

# De Cloet

Dohánytermesztésben használatos berendezések

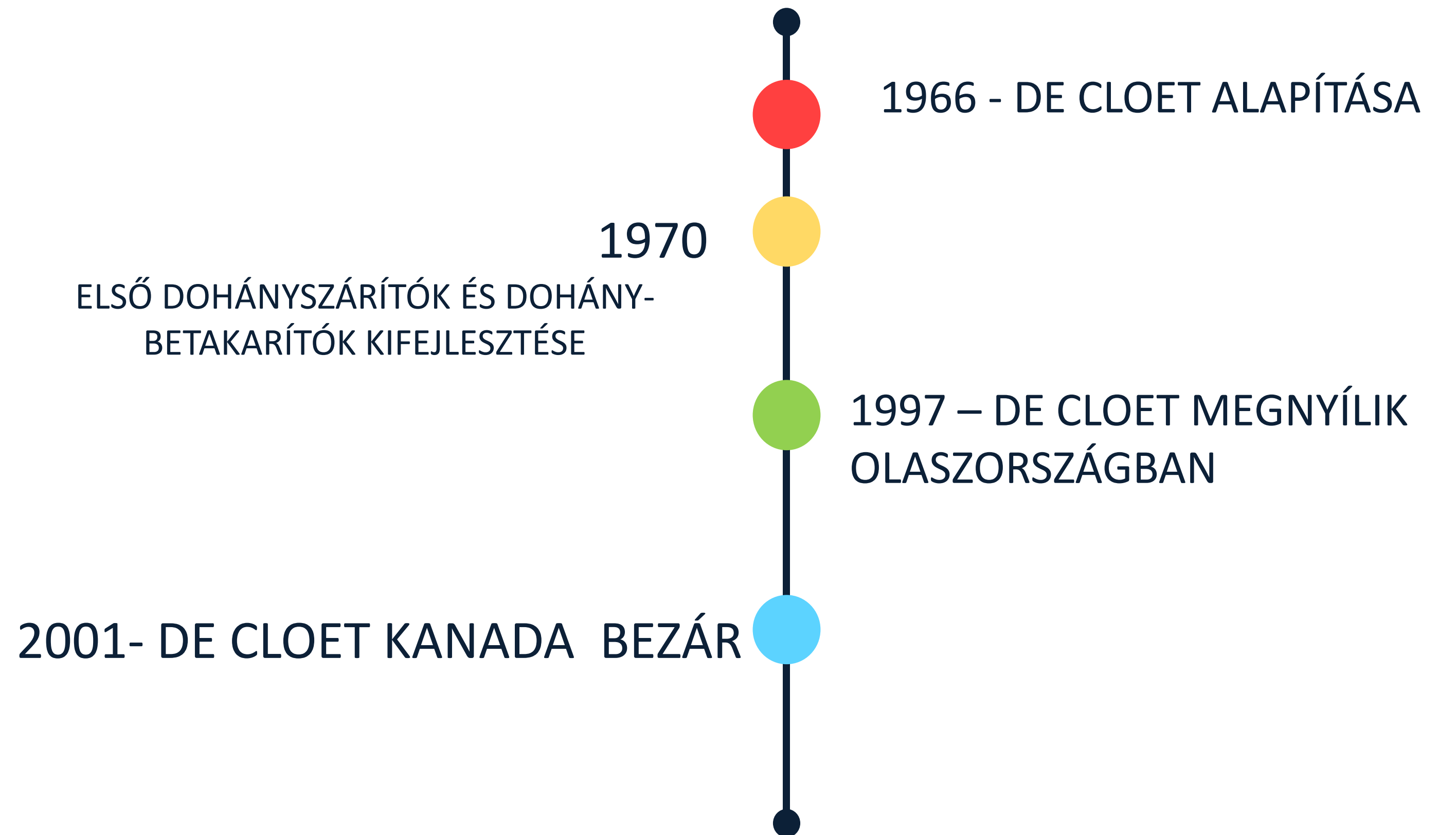
## A fenntartható dohánytermesztés energetikai kérdései

2022. december 7.

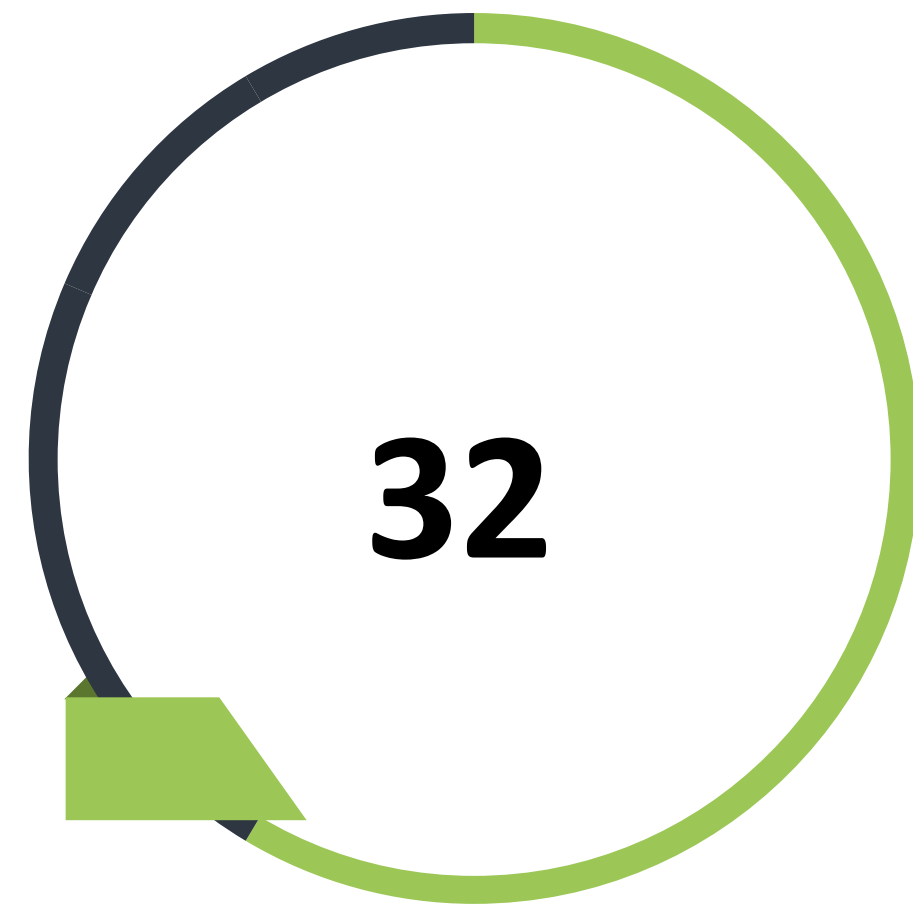


# KIK VAGYUNK MI....

A De Cloet cég több mint 40 éve világszerte a dohánytermesztésben használatos gépek gyártásában. A cél mindig is a dohánytermesztési folyamat javítása volt, hogy lehetővé váljon a fenntartható termesztés és a termelőknek jobb életminőséget biztosítsunk. Ugyanakkor a végtermék minősége is prioritást élvez.

