

Stort varmetab kræver kølige beregninger

ISOCARE leverer reduktion i varmetab, som er til at både se og føle.

En kølig beregning viser, at varmetabet bliver reduceret markant ved anvendelse af ISOCARE - hvad enten der er tale om pumper, ventiler eller flanger (se skema). Store besparelser giver kort tilbagebetaling. Der er eksempler på tilbagebetalingstider på under et halvt år med ISOCARE-løsninger.

For at sikre en uafhængig vurdering af ISOCARE har STEFFCA fået afprøvet sine beregningsmetoder hos

Teknologisk Institut, som har bekræftet vores måde at beregne et reduceret varmetabet fra pumper, flanger og ventiler, der er monteret med ISOCARE-løsninger.

En afledt effekt af ISOCARE er mindre rumopvarmning og derfor i nogle tilfælde mindre behov for rumkøling. Denne besparelse er ikke medregnet i de tal, som STEFFCA fremlægger i sine energiberegninger, men bevirker, at tilbagebetalingstiden for mange kunder reelt er endnu kortere.



På termografiske foto kan man tydeligt se det reducerede varmetab ved anvendelsen af ISOCARE.

Reduceret varmetab						
Drift timer: 8760 timer/pr. år • Omgivelsestemperatur: 20°C						
	Medietemperatur: 80°C			Medietemperatur: 180°C		
Enhed	Uisoleret	Isoleret	Reduceret tab %	Uisoleret	Isoleret	Reduceret tab %
Pumpe DN200	kWh 12.641	kWh 1.104	91,26%	kWh 49.328	kWh 3.406	93,10%
Ventil DN150	kWh 4.993	kWh 442	91,15%	kWh 19.434	kWh 1.372	92,94%
Flange DN100	kWh 1.424	kWh 129	90,94%	kWh 5.498	kWh 399	92,74%

Teknisk isolering og specialløsninger

STEFFCA leverer løsninger, som er tilpasset vores kunders individuelle behov for isolering og reduktion af varmetab.



Højtemperaturpuder med stålnet.



Isolering af tanke.



Pladekap- og ISOCARE-løsning.



Motor-isolering af udstødning og varme rør.



Skræddersyede puder sparer på fjernvarmen i Aalborg

Selv med et moderne distributionssystem kan special-designede isoleringspuder reducere energiforbruget markant i fjernvarmeforsyningen, viser erfaringer fra Aalborg Forsyning.

Fjernvarmeforsyningen i Aalborg bliver nu isoleret med ISOCARE-løsninger. De skræddersyede puder skal reducere varmetabet fra pumperne i fjernvarmenettet.

”Vi har et moderne forsyningssystem med det bedste udstyr på markedet, hvor der ikke er huller i isoleringen, men der er alligevel et stort varmetab fra nogle af vores pumper, og derfor kan det betale sig at efterisolere pumperne,” siger Mads Jensen, maskiningeniør og planlægger hos Aalborg Forsyning, Varme.

I alt skal der efterisoleres omkring 150 pumper, som står på 70 pumpestationer i forsyningsnettet. Pumperne bruges til henholdsvis frem- og tilbageløbet af fjernvarmevandet. Tilbagebetalingstiden på investeringen i isoleringspuder er beregnet til gennemsnitligt 2,3 år, hvilket Mads Jensen betegner som yderst fornuftigt.

De store pumper har en effekt op til 450 kW og sender hver op til 3.000 kubikmeter vand af sted i timen. Ved at isolere dem kan man reducere den afgivne temperatur fra godt 80 grader Celsius til omkring 30 grader Celsius. Der bliver taget mål af hver enkelt pumpe, og isoleringspuderne er således skræddersyede til den enkelte pumpe for at sikre mindst muligt varmetab.

Mindre køling nødvendig

Isoleringen af de 150 pumper hos Aalborg Forsyning, Varme skal efter beregningerne give en samlet energibesparelse på ca. 4.500 gigajoule årligt.

”De foreløbige resultater peger på en betydelig gevinst,” siger Mads Jensen.

Isoleringspuderne er nemme at fjerne, når håndværkerne skal servicere og vedligeholde pumperne.

”Puderne kan fjernes uden værktøj. Det er blot velcro, som skal løsnes, så det er en meget brugervenlig løsning, der gør det nemt og hurtigt at komme til pumperne og lukke isoleringen igen,” siger Mads Jensen.

