

СИСТЕМЫ ДЫМОХОДОВ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Jeremias®
Schornsteinsysteme aus Edelstahl GmbH



Гарантия

Мы, фирма Jeremias, как специализированное предприятие предоставляем Вам гарантию 10 лет на наши системы дымоходов.

Предпосылками для обеспечения гарантийных обязательств являются профессиональный монтаж с учетом норм проектирования DIN 4705, безошибочная установка отдельных элементов от выхлопного патрубка котла до устья дымохода в нашем качестве материала и абсолютное предотвращение воздействия хлоруглеводородов.

Трубы из нержавеющей стали следует чистить щетками с рабочей поверхностью из полимеров или нержавеющей стали. Необходимо исключить контакт нержавеющей стали с ферритным или менее качественным металлом.

Для производства применяется нержавеющая сталь, номер материала 1.4571.



СОДЕРЖАНИЕ

Обзор систем	4
Описание системы ew/fu	6
Система ew/fu – чертежи и размеры	8
Система ew/fu – бланк заказа	11
Описание системы dw	12
Строительные размеры присоединений к дымоходу	15
Система dw – чертежи и размеры	16
Система dw – вес элементов	21
Система dw – бланк заказа	22
Система flex, шумоглушители	23
Свободностоящие (промышленные) дымоходы - система ms	24
Размеры конструкций Jeremias ms	25
Прайс-лист EW	26
Прайс-лист DW	28



ОБЗОР СИСТЕМ ОДНОСТЕННЫЕ

Система/тип	ew	fu	ew/f	al-b/al-bl	ewa	las-fu	pps	flex-fu	flex-pps						
Категория	дымоход-вставка														
Допуск/Свидетельство испытаний	Z-7.3-1077	Z-7.3-1076	Z-7.3-1077	Z-7.2-1272 Z-7.2-1403	-	Z-7.5-1466	Z-7.2-1104	Z-7.2-1631	Z-7.2-1454						
Режим эксплуатации (температура) °С	сухой	сухой/влажн.	сухой	сухой/влажн. <200	сухой	сухой/влажн.	сухой/влажн.	сухой/влажн.	сухой/влажн.						
Режим эксплуатации (давление)	разрежение	разрежение	разрежение	разрежение/ изб. давление	разрежение	разрежение	разрежение/ изб. давление	разрежение	разрежение/ изб. давление						
Вид топлива	газ / жидкое	газ / жидкое	газ / жидкое / твердое	газ / жидкое	-	газ / жидкое	газ	газ / жидкое	газ / жидкое						
Рабочая температура, °С	550	400	550	200	80	160	120	400	120						
Кратковременно, °С	-	-	1000	-	-	-	120	-	120						
Диапазон диаметров, мм	113-600, круглый или овальный														
Материал внутр. трубы	1.4571 (V4A)	1.4571 (V4A) 1.4404 / 1.4539	1.4571 (V4A)	1.4571 (V4A)	1.4301 (V2A)	1.4571 (V4A) 1.4404 / 1.4539	полипропилен	1.4436 / 1.4539	полипропилен						
Толщина стенки, мм	0,6-1,0	0,6-1,0	0,6-1,0	0,6-1,0	0,6-1,0	0,6-1,0	1,8	-	-						
Материал наружн. трубы															
Толщина стенки, мм															
Теплоизоляция (скорлупа), мм	минвата 20-25	-	минвата 20-25	-	-	-	-	-	-						
Область применения	уменьшение сечения существующих дымоходов, соединительные линии														
	уменьшение сечения с конденсационных котлов, соединительных линий, БТЭС с теплообменником			приточная и вытяжная вентиляция, устанавливаемая по фасаду здания			уменьшение сечения с соединением неск. котлов с закрытой камерой сгорания			уменьшение сечения существующих дымоходов			дымоходы от конденсационных котлов		

ОБЗОР СИСТЕМ

двустенные / трехслойные / многослойные

Система / тип	dw	fu-dw	al-dw	fumo	fumo-f
Категория	установка отвода продуктов сгорания, дымоход		дымоход тип С	шахтная система	шахтная система из пенобетона
Допуск / Свидетельство испытаний	Z-7.1.0015	Z-7.1.1455	Z-7.2.1404	Z-7.3-1076 / Z-7.2.1272 / Z-7.2-1403	Z-7.3-1077
Режим эксплуатации (температура) °С	сухой	сухой / влажный	сухой / влажный <200	Z-7.1.0015	Z-7-1.1417
Режим эксплуатации (давление)	разрежение	разрежение	разрежение / изб. давление	сухой / влажный	сухой
Вид топлива	газ / жидкое / твердое	газ / жидкое	газ / жидкое	разрежение / изб. давление	разрежение
Рабочая температура, °С	550	400	200	газ / жидкое	твердое
Кратковременно, °С	1000	-	-	400 / 200	550
Диапазон диаметров, мм	100 - 650	100 - 650	80 - 400	-	1000
Материал внутр. трубы	1.4571 (V4A)	1.4571 (V4A)	1.4571 (V4A)	113 - 400	113 - 400
Толщина стенки, мм	0,6 - 1,0	0,6 - 1,0	0,6 - 1,0	1.4571 (V4A)	1.4571 (V4A)
Материал наруж. трубы	1.4301 (V2A)	1.4301 (V2A)	1.4301 (V2A)	0,6 - 1,0	0,6 - 1,0
Толщина стенки, мм	0,6 - 1,0	0,6 - 1,0	0,6 - 1,0	пенобетон	пенобетон
Теплоизоляция	минволокно	минволокно	минвата	(F90)	(F90)
мм	32,5 / 50	32,5 / 50	32,5	-	минволокно
Область применения	внутренние и наружные установки, соединительные линии, печи, каминь, воздухонагреватели, сушильные установки, крышные и прочие котельные, кухонные вытяжки, промышленность	внутренние и наружные установки, соединительные линии, печи, каминь, воздухонагреватели, сушильные установки, крышные и прочие котельные, кухонные вытяжки, промышленность	дымоходы от конденсационных котлов, соед. линии, БТЭС с теплообменником	шахтная система для газа / жидкого топлива, реконструкция и новые установки	шахтная система для твердого топлива, реконструкция и новые установки



3. Соединительная линия

Для полного возврата образующегося конденсата соединительная линия от патрубка котла к вертикальному дымоходу должна прокладываться с подъемом не менее 3 град. в направлении движения продуктов сгорания. Соединительные линии большой длины рекомендуется теплоизолировать, чтобы предотвратить охлаждение продуктов сгорания. Рекомендуемая длина соединительной линии не должна превышать 1/4 эффективной высоты дымохода (от входа в дымоход до его устья). Отступления от этого правила должны быть обоснованы расчетом. В случае, когда длина соединительной линии превышает 5 метров, рекомендуется использовать обжимные хомуты ew 45 для обеспечения ее жесткости и герметичности. При вертикальном расположении патрубка котла длина вертикальной части соединительной линии должна составлять не менее 0,22 м.

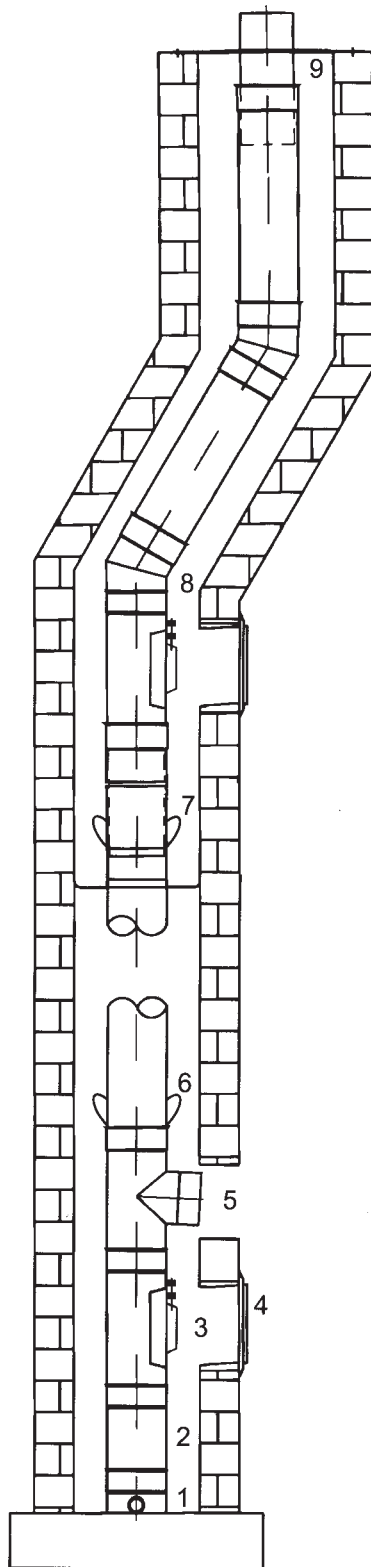
4. Заключительные работы

Установить на устье компенсационный лист. Рекомендуется использовать уплотнительную массу (например, силикон) для герметизации зазора между патрубком листа и устьем дымохода. Оставшееся пространство между дымоходом и стенками шахты заполнить минеральной ватой, установить дверцу ревизии и вдвинуть удлинение дверцы в патрубок ревизии. В заключение заполнить кладкой все сделанные проемы, оштукатурить снаружи стенку шахты и очистить сборник конденсата.

Может использоваться также крышка шахты (fu 25), если шахта выполняется вентилируемой.

Необходимо принимать во внимание следующее:

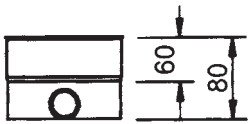
- элементы дымохода необходимо защищать от блуждающих токов, контакта с менее качественными материалами и загрязнения;
- на стройплощадке оберегать элементы дымохода от деформаций и повреждений.



