

Casestudy

Hogere temperatuur voor verbrandingslucht voor verwarmingsketel



Samenvatting van casestudy

Energiewinst	
Hoger rendement van verwarmingsketels	2%
Besparingen CO ₂	66 t/jr
Financiële besparingen	16.000 €/jr
Investering	19 000 €
Terugverdientijd	14 maanden

Hete lucht hoog aanzuigen

Het rendement van een stoomverwarmingsketel wordt beïnvloed door de temperatuur van de verbrandingslucht. Als de inlaatlucht koud is, moet deze worden voorverwarmd zodat de lucht beter kan worden gebruikt voor het verbrandingsproces in de brander van de verwarmingsketel.

Bij een van onze klanten uit de farmaceutische industrie bevond de inlaat van de verwarmingsketels zich juist tegenover roosters die in verbinding stonden met de buitenlucht. De temperatuur van de inlaatlucht varieerde afhankelijk van het jaargetijde en was dus lager in de winter wanneer de stoomproductie juist hoger was.

Het rendement van de verwarmingsketels kon worden verhoogd door een luchtkoker van vijf meter te installeren op elke verwarmingsketel. Doordat de lucht nu vlak onder het plafond van de verwarmingsruimte wordt aangezogen, is de temperatuur van de lucht aanzienlijk hoger.

Een dergelijke optimalisatie kan eenvoudig worden doorgevoerd. In dit specifieke geval was het mogelijk om de investering binnen veertien maanden terug te verdienen dankzij het verhoogde rendement van de verwarmingsketels.

