

# Энергоэффективное теплоснабжение будущего мини котельные и сети



Иновационно и  
компактно!

BioMatic - отопление  
щепой и пеллетами.



**BioMatic**  
BIOCONTROL

# ПРЕИМУЩЕСТВА HERZ BioMatic...



## Системы отопления на биомассе. Щепа или пеллеты.

● BioMatic BioControl 220	(Мощность	54 - 220 кВт)
● BioMatic BioControl 250	(Мощность	54 - 250 кВт )
● BioMatic BioControl 300	(Мощность	79 - 300 кВт)
● BioMatic BioControl 350	(Мощность	79 - 350 кВт)
● BioMatic BioControl 400	(Мощность	79 - 400 кВт)
● BioMatic BioControl 500	(Мощность	79 - 500 кВт)

## HERZ BioMatic BioControl: легок и компактен

- самая компактная котельная установка
- малый транспортный вес
- компактность модульной конструкции (модуль топки и модуль теплообменника)
- зачастую может монтироваться в существующих котельных на газе или на жидком топливе.



### HERZ о фирме:

HERZ Armaturen Ges.m.b.H.

Основанное в 1886 году предприятие с более чем 120 летней историей год за годом укрепляет свои позиции на рынке.

HERZ Armaturen Ges.m.b.H. сегодня - это четыре производства в Австрии, пять производств за пределами Австрии, более 1500 сотрудников в стране и за её пределами. HERZ - это единственный в Австрии и один из числа ведущих интернациональных изготовителей продукции как для систем отопления, так и для отрасли в целом.

Предприятие HERZ Feuerungstechnik. Основанное в 1983 году предприятие HERZ Feuerungstechnik, Зеберсдорф Sebersdorf/Steiermark насчитывает в настоящее время более 100 сотрудников, занятых в производстве и сбыте. Многолетняя успешная работа позволяет HERZ Feuerungstechnik относить себя к числу «специалистов» в производстве систем отопления на биомассе. Упор делается на современные, малозатратные и экологичные установки с высочайшим комфортом и надежностью в работе.

HERZ и окружающая среда.

Все системы HERZ Feuerungsanlagen соответствуют строжайшим требованиям по вредным выбросам. Множество сертификатов является тому подтверждением.

Для поддержания высокого качества продукции конструкторы HERZ работают в постоянном контакте с ведущими исследовательскими институтами.

# Котёл BioMatic в деталях...



## Оптимальное сгорание с применением лямбда-зонда.



Контроль дымовых газов и процесса горения посредством лямбда-регулирования.

- Применение лямбда-зонда, постоянно контролирующего параметры дымовых газов и реагирующего на качество топлива, обеспечивает постоянство оптимальных параметров горения и минимум вредных выбросов в окружающую среду.
- Лямбда-зонд корректирует необходимое количество топлива и расход вторичного воздуха, чем достигается оптимальное горение и при частичной нагрузке.
- Малый расход топлива и ничтожные выбросы в окружающую среду являются результатами, независящими от качества используемого топлива.

## Автоматическая чистка:



- Поверхности применяемого трубчатого теплообменника автоматически чистятся с помощью спиралей, связанных с механизмом для чистки, процесс горения не прерывается при этом. Тем самым обеспечивается высокий К.П.Д. и незначительные потери по ходу дымовых газов.
- Чистка сажи в объёме топки осуществляется встряхиванием «тарелок».
- Образовавшиеся после чистки сажа и зола попадают в ёмкость для золы и с помощью шнекового механизма удаляются.

## Блок управления BioControl 3000



- блок управления BioControl 3000 обеспечивает много численные преимущества и облегчает пользование благодаря наличию экрана и доступному для понимания меню.
- блок монтируется на котле и служит как центральный пуль управления системой.
- дополнительно BioControl 3000 позволяет управлять системой ГВС, защитой от замораживания и функционированием вне периода отопления. Управление дополнительными контурами отопления, баком-аккумулятором и контуром гелио-системы возможно, установив модуль расширения.

## используемые виды топлива:



- пеллеты соответствующие ÖNORM M 7135, требованиям DINplus или Swissspellet
- щепа согласно требованиям G30/G50/W30 ÖNORM M 7133