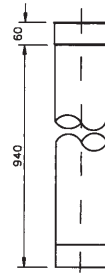
Конструкция системы дымоходов:

1. сборник конденсата с выпуском (ew 01)
2. труба 250 мм (ew 04)
3. ревизия 330 мм (fu 07)
4. дверка ревизии (ew 13)
5. тройник 87 (ew 15)
6. труба 1000 мм с монтажными петлями (ew 05)
7. промежуточный патрубок – компенсатор (ew 33)
8. колено регулируемое 0-45 (ew 21)
9. компенсационный лист с крепежными отверстиями (ew 26)

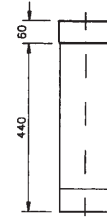
Система EW/FU



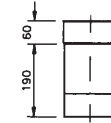
ew 01. Сборник конденсата с выпуском 300 мм



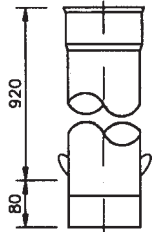
ew 02. Труба 1000 мм



ew 03. Труба 500 мм

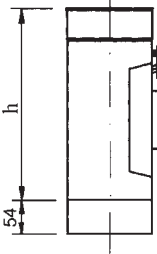


ew 04. Труба 250 мм

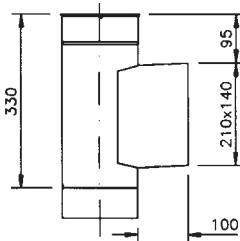


ew 05. Труба 1000 мм с монтажными петлями

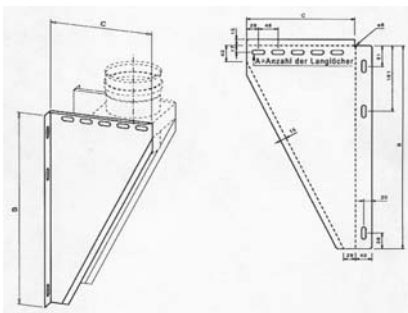
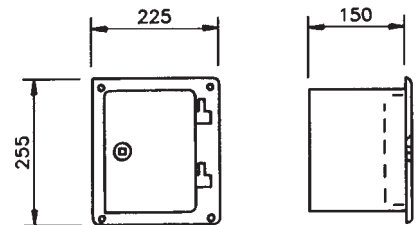
fu 07. Ревизия 210 x 140 мм, диаметр до 250 мм, h 330 мм
fu 08. Ревизия 300 x 150 мм, диаметр от 300 мм, h 490 мм



ew 07/34. Ревизия, присоединение регулятора тяги 210 x 140 мм

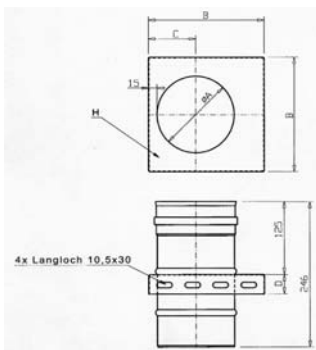


ew 09. Дверка ревизии с удлинением
ew 13. Дверка без удлинения



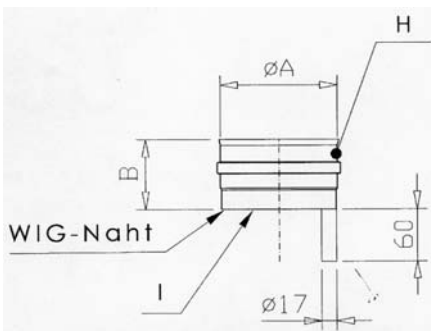
fu102

Ø	80	110	130	150	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600
A	4	5	5	5	5	5	5	7	8	9	10	12	12	13	14
B	500	500	500	535	565	615	615	615	615	665	665	715	715	765	765
C	217	255	265	285	315	335	335	385	435	485	535	585	635	685	735



fu101

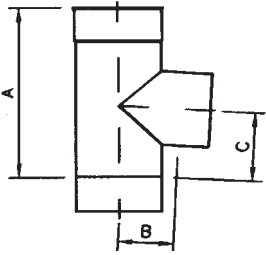
Ø	80	110	115	120	130	140	150	160	180
A	82	102	117	122	132	142	152	162	182
B	225	225	225	225	225	225	225	225	225
C	56	66	73,5	76	81	86	91	96	106
D	39	39	39	39	39	39	39	39	39



fu 96b.

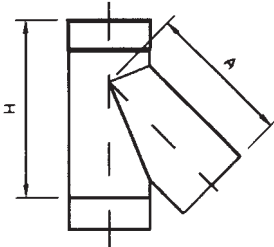


Система EW/FU



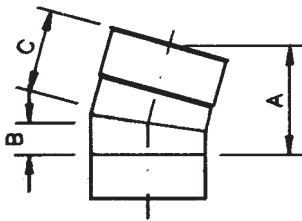
ew 15. Тройник 87°

ew 15. Тройник 87°	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
∅	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
A	227	232	242	252	262	272	292	312	337	362	412	462	512	562
B	98	100	105	110	115	120	130	140	153	165	190	215	240	265
C	87	89	94	99	104	109	119	129	141	154	179	204	229	254



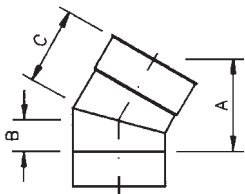
ew 16. Тройник 45°

ew 16. Тройник 45°	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
∅	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
A	238	244	257	269	282	293	317	341	371	401	462	522	582	643
H	281	288	302	316	331	345	373	401	437	472	544	614	704	755



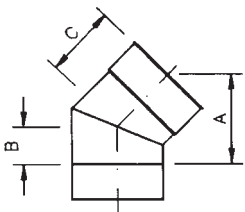
ew 17. Колено 15°

ew 17. Колено 15°	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
∅	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
A	138	139	140	141	142	144	146	149	152	155	162	168	175	181
B	44	44	45	45	46	47	48	49	51	52	56	59	62	66
C	98	98	99	99	100	100	102	103	105	106	110	113	116	120



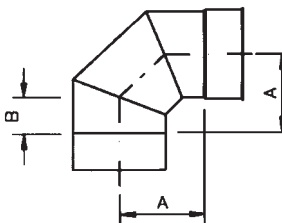
ew 18. Колено жесткое 30°

ew 18. Колено жесткое 30°	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
∅	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
A	143	144	147	149	151	154	159	164	170	176	189	201	214	226
B	51	52	53	55	56	57	60	63	66	69	76	83	90	96
C	105	106	107	109	110	111	114	117	120	123	130	137	144	150



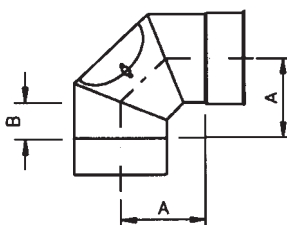
ew 19/21. Колено жесткое/регулируемое 45°

ew 19/21. Колено жесткое/регулируемое 45°	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
∅	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
A	140	142	146	149	153	156	163	170	179	188	206	223	241	259
B	60	61	63	65	67	69	73	77	83	88	98	108	119	129
C	114	115	117	119	121	123	127	131	137	142	152	162	173	183



ew 22/vl 06. Колено жесткое/регулируемое 90°

ew 22/vl 06. Колено жесткое/регулируемое 90°	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
∅	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
A	122	125	130	135	140	145	155	165	177	190	215	240	265	290
B	60	61	63	65	67	69	73	77	83	88	98	108	119	129

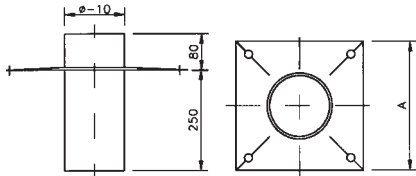


ew 23/vl 07. Колено жесткое/регулируемое 90° с ревизией

ew 23/vl 07. Колено жесткое/регулируемое 90° с ревизией	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
∅	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
A	122	125	130	135	140	145	155	165	177	190	215	240	265	290
B	60	61	63	65	67	69	73	77	83	88	98	108	119	129

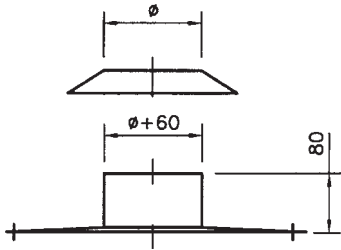


Система EW/FU



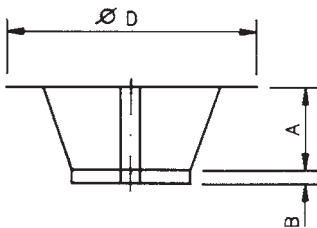
ew 26. Компенсационный лист с крепежными отверстиями.

∅	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
A	333	333	333	333	333	333	333	333	400	400	450	500	580	600



fu 25. Крышка вентилируемой шахты с воротником

∅	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
A	333	333	333	333	333	333	333	333	400	400	450	500	580	600

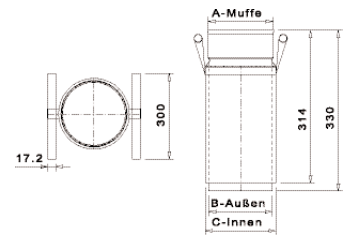
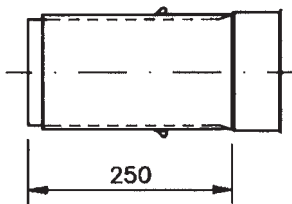


ew 28. Дождевой колпак

∅	115	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450
A	105	110	120	130	140	150	160	160	215	180	200	220	240	260
B	30	30	30	30	30	30	30	30	50	30	50	50	50	50
C	200	200	260	300	300	350	360	400	450	500	600	700	800	900

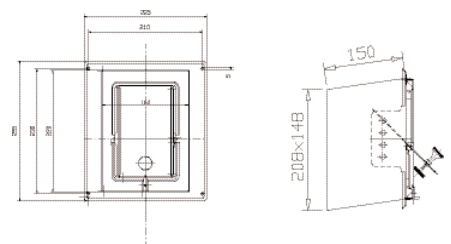
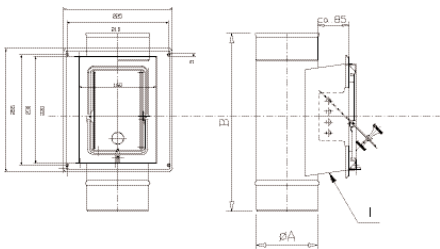
ew 33. Промежуточный элемент - компенсатор

fu 33.



