

ОПАЛЕННЯ ТРІСКАМИ

6 - 200 кВт

HARGASSNER

ОПАЛЕННЯ ПЕЛЕТАМИ, ТРІСКОЮ ТА ДРОВАМИ





Чистота природи та задоволені клієнти є основою нашої філософії.

Більше 30 років досвіду і понад 80000 задоволених клієнтів дозволяють нам пишатися, але це не є підґрунтям для зупинки. Зовсім навпаки. Задоволення потреб клієнтів, поряд з екологічністю мають величезне значення для нашої філософії і, отже, завжди визначає наш шлях. Низькі показники викидів при найвищому коефіцієнті корисної дії, максимальному комфорті та довгому терміні роботи відрізняє сьогодні марку Hargassner. Тим не менш, ми маємо намір в майбутньому постійно вдосконалюватись і завжди шукаємо найкращі рішення. Таким чином, дослідження та контроль якості являються в значній мірі нашим щоденним завданням.



Антон та Елізабет Харгасснер з синами Антоном та Маркусом



ЗМІСТ

- Більше 30 років досвіду
 - Ми експортуємо по всьому світу
 - Понад 30.000 м² площа підприємства
 - Більше ніж 80.000 клієнтів
 - Міжнародний успіх
- | | |
|----------------|------------------------------|
| 4 – 5 | Огляд котлів на трісці |
| 6 – 7 | Опалення тріскою |
| 8 – 9 | Огляд Есо-НК |
| 10 – 11 | Есо-НК 20 – 60 кВт |
| 12 – 13 | Есо-НК 70 – 120 кВт |
| 14 – 15 | WTH 150 – 200 кВт |
| 16 – 17 | Lambda Touchtronic |
| 18 – 19 | Додатки регулювання |
| 20 – 21 | Система вивантаження Есо-РА |
| 22 – 23 | Системи транспорту та складу |
| 24 – 25 | Приклади систем складування |
| 26 – 27 | Системи завантаження |
| 28 – 29 | Модулі опалення |
| 30 – 31 | Технічні дані |

ОПАЛЕННЯ ТРІСКАМИ

6 – 200 кВт

ECO НК
20 – 60 кВт



Особливо підходить для:

- житлових будинків
- сільського господарства

Рекомендується нашими клієнтами



Фермерське господарство Путц

„Ми надали перевагу Есо-НК так як головними критеріями для нас є енергозбереження, заощадження коштів та ступінчата решітка з функцією подрібнення. Не варто забувати, що це опалення працює повністю автоматично.“



HARGASSNER

ОПАЛЕННЯ ПЕЛЕТАМИ, ТРІСКОЮ ТА ДРОВАМИ



ECO HK
70 – 120 кВт



Особливо підходить для:

- Готелів / магазинів
- Громадських будівель

WTH
150 – 200 кВт



Особливо підходить для:

- Громадських будівель
- Промислових та комерційних

Готель - ресторан Ебнервірт

„Ми хотіли повністю автоматичне опалювання, що надало б нам, особисто, більше комфорту. Завдяки цьому новому опаленню зберігається надзвичайно багато робочого часу. Позитивним ще є побічний ефект, що ми можемо використовувати залишки дров із наших лісів.“



Дитячий садочок та школа

„В цьому випадку модульну котельню Харгаснер було встановлено з умовою оплати за тепло. Переконливими аргументами були: повернення інвестованих коштів, поставка тріски та технічне обслуговування місцевими спеціалістами.“

Які переваги опалення тріскою?

Для виробництва тріски використовуються виключно залишки деревини із місцевих лісів або лісопильної промисловості. Відходи деревини зберігаються простонеба та під сонцем за межами лісу на протязі року. Восени деревину автоматично подрібнюють і завантажують до складу.

Фермер використовує тріску для власної генерації тепла або для поставки її компаніям в області.

Переваги для підприємств та громадських будівель:

- дешеве паливо при найвищому комфорті
- стійкий до кризи, тому що місцевий
- незалежність від масла та газу
- поставка місцевими фермерами
- кошти залишаються в регіоні
- ефективний та енергозберігаючий котел

Таким чином, тріска є найдешевшим типом опалення в порівнянні з викопним паливом, електрикою або тепловими насосами.

Переваги для фермерів:

- використання залишків деревини
- додаткове джерело доходу завдяки продажу тріски
- мінімальне зусилля завдяки машинному виробництву
- надзвичайна економія робочого часу завдяки автоматичній системі опалювання
- ефективний та енергозберігаючий котел



Тріска

Характеристика тріски
(ONORM 7133 / EN ISO 17225-4)
Теплотворність 4 кВт/кг при вологості 25%
Насипна вага 200-250 кг/м³
Розмір G30-G50 / P16 S-P31 S (Klasse A1-A2)
Водовміщення W20-W35 / M 20 (Klasse A1-A2)
Споживання первинної енергії < 2,0%

Інше паливо:

Пелети з дерева

Пелети складаються із природної деревини і виготовляються шляхом пресування стружки і тирси, які виникають в великих кількостях під час процесів деревообробної промисловості.

Переваги пелет є значними:

- просте завантаження складських приміщення завдяки наявності спеціального вантажного автомобіля для пелет
- невеликі об'єми складського приміщення



Пелети з дерева

Характеристики пелет з деревини
(ONORM M 7135 / EN ISO 17225-2)
Теплотворність 5 кВт/кг
Насипна вага 650 кг/м³
Ø / Довжина 6 мм / 5 - 40 мм
Водовміщення w < 10%
Споживання первинної енергії 2-2,7%

Міскантус

для майбутнього забезпечення енергією мають бути знайдені додаткові види палива..

При опаленні міскантусом викиди можуть бути вищими, в порівнянні з деревинною тріскою. У зв'язку з відмінністю норм граничних викидів різних країн опалення міскантусом не у всіх країнах дозволено.

Переваги міскантуса:

- приносить величезні прибутки
- потребує мало догляду



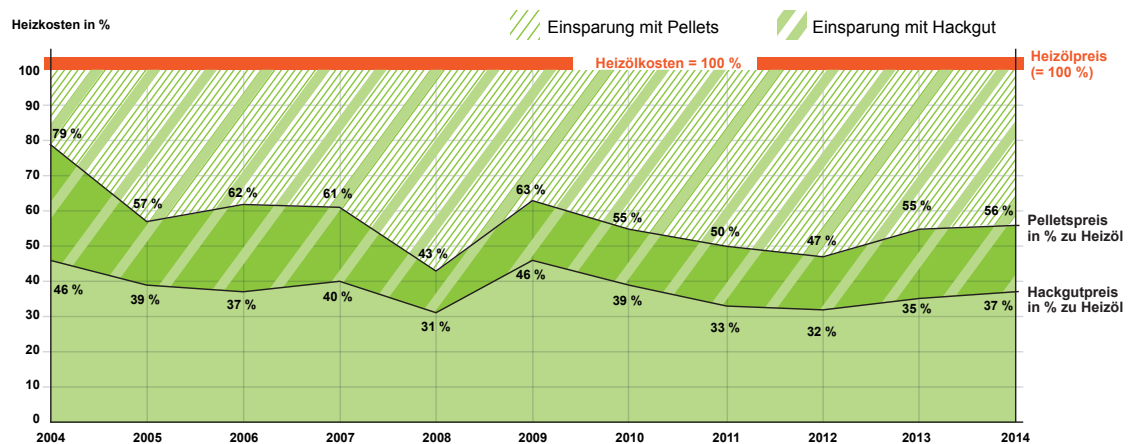
Пелети та брикети з міскантуса

Energiepreise im Vergleich

Die besten Alternativen zu Öl & Gas – Heizkostensparnis pro Jahr*

Langzeit
Heizkostenvergleich
Biomasse – Öl*

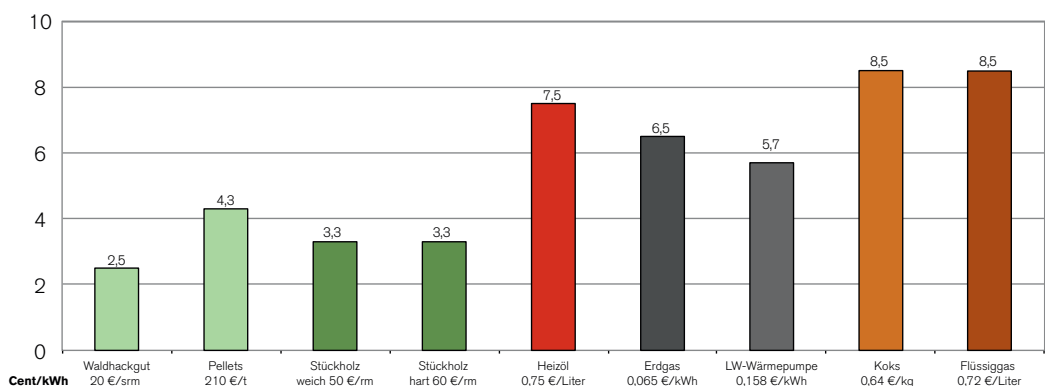
Im Durchschnitt der
letzten 10 Jahre waren
**Pellets um 43% und
Hackgut um 62% günstiger**
als Heizöl!



Energieträgervergleich*

Halbieren
Sie Ihre
Heizkosten!

Bricht man die Kosten der
einzelnen Brennstoffe in
cent/kWh, so ergibt sich
ein erstaunliches Bild.



Heizkostensparnis pro Jahr*

BEISPIEL: 30 KW ANLAGE	
Pellets : Öl	Ersparnis: ca. 1.800 €
Pellets : Gas	Ersparnis: ca. 1.250 €
Hackgut : Öl	Ersparnis: ca. 2.950 €
Hackgut : Gas	Ersparnis: ca. 2.400 €

**bis zu
€ 2.950
sparen**

BEISPIEL: 100 KW ANLAGE	
Pellets : Öl	Ersparnis: ca. 6.000 €
Pellets : Gas	Ersparnis: ca. 4.140 €
Hackgut : Öl	Ersparnis: ca. 9.870 €
Hackgut : Gas	Ersparnis: ca. 8.000 €

**bis zu
€ 9.870
sparen**

Basis:
Pellets 210 Euro / to *
Öl 0,75 Euro / l *
Hackgut 20 Euro / srm *
Stückholz 60 Euro / rm *
Gas 65 Euro / MWh *

* basierend auf den durchschnittlichen Brennstoffpreis der letzten 10 Jahre
Quellen: Statistik Österreich, Energie Control, Pelletsverband, Biomasseverband, Landwirtschafts- und Arbeiterkammer Österreich, etc.

Ці переваги роблять **ЕСО НК** унікальним

Енергозощаджуючий **ЕСО**-режим

ЕС-втяжний вентилятор з регулюванням кількості обертів та регулюванням розрідження
Харгаснер застосовує на ЕСО-НК енергозощаджуючі ЕС-втяжні вентилятори. Вирішальною перевагою цієї GreenTech ЕС-технології є явно високий ККД до 90%. Це економить енергію, а тому і кошти на електроенергію. Регулятор розрідження постійно порівнює співвідношення тиску в камері згоряння. На базі цих даних Lambda Touchtronic регулює кількість обертів витяжного вентилятора і тим самим утримує оптимальне значення розрідження. Цей концепт гарантує горіння з незначними викидами та високим ККД.

Енергозощаджуюче вивантаження зі складу

Завдяки незначній потужності приводу лише 0,18 кВт (для котлів ЕСО-НК70-200: 0,25-0,37кВт) та високоефективним та міцним редукторам система вивантаження зі складу є в повній мірі енергозощаджуюча та дозволяє знижувати витрати клієнта на електроенергію. В порівнянні зі звичайною системою можливо досягти до 67% економії. Завдяки високому ККД даного приводу, більше за 90%, традиційні шнекові приводи залишаються в минулому.

Енергозощаджуюче запалення

Завдяки новітній конструкції елементів запалення було зменшено споживану потужність до 300 Вт (на 1000 Вт менше) і підвищено ефективність процесу розпалення.



- збереження енергії >88%
- моніторинг запалювання
- безшумний

ГЕНІЙ
збереження
&
ГЕНІЙ
зощадження



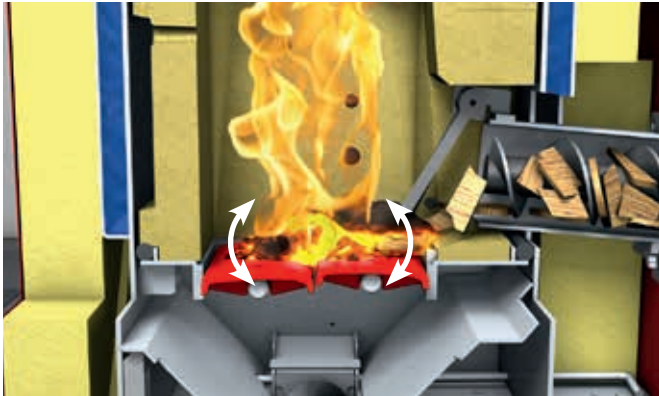
Унікальний колосник

ступінчатий з функцією подрібнення

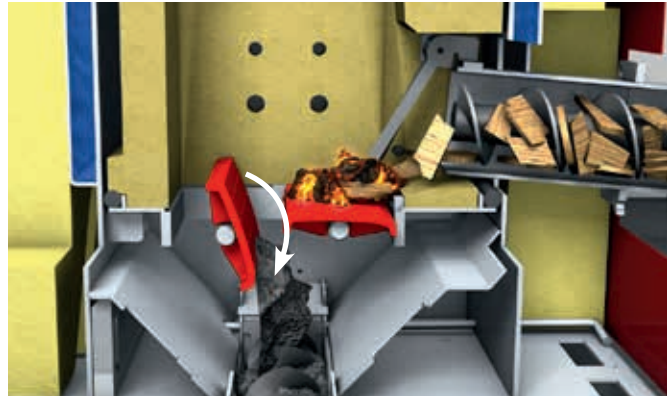
Він складається з двох, розташованих один за одним, ступінчатих поворотних колосників, які рухаються незалежно один від одного.

ПАТЕНТ

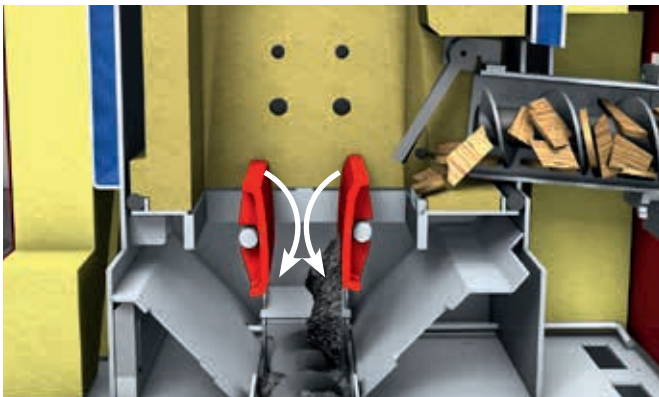
Це дозволяє легко та зручно спалювати тріску, пелету, а також інше аграрне паливо наприклад Міскантус.