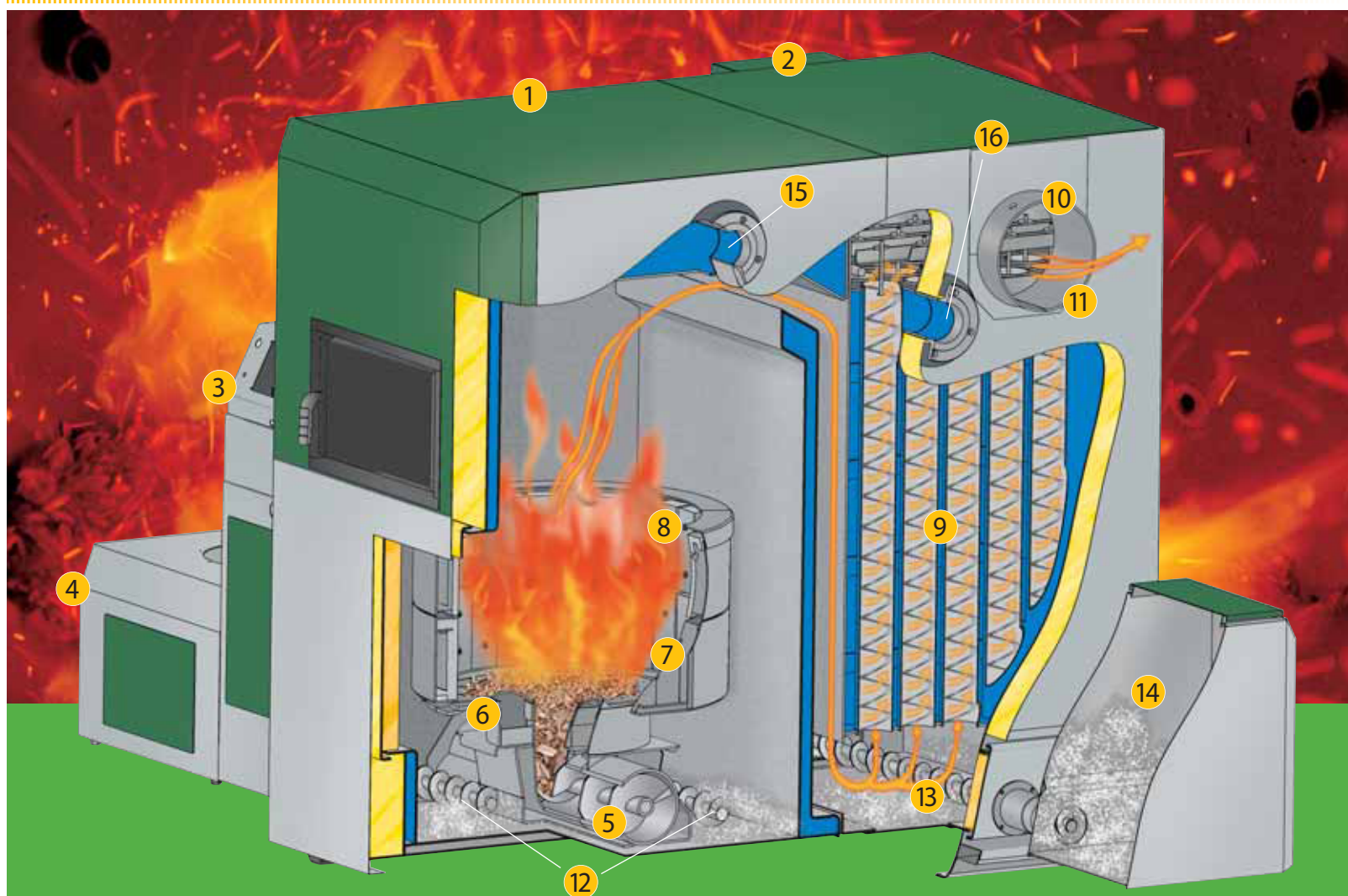


## Устройства безопасности установки HERZ BioMatic (работают независимо друг от друга):



- Устройство защиты от обратного возгорания (УЗОВ): вертикальный патрубок и обратный клапан с подпружиненным приводом
- устройство защиты от восходящего пламени (УЗВП): датчик температуры на подающем шнеке (сигнал разрыва подается на спринклер)
- электронный контроль температуры подающего шнека

# Инновационная техника HERZ BioMatic...



## Элементы установки:

- 1 Модуль топочный
- 2 Модуль теплообменника
- 3 Модуль управления BioControl 3000
- 4 Ёмкость промежуточная
- 5 Шнек подачи топлива
- 6 Поджиг автоматический с воздуходувкой.
- 7 Камера сгорания с устройством автоматической чистки.
- 8 Подача вторичного воздуха кольцом и в 2 зоны
- 9 Теплообменник вертикальный трубчатый со встроенными спиралями и механизмом очистки.
- 10 Устройство на базе лямбда-датчика автоматического контроля дымовых газов и процесса сгорания.
- 11 Дымосос с частотным регулированием и регулированием по разряжению
- 12 Шнек для удаления золы из камеры сгорания.
- 13 Шнек для удаления сажи, образовавшейся после чисток.
- 14 Контейнер для золы
- 15 Фланец прямого потока
- 16 Фланец обратного потока

## Система удаления золы для BioMatic:

HERZ разработает индивидуальную систему от контейнера BioMatic до внешней ёмкости для сбора золы.

Возможны 2 варианта удаления золы:

### Централизованное отсасывание :

В этом варианте зола из контейнера и сажа из сборника циклона вручную отсасывается с помощью рукава во внешнюю ёмкость для сбора золы.

