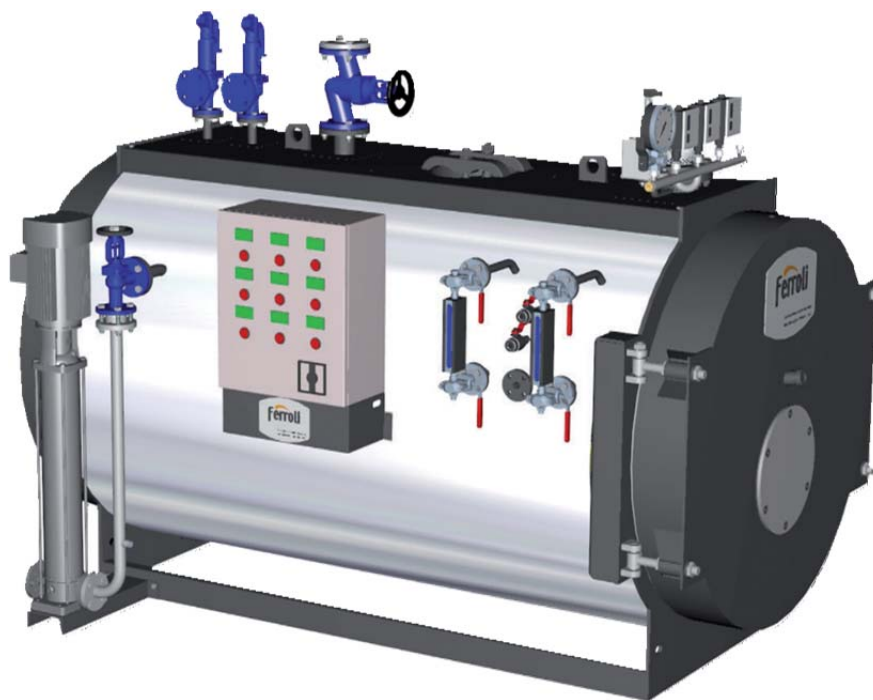


# VAPOPREX HVP

Паровой котел среднего давления с тремя ходами дымовых газов, два из которых - в топке



Генератор насыщенного пара среднего давления с инверсией пламени в топке, моноблочная конструкция из стали для сжигания топлива под наддувом с высокой энергоэффективностью. Предназначен для работы в сочетании с наддувной горелкой, работающей на газе или жидком топливе. Размеры топки с разворотом пламени и омываемым дном обеспечивают низкие тепловые нагрузки.

Модельный ряд состоит из 8 моделей с полезной тепловой мощностью от 1 041 до 3 467 кВт.

- Стандартное расчетное давление: 12 бар, 14,8 бар (более высокое давление доступно по запросу).
- Производительность по пару от 1 500 до 5 000 кг/ч.
- Дверь крепится на шарнирах к трубной доске; внутренняя сторона двери изолирована огнеупорным бетоном, покрывающим всю нагреваемую поверхность.
- Испарительная камера с большой площадью поверхности испарения обеспечивает производство насыщенного пара высокого качества.
- Потери тепла в окружающую среду очень малы благодаря эффективной изоляции корпуса котла, выполненной из слоя минеральной ваты высокой плотности без тепловых перемычек и облицованной листовой нержавеющей сталью (AISI 430).

- Сварка деталей, подверженных давлению, производится квалифицированным и одобренным IIS персоналом в соответствии со стандартами EN.
- Эти современные и высокопроизводительные котлы разработаны в соответствии с Директивой ЕС 2014/68/UE (PED) и европейскими стандартами.
- Сертифицировано соответствие с Директивой PED как единого агрегата.
- Инспекция на стороне воды обеспечивается через люк сверху и патрубок с глухим фланцем в нижней части котла.

