

HERZ пелетен котел с кондензационна технология

Коефициент на
ефективност
 η над 106%



pelletstar
CONDENSATION 10-60



Компетентността е нашия успех ...

HERZ ФАКТИ:

- 50 дружества
- Централа на концерна в Австрия
- Изследване & разработки в Австрия
- Австрийски собственик
- 2.600 служители в над 100 страни
- 24 производствени бази



HERZ Armaturen GmbH – Предприятието

Основана през 1896 година HERZ присъства повече от 120 години на пазара, където търси свои съмишленици. HERZ Armaturen GmbH със своите 8 бази в Австрия, още 16 в Европа и над 2 600 сътрудници в страната и чужбина и е единственият австрийски и един от значимите интернационални производители на изделия за цялостния отоплителен и инсталационен бранш.



HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik GmbH осигурява работа на над 230 сътрудници в производството и пласмента. Заводите на предприятието в Пинкафелд/Бургенланд и Зеберсдорф/Щайермарк разполагат с най-модерна база, както за производството така и за изпитанието и разработката на нови иновативни продукти. Това допринася за интензифициране на сътрудничеството с научноизследователските и образователни институции. С течение на годините HERZ се е утвърдил като специалист в сферата на възобновяемите енергийни системи. Като при това акцентира на модерните, икономичните и екологични системи за отопление, отличаващи се с висок комфорт и лесно обслужване.

HERZ за околната среда

Всички горивни инсталации на HERZ отговарят на най-строгите изисквания за вредни емисии. Многобройни сертификати за природосъобразността на продуктите свидетелстват за това.

HERZ - качество

Конструкторите на HERZ поддържат непрекъснати контакти с признати научноизследователските институции, с цел постоянно подобряване на и без друго високите стандарти.



Комфортно отопление със най-модерна техника от HERZ



pelletstar CONDENSATION

**Пелетен котел с
кондензационна технология**

i Над 106% коефициент на ефективност
Съдържащата се в димните газове водна пара се охлажда в топлообмения на котела до степен на преминаването и в течен кондензат.

При това охлаждане (втечняване на водната пара) се освобождава кондензна топлина, която се използва за целите на отоплението. Чрез тази технология може да се постигне ефективност от над 106%.



Дървесни пелети съгласно

- EN ISO 17225-2: Качествен клас A1
- ENplus, ÖNORM M7135, DINplus или Swisspellet

Големите предимства:

- **За подово и радиаторно отопление**
HERZ pelletstar CONDENSATION е идеално решение както при ново строителство, така и при модернизиране. Разпределението на топлината става чрез нискотемпературна (подово отопление) или високотемпературна (радиатори) система. Според изискванията pelletstar CONDENSATION доставя правилната температура, дори и без буферен съд.
- **Компактни размери**
Благодарение на компактните му размери внасянето и монтажът се изпълняват бързо и лесно. Освен това съоръжението позволява 2-странно позициониране плътно до стена (отзад и странично), с което предлага оптимално решение и за вече съществуващи котелни помещения с малки размери.
- **Котелното тяло е изработено на 100% от неръждаема стомана**

**Висококачествено
котелно тяло от
неръждаема стомана**

Лесно, модерно и комфортно с ...



С управлението и неговия удобен цветен VGA сензорен екран (Touch-Display) могат да се контролират както процесите в котела, така и отоплителни кръгове, бойлери, буферни съдове и слънчеви инсталации.

T-CONTROL

Централно управление за:

- Бустер (усилвател) на подаващата температура при подгряване на вода за битови нужди (помпа и смесителен вентил)
- Подгряване на вода за битови нужди (посредством бойлер или буфер с проточен модул)
- Регулирани отоплителни кръгове (помпа и смесителен вентил)
- Управление соларен кръг
- Защита против замръзване
- Буферен съд

Посредством удобната навигация и опростено схематично 3-D изображение на дисплея "сърцето" на котела осигурява максимален комфорт в обслужването.

Модулният принцип на работа на T-CONTROL предоставя възможност за разширение до 55 модула. По този начин централния блок за управление съгласува в максимална степен процесите на управление на горивния процес (лямбда-сонида), буферния съд, повишение температурата на връщащата линия, отоплителните кръгове, бойлера за топла вода, слънчевата инсталация и други, които в допълнение могат по всяко време да бъдат променяни и разширявани.

... централния блок за управление T-CONTROL



Дистанционен достъп до управлението през интернет-портала myHERZ

Като допълнителна екстра T-CONTROL предоставя възможност за визуализация и контрол от разстояние с помощта на смартфон, персонален компютър или таблет. Обслужването е идентично с това на сензорния екран директно на котела. Така процеси и параметри могат да бъдат проверявани и променяни по всяко време и от всяко място.

Други предимства на T-CONTROL:

- енергоспестяващ режим на изчакване
- съобщение за актуално състояние и грешки по имейл
- обмен на данни и актуализация на софтуера посредством USB-стик
- възможност за Modbus-връзка
- нагледно изображение на работата на различните компоненти (помпа на отоплителния кръг, бойлерна помпа, циркуляционна помпа, смесителен вентил, превключващ вентил, задвижки и т.н.)

Каскадна работа

С управлението HERZ T-CONTROL могат да се свържат в каскада до 8 котли. Това ще рече, че няколко котли се обединяват, за постигане на по-големи мощности. Особено предимство на каскадата е в по-ефективната експлоатация на котлите при по-малка необходимост от енергия (например в преходните периоди).

T-CONTROL



Предимства и детайли ...



T-CONTROL
– удобно
упрвление с
Touch-Display

Централно управление за:

- Бустер (усилвател) при подгряване на вода за битови нужди (помпа и смесителен вентил)
- Подгряване на вода за битови нужди (посредством бойлер или буфер с проточен модул)
- Регулиран отоплителен кръг (помпа и смесителен вентил)
- Защита против замръзване
- Опростено визуализация и удобната навигация.
- Възможност за надграждане до 55 модула (допълнителни отоплителни кръгове, солар, буферен съд и т.н.)