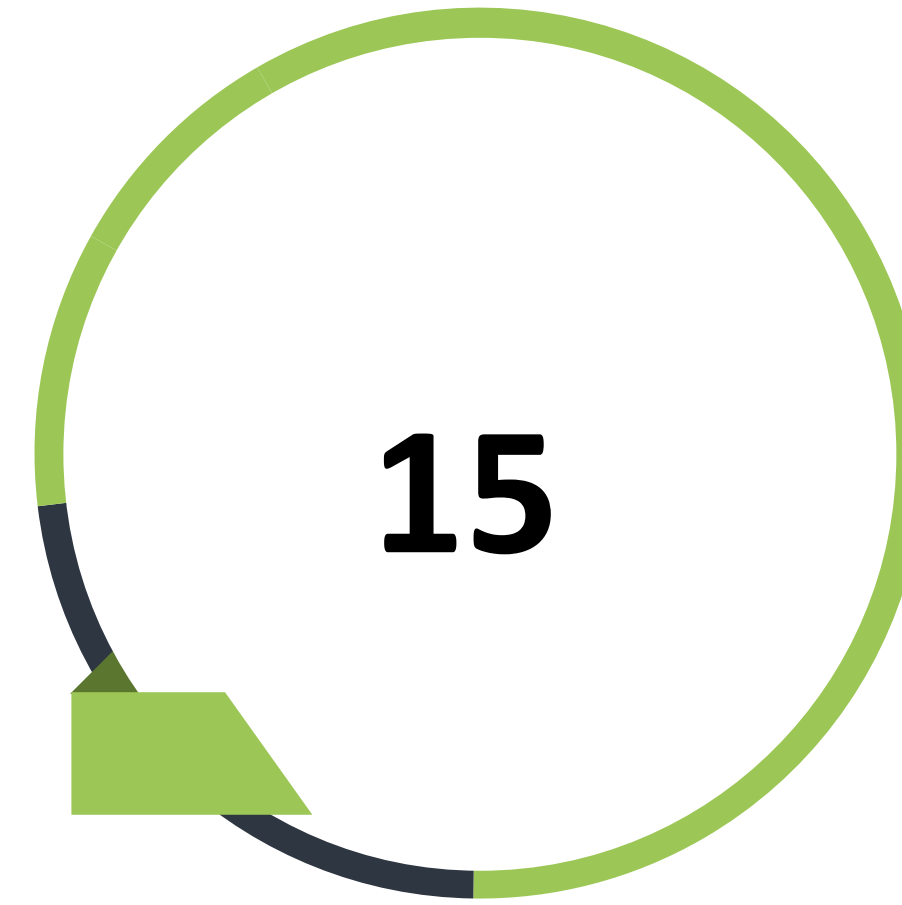


## Alkalmazottak 2021



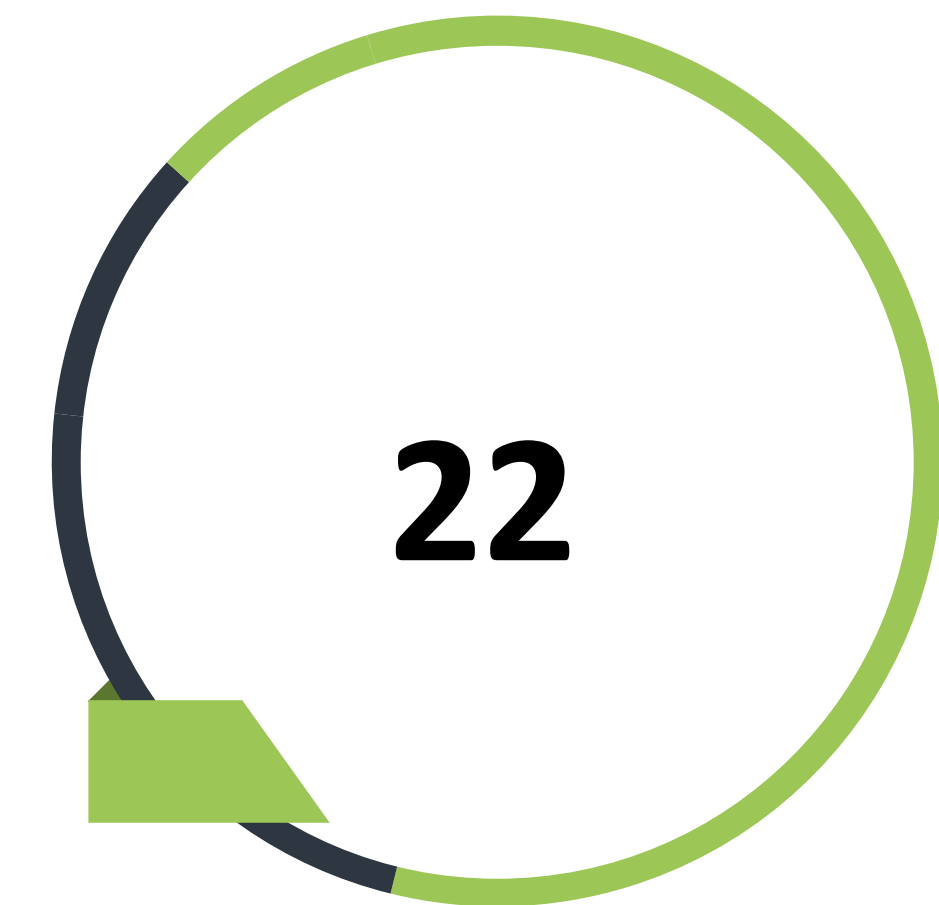
A vállalat 32 állandó alkalmazottat és 6-10 szezonális alkalmazottat foglalkoztat munkaerő-kölcsönzőn keresztül a termelés csúcsidejeiben.

