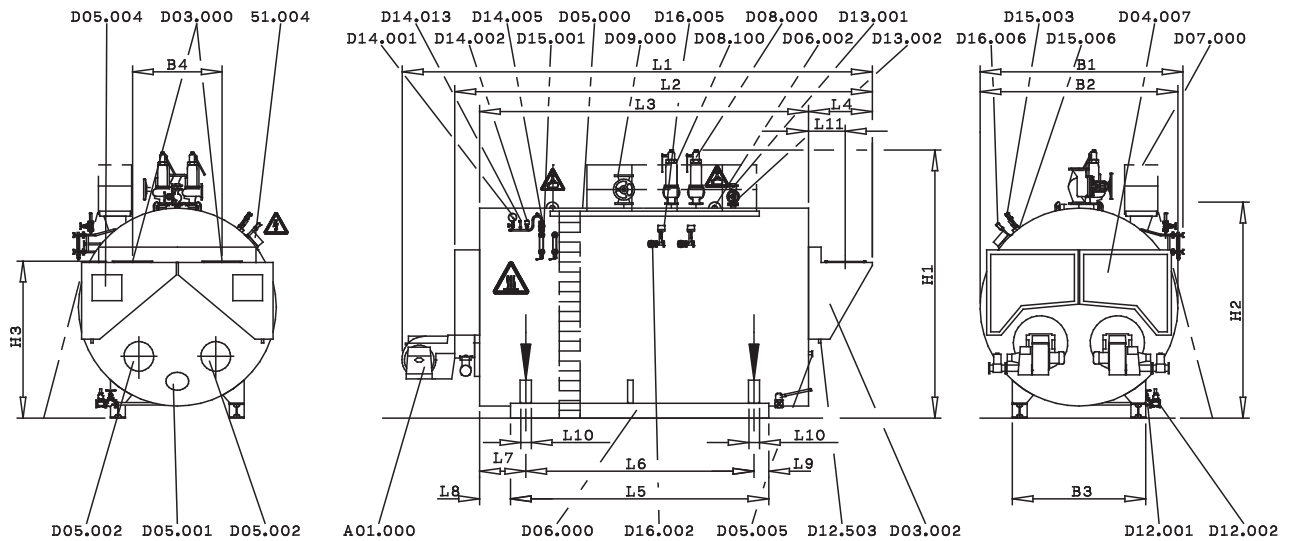


Паровой котел высокого давления ZFR UNIVERSAL

Трехходовой жаротрубный дымогарный

DA023

Издание 1 (07/12)



A01.000	Горелка	D12.002	Быстродействующая арматура удаления шлама
D03.000	Присоединительный патрубок дымовых газов	D12.503	Присоединение для сброса конденсата дымовых газов
D03.002	Камера дымовых газов	D13.001	Запорная арматура питательной воды
D04.007	Дверь поворотной камеры	D13.002	Обратный клапан питательной воды
D05.001	Ревизионное отверстие со стороны воды	D14.001	Индикатор давления (с проверочной функцией)
D05.002	Ревизионное отверстие со стороны дымовых газов	D14.002	Ограничитель давления
D05.004	Ревизионное отверстие со стороны дымовых газов	D14.005	Запорная арматура
D05.005	Отверстие для наблюдения за пламенем	D14.013	Измерительный преобразователь давления
D06.000	Основание	D15.001	Индикатор уровня 1
D06.002	Транспортировочная скоба		Индикатор уровня 2 Опция
D07.000	Обслуживающая площадка Опция	D15.003	Измерительный преобразователь уровня
D08.000	Предохранительная арматура избыточного давления 1	D15.006	Ограничитель уровня
D08.100	Предохранительная арматура избыточного давления 2 Опция	D16.002	Запорная арматура непрерывной продувки Опция ⁴⁾
D09.000	Паровая запорная арматура	D16.005	Регулирующая арматура непрерывной продувки Опция ⁴⁾
D12.001	Сливная запорная арматура	D16.006	Измерительный преобразователь проводимости Опция

