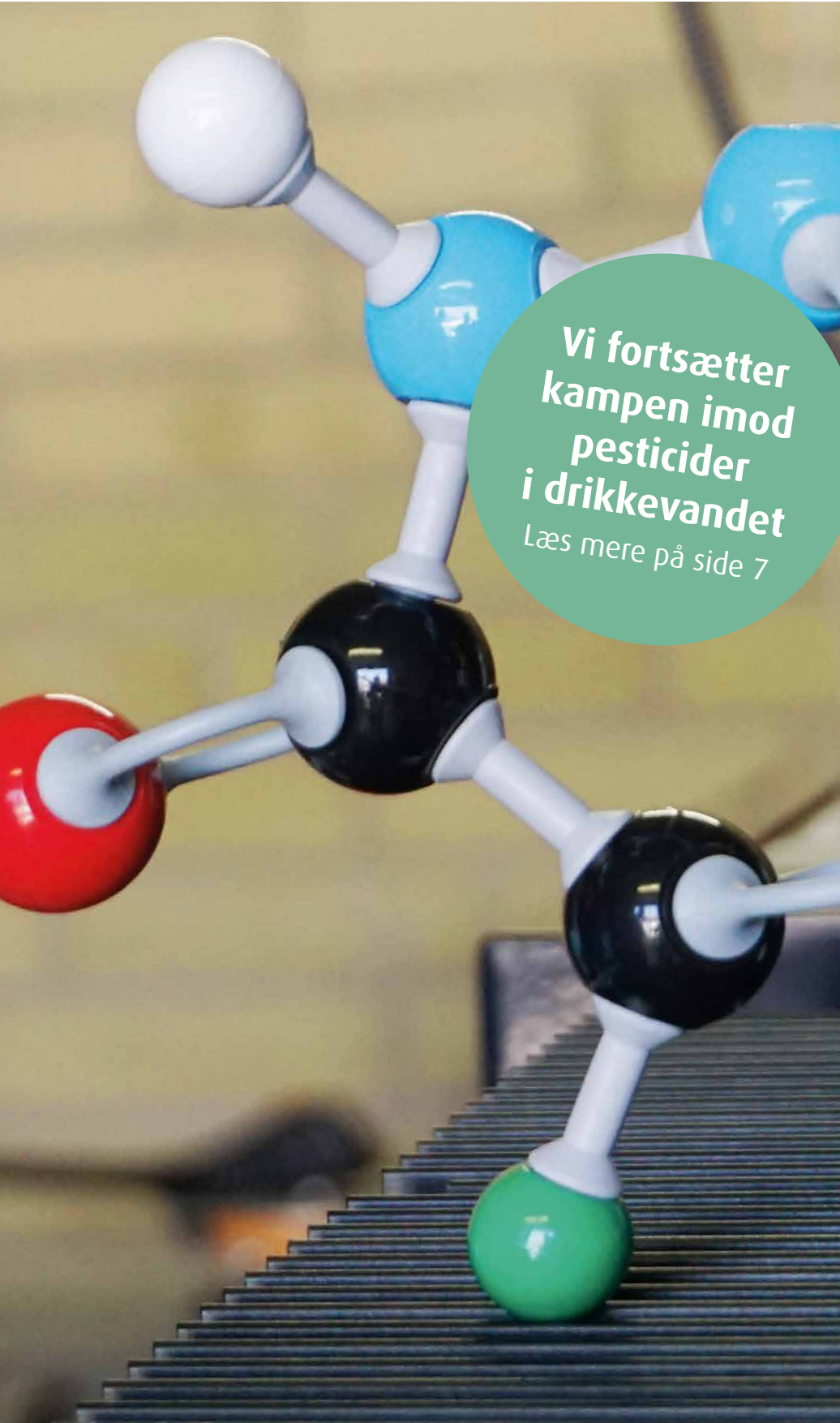


Nye medarbejdere og jubilæer	2
Aktivitetsskalendar 2018/19	3
Leder	4
Insacal® er et stort hit i USA	5
Sikker identifikation af kemikalier ved hjælp af lyd hastighed	6
Vi fortsætter kampen imod pesticidrester i drikkevandet	7
Ny flow- og doseringsvogn med PLC-styring	8
Ny butterfly kontraventil fra Ghibson	10
Ventilnyheder til slidende medier og høje temperaturer	11
Habonim 3-delt kugleventil	12
Habonim Compact aktuator	12
Anvender du certificeret TOC-referencemateriale?	13
Stor nyhed i kompakt design	14
Clamp-on flowmåler til væske og gas	16
Insatech – din kompetente kalibreringspartner	18
Bliv certificeret Functional Safety Engineer	19
Pålidelig differenstrykmåling med VEGABAR 80-serien	20
VEGA-tur 2019	23
Kurser tilpasset dine behov	Bagsiden



Vi fortsætter kampen imod pesticider i drikkevandet
Læs mere på side 7

INSATECH
Tech

Mennesker. Idéer. Løsninger

Instrumenterings- & automationsnyt udgives af



Insatech A/S
Næstvedvej 73C
4720 Præstø
Tlf. 55 37 20 95
www.insatech.com

Find os på



Se ledige stillinger på vores hjemmeside
www.insatech.com

Ansvarshavende: Jacob Møller.

Layout, sats og repro:
Insatech A/S, Præstø.

Tryk:
Fladså Grafisk ApS, Næstved.

Insanyt bliver trykt på
FSC mærket papir*.

Trykt i 1600 stk.

Digital udgivelse i 2000 stk.

Der tages forbehold for trykfejl
og produktændringer.

Alle nævnte priser er ekskl. moms.

Gengivelse af artikler eller
uddrag af artikler er tilladt med
tydelig kildeangivelse.

* FSC er en international non-profit mærkningsordning til træ og papir. I en FSC-skov bliver der ikke fældet mere træ, end skoven kan nå at reproducere. Samtidig er FSC en garanti for, at dyr og planteliv bliver beskyttet, og at de mennesker, der arbejder i skoven, er sikret uddannelse, sikkerhedsudstyr og ordentlig løn.

Nye medarbejdere og jubilæer

Siden sidste Insanyt har vi haft fornøjelsen af syv nye ansættelser.

Nye ansatte



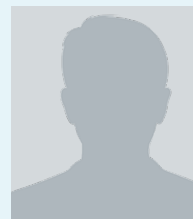
Steffen Schmitt Petersen er den 3. december 2018 blevet ansat som Key Account Manager.



Kim Larsen er den 1. januar blevet ansat som Key Account Manager.



Peter Steen Jørgensen er den 1. januar blevet ansat som Calibration Engineer.



Poul Ploug Bramsen er den 1. januar blevet ansat som Service Engineer.



Michael Rasmussen er den 6. februar blevet ansat som Electrician.



Dan Adelhorst er den 18. februar blevet ansat som Project Engineer.



Nicklas Rejnstrup Henriksen er den 18. februar blevet ansat som IT Developer.

Jubilæer



Lone Lund-Jacobsen havde den 1. december 2018 været ansat hos Insatech i 5 år.



Inge Hassenkam Hansen havde den 1. januar været ansat hos Insatech i 5 år.



Majbritt Schou Olsen havde den 12. januar været ansat hos Insatech i 15 år.



Søren Bryde havde den 12. januar været ansat hos Insatech i 15 år.



Erik Nørh Rasmussen havde den 19. januar været ansat hos Insatech i 15 år.



Heidi Herup havde den 1. marts været ansat hos Insatech i 5 år.



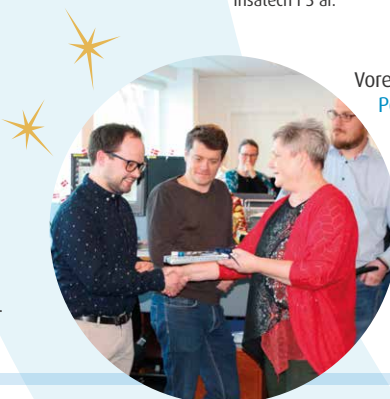
Marianne Mathiesen Larsen havde den 3. marts været ansat hos Insatech i 5 år.



Mads Mathiassen har den 1. april været ansat hos Insatech i 5 år.



Charlotte Agger Antonisen har den 1. april været ansat hos Insatech i 5 år.



Vores elev **Tobias Aksel Nørskov Petersen** afsluttede den 28. februar sin uddannelse med speciale i økonomi.

Vi ønsker Tobias et stort tillykke!

Aktivitetskalender 2019

Kurser • Messer • Udstillinger • Seminarer

▶ Interphex-messe	2.-4. april New York	
▶ Exposhipping-messe	2.-5. april Istanbul	
▶ Kursus hos Hamilton	3.-4. april Bonaduz, Schweiz	
▶ DSE-uddannelsesmesse	10.-11. april DTU, Lyngby	
▶ Hullpic-konference	6.-8. maj Gubbio, Italien	
▶ Flow og analyseseminar	7. maj Aalborg	
▶ Flow og analyseseminar	14. maj Horsens	
▶ Kursus hos VEGA Læs mere på side 23	13.-16. maj Schiltach, Tyskland	
▶ Nor-shipping-messe	4.-7. juni Oslo	
▶ ISF-konference	9. juni Flensburg	
▶ TÜV Functional Safety-uddannelse Læs mere på side 19	11.-14. juni Comwell Køge Strand	
▶ Donsö-messe	3.-4. september Donsö, Sverige	
▶ DiaLabXpo-messe	24.-26. september Lokomotivværkstedet, Kbh	
▶ Hi Tech & Industri Scandinavia-messe	1.-3. oktober Messecenter Herning	
▶ Functional Safety Copenhagen-messe	19.-20. november Bella Centeret, København	
▶ Ajour-messe	28.-29. november Odense	

Kære læser

I Insatech oplever vi en stadigt stigende interesse for vores analyseprodukter, og vi har derfor valgt at styrke vores Analyseteam, så vi fortsat kan følge med efterspørgslen og give dig den bedste service – både nu og i fremtiden. Det betyder, at vi fordeler produktporteføljen en smule anderledes på vores nuværende tre produktansvarlige, og ansætter endnu en produktansvarlig inden for den nærmeste fremtid. Derudover har vi ansat en ny Key Account Manager, som bliver ansvarlig for det eksterne salg, og kommer til at have kontakt med nogen af jer om især analyseprodukter.

I sidste Insanyt kunne du læse om de gode resultater, vi fik fra testen af vores UV-anlæg til fjernelse af pesticidrester i drikkevand, som vi udførte i samarbejde med Langebæk Vandværk og Vordingborg Kommunes Afdeling for Teknik og Miljø. Med de gode resultater i hånden har vi ansøgt og fået støtte af Miljø- og Fødevarestyrelsens MUDP-program til to nye projekter.

Det første projekt giver os mulighed for at arbejde videre med udviklingen af den UV-baserede vandbehandlingsløsning i samarbejde med DGE Miljø- og Ingeniørfirma A/S. Vi håber, at projektet kan ende ud i en effektiv og konkurrencedygtig teknologi til at fjerne klorerede opløsningsmidler og dermed nedbringe brugen af filtre med aktivt kul og/eller øge behandlingskapaciteten.

Det andet projekt går ud på at udvikle sensorer til realtidsmåling af kloreret forurening i drikkevand sammen med Teknologisk Institut, HOFOR og AquaSense A/S. Med en realtidsmåling vil det være muligt at overvåge driften, og det kan være med til at øge effektiviteten af vandbehandlingen i det første projekt. Du kan læse mere om de to projekter på side 7.

Til sidst vil jeg endnu engang takke for den støtte, vi oplever fra vores kunder og partnere i hverdagen.

Med venlig hilsen

Jacob Møller
Administrerende Direktør
Insatech A/S





Kort om Insacal

Insacal er udviklet af Insatech til kalibrering af ledningsevnesensorer, uden risiko for kontaminering.

Med Insacal har du mulighed for at udføre en sammenligningskalibrering at-line, imens din produktion er i gang. Ydermere leveres Insacal med en akkrediteret cellekonstant kalibrering med helt ned til 0,26 % usikkerhed, hvilket gør det nemt at overholde en 4:1 target accuracy ratio ved USP645 krav.

Insacal® er et stort hit i USA

Vores amerikanske distributør, Masy BioServices, har stor succes med vores ledningsevnekalibrator i USA.



Masy BioServices er et veletableret firma beliggende i Pepperell, Massachusetts i USA, der i over 35 år har arbejdet med kalibreringer, valideringer og bio-opbevaring.

Masy BioServices startede i 2018 op som Insatechs distributør af Insacal i USA, og opstarten er gået over al forventning. De farmaceutiske virksomheder i USA har taget rigtig godt imod vores Insacal, og alene i sidste halvdel af 2018 sendte vi mere end 10 enheder over Atlanten.

Udsigterne for 2019 ser også lovende ud. Her vil vi være repræsenteret ved flere arrangementer, heriblandt pharmamessen Interphex i New York, for at fortælle meget mere om vores unikke kalibreringsløsning. ■

Vil du vide mere,
så kontakt

Mathias Schouw
+45 2761 4542
masc@insatech.com



Nyhed

Sikker identifikation af kemikalier ved hjælp af lyd hastighed

FLEXIMs nye system – PIOX®ID, identificerer medier ud fra forskellen i disses lyd hastighed. Teknologien er afgørende, da en sammenblanding af visse kemikalier kan få katastrofale konsekvenser!

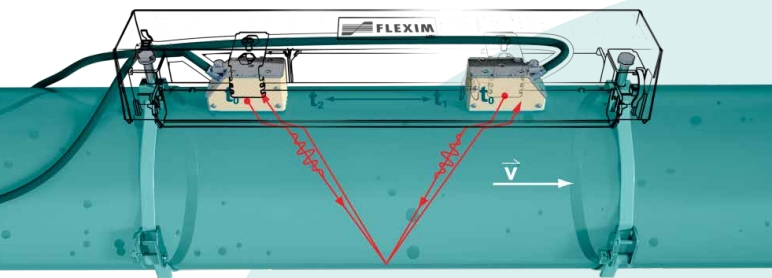
Når du modtager kemikalier, kan det være en stor fordel at vide, hvilket medie, der løber igennem rørene. Ikke kun som en del af kvalitetskontrollen, men også af sikkerhedsmæssige årsager. Sammenblandingen af visse kemikalier kan nemlig få katastrofale konsekvenser for både mennesker og miljø.

Nogle af disse blandinger er:

- Hypoklorit og saltsyre, som kan udvikle klogasser, der er farlige at indånde.
- Lud og salpetersyre, der giver en kraftig exoterm reaktion, som i værste tilfælde kan medføre eksplosionsfare med udvikling af nitrose gasser.
- Lud og saltsyre, der ved CIP-processer eller i ionbytter regenereringsanlæg giver risiko for eksplosion ved stærke exoterme reaktioner.

En **exoterm** reaktion er en kemisk reaktion, hvor varme/energi udvikles – hvis det modsatte sker, kaldes reaktionen **endoterm**.

FLEXIM anvender forskellen i mediernes lyd hastighed til at identificere disse. FLEXIM kalder systemet for PIOX®ID, og det er opbygget ligesom deres Clamp-on flowmålere – med en transmitter og et sæt transducere til montering uden på røret. Det betyder, at løsningen kan installeres uden, at du skal bryde rørstrengen og, at ingen komponenter er i direkte medieberøring. At udstyret sidder uden på rørene, fjerner desuden risikoen for lækage.



Systemets opbygning gør det derudover i stand til at skelne imellem to kemikalier, heriblandt:

- NaClO / HCl
- NaOH / H₂SO₄
- NaClO / HNO₃
- NaOH / H₂SO₄
- NaOH / HCl
- H₂SO₄ / HCl

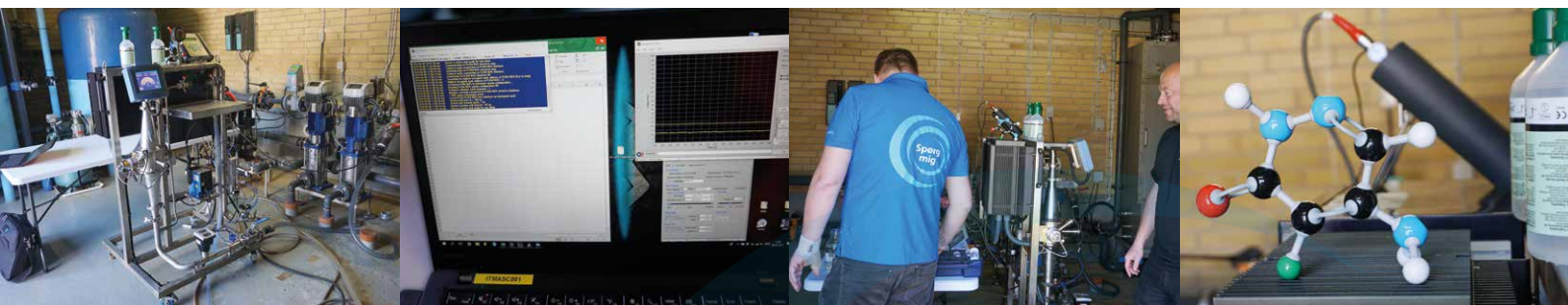
Disse kombinationer er dog alle koncentrations- og temperaturafhængige, så kontakt os endelig for yderligere detaljer. ■



Vil du vide mere, så kontakt

Heidi Herup
+45 2761 4525
hhe@insatech.com





Vi fortsætter kampen imod pesticidrester i drikkevandet

Med støtte til to projekter tager Insatech nu endnu et stort skridt i kampen imod klorerede opløsningsmidler og pesticidrester.

I både det offentlige og private bruges der i dag store summer af penge på oprensning af grundvand for stoffer som perkloretylen (PCE), trikloretylen (TCE), metyl-tertiær-butylæter (MTBE) og pesticidrester (såsom desphenyl chloridazon). En af de mest benyttede fremgangsmåder til at fjerne disse stoffer, er ved at bruge et aktivt kulfilter, men det er oftest en omkostningstung affære.

Vi har derfor ansøgt og fået støtte til to MUDP-projekter (Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram), der begge omhandler behandling og overvågning af forureninger i vores grund- og drikkevand.

”Pump and treat” løsning

På det første projekt er vi hovedansøger i samarbejde med Miljø- og Ingeniørfirmaet DGE. Projektet omhandler udvikling af en mobil ”pump and treat” løsning, der skal gøre det nemmere og billigere at løse udfordringer med blandt andet klorerede opløsningsmidler og pesticidrester på forurenede grunde og i vandboringer.

Løsningen bygges op omkring vores UV-proces som, baseret på vores første række af tests, viser gode resultater ved reduktion af både klorerede opløsningsmidler og pesticider. Vores mange års erfaring med instrumentering, udvikling og projektarbejde giver os ydermere et solidt grundlag for opbygningen af resten af processen.

Insatech udført tests på reduktion af klorerede opløsningsmidler og pesticidrester i forurenat vand, som alle har vist gode resultater.

Behandlingen foregår med en innovativ UV-enhed fra Atlantium, kombineret med højpræcisionsudstyr fra nogle af vores øvrige leverandører.

Sensor til måling af klorerede forbindelser

I det andet projekt deltager vi i udviklingen af en ny sensor, der i realtid kan overvåge koncentrationen af klorerede forbindelser i vand. Udviklingen af denne sensor hænger tæt sammen med det første projekt, og kan blandt andet blive en naturlig del af behandlingsløsningen.

Kvaliteten af rensat vand bliver i dag kontrolleret med manuelt udtagne stikprøver, og er derfor både en langsommelig og dyr proces. Hvis vi derimod, ved hjælp af en sensorløsning, kan måle forureningskoncentrationerne i realtid, vil vi kunne få et direkte billede af driften, og det kan hjælpe os med at optimere på både kvaliteten og driftsomkostningerne.

Vi ser med stor begejstring frem til samarbejdet med alle de involverede parter. ■



Vil du vide mere, så kontakt

Mathias Schouw
+45 2761 4542
masc@insatech.com



Ny flow- og doseringsvogn med PLC-styring

To vogne er blevet til én, og vores nye flow- og doseringsvogn kan nu både kalibrere flowmålere og vejeceller.

Du har måske tidligere læst om både vores flowvogn til in-line kalibrering af flowmålere, og vores doseringsvogn til dosering og kalibrering af vejeceller, men vi har nu udviklet på konceptet, og vi kan derfor levere en vogn med begge funktionaliteter i én.

Vi har i mange år leveret doseringsvogne baseret på serieproducerede batchcontrollere, men vi har dog længe ønsket at forbedre præcisionen af den doserede mængde og gøre betjeningen nemmere. Vi har derfor arbejdet på at udvikle vores egen PLC-styring til vognen, og det har givet en række fordele, heriblandt:

- Højere præcision af den doserede mængde.
- Forbedret gentagelsesnøjagtighed.
- Bedre brugervenlighed.
- Mulighed for kundetilpassede løsninger.

Den nye PLC-løsning har, foruden batch-dosering, også givet mulighed for flow-regulering med:

- Stor nøjagtighed.
- Stort reguleringsområde.
- Nøjagtig flowkalibrering, da referencen er op til fire gange bedre end de industrielle standarder.

Udover vejecellekalibrering kan batch-doseringen også anvendes til kontrol og kalibrering af for eksempel niveaumålere.

Vores nyudviklede flow- og doseringsvogn er baseret på Coriolis masseflowmålere fra Yokogawa, industrielle standard PLC-komponenter og HMI-paneler samt ventiler, der overholder kravene til reguleringsopgaven. ■

Vil du vide mere, så kontakt:

?

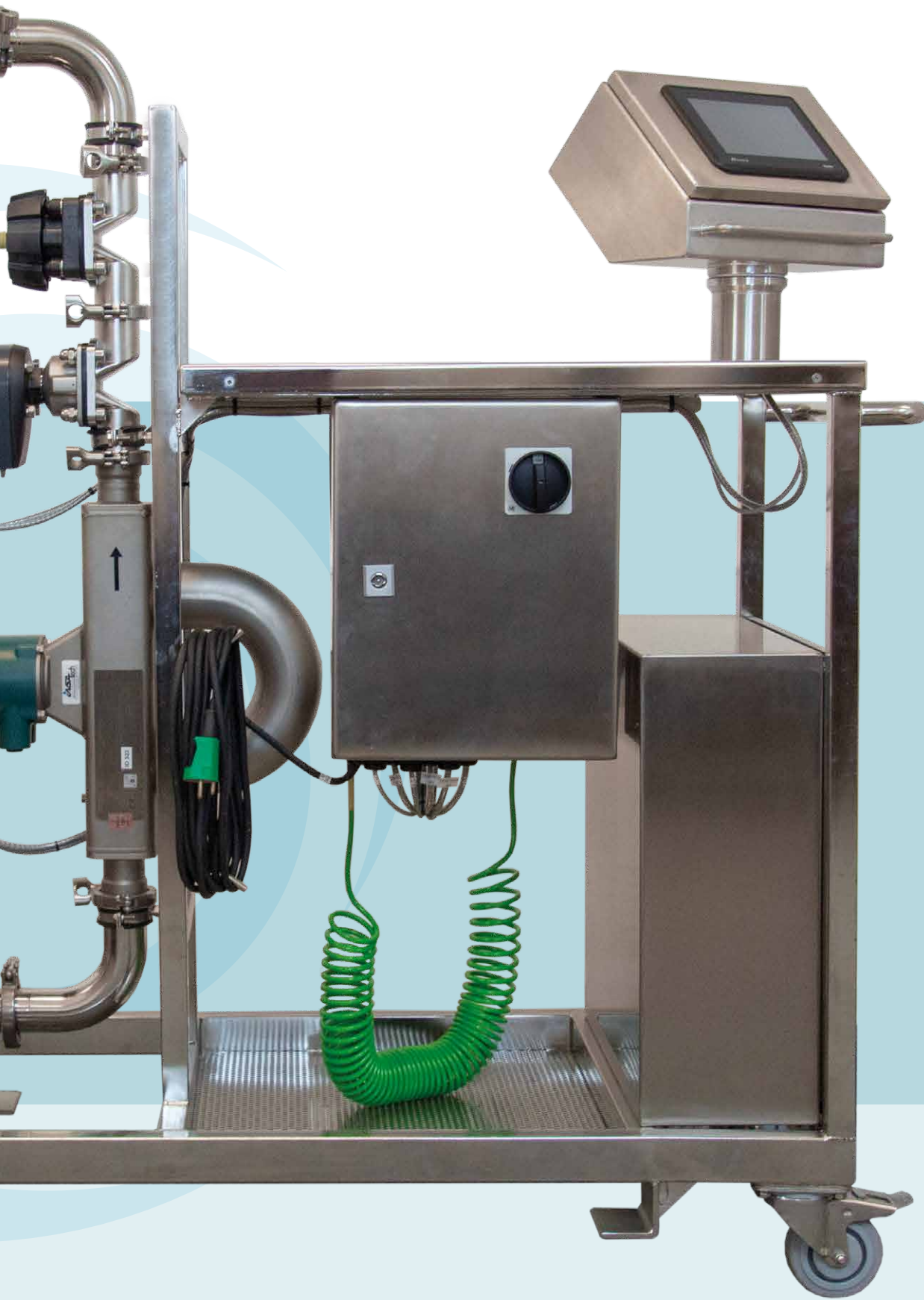
Søren Olsen
+45 2761 4534
sol@insatech.com



?

Lars Christiansen
+45 2085 6083
lc@insatech.com





To vognne er blevet til én!

Ny butterfly kontraventil fra Gibson sikrer nem installation og høj operationel sikkerhed

Den nye butterfly kontraventil, fra Gibsons BCKI-serie, erstatter den konventionelle SDNR-sædeventil.

BCKI-ventilen sikrer, i modsætning til den konventionelle SDNR-ventil, en høj operationel sikkerhed. Ventilen giver dig en større frihed i valg af aktuator, og du kan derved nemmere vælge samme aktuator til flere ventiler i dit projekt.

Butterfly ventilen fra BCKI-serien er desuden nem at installere, og der er mulighed for svejseenheder samt andre flangeversioner. I forhold til SDNR-ventilen er denne ventil forbundet med en prisfordel – jo større BCKI-ventil du køber, desto større prisfordel opnår du. Derudover er det enkelt at skifte fra manuel til aktiveret operation, uden demontering af ventilenheden. Endelig kommer BCKI-seriens nye butterfly kontraventil med flere ventilstørrelser og i flere materialer, samt en højere KV-flowkapacitetsrating end de fleste konventionelle SDNR-sædeventiler. ■



Vil du vide mere, så kontakt

Jesper Lindenskov Andersen
+45 2085 6063
jean@insatech.com



Butterflyventil-materialer Soft seated butterflyventiler:		Kontraventil-materialer Dobbeltbelagt kontraventil:	
Ventilhus		Ventilhus	
Duktilt jern:	EN-GJS 400-15 (GS400)	Duktilt jern:	EN-GJS 400-15 (GS400)
Disk		Plade	
Rustfrit stål:	ASTM A351 CF8M (A316)	Alu-bronze:	ASTM B148-C958.00
Alu-bronze:	ASTM B148-C958.00	Rustfrit stål:	SS316
Sæde		Sæde	
EPDM		EPDM	
NBR		NBR	
		Fjedre	
		Rustfrit stål:	SS316/Inconel

Ventilnyheder til slidende medier og høje temperaturer

Ghibson har udviklet to nye ventilserier, PD-serien til slidende medier og TT-serien til høje temperaturer.

PD-serien er en gummisædeserie, hvor diskgeometrien er udviklet til et lavt drejningsmoment, som reducerer slid over tid. Det giver ventilen en længere levetid og betyder samtidig, at du kan anvende en mindre aktuator, hvilket i sidste ende kræver mindre plads og giver dig en økonomisk besparelse. PD-serien kan anvendes i de fleste almindelige ventilapplikationer.

TT-serien kan med fordel bruges i tilfælde, hvor mediet er ætsende eller opnår høje temperaturer (dog maks. 190 °C). Takket være et højtemperaturpolymersæde, garanteres du en høj performance selv i krævende applikationer. ■



PD-Serien	TT-serien
Disk	Disk
Duktilt jern GS40	AISI 316
Chenisil belagt duktilt jern GS40	PTFE belagt SS
AISI 316	Chenisil belagt SS
Chenisil belagt AISI 316	HALAR belagt AISI 316
Halar belagt AISI 316	Specielle legeringer på forespørgsel
Alu-bronze	Elasticitet er garanteret ved brug af HT-silikone (standard) eller FKM-støttet (ved forespørgsel)
Specielle legeringer på forespørgsel	
Gummisæde	Polymersæde
Naturgummi T _{max} 80 °C	PTFE - RTFE
NBR T _{max} 90 °C	PTFE (glasforstærket PTFE)
Carboxide T _{max} 90 °C	Ledende RTFE (karbonforstærket RTFE)
Polyurethane T _{max} 90 °C	
FKM T _{max} 150 °C	
Ventilhus	Ventilhus
Aluminium (kun wafer)	Duktilt jern
Duktilt jern	WCB-stål
WCB-stål	A316 rustfrit stål
A316 rustfrit stål	Specielle legeringer på forespørgsel
Alu-bronze	
Specielle legeringer på forespørgsel	



Habonim 3-delt kugleventil

Habonims 47-serie er deres mest solgte kugleventil og kan bruges i mange forskellige applikationer.

47-serien er designet og produceret til applikationer med høj flowkapacitet. Derudover sikrer den tætsluttende og forbedrede spindelpakning, HermetiX Stem Seal, både pålidelighed og funktionalitet. Pakningen udmærker sig ved at sikre tætning, når konventionelle pakninger ikke kan, og ventilen er testet til mere end 500.000 cyklusser.

Kugleventilen har et 3-delt hus, som tillader in-line vedligeholdelse samt udskiftning af interne dele, og den robuste konstruktion er i overensstemmelse med ANSI B16.34. Har du behov for at isolere ventilen, for eksempel ved høje eller lave temperaturer, kan du montere en forlænger, der hæver håndtaget.



Habonim Compact aktuator

Habonims Compact aktuator er designet med fire stempler, som giver den en kort stempelvandring, og det sørger for en hurtig reaktions-tid ved for eksempel nødprocedurer.

Det er muligt at montere en solenoid på en af de fire stempler og alle solenoider, der overholder NAMUR-standarden, kan anvendes. Ventilens unikke 4-stemplede design giver mindre slid og vedligehold, da der ikke er behov for lejer og styrestænger, hvilket tilmed reducerer antallet af bløde dele. Ventilen er pladsbesparende og kompakt, men har samtidigt et dobbelt så stort moment i forhold til de almindelige 2-stemplede aktuatore. På den måde kan det samme moment opnås med en mindre aktuator, og du kan dermed sænke luftforbruget pr. aktivering.

Compact aktuatoren fås i 14 størrelser, fra den mindste version C15 med lavt moment til den største version C90 til de krævende applikationer. Hus og dæksler er anodiseret internt og eksternt for at beskytte mod korrosive omgivelser. Et ydre lag af epoxy og et lag af polyurethan maling sørger for ekstra beskyttelse mod aggressive omgivelser. I ætsende og/eller slidende arbejdsmiljøer kan den indførte luft være med til at slide på aktuatorens indre dele. Det kan dog afhjælpes med en Breather Block, som isolerer aktuatorens indre dele fra den omgivende ætsende/slidende luft. ■

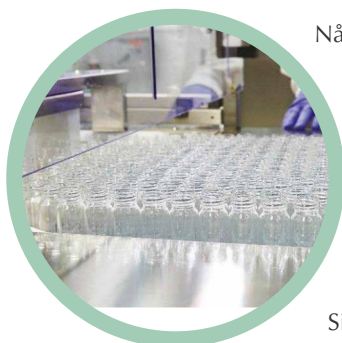
Vil du vide mere,
så kontakt

Jesper Lindenskov
Andersen
+45 2085 6063
jean@insatech.com



Anvender du certificeret TOC-referencemateriale?

Minimér risici og eliminér variabler ved at anvende Sievers certificerede vials og standarder.



Når du måler TOC i et laboratorie eller i et sterilt rum, er det vigtigt at kunne minimere forureningsrisici og mindske antallet af testvariabler i din analyse. Er dit referencemateriale ikke af den højeste kvalitet og produceret i et omhyggeligt styret miljø, så kan det resultere i testfejl, afvigelser, problemer med målingerens kvalitet og i værste fald nedetid.

Sievers standarder og vials er alle produceret og kontrolleret under strenge krav og det betyder, at de både er ISO 17034 og ISO/IEC 17025 akkrediterede. Disse certificeringer sikrer, at produkterne overholder de høje krav, både under produktion og ved testprocedurer, hvor alle usikkerhedsfaktorerne er taget i betragtning.

Alle Sievers standarder er klar til brug ved levering, og der medfølger selvfølgelig et certifikat, som verificerer sporbarheden, den samlede nøjagtighed og den anbefalede holdbarhed. Suez udarbejder desuden skræddersyede løsninger, og det giver dig mulighed for at få et kalibrerings- eller verifikations-sæt, der passer til lige netop din Standard Operating Procedure (SOP).

Udover Sievers akkrediterede standarder og vials kan vores kalibreringslaboratorie desuden hjælpe dig med on-site akkrediteret kalibrering af dine Sievers TOC-instrumenter. Du kan læse mere om vores kalibreringsservices på side 18. ■



Vil du vide mere, så kontakt

Sarah Omø Nielsen
+45 2761 4517
son@insatech.com







YOKOGAWA 

Stor nyhed i kompakt design

Yokogawa TechInvent lancerer en innovativ, patenteret og afprøvet løsning til chemical injection.

FluidCom er en fuldautomatisk chemical injection controller. Det er en nytænkende og kompakt løsning til injektion af blandt andet scale inhibitors, corrosion inhibitors, emulsion breakers og antifoam, der typisk benyttes i olie- og gasindustrien.

Teknologien bag FluidCom er ny, og én enhed kan erstatte et komplet, traditionelt set-up med flowmeter, ventil, aktuator og controller. Dette medfører store CAPEX-besparelser da alt er bygget sammen i en lille kompakt enhed, der blot vejer 19 kg. Princippet bygger på termisk udvidelse og sammentrækning, der giver en stabil og nøjagtig kemikaliedosering med realtids kontrol og overvågning.

FluidCom kan som standard håndtere flows fra 0,6 til 30 L/h, (andre flows på forespørgsel) fra atmosfæretryk op til 345 bar (5000 PSI). Løsningen er ydermere uafhængig af temperatur, viskositet, densitet og differensstryk. Du kan dermed forvente en stabil dosering, uanset om du har udsving i procesbetingelserne. FluidComs konstante overvågning og kontrol sikrer dig imod over- og underdosering af kemikalier, der ellers kan have en stor økonomisk betydning, både på kort og lang sigt.

FluidCom reducerer kort sagt driftsomkostningerne ved chemical injection betragteligt, og giver samtidigt en stabil og nøjagtig dosering af netop dét kemikalie, der er behov for.

FluidCom kan tilsluttes via fjernkommunikation såsom, single/multidrop/wired/wireless. ■

"Chemical injection"

– er en generel betegnelse, der benyttes i olie- og gasindustrien for injektionsprocesser, der benytter specialiserede kemikalier til, blandt andet at forbedre olieudvindingen holde konstruktioner intakte og rustfri samt sikre imod tilstopninger.

Undgå kemikalieeksponering – FluidCom er vedligeholdelsesfri!

Da FluidCom fungerer ved termisk udvidelse, er der kun få bevægelige dele, og derudover har løsningen en indbygget selvrensningfunktion – så du ikke behøver at bekymre dig om vedligehold.

Vil du vide mere,
så kontakt

Mathias Schouw
+45 2761 4542
masc@insatech.com



Clamp-on flowmåler



Flowmåling ved hjælp af clamp-on ultralyd er over de sidste 20 år blevet en udbredt måleteknik, særligt på grund af de praktiske fordele, der er forbundet med det ikke-invasive måleprincip. Med FLUXUS F/G 721 fra FLEXIM bliver der sat en ny standard for performance og pålidelighed.

Clamp-on flowmålere er utroligt anvendelige i de fleste industrier. Fordelen ved disse flowmålere er, at de bliver spændt fast på ydersiden af det rør, der skal måles flow igennem, og du undgår dermed, at skulle skære i rørene og afbryde din produktion. Derudover undgås mekanisk slid af flowmåleren, og at der kommer urenheder i mediet. Clamp-on flowmålere kan måle på alt fra ultrarent

til væske og gas



vand til højeksplosiv naturgas uden risiko for lækage.

FLEXIMs stationære FLUXUS F/G 721 repræsenterer den første generation af flowmålere med et helt nyt og mere effektivt hardwaredesign. Det nye design giver ikke kun bedre performance i form af pålidelighed, målenøjagtighed og dynamisk stabilitet, men instrumentet giver også mulighed for tovejskommunikation.

Forbedret signalbehandling/-filtrering, algoritmer og en højfrekvent processor gør FLUXUS F/G 721 til den ideelle flowmåler, selv i de mest udfordrende applikationer. Det ultralydsbaserede system tilpasser sig de forhold det sidder i, og kompenserer automatisk for forstyrrelser såsom lyd fra produktionsanlægget og afbøjninger af det akustiske signal. Den ekstremt hurtige måling gør det muligt at detektere meget dynamiske processer i realtid. Transmitter og transducere bliver kalibreret uafhængigt af hinanden med en patenteret proces, hvilket sikrer den bedste målenøjagtighed i felten, uanset hvilken kombination af udstyr, der bliver anvendt.

Det nye system kommer i to versioner; FLUXUS F721, som bruges til flowmåling af væsker og G721, som bruges til gas. Begge versioner fås med to forskellige transmitterhuse, et i aluminium til standardapplikationer og et i rustfrit stål, der kan anvendes i korrosive miljøer og områder, hvor der er fare for eksplosion (ATEX, IECEx zone 2, FM class I, div. 2, EAC TR TS og Inmetro).

Mange applikationsområder

FLUXUS F721 er brugbar til stort set alle væsker. Der kan måles på rør fra 6 mm op til 6,5 m uanset væsketryk og over et stort temperaturområde. Sammen med en Waveinjector (tilbehør), kan du måle flow af væsker i et område fra -190 °C op til over 600 °C. Derudover kan du måle pålideligt på væsker med et højt indhold af faststoffer og gas (op til 10%). F721 kan, ligesom dens forgængere, anvendes som varme-/energimåler til for eksempel centralvarmenetværk eller til at måle effektiviteten af en varmeveksler. Airconditioning anlæg kan ligeledes monitoreres med udstyret.

Den forbedrede signalbehandling hjælper især ved måling af gasser, som normalt anses som værende en kritisk applikation. FLUXUS G721 kan nu måle

på stålrør fra 3 bars procestryk, hvilket gør den ideel til forbrugsmålinger i for eksempel tryklufnetsværk. Tidligere lå denne trykgrænse på omkring 6 bar minimum, men hvis der måles på plastikrør, hvor den akustiske impedans er lavere, behøver der ikke at være noget minimumstryk, og der kan dermed opnås målinger helt ned til atmosfærisk tryk.

Velegnet til industri 4.0

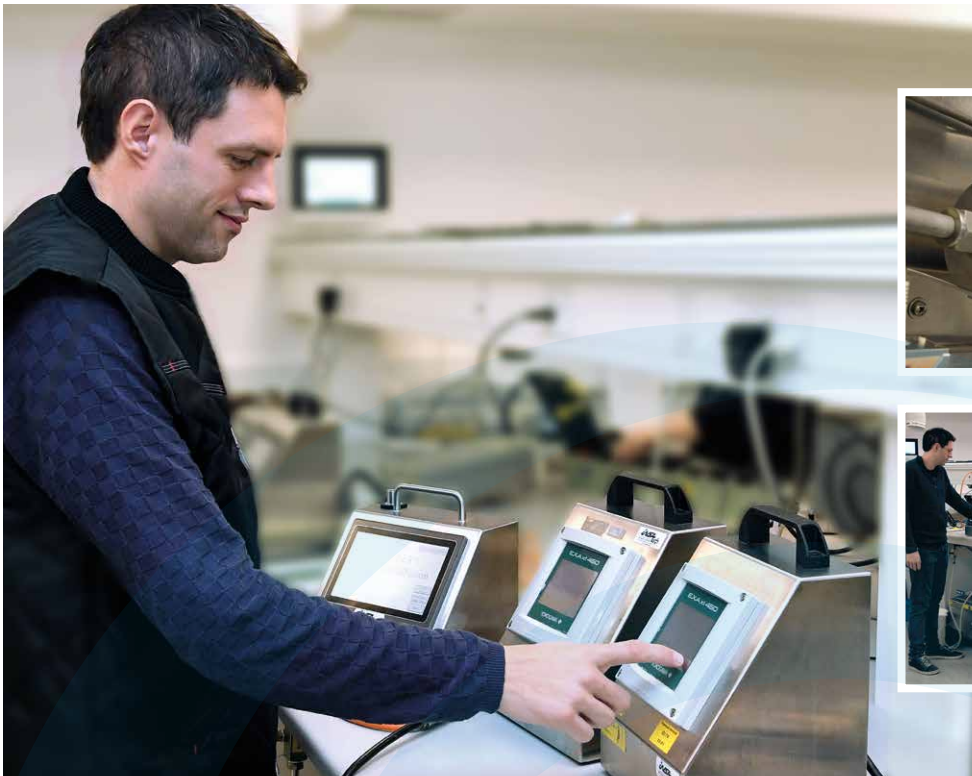
FLUXUS F/G 721 er udstyret med alle de almindelige kommunikationsprotokoller. HART, Modbus, Foundation Fieldbus, Profibus PA og BACnet tillader tovejskommunikation, parameterisering og online diagnosticering. Derudover kan Ethernetporten anvendes til yderligere tovejskommunikation og der findes ligeledes et USB-interface til hurtig parameterisering når instrumentet skal idrifttages.

Instrumentets selvmonitoreringsfunktion og muligheden for eventbaseret datalogning er særligt brugbart til fejlsøgning. Transmitteren overvåger kontinuerligt måle kvaliteten, samt en del andre parametre. Disse værdier, samt eksterne målinger som tryk og temperatur, kan anvendes til driftsoptimering af målepunktet for at sikre en performance og stabilitet, som hidtil ikke har været mulig. ■



Vil du vide mere, så kontakt

Jacob Steffensen
+45 2761 4500
jst@insatech.com



Insatech – din kompetente kalibreringspartner

Kontakt os
i dag for et
uforpligtende
tilbud.

Vores akkrediterede kalibreringslaboratorie gør os i stand til at tilbyde dig et bredt udsnit af kalibreringsydelser, heriblandt kalibrering af ledningsevneudstyr, masseflowmålere og -controllere samt TOC-udstyr.

Vores laboratorie er omfattet af fire akkrediteringer, der alle kontrolleres af DANAK for at sikre overholdelsen af den internationale standard ISO/IEC 17025:2005:

1. Ledningsevnekalibrering (cellekonstant).
2. Kalibrering af termiske masseflowmålere og -controllere til gasflow.
3. Temperaturkalibrering.
4. TOC-kalibrering.

Med vores sporbare DANAK akkrediterede kalibrering sørger vi for, at dine instrumenter måler korrekt – og så slipper du samtidig for det tidskrævende arbejde, der ellers kan være forbundet med valideringen af dit udstyr.

Derudover kan vores kalibreringsteknikere hjælpe dig med:

- Rådgivning og assistance ved opsætning og vedligehold af dit kalibreringsudstyr.
- Træning og uddannelse af dine medarbejdere for at sikre optimal kalibreringseffektivitet.
- At udarbejde en Standard Operating Procedure (SOP).
- Styling af dine kalibreringsintervaller. ■

scope af kalibreringer:



Vil du vide mere,
så kontakt

Morten Kristensen
+45 2085 6070
mok@insatech.com





Uddannelsen
afholdes den
11.-14. juni 2019.

Bliv certificeret Functional Safety Engineer

Arbejder du med SIL / Functional Safety i hverdagen, men ønsker en certificering og en mere dybdegående viden om emnet, så tilbyder vi dig en uddannelse til Functional Safety Engineer.

Functional Safety er en systematisk måde at betragte sikkerhedsniveauet i sit procesanlæg, set ud fra styringen af processen, identificering af risici for mennesker, materiel og miljø samt beregne og anskueliggøre, hvilke tiltag du kan udføre for at imødegå denne risiko.

Målgruppe

Uddannelsen henvender sig blandt andet til ingeniører, maskinmestre, drift- og projektledere, som er involveret i design, realisering, vedligehold og operation af sikkerhedssystemer. Uddannelsen giver dig den grundlæggende og nødvendige viden om Functional Safety baseret på de internationale standarder IEC 61508 / IEC 61511.

For at deltage skal du som minimum have:

- Tre års erfaring med Functional Safety.
- En bachelor eller tilsvarende arbejdsgivergodkendt erhvervs erfaring.
- En godkendelse af TÜV (Fås via et spørgeskema, som modtages ved tilmelding).

Uddannelsen forløber over fire dage med undervisning og en afsluttende eksamen. Efter en bestået eksamen bliver du TÜV-certificeret Functional Safety Engineer. Undervisningen afholdes i samarbejde med Yokogawa og TÜV Rheinland, og foregår derfor på engelsk. ■

Dato: 11.-14. juni 2019.
Sted: Comwell Køge Strand.
Pris: kr. 22.000,- per person ekskl. moms.
Tilmeldingsfrist: 7. maj 2019.

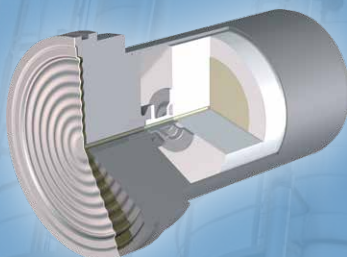


Tilmelding skal ske til:

Annette Henriksen
+45 2761 4528
ahe@insatech.com



METEC-målecelle med
metalmembran og
selvkompenserende
temperaturegenskaber
kan klare høje tempe-
raturer op til +200 °C.



VEGA

Pålidelig differenstrykmåling med VEGABAR 80-serien

VEGABAR 83, som er en tryktransmitter i VEGAs VEGABAR 80-serie, sikrer ved hjælp af to sensorer, og en innovativ materialekombination, mere pålidelige måledata og processtyring. Særligt kemikalier er ofte underlagt strikse produktspecifikationer, og bliver produceret individuelt til specifikke applikationer. Fremstillingsprocesserne er derfor også styret efter snævre specifikationer – og det kræver en meget præcis styring.

Procesmåleteknologien er i praksis det første led i en præcist koordineret produktionskæde. Hvis måledataene ikke er korrekte, vil processerne ikke nødvendigvis bryde sammen, men der kan blive brugt for meget energi eller råmateriale, og produktets kvalitet kan være uden for de ønskede specifikationer. I en konkret applikation på en kemisk fabrik befinder et målepunkt sig i et farligt område, hvor temperaturen er mellem 20 og 200 °C, og trykket ligger fra 1,5 til 200 kPa, absolut. Trykmålingen i dette målepunkt er en afgørende procesvariabel i en fuldt automatiseret proces, da den både afgør processens effektivitet og det færdige produkts kvalitet. Selv små fejl medfører uønskede variationer i processtyringen.

Variierende klimaforhold

Tidligere blev trykket målt med en standard differenstryktransmitter. Denne type måling gav imidlertid problemer, idet man brugte oliefyldte kapillarrør til at overføre trykket langs den 20 meter høje kolonne. Hvis den omgivende temperatur varierer – for eksempel i lande med høje temperaturer i dagtimerne og kolde vinde om natten – kan den målte værdi drive. Disse påvirkninger kan ikke korrigeres matematisk. Normalt bliver problemet løst ved at vælge større procestilslutninger til tryktransmitteren, men af konstruktionsmæssige årsager var dette ikke muligt på det pågældende anlæg. Kogepunktet for olien i kapillarrørene er tilmed lavere på grund af vakuum og samtidig påvirkeligt af de høje temperaturer. Det betyder, at olien i systemet fordampes og danner bobler i rørene, hvilket medfører ustabile målinger. Slutresultatet blev derfor, at målesystemet konstant leverede upræcise procesværdier. Til proces-

forhold som disse kan der med fordel anvendes en elektronisk differenstrykmåling med to af VEGABAR 80-seriens tryktransmittere.

Disse tryktransmittere bliver brugt i mange forskellige industrier, men er særligt anvendelige i applikationer med højt tryk. Instrumenternes måleområde starter ved meget lavt tryk på 0 til 25 millibar – men de kan også håndtere ekstreme trykområder på op til 1000 bar ved procestemperaturer på -20 til +400 °C. Det brede trykområde opnås ved at bruge forskellige måleceller, der matcher applikationsbehovene. I denne applikation var det særligt interessant, at den elektroniske differenstrykmåling blot kunne foretages ved at forbinde to VEGABAR 80-sensorer.

Udover differenstryk kan et elektronisk differenstrykssystem meget pålideligt måle niveau, densitet og flow samt statisk overtryk eller procestemperatur. Den enkelte, målte værdi kan sendes digitalt til styresystemet via HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus eller analog 4 til 20 mA. Sensorerne kan, som option, fås med ekstra gastæt tætning som en yderligere beskyttelse. Det sikrer maksimal sikkerhed ved farlige produkter eller giftige medier.

Løsningen med elektronisk differenstrykmåling hjælper brugeren på forskellige måder. For det første er installationen meget nemmere at udføre, da denne løsning eliminerer behovet for oliefyldte kapillarrør. Derudover skal kapillarrørene fastgøres for hver 20 cm langs kolonnen for at undgå fejl fra vibrationer, ►

mens man med et elektronisk differenstrykssystem blot skal forbinde de to tryktransmittere med et kabel, som nemt kan trækkes i de eksisterende kabelbakker. Det betyder, at påvirkninger såsom temperatur og vibrationer ikke længere spiller en rolle på målingen.

For at håndtere de høje temperaturer op til 200 °C, valgte man VEGABAR 83 med en METEC-målecelle med metalmembran og selvkompenenserende temperaturegenskaber. Den indeholder ikke elastomerer, kan klare absolut vakuum og har gode egenskaber i forhold til temperaturchok. Det skyldes, at den termiske koefficient for materialerne i metalmålecellen er sammensat på en sådan måde, at temperaturpåvirkninger ikke længere spiller en rolle. Helt præcist bliver membranen fremstillet i en legering, huset bliver fremstillet af rustfrit stål og mængden af transmissionsolie er meget lille. Det betyder, at når olien udvider sig under opvarmning, udvider legeringen og det rustfrie stål sig i en sådan grad, at der lige præcis er plads nok til at olien kan udvide sig. Når temperaturen falder til meget lave temperaturer, vil mekanismen fungere på samme måde, bare omvendt.

En anden god egenskab er, at tryktransmitterens procestilslutning kan holdes meget lille – kun 1,5 tommer. For at få en stabil trykmåling kræver det normalt, at tryktransmitterens membran i denne type petrokemiske applikation er med 3 tommer (DN 80) tilslutning. VEGAs løsning giver derfor ikke bare bedre måledata, men også mulighed for mindre størrelser og et mere håndterbart design.

Simpel installation

Installationen og idriftsættelsen gik ekstremt glat takket være den standardiserede PLICS-instrumentplatform. Selv om de målte værdier bliver sendt direkte til styresystemet, bruges der stadigvæk lokalt placerede displays i anlægget. Derfor blev der sat separate displays op på steder, hvor det var mere bekvemt, end hvis de sad direkte på instrumenterne. Brugeren drager også fordel af det nye Bluetoothinterface, som VEGA lancerede for nogle år siden. Især når direkte aflæsning er besværligt, kan det være en fordel at kunne aflæse data trådløst med en smartphone, tablet eller computer igennem Bluetoothforbindelsen. Løsningen er også nem at implementere – det er blot at skrue låget af, sætte PLICSCOM Bluetoothdisplay- og justeringsmodulet i, udskifte låget og så er du færdig – det er ikke engang nødvendigt at lave en softwareopdatering!

Betjeningspersonalet på anlægget var meget tilfredse med løsningen med det elektroniske differenstrykssystem. Når systemet har bevist sit værd under drift, har firmaet et mål om gradvist at udskifte alle målepunkter, der stadigvæk har traditionelle differenstryktransmittere med elektroniske differenstrykløsninger. ■

Vil du vide mere,
så kontakt

Morten Olsen
+45 2085 6064
mol@insatech.com



Løsningen på stærkt varierende omgivelsestemperaturer kan være en elektronisk differenstrykmåling med to af VEGABAR 80-seriens tryktransmittere.





Invitation
til kursus hos
VEGA
i Tyskland

VEGA-tur 2019

Tag med på niveau- og instrumenteringskursus hos vores leverandør VEGA Grieshaber, i Schwarzwald, fra den 13.-16. maj 2019.

Under kurset vil du blandt andet høre om niveaumåling med instrumenter såsom radar, radiometrisk og tryktransmittere (herunder elektronisk differenstryk), samt niveauswitche af forskellige typer.

Der vil desuden være rig mulighed for at stille spørgsmål til de forskellige instrumenter og få svar direkte fra producenten. Derudover er der mulighed for at få en rundvisning i VEGAs produktionsfaciliteter, som ligger i de smukke omgivelser i Schwarzwald i den sydlige del af Tyskland.

Vi rejser mandag den 13. maj og kommer retur torsdag den 16. maj. Det endelige program for turen eftersendes sammen med mødesteder, tidspunkter og flyafgange. ■

Sprog:	Kurset foregår på engelsk.
Pris:	7.495,- alt inkl. (Flytransport, hotel og forplejning).
Tilmelding:	Tilmeldingsfristen er onsdag den 24. april , og da der kun er 20 pladser, gælder først til mølle princippet.

VEGA

Vil du vide mere,
så kontakt

Annette Henriksen
+45 2761 4528
ahe@insatech.com





Kurser tilpasset dine behov

Vi har ekspertisen – I sætter dagsordenen.

Har du brug for mere viden om blandt andet servicering, flow-, niveau-, ledningsevne- eller pH-måling, så kan vi afholde et kursus hos dig og din virksomhed. På den måde har I mulighed for at sætte dagsordenen, så kursusindholdet bliver præcis det, som I har behov for. Målet med kurserne er dog altid at give jer konkret viden, som I kan bruge i jeres hverdag!

Kurset kunne for eksempel tage udgangspunkt i et instrument, et måleprincip eller en specifik problemstilling. Det kunne også være en introduktion til et nyt instrument, som I lige har købt, hvor vi blandt andet kan gennemgå opstart og vedligehold – mulighederne er mange.

Har I ikke faciliteterne i jeres virksomhed, stiller vi gerne vores lokaler til rådighed, og her sørger vi selvfølgelig for fuld forplejning. ■

Vil du vide mere, så kontakt

Annette Henriksen
+45 2761 4528
ahe@insatech.com



Glæd dig til næste nummer, hvor du blandt andet kan læse mere om vores deltagelse på hi-messen og 30 år med Insatech!