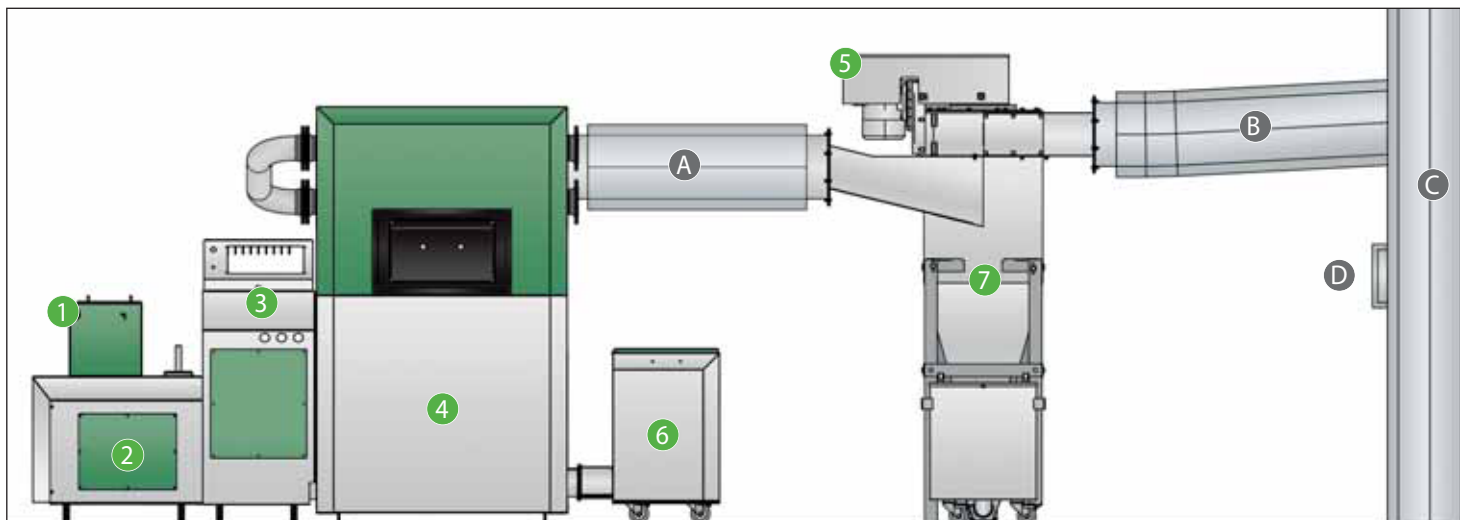
Макс.высота 5 м.  
Макс.длина 20 м

### Удаление золы с помощью шнека:

В этом варианте зола из контейнера и сажа из сборника циклона автоматически удаляются с помощью шнековой системы в установленный на месте сборник золы.

# О КОТЛАХ BioMatic ...

Состав установки на базе котла BioMatic :



Состав установки BioMatic:

- 1 Засыпная шахта с устройством защиты от возгорания.
- 2 Промежуточная ёмкость, с отсечным противопожарным клапаном.
- 3 Блок управления BioControl 3000
- 4 Котел
- 5 Дымосос частотым регулированием и с вакуум- регулятором
- 6 Контейнер для сбора золы.
- 7 Циклон.

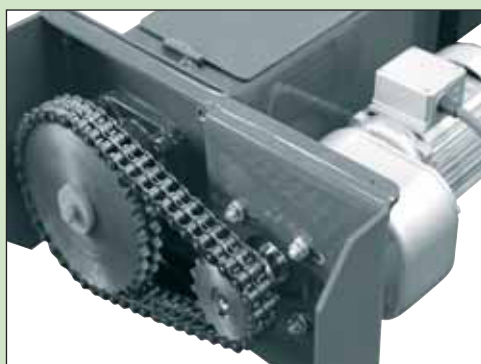
Дымоход и патрубки (по месту):

- A Патрубок промежуточный  
B Патрубок наклонный к дымоходу  
C Влагостойкий дымоход  
D Регулятор тяги с взрывобезопасным клапаном

Транспортные устройства и приводы от HERZ.  
Все из одних рук!



Перемешивающий механизм с мощным редуктором и разгрузочным устройством.



