TEKNISK UDVIKLING
Automatik & proces
www.automatik.nu
39. årgang | februar/marts 2014
BRANCHEFORENINGERNES MEDIEPARTNER
nr. 2

Så er der fyldt op på AUTOMATIK 2014

På AUTOMATIK 2014 kan man blive opdateret på det nyeste inden for industriel automation, procesautomation, robotteknologi, transmissionsteknologi, hydraulik og pneumatik. Stort konferenceprogram med workshops og produktdemonstrationer.

Der var travlhed og optimisme på AUTOMATIK 2012. I alt 3.243 fagfolk lagde vejen forbi Brøndby Hallen, hvor 154 automations- og robotvirksomheder var samlet sidste gang, der var AUTOMATIK-udstilling.

AUTOMATIK 2014. Omkring 150 udstillere står klar til at vise deres seneste nyheder samt rådgive og vejlede, når konferenceudstillingen AUTOMATIK for 6. gang åbner dørene fra den 9. til 11, september 2014 i Brøndby Hallen og Idrættens Hus i Brøndby. Konferenceudstillingen er et koncentreret og stærkt samlingspunkt, der henvender sig til alle der arbejder inden for industriel automation, procesautomation, robotteknologi, transmissionsteknologi, hydraulik og pneumatik. Og ud over det stærke udstillerfelt, byder AUTOMATIK 2014 også på et spændende konferenceprogram og mange produktdemonstrationer.

Branchens foretrukne netværksarrangement

- Vi har fået mange positive tilbagemeldinger fra udstillere, der har været med før, men glædeligvis er der også nogle nye udstillere, fortæller projektchef Mona Jakobsen, MCH Messecenter Herning. - Allerede nu er vi ved at kunne melde: 'Alt udsolgt', idet mere end 150 stande er solgt eller reserveret. AUTOMATIK har gennem årene udviklet sig til at være branchens foretrukne netværksarrangement med stor opbakning fra både besøgende og udstillere.

Konferenceprogram med workshops

- Konferenceprogrammet på AUTOMATIK 2014 er tilrettelagt i samarbejde med Sesam World, DDV - Den Danske Vedligeholdsforening og Maskinsikkerhed. Konferenceprogrammet er endnu ikke helt på plads, men det kan afsløres, at det kommer til at bestå af seks moduler - to hver dag - som hver indeholder 1-2 indlæg. Specielt kan det nævnes, at Sesam World i samarbejde med udstillerne og i relation til konferenceemnerne vil gennemføre en række workshops, der både kommer til at foregå i konferencelokaler og på udstillernes stande. - Meningen med disse workshops er, at deltagerne bliver aktiveret, får 'hands on' og får noget med hjem, siger Mona Jakobsen.

Kick-off og networking

For udstillerne er der kick-off møde i Idrættens Hus den 21. maj, hvor temaet blandt andet vil være 'Networking'. Dette vil blandt andet blive belyst af foredragsholderen og virksomhedsrådgiveren Soulaima Gourani, der ser netværk som en måde, hvorpå virksomheden får kortere vej til information, inspiration og indflydelse. På selve konferenceudstillingen vil VIP-aftenen på Brøndby Stadion for udstillere og gæster den 10. september også fokusere på networking suppleret med spisning og underholdning.

Arrangeret af fagfolk

AUTOMATIK 2014 arrangeres af MCH, Messecenter Herning, i samarbejde med ATT, Brancheforeningen Automatik, Tryk og Transmission, BIA, Brancheforeningen for Industriel Automation, DIRA, Dansk Robot Netværk og VELTEK, VVS- & El-tekniske Leverandørers Brancheforening. Fagbladet AUTOMATIK & PROCES er brancheforeningernes mediepartner.

jsj

Hannover Messe 2014:

"Integrated Industry – NEXT STEPS"

På Hannover Messe 2014 vil der, inspireret af "Industri 4.0", være fokus på integreret produktion og forudsætningerne for at dette kan gennemføres i form af kompatible IT-sprog og -netværk. Danmarks Ambassade i Berlin arrangerer i samarbejde med Dansk Industri en dansk fællestand for industrielle underleverandører.

Af John Steenfeldt-Jensen

MESSE. Under temaet "Integrated Industry – NEXT STEPS" afholdes Hannover Messe 2014 i dagene 7. til 11. april 2014. Valget af navn og tema afspejler det fokus, Hannover Messen gennem de seneste mange år har haft på integrationen som omdrejningspunkt for fremtidens industri i morgendagens intelligente, selvorganiserende fabrikker. Samtidigt understreger det Hannover Messens status som verdens førende messe for industrielle teknologier.

> *Verdens førende messe for industrielle teknologier.*

Produktionsprocesserne skal geares til maksimal fleksibilitet

- Det er vitalt for industrien at gøre processerne i industrien så ressourceeffektive som overhovedet muligt kombineret med lynhurtige tilpasninger til markedsændringer og med evnen til at opfylde kundernes behov for stærkt individuelle produkter, siger direktør Jochen Köckler, Deutsche Messe AG, der arrangerer Hannover Messen. - Det er i den sammenhæng netop "den integrerede industri", som kan geare produktionsprocesserne til maksimal fleksibilitet, og der er blevet udviklet utallige systemer til dette i de seneste år. Det næste skridt er nu at integrere disse teknologier på en måde, så det samlede produktionssystem kommer til at spille sammen på en harmonisk måde og fuldt netværksforbundet, siger Jochen Köckler.

> *Lynhurtige tilpasninger til markedsændringer*

IT-systemer skal tale samme sprog

- Det er netop dette, der er i fokus på Hannover Messe 2014, der er rettet mod den fjerde industrielle revolution, den såkaldte "Industri 4.0", som blev introduceret på Hannover Messen i 2013. Overgangen til "Industri 4.0" kommer til at kræve en betydelig informationsdeling og koordination med omfattende software-kompatibilitet og standardisering mellem maskiner og hele fabrikker, der fremover skal kunne kommunikere med hinanden. Mange af virksomhedernes IT-systemer taler i dag forskellige sprog, men under mottoet "Integrated Industry – NEXT STEPS", vil der på messen blive præsenteret og diskuteret en række initiativer omkring et internationalt og fælles produktionssprog, pointerer Jochen Köckler.

Målet er integreret industri

- Hannover Messen 2014 vil sætte fokus på standardisering og harmonisering af systemer og sprog med en række aktiviteter inden for industrien, der også omfatter områder som automation, energi, industriel sourcing og R&D.

Målet med "Integrated Industry – NEXT STEPS" vil være en implementering af indbyrdes kompatible produktionssystemer, der kan imødekomme udsving i den globale efterspørgsel og yderst specifikke brugerbehov. Det er systemer, hvor alle komponenter - fra emner og maskiner til transportsystemer - skal kunne fungere autonomt og kommunikere over et fælles netværk, så de kan aktivere modulære processer igennem et fremstillingsforløb i stedet for at følge en fastlagt samlebåndsproduktion. Fremstillingsprocesserne skal med andre ord kunne producere enkeltstyk på samme måde som i en egentlig volumenproduktion.

Industriel automatisering og energi

Messens største fagområde er "Industrial Automation", der dækker alle emneområder inden for industriel automatisering, procesautomatisering og robotteknologi. Sammen med "Digital Factory", der omhandler industrielle IT-løsninger, dækker disse områder otte af messens haller. I disse haller kan man se alle de løsninger, der skal til for at realisere "den integrerede industri".

Et andet stort fagområde er "Energy" Rundt regnet en fjerdedel af udstillerne vil være beskæftiget inden for energiproduktion eller -lagring. For disse udstillere bliver en del af udfordringen at erstatte centrale kraftværker med vedvarende, decentrale og autonome forsyningsformer, der kan understøtte det autonome og intelligente produktionsmiljø. Fremtidens energisystemer skal ikke kun være grønne, de skal også være smarte.

Uanset, hvilken industriel sektor, man befinder sig i, så vil det for alle udstillere være af stor betydning at vise sine løsninger til den integrerede industri.

> *"Industrial Automation" er største fagområde.*

Dansk fællesstand for underleverandører

Danmarks Ambassade i Berlin arrangerer igen i 2014, i samarbejde med branchesamarbejdet i Dansk Industri, en dansk fællesstand inden for fagområdet "Industrial Supply", som verdens vigtigste fagmesse for underleverandører, der hvert år tiltrækker flere tusinde besøgende fra hele verden.

"Industrial Supply" byder på et stort afsætningspotentiale med de mange udstillere og besøgende samt investorer fra hele verden, og er især vigtig for danske underleverandører, som ønsker at opbygge og udvide deres netværk inden for den internationale industri.

Fokus på stærk fælles identitet

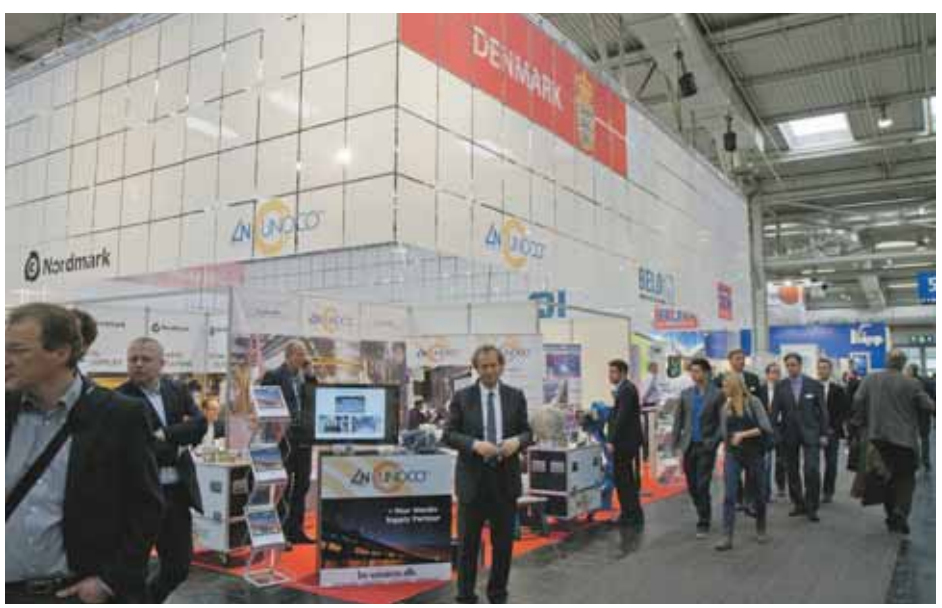
Den danske fællesstand består af små og mellemstore virksomheder, som repræsenterer en bred vifte af danske underleverandører inden for automation, støbning, drejning og fræsning. I år vil der fra Ambassadens side være særligt fokus på at skabe en stærk fælles identitet, som hver enkelt virksomhed skal bidrage til med deres individuelle produkter. 17 danske virksomheder har indtil nu bestilt en stand, og der er stadig plads til enkelte udstillere.

