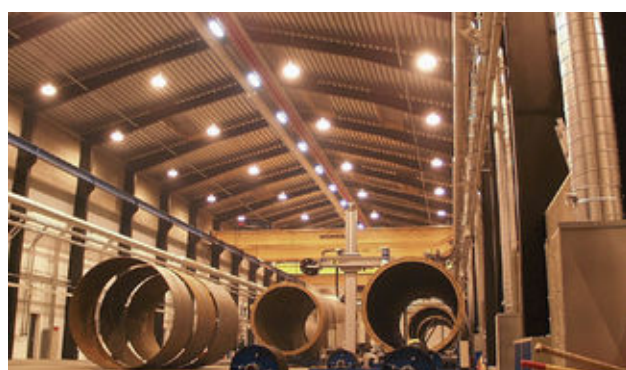


# GIRAD

## - direkte gasfyret strålevarme

Effektiv strålevarmeløsning til mellemstore og store bygninger med lofthøjder ud over det sædvanlige. Brænderen kan placeres uden for rummet, hvilket gør løsningen velegnet, hvor der stilles særlige krav. Resultatet er høj komfort og en ensartet temperatur.



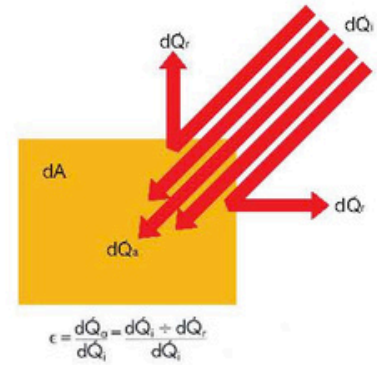
Professionalisme | Redelighed | Nytænkning | Kvalitetsbevidsthed | Engagement



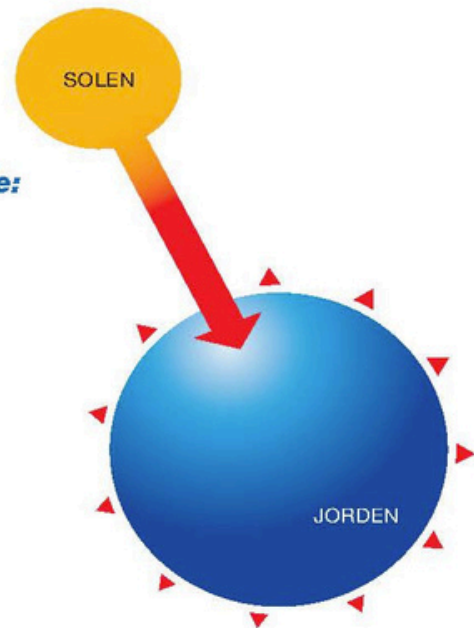
# Hvordan virker strålevarme?

CELSIUS-360 strålevarme udsender ligesom solen varmestråler, der passerer igennem luften uden energitab.

Når en masse rammes af stråling ( $Q_i$ ), vil den absorbere en del af den indgående stråling ( $Q_a$ ) og reflektere resten ( $Q_r$ ). Absorptionsevnen  $\epsilon$  er et legemes relative absorberede strålingsenergi.



” **Energi- og miljømæssige fordele: Reducer energiforbrug og CO<sub>2</sub> udledning op til 40% og vær på forkant med de stigende lovmæssige krav hertil** ”



# Hvad er fordelene ved strålevarme sammenlignet med luftvarme?

CELSIUS-360 strålevarme giver både arbejdsmiljø- og energimæssige fordele.

” **Arbejdsmiljø og strålevarme:**

**Undgå:**

- Træk & støv
- Varmepude under loft
- Vedligeholdelse
- Støj

**Opnå:**

- Høj komfort
- Konstant temperatur
- Varme ved gulv
- Lydløs drift ”



# ARBEJDSMILJØ

## - hold fødderne varme og hovedet koldt

Fordelene ved CELSIUS-360 strålevarme er indlysende:

De arbejdsmiljømæssige udfordringer, der ses ved konventionel luftvarme med træk, støv- og støjgener er elimineret.

Den avancerede globetermostat måler både strålingsintensitet og lufttemperatur, hvorved temperaturen kan styres meget præcist og temperaturen kan sænkes med 1°C i forhold til konventionel opvarmning.

### Ensartet temperatur ved gulv og loft

Temperaturforskellen mellem gulv og loft varierer kun med 2-3°C, og temperaturen i lokalet svinger med  $\pm 1^\circ\text{C}$ .

Kolde emner opnår hurtigt samme temperatur som rummet.

På den måde opnås en meget ensartet og behagelig rumtemperatur året rundt. Her er udtrykket "hold fødderne varme og hovedet koldt" virkelig rammende.

