

CAROM förbättrar effektiviteten i sitt ångdistributionsnät och sparar 1,8 miljoner kronor per år med Rosemount Vortex-flödesmätare

RESULTAT

- Ångdistributionen förbättrades med 3%
- Bränslebesparingar på mer än 1,8 miljoner kronor per år
- Den totala investeringen återbetalade sig efter bara 25 dagars drift
- Behovet av underhåll reducerades med 300 mantimmar per år



APPLIKATION

Termiska pannor för produktion av överhettad ånga som används i samtliga produktionsenheter. Ångan transporteras till de petrokemiska anläggningarna via ett 3,5 km långt rörsystem.

KUNDEN

CAROM, som är en filial till Energy Bio Chemicals, ligger i Onesti, Rumänien. Carom är ett universell petrokemisk industri (butadien, MTBE, LPG-syntetiskt gummi). Den består av produktions- och lagringsanläggningar, och ett fullt utrustad och operativ terminal för lagring och distribution av bitumen. Orten har också anläggningar för distribution av petroleum och petrokemiska produkter.

UTMANING

CAROM har nio termiska pannor för leverans av ånga till produktionsenheterna för butadien, MTBE bränsletillsats och syntetiskt gummi. Produkternas kvalitet och sammansättning är beroende av att pannorna levererar ånga vid konstant trycket. Flödet av överhettad ånga mättes med hjälp av tre Dp-flödesmätare men dessa enheter drabbades av flera läckageproblem i impulsledningarna. Varje mätare behövde minst tio timmars underhåll per vecka under vintern och minst två timmar per vecka på sommaren. I genomsnitt fick de tre mätarna sammanlagt runt 300 timmars underhåll varje år. Även om processen kunde fortsätta medan instrumenten underhölls var, fick man inte värdefulla mätdata under denna tid. Dessutom orsakade läckagen ångförluster, vilka fick läggas till kostnaderna och innebar också en risk för de anställda.

"Emersons Vortex-teknologi möjliggjorde att jag blev en verklig "Energichef" och kunde tillföra värde till mitt företag."

Marian Stancu

Energy Chief Engineer, Carom Onesti

ROSEMOUNT[®]

För mer information:
www.rosemount.com


EMERSON[™]
Process Management

Denna osäkerhet innebar att det inte var möjligt att justera leveransen av ånga utifrån användarnas begäran. Förutom reducerad effektivitet, så var det uppenbara behovet av att optimera pannorna klart begränsad av bristen på exakta mätningar. För att lösa dessa frågor, behövde Carom ersätta Dp-flödesmätarna med den bästa tekniken för mätning av överhettad ånga.

LÖSNING

Efter diskussioner med ingenjörer från Emerson, Rumänien, installerade CAROM tre Rosemount® 8800D Vortex-flödesmätare med inbyggd temperaturgivare i varje ledning. Flödesmätarna installerades med Rosemount trycktransmittar och en flödesdator. Rosemount 8800D vortex-flödesmätare valdes på grund av dess läckagefria konstruktion - detta resulterar i förbättrad säkerhet vid anläggningar, tillgänglighet och effektivitet, och måttillförlitlighet. Emersons innovativa konstruktion består bl.a. av att flödes- och temperaturgivarna sitter utanför processen - det möjliggöra underhåll utan att störa processen.

Efter installationen visade sig förbättringarna omedelbart och efter ett års användning har resultaten beräknats av CAROM. Till exempel, ångförluster runt 1 - 1,5 ton per timme har eliminerats och detta har förbättrat ångsystemets effektivitet med 3 %. Baserat på den löpande kostnaden för bränsle motsvarar detta en besparing på mer än 1,8 miljoner kronor per år. Med hjälp av dessa besparingar, blev återbetalningstiden på den initiala investeringen bara 25 dagar. Baserat på dessa imponerande resultat, planerar Carom att installera ytterligare Vortex-flödesmätare för att ytterligare optimera sitt distributionssystem. Carom planerar också att införa Emerson's Vortex-teknik för nya projekt, med en ny (C4-fraktion) hydrogeneringsanläggning.

MER INFORMATION

Rosemount Vortex flödesmätare

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/brands/rosemount/Flow/Vortex-Flowmeters/Pages/index.aspx>

Logotypen för Emerson är ett varumärke och servicemärke som tillhör Emerson Electric Co. Rosemount och Rosemounts logotyp är registrerade varumärken som tillhör Rosemount Inc. PlantWeb är ett registrerat varumärke som tillhör ett av företagen i Emerson Process Management -koncernen. Alla andra varumärken tillhör sina respektive ägare

Standard Försäljningsvillkor finns här www.rosemount.com/terms_of_sale

**Emerson Process Management
Rosemount Division**
8200 Market Boulevard
Chanhassen, MN 55317 USA
T (U.S.) 1-800-999-9307
T (International) (952) 906-8888
F (952) 906-8889
www.rosemount.com

Emerson Process Management AB
Box 1053
651 15 Karlstad
Telefon: 054-17 27 00
Fax: 054-21 28 04
www.emersonprocess.se

Emerson Process Management Flow B.V.
Neonstraat 1
6718 WX Ede
The Netherlands
Tel +31 (0) 318 495555
Fax +31 (0) 318 495556

"Emersons Vortex-teknologi har möjliggjort besparingar på mer än 1,8 miljoner kronor per år med en återbetalningstid av investeringen efter bara 25 dagars drift."

Marian Stancu

Energy Chief Engineer, Carom

Onesti



ROSEMOUNT®

För mer information:
www.rosemount.com


EMERSON™
Process Management