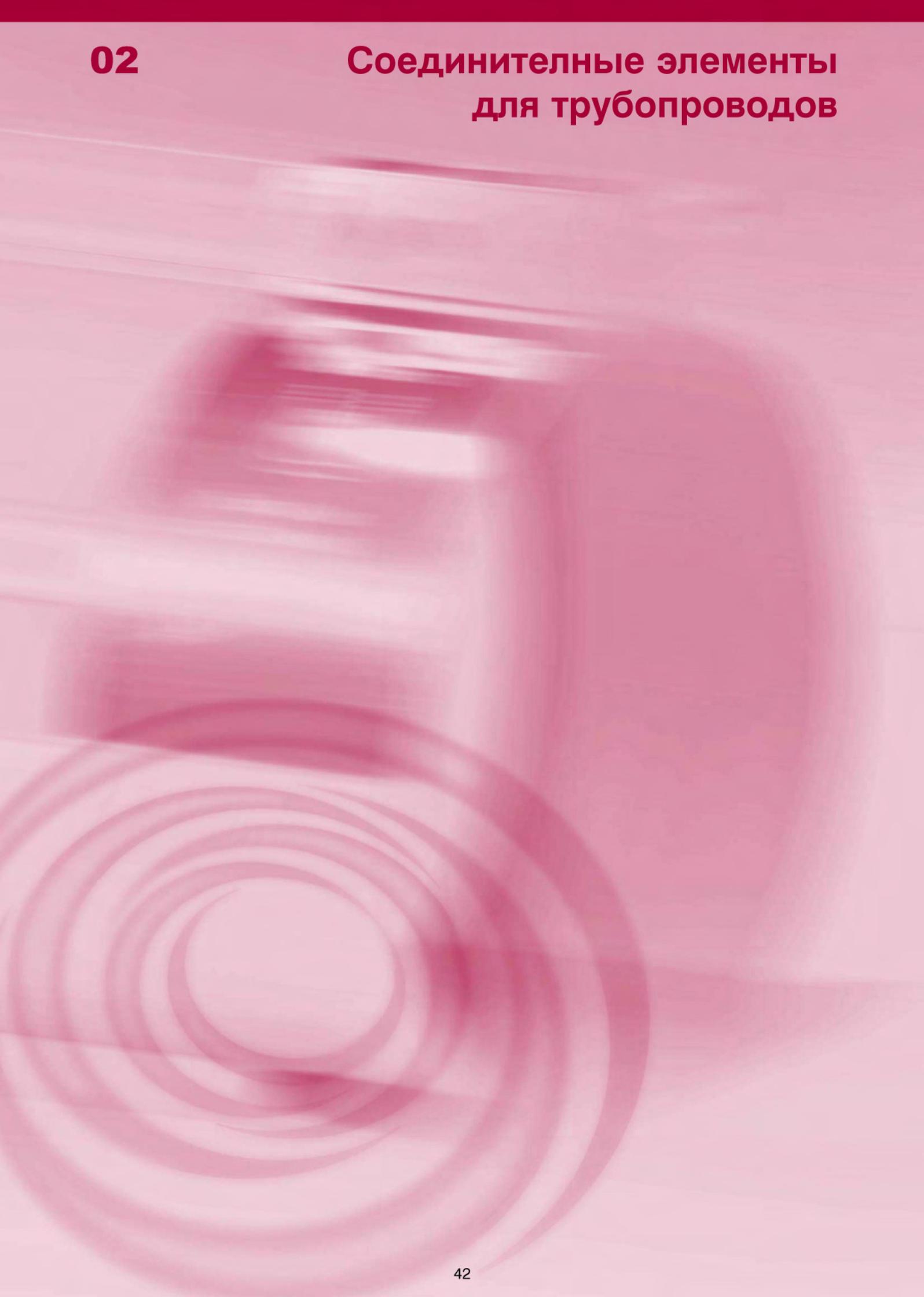
DN	X	кг	артикул
100x50	91	2,2	232445

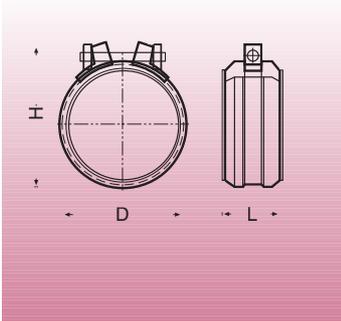


SML отвод 88° с малым отводом

DN	X1	A	кг	артикул
100x50*	195	58	2,4	235529

* по запросу





Соединитель Dükorapid

DN	D*	H*	L	артикул
Максимальные размеры после установки				
50	71	83	45	218592
70*	91	103	45	218593
80	96	115	45	235494
100	123	135	45	214405
125	152	164	52	218594
150	177	189	52	218595

все размеры в мм

Соединитель с одним винтом

Контрольный номер для Германии

Z-42.5-291

Материал металлического кожуха

W2 стабилизированная хромистая сталь 14510/11 по DIN10088

Материал соединительных частей

соединитель 1.4301, винт, шайба, квадратная гальванизированная шайба, покрыты желтым хромом

Материал уплотнения

EPDM без силикона

Осевая нагрузка

до 0,5 бар

Размер винта

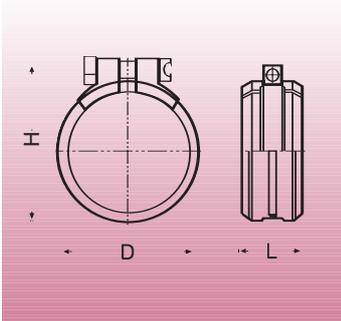
M-8 с головкой под шестигранный торцевой ключ

Момент затяжки

10-20 Nm

* снимается с производства

см. инструкцию по монтажу стр. 57



Соединитель Rapid-H

DN	D*	H*	L*	артикул
Максимальные размеры после установки				
40	60	72	41,0	659623
50	70	80	39,5	659494
70*	90	100	39,5	659495
80	95	105	39,5	235340
100	125	135	45,4	659493
125	147	162	54,5	659496
150	172	187	54,5	659497
200	227	244	70,0	659556

Соединитель с одним винтом

Контрольный номер для Германии

Z-42.5-298

Материал металлического кожуха

W2 стабилизированная хромистая сталь 14510/11 по DIN10088

Материал соединительных частей

соединительные головки 1.4301 или 14510/11, винт, шайба, квадратная гальванизированная гайка, покрыты желтым хромом

Материал уплотнения

EPDM .NBR по запросу для сточной воды, содержащей масло, животные жиры растворители или бензин

Осевая нагрузка

до 0,5 бар

Размер винта

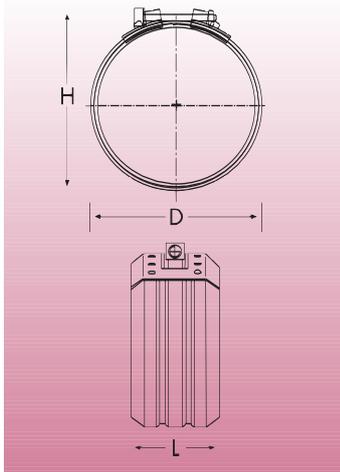
с головкой под шестигранный торцевой ключ DN40: M5; DN50-150: M8; DN200: M10

Момент затяжки

до тех пор, пока соединительные головки не сойдутся

* снимается с производства

см. инструкцию по монтажу стр. 57



Соединитель Rapid Mletec

DN	D*	H*	L*	артикул
100	123	137	54	235487
125	150	164	63	235488
150	175	189	63	235489

* максимальные размеры после установки

Соединитель с одним винтом с увеличенной сопротивляемостью осевым нагрузкам.

Контрольный номер для Германии
Материал металлического кожуха

Z-42.5-291 (предварительно)

W2 стабилизированная хромистая сталь 14510/11 по DIN10088

Материал соединительных частей

соединители аустенитная сталь 1.4301, винт, шайба, квадратная гальванизированная шайба, покрыты желтым хромом

Материал уплотнения

EPDM без силикона. NBR по запросу для сточной воды, содержащей масло, животные жиры, растворители или бензин

Осевая нагрузка

до 1 бар

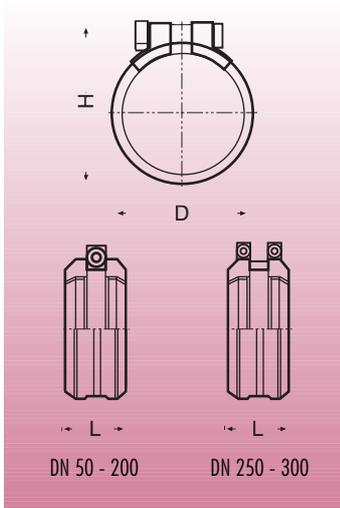
Размер винта

M8 с головкой под шестигранный торцевой ключ 8.8

Момент затяжки

15-25 Nm

см. инструкцию по монтажу стр. 57



Соединитель Rapid Inox

DN	D*	H*	L*	артикул
Максимальные размеры после установки *				
40	60	72	41	235493
50	70	80	39,5	234826
70*	90	100	39,5	234827
80	95	105	39,5	235472
100	125	135	45,4	234828
125	147	162	54,5	234829
150	172	187	54,5	234830
200	227	244	70,0	234831
250	292	305	115	234832
300	344	358	115	234833

Одновинтовой соединитель (DN250 и DN300 два винта) для монтажа в почве без дополнительной коррозионной защиты и для установки на открытом воздухе.