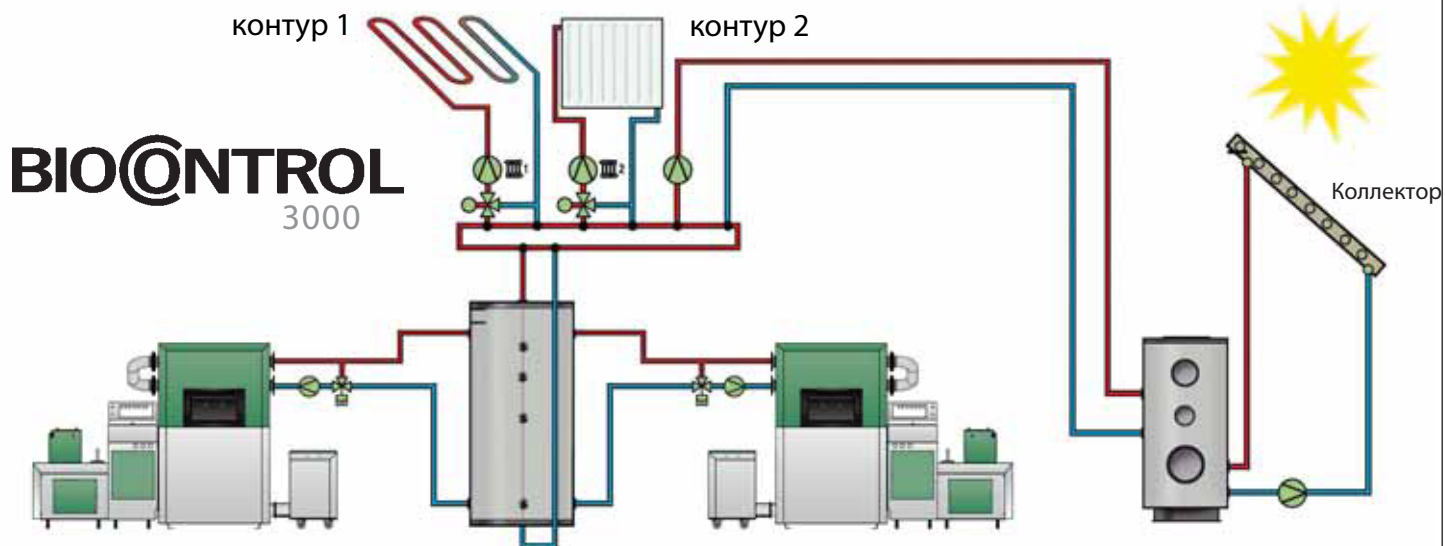
Высококачественные цепные приводы(двойная цепь).  
Высокий пусковой момент при малом энергопотреблении



Жесткая шнековая система подачи щепы и стружки

# Совершенная система от HERZ...

HERZ BioControl 3000 позволяет управлять контурами отопления, водоподогревателя, бака - аккумулятора и гелиосистемы.



## Бак - аккумулятор:

Баки-аккумуляторы рекомендуется применять особенно для больших установок.

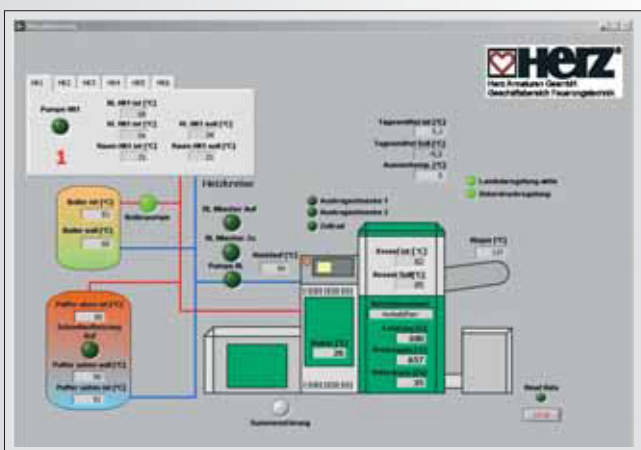
Бак-аккумулятор уменьшает число пусков котлов, обеспечивает равномерный отбор тепла, чем гарантируются лучшие условия эксплуатации.

Применение бака-аккумулятора позволяет продлить период оптимального режима горения, снизит частоту необходимых включений котла и повышает общий к.п.д. установки.

## Каскадное подключение:

Разработанный HERZ блок управления BioControl 3000 позволяет подключать в систему несколько котлов с блоком BioControl.

Преимущества каскадного включения (эффективная работа котлов) особенно проявляется при малом потреблении тепла (например в переходный период отопления).

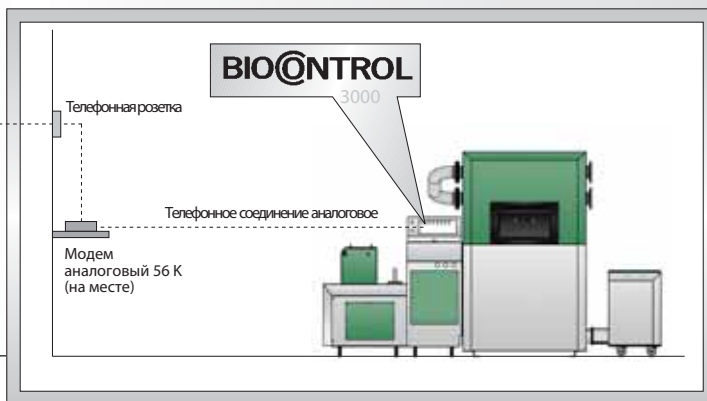
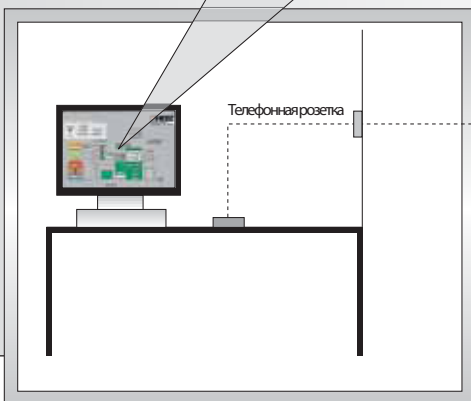


## Дистанционный контроль HERZ и дистанционное управление!

Дистанционный контроль (визуализация): текущие значения параметров работы котла могут отображаться на экране PC.