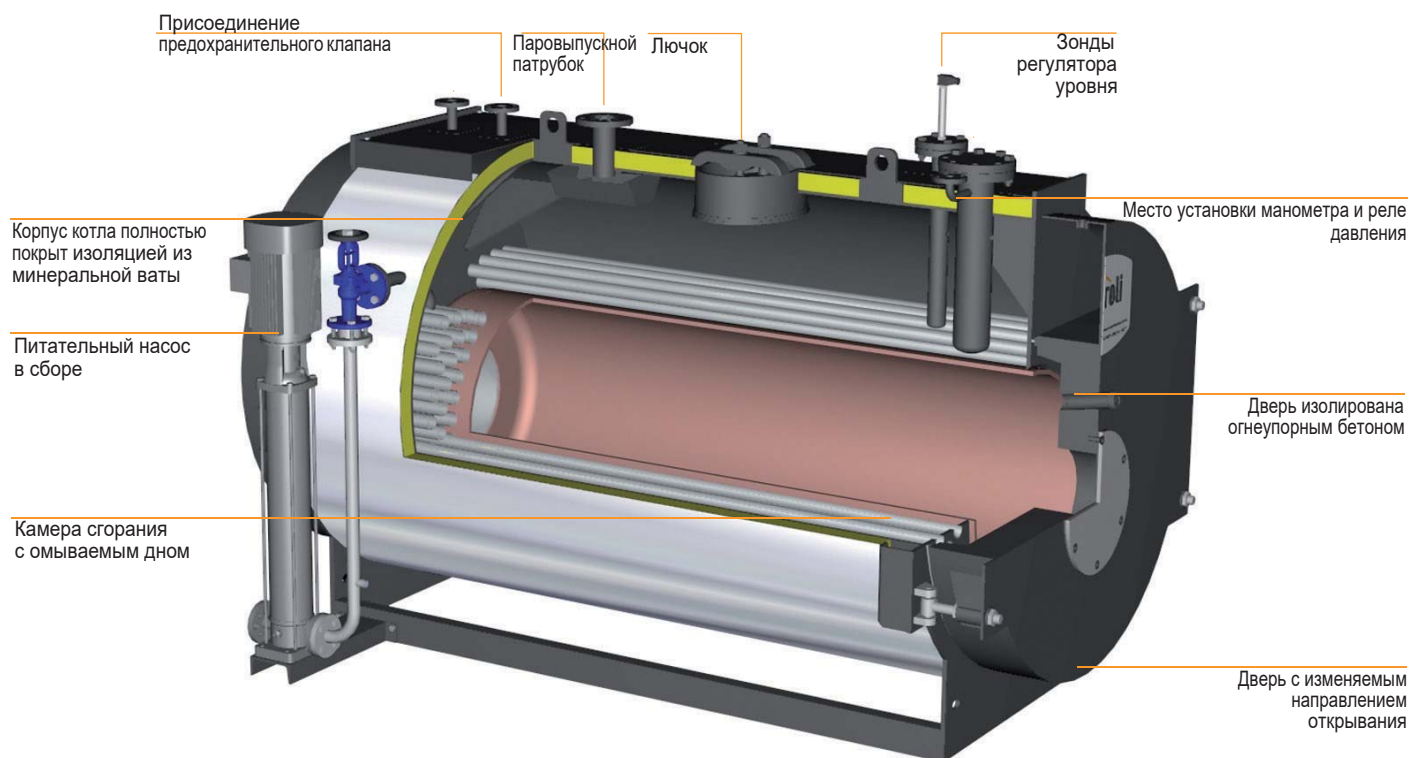
## СЕРТИФИКАЦИЯ

Маркировка на соответствие требованиям ЕС производится в соответствии со следующими директивами:

Оборудование, работающее под давлением (2014/68/UE)

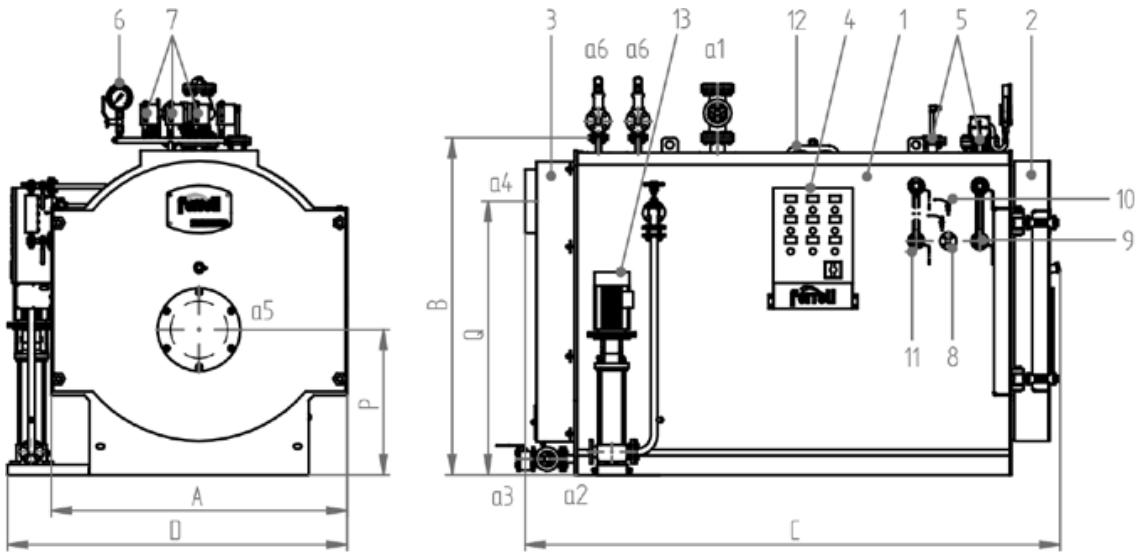
Низкое напряжение (2014/35/UE)