## Külső együttműködők

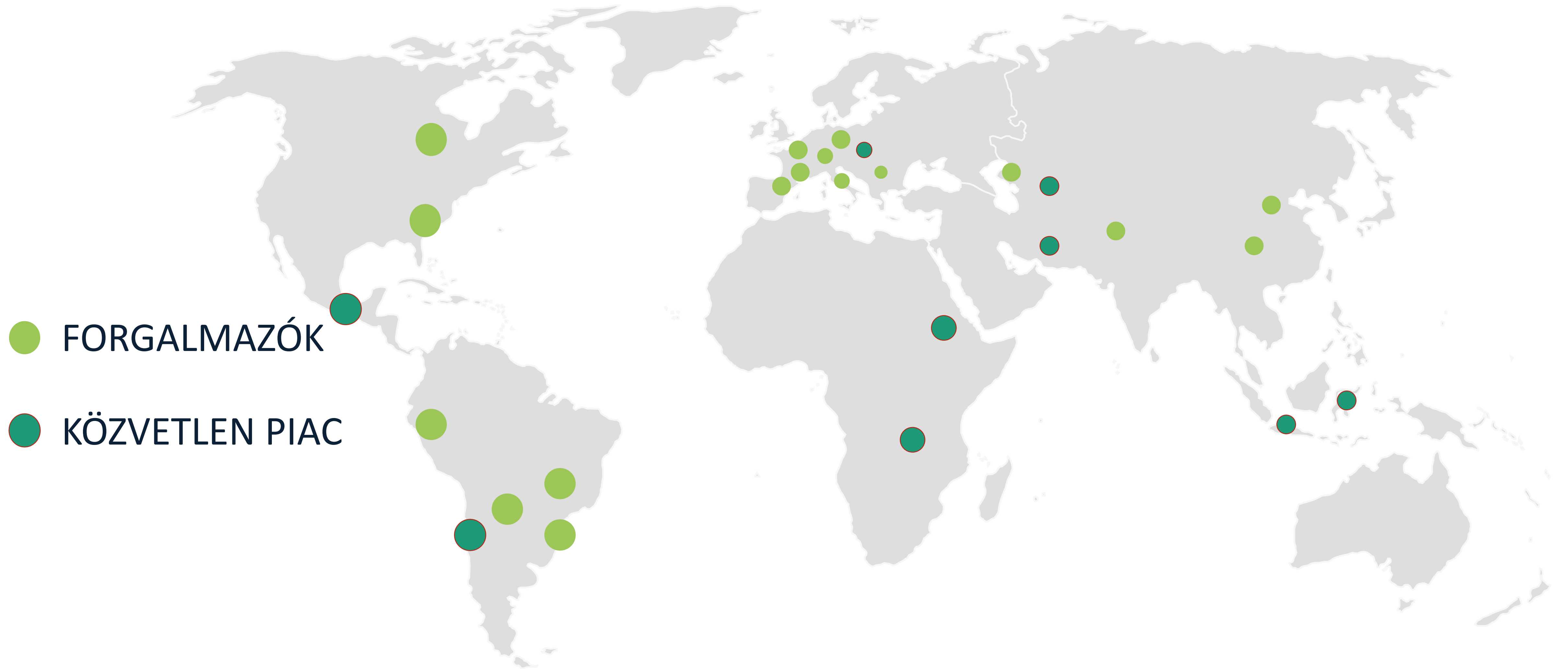


A vállalatnak 15 külső munkatársa van, beleértve a munkavédelmet, kutatás-fejlesztést és a tervezést.

## FORGALMAZÓK



22 forgalmazóval rendelkezünk világszerte, akik több mint 5 éves tapasztalattal rendelkeznek csak a dohánytermesztésben használt berendezések terén



● FORGALMAZÓK

● KÖZVETLEN PIAC



A DE CLOET CÉGET TÖBB MINT 15 ÉVE KÉPVISELI AZ RM HUNGARY, AMELY A HIVATALOS FORGALMAZÓ, ÉS MINDEN TERMÉKÜNKHÖZ PÓTALKATRÉSZEKKEL FELSZERELT RAKTÁRRAL RENDELKEZIK.

A KÉPEN LÁTHATÓ BARTALIS LEVENTE MINDIG ELÉRHETŐ A MAGYAR VÁSÁRLÓK SZÁMÁRA A DE CLOET GÉPEKSEL KAPCSOLATOS ÖSSZES INFORMÁCIÓÉRT.



**RM Hajdú Hungary Kft.**  
4132 Tépe, Rákóczi u. 8.



[rmhajduhungary@gmail.com](mailto:rmhajduhungary@gmail.com)



+36 30 278 0944



TALAJ ELŐKÉSZÍTÉS



PALÁNTÁZÁS



PERMETEZÉS/TETEJEZÉS



## TERMÉKPORTFÓLIÓNK

DOHÁNY MŰVELÉSI GÉPEK

MINDEN TERMÉKET A DE CLOET  
TERVEZETT ÉS GYÁRT.



BETAKARÍTÁS



SZÁRÍTÓ KAMRA



VÁLOGATÓ SOROK

# SZÁRÍTÁSI KÖLTSÉG OPTIMALIZÁLÁS

## HOL LEHET JAVÍTANI?

1

### SZÁRÍTÓKAMRA HATÉKONYSÁGA

Minden olyan érzékeny területen, amely hatással van a szárítás minőségére és a teljesítményre.

2

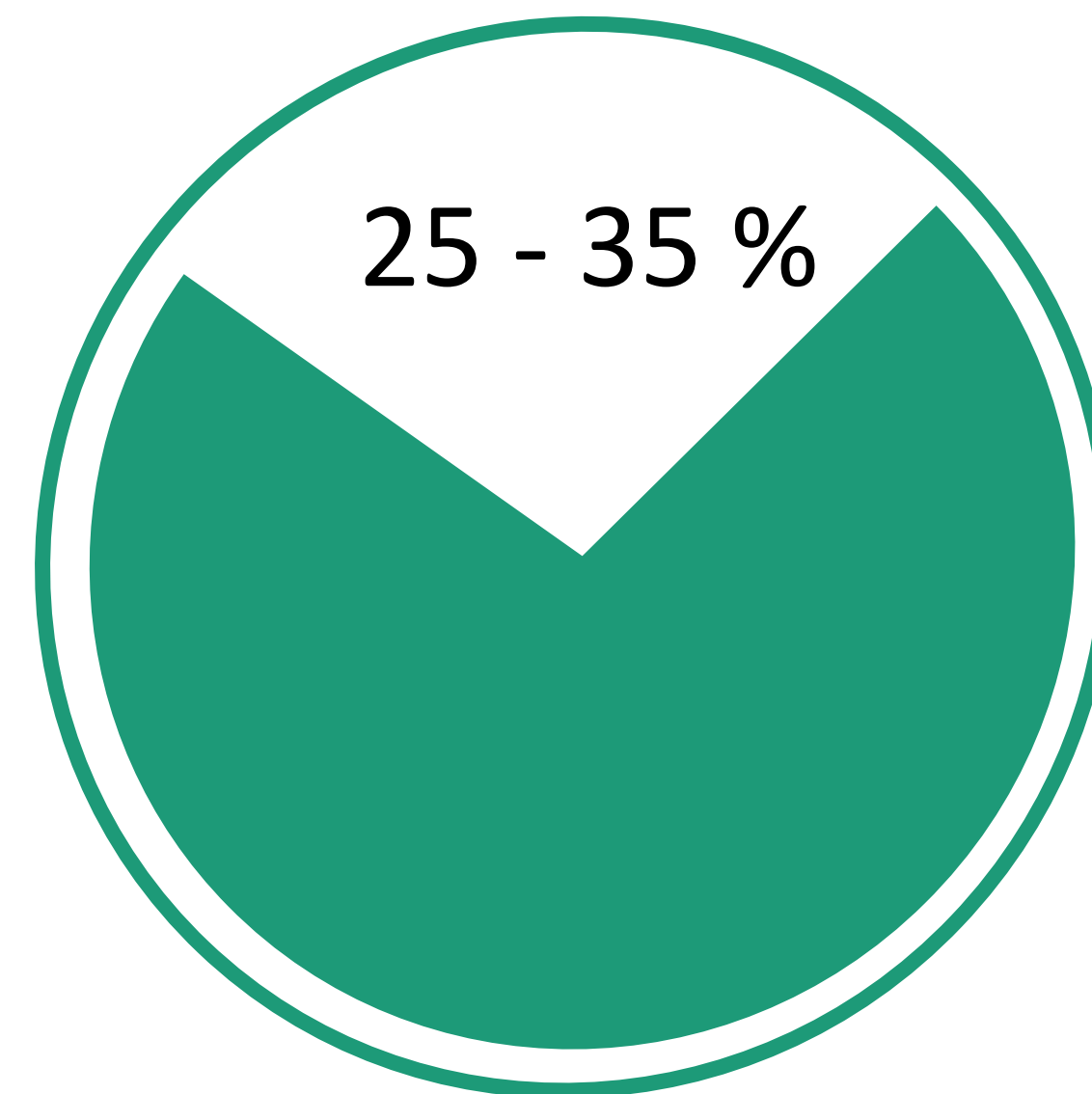
### ÉPÍTŐANYAG MINŐSÉGE

Az építőanyag minősége, ami azon felül, hogy befolyásolja a szárítási költségeket, fontos hatással van a végtermék minőségére is.

3

### FŰTŐANYAG MEGVÁLASZTÁSA

A fűtőanyag megválasztása döntő hatással van a szárítási költségre.



A SZÁRAZ DOHÁNY KILOGRAMMONKÉNTI SZÁRÍTÁSI  
KÖLTSÉGÉNEK MEGTAKARÍTÁSA ELÉRHETI A 25-35%-OT.