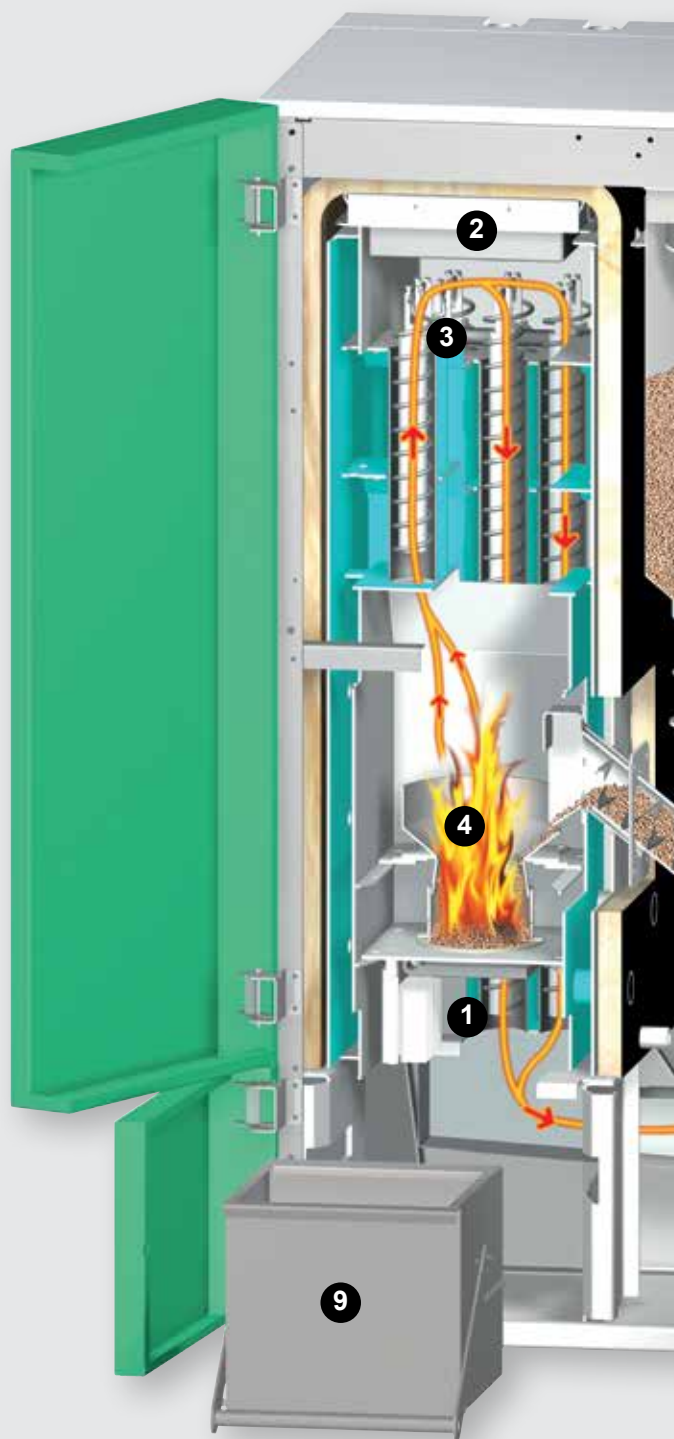
**Високотемператууроустойчива
горивна камера
от неръждаема стомана**

- Изработена от високотемператууроустойчива неръждаема стомана – затова и възможно най-дълъг експлоатационен период



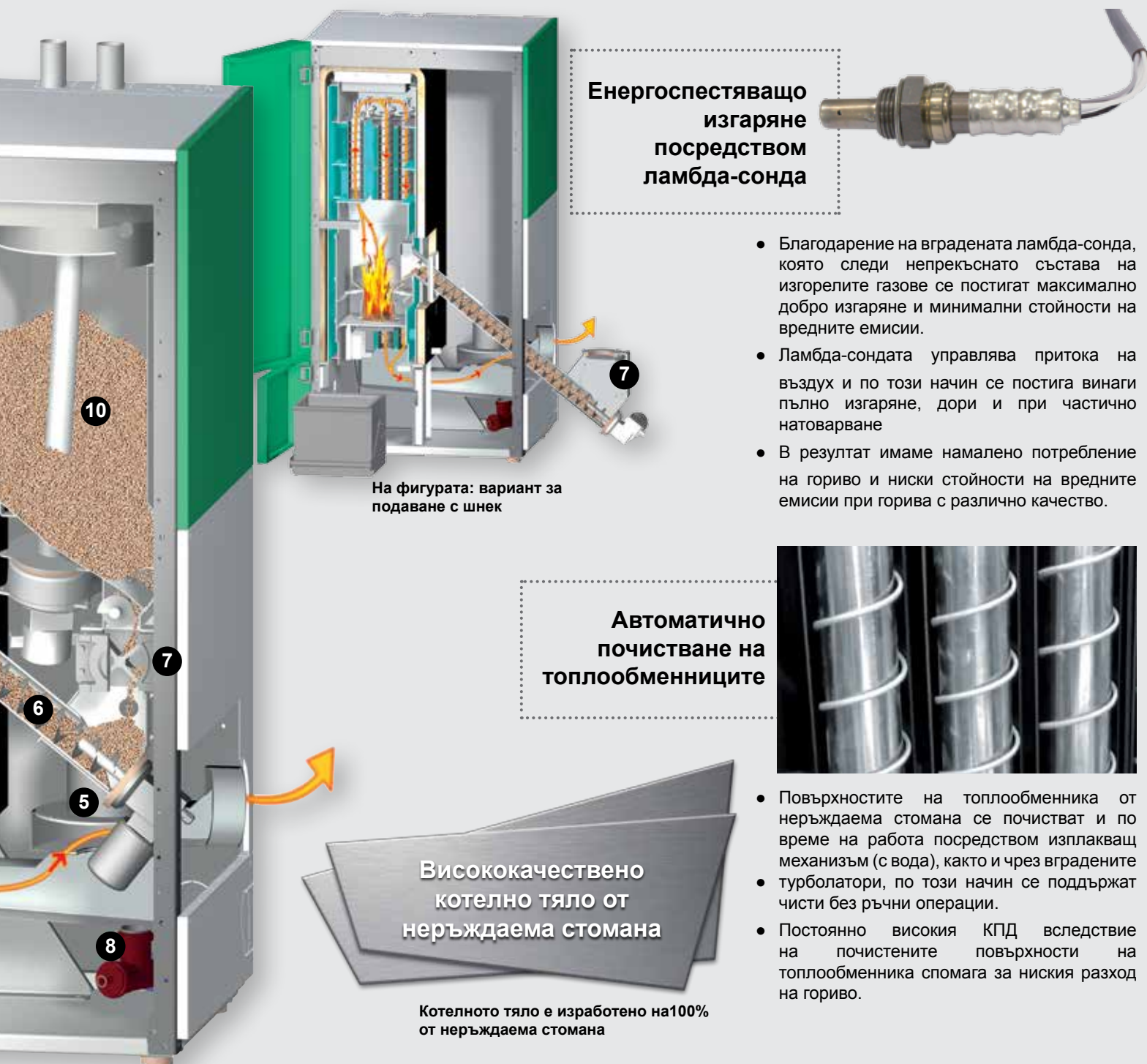
**Автоматично
почистване
посредством
падаща скара**

- Цялостно изчистване на скарата чрез автоматичното ѝ завъртане и попадане в матрица. Не са необходими ръчни операции.
- Благодарение на чистата скара се гарантира оптимален приток на въздух.
- Образувалата се в горивната камера пепел се отвежда в намиращия се отдолу пепелник и може да се извади от предната страна.



На фигурата: вариант с
пневматично подаване на гориво

...на pelletstar CONDENSATION



Енергоспестяващо изгаряне посредством ламбда-сонда

- Благодарение на вградената ламбда-сонда, която следи непрекъснато състава на изгорелите газове се постигат максимално добро изгаряне и минимални стойности на вредните емисии.
- Ламбда-сондата управлява притока на въздух и по този начин се постига винаги пълно изгаряне, дори и при частично натоварване
- В резултат имаме намалено потребление на гориво и ниски стойности на вредните емисии при горива с различно качество.

Автоматично почистване на топлообменниците



Висококачествено котелно тяло от неръждаема стомана

Котелното тяло е изработено на 100% от неръждаема стомана

- Повърхностите на топлообменника от неръждаема стомана се почистват и по време на работа посредством изплаквач механизъм (с вода), както и чрез вградените турболатори, по този начин се поддържат чисти без ръчни операции.
- Постоянно високия КПД вследствие на почистените повърхности на топлообменника спомага за ниския разход на гориво.