Внимание: особо агрессивные среды требуют дополнительной коррозионной защиты (защитный рукав)Контрольный номер для Германии
Материал металлического кожуха

DN40-200 Z-42.5-298

аустенитная хромо-никелевая сталь 14571 по EN 10088

Материал соединительных частей

аустенитная хромо-никелевая сталь 14571 по EN 10088 винт, шайба, гайка A4

Материал уплотнения

EPDM. NBR по запросу для сточной воды, содержащей масло, животные жиры, растворители или бензин

Осевая нагрузка

DN40-200 до 0,5 бар DN250-300 до 0,3 бар

Размер винта

С головкой под шестигранный торцевой ключ DN40: M5; DN50-150: M8; DN200: M10

Момент затяжки

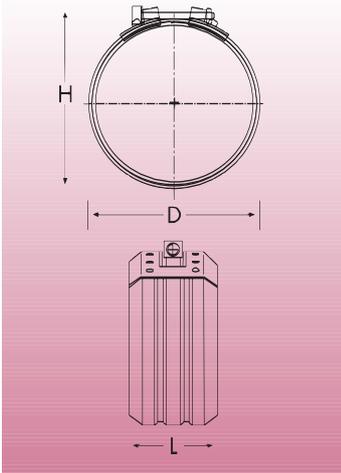
до тех пор, пока соединительные головки не сойдутся

Маркировка

имеет маркировку W5 на металлическом кожухе

* снимается с производства

см. инструкцию по монтажу стр. 57



Соединитель Rapid Inox MLetec

DN	D*	H*	L*	артикул
100	123	137	54	235777
125	150	164	63	235778
150	175	189	63	235779

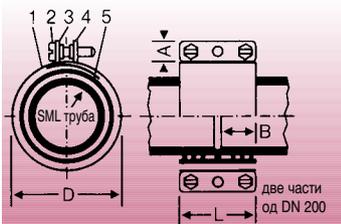
* максимальные размеры после установки

Одновинтовой соединитель для монтажа в почве без дополнительной коррозионной защиты и для установки на открытом воздухе.

Внимание: особо агрессивные среды требуют дополнительной коррозионной защиты (защитный рукав)!

Контрольный номер для Германии	Z-42.5-291
Материал металлического кожуха	аустенитная хромо-никелевая сталь 14571 по EN 10088
Материал соединительных частей	аустенитная хромо-никелевая сталь 14571 по EN 10088 винт, шайба, гайка A4
Материал уплотнения	EPDM без силикона. NBR по запросу для сточной воды, содержащей масло, животные жиры, растворители или бензин
Осевая нагрузка	до 1 бар
Размер винта	с головкой под шестигранный торцевой ключ 8.8 M8 M10
Момент затяжки	до 15-25 Nm

см. инструкцию по монтажу стр. 57



- 1 металлический хомут
- 2 винт с шестигранной головкой со шлицем (DN 50 и 70 M6, DN 100 до 300 M8)
- 3 направляющие пластины
- 4 пластина с ревьбой
- 5 уплотнение

Соединитель CV

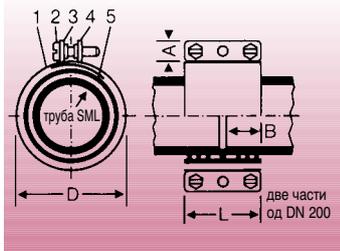
DN	A	B	D*	L	артикул
50*	14	22,5	65	48	659436
70*	14	22,5	85	48	659437
100*	18	25,5	115	54	659438
125*	18	31	140	65	659439
150*	18	31	170	65	659440
200*	18	37	220	78	659441
250*	18	37	286	78	659465
300*	18	37	338	78	659466

Двухвинтовой соединитель. Металлический кожух полностью раскрывается для монтажа, что даёт дополнительные удобства при монтаже в ограниченном пространстве.

Контрольный номер для Германии	DN50 – 200 Z-42.5-208 DN250 – 300 Z-42.5-298
Материал металлического кожуха	стабилизированная хромистая сталь, номер материала 14510/11 по EN 10088
Материал соединительных частей	гальванизированная сталь
Материал уплотнения	EPDM
Осевая нагрузка	-
Размер винта	шестигранная головка со шлицем DN 50-70: M6; DN 100-300: M8
Момент затяжки	ручная затяжка

* снимается с производства

см. инструкцию по монтажу стр. 58



Соединитель CE

DN	A	B	D*	L	артикул
50*	14	22,5	65	48	100240
70*	14	22,5	85	48	100236
100*	18	25,5	115	54	100185
125*	18	31	140	65	100237
150*	18	31	170	65	100241
200*	18	37	220	78	100186
250*	18	37	286	78	100187
300*	18	37	338	78	100188

Двухвинтовой соединитель для установки в почве (только с дополнительной коррозионной защитой) или для установки на открытом воздухе.

Контрольный номер для Германии
Материал металлического кожуха
Материал соединительных частей

Z-42.5-298
аустенитная хромо-никелевая сталь 1.4301 по EN 10088
аустенитная хромо-никелевая сталь 1.4301/1.4541 по EN 10088, винты A2

Материал уплотнения

EPDM. NBR по запросу для сточной воды, содержащей масло, животные жиры, растворители или бензин

Осевая нагрузка

-

Размер винта

с шестигранной головкой (шлиц для DN 50-100): M6; DN 50-70: M6; DN 100-300: M8

Момент затяжки

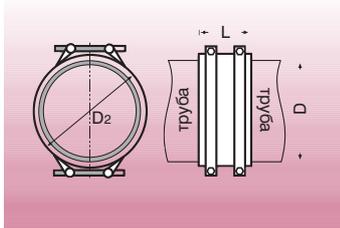
ручная затяжка

Маркировка

CE, W4

* снимается с производства

см. инструкцию по монтажу стр. 58



Соединитель CE специальная версия

DN	D	D ₂	L	артикул
300	328,5	343	78	100306
400	431	445	110	100307

Двухвинтовой соединитель для установки в почве (только с дополнительной коррозионной защитой) или для установки на открытом воздухе.

Контрольный номер для Германии
Материал металлического кожуха

Z-42.5-291
W4 хромо-никелевая сталь X5 CrNi 1891 материал 1.4301

Материал соединительных частей

болт с шестигранной головкой A2

Материал уплотнения

EPDM

Осевая нагрузка

до 0,5 бар

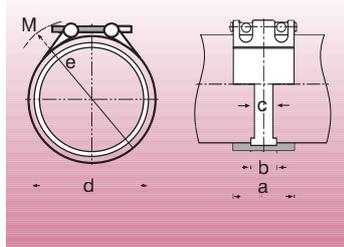
Размер винта

с шестигранной головкой M8

Момент затяжки

35-40 Nm





Соединитель Connect-F

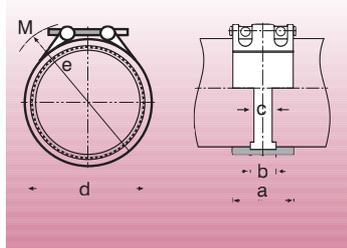
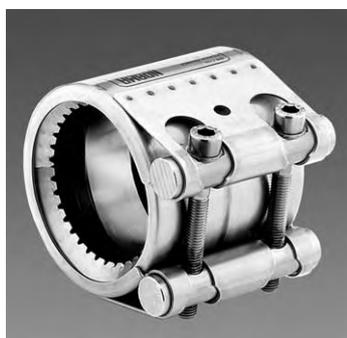
DN	a	b	c	*d	*e	артикул
100	98	40	25	130	150	234834
125	113	50	35	165	195	234835
150	113	50	35	185	215	234836
200	138	74	35	240	270	234837
250	138	74	35	305	335	234838
300	138	74	35	360	390	234839
400	139	74	35	460	490	234840
500	140	74	35	565	595	234841
600	139	74	35	665	695	234842

Соединитель для установки в почве или на открытом воздухе

Внимание: для особо агрессивных сред требуется дополнительная защита (защитный рукав)!

Материал металлического кожуха	1.4571
Материал соединительных частей	болт 1.4401, винт 1.4404
Материал уплотнения	EPDM. NBR по запросу для сточной воды, содержащей масло, животные жиры, растворители или бензин
Осевая нагрузка	-
Размер винта	DN 100: M8; DN 125-150: M10; DN 200-600: M12
Момент затяжки	как указано на соединителе

см. инструкцию по монтажу стр. 59



Соединитель Connect-G

DN	a	b	c	*d	*e	артикул
50	78	29	17	85	105	234843
70*	98	40	25	100	120	234844
80	98	40	25	105	125	235482
100	98	40	25	130	150	234845
125	115	50	35	165	195	234846
150	115	50	35	185	215	234847
200	140	67	35	240	270	234848
250	140	67	35	305	335	234849
300	140	67	35	360	390	234850
400	142	67	35	460	490	234851
500	142	67	35	565	595	234852
600	142	67	35	665	695	234853

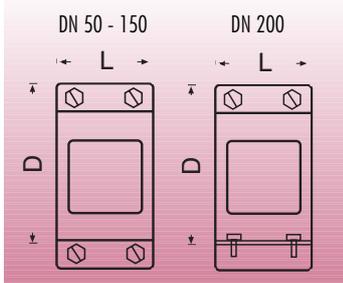
Соединитель, сопротивляющийся осевой нагрузке для установки в почве на открытом воздухе

Внимание: для особо агрессивных сред требуется дополнительная защита (защитный рукав)!

