

# Трубы с муфтой и специальные запасные части STEINZEUG

Условия поставки



В соответствии с  
DIN EN 295 и ZP WN 295



Steinzeug | Keramo

## Трубы и специальные запасные части

### Ассортимент товаров предлагаемых STEINZEUG Abwassersysteme GmbH в соответствии с DIN EN 295 и ZP WN 295:

**STEINZEUG CeraFix** – трубы с малым диаметром. Область применения: слив сточных и коммунальных вод

**STEINZEUG CeraDyn** – стандартные трубы. Область применения: слив сточных и промышленных вод

**STEINZEUG CeraLong si CeraLongS** – длинные трубы. Область применения: слив сточных и промышленных вод

**STEINZEUG CeraCare** – трубы использованные для приемки воды.

**STEINZEUG CeraCop** – камины.

**STEINZEUG KeraLine** – керамические плиты. Область применения: облицовка новых зданий или обновление существующих зданий и каналов

Copyright 2007  
STEINZEUG Abwassersysteme GmbH

Stand: Oktober 2006

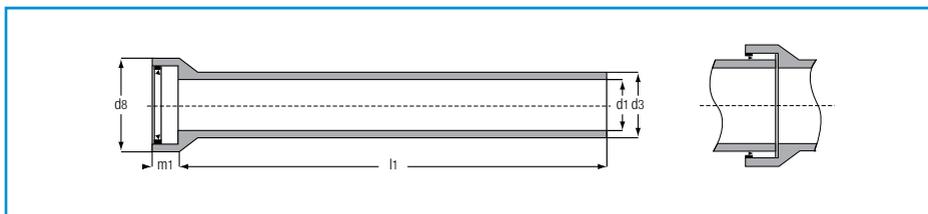
Alle Rechte vorbehalten.  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

Alle Maße - insbesondere bei der Verbindung mit Fremdprodukten - sind zu überprüfen und richten sich nach den Angaben der DIN EN 295 und des Zertifizierungsprogrammes WN 295.  
Technische Änderungen vorbehalten.

## Inhalt

• Трубы с муфтой	4
• Трубы с муфтой для водозабора	5
• Гибкие соединения	6
• Кривые	7
• Разветвления	8
• Компактные разветвления 45°	9
• Компактные разветвления 90°	9
• Переходы	10
• Соединительные патрубки	11
• Закрывающие диски (заслонки)	11
• Каминь	12
• Плиты	13
• Полукруглые плиты	14
• Плиты для фундамента	14
• Разветвления без муфты	15
• Специальные детали без муфты	15
• Дополнительные гибкие детали	16
• Гибкие соединения с муфтой(GM)	16
• Перфорированные трубы	17

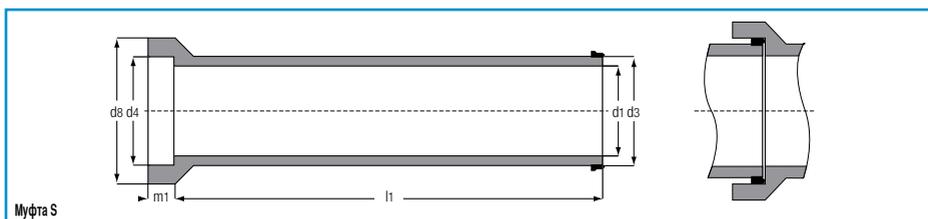
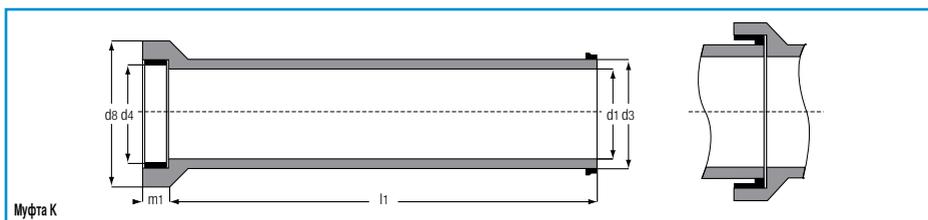
## Трубы с муфтой L, соответствующие соединительной системе F