1. Падаща скара

2. Регулиране с ламбда-сонда автоматичен контрол на изгорелите газове и изгарянето

3. Автоматично почистване на топлообменниците

4. Горивна камера с падаща скара

5. Смукателен вентилатор

6. Подаване на плети

7. Сертифицирана противопожарна защита (RSE):

- Ротационен дозатор (при вграден пневматичен бункер или бункер за ръчно зареждане)
- Самозатваряща се уплътнена клапа (при гъвкав шнек или външен пелетен бункер)

8. Оттичане на кондензата и водата от изплакването

9. Бункер за пепел

10. Вграден пневматичен бункер респ. бункер за ръчно зареждане

- за пневматичен транспорт на гориво:
10-30 kW: 67 литра
45-60 kW: 96 литра
- за ръчно зареждане:
10-30 kW: 72 литра
45-60 kW: 104 литра

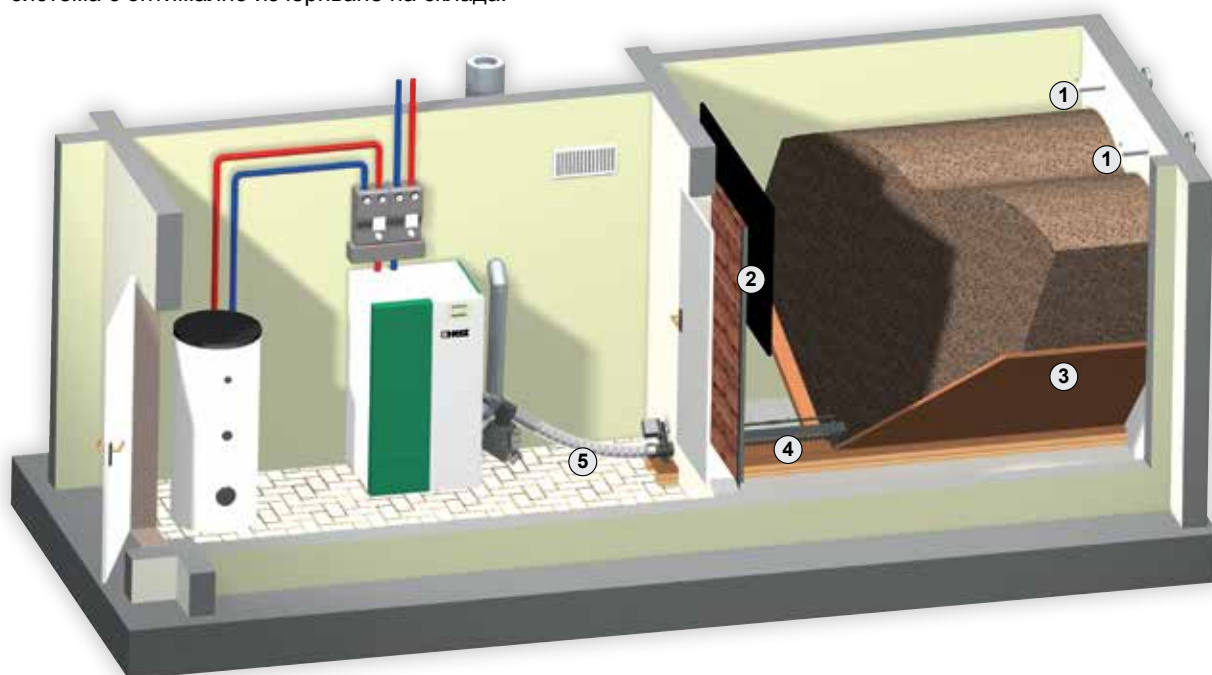
HERZ предлага множество решения за складиране на пелети и пренос на горивото до котела посредством различните системи за подаване.

Дали подаването ще е с гъвкав шнек, пневматична система, механизъм с бъркало или твърд шнек: HERZ има оптималното решение за всяка ситуация като помещение и пространство благодарение на големия избор на варианти за подаване на гориво.

Ако няма складово помещение за пелети, съществува възможност за поставяне на подземен резервоар извън сградата или на силос за пелети, който да се постави в самото котелно.

Подаване на гориво посредством гъвкав шнек

Подаването на гориво посредством гъвкав шнек е най-простата и спестяваща енергия система с оптимално изчерпване на склада.



1. Щутцен за зареждане

Пелетите се вдухват в склада през щутцен за зареждане с помощта на състен въздух. Минимално 1 щутцен за издухване и 1 за засмукване са необходими, тъй като успоредно с процеса на запълване образувалата се прах, както и вдухвания с пелетите въздух контролирано се засмукват от склада.

2. Пелетоулавяща завеса

Пелетоулавящата завеса служи за предпазване на пелетите и се монтира срещу щутцена за зареждане.

3. Наклонени плоскости

За цялостното изчерпване на склада се препоръчва вграждането на наклонени плоскости.

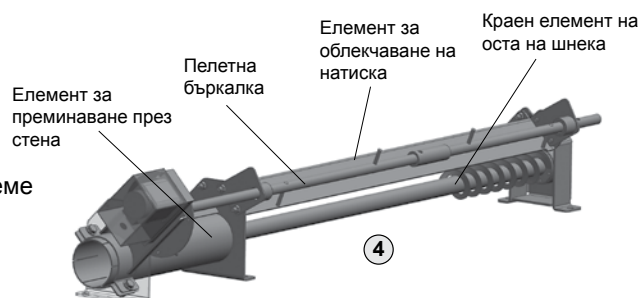
4. Шнек в склада

5. Гъвкав шнек

Гъвкавият шнек представлява спирала, която щадящо транспортира пелетите до котела.

Големите предимства на гъвкавия шнек

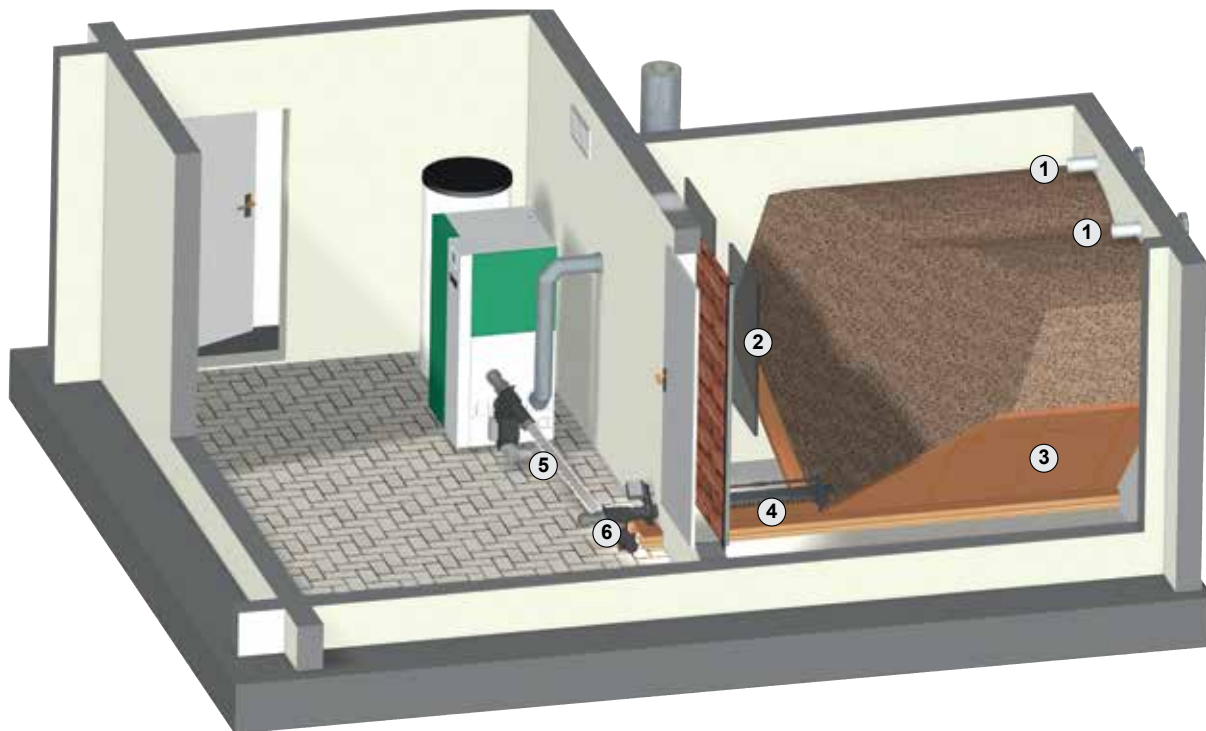
- Изгодно както при закупуване, така и по време на експлоатация
- Извънредно тиха работа
- Щадящ транспорт за пелетите