Материал металлического кожуха	1.4571, зубчатое кольцо 1.4404
Материал соединительных частей	болт 1.4401, винт 1.4404
Материал уплотнения	EPDM. NBR по запросу для сточной воды, содержащей масло, животные жиры, растворители или бензин
Осевая нагрузка	DN50-400: до 10 бар; DN500: до 6 бар; DN600: до 4 бар
Размер винта	DN 50: M8; DN 70-100: M10; DN 125-150: M12; DN 200-600: M16
Момент затяжки	как указано на соединителе

* снимается с производства

см. инструкцию по монтажу стр. 59



Соединитель Dürker Kombi-grip (квале) EK

DN	D	L	артикул
40	100	77	235473
50	124	72	235360
70*	144	72	235361
80	149	72	235498
100	180	87	235280
125	210	98	235315
150	230	98	235316
200	275	111	235281

Дополнительный хомут для противодействия осевой нагрузке. Применяется со всеми соединителями Rapid и CV/CE.

Тест MPA NRW

Материал металлического хомута

Материал соединительных частей

Материал уплотнения

Осевая нагрузка

Размер винта

Момент затяжки

* снимается с производства

DN 500-200 No 220900948

DN 40 – 200: 1.4510/11

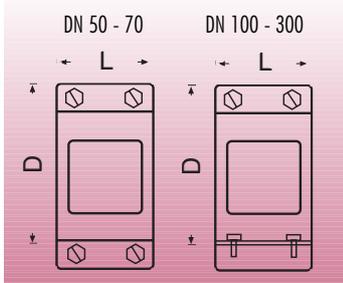
DN 50 – 200 гальванизированная сталь

DN 40 нержавеющая сталь, DN 50 – 200 гальванизированная сталь покрытая желтым хромом 8μ 8.8

DN40-100: до 10 бар; DN125-150: до 5 бар; DN200: до 3 бар
 DN40: винт с круглой головкой с шестигранником под торцевой ключ M8; DN50-70 винт с круглой головкой с шестигранником под торцевой ключ с шайбой M8x30; DN100-150 винт с круглой головкой с шестигранником под торцевой ключ с шайбой M10x35; DN200 оцинкованный винт с шестигранной головкой с шайбой с самоблокирующейся гайкой M10x30

DN40 до тех пор пока части не сомкнутся; DN50-70 23-25 Nm
 DN80 25-28 Nm; DN100 25-30 Nm; DN200 50-65 Nm

см. инструкцию по монтажу стр. 60



Соединитель CV крале

DN	A	D	L	артикул
50*	23	74	71	659485
70*	23	94	71	659486
100*	23	126	87	659487
125*	23	151	98	659488
150*	23	179	98	659489
200*	23	229	111	659490
250*	27	297	138	659491
300*	27	349	138	659492

Дополнительный хомут для противодействия осевой нагрузке. Применяется с соединителями CV/CE.

Контрольный номер для Германии

Материал металлического хомута

Материал соединительных частей

Осевая нагрузка

Размер винта

Момент затяжки

* снимается с производства

Z-42.5-298

DC 03 C390 с закаленными зубьями гальванизированные

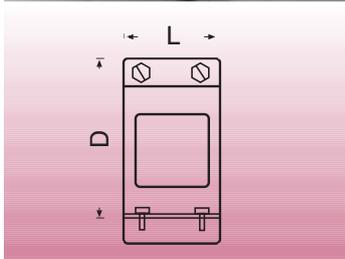
3 бар

DN50-70: M8; DN100-200: M10; DN250-300: M12

DN50-70 10-12 Nm; DN100-150; 18-20 Nm; DN200; 25-30 Nm

DN250-300 55-60 Nm

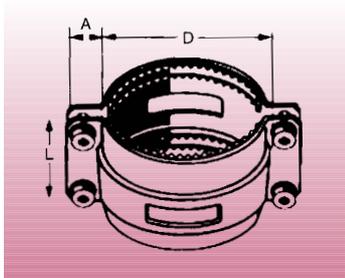
см. инструкцию по монтажу стр. 60



Соединитель Döker

DN	A	D	L	артикул
250	30	305	125	216888
300	30	350	125	100304
400	30	460	160	100305

Материал металлического хомута: гальванизированная сталь
 Материал соединительных частей: гальванизированная сталь
 Осевая нагрузка: до 3 бар
 Размер винта: шестигранные винты с шайбами и гальванизированной самоблокирующейся гайкой M12 x 40 5.6
 Момент затяжки: DN250 55-60 Nm DN300 60-65 Nm DN400 65-70 Nm
 см. инструкцию по монтажу стр. 60



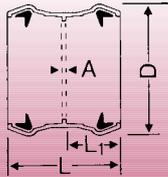
Соединитель Rekord

DN	A	D	L	артикул
40*	21	65	66	232413
50*	23	75	69	659550
70*	23	95	69	659551
100*	25	135	87	659552
125*	25	160	95	659553
150*	25	185	95	659554
200*	30	235	111	659555

Дополнительный хомут для противодействия осевой нагрузке. Применяется с соединителями Rapid.

Контрольный номер для Германии: Z-42.5-298
 Материал металлического хомута: DC 03 C390 с закаленными зубьями
 Материал соединительных частей: направляющие, пластины с резбой и винты гальванизированная сталь
 Осевая нагрузка: DN40-100 до 10 бар DN125-150 до 5 бар DN200 до 3 бар
 Размер винта: DN50-70: M8; DN100-150: M10; DN200: M12
 Момент затяжки: DN40-70 12-15 Nm DN100 25-30 Nm DN125-150 30-35 Nm DN200 60-65 Nm

* снимается с производства см. инструкцию по монтажу стр. 60



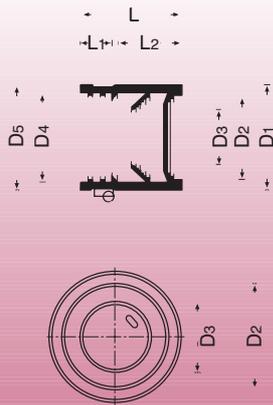
Соединитель SVE

DN	D	L	L ₁	A	артикул
50	77	60	29	2	659468
80	103,5	65,5	32	2	235483
100	134	82	39,5	3	659478
125	161	103	50	3	659479
150	186	103	50	3	659480
200	238	114	55,5	3	659481

Муфтовый соединитель для установке в почве .

Контрольный номер для Германии	Z-42.5-273
Материал металлического хомута	Полипропилен CO
Материал соединительных частей	-
Материал уплотнения	уплотнительное кольцо NR-SBR
Осевая нагрузка	-
Размер винта	-
Момент затяжки	-

см. инструкцию по монтажу стр. 61



Соединитель EK Düker Fix

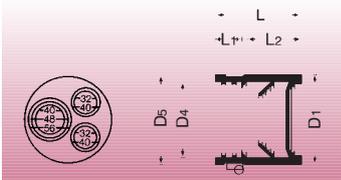
DN	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	L	L ₁	L ₂	Ø соединение	артикул
50	72	56	30	57	67,5	63	19	40	40-56	100270
70*	92	75	41	77	86,5	77	19	52,5	56-75	100271
80	112	90	57	81	90	88	20	61	75-90	235346
100	128	110	78	108	118	95	21	65	104-110	100272
125	145	125	90	132	145	103	26	72	125	100273

Для присоединения труб из других материалов к канализационным трубам из литейного чугуна.

Контрольный номер для Германии	Z-42.5-299
Материал	EPDM
Материал соединительных частей	Обжимная лента из хромированной стали 1.406 Винты из хромированной стали Cq15
Осевая нагрузка	-
Размер винта	продольный винт диаметром 7
Момент затяжки	2 Nm

* снимается с производства

см. инструкцию по монтажу стр. 62

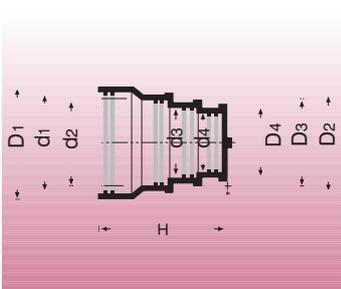


Соединитель Konfix Multi

DN	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	L	L ₁ соединение	артикул
100	134	соединение - см. инструкцию		108	116	90,5	35,5 40	100030

Для присоединения труб из других материалов к канализационным трубам из литейного чугуна. До трёх присоединяемых труб.