Elektromos áram + hő



# SZÁRÍTÓKAMRÁK HATÉKONYSÁGA



01.

## ÚJ VEZÉRLŐPANEL

A jobb hőmérséklet- és szellőző szabályozásért és a kíméletesebb szárításért.

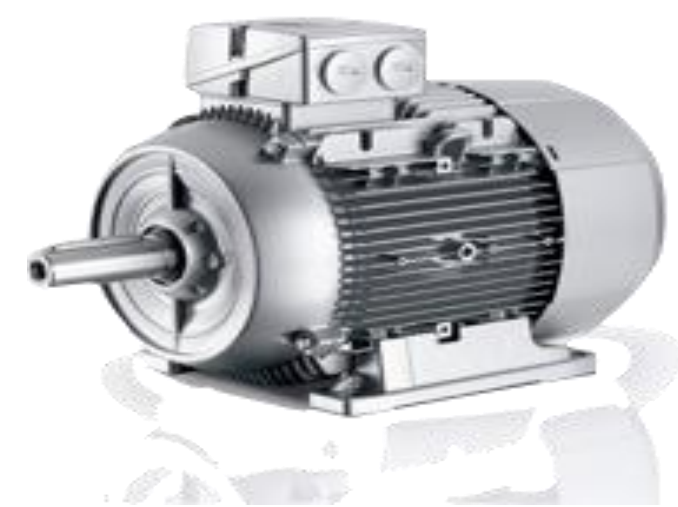


02.

## HŐCSERÉLŐ

A hővesztesség megakadályozására a hőcserélő egységben.

## AZ ÉRZÉKENY PONTOK MEGHATÁROZÁSA A HATÉKONYSÁG NÖVELÉSE ÉRDEKÉBEN A SZÁRÍTÁSI CIKLUSBAN



03.

## NAGY HATÉKONYSÁGÚ MOTOR

Minél több energia megtakarításáért a szárítási ciklusban.



04.

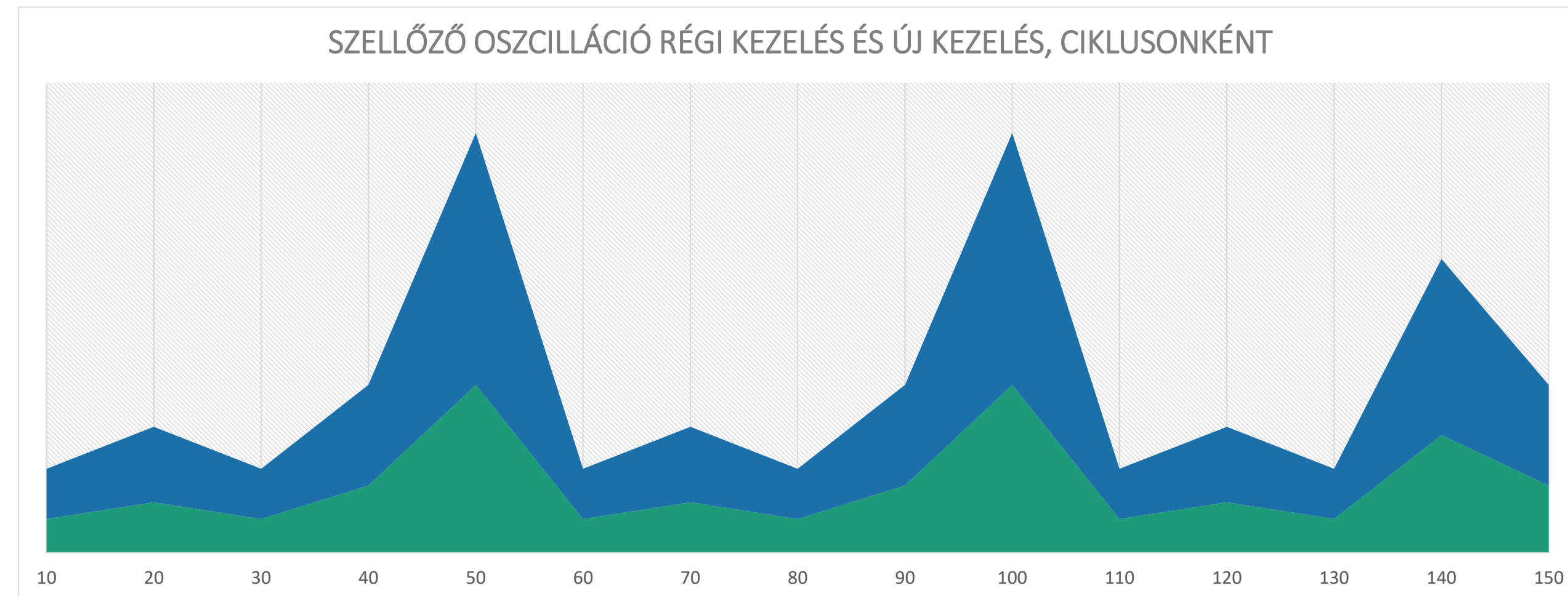
## ÉRZÉKELŐ OPTIMALIZÁLÁSA

A hiba minimálisra csökkentése és a sokkal stabilabb hőmérséklet- és páratartalom-szabályozás érdekében





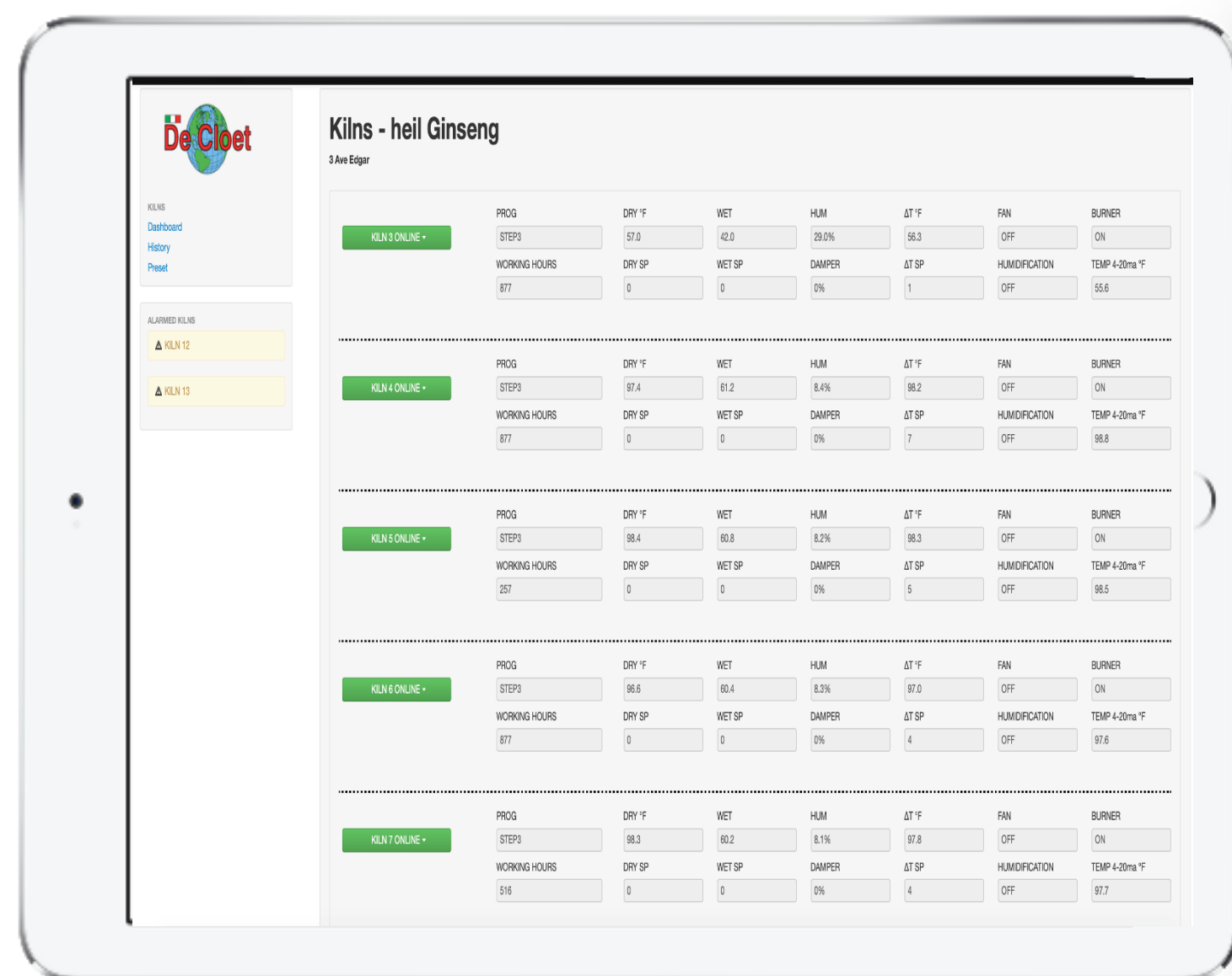
A SZELLŐZŐK NYITÁSÁNAK OPTIMALIZÁLT KEZELÉSE, AKÁR 25%-KAL HATÉKONYABBAN A P.I.D. BEÉPÍTÉSÉVEL