Hannover Messen repræsenteres i Danmark af firmaet Strauss & Partnere, der kan kontaktes via: www.strausspartner.com.

På Hannover Messe 2014 arrangerer Danmarks Ambassade i Berlin en dansk fællesstand inden for fagområdet "Industrial Supply" i samarbejde med branchesamarbejdet i Dansk Industri. Billedet er fra messen i 2013.

Direktør Jochen Köckler, Deutsche Messe AG: - Overgangen til "Industri 4.0" kommer til at kræve en betydelig informationsdeling og koordination med omfattende software-kompatibilitet og standardisering mellem maskiner og hele fabrikker, der fremover skal kunne kommunikere med hinanden.

Den danske fællesstand på Hannover Messe 2014 består af små og mellemstore virksomheder, som repræsenterer en bred vifte af danske underleverandører inden for automation, støbning, drejning og fræsning.



DAu konference:

Datamanagement – skab maksimal værdi ud af dine data

DAu's næste konference afholdes torsdag den 13. marts fra 08.30-16.15 hos Chr. Hansen A/S i Hørsholm.

KONFERENCE. Mange taler om Industry 4.0, Smart Factory, Cyber-Physical Systems, Big Data og The Internet of Things. Men er det hele blot utopi og varm luft, eller er det reelt vejen frem?

Nye datakilder og analyse-muligheder

På konferencen bliver der sat kritisk fokus på disse ‚buzzwords', tin-gene vil blive sat i perspektiv og man vil komme med konkrete eksempler på, hvordan man allerede i dag kan indstille sin virksomhed på en ny verden med mange nye datakilder og analysemuligheder. I takt med opdatering af udstyr, får man hele tiden nye datapunkter, hvilket giver en masse nye muligheder. Men man kan ikke alt på en gang.

Bedre datamanage-ment

- På konferencen vil vi vise, at det handler om at udvælge og be-arbejde de vigtigste data, som kan omdan-nes til information og indsigt. Først på det grundlag kan man handle og producere billige, hurtigere og bedre. Det er konfe-rencens formål at be-lyse, hvordan bedre datamanagement kan skabe ny værdi i en virksomhed - uanset om det handler om op-timering, innovation, sporbarhed eller intel-ligence, siger Imple-mentation Manager Johnny Krogh Søren-sen, som er konferenceansvarlig for DAu.

Konkrete staldtips

På konferencen vil man kunne møde danske og udenlandske eksperter, som kan destillere potentialet med datamanagement i fremtidens produkti-onsvirksomhed. End-videre kan man få konkrete staldtips fra førende virksomheder, som allerede har ud-viklet state-of-the-art løsninger for at udnyt-te data på nye måder.

Man kan blandt andet få svar på følgende spørgsmål:

- Hvad er de seneste europæiske trends inden for den data-drevne virksomhed?
- Hvilke data giver værdi - og hvilke gi-ver bare støj?
- Hvilke krav skal du stille til din it-arkitektur for at blive "Smart Factory Rea-dy"?
- Hvordan matcher dit datamanagement virksomhedens KPI'er - nu og i fremtiden?
- Hvor stort er potenti-alet ved Integrated Engineering - og hvad er udfordringerne?
- The Golden Batch - det bedste optime-rings-værktøj?

Der afholdes minimesse i forbindelse med konferencen.

DAu's konferencer er åbne for alle med inte-resse for automation og industriel it.

DAu's repræsentantskabsmøde

DAu's repræsentant-skabsmøde afholdes umiddelbart efter kon-ferencen - dvs. tors-dag den 13. marts 2014 fra kl. 16.15-17.00 hos Chr. Hansen, Bøge Alle 10, 2970 Hørsholm.

jsj

På udstillingen vil der være rig lejlighed til at tale med Insatech's teknikere fra salgs-, service- og systemafdelingerne, ligesom der er mulighed for en direkte dialog med firmaets leverandører, der har ekspertise inden for deres respektive områder.

Proces Dage'14 i Odense

Insatech A/S inviterer igen i år til Proces Dage i Odense Congress Center. Ud over en udstilling med de mange producenter, som Insatech repræsenterer, afholdes der også en række brancherettede seminarer.

PROCES. Igen i år afholder Insatech A/S sin egen udstilling og konference Proces Dage'14 i Odense Congress Center i dagene 18.-19. marts 2014. På udstillingen vil der være rig lejlighed til at tale med Insatech's teknikere fra salgs-, service- og systemafdelingerne, ligesom der er mulighed for en direkte dialog med firmaets leverandører, der har ekspertise inden for deres respektive områder.

Brancherettet konferenceprogram

Konferenceprogrammet er hver dag målrettet specielle industrigrene. Den 18. marts er det således den farmaceutiske industri, biotek, føde- og drikkevarer, korn og foderstoffer samt ingredienser, der er på programmet. Den 19. marts retter programmet sig imod energiproduktion, forbrændingsanlæg, biobrændsel, biogas, olie- og gasindustrien samt den kemiske industri. Alle seminarer er af 1 times varighed. I løbet af denne time gives der

et overordnet indblik i emnet, og et overblik over mulighederne for en optimering af målingerne i processen, kalibreringsprocedurer, vedligeholdsprocedurer m.v.

Man har mulighed for at sammensætte sit eget konferenceprogram med op til 4 seminarer pr/dag ud fra de 20 forskellige seminarer, der er programsat pr. dag.

Deltagelse på seminarer og udstilling koster 1.400 kr/dag, hvilket inkluderer adgang til udstillingsområde, op til fire seminarer pr. dag samt en let frokostbuffet. Tilmelding kan bl.a. ske på: www.procesdage.com

jsj

Maskinbyggeren Unimec A/S har valgt Lexium linearføringer fra Schneider Electric til deres nye generation af maskiner. Det sparer tid og minimerer risikoen for fejl.

Unimec A/S:

Standardplatform til specialiserede maskiner

Maskinbyggeren Unimec A/S har valgt Lexium linearføringer fra Schneider Electric til deres nye generation af maskiner, som bliver bygget på en standardplatform. Det sparer tid og minimerer risikoen for fejl.

MASKINBYGNING. Når man udvikler maskiner til danske produktionsvirksomheder gælder det om at kunne levere meget kundespecifikke løsninger til en konkurrencedygtig pris. Forudsætningen for det er, at maskinbyggerens egne omkostninger til udvikling holdes nede ved at forkorte udviklingstiden og minimere risikoen for tidskrævende fejl. Derfor har maskinfabrikken Unimec A/S i Randers truffet et strategisk valg om at udvikle en standardplatform for maskiner til højt specialiserede applikationer.

Mekanikken og teknologien er ret ens

- Der, hvor vi som udvikler tilfører den største værdi, er i den meget kundespecifikke del af hver enkelt maskine. Men mange maskiner er i bund og grund ret ens, når det gælder de mere basale dele af mekanikken og teknologien bag, og der er jo som bekendt ingen grund til at opfinde den dybe tallerken igen og igen. Derfor har vi udviklet en standardplatform, så vi kan bygger nye maskiner til bestemte formål på en mere lønsom måde. Det giver os overskud til at gøre det, vi er bedst til, forklarer direktør Henrik Lund Andersen, Unimec A/S.

> *Mange maskiner er i bund og grund ret ens.*

Føringerne er nu en del af maskinfabrikkens koncept med en standardplatform til de specialiserede maskiner.

Satser på standardplatform

Det er via Schneider Electric-partneren United Components, at Unimec A/S har fået øjnene op for Lexium-sortimentet, som omfatter alt fra enkelte akser til komplette portalsystemer med X-, Y- og Z-akser, servodrev og -motorer. Og Lexium linearføringer passer perfekt til Unimec's nye strategi og er nu en vigtig del af virksomhedens standardplatform, som har fået fornavnet Koordinat-. Hertil skal blot tilføjes et efternavn som fx -svejser, -samler, -opsamler eller noget helt andet.

> *Tiden er en vigtig faktor.*

- For os handler det om at kunne levere til et bredere kundesegment og ikke være hæmmet af, at vi kun kan bygge maskiner til eksempelvis ultralydssvejsning. Vi kan differentiere os ved at bygge maskiner til mange forskellige opgaver, siger Henrik Lund Andersen.

Præcision og pålidelighed

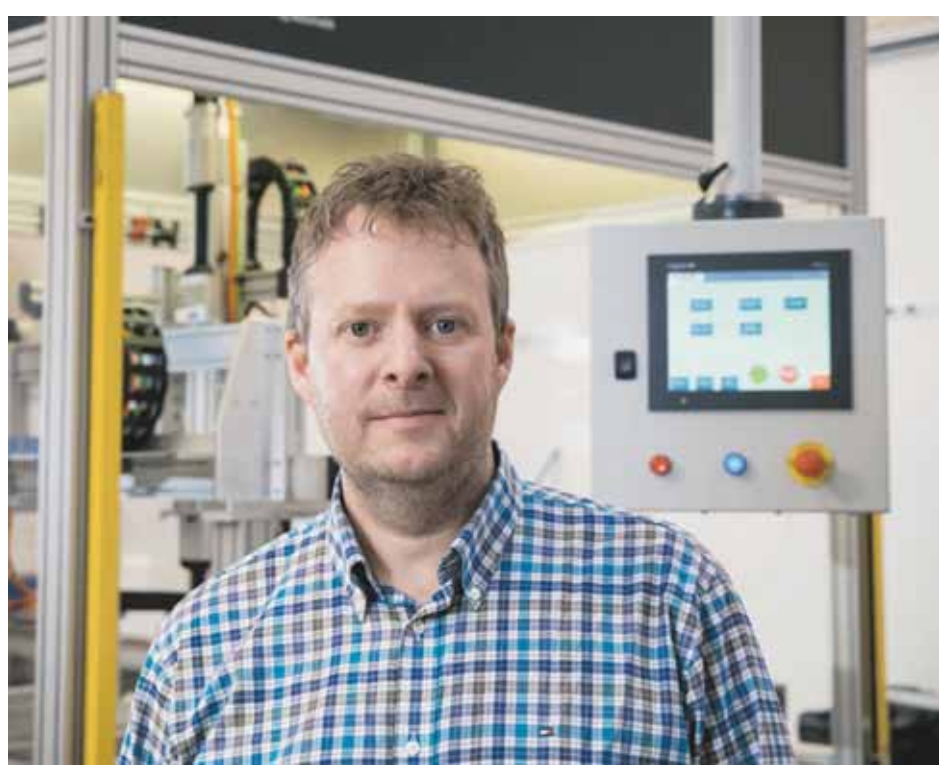
Lexium-føringer og portalsystemer leveres færdigsamlet og korrekt dimensioneret ud fra maskinbyggerens specifikationer, og der medfølger tegninger i både 3D og 2D. Det giver Unimec en række fordele, fortæller direktøren: - Tiden er selvfølgelig en vigtig faktor. Fordi føringerne leveres samlet, sparer vi en masse tid. Samtidig minimerer vi risikoen for fejl, som igen kan koste os tid og dermed penge. Med Lexium er vi sikre på, at tingene passer sammen med det samme. Dertil kommer at vi får meget høj kvalitet til en konkurrencedygtig pris. Vi får præcision og pålidelighed, samtidig med at vi kan være konkurrencedygtige på prisen overfor vores kunder.