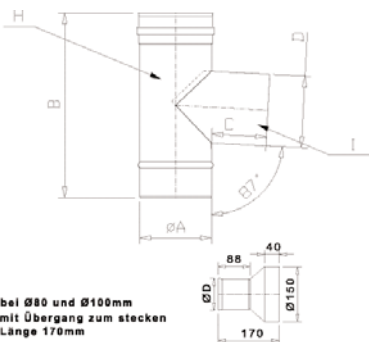
ew 34.

ew 35.

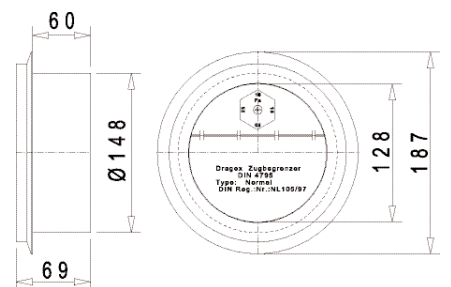


ew 36.

ew 38.



*: bei ∅80 und ∅100mm mit Übergang zum stecken Länge 170mm



Система EW/FU - Бланк заказа

Дата

Заказчик

Адрес

Тел

Факс

Толщина стѐнки
 0.6 0.8 1.0 1.5

Диаметр	D1	D2	D3

Код	Количество		
	D1	D2	D3
ew 01			
ew 02			
ew 03			
ew 04			
ew 05			
ew 06			
fu 07			
fu 08			
ew 09			
ew 10			
ew 11			
ew 12			
ew 13			
ew 14			
ew 15			
ew 16			
ew 17			
ew 18			
ew 19			
ew 21			
ew 22			
vl 06			
ew 23			
vl 07			

Код	Количество		
	D1	D2	D3
ew 26			
fu 25			
ew 28			
ew 30			
ew 31			
ew 32			
ew 33			
ew 07/34			
ew 35			
ew 36			
ew 37/38			
vl 08			
ew 39			
ew 40			
ew 41/vl 09			
ew 42			
ew 43			
vl 01			
vl 02			
vl 03			
ew 45			
ew 70			
ew 72			
vl 15			



Описание системы

Система двустенных дымоходов Jeremias DW состоит из высококачественной нержавеющей стали с минеральной теплоизоляцией. Качество применяемой стали (материал № 1.4571) для внутренней трубы гарантирует долговечность системы.

Минеральная теплоизоляция толщиной 32,5 или 50 мм устойчива к высокой температуре и проверена испытанием при 1000°C.

Благодаря использованию специальной технологии производства система Jeremias DW сохраняет непрерывность изоляции без тепловых мостиков, применение стали толщиной 0,6 мм для труб и 1 мм для фасонных элементов обеспечивает прочность и стойкость дымохода к изгибам и ударам. Элементы системы сконструированы таким образом, что их можно обрезать до необходимых размеров непосредственно на строительной площадке.

Система дымоходов Jeremias DW используется в следующих областях:

жилищное, промышленное строительство, внутренние и наружные установки, свободностоящие конструкции, вентиляционные установки, воздухонагреватели, сушильные установки, хлебопекарные печи и камины. Допускается использование любого вида топлива.

Качество и функциональность применения непрерывно контролируются государственными органами. Система DW имеет допуск немецкого института строительной техники DIFB Z-7.1.0015.

Указания по проектированию

При проектировании и монтаже систем отвода продуктов сгорания необходимо учитывать действующие на территории Российской Федерации положения строительного законодательства!

1. Основание дымохода

1.1. ОпираНИЕ.

Основание дымохода может быть выполнено с помощью следующих элементов:

- при опирании на стену пластина основания устанавливается на опорную консоль DW 01/02/49 в зависимости от требуемого расстояния от стены до стенки дымохода, треугольные боковые панели консоли могут устанавливаться по месту опорной плоскостью как вверх, так и вниз;
- при установке дымохода на пол (фундамент, цоколь) применяется опорный патрубок-телескоп DW 03/04 с возможностью изменения высоты по месту или пластина основания DW 66 напольная с боковым выпуском конденсата.

1.2. Пластина основания

На выбранном опорном элементе устанавливается теплоизолированная пластина основания с боковым или нижним выпуском конденсата. Проходная пластина DW 07 применяется при монтаже дымохода непосредственно на выхлопной патрубок котла и при выполнении промежуточного опирания.

1.3. Ревизия

На пластину основания устанавливается элемент ревизии DW 10/68. В случае установки дымохода на опорной консоли и невозможности установки классической ревизии, ее функции может выполнять пластина основная проходная (DW 07) вместе со сборником сажи и конденсата (DW 44).

1.4. Подключение к дымоходу

Подключение соединительной линии к дымоходу выполняется с помощью тройника 87° или 45° (последнее благоприятнее для движения продуктов сгорания из-за меньшего коэффициента местного сопротивления).

2. Трубы и крепления

2.1 Трубы

По выбору предлагаются трубы длиной 1000, 500 и 250 мм. Система Jeremias DW позволяет производить резку труб по необходимому размеру. Элементы, отмеченные в каталоге символом *, поставляются вместе с обжимным хомутом (DW 41).

2.2 Крепления

Крепления к стене или металлической опорной конструкции производятся при помощи стеновых хомутов. В зависимости от используемой опорной консоли и взаимного расположения дымохода и опорных плоскостей расстояние между ними может составлять от 50 до 360 мм. При использовании стенового хомута DW 21 (стенной опоры DW 45) это расстояние постоянно и составляет 50 мм, в случае использования хомутов DW 22-24 (опор DW 46-48) существует возможность регулировки размера.

Максимальные расстояния между отдельными опорами и вылет конструкции над верхней точкой крепления принимается по таблице 1 (стр. 13).

3. Промежуточное опирание

В случаях, когда высота дымохода превышает соответствующие допустимые величины по таб. 1, для ограничения статической нагрузки на нижнюю опорную консоль требуется установка проходной пластины основания DW 07 на такой же консоли.

В случаях, когда требуется сместить ось верхней части дымохода относительно нижней части, например для обхода какой-либо выступающей части здания, необходимо обязательно предусмотреть опирание верхней части, на пластину DW 07 с соответствующей опорной консолью. Такая конструкция воспринимает вес верхней части дымохода и исключает действие изгибающих нагрузок на остальные элементы.



4. Проход через кровлю

Для любых углов наклона и профилей кровли предлагаются соответствующие элементы с фартуками, изготовленными из различных материалов – свинца, оцинкованной или нержавеющей стали. Элемент dw 25/27/29/52-54/58/59 обеспечивает тепловое удлинение дымохода и герметизацию места его прохода через кровлю. Входящий в объем поставки воротник устанавливается на дымоход и уплотняется по месту.

5. Устройство надкровельной части дымохода

При проектировании дымохода необходимо учитывать его минимальную высоту над кровлей. Система Jeremias dw может быть выполнена свободностоящей высотой до 3 м над последней точкой крепления. В случае, когда требуется большая высота дымохода, требуется поддерживающая консоль для верхней части dw 36.

5.1 Внутренние установки.

Для установок, расположенных внутри зданий, на кровле или верхней части шахты может монтироваться манжетная труба с выводом вытяжной вентиляции. Диаметр манжетной трубы превышает диаметр оболочки дымохода на 120-130 мм, ее высота составляет 1000 мм. Если для расположенной внутри установки необходима высота более 3 метров над кровлей, может применяться хомут под растяжку.

5.2 Окончание дымохода.

Как заключительный элемент необходимо использовать устье dw 32. Атмосферные осадки, попадающие в открытое сечение дымовой трубы, стекают по ее внутренней поверхности и отводятся вместе с конденсатом. Возможна также установка дождевого колпака dw 33 или дефлектор с отводом осадков dw34.

6. Соединительная линия.

Рекомендуется выполнение соединительной линии от патрубка котла до дымохода с помощью элементов dw. Система Jeremias dw позволяет производить резку труб по месту на стройплощадке. Для монтажа линии могут также использоваться различные элементы: дренажно-измерительная труба, колена 15°, 30° и 45°, колено 90° с лючком ревизии, напольные консоли, переходы на одностенные элементы системы ew и наоборот.

