Klantcase

Slimmere energie voor Coca-Cola HBC Italië met een WKK oplossing



Joulz

Lagere energiekosten door efficiënter energiegebruik

Joulz verzorgde het ontwerp, de installatie en de ingebruikname van een quadrigeneratie-installatie bij de productielocatie van Coca-Cola HBC Italië in Marcianise.

De installatie met een elektrisch vermogen van 1.287 kW werd gerealiseerd met een investering van bijna €2 miljoen. De installatie produceert elektriciteit, warm water, stoom en koeling, dekt circa 60% van de energiebehoefte van de locatie en vermindert de CO2-uitstoot met 15%..

1.343 ton CO2-reductie per jaar

De installatie ondersteunt het volledige productieproces en de bottellijnen. De geproduceerde stoom wordt voornamelijk gebruikt voor het reinigen van flessen. Het warme water wordt ingezet voor de productie van gekoeld water, dat wordt gebruikt voor het koelen van het bottelwater. Warm water, stoom en gekoeld water worden via een door Joulz aangelegd leidingennet naar de productieruimte getransporteerd.

De installatie draait naar verwachting 6.500 uur per jaar en voorziet in ongeveer 60% van de elektriciteitsbehoefte, vrijwel de volledige stoombehoefte en 80% van de koelvraag van de productielocatie.

Joulz



Quadrigeneratie: gecombineerde opwekking van warm water, stoom, koelenergie en elektriciteit.

Na een energieanalyse, waarbij het energieverbruik, de productieprocessen en het machinepark in kaart zijn gebracht, stelde Joulz de uitgangssituatie vast en identificeerde het de meest geschikte technologieën voor deze industriële omgeving. Vervolgens werd het besparingspotentieel berekend, zowel in het verbruik van primaire energiebronnen als in financiële voordelen.

Het bedrijf koos uiteindelijk voor een E1280-quadrigeneratie-installatie als optimale oplossing. De installatie is uitgerust met een MTU-generator met een elektrisch vermogen van 1.287 kW, geïntegreerd in een door Joulz gecontaineriseerde oplossing. Daarnaast omvat de installatie een absorptiekoelmachine van 500 kW en een warmteterugwinningsketel voor de productie van verzadigde stoom bij een druk van 10 bar.

De installatie produceert naar verwachting ongeveer 7.500 MWh elektriciteit per jaar, waarbij de volledige opgewekte warmte wordt teruggewonnen. Hierdoor kunnen de energiekosten met circa 40% worden verlaagd. Daarnaast levert de installatie jaarlijks ongeveer 550 energie-efficiëntiecertificaten op, wat zorgt voor een extra financieel voordeel.

Joulz



Onderhoud en realtime monitoring van energieprestaties

Joulz verzorgde het volledige vergunningstraject voor de bouw en de aansluiting van de installatie op het nationale elektriciteitsnet. Daarnaast was Joulz verantwoordelijk voor het ontwerp en de realisatie van de civiele werkzaamheden. Door de specifieke bodemgesteldheid werd een nieuwe paalfundering aangelegd waarop de installatie is geplaatst.

Tot slot verzorgt Joulz het onderhoud en de monitoring van de installatie. Dankzij een gepatenteerd besturingssysteem is de volledige installatie continu inzichtelijk en aanstuurbaar via de lokale controller. Het systeem beschikt over een gebruiksvriendelijk 7-inch touchscreen en een internetverbinding, waardoor de installatie ook op afstand kan worden beheerd via smartphone of tablet. Daarnaast wordt de installatie 24/7 op afstand bewaakt vanuit het servicecentrum van Joulz.

40%
Besparing op de huidige energiekosten

1343
Ton CO-2 per jaar bespaard

80%
van de koelvraag gedekt

Voor meer informatie kun je contact met ons opnemen via:
info@joulzbusinesssolutions.nl