

# ОТОПЛЕНИЕ ПЕЛЛЕТАМИ

2-110 кВт



## HARGASSNER

HEIZTECHNIK MIT

*ZUKUNFT*



[www.hargassner.com.ua](http://www.hargassner.com.ua)



## Рекомендуется природой.

CO<sub>2</sub> - нейтральные и не наносящие ущерба окружающей среде. Харгаснер - отопительные системы с будущим. Харгаснер делает ставки на воспроизводимую энергию, а также совершенные технологии сжигания с наивысшим коэффициентом полезного действия и низкими показателями концентрации выбросов.

## Рекомендуется людьми, которые ценят комфорт.

Уют и тепло с максимальным комфортом обслуживания одним нажатием кнопки. Полностью автоматическая, совершенная техника. Наслаждайтесь преимуществами отопительных систем Харгаснер.

## Рекомендуется людьми, знающими как экономить.

Тысячи довольных клиентов во всей Европе. Они экономят на том, на что другие тратят много денег – на отоплении. И Вы тоже можете снизить свои расходы на отопление.

## Рекомендуется и одобрено экспертами.

На протяжении десятилетий фирма Харгаснер, благодаря своим разработкам, добивалась преимуществ в качестве и технологиях. И это было отмечено множеством национальных и международных премий.

# Чистая окружающая среда и удовлетворенные клиенты - и есть наша философия.

Природа – это наша жизненно важная артерия. Без чистой окружающей среды не может быть здоровой жизни. Поэтому, со времен основания нашей фирмы в 1984 году, мы считаем себя основателями экологически чистого отопления с помощью воспроизводимой энергии. Этот дух первооткрывателей присущий нам и сейчас, потому что мы поставили перед собой цель быть и оставаться лучшими в сфере биологического отопления. Ради окружающей среды и будущих поколений.

Мы гордимся своим 24-летним опытом и довольными клиентами, которых у нас больше 34.000, но это не повод расслабляться. Даже наоборот. Удовлетворенность клиентов и безвредность для окружающей среды стоят на первом месте и определяют направление нашей философии. Марка Харгаснер отличается самыми низкими показателями концентрации выбросов при наивысшем коэффициенте полезного действия, максимальном комфорте и длительном функционировании оборудования. Несмотря на это, в будущем мы не хотим останавливаться на достигнутом, а хотим постоянно стремиться к новым и лучшим решениям. Поэтому, исследования и контроль качества являются нашими ежедневными заданиями большого значения.

То, что наша философия не пустые слова, доказывают тысячи восхищенных клиентов и всевозможные международные награды. И мы можем поручиться своим именем, что эта философия сохранится и в будущем.



Антон, Элизабет, сыновья Маркус и Антон Харгаснер

## Рекомендуется нашими клиентами.

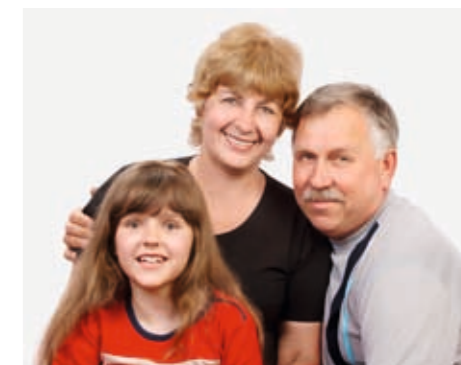
Дом на одну семью: Семья Шмид из окрестности Грац.

«Мы решились на отопление пеллетами, потому что мы просто не могли себе позволить отопление жидким топливом или природным газом. Высокие и постоянно растущие цены на нефть и газ, а также компенсации от государства за отопление биотопливом помогли нам принять решение по покупке CO<sub>2</sub>-нейтральной и безвредной для окружающей среды отопительной установки. Такое отопление не подвержено кризисам и ориентировано на будущее (прежде всего для наших детей)».



Перепланировка: Семья Керн, г. Эрланген, Германия.

«Наш дом был построен в 60-х годах. С того времени энергетический рынок существенно изменился. Во время ремонта нашего дома мы решили предпринять какие-то меры для снижения расходов на отопление. Переход от нефти на биомассу прошёл достаточно просто и легко. Нам не понадобилось даже проводить существенную перепланировку. Помещение, где раньше находился масляный резервуар, сразу можно было использовать в качестве склада для пеллет».



Промышленное предприятие: ф. «Ленхард», г. Альтхайм, Верхняя Австрия.

«Фирма Ленхард решила в 2005 году заменить свою отопительную систему на жидком топливе, которая проработала у них 4 года, современными отопительными установками на биотопливе 3x100 кВт. Общество по экономии энергии провело анализ рентабельности отопительных биоустановок, результаты которого однозначно показали, что благодаря переходу на такое отопление достигается значительное снижение отопительных расходов. Мы отапливаем производственный цех 2000 м<sup>2</sup>, офис и квартиру. Для руководства стало также решающим, что щепы поступает от отечественных производителей, что влияет на формирование её цены».



# ОТОПЛЕНИЕ ПЕЛЛЕТАМИ

HSV 9 - 22 кВт

CLASSIC 9 - 22 кВт

CLASSIC LAMBDA 25 - 60 кВт

WTH 70 - 110 кВт



## Пеллеты – экологически чистое и CO<sub>2</sub>-нейтральное топливо из отечественных окрестностей.

Пеллеты состоят из натуральной древесины. Их изготавливают путём прессования стружек и опилок, которые получают в большом количестве в качестве отходов деревообрабатывающей промышленности.

Преимущества гранулирования и использования пеллет очевидны:

- Отечественное топливо, не подверженное кризисам
- Лёгкая транспортировка
- Простота загрузки складского помещения, доставка с помощью автомобиля-цистерны
- Беспыльная задувка, нейтральный запах
- Не требует большого складского помещения
- Эффективный, энергосберегающий котёл

Благодаря этому пеллеты являются самым лучшим видом топлива по сравнению с ископаемым топливом, а также электроэнергией или тепловыми насосами.



Идеально подходит для домов на одну семью



Идеально подходит для многоквартирных домов



Идеально подходит для общественных учреждений



Идеально подходит для промышленных предприятий

### Характеристика древесных пеллет (Norm M7135)

Теплота сгорания	5 кВт час/ кг
Насыпной вес	650 кг/ м <sup>3</sup>
Диаметр	6 мм
Длина	ок. 5-40 мм
Содержание воды	w < 10%
Содержание пыли	макс. 1%
Содержание пепла	< 0,5%
Сырьё	стружки и опилки из натурального дерева

Без химических добавок  
Затраты энергии на производство ок. 2 – 2,7% энергоёмкости



## СОДЕРЖАНИЕ

HSV 9 - 22 кВт	Стр. 6 - 7
CLASSIC 9 - 22 кВт	Стр. 8 - 9
CLASSIC LAMBDA 25 - 60 кВт	Стр. 10 - 11
HSV WTH 70 - 110 кВт	Стр. 12 - 13
LAMBDA-NATRONIC	Стр. 14 - 15
ОБЗОР СКЛАДСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ	Стр. 16 - 17
СИСТЕМЫ ЗАГРУЗКИ И СКЛАДА	Стр. 18 - 21
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Стр. 22 - 23

## С котлами Харгаснер достигается наивысший коэффициент полезного действия - свыше 95 % при низких показателях концентрации выбросов.

Харгаснер имеет многолетний опыт разработки оборудования для отопления биотопливом – это ноу-хау, которое представляет собой необычайный технологический прогресс. Как в конструктивной области, так и в концепции управления наилучшие идеи и решения обеспечивают самый высокий результат.

### Лямбда-зонд с устройством распознавания качества топлива

Лямбда-зонд регулирует количество горючего материала при необходимой мощности в зависимости от качества топлива. Только так можно гарантировать оптимальное, то есть экономное и экологически чистое сгорание, которое с коэффициентом полезного действия 95% помогает Вам экономить и энергию, и Ваши деньги.

### Разрежение в котле

Вытяжной вентилятор возле выпускной трубы обеспечивает оптимальное разрежение в котлах Харгаснер. Преимущество системы: безопасность эксплуатации благодаря постоянному разрежению, не зависимо от тяги дымовой трубы.

### Низкотемпературный котёл для пеллет

**38°**

Измерение наружной температуры даёт возможность системе управления подогнать мощность, а также температуру котла к актуальным температурным потребностям. Полезный диапазон от 38 до 75°C - и это с коэффициентом полезного действия свыше 95%! Вы всегда получаете ровно столько энергии и тепла, сколько действительно требуется.

### Теплообменник с интегрированной системой разрежения

Новая система встречного тока в усовершенствованном и очень компактном трубчатом теплообменнике нагревает теплоноситель и является предпосылкой для плавного режима эксплуатации.

### Зона циркуляции для полного сгорания

Частицы топлива попадают из топочной камеры в циркулирующий поток газа и снова в пламя, таким образом обеспечивается полное сгорание.

### Огнеупорная шамотная камера сгорания для высоких температур

Шамот оправдал себя как наилучший материал относительно способности удерживать тепло, крепости и функциональности: высокая температура в камере сгорания при полной и частичной нагрузке способствует высокому коэффициенту полезного действия при низких показателях концентрации выбросов.

### Автоматическая колосниковая решётка

В отопительных пеллетных котлах Харгаснер решётка очищается автоматически и транспортирует отходы сгорания в бак для пепла. Через решётку целенаправленно всасывается первичный воздух, поджигание проходит автоматически с помощью вентилятора горячего воздуха. Перед тем, как вторичный воздух смешается с горячим древесным газом, он проходит снаружи вокруг камеры сгорания и, таким образом, предварительно прогревается.

### Бак для пепла с системой сжатия

Большую ёмкость для пепла имеют и другие котлы, но только в пеллетных котлах Харгаснер она используется полноценно. Распределительная механика выдвижной решётки обеспечивает полную загрузку бака для пепла, благодаря этому интервалы между удалением пепла из бака могут составлять несколько месяцев!

### Автоматический индикатор уровня наполненности бака для пепла

Дисплей Вам покажет, когда надо выгрузить пепел из бака – при этом в резерве у Вас будет ещё неделя времени. С помощью индикатора предотвращается перегрузка бака для пепла и на протяжении многих лет ваш котёл остаётся чистым. Это комфорт отопительных систем Харгаснер!