Det er også en vigtig faktor, at Unimec får hele løsningen fra en og samme leverandør. Er der brug for service skal de nemlig kun henvende ét sted for at få hjælp.

jsj

Det er via Schneider Electric-partneren United Components, at Unimec A/S har fået øjnene op for Lexium-sortimentet, som omfatter alt fra enkelte akser til komplette portalsystemer med X, Y- og Z-akser, servodrev og -motorer.

> *Alt fra enkelte akser til komplette portalsystemer.*



Direktør Henrik Lund Andersen, Unimec A/S: - Tiden er selvfølgelig en vigtig faktor. Fordi føringerne leveres samlet, sparer vi en masse tid. Samtidig minimerer vi risikoen for fejl, som igen kan koste os tid og dermed penge. Med Lexium er vi sikre på, at tingene passer sammen med det samme.

> *Sparer tid og minimerer risikoen for fejl.*

"garant for et sikkert valg"
BIA
Brancheforeningen for Industriel Automation
www.b-i-a.dk

WAGO JUMPFLEX® – mange muligheder for skalerbar energiovervågning
www.wago.dk

Effektmålemoduler

Signalkonvertere

Rogowski coils

Strømtransformere
WAGO®

Dansk energieffektivitet giver konkurrencefordel

Industrivirksomheder i Danmark udnytter energi bedre end deres udenlandske konkurrenter, viser ny analyse fra Energistyrelsen.

Energichef Troels Ranis: Vi er mere energieffektive end vore konkurrenter.

ENERGI. Energi er en stor omkostning i virksomheders produktion, og Danmark har et relativt højt energiforbrug - til gengæld er vi gode til at udnytte energien. Energiudgifternes andel af industriens samlede produktionsværdi er lavere i Danmark end i udlandet, viser en ny analyse fra Energistyrelsen.

De danske udgifter til energi i 2009 udgjorde 5,5 pct. af den samlede produktionsværdi, mens det tilsvarende tal i udlandet var 9,1 pct. Det giver industrivirksomheder i Danmark en konkurrencefordel på 3,5 pct.

- Rapporten bekræfter klart og tydeligt, at dansk industri er mere energieffektiv end langt størstedelen af vores konkurrenter i udlandet. Det er en fordel for virksomhederne og noget, vi kan være stolte af i Danmark, siger chef for energi- og klimapolitik Troels Ranis, DI.

> *"Vær varsom med at pålægge energiudgifter"*

Analysen opfanger ikke alt

Analysen sammenligner energidata fra EU-landene og EU's største samhandelspartnere i årene 2001, 2005 og 2009 og beregner industrielle branchers energiforbrug.

Troels Ranis peger på, at analysen ikke opfanger, at der kan være store forskelle i energiforbruget inden for de enkelte brancher, da analysen tegner et situationsbillede for de enkelte brancher set under ét.

- Det kan dermed give et skævt indtryk af, at alle danske virksomheder klarer sig fint, når det gælder om at være konkurrencedygtige på energiforbruget. Så over for industrivirksomheder med et højt energiforbrug gælder det om at være varsomme med at pålægge energiudgifter, så de ikke bliver skubbet ud af landet, siger Troels Ranis.

hassel.

Elektronpris til forsker i roterende maskiner

Lektor Bogi Bech Jensens forskning har tiltrukket sig stor opmærksomhed fra virksomheder.

Lektor Bogi Bech Jensen (tv.) bliver lykønsket af rektor Anders Overgaard Bjarklev

PRIS. AEG Elektronprisen er netop blevet uddelt og prisen gik til lektor Bogi Bech Jensen fra DTU Elektro.

-Især Bogi Bech Jensens forskning inden for feltet 'roterende elektriske maskiner' har tiltrukket sig stor opmærksomhed fra mange industrivirksomheder, sagde institutdirektør Kristian Stubkjær i begrundelsen for tildelingen.

Roterende elektriske maskiner finder man f.eks. i vindmøller. Mange meter oppe i en vindmølle har det afgørende betydning, hvor holdbare, lette og effektive møllens generatorer kan blive. Bogi Bech Jensen har netop i sin forskning haft fokus på både effektivisering af vindmøllegeneratorers ydeevne og optimering af deres design:

Lige i smørhullet

-På den måde har du placeret dig lige i smørhullet af forskningen inden for et meget vigtigt – et område som har stor betydning for det danske samfund, fortsatte Kristian Stubkjær.

Også Bogi Bech Jensens undervisning fik rosende ord med på vejen:

-Du er en rigtig studentermagnet, lød Kristian Stubkjærs karakteristik af Bogi Bech Jensen, som tilltrækker nogle af de dygtigste studerende til sit område, samtidig med at hans cv indeholder en imponerende liste over tidskriftsartikler og konferencebidrag.

Institutdirektøren sluttede sin tale af med at indrømme, at han faktisk er lidt imponeret over Bogi Bech Jensens indsats:

-Det lå nemlig ikke i kortene, at du skulle være lektor på DTU, da du sejlede som maskinmester i fiskeriflåden og på krydstogtskibende i Caribien.

Hvad har jeg gjort galt?

Bogi Bech Jensen fortalte i sin takketale, at det var kommet fuldkommen bag på ham, at han skulle have prisen. Faktisk var han blevet forholdsvis forundret, da han – efter en paraglidingtur på Gran Canaria, hvor han var forhindret i at tage sin telefon – fandt en telefonbesked fra DTU's rektor, som havde en 'sag' han gerne ville drøfte med Bogi:

-Rektor og jeg er ikke sådan dagligt i kontakt med hinanden. Så min første tanke var, hvad har jeg gjort galt?

Da Bogi Bech Jensen fik ringet tilbage til DTU's rektor og fik den fulde forklaring, nemlig at han var AEG Elektronprisens modtager i 2013, blev han både lettet og glad.

hassel.

Den næste transducer generation

DM5S er en ny generation af programmérbare universelle instrumenter til stærkstrøms systemer indenfor energidistribution og industri

Transducer med høj præcision:

- System state-overvågning i klasse 0,2%
- Energimåling (0.5S) med op til 16 tariffer
- Velegnet til ethvert el-system
- Uafbrudt måling af indgangssignaler
- Konfiguration via USB uden strømforsyning
- Op til 4 analoge udgange ± 20 mA
- Modbus / RTU-interface

Lad os hjælpe dig med den næste stærkstrøms opgave!

Scan koden med din mobil
og få flere oplysninger omkring DM5S

BRDR :: JØRGENSEN INSTRUMENTS A/S

www.brj.dk ▪ T:4541 3040

G10: Verdens mindste As-i interfacemodul

- Får alle almindelige sikkerhedsenheder opgraderet til As-i
- Passer i en standard kabelbakke
- Vandtæt
- Standard sikkerhedsafbrydere tilkobles direkte

Yderligere information:
www.pepperl-fuchs.dk/G10-Safety

Pepperl+Fuchs A/S
Telefon: 70 10 42 10
Mail: info@dk.pepperl-fuchs.com · www.pepperl-fuchs.dk

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

PROCES DAGE®'14

Procesoptimering
Automatisering
Sikkerhed & Miljø

2 spændende konferencedage
18.-19. marts 2014 i Odense Congress Center

- 40 seminarer
- Procesoptimering
- Instrumentering og Automatisering
- Sikkerhed
- Miljø

TIRSDAG DEN 18. MARTS 2014

Målgrupper: Pharma • Biotek • Føde- og drikkevarer • Korn og foderstoffer • Ingredienser

Kl. 9.00-10.00

Pålidelig og nøjagtig flowmåling med Clamp-On
Sprog: Dansk
Underviser:
Kristian Nielsen, Insatech

Måling af pH
Sprog: Dansk
Underviser:
Sarah Omø Nielsen, Insatech

Opbygning af doserings-/ blandesystemer
Sprog: Dansk
Underviser:
Morten Valhøj Kristensen, Insatech

Fugtmåling med NIR
Sprog: Dansk
Underviser:
Kenneth Rasmussen, Insatech

On-line måling af TOC
Sprog: Dansk
Underviser:
Iben Kyndby, Insatech

Kl. 10.30-11.30

Måling af flow Generelt
Sprog: Dansk
Underviser:
Martin Søvind Jensen og Jacob Steffensen, Insatech

Instrumentering for praktikere
Sprog: Dansk
Underviser:
Søren Skovhus, Insatech

Procesoptimering med in-line fotometre
Sprog: Engelsk
Underviser:
Achim Kovar, Optek

Introduktion til DCS systemer
Sprog: Dansk
Underviser:
Erik Fjordside, Insatech

Kalibrering og vedligehold vedrørende TOC
Sprog: Dansk
Underviser:
Jacob Jensen, Insatech

Kl. 13.00-14.00

Kalibrering i praksis Trin 1
Sprog: Dansk
Underviser:
Larry Cottrell og Ruben Falk, Insatech

Måling af ledningsevne i rent og ultrarent vand
Sprog: Dansk
Underviser:
Sarah Omø Nielsen og Michael Tarby, Insatech

Optimering af faseadskillelse og CIP processer
Sprog: Dansk
Underviser:
Kenneth Rasmussen og Christian Bach, Insatech

Opløst ilt
Sprog: Dansk
Underviser:
Iben Kyndby, Insatech

Kalibrering af vejebeholdere og flowmålere i pharmaproduktioner
Sprog: Dansk
Underviser:
Carsten Hounsgaard, Insatech

Kl. 14.30-15.30

Kalibrering i praksis Trin 2
Sprog: Dansk
Underviser:
Larry Cottrell og Ruben Falk, Insatech

Måling af niveau Generelt
Sprog: Dansk
Underviser:
Morten Olsen, Insatech

In-line måling af levende cellekoncentration
Sprog: Dansk
Underviser:
Anders Nielsen, Diploma Master Brewer - Stud. M.Sc.Eng. Biotechnology og Kenneth Rasmussen, Insatech

