

HART

ДЫМОХОДНЫЕ СИСТЕМЫ ИЗ КЕРАМИКИ



Безвредность для окружающей среды



Звукоизоляция



Огнестойкость



Высокая износостойкость



Кислотостойкость



Проверено миллионы раз

Ziegelwerk
Waldsassen AG
HART
KERAMIK

Mitterteicher Straße 6
95652 Waldsassen
Tel.: +49 9632 848-0
Fax: +49 9632 848 48
e-mail:
info@hart-keramik.de
www.hart-keramik.de

HART - KLASSIK

HART - UNIVERSAL



Дымоходные системы **HART** – тяга без границ

HART ХАРАКТЕРИСТИКА ДЫМОХОДОВ

HART предлагает многослойные дымоходы, применяющиеся при отоплении всеми видами топлива: дровами, углем, газом, мазутом и др. В системах **HART** применяются кислотостойкие керамические трубы. При этом температура дымовых газов поддерживается на уровне, обеспечивающем оптимальный режим газоотвода. Дымоходы **HART** пригодны как для бытовых, так и для производственных зданий.

HART KLASSIK СИСТЕМА

В системе **HART KLASSIK** кожух состоит из каменной оболочки.

Трубы круглого сечения образуют внутреннюю часть дымохода. Это керамические трубы, монтируемые из готовых элементов, устанавливаемые вертикально друг на друга. Для их склеивания применяется кислотный клей, называемый раствором.

Между керамической трубой и керамзитобетонным кожухом в дымоходах **HART** системы **KLASSIK** укладывается дополнительный изолирующий слой минеральной ваты. Благодаря применению изоляции сокращаются теплопотери.

Кроме того, такое техническое решение предотвращает чрезмерное охлаждение дымовых газов в дымоходе и обеспечивает необходимый уровень тяги.

Технические решения, примененные в этой системе **HART**, позволили создать надежную и легкую несущую конструкцию, а футеровка внутренней поверхности надежно защищает ее от агрессивных химических соединений.

Основные элементы системы **KLASSIK**: каменные оболочки, комплект керамических труб, изоляция из минеральной ваты, передняя крышка, крышка отверстия для прочистки, компенсатор расширения, кислотный клей, шаблон для раствора.

HART UNIVERSAL СИСТЕМА

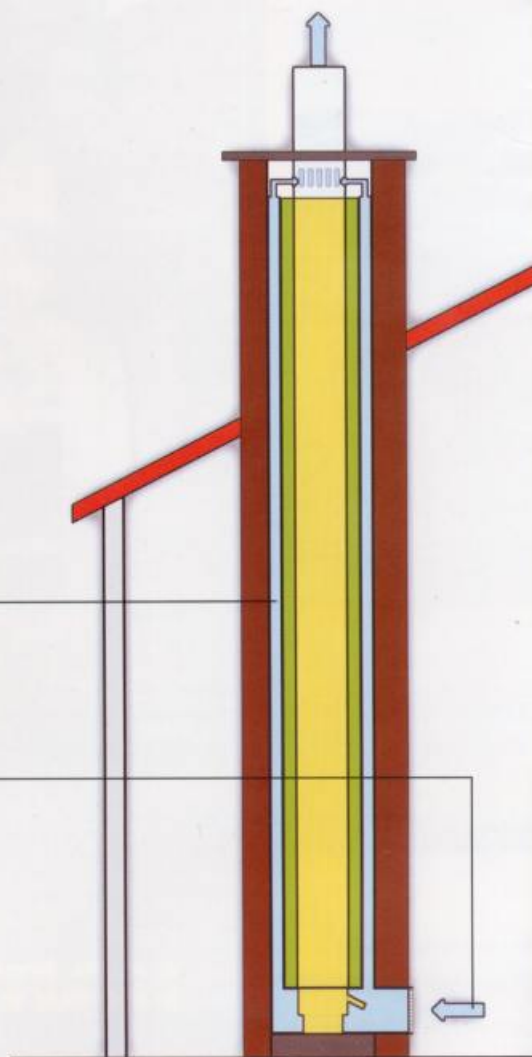
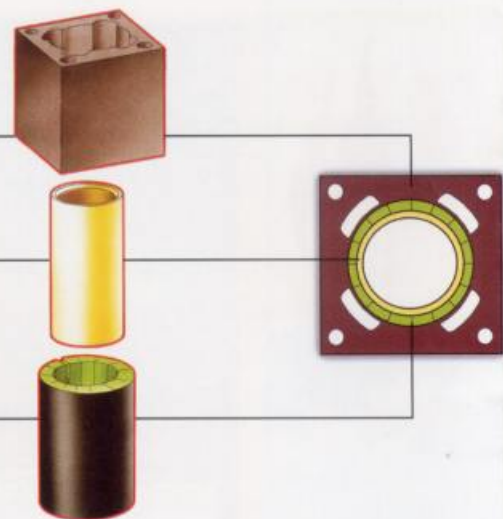
Как и в системе **HART KLASSIK**, кожух изготовлен из керамзитовых блоков, внутри которого проходит керамическая труба круглого сечения, изолированная минеральной ватой. Использование дымоходов этой системы целесообразно в паре с современными низкотемпературными отопительными котлами, у которых температура дымовых газов на выходе не превышает 100°C. Хорошо известно, что при сгорании природного газа или мазута образуется гораздо больше водяного пара, чем при сгорании угля или дров. Для работы в таких условиях необходимы трехслойные дымоходы с вентиляцией и сливом конденсата.