- |   |                             |                                  |   |                                 |
|---|-----------------------------|----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 Огнеупорная камера сгорания                   | 5 Высокотемпературные плиты | 9 Шнек подачи в топку            | 14 Вытяжной вентилятор  | 18 Датчик уровня наполнения     |
| 2 Выдвижной под                                 | 6 Первичный воздух          | 10 Зона циркуляции               | 15 Изоляция   | 19 Циклонный накопитель         |
| 3 Двигатель для привода пода                    | 7 Бак для пепла             | 11 Теплообменник                 | 16 Пневмотурбина  | 20 Дозирующий барабан           |
| 4 Поток вторичного воздуха с впускными каналами | 8 Авт. устройство розжига   | 12 Завихрители                   | 17 Закрытая аспирационная система, не требующая обслуживания, без фильтра | 21 Двигатель-устройство привода |
|   |                             | 13 Авт. устройство очистки котла |   | 22 Лямбда-зонд, серийно         |

### Пневмотранспорт до 20м

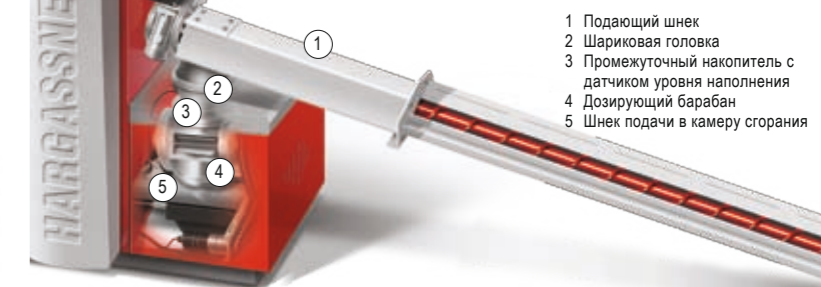
Турбина всасывает пеллеты из подающего шнека в накопитель. Со шлангом до 20 м можно без проблем преодолевать любые строительные преграды между котельным и складским помещениями.



### Пеллетный котёл с прямым шнеком RAD

RAD-шнек подсоединяется к отопительному котлу с помощью бесступенчато регулируемой шариковой головки. Подающий шнек транспортирует пеллеты в промежуточный накопитель. Датчик уровня наполнения регулирует подающий шнек – благодаря этому достигаются оптимальные интервалы включения с самым низким расходом электроэнергии.

Через дозирующий барабан пеллеты падают в равномерном количестве в шнек подачи, который транспортирует их прямо в камеру сгорания.



- 1 Подающий шнек
- 2 Шариковая головка
- 3 Промежуточный накопитель с датчиком уровня наполнения
- 4 Дозирующий барабан
- 5 Шнек подачи в камеру сгорания

### Чистить котёл? - Нет, спасибо! Двигатель сделает это автоматически

Времена, когда надо было чистить котёл, давно прошли: больше не надо вытряхивать или чистить щёткой, об этом побеспокоится электроника: в зависимости от времени отопления, включается автоматическое устройство очистки котла и устраняет со стен котла остатки летучей золы, которые попадают прямо в бак для пепла. Вам больше не нужно чистить котёл самим – так мы представляем себе комфорт при отоплении пеллетами!

### От накопителя в дозирующий барабан

Система регулировки обеспечивает автоматическое заполнение накопителя – благодаря устанавливаемому времени. С помощью датчика уровня наполнения при загруженности накопителя турбина отключается. Через дозирующий барабан, который благодаря своей цельностальной конструкции на 100% защищает от обратного возгорания, пеллеты падают равномерно в шнек подачи, откуда транспортируются прямо в котёл.

Тип	Диапазон мощности, кВт
HSV 9	2,9-9,5
HSV 12	3,5-12
HSV 14	4-14,9
HSV 15	4,5-16,8
HSV 22	6,5-22
Вес	300 кг
Напряжение	230 V
Размеры ВхШхГ [мм]	1470x1165x825

Выписка из отчёта о тестировании Wieselburger					
HSV 15		Номин. нагрузка	Частичн. нагрузка	Номин. нагрузка	Частичн. нагрузка
Мощность	кВт	16,8	5	16,8	4,7
Темпер. котла	°C	70	70	38	38
КПД	%	94,3	93,2	96,3	93,7
Углекислый газ	%	15,1	12	15,2	11,2
Угарный газ	мг/МДж	18	26	22	35
Пыль	мг/МДж	9		6	

## Харгаснер – «классические» пеллетные отопительные технологии для небольшой мощности.

Харгаснер имеет многолетний опыт разработки оборудования для отопления биотопливом – это ноу-хау, которое представляет собой необычайный технологический прогресс. Как в конструктивной области, так и в концепции управления наилучшие идеи и решения обеспечивают самый высокий результат.

### Новый регулятор горения

Новый регулятор горения регулирует необходимое количество топлива для любой мощности. Так гарантируется оптимальное, то есть экономное и экологически чистое сгорание.

Опция: Исполнение с лямбда-зондом, который регулирует количество горючего материала при определённой мощности в зависимости от качества топлива.

### Разрежение в котле

Вытяжной вентилятор возле выпускной трубы обеспечивает оптимальное разрежение в котлах Харгаснер. Преимущество системы: безопасность эксплуатации благодаря постоянному разрежению, не зависимо от тяги дымовой трубы.

### Новые технологии котлов

Измерение наружной температуры даёт возможность системе управления подогнать мощность к актуальным температурным потребностям. Температура котла остаётся идентичной при любой степени нагрузки. Вы всегда получаете ровно столько энергии или тепла, сколько действительно требуется.

### Теплообменник с интегрированной системой разрежения

Усовершенствованный теплообменник с интегрированной системой вытяжки делает возможным эффективное функционирование котла без дополнительного вентилятора.

### Зона циркуляции для полного сгорания

Частицы топлива попадают из топочной камеры в циркулирующий поток газа и снова в пламя, таким образом обеспечивается полное сгорание.

### Огнеупорная шамотная камера сгорания для высоких температур

Шамот оправдал себя как наилучший материал относительно способности удерживать тепло, крепости и функциональности: высокая температура в камере сгорания при полной и частичной нагрузке способствует высокому коэффициенту полезного действия при низких показателях концентрации выбросов.

### Автоматическая колосниковая решётка

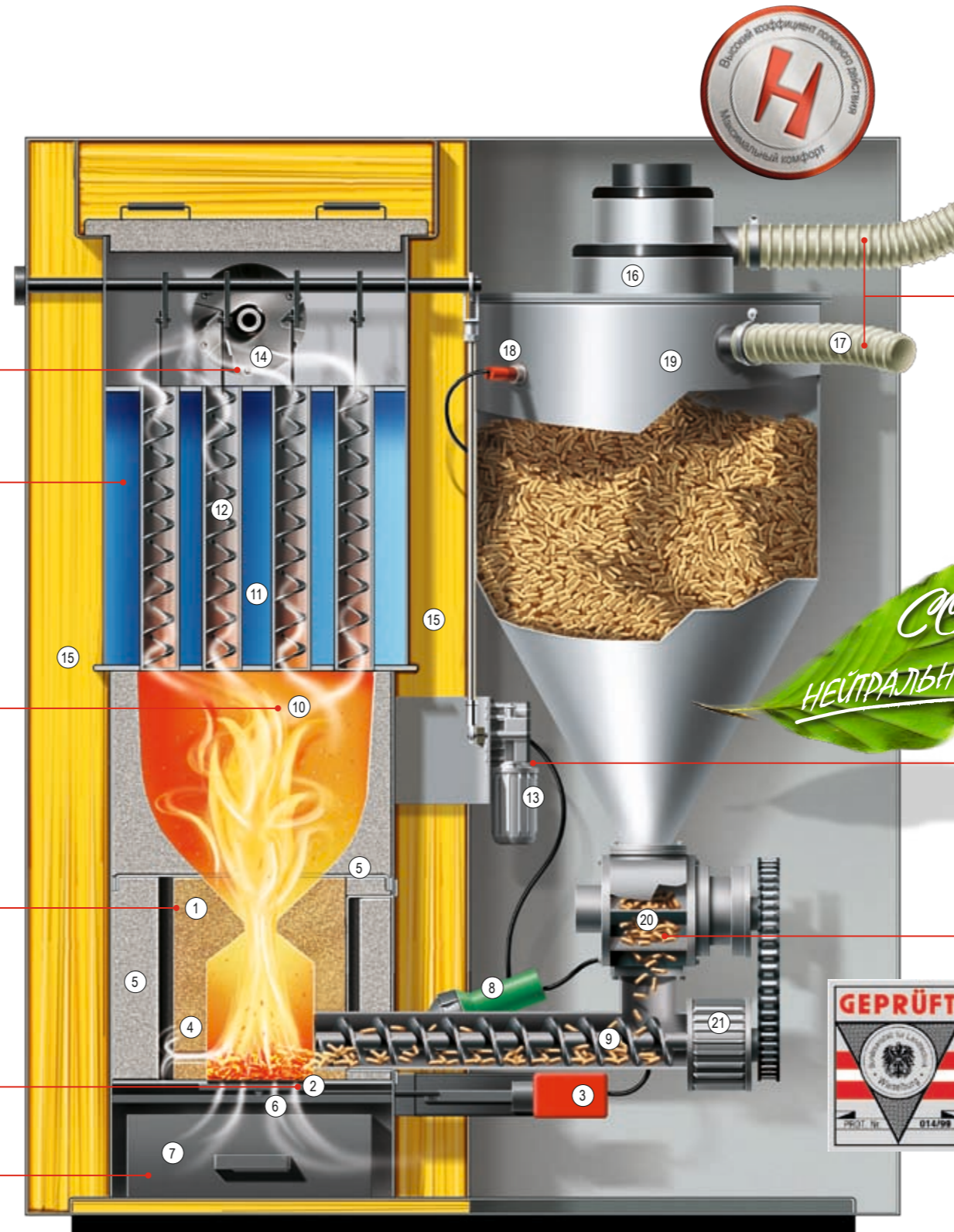
В отопительных пеллетных котлах Харгаснер решётка очищается автоматически и транспортирует отходы сгорания в бак для пепла. Через решётку целенаправленно всасывается первичный воздух, поджигание проходит автоматически с помощью вентилятора горячего воздуха. Перед тем, как вторичный воздух смешается с горячим древесным газом, он проходит снаружи вокруг камеры сгорания и, таким образом, предварительно прогревается.

### Бак для пепла с системой сжатия

Большую ёмкость для пепла имеют и другие котлы, но только в пеллетных котлах Харгаснер она используется полноценно. Распределительная механика выдвижной решётки обеспечивает полную загрузку бака для пепла, благодаря этому интервалы между удалением пепла из бака могут составлять несколько месяцев!

### Автоматический индикатор уровня наполненности бака для пепла

Дисплей Вам покажет, когда надо выгрузить пепел из бака – при этом в резерве у Вас будет ещё неделя времени. С помощью индикатора предотвращается перегрузка бака для пепла и на протяжении многих лет ваш котёл остаётся чистым. Это комфорт отопительных систем Харгаснер!