ÁTALAKÍTÓ BEÉPÍTÉSÉNEK LEHETŐSÉGE A MOTOR KEZELÉSÉRE ÉS AZ ELEKTROMOS ENERGIA MEGTAKARÍTÁSÁRA (10-15%)

KOMPATIBILIS A RÉGI SZÁMÍTÓGÉPEKKEL

INTERNETEN KERESZTÜLI KEZELÉS ÉS KONTROL



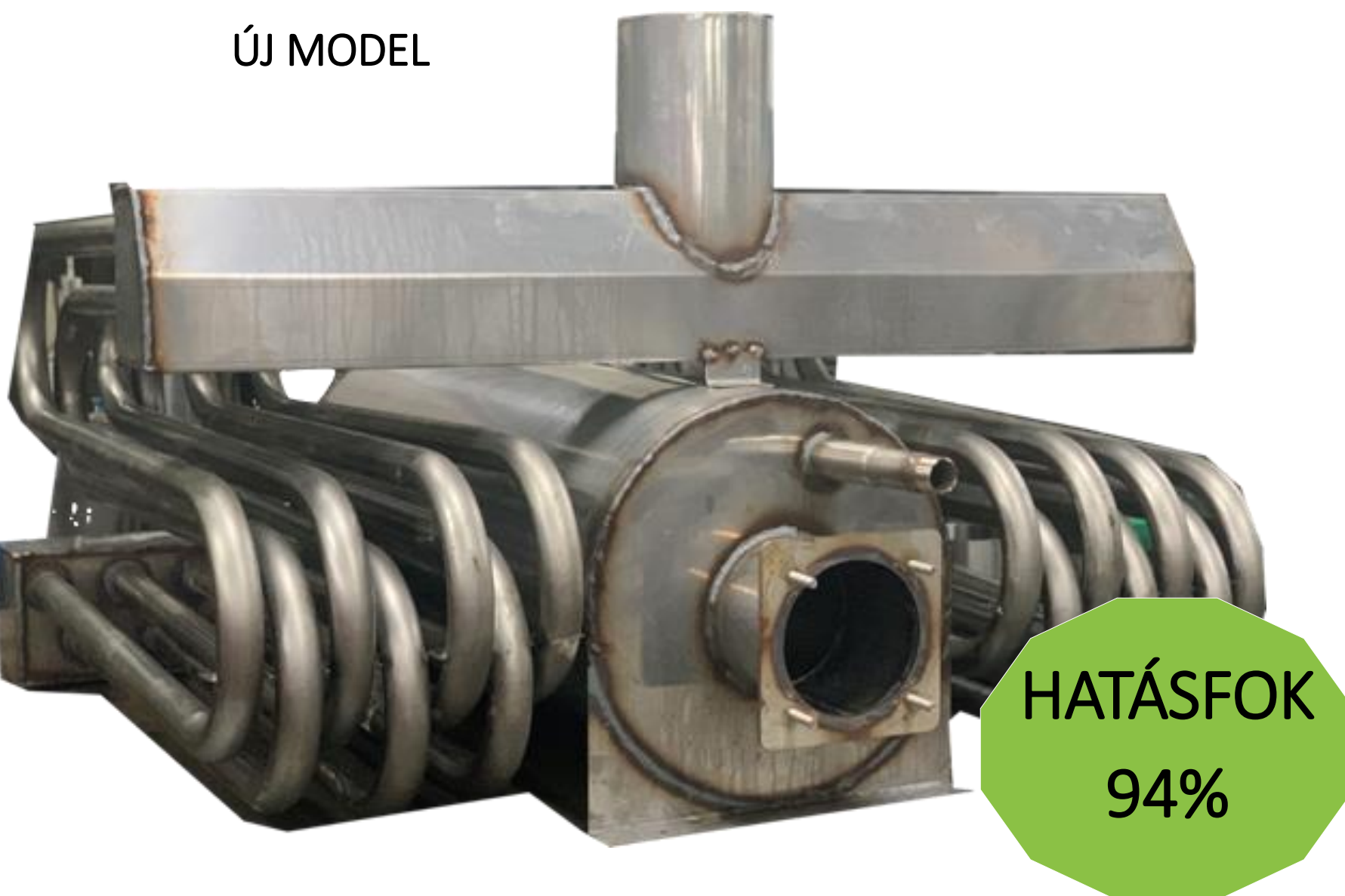
# TÁV- VEZÉRLÉS

A SZÁRÍTÓK HÁLÓZATI KAPCSOLATÁN KERESZTÜL ÉS AZ INTERNETEN TÖRTÉNŐ JELTOVÁBBÍTÁSSAL LEHETŐSÉG VAN AZ EGYES SZÁRÍTÓEGYSÉGEK ÖSSZES SZÁRÍTÁSI ADATÁNAK ELLENŐRZÉSÉRE, KEZELÉSÉRE, MÓDOSÍTÁSÁRA.

EZÁLTAL JAVÍTJUK A TERMELŐ ÉLETMINŐSÉGÉT ÉS LEHETŐVÉ VÁLIK A TERMÉK ÉS A VONATKOZÓ SZÁRÍTÁSI CIKLUS TELJES NYOMONKÖVETHETŐSÉGE.

# ÚJ HŐCSERÉLŐ

ÚJ MODEL



RÉGI MODEL



## HATÉKONYSÁG

10-15%-AL HATÉKONYABB, MINT A RÉGI HŐCSERÉLŐK

## TARTÓSSÁG

ROZSDAMENTES ACÉLBÓL KÉSZÜLT, KOMPAKTABB ÉS AERODINAMIKUSABB KIALAKÍTÁSSAL

## ZÉRÓ SZENNYEZÉS

AZ ÚJ TERVEZÉSNEK KÖSZÖNHETŐEN A MEGHIBÁSODÁSOKSZÁMA ÉS ÍGY A SZENNYEZÉS IS MINIMALIZÁLÓDOTT



## OLVASÁSI PONTOSSÁG

AZ ÚJ ELEKTRONIKUS ÉRZÉKELŐK A RÉGI ÉRZÉKELŐKNÉL 15%-KAL NAGYOBB PONTOSSÁGÚAK.