Электромагнитная совместимость (2014/30/UE)



# VAPOREX HVP

## РАЗМЕРЫ



### Обозначения

- 1 Котел
- 2 Дверца
- 3 Дымовая камера
- 4 Панель управления
- 5 Зонды контроля уровня
- 6 Манометр
- 7 Реле давления
- 8 Патрубок верхней продувки (дополнительно)
- 9 Указатель уровня
- 10 Краны указателя уровня
- 11 Указатель уровня (дополнительно)
- 12 Инспекционный люк
- 13 Питательный насос

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- питательный насос с запорным и обратным клапанами
- запорный клапан выпуска пара
- сливной вентиль с отсечным клапаном
- 1 или 2 рычажных предохранительных клапана
- датчик давления
- предохранительное реле давления
- стрелочный манометр с трехходовым краном
- отражательный указатель уровня с кранами
- 2 крана контроля уровня
- система контроля уровня воды с электродами
- отказоустойчивый зонд минимального уровня
- промышленный шкаф управления

VAPOREX HVP N			1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	5000	*
РАЗМЕРЫ	A	мм	1550	1550	1640	1770	1910	1910	2150	2230	
	B	мм	1720	1720	1840	2010	2120	2120	2360	2430	
	C	мм	2850	3070	3070	3360	3370	3600	3930	4840	
	D	мм	1770	1770	1890	2020	2130	2130	2400	2480	
	P	мм	715	715	760	855	910	910	1000	1035	
	Q	мм	1320	1320	1440	1580	1700	1700	1900	1920	
Паровыпускной патрубок	a1	ном. Ø	65	65	65	80	80	80	100	100	
Питательный насос	a2	ном. Ø	32	32	32	32	32	32	40	40	
Слив	a3	ном. Ø	25	25	25	40	40	40	40	40	
Выпускной патрубок дымовых газов	a4	Ø мм	350	350	350	400	400	400	500	500	
Отверстие для горелки	a5	Ø мм	300	300	300	360	360	360	430	430	
Мин/макс длина трубы горелки	a5	мм	360/440	360/440	360/440	360/440	380/480	380/480	380/480	400/500	
Сброс предохранительного клапана	a6	ном. Ø	2x40	2x40	2x40	2x40	2x40	2x40	2x50	2x50	
Вес	12 бар	кг	3650	3900	4600	5600	6500	6900	8700	11500	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

VAPOREX HVP N			1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	5000	*
Производительность по пару при темп-ре пит. воды 70°C		кг/ч	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	5000	
Производительность по теплу		кВт	1041	1214	1387	1734	2081	2427	2774	3467	
Топочная мощность		кВт	1156	1348	1541	1926	2312	2696	3082	3852	
Противодавление топки		мбар	6,8	7,0	7,0	8,0	8,3	9,1	10,0	10,5	
Объем воды при мин. уровне		дм <sup>3</sup>	1360	1480	1640	2540	2580	2960	4240	5060	
Общая вместимость		дм <sup>3</sup>	2100	2300	2600	3460	3760	4020	6000	8060	

\* По запросу мы рассматриваем возможность поставки моделей более высокой мощности

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ДОСТУПНЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА**

- *Экономайзер: газо-водяной теплообменник, увеличивающий эффективность котла на величину до 5%. Его конфигурация и расположение определяются техническими требованиями Заказчика.*
- *Система модулированной подачи питательной воды на основе насоса с инвертором, для оптимального регулирования уровня воды при работе с экономайзером.*
- *Горелка: марка и тип определяются на основании технических требований Заказчика.*
- *Пластина с отверстиями под горелку в соответствии с требованиями Заказчика.*
- *Второй (резервный) питательный насос с клапанами.*
- *Второй отражательный указатель уровня с кранами.*
- *Автоматическая система удаления шлама из донной части котла.*
- *Автоматическая система регулирования содержания растворенных солей (TDS) в котловой воде.*
- *Охладитель проб котловой воды.*
- *Система управления BMS 24H, обеспечивающая работу котла в течение 24 часов без вмешательства обслуживающего персонала.*
- *Система управления BMS 72H, обеспечивающая работу котла в течение 72 часов без вмешательства обслуживающего персонала.*
- *Второй ОТКАЗОУСТОЙЧИВЫЙ датчик минимального уровня.*
- *ОТКАЗОУСТОЙЧИВЫЙ датчик максимального уровня.*
- *V.E.C.S. (конфигурируемая электронная система управления котла): система состоит из ПЛК, оснащенного высокопроизводительной цветной сенсорной панелью в качестве интерфейса оператора. Интерфейс может использоваться для управления всей связкой котел-горелка-установка.*
- *Бак сбора конденсата VRC.*
- *Деаэратор атмосферный VRD.*
- *Бак сбора/охлаждения дренажа BDV.*
- *Система водоподготовки*
- *Паровой коллектор*