- |                               |                 |                              |   |                             |                    |                 |                           |                       |                    |                  |                |                                  |                        |             |                  |   |                             |                         |                       |                                 |                    |
|-------------------------------|-----------------|------------------------------|---|-----------------------------|--------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-------------|------------------|---|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|
| 1 Огнеупорная камера сгорания | 2 Выдвижной под | 3 Двигатель для привода пода | 4 Поток вторичного воздуха с впускными каналами | 5 Высокотемпературные плиты | 6 Первичный воздух | 7 Бак для пепла | 8 Авт. устройство розжига | 9 Шнек подачи в топку | 10 Зона циркуляции | 11 Теплообменник | 12 Завихрители | 13 Авт. устройство очистки котла | 14 Вытяжной вентилятор | 15 Изоляция | 16 Пневмотурбина | 17 Закрытая аспирационная система, не требующая обслуживания, без фильтра | 18 Датчик уровня наполнения | 19 Циклонный накопитель | 20 Дозирующий барабан | 21 Двигатель-устройство привода | Опция: лямбда-зонд |
|-------------------------------|-----------------|------------------------------|---|-----------------------------|--------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|----------------|----------------------------------|------------------------|-------------|------------------|---|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|

### Пневмотранспорт до 20м

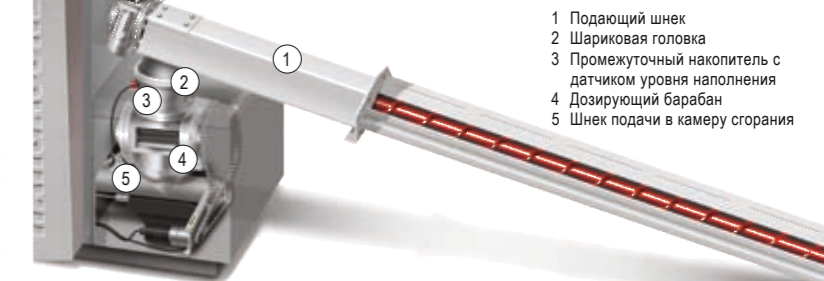
Турбина всасывает пеллеты из подающего шнека в накопитель. Со шлангом до 20 м можно без проблем преодолевать любые строительные преграды между котельным и складским помещениями.



### Пеллетный котёл с прямым шнеком RAD

RAD-шнек подсоединяется к отопительному котлу с помощью бесступенчато регулируемой шариковой головки. Подающий шнек транспортирует пеллеты в промежуточный накопитель. Датчик уровня наполнения регулирует подающий шнек – благодаря этому достигаются оптимальные интервалы включения с самым низким расходом электроэнергии.

Через дозирующий барабан пеллеты падают в равномерном количестве в шнек подачи, который транспортирует их прямо в камеру сгорания.



- 1 Подающий шнек
- 2 Шариковая головка
- 3 Промежуточный накопитель с датчиком уровня наполнения
- 4 Дозирующий барабан
- 5 Шнек подачи в камеру сгорания

### Чистить котёл? - Нет, спасибо!

### Двигатель сделает это автоматически

Времена, когда надо было чистить котёл, давно прошли: больше не надо вытряхивать или чистить щёткой, об этом побеспокоится электроника: в зависимости от времени отопления, включается автоматическое устройство очистки котла и устраняет со стен котла остатки летучей золы, которые попадают прямо в бак для пепла. Вам больше не нужно чистить котёл самим – так мы представляем себе комфорт при отоплении пеллетами!

### От накопителя в дозирующий барабан

Система регулировки обеспечивает автоматическое заполнение накопителя – благодаря устанавливаемому времени. С помощью датчика уровня наполнения при загрузке накопителя турбина отключается. Через дозирующий барабан, который благодаря своей цельностальной конструкции на 100% защищает от обратного возгорания, пеллеты падают равномерно в шнек подачи, откуда транспортируются прямо в котёл.

Тип	Диапазон мощности кВт
Classic 9	2,9-9,5
Classic 12	3,5-12
Classic 14	4-14,9
Classic 15	4,5-16,8
Classic 22	6,5-22
Вес	300 кг
Напряжение	230 V
Размеры ВхШхГ [мм]	1470x1165x825

Выписка из отчёта о тестировании Wieselburger			
Classic 12		Номин. нагрузка	Частичн. нагрузка
Мощность	кВт	12,0	2,7
Темпер. котла	°C	70	70
КПД	%	93,6	90,4
Углекислый газ	%	13,7	7,1
Угарный газ	мг/МДж	45	31
Пыль	мг/МДж	11	

# Hargassner - котлы для отопления

# Classic Lambda 25 - 60 кВт

## Харгаснер – современные пеллетные отопительные технологии для средней мощности.

Харгаснер имеет многолетний опыт разработки оборудования для отопления биотопливом – это ноу-хау, которое представляет собой необычайный технологический прогресс. Как в конструктивной области, так и в концепции управления наилучшие идеи и решения обеспечивают самый высокий результат.

### Лямбда-зонд с устройством распознавания качества топлива

Лямбда-зонд регулирует количество горючего материала при необходимой мощности в зависимости от качества топлива. Только так можно гарантировать оптимальное, то есть экономное и экологически чистое сгорание, которое с коэффициентом полезного действия 95% помогает Вам экономить и энергию, и Ваши деньги.

### Разрежение в котле

Вытяжной вентилятор возле выпускной трубы обеспечивает оптимальное разрежение в котлах Харгаснер. Преимущество системы: безопасность эксплуатации благодаря постоянному разрежению, не зависимо от тяги дымовой трубы.

### Новые технологии котлов

Измерение наружной температуры даёт возможность системе управления подогнать мощность к актуальным температурным потребностям. Температура котла остаётся идентичной при любой степени нагрузки. Вы всегда получаете ровно столько энергии или тепла, сколько действительно требуется.

### 3-ходовой котёл (по тяге) с уловителем летучей золы

Пламя имеет высокую, свободную зону сгорания. Горючие газы попадают через вытяжку в теплообменник с интегрированным уловителем летучей золы.

### Огнеупорная шамотная камера сгорания для высоких температур

Шамот оправдал себя как наилучший материал относительно способности удерживать тепло, крепости и функциональности: высокая температура в камере сгорания при полной и частичной нагрузке способствует высокому коэффициенту полезного действия при низких показателях концентрации выбросов.

### Автоматическая колосниковая решётка

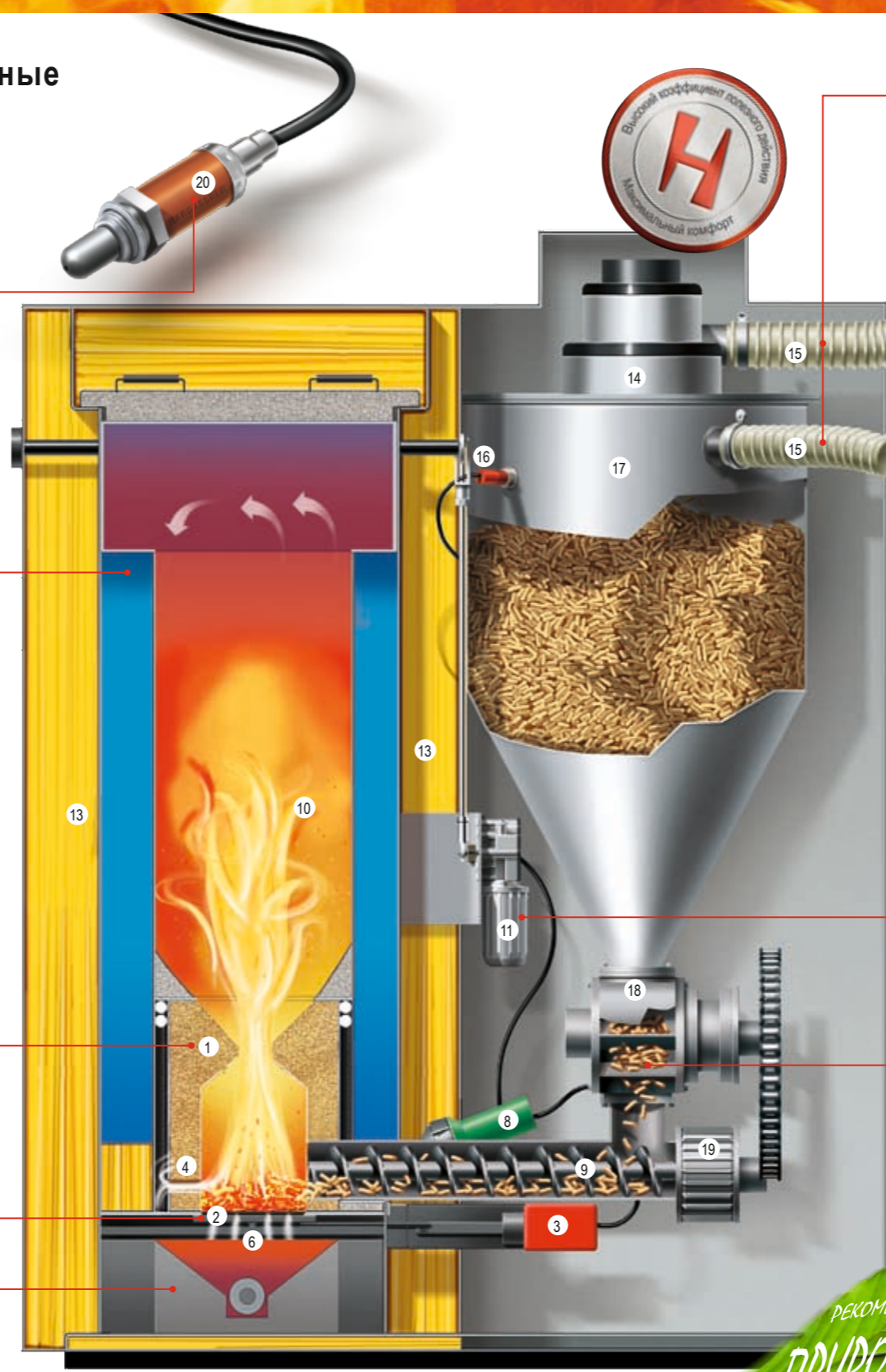
В отопительных пеллетных котлах Харгаснер решётка очищается автоматически и транспортирует отходы сгорания в бак для пепла. Через решётку целенаправленно всасывается первичный воздух, поджигание происходит автоматически с помощью вентилятора горячего воздуха. Перед тем, как вторичный воздух смешается с горящим древесным газом, он проходит снаружи вокруг камеры сгорания и, таким образом, предварительно прогревается.

### Автоматическая выгрузка золы в отдельный бокс

Разгрузочный шнек для пепла транспортирует летучую золу и пепел с решётки в отдельный лежащий бокс для золы. Зола во время транспортировки измельчается и сжимается в боксе для пепла. Благодаря этому пепел из бака нужно удалять 1 – 3 раза за весь отопительный сезон (в зависимости от мощности котла).

### Автоматический индикатор уровня наполненности бокса для пепла

Дисплей Вам покажет, когда надо выгрузить пепел из бокса – при этом в резерве у Вас будет ещё неделя времени. С помощью индикатора предотвращается перегрузка бокса для пепла и на протяжении многих лет ваш котёл остаётся чистым. Это комфорт отопительных систем Харгаснер!