Объяснение символов



Осторожно - опасное
электронапряжение



Подъемные приспособления
разрешается крепить только на
обозначенных для этого местах



Осторожно горячая поверхность,
например неизолированная
арматура



**Паровой котел высокого давления
ZFR UNIVERSAL**

Трехходовой жаротрубный дымогарный

DA023

Издание 1 (07/12)

UNIVERSAL Паровой котел высокого давл Тип	Габариты								Присоединение дымовых газов		
	L 1 ²⁾	L 2 ¹⁾⁵⁾	L 3	L 4	B 1	B 2 ¹⁾	H 1 ³⁾	H 2 ¹⁾	L 11	B 4	H 3
	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
ZFR 20000	8999	7160	5575	1075	3817	3700	4819	4057	678	1500	2870
ZFR 23000	9389	7550	5825	1215	4017	3900	5023	4246	678	1500	3059
ZFR 28000	10598	8570	6655	1355	4117	4000	5232	4350	748	1500	3163
ZFR 30000	10598	8670	6655	1355	4317	4200	5607	4522	748	1800	3350
ZFR 35000	10409	9090	7075	1355	4517	4400	5792	4712	748	1900	3540
ZFR 40000	10598	9340	7325	1355	4617	4400	5609	4712	748	1900	3540
ZFR 50000	10604	9780	7575	1495	4817	4700	6407	5085	818	1900	3853
ZFR 55000	11139	10530	8325	1495	4817	4700	6187		818	1900	3853

UNIVERSAL Паровой котел высокого давления Тип	Основание								Широкополочная балка IPB - HEB - DIN 1025 [мм]
	L 5	L 6	L 7	L 8	L 9	L 10	B 3		
	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]		
ZFR 20000	4325	3725	925	625	300	225	2470	260	
ZFR 23000	4575	3975	925	625	300	225	2600	280	
ZFR 28000	5225	4625	925	625	300	225	2700	300	
ZFR 30000	5375	4775	850	550	300	225	2800	300	
ZFR 35000	5500	4900	950	650	300	225	2900	300	
ZFR 40000	5500	4900	1120	820	300	225	2900	300	
ZFR 50000	5500	4900	1325	1025	300	425	3100	300	
ZFR 55000	6250	5650	1325	1025	300	425	3100	300	



Паровой котел высокого давления ZFR UNIVERSAL

Трехходовой жаротрубный дымогарный

DA023

Издание 1 (07/12)