диаметр DN	класс несущей способности	нагрузка под ключ FN kN/m	герметизирующая муфта	соединительная система	диаметр трубы		диаметр муфты		длина				средний вес kg/m
					внутренний d1 mm	внешний d3 mm	макс. внешний d8 mm	глубина ±15 мм m1 mm	l1				
									1,00 m	1,25 m	1,50 m	2,50 m	
100	34	34	L	F	100±4	131±3	200	70	+	+	-	-	15
125	34	34	L	F	126±4	159±3,5	230	70	+	+	-	-	19
150	34	34	L	F	151±5	186±4	260	75	+	+	+		24
200*	160	40**48	L	F	200±5	242±5	340	85	+	-	+	+	37

\*глазуренный только во внутренней части • \*\*по требованию для нагрузки под ключ 48kN/m

## Трубы с муфтой K и S, соответствующие соединительной системе C



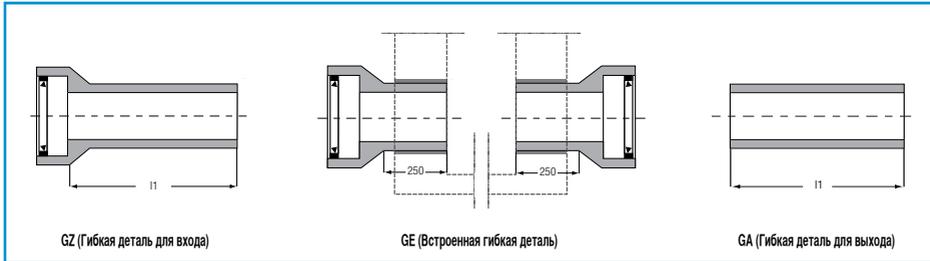
диаметр	класс несущей способности		нагрузка под ключ FN	герметизирующая муфта	соединительная система	диаметр трубы		диаметр муфты			длина l1	средний вес kg/m
	нормальные нагрузки N	повышенные нагрузки H				внутренний d1	внешний d3	макс. внешний d8	внутренний ±0,5mm d4	глубина ±15mm m1		
DN			kN/m			mm	mm	mm	mm	mm	m	kg/m
200		240	48	K	C	200±5	254±5	360	275,0	70	2,00/2,50	43
250	160		40	K	C	250±6	299±6	400	317,5	70	2,00/2,50	53
250		240	60	K/S	C	250±6	318±6	440	341,5	70	2,50	75
300	160		48	S	C	300±7	355±7	470	371,5	70	2,50	72
300		240	72	S	C	300±7	376±7	510	398,5	70	2,50	100
350	160		56	K	C	348±7	417±7	525	433,5	70	2,00	101
400	160		64	S	C	404±8	486±8	620	507,5	70	2,50	136
400		200	80	S	C	398±8	492±8	650	515,5	70	2,50	152
450		160	72	K	C	447±8	548±8	720	579,0	70	2,00	196
500	120		60	S	C	496±9	581±9	730	605,0	75	2,50	174
500		160	80	S	C	496±9	609±9	790	637,0	75	2,50	230
600	95		57	S	C	597±12	687±12	860	720,0	80	2,50	230
600		160	96	S	C	597±12	725±12	930	758,0	80	2,50	326
700		200	140	K	C	697±12	858±12	1106	892,0	80	2,50	468
800		160	128	K	C	792±12	959±12	1209	1001,2	80	2,50	548
900	L		60	K	C	897±20	1008±20	1240	1044,0	90	2,00	431
1000		120	120	K	C	1056±15	1260±15	1485	1302,5	90	2,00	895
*1200		95	120	-	-	1253±18	1457±18	-	-	-	2,00	990

\* glattendiges Rohr

## Трубы с муфтой для водозабора

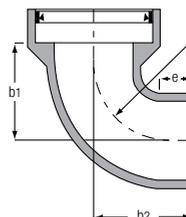
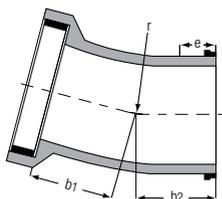
Для каналов в зонах водозабора, зона II, используются трубы с муфтой, глазурированные внутри и снаружи, с диаметрами в интервалах между DN 150 и DN 600. Согласно ATV-A 142, керамические трубы с муфтой проверяются на заводе при давлении 2.4.

