Studiu de Caz Schwank:

Centre Logistice – Economii insemnate de combustibil cu grad inalt de confort

«Consumul energetic pentru noua hală este cu 35% mai mic faţă de o altă hală similară incălzită clasic. Pentru următoarele hale cu siguranţă vom alege din nou sistemul de incălzire cu radiante infraroşu pe gaz de la Schwank.»

Martino Schoenmakers,
Logistics Manager,
Magna Belplas Industries

Locaţia

Magna Industries este un lider global in producţia de componente pentru industria auto. Locaţia situată in Genk / Belgia, produce bare de protecţie pentru diferite mărci de automobile.

Este o practică comună in industria de componente auto să existe tot timpul pe stoc produse finite pentru a fi livrate in orice moment atunci când există cerinţe. Datorită dezvoltării locaţiei din Genk, a fost necesară construcţia unui nou depozit logistic cu o suprafaţă de 6,500 m² şi cu o inălţime de 12,5 m. Anteprenorul general, firma Liebaert Staalbouw, a fost desemnată să construiască acest modern depozit logistic pentru Magna.

Compania Liebaert Staalbouw este unul dintre cei mai mari anteprenori din Belgia, care a construit numeroase centre logistice pentru diverse companii sau investitori. In trecut anteprenorul a acordat puţină atenţie sistemului de incălzire cu radiante infraroşu pe gaz. In majoritatea cazurilor s-a adoptat soluţia de incălzire cu aer cald. Reglementările actuale in ceea ce priveşte protecţia mediului si eficienţa energetică a halelor, impun utilizarea de sisteme de incălzire economice şi de inaltă eficienţă.

Cerinţa

Liebaert Staalbouw BV a proiectat iniţial un sistem de incălzire cu aer cald cu o putere termică de 350 kW. In proiect au fost prevăzute şi destratificatoare de aer care să prevină acumulările de aer cald de sub tavan. Firma Schwank a fost solicitată să facă un studiu comparativ intre diferitele sisteme de incălzire pentru a determina care este cel mai eficient.

Rezultatul: Schwank a recomandat pentru acest proiect un sistem de incălzire cu tuburi radiante infraroşu pe gaz. Recomandarea are la bază condiţiile superioare de confort create cât şi consumul semnificativ mai mic obţinut cu costuri de investiţie mai mici.

Calculul a fost făcut pentru o temperatură ambientală de +15°C la o temperatură minimă exterioară de -10°C, iar diferenţa de temperatură nu trebuie să depaşească +/- 2K pe intreaga suprafaţă.

Construcţia are de asemenea un foarte bun grad de izolare [media coeficientului de transfer termic fiind sub valoarea de 0,4 W/m² K].

Schwank
ÎNCĂLZIRE INOVATOARE

Studiu de Caz Schwank:

Centre Logistice – Economii insemnate de combustibil cu grad inalt de confort

Implementarea

Liebaert a decis instalarea de tuburi radiante infraroşu pe gaz de inaltă eficienţă energetică [tip calorSchwank]. Datorită valorii superioare a factorului radiant, pentru acest tip de tuburi radiante, se reduc semnificativ emisiile de noxe faţă de sistemele convenţionale de incălzire.

Cu doar 245 kW putere termică instalată, acest sistem modern şi eficient de incălzire determină o reducere de 35% a consumului energetic faţă de valoarea stabilită iniţial prin utilizarea sistemului de incălzire cu aer cald.

Tuburile radiante sunt instalate deasupra uşilor de livrare, deoarece acolo sunt cele mai mari pierderi termice ale halei. Pentru a demonstra distribuţia uniformă a căldurii pe intreaga suprafaţă a halei, au fost instalaţi mai mulţi senzori de temperatură la capătul indepărtat al acestei hale [zona opusă uşilor].

Un sistem BMS [Building Management System] asigură controlul sistemului de incălzire independent pe 2 zone.

Rezultatele

Tot personalul apreciază nu numai căldura confortabilă, cât şi funcţionarea silenţioasă a sistemului de incălzire cu tuburi radiante infraroşu pe gaz. De asemenea, nu există curenţi de aer datorită neutilizării destratificatoarelor de aer sau a unor ventilatoare. Chiar şi in timpul primului sezon rece, când temperaturile exterioare au fost mult sub medie, temperatura interioară a fost foarte plăcută. Măsurătorile permanente de temperatură au arătat, chiar şi in zilele foarte reci, că toleranţa de +/- 2K nu a fost niciodată depăşită.

Domnul Martino Schoenmakers reconfirmă: **“Sistemul de incălzire Schwank transmite o căldură plăcută, fără zgomot sau curenţi de aer. Consumul energetic pentru noua hală este cu 35% mai mic faţă de o altă hală similară incălzită clasic. Pentru următoarele hale, cu siguranţă vom alege din nou sistemul de incălzire cu radiante infraroşu pe gaz de la Schwank“.**

In ultimii 5 ani Schwank a asigurat incălzirea pentru centre logistice care insumează o suprafaţă totală de peste 12 milioane m². Această experienţă, cât şi eficienţa şi inalta calitate a produselor sunt foarte bine apreciate de clienţi cum ar fi : DHL, TNT, FEDEX, Nippon Cargo, UPS, Amazon si mulţi atţii.

ENERGY EFFICIENCY made in Germany

Romania

Schwank srl
bd. 9 Mai nr. 21, bl. B11/43-44 ▪ 610127 Piatra-Neamt
Tel.: +40(233) -226966
Fax: +40(233) -232422
E-mail: schwank@schwank.ro
Internet: www.schwank.ro

Germania

Schwank GmbH
Bremerhavener Str. 43 ▪ 50735 Köln
Tel.: +49-(0)221-7176 0
Fax: +49-(0)221-7176 288
E-mail: info@schwank.de
Internet: www.schwank.de

Schwank
ÎNCĂLZIRE INOVATOARE