Контрольный номер для Германии Z-42.5-240
 Материал EPDM
 Материал соединительных частей Обжимная лента из хромированной стали 1.406
 Винты из хромированной стали Cq15
 Осевая нагрузка -
 Размер винта продольный винт диаметром SW7
 Момент затяжки 5+0,5 Nm
 см. инструкцию по монтажу стр. 62

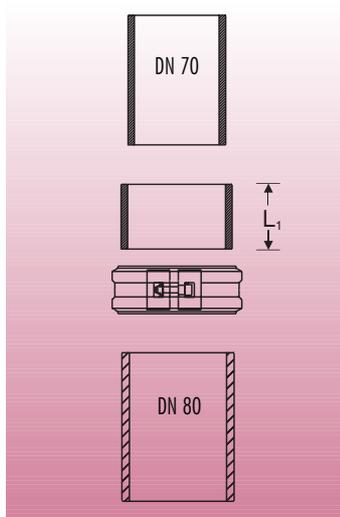


Соединитель Multiquick

DN	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	Ø d ₁	Ø d ₂	Ø d ₃	Ø d ₄	H	артикул
100x 70	117	111	101	81	108	104	93	74	107	234859

Переходный соединитель для соединения безраструбной чугунной канализации DN 100 или чугунной раструбной канализации DN 100 с максимальным наружным диаметром 115 с трубами из другого материала с наружным диаметром 72-110

Контрольный номер для Германии Z-42.5-240
 Материал EPDM
 Материал соединительных частей Обжимная лента из хромированной стали 1.406
 Винты из гальванизированной стали
 Осевая нагрузка -
 Размер винта продольный винт диаметром SW7
 Момент затяжки 5+0,5 Nm
 см. инструкцию по монтажу стр. 63



Промежуточный соединитель

DN	D*	H*	L	L ₁	артикул
80	96	115	45	30	235347

Переходный соединитель для соединения безраструбных чугунных канализационных труб и фасонных частей DN 70 и 80

Материал металлического хомута

W2 стабилизированная хромистая сталь 14510/11 в соответствии с EN 10088

Материал соединительных частей

замок 1.4301, винты, гайки, шайбы покрыты желтым хромом

Материал уплотнения

EPDM

Осевая нагрузка

-

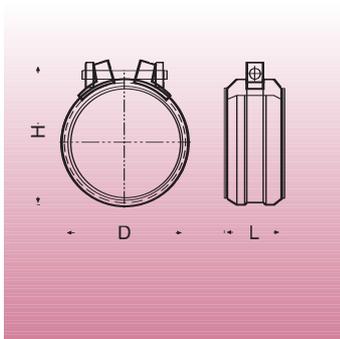
Размер винта

M8 с головкой под шестигранный торцевой ключ

Момент затяжки

10-20 Nm

см. инструкцию по монтажу стр. 64



Соединитель SML - области применения для дождевой воды, ливневой канализации, вентиляционных каналов										
	DN	осевая нагрузка до ... бар	внутри здания	в бетоне	в почве	вне здания	дренаж плоских крыш (под давлением)	соединение с пластиковым и деталями крышного дренажа	соединение с пластиковыми трубами	отсутствие силикона
1.	Dükerapid® соединитель с одним винтом 50 - 150	0,5								
2.	Rapid-H соединитель 40 - 200*	0,5								
3.	Rapid-Inox соединитель сталь CrNi 100 - 150	1								
4.	MLetec® Rapid соединитель 50 - 200* / 250 - 300	0,5 / 0,3								
5.	MLetec® Rapid Inox соединитель 100 - 150	1								
6.	Düker CV соединитель 50 - 200	-			*					
7.	CE соединитель сталь CrNi 50 - 300	-			*					
8.	Düker CV соединитель специальная версия 300 - 400	-								
9.	Connect-F Inox соединитель 100 - 600	-								
10.	Connect-G Inox соединитель 50 - 400 / 500 / 600	10 / 6 / 4								
11.	SVE соединитель PP 50 - 200	-								
12.	EK Düker Fix соединитель 50 - 125	-								
13.	Multiquick соединитель 100	-								
14.	Kombi крapple 40 - 100 / 125 - 150 / 200	10 / 5 / 3			*					
15.	Rekord* крapple 40 - 100 / 125 - 150 / 200	10 / 5 / 3			*					
16.	CV* крapple 50 - 300	3			*					
17.	CE крapple 250 - 400	3			*					

* с коррозионной защитой

* DN 200 на изменяемых направлениях

10629 Berlin, 8. Juli 1999
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 276
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ: III 22-1,42 9-18/98

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: Z-42.8-291

Antragsteller: Eisenwerke Friedr. Wilh. Diker GmbH & Co.
Würzburger Straße 10
67763 Kallstadt/Main

Zulassungsgegenstand: Spankverbinder mit der Bezeichnung "Dukorspid" in den Nennweiten DN 50 bis DN 150 für die Hausinstallation

Gültigkeitsdauer bis: 30. Juni 2004

Der obengenannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt sechs Seiten und sieben Anhänge.



Prüfaußschuß für Grundstücksentwässerungsgegenstände
beim Länder-Sachverständigenaußschuß für neue Baustoffe und Bauarten
Geschäftsstelle beim Senator für Bau- und Wohnungswesen Berlin

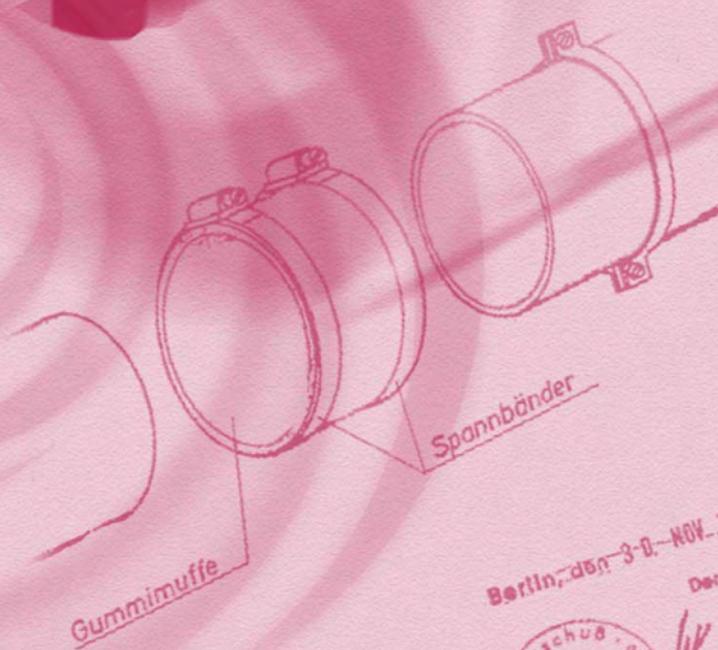
1 Berlin 30, den 30. 11. 1997
Potsdamer Straße 180/182
Telefon 87 65 91 App. 5129

schZ: GPA1 5.1 - 2102 - 67

Prüfbescheid

Prüfzeichen:

PA-1
1559



Firma Friedr. Wilh. Diker GmbH & Co.

Berlin, den 30. NOV. 1997

Der Vorsitzler

W. Lange
Baudirektor



Инструкция по сборке и монтажу для соединителей Düker

Требования EN 12056

Трубопроводы для сточных вод и вентиляционные трубопроводы основаны по принципу безнапорных. Однако при определенных условиях не исключена возможность возникновения внутреннего давления. Относительно величины давления EN 12056 Январь 01 гласит следующее:

Пункт 5.4.2 давление воды и газа:

Канализационные системы должны быть соответственно уплотнены для эксплуатации с данными средами. Трубопроводы внутри зданий не должны пропускать запах сточных вод наружу.

Более того EN 12056 пункт 6.3 крепеж и фиксация
Трубопроводы, имеющие недостаточно прочные соединения, должны быть закреплены так, чтобы возможность соскальзывания соединителя в процессе эксплуатации была исключена. Должны быть приняты во внимание возникающие при этом силы реакции.

EN877 требования к продукции

Современные требования к плотности системы фокусируются на стандартах продукции. К системам чугунных безраструбных труб Düker применим стандарт EN 877. Трубопроводы диаметром менее, чем DN200, смонтированные внутри здания, должны выдерживать давление до 5 бар. Однако это не означает, что любые соединители могут применяться при таком давлении. Идея состоит в том, что испытания проводятся на зафиксированном устройстве, без осевых усилий, действующих на соединитель.

Для применения важно знать до какого уровня давления тестирован данный соединитель (сопротивление осевым усилиям) или какие меры могут быть приняты для компенсации данных усилий, например крале.

Таблица на стр. 53 даст Вам необходимую информацию.

Инструкции по монтажу и допустимые нагрузки давлением на соединители Düker.

Хорошо зафиксированные или высоконадежные соединители очень важны для сточных трубопроводов. В которых может возникнуть давление выше, чем 0,5 бар.

- 1 зоны подпора
- 2 ливневые трубопроводы внутри зданий
- 3 для сточных трубопроводов, пролегающих более, чем через одно основание без дальнейшего выпуска.
- 4 напорные трубопроводы установок по перекачке сточных вод.

Обычно в трубопроводах, расположенных в зоне подпора, может возникать давление при обратном потоке, который может вызвать сдвиг соединителя. Поэтому трубопроводы ниже уровня подпора должны делиться следующим образом:

До 0,5 бар

Необходимо усиливать соединители, расположенные в местах изменения направления при помощи крале

Более 0,5 бар

Необходимо усиливать все соединители.