На углах каменных оболочек кожуха системы **HART UNIVERSAL** сделаны прорези. Благодаря применению изоляции из минеральной ваты вокруг керамической трубы, по каналам между ними происходит вентиляция.

Воздух, поступающий через вентиляционную решетку во второй каменной оболочке кожуха, проходит через вентиляционные каналы. Воздушный поток улавливает попавшую сюда влагу и через дымовую трубу выносит ее в наружную атмосферу. Изолирующая минеральная вата при этом постоянно остается сухой. Дополнительную защиту от влаги обеспечивает такой элемент конструкции, как слив конденсата, выводящий наружу капли осевшей влаги. Все эти элементы обеспечивают нормальную эксплуатацию дымохода, его долговечность и защиту от разрушения.

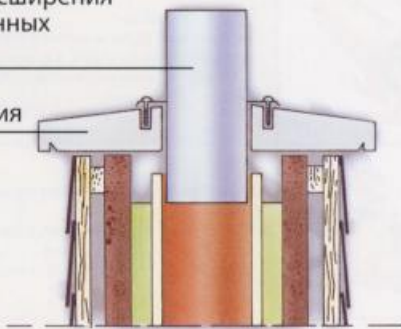
Система **HART UNIVERSAL** применяется также с котлами, работающими на твердом топливе, например, на дровах и угле. В общем, она работает со всеми типами котлов и всеми видами топлива.

Основные элементы системы **HART UNIVERSAL**: каменные оболочки, комплект керамических труб, изоляция из минеральной ваты, передняя крышка, экран дымовой трубы, крышка отверстия для прочистки, слив конденсата, ограничитель конденсата, вентиляционная решетка, компенсатор расширения, кислотный клей, шаблон для раствора.