- 1 Огнеупорная камера сгорания
- 2 Выдвижной под
- 3 Двигатель для привода пода
- 4 Поток вторичного воздуха с впускными каналами
- 5 Уловитель летучей золы
- 6 Первичный воздух
- 7 Транспортёр для удаления пепла
- 8 Авт. устройство розжига
- 9 Шнек подачи в толку
- 10 Зона циркуляции
- 11 Авт. устройство очистки котла
- 12 Вытяжной вентилятор
- 13 Изоляция
- 14 Пневмотурбина
- 15 Закрытая аспирационная система, не требующая обслуживания, без фильтра
- 16 Датчик уровня наполнения
- 17 Циклонный накопитель
- 18 Дозирующий барабан
- 19 Двигатель-устройство привода
- 20 Лямбда-зонд



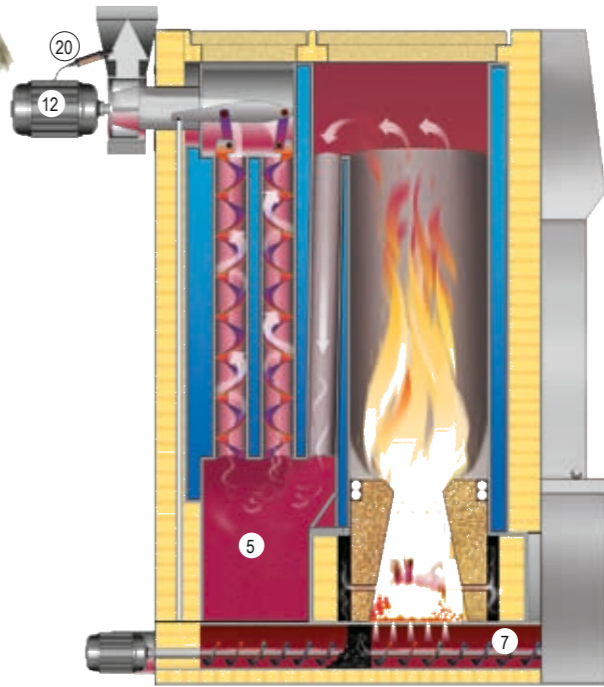
### Пневмотранспорт до 20м

Турбина всасывает пеллеты из подающего шнека в накопитель. Со шлангом до 20 м можно без проблем преодолевать любые строительные преграды между котельным и складским помещениями.



### Пеллетный котёл с прямым шнеком RAD

RAD-шнек подсоединяется к отопительному котлу с помощью бесступенчато регулируемой шариковой головки. Подающий шнек транспортирует пеллеты в промежуточный накопитель. Датчик уровня наполнения регулирует подающий шнек – благодаря этому достигаются оптимальные интервалы включения с самым низким расходом электроэнергии.



### Автоматическое устройство очистки котла

Времена, когда надо было чистить котёл, давно прошли. Об этом теперь побеспокоится электроника: в зависимости от времени отопления, включается автоматическое устройство очистки котла и устраняет со стен котла остатки летучей золы, которые попадают прямо в бокс для пепла.

### От накопителя в дозирующий барабан

Через дозирующий барабан (цельнолитая конструкция, 100% защита от обратного возгорания) пеллеты падают равномерно в шнек подачи, откуда транспортируются прямо в котёл.

Тип	Диапазон мощности кВт
Classic L 25	7-25
Classic L 31	9-31
Classic L 35	10-35
Classic L 40	12-42
Classic L 49	15-49
Classic L 60	16-58
Вес	480 кг (430 кг)
Напряжение	230 V
Размеры ВхШхГ [мм]	1680x1210x1290 (1480x1210x1290)
Данные в ( ) действуют для CI 25-35	

Выписка из отчёта о тестировании Wieselburger			
Classic L 40		Номинал. нагрузка	Частичн. нагрузка
Мощность	кВт	42,0	12,3
Темпер. котла	°C	70	70
кпд	%	94,3	94,3
Углекислый газ	%	13,8	10,4
Угарный газ	мг/МДж	21	56
Пыль	мг/МДж	14	14



## Харгаснер – современные пеллетные отопительные технологии для большой мощности.

Харгаснер имеет многолетний опыт разработки оборудования для отопления биотопливом – это ноу-хау, которое представляет собой необычайный технологический прогресс. Как в конструктивной области, так и в концепции управления наилучшие идеи и решения обеспечивают самый высокий результат.

### Лямбда-зонд с устройством распознавания качества топлива

Лямбда-зонд регулирует количество горючего материала при необходимой мощности в зависимости от качества топлива. Только так можно гарантировать оптимальное, то есть экономное и экологически чистое сгорание, которое с коэффициентом полезного действия 95% помогает Вам экономить и энергию, и Ваши деньги.

### Частотно регулируемый вытяжной вентилятор с вакуумным регулятором

Мембранный механизм вакуумного регулятора постоянно измеряет режим давления в камере котла. На основании этих данных система Lambda-Hatronic регулирует количество оборотов вытяжного вентилятора и поддерживает этим самым разрежение на оптимальном уровне. Эта концепция гарантирует сгорание с низкими температурами отработанных газов и наивысшим коэффициентом полезного действия.

### Новые технологии котлов

Измерение наружной температуры даёт возможность системе управления подогнать мощность к актуальным температурным потребностям. Температура котла остаётся идентичной при любой степени нагрузки. Вы всегда получаете ровно столько энергии или тепла, сколько действительно требуется.

### 3-ходовой котёл (по тяге) с уловителем летучей золы

Пламя имеет высокую, свободную зону сгорания. Горючие газы попадают через вытяжку в теплообменник с интегрированным уловителем летучей золы.

### Огнеупорная шамотная камера сгорания для высоких температур

Шамот оправдал себя как наилучший материал относительно способности удерживать тепло, крепости и функциональности: высокая температура в камере сгорания при полной и частичной нагрузке способствует высокому коэффициенту полезного действия при низких показателях концентрации выбросов.

### Автоматическая колосниковая решётка

В отопительных пеллетных котлах Харгаснер решётка очищается автоматически и транспортирует отходы сгорания в бак для пепла. Через решётку целенаправленно всасывается первичный воздух, поджигание проходит автоматически с помощью вентилятора горячего воздуха. Перед тем, как вторичный воздух смешается с горящим древесным газом, он проходит снаружи вокруг камеры сгорания и, таким образом, предварительно прогревается.

### Автоматическая выгрузка золы в отдельный бокс

Разгрузочный шнек для пепла транспортирует летучую золу и пепел с решётки в отдельно лежащий бокс для золы. Зола во время транспортировки измельчается и сжимается в боксе для пепла. Благодаря этому пепел из бака нужно удалять 1 – 3 раза за весь отопительный сезон (в зависимости от мощности котла).

### Возможен режим всасывания пеллет во время горения

Двойной дозирующий барабан с вентиляцией делает возможным процесс наполнения пеллетами во время нормальной эксплуатации котла без потери мощности – оптимальное теплоснабжение.



- 1 Огнеупорная камера сгорания с нижней подачей топлива
- 2 Теплообменник котла
- 3 Завихрители
- 4 Уловитель летучей золы
- 5 Выдвижной под
- 6 Лямбда-зонд
- 7 Вытяжной вентилятор, частотно регулируемый
- 8 Вакуумный регулятор
- 9 Шамотный диффузор (секция)
- 10 Двигатель для системы удаления пепла и устройства очистки котла
- 11 Шнек для удаления пепла с решётки
- 12 Бокс для пепла
- 13 Авт. устройство очистки котла
- 14 Нагретый змеевик как термический предохранитель
- 15 Вторичный воздух
- 16 Первичный воздух
- 17 Циклонный накопитель
- 18 Закрытая аспирационная система, не требующая обслуживания, без фильтра
- 19 Датчик уровня наполнения
- 20 Шнек подачи в топку
- 21 Двойной дозирующий барабан с загрузкой
- 22 Двигатель-устройство привода
- 23 Авт. устройство розжига
- 24 Пневмотурбина
- 25 Звукоизоляция



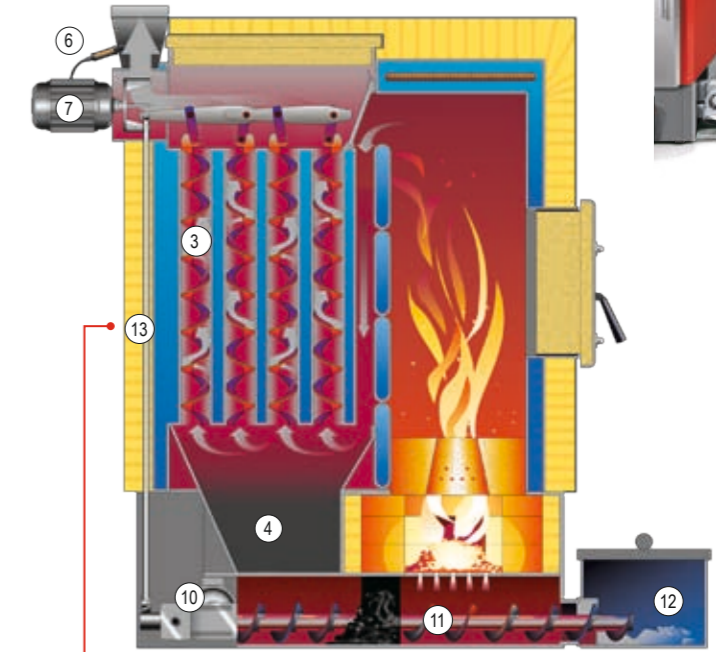
### Пневмотранспорт до 20м

Турбина всасывает пеллеты из подающего шнека в накопитель. Со шлангом до 20 м можно без проблем преодолевать любые строительные преграды между котельным и складским помещениями.



### Пеллетный котёл с прямым шнеком

Подающий шнек транспортирует пеллеты через загрузочный люк с противопожарным клапаном в шнек подачи в топку.



### Автоматическое устройство очистки котла

Времена, когда надо было чистить котёл, давно прошли. Об этом теперь побеспокоится электроника: в зависимости от времени отопления, включается автоматическое устройство очистки котла и устраняет со стен котла остатки летучей золы, которые попадают прямо в бокс для пепла.

### От накопителя в двойной дозирующий барабан

Через двойной дозирующий барабан пеллеты падают равномерно в шнек подачи, откуда транспортируются прямо в котёл.