Dataopsamling
Sprog: Dansk
Underviser:
Carsten Hounsgaard, Insatech

ATEX
Sprog: Dansk
Underviser:
Per Kragh, TechCare

Cleaning Validation
Sprog: Engelsk
Underviser:
Jamie Thompson, GE Power & Water

Mere information og tilmelding:
www.procesdage.com

Deadline for tilmelding 4. marts 2014

Følg Insatech på LinkedIn

http://www.linkedin.com/company/insatech-a-s

ONSDAG

DEN 19. MARTS 2014

Målgrupper: Energiproduktion • Forbrændingsanlæg • Biobrændsel • Biogas • Olie & Gas • Kemi

Kl. 9.00-10.00

Instrumentering for praktikere
Sprog: Dansk
Underviser:
Søren Skovhus, Insatech

Måling af tryk og differenstryk
Sprog: Dansk
Underviser:
Lasse Olsen, Insatech

Opbygning af doserings-/ blandesystemer
Sprog: Dansk
Underviser:
Morten Valhøj Kristensen, Insatech

Flowmåling med Clamp-On ultralyd
Sprog: Dansk
Underviser:
John Frederiksen, Teknologisk Institut og Kristian Nielsen, Insatech

Ventiler til Olie- & Gasindustrien
Sprog: Engelsk
Underviser:
Alain Armand, Masoneilan

On-line måling af TOC
Sprog: Dansk
Underviser:
Iben Kyndby, Insatech

Kl. 10.30-11.30

Måling af pH
Sprog: Dansk
Underviser:
Sarah Omø Nielsen, Insatech

Måling af flow Generelt
Sprog: Dansk
Underviser:
Martin Søvind Jensen og Jacob Steffensen, Insatech

Fugtmåling med NIR
Sprog: Dansk
Underviser:
Kenneth Rasmussen, Insatech

Måling af niveau Generelt
Sprog: Dansk
Underviser:
Morten Olsen, Insatech

Ventiler til energiproduktion
Sprog: Engelsk
Underviser:
Alain Armand, Masoneilan

Kalibrering og vedligehold vedrørende TOC
Sprog: Dansk
Underviser:
Jacob Jensen, Insatech

Kl. 13.00-14.00

Måling af ledningsevne i rent og ultrarent vand
Sprog: Dansk
Underviser:
Sarah Omø Nielsen og Michael Tarby, Insatech

Berøringsfri måling med radiometrisk måling
Niveau- og densitetsmåling
Sprog: Dansk
Underviser:
Morten Olsen, Insatech

Kalibrering i praksis
Sprog: Dansk
Underviser:
Larry Cottrell og Ruben Falk, Insatech

Hvad er SIL?
Sprog: Dansk
Underviser:
Carsten Hounsgaard, Insatech

Flowmåling af støv og fugtige gasser
Sprog: Dansk
Underviser:
Kristian Nielsen, Insatech

Kl. 14.30-15.30

Seneste udvikling inden for niveaumåling
Sprog: Engelsk
Underviser:
Heinz Wöhrle, VEGA

Flow- og analysemåling af biogas
Sprog: Engelsk
Underviser:
Jan Talkenberger, Binder og Kristian Nielsen, Insatech

ATEX
Sprog: Dansk
Underviser:
Per Kragh, TechCare

Mennesker - Ideer - Løsninger

Insatech A/S • Algade 133 • 4760 Vordingborg • Tlf. +45 5537 2095 • www.insatech.com

S7-1500-starterkit basis for avanceret maskinstyring

3Tech Automation A/S i Fredericia har som en af de første købt en kasse med en komplet S7-1500 PLC inkl. TIA-portal V12-softwaren fra Siemens. Da de stod foran en opgave med at opbygge styring til en spolemaskine, hvor de ikke var under tidspres, besluttede de at starte op med det S7-1500-system, der var i starterkittet.

Michael Dyngberg Pedersen har netop modtaget Starterkittet.

Af Peter Greve

AUTOMATION. Ud over den basale maskinstyring havde spolemaskinen fem akser – tre positionsakser og to hastighedsakser – der skulle styres. Da den lille CPU 1511 i starterkittet allerede har integreret de grundlæggende MC-funktioner og kan håndtere op til seks teknologiobjekter, var det helt oplagt at gå i gang.

Gode erfaringer med TIA-portalen

- Vi har arbejdet en del med S7-1200 og TIA-portalen V10, og det har vi været glade for. Selv om vi er i samme produktfamilie, er det altid spændende at starte med en ny software og nyt hardware, siger Automation Engineer Michael Dyngberg Pedersen, som har været tovholder på projektet og fortsætter: - Jeg gik blot i gang på sædvanlig måde med opsætning og programmering af maskinstyringen og operatørpanelet, og noget af det første jeg faldt over var, hvor nemt det er at etablere kommunikationen mellem PLC og andre enheder som vejecomputer og RFID via moduler med RS 232-porte. Nu har jeg som sagt arbejdet med en tidligere version af TIA-portalen, og derfor har den nye TIA-portal V12 ikke overrasket mig, selv om der er mange nye funktioner. Med hensyn til 1500-systemet har jeg selv løst de småproblemer, jeg er løbet ind i, og har ikke haft brug for support fra Siemens.

Udvidelse af projektet

Styringen skal yderligere udbygges, og blandt andet skal der tilføjes mindst otte teknologiobjekter mere. Det kræver en kraftigere CPU, og derfor er der allerede disponeret med en CPU 1516-3 PN/DP.

- Vi skal senere lave en løsning til et safety-koncept til produktionslinjen med en forbindelse til et overordnet PCS 7-kontrolsystem. I første omgang bliver det med en S7-315F fejlsikker PLC, og senere vil vi skifte den ud til en fejlsikker S7-1500, når den bliver frigivet, siger Michael Dyngberg Pedersen.

Nem integration af drev

Marine Engineer Jesper Vestergaard Nissen - ligeledes fra 3Tech Automation A/S - har taget sig af drevdelen i projektet.

- Jeg har ikke tidligere arbejdet med TIA-portalen. Jeg bladrede lidt i manualen og gik forsøgsvis i gang med lidt offline-programmering af en akse med et Sinamics S120-drev, da jeg ikke havde hardwaren inden for rækkevidde på det tidspunkt. Nogle dage senere, da jeg havde hardwaren til rådighed, skulle jeg prøve at downloade mit projekt. Halvandet minut efter kørte motoren. Det var jeg virkelig imponeret over, fortæller Jesper Vestergaard Nissen.

Han siger dog videre, at motoren ikke kørte helt, som den skulle, og han brugte noget tid på at løse problemet, indtil hjælpen kom fra den tyske support: En bestemt parameter fra DriveCliq-kommunikationen fra servomotoren skulle håndteres anderledes. Men herefter gik det ekstremt hurtigt at igangsætte de andre akser.

> *Efter halvandet minut kørte motoren.*

- Man kan faktisk lave hele opsætningen af drevet direkte i TIA-portalen. Det eneste, der skal gøres i Starter-softwaren, er at køre Auto Configuration og derefter vælge det rette standardtelegram for kommunikationen, siger Jesper Vestergaard Nissen.

TIA-portalen vil spare tid

Begge programmører har stor erfaring med Step 7 i den klassiske automationsverden, og samstemmende siger de, at TIA-portalen er et stort fremskridt, som udfører mange funktioner helt automatisk og uden programmering i traditionel forstand.

- En væsentlig ny funktion er, at man kan flytte hele "maskindele" fra et projekt til et andet, og at de integreres fuldstændigt i det nye projekt. Det kan give biblioteksfunktionen en ny dimension, nævner Jesper Vestergaard Nissen som en af de væsentligste nyskabelser i TIA-portalen.

Sideløbende roser Michael Dyngberg Pedersen TIA-portalen for det overblik, den giver, med flere åbne vinduer samtidig på skærmbilledet.

- Når vi lærer både TIA-portalen V12 og 1500-systemet bedre at kende, vil vi helt sikkert kunne spare en hel del programmeringstid i forhold til andre systemer, supplerer Michael Dyngberg Pedersen.

Spar 67% på driften med IAI servo-aktuator

Spar op til 67% energi og opnå servo-fleksibilitet…

IAIs servo-aktuator kan erstatte en luftcylinders funktion og man får fuld fleksibilitet som almindelige servo-systemer. Samtidig er der mindre vedligeholdelse og reduktion af energiforbruget til 1/10 af luftcylinderens forbrug.

IAIs servo-aktuator har standfunktioner:
- Flere positionsstop – op til 512 faste positioner
- Absloutte og incrementale bevægelser
- Kontrollerede accelerations- og decelerations ramper
- Profibus / DeviceNet kommunikation til ændring af bl.a. positionen
- Push motion
- Zone output
- Input betingede hold af bevægelsen

Den nye RoboCylinder serie RCP2 giver flere og nye muligheder:
- Elektriske gribe-enheder
- Hurtigere og længere bevægelser
- Mere kraft

DELTA ELEKTRONIK A/S

Tlf. 43 71 80 88
Fax 43 71 80 38
www.deltaelektronik.dk

WTW pH-ilt-ledningsevnemåler er et robust, vandtæt multiinstrument, der leveres som komplet kuffertsæt med diverse elektroder og sensorer.

pH-ilt-ledningsevnemåler

INSTRUMENT. WTW pH-ilt-ledningsevnemåler, Multi 3430 set F, fra Gustaf Fagerberg A/S er et robust, vandtæt multiinstrument leveret som komplet kuffertsæt med IDS-elektroder, til kontrol af vand, spildevand, kedelvand og drikkevand. Model 3430 er et professionelt felt- / laboratorieinstrument med 3 stik, farvegrafikdisplay, inkl. datalogger (10.000 datasæt) og USB-interface. Det leveres med IDS-elektroder: Sentix 940 pH-elektrode, TetraCon 925 ledningsevneelektrode, FDO 925 optisk iltsensor, tilbehørs-kit QSC, cd-rom, manualer, driwersoftware for USB, genopladelige batterier, kabel og beskyttelsesarmering.

Yderligere oplysninger på: www.fagerberg.dk.

jsj

Mere effektive kæmpevindmøller

Professor får 19,2 mio. kr. til at udvikle bedre hydrauliske gear.

Professor Torben Ole Andersen skal udvikle hydrauliske gear mede ven teknologi.

GEAR. Hydrauliske gear kan bane vej for større og mere effektive vindmøller. Professor Torben Ole Andersen fra Institut for Energiteknik på Aalborg Universitet har modtaget 19,2 millioner kroner fra Det Strategiske Forskningsråd til forskning i den alternative teknologi.