7. Шумоглушитель

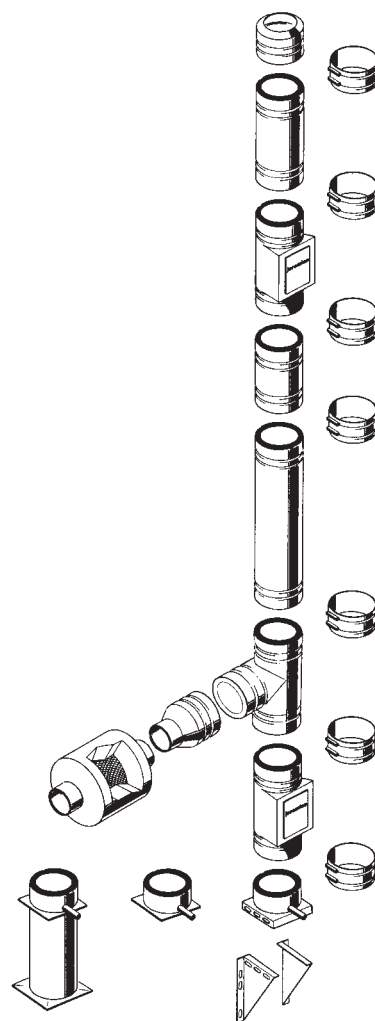
Современная отопительная техника требует, чтобы элементы, предназначенные для отвода продуктов сгорания, являлись стойкими к коррозии. Шумоглушители Jeremias выполнены из высококачественной нержавеющей стали, материал № 1.4571, и могут применяться в любой отопительной установке. Звукопоглощающим материалом шумоглушителей asd-dw является минеральное волокно. Присоединительные патрубки шумоглушителя соответствуют системе dw и позволяют легко его смонтировать. Для монтажа в существующем дымоходе шумоглушитель может быть снабжен раздвижным патрубком. В зависимости от исполнения, шумоглушители обеспечивают снижение уровня звукового давления на 15 или 25 дБ. Шумоглушитель может быть установлен горизонтально, наклонно или вертикально.

8. Установка нейтрализации конденсата

Применение современной отопительной техники, низкотемпературных и конденсационных котлов сопровождается образованием конденсата в соединительных линиях и дымоходах. Для безопасного отвода конденсата в канализационную сеть предназначены установки нейтрализации конденсата Jeremias kn. Для котлов на газе и жидком топливе в диапазоне мощностей 25-200 кВт предлагаются 4 типа установок соответствующей производительности.

9. Цветовое оформление

По желанию элементы dw могут поставляться в различном оформлении, с наружной оболочкой, окрашенной по гамме RAL или изготовленной из меди.



Система DW

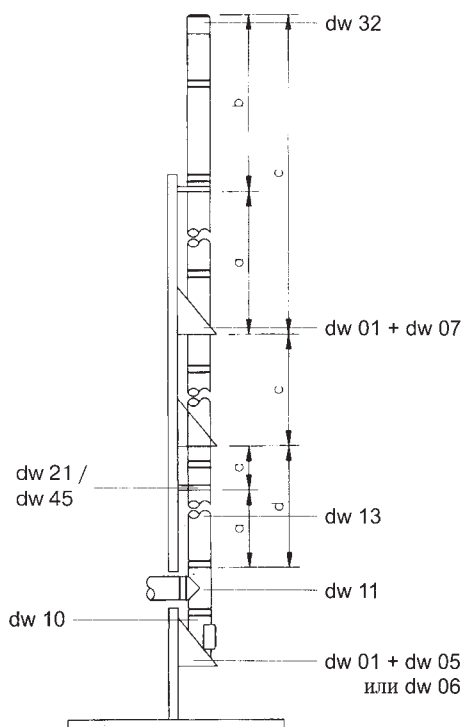
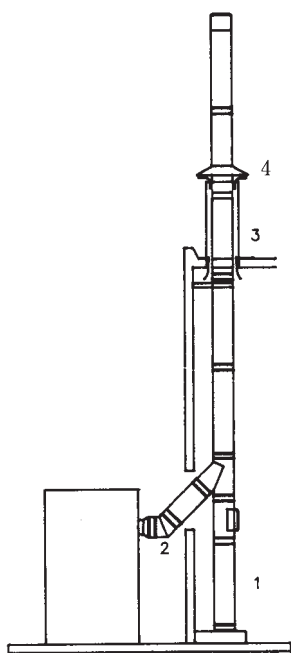


Таблица 1.
Максимальная высота конструкции
и расстояние между опорами, в метрах

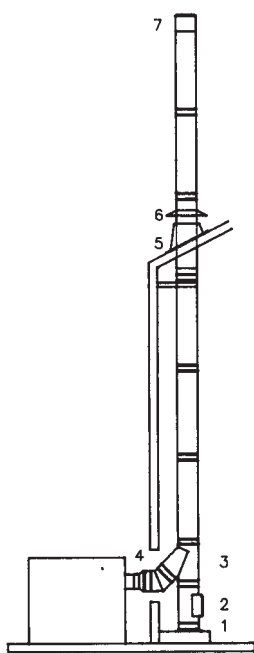
∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
a	4	4	4	4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4
b	3	3	3	3	1.5/3	1.5/3	1.5/3	1.5/3	1.5/3	1.5/3	1.5/3
c	52.9	40.7	38.2	37.3	32.3	27.1	23.9	21.5	19.5	16.2	15.4
d	53.9	41.7	39.2	38.3	33.3	28.2	25.0	22.7	20.7	17.5	16.8

* значение расстояний между опорами, указанные через дробь, действительны для стеновых хомутов / стеновых опор

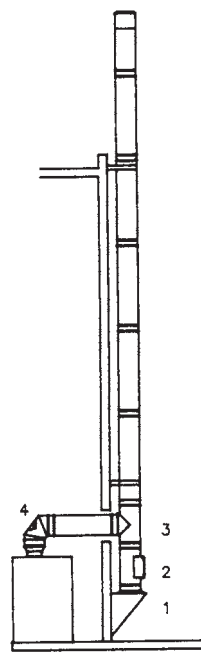
Примеры монтажа дымоходов системы dw



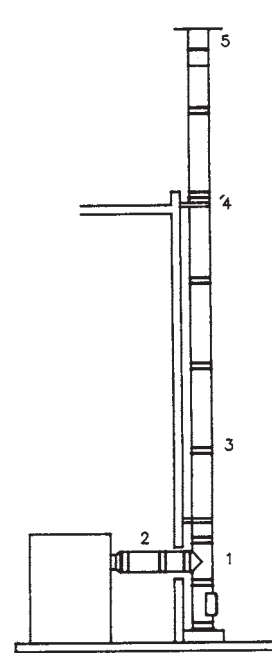
1. Опорный патрубко-телескоп
2. Колено 45°
3. Крышка вентилируемой шахты
4. Воротник



1. Изолированная пластина основания
2. Труба 500 мм с дверцей ревизии
3. Тройник 45°
4. Переход dw-ew
5. Проход через кровлю
6. Воротник
7. Устье



1. Опорная консоль
2. Труба 500 мм с дверцей ревизии
3. Тройник 90°
4. Колено 90° с ревизией

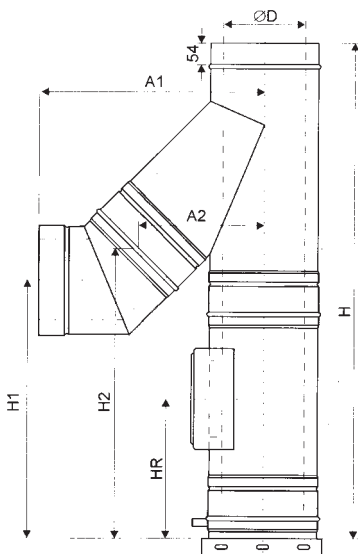


1. Тройник 90°
2. Труба 500 мм
3. Обжимной хомут
4. Стеновой хомут/опора
5. Дождевой колпак



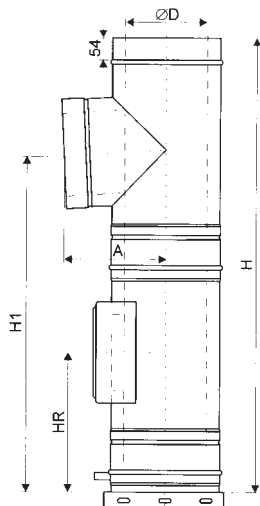
Система DW

Строительные размеры соединений к дымоходу



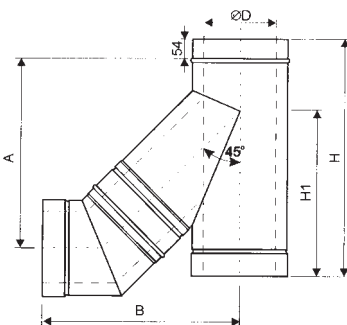
Основание дымохода, комплект, тройник 45, колено 45 соединительной линии

ØD	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
ØA	195	215	245	265	315	365	415	465	515	565	665
H	1118		1218		1318		1418	1518		1758	
H1	627	617	702	692	667	642	667	792	667	792	712
H2	711	696	721	711	722	687	702	716	716	769	705
HR	338										
A1	459	483	519	543	603	664	724	784	845	905	1026
A2	242	258	284	301	343	383	425	466	466	551	636
вес	22,5	24,9	30,4	34,2	42,3	49,8	62,3	72,7	82,0	94,4	11,8



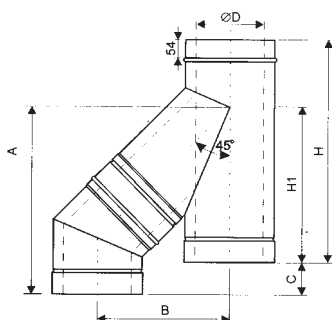
Основание дымохода, комплект, тройник 87

ØD	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
ØA	195	215	245	265	315	365	415	465	515	565	665
H	1118						1218	1318	1418		1518
H1	832							932	982	981	1031
HR	338										
A	207,5	217,5	232,5	242,5	267,5	292,5	317,5	342,5	367,5	392,5	442,5
вес	17,9	19,7	22,9	26,0	30,2	35,9	43,1	50,3	58,5	69,2	79,8