Ливневые трубопроводы

EN 120563 пункт 7.6.4 гласит: ливневые трубопроводы, расположенные внутри зданий должны выдерживать избыточное давление, которое может возникнуть в результате переполнения. Сопротивление возможному переполнению стояка или сборного ливневого трубопроводов соотносится с высотой здания. Заполнение стояка до уровня крыши здания исключается. Исходя из нашего опыта, очень важно усиливать соединители в зоне подпора при помощи кралле. Стояки в местах выше уровня подпора обычно не требуют дополнительного усиления. В стояках отвода ливневых стоков, открытых сверху, водяной столб не может вызывать осевые нагрузки дольше, чем соединители могут противостать этим нагрузкам. Однако возможные смещения должны предотвращаться при помощи кралле.

Напорные трубопроводы для установок по перекачке сточных вод

Напорные трубопроводы могут быть оборудованы с использованием чугунных канализационных труб и фасонных частей Düker с применением соединителей Rapid b Kombi grip кралле до DN100. Как альтернатива могут быть использованы соединители Connect-G для DN50-400 включительно. Допустимое давление максимально, 10бар в обоих случаях. Причиной возникновения такого давления могут быть скачки давления при выключении насоса. При этом давление превышает, давление в системе с работающим насосом. Для уменьшения величины этих скачков рекомендуется использовать гравитационные обратные клапаны от производителя насосов. Необходимо также применять виброкомпенсаторы для предотвращения передачи вибрации от насосов к трубопровода. Крепление должно производиться в строгом соответствии с рекомендациями Düker. Крепления труб должны быть смонтированы либо прямо в стену или потолок либо, в случае больших расстояний, в монтажную рейку или кронштейн. Крепления должны фиксироваться на резьбовом стержне M16.

Монтаж систем SML с использованием хомутов Rapid

Dükorapid®



винт М8 с головкой под торцевой ключ

гайка М8



Соединитель Rapid-H
Соединитель Rapid Inox
(DN 40 –200)



Соединитель MLetec® Rapid
Соединитель MLetec® Rapid Inox

Инструкция по монтажу



1. Поставляемое в комплекте хомутное соединение надеть на край трубы до упора буртика.



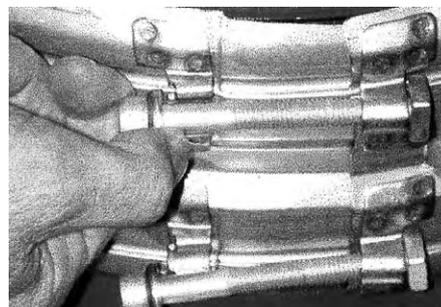
2. Другой край трубы вставить в хомутное соединение с другой стороны.



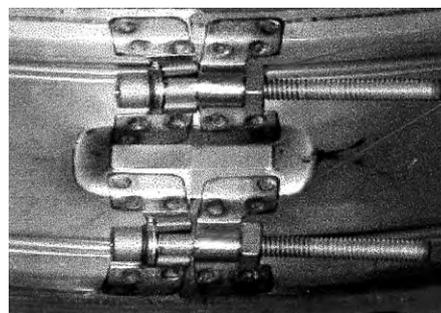
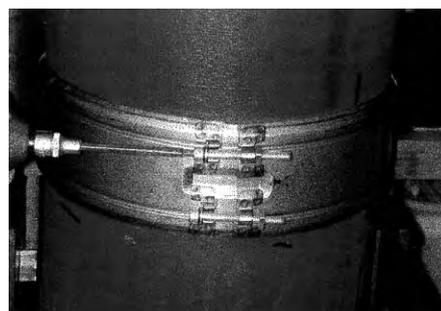
3. При помощи торцевого ключа туго затянуть винт с внутренним шестигранником, по возможности до соединения обоих зажимных кулачков (усилие затяжки см. в описании хомута).

Rapid Inox DN 250-300

1. Надеть хомут как показано на рис. 1-3 инструкции по монтажу CV-СЕ.



2. Вставить головки болтов с шайбами в крепежное отверстие.



3. Затянуть два болта с внутренним шестигранником при помощи ключа или шуруповерта до тех пор пока крепежные отверстия не соприкоснутся (усилие затяжки см. в описании хомута).

Монтаж систем SML с использованием хомутов CV

Инструкция по монтажу



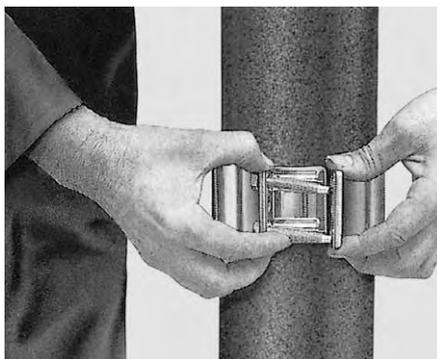
1. Прежде всего наденьте резиновое уплотнение на нижнюю трубу так, чтобы буртик резинового уплотнения лег на торец трубы.



2. Выверните свободный конец уплотнения наружу.



3. Поместите следующую трубу или фасонную часть прямо на внутренний буртик уплотнения.



4. CV/CE соединители. Наденьте металлический хомут вокруг резинового уплотнения и затяните соединительные винты с равномерным усилием. Металлические зажимы с резьбой должны быть параллельны для предотвращения возникновения деформации.

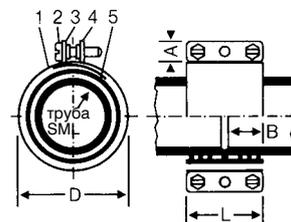
Соединитель CV/CE



Металлический хомут из стабилизированной хромистой стали по 1.4510/11 в соответствии с DIN EN 10088.

Гальванизированные соединительные болты.

Уплотнительный хомут из EPDM. Специальная версия CE хомут и соединительные болты из хромо-никелевой стали X-5 CrNi 18a согласно DIN 10088 материал № 1.4301.



1. Металлический хомут.
2. Винт с внутренним шестигранником для DIN 50-70 M6, для DIN 100-30 M8.
3. Направляющая пластина.
4. Пластина с резьбой.
5. Уплотнительный хомут.

Хомут состоит из 2-ух частей: металлический хомут и уплотнение из EPDM. Этот хомут устойчив к старению, температуре (температурным перепадам) и коррозии. Он компенсирует температурное расширение и является звукоизолирующим элементом. Позволяет осуществлять соединение в ограниченном пространстве.

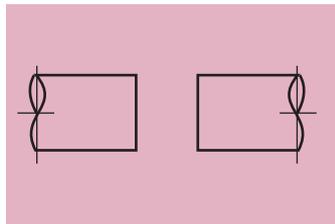
Соединители Connect-F нержавеющий/ Connect-G нержавеющий



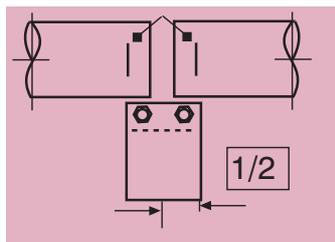
Connect-F: не устойчив к осевым нагрузкам; выдерживает давление до 10 бар при соответствующем креплении трубы, которое гасит осевые нагрузки.



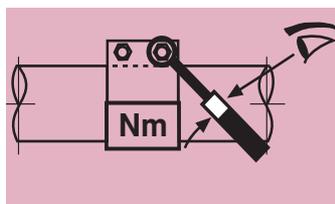
Connect-G: устойчив к осевым нагрузкам до 10 бар



Удалите налипшую грязь и тщательно очистите концы трубы, попадающие в зону уплотнения



Отметьте половину длины соединителя на каждом из концов трубы



Наденьте соединитель на концы труб и сдвиньте их максимально. Выровняйте соединитель по отметкам на трубе. Равномерно затяните винты. Соединитель не может вращаться после того, как зубья вошли в трубу. Затяните винты ключом. Момент затяжки должен соответствовать указанному на соединителе.

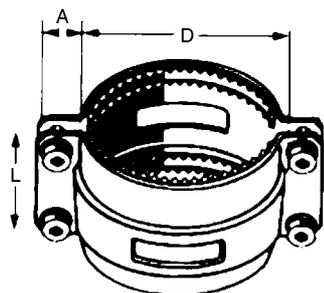
Düker Kombi grip collar EK / CV grip collar / Düker grip collar / Rekord grip collar



Соединитель Düker Kombi grip collar Выдерживает осевую нагрузку от внутреннего давления более 0,5 бар, Используется совместно с соединителями Rapid, CV, CE.



Соединитель CV grip collar Соединитель, выдерживающий осевые нагрузки от внутреннего давления более 0,5 бар. Используется с соединителями CV CE.



Соединитель Rekord grip collar Соединитель, выдерживающий осевые нагрузки от внутреннего давления более 0,5 бар. Используется с хомутами Rapid.

Необходимое сопротивление осевым нагрузкам для труб и фасонных частей SML достигается путем применения дополнительных обжимных манжет «кралле».

Эти манжеты компенсируют осевую нагрузку, которая может возникнуть при возрастании внутреннего давления в трубопроводе до 10 бар (см таблицу) =100 м водяного столба.

