



## Energijos sąnaudų ir CO<sub>2</sub> emisijos sumažinimas

- atgaunant šilumą iš išmetamųjų  
dujų, garo ir technologinio oro



**exodraft**

# 1 IŠŠŪKIAI

Daugelis pramonės šakų, sutelkdamos dėmesį į žaliąją energiją, susiduria su iššūkiais mažinant energijos sąnaudas bei anglies dioksido išmetimą.

## 3 PAGRINDINIAI IŠŠŪKIAI



### Prarandamos šilumos šaltiniai:

- Katilai, krosnys, šildytuvai, džiovinimo įranga, degimo turbinos, varikliai ir kt.
- Išmetamas oras iš krosnelių, džiovinimų ir kt.
- Karštas vanduo ar skysčiai, susidarantys gamybos metu
- Garas iš įvairių įrenginių
- Karšta produkcija, išleidžiama iš kaitinimo įrenginių (pvz. įkaitintas plienas, klinkeris, stiklo gaminiai)
- Spinduliuojamas- konvekcinis karštis iš šilumos šaltinių (pvz. vamzdžių, konvejerių)
- Vėsinamasis oras iš kompresorių
- Oro kondicionavimo/klimato kontrolės sistemos

### Tipinės maisto ir gėrimų gamybos šakos generuojančios prarandamą šilumą



Kepyklos



Maisto gamyba



Pramoninis kavos skrudinimas



Sulčių gamyba



Alaus daryklos ir spirito varyklos



Pieno pramonė

### Lengvosios ir sunkiosios pramonės šakos generuojančios prarandamą šilumą



Terminio apdirbimo gamyklos



Skardinių gamyba



Popieriaus fabrikai



Pramoninis dažymas



Metalo apdirbimas



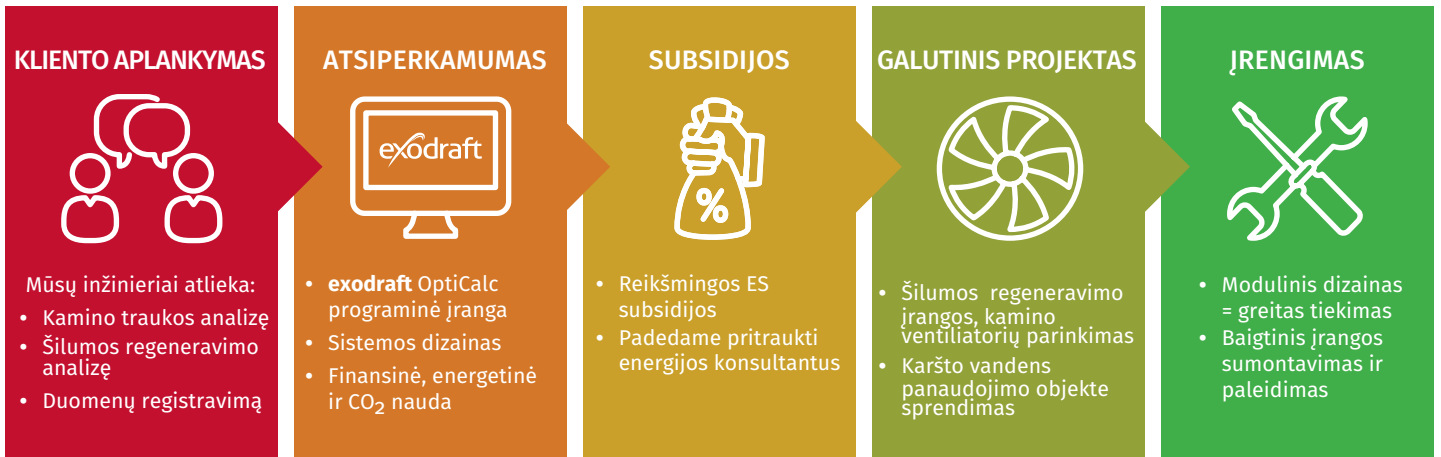
Automobilių pramonė

## 2 SPRENDIMAS IR PROCESAS

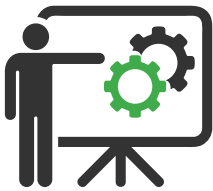
Mes teikiame šilumos regeneravimo sprendimą ir pasirūpiname visu procesu nuo pradžios iki galo.