## HIBÁK ÉS KARBANTARTÁSI IGÉNY CSÖKKENTÉSE

A NEDVES ÉRZÉKELŐKKEL ELLENTÉTBEN, AHOL HA A GÉZANYAGOT NEM CSERÉLTÉK 3-4 NAPONTA, OLVASÁSI HIBÁK FORDULHATTAK ELŐ, AZ ÚJ TECHNOLOGIA LEHETŐVÉ TESZI, HOGY KIKÜSZÖBÖLJÜK A HIBÁK KOCKÁZATÁT ÉS FŐLEG A KARBANTARTÁSI IGÉNYT.

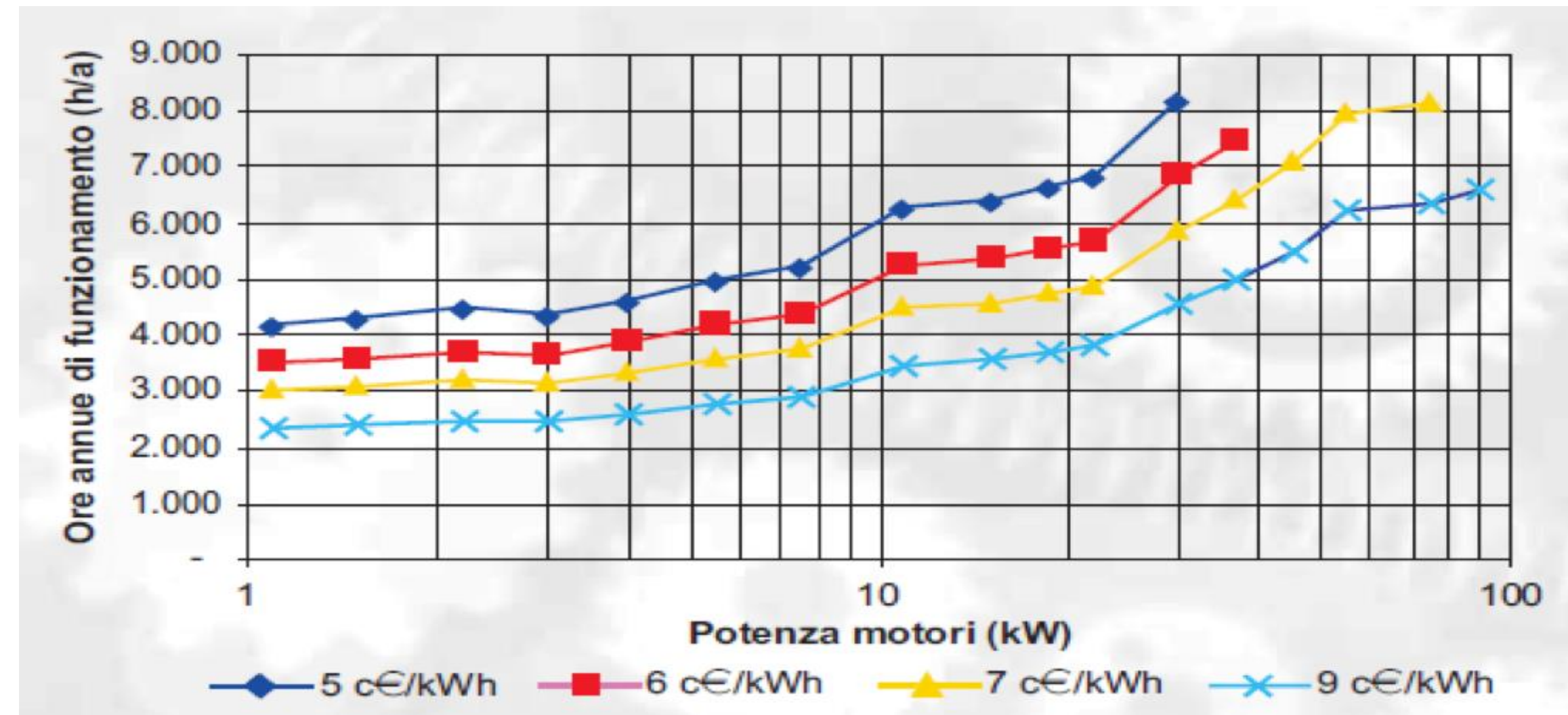
## LAMELLÁK MINDIG PONTOSABBAN MŰKÖDNEK

EZ A FAJTA ÉRZÉKELŐ TÖKÉLETESEN MŰKÖDIK A PID-DEL, AMIT AZ ÚJ VEZÉRLŐNÉL EMLÍTETTÜNK ÉS LEHETŐVÉ TESZI, HOGY PONTOSABB LEGYEN.





## A MEGLÉVŐ MOTOR NAGY HATÉKONYSÁGÚ MOTORRA CSERÉLÉSÉVEL ELÉRHETŐ ELŐNY



Potenza nominale del motore	Ore annue di funzionamento	Payback semplice
1-11 kW	2.000	0-1,5 anni
	4.000	0-1 anni
	6.000	0-1 anni
11-37,5 kW	2.000	1-3 anni
	4.000	1-1,5 anni
	6.000	0,5-1 anni
37,5-100 kW	2.000	3-7 anni
	4.000	2-4 anni
	6.000	1-2,5 anni



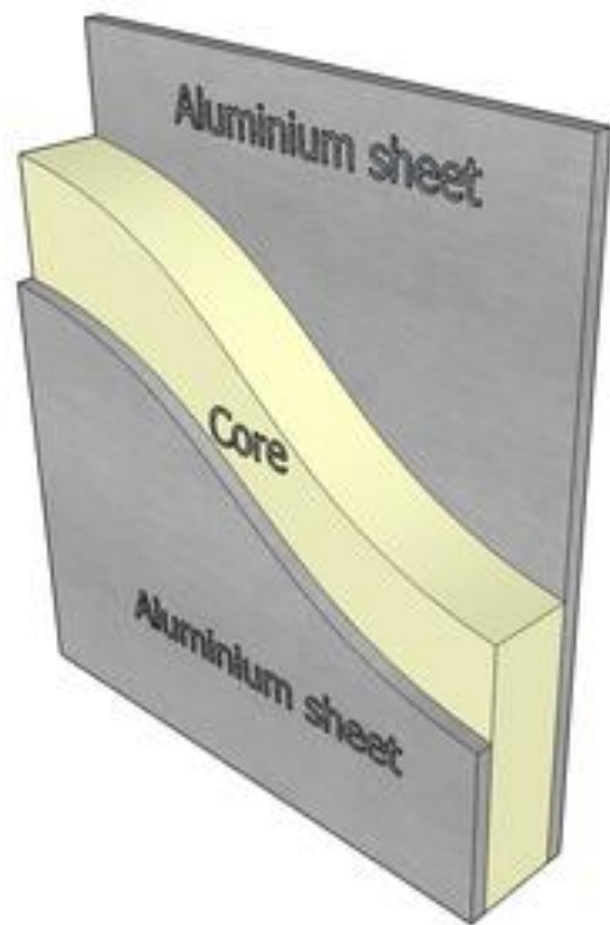
# ÉPÍTÉSI MINŐSÉG



Az építési minőségnek amellettt hogy befolyásolja a szárítási költséget, fontos kihatása van a végtermékre.