Тройник 45 с присоединенным коленом 45, горизонтальный вход

ØD	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
ØA	195	215	245	265	315	365	415	465	515	565	665
A	437	447	462	472	597	622	697	972	797	942	992
B	459	483	519	543	603	664	724	784	845	905	1026
H	560	560	660	660	760	760	860	960	960	1200	1200
H1	395	396	447	545	506	513	570	625	678	762	783
вес	11,9	13,5	17,1	19,0	25,1	30,4	38,3	45,9	51,3	59,1	68,2

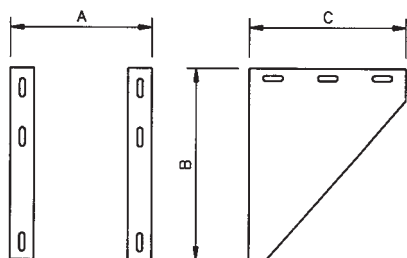


Тройник 45 с присоединенным коленом 45, вертикальный вход

ØD	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
ØA	195	215	245	265	315	365	415	465	515	565	665
A	459	483	519	543	603	664	724	784	845	905	1026
B	308	328	358	378	428	478	528	578	628	678	778
C	81	95	116	131	66	101	87	72	107	23	93
H1	395	396	447	545	506	513	570	625	678	762	783
вес	11,9	13,5	17,1	19,0	25,1	30,4	38,3	45,9	51,3	59,1	68,2



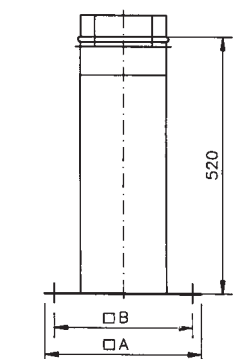
Система DW



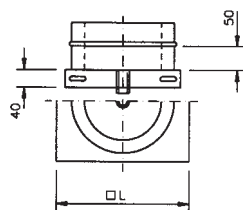
dw 01. Опорная консоль с отступом от стены 50-150 мм											
∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	265	285	315	335	385	435	485	535	585	635	735
B	500	500	500	565	615	615	715	765	815	815	865
C	281	291	321	341	391	441	491	541	591	641	741

dw 02. Опорная консоль с отступом от стены 150-250 мм											
∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450		
A	265	285	315	335	385	435	485	535	585		
B	500	535	565	615	615	615	815	815	865		
C	381	391	421	441	491	541	591	541	591		

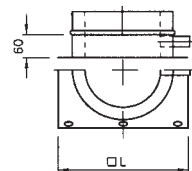
dw 49. Опорная консоль с отступом от стены 250-360 мм											
∅	130	150	180	200	250	300					
A	265	285	315	335	385	435					
B	600	635	665	665	715	715					
C	491	501	531	551	601	651					



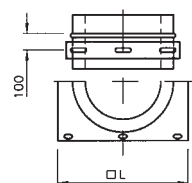
dw 03/04. Опорный патрубок-телескоп с элементом dw 06											
∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	355	440	470	490	540	590	640	690	740	790	890
B	295	380	410	430	480	530	580	630	680	730	830



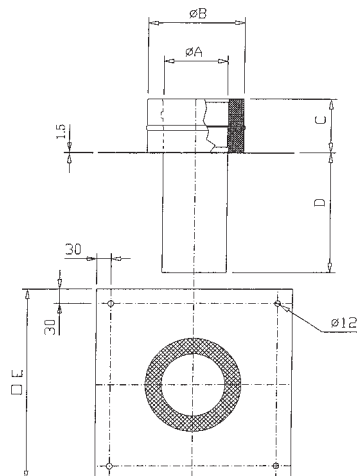
dw 05. Пластина основания с нижним выпуском конденсата											
∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
L	230	250	280	300	350	400	450	500	550	600	700



dw 66. Пластина основания напольная с боковым выпуском конденсата											
∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
L	230	250	280	300	350	400	450	500	550	600	700



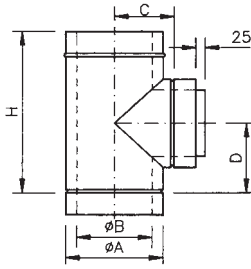
dw 07. Пластина основания проходная											
∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
L	230	250	280	300	350	400	450	500	550	600	700



dw 08. Надставка дымохода dw на компенсационном листе ew											
∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
B	195	215	245	265	315	365	415	465	515	565	665
C	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
D	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
E	400	400	400	400	400	400	450	500	600	650	750

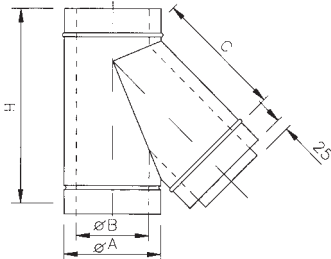


Система DW



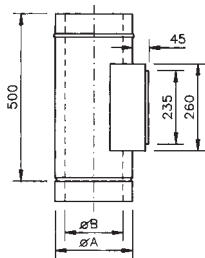
dw 11. Тройник 87°

Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	195	215	245	265	315	365	415	465	515	565	665
B	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
C	117.5	127.5	142.5	152.5	177.5	202.5	227.5	252.5	277.5	302.5	352.5
D	220	220	220	220	220	270	270	320	320	360	420
H	500	500	500	500	500	600	600	700	800	800	900



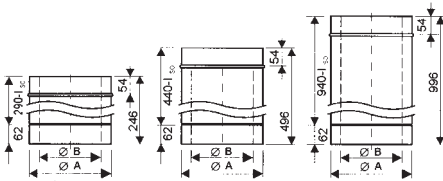
dw 12. Тройник 45°

Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	195	215	245	265	315	365	415	465	515	565	665
B	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
C	285	305	335	355	405	455	505	555	605	655	705
H	500	500	600	600	700	700	800	900	900	1160	1160



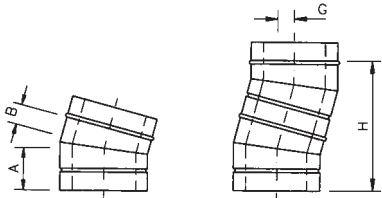
dw 10. Труба 500 мм с дверцей ревизии

Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	195	215	245	265	315	365	415	465	515	565	665
B	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600



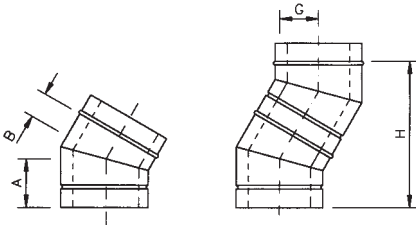
dw 13/14/15. Труба 1000 / 500 / 250 мм

Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	195	215	245	265	315	365	415	465	515	565	665
B	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600



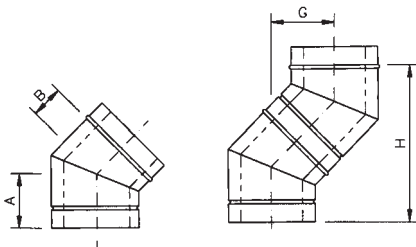
dw 16. Колено 15°

Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	123	124	126	127	131	134	137	141	144	147	154
B	69	70	72	73	77	80	83	87	90	93	100
G	50	50	51	52	54	55	57	59	61	62	66
H	373	378	386	391	404	417	430	443	456	469	495



dw 17. Колено 30°

Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	136	139	143	146	153	159	166	172	179	186	199
B	82	85	89	92	98	105	112	118	125	132	145
G	109	112	116	119	125	132	139	145	152	159	172
H	404	414	429	439	464	489	514	539	564	589	639

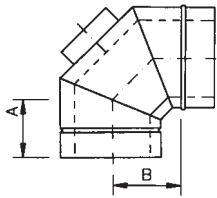


dw 18. Колено 45°

Ø	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	150	155	161	165	175	186	196	206	217	227	248
B	96	101	107	111	121	132	142	152	163	173	194
G	174	180	189	195	210	224	239	254	268	283	312
H	418	432	453	467	503	538	573	609	644	679	750

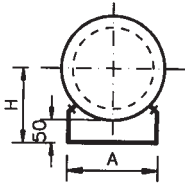


Система DW



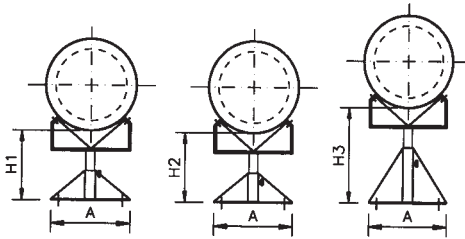
dw 19. Колено 90° с ревизией

∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	150	155	161	165	175	186	196	206	217	227	248
B	181	191	206	216	241	266	291	316	341	366	416



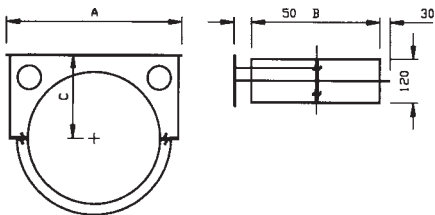
dw 21. Стеновой хомут жесткий

∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	200	215	225	260	260	295	330	420	420	480	550
H	147	157	172	182	207	232	257	282	307	332	380



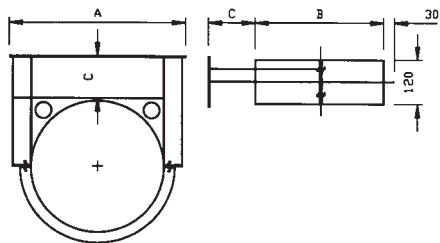
dw 22/23/24. Стеновой хомут с изменяемым отступом от стены

∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
H1	100-150										
H2	150-250										
H3	250-360										



dw 45. Стеновая опора с отступом от стены 50 мм

∅	250	300	350	400	450	500	600
A	435	485	535	585	635	685	785
B	315	365	415	465	515	565	665
C	207.5	232.5	257.5	282.5	307.5	332.5	382.5



