



JUSTSEN®
Since 1959

NTLLC

ЕНЕРГЕТИЧНА СВОБОДА ЧЕРЕЗ БІОМАСУ. ВІД ДАНСЬКОЇ МОДЕЛІ ДО УКРАЇНСЬКОЇ РЕАЛЬНОСТІ

JUSTSEN ENERGITEKNIK A/S

Реєстраційний номер 75631812

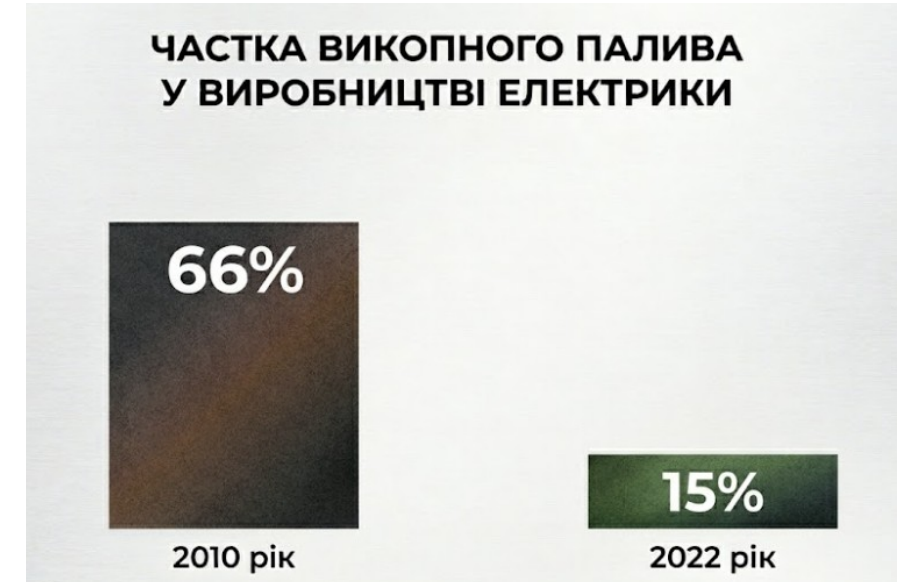
Данія

2026



Ринок як результат державної стратегії

- 1973 — нафтова криза остаточно загострила залежність від імпорту нафти біля 90%
- 1976 — Енергетичний план на диверсифікацію поставок
- 1981 — перші схеми субсидування використання соломи та деревної тріски з підвищенням податків на викопне паливо
- 14.07.1993 — Biomass Agreement. Найбільші ТЕС отримали пряме розпорядження інтегрувати у свої потужності використання: **1,2 млн. тонн** соломи та **0,2 млн. тонн** на рік.



Створено гарантований ринок збуту. Почалося заміщення вугілля та газу.



ТРІСКА — що пропонує Justsen?

- 60 років розвитку та вдосконалень (технологічність)
- діапазон продуктивності
 - водогрійні котли: 0,3 МВт — 20 МВт
 - парові котли: 0,5 т/год — 50 т/год
- ключовий елемент — рухомий колосник Justsen з водяним охолодженням





СОЛОМА — справді є що підглядіти

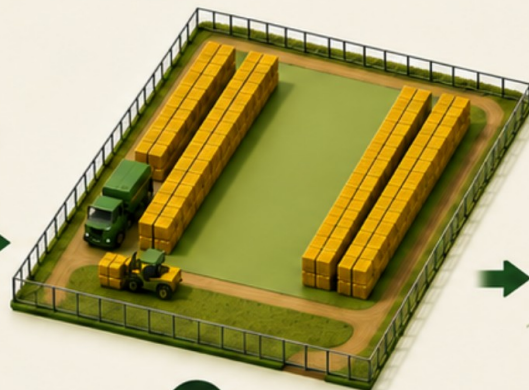
- Данія показала, що аграрний ринок не тільки про харчування. Його інтегровано в ринок паливний!
- Залишки виробництва перетворилися на стратегічний енергоресурс.