Vindmøller udgør en stadigt stigende del af den danske energiproduktion med møller på op til 5 megawatt. Elektriciteten produceres oftest gennem en generator drevet af et mekanisk gear. Med stigende krav til udgangseffekt, virkningsgrad, effekttæthed, stabilitet og servicevenlighed samt øget fokus på vægt- og kostreduktioner er den eksisterende teknologi drevet til kanten.

Derfor vil projektet HyDrive (Hydrostatic Drive Train Transmission for Renewable Energy Applications) forske i en alternativ teknologi, der kan imødekomme de stigende krav.

Hydrauliske transmissioner har generelt en lav virkningsgrad, men ved hjælp af ny "Digital Displacement Technology" (DDT), hvor der benyttes computerstyrede hurtige ventiler, kan man opnå en meget høj virkningsgrad, effektiv styring, stor kontrollérbarhed samt en meget robust og pålidelig transmission med lave serviceomkostninger. DDT-teknologien er desuden direkte anvendelig til bølgeenergi.

Forskningen vil foregå ved Aalborg Universitet i samarbejde med nationale og internationale eksperter og med deltagelse af førende virksomheder inden for fagområdet. Det gælder Bosch Rexroth A/S, Wave Star A/S og Vestas Wind Systems A/S. **hassel.**

Limdage med mange gode løsninger

LIM. Aplica, der sidste år havde stor succes med sine limdage, holder også i år to dage, hvor kunderne kan komme og stifte bekendtskab med gode ideer til limløsninger.

Limdage holdes onsdag den 9. og torsdag den 10 april i Aplicas lokaler Langebjergvænget 19E i Roskilde..

Aplica har samlet alt det bedste fra limets verden, så besøgende kan få det fulde overblik på kort tid. Der bliver mulighed for at prøve de nye løsninger og få en snak med eksperter om mulighederne.

Foruden limprodukterne vil der bl. a. også blive demonstration af Fanuc- og Janome-robotter, Lumoslys og Gracopumper.

Tilmeldelse til limdagene skal ske senest den 27. marts til Maria Nørbæk på mn@aplica.dk eller på tlf. 43443300.

hassel.

www.pumpegruppen.dk Tlf. +45 45 93 71 00 Fax +45 45 93 47 55 info@pumpegruppen.dk PUMPE GRUPPEN A/S

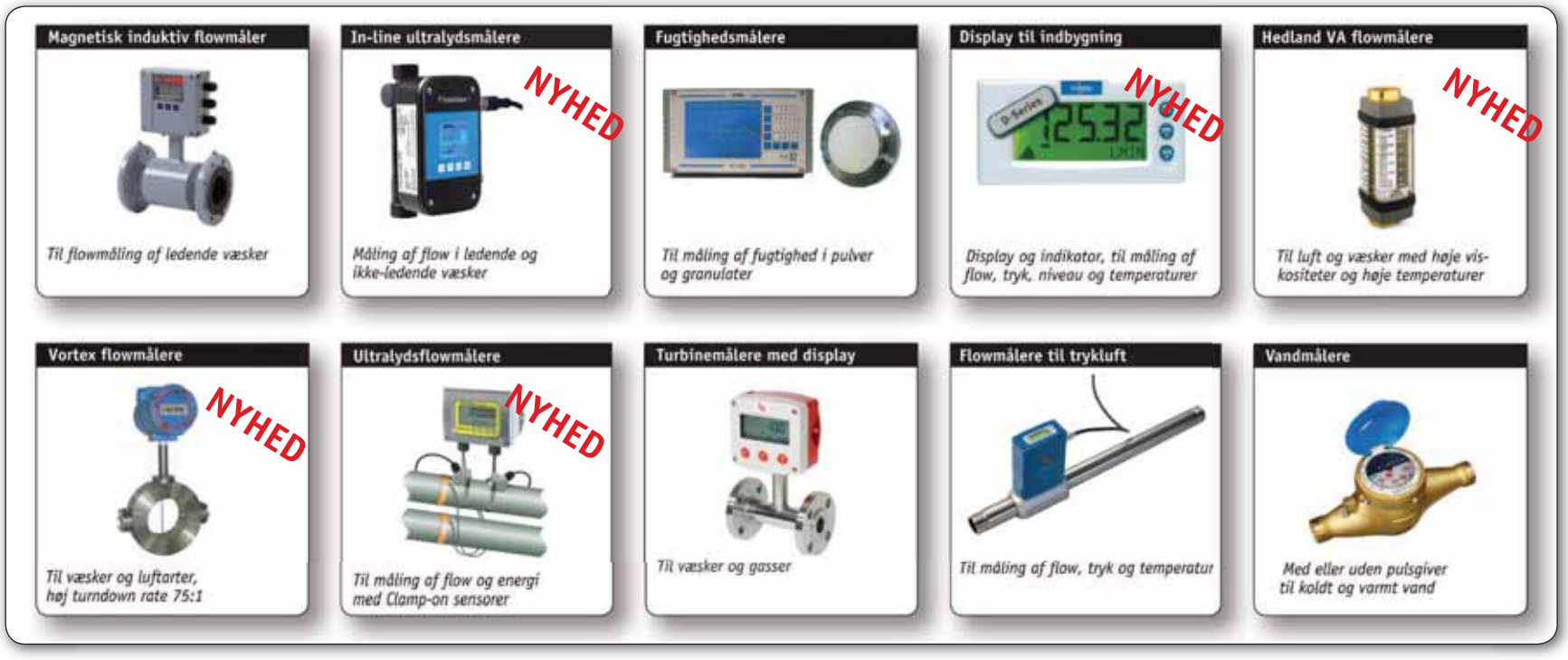
LEDNINGSFRI FAD- OG BEHOLDERPUMPE
Perfekt til laboratorier og transportable opgaver

- 12 V Lithium-Ion batteri
- Pumper op til 1.700 l pr. opladning
- Op til 54 l/ min, op til 4 meter
- Pumperør i ren PP/PVDF eller AISI316
- Længde 410, 690, 1020, 1220 eller 1370 mm
- ¾" slangetilslutning
- Vægholder og oplader medfølger
- Samlet vægt: 2,8 – 4,1 kg

fti FINISH THOMPSON INC.

Brug for flowmålere?
...vi finder den løsning der tjener dig bedst!

Flowløsninger kan vælges ud fra tryk, medie og temperatur eller skræddersyede

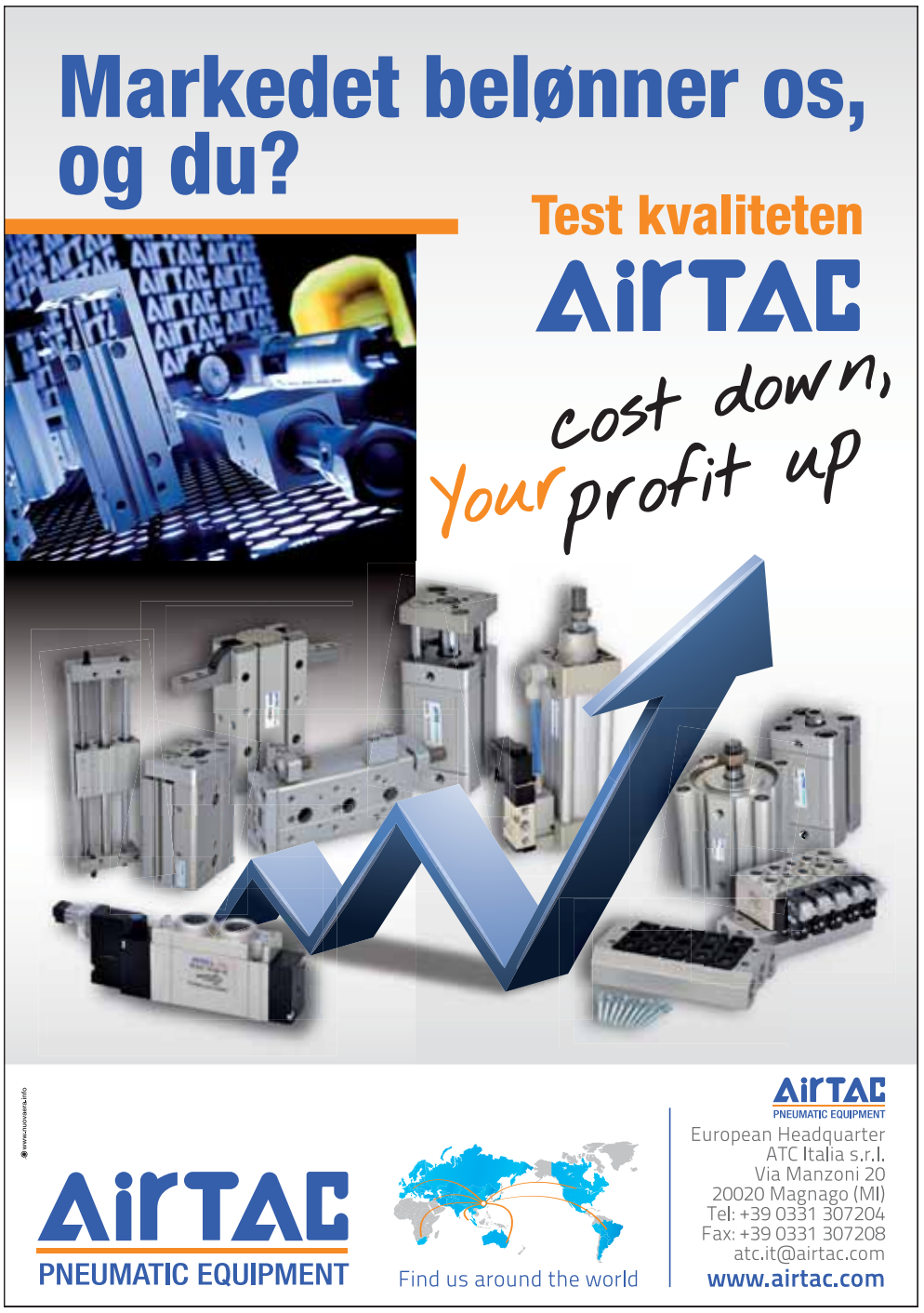


V. Løwener A/S
Postboks 1330 • Smedeland 2 • 2600 Glostrup
Tlf. +45 43 200 300 • Fax +45 43 430 359
E-mail: vl@loewener.dk • www.loewener.dk
ServiceCenter Stilling • Niels Bohrs Vej 31 C • 8660 Skanderborg • Tlf. +45 86 982 288

LØWENER 1889 125 år 2014

Niveaumåler til væsker og faste stoffer

EAU. Krohne har netop lanceret den nye niveaumåler Optiflex 2200 guidet radar til væsker (måleområde op til 40 m) og faste stoffer (måleområde op til 20 m). Optiflex 2200 kan bl.a. benyttes til tank- og siloapplikationer, samt inden for den kemiske industri, spildevand, energi mfl. Optiflex 2200 fås med både kompakt (påmonteret) converter og med remote converter der kan installeres op til 100 m fra målesonden – og dermed gøres aflæsningen lettere.
Yderligere oplysninger på: www.fagerberg.dk **jsj**



Lönne Scandinavia får nye ejere

Vil styrke virksomhedens position som en stærk og uafhængig aktør på markedet for tekniske komponenter, lyder det fra ledelsen.

