

... рішення для великих проєктів



BioFire
400 - 1500 кВт

- Централізоване опалення
- Великі будівлі
- Готелі
- Приватні садиби
- Технологічне опалення



Успіх у компетентності...

ІНФОРМАЦІЯ ПРО КОМПАНІЮ HERZ:

- 50 дочірніх компаній
- Головний офіс в Австрії
- Науково-дослідний відділ в Австрії
- Австрійський концерн
- 3.500 співробітників у більш ніж 100 країнах
- 44 виробничих підприємств



HERZ Armaturen Ges.m.b.H – компанія

Заснована в 1896 році компанія HERZ має понад 125-річну присутність на ринку, яка не має собі рівних. HERZ Armaturen Ges.m.b.H із 44 представництвами в 12 європейських країнах і понад 3.500 співробітниками в Австрії та закордоном є єдиним австрійським й одним з найважливіших міжнародних виробників продукції для всієї галузі опалення й монтажу.

HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik налічує понад 200 співробітників, зайнятих у сфері виробництва і продаж. На підприємствах у Пінкафельді/Бургенлянд і Зеберсдорф/Штирія доступні найсучасніші виробничі потужності та дослідний центр для нових, інноваційних продуктів. Завдяки цьому ми ще більш інтенсивно розвиваємо нашу співпрацю з дослідницькими й освітніми установами. Протягом багатьох років компанія HERZ зарекомендувала себе як спеціаліст із систем відновлюваної енергії. При цьому основна увага приділяється сучасним, економічно ефективним та екологічно чистим системам опалення з найвищим рівнем комфорту та зручності в експлуатації.

BINDER Energietechnik Ges.m.b.H - Бернбах

Вже понад 30 років на заводі в Бернбаху в Західній Штирії виготовляються системи спалювання біомаси для промисловості й торгівлі. На ділянці загальною площею 5070 м² виробничих і складських приміщень виготовляється щорічно понад 100 великих промислових установок потужністю до 2000 кВт. Відповідне надійне обслуговування та ремонт забезпечує сервісна команда головного офісу в Бернбаху / Австрія. Їх роботу підтримують 13 офісів обслуговування і продажу в 11 країнах світу.

HERZ з любов'ю до природи

Усі біомасові системи HERZ відповідають найсуворішим вимогам щодо викидів. Це підтверджується багатьма екологічними дозволами, наданими компанією.

Якість HERZ

Конструктори HERZ перебувають у постійному контакті з провідними науково-дослідними інститутами та щоразу піднімають рівень стандартів при нових модернізаціях.



ПРОСТИЙ МОНТАЖ

Модульна конструкція

Завдяки модульній конструкції з камерою згорання та модулем теплообмінника, встановлення та монтаж можна виконати швидко та легко, навіть без використання крану. Навіть в існуючих котельнях з обмеженим простором модульна конструкція котла є оптимальним рішенням завдяки своїй компактності і невеликій висоті.

ЗРУЧНИЙ

Автоматичне очищення паливника і теплообмінника та автоматичне видалення золи

Камера згорання і теплообмінник очищаються автоматично і таким чином підтримуються в чистоті, що гарантує дуже довгі інтервали між технічним обслуговуванням. Автоматичне видалення золи забезпечує максимальну зручність.

ПРОСТИЙ & ПРОДУМАНИЙ

Центральна система управління

Розроблено комплексну систему управління зі зручним для користувача кольоровим сенсорним дисплеєм. Центральна система управління котла дозволяє оптимально узгодити багато процесів і параметрів.

ШВИДКИЙ

Невеликий об'єм камери

Камера згорання виготовлена не з шамоту і є водомісткою - тому швидкий нагрів теплоносія.

ПРОСТЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Висувний палиник

Великі отвори для технічного обслуговування та легкого доступу до колосникової решітки і камери згорання. 2 роздільні кришки теплообмінника для полегшення доступу до турбулізаторів і повністю автоматичного очищення теплообмінника.

НИЗЬКІ ЕМІСІЙНІ ВИКИДИ

Технологія спалювання на найкращому рівні

Ступенева решітка унікальної конструкції, компактна камера згорання й вбудований лямбда-зонд у стандартній комплектації, що контролює подачу повітря й кількість палива, дозволили створити низку гнучких варіантів котлів для різних видів палива й забезпечити найнижчі емісійні викиди.

ДОДАТКОВІ ДАНІ

- Завдяки можливості каскадного з'єднання можна реалізувати проекти котельні потужністю до 12000 кВт
- Ступінчаста решітка з 2 регульованими зонами
- Розрахована на робочий тиск 6 бар
- Можливість централізованого видалення золи в зовнішні контейнери - може бути додатково обладнана

ЗАПОБІЖНІ ПРИСТРОЇ

- Пристрій захисту від зворотного загорання (RSE) - безструмове закриття, герметична заслінка
- Автономний пристрій пожежогасіння (SLE) - спринклерна система з резервуаром для води
- Пристрій захисту від зворотного загорання (RZS) - паливний бар'єрний шар
- Контроль тиску в камері згорання (DÜF)
- Контроль температури в камері згорання (TÜF)
- Контроль температури в приміщенні для зберігання палива (TÜB)



Просте, сучасне й зручне керування з...



Завдяки зручному 7-дюймовому кольоровому сенсорному дисплею регулювання T-Control можна керувати опалювальними контурами, котлом, буфером і геліосистемою на додаток до процесу котла.

T-Control - центральний блок управління для:

- Контроль горіння
- Управління лямбда-зондом (контролює повітря для горіння та подачі палива)
- Управління буфером
- Контроль виробництва гарячої води (через резервуар гарячої води або буфер із модулем свіжої води)
- Підвищення температури зворотної лінії (привід і насос)
- Керування контуром опалення (привід і насос)
- Керування геліоконтуром
- Контроль захисту від замерзання

T-CONTROL



Завдяки зручному та простому меню автоматики й схематичним 3D-зображенням функцій роботи системи забезпечується найвищий комфорт.

Модульний режим роботи автоматики T-CONTROL дає можливість розширення до 30 додаткових модулів. При цьому автоматика контролює процес спалювання (регулювання за допомогою лямбда-зонда), керує нагрівом буфера, підтримує температуру зворотної магістралі котла, регулює контури опалення, підігрів води, геліоконтур та багато іншого. Крім того, функціонал легко розширити чи змінити, додавши зовнішні модулі.

Інші переваги автоматики T-CONTROL:

- енергоощадний режим очікування
- можливість відправлення повідомлень про статус і помилки через електронну пошту
- передача та оновлення даних через USB-роз'єм
- можливість Modbus-комунікації
- візуальне зображення функцій різних компонентів системи (насоса контуру опалення, насоса бака для гарячої води, циркуляційного насоса, змішувача, перемикача, приводів і т. д.)

... центральною автоматикою T-CONTROL



Віддалений доступ через вебсайт myHERZ з будь-якого місця

Додатково автоматика T-CONTROL надає можливість дистанційної візуалізації та дистанційного обслуговування через смартфон, ПК чи планшетний ПК. Доступ до функцій відкривається так само, як і на автоматичі котла при Touch-регулюванні. Це дає можливість зчитувати параметри та вносити зміни в процеси роботи системи в будь-який час і з будь-якого місця.

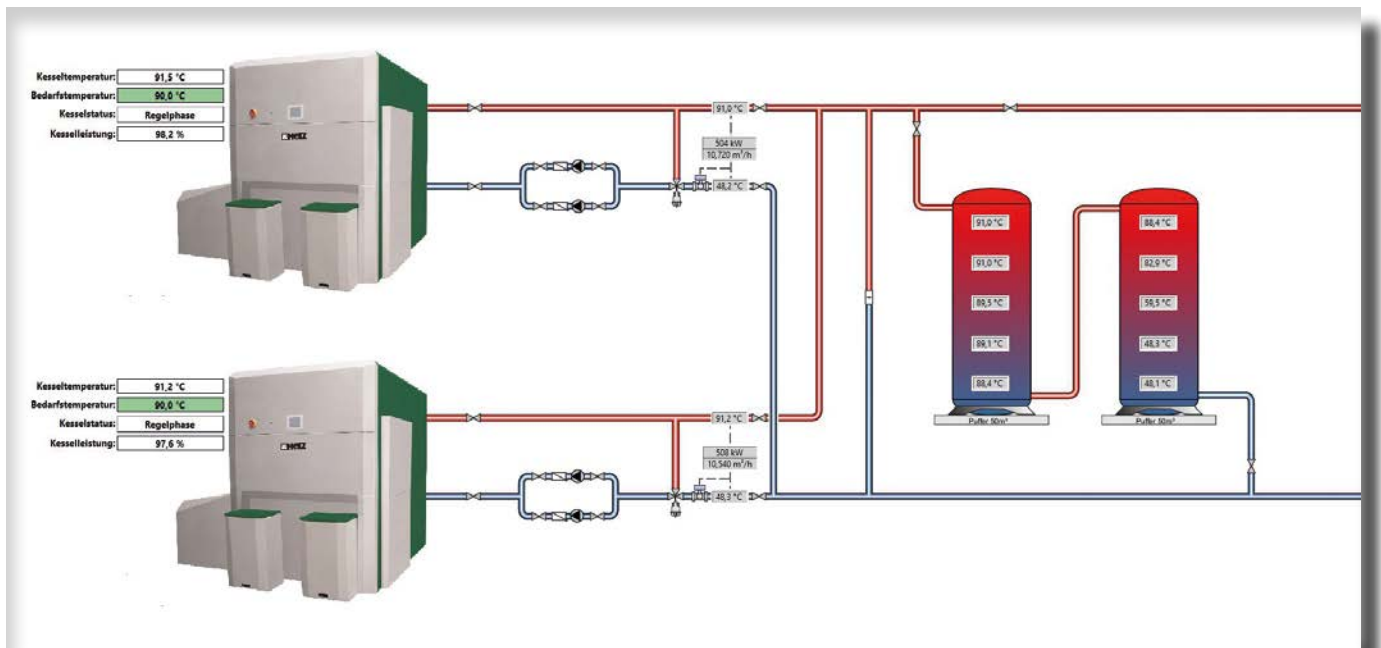
Віддалений доступ через вебсайт myherz.at

Робота в каскаді

За допомогою HERZ T-Control можна підключити до 8 котлів у каскад, тобто для досягнення більшої продуктивності підключають декілька котлів. Головною перевагою каскадного підключення є ефективне використання котла за пониженого споживання тепла (наприклад, у перехідний період).