## Дистанционное управление:

помимо визуализации возможно изменение с компьютера параметров управления.





# BioMatic!



BioControl3000 управляет  
всем энергоснабжением!

**BIOCONTROL**  
3000



HERZ-бак-аккумулятор  
блок управления



Подготовк  
санитарной воды



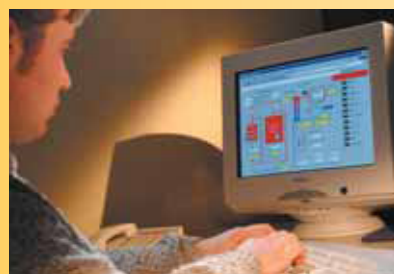
Каскадное подключение или замещающее



Погодное регулирование  
контура отопления



Гелиосистема



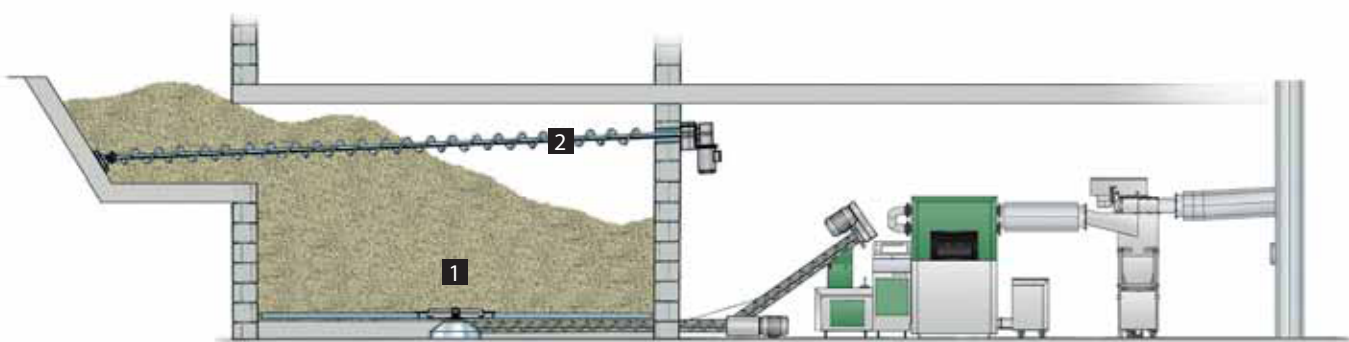
Возможность  
удаленного контроля  
и управления



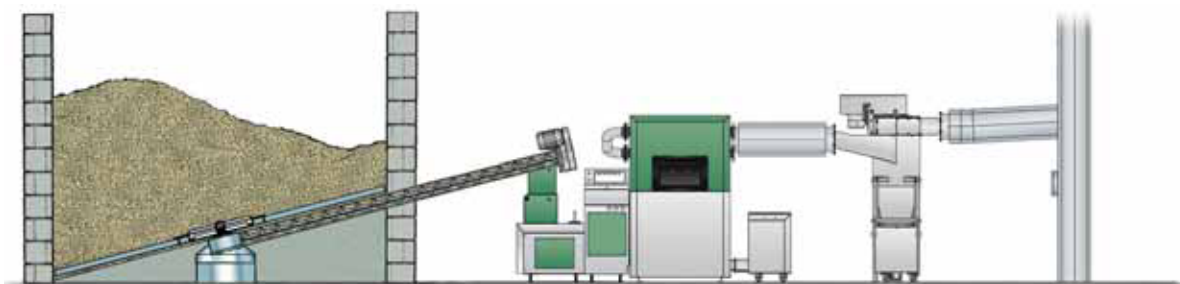
# Системы подачи топлива для...

Возможности систем подачи из хранилища соответствуют разным исполнениям хранилищ и пожеланиям клиента.

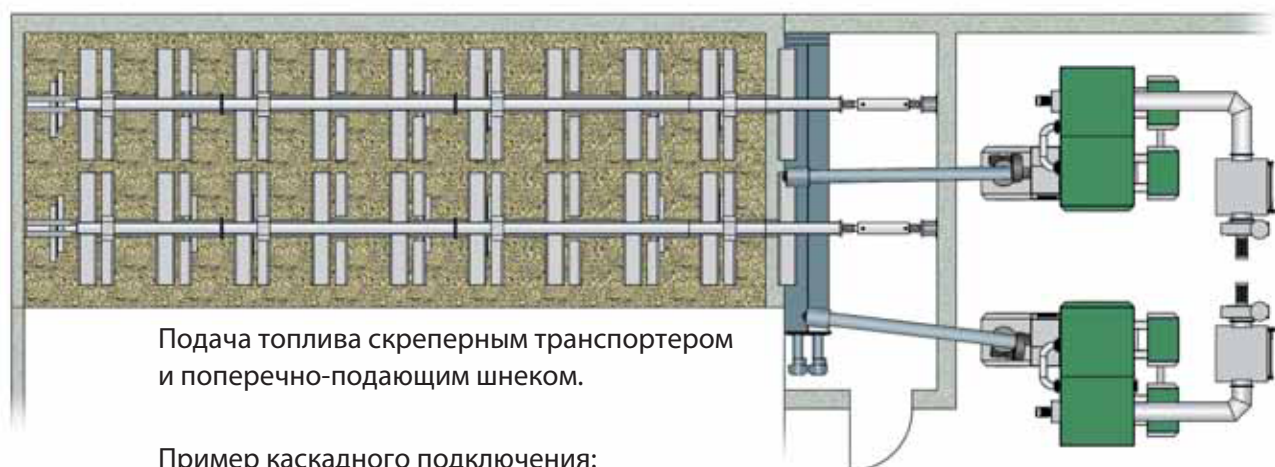
Производство тепла с использованием щепы и стружки подходит в случае контрагентных отношений при котором и поставщик топлива и поставщик тепла отвечают за результат вместе.