Som en sidegevinst forventer man, at der skal køre mindre ventilation og køling i de rum, hvor de isolerede pumper står.

”Vi kan allerede konstatere, at ventilationen kører mindre i de rum, hvor pumperne er blevet efterisoleret,” siger Mads Jensen.

Næste isoleringsprojekt kommer formentlig til at dreje sig om et antal ventiler, som også skal isoleres med puder.

”Selv om besparelspotentialet i ventilerne nok ikke er lige så stort som med pumperne, skal vi hele tiden prøve at finde besparelser, og vurderingen er, at det selv med en mindre besparelse vil kunne betale sig,” siger Mads Jensen.

” Vi har et moderne forsyningssystem med det bedste udstyr på markedet, hvor der ikke er huller i isoleringen, men der er alligevel et stort varmetab fra nogle af vores pumper, og derfor kan det betale sig at efterisolere pumperne ”

*Mads Jensen, maskiningeniør og planlægger,
Aalborg Forsyning, Varme.*

Ned med varmetabet hos Dansk Olie Genbrug

Anvendelsen af ISOCARE har medført markante besparelser hos Dansk Olie Genbrug, der har haft store varmetab undervejs i processen med at oparbejde brugte smøreolier.

Gråspurvvene udenfor Dansk Olie Genbrug har fået det koldere efter, at virksomheden har fået efterisoleret rør, pumper og ventiler med ISOCARE-løsninger. Nu er varmetab og -udslip mindsket, så det svarer til en reduktion af virksomhedens samlede energiforbrug med mere end en fjerdedel.

Med temperaturer på mellem 180 og 350 °C i sin produktion har der været store besparelsesgevinster at hente hos Dansk Olie Genbrug A/S ved at isolere mindre rørstykker, pumper og ventiler. Besparelserne er blevet opnået i løbet af tre projekter fra 2010 – 2012 og har betydet en samlet energireduktion på 10.077 MWh – svarende til en 28,6 procent besparelse.

ISOCARE-løsningerne hos Dansk Olie Genbrug er placeret omkring pumper, af- og tilgangsrør omkring pumper, ventiler placeret her samt øvrige ventiler i anlægget. Typisk var den oprindelige isolering placeret frem til

ventilen, men selve ventilen var ikke isoleret. Desuden er der isoleret ved små varmevekslere.

”Det er tankevækkende, hvor store besparelser som ligger alene i isolering. Hvis man ikke isolerer tilstrækkeligt, risikerer man at fyre for gråspurvvene. I vores tilfælde er det varmførende rør, pumper, motorer og ventiler, som ikke var isoleret godt nok. Der er to varmestrømme med hot oil og damp, som løber over i et procesanlæg, og undervejs har der været et meget stort varmetab, både ved den indvendige og udvendige rørføring,” siger Merete Bertelsen, miljøchef hos Dansk Olie Genbrug.

Ifølge Poul Erik Pedersen, Dansk Energirådgivning, er tilbagebetalingstiden på ISOCARE-løsningerne hos Dansk Olie Genbrug under et halvt år. De tre ISOCARE-projekter hos Dansk Olie Genbrug er blevet finansieret i samarbejde med Dansk Energirådgivning og tre energiselskaber. Da projektet lever op til energiselskabernes krav om støtte til energibesparelser, har Dansk Olie Genbrug fået fuldfinansieret alle tre projekter af de pågældende energiselskaber. Besparelserne er kontrolleret og dokumenteret af Dansk Energirådgivning.

Besparelser hos Dansk Olie Genbrug

Samlet energibesparelse på 28,6 %

1. etape(2010): 3.417 MWh (34 %)
2. etape (2011): 4.910 MWh (48 %)
3. etape (2012): 1.750 MWh (17 %)

I alt: 10.077 MWh pr. år svarende til 916.000 Nm³ naturgas

” STEFFCA har udpeget de steder i vores processer, hvor de vurderede, at man kunne reducere varmetabet mest, og de har ydet en fin service i den forbindelse. På forbrugstallene ser det ud til, at vi har fået 100 % af den forventede besparelse, altså de godt 10.000 MWh pr. år. Hvilket jo er yderst tilfredsstillende ”

Miljøchef Merete Bertelsen, Dansk Olie Genbrug A/S.