Регулювання відповідно до системи управління QM

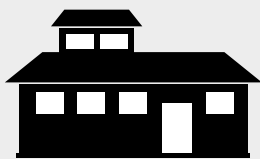


Контроль та візуалізація - для котелень на біомасі

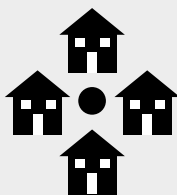
Система управління QM опалювальними установками на біомасі призначена для оптимізації часу роботи систем, що працюють на біомасі. За допомогою щонайменше 5 датчиків (опціонально 10) в буферному баку визначається рівень нагріву баку (0-100%) і в залежності від цього встановлюється потужність котла (100-30%). Ця стратегія управління призначена для забезпечення постійної температури теплоносія на виході з котла. Ще однією особливістю системи управління QM котельні на біомасі є те, що буферна ємність нагрівається до регульованого значення, а котел працює на найнижчій можливій потужності. Це забезпечує постійну доступність нагрітого теплоносія. HERZ пропонує чотири комплектації, що відповідають схемам WE2/4/6/8. Насос на зворотній магістралі може працювати з ШІМ або з регулюванням швидкості 0-10 вольт.

Інноваційна візуалізація HERZ для котелень на біомасі та локальних тепломреж дозволяє чітко показати систему опалення відповідно до вимог системи управління QM для котелень на біомасі. Процеси та параметри можна легко оптимізувати та налаштувати. Лічильники кількості електроенергії та тепла, а також відображення процесів чітко візуалізуються у форматі системи управління QM. Крім того, можна відобразити всю систему опалення з усіма теплогенераторами, буферними накопичувачами, сонячними та гідравлічними системами тощо.

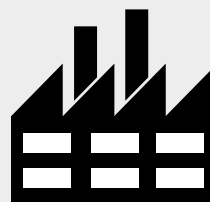
Задоволеність клієнтів важлива для нас



ВЕЛИКІ БУДІВЛІ



ПРОЄКТИ ПОСЕЛЕНЬ



ПРОМИСЛОВІ КОМПАНІЇ, ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНІ
ТА ДЕРЕВООБРОБНІ ПІДПРИЄМСТВА



Відділ юстиції в Ейзенштадті:

- Котел BioFire 1000 використовується для опалення окружного суду, прокуратури та інших юридичних установ



Котельня у Некенмаркті

- 2x BioFire 800, BioMatic 400
- У населеному пункті Некенмаркт опалюється 117 об'єктів



Опалення біомасою в Хатцендорфі

- Котли BioFire на 800 кВт і BioMatic на 500 кВт
- У Хатцендорфі за допомогою котлів HERZ опалюється сільськогосподарський коледж, громадські будівлі, а також приватні будинки



Централізоване теплопостачання у Вьоллерсдорфі

- Котел BioFire 600 як центральна котельня (під ключ, включаючи вертикальну систему завантаження, система паливopoдaчі, гідравлічні контури, систему керування, димохід та електропроводку)



Завод HERZ у Пінкафельді

- Котел BioFire на 800 кВт опалює весь завод, що складається з технічного відділу (разом з дослідною лабораторією), офісних приміщень і виробничої зони з високосучасним виробництвом
- Опалювана площа: 18400 м²



VILA VITA Pannonia (4-зірковий готельно-оздоровчий комплекс на площі 200 гектарів)

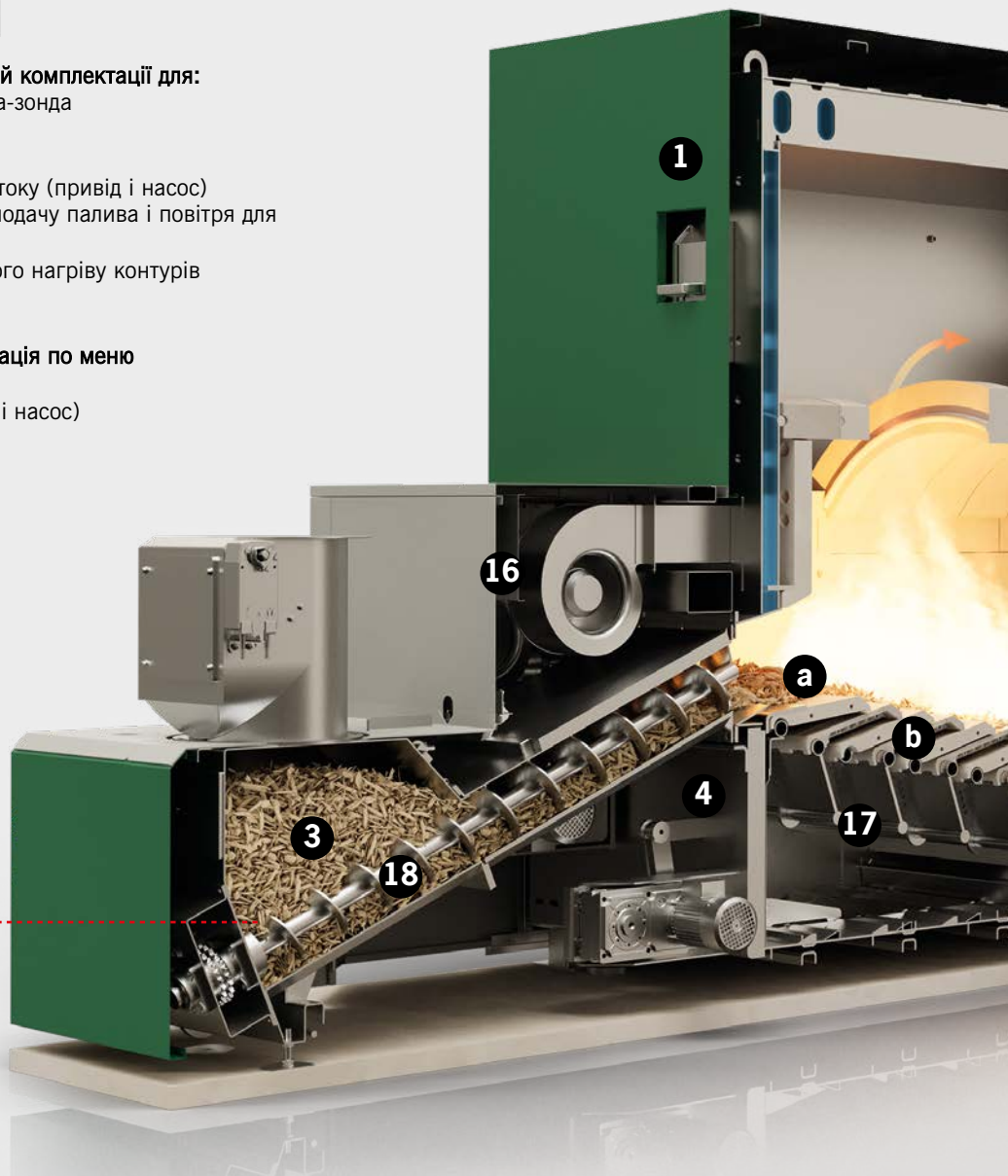
- 2 котла BioFire 1000
- Опалення головної будівлі з оздоровчим комплексом
- Ресторани, готелі, а також конференц-зали, 60 бунгало, критий корт, зал для урочистостей площею 1000 м², містечко для співробітників

Переваги й детальний опис...



T-CONTROL –
комфортне управління
за допомогою
сенсорного дисплея

- **Центральний блок управління в стандартній комплектації для:**
 - Контроль згорання за допомогою лямбда-зонда
 - Управління буфером
 - Контроль рівня розрідження
 - Підвищення температури зворотного потоку (привід і насос)
 - Управління лямбда-зондом (контролює подачу палива і повітря для його горіння)
 - Керування електроклапаном для швидкого нагріву контурів опалення під час роботи від буфера
- **Проста компоновка екрану та зручна навігація по меню**
- **Можливість розширення до 30 модулів:**
 - Керування контурами опалення (привід і насос)
 - Керування сонячним контуром
 - Додаткове керування буфером