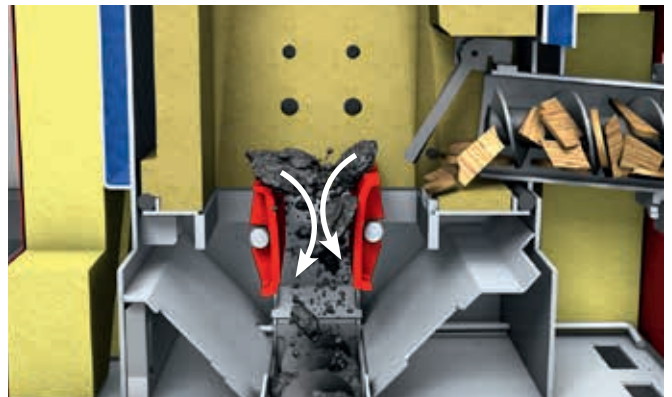
Під час спалювання **колосники можуть рухатися цілеспрямовано** для утримання гомогенного рівня жару.



При використанні тріски в якості палива, відчиняється лише **задній колосник**. Зола падає донизу, а жар залишається.

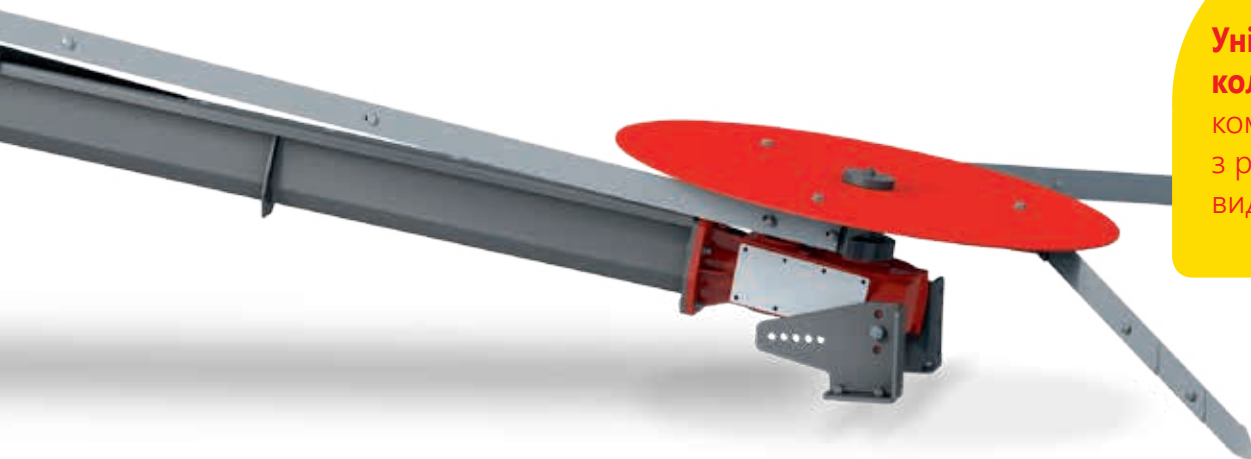


При „холодному” котлі перед новим запуском відбувається повноцінна очистка камери згоряння. **Обидва колосника відкриваються**, і холодна зола та можливі сторонні предмети, такі як каміння та цвяхи видаляються.



При використанні **Міскантуса** та ін., завдяки додатковій „функції подрібнення” поворотних колосників, ламається шлак.

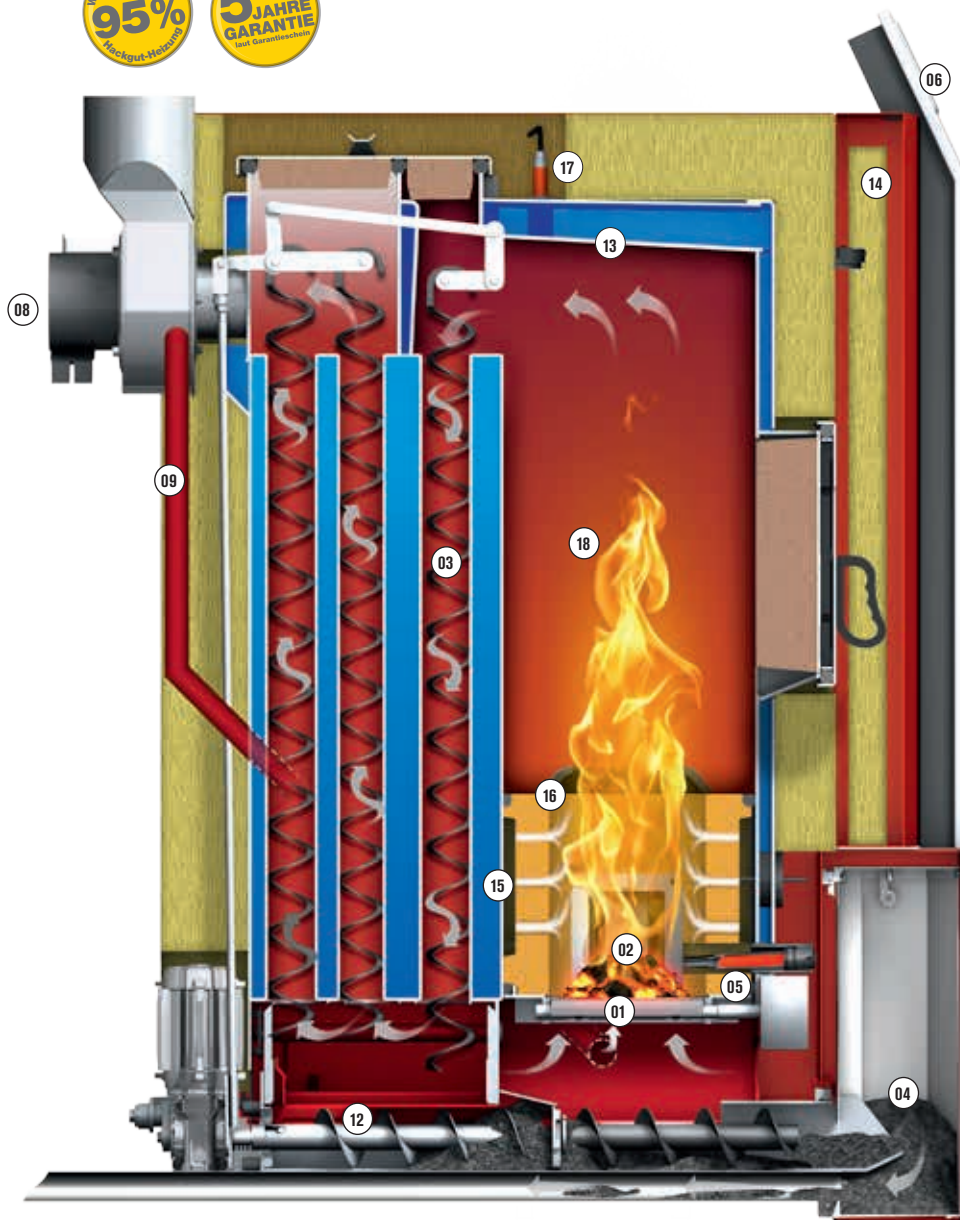
Унікальна система колосників
комфортна робота
з різноманітними
видами палива



ЕСО-НК 20 – 60 кВт

ОПАЛЕННЯ ТРІСКОЮ ЕСО-НК

- **Заощадження коштів** завдяки Есо-режиму
- Нова система колосників: **ступінчатий з функцією подрібнення**
- **Регулювання рівня жару** з лямбда зондом та автоматичним розпізнаванням палива.
- Нове Есо-вивантаження зі складу, **енергозаощадження** завдяки двигуну 0,18кВт
- Нова технологія горіння Есо-Control
- Двокамерний обертальний дозатор **обертальний дозатор Z форми** для 100% безпеки від зворотнього займання
- Запатентована система видалення золи



- 01 Нова система колосників „ступінчатий з функцією подрібнення„
- 02 Регулювання рівня жару
- 03 Очистка теплообмінника (також в 1-му ході)
- 04 Контейнер для золи (система аспірації для збільшення інтервалу між обслуговуванням, опціонально)
- 05 Новий пристрій запалення: 300 Вт, без вентилятора
- 06 Сучасна інтегрована система управління з сенсорним екраном
- 07 Двокамерний обертальний дозатор Z форми
- 08 Витяжний вентилятор (ЕС- мотор) з контролем розрідження
- 09 Рециркуляція **серійно**
- 10 Інтегрована система підтримки температури зворотньої магістралі, опціонально
- 11 Есо-RA – унікальна енергозаощаджуюча система вивантаження палива зі складу
- 12 Запатентована система видалення золи
- 13 Немає потреби в термозахисті
- 14 Контроль розрідження
- 15 Камера горіння оточена водяною рубашкою
- 16 Формування полум'я за допомогою високоякісного сталюого лиття
- 17 Лямбда зонд
- 18 Є можливим аварійний режим на дровах





Контроль рівня жару та регулювання з лямбда зондом

Завдяки чіткому, безконтактному, за допомогою датчиків контролю рівня жару досягається найефективніший процес горіння в залежності від якості палива. Без різниці, яке паливо у Вас було завантажено – тріска м'яких чи твердих порід деревини, суха чи волога – система управління розпізнає відповідний показник теплоти згорання завдяки лямбда зонду та відрегулює оптимальне співвідношення паливо-повітря.

Ваш котел завжди працює на потрібній потужності при оптимальних показниках процесу горіння.

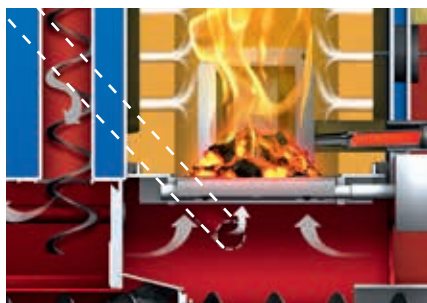
Це і є комфортне регулювання майбутнього! А постійне ручне регулювання котла на відповідний тип палива – це техніка минулого.



Сучасне інтегроване сенсорне управління

Новий Lambda Touchtronic не залишає жодного бажання оператора відкритим. Вона характеризується незвичайною простою структурою та зручним керуванням.

Більш детально на стор.16 – 17



Шамотована камера згорання з рециркуляцією, серійно

Завдяки своєму спеціальному ефекту збереження шамотована камера горіння гарантує високі температури згорання (також і при часткових навантаженнях), мінімізує роботу пристрою запалення та зменшує викиди.

Для протидії клінкеруванню золи для дуже сухого паливного матеріалу або з дуже низькою точкою плавлення золи, кожний Есо-НК серійно комплектується рециркуляцією димових газів. Завдяки охолодженню тліючого шару, відносно низькі температури плавлення золи міскантусу не досягаються. Таким чином золу без труднощів можливо видаляти через автоматичну систему видалення золи.



Оптимальне очищення збільшує коефіцієнт корисної дії!

Нещодавно розроблена нова концепція очищення відтепер чистить труби теплообмінника з постійним інтервалом – Новинка – також 1-й хід (з вогнетривкого матеріалу). Краї шнекових завихрювачів ефективно звільняють труби котла від легких зольних залишків, які потім потрапляють безпосередньо в шнек для золи.

Нещодавно розроблена система видалення золи очищає котел через регулярні проміжки часу. Шнек видалення золи транспортує як легку так і золу з колосників в повністю інтегрований контейнер. Зола під час транспортування подрібнюється та в контейнері для золи ущільнюється.

Як наслідок отримуємо підвищення комфорту очищення і збільшення річного коефіцієнту корисної дії.

ПАТЕНТ

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ



Пневматичне золовидалення

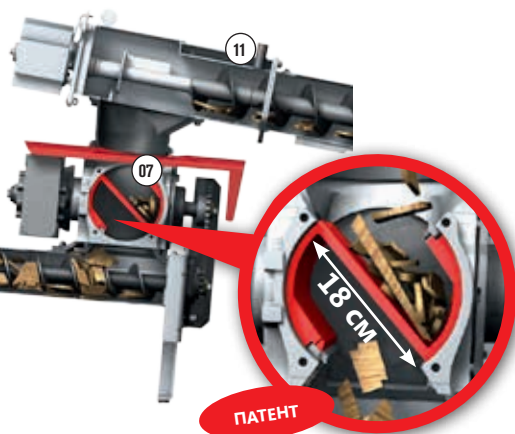
Опціонально доступна система пневматичного золовидалення у великий 300л контейнер, що дає змогу обслуговування лише один раз на рік.

Зола автоматично транспортується системою сталевих труб з котельні в контейнер, що знаходиться під навісом ззовні. За допомогою трактора або маніпулятора контейнер легко спорожнюється 1 раз на рік. Hargassner забезпечує максимальний комфорт разом з чудовою та копійкою технологією очищення!

Інтегрована група підтримки температури зворотної магістралі

Додатково також пропонується інтегрована група підтримки температури зворотної магістралі з енергозберігаючим насосом та змішувачем з приводом.

- швидкий та простий монтаж
- компактна та дешевша
- повна готовність до підключення



Двокамерний Z-дозуючий клапан

Спеціально розроблений для використання деревної тріски поворотний клапан Z-подібної форми.