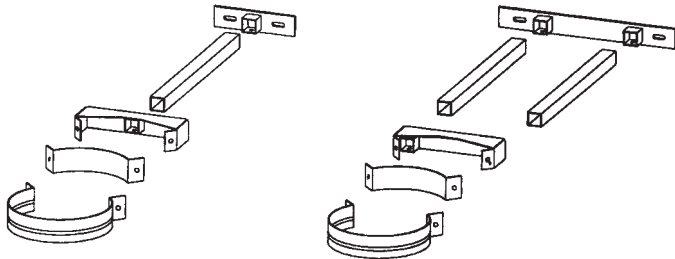
dw 46. Стеновая опора с отступом от стены 50-150

dw 47. Стеновая опора с отступом от стены 150-250

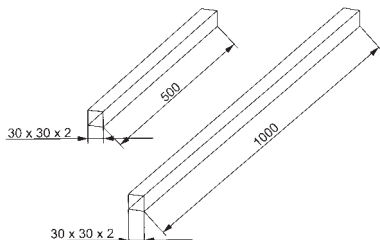
dw 48. Стеновая опора с отступом от стены 250-360

∅	250	300	350	400	450	500	600
A	435	485	535	585	635	685	785
B	315	365	415	465	515	565	665
C	50-360						

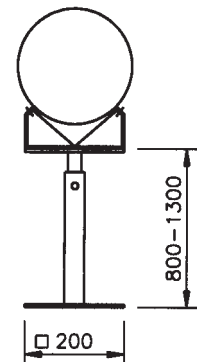
dw 20. Стеновой хомут раздельный, под одно/два (D250 и более) удлинения



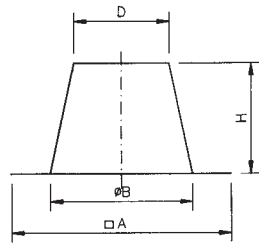
dw 85/86. Удлинение 500/1000 мм для dw 20. профиль 30x30 мм



dw 40. Консоль напольная

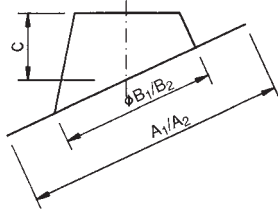


Система DW



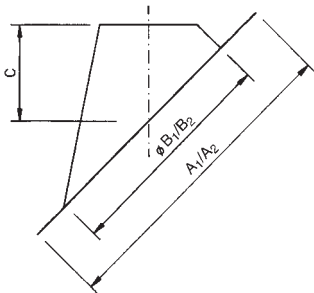
dw 25/52. Проход через плоскую кровлю оц./нерж.

∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	735	755	785	805	855	905	955	1005	1055	1100	1205
B	295	315	345	365	415	465	515	565	615	665	765
H	320										
D	245	265	295	315	365	415	465	515	565	615	715



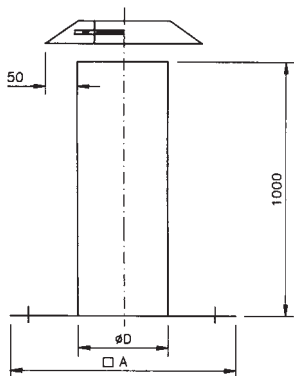
dw 58/59/53. Проход через кровлю 5°-30° оц./свинец/нерж.

∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A ₁	786	809	842	865	922	978	1035	1091	1147	1207	1320
A ₂	735	755	785	805	855	905	955	1005	1055	1105	1205
B ₁	346	369	402	425	482	538	595	651	707	767	880
B ₂	295	315	345	365	415	465	515	565	615	665	765
C				320						420	



dw 27/29/54. Проход через кровлю 20°-45° оц./свинец/нерж.

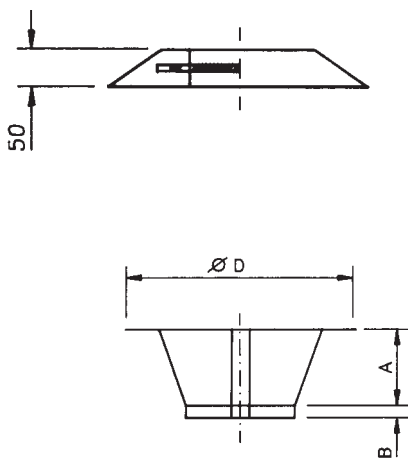
∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A ₁	786	809	842	865	922	978	1035	1091	1147	1207	1320
A ₂	735	755	785	805	855	905	955	1005	1055	1105	1205
B ₁	346	369	402	425	482	538	595	651	707	767	880
B ₂	295	315	345	365	415	465	515	565	615	665	765
C			320				420			500	



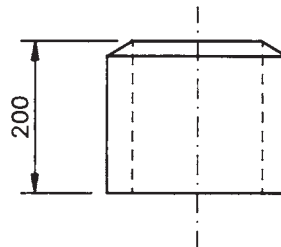
dw 30. Крышка вентилируемой шахты

∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	550	580	600	625	680	725	780	825	880	925	1025
D	250	280	300	325	380	425	480	525	580	625	725

dw 31. Воротник/стенная розетка

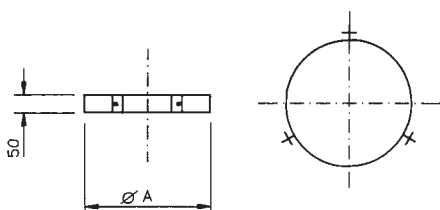


dw 32. Устье



dw 33. Дождевой колпак

∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	120	140	160	160	180	200	220	240	260	280	300
B	30	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50
D	260	300	360	400	500	600	700	800	900	1000	1200



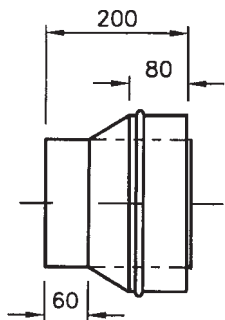
dw 42. Хомут трехточечный под растяжку

∅	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
A	195	215	245	265	315	365	415	465	515	565	665

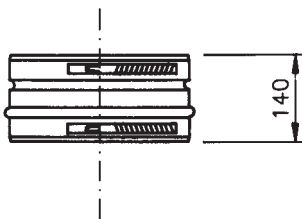


Система DW

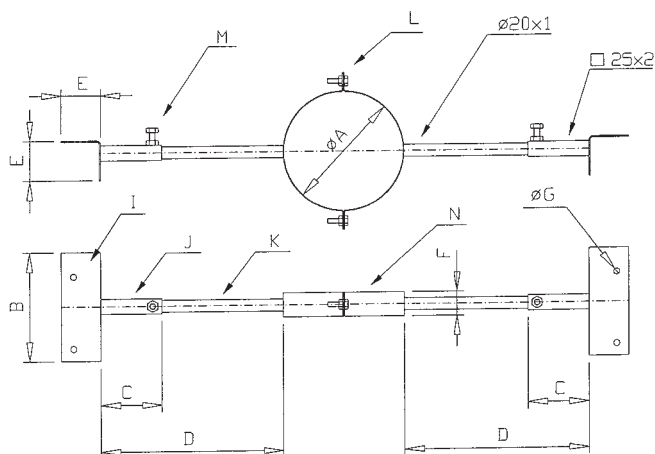
dw 37. Переход dw-ew



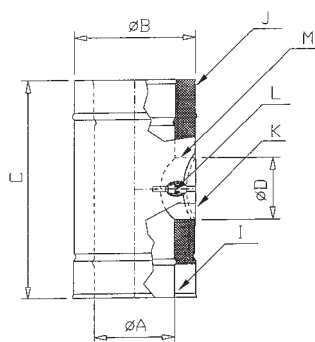
dw 41. Хомут обжимной



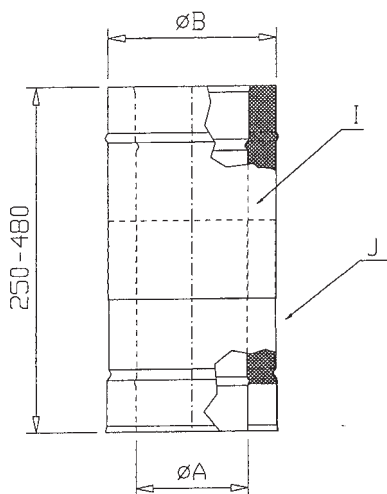
dw 55. Крепление межстропильное, пролет 500-900 мм



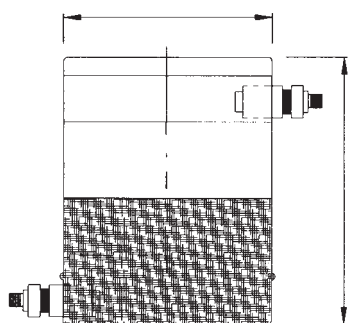
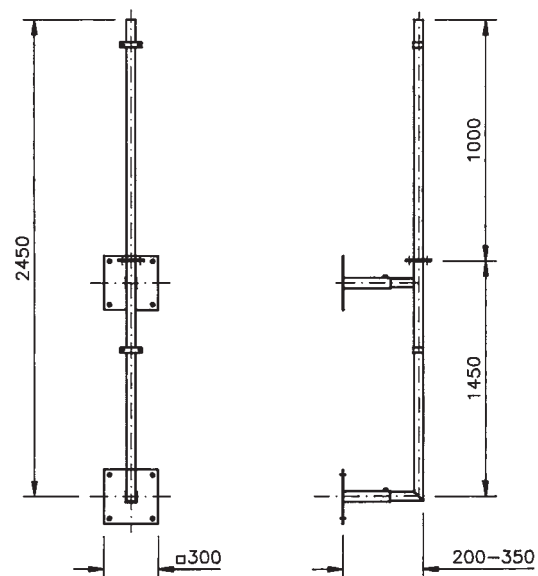
dw 68. Труба 360 мм с лючком ревизии



dw 50. Раздвижной элемент



dw 36. Поддерживающая консоль



Установки нейтрализации конденсата

Тип	I	II	III	IV
Диаметр, мм	200	300	400	400
Высота, мм	260	300	420	530
Объем заполнения, л	7	13	40	55
Мощность котла, кВт	25	26-60	61-149	150-200
Вид топлива	Газ/жидкое топливо			