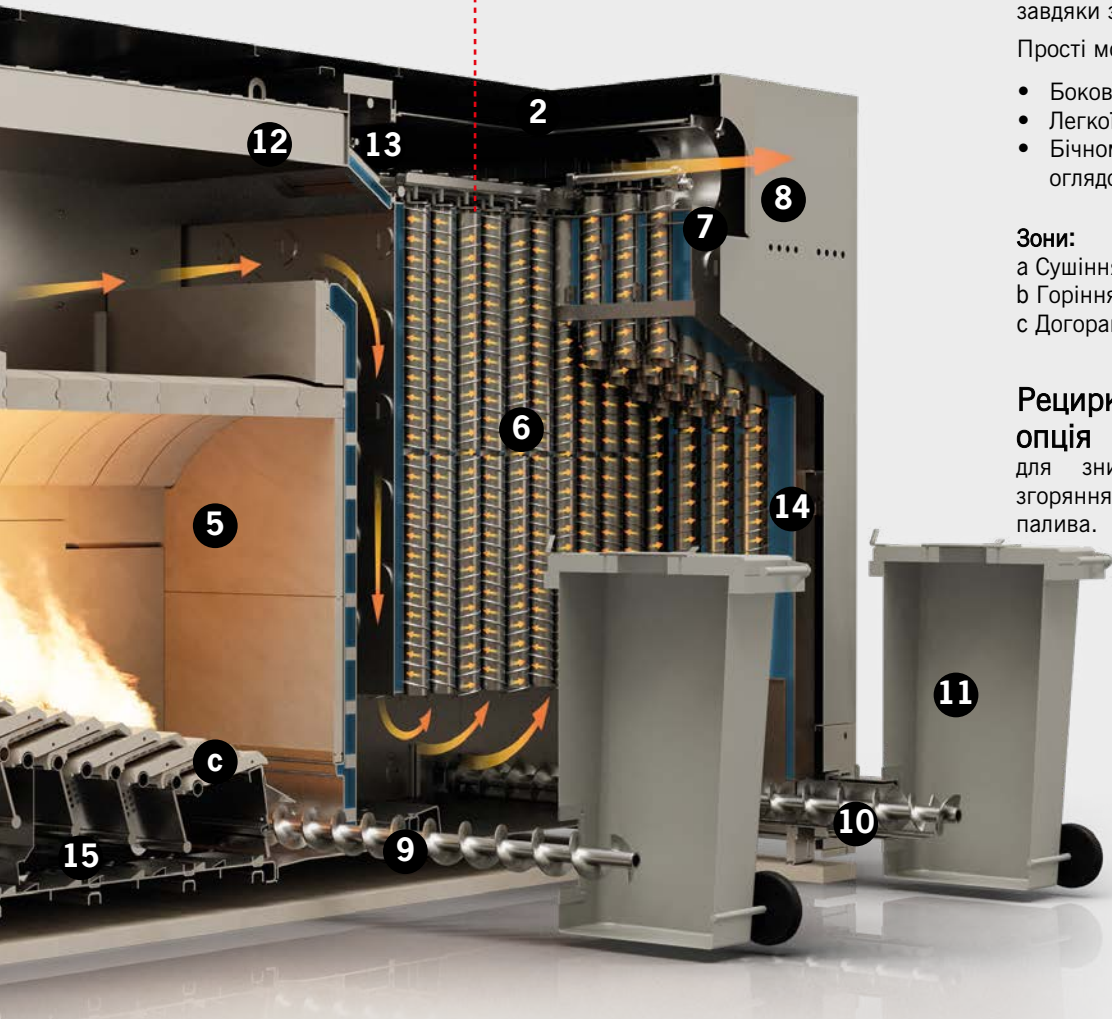
- 8
1. **Модуль камери згорання**
 2. **Модуль теплообмінника**
 3. **Проміжний бункер** з пристроєм захисту від зворотного загорання та шнеком для завантаження палива
 4. **Автоматичне запалювання** за допомогою повітряного пальника
 5. **Камера згорання** з карбідокремнієвого вогнетривкого бетону (температуростійкість до 1550° C) зі східчастою решіткою (3 зони) з міцної литої хромованої сталі.

Інтервали подачі решітки та 2 зони первинного повітря можна контролювати окремо. Елементи решітки можна замінити окремо. Крім того, камера згорання має 2 вторинні повітряні зони.

6. **Вертикальний трубчастий теплообмінник** з вбудованими турбулізаторами і механізмом очищення. Стабільно висока ефективність завдяки автоматичному очищенню поверхонь теплообмінника, навіть під час нагріву, за допомогою пружин і витісняючих тіл, забезпечує низьке споживання палива.

Подача стисненого повітря не потрібна.

7. **Автоматичний моніторинг** димових газів і згорання завдяки лямбда-зонду
8. **Витяжний вентилятор** з регульованим перетворювачем частоти (на циклоні) з регулюванням пониженого тиску в камері згорання
9. **Шнек для видалення золи** з модуля камери згорання, в т.ч. штовхач для скребка днища



Оптимізоване горіння завдяки 3-зонній колосниковій решітці

Перевірена технологія для великих установок гарантує велику довжину зони згорання та її енергетичну незалежність. Відтак, можна застосовувати деревне паливо з вищим вмістом вологи.

Серійно встановлена система контролю температури колосників у поєднанні з опціональною рециркуляцією забезпечує довший термін служби елементів колосників завдяки зниженню температури колосників.

Прості можливості модифікації завдяки:

- Боковому витягуванню паливника
- Легкої заміні колосникових решіток
- Бічному доступу через додаткові оглядові отвори

Зони:

- а Сушіння
- б Горіння
- с Догорання

Рециркуляція димових газів - як опція

для зниження температури в камері згорання при використанні сухих видів палива.

10. Шнек для видалення золи з модуля теплообмінника - зола, що утворюється, подається в зольний бункер за допомогою шнека.

11. Контейнери для золи на колесах дозволяють легко і зручно висипати золу. В якості альтернативи можлива централізована система видалення золи.

12. Підключення подаючої магістралі можна виконати з обох боків.

13. Підключення зворотної магістралі між камерою згорання і теплообмінним модулем можливе з двох сторін.

14. Ефективна теплова ізоляція для мінімальних втрат тепла

15. Зонне керування подачею первинного повітря

16. Вентилятори подачі вторинного повітря

17. Зона горіння
а Сушіння
б Горіння
с Догорання

18. Подвійний вставний шнек із гартованої сталі
Подвійний шнек забезпечує рівномірний розподіл палива на початку ступінчастої решітки.

Системи транспортування деревної тріски та пелет

Різноманітні конструкції складських приміщень з системами подачі палива від HERZ

HERZ пропонує широкий вибір варіантів складських приміщень для зберігання пелет і тріски та способів транспортування палива до котла за допомогою різноманітних систем подачі. Будь то система подачі з рухомою підлогою, мішалкою або жорстким шнеком для пелет: завдяки великому вибору варіантів систем подачі HERZ має оптимальне рішення для будь-якого приміщення і простору.

Транспортування за допомогою рухомої підлоги та подачі шнеком

Рухома підлога - це оптимальне рішення для великих складських приміщень. Прямокутна форма решіток дозволяє оптимально використовувати площу складського приміщення. Ця система підходить для установок потужністю до 3000 кВт. Завдяки міцній конструкції решітки нечутливі до дуже вологого палива, тому вони також ідеально підходять для деревної тріски P45S M50.

Система з двома котлами: Оптимальна компоновка, якщо потрібно покрити великий діапазон потужностей, або використовується влітку, коли потрібна менша потужність.

Рисунок:

- 1 Система з двома котлами BioFire з циклоном димових газів та електрофільтром
- 2 Транспортування за допомогою рухомої підлоги
- 3 Система шнекової подачі палива до котла

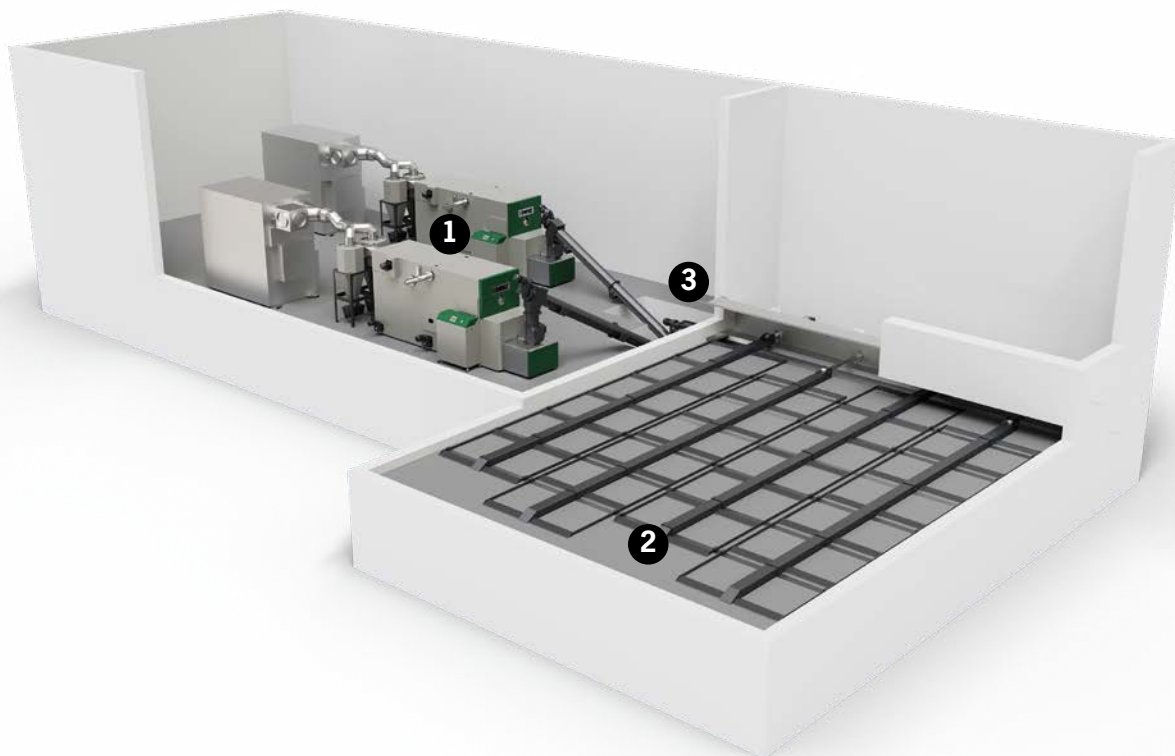
Система підходить для:

BioFire 400-1500
BioFire 400-1500 (P45S)
BioFire 500-1000 (P45S + M50)

Використання палива:

деревна тріска відповідно до
EN ISO 17225-4:
Клас властивостей A1, A2, B1 і
розмір частинок P16S, P31S, P45S

деревна пелета (Ø 6 мм) відповідно до
EN ISO 17225-2: Клас властивостей
A1, A2; ENplus, DINplus або Swisspellet



Системи транспортування деревної тріски та пелет

Модульна система подачі палива з мішалкою з окремим приводом і жолобом зі шнеком

Перевага модульної системи подачі палива з мішалкою з окремим приводом полягає в ефективному використанні паливосховища і можливості його використання для транспортування тріски до котла. Шнек забезпечує оптимальне спорожнення паливосховища.