# AZ ANYAGVÁLASZTÁS ALAPVETŐ FONTOSSÁGÚ A MINŐSÉG ÉS A KÖLTSÉGEK TEKINTETÉBEN

A HATÉKONY HŐSZIGETELÉS 6-9%-OS ENERGIAMEGTAKARÍTÁST EREDEMÉNYEZ A ROSSZUL SZIGETELT SZÁRÍTÓHOZ KÉPEST



ÉLELMISZER STANDARD ANYAGOK  
ALKALMAZÁSA

GUMI, SZIVACS, PANEL, SZILIKON

A TERMÉK SZENNYEZŐDÉSÉNEK  
ELKERÜLÉSÉRE (N.T.R.M. – IDEGEN ANYAG)

EZEKSEL A BEAVATKOZÁSOKKAL MAGASABB  
SZINTŰ VÉGTERMÉKET KAP.



# DE CLOET SZÁRÍTÓKAMRA

- A SZERKEZET 5 CM VASTAGSÁGÚ SZENDVICSPANELBŐL ÁLL A HŐVESZTESÉG ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN
- NAGY TELJESÍTMÉNYŰ HŐCSERÉLŐ A FŰTŐANYAG HATÉKONYSÁG AKÁR 95%-OS MAXIMALIZÁLÁSA ÉRDEKÉBEN
- CENTRIFUGÁLIS VAGY AXIÁL VENTILÁTOR 27.000-32.000 M3 LÉGÁRAMOLTATÁSHOZ
- VÁLTOZÓ FREKVENCIÁJÚ VENTILÁTOR MOTOR BIZTOSÍTHATÓ
- MOTOR HATÉKONYSÁGI OSZTÁLY A++
- AUTOMATIZÁLT SZÁRÍTÁSI VEZÉRLŐEGYSÉG, TÁVVEZÉRLÉSI LEHETŐSÉGGEL
- ADATRÖGZÍTÉSI FUNKCIÓ A DOHÁNY ADATAINAK NYOMON KÖVETÉSÉRE A KIÜLTETÉSTŐL KEZDVE A RAKTÁROZÁSIG
- MINDEN FELHASZNÁLT ANYAG ÉLELMISZER MINŐSÉGŰ AZ NTRM (IDEGEN ANYAG) SZEMPONTJÁBÓL



MINDEGYIK SZÁRÍTÓ MODELLÜNKET TESZTELTE ÉS JÓVÁHAGYTA:

**NC STATE**  
UNIVERSITY



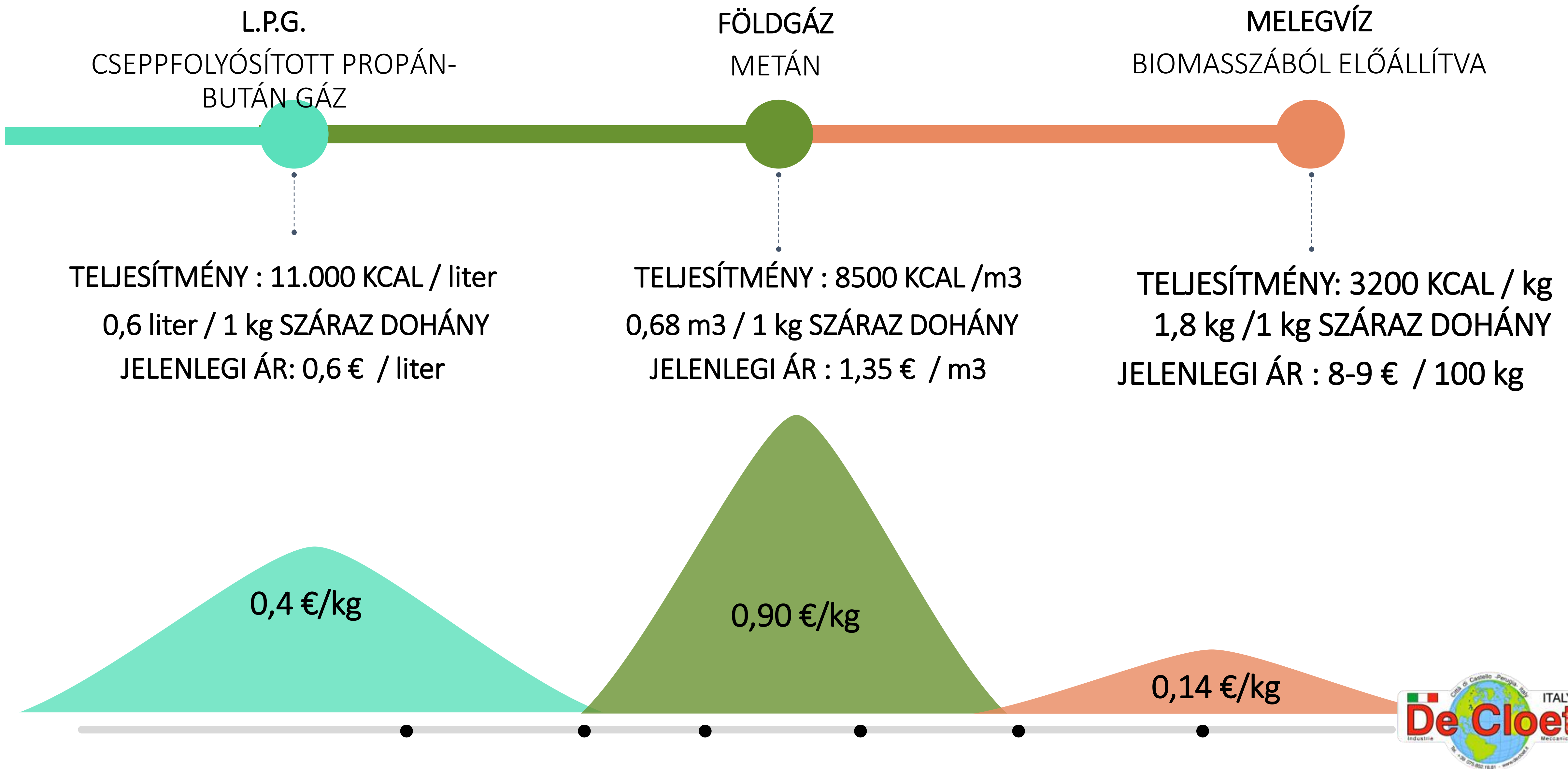
**VirginiaTech**  
*Invent the Future*



# FŰTŐANYAG MEGVÁLASZTÁSA

*A fűtőanyag megválasztása döntően befolyásolja a dohány szárításának költségeit és a vállalat jövedelmezőségét.*