## Гибкие детали DN 150 – DN 1200 с муфтами L и К



диаметр DN	класс несущей способности	герметизирующая муфта	соединительная связь	гибкая деталь		
				вход (GZ)	выход (GA)	монтаж (GE)
				конструктивная длина l1 m	конструктивная длина l1 m	длина камин m
150	34	L	F	0,60	0,60	0,25
200	160	L	F	0,60	0,60	0,25
200	240	K	C	0,60	0,60	0,25
250	160	K	C	0,60	0,60	0,25
250	240	K	C	0,60	0,60	0,25
300	160	K	C	0,60	0,60	0,25
300	240	K	C	0,60	0,60	0,25
350	160	K	C	0,75	0,75	0,25
400	160	K	C	0,75	0,75	0,25
400	200	K	C	0,75	0,75	0,25
450	160	K	C	0,75	0,75	0,25
500	120	K	C	0,75	0,75	0,25
500	160	K	C	0,75	0,75	0,25
600	95	K	C	0,75	0,75	0,25
600	160	K	C	0,75	0,75	0,25
700	200	K	C	0,75	0,75	0,25
800	160	K	C	0,75	0,75	0,25
900	L	K	C	0,75	0,75	0,25
1000	120	K	C	0,75	0,75	0,25
1200	95	-	-	по требованию		

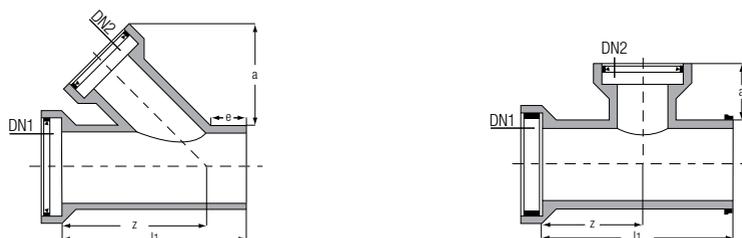
## Curbe DN 100 – DN 300



диаметр DN	класс несущей способности	герметизирующая муфта	соединительная система	кривая												e (min.) mm	средняя масса кг/шт
				15° ±3°			30° ±4°			45° ±5°			90° ±5°				
				r (min.) mm	b1 mm	b2 mm											
100	34	L	F	100	125	135	100	135	145	100	140	150	100	200	200	70	6
125	34	L	F	125	125	135	125	140	150	125	150	160	125	200	200	70	7
150	34	L	F	150	140	150	150	145	155	150	150	160	150	220	220	75	10
200	160	L	F	200	150	160	200	160	170	200	170	180	200	250	250	85	15
200	240	K	C	200	150	160	200	160	170	200	170	180				85	22
250	160	K	C	250	155	165	250	170	180	250	190	200				85	25
250	240	K	C	250	155	165	250	170	180	250	190	200				85	45
300	160	K	C	300	200	210	300	215	225	300	215	225				85	37
300	240	K	C	300	200	210	300	215	225	300	215	225				85	59

Размеры  $b_1$  и  $b_2$  являются эталонными размерами. Повороты 90° применяются только для вертикальных (падающих) соединений, не допускается их использование для вкопанных установок. Остальными размерами и нагрузками являются те что отмечены на трубах. Большие диаметры поставляются по требованию.