Система DW - Вес элементов

Код	Наименование элементов	130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600
dw 01	Опорная консоль с отступом от стены 50-150 мм	2,55	2,95	3,37	3,49	4,11	4,66	5,82	5,82	6,49	7,16	8,03
dw 02	Опорная консоль с отступом от стены 150-250 мм	3,25	3,61	4,22	4,69	4,99	5,05	5,57	6,08	6,72		
dw 49	Опорная консоль с отступом от стены 250-360 мм	4,84	5,15	5,72	6,75	6,97	7,20					
dw 03	Опорный патрубко-телескоп 60-520 мм, с элементом dw 06	5,5	6,2	7,3	8,1	10,1	12,3	14,6	17,1	19,7	22,5	27,8
dw 04	Опорный патрубко-телескоп 60-1200 мм, с элементом dw 06	8,0	8,9	10,4	11,4	14,1	16,9	19,9	23,1	26,3	29,8	36,1
dw 05*	Пластина основания с нижним выпуском конденсата	3,0	3,4	4,1	4,5	5,8	7,2	9,4	10,5	12,5	14,9	18,4
dw 06*	Пластина основания с боковым выпуском конденсата	3,0	3,4	4,1	4,5	5,8	7,2	9,4	10,5	12,5	14,9	18,4
dw 07*	Пластина основания проходная	3,4	3,8	4,3	4,8	5,7	6,8	8,0	8,7	11,2	12,3	14,3
dw 10*	Труба 500 мм с дверцей ревизии	7,6	7,9	9,2	10,7	11,4	12,2	14,6	16,4	18,2	20,7	25,3
dw 11*	Тройник 87 град.	7,3	8,3	9,6	10,8	13,0	16,5	19,0	23,5	27,8	33,8	36,2
dw 12*	Тройник 45 град.	8,7	9,8	12,6	14,0	18,8	22,6	28,8	35,5	38,9	44,7	50,7
dw 91*	Тройник 45 град. с коленом 45 град.	11,9	13,5	17,1	19,0	25,1	30,4	38,3	45,9	51,3	59,1	68,2
dw 13*	Труба 1000 мм	7,4	8,3	9,7	10,5	12,8	15,0	17,3	19,5	21,7	24,0	27,9
dw 14*	Труба 500 мм	3,9	4,8	5,1	5,5	6,7	7,8	9,0	10,1	11,3	12,4	14,5
dw 15*	Труба 250 мм	2,2	2,4	2,8	3,0	3,6	4,2	4,9	5,5	6,1	6,7	7,7
dw 16*	Колено 15 град.	2,8	3,1	3,6	4,0	5,0	5,8	7,0	8,0	8,9	9,9	11,1
dw 17*	Колено 30 град.	3,0	3,4	4,0	4,4	5,5	6,8	8,1	9,3	10,6	11,9	13,6
dw 18*	Колено 45 град.	3,3	3,8	4,5	5,0	6,3	7,8	9,4	10,4	12,4	14,4	17,6
dw 19*	Колено 90 град. с лючком ревизии	4,6	5,4	6,5	7,3	9,5	11,8	14,3	17,2	20,3	23,2	27,1
dw 21	Стеновой хомут жесткий, расстояние от стены до трубы 50 мм	0,57	0,61	0,86	0,88	1,03	1,19	1,24	1,50	1,75	2,01	2,27
dw 22	Стеновой хомут с отступом от стены 100-150 мм	1,38	1,41	1,65	1,69	2,76	2,97	3,02	3,07	3,12	3,17	3,22
dw 23	Стеновой хомут с отступом от стены 150-250 мм	1,52	1,56	1,81	1,83	3,03	3,26	3,31	3,36	3,41	3,46	3,51
dw 24	Стеновой хомут с отступом от стены 250-360 мм	1,92	1,96	2,21	2,23	5,41	6,54	6,59	6,64	6,69	6,74	6,79
dw 32*	Устье	1,98	2,23	2,47	2,84	3,44	4,06	4,64	5,25	5,76	5,80	6,88
dw 37*	Переход dw-ew	1,59	1,80	2,06	2,31	2,81	3,44	3,74	4,28	4,85	5,36	6,28
		130	150	180	200	250	300	350	400	450	500	600

* - элемент поставляется вместе с обжимным хомутом dw 41
 • вес элементов указан в килограммах



Система DW - Бланк заказа

Дата		Заказчик			
Адрес					
Тел		Факс			
Толщина стенки		Диаметр	D1	D2	D3
<input type="checkbox"/> 0.6 <input type="checkbox"/> 0.8 <input type="checkbox"/> 1.0 <input type="checkbox"/> 1.5					
Наружная оболочка		<input type="checkbox"/> медь <input type="checkbox"/> окраска по RAL _____			

Код	Количество		
	D1	D2	D3
dw 01			
dw 02			
dw 49			
dw 03			
dw 04			
dw 05			
dw 06			
dw 66			
dw 07			
dw 08			
dw 10			
dw 11			
dw 12			
dw 91			
dw 13			
dw 14			
dw 15			
dw 51			
dw 16			
dw 17			
dw 18			
dw 19			
dw 60			
dw 20			
dw 85			
dw 86			
dw 21			
dw 22			
dw 23			
dw 24			
dw 25			
dw 52			

Код	Количество		
	D1	D2	D3
dw 26			
dw 58			
dw 27			
dw 28			
dw 59			
dw 29			
dw 53			
dw 54			
dw 30			
dw 31			
dw 32			
dw 33			
dw 34			
dw 35			
dw 36			
dw 37			
dw 37a			
dw 38			
dw 39			
dw 40			
dw 41			
dw 42			
dw 43			
dw 44			
dw 45			
dw 46			
dw 47			
dw 48			
dw 50			
dw 55			
dw 61			
dw 62			



Система flex

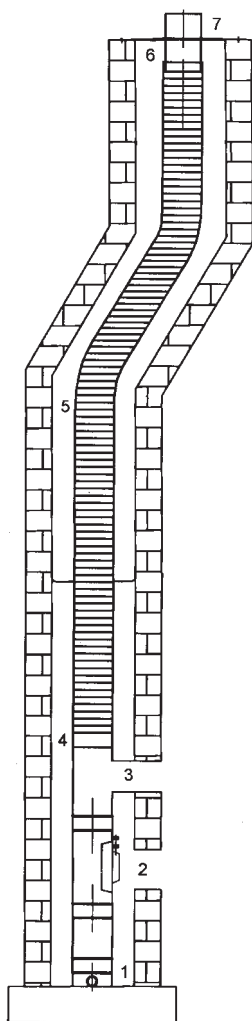
Описание системы

При реконструкции старых дымоходных шахт иногда возникают серьезные проблемы, вызванные сложностью их формы (наличие поворотов, не вертикальных, наклонных участков и т.п.).

Удобным решением может стать применение гибкого дымохода jeremias flex.

Такие дымоходы производятся из нержавеющей стали 1.4436 толщиной 0,12мм, диаметром от 100 и 120 мм длиной 1-30 метров, диаметром 200 мм до 25 метров и диаметром 300 мм длиной до 10 м. Высоколегированная нержавеющая сталь гарантирует стойкость к коррозии и долговечность дымохода.

С помощью переходных элементов гибкие дымоходы удобно использовать вместе с фасонными деталями ew/fu.



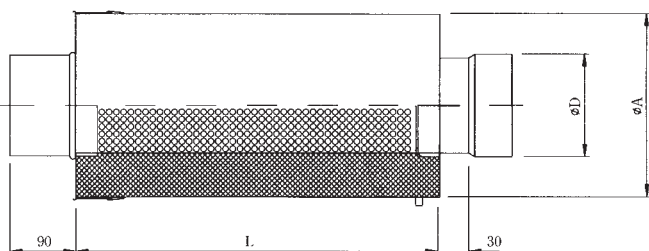
Конструкция дымохода

1. сборник конденсата с выпуском (f 06);
2. ревизия 210 x 140 (f 09);
3. тройник 87 (f 07);
4. переход ew- flex (f 03);
5. труба эластичная (f 01);
6. переход flex- ew (f 02);
7. компенсационный лист с крепежными отверстиями.

Код	Наименование элементов	D100	D110	D115	D120	D130	D140	D150	D160	D180	D200	D250	D300
f 01	Труба гибкая однослойная, зап.м	21,72	23,76	24,44	24,44	25,12	27,83	30,55	31,91	35,30	38,69	50,23	75,35
f 02	Переход flex/ew	13,58	13,58	14,26	15,61	16,29	16,97	16,97	17,65	18,33	19,69	21,72	25,12
f 03	Переход ew/flex	13,58	13,58	14,26	15,61	16,29	16,97	16,97	17,65	18,33	19,69	21,72	25,12

ШУМОГЛУШИТЕЛИ

Работа котла с вентиляторной горелкой, особенно в пусковой фазе, может сопровождаться повышенным уровнем шума. Применение шумоглушителей позволяет понизить уровень звукового давления в канале дымохода и снизить передачу шума в соседние помещения здания. Шумоглушители asd-dw и asd-ew предназначены для низкотемпературных котлов и устанавливаются в каналах, выполненных из элементов dw или ew соответственно. asd-b - для конденсационных котлов.