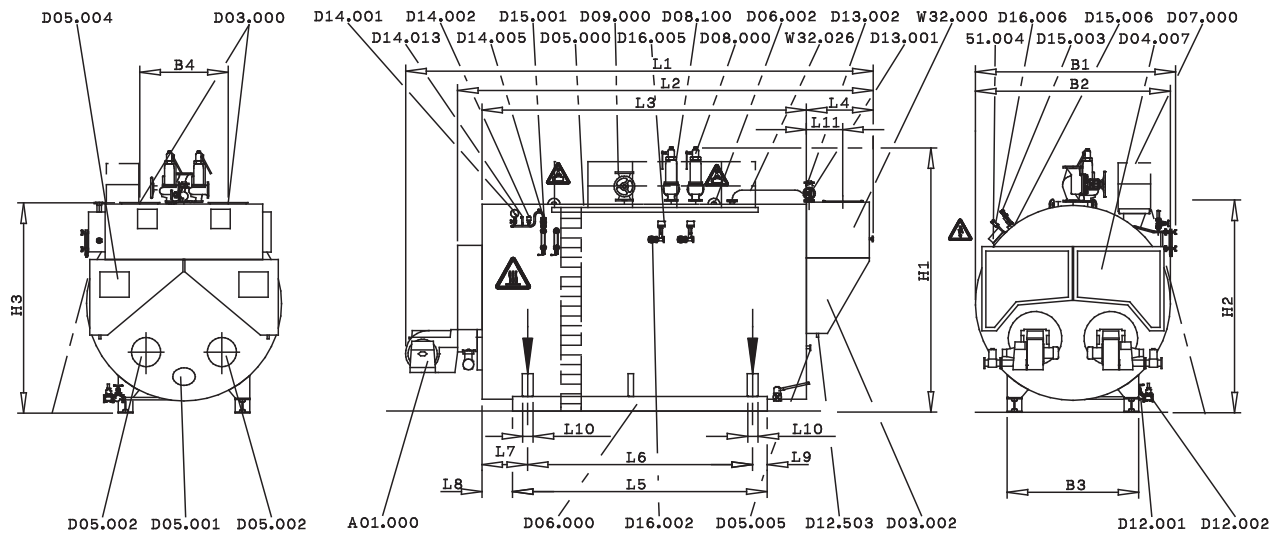
-
- Указания и требования к помещению котельной см. Техническую информацию **T1024**.
 - Оснастка и полные размеры в соответствии с проектным и техническим листом.
 - Рабочий вес котла в зоне передних и задних опор должен опираться на фундамент.
 - Данные по размерам с допуском $\pm 1\%$.
 - Размеры для стандартной изоляции:
 - 150 мм толщина на днищах
 - 175 мм толщина на задней стенке
 - 100 мм толщина на обшивке
 - Размеры монтажного проема:
 - Высота: Прибавка к размеру H1 соответственно H2 минимум 100 мм (монтированная / не монтированная арматура)
 - Ширина: Прибавка к размеру B1 соответственно B2 минимум 200 мм (монтированная / не монтированная арматура)
 - Высота котельной зависит от оснастки установки. Проход в свету над обслуживающей площадкой должен составлять минимум 2 м.
- 1) Самые маленькие транспортировочные размеры с демонтированной арматурой, горелкой и шкафом управления (без кабельного канала; с кабельным каналом + 2 x 75 мм справа).
 - 2) Размер L1 – стандартный размер и зависит от изготовителя горелки, типа и фактической производительности пара.
 - 3) Размер H1 может варьироваться в зависимости от изготовителя клапана.
 - 4) Начиная с типа котла ZFR 28000, в комплект входят 2 патрубка непрерывной продувки.
 - 5) У котлов с перегревателями ZFR-X увеличивается размер L2. Для этого см. технический лист DA003 габариты топки и границы монтажа горелки.

Паровой котел высокого давления ZFR UNIVERSAL

Трехходовой, жаротрубный, дымогарный с интегрированным
экономайзером

DA029

Издание 1 (07/12)



51.004	клеммная коробка	D12.002	Быстродействующая арматура удаления шлама
A01.000	Горелка	D12.503	Присоединение для сброса конденсата дымовых газов
D03.000	Присоединительный патрубок дымовых газов	D14.001	Индикатор давления (с проверочной функцией)
D03.002	Камера дымовых газов	D14.002	Ограничитель давления
D04.007	Дверь поворотной камеры	D14.005	Запорная арматура
D05.001	Ревизионное отверстие со стороны воды	D14.013	Измерительный преобразователь давления
D05.002	Ревизионное отверстие со стороны дымовых газов	D15.001	Индикатор уровня 1
D05.004	Ревизионное отверстие со стороны дымовых газов	D15.003	Измерительный преобразователь уровня
D05.005	Отверстие для наблюдения за пламенем	D15.006	Ограничитель уровня
D06.000	Основание	D16.002	Запорная арматура непрерывной продувки Опция ⁴⁾
D06.002	Транспортировочная скоба	D16.005	Регулирующая арматура непрерывной продувки Опция ⁴⁾
D07.000	Обслуживающая площадка Опция	D16.006	Измерительный преобразователь проводимости Опция
D08.000	Предохранительная арматура избыточного давления 1	W32.000	Экономайзер
D08.100	Предохранительная арматура избыточного давления 2 Опция	W32.026	Соединительный трубопровод Экономайзер/котел
D09.000	Паровая запорная арматура		
D12.001	Сливная запорная арматура		