Тип	диапазон мощности кВт
WTH HSV 70S	21-70
WTH HSV 80S	25-85
WTH HSV 100S	30-100
WTH HSV 110S	32-109
Вес	1135 кг
Напряжение	400 V
Размеры ВхШхГ [мм]	1780x1450x1920

Выписка из отчёта о тестировании Wieselburger			
		Номин. нагрузка	Частичн. нагрузка
HSV WTH 110S	Мощность	кВт 109,0	12,3
	Темпер. котла	°C 70	70
	КПД	% 93,6	92,2
	Углекислый газ	% 15,3	11
	Угарный газ	мг/МДж 11	44
	Пыль	мг/МДж 13	

# Система регулирования Hargassner

# Наивысший комфорт обслуживания благодаря управлению Lambda Hatronic

## Устройтесь поудобнее – Ваш отопительный котёл сделает всё остальное.

Система Lambda Hatronic отличается очень удобной структурой и простотой использования. Она регулирует весь процесс отопления – от подачи пеллет в котёл и до обогреваемых помещений и бойлеров. Она реагирует на погоду, распознает атмосферные условия и может плавно подогнать мощность отопительного котла. Благодаря этому котёл постоянно работает с оптимальной мощностью, в результате чего клиент экономит топливо и, таким образом, его расходы снижаются.

## Подогрев воды

Вы просто устанавливаете желаемую температуру бойлера и время запуска. Ваша система управления сделает всё остальное!

- Харгаснер гарантирует Вам наличие тёплой воды 24 часа в сутки. Контроль температуры воды осуществляется также тогда, когда бойлер отключён, с помощью так называемой программы «Boiler-Minimum-Regelung».
- Следующее преимущество и отличие от котлов других производителей – это приоритетное управление бойлером. Это значит, что запуск бойлера уменьшает контур отопления на короткое время, и температура в помещении не снижается.
  - В Вашем доме всегда будет тепло.

## Регулировка контуров отопления

- Lambda Hatronic может регулировать несколько независимых друг от друга контуров отопления. Клиент может детально осуществлять разные настройки: напр., он устанавливает, какая должна быть температура на определённом контуре отопления и в какое время суток.
- Система снижения «3G день/ночь» даёт возможность определять три граничные показатели внешней температуры. Один показатель для «отопления днём», второй для «снижения днём» и третий для «снижения ночью». Таким образом, отопление работает только тогда, когда это нужно. Так экономится энергия без ущерба Вашему комфорту.



Пример: стандартные показатели дисплея с приблизительными данными

- Благодаря рациональному использованию остаточного тепла, после выключения отопления эффективно используется полученная ранее энергия.



Лямбда-зонд с авт. устройством распознавания качества топлива



## PSP-накопитель и солнечная батарея

Система PSP оптимизирует загрузку и разгрузку ёмкости накопителя. Благодаря этому, фирмой Харгаснер достигается 100%-ное использование буфера. Солнечный накопитель: чтобы скомбинировать солнечную и отопительную пеллетную технику, Харгаснер разработал для системы Lambda Hatronic очень практичную опцию. Сначала используется энергия, полученная с помощью солнечной батареи, а уже потом включается пеллетная отопительная установка, причём тепло попадает сразу в квартиру, а не просто бесполезно накапливается в ёмкости накопителя.



## Система «чужого» тепла

По желанию в отопительную систему может быть интегрирован котёл для твёрдого или жидкого топлива, либо газовый котёл. Переключение от пеллетного котла на «чужой» отопительный котёл происходит автоматически. Вам не нужно ничего включать, поворачивать, регулировать - даже это сделает для Вас Lambda Hatronic!



## Дистанционное управление

- Аналоговое FR 25: с помощью аналогового дистанционного управления дополнительно к системе управления, которая находится у котла, возможно индивидуально регулировать температуру в помещении, а также режимы отопления и снижения. Дополнительно имеется FR25 комнатный, который измеряет фактическую внутреннюю температуру и, при необходимости, корректирует температуру в помещении. Контрольная лампочка информирует клиента о состоянии отопления. Высокая степень комфорта!
- Цифровое FR 30: с цифровым дистанционным управлением можно устанавливать все температуры и время отопления. На графическом дисплее Вы найдёте информацию о котле и контуре отопления. Это даёт Вам возможность полного программирования Ваших контуров отопления прямо из комнаты. Дополнительно оно имеет аналоговый переключатель, чтобы в короткий срок менять режимы отопления и снижения.
- SMS: Вы теперь можете контролировать процесс отопления и тогда, когда Вы не дома: Вы держите контакт по SMS! В случае неполадок Вы получаете сообщение на мобильный телефон, кроме того, Вы можете сами вмешиваться в процесс регулирования и, напр., включать или выключать отопление, устанавливать новые температуры – всё с помощью мобильного телефона, абсолютно надёжно! Харгаснер предлагает Вам высокий комфорт обслуживания с перспективными технологиями!

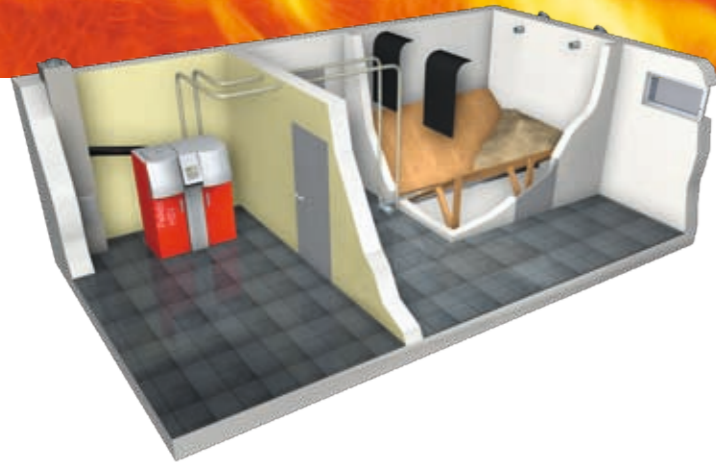


## Lambda Hatronic – обзор:

- Модулирующая мощность
- Температура котла от 38-80° C при HSV 9-22
- Контуров отопления
- Энергосбережение
- Повышенный комфорт
- 2 отдельные регулируемые контуры отопления с модулем для контуров отопления (BUS-система)
- Ступенчатая система включения насоса
- Эффективное использование остаточного тепла
- Возможность подключения дополнительных контуров отопления
- Бойлер
  - Приоритетная автоматика бойлера, в зависимости от мощности
  - Программа „Boiler-Minimum-Regelung“
- Ступенчатая система включения насоса
- Эффективное использование остаточного тепла
- Большой графический дисплей
- PSP-накопитель и система солнечного накопителя
- Система «чужого» тепла
- Дистанционное управление
  - аналоговое, FR 25
  - цифровое, FR 30
  - SMS



# 4 типа систем транспорта и склада пеллет от Hargassner



Система загрузки RAS

Эта комбинация шнекового транспортёра и пневмотранспортной системы подходит для больших или продольных складских помещений. Большие расстояния (до 30 м) от котельного до складского помещения также не будут проблемой.



Система загрузки RAPS

Всасывающая система с помощью точечной пневмоустановки подходит для маленьких квадратных складских помещений. Для больших помещений или помещений особых размеров можно установить точечную пневмосистему с переключающим устройством.



Система загрузки GWTS

Эта тканевая ёмкость представляет собой готовое решение по складскому помещению. Она может быть установлена как в котельном помещении (в соответствии со строительными нормами), так и в подсобном помещении или пристройке.



Система загрузки RAD

Подача пеллет в котёл с помощью прямого шнекового транспортёра. Рекомендуется только при оптимальных пропорциях помещения.

Дополнительно есть возможность складировать пеллеты в отопительном контейнере или баке, который устанавливается в землю. Подробную информацию Вы можете получить по телефону +38 (044) 451 87 52 или на сайте: [www.hargassner.com.ua](http://www.hargassner.com.ua)

## Требования к складскому помещению для пеллет

### Складское помещение – размеры

Размеры складского помещения можно рассчитать по формуле:  
 Отопительная нагрузка помещения в:  
 кВт x 0,90 = размер складского помещения в м<sup>3</sup>  
 кВт x 0,40 = расход пеллет в тоннах

**Пример:** Для дома на одну семью с отопительной нагрузкой помещения 15 кВт необходим склад 13,50 м<sup>3</sup>, это соответствует площади основания ок. 2 x 3 м и высоте 2,2 м. С помощью подсчёта расхода пеллет Вы можете в нужное время запастись топливом на год.

### Расположение

Автомобиль-цистерна для загрузки складского помещения пеллетами имеет шланг накачки с макс. длиной 50 м. Складское помещение может находиться от котельного помещения на расстоянии макс. 30 м. С помощью чрезвычайно гибкой системы загрузки в качестве склада для пеллет можно использовать разные помещения, напр.: подвалы, чердаки или пристройки и т.д.

### Требования к складскому помещению

Складское помещение должно быть сухим, так как пеллеты при контакте с водой размокают. В Австрии склад в жилой зоне должен иметь огнеупорное выполнение согласно F 90. (В соответствии со строительными нормами) нужно избегать водопроводных линий. Электропроводка не допускается. Для монтажа системы подачи и контроля состояния пеллетного склада, в складском помещении должна быть дверь. Внутренняя сторона двери должна быть обшита деревянными досками.



Данные требования не относятся к системе загрузки с тканевой ёмкостью.

## Необходимое оснащение для складского помещения для пеллет

### Патрубок для загрузки и патрубок обратного воздуха

С их помощью происходит загрузка складского помещения, отходящий воздух отсасывается через патрубок обратного воздуха => беспыльное вдувание.

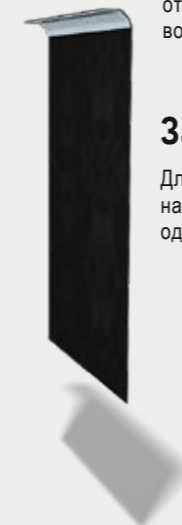


с изгибом

прямой

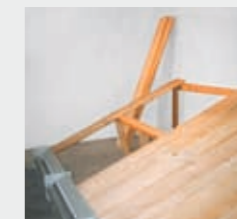
### Защитные противоударные коврики

Для предотвращения повреждения пеллет при вдувании напротив патрубков для загрузки устанавливаются по одному защитному противоударному коврику.

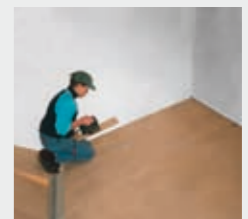


### Скосы

Чтобы обеспечить полную разгрузку складского помещения, рекомендуется установить деревянные скосы под углом 35°.