” Vores erfaring med STEFFCA er, at de holder, hvad de lover, når det gælder de besparelser, som bliver stillet i udsigt. De har fået udarbejdet en ISOCARE-prøverapport hos Teknologisk Institut og har i det hele taget gjort meget ud af, at deres data er valide. Troværdighed i forhold til kunderne er det, som gør, at de vender tilbage og ønsker at samarbejde om nye besparelserprojekter. Der skal være tillid og troværdighed i den slags samarbejde, og det lægger både vi og STEFFCA meget vægt på. Efter min vurdering er STEFFCA i en liga for sig, når det gælder denne type isolering

”

Poul Erik Pedersen, Dansk Energirådgivning.

STEFFCA er specialister i isolering

STEFFCA A/S er specialiseret i pakninger, svejse- og brandbeskyttelsesafdækninger og isoleringspuder. Vi lægger vægt på et meget tæt samarbejde med vores kunder, så vi leverer den bedst mulige løsning hver gang.

Vi vil kendes på den gode service!

Isocare er vores skræddersyede isoleringspuder til flanger, ventiler, pumper m.m. Isocare-løsninger anvendes til at opnå markante energibesparelser, hvor sædvanlig kappeisolering er vanskelig at anvende.

Ved alle Isocare-løsninger sender vi medarbejdere ud til vores kunder for at tage nøjagtige mål til isoleringspuderne. Målingerne lægges derefter i et program, som foretager en energiberegning og fastsætter en pris på puderne.

Når ordren er bekræftet af kunden, sendes den af sted med udskæringsmål og dokumentation til vores systuer. Vi har tæt kommunikation med systuerne under hele processen. Når ordren er færdig, bliver de kontrolmålt, inden vi igen kommer ud til kunden og monterer puderne.

Her og nu-levering

Vores betydelige lagerbeholdning og maskinkapacitet gør, at vores kunder aldrig går forgæves, når der er behov for en her og nu-leverance, eller hvis der er brug for en skræddersyet pakningsløsning. På vores CNC-styrede skæremaskiner, stansemaskiner og pressere producerer vi enkle pakninger, såvel som meget komplekse pakninger i en række forskellige materialer. Materialevalget er altid nøje afstemt med pakningens placering. STEFFCA's højtemperaturklæde og svejseafdækninger leveres ligeledes i en række varianter med forskellige egenskaber.





Udvikling på solidt grundlag

- *Siden starten i 1993 er omsætning og medarbejderantal steget i takt med udvidelsen af forretningsområdet, men der er ikke ændret på STEFFCA's oprindelige målsætning. Vi vil til stadighed kendes på den gode service.*
- **2009**
Produktion og lager fra Evi Pak flyttes til udvidede lokaler hos STEFFCA A/S i Nyborg.
- **2008**
Generationsskifte hvor Kurt og Dorthe Steffensen overdrager ledelsen af STEFFCA A/S til sønnerne Mikkel og Martin.
- **2005**
Produktudvikling og ekspansiv udvidelse af produktsortimentet fører i 2005 til udflytning til nye og større lokaler i Nyborg, hvorfra STEFFCA nu også markedsfører industrielle isoleringsløsninger baseret på moderne tekstilteknologi.
- **1993**
STEFFCA A/S bliver grundlagt af Kurt og Dorthe Steffensen med det formål at levere pakningsløsninger til ovne, kedler og brændeovne til det skandinaviske marked.

Hør mere om ISOCARE

ISOCARE isoleringspuder anvendes i mange brancher og hos en lang række forskellige typer virksomheder. ISOCARE er med andre ord ikke en løsning, som er "isoleret" til en bestemt type processer eller produktion. ISOCARE kan anvendes inden for kemisk procesindustri, fødevarerproduktion, kraftvarmeværker, fremstillingsvirksomhed, energi og offshore m.fl.

Hvis du ønsker at høre mere om, hvordan ISOCARE måske kan nedbringe din virksomheds varmetab og dermed jeres energiforbrug - så kontakt STEFFCA for at høre mere. Vi kommer gerne på besøg, for at se nærmere på mulighederne, for at hjælpe jer til mindre varmetab og alle de mange fordele som følger med.



Din udvikling – vores udfordring

Vækst kræver udvikling og nytænkning. Det er vores mål at udvikle os i takt med vores kunder – og gerne være et skridt foran med problemløsninger, der kan bidrage til at forbedre deres produkter. Derfor skal du være velkommen til at udfordre os med nye ideer til, hvordan vi kan gavne din forretning.

Ring tlf. 65 31 31 02 og få en fagsnak og et godt tilbud på din opgave