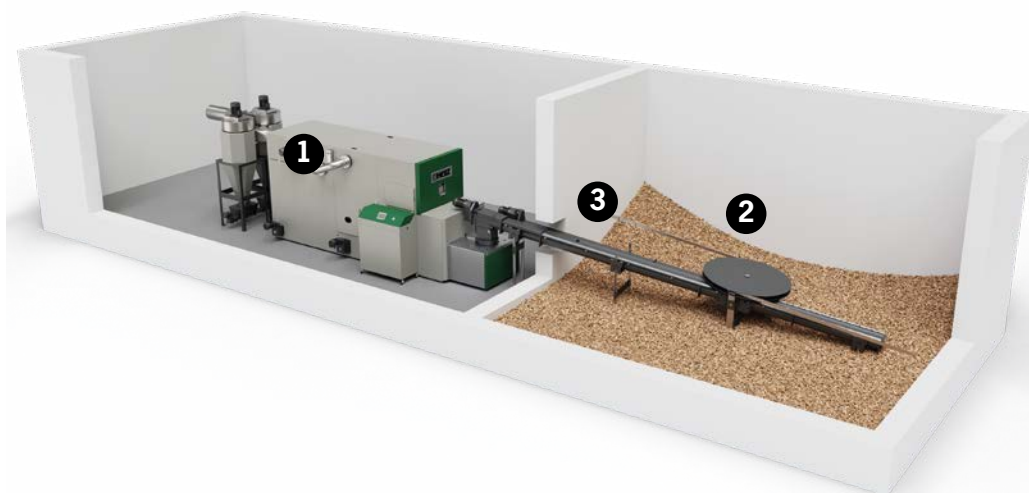


Рисунок:

- 1 Котел BioFire з циклоном для очищення димових газів
- 2 Мішалка дискова з лопатями
- 3 Жолоб з шнеком

Система підходить для:

BioFire 400-1500
*BioFire 400-1500 (P45S)**
*BioFire 500-1000 (P45S + M50)**

Використання палива:

деревна тріска відповідно до EN ISO 17225-4:
Клас властивостей A1, A2, B1 і розмір частинок P16S, P31S, P45S*

деревна пелета (Ø 6 мм) відповідно до EN ISO 17225-2: Клас властивостей A1, A2; ENplus, DINplus або Swisspellet

**при використанні моделі з шарнірним важелем*

Транспортування за допомогою рухомої підлоги зі скребковим ланцюговим транспортером і розподільчим баком

Ідеальним рішенням для транспортування палива на великі відстані є система подачі палива з рухомою підлогою в поєднанні зі скребковим ланцюговим конвеєром. Крім того, можна нівелювати великі перепади рівня між котельнею та складом. Розподільчий бак живить системи паливом і тому є більш компактним варіантом, якщо не вистачає місця для двох систем подачі палива.

Система з двома котлами: Оптимальна компоновка, якщо потрібно покрити великий діапазон потужностей, або використовується влітку, коли потрібна менша потужність.

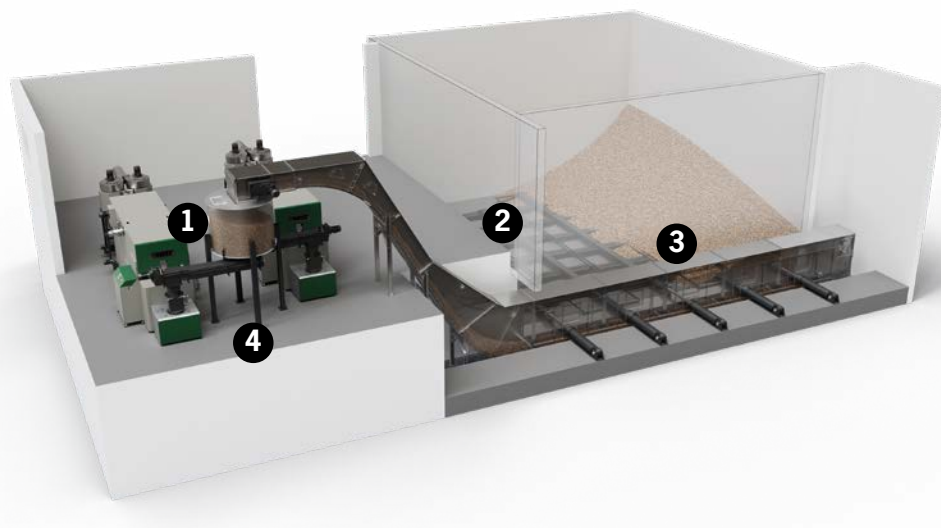


Рисунок:

- 1 Система з двома котлами BioFire з циклоном димових газів та електрофільтром
- 2 Рухома підлога
- 3 Скребковий ланцюговий транспортер
- 4 Розподільчий бак

Система підходить для:

BioFire 400-1500
BioFire 400-1500 (P45S)
BioFire 500-1000 (P45S + M50)

Використання палива:

деревна тріска відповідно до EN ISO 17225-4:
Клас властивостей A1, A2, B1 і розмір частинок P16S, P31S, P45S

деревна пелета (Ø 6 мм) відповідно до EN ISO 17225-2: Клас властивостей A1, A2; ENplus, DINplus або Swisspellet

Системи транспортування деревної тріски та пелет

Транспортування за допомогою рухомої підлоги з вертикальним шнековим механізмом і вертикальної системи заповнення з шнековим механізмом розподілення

Вертикальна система наповнення - це модульна система для оптимізованого наповнення сховища ззовні. Паливо подається в сховище за допомогою вертикального шнека і оптимально розподіляється в сховищі за допомогою горизонтальних шнеків розподілення. Шнеки для розподілення забезпечують високу продуктивність заповнення, а в поєднанні з вертикальною системою заповнення паливо можна транспортувати на великі відстані. Приймальний бункер великих розмірів дозволяє швидко і без перешкод подавати паливо до системи заповнення.

Використання системи рухомої підлоги в поєднанні з вертикальним шнековим механізмом особливо підходить, коли необхідно компенсувати різні рівні, наприклад: вбудований жолоб або різну висоту приміщення. Паливо транспортується через рухома підлогу в жолоб до вертикального шнекового механізму, а потім до котла.

Рисунок:

- 1 Котел BioFire з циклоном очистки димових газів
- 2 Рухома підлога
- 3 Вертикальна шнекова система
- 4 Вертикальна система заповнення
- 5 Шнековий механізм розподілення

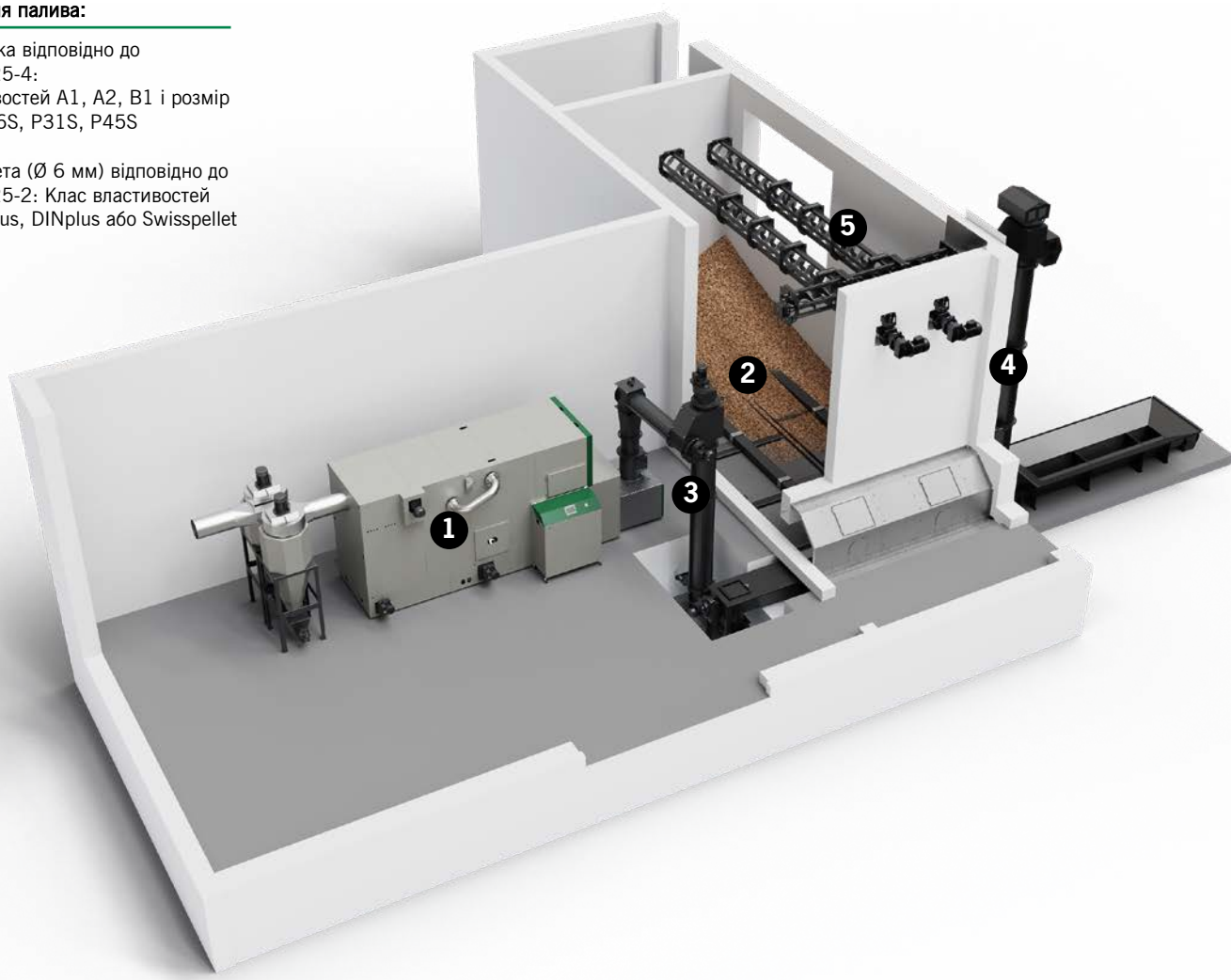
Система підходить для:

BioFire 400-1500
BioFire 400-1500 (P45S)
BioFire 500-1000 (P45S + M50)

Використання палива:

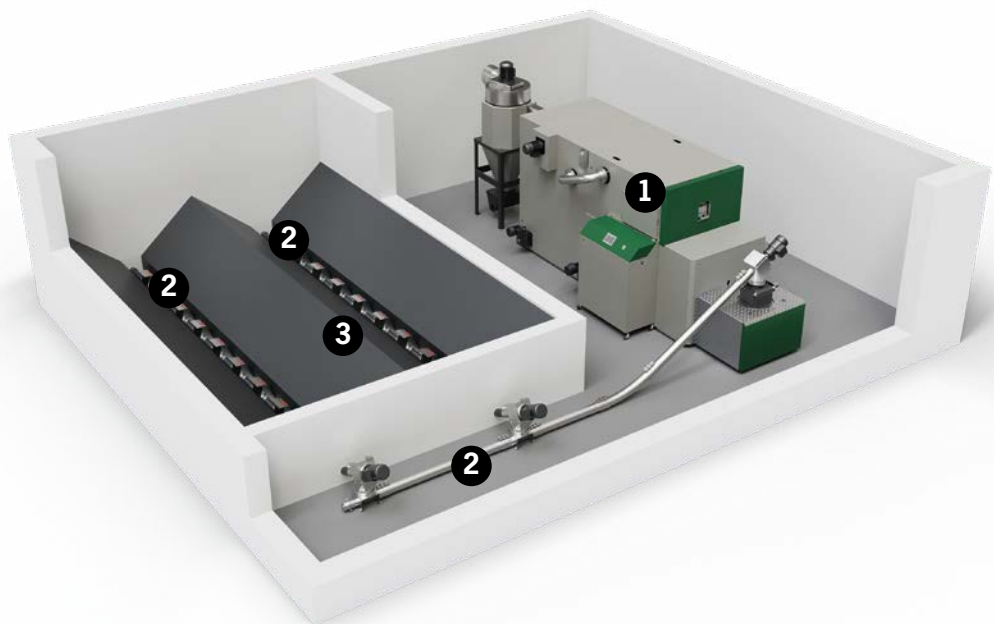
деревна тріска відповідно до EN ISO 17225-4:
Клас властивостей A1, A2, B1 і розмір частинок P16S, P31S, P45S

деревна пелета (Ø 6 мм) відповідно до EN ISO 17225-2: Клас властивостей A1, A2; ENplus, DINplus або Swisspellet



Подача з бункера пелет за допомогою стрічкового конвеєра SF30iKR, обладнаного воронкою для пелет S4

За допомогою гнучкого стрічкового конвеєра пелети можна транспортувати вертикально і по вигнутим траєкторіям. Вона не тільки передбачає можливість налаштування траєкторії транспортування, але й забезпечує малощумне та дбайливе транспортування пелет. Похилі поверхні забезпечують оптимальне спорожнення сховища. Крім того, за допомогою модульної системи можна швидко і без особливих зусиль встановити його в паливосховищі.



У партнерстві з



www.steiner-spiralen.de

Рисунок:

- 1 Котел BioFire з циклоном очистки димових газів
- 2 Стрічковий конвеєр SF30iKR - Воронка для пелет S4
- 3 Похила поверхня

Система підходить для:

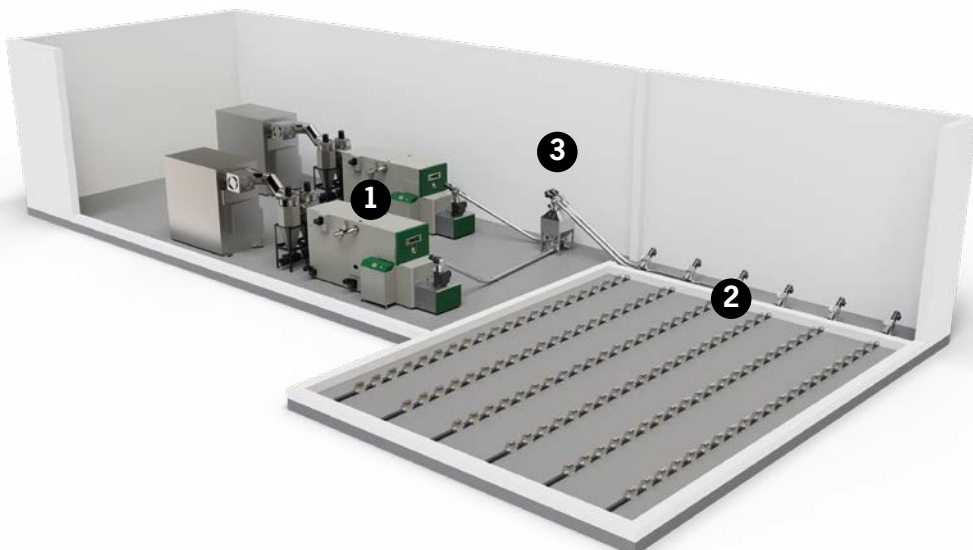
BioFire 400-1500

Використання палива:

деревна пелета (Ø 6 мм)
відповідно до EN ISO 17225-2:
Клас властивостей A1, A2;
ENplus, DINplus або Swissspellet

Транспортування за допомогою шнекових конвеєрів та проміжних баків

Проміжний бак забезпечує оптимальне наповнення котлів з максимальним запасом ресурсів. Кожен котел має доступ до всього об'єму зберігання пелет. Залежно від вимог, дозуючі спіралі управляються з завантажувального бункера відповідного котла. Система з двома котлами: Оптимальна компоновка, якщо потрібно покрити великий діапазон потужностей, або використовується влітку, коли потрібна менша потужність.



У партнерстві з



www.steiner-spiralen.de

Рисунок:

- 1 Котел BioFire з циклоном очистки димових газів
- 2 Стрічковий конвеєр SF30iKR - Воронка для пелет S4
- 3 Проміжний бак

System geeignet für:

BioFire 400-1500

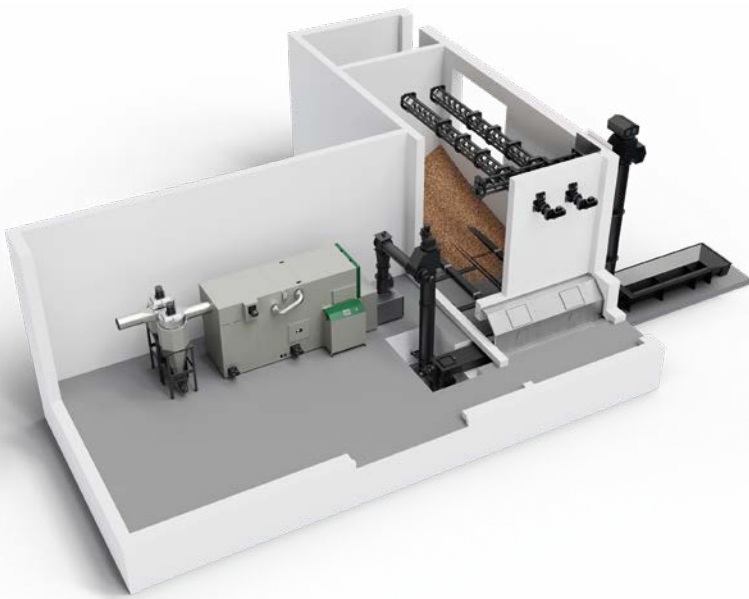
Використання палива:

деревна пелета (Ø 6 мм)
відповідно до EN ISO 17225-2:
Клас властивостей A1, A2;
ENplus, DINplus або Swissspellet

Система вертикального завантаження

Система вертикального завантаження

Система вертикального завантаження HERZ може бути адаптована до будь-якого приміщення і простору за допомогою широкого вибору варіантів. Після заповнення корита деревна тріска або пелети за допомогою вертикального шнека транспортуються в паливний склад на висоту до 10 метрів. Розподільчий шнек у сховищі забезпечує оптимальний розподіл палива.