Plataus mūsų teikiamų paslaugų spektro bei patirties dėka, galime išanalizuoti, suplanuoti ir įgyvendinti konkrečiai jūsų poreikiams pritaikytą šilumos regeneravimo sistemą.

### TIPINIS PROCESAS – NUO PIRMOJO MŪSŲ VIZITO IKI GALUTINIO ĮRENGIMO



### MES SIŪLOME POPARDAVIMINĮ APTARNAVIMĄ



Personalo apmokymas



Prevencinė patikra ir optimizacija



Priežiūra



Profesionalūs patarimai

#### exodraft OptiCalcHR™



#### Tyrimai ir plėtra



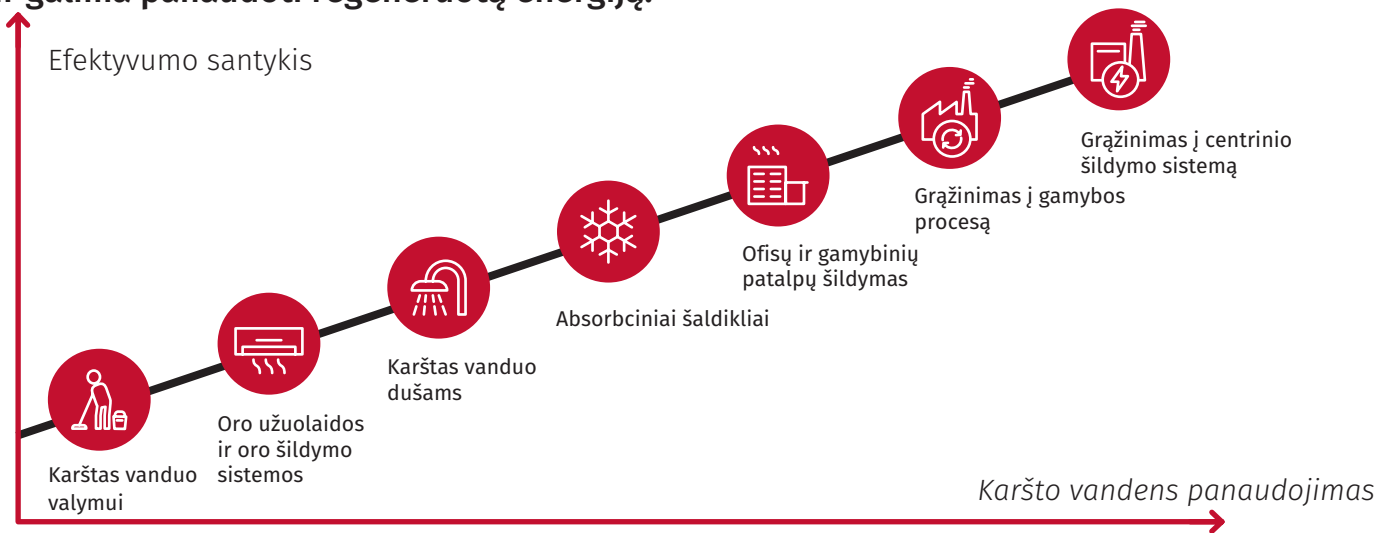
Naudodami mūsų exodraft OptiCalcHR™ programinę įrangą, galime apskaičiuoti kiek energijos gali būti atgauta, kiek jūs galite sutaupyti ir kiek mažiau CO<sub>2</sub> bus išmesta į aplinką. Suskačiuokime jūsų ekonomiją jau šiandien.

Mūsų R&D departmentas užtikrina, jog visuomet einame koja kojai su rinkos poreikiais ir leidžia mums būti vienu iš rinkos lyderių šilumos regeneravimo, kaminių traukos ir degimo procesų kontroliavimo srityse.

### 3 GALIMYBĖS IR NAUDA

Galimybė kaminų išmetamąsias dujas, garą ar karštą gamybinį orą paversti karštu vandeniu leidžia iš naujo panaudoti energiją, kuri kitu atveju bus tiesiog išmetama į aplinką, ir tokiu būdu taupyti lėšas, sumažinti CO<sub>2</sub> emisiją bei tausoti aplinką.