Компенсатор расширения без вентиляционных отверстий

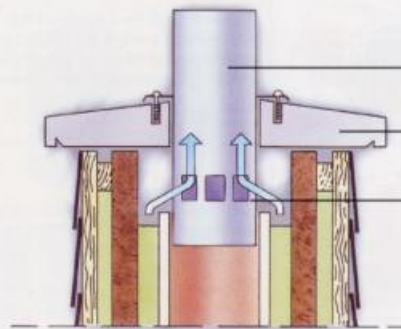
Плита перекрытия



Компенсатор расширения с вентиляционными отверстиями

Плита перекрытия

Вентиляционная задвижка



Керамическая дымоходная труба

Изоляция из минеральной ваты

Патрубок дымовой трубы

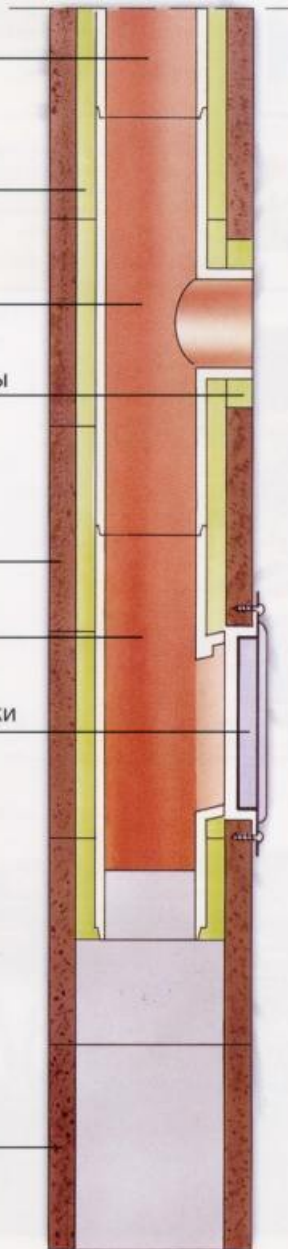
Экран дымовой трубы

Стандартная каменная оболочка

Керамическая труба с ревизией

Дверца для прочистки

Каменная оболочка



Керамическая дымоходная труба

Изоляция из минеральной ваты

Патрубок дымовой трубы

Экран дымовой трубы

Стандартная каменная оболочка

Керамическая труба с ревизией

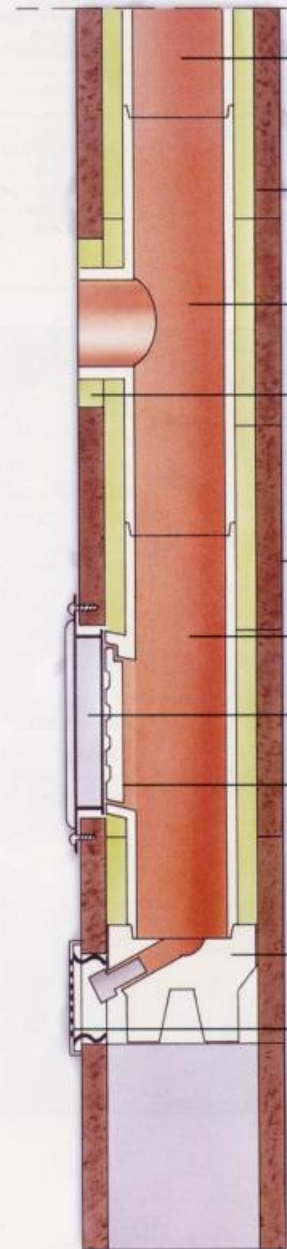
Дверца для прочистки

Ограничитель конденсата

Слив конденсата

Вентиляционная решетка

Каменная оболочка



Система KLASSIK

- Для твердотопливных котлов, работающих на угле, коксе, дровах
- Температура ОГ: от 200 до 600°C
- Чувствительная к влаге система выпуска ОГ
- Простота монтажа (собирается из готовых элементов)
- Поставляется с трубами диаметров 12, 14, 16, 18, 20, 25 и 30 см
- Есть версия с дополнительным вентиляционным каналом

Система UNIVERSAL

- Для всех видов котлов, работающих на дровах, угле, масле или газе
- Температура ОГ: от 40 до 600°C
- Нечувствительная к влаге система выпуска ОГ
- Простота монтажа (собирается из готовых элементов)
- Поставляется с трубами диаметров 12, 14, 16, 18, 20, 25 и 30 см
- Есть версия с дополнительным вентиляционным каналом