Объяснение символов



Осторожно -
электронапряжение

опасное



Подъемные приспособления
разрешается крепить только на
обозначенных для этого местах



Осторожно горячая поверхность,
например
неизолированная
арматура



Паровой котел высокого давления ZFR UNIVERSAL

Трехходовой, жаротрубный, дымогарный с интегрированным экономайзером

DA029

Издание 1 (07/12)

UNIVERSAL Паровой котел Тип	Габариты								Присоединение дымовых газов		
	L 1 ²⁾ [мм]	L 2 ¹⁾⁵⁾ [мм]	L 3 [мм]	L 4 [мм]	B 1 [мм]	B 2 ¹⁾ [мм]	H 1 ³⁾ [мм]	H 2 ¹⁾ [мм]	L 11 [мм]	B 4 [мм]	H 3 [мм]
ZFR 20000	8999	7303	5575	1218	3817	3745	4924	4057	607	1500	3990
ZFR 23000	9394	7734	5825	1399	4017	3900	5128	4246	678	1500	4194
ZFR 28000	9210	8764	6655	1549	4117	4000	5232	4350	748	1500	4298
ZFR 30000	10374	8864	6655	1549	4267	4245	5604	4507	748	1800	4485
ZFR 35000	10409	9284	7075	1549	4467	4445	5794	4702	748	1850	4675
ZFR 40000	10598	9534	7325	1549	4467	4445	5874	4702	748	1850	4675
ZFR 50000	10621	10013	7575	1728	4767	4700	6187	5010	818	1850	4988
ZFR 55000	11347	10763	8325	1728	4767	4700	6392		818	1850	4988

UNIVERSAL Паровой котел высокого давления Тип	Основание								Широкополочная балка IPB - HEB - DIN 1025 [мм]
	L 5 [мм]	L 6 [мм]	L 7 [мм]	L 8 [мм]	L 9 [мм]	L 10 [мм]	B 3 [мм]		
ZFR 20000	4325	3725	925	625	300	225	2470	260	
ZFR 23000	4575	3975	925	625	300	225	2600	280	
ZFR 28000	5225	4625	925	625	300	225	2700	300	
ZFR 30000	5375	4775	850	550	300	225	2800	300	
ZFR 35000	5500	4900	950	650	300	225	2900	300	
ZFR 40000	5500	4900	1120	820	300	225	2900	300	
ZFR 50000	5500	4900	1325	1025	300	425	3100	300	
ZFR 55000	6250	5650	1325	1025	300	425	3100	300	