Kur galima panaudoti regeneruotą energiją:



**Privalumai pasirinkus exodraft šilumos regeneravimo sistemą:**

- Trumpas atsiperkamumo terminas– paprastai mažiau nei 2 metai
- Kompaktiškiausia ir lengviausia šilumos regeneravimo sistema rinkoje
- Ypač lengvą priežiūrą užtikrina išimami šilumokaičiai
- Mūsų apėjimo (Bypass) sistema užtikrina stabilų ir nepertraukiamą gamybos procesą
- Efektyvus ir greitas klientų aptarnavimas
- PLC valdikliai leidžia vykdyti tiek vietinę, tiek nuotolinę kontrolę ir monitoringą
- Galima montuoti tiek vertikalioje, tiek horizontalioje padėtyje



Basic Series blokadai gali būti tiekiami vienetais arba moduliais iš kelių vienetų

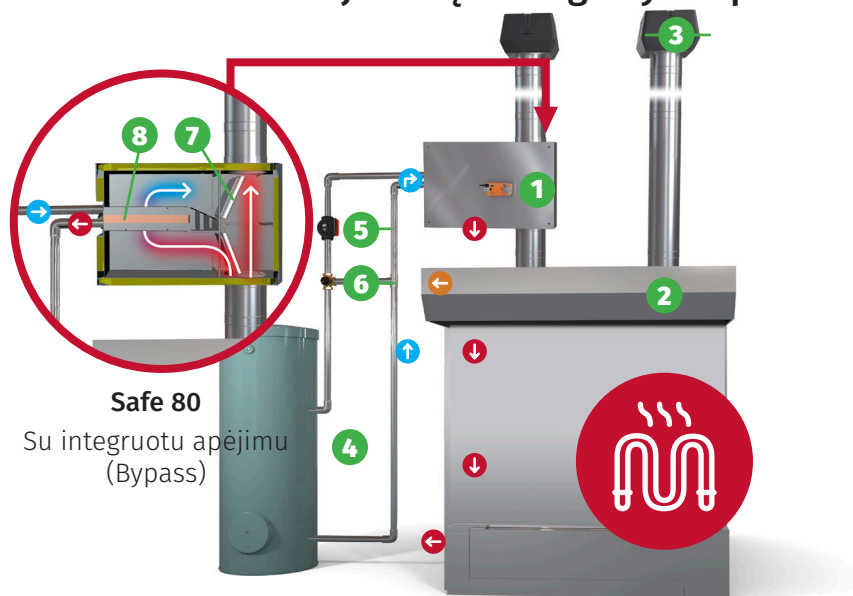
MUS RENKASI DĖL DAUGELIO PRIEŽASČIŲ  
**VIENAS IŠ PAVYZDŽIŲ**

Šio kliento pastato stogas negalėjo atlaikyti didesnio konkuruojančių sprendimų svorio. Exodraft įranga buvo kaip tik.



# SISTEMA

Įrengus exodraft šilumos regeneravimo sistemą, perteklinė šiluma iš kaminų išmetamųjų dujų, garo ar karšto technologinio oro, gali būti paversta karštu vandeniu nedarant jokios įtakos gamybos proceso trukmei.



- 1 Safe 80 šilumos regeneracijos blokas
- 2 Šilumos šaltinis, pvz. katilas, variklis, krosnis, džiovykla
- 3 **exodraft** dūmtraukio ventiliatorius, užtikrinantis optimalią trauką ir puikius gamybos rezultatus
- 4 Akumuliacinė talpa, kaupianti karštą vandenį vėlesniam panaudojimui
- 5 Cirkuliacinis siurblys
- 6 Triegis pamaišymo vožtuvas, užtikrinantis tinkamą vandens temperatūrą
- 7 Integruota apėjimo sklendė
- 8 Kompaktiškas šilumokaitis