Подаване на гориво посредством гъвкав шнек - със смяна на посоката

Система със смяна на посоката FIX:

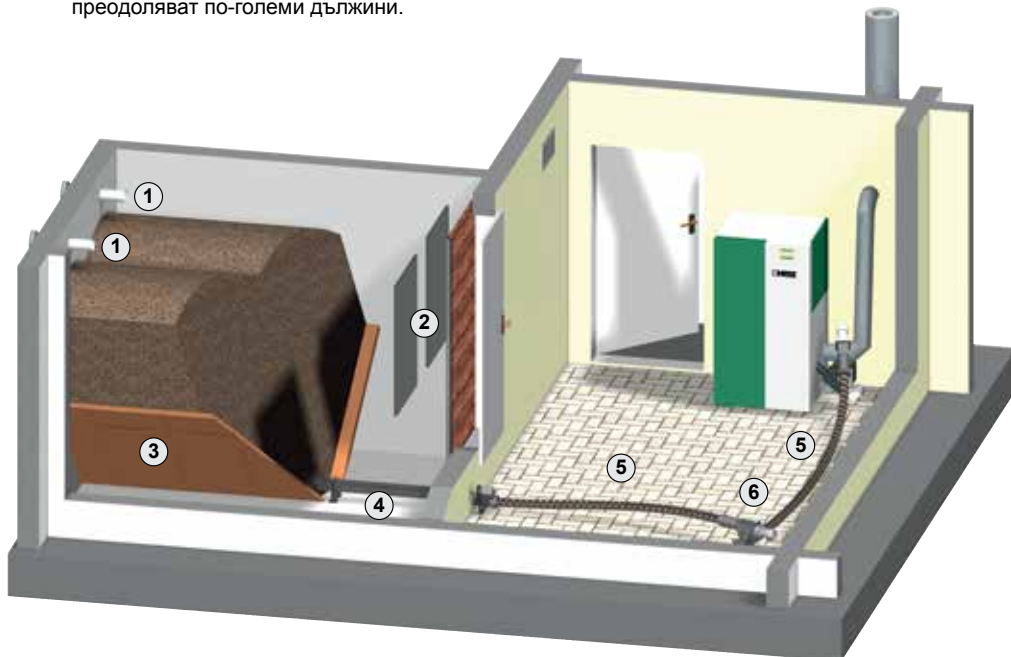
Междинният елемент се намира непосредствено до складовото помещение.



1. Щутцен за зареждане
2. Пелетоулавяща завеса
3. Наклонени плоскости
4. Шнек в склада
5. Гъвкав шнек
6. Междинен предавателен елемент

Система със смяна на посоката

Транспортирането на пелетите до котела извън склада се осъществява с 2 гъвкави шнека и междинен предавателен елемент. Благодарение на това се повишава гъвкавостта и се преодоляват по-големи дължини.

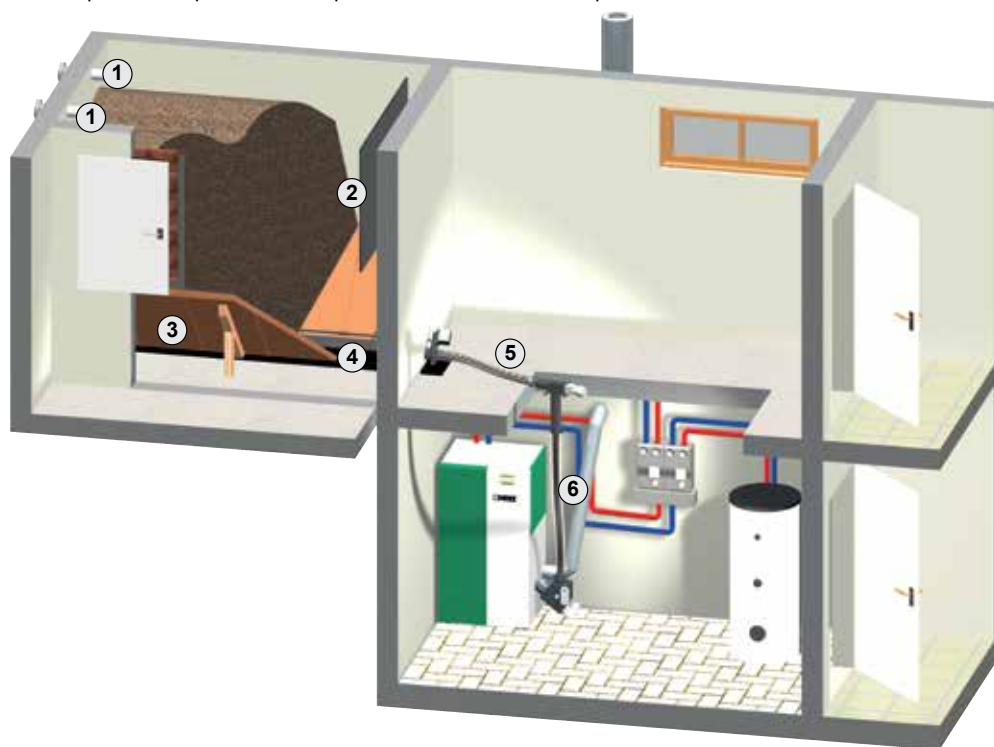


Подаване на гориво посредством гъвкав шнек - гравитачна система

Складовото помещение се намира един етаж по-горе или в таванския етаж? Никакъв проблем със системата гъвкав шнек и гравитачна тръба!

Директна гравитачна система

Посредством гравитачната тръба пелетите попадат директно в котела.



Гравитачна система с промяна на посоката

След падането на пелетите през гравитачната тръба те се транспортират от друг гъвкав шнек до котела. Така се увеличава гъвкавостта на системата и тя може оптимално да се съобрази с даденостите на обекта.



1. Щутцен за зареждане
2. Пелетоулавяща завеса
3. Наклонени плоскости
4. Шнек в склада
5. Гъвкав шнек
6. Гравитачна тръба