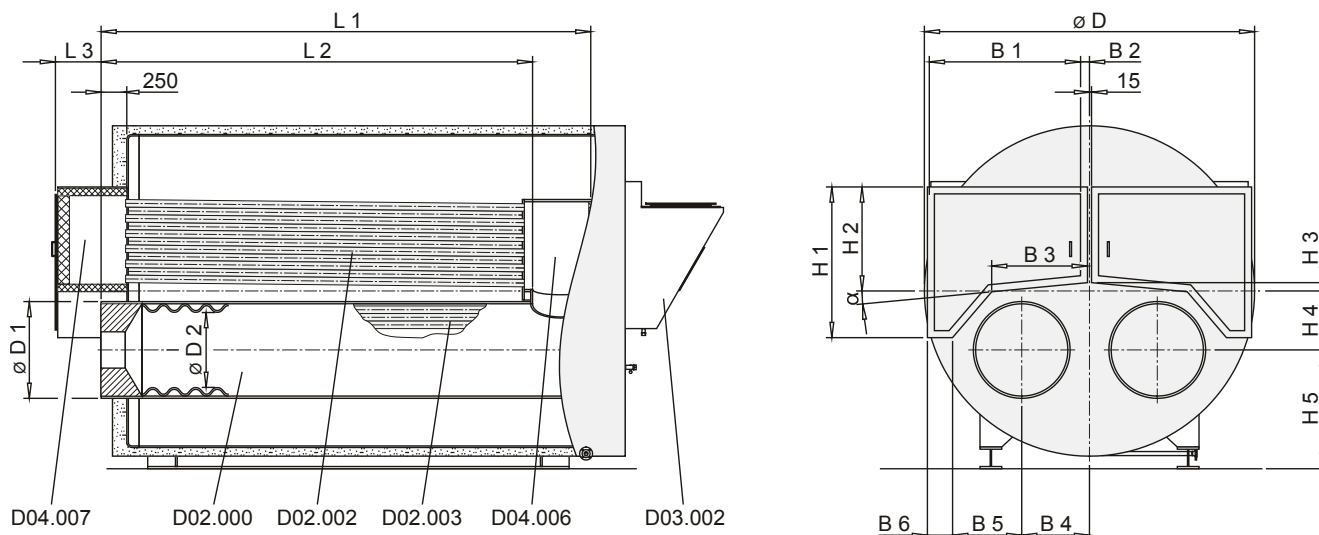
- Указания и требования к помещению котельной см. Техническую информацию **T1024**.
 - Оснастка и полные размеры в соответствии с проектным и техническим листом.
 - Рабочий вес котла в зоне передних и задних опор должен опираться на фундамент.
 - Данные по размерам с допуском $\pm 1\%$.
 - Размеры для стандартной изоляции:
 - 150 мм толщина на днищах
 - 175 мм толщина на задней стенке
 - 100 мм толщина на обшивке
 - Размеры монтажного проема:
 - Высота: Прибавка к размеру H1 соответственно H2 минимум 100 мм (монтированная / не монтированная арматура)
 - Ширина: Прибавка к размеру B1 соответственно B2 минимум 200 мм (монтированная / не монтированная арматура)
 - Высота котельной зависит от оснастки установки. Проход в свету над обслуживающей площадкой должен составлять минимум 2 м.
- 1) Самые маленькие транспортировочные размеры с демонтированной арматурой, горелкой и шкафом управления (без кабельного канала; с кабельным каналом + 2 x 75 мм справа).
- 2) Размер L1 – стандартный размер и зависит от изготовителя горелки, типа и фактической производительности пара.
- 3) Размер H1 может варьироваться в зависимости от изготовителя клапана.
- 4) Начиная с типа котла ZFR 28000, в комплект входят 2 патрубка непрерывной продувки.
- 5) У котлов с перегревателями ZFR-X увеличивается размер L2. Для этого см. технический лист DA003 габариты топки и границы монтажа горелки.

**UNIVERSAL Паровой котел высокого давления
ZFR, ZFR-X
UNIMAT водогрейный котел UT-HZ**

Трехходовой- жаротрубный- дымогарный

DA003

Издание 2 (09/12)



- D02.000 возможны изменения
- D02.002 пучок дымогарных труб 2. хо
- D02.003 пучок дымогарных труб 3. хо
- D03.002 газоотводная камера
- D04.006 внутренняя поворотная камера с водяных охлаждением
- D04.007 дверца поворотной камеры (дверь открывается 1 х слева/ 1 х справа)