Это означает, что SML трубы и фасонные части дополнительно соединенные при помощи кралле не будут разрезены внутренним давлением без применения специального крепежа. Если не ожидается давление выше, чем 0,5 бар достаточно использовать кралле в местах изменения направления трубопровода или использовать соединители Rapid.

Если ожидается возникновение давления более 0,5 бар все соединители Rapid, CV, и CE в областях, где может возникнуть,

давление должны быть усилены при помощи кралле. В противном случае соединение может разойтись по оси.

Инструкция по монтажу

1. Сегменты с зубцами должны равномерно охватывать трубу с соединительным хомутом. Для этого соедините сегменты винтами вручную как можно плотнее. Следите за тем, чтобы зубья не касались металлического хомута соединителя.
2. Затем крест накрест затяните винты. Следите за тем, чтобы части соединителя были параллельны и расстояния между частями кралле везде были одинаковы. Точно соблюдайте величину момента затяжки в соответствии с данными из таблиц. Пользуйтесь спец. ключами для соблюдения момента.

наименование	DN	осевая нагрузка до ... бар	кол-во сегментов	винты	размер винтов	момент Nm
Универсальный соединитель	40	10	1	Круглая головка с шестигранником под торцевой ключ	M 8	До касания обеих частей
Düker Kombi grip collar EK	50-70	10	2	Круглая головка с шестигранником под торцевой ключ с шайбами*	M 8x30	25-28
	80	10	2		M 10x35	35-40
	100	10	2		M 10x35	40-60
	125-150	5	2	Круглая головка с шестигранником под торцевой ключ с шайбами* и самофиксирующимися гайками	M 10x30	50-65
200	3	3				
CV grip collar	50-70	3	2	Винты с шестигранными головками и шайбами	M 8	10-12
	100-150	3	3		M 10	18-20
	200	3	3		M 10	25-30
	250-300	3	3		M 12	55-60
Düker grip collar	250	3	3	Винты с шестигранными головками, шайбами и самофиксирующимися гайками	M 12	55-60
	300	3	3		M 12	60-65
	400	3	4		M 12	65-70
Rekord grip collar	40-70	10	2	Винты с головками под шестигранный торцевой ключ	M 8	12-15
	100	10	2		M 10	25-30
	125-150	5	2		M 10	30-35
	200	3	2		M 12	60-65

* Важно: не забудьте поместить шайбы под головки винтов и гайки!

Соединитель SVE



Надвижная муфта SVE для подземного монтажа.

Два раструба. Изготовлена из полипропилена коричневого цвета. Имеет два уплотнения из NR-SBR.

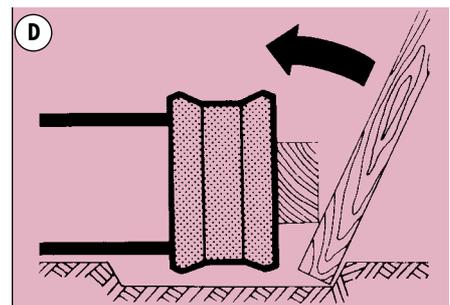
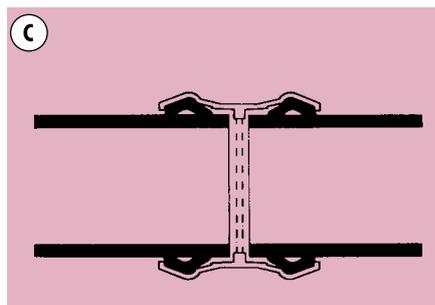
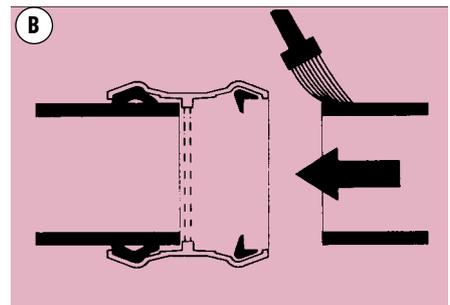
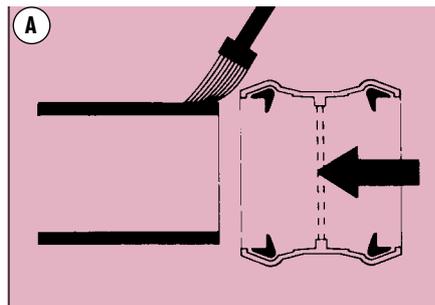
Инструкция по монтажу

1. Удостоверьтесь в том, что уплотнения стоят ровно
2. Очистите трубы и фасонные части в местах соединения
3. Нанесите смазку на концы трубы (раствор мыла, несмываемый детергент, но не масло или жир)
4. Наденьте муфту на конец трубы и надвигайте ее до касания с буртиком внутри муфты.

5. Также нанесите смазку на конец другой трубы и вставьте ее в муфту до упора с буртиком.

6. Возможно использовать лопату или лом в качестве подручного средства для одевания муфт на трубу

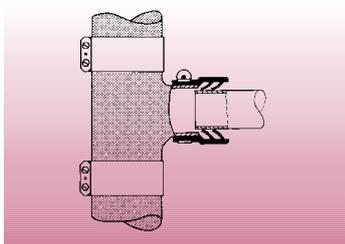
7. Фасонные части могут быть снабжены необходимыми соединителями перед монтажом. Это ускоряет окончательный монтаж.

**Внимание !**

Прямые участки трубопроводов должны быть засыпаны землёй для предотвращения боковых перемещений. В местах смены направления прокладки и ответвлениях необходимо заделывать трубопроводы в бетон для компенсации внутреннего давления (во время опрессовки и обычной работы)

Убедитесь в правильности выбора труб для подземной прокладки: возможно применение оцинкованных труб систем Duker TML или Duker MLB либо эмалированных труб системы MLetec®, т.к. в соответствии с европейским стандартом EN 877 только трубы с соответствующим наружным покрытием могут быть применены для подземной прокладки.

Монтаж систем SML – переход на пластик



Соединитель Konfix из EPDM. Хомут с червячной резьбой из хромистой стали 1.4016 для соединения труб из других материалов к трубам SML.

SML труба DIN	Подсоединяемая труба наружный диаметр	Глубина вставки
50	40-56 мм	42
70	56-75 мм	55
80	75-90 мм	60
100	104-110 мм	65
125	125 мм	75

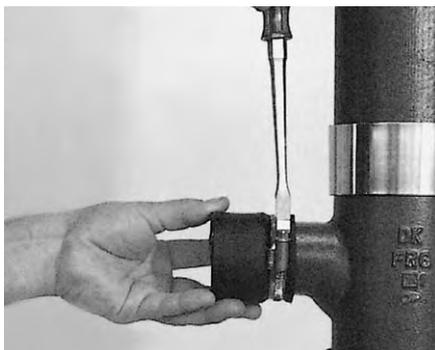


Соединитель Konfix Multi

Трубы для таких материалов как сталь DN 40, 50 и 70, PVC, HT, PE DN от 40 до 125, также дренажные трубы и трапы из бронзы, стали и пластика DN 40-DN 125 могут быть подключены к сети SML системе при помощи соединителя Konfix.

Соединение очень надежно благодаря двухлепестковому уплотнению и большой поверхности соединения. Материал устойчив к воздействию горячей воды (синтетическая резина EPDM). Соединители Konfix DN 100 и 125 приспособлены для подсоединения пластиковых крышных воронок.

Монтаж:

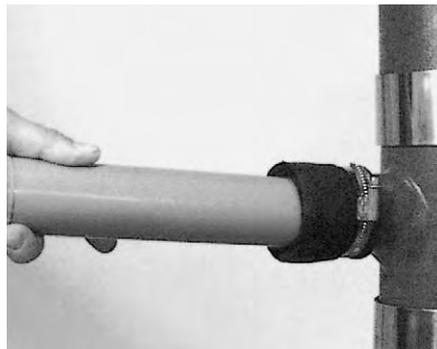


1. Соединить Konfix с ослабленным стальным затяжным хомутом, надеть SML трубу, а затем затянуть хомут и закрепить его на трубе.

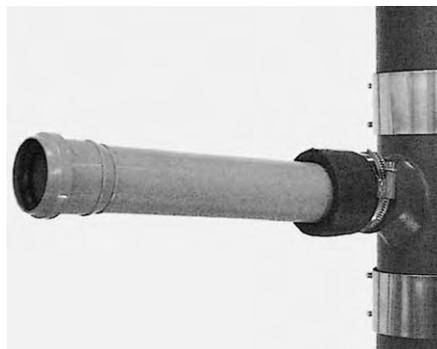


2. При помощи клещей захватить и аккуратно оторвать заглушку так, чтобы отверстие стало свободным.

(Только для соединителей Konfix Multi: используйте нож для вырезания подходящей заглушки на торце соединителя, чтобы размер отверстия подошел к соответствующему наружному диаметру присоединяемой к SML системе трубы. При этом не повредите лепестки внутренних уплотнений соединителя.)



3. Отметить на соединяемой трубе глубину входа. Используя смазку, вставить трубу в отверстие.