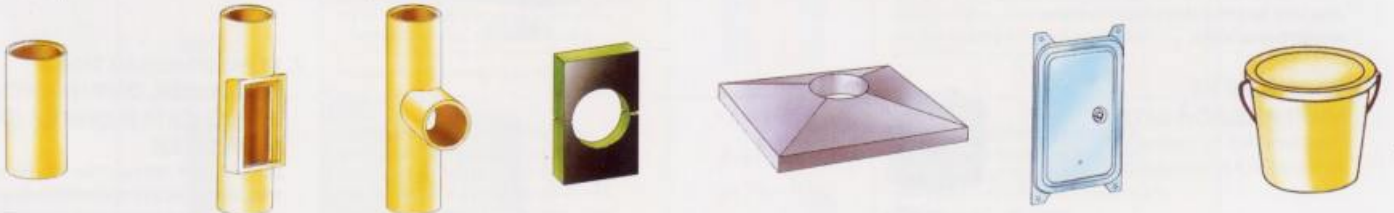
Дымоходные системы **HART** производятся по немецкой технологии, в соответствии с действующими нормами EN.

Дополнительные керамические элементы соответствуют требованиям норм EN 1457 и CE. Дымоходные системы **HART** Klassik и **HART** Universal обладают сертификатами EN 13063 часть 1 и часть 2.

Уже на протяжении 300 лет компания **HART** Keramik производит продукты из керамики и имеет более чем 100 летний опыт в производстве дымоходных систем.

HART КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

Универсальная комплектация систем **HART** - KLASSIK и **HART** - UNIVERSAL



- 1. Прямая труба
- Длина 33 или 66 см
- 2. Керамическая труба с ревизией
- 3. Керамическая труба с ревизией дымовой трубы - Длина 66 см
- 4. Экран дымовой трубы - Минеральная вата
- 5. ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ - Бетон
- 6. Дверца для прочистки - кислотостойкая сталь
- 7. Кислотный клей - 5-кг упаковка

КОМПЛЕКТАЦИЯ СИСТЕМЫ **HART** - UNIVERSAL



- 8. Компенсатор расширения с задними вентиляционными отверстиями - кислотостойкая сталь
- 9. Экран дымовой трубы - кислотостойкая сталь
- 10. Вентиляционная решетка - кислотостойкая сталь
- 11. Ограничитель конденсата - Керамика
- 12. Слив конденсата - Керамика

КОМПЛЕКТАЦИЯ СИСТЕМЫ **HART** - KLASSIK



- 13. Компенсатор расширения - кислотостойкая сталь

Элемент № 9, экран дымовой трубы, опционально поставляется с системой **HART** - KLASSIK.

HART ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры

НЕВЕНТИЛИРУЕМАЯ ВЫТЯЖКА			ВЕНТИЛИРУЕМАЯ ВЫТЯЖКА		
	mm	cm		mm	cm
	120	35/35		120	35/50
	140	35/35		140	35/50
	160	35/35		160	35/50
	180	40/40		180	40/57
	200	40/40		200	40/57
	250	48/48		-	-
	300	54/54		-	-
	350	59/59		-	-
	400	67/67		-	-

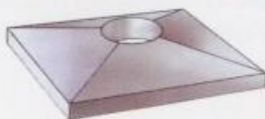
19. КОМПЕНСАТОР РАСШИРЕНИЯ

Крепится болтами к плите перекрытия



18. ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ

Укладывается на раствор, на последнюю каменную оболочку.



17. КЕРАМИЧЕСКАЯ ДЫМОВАЯ ТРУБА

Монтируется на предназначенное для нее место с использованием кислотного клея.



16. ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ

Подгоняется по размеру и вставляется прорезью внутрь.



15. СТАНДАРТНАЯ КАМЕННАЯ ОБОЛОЧКА

Устанавливается на раствор. Следите, чтобы при этом не были замазаны задние вентиляционные каналы.



14. ПРЯМАЯ КЕРАМИЧЕСКАЯ ТРУБА ДЫМОХОДА (33 СМ)

Устанавливается на предназначенное для нее место, используется кислотный клей.



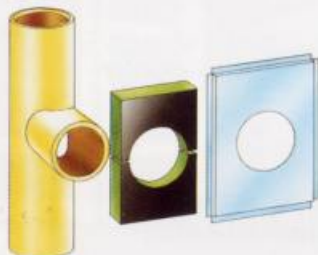
13. ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ

Подгоняется по размеру и вставляется прорезью внутрь.