Fra venstre Ole Jacob Myre, CEO for Lönne Scandinavia, Terje Lönne, grundlægger af Lönne Group, og Ian Fraser, CEO for Brammen plc.

KOMPONENTER. Britiske Brammer plc overtager alle aktier i Lönne Scandinavia, der er blandt Nordens førende leverandører af mekaniske og elektromekaniske komponenter.

Lönnes administrerende direktør, Ole Jacob Myre, fortsætter i rollen som CEO for Lönne Scandinavia, alt imens CEO Ian Fraser fra Brammer plc indtræder som bestyrelsesformand. Terje Lønne forbliver medlem af bestyrelsen.

Lönne er den totalleverandør i Norden, der tilbyder industrien størst udvalg af kvalitetsprodukter inden for elektriske motorer, frekvensomformere, gearsystemer, kæder og tandhjul samt lejer og koblinger. I alt fører Lönne mere end 20.000 varenumre fra førende globale producenter såsom Siemens, Gates, Tsubaki, Yaskawa, FAG, INA og IPL.

Koncernen er repræsenteret i Danmark med salgsselskabet Lönne Scandinavia A/S, der netop er flyttet fra Vejle til Harlev.

Højteknologiske distributionscentre

Med sit enorme produktsortiment er Brammer i dag den eneste europæiske MRO-distributør, der kan kalde sig totalleverandør. Koncernen betjener mere end 100.000 kunder inden for alle industrisegmenter, og dens omfattende, paneuropæiske netværk dækker 17 lande. Fra moderne, højteknologiske distributionscentre leveres lokalt på tværs af Europa – 24/7/365.

Brammer har i 2012 tilført sine kunder dokumenterede besparelser til en værdi af GBP 51,5 mio. Mange af kunderne benytter systemet Brammer Insite til at give Brammer dybdegående forståelse af kundens behov og problemstillinger – som f. eks. minimering af nedetid, forbedret produktivitet og lavere energiforbrug.

-Denne spændende aftale vil styrke vores position som en stærk og uafhængig aktør i markedet for tekniske komponenter. Lönnes succes bunder i at gøre viden om produkter, løsninger og kundeservice til en topprioritet, og jeg er overbevist om, at vi som en del af Brammer Group kan bygge videre på dette vigtige etos og fortsætte med at udvikle vores forretning og tilbud til kunderne," siger Ole Jacob Myre, adm. direktør for Lönne Scandinavia.

Ian Fraser, CEO for Brammer, tilføjer:

-Lönne Scandinavia er en veldreven virksomhed med et anerkendt brand og en stærk organisation i de nordiske lande. Brammer er allerede godt repræsenteret i hele Europa, og gennem købet af Lönne Scandinavia har vi nu etableret et solidt fodfæste i Skandinavien, som er et vigtigt vækstområde. Vi er sikre på, at Lönnes store professionalisme og erfaring vil bidrage til skabe merværdi for både eksisterende og potentielle kunder. www.lonne.com, www.brammer.biz

hassel.

Automatik's artikelserie henvender sig til læsere, der arbejder med eksport og reeksport som leverandør eller underleverandør.

Dual-Use Eksport sikkerhed – Del-1

Eksportkontrol, sanktioner og kontrol med "dual-use" produkter er en del af det internationale samarbejde, der skal opretholde fred og sikkerhed. Denne artikel er den første af 5 artikler der omhandler Dual-Use Eksport sikkerhedens forskellige aspekter. Artikelserien henvender sig til bladets læsere, der arbejder med eksport og reeksport som leverandør eller underleverandør.

Af Jørgen Sommer.

EKSPORT. Erhvervsstyrelsen administrerer reglerne for eksport af produkter, der kan anvendes både i civile og militære sammenhænge, de såkaldte dual-use produkter. Erhvervsstyrelsen administrerer også sanktioner, herunder visse af sanktionerne mod Iran og Syrien, og er desuden ansvarlig for kontrol af kemikalier under C-våben konventionen. Læs mere på eksportkontrol.dk.

Dual-use produkter

Danmark er med i et internationalt samarbejde om eksportkontrol. Dette skal forhindre, at produkter bliver solgt til markeder og kunder, hvor der er risiko for, at de kan bringe den internationale sikkerhed i fare.

Det betyder, at en række produkter kan kræve myndighedernes tilladelse i forbindelse med eksport.

Eksportkontrollen gælder også produkter med dobbelt anvendelse, som er genstand for stigende opmærksomhed.

Da sådanne produkter primært anvendes civilt, er de ikke underlagt et principielt udførselsforbud, men hvis de er omfattet af eksportkontrolbestemmelserne, må de kun eksporteres med forudgående tilladelse.

Ansøgning om tilladelse til udførsel af dual-use indgives til Erhvervsstyrelsen.

Kontrollister

Kravet om udførselstilladelse gælder produkter opført på de internationale kontrollister. Disse kontrollister forhandles og vedtages i de internationale eksportkontrolregimer.

Det kan i visse tilfælde også kræves, at der søges udførselstilladelse for produkter, som ikke er opført på listen, hvis produkterne er eller kan være bestemt til anvendelse i forbindelse med masseødelæggelsesvåben eller missiler til fremføring af sådanne våben (den såkaldte catch-all klausul).

Transit forbud

Der kan ligeledes kræves tilladelse til mæglervirksomhed mellem to tredjelande, hvis mæglervirksomheden vedrører produkter, som kan anvendes i forbindelse med masseødelæggelsesvåben.

Myndighederne kan endvidere forbyde en konkret transit, hvis de på baggrund af efterretningskilder har begrundet mistanke om, at de pågældende produkter skal anvendes i forbindelse med masseødelæggelsesvåben.

Teknisk bistand

Ydelse af teknisk bistand er ligeledes underlagt kontrol i form af et forbud mod at yde teknisk bistand uden for EU, hvis der er kendskab til eller begrundet mistanke om, at den tekniske bistand skal anvendes i relation til f.eks. udvikling eller produktion af masseødelæggelsesvåben.

EU forordningen

Retsgrundlaget for eksportkontrollen med dual-use produkter i Danmark og de øvrige EU-lande er EU's forordning nr. 428 af 5. maj 2009, der indeholder regler og procedurer for udførsel, overførsel, mæglervirksomhed og transit i forbindelse med produkter med dobbelt anvendelse samt en samlet kontrolliste over produkter, som er under eksportkontrol.

Forordningen indeholder ligeledes en samlet kontrolliste, der revideres jævnligt blandt andet på grundlag af listerne i Konventionen om Forbud mod Kemiske Våben samt de produktlister, der vedtages i Australien Gruppen, Nuclear Suppliers Group (NSG), Missilteknologiregimet (MTCR) og Wassenaar Arrangementet, som alle EU-landene er medlem af.

Den næste artikel i serien omhandler blandt andet Wassenaar Arrangementet og eksportøransvar.

Batteridreven flowmåler

FLOW. Den batteridrevne WATERFLUX 3070 er det nyeste skud på stammen af magnetiske flowmålere hos KROHNE. WATERFLUX 3070 har et unikt design der garanterer høj nøjagtighed sammenlignet med andre vandmålere. Den har desuden et lavt energiforbrug og lang batterilevetid (op til 15 år), og har som udgangspunkt ingen krav til indløbs- og udløbsstrækning. WATERFLUX 3070 fås med MID-certifikat til afregning, og kan endvidere udstyres med datalogger og GSM-modem, således at der kan sendes data hjem til hovedkontoret. *Yderligere oplysninger på: www.fagerberg.dk*

Siemens producerer i dag båndvægte i Danmark, og det giver store fordele:

- Leveringstid på kun 4-6 uger
- Et dansk tilpasset – enkelt og strømlinet – design
- Nem dialog om kundespecifikke løsninger

Med båndvægte fra Siemens får du derudover mere end 50 års erfaring, en velkendt og gennemtestet teknologi med både mekanik og elektronik fra samme udbyder. Du får adgang til en specialiseret support, der med omfattende viden og erfaring er klar til at tage en dialog omkring evt. udfordringer.

Båndvægtene er en del af Simatic-verdenen, og kommunikation foregår via PROFIBUS eller PROFINET. De kan leveres afregningsgodkendt (MID).

Du er velkommen til at kontakte produktspecialist Jesper J. Jørgensen og høre om de mange muligheder.
Email: jesper.j.joergensen@siemens.com – telefon 21 20 64 76.

www.siemens.dk/båndvægte

ÅF er den førende projekt og konsulentvirksomhed i Skandinavien inden for industriel IT, automation & procesdesign

Kort om ÅF

- Børsnoteret selskab etableret 1895
- Mere end 7000 kvalificerede ingeniører - heraf 150 i DK
- Kontorer i København, Kalundborg og Randers
- Turnkey projekter
- Konsulenter og ressourceforstærkning
- Projektering, design, programmering, konstruktion, test, idriftsættelse og validering

Fokusområder

- Life Science
- Food & Beverage
- Oil & Gas
- Energy

Innovation by experience

ÅF leads the way in technical consulting. Our work focuses on energy and the environment, investments in infrastructure and projects for industry. Our base is in Europe, but our business and clients extend right across the globe. What makes us unique is our co-workers and the technical consulting industry's greatest bank of experience. It's all summed up in our corporate motto: ÅF – Innovation by experience.

Enormt besparelsespotentiale i ventilationsanlæg

Efter tusindvis af beregninger på ventilationsanlæg i alle størrelser og årgange står det klart, at det vil kunne betale sig at energirenovere 70 pct. af alle anlæg.

Niels Knokgård og Jens Hedegaard har i to år fokuseret på mulige energibesparelser i danske ventilationsanlæg.

For at opnå besparelser vil det i de fleste tilfælde være nok at udskifte de gamle ventilatorer med nye energibesparende EC-modeller.