Несущая конструкция как основа



Твёрдая древесноволокнистая плита для покрытия

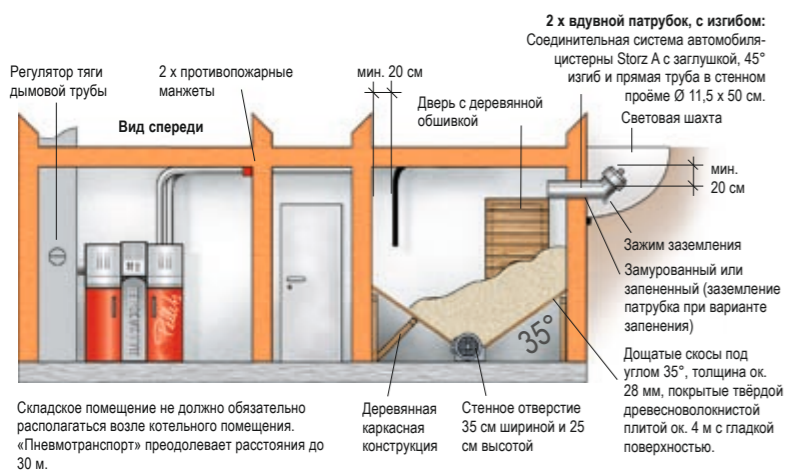
# Система загрузки котла RAS

# Система загрузки котла RAPS



## Пеллетный котёл с загрузочным шнеком и пневмотранспортом RAS

Эта комбинация шнекового транспортера и пневмотранспортной установки подходит для больших или продольных складских помещений. Большие расстояния (до 30 м) от котельного до складского помещения также не будут проблемой. Пеллеты направляются с помощью шнекового транспортера из складского помещения к всасывающей системе. Специальная форма транспортировочного желоба предотвращает закупорку пеллет и гарантирует одинаковый объем подачи, легкую транспортировку и полную разгрузку до последней пеллеты. В складском помещении с двух сторон устанавливаются деревянные скосы 35°. Интегрированные вставные профили для дощатой обшивки облегчают монтаж.



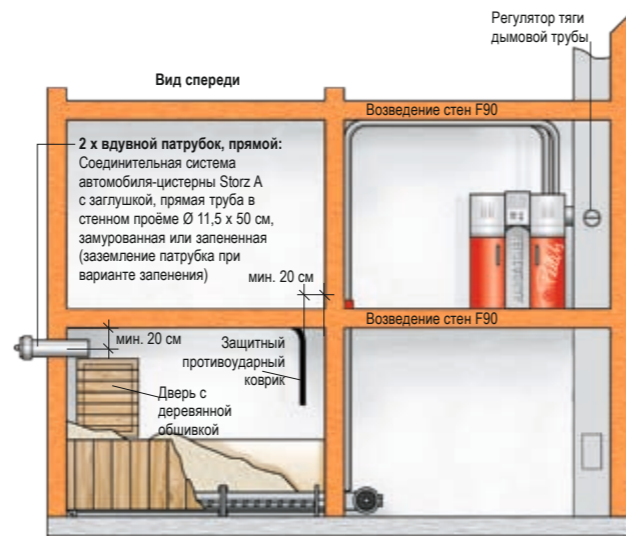
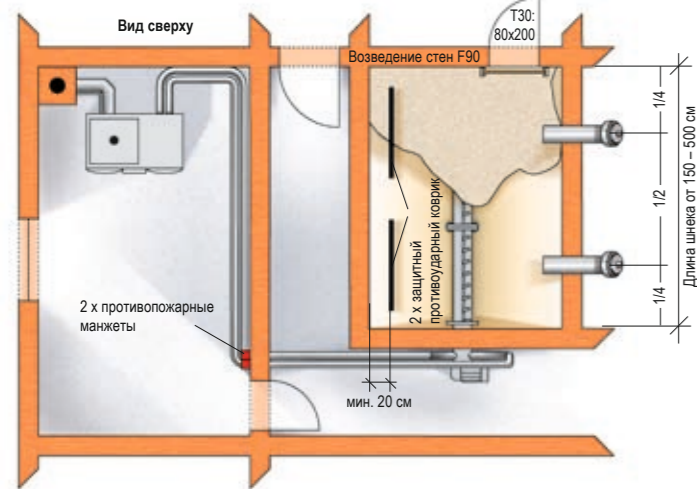
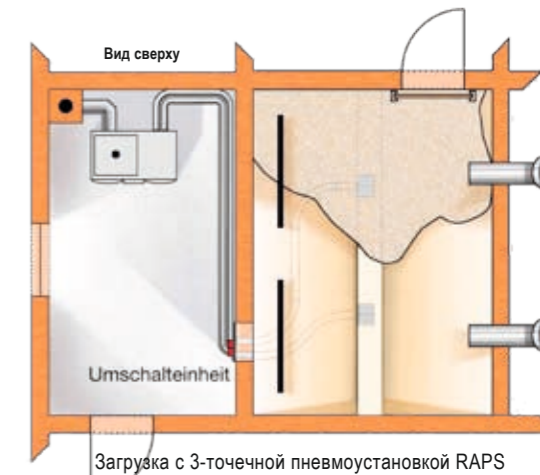
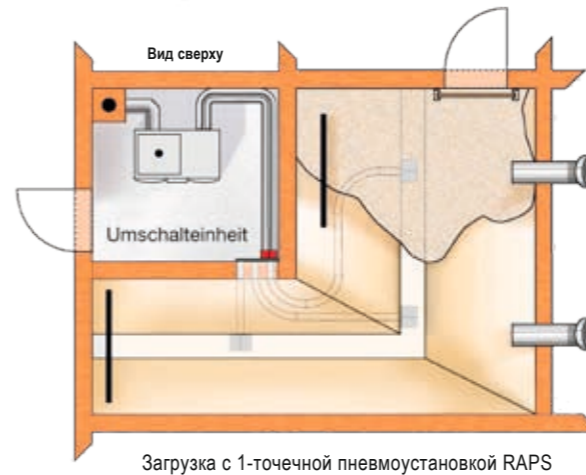
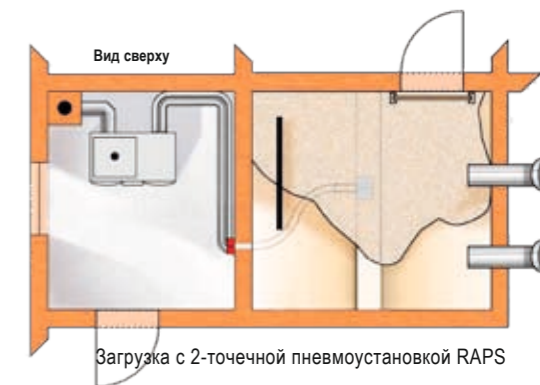
Переключающее устройство для 2-точечной пневмоустановки RAPS



Переключающее устройство для 3-точечной пневмоустановки RAPS

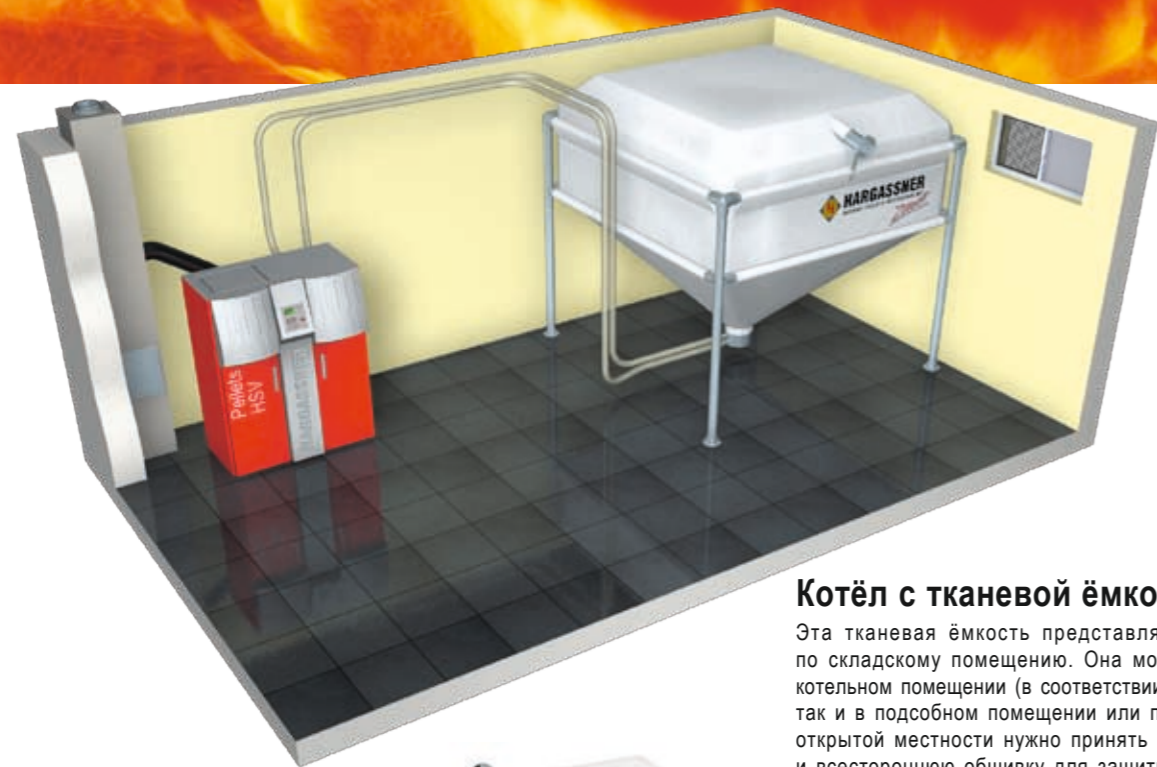
## Пеллетный котёл с точечной пневмоустановкой RAPS

Точечная пневмосистема подходит для небольших квадратных складских помещений, она размещается в центре складского помещения. Для больших помещений или помещений особых размеров можно установить точечную пневмосистему с переключающим устройством. В складском помещении монтируются гладкие деревянные скосы под углом 35°. Это гарантирует бесперебойную транспортировку пеллет и полную разгрузку складского помещения.



Складское помещение может быть расположено глубже или выше чем котельное помещение – для шнеково-всасывающей системы Харгаснер всё возможно.

# Система загрузки котла GWTS



## Котёл с тканевой ёмкостью GWTS

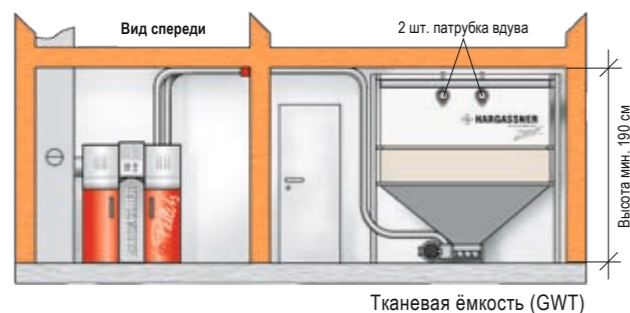
Эта тканевая ёмкость представляет собой готовое решение по складскому помещению. Она может быть установлена как в котельном помещении (в соответствии со строительными нормами), так и в подсобном помещении или пристройке. При установке на открытой местности нужно принять во внимание прочный каркас и всестороннюю обшивку для защиты от ультрафиолета и влаги. Тканевая ёмкость оснащена точечной пневмоустановкой и состоит из высококачественной, прочной, антистатической и пыленепроницаемой фильтрующей ткани со стальной трубчатой подставкой. Благодаря вариативности конструкции устанавливается в любом месте. Необходим только один вдувной патрубок с соединительной муфтой и глухой крышкой – воздух выходит через фильтрующую ткань. Новинка: в зависимости от высоты помещения вдувной патрубок может быть смонтирован ниже или выше стальной подставки.