Основні переваги

- Індивідуальні можливості застосування
- Можлива висота до 10 метрів
- У разі встановлення ззовні будівлі забезпечується антикорозійна стійкість завдяки оцинкованим елементам обшивки
- Оптимальний розподіл палива в сховищі завдяки розподільчому шнеку (можлива висота встановлення до 12 метрів)



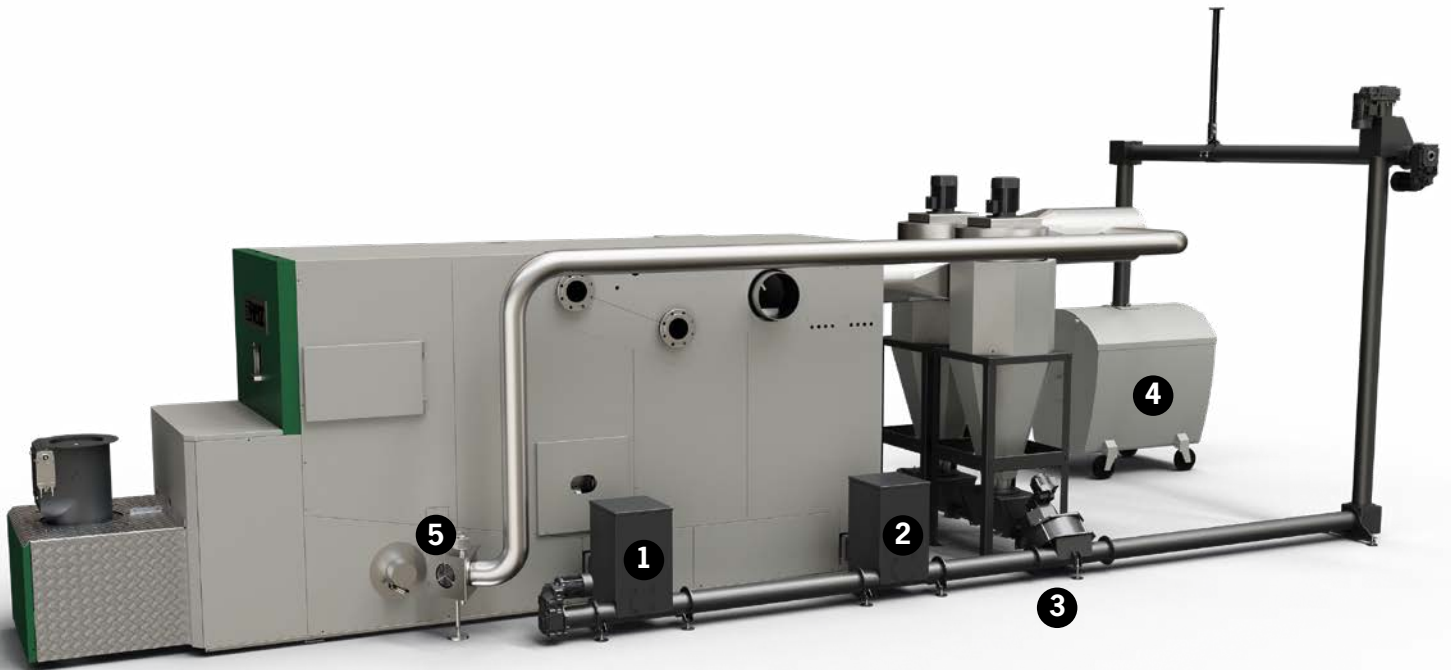
Подвійна система вертикального завантаження

У подвійній системі використовується 2 вертикальні шнеки й подвійний жолоб. У жолобі встановлено 2 паралельні шнеки, що направляють паливо до вертикальних шнеків. Така конструкція забезпечує продуктивність завантаження палива до 120 м³/год. Компанія HERZ пропонує індивідуальні рішення й гнучкі варіанти встановлення залежно від умов сховища.

Завантажувальний жолоб з колесами для переміщення

Опціонально жолоб для періодичного наповнення паливосховища може бути оснащений колесами для переміщення. Тому після наповнення жолоб можна швидко і легко прибрати.

Отвір вертикального шнекового каналу закривається герметичною кришкою, що робить систему придатною для використання за будь-яких погодних умов.



Централізована шнекова система видалення золи

Зола з контейнерів для золи та летючої золи (1+2) і з циклонного зольного бункера (3) автоматично видаляється в зовнішній зольний контейнер (4) за допомогою системи гвинтових транспортерів.

Перевага полягає в більш коротких інтервалах очищення і зручному видаленні золи. Система центрального видалення золи розробляється та планується відповідно до місцевих умов.

Завдяки цьому вже реалізовано незліченну кількість проєктів, в яких зола транспортується на більші відстані або рівні до великого збірного контейнера.

Ви також отримуєте вигоду від менших будівельних витрат, оскільки немає необхідності в таких структурних заходах, як зольні ями або поглиблення в підлозі.

Транспортування золи в умовах обмеженого простору

Компанія HERZ приділяє особливу увагу максимальному комфорту клієнтів. Індивідуальні рішення розробляються і впроваджуються практично для будь-якої просторової ситуації. Центральне видалення золи з вертикальним транспортуванням економить багато місця і забезпечує оптимальну зручність. Зола можна легко транспортувати вертикально на відстань кількох метрів до зольних контейнерів. Таким чином, трудомістке і складне очищення зольних контейнерів у підвалах або ямах залишилося в минулому.

Рециркуляція продуктів згоряння

При використанні сухого палива з вмістом води менше 20% (наприклад, пелети) ми рекомендуємо використовувати первинну рециркуляцію димових газів, яка може бути встановлена у всіх моделях BioFire як безпосередньо при поставці, так і в якості опції для дооснащення.

Завдяки рециркуляції первинного повітря можна краще захистити компоненти камери згоряння, такі як колосникові елементи і камені камери згоряння, в результаті зниження температури колосників, а також забезпечити стабільно високий рівень ККД і уникнути утворення шлаку.

Принцип роботи:

Додавання продуктів згоряння (з низьким вмістом O_2) до подачі первинного повітря регулюється шляхом постійного вимірювання температури в камері згоряння. Завдяки більшому об'єму продуктів згоряння, при однаковому вмісті O_2 , більше тепла відводиться від камери згоряння до теплообмінника.

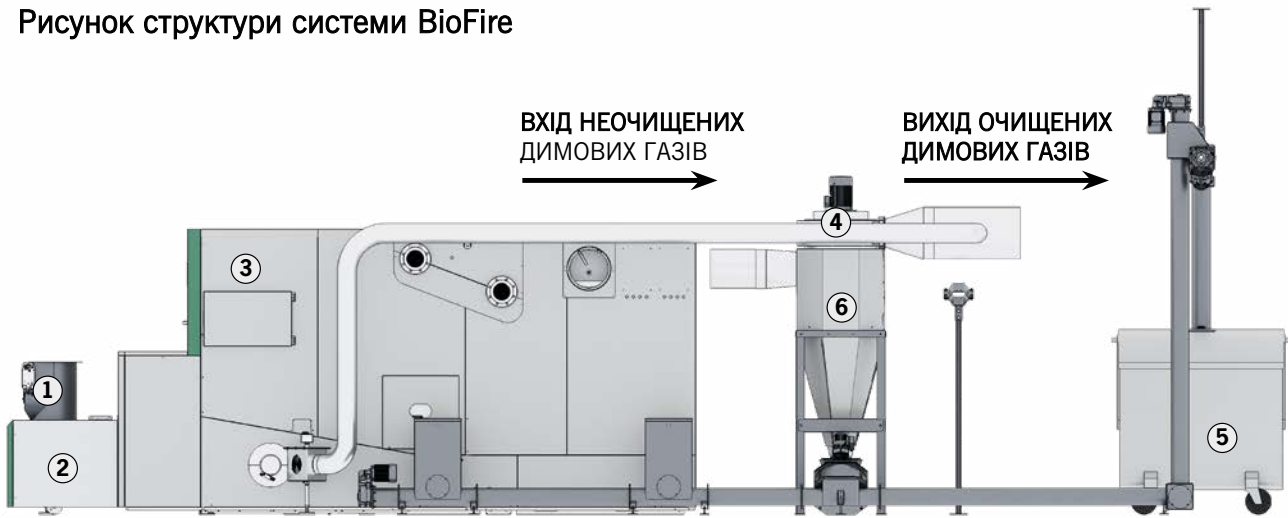
Це знижує температуру горіння і одночасно зменшує утворення термічних сполук NO_x .

Система складається з:

- Керуюча заслінка з сервоприводом (5)
- Датчик температури
- Повністю автоматичне регулювання об'єму повітря для горіння

Технологія очищення

Рисунок структури системи BioFire



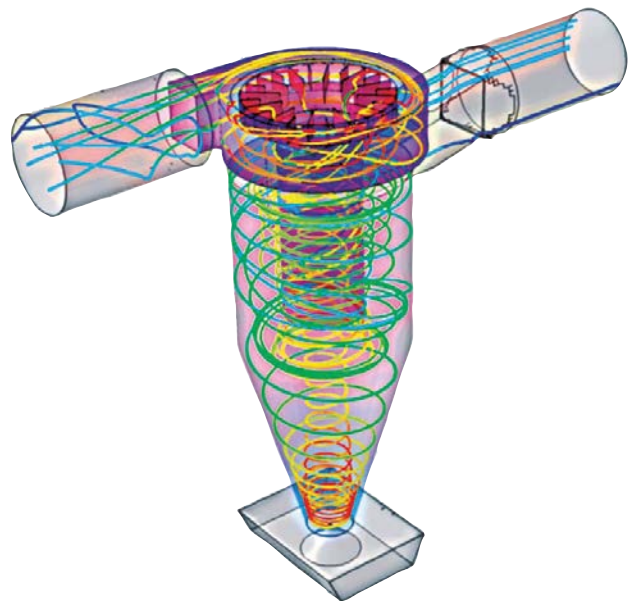
1. Воронка з пристроєм захисту від зворотного загоряння (RSE)
2. Проміжний бак з подвійним шнеком подачі, в т.ч. з автономним пристроєм гасіння (SLE) і запобіжником зворотного загоряння (RZS)
3. Котел (модуль згоряння та модуль теплообмінника)
4. Вентилятор примусової тяги (димосос), що керується частотним перетворювачем, з регулюванням розріджувального тиску
5. Центральний контейнер для збору золи
6. Очищення димових газів від золи (циклон з вентилятором примусової тяги)
7. Опціонально доступна рециркуляція димових газів

Циклон для очищення димових газів від золи з димососом

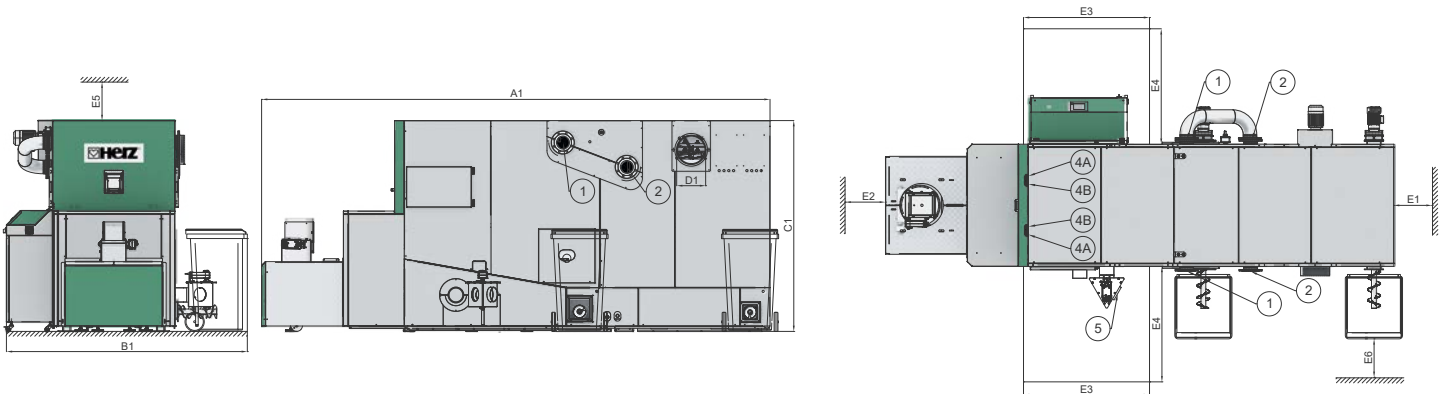
У циклоні відпрацьовані гази закручуються. Це призводить до того, що на частинки пилу у відпрацьованому газі діють відцентрові сили. Частинки пилу притискаються до стінки і опускаються вниз. Частинки пилу збираються в зольному ящику або в центральній системі золовидалення.

Основні дані

- Компактна конструкція
- Низькі інвестиційні та експлуатаційні витрати
- Низькі втрати тиску
- Відділення частинок розміром 10-50 мкм
- Можлива інтеграція в центральну систему золовидалення



Розміри та технічні характеристики BioFire



Технічні характеристики		400	450	500	600	800	1000	1250	1500
Потужність - Деревна тріска	кВт	117 - 400	117 - 450	150 - 500	180 - 600	240 - 800	300 - 1000	375 - 1250	450 - 1500
Потужність - Пелета	кВт	117 - 400	117 - 450	150 - 500	180 - 600	240 - 800	300 - 1000	375 - 1250	450 - 1500
ККД - Деревна тріска*	%	93,1	93,1	95,3	95,0	94,3	93,7	93,3	92,9
ККД - Пелета*	%	95,2	95,2	95,8	95,4	94,8	93,8	93,3	92,8
Вага	кг	5317	5317	5317	5915	5915	6796	10003	10003
Макс. допустима робоча температура	°C	102	102	102	102	102	102	102	102
Робочий тиск [min - max]	бар	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6
Об'єм води	л	1146	1146	1146	1660	1660	1950	3275	3275

Дані котла для проектування системи відведення димових газів (номінальне навантаження / часткове навантаження)

Температура відпрацьованих газів - Тріска	°C	~ 110/~ 80	~ 110/~ 80	~ 150/~ 90	~ 120/~ 90	~ 140/~ 90	~ 160/~ 90	~ 130/~ 90	~ 150/~ 90
Масова витрата димових газів - Тріска	кг/год	957,6/352,8	1076,40/352,8	1314/439,2	1620/529,2	1915,2/637,2	2440,8/795,6	3207,6/1112,4	3830,4/1332
Вміст CO ₂ - Тріска	Vol.%	12,06/9,75	12,06/9,75	12,33/11,23	12/11	12,55/11,02	12,27/11,02	12,43/10,82	12,65/10,82
Температура відпрацьованих газів - Пелета	°C	~ 110/~ 80	~ 110/~ 80	~ 150/~ 90	~ 120/~ 90	~ 140/~ 90	~ 160/~ 90	~ 130/~ 90	~ 150/~ 90
Масова витрата димових газів - Пелета	кг/год	954/374,4	1072,8/374,4	1288,8/424,8	1587,6/432	1850,4/619,2	2268/774	2934/972	3481,2/1166,4
Вміст CO ₂ - Пелета	Vol.%	12,28/94,5	12,28/94,5	12/11	12/11	12,54/10,73	12,71/10,73	12,34/11,11	12,56/11,11

Розміри		400-500	600-800	1000	1250-1500
A1 Довжина	мм	4490	4980	5285	5890
B1 Довжина	мм	2505	2505	2505	2865
C1 Довжина	мм	1990	1990	2190	2475
D1 Довжина	мм	Øа 300	Øа 300	Øа 300	Øа 300

Мін. відстані для доступу

E1 Відстань [min]	мм	150	150	150	150
E2 Відстань [min]	мм	750	750	750	750
E3 Відстань [min]	мм	1100	1310	1310	1450
E4 Відстань [min]	мм	1200	1200	1200	1200
E7 Відстань	мм	700	700	700	850
E6 Відстань	мм	400	400	400	400

Габаритні розміри

Глибина модуля теплообмінника	мм	1400	1600	1600	1600
Ширина модуля теплообмінника	мм	1400	1400	1400	1980
Висота модуля теплообмінника	мм	1977	1977	2177	2480
Глибина модуля камери згоряння	мм	2200	2400	2400	2800
Ширина модуля камери згоряння	мм	1400	1400	1400	1980
Висота модуля камери згоряння	мм	1977	1977	2177	2480

Підключення		400 - 500	600 - 1500
1	Подача	DN100 / PN6	DN125 / PN6
2	Зворотка	DN100 / PN6	DN125 / PN6
3	Наповнення/злив	3/4" ВР	3/4" ВР
4а	Захист теплообмінника - вхід	1" ВР	1" ВР
4б	Захист теплообмінника - вихід	1" ВР	1" ВР
5	Підключення рециркуляції димових газів - опція	150 мм	150 мм

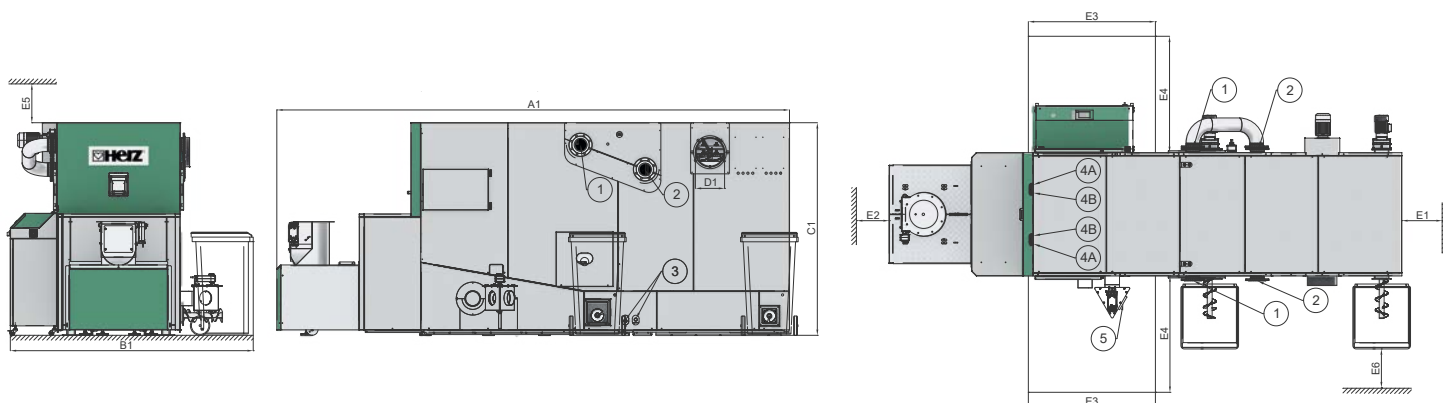
Ми залишаємо за собою право вносити зміни в цілях технічного вдосконалення!
При виконанні робіт з технічного обслуговування та ремонту необхідно дотримуватися зазначених відстаней для доступів.