# LEGGYAKORIBB FŰTŐANYAGOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA



# BIOMASSZA HASZNOSÍTÓ TELEPÍTÉSE

KÁROSANYAG SZŰRŐ KÉMÉNY

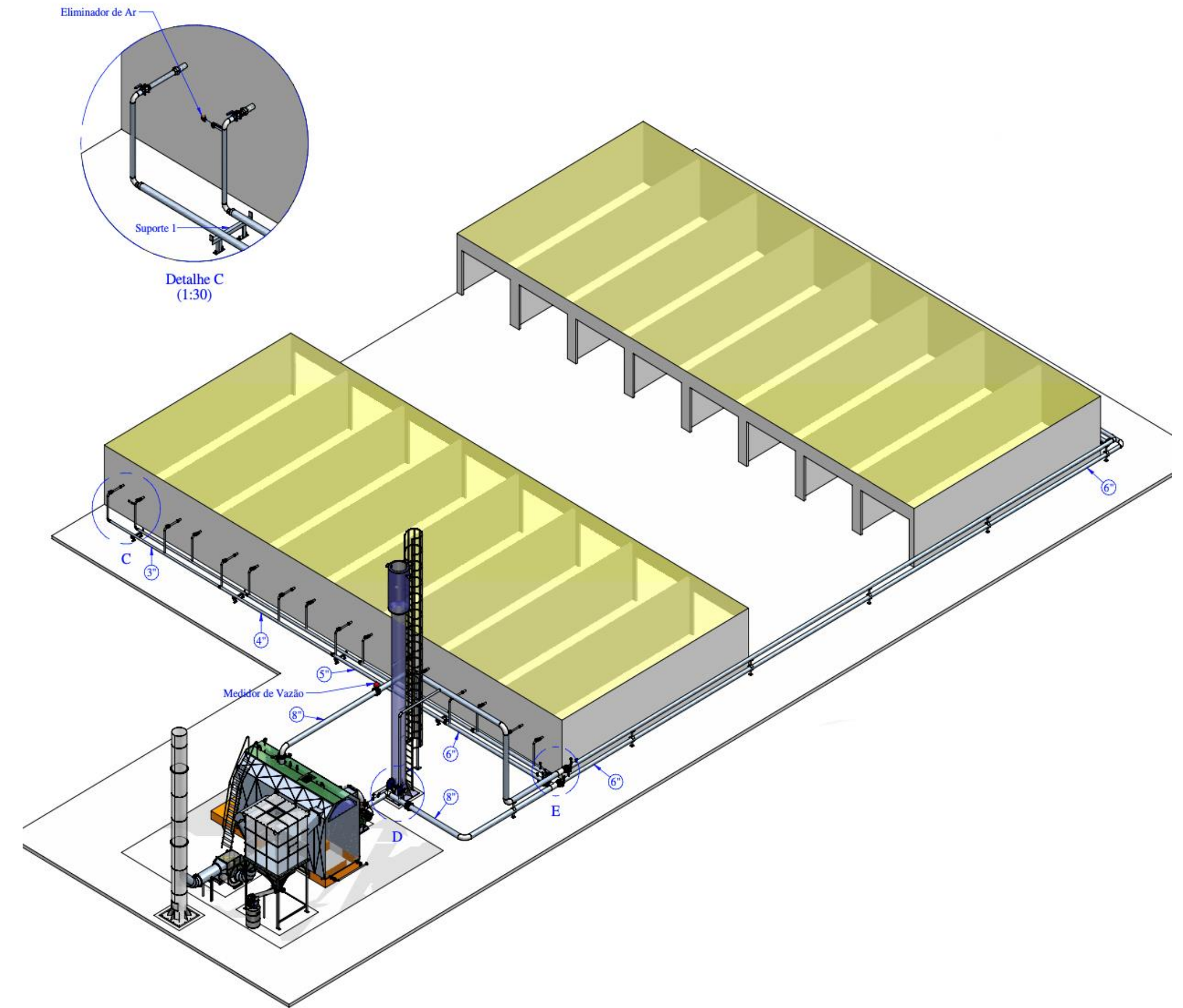
SZÁRÍTÓKAMRÁK

BIOMASSZA BOJLER

BIOMASSZA TÁROLÓ

CSIGÁS FELHORDÓ

TARTALÉK BOJLER



# BIOMASSZA ÜZEM TELEPÍTÉSI REFERENCIA



HELYSZÍN: PERUGIA – OLASZORSZÁG

SZÁRÍTÓKAMRÁK SZÁMA: 48

FŰTŐANYAG : KUKORICA BIOMASSZA  
(APRÍTÉK)



# BIOMASSZA ÜZEM TELEPÍTÉSI REFERENCIA



HELYSZÍN: PERUGIA – OLASZORSZÁG

SZÁRÍTÓKAMRÁK SZÁMA: 16

FŰTŐANYAG : FA CHIPS



# BIOMASSZA ÜZEM TELEPÍTÉSI REFERENCIA



HELYSZÍN: CÁCERES, SPANYOLORSZÁG

SZÁRÍTÓKAMRÁK SZÁMA: 120

FŰTŐANYAG : OLÍVABOGYÓ MAG



# BIOMASSZA ÜZEM TELEPÍTÉSI REFERENCIA



HELYSZÍN: BAHIA , BRAZÍLIA

SZÁRÍTÓKAMRÁK SZÁMA: 180

FŰTŐANYAG : FA CHIPS





SZÁRÍTÓ EGYSÉGEK SZÁMA: 20

BOJLER MÉRETE: 2.000.000 KCAL

BERUHÁZÁS : 350.000 €

BOJLER, VEZETÉKELES, KAMRA ÁTALAKÍTÁS

## 2017 - SZÁRÍTÁS L.P.G-VEL

- SZÁRÍTOTT MENNYISÉG : KB. 250.000 kg
- LPG KÖLTSÉG : 0,65 € /liter
- SZÁRÍTÁSI CIKLUSOK SZÁMA: 175

SZÁRÍTÁS ÖSSZES KÖLTSÉGE: 108.000 €

## 2018 - SZÁRÍTÁS BIOMASSZÁVAL

- SZÁRÍTOTT MENNYISÉG : KB. 250.000 kg
- BIOMASSZA KÖLTSÉG : 8-9 €/100 kg
- SZÁRÍTÁSI CIKLUSOK SZÁMA: 181

SZÁRÍTÁS ÖSSZES KÖLTSÉGE: 40.500€

**FŰTŐANYAG  
MEGTAKARÍTÁS  
1 ÉV ALATT  
67.500 €**



# BIOMASSZA ÉGETŐ EGYÉNI SZÁRÍTÓKAMRÁKHOZ ÉPÍTETT PELLET ÉGETŐ

## FŐ ELŐNYÖK:

MÉRSÉKELT KEZDETI BERUHÁZÁS

KÁROSANYAG KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉSE

CSATLAKOZTATHATÓ EGYÉB HŐKICSERÉLŐKHÖZ

FENNTARTHATÓSÁG



# BIOMASSÁVAL SZÁRÍTÁS ELŐNYEI

MA A BIOMASSZA A LEGMEGFELELŐBB FŰTŐANYAG

AMINT AZ ELŐZŐ DIÁKON LÁTHATÓ VOLT, MA A BIOMASSZA A LEGMEGFELELŐBB FŰTŐANYAG, AMIT A PIAC KÍNÁL

LEGSTABILABB SZÁRÍTÁS

A METÁNNAL ÉS AZ LPG-VEL SZEMBEN, AMELYEK KI/BE KAPCSOLJÁK AZ ÉGŐT, A BIOMASSZA RENDSZER EGY MOTORIZÁLT SZELEPEN KERESZTÜL LEHETŐVÉ TESZI AZ ÁLLANDÓ SZÁRÍTÁSI CIKLUST ÉS ÍGY A LEGSTABILABB ÉS LEGEGYSZERŰBB SZÁRÍTÁST

FENNTARTHATÓSÁG

A SZÉN-DIOXID KIBOCSÁTÁS NITROZAMIN TARTALMÁNAK JELENTŐS CSÖKKENTÉSE.

4-6 ÉV MEGTÉRÜLÉSI IDŐ

A BERUHÁZÁS BECSÜLT MEGTÉRÜLÉSI IDEJE 4-6 ÉV A SZÁRÍTÓTÓL FÜGGŐEN.



# KÖSZÖNÖM A FIGYELMÜKET