Тканевая ёмкость (GWTS)

## Специальное исполнение тканевой ёмкости GWT

Эта тканевая ёмкость имеет днище и листовые стали со шнековой подачей и по одному патрубку для загрузки и обратного воздуха.



Тканевая ёмкость (GWT)

Тип	Насыпной вес	Ширина	Глубина	Высота
GWT 170 x 290	3,6 - 5,4 т	170 см	290 см	190 - 250 см
GWT 290 x 290	6,0 - 9,0 т	290 см	290 см	190 - 250 см



Тканевая ёмкость (GWTS)

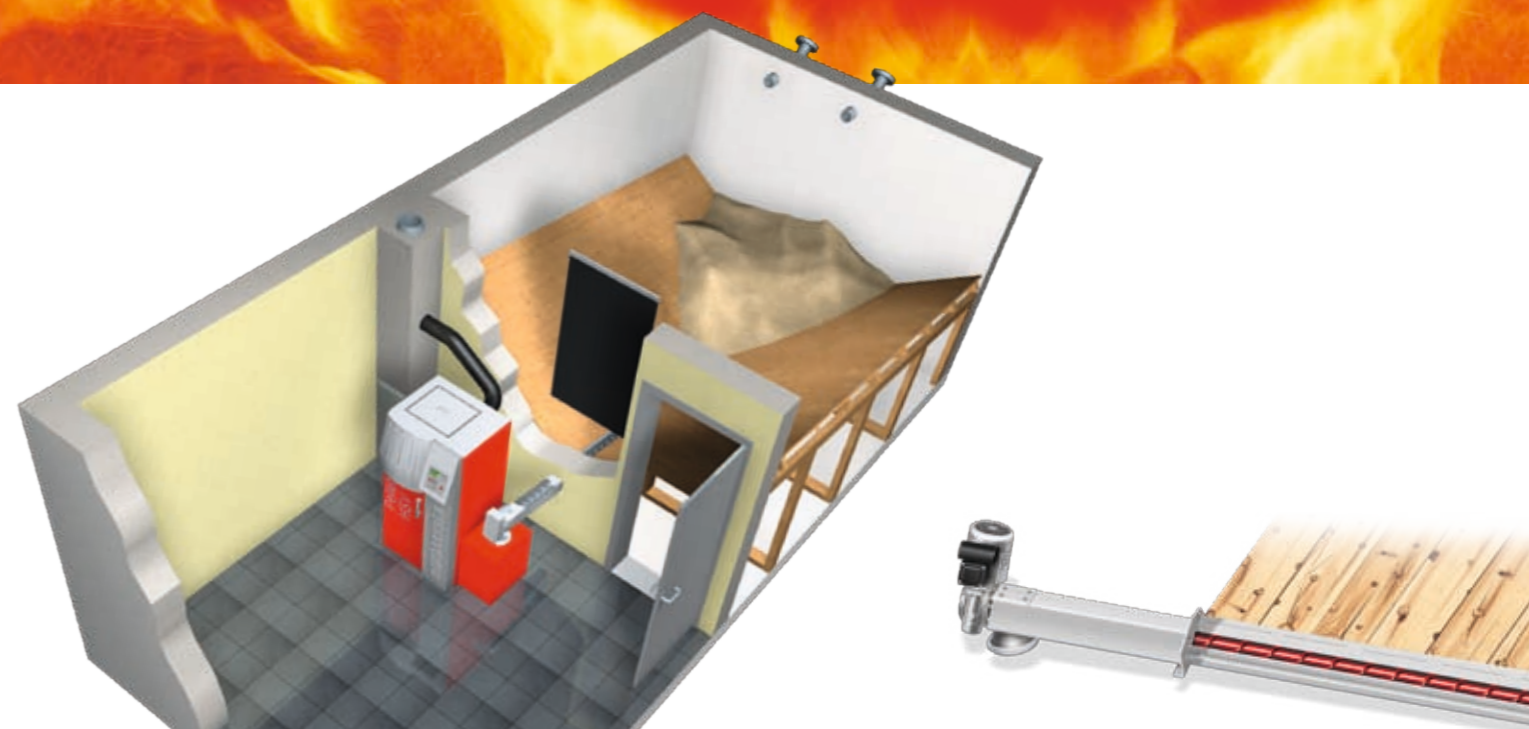


Тканевая ёмкость (GWTS)

Тип	Насыпной вес	Ширина	Глубина	Высота
GWTS 200 x 200	2,7 - 3,6 т	208 см	208 см	195 - 250 см
GWTS 200 x 250	3,3 - 4,3 т	208 см	258 см	195 - 250 см
GWTS 250 x 250	4,0 - 5,3 т	258 см	258 см	195 - 250 см
GWTS 250 x 250 XL	6,1 т	258 см	258 см	270 см

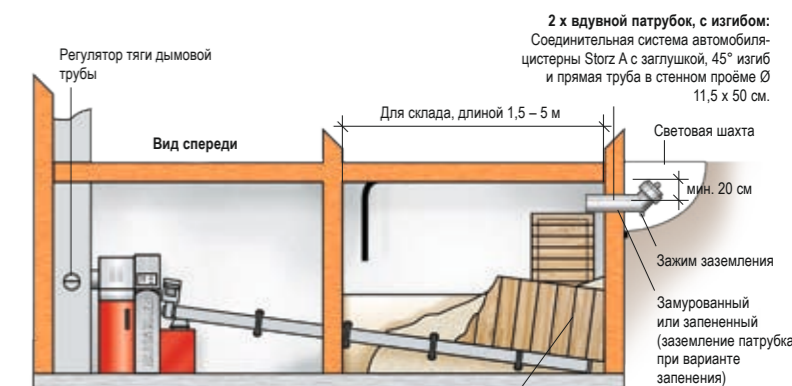
NEW

# Система загрузки котла RAD



## Пеллетный котёл с прямым шнеком RAD

Этот прямой шнековый транспортёр подходит для идеального расположения котельного и складского помещений. При таком исполнении пеллеты транспортируются с помощью шнека из складского помещения прямо в котёл. В складском помещении с двух сторон устанавливаются деревянные скосы 35°. Интегрированные вставные профили для дощатой обшивки облегчают монтаж.

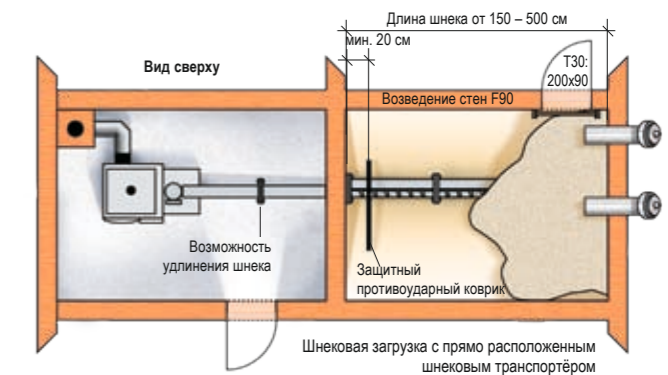


Складское помещение должно находиться возле котельного помещения.

Доски или опалубочная плита под углом 35°, толщиной ок. 28 мм, покрыты древесноволокнистой плитой ок. 4 мм, с гладкой поверхностью.