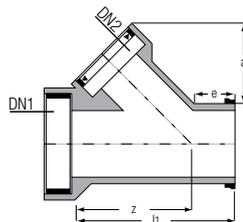
## Ответвления DN 100 – DN 300



диаметр		класс несущей способности	герметизирующая муфта	соединительная система	ответвление 45° ± 5°			ответвление 90° ± 5°		конструктивная длина	средняя масса
DN 1	DN 2	DN1/DN2	DN1/DN2	DN1/DN2	z (max.)	a (max.)	e (min.)	z (max.)	a (max.)	l1	
					mm	mm	mm	mm	mm	m	кг/шт
100	100	34/34	L/L	F/F	275	240	70			0,40	12
125	100	34/34	L/L	F/F	290	240	70			0,40	15
125	125	34/34	L/L	F/F	285	260	70			0,40	15
150	100	34/34	L/L	F/F	310	240	75			0,40	16
150	125	34/34	L/L	F/F	300	260	75			0,40	18
150	150	34/34	L/L	F/F	355	270	75	230	133	0,40	20
200	100	160/34	L/L	F/F	340	250	85			0,50	28
200	125	160/34	L/L	F/F	365	260	85			0,50	30
200	150	160/34	L/L	F/F				250	180	0,50	26
200	200	160/160	L/L	F/F	460	320	85	300	180	0,60	40
200	150	240/34	K/L	C/F	435	320	85	250	170	0,50	36
200	200	240/160	K/L	C/F	435	320	85	250	180	0,60	42
250	150	160/34	K/L	C/F				250	170	0,50	42
250	150	240/34	K/L	C/F	465	370	85	250	170	0,50	55
250	200	160/160	K/L	C/F	465	370	85	250	180	0,60	48
250	200	240/160	K/L	C/F	465	370	85	250	180	0,60	64
300	150	160/34	K/L	C/F				250	170	0,50	73
300	150	240/34	K/L	C/F	495	370	85	250	170	0,50	73
300	200	160/160	K/L	C/F	495	370	85	250	180	0,60	60
300	200	240/160	K/L	C/F	545	370	85	250	180	0,60	86

Размеры z, a и e являются эталонными размерами. Остальными размерами и нагрузками под ключ, являются те, которые отмечены на трубах. Соединительный патрубок замерен только для нормальных нагрузок.

## Компактные ответвления 45° DN 200 – DN 300

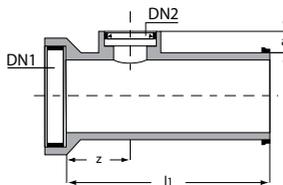


диаметр		класс несущей способности	герметизирующая муфта	соединительная система	ответвление 45° ± 5°			конструктивная длина	средняя масса	
DN 1	DN 2				DN1/DN2	DN1/DN2	DN1/DN2			z (max.)
						mm	mm	mm	m	кг/шт
200	150	160/34	L/L	F/F	400	250	85	0,50	26	
250	150	160/34	K/L	C/F	400	250	85	0,50	41	
300	150	160/34	K/L	C/F	430	250	85	0,50	49	

Размеры z, a и e являются эталонными размерами. Угловым отклонением разветвления 45° является ±5°. Остальными размерами и нагрузками под ключ являются те, которые отмечены на трубах. Характерной для этих ответвлений является их малая длина.

## Компактные ответвления 90° DN 350 – DN 1200

Начиная с диаметра DN 350, ответвления делятся на правые и левые ответвления (видимые по направлению течения).



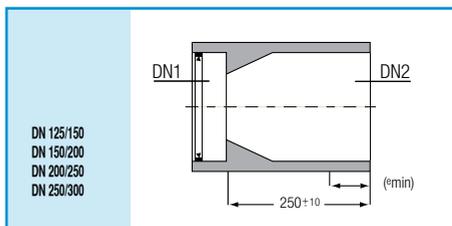
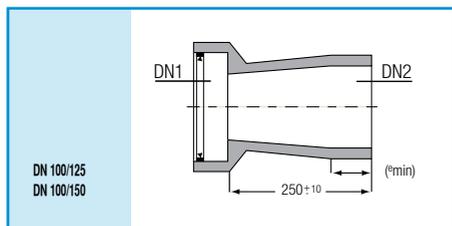
диаметр		класс несущей способности		муфта для герметизации	соединительная система	ответвление 90° ± 5°		конструктивная длина	средняя масса	
DN 1	DN 2	нормальные нагрузки N	повышенные нагрузки H			DN1/DN2	DN1/DN2		z	a (max.)
		DN1/DN2				mm	mm	m	кг/шт	кг/шт
350	150	160/34		K/L	C/F	250	70	1,00	68	
350	200	160/160		K/L	C/F	250	80	1,00	70	
400	150	160/34	200/34	K/L	C/F	350	70	1,00	145	172
400	200	160/160	200/160	K/L	C/F	350	80	1,00	145	172
450	150		160/34	K/L	C/F	350	70	1,00		145
450	200		160/160	K/L	C/F	350	80	1,00		148
500	150	120/34	160/34	K/L	C/F	350	70	1,00	190	270
500	200	120/160	160/160	K/L	C/F	350	70	1,00	190	270
600	150	95/34	160/34	K/L	C/F	350	70	1,00	258	360
600	200	95/160	160/160	K/L	C/F	350	70	1,00	258	360