Топливо подается с помощью горизонтального дискового механизма (1), далее по наклонному шнековому механизму. Что позволяет оптимально использовать механизм загрузки склада топлива (2) и объем склада.



Хранилище топлива и котельная на одном уровне.  
Наклонное расположение перемешивающего дискового механизма.

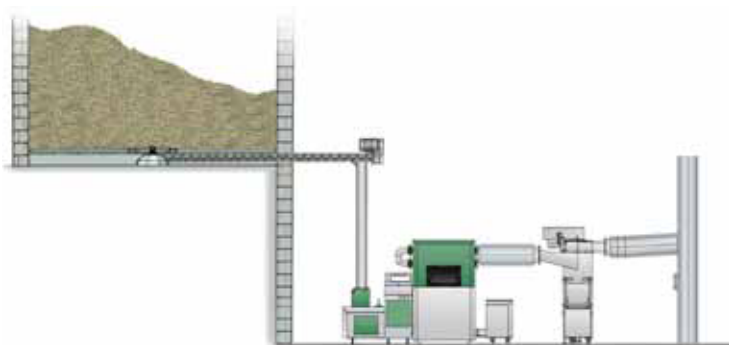


Подача топлива скреперным транспортером и поперечно-подающим шнеком.

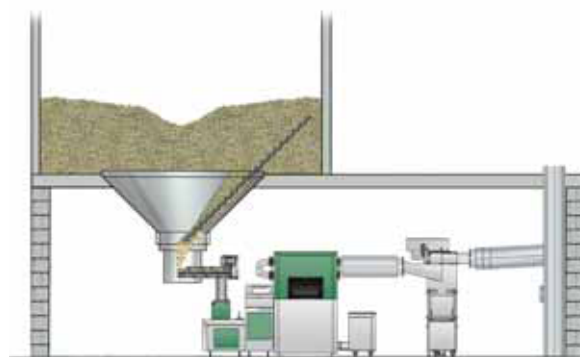
Пример каскадного подключения:  
2 котлов BioMatic .

# ...щепы и пеллеты!

HERZ-BioMatic: био-тепло для обогрева школ, детских садов и коммерческой недвижимости.



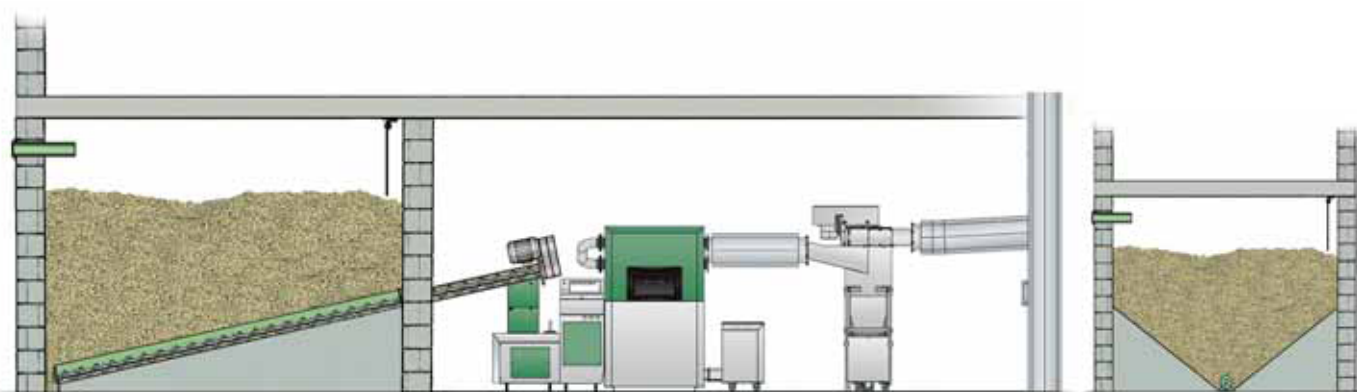
Хранилище топлива и котельная на разных уровнях. Горизонтальная подача перемешивающим механизмом из хранилища с последующей вертикальной насыпкой.



Хранилище над котельной. Подача из хранилища перемещающимся по конической поверхности шнеком.