ЛАНЦЮГ ПОСТАЧАННЯ

(від заготівлі в полі до подачі палива в котельню)



1

ПОЛЕ

Збір зернових культур (30 днів)
Тюкування соломи
Техніка : трактори та преси-підбирачі

2

ТИМЧАСОВІ СКЛАДИ

Збір та штабелювання на краю поля або під навісами
Техніка: Самонавантажувачі, телескопічні навантажувачі

3

РЕГІОНАЛЬНІ СКЛАДИ

Зберігання поза сезоном збору
Транспортування вантажівками (плече ≈ 60 км)
Техніка: Телескопічні навантажувачі, тягачі з напівпричіпом

4

ОПЕРАЦІЙНИЙ СКЛАД КОТЕЛЬНОЇ

Своєчасна доставка до котельні для забезпечення безперервної роботи
Техніка: Телескопічні навантажувачі, тягачі з напівпричіпом



Економія часу та ресурсів



Збереження якості сировини



Формування резервів сировини



Етап 1 та 2: Збір та формування тимчасових резервів

01 Пресування



Пресування соломи у щільні тюки для зручного транспортування та зберігання

02 Збір за допомогою автоматичного тюкопідбирача



Швидкий та автоматизований збір тюків

03 Автоматичне скиртування в полі



Автоматичне формування стійких стогів для тимчасового зберігання



Етап 3: Регіональний склад



Організація регіональних складів забезпечує оперативне зберігання та розподіл резервів відповідно до потреб регіону.



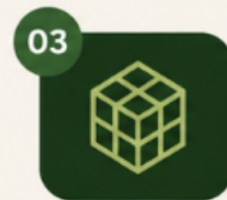
Безпечне зберігання

Захист запасів та контроль якості



Оперативна логістика

Швидкий розподіл та доставка



Оптимальна організація

Ефективне управління ресурсами складу



Етап 4: Операційний склад котельні



Контроль якості

Перевірка вологості та відповідність стандартам



Оперативне розвантаження

Швидке та безпечне розвантаження соломи телескопічним навантажувачем



Ефективне зберігання

Організоване зберігання соломи для безперебійної роботи котельні



Стабільне постачання якісної соломи забезпечує ефективну та безперебійну роботу котельні, знижує витрати на паливо та мінімізує вплив на довкілля.



АВТОМАТИЗОВАНА ПОДАЧА ПАЛИВА ДО КОТЛА

Автоматизована система подачі забезпечує безперервну та контрольовану подачу палива від зони зберігання до камери згоряння котла.



Зберігання палива



Паливо зберігається на операційному складі для забезпечення безперервної роботи системи.



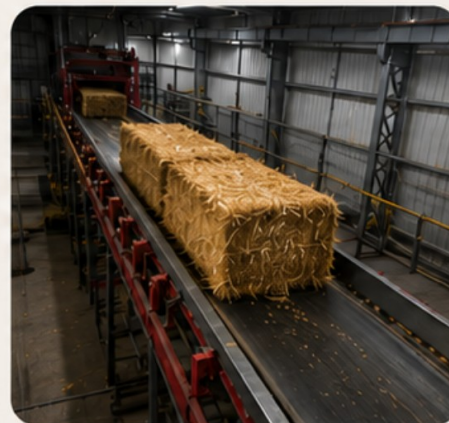
Захват та подача



Маніпулятор захоплює паливо та переміщує його на транспортний конвеєр.



Транспортування палива



Конвеєр подає паливо до подрібнювача для підготовки до згоряння.



Стан палива



Через оглядове вікно контролюється стан палива та стабільність його подачі в котел.