диаметр		класс несущей способности		муфта для герметизации	соединительная система	ответвление 90° ± 5°		конструктивная длина	средняя масса	
DN 1	DN 2	нормальные нагрузки N	повышенные нагрузки H			z	a (max.)		l1	нормальные нагрузки
		DN1/DN2	DN1/DN2			mm	mm	m	кг/шт	кг/шт
700	150		200/34	K/L	C/F	350	70	1,00	328	800
700	200		200/160	K/L	C/F	350	70	1,00	328	800
800	150		160/34	K/L	C/F	350	70	1,00	342	600
800	200		160/160	K/L	C/F	350	70	1,00	342	600
900	150	L/34		K/L	C/F	350	70	1,00	480	
900	200	L/160		K/L	C/F	350	70	1,00	480	
1000	150		120/34	K/L	C/F	350	70	1,00	556	950
1000	200		120/160	K/L	C/F	350	70	1,00	556	950
1200	150		95/34	-	-	по требованию				
1200	200		95/160	-	-	по требованию				

Размеры z, a и e являются эталонными размерами. Угловым отклонением разветвления 90° является ±5°. Остальными размерами и нагрузками под ключ являются те, которые отмечены на трубах. Соединительный патрубков замерен только для нормальных нагрузок.

## Переходники

диаметр		класс несущей способности	муфта для герметизации	соединительная система	e (мм)	конструктивная длина	средняя масса
DN 1	DN 2						
					mm	m	
100	125	34/34	L/L	F/F	70	0,25	6
100	150	34/34	L/L	F/F	75	0,25	7
125	150	34/34	L/L	F/F	75	0,25	8
150	200	34/160	L/L	F/F	85	0,25	11
200	250	160/160	L/K	F/C	85	0,25	15
250	300	160/160	K/K	C/C	85	0,25	21



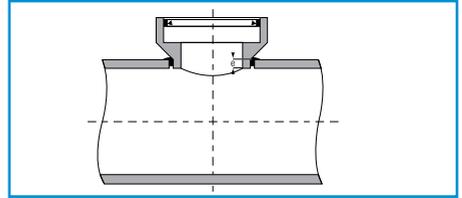
## Соединительные патрубки

Но́ннweite	Шафтлänge	Шафтлänge	Шафтлänge	Гewicht ca.
DN	mm	mm	mm	kg/St.
150	40	70	100	6-8

Bei Verwendung des Anschlusselementes C ist bereits das Dichtelement vormontiert.

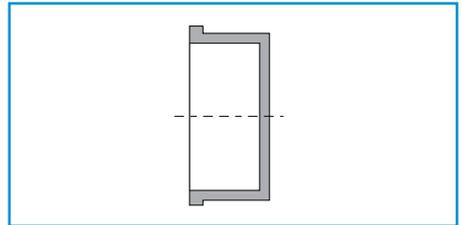
Die Mindestnennweite des anzubohrenden Rohres beträgt DN 400.

Der Bohrlochdurchmesser: 200 mm +1/-0 mm.

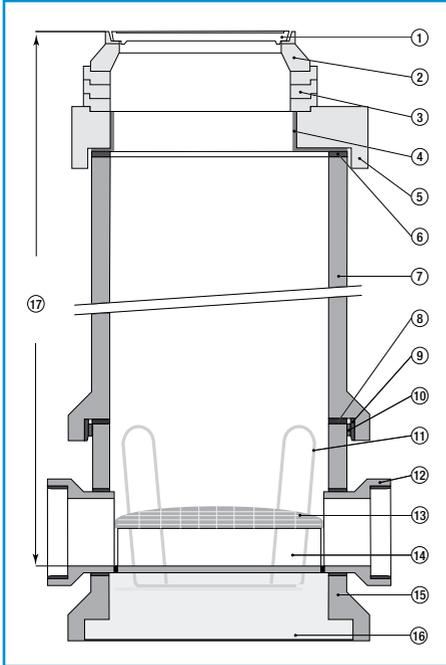


## Диски для закрытия (заглушки)

диаметр	класс несущей способности	муфта для герметизации	соединительная система	примерная масса
DN				кг/шт
100	34	L	F	1
125	34	L	F	2
150	34	L	F	3
200	160	L	F	4
200	240	K	C	8
250	160	K	C	5
250	240	K	C	10
300	160	K	C	6
300	240	K	C	12