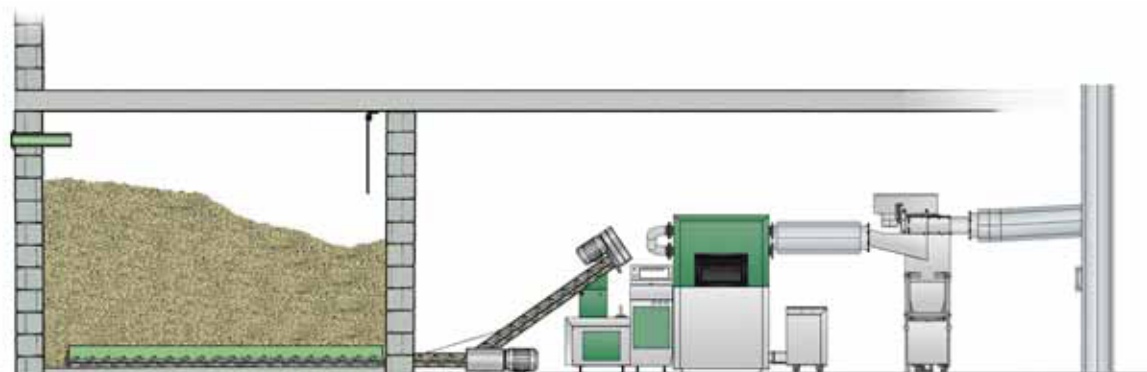


Установки, использующие пеллеты, занимают меньшие площади, чем площади склада пеллет.



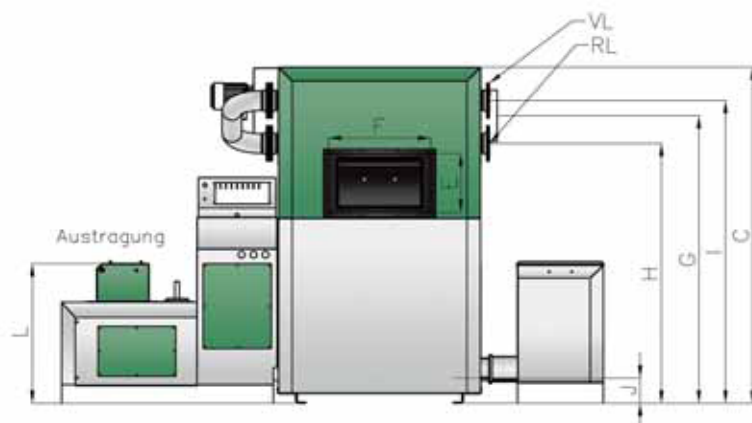
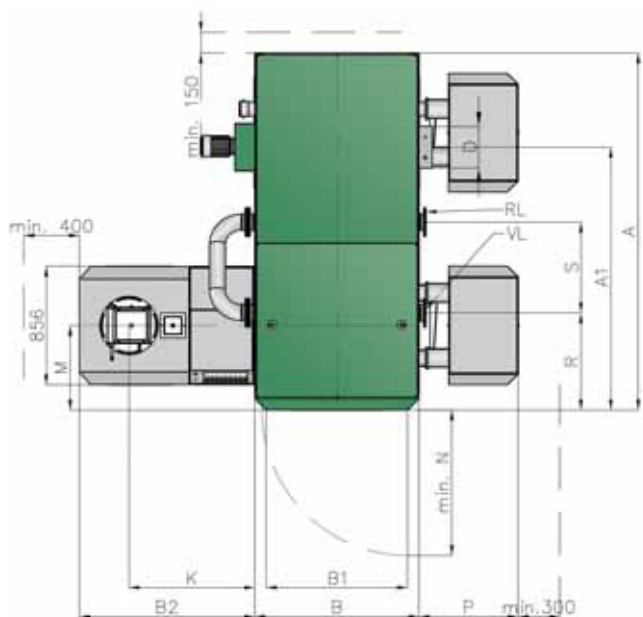
Транспортер пеллет с наклонным шнеком.

Осыпание топлива при отсутствии перемешивания обеспечивается геометрией хранилища.



Горизонтальная подача топлива из хранилища, с последующим наклонным шнеком оптимизирует использование объема склада.

# Некоторые размеры и технические характеристики HERZ BioMatic...



BioMatic		220	250	300	350	400	500
Мощности (кВт)		54-220	54-250	79-300	79-350	79-400	79-500
Размеры (мм)							
A	Длина	1948	1948	2054	2054	2574	2574
A1	Длина до оси дымовой трубы	1516	1516	1635	1635	1895	1895
B	Ширина	1066	1066	1186	1186	1186	1186
B1	Ширина без фланцев	862	862	986	986	986	986
	Ширина с фланцами	1145	1145	1284	1284	1284	1284
B2	Ширина с блоком подачи	1262	1262	1264	1264	1264	1264
C	Высота	1803	1803	1973	1973	1973	1973
D	Диаметр дымовой трубы	250	250	300	300	300	300
E	Высота двери топки	340	340	300	300	300	300
F	Ширина двери топки	500	500	500	500	500	500
G	По оси дымовой трубы	1481	1481	1688	1688	1688	1688
H	По оси трубы обратного потока	80/1335	80/1335	100/1523	100/1523	100/1523	100/1523
I	По оси трубы прямого потока	80/1588	80/1588	100/1776	100/1776	100/1776	100/1776
J	По оси заливной / сливной трубы	3/4" /148	3/4" /148	3/4" /148	3/4" /148	3/4" /148	3/4" /148
K	По оси RSE	904	904	906	906	906	906
L	По верхней кромке RSE	822	822	822	822	822	822
M	От лицевой панели котла до оси RSE	539	539	610	610	610	610
N	Min расстояние для обслуживания	min. 900	min. 900	min. 1050	min. 1050	min. 1050	min. 1050
P	Ширина до наружной стенки емкости для золы	710	710	714	714	714	714
R	По осям прямой и обратной труб (вертик.)	646	646	701	701	701	701
S	По осям прямой и обратной труб (горизонт.)	605	605	655	655	655	655
Технические характеристики							
Вес	кг	2600	2600	2900	2900	3500	3500
Min./max.допустимое давление	мБар	0,05/0,15	0,05/0,15	0,05/0,15	0,05/0,15	0,05/0,15	0,05/0,15
Допустимое давление	bar	3	3	3	3	3	3
Max допустимая температура	°C	90	90	90	90	90	90
Объем воды	л	500	500	720	720	940	940
Электроподключение	V/Hz	3 x 400 / 50 Hz					
Площадь теплообменника	m <sup>2</sup>	16,35	16,35	23,15	23,15	33,80	33,80
Потери давления на стороне воды при перепаде 20град	Па	2200	2200	2600	2600	3500	3500
Расход воды при Δt=20K	кг / час	9483	9483	12931	12931	21552	21552
Количества вредных выбросов при полной нагрузке							
Температура дымовых газов	°C	~140	~140	~140	~140	~140	~140
Расход дымовых газов	кг / с	0,122	0,137	0,209	0,258	0,289	0,341
CO2 объемное содержание	%	13,7	13,7	12,5	12,5	12,8	12,8
Количества вредных выбросов при частичной нагрузке							
Температура дымовых газов	°C	~80	~80	~85	~85	~85	~85
Расход дымовых газов	кг / с	0,052	0,052	0,0787	0,0787	0,0787	0,0787
CO2 объемное содержание	%	7,8	7,8	8,5	8,5	8,5	8,5

# HERZ BioMatic реализованные проекты...

HERZ BioMatic:  
индивидуально подобранно и успешно реализовано.

- Здания: больницы, школ, общественные здания, и т.п..
- Отели: отопление зданий и подогрев бассейнов, Wellnes- зон, и т.п..
- Поселения: обогрев на площадках, установки домовые, и т.п...
- Деревообработка: столярные производства, мебельные, и т.п...



Дом престарелых Gloggnitz

- 2x350кВт
- Подача сдвоенным лопатным механизмом
- обогрев здания, включая 123 помещения
- Удаление золы пневматическое



Биокотельная Hatzendorf

- 2x500кВт
- 4-х рядный скреперный транспортер
- отопление здания учебного заведения, общественные здания, частные дома
- автоматизированное удаление золы



Местная ТЭЦ в St. Martin

- 2x500кВт
- 2-х рядные скреперный транспортер
- теплоснабжение семидесяти частных домов
- Автоматизированное удаление золы



Отель Cazorla (Испания)

- 2x400 кВт
- Шнековая подача пеллет
- Отопление здания, бассейна и рекреационной зоны.

Расширенный референс-лист объектов предоставляется по запросу.



# HERZ : наш ориентир - потребности клиента...



- консультации в стадии проектирования
- проектирование установки и хранилища топлива
- проектирование систем подачи топлив в соответствии с пожеланиями клиента
- комплектация и размещение установки
- сервисная поддержка
- HERZ обучение:
  - эксплуатации установок;
  - проектировщиков;
  - монтажников;
  - консультации специалистов по обслуживанию

ГРАФИК ORANGE - 03356-20497



## Представительства завода:

BELGIEN  
BULGARIEN  
DÄNEMARK  
DEUTSCHLAND  
FINNLAND  
FRANKREICH  
GRIECHENLAND  
GROSSBRITANIEN  
IRLAND  
ITALIEN  
LETTLAND  
LUXEMBURG  
NIEDERLANDE  
ÖSTERREICH  
POLEN  
РОССИЯ  
SCHWEIZ  
SLOWAKEI  
SLOWENIEN  
SPANIEN

ТТпредусмотрены технические изменения Rus 09



HERZ Armaturen Ges.m.b.H.  
Geschäftsbereich Herz Feuerungstechnik  
A-8272 Sebersdorf 138  
Tel. +43/(0)3333 / 2411 - 0  
Fax +43/(0)3333 / 2411 - 73  
office@herz-feuerung.com  
www.herz-feuerung.com



HERZ-Feuerungs-  
technik-соответствие  
строжайшим нормам  
по вредным выбросам.