Типи КОТЛІВ

ВОДОГРІЙНІ
0.3 MW – 20 MW

НАСИЧЕНА ПАРА
0.5 t/h – 50 t/h

ТЕЦ
Пере-
гріта
пара

ORC
Орга-
нічні
рідини

**WID/
IED**
Відходи

**JUE-
FVB**
≤ 15
MW

**JUE-
GVB**
≤ 20
MW

**JUE-
HHF**
≤ 10
MW

**JUE-
VHS**
≤ 8
MW

**JUE-
MMV**
≤ 5
MW

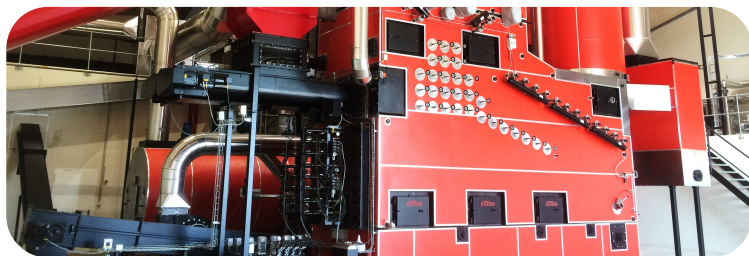
ARGUS

**JUE-
JWB-
8.0**
R&D

**JUE-
TDC-F**
≤ 50
t/h

**JUE-
DHF**
≤ 16
t/h

**JUE-
MMD**
≤ 8 t/h



FLEX
≤ 5.4
MW

VERTICAL
≤ 5 MW





Колосникова решітка з водяним охолодженням

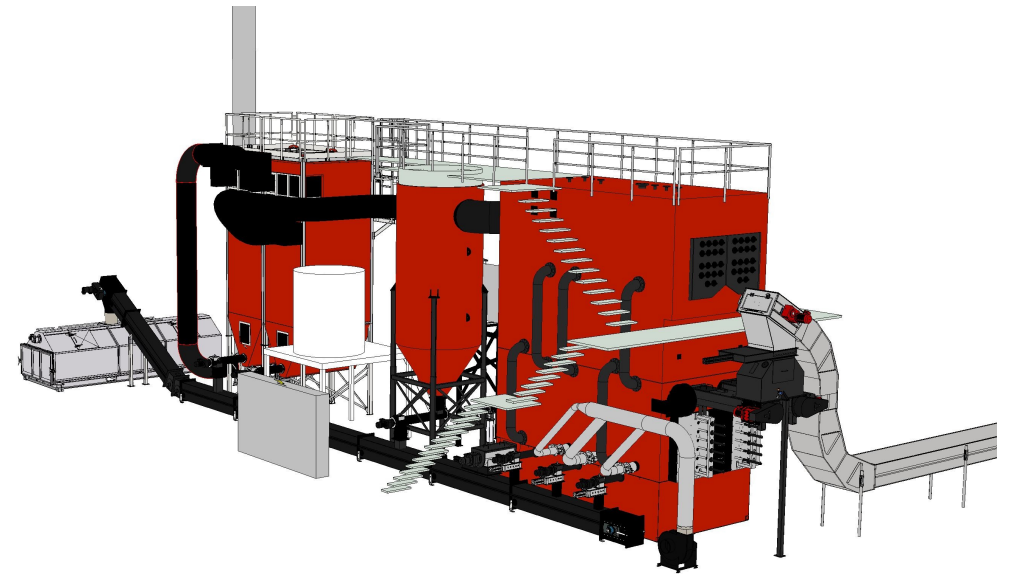
- Низькі витрати на технічне обслуговування
- Мінімізація втрат тепла
- Ефект самоочищення
- Контрольоване горіння та мінімізація викидів
- Швидка реакція на зміни в завантаженні палива
- Можливість використання широкого спектру біопалива з різною теплотворною здатністю
- Дуже тривалий термін експлуатації
- Проста заміна зношених елементів





Переваги котельних систем Justsen

- Перевірена технологія: понад 60 років досвіду
- Стабільна якість виготовлення: проектний термін експлуатації та довговічність технології — понад 20 років
- Низькі витрати на технічне обслуговування, що мінімізують операційні витрати (OPEX)
- Економія витрат на теплову енергію
- Висока кастомізація (різні види палива або кількість конвекційних проходів, з/без попереднього підігріву повітря або кераміки і т.д.)
- Вуглецева нейтральність
- Різноманітність застосування
- Виробляється з використанням відновлюваної енергії*
- Продовження гарантії до 10 років (за певних умов)



*Виробництво в Брабранді забезпечується зеленою енергією.



Контакти



Алан С. Педерсен

asp@justsen.dk

+45 4026 1046



NTLLC

Роман Романенко

info@nt.biz.ua

+38067-2387452

Запрошуємо до співпраці!