* Дані вимірювань зі звіту про випробування
ВР - внутрішня різь

Паливо, яке можна використовувати в **BioFire 400-1500 T-Control:**

- Пелети з деревини відповідно до
 - EN ISO 17225-2: Клас властивостей A1, A2
 - ENplus, DINplus або Swisspellet

Розміри та технічні характеристики BioFire P45S



Технічні характеристики		400	450	500	600	800	1000	1250	1500
Потужність - Деревна тріска	кВт	120 - 400	120 - 450	150 - 500	180 - 600	240 - 800	300 - 1000	375 - 1250	450 - 1500
ККД - Деревна тріска *	%	93,1	93,1	92,4	92,5	93,2	91,1	93,4	92,6
Вага	кг	5317	5317	5317	5915	5915	6796	10003	10003
Макс. допустима робоча температура	°C	102	102	102	102	102	102	102	102
Робочий тиск [min - max]	бар	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6
Об'єм води	л	1146	1146	1146	1660	1660	1950	3275	3275

Дані котла для проектування системи відведення димових газів (номінальне навантаження / часткове навантаження)

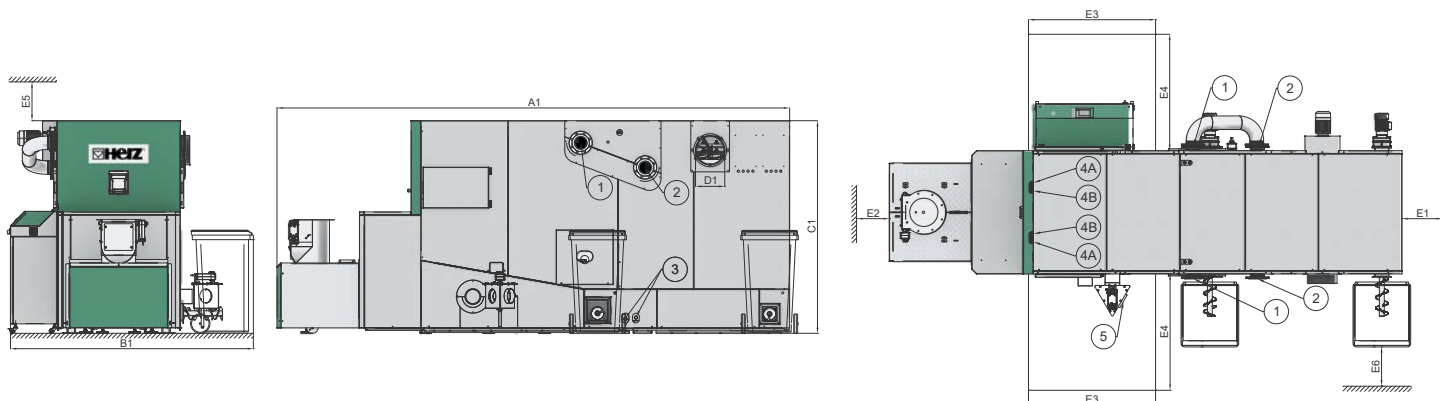
Температура відпрацьованих газів - Тріска	°C	~ 110/~ 80	~ 110/~ 80	~ 150/~ 90	~ 120/~ 90	~ 140/~ 90	~ 160/~ 90	~ 130/~ 90	~ 150/~ 90
Масова витрата димових газів - Тріска	кг/год	957,6/352,8	1076,40/352,8	1314/439,2	1620/529,2	1915,2/637,2	2440,8/795,6	3207,6/1112,4	3830,4/1332
Вміст CO ₂ - Тріска	Vol.%	12,06/9,75	12,06/9,75	12,33/11,23	12/11	12,55/11,02	12,27/11,02	12,43/10,82	12,65/10,82

Розміри		400-500	600-800	1000	1250-1500	Підключення			
A1 Довжина	мм	4490	4980	5285	5890	1	Подача	DN100 / PN6	DN125 / PN6
B1 Довжина	мм	2505	2505	2505	2865	2	Зворотка	DN100 / PN6	DN125 / PN6
C1 Довжина	мм	1990	1990	2190	2475	3	Наповнення/злив	3/4" ВР	3/4" ВР
D1 Довжина	мм	Øа 300	Øа 300	Øа 300	Øа 300	4а	Захист теплообмінника - вхід	1" ВР	1" ВР
Мін. відстані для доступу						4б	Захист теплообмінника - вихід	1" ВР	1" ВР
E1 Відстань [min]	мм	150	150	150	150	5	Підключення рециркуляції димових газів - опція	150 мм	150 мм
E2 Відстань [min]	мм	750	750	750	750	Ми залишаємо за собою право вносити зміни в цілях технічного вдосконалення! При виконанні робіт з технічного обслуговування та ремонту необхідно дотримуватися зазначених відстаней для доступів. * Дані вимірювань зі звіту про випробування ВР - внутрішня різь			
E3 Відстань [min]	мм	1100	1310	1310	1450				
E4 Відстань [min]	мм	1200	1200	1200	1200				
E7 Відстань	мм	700	700	700	850				
E6 Відстань	мм	400	400	400	400				
Габаритні розміри									
Глибина модуля теплообмінника	мм	1400	1600	1600	1600				
Ширина модуля теплообмінника	мм	1400	1400	1400	1980				
Висота модуля теплообмінника	мм	1977	1977	2177	2480				
Глибина модуля камери згоряння	мм	2200	2400	2400	2800				
Ширина модуля камери згоряння	мм	1400	1400	1400	1980				
Висота модуля камери згоряння	мм	1977	1977	2177	2480				

Паливо, яке можна використовувати в BioFire 400-1500 T-Control (P45S):

- Деревна тріска M40 (вміст води макс. 40 %) відповідно до
 - EN ISO 17225-4: Клас властивостей A1, A2, B1 і розмір частинок P31S, P45S

Розміри та технічні характеристики BioFire P45S + M50



Технічні характеристики

		500	600	800	1000
Потужність - Деревна тріска	кВт	250 - 500	300 - 600	400 - 800	500 - 1000
ККД - Деревна тріска *	%	> 90	> 90	> 90	> 90
Вага	кг	5915	6796	10003	10003
Макс. допустима робоча температура	°C	102	102	102	102
Робочий тиск [мін - max]	бар	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6
Об'єм води	л	1660	1950	3275	3275

Дані котла для проєктування системи відведення димових газів (номінальне навантаження / часткове навантаження)

Температура відпрацьованих газів - Тріска	°C	~ 160/~ 105	~ 160/~ 105	~ 160/~ 105	~ 160/~ 105
Масова витрата димових газів - Тріска	кг/год	1980 / 1188	2376 / 1404	3168 / 1908	3960 / 2376
Вміст CO ₂ - Тріска	Vol. %	-	-	-	-

Розміри		500	600	800-1000	
A1	Довжина	мм	4980	5285	5890
B1	Довжина	мм	2505	2505	2865
C1	Довжина	мм	1990	2190	2475
D1	Довжина	мм	Øа 300	Øа 300	Øа 300

Мін. відстані для доступу

E1	Відстань [мін]	мм	150	150	150
E2	Відстань [мін]	мм	750	750	750
E3	Відстань [мін]	мм	1310	1310	1450
E4	Відстань [мін]	мм	1200	1200	1200
E7	Відстань	мм	700	700	850
E6	Відстань	мм	400	400	400

Габаритні розміри

Глибина модуля теплообмінника	мм	1600	1600	1600
Ширина модуля теплообмінника	мм	1400	1980	1980
Висота модуля теплообмінника	мм	1977	2177	2480
Глибина модуля камери згоряння	мм	2400	2400	2800
Ширина модуля камери згоряння	мм	1400	1400	1980
Висота модуля камери згоряння	мм	1977	2177	2480

Підключення

		500 - 1000
1	Подача	DN125 / PN6
2	Зворотка	DN125 / PN6
3	Наповнення/злив	3/4" ВР
4а	Захист теплообмінника - вхід	1" ВР
4б	Захист теплообмінника - вихід	1" ВР
5	Підключення рециркуляції димових газів - опція	150 мм

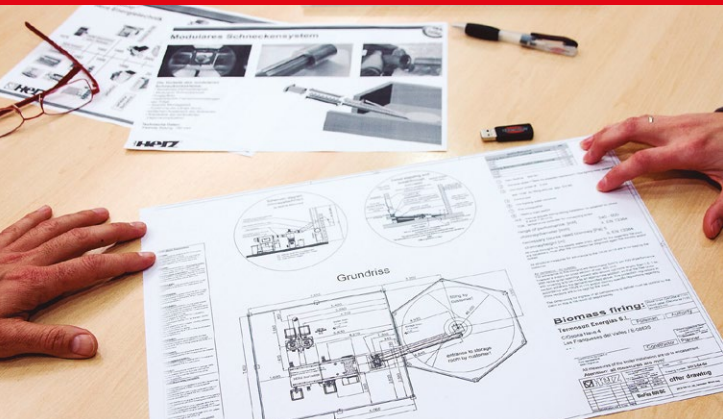
Ми залишаємо за собою право вносити зміни в цілях технічного вдосконалення! При виконанні робіт з технічного обслуговування та ремонту необхідно дотримуватися зазначених відстаней для доступів.

* Дані вимірювань зі звіту про випробування
ВР - внутрішня різь

Паливо, яке можна використовувати в **BioFire 500-1000 T-Control (P45S + M50)**:

- Деревна тріска M50 (вміст води макс. 50 %) відповідно до
 - EN ISO 17225-4: Клас властивостей A1, A2, B1 і розмір частинок P31S, P45S

HERZ: з думкою про клієнта...



- Консультації фахівців перед замовленням
- Проектування системи завантаження відповідно до вимог і умов замовника
- Комплексне обслуговування

- Технічні навчання для партнерів HERZ:
 - операторів
 - проєктантів і співробітників технічних відділів
 - інсталяторів
 - сервісних інженерів



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-energie.at

ДП ГЕРЦ Україна
вул. Михайла Бойчука 41Б
01103 Київ, Україна
Т: +380 44 290 46 80, -81, -82
E-mail: welcome@herz.ua
www.herz.ua

Ваш партнер:



Право на помилки, описки, типографічні помарки й технічну модифікацію виробник залишає за собою! Дані про наші вироби не містять гарантованих характеристик. Вказані системи завантаження з ілюстраціями залежать від типу установки й доступні лише на замовлення. У разі розбіжностей у комплекті поставки переважну силу має інформація в поточній пропозиції. Усі зображення є умовними й слугують лише як приклад використання виробів.