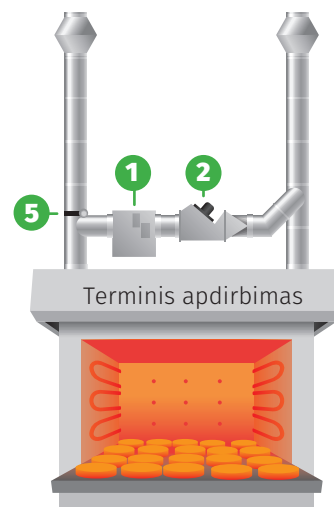
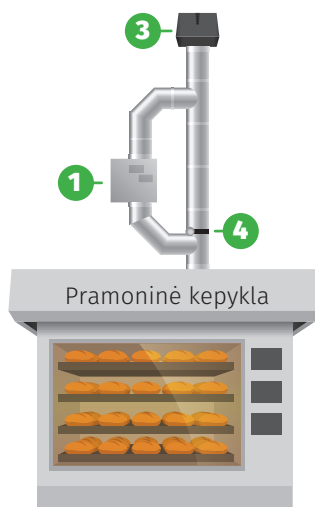
## Abejonė:

Ar **exodraft** šilumos regeneravimas nepaveiks mano gamybos patikimumo?

## Atsakymas:

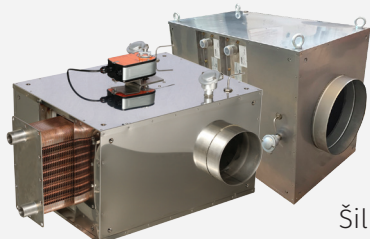
Ne. Mūsų apėjimo sistema užtikrina, kad jokių pokyčių gamybos proceso trukmėje nebus.

- 1 **Basic 500** šilumos regeneravimo blokas
- 2 **exodraft CFI**-įmontuojamas ventiliatorius
- 3 **exodraft** dūmtraukio ventiliatorius
- 4 **exodraft** apėjimo sklendė BD350 (vienas dūmtraukis)
- 5 **exodraft** apėjimo sklendė BD350 (atskiri dūmtraukai)



## IŠBAIGTA SISTEMA

Pasitelkę efektyvius oras-vanduo šilumokaičius, modernias dūmtraukių technologijas ir išmaniuosius valdiklius, mes galime pasiūlyti unikalius sprendimus, kurie bus naudingi jūsų gamybos procesams, padės sutaupyti bei tausoti aplinką.



Šilumos regeneravimo blocai Safe ir Basic



Valdikliai



Dūmtraukių ir įmontuojami ventiliatoriai



### Kas yra exodraft?

**exodraft** - tai Danijos kompanija, kurianti ir gaminanti šilumos regeneracijos ir kaminų traukos sistemas pramonei bei privatiems klientams visame pasaulyje.

### Aiški misija:

Mūsų tikslas kurti ir parduoti pačios aukščiausios kokybės šilumos regeneravimo ir mechaninės traukos sistemas. Mūsų sistemos turi veiksmingai sugrąžinti kitais atvejais prarandamą energiją, tokiu būdu apsaugant aplinką.

### Išsamios žinios:

Mūsų sistemų sprendimai pagrįsti 60-ties metų kaminų traukos technologijų vystymo praktika, taip pat giliomis žiniomis apie degimo proceso ir kamino traukos santykį.

### ISO sertifikuota kokybė:

**exodraft** kompanija nuolatos optimizuoja ir tobulina savo produkciją. Kokybė ir dokumentacija yra du kertiniai akmenys realizuojant mūsų sisteminius sprendimus. Kompanija turi ISO9001 sertifikatą.

# exodraft

Daugiau informacijos anglų kalba:  
[www.exodraft-heatrecovery.co.uk](http://www.exodraft-heatrecovery.co.uk)

### Gamintojas: exodraft a/s

C. F. Tietgens Boulevard 41  
DK-5220 Odense SØ  
Tel: +45 7010 2234  
Fax: +45 7010 2235  
info@exodraft.dk  
www.exodraft.dk

### Atstovas Rytų Europoje: Almeva East Europe s.r.o.

Družstevní 501  
CZ-664 43 Želešice u Brna  
Czech Republic  
Tel: +370 700 660 41  
info@almeva.lt  
www.almeva.eu

### Partneris Lietuvoje: