

fanfare

17. Radar i helt nye dimensioner

Helt nye innovative løsninger inden for niveaumåling

20. Endress+Hauser udstyrer Au2mate Academy

Fremtidens læreplads for mejerister



Få øget viden om din proces

Redaktion

fanfare 2-2016

Endress+Hauser A/S
 Poppelgårdvej 10 - 12
 DK-2860 Søborg
 Tel. 70 131 132
 Fax. 70 132 133

Chefredaktør
 Oline Westerdahl
 www.dk.endress.com

Produktion
 GETR - Produktionsbureau

Indhold

- 3 Lokalt nyt
- 4 Ystad Energi optimerer energien
- 6 Alle industrier har brug for damp
- 7 Markedets mest præcise
højnøjagtigheds radar
- 8 Med fingeren i jorden
- 9 Nem proces overvågning
- 10 Høj nøjagtighed og minimal
vedligeholdelse
- 11 Nye kompakte trykmålere
- 12 Fuld kontrol over flowet
- 14 Din ideelle målepartner til
vandbehandling
- 15 Reducer "proof test" intervallerne
- 16 Opnå SIL3 niveaudetektering med
kun én procestilslutning
- 17 Radar i helt nye dimensioner
- 18 Synnøve Finden AS i Lier
- 20 Endress+Hauser udstyrer Au2mate
Academy med procesinstrumenter
- 22 Markedets første flowmåler
med PROFINET
- 23 Ny radar - FMR10
- 24 Invitation til måleteknisk seminar



Felix's spalte

Kære læser

Viden er noget, vi alle stræber efter - endsigse besidder en del af, og i denne udgave af fanfare kan du læse om nogle af vores nyeste produkter, som kan give dig endnu mere viden om din proces, for at du kan optimere og effektivisere. Hvis man kigger lidt mere på begrebet "viden", vil man finde at viden er et genkaldeligt sanseindtryk i overensstemmelse med virkeligheden, og at det kræver en vis praktisk erfaring kombineret med god information, tilsat en god logik at få en tilstræbet viden, som kan benyttes i virkeligheden.

Derfor udvikler Endress+Hauser nye produkter, som kan give mere information om vigtige parametre i din proces, og som samtidig tilbyder dig gode muligheder for at anvende disse parametre til at optimere din proces. Du kan deltage på vores måletekniske seminar i november for at få en god viden om, hvordan du anvender de målte værdier på den bedst mulige måde. Men vi har også mulighed for at hjælpe dig i hele beslutningsfasen både via vores erfarne salgsspecialister og vore kyndige serviceteknikere.

Det sidste nye indenfor produktudvikling er vores produkter med HeartBeat Technology™, hvor du kan diagnosticere, verificere og dokumentere dine flowmålere. Dette betyder at du højner produktsikkerheden og har mulighed for at minimere dine kalibreringsintervaller. HeartBeat teknologien er et tydelig bevis på, at man med mere viden om produktet kan få en sikker og yderst pålidelig drift.

Men også vores nye radarer til vand- og spildevand giver dig ny og hurtig indsigt med den nye Bluetooth funktion, hvor du kan tilgå alle værdier via en smart app.

Verden er ikke altid (måske aldrig), hvad den udgiver sig for at være, men hos Endress+Hauser tilstræber vi at skabe os så meget viden, at vi afmystificerer kundernes processer.

Felix Langkjær
 Adm. Direktør, Endress+Hauser A/S

Ny medarbejder hos Endress+Hauser pr. 15. juli 2016



Omar Maarouf

Ny intern sælger til vand- og spildevandsindustrien

Omar Maarouf er blevet ansat som salgssingeniør med særlig fokus på vand- og spildevandskunder. Omar har netop afsluttet sin uddannelse som maskinmester og har erhvervs erfaring fra renseanlægget Lynetten. Med disse forudsætninger vil han efter en god oplæring være den helt rette til at servicere vores vand- og spildevandskunder.

Mød os på FoodTech d. 1.-3. november 2016

Vi glæder os til at se dig på FoodTech, hvor vi har en masse spændende nyheder på standen. Hvis du ikke allerede anvender vores W@M portal til at finde information om dine instrumenter, så giver vi dig gerne en demonstration. Hør om Proline Prowirl 200, som er den første Vortex måler i verden, der kan detektere vanddamp og måle dampens mætningsgrad, eller få et overblik over vores unikke analyseprodukter, som hjælper dig i hverdagen. Vores erfarne salgssingeniører står klar til at besvare dine spørgsmål om applikationer og optimering af din proces.

**Mød os på stand
J7150**

FOODTECH
Processing & Packaging | 1.-3. november 2016

MCH Messecenter Herning | +45 9926 9926 | mch.dk

Kom til måleteknisk seminar fra d. 27.-30. november 2016

Efter sidste års succes med 62 deltagere fra hele Skandinavien, tilbyder Endress+Hauser igen det populære seminar. Seminaret finder sted på vores fabrikker i Schweiz,

Tyskland og Frankrig, hvor der gennemgås gængse måleprincipper og de mest almindelige automationsløsninger. Der vil være rundvisning på nogle af vores

fabrikker og du vil bl.a. se en af Europas største kalibrerings rigs.

Læs mere om seminaret på side 24.

Ystad Energi optimerer energien med radiometrisk måleprincip

Ved hjælp af en radiometrisk måling fra Endress+Hauser kan Ystad Energi kontrollere og styre brændselsniveauet i sine fjernvarme kedler. Dette er en god løsning både miljømæssigt og økonomisk.



"Vi bruger radiometrisk måling til at kontrollere og styre brændselsniveauet i begge vore biomassefyrede fjernvarmekedler," siger Benny Hansson, ingeniør på Ystad Energi

I årtier har man brugt det radiometriske måleprincip til vanskelige måleopgaver, og allerede i 1962 lancerede Endress+Hauser den første serie af radiometrisk måleudstyr. Målesystemet fungerer uden medieberøring og hvor andre måleprincipper fejler, for eksempel under ekstreme forhold med høje temperaturer, højt tryk, giftige medier, og ætsende samt slidende medier. Det er også velegnet i applikationer, hvor man ønsker en kontaktfri måling. "Vi bruger radiometrisk måling til at kontrollere og styre brændselsniveauet i begge vore biomassefyrede fjernvarmekedler," siger Benny Hansson, ingeniør på Ystad Energi.

Byggede kedlen om

Ystad Energi forsyner boligejere og virksomheder i regionen med fjernvarme. Forsyningsnettet er i øjeblikket ca. 95 km langt og bygges hele tiden ud.

"Det er en fantastisk løsning både miljømæssigt og økonomisk. Vi har fået investeringen tilbage på kort tid"

"I 2004 installerede vi en kedel med radiometrisk måling. Det fungerede meget godt. I 2007 byggede vi en ny kedel på 10 MW. Den var dog ikke udstyret med radiometrisk måling og for at få en ensartet indfødning af flis

havde vi brug for at eksperimentere med forskellige tider på indfødnngen. Det gav et ujævnt niveau og resultatet var meget afhængig af typen af biobrændsel. Metoden var usikker, og energimæssigt var det ikke en god

løsning. Da den nye kedel ikke opfyldte vores krav, besluttede vi derfor at bygge videre på den. Vi kontaktede Endress+Hauser for at få forslag til en radiometrisk måling til den nye kedel", siger Benny Hansson.

System med to målepunkter

En radiometrisk måling består af to enheder: Strålingskilden der omfatter en radioaktiv isotop indkapslet i en afskærmet beholder. Strålingskilden udsender gammastråling, der absorberes når den passerer gennem beholdervæggen og mediet. Detektoren, der er fastgjort til den modsatte side af kedlen, omdanner gammastrålingen til et styresignal. Ved hjælp af det radiometriske måleprincip kan man enten måle

niveauet i kedlen eller detektere en niveaugrænse og automatisere indfødnings af brændstof til optimal forbrænding.

"Vi leverede en komplet løsning til Ystad Energi", beretter Carl Theander, salgssingeniør hos Endress+Hauser AB. "Den bestod af en CS137 kilde, en FMG60 transmitter, monteringsbeslag, idriftsættelse og uddannelse. Installationen fandt sted i efteråret 2012".

"Det var meget enkelt at installere den radiometriske måling. Alt er monteret på ydersiden af kedlen, strålingskilden på den ene side og detektoren på den anden. Så behøver man ikke at lave indgreb i kedlen. Gammastråling går nemlig igennem metal", fortæller Benny Hansson.

Jævn indfødning af flis

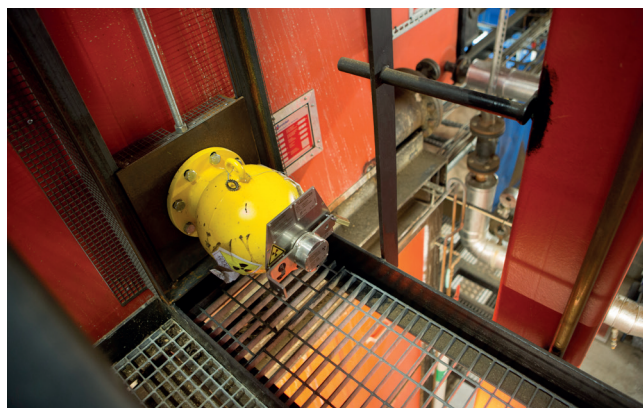
Med den radiometriske måling kan de ansvarlige på Ystad Energi nu måle brændselsniveauet i kedlen og styre tykkelsen af brændselslaget og dermed få en jævn indfødning af flis. "Vi kan se brændselsniveauet på PLC'en. Hvis det f.eks. er varmere ude, behøver vi ikke så tykt et brændselslag. Vi kan regulere og reducere indfødningsen alt efter hvordan forholdene er og dermed holde det rigtige niveau på alle tidspunkter for maksimal energioptimering", forklarer Benny Hansson og fortsætter: "Det er en fantastisk løsning både miljømæssigt og økonomisk. Vi har fået investeringen tilbage på kort tid. Siden vi installerede den radiometriske måling og ombyggede kedlen hvor brændselslaget er, har vi fået en anden forbrænding og asken er nu godkendt af Naturstyrelsen til at kunne blive leveret tilbage til skoven. Tidligere var vi tvunget til at deponere asken som affald, hvilket resulterede i betydelige omkostninger", afslutter Benny Hansson.



Ved hjælp af et radiometrisk målesystem fra Endress+Hauser kan Ystad Energi kontrollere og styre brændselsniveauet i sine fjernvarme kedler. Dette er en god løsning både miljømæssigt og økonomisk.



Ystad Energi's Benny Hansson (t.v.) kontaktede salgssingeniør Carl Theander fra Endress+Hauser for at få en løsning på radiometrisk måling til den nye kedel.



Med det radiometriske målesystem kan Ystad Energi nu måle brændselsniveauet i kedlen og styre tykkelsen af brændselslaget. Gennem regulering og reduktion af indfødningsen efter forholdene, kan de holde det rigtige niveau for maksimal energioptimering.

Alle industrier har brug for damp

Damp er vigtigt for de fleste industrier da reducerede energiomkostninger, sikker produktion og høj anlægstilgængelighed er noget, som alle kæmper med. For at få en sikker, omkostningseffektiv og pålidelig forsyning af damp, skal hele dampsløjfen overvåges og kontrolleres.

Forberedelsen af fødevandet, er det første trin i dampens cyklus, der skal overvåges. Vandet skal have en specifik kvalitet for at undgå korrosion og aflejring i dampsystemet. Vandet pumpes derefter ind i kedlen og omdannes med energi fra forbrændingsprocessen til damp. Fødevandets flow og niveauet i kedlen er kritisk for sikkerheden og kræver konstant overvågning. For lavt niveau i kedelen kan forårsage beskadigelse og ved for højt niveau overføres kedelvandet til dampsystemet.

Distributionssystemet

Da dampen når ud til distributionssystemet og leveres til forskellige slutbrugere, bør dampens kvalitet måles, fordi det indikerer effektiviteten af kedlen. Distributionssystemet kan være passivt, men det er det system som i virkeligheden regulerer damp leverancen og reagerer på skiftende temperatur- og trykforhold. Et velfungerende distributionssystem kræver derfor et nøjagtigt design samt effektiv vedligeholdelse. Uden ordentlig overvågning kan kondensat ophobes i distributionssystemet og føre til alvorlige sikkerhedsproblemer.



Alle industrier har brug for damp. Et skridt mod mere sikker og effektiv damp er kvalitetsovervågning i dampsystemet.

Forbrug og kondensat afkast

Dampsystemet overfører dampens energi til andre former for nyttig energi. Her opgøres forbruget ofte i masse ved hjælp af forskellige instrumenter.

Ved tilbageførsel i et dampsystem opsamles og returneres kondensatet til dampproduktionen. Tilbageførslen giver termiske fordele samt vandbehandlings fordele. Men uden korrekt kontrol øges behovet for fødevand, hvilket igen øger produktionsomkostningerne.

Al den nødvendige ekspertise og procesinstrumentering

Endress+Hauser har al den nødvendige ekspertise og procesinstrumentering som kræves, for at minimere risikoen og øge effektiviteten i alle dele af dampsystemet. Vi kan også tilbyde noget helt unikt som de første i verden – nemlig at overvåge dampens tørhedsgrad i systemet!

Vortex flowmåleren Prowirl F 200 er unik og tilbyder operatørerne at måle dampflow, energi og tørhedsgrad i én enkelt måler. Således er operatøren i stand til at overvåge dampsystemet og bekæmpe sikkerheds- og effektivitetsbrister såsom:

- Vandslag i systemet.
- Unødig kondensat i dampen, som resulterer i overførsel af salte og forurening, og som igen fører til tilsmudsning og korrosion.
- Fugtig damp, da det indeholder meget mindre energi end mættet. Dampens tørhedsgrad er et tydeligt tegn på, hvor effektivt kedlen kører.



Vortex flowmåleren Prowirl F 200 er unik, da det er den eneste sensor på markedet, som kan måle dampens tørhedsgrad, flow og energiindhold.

De samme udfordringer i alle brancher

Uanset branche er udfordringerne med damp de samme. Operatørerne har derfor behov for en partner, der forstår dampens proces, med omfattende viden om applikationer og procesinstrumentering, for at hjælpe med at producere en effektiv og sikker damp, i dag og i de kommende år. Endress+Hauser tilbyder dig viden om applikationer i alle brancher kombineret med en komplet pakke af sikker og effektiv procesinstrumentering. Husk, hvad du ikke måler, kan du ikke styre.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/prowirl200_dk



Markedets mest præcise højnøjagtigheds radar med 79 GHz

Endress+Hauser har lanceret verdens mest nøjagtige radar med et frekvensområde på 79 GHz til niveaumåling i væsker. Den nye radar, Micropilot NMR81, til afregningsapplikationer er certificeret af uafhængige test myndigheder med en nøjagtighed på op til $\pm 0,5$ mm. Den skarpt fokuserede mikrobølgestråle med markedets skarpeste vinkel på 3° giver en sikker og pålidelig måling uden forstyrrende signaler, selv i meget smalle tanke.

Som førende teknologivirksomhed indenfor procesinstrumentering, sætter Endress+Hauser jævnligt nye standarder indenfor instrumentering. Med anvendelsen af en radar frekvens på 79 GHz har Endress+Hauser åbnet op for en helt ny æra indenfor niveaumåling af væsker. Den nye radar kan løse selv de mest avancerede niveaumålingsopgaver uanset om det er i smalle tanke, aggressive medier eller en ellers besværlig installation. Brugeren får her en mere pålidelig måler med et mere fokuseret signal og samtidig mange flere og nemmere installationsmuligheder.

Nøjagtigheden er i vinkel

Micropilot NMR81 udnytter 79 GHz-teknologien til at generere markedets smalleste stråle med en vinkel på ned til 3° . Dermed bliver målingerne væsentligt mere pålidelige, selv i smalle tanke fordi radarstrålen undgår hindringer såsom ledeplader på beholderens vægge, og kan derfor uhindret sende og modtage sit signal.

Det er desuden nemmere at installere den nye radar i meget høje tanke, fordi strålen ikke rammer tankvæggen undervejs og hvis det skulle være nødvendigt, kan den nye radar også

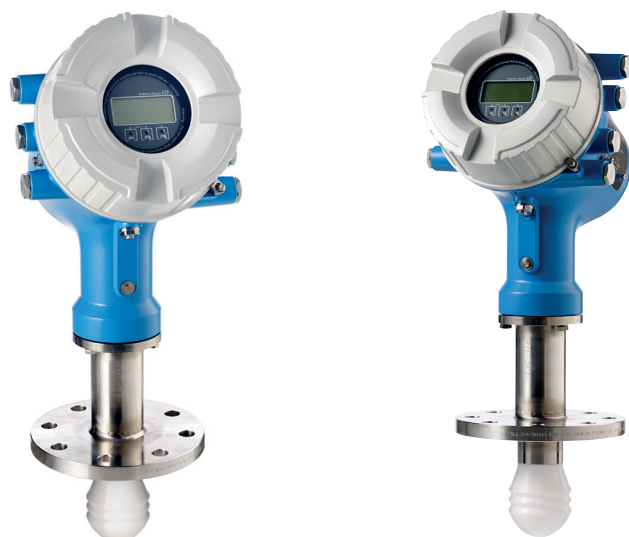
installeres tæt på tankvæggen pga. den smalle strålevinkel.

Teknologien tillader et meget langt måleområde på op til 70 meter og til brug ved afregning kan radaren måle op til 30 meter med en nøjagtighed på $\pm 0,5$ mm.

Godkendt til afregning

For at anvende et måleinstrument til afregningsapplikationer kræver det et instrument med meget høj præcision. American Petroleum Institute (API) og International Organisation for Retslig Metrologi (OIML) anbefaler en nøjagtighed på 1 mm (1/16") for instrumentet ved fabrikskalibrering og indenfor 4mm (3/16") for hele målesystemet efter installation på tanken. Micropilot NMR81 kan nemt opfylde alle API og OIML krav. Derudover er antennen udstyret med en gastæt gennemføring, som er særlig vigtig for håndtering af stærkt giftige eller diffunderende væsker.

Læs mere om den nye Micropilot radar på: www.dk.endress.com/79ghz



Micropilot NMR81 udnytter 79 GHz-teknologien for at generere markedets smalleste stråle.

Med fingeren i jorden

Oslokompost er Oslo kommunes tilbud til folk med grønne fingre. Det er jordforbedringsmidler i forskellige versioner produceret af haveaffald fra byens haver og parker. Produkterne som tilbydes er uden ukrudt, skadedyr eller plantesygdomme og godkendt af norske "Mattilsynet".



WirelessHART sender trådløs information fra kompostområdet til den centrale enhed (RSG45) placeret udenfor kontorbygningen, hvor operatøren nemt kan læse temperaturen.



Eftersom komposten skal vendes med jævne mellemrum, er faste kabler ikke en mulighed.

Af: Frode Th. Omdahl

Harald Aanes, driftschef for affaldshåndtering i Oslo kommune, har længe været på udkig efter egnede instrumenter der kan håndtere aggressive gasser i komposteringsprocessen. Nu er han meget tilfreds med, at han har fundet Endress+Hauser's robuste temperaturføler med WirelessHART. "Trådløs signaloverføring ved hjælp af WirelessHART til en RSG45, som er placeret i kontorbygningen udenfor kompostområdet, fungerer rigtig godt", beretter Harald.

"Det gør det nemt for operatørerne at få et overblik over temperaturen både i kompostområdet og det nærliggende miljø", tilføjer han.

"Oplysningerne bruges også, når studerende og fagfolk kommer på besøg. Fra RSG45 går signalet ind i en PC med software til visning, lagring og rapportering af historisk måledata", fortsætter Harald. Komposten vendes med jævne mellemrum og derfor er faste kabler ikke muligt", forklarer driftschefen.

Jordforbedringsmidlerne som bliver fremstillet under komposteringsprocessen indeholder ingen ukrudt, skadedyr eller plantesygdomme og er godkendt af norske "Mattilsynet". Harald understreger at "Mattilsynet" stiller strenge krav til produktionen, der er en naturlig proces styret af mikroorganismer. Når haveaffaldet bliver vendt tilføres luft, og komposten bliver naturligt opvarmet til mellem 60 og 70 grader. Det dræber eventuelle ukrudtsfrø. Varmebehandlingen er et resultat af overophedning i masserne og kommer ikke af nogen ydre varmekilde.

Alt der er tilbage er nærende jord

Årligt komposteres tyve tusind tons haveaffald, og man kan spørge sig selv, hvor alt det bliver af. "Svaret er enkelt, det fordamper", forklarer Harald. Efter endt kompostering, der varer et år, er 90 % af volumen væk, og det man har opnået er mere nærende jord, som Oslos borgere anvender i deres haver.

WirelessHART - fleksibilitet, sikkerhed og omkostningsreduktion

WirelessHART er specielt designet til procesindustrien. Trådløs kommunikation med alle HART-instrumenter, eksisterende som nye, åbner helt nye muligheder for fjernkonfiguration, overvågning og omkostningseffektive installationer. Takket være HART-protokollen opretholdes kompatibiliteten med eksisterende HART instrumenter, kommandoer og værktøjer, der giver en problemfri integration. WirelessHART har flere funktioner, der sikrer pålidelig drift, fleksibilitet og hurtig installation, såsom selv-organisering og genoprettelse af de trådløse netværksforbindelser. Information og systemsikkerhed opnås gennem synkroniseret kommunikation, kryptering og dekryptering ifølge AES128.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/wirelesshart



Nem proces overvågning

Endress+Hauser udvider sin succesfulde Liquiline platform. Den nye Liquiline transmitter, CM44P, tilbyder multikanal og multiparameter funktionalitet til proces-fotometre og Memosens sensorer. Processer såsom kromatografi, gæring og fase-separation kan nu udføres mere brugervenligt og med langt enklere vedligeholdelse på grund af Liquiline platformen og Memosens teknologien.

Processer såsom kromatografi, gæring, filtrering eller fase-separation kræver overvågning af flere parametre for at mindske spild og sikre en høj produktkvalitet. Liquiline CM44P måler op til 16 forskellige parametre ved at tage input fra op til to proces-fotometre og fire Memosens sensorer samtidigt. Man kan derfor få alle nødvendige kvalitetskontroll-relaterede parametre fra én transmitter og dermed øge overskuddet med en reduceret installationstid og lavere udgifter til udstyr.

Brugervenlig og praktisk

At anvende én transmitter platform til alle målepunkter bringer den fordel, at alle sensorer fungerer på samme måde, hvilket kan reducere potentielle betjeningsfejl. Med den valgfrie webserver kan man desuden få fjernadgang til transmitteren og dermed overvåge alle måleværdier eller ændre en konfiguration uanset, hvor man befinder sig. Alle diagnostiske beskeder rapporteres i henhold til NE107, hvilket sikrer en høj processikkerhed.



Liquiline CM44P er den første transmitter platform, der tilbyder muligheden for at kombinere proces-fotometre og Memosens sensorer i én transmitter.

Omkostningseffektiv og sikker

Proces-fotometre muliggør en præcis og reproducerbar in-line måling af absorption og turbiditet. De erstatter manuel prøveudtagning og laboratorie målinger, så man undgår produkt forurening under prøvetagningen. Deres realtid og optiske måleprincip

eliminerer behovet for reagenser og hjælper brugeren til at optimere deres processtyring.

Perfekte sensorkombinationer

Liquiline CM44P er den første transmitter platform, der tilbyder muligheden for at kombinere proces-fotometre og Memosens sensorer i én transmitter, hvilket resulterer i den perfekte kombination for mange applikationer. For at hjælpe kunderne i det rette valg, har Endress+Hauser allerede sammensat nogle produkt-kombinationer, som det perfekte valg til udvalgte standard applikationer indenfor fødevarerindustrien.



Liquiline CM44P måler op til 16 forskellige parametre ved at tage input fra op til to proces-fotometre og fire Memosens sensorer samtidigt.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/cm44p_dk



Høj nøjagtighed og minimal vedligeholdelse

Nye analysatorer til overvågning af klorid og nitrat

Rent vand med garanti - CA80NO

At have adgang til sundt og rent vand bliver vigtigere og vigtigere, og øger behovet for pålidelig vandbehandling. Nitrit er en stor kemisk indikator for vandkvaliteten, fordi det er giftigt og fremmer dannelsen af kræftfremkaldende nitrosaminer. Dette er grunden til, at myndighederne fastsætter strenge nitrit grænser, som vandværker og producenter af mineralvand eller fødevarer kun kan opnå ved ekstremt præcis overvågning af nitrit værdier.

På de danske vandværker reducerer man kvælstoffet i vandet via en nitrifikation/denitrifikations proces. Denne proces måles bedst direkte via en spektrofotometrisk måling på en filtreret prøve.

Liquiline System CA80NO analysatoren overvåger denne denitrifikations proces online og leverer de målte værdier hurtigt, så brugeren har mulighed for at optimere kontrollen af kuldioxid doseringen.



Liquiline analysatorerne er designet med meget præcise dispensere til reagensdoseringsaktiviteten for at garantere reduceret forbrug.

Udledningsgrænser under kontrol - CA80CR

En del virksomheder i Danmark genererer forurenede spildevand, der skal behandles, før det kan frigives til kloaksystemet. Disse virksomheder opererer ofte deres egne rensningsanlæg for at reducere de forurenende stoffer til grænser, der opfylder de fastsatte udledningsaftaler med kommunen. For at opnå disse værdier for chrom og dermed chromat, kræves der en absolut pålidelig og præcis chromat (Cr (VI)) overvågning og fuld dokumentation af de målte værdier. Liquiline System CA80CR giver optimal støtte til disse virksomheder.

Lavt reagensforbrug og forenklet vedligeholdelse

Driftsomkostningerne for en kolorimetrisk analysator er afhængig af forbruget af reagenser og kalibreringsstandarder. Liquiline analysatorerne er designet med meget præcise dispensere til reagensdoseringsaktiviteten for at garantere reduceret forbrug. Reagenserne til Liquiline CA80CR kan holde op til 3½ måned med et målingsinterval på 10 minutter. CA80NO bruger den standardiserede kolorimetriske naphthylamin metode efter ISO 6777 og DIN EN 26777 – for at sikre en ensartet sammenlignelighed til laboratorie målinger, mens CA80CR anvender den standardiserede kolorimetriske "diphenyl carbazid" metode.

Automatisk rengøring og kalibrering

Endress+Hauser tilbyder ikke kun analysatorer til nitrat og klorid overvågning. Der findes allerede "Liquiline Systems CA80" for ortofosfat, ammoniak og jern



Analysatoren Liquiline System CA80CR optimerer processen for kromatreduktion i industrispildevand og CA80NO optimerer nitrit overvågning.

overvågning og andre parametre vil blive lanceret senere.

Fælles for analysatorerne, foruden et lavt reagensforbrug og en forenklet vedligeholdelse uden brug af værktøj, er de automatiske funktioner for rengøring og kalibrering der sikrer, at analysatoren og dens prøveforberedelse fungerer pålideligt og uden manuel indgriben over en længere periode. Desuden kan analysatorerne opgraderes til en komplet målestation, for eksempel ved at forbinde en Memosens turbiditet sensor. Takket være Memosens teknologien er tilkobling af en ny sensor nemlig bare "Plug & Play".

Læs mere om chromatovervågning: www.dk.endress.com/ca80cr_dk



Og om nitratovervågning: www.dk.endress.com/ca80no_dk



Nye kompakte trykmålere - nem installation, pålidelig måling og attraktiv pris

I standard applikationer i både proces- og fødevarerindustrien, handler det om at bruge en måler, som gør hvad den skal: Den skal være pålidelig, let at installere og sætte i drift, og sidst men ikke mindst imødekomme budgetmæssige krav. Endress+Hauser lancerer en ny serie af kompakte sensorer til gas og væskeapplikationer – i sædvanlig høj Endress+Hauser kvalitet og til en særdeles attraktiv pris!

I over 20 år har Endress+Hauser stået for kvalitets trykmålere til industrien og har opbygget et varemærke baseret på gennemtestede produkter og sikre materiale valg. Faktisk bliver 100% af alle trykmålere gennemtestet på fabrikken, inden de kommer ud til kunderne – og dette fortsætter Endress+Hauser med.

Den nye serie af prisvenlige trykmålere; PMP11, PMP21, PMP23, PTP31B og PTP35B kan bestilles via E-direct hjemmesiden, hvor produkterne nemt kan konfigureres og bestilles. Leveringstiden er mindre end en uge. Samtidig har Endress+Hauser lanceret en nyhed på markedet, idet kunderne bestiller de nye målere færdig konfigurerede – dermed er de lige til at anvende i processen.

Kalibreringscertifikater udstedes gratis til alle trykmålere og kan hentes ved hjælp af serienummeret via CER (Common Equipment Record), som kan findes på vores hjemmeside.

Til en lang række applikationer

Med en bedre nøjagtighed og et bredt udvalg af processtilslutninger og godkendelser løser vores nye trykmålere opgaven i en lang række applikationer, f.eks. vand og spildevandsindustrien, i hjælpeprocesser til trykluftanlæg, procesvand, brandvand osv. Til fødevarerindustrien tilbydes de med fuldsvejst hygiejnisk proceskobling med høj tætningsklasse, hvilket gør dem egnede til miljøer, der trykspules.

Smart QR kode

En smart finesse på de nye trykmålere er et lille skilt med en QR kode. Med denne kode behøver du ikke at læse mærkningen med serienummer m.m. du kan simpelthen bare få dette via



Den nye Cerabar og Ceraphant familie supplerer niveau switchene Liquipoint og Liquiphant og letter dit valg af den rigtige måler til dine behov via vores E-direct hjemmeside.

QR koden. Dette er specielt smart hvor måleren er placeret svært tilgængeligt – men det går generelt også hurtigere i en travl hverdag.

Det er ikke altid lige nemt at se værdierne på displayet i f.eks. fuld sol. Derfor bliver de nye målere leveret med et tydeligt display, som også kan være baggrundsbelyst. Desuden er der små trykknapper ved displayet for bedre brugervenlighed.

Trykmålerne fra Endress+Hauser er blandt markedets absolut mest pålidelige og er det perfekte valg, hvor høj ydeevne er påkrævet til en lav pris.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/nye_cerabar



Den nye Cerabar og Ceraphant serie har:

- Hus og procestilkobling i AISI316L
- Keramisk sensor 99,9% Al₂O₃ (kommer), PMC11/21
- Metalmembran Al-SI316L/1.4435, PMP11/21/23
- Med switch udgang og display: PTP31B/PTP31B/PTP33B
- Absolut og relativ sensor
- Måleområde fra 100mbar til 400bar
- Nøjagtighed til ±0,3%
- EX godkendelser til både Europa og resten af verden
- EHEDG, 3-A, EG1935/2004
- Op til IP69
- Temp 85/100°C, 135°C max 1t
- DNV GL, ABS (kommer)

Fuld kontrol over flowet med Heartbeat Technology™

De generelle krav til flowmåling og fakturering af vand kræver at flowmåleren overholder specifikationerne. For at bevise dette, har man indtil for nylig været nødt til at fjerne flowmåleren fra røret for at udføre en kalibrering, hvilket er en udfordring både i forhold til logistik og arbejdsbyrde. Lyckebys Starch har fundet et alternativ til den dyre kalibrering - flowmåleren Promag 400 med HeartBeat Technology™ og intern sporbar verifikation.

Lyckebys Starch udvikler, producerer og markedsfører bl.a. stivelsesprodukter, kartoffelfiber og kartoffelprotein. Virksomheden har omkring 140 medarbejdere i Kristianstad, Bäckaskog, Mjällby og Jämsjö. For tiden bliver Lyckebys produktionsanlæg opgraderet og der foretages store investeringer for at imødekomme fremtiden. På fabrikken i Kristianstad har man for nylig investeret i to nye flowmålere; nemlig to stk. Proline Promag 400 med Heartbeat Technology™ fra Endress+Hauser.



Lars-Åke Åkerlund, el & automationschef hos Lyckebys Starch AB er meget tilfreds med sine nye flowmålere og har valgt at investere i yderligere otte flowmålere med Heartbeat Technology™ til et andet anlæg.

Kontinuerlig overvågning

"Heartbeat Technology™ er en ny funktion, der hjælper med at holde kontrol over flowmålerne. Den består af tre dele; Heartbeat Diagnostics, Heartbeat Monitoring og Heartbeat Verification", forklarer Carl Theander, salgssingeniør hos Endress+Hauser AB. Heartbeat Diagnostics giver kontinuerlig overvågning og integration med overordnede systemer, og sikrer, at information om flowmålerens tilstand altid er tilgængelig. Heartbeat Monitoring er baseret på regelmæssig intern kontrol, som flowmåleren udfører og som indebærer en tidlig identifikation af

Krav om kontrol og sporbarhed

Ifølge sikkerheds- og kvalitetskrav til regnskab og fakturering af vand skal flowmålerne kunne give gyldige værdier. For at bevise dette, skal flowmålerne testes i henhold til kravene i ISO9001. Brugeren kan bevise de gyldige værdier med en kalibrering eller verifikation (eller begge). Begge metoder kræver sporbarhed til nationale eller internationale standarder. "Der stilles krav til os fra kommunen om at rapportere hvor meget og hvad vi pumper," beretter Lars-Åke Åkerlund, el & automationschef hos Lyckebys Starch AB.

"Med den nye flowmåler, har vi hele tiden fuld kontrol. Vi kan nemt genkende, hvor meget vi pumper til kommunen og vi har dokumentation på at flowmåleren fungerer".

ændringer. Dermed er det muligt at udføre en proaktiv vedligeholdelse. Heartbeat Verifikation er en integreret verificeringsfunktion i flowmåleren, som gør at brugerne selv kan verificere måleren mens den sidder i processen - og uden at stoppe processen. Under verificeringen kontrollerer systemet om flowmålerens komponenter opfylder fabrikkens specifikationer. Kontrollen kan dokumenteres i en verifikationsrapport.

"De to nye flowmålere med Heartbeat Technology™ er monteret på vores kloakker. Den ene måler, hvad vi pumper fra fabrikken til en tank før pumpning til kommunen. Den anden måler, hvor meget vi pumper til kommunen".

Sparet arbejde

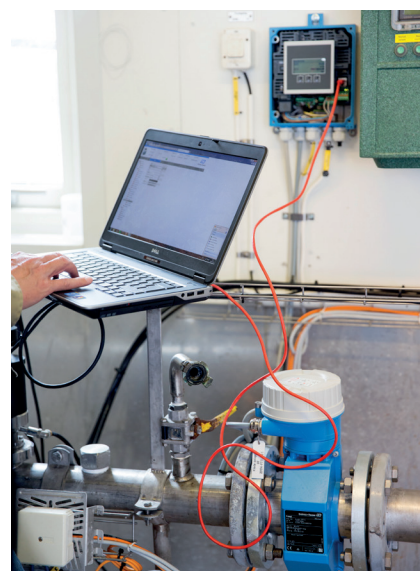
"Med de nye flowmålere, sparer vi en masse arbejde. Tidligere måtte vi demontere flowmålerne en gang om året for at få dem kalibreret. For ikke

at gribe ind i produktionen måtte vi gøre det i sommerferien. Med de nye flowmålere, har vi fuld kontrol på alle tidspunkter. Vi kan på en nem måde se hvor meget vi pumper til kommunen og vi har dokumentation på at målerne fungerer. Eftersom vi også kan få oplysninger om flowmålerens tilstand, understøtter det vores arbejde med forebyggende vedligeholdelse.

Vi har endnu ikke tilsluttet flowmålerne til netværket via fjernovervågning, så indtil videre går vi ud til målerne og aflæser og kontrollerer. Det er en meget god funktionalitet, der gør vores arbejde lettere og sikrer kvaliteten af målingen, derfor har vi nu investeret i yderligere otte flowmålere med Heartbeat Technology™ til et andet anlæg", fortæller Lars-Åke Åkerlund. Flowmåleren Proline Promag 400 med Heartbeat Technology™ er testet og

godkendt af det tyske testinstitut TÜV, hvor flowmålerens mulighed for egen-verificering gør den velegnet i anvendelsen af kvalitetssystemer baseret på ISO9001. En tredjeparts godkendt indbygget verificeringsfunktion i flowmåleren er unikt for Endress+Hauser. Dette giver brugerne mulighed for, på en hurtig og enkel måde, at kontrollere deres flowmåler uden at bekymre sig om verificeringens pålidelighed.

"Der er stigende efterspørgsel efter flowmålere med Heartbeat Technology™, især fra industrien, men også rensningsanlæg, som har store flow og hvor kontrol er nødvendig. Heartbeat Technology™ forenkler processen og sparer tid, samtidig med at du altid har kontrol over dit anlæg og flowmålerens status og pålidelighed", afslutter Carl Theander.



Promag 400 med Heartbeat Technology™ gør det nemt at opfylde de generelle krav til kontrol og verifikation af flowmålere til vand. Takket være oplysningerne om flowmålerens tilstand er det også muligt at arbejde med forebyggende vedligeholdelse.



Heartbeat Technology™ forenkler processen og sparer tid, samtidig med at du har fuld kontrol over dit anlæg og flowmålerens status og pålidelighed.

Din ideelle målepartner til vandbehandling

Selvom vi i Danmark fortsat er så heldige at vores drikkevand primært produceres fra nogenlunde rent grundvand, så stilles der store krav indenfor industrien om at producere bæredygtigt og ikke mindst så effektivt som muligt. Derfor bliver alle leverandører af instrumentering til branchen også pålagt at understøtte disse krav.

Den mest anvendte flowmåler indenfor vand og spildevand er den magnetiske flowmåler, som Endress+Hauser har udviklet og produceret i over 35 år. Igennem tiden er der blevet installeret tæt på 2 millioner magnetiske Endress+Hauser flowmålere i verden, hvilket placerer Endress+Hauser som den førende leverandør af magnetiske flowmålere. Hvis man kigger på selve måleprincippet i den magnetiske flowmåler, er der ikke sket de store forandringer over årene, men hvis man kigger på den magnetiske flowmåler i dag kontra for bare 10 år siden, er der sket store og markante forbedringer, som alle bidrager til at skabe en mere effektiv drift.

Vandtæt innovation

Den nyeste magnetiske flowmåler, Promag 400, fra Endress+Hauser tilbyder brugerne helt nye og innovative funktioner, som ikke er set på markedet i én og samme måler før. For at sikre en nem installation, uden restriktioner, vil måleren kunne installeres uden behov for respektafstande. Når man skal starte den nye flowmåler op, kan dette gøres via den integrerede webserver. Med opstartsmenuen kan den nye måler sættes op på bare 10 minutter på en



Via webbrowseren har man adgang til alle data og parametre, som kan overvåges selv hjemme fra sofaen.



Endress+Hauser har udviklet og produceret magnetiske flowmålere i over 35 år og igennem tiden er der blevet installeret tæt på 2 millioner magnetiske flowmålere i hele verden.

stor skærm i stedet for på instrumentets display. Via webbrowseren har man derefter adgang til alle data og parametre, som kan overvåges selv hjemme fra sofaen.

To målere i én – et godt køb!

Modsat de fleste målere på markedet i dag, kan Promag 400 måle ikke bare flowet men også ledningsevnen online. Dermed kan man i én proces også måle renheden af vandet og hurtigt foretage korrigerende handlinger, hvis vandkvaliteten ikke ligger indenfor det accepterede. Promag 400 er desuden en af markedets mest nøjagtige magnetiske flowmålere med en nøjagtighed på 0,2% og er samtidig godkendt til afregningsapplikationer efter MID MI-001.

Forenklet verifikation

Promag 400 har en integreret verificeringsfunktion, HeartBeat Technology™, som gør at brugerne selv kan verificere måleren mens den



Promag 400 kan måle både flowet og ledningsevnen online.

sidder i processen - og uden at stoppe processen. Verifikationen kan sågar startes uden fysisk adgang til flowmåleren, hvis måleren er koblet på nettet. Man kan dermed aktivere verificeringsprocessen via sit kontrolsystem (SRO anlæg). Verificeringen opfylder alle krav inkl. ISO9001. Verifikationsdokumentet kan når som helst udskrives som PDF dokument og bruges i en eventuel audit. Selve dokumentet er meget overskueligt og angiver målerens tilstand med en bestået/ikke bestået værdi. Det er ikke til at misforstå.

Der findes ikke en magnetisk flowmåler på markedet i dag, der tilbyder brugerne så mange fordele i én måler.

Læs mere om Promag 400 på:
www.dk.endress.com/promag400_dk



Reducer "proof test" intervallerne med Heartbeat Technology™



I olie & gas- såvel som den kemiske industri er sikkerheden i fokus. Flowmålere der anvendes i sikkerhedsapplikationer, skal sikre den højst mulige pålidelighed. "Proof test" er den etablerede, men forholdsvis bekostelige metode til opretholdelse af funktionel sikkerhed. Heartbeat Technology™ minimerer indsatsen og eksponeringen af personalet, der arbejder med den funktionelle sikkerhed.

For sikkerhedsapplikationer gælder det, at flowmålerne skal opfylde de højeste standarder for pålidelighed. Med Heartbeat Technology™ tilbyder Proline - den nyeste generation af flowmålere - en bred diagnostisk dækning, der er unik af sin art, fra målerør til udgangssignal. Sporbar fabrikskalibrering og redundante interne referencer komplementerer sikkerhedsdesignet med minimale fejlprocenter i henhold til IEC 61508.

Fleksibel vedligeholdelse med Heartbeat Technology™

Den internationalt anerkendte standard IEC 61508 refererer til "Probability of Failure on Demand" (PFD) som en risikofaktor, der tager hensyn til den funktionelle sikkerhed. Takket være minimeret PFD udvikling over tid, kan Proline brugere planlægge deres "proof test" baseret på deres operationelle behov. Således hjælper Heartbeat Technology™ væsentligt til strømlinede processer og



Flowmålere som anvendes i sikkerhedsapplikationer skal være yderst pålidelige.



Flowmålere udviklet i overensstemmelse med IEC61508.

omkostningsbesparelser. Heartbeat Technology™ udføres kontinuerligt, og på grund af den omfattende diagnostiske dækning, er risikoen for antallet af ikke-registrerede fejl (λDU) minimal.

Vedligehold din integritet

Heartbeat Technology™ udfører løbende selvkontrol uden procesafbrydelse og giver diagnostiske fejlmeddelelser i henhold til NAMUR (NE107). Desuden er det muligt at verificere måleren, mens den sidder i processen - uden at stoppe processen. Verifikationen kan sågar startes uden fysisk adgang til flowmåleren, hvis måleren er koblet på nettet. Man kan dermed aktivere verifikationsprocessen via sit kontrolsystem (SRO anlæg), som pålideligt rapporterer om enhedens status. Verifikationsdokumentet kan til ethvert tidspunkt udskrives som PDF dokument og bruges i en eventuel audit. Da adgang til flowmåleren ikke

er nødvendig, reducerer det eksponeringen af både personale og udstyr.

Det smarte valg

Traditionelle verificeringer af flowmålere kræver fysisk adgang. Det betyder, at transmitterhuset skal åbnes for tilslutning af eksternt verifikationsværktøj; hvilket er problematisk i farlige områder. Desuden påvirkes produktionen, når flowmåleren bliver taget ud af drift under verificeringen og ingen måling er derfor mulig. Det smarte valg er en flowmåler med Heartbeat Technology™, så man har en uforstyrret produktion, fleksibilitet ved "proof testing" og vigtigst af alt en højere sikkerhed.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/heartbeat_dk



Fordele ved Proline flowmålere:

- Maksimal fleksibilitet i planlægningen af proof test
- Tilstrækkelig testmetode baseret på interne sporbare referencer
- Dokumenteret validering af enheden
- Øget systemstilgængelighed, såsom at foretage kontrol uden at processen påvirkes

Opnå SIL3 niveaudetektering med kun én procestilslutning

Ofte er tilgængeligheden af procestilslutninger i processen begrænset. Derfor er det en eftertragtet løsning kun at have én forbindelse for at opnå SIL3. Liquiphant Failsafe FTL8x (FTL80/81/85) giver SIL3 for både minimum og maksimum niveau-detektion. Niveau switchen kan bruges som overfyldnings beskyttelse i tanke eller som tørløbssikring til beskyttelse af pumper.

Vibrationsgaflen er et velkendt måleprincip, som Endress+Hauser har installeret i mange millioner applikationer. Baseret på disse erfaringer, har Endress+Hauser udviklet Liquiphant Failsafe FTL8x. Liquiphanten er udviklet i overensstemmelse med IEC 61508 Edition 2.0 (IEC 61508: 2010) og er certificeret "Functional Safety Management". Den har en række interne diagnostiske funktioner, der udføres kontinuerligt. Sikkerhedsfunktionen er certificeret for to systemkombinationer; den ene hvor et 4-20mA signal kobles til en relæfunktion i sikkerheds PLC'en, og den anden hvor Liquiphanten er tilsluttet en ekstern Failsafe nivotester med relæudgang. For at opretholde SIL niveauet må udstyr, som er monteret i SIS (Safety Instrumented System) "proof testes"

med jævne mellemrum. Liquiphant Failsafe bevarer SIL3 niveauet selv med et proof test interval på op til 12 år! En intern test af hele målesystemet udføres ved hjælp af en simpel simulering som giver en PTC (Proof Test Coverage) på 97,4 %. Den samlede omkostning bliver hermed betydeligt lavere, da en proof test som oftest kræver stop af anlægget tager tid. Samtidigt øges sikkerheden, da risikoen for fejl og skader på instrumentet eller forbindelserne i forbindelse med proof testen sænkes. FTL8x bidrager altså til at mindske både risiko- og levetidsomkostninger for alle SIL processer. Niveau switchen kan naturligvis også anvendes i SIL2 applikationer.

Læs mere om SIL på:
http://www.dk.endress.com/sil_dk



Liquiphant Failsafe er en sikker og omkostningseffektiv høj- og lav-niveau switch til SIL3-applikationer i 1oo1-konfigurationen.



Niveau switchen Liquiphant Failsafe FTL8x er velegnet både som overfyldnings beskyttelse af tanke og som tørløbssikring af pumper.

✓ Liquiphant Failsafe TL80/81/85

- Min og Max niveaudetektering
- Proof test interval på 12 år
- SIL3 i henhold til IEC 61508 Edition 2 / IEC 61508: 2010
- Kontinuerlig selv-kontrol
- Ingen kalibrering
- Enkel installation og idriftsættelse
- Ex version

Radar i helt nye dimensioner

Med de nye radarer FMR10 og FMR20 kan Endress+Hauser nu tilbyde helt nye innovative løsninger for niveaumåling indenfor vand og spildevand. Som de eneste radarer på markedet, er det nu muligt at tilgå alle værdier og hele menuen via Bluetooth®-teknologi og en SmartBlue app.

Endress+Hauser har valgt at benytte sig af Bluetooth®-teknologien, for at opnå fjernadgang og samtidig have mulighed for at tilbyde et ultra kompakt design. Faktisk er de nye radarer de mest kompakte radarer på markedet, selvom de har denne smarte Bluetooth funktion. For at give brugeren fuld adgang til alle data, har Endress+Hauser designet en SmartBlue app, som i al sin enkelhed bare downloades til enten Android eller iOS (iPhone og iPad). Der skal ikke anvendes nogen ekstra bokse eller ledninger.

Derefter kan radaren idriftsættes på mindre end 1 minut med de mest almindelige parametre. Under drift er det muligt at hente data på alle installerede radarer både på målte værdier, måler status og sågar kurver over flere dages værdier – alt sammen på enten mobiltelefon eller tablet.

En rigtig vandhund i kompakt design

De nye radarer, FMR10 og FMR20, er de mest kompakte radarer i deres klasse takket være et helt unikt radar-chip design og integreret antenne – en helt ny opfindelse som Endress+Hauser har udviklet. Dette



FMR10 og FMR20 er de mest kompakte radarer takket være det unikke radarchip design.

betyder, at de nye radarer kan tilpasses selv i applikationer med trænge forhold.

Samtidig er ledninger og elektronik hermetisk forseglet, hvilket eliminerer vandindtrængning og tillader drift under selv barske miljøforhold. Radarerne kan også anvendes i farlige områder (ATEX) eller steder hvor det kan være vanskeligt at nå, takket være Bluetooth®-teknologien

En skarp pris og hurtig levering

Hvis man kigger på forskellen på de to radarer, er FMR10 til alle standard applikationer og kan dermed findes via Endress+Hauser's E-direct

hjemmeside for alle målere, som er hurtigt at udvælge og som har mindre end en uges leveringstid.

FMR20 radaren er til mere komplicerede applikationer og har flere valgmuligheder – f.eks. en ATEX version. Her vil leveringstiden være lidt længere og det kræver ofte god vejledning for at finde den rigtige måler.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/radar10_20



Fordele

- Adgang til alle de værdier og den fulde menu på din smartphone eller tablet (iOS, Android) via Bluetooth®-teknologi og SmartBlue app - innovativ og effektiv
- De mest kompakte radarer takket være det unikke radarchipdesign
- FMR20, kan takket være Bluetooth®-teknologien anvendes i både eksplosive (ATEX) og svært tilgængelige områder
- Meget konkurrencedygtig pris



Bluetooth®-teknologien anvendes i både eksplosive (ATEX) og svært tilgængelige områder.

Synnøve Finden AS i Lier – fra saftkogerier til high-tech næringsmiddelproducent

I Lier udenfor Drammen i Norge ligger en gammel fabrik, som siden trediveerne har stået for en stor del af bær- og frugtproduktionen i Lierdalen. Fabrikken har gennem tiderne haft forskellige navne og ejere, men hovedaktiviteten har primært været saftpresning af frugt og bær.

Af Frode h. Omdahl

Synnøve Finden AS er i dag en lille, men aktiv spiller på markedet for norske dagligvarer. Selskabet producerer forskellige produkter: gul ost, gedeost, smøreost, yoghurt, knækbrød, granola og juice som egne mærker, men også til supermarkedskæderne Bråmhults og Peppe. Synnøve Finden tilbyder også produkter til catering, industri eller andres egne handelsmærker. Størstedelen bliver produceret på fabrikkerne i Alvdal og Namsos, der tilsammen har ca. 120 medarbejdere. Synnøve Finden har også fokus på at tilbyde kvalitetsprodukter fra udlandet til de norske forbrugere og importører blandt andet autentisk græsk yoghurt. Dette er selvfølgelig lavet af græsk mælk på et græsk mejeri i Grækenland.

W@M Portal med al instrumentinformation

Synnøve Finden Lier har brugt instrumentering fra Endress+Hauser i mere end tyve år. For at få en bedre kontrol over processen anvender man Endress+Hausers Advanced Data Manager (som gemmer, visualisere, analysere og kommunikere) sammen med programmet Field Data Manager for videre opfølgning. I næsten et år har man også anvendt W@M portalen. Ved hjælp af denne portal, har man oversigt over alle sine instrumenter, herunder overblik over instrumenternes kritikalitet, reservedele, tilgængelighed og dokumentation. Dette giver betydelige fordele forbundet med service og vedligeholdelse.

Temperaturen er en vigtig del af kvalitetsarbejdet

Synnøve Finden Lier er en BRC-certificeret virksomhed (British Retail

Consortium) med krav til temperaturmåling i produktionen af fødevarer. Temperaturen som styres og overvåges indgår i virksomhedens kvalitetsprogram. Hver produktionslinje har sin egen logger, som anvendes til kvalitetssikring af afkøling, opvarmning, mængde og hastighed af produktionen. Logfilen bliver brugt som kvalitetsbevis for råvarer, temperaturmålere og for køle- og fryserum. Systemet er sporbart og forenkler varedeklarationen af fødevarer - dette sker ved hjælp af "Field Data Manager".

"Fordelene ved Field Data Manager og W@M portalen er betydelige energi- og tidsbesparelser, både i produktion, vedligeholdelse og i selve produkterne", fortæller vedligeholdelseschef Widar Israelsson fra Synnøve Finden Lier.

"Vi har lavet en risikovurdering af alle led i produktionen" fortæller Israelsson. "Dette gælder også for tredjeparts udstyr", bemærker han.

Kontinuerlig modernisering

Fabrikken i Lier startede som "Lier Konserves" i slutningen af trediveerne. Oprindeligt startede det som et modtagelsesdepot for frugt og bær fra lokalområdet. Saft, marmelade og juice var de vigtigste produkter. Anlægget er blevet moderniseret flere gange sidenhen. I dag producerer anlægget aromaer til yoghurt og mælk for både Tine- og Q-mejerierne samt krydderier og pizza-sauce til Peppes. Produktionsanlægget har gradvist fået opdateret måle- og registreringsudstyret. Kalibreringen af disse udføres af en ekstern leverandør.



Roy Gustavsen, vedligeholdelsesoperatør og Widar Israelsson, vedligeholdelseschef på Synnøve Finden har haft stor gavn af W@M Portalen.

Yoghurt-produktionen har sæsonvariationer, hvor den sælges i forskellige smagsvarianter fremstillet efter årstiderne. De 17-18 ansatte på fabrikken står for en årlig produktion på omkring 200 tons.

Hvad er W@M portalen?

For at installere, idriftsætte, vedligeholde og udskifte instrumenter effektivt og sikkert, kræves der adgang til de rigtige oplysninger

Så snart et instrument bliver afsendt fra fabrikken opdateres portalen under hele instrumentets livscyklus. Ved altid at have relevant og værdifuld information tilgængeligt, sikrer man en mere pålidelig drift gennem hele anlægget. For at opnå fuld sporbarhed, kan man udfylde egne oplysninger og dokumentation i den logbog, som findes for hvert instrument via serienummeret og tag-skiltet. W@M portalen kan også

Hvad er Field Data Manager?

Field Data Manager er en softwarepakke der giver centraliseret styring og visualisering af den gemte data. Det muliggør en komplet og manipuleringsbeskyttet dokumentation af alle gemte data f.eks. måleværdier, diagnose hændelser og konfigurationsændringer. Online visualisering af øjeblikkelige værdier ("live data") for de installerede instrumenter er også muligt. Field Data Manager gemmer manipuleringsbeskyttet data i en SQL-database. De følgende databaser understøttes: PostgreSQL (følger med softwaren), Oracle eller Microsoft SQL Server.

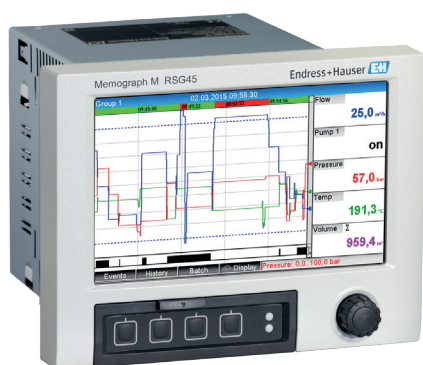
"Fordelene ved Field Data Manager og W@M portalen er betydelige energi- og tidsbesparelser, både i produktion, vedligeholdelse og i selve produkterne"

såsom manualer, reservedele, produkt tilgængelighed, certifikater og rapporter m.m. Kort fortalt giver W@M en effektiv styring af virksomhedens instrumentpakke og dækker hvert enkelt instruments livscyklus.

indeholde informationer om instrumenter fra andre leverandører, hvilket giver mulighed for en mere effektiv og sikker håndtering af alle installerede instrumenter.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/w@mopstart



Hver produktion har sin egen log, som anvendes til kvalitetssikring, herunder kulde, varme, mængden og hastigheden af produktionen.



W@M portalen giver et overblik over alle instrumenterne samt instrumenternes kritikalitet, reservedele, tilgængelighed og dokumentationen.



Fordele med W@M Portalen:

- Effektiv håndtering af instrumentet gennem hele dets levetid
- Minimerer nedetid og fejl med bedre overvågning af dit installerede instrument og hurtig adgang til relevante oplysninger, døgnet rundt
- Uddybende information og dokumentation om installationen, udskiftning og vedligeholdelse
- Øget produktions kvalitet og sikkerhed med transparent og pålidelig data
- Nemmere overholdelse af bestemmelserne gennem lettilgængelig historik, sporbare rapporter, certifikater mv.



Et kig ind i Au2mate Academy, som er et 200 kvadratmeter stort demonstrationsmejeri.

Endress+Hauser udstyrer Au2mate Academy med procesinstrumenter

Endress+Hauser stod klar med den nødvendige instrumentering, da Au2mate skulle bygge et 200 kvadratmeter stort demonstrationsmejeri, Au2mate Academy. Au2mate Academy er et fuldt funktionsdygtigt mejeri med modtagelse, pasteurapparat, rør og sensorer.

Virksomheden Au2mate skaber optimale kundetilpassede løsninger til mejeriindustrien – fra komplette mejeriautomatiseringsprojekter til mindre paneler. Hertil kommer konsulenttydelser i form af rådgivning og kvalitetssikring.

I netop funktionen af at være meget tæt på mejerierne, har Au2mate oplevet at mejerianlæggene bliver større og mere komplekse både med

hensyn til processer og anvendt automatiseringsteknologi. Samtidig øges kravene til ydeevne, herunder optimering af processer, der kan reducere spild, energiforbrug og rengøringsmidler og desuden forbedre anlæggenes opetid. Dette medfører at kravene til drifts- og vedligeholdelsespersonalet øges i forhold til kontinuerlig optimering, plus tid til diagnosticering og

fejlretning på anlæggene og automatiseringssystemerne. Samtidig kører mange kunder syv dage om ugen, 24 timer i døgnet og hvis man får et produktionsstop, stiller det store krav til vedligeholdelsespersonalet om hurtigt at stille en diagnose og få gang i produktionen igen. Derfor har Au2mate taget initiativ til at bygge Au2mate Academy for at tilføre ekstra

værdi for kunderne i form af træning, så de kan hjælpe med at få maksimal opetid på kundernes anlæg. Der tilbydes således kurser målrettet til ledere, operatører og teknikere indenfor mejerier.

Et super moderne minimejeri

I januar 2016 kunne Au2mate åbne dørene for et super moderne minimejeri på hovedkontoret i Silkeborg. Der er teorilokale samt et funktionsdygtigt procesanlæg med linjestyling, bestående af modtagelse, råvarelager, pasteur, buffertanke, udlevering/fyldning samt CIP anlæg - et "minimejeri" designet og opbygget i henhold til industriel standard med procesudstyr og instrumentering, således at teori og praksis kan trænes i sammenhæng. Det er dog ikke mælk, der løber i rørene, men farvet vand.

Instrumentering fra Endress+Hauser

Endress+Hauser har lang erfaring med instrumentering til mejerier og har en fuld produktportefølje til at dække samtlige applikationer og processer. Desuden er produkterne fra Endress+Hauser kendt for høj kvalitet,

god nøjagtighed og lang levetid, som alle er vigtige parametre for mejerierne.

Derfor faldt det naturligt at samarbejde med Au2mate om at bygge et moderne minimejeri med al den nødvendige instrumentering. Det er dog ikke udelukkende Endress+Hauser instrumentering, der sidder i anlægget, da Au2mate ønsker at kunne tilbyde kurser i alle relevante instrumentfabrikater.

Niveau og temperatur

Til niveaumåling både i tanken og ved påfyldning, har Au2mate valgt en niveauswitch, FTL33, som er den mest kompakte niveau gaffel på markedet. Fordelen ved denne niveauswitch er den utroligt nemme plug & play installation og desuden er målingen meget stabil, da sensoren er upåvirket af ledningsevne, turbulens, strømme eller luftbobler.

På temperatur siden har Au2mate valgt en ny og moderne temperaturføler, ITherm TM411, som er markedets hurtigst målede temperaturføler samtidig med, at den er utrolig robust og har en smart "quick neck" funktion, som betyder at

sensorhovedet bare lige kan drejes af, når den skal kalibreres.

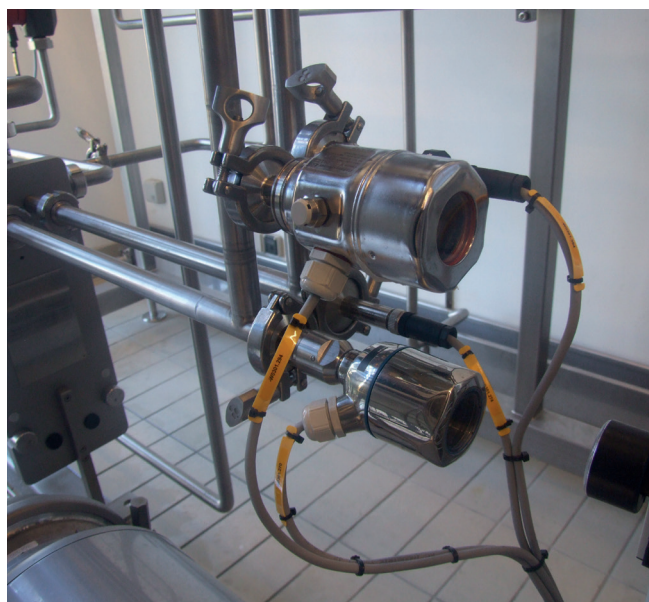
Derudover sidder der en del tryksensorer, elektromagnetiske flowmålere og illustrative displays så processen kan følges, samt en glas-fri optisk sensor til måling af fase-separation og en universel fotometrisk transmitter.

Fremtidens læreplads for mejerister

På Au2mate Academy vil kunder, studerende og egne ansatte lære om optimering af processerne indenfor mejerier. Det overordnede formål er at bidrage til forbedret opetid, optimering og udvikling af processer og produktionsanlæg, som i sidste ende vil bidrage til at mejerierne bliver mere konkurrencedygtige. Endress+Hauser har leveret al instrumentering kvit og frit i denne gode sags tjeneste.

Læs mere på:

www.dk.endress.com/au2mate



Endress+Hauser har leveret både tryk og temperatur instrumenter til Au2mate Academy.



Pasteuriseringsprocessen kan overvåges via en lille fiks datamanager, Ecograph T RSG35.

Markedets første flowmåler med PROFINET



Endress+Hauser har udviklet markedets første flowmåler med PROFINET og tilbyder dermed kunderne en nem og problemfri integration. Specielt indenfor fødevarerindustrien vil den hurtigere kommunikation og omfattende datamængde fra multivariable enheder betyde forhøjet produktkvalitet og besparelser.