Подаване на гориво посредством пневматичен транспорт

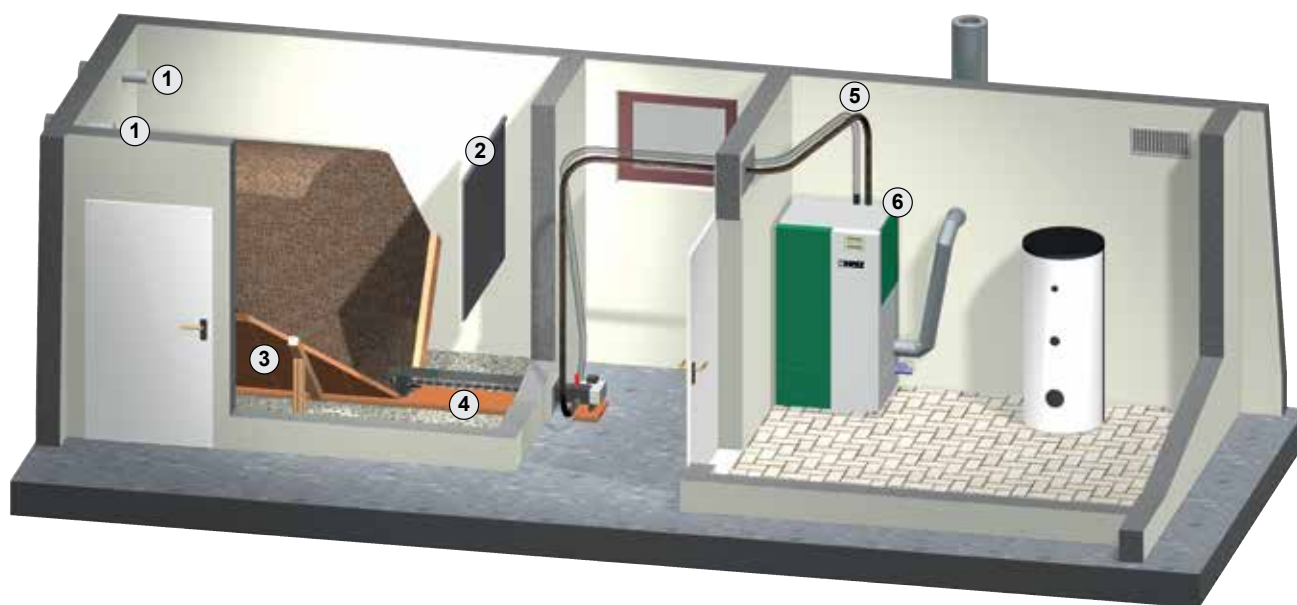
Системите за пневматичен транспорт на HERZ са идеалното решение при по-голема отдалеченост на котела от склада.

Подаващ шнек в склада в комбинация с пневматичен транспорт:

Оптимално изчерпване на склада и свободно позициониране на котела.

Големите предимства

- Чист транспорт, без прах дори и при големи разстояния между склад и котелно помещение.
- Гъвкаво, индивидуално полагане на смукателния и връщащия въздуховоден шлаух (според даденостите на обекта).



1. Щутцен за зареждане

Пелетите се издухват в склада през щутцен за зареждане с помощта на сгъстен въздух. Минимално 1 щутцен за издухване и 1 за засмукване са необходими, тъй като успоредно с процеса на запълване образувалата се прах, както и вдухания с пелетите въздух контролирано се засмукват от склада.

2. Пелетоулавяща завеса

Пелетоулавящата завеса служи за предпазване на пелетите и се монтира срещу щутцена за зареждане.

3. Наклонени плоскости

За цялостното изчерпване на склада се препоръчва вграждането на наклонени плоскости.

4. Подаване на гориво с шнек

Транспортирането на пелетите от склада се осъществява посредством шнек.

5. Смукателен и връщащ въздуховод

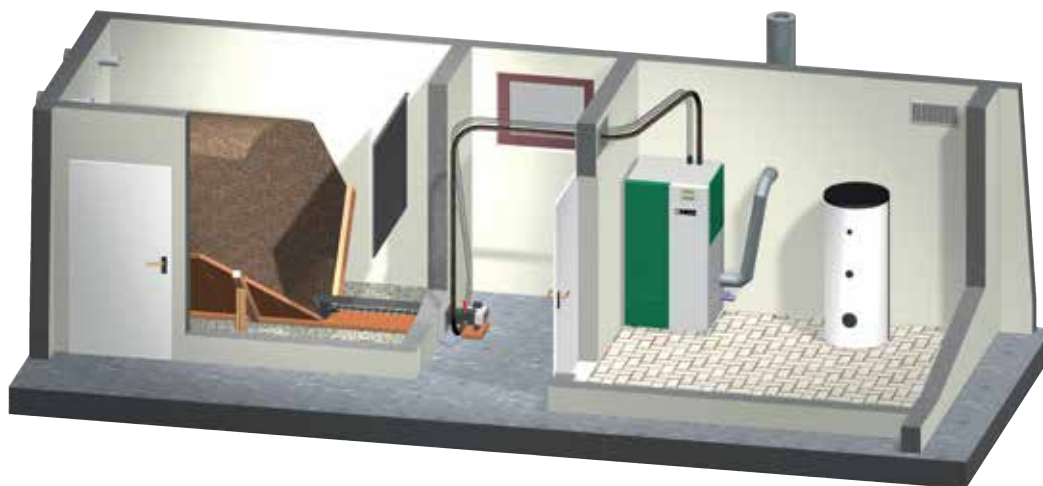
Смукателния и връщащ въздуховод се полагат гъвкаво и съобразно индивидуалните дадености на обекта. По такъв начин дори големи разстояния между складовото и котелното помещение могат да бъдат преодоляни.

6. Вграден бункер за пелети включително смукателна турбина

При вариант на котела с пневматичен транспорт бункерът (включително смукателната турбина) се вграждат серийно.

Подаване на гориво посредством пневматичен транспорт

При подаване с пневматичен транспорт и шнек в склада може да се избира между 2 варианта (модулен и твърд шнек).

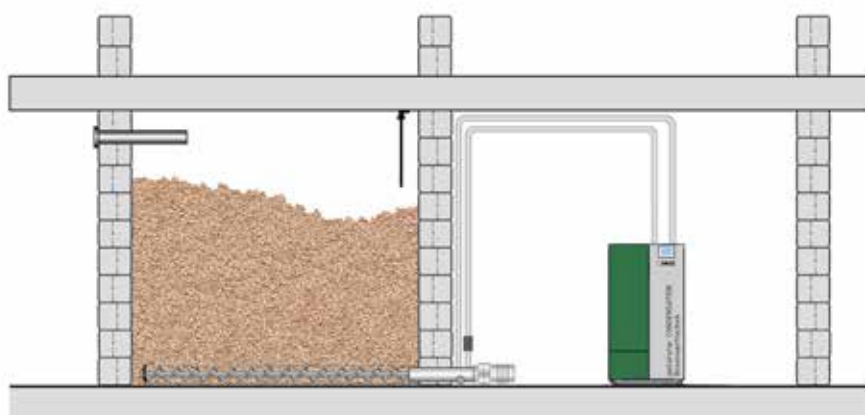


Модулен шнек в комбинация с пневматичен транспорт.

Шнековата система в склада е изградена модулно, т.е. тя се състои от елементи, които се комбинират в зависимост от ситуацията и размерите на склада.

Твърд шнек в комбинация с пневматичен транспорт.

Транспортирането на пелетите от склада се осъществява посредством твърд шнек. Така могат да се обслужват складове с до 8 м дължина.



макс. дължина: 4 м или 8 м



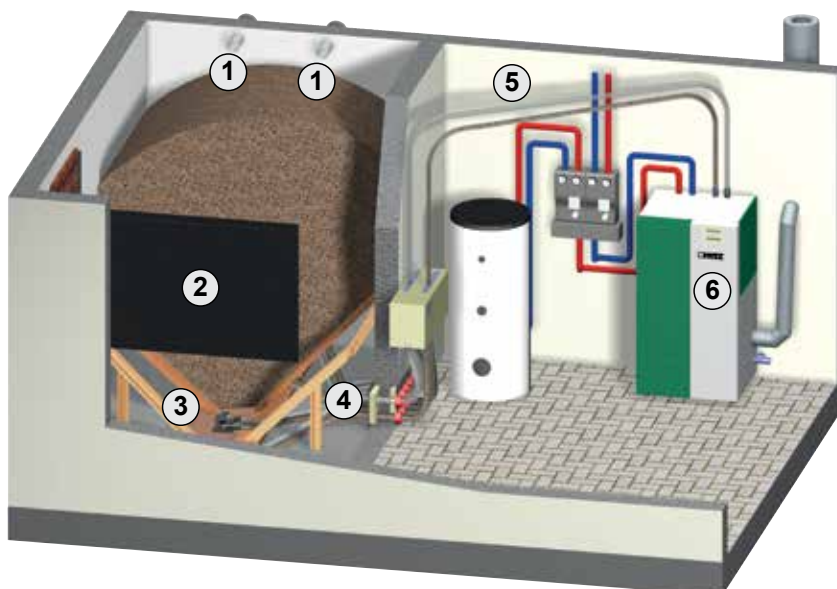
макс. дължина: 4 м при модулнен шнек



макс. дължина: 8 м при твърд шнек

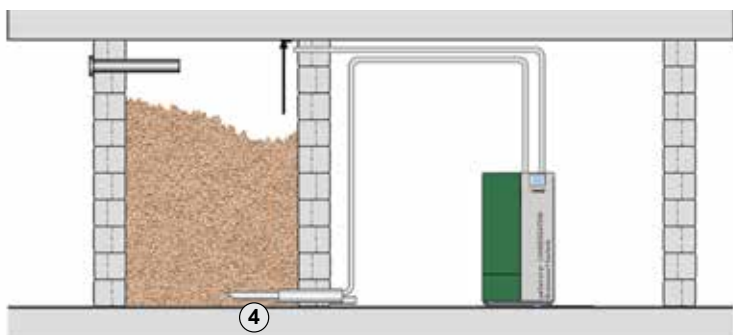
Подаване с 4-точково засмукване

Позицията на всяка от 4-те смукателни сонди се избира индивидуално. Лесна за монтаж система - универсално решение за всяко помещение.



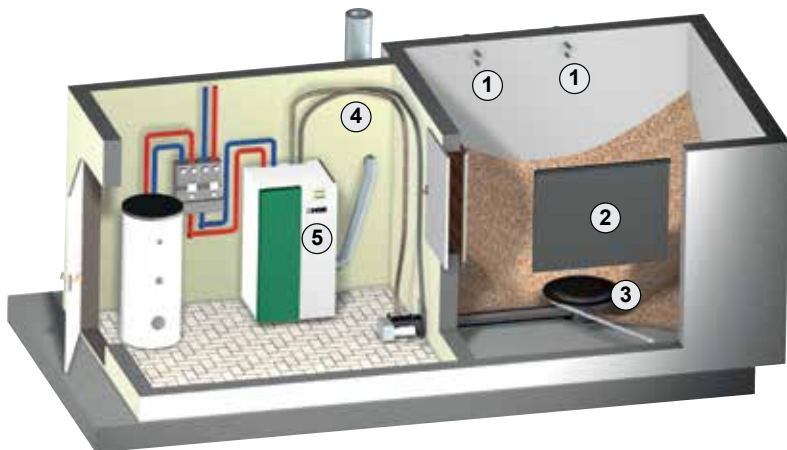
1. Щутцен за зареждане
2. Пелетоулавяща завеса
3. Наклонени плоскости
4. Смукателна сонда
5. Смукателен и връщащ въздуховод
6. Вграден бункер за пелети включително смукателна турбина

Система за подаване с една смукателна сонда: идеална за малки складове и нисък разход на пелети (1-точково засмукване)



Бъркало за пелети в склада в комбинация с пневматичен транспорт:

Тази система е подходяща преди всичко за квадрани или кръгли помещения и големи разстояния между складовото и котелното помещение.

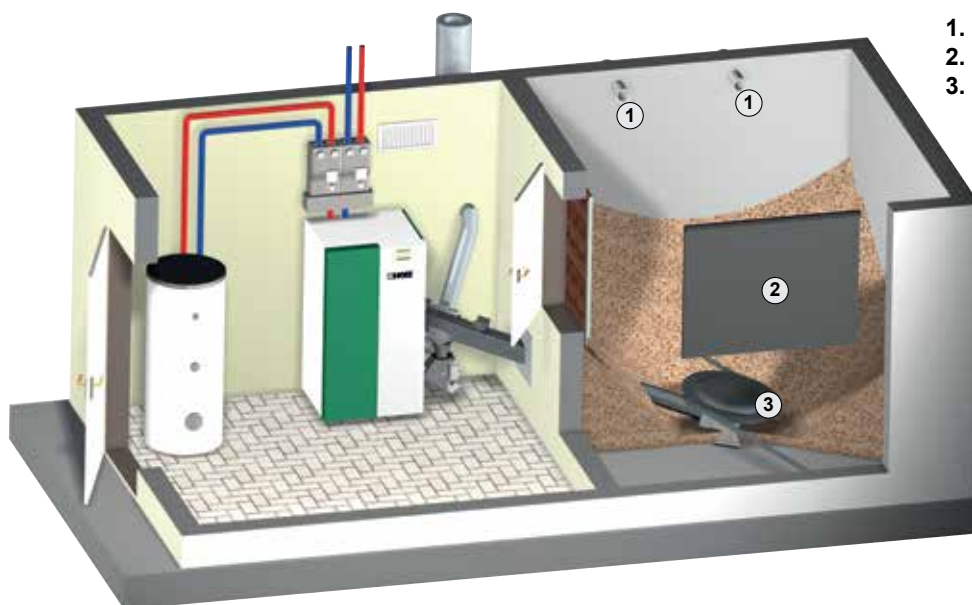


1. Щутцен за зареждане
2. Пелетоулавяща завеса
3. Бъркало
4. Смукателен и връщащ въздуховод
5. Вграден бункер за пелети включително смукателна турбина
6. Вграден бункер за пелети

Подаване на гориво посредством бъркало и твърд шнек

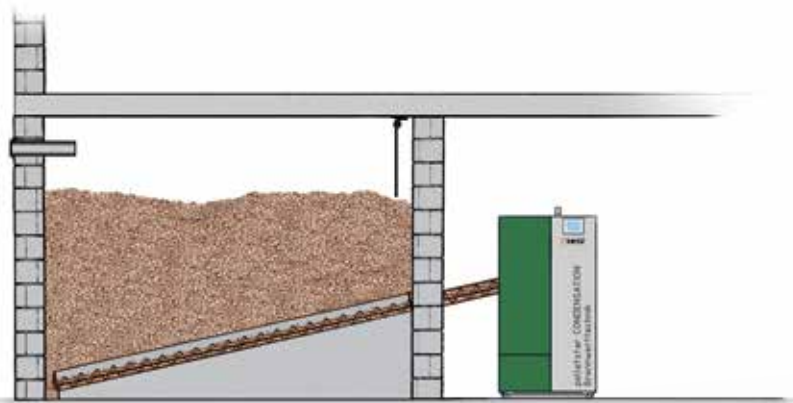
Оптимално изчерпване на склада посредством разбъркващ механизъм

За оптимално изчерпване на склада без наклонени плоскости се препоръчва варианта разбъркващ механизъм с еластични ленти.



Подаване на гориво посредством твърд шнек

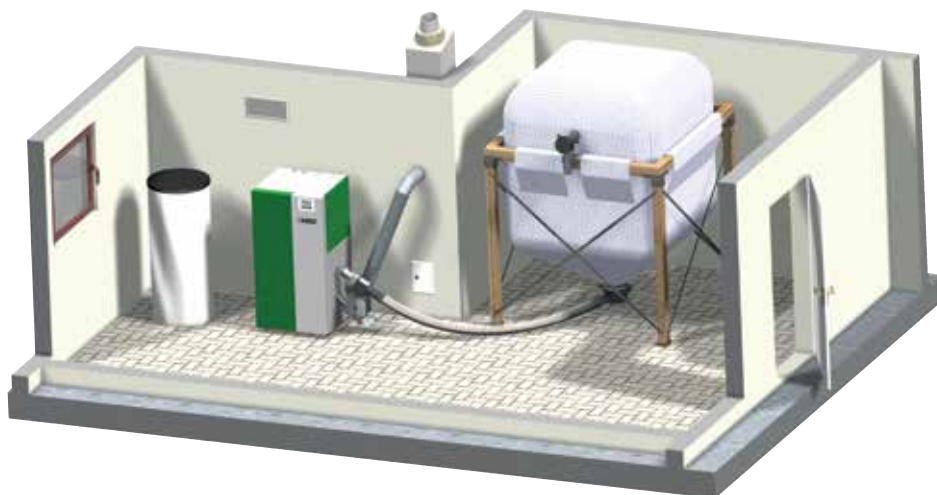
Пелетите се транспортират посредством твърд шнек директно до котела.



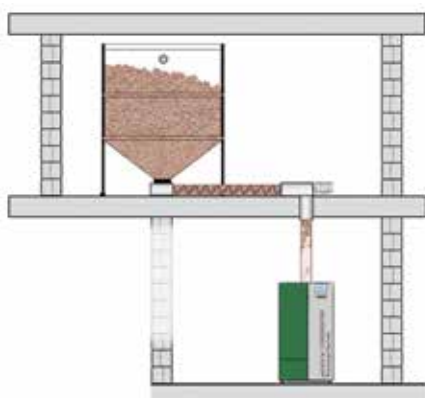
Система със силоз за пелети

Ако не разполагаме с обособен склад за пелети, съществува възможност за използване на силоз. Той може (в зависимост от предписанията в отделните държави) да бъде позициониран и в самото котелно помещение.

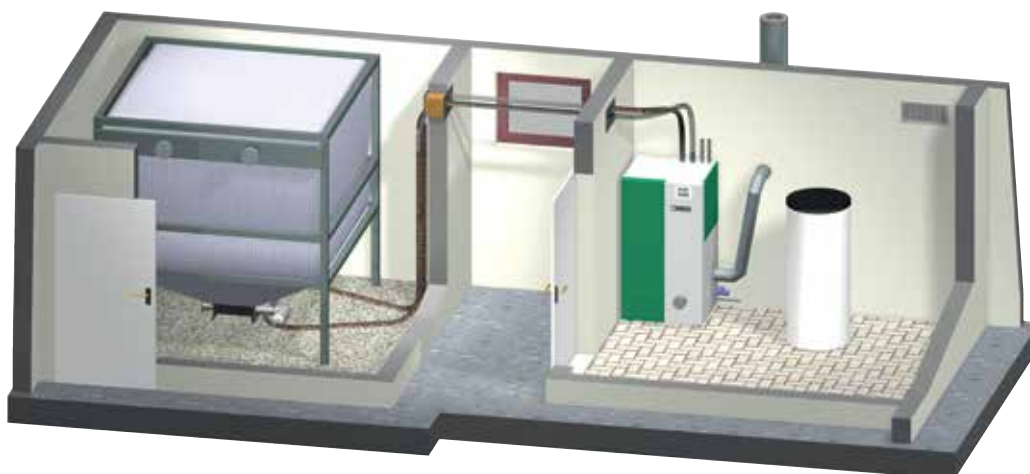
Подаване на гориво посредством гъвкав шнек от силоз за пелети



Ако силозът за пелети е разположен на по-горен етаж транспортирането на пелети се осъществява посредством система с гъвкав шнек и гравитачна тръба.



Подаване на гориво с пневматичен транспорт от силоз за пелети



Силозът



Силозът за пелети на HERZ се предлага с различни големина и вместимост от 1,1 до 11,7 м³.

ПРЕДИМСТВАТА В ДЕТАЙЛИ

Лесен и бърз монтаж

Силозът за пелети може да бъде разгърнат и монтиран лесно и за кратко време. Ако след разгръщането му силозът не се намира на определеното му място, може да бъде преместен без проблем.

Чисто

Специалната антистатична полиестерна материя не позволява проникването на прах извън силоза, благодарение на което се запазва чистотата както при зареждането му, така и по време на работа.

Щадящо складиране на пелетите

Пелетите са защитени при пълнене от интегрираната в силоза пелетоулавяща завеса. В допълнение силозът представлява оптимална среда за щадящото съхранение на горивото.

Индивидуално местоположение

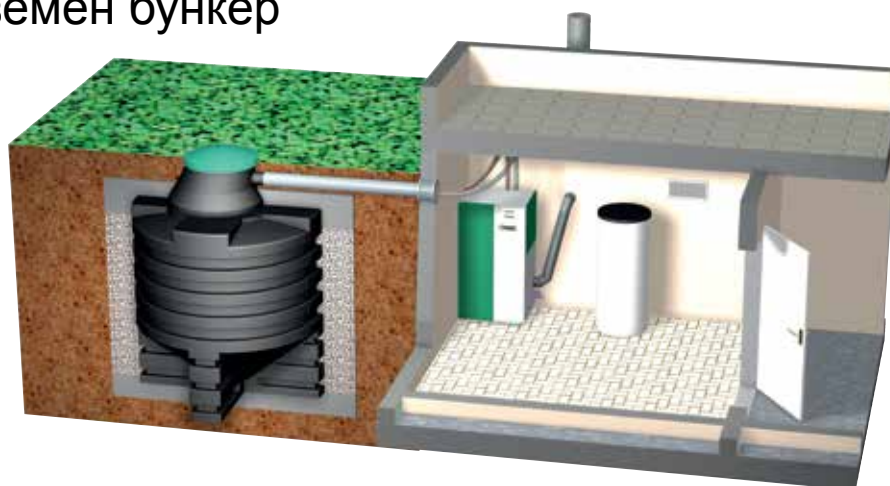
Местоположението на силоза може да бъде избрано индивидуално. Чрез многобройните системи за подаване на гориво HERZ предлага за всяко пространство и помещение оптималното решение.

Лесно обслужване

Нивото на запълване се отчита лесно отвън поради прозрачността на тъканта. В допълнение тази система очарова както с изгодната си покупна стойност, така и с напълно автоматичната и лесна откъм поддръжка експлоатация.

Система с подземен бункер

Ако в сградата няма място за складиране на пелети съществува възможността за подземен бункер извън сградата. Горивото се доставя до котела с помощта на пневматичен транспорт.



Ръчно зареждане

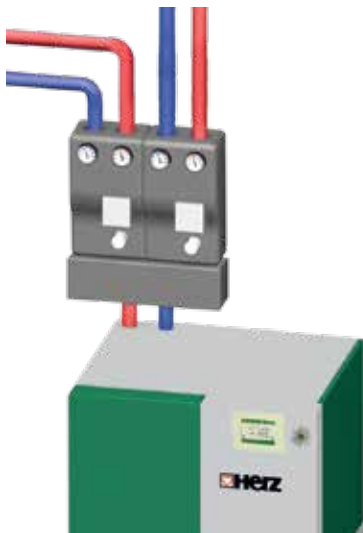
Вграден бункер за гориво с ръчно зареждане на пелети

Ако желанието ни е да се откажем от автоматично подаване на гориво от склад, съществува възможност за ръчно зареждане на вградения бункер за гориво.



Размери и технически данни pelletstar CONDENSATION 20-60

При необходимост помпените групи могат да се монтират директно над котела.



pelletstar CONDENSATION 20-60

Правата за технически изменения запазени!