- гарантовано 100% безпеку від зворотного займання
- глибина камери 18 см
- для довгої тріски
- безаварійна робота
- заощаджує енергію
- з загартованою ріжучою кромкою

Котел на трісці з ЕСО-системою вивантаження паливного матеріалу зі складу

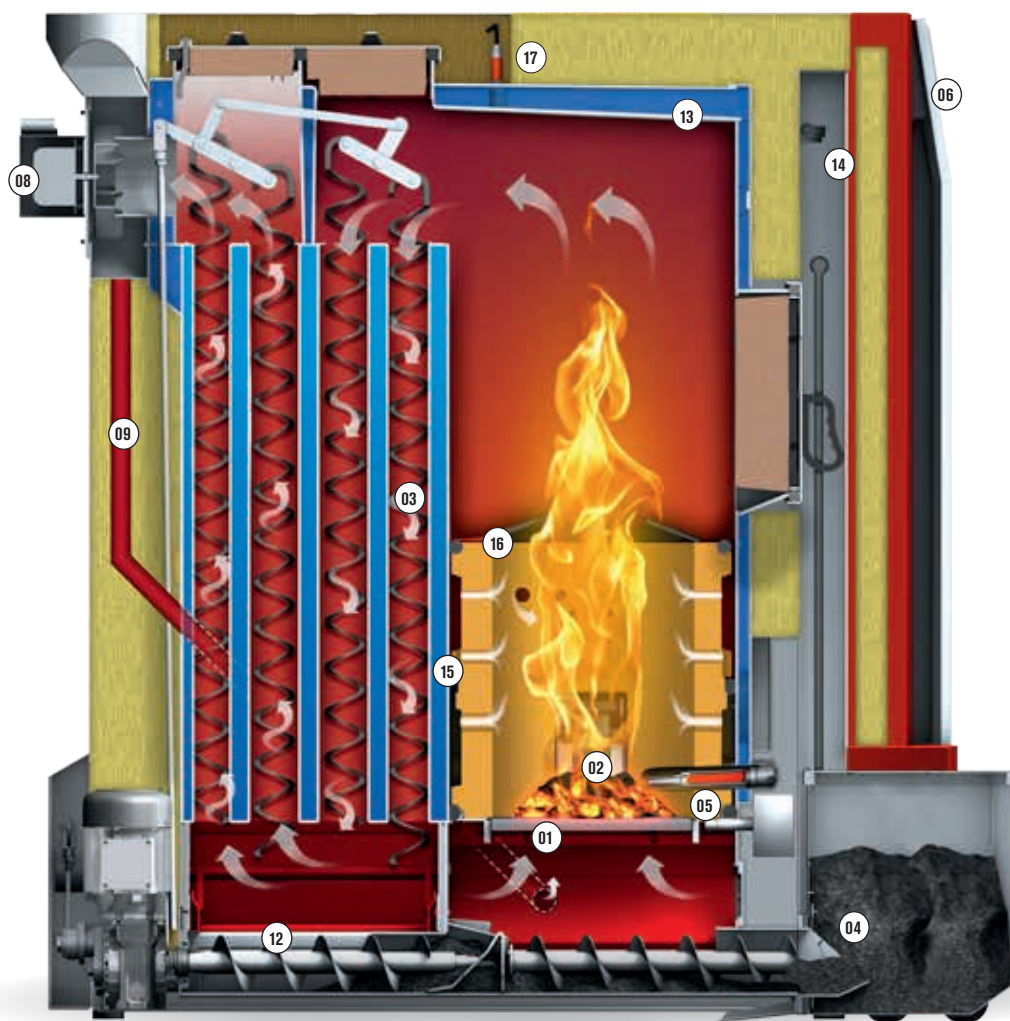
ЕСО шнек системи вивантаження транспортує тріску, заощаджуючи енергію, через поворотний клапан до подаючого шнеку. Який вже далі подає дозований паливний матеріал в камеру згорання.

Більше інформації на стор. 20-25

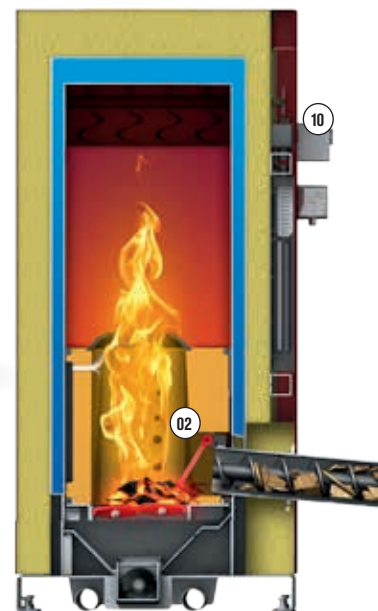
ЕСО-НК 70 – 120 кВт

ОПАЛЕННЯ ТРІСКОЮ ЕСО НК

- **Заощадження коштів** завдяки Есо-режиму
- Нова система колосників: **ступінчатий з функцією подрібнення**
- **Регулювання рівня жару** з лямбда зондом та автоматичним розпізнаванням палива.
- Нове Есо-вивантаження зі складу, **енергозаощадження** завдяки двигуну 0,18кВт
- Нова технологія горіння Есо-Control
- Двокамерний обертальний дозатор **обертальний дозатор Z форми** для 100% безпеки від зворотнього займання
- Запатентована система видалення золи



- 01 Нова система колосників „ступінчатий з функцією подрібнення„
- 02 Регулювання рівня жару
- 03 Очистка теплообмінника (також в 1-му ході)
- 04 Контейнер для золи (система аспірації для збільшення інтервалу між обслуговуванням, опціонально)
- 05 Новий пристрій запалення: 300 Вт, без вентилятора
- 06 Сучасна інтегрована система управління з сенсорним екраном
- 07 Двокамерний обертальний дозатор Z форми
- 08 Витяжний вентилятор (ЕС- мотор) з контролем розрідження
- 09 Рециркуляція **серійно**
- 10 Інтегрована система підтримки температури зворотньої магістралі, опціонально
- 11 Есо-RA – унікальна енергозаощаджуюча система вивантаження палива зі складу
- 12 Запатентована система видалення золи
- 13 Немає потреби в термозахисті
- 14 Контроль розрідження
- 15 Камера горіння оточена водяної рубашкою
- 16 Формування полум'я за допомогою високоякісного сталюого лиття
- 17 Лямбда зонд
- 18 Є можливим аварійний режим на дровах





Контроль рівня жару та регулювання з лямбда зондом

Завдяки чіткому, безконтактному, за допомогою датчиків контролю рівня жару досягається найефективніший процес горіння в залежності від якості палива. Без різниці, яке паливо у Вас було завантажено – тріска м'яких чи твердих порід деревини, суха чи волога – система управління розпізнає відповідний показник теплоти згорання завдяки лямбда зонду та відрегулює оптимальне співвідношення паливо-повітря.

Ваш котел завжди працює на потрібній потужності при оптимальних показниках процесу горіння.

Це і є комфортне регулювання майбутнього! А постійне ручне регулювання котла на відповідний тип палива – це техніка минулого.



Сучасне інтегроване сенсорне управління

Новий Lambda Touchtronic не залишає жодного бажання оператора відкритим. Вона характеризується незвичайною простою структурою та зручним керуванням.

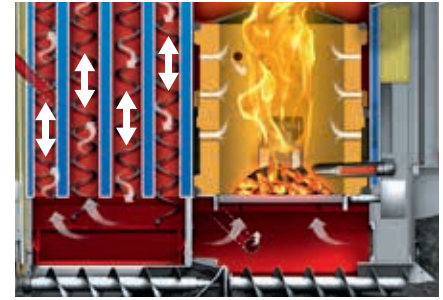
Більш детально на стор.16 – 17



Шамотована камера згорання з рециркуляцією, серійно

Завдяки своєму спеціальному ефекту збереження шамотована камера горіння гарантує високі температури згорання (також і при часткових навантаженнях), мінімізує роботу пристрою запалення та зменшує викиди.

Для протидії клінкеруванню золи для дуже сухого паливного матеріалу або з дуже низькою точкою плавлення золи, кожний Есо-НК серійно комплектується рециркуляцією димових газів. Завдяки охолодженню тліючого шару, відносно низької температури плавлення золи міскантусу не досягаються. Таким чином золу без труднощів можливо видаляти через автоматичну систему видалення золи.



Оптимальне очищення збільшує коефіцієнт корисної дії!

Нещодавно розроблена нова концепція очищення відтепер чистить труби теплообмінника з постійним інтервалом – Новинка – також 1-й хід (з вогнетривкого матеріалу). Край шнекових завихрювачів ефективно звільняють труби котла від легких зольних залишків, які потім потрапляють безпосередньо в шнек для золи.

Нещодавно розроблена система видалення золи очищає котел через регулярні проміжки часу. Шнек видалення золи транспортує як легку так і золу з колосників в повністю інтегрований контейнер. Зола під час транспортування подрібнюється та в контейнері для золи ущільнюється.

Як наслідок отримуємо підвищення комфорту очищення і збільшення річного коефіцієнту корисної дії.

ПАТЕНТ

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ



Пневматичне золовидалення

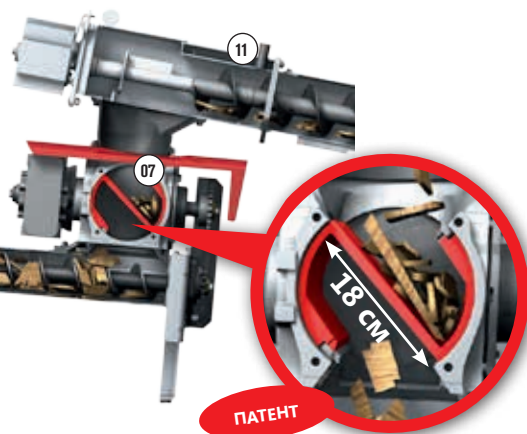
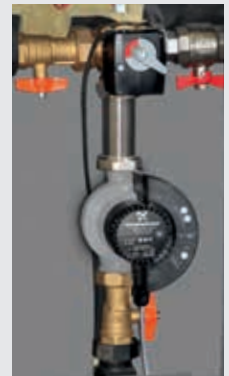
Опціонально доступна система пневматичного золовидалення у великий 300л контейнер, що дає змогу обслуговування лише один раз на рік.

Зола автоматично транспортується системою сталевих труб з котельні в контейнер, що знаходиться під навісом ззовні. За допомогою трактора або маніпулятора контейнер легко спорожняється 1 раз на рік. Hargassner забезпечує максимальний комфорт разом з чудовою та копійкою технологією очищення!

Інтегрована група підтримки температури зворотної магістралі

Додатково також пропонується інтегрована група підтримки температури зворотної магістралі з енергозберігаючим насосом та змішувачем з приводом.

- швидкий та простий монтаж
- компактна та дешевша
- повна готовність до підключення



Двокамерний Z-дозуючий клапан

Спеціально розроблений для використання деревної тріски поворотний клапан Z-подібної форми.

- гарантовано 100% безпеку від зворотного займання
- глибина камери 18 см
- для довгої тріски
- безаварійна робота
- заощаджує енергію
- з загартованою ріжучою кромкою

Котел на трісці з ЕСО-системою вивантаження паливного матеріалу зі складу

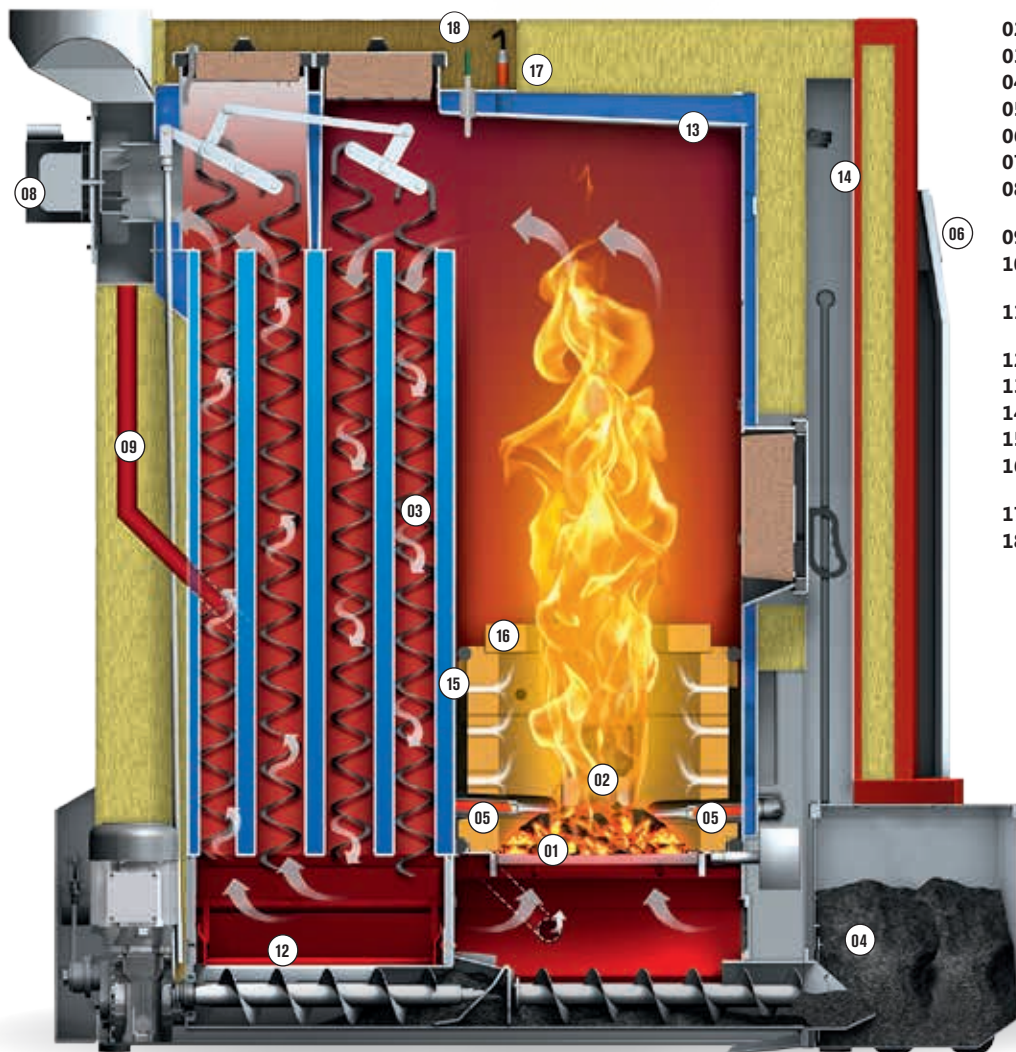
ЕСО шнек системи вивантаження транспортує тріску, заощаджуючи енергію, через поворотний клапан до подаючого шнеку. Який вже далі подає дозований паливний матеріал в камеру згорання.