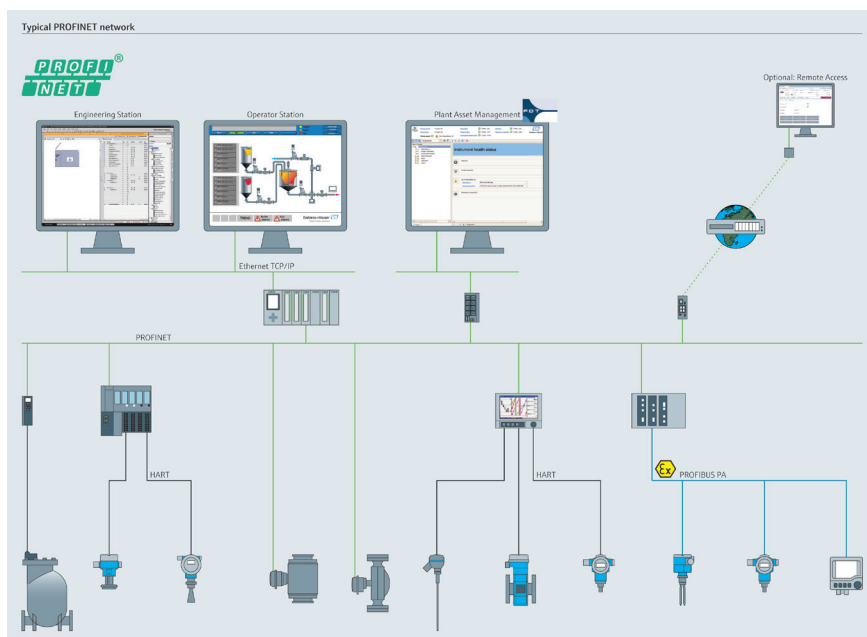
I dag er over 90% af alle målepunkter udstyret med HART og 4-20mA kommunikation, som giver en god og stabil kommunikation af de målte værdier. Dog ser Endress+Hauser tydelige tendenser, specielt indenfor fødevarerindustrien, på at maskinbyggere skal være mere fleksible og arbejde endnu hurtigere for at forblive konkurrencedygtige. Med en PROFINET integration er der mange penge at spare både omkring rådgivning, valg af produkt og opstartsfasen, da det er en standardiseret løsning med nem og problemfri integration, som samtidig giver slutbrugeren en masse fordele.

Store fordele for slutbrugeren

Slutbrugeren kan spare mange penge på en hurtigere kommunikation omkring kritiske måleværdier, samt spare tid på en langt hurtigere udskiftning af flowmålerne, da alle indstillinger allerede er registreret og gemt. Desuden tilbyder PROFINET en nem løsning, når flere flowmålere skal indstilles samtidigt. De samme fordele kan opnås med Ethernet/IP som Proline 100 serien selvfølgelig også er tilgængelig med.

Markedets første flowmåler med PROFINET

Da det stigende behov for måleinstrumenter med PROFINET primært er kommet fra fødevarerindustrien, har Endress+Hauser nu valgt at udvikle deres populære Proline 100 flowmålere (elektromagnetisk og coriolis) med PROFINET. Dermed tilbyder



Problemfri integrering med Proline 100.

Endress+Hauser markedets mest kompakte flowmålere med den hurtigste og mest stabile kommunikation. Dette i kombination med Heartbeat Technology™, egenkontrol, og muligheden for at få adgang til flowmåleren direkte over PROFINET, som giver brugeren fuld tilgængelighed og processtyring, uanset hvor installationen måtte befinde sig i verden. Proline 100 lever desuden op til alle materiale og godkendelseskrav i fødevarerindustrien. Dermed vil Proline 100 være fremtidens svar på den mest pålidelige flowmåler til fødevarerindustrien.

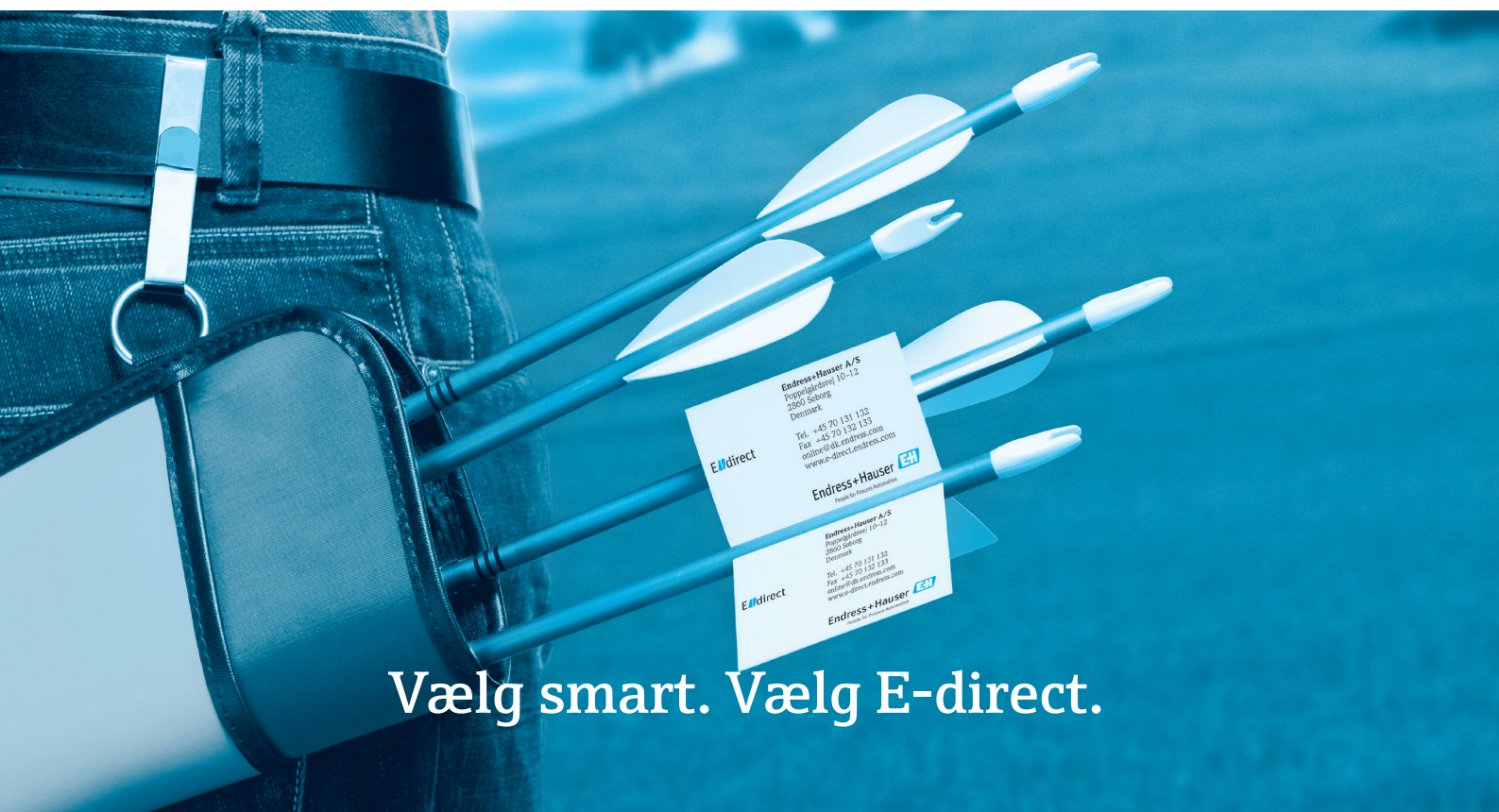
Læs mere på:

www.dk.endress.com/proline100_dk



Kontroller din flowmåler direkte via den integrerede webserver.

E-direct
High Quality – Low Price!



Vælg smart. Vælg E-direct.

Enkelt + let tilgængeligt
www.e-direct.endress.com

Sensorer, switche og systemkomponenter

Fordele

- Let at finde det rigtige produkt
- Konkurrencedygtige priser og mængderabatter
- 100% kvalitetsprodukter
- Kort leveringstid

Adgang til oplysninger 24/7/365

- Enkelt overblik over produkter og priser
- Teknisk information
- Download det tekniske datablad



Bestil allerede idag!
www.e-direct.endress.com

Micropilot FMR10

Free space radar til kontaktfri niveaumåling

kr 2503,-
11-35 stk.



Komplet produkt information:
www.e-direct.endress.com/fmr10

Micropilot FMR10	Pris/stk. i DKK		
Version med 40 mm antenne	1 til 3	4 til 10	11 til 35
Bagpå: G1 ISO228; Foran: G1½ ISO228; måleområde: 5 m væske; 10 m kabel	3 053,-	2 747,-	2 503,-

Priserne er gældende indtil 30.09.2017 i kr per stk. (eksklusiv moms og fragt).
Endress+Hauser A/S Salgs- og leveringsbetingelser er gældende.

Tid til at få ny viden?

Måleteknisk seminar 2016

Den 27.-30. november i
Frankrig, Tyskland og Schweiz

Deltag i et spændende og indholdsrigt seminar over tre dage med både undervisning i måleteknik og procesautomation samt besøg på vores moderne produktionsfaciliteter i Schweiz, Tyskland og Frankrig.

Vores eksperter vil fortælle om den nyeste teknologi, fremtidens instrumentering og vi vil besøge et af Europas største akkrediterede kalibreringscentre. Seminaret er et fælles skandinavisk arrangement og al undervisning foregår på engelsk.

Pris: 7.500 DKK/person, inkl. rejse, kost og logi samt kursusmateriale.

Tilmelding: via vores hjemmeside senest d. 28. oktober, 2016.

For detaljeret program og tilmelding

www.dk.endress.com/seminar2016



"It was a good trip. Nice to meet people from other companies and industries do discuss common problems. I also found the factory tours very interesting."

/Dansk deltager fra fødevarerindustrien

Endress+Hauser A/S
Poppelgårdvej 10-12
2860 Søborg

Telefon 70 131 132
Fax 70 132 133
info@dk.endress.com
www.dk.endress.com