## Камины DN 800 – DN 1200



- 1 отметка почвы (крышка из чугуна)
- 2 каминное кольцо
- 3 кольцо для выравнивания
- 4 антикоррозионная защита
- 5 плита из железобетона с пустотой для доступа 625 мм
- 6 верхняя часть керамической трубы с кольцом для выравнивания давления и герметизации
- 7 труба для доступа к камину
- 8 промежуточное кольцо из битуминированной ленты
- 9 PU мягкий, герметизирование на конце без муфты
- 10 PU твердый, герметизирование в муфте
- 11 подвесной крюк для передвижения
- 12 керамическая соединительная муфта (GE)
- 13 крышка из керамических плит или покрытие эпоксидной смолой
- 14 полукруглые керамические плиты
- 15 основное тело камина
- 16 бетонный наполнитель
- 17 разница между уровнем почвы и уровнем фундамента

Нижняя часть камина (рабочая комната) может быть выполнена монолитом до высоты 2,30 м.

Большие высоты достигаются соединением труб (муфта К). Накрывающая плита производит соединение с верхней частью и выполняется из железобетона. Нижняя часть плиты, а также зона пустоты для доступа антикоррозионно защищены или облицованы керамическими плитами KeraLine. Это является

действительным и для бермы, так чтобы вся внутренняя поверхность камина была защищена от коррозии.

### размеры внутренней части камина (рабочее помещение)

внутренняя часть (рабочее помещение)			муфта	конструктивная высота	соединение
DN	d1 mm	d3 mm	d8 mm	m	DN
800	792 +/- 12	959 +/- 12	max. 1209	max. 2,30	150-600 N
1000	1000 +/- 15	1260 +/- 15	max. 1495	max. 2,30	150-600 H
*1200	1253 +/- 18	1457 +/- 18	-	max. 2,30	150-700 H

## размеры труб камина

размеры труб камина			муфта		конструктивная высота
DN	d1 mm	d3 mm	d4 mm	d8 mm	m
800	792 +/- 12	959 +/- 12	1001,5 +/- 0,5	max. 1209	max. 2,50
1000	1056 +/- 15	1260 +/- 15	1302,5 +/- 0,5	max. 1495	max. 2,00
*1200	1253 +/- 18	1457 +/- 18	-	-	max. 2,00

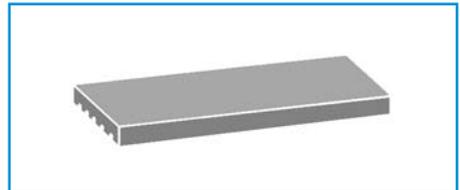
\*glattendiges Rohr (abweichend von der Zeichnung)

Железобетонная плита замеряется согласно DIN 4034. Обычно, керамические каминные дымоходы оборудованы защитной от коррозии лестницей. Для входа и выхода из камина рекомендуется применение вспомогательного приспособления. Соединения к

керамическим каминным дымоходам выполняются гибкими и с двойным сочленением, по отношению ко всем каналам и установкам которые входят и выходят из камина.

## Плиты

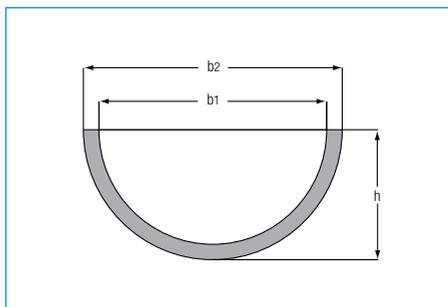
формат <b>l</b> x <b>b</b>	толщина s	штук/м <sup>2</sup>	средняя масса
mm	mm		кг/шт
240 x 115	20	32	1,25
325 x 115	20	24	1,70
240 x 115	13	32	0,65
240 x 71	13	48	0,45
240 x 52	13	64	0,40



## Полукруглые плиты

диаметр DN	длина дуги		глубина h	средняя масса кг/шт
	b1	b2		
150	151	186	93	10
200	200	242	121	14
250	250	299	148	20
300	300	355	176	28
350	348	417	209	35
400	404	486	243	45

Размеры даны в мм и не нормированы.  
Другие размеры по требованию.