Тип котла		размеры топочной камеры											
		L 1	L 2	Гладкая труба		Волнистая жаровая труба (с гладкими волнами) ¹⁾		Волнистая жаровая труба (с глубокими волнами)		Волнистая жаровая труба (с очень глубокими волнами)		Волнистая жаровая труба (глубина волн 100 мм)	
ZFR-(X)	UT-HZ			Макс. Допустимое рабочее давление	ØD1	Макс. Допусти. рабочее давление с/до	Ø D2 / Ø D1	Макс. Допусти. рабочее давление с/до bis	Ø D2 / Ø D1	Макс. Допусти. рабочее давление	Ø D2 / Ø D1	Макс. Допусти. рабочее давление	Ø D2 / Ø D1
ТИП	ТИП	[мм]	[мм]	[бар]	[мм]	[бар]	[мм]	[бар]	[мм]	[бар]	[мм]	[бар]	[мм]
20000	13000	5200	4600	13	1010	16/22	1000/1100	16/28	950/1100	30	940/1100	-	-
23000	15000	5475	4825	13	1150	13/18	1150/1250	16/24	1100/1250	27	1090/1250	30	1050/1250
28000	18200	6330	5630	10	1200	13/16	1250/1350	13/22	1200/1350	24,5	1190/1350	29	1150/1350
30000	19500	6330	5530	-	-	10/13	1400/1500	10/20	1350/1500	22	1340/1500	26	1300/1500
35000	22750	6725	5925	-	-	-	-	10/18	1450/1600	20,5	1440/1600	24,5	1400/1600
40000	26000	6975	6175	-	-	-	-	10/18	1450/1600	20,5	1440/1600	24,5	1400/1600
50000	32500	7250	6300	-	-	-	-	10/18	1550/1700	19	1540/1700	22,5	1500/1700
55000	36000	8000	7050	-	-	-	-	10/18	1550/1700	19	1540/1700	22,5	1500/1700
	38000	8000	7050	-	-	-	-	10/16	1650/1800	18	1640/1800	-	-



**UNIVERSAL Паровой котел высокого давления
ZFR, ZFR-X
UNIMAT водогрейный котел UT-HZ**

Трехходовой- жаротрубный- дымогарный

DA003

Издание 2 (09/12)

Тип котла		монтажная граница горелки															
ZFR-(X) ТИП	UT-HZ ТИП	Макс. допустимый момент крепления горелки [Nm]	L 3 ³⁾	L 3 ²⁾³⁾	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	H 1 ⁴⁾	H 2 ⁴⁾	H 3	H 4	H 5	∅ D	α
			[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]
20000	13000	14500	350	840	1638	95	957	625	664	436	1835	1055	-60	800	1285	3700	10,5
23000	15000	15700	350	840	1717	95	1057	740	757	302	1819	1174	-18	770	1420	3900	6,5
28000	18200	15700	400	890	1784	95	1112	777	793	296	1724	1154	55	727	1518	4000	5,0
30000	19500	17000	500	890	1868	95	1207	825	886	239	1850	1295	165	720	1615	4200	6,5
35000	22750	17000	500	890	1967	95	1297	875	861	313	1928	1446	189	755	1677	4400	6,5
40000	26000	17500	500	890	1967	95	1297	875	861	313	1928	1446	189	755	1677	4400	6,5
50000	32500	17500	550	940	2078	110	1305	930	960	295	1900	1350	120	845	1740	4700	4,5
55000	36000	17500	550	940	2078	110	1305	930	960	295	1900	1350	120	845	1740	4700	4,5
	38000	17500	550	-	2105	95	1445	975	1023	232	2100	1640	285	720	1865	4700	4,5

- указание и данные по монтажу горелки см. Техническую информацию **T1030**
 - размеры с допуском $\pm 1\%$
 - Исполнение горелочной плиты и обмуровки перед местом подсоединения жаровой трубы производится по нормам изготовителей горелок.
- 1) Жаровые трубы с гладкими волнами только по особому желанию.
- 2) Размер действителен для котлов перегретого пара ZFR-X.
- 3) Дополнительно соблюдать выступы макс. 60 мм для дверной ручки + резьбовой шпильки.
- 4) у котлов с перегреванием пара размеры в каждом случае увеличиться на 400 мм.