” **Avanceret GLOBETERMOSTAT** sørger for minimale temperaturudsving ”

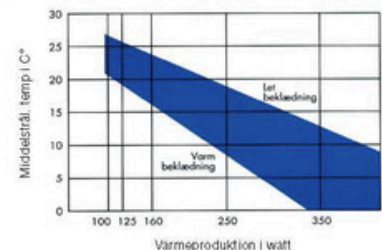
## Reducer dit energiforbrug og CO<sub>2</sub> bidrag op til 40%

CELCIUS-360 strålevarme giver energibesparelser på op til 40% sammenlignet med konventionel luftvarme.

Det skyldes primært, at man med strålevarmen undgår varmepuder under loftet, samt at den tilsyneladende rumtemperatur føles ca. 2-3°C højere end den virkelige rumtemperatur.

” **Bliv betalt for at spare på energien**  
Få lavet en GRATIS beregning af hvor meget DU reducerer energiforbruget ved skift til strålevarme.  
Sælg CO<sub>2</sub> besparelsen til dit elselskab og opnå dobbeltgevinst. ”

### Praktisk komfortområde



Praktisk komfortområde for middelsårlig temperatur ved forskellige gennemsnitlige arbejdsbelastninger.

## Hvor kan GIRAD strålevarme anvendes?

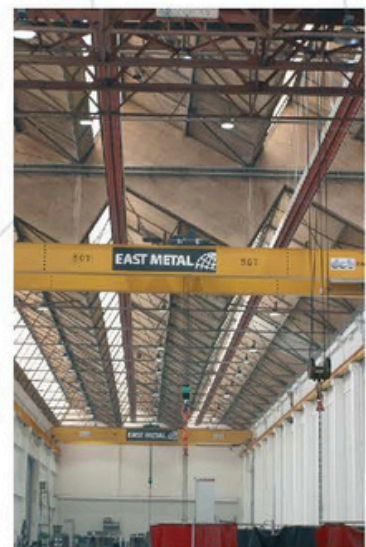
Den optimale varmeløsning i mellemstore og store bygninger. Lofthøjder fra 4-25 m.  
Anvendes i lagerhaller, produktioner, museer, værksteder, hangarer, bygninger hvor der er brandkrav osv.

Brænderne kan installeres på taget, på gavlen eller inden i bygningen.

Brændere fra 50-300kW.

Længden på dobbeltrør spænder fra 21-162 m pr. Girad. Reguleringstermostat af strålevarmerørens overfladetemperatur.

Styresystemet Franet regulerer temperatur, fører statistik, alarmer osv. fra et kontrolpanel.



# CELCIUS-360



Navnet dækker over en vifte af strålevarmeprodukter

- hver med deres særlige forcer indenfor deres respektive anvendelsesområder:

## Hvilken form for strålevarme passer bedst til dine behov:

På baggrund af dine oplysninger og tegninger eller ved vores besigtigelse vejleder Helge Frandsen A/S om hvilken type anlæg, der er mest optimalt i dit tilfælde og udregner varmetab for bygningen.

### Vandbåren strålevarme - Waterstrip:

Waterstrip - lavtemperaturanlæg med en overfladetemp. < 100°C. Kan anvendes i



rum med brandfarlige væsker og eksplosionsfare. Waterstrip overholder DS/EN norm 14037. Anlæggene udmærker

sig ved at være fuldstændigt lydlose og vedligeholdelsesfrie.

Waterstrip kan anvendes i bygninger med en loftshøjde fra 2,80 m, og kan fødes med vand fra alle varmekilder - også fjernvarme og varmepumper.

Designet er meget diskret og kan uden problemer indpasses i den eksisterende arkitektur.

### Gasfyret strålevarme - Panrad:

Panrad er et direkte gasfyret anlæg med en overfladetemp. mellem 150 og 500°C.



Panrad kan anvende natur- eller tankgas. Panrad udmærker sig ved lav investering og høj effektivitet.

Anvendes med fordel i alle bygninger med en loftshøjde på mere end 4,5 m.

### Gasfyret strålevarme - Girad:

Girad er et direkte gasfyret anlæg med en overfladetemperatur mellem

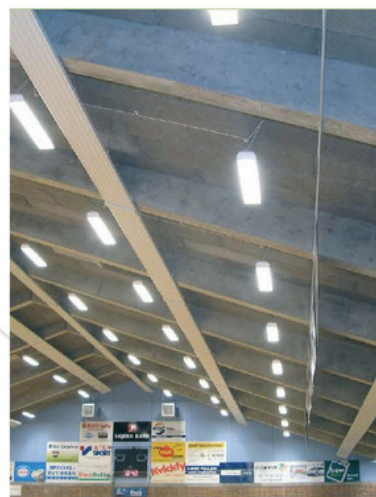


100 og 300°C. Velegnet i mellemstore og store bygninger. Girad kan anvende natur-

eller tankgas.

Egner sig til brug i rum med endog meget store loftshøjder og rum med eksplosions- og brandfare, idet brænderen kan placeres udenfor rummet i fri luft eller teknikrum.

Derudover kan temperaturen på rørene holdes under 275°C.



” **HF A/S udarbejder:**  
- **Tilbud**  
- **Driftsberegning med besparelse i forhold til luftvarme**  
- **Bestykning**  
” **Uden beregning**