Більше інформації на стор. 20-25

ЕСО-НК 150 – 200 кВт

ОПАЛЕННЯ ТРІСКОЮ ЕСО-НК

- **Заощадження коштів** завдяки Есо-режиму
- Нова система колосників: **ступінчатий з функцією подрібнення**
- **Регулювання рівня жару** з лямбда зондом та автоматичним розпізнаванням палива.
- Нове Есо-вивантаження зі складу, **енергозаощадження** завдяки двигуну 0,18кВт
- Нова технологія горіння Есо-Control
- Двокамерний обертальний дозатор **обертальний дозатор Z форми** для 100% безпеки від зворотнього займання
- Запатентована система видалення золи
- Контроль температури полум'я та сервомотор для вторинного повітря



- 01 Нова система колосників „ступінчатий з функцією подрібнення„
 - а) Колосник золовидалення
 - б) Колосник подачі палива
 - в) Колосник фіксований
- 02 Регулювання рівня жару
- 03 Очистка теплообмінника (також в 1-му ході)
- 04 Великий контейнер для золи (75л)
- 05 Новий пристрій запалення: 2х300 Вт
- 06 Сучасна сенсорна система управління
- 07 Двокамерний обертальний дозатор Z форми
- 08 Витяжний вентилятор (ЕС- мотор) з контролем розрідження
- 09 Рециркуляція **серійно**
- 10 Інтегрована система підтримки температури зворотньої магістралі, опціонально
- 11 Есо-RA – унікальна енергозаощаджуюча система вивантаження палива зі складу
- 12 Запатентована система видалення золи
- 13 Немає потреби в термозахисті
- 14 Контроль розрідження
- 15 Камера горіння оточена водяною рубашкою
- 16 Формування полум'я за допомогою високоякісного сталюого лиття
- 17 Лямбда зонд
- 18 Контроль температури полум'я





Контроль рівня жару та регулювання з лямбда зондом

Завдяки чіткому, безконтактному, за допомогою датчиків контролю рівня жару досягається найефективніший процес горіння в залежності від якості палива. Без різниці, яке паливо у Вас було завантажено – тріска м'яких чи твердих порід деревини, суха чи волога – система управління розпізнає відповідний показник теплоти згорання завдяки лямбда зонду та відрегулює оптимальне співвідношення паливо-повітря.

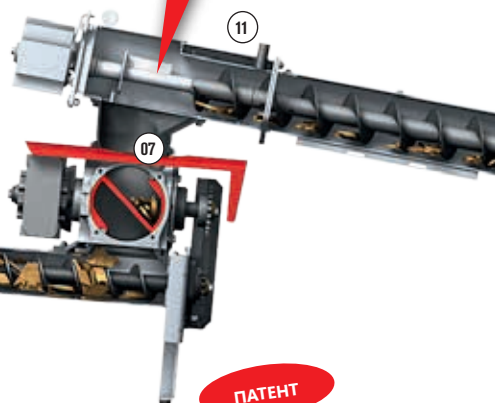
Ваш котел завжди працює на потрібній потужності при оптимальних показниках процесу горіння.

Це і є комфортне регулювання майбутнього! А постійне ручне регулювання котла на відповідний тип палива – це техніка минулого.

Двокамерний Z-дозуючий клапан

Спеціально розроблений для використання деревної тріски поворотний клапан Z-подібної форми.

- гарантована 100% безпека від зворотного займання
- глибина камери 22 см
- для довгої тріски
- безаварійна робота
- заощаджує енергію
- з загартованою ріжучою кромкою



ПАТЕНТ



Шамотована камера згорання з рециркуляцією, серійно

Завдяки своєму спеціальному ефекту збереження шамотована камера горіння гарантує високі температури згорання (також і при часткових навантаженнях), мінімізує роботу пристрою запалення та зменшує викиди.

Для протидії клінкеруванню золи для дуже сухого паливного матеріалу або з дуже низькою точкою плавлення золи, кожний Есо-НК серійно комплектується рециркуляцією димових газів. Завдяки охолодженню тліючого шару, відносно низькі температури плавлення золи міскантусу не досягаються. Таким чином золу без труднощів можливо видаляти через автоматичну систему видалення золи.

Сучасне інтегроване сенсорне управління

Новий Lambda Touchtronic не залишає жодного бажання оператора відкритим. Вона характеризується незвичайною простою структурою та зручним керуванням.



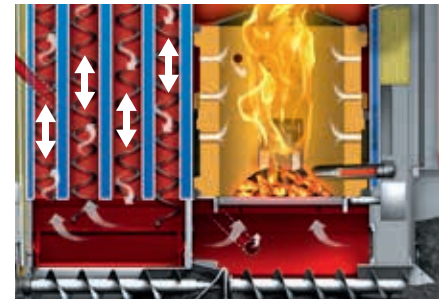
Пневматичне золовидалення

Опціонально доступна система пневматичного золовидалення у великий 300л контейнер, що дає змогу обслуговування лише один раз на рік.

Зола автоматично транспортується системою сталевих труб з котельні в контейнер, що знаходиться під навісом ззовні. За допомогою трактора або маніпулятора контейнер легко спорожнюється 1 раз на рік. Hargassner забезпечує максимальний комфорт разом з чудовою та копійкою технологією очищення!

Котел на трісці з ECO-системою вивантаження паливного матеріалу зі складу

ECO шнек системи вивантаження транспортує тріску, заощаджуючи енергію, через поворотний клапан до подаючого шнеку. Який вже далі подає дозований паливний матеріал в камеру згорання.



Оптимальне очищення збільшує коефіцієнт корисної дії!

Нещодавно розроблена нова концепція очищення відтепер чистить труби теплообмінника з постійним інтервалом – Новинка – також 1-й хід (з вогнетривкого матеріалу). Краї шнекових завихрювачів ефективно звільняють труби котла від легких зольних залишків, які потім потрапляють безпосередньо в шнек для золи.

Нещодавно розроблена система видалення золи очищає котел через регулярні проміжки часу. Шнек видалення золи транспортує як легку так і золу з колосників в повністю інтегрований контейнер. Зола під час транспортування подрібнюється та в контейнері для золи ущільнюється.

Як наслідок отримуємо підвищення комфорту очищення і збільшення річного коефіцієнту корисної дії.

ПАТЕНТ

Інтегрована група підтримки температури зворотної магістралі

Опційно, з енергозберігаючим насосом та змішувачем з приводом.

- швидкий та простий монтаж
- компактна та дешевша
- повна готовність до підключення



ПАТЕНТ



Лямбдазонд з автот. розпізнаванням якості палива

Влаштуйтеся зручніше – ваш котел робить все інше

Сенсорна система керування Hargassner Lambda-Touchtronic вирізняється надзвичайно зрозумілою структурою та простим управлінням. Вона керує всіма процесами котла від подачі палива та процесу горіння до контурів опалення та бойлерів. Hargassner Lambda-Touchtronic - погодозалежна, тобто працює в

залежності від зовнішньої температури, швидко реагує на зміни і вже з самого початку рівномірно приводить у відповідність потужність котлів. Завдяки цьому котел працює завжди в оптимальному режимі потужності, що дає змогу клієнту економити паливо та заощаджувати на опаленні загалом.

Нагрів гарячої води

Ви виставляєте лише бажану температуру бойлера та період нагріву – Lambda-Touchtronic регулює все інше!

Харгаснер гарантує Вам забезпечення гарячої водою протягом 24 годин. Також постійно контролюється температура гарячої води за межами встановленого вами періоду нагріву завдяки так-званому „**регулюванню мінімуму бойлера**“.



Ще іншою перевагою та різницею від інших виробників котлів є автоматичне регулювання пріоритету бойлера. Воно забезпечує лише короткочасне зниження температури контурів опалення під час нагріву бойлера, тим самим не дозволяє охолоджуватись приміщенню.

У вашій домашній оселі завжди буде приємно тепло.

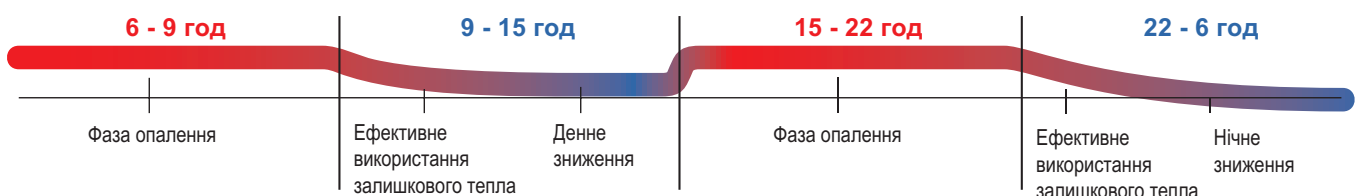
Керування контурами опалення

Lambda Touchtronic може керувати багатьма незалежними один від одного контурами опалення. Клієнт має можливість детально визначати різноманітні налаштування: він визначає, в якому контурі, в який період часу, яку температуру в приміщенні хоче мати.



3G день/ніч логіка зниження дозволяє клієнту визначати три граничні зовнішні температури. Одне значення для „опалення вдень“, одне для „зниження вдень“ і одне для „зниження вночі“. Таким чином опалення працює лише тоді, коли це необхідно. Так економиться енергія без втрати комфорту.

Завдяки раціональному використанню залишкового тепла, після вимкнення опалення накопичена раніше енергія ефективно використовується.



Опалення 1: 6 – 9 год

Зовні -7°C , що нижче за граничне значення в $+16^{\circ}\text{C}$. Опалення вмикається.

Денне зниження: 9 – 15 год

Зовні температура піднімається до -1°C , що нижче за граничне значення денного зниження $+8^{\circ}\text{C}$. Опалення увімкн.: режим денного зниження.

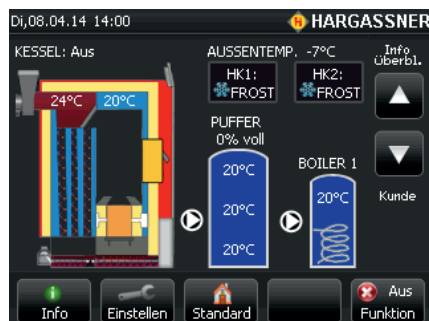
Опалення 2: 15 – 22 год

Зовні температура піднімається до $+1^{\circ}\text{C}$; що нижче граничного значення $+16^{\circ}\text{C}$. Опалення залишається увімкненим.

Нічне зниження: 22 – 6 год

Зовні температура знижується до -2°C , що не нижче граничного значення нічного зниження -5°C . Опалення вимикається.

НАЙВИЩИЙ КОМФОРТ УПРАВЛІННЯ



Котел перед введенням в експлуатацію: дисплей Lambda-Touchtronic показує Вам не нагрітий котел. Бойлер та буфер холодні.



Котел в режимі повного навантаження: дисплей показує вам нагрітий котел. Бойлер та буфер вже гарячі. Контури опалення постачають тепло в окремі житлові приміщення.



Котел в режимі часткового навантаження: котел працює на потужності трохи більше за половину. Бойлер та буфер є гарячими. Контури опалення постачають тепло в окремі житлові приміщення.

Навколо вашо- го опалення

Харгаснер пропонує різноманітні додатки для сенсорного управління – всеодно, чи то необхідність розширення кількості контурів опалення, чи то зручне дистанційне керування для вашої системи опалення.



Додаткова плата А

Слугує для розширення можливостей керування ще одним контуром опалення та бойлером. Вона може бути інтегрована в регуляторі котлом або в додатковому модулі регулювання контурів опалення.



Модуль регулювання контурів опалення НКМ

Модуль контура опалення слугує для розширення системи керування котла. Він дає змогу додаткового управління ще 2-ма контурами опалення та одним бойлером з циркуляційним насосом ГВП. При необхідності також є можливість підключення зовнішнього контуру, буферної ємності та два інших НКМ.



Модуль регулювання контурів опалення НКМ з сенсором

Модуль контура опалення слугує для розширення системи керування котла. Він дає змогу додаткового управління ще 2-ма контурами опалення та одним бойлером з циркуляційним насосом ГВП. За допомогою сенсорного дисплея можливе регулювання контурів. При необхідності також є можливість підключення зовнішнього контуру, буферної ємності та два інших НКМ.



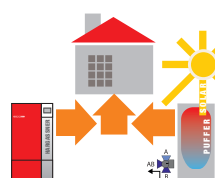
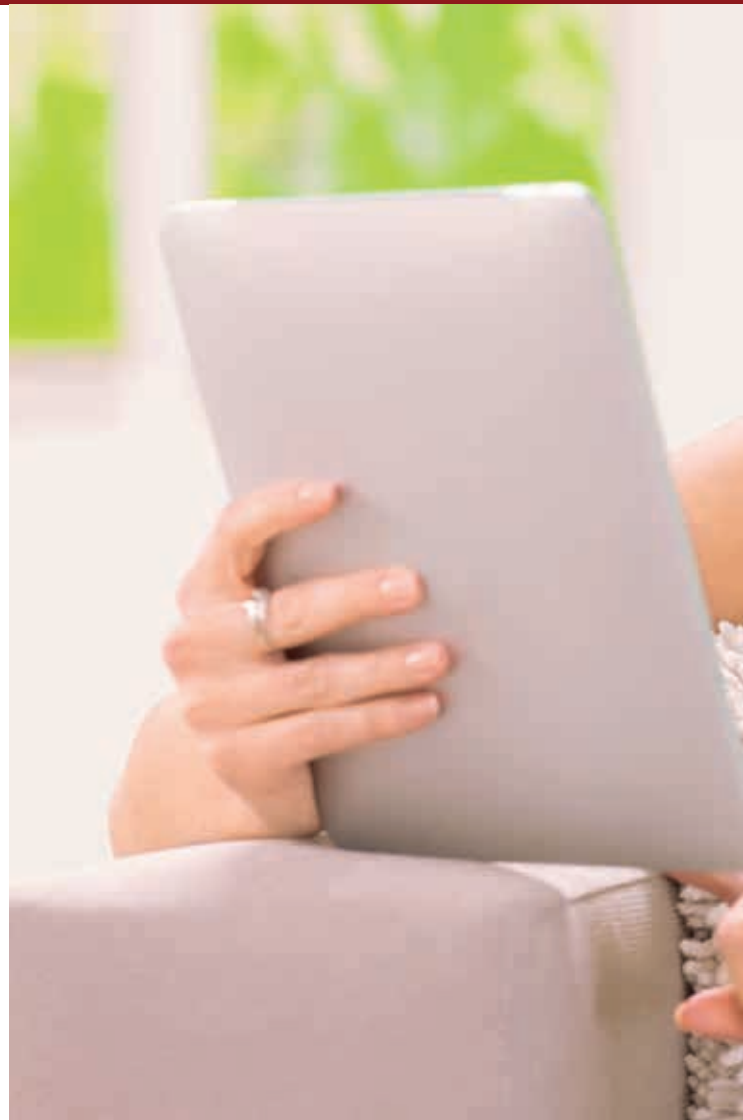
Регулятор контурів опалення HKR з сенсорним дисплеєм

„Погодозалежний” регулятор за зовнішньою температурою з сенсорною панеллю керування для 2-х контурів опалення зі змішувачем та 1-го контуру бойлера з циркуляційним насосом ГВП; буфером або іншим котлом, насосом теплотраси або буфера, зовнішнім КО (макс. 8 HKR). SD-слот та запис параметрів. Розширення 2-ма НКМ дає можливість додаткового керування 4-ма контурами опалення та 2-ма контурами бойлерів.