VENTILATION. 70 procent af den samlede masse af ventilationsanlæg i Danmark kan med fordel energirenoveres, viser nye nøgletal. De enorme muligheder for besparelser er tillokkende for slutbrugerne, og for entreprenører og installatører er energirenovering et særdeles interessant forretningsområde med et omsætningspotentiale på flere milliarder kroner.

Niels Knokgård og Jens Hedegaard fra den internationale ventilatorleverandør ebmpapst har de seneste to år fokuseret på mulige energibesparelser på danske ventilationsanlæg. Efter tusindvis af beregninger på anlæg i alle størrelser og årgange står det klart, at det vil kunne betale sig at energirenovere 70 procent af alle anlæg. Der kan spares 30–70 procent på driften med en gennemsnitlig tilbagebetalingstid på kun to år.

For at opnå besparelserne vil det i de fleste tilfælde være nok at udskifte de gamle ventilatorer i anlægget med nye energibesparende EC-modeller, mens der andre gange må installeres et nyt ventilationsanlæg, f.eks. hvis der ikke er varmegenvinding, eller anlægget generelt er nedslidt.

Hele markedet får et skub

-For os er det i virkeligheden lige fint, om den bedste løsning er renovering eller nyt anlæg, bare der bliver sparet energi, og indeklimaet bliver bevaret eller forbedret. Vi skubber til hele markedet for energioptimeringer af ventilationsanlæg og sætter fuld fokus på dette kæmpe potentiale for både entreprenører og slutkunder. Det er godt for hele vores branche, at der råbes højt om energibesparelserne, og selv vores konkurrenter får noget ud af det, når vi udvikler dette marked. Kan de bidrage med øget fokus på området, er det kun godt - det mener vi virkelig! siger Niels Knokgård.

Når den bedste løsning er et helt nyt ventilationsanlæg, er kunderne begyndt at stille krav til, at det skal være med EC-ventilatorer. Det lave energiforbrug er den væsentligste grund, men det spiller også ind, at EC-ventilatorerne har integreret styring, og man dermed undgår omkostninger til frekvensomformeren. Disse krav om EC-teknologi – både når der er tale om renovering og nye anlæg - stilles også i stigende grad fra rådgivende ingeniører og elselskabernes energirådgivere.

Masser af støj fra ventilatorerne på Psykiatrisk Afdeling, Odense Universitetshospital blev fjernet.

EC-ventilatorer kan tilpasses nøjagtigt

Niels Knokgård og Jens Hedegaard bruger meget af deres tid på at forklare entreprenører og installatører, hvordan EC-ventilatorer fungerer, og hvorfor de bruger mindre energi. For det er argumenter, de skal have med til deres kunder for at tale varmt for de lidt dyrere men mere energieffektive EC-ventilatorer.

-Det bliver jo hurtigt meget teknisk, men den korte forklaring er, at mens rotationen i en AC-motor skabes af forsyningsnettets vekselstrøm, så bruger EC-motoren permanente magneter til at skabe det magnetiske felt inde i motoren og elektronisk kontrolleret jævnstrøm til at skabe rotationen, og det er meget mere effektivt. Desuden kan EC-ventilatorer altid tilpasses nøjagtigt til arbejdsopgaven uden energitab. Det kan AC-ventilatorer ikke, forklarer Jens Hedegaard.

Forbedret indeklima

Renovering af ventilationsanlæg er ofte populære tiltag i kommuner og regioner, som benytter ESCO modellen til at få renoveret bygningsmassen med ny klimaskærm som nye døre, vinduer, tage og isolering samt forbedring af indeklimaet på kontorer og institutioner. Alt dette finansieres over de energibesparelser, der skal findes i de offentlige bygninger, og her er optimering af ventilationsanlæggene god at få med på grund af en stor besparelse og kort tilbagebetalingstid - for en beskeden investering.

Men det er ikke altid, det er energibesparelsen, som driver et projekt med at udskifte de eksisterende ventilatorer med EC-ventilatorer. Det kan også være indeklimaet og dermed arbejdsmiljøet, som skal forbedres, f.eks. ønsker om højere luftskifte eller støjgener, som skal fjernes.

Hospitalsstøj blev fjernet

Et godt eksempel er et udført projekt på Odense Universitetshospital, hvor Psykiatrisk Afdeling havde problemer med støj fra ventilationsanlæggene. Støjgenerne var så massive, at man havde reguleret ned på ventilatorernes hastighed for at fjerne støjen. Det betød så til gengæld, at luftskiftet var mindre, og indeklimaet på afdelingen blev dårligt. Odense Universitetshospital valgte at udskifte de 20 eksisterende ventilatorer til nye EC-ventilatorer, og Psykiatrisk afdeling fik igen det luftskifte, de havde behov for – uden støj. Man fik samtidig en større energibesparelse, men det var bare en sidegevinst i dette tilfælde.

Indeklima handler også om trækgener, temperatur, fugtighed og CO2-koncentration, og man bør vurdere det hele, når man energirenoverer et ventilationsanlæg, mener Niels Knokgård.

Effektivitetsgevinster med godt indeklima

-Vi har vel snart set det hele – fra kontorer som kører med samme høje luftskifte som projekteret for 30 år siden, hvor der måtte ryges indenfor, og dermed en høj varmeregning eller frysende medarbejdere til følge – til skoler, hvor man i spare-iver har reguleret så langt ned for luftskiftet, at det har resulteret i alt for høje værdier af CO2-koncentration.

Forskning på DTU påviser, hvilken indflydelse indeklimaet har på vores effektivitet og præstationer både som børn og voksne. At gå fra et "dårligt" indeklima til et "godt" indeklima, som overholder de anbefalede værdier, giver effektiviseringsgevinster i vores arbejdsindsats på 10 til 15 procent - og færre sygedage. Denne effektiviseringsgevinst kan man godt kapitalisere, og selvom det er svært og forbundet med usikkerhed at sætte tal på, er det en værdifuld gevinst, som man kan lægge oven i selve energibesparelsen.

hassel.

Koblinger? Tal med specialisten!

Martin Petersen er Brd. Klee's koblingsspecialist. Kontakt ham på tlf. 43 86 83 20 eller mp@klee.dk

Klokoblinger - Højelastiske koblinger - Dækkoblinger - Tandkoblinger - Gearkoblinger - Stållamelkoblinger - Faste koblinger - Multibeam koblinger - Slørfri koblinger - Metalbælgkoblinger - Spacerkoblinger - Sikkerhedskoblinger

KLEE

BRD. KLEE A/S **T** 43 868 333 **E** klee@klee.dk www.klee.dk

Tid til at spare - endnu mere - tid!

Fra ordren modtages til produktet leveres

Selv som erfaren bruger vil du blive forbavset over, hvor meget ekstra tid du og dine kolleger kan spare, når Automation er fuldt integreret i hele virksomheden. Derfor gør vi nu en ekstra indsats for, at I får det maksimale ud af programmet.

Med vores nye "Spar endnu mere tid" pakke, får I analyseret hvordan Automation kan udnyttes optimalt i hele virksomheden, samtidig med at vi bidrager til, at I får ryddet op i jeres komponentdatabase samt får optimeret brugen af symboler, lister og deltegninger. Alle i virksomheden kan derfor hurtigt og effektivt generere ensartet dokumentation, med maksimalt genbrug af eksisterende data.

Så sparer I tid i hele processen - lige fra I modtager en ordre, til I leverer produktet!

Læs mere på pcschematic.dk/spar-tid

AUTOMATION TELE POWERDISTRIBUTION

PC|SCHEMATIC

PC|SCHEMATIC A/S Bygaden 7 4040 Jyllinge T: 4678 8244 www.pcschematic.dk

Klinger Danmark A/S har overtaget Beta Instruments ApS

Beta Instruments ApS er pr. 1. januar 2014 blevet fusioneret med Klinger Danmark A/S. Samtidig med fusionen intensiverer Klinger Danmark A/S sine aktiviteter inden for procesinstrumentering.

Af John Steenfeldt-Jensen

FUSION. Pr. 1. januar 2014 er Klinger Danmark A/S blevet fusioneret med Beta Instruments ApS, og overtager dermed alle Beta Instruments' forpligtelser, agenturer og medarbejdere. Beta Instruments' hidtidige ejer og administrerende direktør John Sørensen fortsætter i Klinger Danmark A/S som produktspecialist inden for procesinstrumentering og servicetekniker Poul Erik Faxner fortsætter som servicetekniker og skal varetage opgaver inden for kalibrering, service, idriftsætning samt indgangskontrol af instrumenter. Som et led i fusionen flyttede Beta Instruments' medarbejdere, lager m.v. til Klinger Danmarks adresse i Brøndby, hvor de danner team med Allan Preisler, der er Klinger Danmarks specialist inden for niveaumåling.

> *Altid den optimale løsning.*

Adm. direktør Klavs Knutzen, Klinger Danmark A/S, t.v., og produktspecialist John Sørensen, tidligere adm. direktør for Beta Instruments ApS, t.h., ved Klinger Danmarks store lager af instrumenteringsprodukter.

Altid den optimale løsning

- Klinger har fokus på de fire produktområder ventiler, instrumentering, tætninger og pakninger, og det er Klinger-koncernens overordnede strategi globalt at kunne levere både firmaets egenproducerede produkter og handelsprodukter fra andre producenter. Dette skyldes, at vi vil være kendt for altid at kunne rådgive og levere den, for kunden optimale løsning, og det er jo ikke altid, at det er et produkt fra en Klinger-fabrik, der giver den bedste løsning. Desuden efterspørger mange kunder færre leverandører, der kan mere og eventuelt levere en komplet 'pakkeløsning'. 60 % af Klinger Danmarks omsætning er i dag handelsprodukter, men denne andelen falder, fordi Klinger globalt har en aggressiv opkøbsstrategi. Eksempelvis har vi for nylig købt det norske firma WESTAD, der producerer 'high performance' butterflyventiler. De er nr. 1 i verden inden for LPG- og LNG-områderne, fortæller administrerende direktør Klavs Knutzen, Klinger Danmark A/S.

> *En succesrig organisation med over 2.000 ansatte.*

Klinger vandstandsarmaturer, klar til afsendelse.

Førende på vandstandsarmaturer

- Det eneste område, hvor vi i Danmark hidtil ikke har rådgivet og leveret handelsprodukter, er inden for instrumentering. Det er en 'fejl', at vi kun har set på en meget begrænset del af instrumenteringsmarkedet, nemlig den del vi kalder niveaumåling. Inden for det snævre produktområde, som niveaumåling er, er Klinger imidlertid blandt de tre største i verden, og Klinger vandstandsarmaturer er i øvrigt det første produkt, som Klinger udviklede for mere end 125 år siden.