Шнековая загрузка с косо расположенным шнековым транспортёром

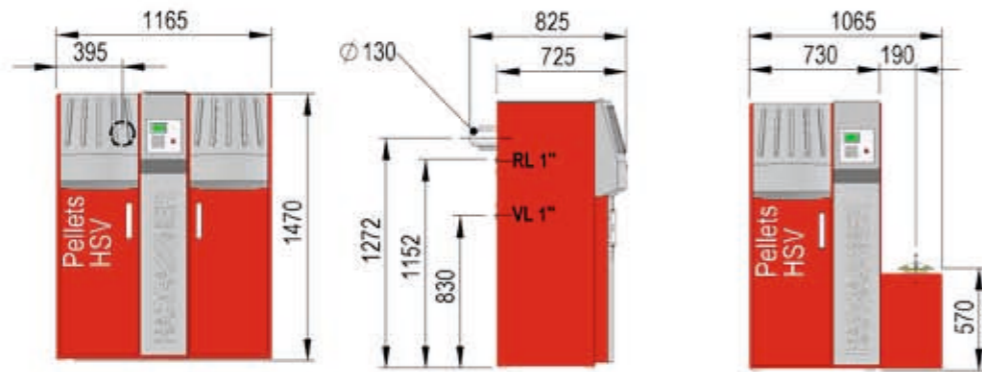


Шнековая загрузка с прямо расположенным шнековым транспортёром

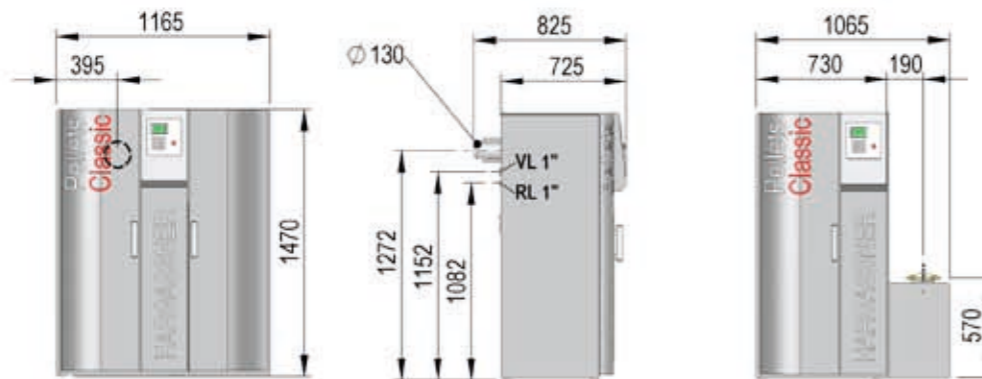
# Габаритные размеры

# Технические данные

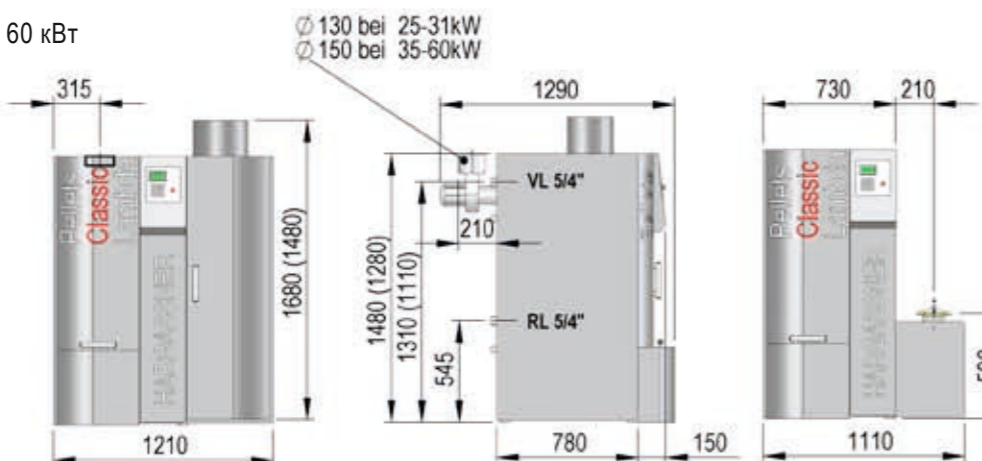
HSV 9 - 22 кВт



CLASSIC 9 - 22 кВт

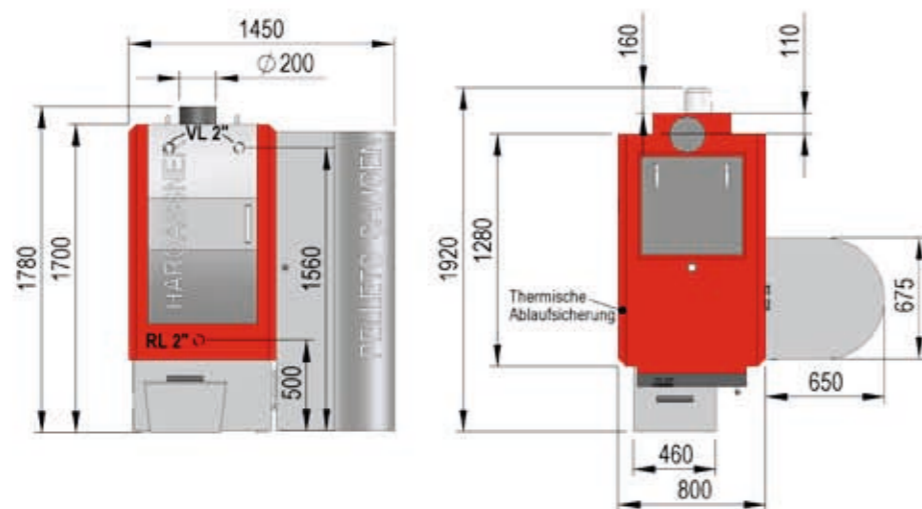


CLASSIC LAMBDA 25- 60 кВт



(Anmerkung: Die Werte in der Klammer gelten für den Type Classic Lambda 25-35)

HSV WTH 70 - 110 кВт



Технические данные:		Пеллетный котёл HSV 9 - 22					
		Ед. измер.	HSV 9	HSV 12	HSV 14	HSV 15	HSV 22
Диапазон мощности	кВт		2,9-9,5	3,5-12	4-14,9	4,5-16,8	6,5-22
КПД, полная нагрузка	%		94,2	93,8	95	96,3	96,1
Теплотворность топлива, полная нагр.	кВт		10,1	12,8	15,7	17,4	22,9
Диаметр дымовой трубы	мм		130	130	130	130	130
Водяной объём	л		38	38	38	38	38
Макс. рабочая температура	°C		95	95	95	95	95
Диапазон температуры котла	°C		38-75	38-75	38-75	38-75	38-75
Циркуляция на обратке, обязательно	°C		согласно схеме отопл.	согласно схеме отопл.	согласно схеме отопл.	согласно схеме отопл.	согласно схеме отопл.
Макс. рабочее давление	бар		3	3	3	3	3
Сопротивление воды ΔT 10 / 20 [K]	мбар		4,1 / 1,3	6,2 / 2,2	8,1 / 4,1	8,3 / 4,2	17,1 / 6,2
Подача/ обратка	дюймы		1"	1"	1"	1"	1"
Вес	кг		300	300	300	300	300
Высота котла	В мм		1470	1470	1470	1470	1470
Ширина котла, загрузка с всасывающей системой/RAD	Ш мм		1165/1065	1165/1065	1165/1065	1165/1065	1165/1065
Глубина котла	Г мм		825	825	825	825	825
Установочные величины	Ширина	Ш мм	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730
	Глубина	Г мм	825 / 670	825 / 670	825 / 670	825 / 670	825 / 670
Электророзключение			230 V AC, 50 Hz, 16 A устройство защиты				

Технические данные:		Пеллетный котёл Classic 9 - 22					
		Ед. измер.	Classic 9	Classic 12	Classic 14	Classic 15	Classic 22
Диапазон мощности	кВт		2,9-9,5	3,5-12	4-14,9	4,5-16,8	6,5-22
КПД, полная нагрузка	%		93,4	92,9	93	93	91,1
Теплотворность топлива, полная нагр.	кВт		10,2	13,0	16,0	18,1	23,9
Диаметр дымовой трубы	мм		130	130	130	130	130
Водяной объём	л		38	38	38	38	38
Макс. рабочая температура	°C		95	95	95	95	95
Диапазон температуры котла	°C		72-75	72-75	72-75	72-75	72-75
Циркуляция на обратке	°C		встроено	встроено	встроено	встроено	встроено
Макс. рабочее давление	бар		3	3	3	3	3
Сопротивление воды ΔT 10 / 20 [K]	мбар		4,1 / 1,3	6,2 / 2,2	7,2 / 2,3	7,7 / 2,5	18,3 / 3,8
Подача/ обратка	дюймы		1"	1"	1"	1"	1"
Вес	кг		300	300	300	300	300
Высота котла	В мм		1470	1470	1470	1470	1470
Ширина котла, загрузка с всасывающей системой/RAD	Ш мм		1165/1065	1165/1065	1165/1065	1165/1065	1165/1065
Глубина котла	Г мм		825	825	825	825	825
Установочные величины	Ширина	Ш мм	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730	1165 / 730
	Глубина	Г мм	825 / 670	825 / 670	825 / 670	825 / 670	825 / 670
Электророзключение			230 V AC, 50 Hz, 16 A устройство защиты				

Технические данные:		Пеллетный котёл Classic Lambda 25 - 60						
		Ед. измер.	Classic 25	Classic 31	Classic 35	Classic 40	Classic 49	Classic 60
Диапазон мощности	кВт		7,5-25	9-31	10-35	12-42	15-49	16-58
КПД, полная нагрузка	%		95,1	93,9	94,1	95,7	94,6	94,6
Теплотворность топлива, полная нагр.	кВт		26,2	33,0	37,0	41,7	51,8	61,7
Диаметр дымовой трубы	мм		130	130	150	150	150	150
Водяной объём	л		100	100	100	124	124	124
Макс. рабочая температура	°C		95	95	95	95	95	95
Диапазон температуры котла	°C		69-75	69-75	69-75	69-85	69-85	69-85
Циркуляция на обратке, обязательно	°C		58	58	58	58	58	58
Макс. рабочее давление	бар		3	3	3	3	3	3
Сопротивление воды ΔT 10 / 20 [K]	мбар		9,7 / 2,6	12 / 3,2	18,5 / 5	24 / 6,4	32 / 8,6	56,4 / 14,4
Подача/ обратка	дюймы		5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
Вес	кг		430	430	430	480	480	480
Высота котла	В мм		1480	1480	1480	1680	1680	1680
Ширина котла, загрузка с всасывающей системой/RAD	Ш мм		1210/1110	1210/1110	1210/1110	1210/1110	1210/1110	1210/1110
Глубина котла	Г мм		1290	1290	1290	1290	1290	1290
Установочные величины	Ширина	Ш мм	1210/760	1210/760	1210/760	1210/760	1210/760	1210/760
	Глубина	Г мм	1290/800	1290/800	1290/800	1290/800	1290/800	1290/800
Электророзключение			230 V AC, 50 Hz, 16 A устройство защиты					

Технические данные:		Пеллетный котёл HSV WTH 70 - 110				
		Ед. измер.	WTH HSV 70S	WTH HSV 80S	WTH HSV 100S	WTH HSV 110S
Диапазон мощности	кВт		21-70	25-85	30-100	32-109
КПД, полная нагрузка	%		92,3	91,1	93,6	93,6
Теплотворность топлива, полная нагр.	кВт		75,8	93,4	106,8	116,4
Диаметр дымовой трубы	мм		200	200	200	200
Водяной объём	л		185	190	190	190
Макс. рабочая температура	°C		95	95	95	95
Диапазон температуры котла	°C		69-75	69-75	69-75	69-75
Циркуляция на обратке, обязательно	°C		58	58	58	58
Макс. рабочее давление	бар		3	3	3	3
Сопротивление воды ΔT 10 / 20 [K]	мбар		15 / 5	17,5 / 5,5	24 / 6,8	24 / 6,8
Подача/ обратка	дюймы		2"	2"	2"	2"
Термозащита	Подключение	дюймы	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Датчики	дюймы	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Вес	кг		1115	1135	1135	1135
Высота котла	В мм		1780	1780	1780	1780
Ширина котла	Ш мм		1450	1450	1450	1450
Глубина котла	Г мм		1920	1920	1920	1920
Установочные величины	Ширина	Ш мм	840	840	840	840
	Глубина	Г мм	1510	1510	1510	1510
Электророзключение			400 V AC, 50 Hz, 13 A устройство защиты			

# Успешно во всём мире!

1-ый приз международного конкурса в области инноваций в 2006 году «Древесная энергия» во Франции за автоматический отопительный котёл на древесине.

Премия «Энергогений 2007» на выставке по энергосбережению в Велсе.

1-ый приз международного конкурса в области инноваций в 2007 году «Древесная энергия» во Франции.

## Центр отопительных биотехнологий Харгасснер:

Центр биотехнологий Харгасснер в г. Венг – единственный в своём роде и изумляет посетителей своей завораживающей атмосферой.

Тут полной мерой наглядно представлено современное производство, проходит презентация продукции и философии от Харгасснер. Убедитесь в этом сами!



08/2009

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В УКРАИНЕ

### ИНМАТЕХ ООО

ул. Прилужная 4/15, оф. 507  
03179 Киев, Украина

тел./факс: +38 044 451 87 52  
info@hargassner.com.ua

[www.hargassner.com.ua](http://www.hargassner.com.ua)

## Региональные представители

### ЛЬВОВ

пр-кт Чорновола 63, оф. 912  
79058 Львов, Украина

тел./факс: +38 032 294 84 25  
lviv@hargassner.com.ua

### ХМЕЛЬНИЦКИЙ

ул. Заричанская 34, оф. 403  
29019 Хмельницкий, Украина

тел./факс: +38 0382 78 54 44  
hm@hargassner.com.ua