Додаткова плата F

для теплотраси зі змішуванням, регулювання насоса та змішувача теплотраси, з датчиком



Логіка буфера та сонця

PSP-логіка з трьома датчиками та регулюванням часткового навантаження революціонізує сучасний нагрів буфера. Вона гарантує довгі часи роботи котла, менше циклів увімкнення і тим самим досягає максимального ККД котла. Для покриття пікових навантажень є примусовий нагрів буфера. Логіка „сонячного” буфера: спочатку в буфері буде використано збережену енергію сонця, і лише при потребі вмикається котел.



Логіка „чужого” тепла

За бажанням в систему котла може бути інтегрований інший котел чи то на твердому паливі, маслі чи на газу. Переключення між котлом Харгаснер та „чужим” котлом відбувається повністю автоматично.



Каскадне регулювання

дає можливість регулюванню каскадом з декількох котлів (до 6-ти котлів). Цей регулятор через CAN-Bus керує різними котлами в залежності від необхідної потужності, за зовнішньою температурою, за годинами напрацювання та додатково гарантує аварійне увімкнення.

Мобільне керування Вашим опаленням!

**NEW:
APP**

Дистанційне керування



Аналогове FR 25: завдяки аналоговому дистанційному керуванню є можливість змінювати температуру в кімнатах, а також індивідуально виставляти режими опалення. FR25 може бути під'єднано з або без залежності від температури в кімнаті. Світловий індикатор контролю інформує клієнта про актуальний стан його опалення.



LCD FR 35: завдяки дистанційному керуванню з LCD-дисплеєм відображаються температури бойлера, в приміщенні та ззовні. Ви можете вмикати або вимикати контури опалення та також налаштовувати різні фази опалення. FR35 може бути під'єднано з або без залежності від температури в кімнаті. Світловий індикатор контролю інформує клієнта про актуальний стан його опалення.



Радіоверсія для LCD FR 35: ідентичні функції як у LCD FR35 з бездротовим підключенням



FR 40 з сенсорним дисплеєм: всі функції котла керуються з кімнати. Ви маєте можливість змінювати температури в кімнатах, режими опалення, періоди обігріву.



App: з новим мобільним додатком APP від Харгаснер ви можете швидко та легко внести зміни у вашу систему опалення або отримати дані влюбий час. Важлива інформація передається у вигляді повідомлення на мобільний пристрій або електронною поштою. Ви завжди знаєте про актуальний стан вашої системи опалення.
(Передумова: Інтернет інтерфейс)



SMS: тепер ви маєте можливість контролювати опалення навіть коли ви не вдома. Повідомлення про несправність відсилаються автоматично на ваш мобільний, ви можете вмикати або вимикати контури опалення, змінювати температури – все можливо з вашого мобільного і абсолютно надійно!



Web-керування: дозволяє сервісній службі - легко та зручно - через логін, дистанційно контролювати або налаштувати параметри вашого котла.

(Передумова: Інтернет інтерфейс)

ModBus-порт: за запитом



Енергозберігаючий та заощаджуючий



- 01 Двокамерний-Z-клапан**
Дозуючий клапан Z-форми спеціально призначений для використання тріски.
- глибина камери 18см / 22см
 - для довгої деревної тріски
 - гарантована 100% безпека від зворотного займання
 - легка заміна
 - заощаджує енергію
 - загартована ріжуча кромка



- 04 Модульна конструкція**
- гнучкість при плануванні
 - подовження шнека від 400 - 2000 мм
 - простота доставки та монтажу
 - швидко та дешевше при технічному обслуговуванні
 - можлива заміна окремих компонентів шнека
 - знімна кришка

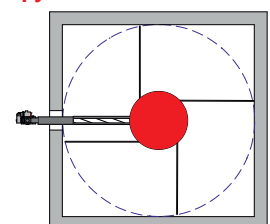
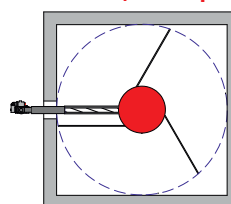
02 Фланець зі сферичною головкою

- різний кут нахилу і кут повороту
- максимальна гнучкість при плануванні та монтажі

03 Відділ подрібнення

- подрібнення занадто довгих частинок
- підвищена безпека роботи
- **запатентований аварійний вимикач**

05 Спеціальне розташування пружинних пластин



- до Ø 4 м = 3 пружинна система
- енергозберігаюча передача 1:16
- Ø 4,5 - 5 м = 4 пружинна система
- енергозберігаюча передача 1:25

ЕФЕКТИВНЕ ВИВАНТАЖЕННЯ СКЛАДУ

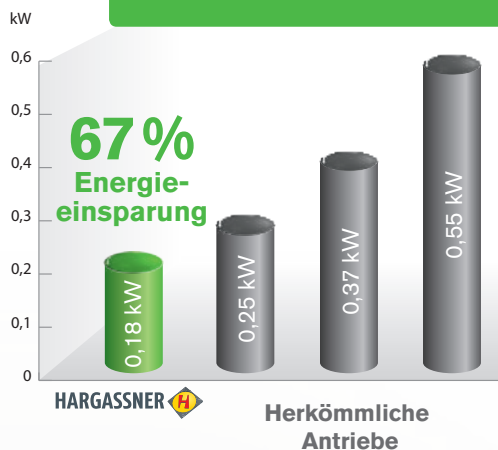
ПАТЕНТ

Унікальні переваги з першого погляду

Есо-RA! Завдяки незначній потужності приводу лише 0,18 кВт (для котлів ЕСО-НК70-200: 0,25-0,37кВт) та високоефективним та міцним редукторам система вивантаження зі складу є в повній мірі енергозощаджуюча та дозволяє знижувати витрати клієнта на електроенергію. В порівнянні зі звичайною системою можливо досягти до 67% економії. Завдяки високому ККД даного приводу, більше за 90%, традиційні шнекові приводи залишаються в минулому. Легка робота шнеку в поєднанні з шнековою шахтою з кришкою гарантується новою модульною конструкцією.

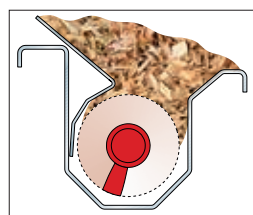
Низьке електроспоживання!

до 67 % економії енергії



Немає потреби в наклонній підлозі!

- Ефект відділення сторонніх предметів
- Економія на витратах



06 Новий кут нахилу

- краще постачання палива
- більше палива в шнековій шахті
- максимальне спустошення складу
- низька потреба потужності
- низький рівень зносу

ПАТЕНТ

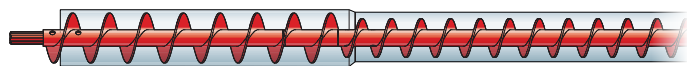


08 Запатентована шайба вільного ходу

- шайба залишається неподвижною під час руху пруж
- витрати лише 1/2 зусилля
- відсутня кавітація

для RA 450 та RA 500

ПАТЕНТ



07 Новий шнек та шахта

- великорозмірний
- виключено застрягання
- для тріски до G50
- прогресивне збільшення кроку шнека
- Поперечний переріз шнекової шахти



09 Есо-редуктор вивантаження зі складу

- високий коефіцієнт корисної дії
- енергозощаджуючий
- високоефективний
- довговічний

Міцний редуктор з шестеренчато-кутовою енергозберігаючою передачею обертового моменту 1:16 - 1:25

Системи приводу в порівнянні:



Шнековий привід

- високі втрати через тертя
- низький ККД



Шестеренчатий редуктор

- низькі втрати через тертя
- високий коефіцієнт

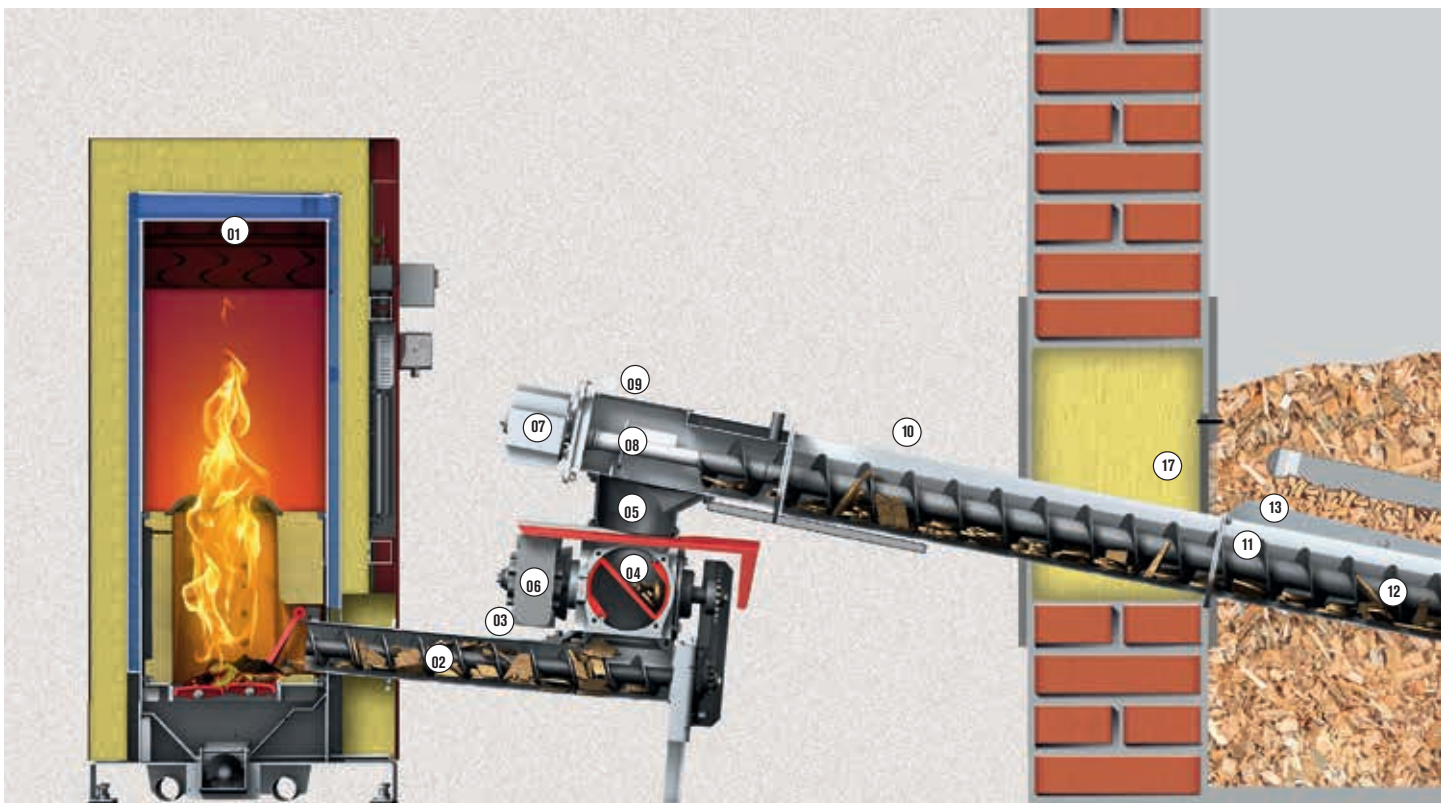


Массивний вихідний вал із багатьма зубцями

Массивна конструкція

- дуже міцний
- довговічний
- безпечний
- не потребує обслуговування

Hargassner системи транспортування та зберігання тріски



Приміщення топкової та складу неподалік будинку що обігривається

Завантаження складського приміщення відбувається достатньо просто - трактором з фронтальним навантажувачем.



Приміщення топкової та складу в підвальному приміщенні житлового будинку

Завантаження складського приміщення відбувається горизонтальним шнеком з шахти розміщеної ззовні.

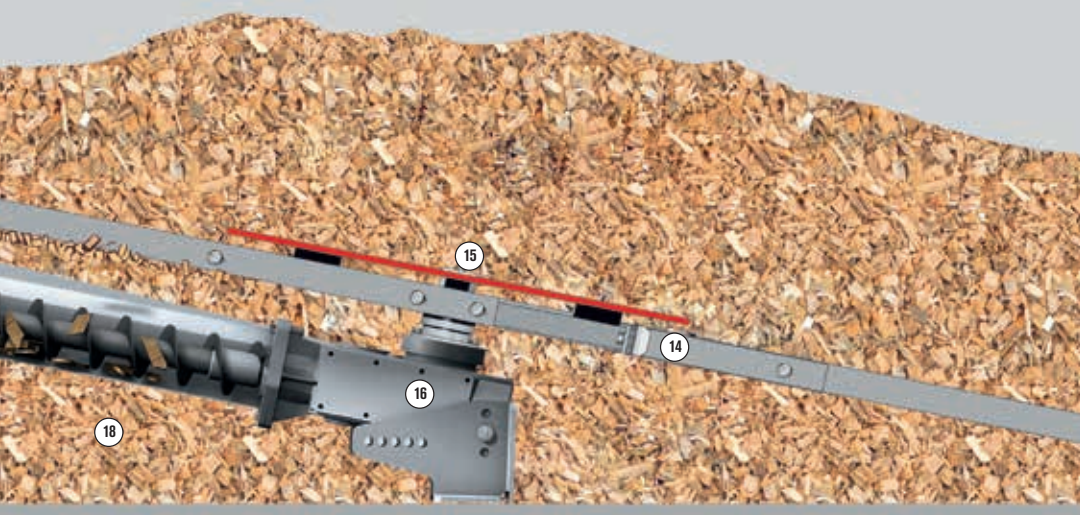
Спеціальне рішення!
Топкова та склад в модульній котельній
 Завантаження складу завдяки системі з
 вертикальним шнеком.



Hargassner

Есо-вивантаження

NEW



- 01 Котел
- 02 Шнек завантаження
- 03 Контроль температури
- 04 Двокамерний Z-дозатор
- 05 Сферична головка
- 06 Двигун приводу шнека завантаження + дозатор
- 07 Двигун приводу шнека вивантаження + зворушувач
- 08 Камера подрібнення
- 09 Кришка з запобіжником та функцією зворотнього ходу
- 10 RA-подовжувачі (модульна конструкція)
- 11 Складське приміщення - контроль температури
- 12 Шнек вивантаження
- 13 Ефективний кут нахилу
- 14 Зворушувач з пружинами та шайбою (запатентовано)
- 15 Шайба вільного ходу (запатентовано)
- 16 Есо-редуктор вивантаження (шестеренчатий)
- 17 Ревізія
- 18 Немає потреби в похилій площині



Приміщення топкової та складу в окремій будівлі, що розташована поряд з будинком

Завантаження складського приміщення (на 2-му поверсі) відбувається завдяки завантажувальній системі з вертикальним шнеком. Вивантаження зі складу завдяки шнеку та спускній трубі.



Котельня для централізованої системи опалення житлових будинків

Окрема будівля зі складським та топковим приміщеннями. Склад заглиблено в землю і зручне завантаження зверху самоскидом.

Для кожної ситуації клієнта вірне рішення

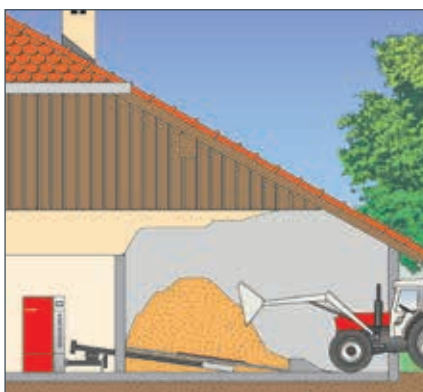
Один з найважливіших пунктів встановлення котлів на трісці є планування складського приміщення для паливного матеріалу. Без різниці де розташований склад чи то в житловому будинку, чи в суміжній будівлі, чи в підвалі, під землею або на 2-му поверсі – Hargassner пропонує для кожної ситуації клієнта вірне рішення. Зрозуміло, що завантаження складу має бути зруч-

ним, а його розміри якомога більшими. Планування в окремій будівлі має свої переваги, дає змогу використовувати більшу площу і зазвичай з простими можливостями по завантаженню паливного матеріалу.

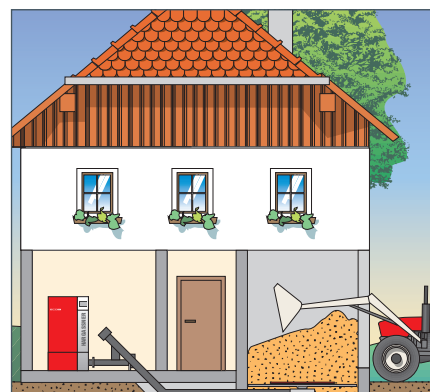
Складування тріски на 1-му поверсі:



Великий склад тріски на 1-му поверсі з вертикальним шнеком завантаження

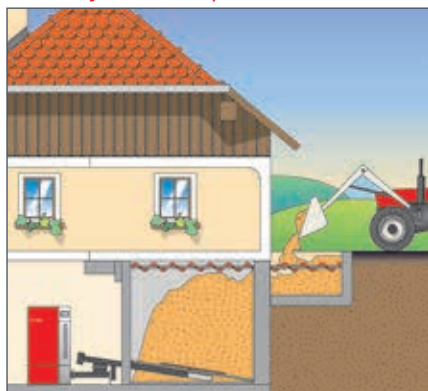


Великий відкритий склад тріски на 1-му поверсі для безпосереднього завантаження

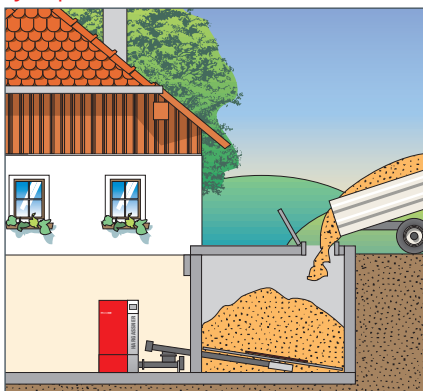


Проміжний склад тріски та топкова з подовженим шнеком та шнеком під кутом

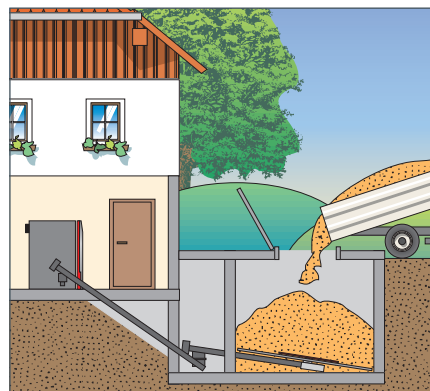
Складування тріски в підвальному приміщенні:



Склад тріски в підвалі житлового будинку з горизонтальним шнеком завантаження



Склад тріски в бункері з великою лядою для завантаження



Склад тріски в бункері та з'єднувальний шнек для транспортування нагору

Складування тріски на 2-му поверсі

Система вивантаження з трубою модульної конструкції:

Складське приміщення розташовано на 2-му поверсі, а топкова на першому. Є проблеми? Hargassner пропонує в цьому випадку нову розробку - труба модульної конструкції від шнека вивантаження до шнека завантаження. Дана нова система складається з базового модуля та різноманітної довжини подовжувачів труби 100, 200, 500, 1000 та 2000 мм. Для точної відповідності встановленій довжині пропонується телескопічна труба з діапазоном довжини від 30 – 500мм. Для бокових зміщень є в



Великий склад тріски на 2-му поверсі з вертикальним шнеком завантаження та спускною трубою.

нааявності кутові з'єднання 30°. Кріплення відбувається за допомогою зажимних хомутів.



Дві системи вивантаження на один Z-дозатор

У випадку двох систем вивантаження на верхньому поверсі є можливість використання або одного шнека завантаження з 2-ма Z-дозаторами або одне Y-подібне з'єднання спускних труб.

Варіанти планування для декількох котлів

Два, три чи чотири котла:

Дана концепція надає суттєві переваги для середніх та великих потужностей топкових. Завдяки спеціальному та цільовому режиму роботи чи то одного, двох чи трьох котлів досягається оптимальне розподілення навантаження протягом року. Безпека експлуатації та продуктивність складського приміщення буде подвоєно і це все з оптимальним співвідношенням ціна / потужність.

Переваги:

- висока безпека експлуатації
- оптимальне навантаження
- великий об'єм для вивантаження
- оптимальне співвідношення ціна / потужність

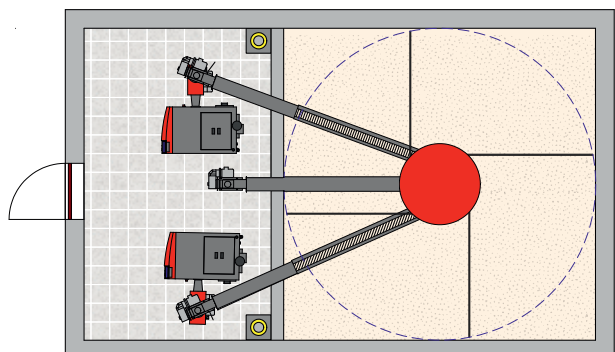
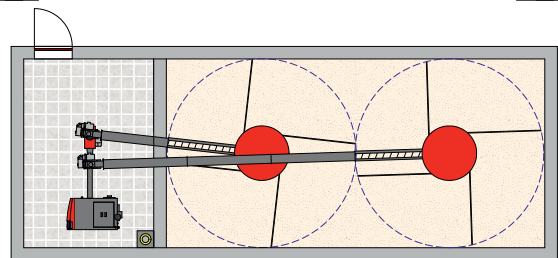
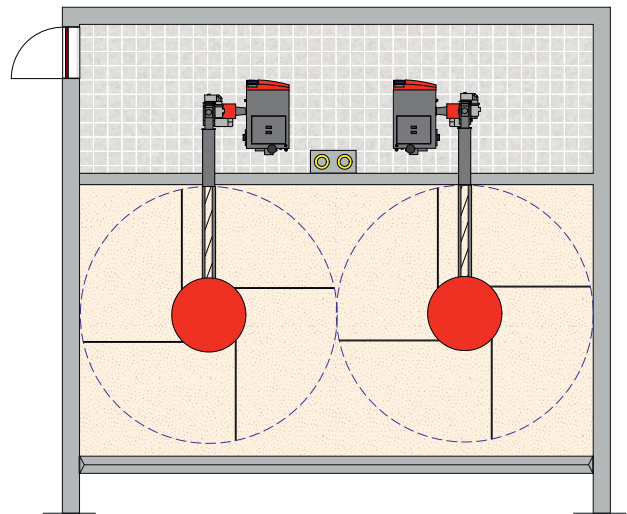
NEW:
каскадне регулювання
до 6 котлів та 1200 кВт

Подвійний зворушувач для одного котла:

Дана концепція складу гарантує оптимальне вивантаження складського приміщення прямокутної форми, збільшує також корисний об'єм складування з можливістю максимального його спустошення.

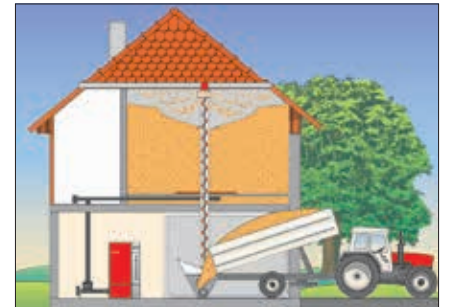
Два котла з одним зворушувачем:

Також є можливість використання лише одного зворушувача для двох котлів. Завдяки окремій системі приводу зворушувач приводиться в дію.

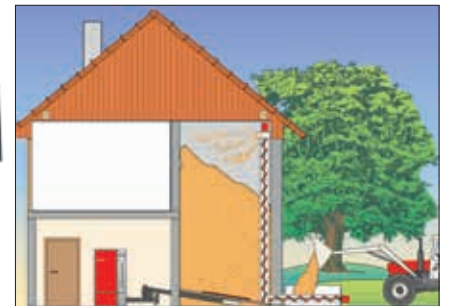


СИСТЕМИ ЗАВАНТАЖЕННЯ

1. Система завантаження з виштовхувачем в приміщенні



для складу на 2-му та 3-му поверхах



Система для двоповерхового складу



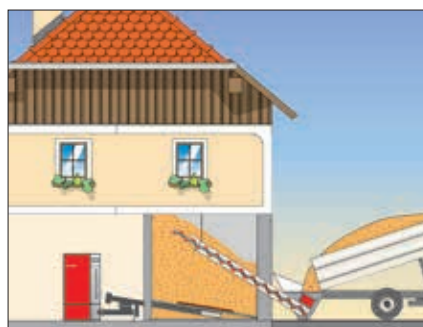
2. Система завантаження з виштовхувачем ззовні



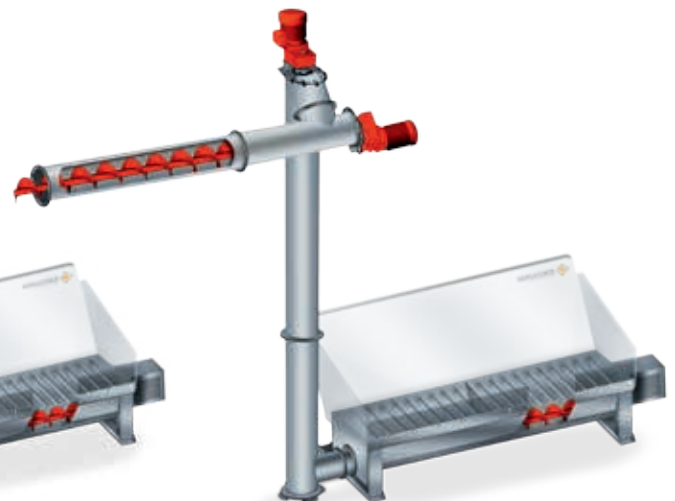
Система завантаження ззовні для складу розміщеного на 2-му поверсі



3. Система завантаження з шнеком під кутом



для одноповерхового складу з шнеком під кутом



4. Система завантаження з горизонтальним шнеком



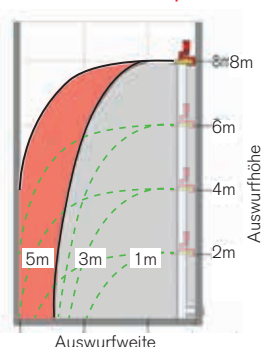
для довгих та розміщених всередині приміщення складів

Автоматичні системи завантаження з лотком та вертикальним шнеком для тріски

Нова система завантаження для тріски від Hargassner дає можливість також автоматичному завантаженню тяжко доступного складу, наприклад приміщення на верхніх поверхах чи приміщення без можливості доступного під'їзду. Базовий лоток завантаження має довжину 2,1м та 2,8м з або без колісчат. Лоток завантаження може бути змонтований також в рівні з землею. Додатково пропонується насадна рама,

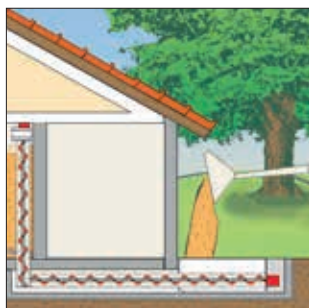
бокові борти та кришка для комфортного відкривання. Горизонтальний шнек виготовляється різноманітної довжини. Вертикальний шнек – висотою до 8м з регульованим виштовхувачем для найкращого розподілення тріски взаємності від розміщення шнеку та форми складу. Продуктивність до 50 куб.м/год – залежить від якості тріски.

Графік залежності від величини тріски

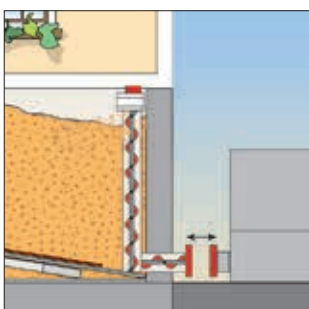


Дальність розподілення тріски виштовхувачем залежить від природи тріски. Чим більше чи тяжче будуть частинки, тим далі вони будуть розкидатись (див. червону криву), і чим менші та легші – ближче (див. чорну криву). Відповідно отримаємо різні криві завантаження та висоти в залежності від параметрів паливного матеріалу.

Різні варіанти

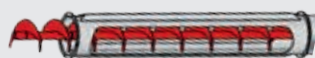


Горизонтальний шнек для тріски



Лоток завантаження з'єднаною муфтою дає можливість швидкому та легкому фіксуванню.

ДОДАТКИ



Горизонтальний шнек з розділенням



Кутник



Подовжувач горизонтальний та вертикальний (макс. 8 м)



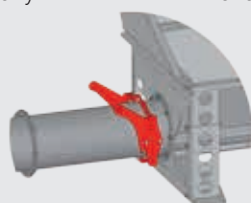
Хомути



Консоль кріплення



Колісчатка 4 шт



Муфта швидкозастібна

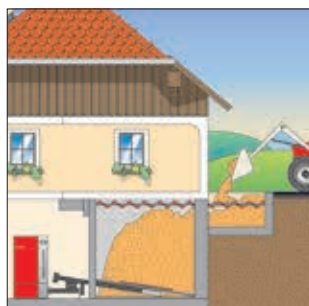
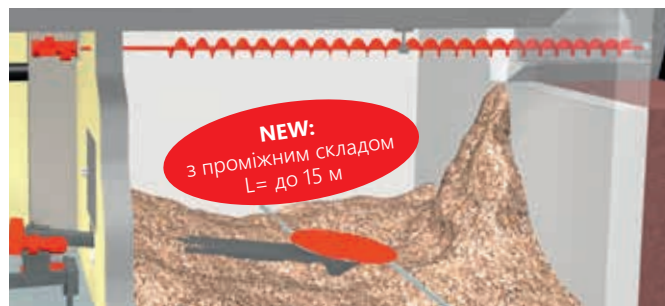


ТЗП

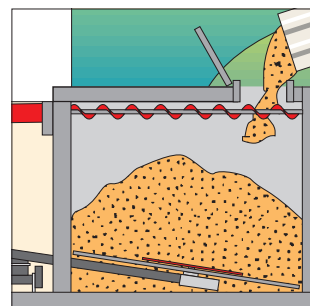
5. Горизонтальний шнек для тріски

Горизонтальний шнек для тріски являється ідеальним рішенням для автоматичного завантаження підвальних приміщень, а також для розподілення тріски в підземних бункерах. Системи завантаження довжи-

ною від 5–10м з вільним кріпленням – новинка – використовується проміжковий склад для стабілізації. Продуктивність завантаження досягається близько 30 куб.м/год (в залежності від параметрів матеріалу).



Автоматичне завантаження складського підвального приміщення



Оптимальне розподілення тріски в підземному бункері

Ідеальна комбінація топкової та складського приміщення

При потребі є можливість поставки модульної котельні як одно- так і двоповерхової, а також з трьох модулів. Завдяки дешевшій системній конструкції встановлення даного контейнера просте та швидке. Ви досягаєте економію площі у вашій будівлі завдяки компактному поєднанню топкової та складу згідно передбачених норм. Крім того, вони полегшують перехід на біомасу

в області ремонту та будівництва. Модульні котельні спеціально призначені для громадських будівель, промислових / комерційних підприємств, готелів / ресторанів і громадського житлового сектору. Модульні контейнери також є ідеальною базою для постачання теплової енергії.



3-х модульна котельня при ресторані

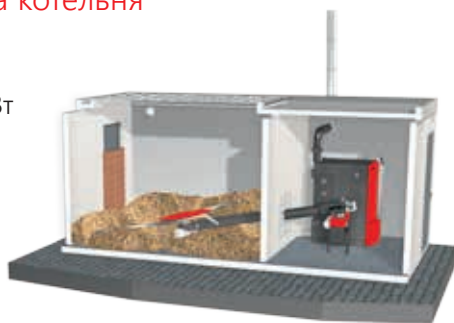


4-х модульна котельня на трісці на промисловому підприємстві

Варіанти контейнерів

Одноповерхова модульна котельня
для 20 – 30 куб.м тріски

- для котлів на трісці від 20-60кВт
- житлові будинки
 - сільське господарство
 - малий бізнес та інші



Двоповерхова модульна котельня
для 60– 80 куб.м тріски

- для котлів на трісці від 70-200кВт
- житлові будинки
 - готелі
 - промисловість
 - поставки тепла та інше



Одноповерховий модуль

Зощадження
коштів та площі



Двоповерховий модуль



Одноповерховий модуль неподалік житлового будинку

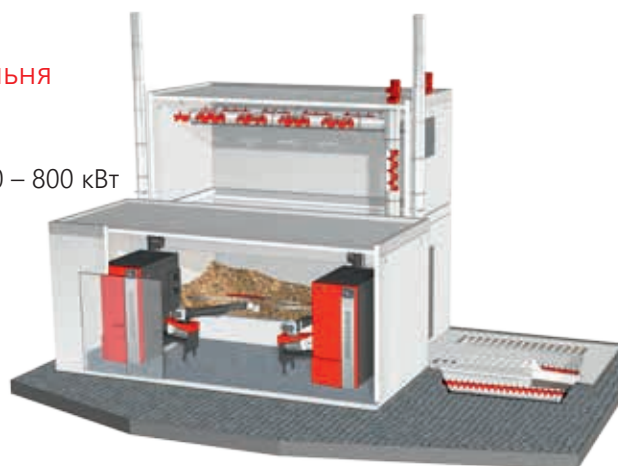


Двоповерхова модульна котельня на трісці біля підприємства

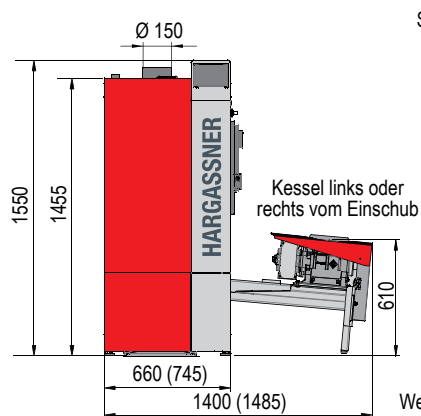


Багатомодульна котельня для 80 – 150 м³ тріски

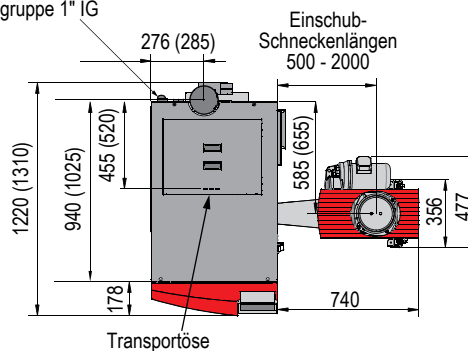
- для котлів на трісці від 140 – 800 кВт
- житлові будинки
 - готелі
 - промисловість
 - поставки тепла та інше



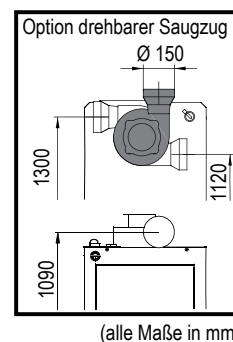
Есо-НК 20 – 60



Sicherheitsgruppe 1" IG

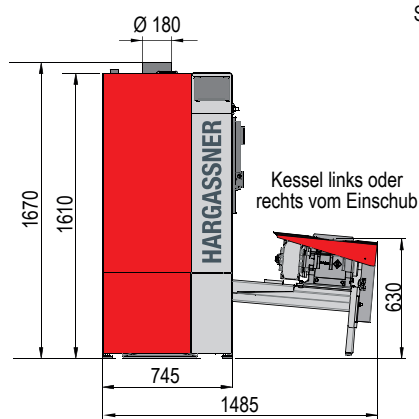


Werte in Klammer gelten für ECO-HK 40-60

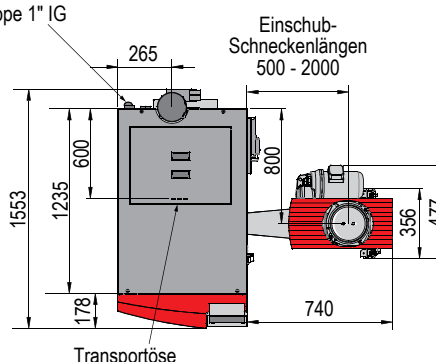


(alle Maße in mm)

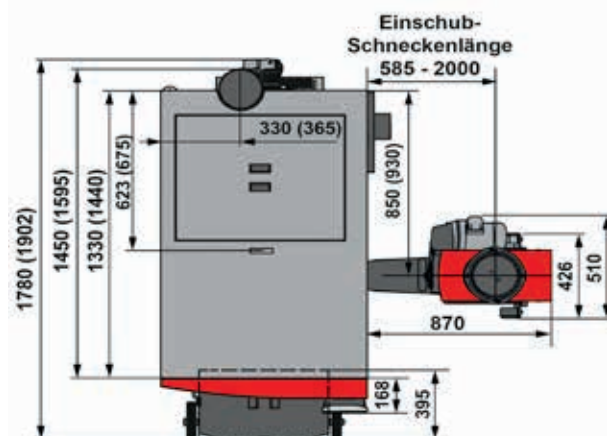
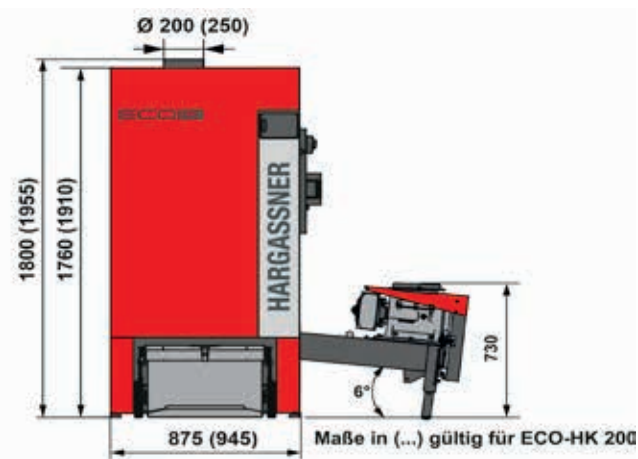
Есо-НК 70 – 120



Sicherheitsgruppe 1" IG

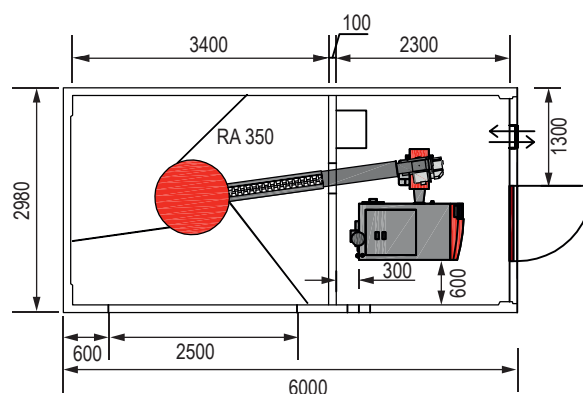
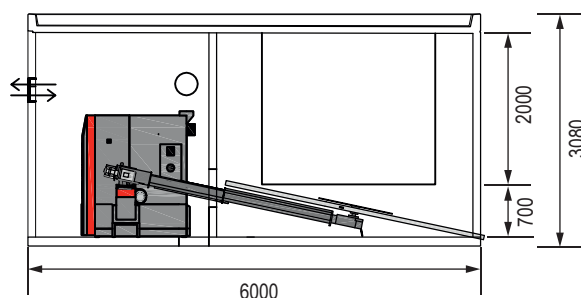


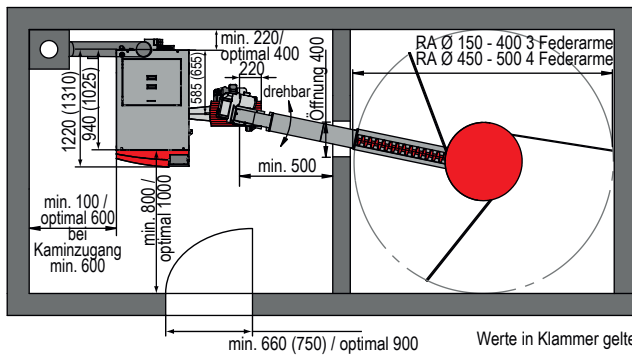
Есо-НК 150 – 200



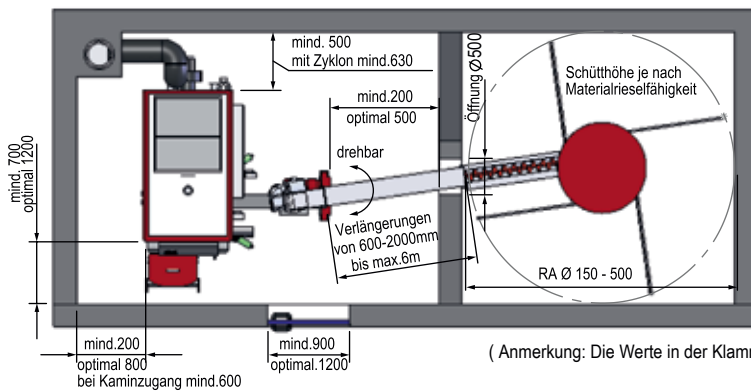
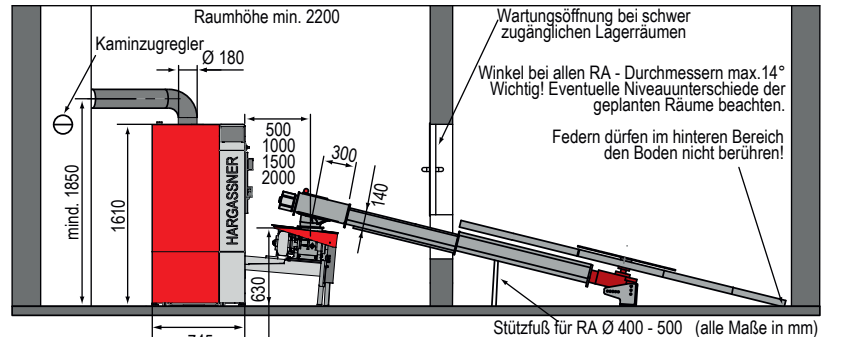
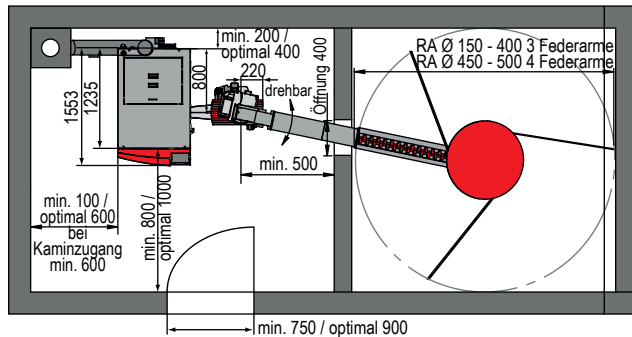
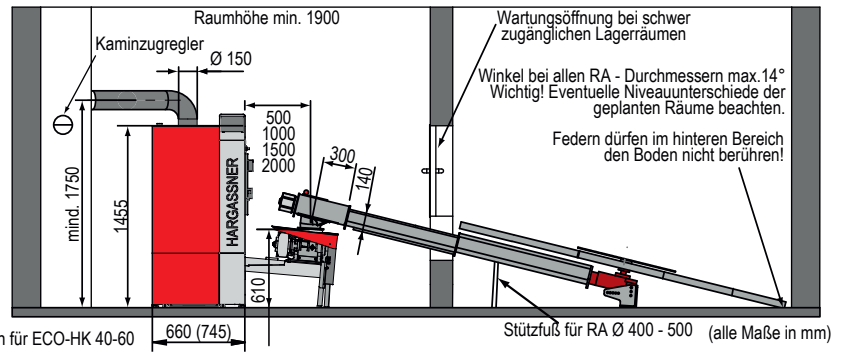
Модульні котельні

Одноповерховий модуль

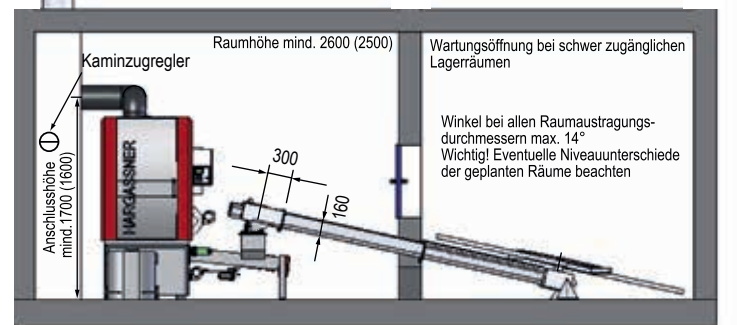




Werte in Klammer gelten für ECO-HK 40-60

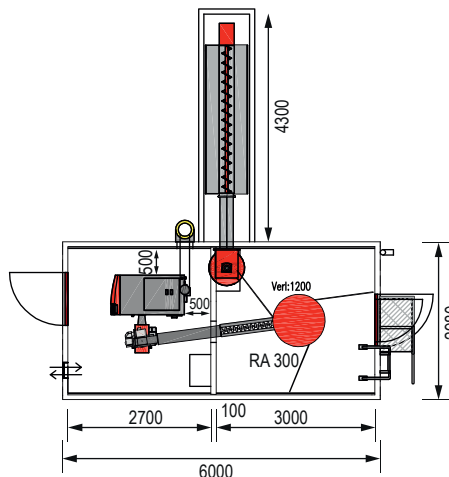
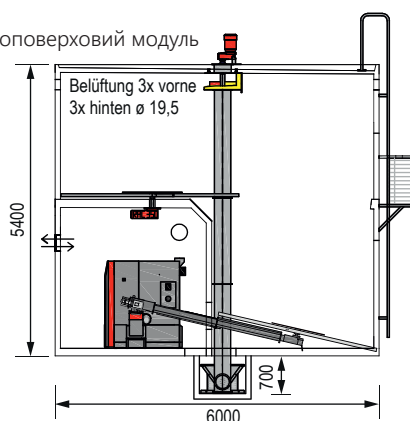


(Anmerkung: Die Werte in der Klammer gelten für den Hackgutkessel HSV150)



(alle Maße in mm)

Двоповерховый модуль



Ausführung

Stahlbeton-Fertigwände verstärkt REI 90, Wandstärke ca. 13 cm, Boden hochwertige Epoxidharz-Beschichtung, Innenseite wischbeständiger Dispersionsanstrich, Außenseite Edelspritzputz 2-3 mm Körnung weiß. Container inkl. sämtlicher Aussparungen für Schnecke, Be- und Entlüftung, Kamin, Fernleitung sowie Einblasstutzen etc. Befüllung mit Hackgut, Pellets oder Elefantengras.

Zubehör

Dachbeschichtung, Trennwand REI 90, Stahlblechtüre, Brandschutztüre EI 30, Tankraumtüre EI 30, Edelstahlkamin und zusätzliche Aussparungen, Leiter mit Zwischenpodest.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Технічні дані	Есо-НК 20 – 60 кВт						
	Од.	Есо-НК 20	Есо-НК 30	Есо-НК 35	Есо-НК 40	Есо-НК 50	Есо-НК 60
Діапазон потужності	кВт	6-20	9-32	10-35	12-40	12-49	18-60
ККД повне / часткове навантаження	%	93,9 / 91,4	94,4 / 93,2	94,6 / 94,1	94,8 / 95	95,3 / 95	95,8-95
Теплова паливна потужність п.н.	кВт	21	34	37	42	52	63
Діаметр димохідної труби	мм	150	150	150	150	150	150
Місткість води	л	100	100	100	142	142	142
Опір води ΔТ 10 [K]	мбар	23	50	67	81	119	174
Опір води ΔТ 20 [K]	мбар	6	13	18	21	31	46
Подаюча та зворотня магістралі	дюйм	5/4 IG	5/4 IG	5/4 IG	5/4 IG	5/4 IG	5/4 IG
Вага	кг	490	490	490	560	560	560
Висота котла	Н мм	1455	1455	1455	1455	1455	1455
Ширина котла	В мм	660	660	660	745	745	745
Глибина котла	Т мм	940	940	940	1025	1025	1025
Розмір транспортний Н x В x Т	мм	1510 x 660 x 1025			1510 x 745 x 1110		

макс. робоча температура 95° С, макс. робочий тиск 3 бар, діапазон температури котла 69–78 °С, необхідна температура зворотньої магістралі 58 °С, електропідключення 400V AC, 50 Hz, 13 A

Технічні дані	Есо-НК 70 – 120 кВт					
	Од.	Есо-НК 70	Есо-НК 90	Есо-НК 100	Есо-НК 110	Есо-НК 120
Діапазон потужності	кВт	21-70	27-90	30-99	33-110	36-120
ККД повне / часткове навантаження	%	95,6 / 95,3	95,2 / 96	95 / 96,3	94,7 / 96,7	94,5 / 97
Теплова паливна потужність п.н.	кВт	73	94	104	116	127
Діаметр димохідної труби	мм	180	180	180	180	180
Місткість води	л	180	180	180	180	180
Опір води ΔТ 10 [K]	мбар	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.
Опір води ΔТ 20 [K]	мбар	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.
Подаюча та зворотня магістралі	дюйм	6/4 BP	6/4 BP	6/4 BP	6/4 BP	6/4 BP
Вага	кг	865	865	890	890	890
Висота котла	Н мм	1610	1610	1610	1610	1610
Ширина котла	В мм	745	745	745	745	745
Глибина котла	Т мм	1235	1235	1235	1235	1235
Розмір транспортний Н x В x Т	мм	1670 x 745 x 1335				

макс. робоча температура 95° С, макс. робочий тиск 3 бар, діапазон температури котла 69–78 °С, необхідна температура зворотньої магістралі 58 °С, електропідключення 400V AC, 50 Hz, 13 A

Технічні дані	Есо-НК 150 – 200 kW		
	Од.	Есо-НК 150	Есо-НК 200
Діапазон потужності	кВт	44-149	59-199
ККД повне / часткове навантаження	%	93,4 / 93,1	93,1 / 93,6
Теплова паливна потужність п.н.	кВт	159,5	213,7
Діаметр димохідної труби	мм	200	250
Місткість води	л	253	260
Опір води ΔТ 10 [K]	мбар	184,6	227
Опір води ΔТ 20 [K]	мбар	49,0	63
Подаюча та зворотня магістралі	дюйм	2" / 2"	2,5" / 2,5"
Вага	кг	1190	1320
Висота котла	Н мм	1760	1910
Ширина котла	В мм	875	945
Глибина котла	Т мм	1780	1902
Розмір транспортний Н x В x Т	мм	1800 x 875 x 1450	1955 x 945 x 1595

- макс. робоча температура 95° С
- макс. робочий тиск 3 бар
- діапазон температури котла 69–78 °С
- необхідна температура зворотньої магістралі 58 °С
- електропідключення 400V AC, 50 Hz, 13 A

Технічні дані	МОДУЛЬНІ КОТЕЛЬНІ					
Тип - приклад	Можливість	BC 400	BC 500	BC 600	BC 700	BC 800
Довжина	200 – 800 см	400 см	500 см	600 см	700 см	800 см
Ширина	280 – 348 см	298 см	298 см	298 см	298 см	298 см
Висота ззовні	265 – 320 см	265 см	265 см	265 см	265 см	265 см
Висота внутр.	228 – 283 см	228 см	228 см	228 см	228 см	228 см
Вага	9 – 35 т	близько 15 т	близько 20 т	близько 25 т	близько 30 т	близько 35 т

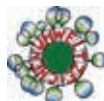
Тип - приклад	Можливість	DC 600	BC 700	BC 800	BC 700-ÜB	BC 800-ÜB
Довжина	200 – 800 см	600 см	700 см	800 см	700 см	800 см
Ширина	280 – 696 см	298 см	298 см	298 см	348 см	348 см
Висота ззовні	265 – 640 см	540 см	308 см	308 см	320 см	320 см
Висота внутр.	228 – 605 см	505 см	271 см	271 см	228 см	228 см
Вага	9 – 37 т	са. 24 + са. 16 т	са. 30 т	са. 35 т	са. 32 т	са. 37 т

ГЕНІЙ
збереження
&
ГЕНІЙ
заощадження



ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ ВИПРОБУВАНЬ

	кВт	ККД %		KOHLEN- MONOXID CO mg/MJ		NOX mg/MJ		OGC mg/MJ		STAUB mg/MJ	
		Volllast	Teillast	Volllast	Teillast	Volllast	Teillast	Volllast	Teillast	Volllast	Teillast
ECO-HK 20	20	93,3	91,4	8	70	49	38	< 1	< 1	3	3
ECO-HK 30	30	94,4	93,2	7	59	52	42	< 1	1	4	7
ECO-HK 35	35	94,6	94,1	6	54	53	44	< 1	1	4	6
ECO-HK 40	40	94,8	95	5	48	55	46	< 1	1	4	11
ECO-HK 50	50	95,3	95	4	48	59	46	< 1	1	6	11
ECO-HK 60	60	95,8	95	3	48	62	46	< 1	1	7	11
ECO-HK 70	70	95,6	95,3	3	47	62	46	< 1	1	7	10
ECO-HK 90	90	95,2	96	3	46	62	46	< 1	1	8	9
ECO-HK 100	99	95	96,3	3	45	61	46	< 1	1	8	8
ECO-HK 110	110	94,7	96,7	3	44	61	46	< 1	1	8	7
ECO-HK 120	120	94,5	97	3	43	61	46	< 1	1	8	6
ECO-HK 150	149	93,4	93,1	13	19	78	-	1	1	12	-
ECO-HK 200	199	93,1	93,6	3	2	66	51	< 1	< 2	9	8



МІЖНАРОДНИЙ УСПІШНИЙ



Премія Енерго Геній 2007, 2013 та 2015 на виставці енергозбереження в м. Велс.

1-ий приз міжнародного конкурсу „Енергія деревини“ у Франції в області інновацій за 2000, 2007, 2008, 2009, 2010, 2014 та 2015 роки

Нагороджений "Австрійською екологічною відзнакою 2011" та "Пегасом 2011 та 2012", австрійська відзнака за досягнення у економіці.

Best Business Award 2012!
Der Innviertler in Gold 2013!
Hidden Champion 2014!
Grand Prix Biomass 2014!

Відзначено як „Зразкове підприємство для навчання“ у 2014 році

HARGASSNER
ОПАЛЕННЯ ПЕЛЕТАМИ, ТРІСКОЮ ТА ДРОВАМИ



ÖSTERREICH

Hargassner Ges.mbH

A-4952 Weng, OÖ.
Anton Hargassner Straße 1
Telefon +43 (0) 77 23 / 52 74
Fax +43 (0) 77 23 / 52 74-5
office@hargassner.at
www.hargassner.at

DEUTSCHLAND

Hargassner Ges.mbH

D-84359 Simbach
Bachstraße 16
Telefon +43 (0) 77 23 / 52 74
Fax +43 (0) 77 23 / 52 74-5

ІНМАТЕХ

ІНДУСТРІАЛЬНІ МАШИНИ І ТЕХНОЛОГІЇ

Ексклюзивний імпортер HARGASSNER в Україні ТОВ "ІНМАТЕХ"

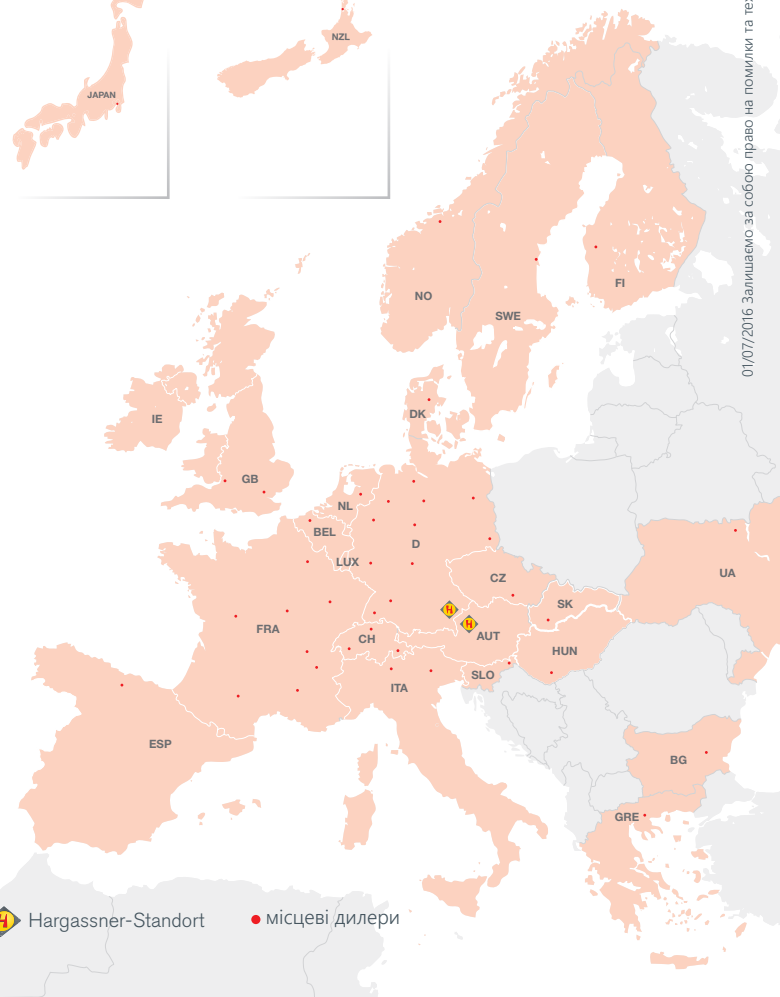
03179 Київ, Україна
вул. Прилужна 4/15, оф. 506, 507
тел./факс: +38 044 451 87 66
info@hargassner.com.ua
www.hargassner.com.ua

Ваш регіональний партнер HARGASSNER в Україні:



Japan

Neuseeland



Hargassner-Standort



місцеві дилери