4. Любые другие материалы без специального адаптера могут быть подсоединены к SML трубе при помощи Konfix. Пластиковая труба показана только для того, чтобы проиллюстрировать процесс.

Внимание!

Пожалуйста, смотрите таблицу возможных наружных диаметров присоединяемых труб.

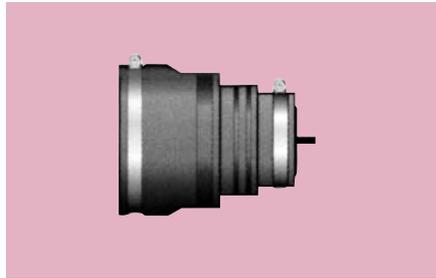
Multiquick соединитель

**Возможности подключения**

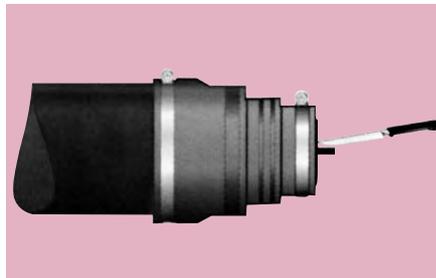
Трубы и фитинги системы Düker SML диаметром 100 мм могут быть соединены с трубами из других материалов с наружными диаметрами от 72 до 110 мм при помощи соединителя Multiquick.

Трубы и фитинги системы Düker SML диаметром 100 мм могут быть соединены с раструбными чугунными трубами с наружным диаметром до 115 мм.

Соединитель поставляется с двумя идентичными фиксирующими хомутами, которые рассчитаны на большие допуски диаметров.



Надвинуть открытый конец соединителя Multiquick на чугунную трубу и расползнуть фиксирующий хомут на соответствующем её диаметру месте. Затянуть фиксирующий хомут. Используя нож, вырезать на закрытом торце соединителя заглушку или отрезать соединитель до необходимого диаметра, соответствующего наружному диаметру присоединяемой трубы.



Надеть второй фиксирующий хомут на конец присоединяемой трубы, вставить трубу в соединитель Multiquick надеть на него фиксирующий и затянуть его.



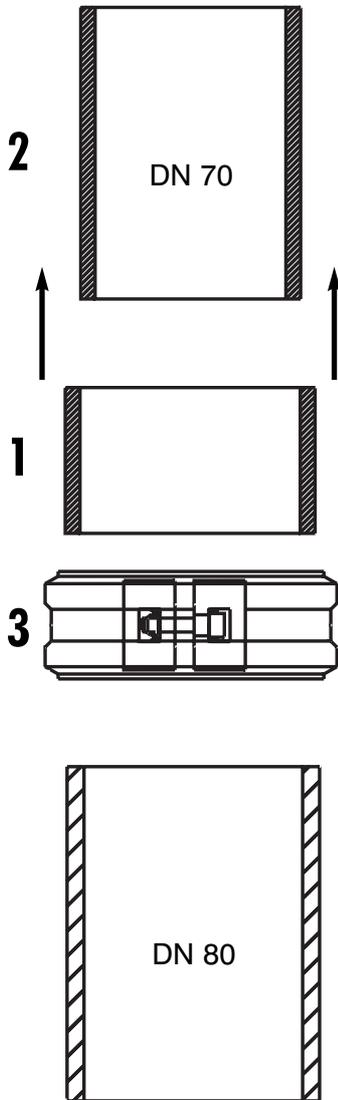
Следите за тем, чтобы на концах труб и фитингов не было повреждений и грязи. Наплывы краски или известковый налёт должны быть полностью удалены при помощи шкурки.

Во избежании повреждения соединителя Multiquick, фиксирующие хомуты должны затягиваться исключительно вручную.

Внимание!

Во избежании самопроизвольного выскальзывания из соединения, при наличии внутреннего давления, присоединяемая к SML системе труба должна быть закреплена.

Промежуточное соединение DN 70-DN 80



1. Надеть соединительный хомут Dükorapid® DN 80 на трубу или фитинг SML DN 80.



3. Вставить конец SML трубы DN 70 с надетым на неё отрезком шланга в хомут DN 80.



2. Надеть отрезок шланга 74/79 на конец соединяемой трубы или фитинга SML DN 70.



4. Затянуть болт на хомуте Dükorapid® (момент затяжки 10-20 Нм)

Резка труб

Чугунные безраструбные канализационные трубы фирмы Düker могут быть отрезаны до нужной длины следующими инструментами:

1. Цепная (ремённая) пила

Портативная цепная (ремённая) пила отлично отрезает трубы SML



2. Болгарка (дисковая пила)

Наилучшее качество может быть достигнуто с применением диска для чугуна и направляющего механизма, как показано на картинках



3. Роликовый труборез

Для ручной резки



Прокладка чугунных безраструбных труб SML в бетоне

Чугунные канализационные трубы могут быть проложены в бетоне. Коэффициент температурного расширения чугуна практически равен коэффициенту температурного расширения бетона. Т.к. бетон пассивирует чугун, никакой специальной защиты от коррозии как для SML труб как и для фитингов не требуется. Для соединения могут использоваться стандартные хомуты с одним и с двумя винтами. Трубы должны быть окружены слоем бетона толщиной 50 мм со всех сторон. Во время испытаний давлением могут возникнуть напряжения. Кроме того, когда происходит бетонирование в фундаментальную плиту, возможен только небольшой уклон, для этого необходима качественная предустановка трубопровода. Силы, которые появляются благодаря весу трубы и жидкости, протекающей в ней, должны передаваться через хомуты в нижние слои бетона, почвы и арматуры. Используйте опоры из резьбовых стержней даже в случае маленького уклона. Чугунные трубы имеют свойство всплывать на поверхность при заливке бетоном. Поэтому они должны крепиться хомутами. Рекомендуется заполнять трубопровод водой перед заливкой его бетоном. Если трубопровод укладывают в водонепроницаемое бетонное основание, то необходимо, чтобы трубу окружал слой

бетона толщиной не менее 200 мм. В местах, где большое количество фитингов соединено вместе и не представляется возможным использование крепежных хомутов, необходимо использовать специальные хомуты.

Бетонирование SML трубопроводов в фундаментах зданий рекомендовано в следующих случаях:

1. Высокий уровень грунтовых вод.

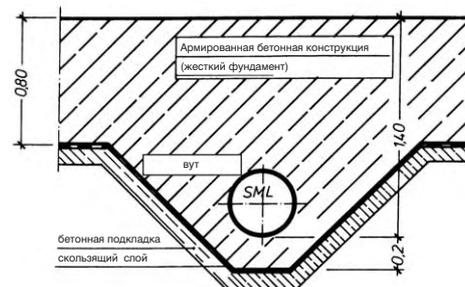
Преимущества:

- Прохождение труб через влагозащищенный пол сведено к минимуму;
- Трубопровод сам защищен от грунтовых вод.

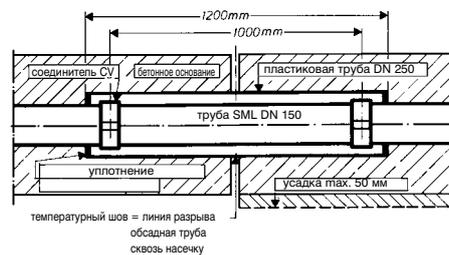
2. Не опорный грунт.

Преимущества:

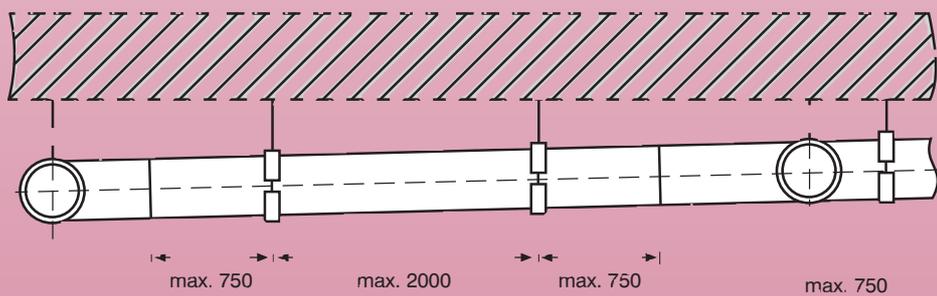
- Не возникает необходимость изменения или усовершенствования пола и сохраняются конструкции для крепежа трубопроводов под плитой пола. Если толщина бетонной подушки недостаточна для монтажа трубопровода, то подушка должна быть усилена бетоном в месте пролегания трубопровода.