Шумоглушитель тип b15/ b25, снижение уровня звукового давления до 15/25 дБ

Ø	130	150	180	200	250	300	
A	300	350	400	400	450	500	
L	b 15	500	500	550	550	750	800
	b 25	800	800	850	850	1000	1100

Код	Наименование элементов	D100	D115	D120	D130	D140	D150	D160	D180	D200	D250	D300
для конденсационных котлов												
asd-b 15	Шумоглушитель 15dB	395,77	401,88	410,03	432,43	452,11	467,73	482,66	528,15	551,23	690,39	767,10
asd-b 25	Шумоглушитель 25dB	492,17	496,24	507,78	518,64	524,75	532,90	542,40	593,99	628,62	767,10	855,35
для низкотемпературных котлов												
asd-dw 15	Шумоглушитель 15dB	395,77	401,88	410,03	432,43	452,11	467,73	482,66	528,15	551,23	690,39	767,10
asd-dw 25	Шумоглушитель 25dB	492,17	496,24	507,78	518,64	524,75	532,90	542,40	593,99	628,62	767,10	855,35



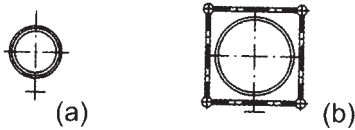
Свободстоящие дымоходы и опорные конструкции

Стальные опорные конструкции *jegetias ms* используются для монтажа двустенных свободстоящих дымоходов из нержавеющей стали высотой до 21 м диаметром от 200 до 600 мм. На опорную стальную трубу, как правило, устанавливается 2 – 3 дымохода. В индивидуальных случаях количество дымоходов может составлять до 8 шт.

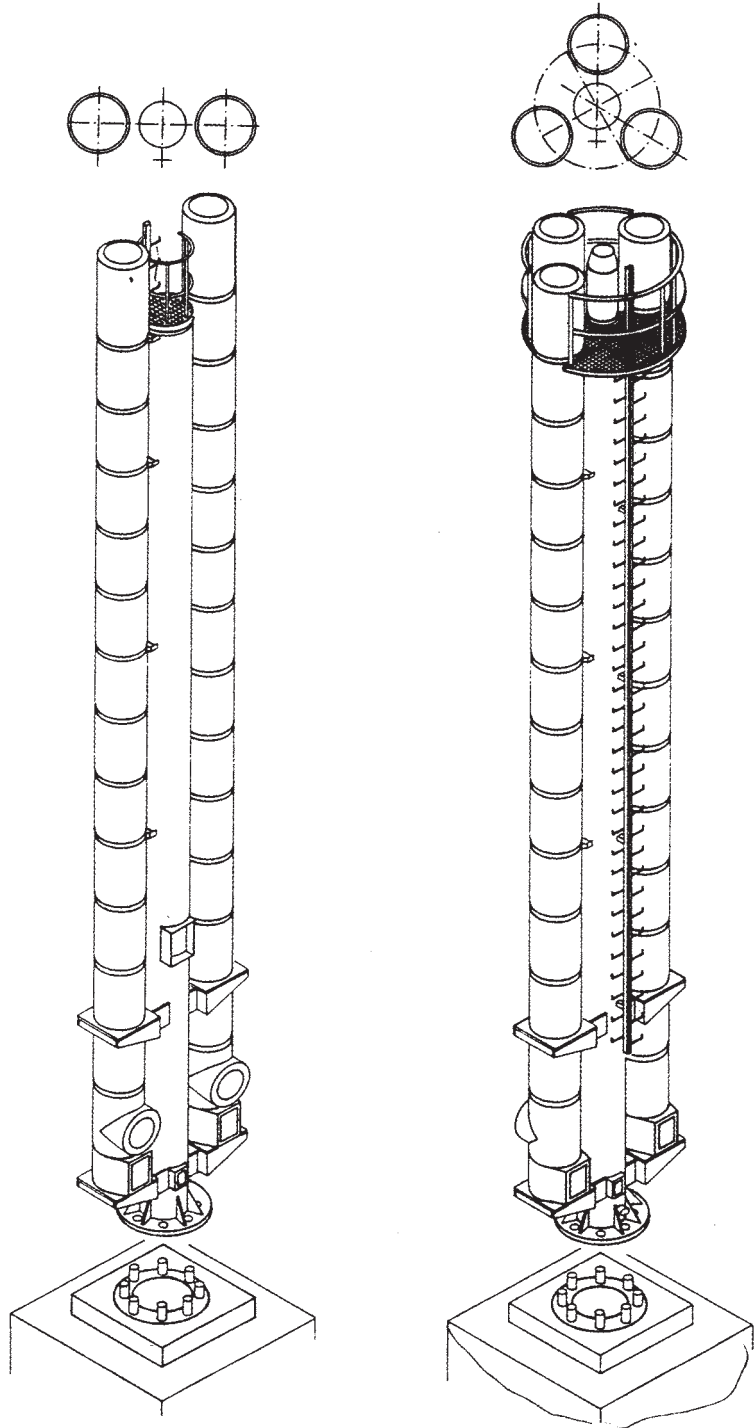
В случае, когда необходимо установить один дымоход, применяется опорная труба – оболочка или пространственная ферма, выполненная из труб небольшого диаметра.

Собственный вес конструкции не включает вес дымоходов, площадки и лестницы. Основанием конструкции является бетонный фундамент, к которому анкерными болтами крепится стальная опорная плита. При конструировании свободстоящих дымоходов учитывается как ветровая нагрузка, так и несущая способность грунта. Эти данные необходимо приводить при составлении запроса на изготовление такой конструкции.

(а) дымоход в трубе-оболочке



(в) дымоход внутри трубчатой фермы



Для удобства транспортировки и монтажа свободстоящих дымоходов опорные конструкции поставляются частями (до трех) и собираются непосредственно при монтаже на площадке. Основание нижней части крепится к фундаменту анкерными болтами. Следующие элементы собираются также с помощью болтовых соединений. Частью конструкции, как правило, являются лестница и площадка для обслуживания дымоходов, а также предупредительное освещение.

Фундамент проектируется в

форме круглого основания с цоколем высотой 50 мм для закладных крепежных элементов.

Элементы конструкции защищены от атмосферных воздействий по выбору антикоррозионными покрытиями, цинкованием, окраской в гамме RAL.

Элементы дымоходных труб монтируются при помощи специальных хомутов и опорных консолей.

Размеры конструкций Jeremias ms

Система, диаметр	Высота конструкции, м	8			11			14			17			20		
	Высота дымохода, м	9			12			15			18			21		
	Количество дымовых труб	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
dw D 200	Диаметр плиты основания, см	220	240	240	240	260	260	240	320	320	260	360	360	300	420	420
	Количество бетона, м3	5,8	6,0	6,0	6,0	7,4	7,4	6,0	10,4	10,4	7,4	12,8	12,8	9,3	16,8	16,8
	Вес конструкции, кг	520 500	650	650	650 700	770	770	840 900	1150	1150	950 1100	1680	1680	1150 1250	2500	2500
dw D 250	Диаметр плиты основания, см	220	240	240	240	260	260	240	320	320	260	360	360	300	420	420
	Количество бетона, м3	5,8	6,0	6,0	6,0	7,4	7,4	6,0	10,4	10,4	7,4	12,8	12,8	9,3	16,8	16,8
	Вес конструкции, кг	550 500	650	650	700 700	770	770	900 900	1150	1150	1020 1100	1810	1810	1250 1250	2670	2670
dw D 300	Диаметр плиты основания, см	220	260	260	240	300	300	240	360	360	260	400	400	320	450	450
	Количество бетона, м3	5,8	7,4	7,4	6,0	9,3	9,3	6,0	12,8	12,8	7,4	15,4	15,4	10,4	19,2	19,2
	Вес конструкции, кг	620 500	650	650	770 700	840	840	1000 900	1320	1320	1150 1110	1920	1920	1380 1250	2740	2740
dw D 350	Диаметр плиты основания, см	240	260	260	240	300	300	240	360	360	300	400	400	360	450	450
	Количество бетона, м3	6,0	7,4	7,4	6,0	9,3	9,3	6,0	12,8	12,8	9,3	15,4	15,4	12,8	19,2	19,2
	Вес конструкции, кг	680 500	650	650	850 700	840	840	1100 900	1420	1420	1280 1110	1950	1950	1550 1120	2750	2750
dw D 400	Диаметр плиты основания, см	240	260	260	240	300	300	260	360	360	300	400	400	360	450	450
	Количество бетона, м3	6,0	7,4	7,4	6,0	9,3	9,3	7,4	12,8	12,8	9,3	15,4	15,4	12,8	19,2	19,2
	Вес конструкции, кг	950 500	650	650	1220 700	840	840	1580 900	1430	1430	1850 1100	2100	2100	2200 1250	2880	2880
dw D 500	Диаметр плиты основания, см	240	300	300	240	360	360	260	400	400	320	450	450	400	480	480
	Количество бетона, м3	6,0	9,3	9,3	6,0	12,8	12,8	7,4	15,4	15,4	10,4	19,2	19,2	15,4	21,6	21,6
	Вес конструкции, кг	1150 550	650	650	1450 750	920	920	1850 950	1500	1500	2200 1250	2250	2250	2600 1500	3080	3080
dw D 600	Диаметр плиты основания, см	240	300	300	240	360	360	260	400	400	320	450	450	400	500	500
	Количество бетона, м3	6,0	9,3	9,3	6,0	12,8	12,8	7,4	15,4	15,4	10,4	19,2	19,2	15,4	23,2	23,2
	Вес конструкции, кг	1275 550	650	650	1650 750	1000	1000	2130 930	1600	1600	2500 1250	2400	2400	3000 1500	3300	3300

Вес конструкции указан ориентировочно, меньшее значение относится к типу труба-оболочка.