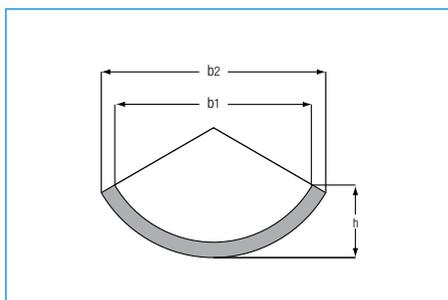


Конструктивная длина 1000 мм ± 20 мм.

## Плиты для фундамента

диаметр DN	разделение	длина дуги		глубина h	средняя масса кг/шт
		b1	b2		
250	1/3	217	259	87	13
300	1/3	260	307	103	18
350	1/3	301	361	122	22
400	1/3	350	421	142	28
450	1/3	387	475	162	37
500	1/3	430	503	167	42
600	1/3	517	595	194	57

Размеры даны в мм и не нормированы.  
Другие размеры по требованию.

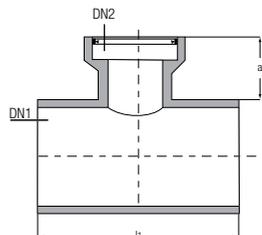
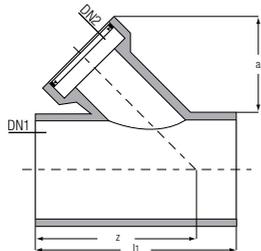


Конструктивная длина 490 мм ± 5 мм.

Размеры плит взяты из DIN EN 295 и WN 295. Размеры труб и предусмотренные отклонения названными двумя нормативами действительны и для полукруглых и фундаментных плит.

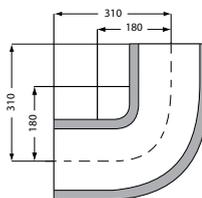
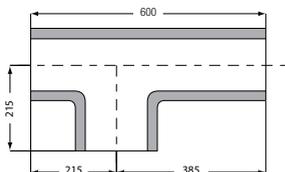
Перед установкой плиты необходимо сортировать.

## Разветвления без муфты, для последующего монтажа



диаметр		класс несущей способности	герметизирующая муфта	соединительная система	разветвление 45° ± 5°		разветвление 90° ± 5°		конструктивная длина	
DN 1	DN 2				DN1/DN2	DN1/DN2	z	a (max.)		z
						mm	mm	mm	mm	m
150	150	34/34	m/L	m/F	400	270	250	170	0,50	
200	150	160/34	m/L	m/F	450	320	300	170	0,60	
200	200	160/160	m/L	m/F	450	320	300	180	0,60	
200	150	240/34	m/L	m/F	450	320			0,60	
250	150	160/34	m/L	m/F	450	370	300	170	0,60	
250	200	160/160	m/L	m/F	450	370	300	180	0,60	
250	150	240/34	m/L	m/F	450	370			0,60	
300	150	160/34	m/L	m/F	450	370	300	170	0,60	

## Специальные детали без муфты DN 150



Для этих деталей используют соединительную систему типа М. Они применяются для наклонных разветвлений накапливающих каминов. Дополнительная длина отрезается соответственно.

## Дополнительные гибкие детали

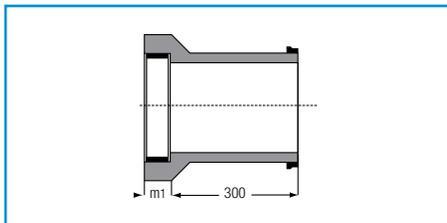
Дополнительные гибкие детали служат для соединения труб одинакового диаметра, но принадлежащих к различным классам несущей способности.

Дополнительная гибкая деталь N на H, немufтовый конец N обеспечивает переход от труб для больших нагрузок к трубам нормальных нагрузок. Предлагаются

DN 200 H / 200 N

DN 250 H / 250 N

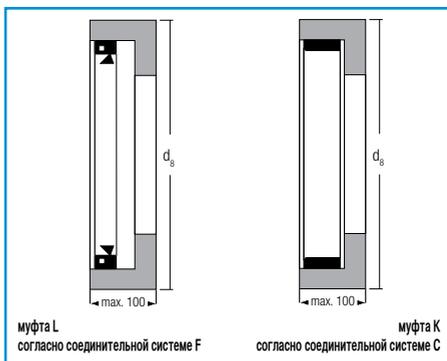
Размеры муфты соответствуют повышенным нагрузкам (H), а размеры немufтового конца нормальным нагрузкам – нормальным нагрузкам (N). Конструктивная длина 0.30m ( $\pm 10$  мм).