12. ЭКРАН ДЫМОВОЙ ТРУБЫ, ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА И ПАТРУБОК

Экран дымовой трубы крепится на болты. Защитная плита закрывает отверстие в каменной оболочке на стыке труб дымохода.



11. ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ

Соответствует размеру патрубка дымовой трубы.



10. КАМЕННАЯ ОБОЛОЧКА С ВЫРЕЗОМ ПОД ПАТРУБОК ДЫМОВОЙ ТРУБЫ

Вырез по всей длине каменной оболочки.



9. ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ

При установке подогнать по размеру и вставить прорезью внутрь.



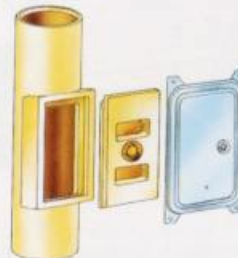
8. СТАНДАРТНАЯ КАМЕННАЯ ОБОЛОЧКА

Укладывается на раствор. Следите, чтобы при этом не были замазаны задние вентиляционные каналы.



7. КЕРАМИЧЕСКАЯ ТРУБА С РЕВИЗИЕЙ, ОГРАНИЧИТЕЛЬ КОНДЕНСАТА И ДВЕРЦА ДЛЯ ПРОЧИСТКИ

Дверца для прочистки и ограничитель конденсата крепятся на консоли трубы с помощью монтажного клея (ограничитель конденсата предусмотрен только для системы HART UNIVERSAL).



6. ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ

Соответствует размеру трубы с ревизией



5. КАМЕННАЯ ОБОЛОЧКА С ОТВЕРСТИЕМ ДЛЯ ТРУБЫ С РЕВИЗИЕЙ

Отверстие проходит по всей длине блока.



4. ИЗОЛЯЦИЯ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ

Изготовлена точно по размеру, устанавливается прорезью внутрь.



3. КАМЕННАЯ ОБОЛОЧКА С ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ РЕШЕТКОЙ

Отверстие в каменной оболочке соответствует размерам вентиляционной решетки (Вентиляционная решетка предусмотрена только для системы HART UNIVERSAL).



2. СЛИВ КОНДЕНСАТА

Укладывается на слой цементного раствора (слив предусмотрен только для системы HART UNIVERSAL)



1. КАМЕННАЯ ОБОЛОЧКА

Устанавливается в точно предназначенное место и заливается цементным раствором.



HART ПРЕИМУЩЕСТВА ДЫМОХОДНЫХ СИСТЕМ

	<p>Устойчивость к коррозии Керамические трубы не ржавеют, они абсолютно устойчивы к коррозии и поэтому имеют чрезвычайно большой срок службы.</p>		<p>Огнестойкость Керамические трубы выжигаются при температуре около 1100°C, т.е. они еще до установки «прошли через огонь». Поэтому они устойчивы к огню.</p>
	<p>Звукоизоляция Керамические трубы благодаря своему весу глушат передачу звука из системы отопления в вашу квартиру.</p>		<p>Безвредность для окружающей среды Керамические трубы безвредны для окружающей среды, их можно перерабатывать и использовать вторично.</p>
	<p>Кислотостойкость Керамические трубы устойчивы к воздействию кислот. Обычный конденсат не может причинить никакого вреда. Трубы также устойчивы к воздействию паров, содержащих хлор, растворителей и аналогичных вредных веществ в воздухе, поступающем в зону горения.</p>		<p>Термостойкость Керамические трубы отличаются термостойкостью, они не плавятся, утечка ядовитого дыма исключена. Распространение огня на несколько этажей также исключено.</p>
	<p>Высокая износостойкость Керамические трубы отличаются высокой механической прочностью и чрезвычайной износостойкостью, что также способствует увеличению срока службы.</p>		<p>Проверено миллионы раз Керамические трубы уже несколько десятилетий применяются в миллионах дымоходов – лучшего сертификата для материала быть не может.</p>



Дымоходные системы HART – тяга без границ

Ziegelwerk
Waldsassen AG
HART
KERAMIK

www.hart-keramik.de

Mitterteicher Straße 6
95652 Waldsassen
Tel.: +49 9632 848-0
Fax: +49 9632 848 48