Вент в бетонном основании

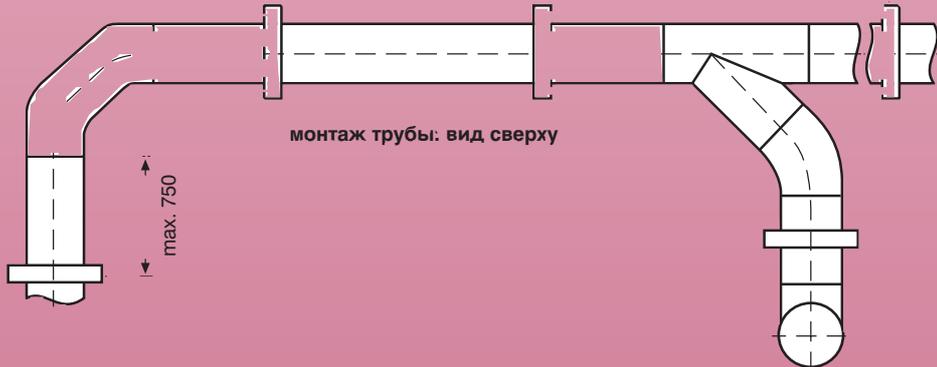


Температурный шов



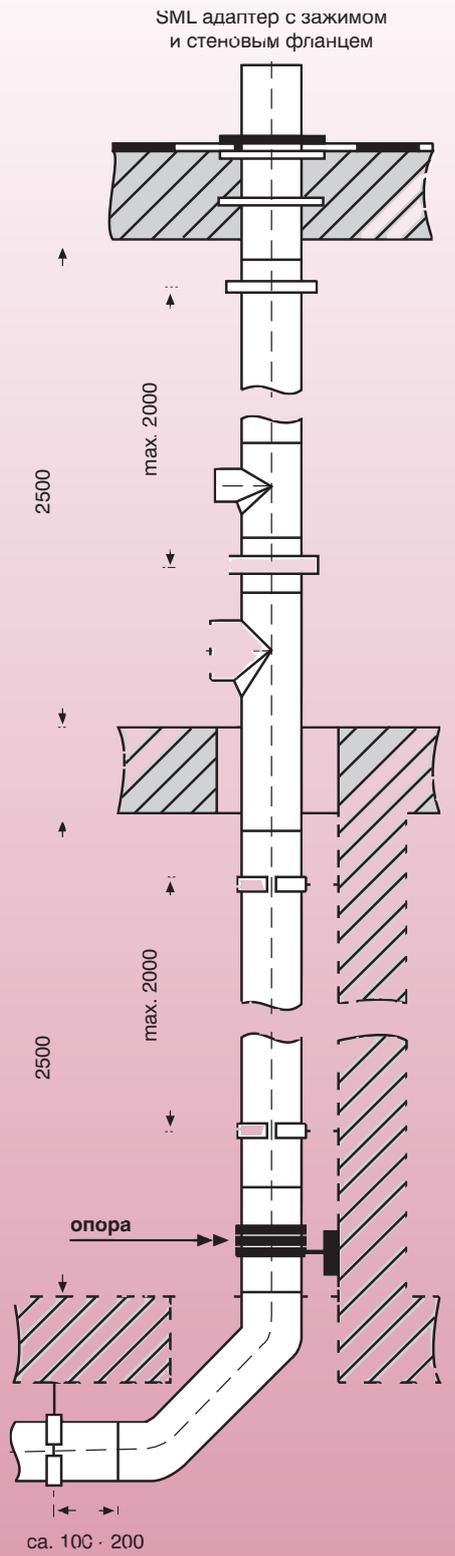
max. 750 max. 2000 max. 750 max. 750

монтаж трубы: вид сбоку



max. 750

монтаж трубы: вид сверху



SML адаптер с зажимом и стеновым фланцем

2500

max. 2000

2500

max. 2000

опора

ca. 100 - 200

все размеры в мм

Крепеж и прокладка трубопроводов SML

Горизонтальные трубопроводы:

Необходимо монтировать с уклоном, минимум 20 мм на каждый метр. Крепление - по 2 хомута на одну 3-х метровую трубу с интервалом 2 метра, начиная с расстояния максимум 750 мм от соединительного хомута, т.е.: хомут – 750 мм – 1-ый подвесной хомут – 2000 мм – 2-й подвесной хомут.

Также через каждые 15 метров на прямом участке или при смене направления трубопровода, необходимо устанавливать усиленные (дополнительные) крепления.

Ревизии (прочистки) должны устанавливаться каждый раз при смене направления трубопровода.

Трубопроводы, закрепленные на балансирных подвесках, должны фиксироваться специальными креплениями в неподвижных точках для предотвращения возможных смещений с интервалами в 10-15 м. Таким образом обеспечивается безупречная боковая устойчивость и предотвращается вероятность отклонения трубопровода другими монтажными группами от заданного направления.

Вертикальные трубопроводы (стояки):

Необходимо закреплять с максимальным интервалом в 2 м при высоте этажа 2,50 м, т.е. по 2 хомута на одну 3-х метровую трубу, причем один раз – в непосредственной близости к встроенному ответвлению.

Неподвижные опоры для стояков должны быть установлены на каждом пятом этаже при средней высоте потолков 2,5 метра, т.е. через каждые 12,5 метров. Опоры должны опираться на мощные горизонтальные кронштейны, прикрепленные к стене. Чугунная опора с вулканизированной резиной для крепежного кронштейна стояков SML укладывается под опорное кольцо опорной трубы. Боковые проушины с отверстиями служат для крепления на консолях (кронштейнах). В качестве консолей для DN 50 и 70 могут применяться консоли в выступом 250 мм, а от DN 100 – консоли с выступом 350 мм.

1 Berlin 30, den 30. April 1968
 Potsdamer Straße 180/182
 Telefon 87 05 91 App. 5129

Prüfbescheid

Prüfzeichen:

PA-I
 1609

Dieser Prüfbescheid ist Eigentum der Friedr. Wilh. Düker GmbH & Co

in der Person des Ingenieur **W. Radt**

wird auf Antrag vom 22.02.1967

für die Herstellung von eisernen Abflußrohre und Formstücke,
 nach DIN 1052, DN 100

dem Prüfzeichen **PA-I 1609** unter den nachstehenden Bestimmungen zugeteilt.

Dieser Prüfbescheid ist bis zum 30. 4. 1973 befristet.

Soll eine Verlängerung der Gültigkeitsdauer ausgesprochen werden, so ist diese rechtzeitig vorher beim Prüfamt zu beantragen.

Dieser Prüfbescheid besteht aus drei Seiten und folgende Anlagen:

2-0-866, 2-1-867, 2-1-868, 2-1-869, 2-1-870,
 2-1-871, 2-1-872, 2-1-873, 2-1-874, 2-1-875,
 2-1-876, 2-1-877, 2-1-878, 2-1-879 und
 2-1-880.

Die Anlagen, die gegen diesen Prüfbescheid sind innerhalb eines Monats nach Zugang dem Prüfamt schriftlich mitzuteilen.

Объекты		
Название	Город	Страна
Festspielhaus Theatre	St. Pölten	Австрия
Millennium Tower	Вена	Австрия
Hilton Hotel	София	Болгария
Four Seasons Hotel	Прага	Чехия
Hypo Vereins Bank	Прага	Чехия
Marriot Hotel	Прага	Чехия
Fisketorvet Center	Копенгаген	Дания
Opera House	Хельсинки	Финляндия
Scandic Marski Hotel	Хельсинки	Финляндия
BMW	Дингольфинг	Германия
Multi function stadium	Дюссельдорф	Германия
Commerzbank	Франкфурт	Германия
Thermal baths	Херсбрюк	Германия
Dorint Hotel Riem Arcaden	Мюнхен	Германия
Audi	Некарсульм	Германия
Allianz HVU	Унтерфюринг	Германия
Volkswagen Shed 55	Вольфсбург	Германия
Spada Airport	Афины	Греция
Kowloon station	Гонг Конг	Гонг Конг
Sham Mong Road Housing Project	Гонг Конг	Гонг Конг
Shangri-La Hotel	Якарта	Индонезия
King Hussein Centre	Амман	Иордания
Rijks Hospital	Амстердам	Голландия
Gardermoen Airport	Осло	Норвегия
University	Тромсо	Норвегия
Galeria Domenikanska	Бреслау	Польша
Polski Telekom Building	Варшава	Польша
Westin Hotel	Варшава	Польша
Benfica Stadium of Light	Лисабон	Португалия
Ponte 25 de Abril	Лисабон	Португалия
World Trade Center	Шенцен	КНР
Baltyskaja Hotel	Санкт Петербург	Россия
German Center	Сингапур	Сингапур
Novena Square	Сингапур	Сингапур
El Corte Inglés	Линарес	Испания
Växjö Hospital	Ваксйо	Швеция
Yuan's General Hospital	Каосиунг	Тайвань
Sheraton Voyager Hotel	Анталия	Турция
Tower No. 1 Accommodation Block	Дубаи	ОАЭ
Birmingham Airport	Бирмингем	Великобритания
Children's Hospital	Бристоль	Великобритания
Millennium Stadium	Кардиф	Великобритания
Houses of Parliament	Лондон	Великобритания



Scandic Marski Hotel, Хельсинки, Финляндия



Westin Hotel, Варшава, Польша



Tower No. 1, Дубаи, ОАЭ



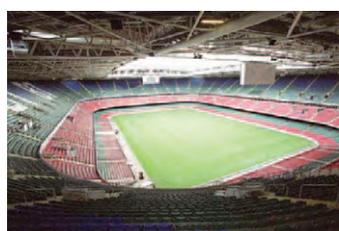
Commerzbank Франкфурт, Германия



Ponte 25 de Abril, Лисабон, Португалия



German centre, Сингапур



Millennium Stadium, Кардиф, Великобритания