Диапазон на мощността		20	30	45*	60*
Диапазон на мощността	kW	6 - 20	6 - 30	13 - 45	13 - 60
Тегло на котела, вариант за подаване на гориво с шнек	kg	423	423	603	603
Тегло на котела, вариант с пневматично подаване на гориво	kg	453	453	643	643
Тегло на котела, вариант с ръчно зареждане с гориво	kg	450	450	640	640
Вместимост бункер пневматика	litr.	67	67	96	96
Вместимост бункер (ръчно зареждане)	litr.	72	72	104	104
КПД на котела при номинална мощност в кондензен режим	%	>106	>106	>106	>106
КПД на котела при номинална мощност в топлинен режим	%	>96	>96	>96	>96
КПД на котела при частична мощност в кондензен режим	%	>103	>103	>103	>103
КПД на котела при частична мощност в топлинен режим	%	>96	>96	>96	>96
Прахови емисии (при 13% O ₂)	mg/m ³	<10	<10	<10	<10
Допустимо работно налягане	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Котелна температура	°C	25 - 95	25 - 95	25 - 95	25 - 95
Вместимост водна риза	litr.	77	77	135	135

*по запитване

Размери (mm)

Правата за технически изменения запазени!

A1	дължина	736	736	986	986
B1	ширина	1000	1000	1000	1000
B3	ширина	1350	1350	1440	1440
B5	ширина	600	600	600	600
B6	ширина	400	400	400	400
C1	височина	1580	1580	1730	1730
C2	височина	194	194	194	194
C6	височина	1657	1657	1807	1807
C7	минимална височина помещение	2050	2050	2200	2200
C8	височина ос димоотвод	365	365	480	480
C15	височина	480	480	480	480
D1	диаметър димоотвод	130	130	150	150
E1	минимално отстояние отпред	750	750	750	750
E2	минимално отстояние отзад	50	50	50	50
E3	минимално отстояние отляво	60	60	60	60
E4	минимално отстояние отдясно	750	750	750	750
E5	отстояние ос димоотвод странично	120	120	145	145
E6	отстояние ос димоотвод отзад	307	307	296	296

pelletstar CONDENSATION 20-30

1...извод подаваща линия 1" вътр.р-ба

2...извод връщаща линия 1" вътр. р-ба

pelletstar CONDENSATION 45-60:

1...извод подаваща линия 6/4" вътр.р-ба

2...извод връщаща линия 6/4" вътр. р-ба

3...пълнене/източване 1/2" в котела

4...връзка студена вода 3/4" налягане

2 bar

5...обратна линия на смукателната

турбина Øа 45 mm

6...връзка смукателен шлаух Øа 48,3 mm

7...оттичане на водата Øа 50 mm

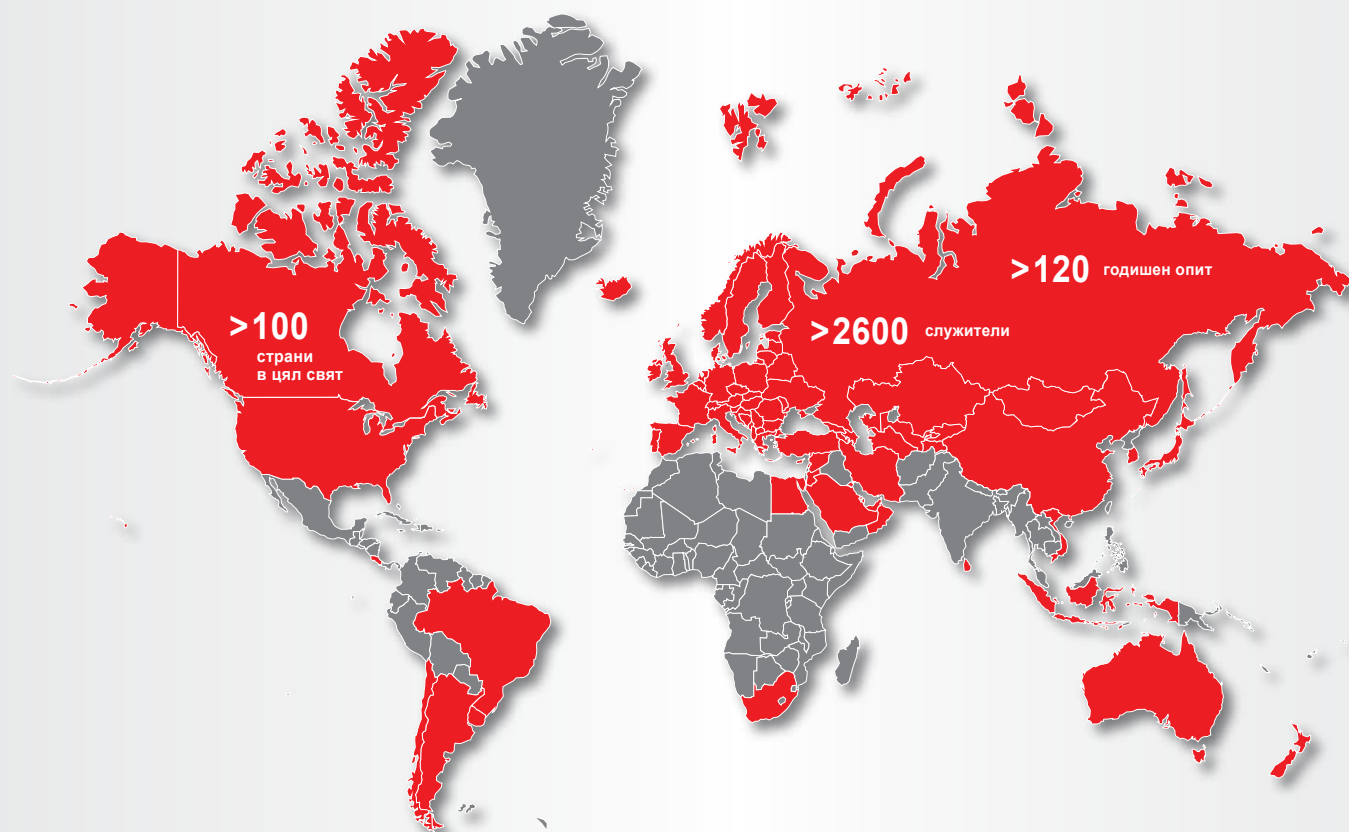
8...опция връзка към димоотвода отзад

9...опция оттичане на водата отзад

HERZ ориентирана към клиента...



- Консултации в етап на проектиране
- Проектиране на инсталацията и системите за транспортиране на горивата според желанието на клиента и даденостите на обекта
- Осигурено сервизно обслужване
- Обучения от HERZ:
 - за операторите на инсталациите
 - за проектанти, технически бюра
 - за инсталатори, монтажници
 - също текущи обучения на обслужващия персонал



Права за технически изменения, печатни и правописни грешки запазени! Информацията за нашите продукти няма задължителен характер. Описаните варианти на оборудване зависят от системата и се предлагат опционално. При противоречия в документите отнасящи се към съдържанието на доставката са валидни данните в актуалното предложение. Всички илюстрации да се разбират като символични изображения и служат само за визуализация на нашите продукти.

Вашият партньор:



HERZ Energietechnik GmbH
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Österreich/Austria
Tel.: +43(0)3357/42840-0
Fax: +43(0)3357/42840-190
Mail: office-energie@herz.eu
Internet: www.herz.eu

ХЕРЦ Арматура ООД
1756 София, бул. Климент Охридски 27 А
тел. 02 / 975 12 80, факс 02 / 975 12 81
4400 Пазарджик, ул. Райко Алексиев 14А
тел. 034 / 44 85 61, факс 034 / 44 85 81
Mail: office@herz.bg
Internet: www.herz.bg



Котлите на биомаса от HERZ отговарят на най-строгите изисквания за вредни емисии.