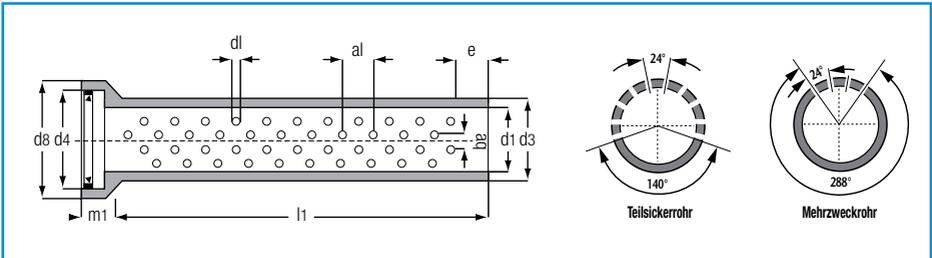
## Гибкие соединения с муфтой (GM)

диаметр DN	класс несущей способности		муфта для герметизации	соединительная система
	нормальные нагрузки N	повышенные нагрузки H		
100	34		L	F
125	34		L	F
150	34		L	F
200	160		L	F
200		240	K	C
250	160		K	C
250		240	K	C
300	160		K	C
300		240	K	C
400	160		K	C
400		200	K	C

Гибкая соединительная деталь с муфтой (GM) монтируется в зданиях или каминах, полностью неглазурована и шершавая на внешней стороне.



## Перфорированные трубы с соединительной муфтой типа L si K соответствующая соединительной системе F si C



диаметр DN	класс несущей способности N	нагрузки под ключ FN kN/m	соединительная система F	диаметр трубы		конструктивная длина l1	e (min.)	dl ±1	al ±5	aq ±5	Z <sub>r</sub>		Z <sub>L</sub>		площадь проникновения воды Aw m <sup>2</sup> /m	средняя масса в кг/м
				внутренний d1 mm	наружный d3 mm						T	M	T	M		
150	28	28	F	151±5	186±4	1,00	80	≤12	61	38	10	4	140	56	>0,01	24
200	120	24	F	200±6	242±5	1,00	80	≤12	61	49	10	4	140	56	>0,01	37
250	120	30	C	250±6	299±5	1,25	80	≤12	61	61	10	4	160	64	>0,01	53
300	120	36	C	300±7	355±5	1,25	80	≤12	61	72	10	4	160	64	>0,01	72

Керамические перфорированные трубы служат для отбора проникающих вод, как например водозабор источников, эвакуация уличных вод, осушение путей протекания или осушение складов для отходов.

Количество и диаметр перфорации подобран таким образом, чтобы обеспечить полезную площадь, достаточно большую для проникновения воды и чтобы не появлялась возможность для засорения мелкими или крупными частицами.

Диаметр перфораций ≤12 мм. Для хорошей эвакуации воды отверстия расположены в **Kaempferbereich**. По требованию могут быть изготовлены специальные трубы.

Керамические перфорированные трубе нормированы согласно DIN EN 295 – 5 и WN 295.

Трубы изготавливаются согласно типа В – крупные отверстия.





**STEINZEUG Abwassersysteme GmbH**  
Alfred-Nobel-Straße 17 | 50226 Frechen  
Tel.: +49 22 34 50 70 | Fax: +49 22 34 50 72 07 | [info@steinzeug.com](mailto:info@steinzeug.com)

**Keramo Steinzeug N.V.**  
Paalsteenstraat 36 | B-3500 Hasselt/Belgien  
Tel.: +32 11 21 02 32 | Fax: +32 11 21 09 44 | [info@keramo-steinzeug.be](mailto:info@keramo-steinzeug.be)

[www.steinzeug-keramo.com](http://www.steinzeug-keramo.com)



**Steinzeug | Keramo**