På udkig efter et instrumenteringsfirma

- Nu udvider vi det marked, som vi gerne vil agere på, og derfor har vi været på udkig efter et firma, der er specialist inden for tryk, temperatur og flowmåling. Vi var heldige at komme i kontakt med Beta Instruments, som forhandler produkter, der henvender sig til de samme kundesegmenter som Klinger produkterne og hvis kvalitetsniveau matcher det niveau, vore kunder er vant til fra Klinger-produkterne. Desuden har Beta Instruments den nødvendige erfaring og tekniske kompetence, som sikrer, at vore kunder kan få den nødvendige rådgivning, og dermed få leveret den optimale løsning. Også inden for niveaumåling, hvor vi hidtil hovedsageligt har leveret vandstandsarmaturer, får vi nu også flere produkter på hylderne, idet vi fra Beta Instruments blandt andre får agenturet for Honeywell Enraf. Vi dækker nu hele spektret fra simple flydere over magnetiske niveauvisere til meget nøjagtige radarmålere, der kan anvendes i store lagertanke. Disse radarmålere er så nøjagtige, at de er godkendte til afregningsformål, siger Klavs Knutzen.

> *60 % af omsætningen er handelsprodukter.*

Udvidet instrumentafdeling

- Kemien mellem vore hidtidige medarbejdere og Beta Instruments tidligere medarbejdere er rigtig god, hvilket er meget positivt men også 'farligt'. Vi har mange kunder hos Klinger Danmark, hvor det er relevant, at vi præsenterer vores udvidede produktprogram, men 1. prioritet er at sikre, at de kunder, som Beta Instruments allerede har, oplever sammenlægningen af Beta Instruments og Klinger Danmark som noget positivt.

> *Vi dækker nu hele spektret.*

Derfor er vi nødt til at forstærke vor organisation inden for instrumentering, og vil så hurtigt som muligt udvide vores instrumentafdeling med yderligere to medarbejdere. Det giver også mulighed for, at vi kan fordybe os lidt mere inden for den trådløse teknologi, som vi ser mange muligheder i, slutter Klavs Knutzen.

Alle bakker op om fusionen

Også John Sørensen, der stiftede Beta Instruments ApS i 2001, ser det som en stor fordel, at Beta Instruments ApS nu er en del af Klinger Danmark A/S: - Vi er nu blevet en del af en succesrig og veldrevet organisation med over 2.000 ansatte på verdensplan, heraf 40 i Danmark. Klinger er kendt som producent af ventiler, pakninger og vandstandsarmaturer og Beta Instruments' know-how og erfaring omkring procesinstrumentering vil styrke Klingers instrumentforretning betydeligt. Alle vore leverandører har bakket fusionen op, og vore kunder har også taget godt imod den. Desuden er mange eksisterende Klinger-kunder meget interesserede i det bredere produktprogram, siger John Sørensen.

Automatik SikkerhedsGuide

Maskinens nødbetjening

Af Jørgen Sommer.

NØD. Når en sikkerhedsstopkommando udføres ved aktivering af enten en nødstopsaktuator eller en nødafbryder, skal denne kommando være aktiv indtil der foretages reset ved en aktiv handling samme sted som sikkerhedsstoppet blev aktiveret. Maskinen må ikke kunne startes igen før reset handlingen er foregået.

> Nødbetjening må ikke betragtes som primære midler til risikonedsættelse. Den skal være der, når alt andet er gået galt og hvis noget er ved at gå galt

Risikovurdering

Når man så er ved det, er det også klogt at læse, hvor ofte udstyret skal -efterses og vedligeholdes.

Det er nemlig ret ofte, - sædvanligvis en gang ugentlig - og det skal beskrives i maskinens brugsanvisning.

Til risikovurdering og design af sikkerhedskredsen anbefales brug af standarderne IEC/EN ISO 12100, IEC/EN ISO ISO 13849-1 og IEC/EN(IEC) 62061. Nødstop er en del af en sikkerhedskreds og skal efter standard IEC/EN 60204-1 fungere som stopkategori 0 eller 1: Når maskinen er bragt til standsning, skal energitilførslen til de farlige bevægelser være afbrudt.

Nødbetjening må ikke skabe andre farer

Det betyder, at det absolut ikke er OK at have en manuel funktion af en maskindel for kalibrering eller justering eller andet, når nødstoppet er aktiveret.

Det er altså nødvendigt at risikovurdere hver eneste funktion på maskinen.

Adskiller og nødstop

Der må ikke herske tvivl om hvilken af trykknappeme der er nødstop. Anvend gul baggrund bag det røde nødstop, og sørg for, at der ikke er andre røde trykknapper i nærheden.

Hvis maskinens adskiller tilfredsstiller kravene til nødafbryder må denne også være rød med gul baggrund. Der må ikke opstå tvivl om disse to afbrydere.

Bremsning

Prøv aldrig på at bremse en maskine hurtigere end den starter. Savklinger og andre skærende værktøjer kan slå sig løs og flyve gennem luften. Gamle motorer, som har trukket samme retning et helt liv, kan slå vindingeme løse ved pludselige kraftpåvirkninger i den anden retning - med brand til følge.

Særlige situationer

Visse maskiner er nødt til at have tilført energi til frigørende bevægelser efter nødstop for at kunne få evt. fastklemte personer fri. Her er der behov for særskilt risikoanalyse, og de anvendte betjeningsindretninger skal være absolut umulige at fejlbetjene. Husk på, at det sandsynligvis er tililende, som skal frigøre operatøren.

Alle nødstopsindretninger skal bevidst tilbagestilles, hver for sig, og denne tilbagestilling må ikke forårsage start af nogen del af maskinen.

Kombinerede maskinanlæg

Når maskiner bygges sammen til en linje, skal der foretages en risikovurdering. Afhængig af denne, skal der foretages flere ting, men ikke mindst vurderinger om, hvorledes nødstopssituationen håndteres.

Af hensyn til både strafansvar og produktansvar er det tilrådeligt at ændre så lidt på CE-mærkede maskiner som overhovedet muligt. Det anbefales at bygge en overordnet sikkerhedskreds for den samlede nødstopssituation og så lade denne sikkerhedsstyring uddelegere passende stopsignaler til de enkelte maskiner. Vær opmærksom på maskindirektivets krav til kombinerede maskiner.

> *Ingen tvivl om nødbetjening*

Eventuelt eksisterende nødstopsaktuatorer på de enkelte maskiner i linjen kunne passende udskiftes til sorte med teksten „maskinstop for denne maskine."

Billedet viser en nødafbryder fra Hoier og Vendelboe A/S brede program. Nødafbrydning er i modsætning til nødstop rent elektrisk og risikovurderingen vil vise, hvornår det er nødvendigt med nødafbrydning.

Nødafbrydning

Funktionsaspekterne ved nødafbrydning findes i standarden IEC 60364-4-46 (SB afsnit 6 kap. 46), men denne sikkerhedsforanstaltning i modsætning til nødstop er et rent elektrisk:

Ved uheld eller ulykke med elektrisk årsag griber man til NØDAFBRYDEREN. Det kan ikke forventes at denne afbryder også har adskiller funktion.

Nødafbrydning udføres ved at frakoble forsyningen, så denne forårsager et kategori 0 stop.

Nødafbrydning med adskiller funktion

Risikoen for direkte kontakt med spændingsførende dele kan for eksempel nedsættes med "isolation og kapsling" i stedet for at anvende "forhindring og placering uden for rækkevidde".

Nødafbrydning med adskiller funktion skal således etableres, når der kun kan opnås beskyttelse mod direkte berøring af spændingsførende dele. Eller ved placering uden for rækkevidde eller ved at opsætte forhindringer.

Nødafbrydning med adskiller funktion skal således etableres, når der er risiko for andre farer eller skader forårsaget af elektricitet.

Certificeret sikkerhed via AS-interface

Certificeret sikkerhed baseret på det nye maskindirektiv er blevet lettere og mere omfattende. For direkte via AS-interface, er der nu to løsninger fra Bihl+Wiedemann til overvågning af sikre omdrejningstal og stilstandstider.

Omdrejningsmonitor hovedmodul med businterface, egnet til overvågning af 2 til 80 akser. Ideel løsning for indsamling af yderligere sikkerhedsrelaterede signaler eller standard signaler.

SIKKERHED.
Bihl+Wiedemann tilbyder nu to løsninger for overvågning af omdrejningstal og stilstandstider direkte via AS-interface. Ud over omdrejningsmonitoren BWU2427 for Sinus-/Cosinus-encoder tilbydes nu også BWU2595, som er udviklet til HTL-encoder.

Sikkert signal via AS-i

Begge omdrejningsmonitorer sender omgående et sikkert signal via AS-i, når omdrejningstallet falder til under en forud defineret grænseværdi. Det er en kendsgerning, at begge enheder let og problemfrit kan integreres i eksisterende systemer, uafhængig af deres anvendelse. Det er en selvfølge, at kravene i det nye maskindirektiv dermed er opfyldte. Med BWU2595 for HTL-encoder har omdrejningsmonitoren for Sinus-/Cosinus-encoder ikke kun fået en stærk bror: Det omfattende sortiment af sikkerhedsteknologi fra Bihl+Wiedemann er også blevet yderligere et modul rigere – alt med tanke på brugerne og deres specifikke krav til produkter for sikker overvågning af sikkerhedsapplikationer.

Dermed tilbyder Bihl+Wiedemann sikkerhedstekniske løsninger for alle størrelser af systemer. Som eksempel kan nævnes AS-i Safety Gateways med SafeLink, Profisafe eller CIP Safety for store, distribuerede systemer eller AS-i Gateways med integreret sikkerhedsmonitor for mellemstore systemer. Og selvfølgelig Safety Basis Monitor, der er udviklet til mindre applikationer.

Sikker, hurtig, slank

Sikker overvågning af omdrejningstal og stilstandstider på op til to akser pr. enhed direkte via AS-i er kun ét positivt aspekt. Samtidig tillader systemet anvendelsen af flere omdrejningsmonitorer, således at overvågningen af flere uafhængige akser er mulig. Hertil kommer, at de målte frekvenser med en projekteringstast (den såkaldte indlæringsknap) midlertidigt kan lagres og dermed er tilgængelige for viderebearbejdning på en PC. Det sparer tid. Det samme gælder for udstyret og adgangen til maskinen gennem overvågningen af den sikre stilstand. Og takket være integrerede chipkort kan enhederne, der kun er 22,5 mm brede og derfor optager yderst lidt plads i kabinettet, også udskiftes på kort tid. Tilslutningen af sensoren sker med industriegnede stik og passende kabler, der fås som tilbehør.

Brugervenlig konfigurationssoftware

Sikkerhed er én ting; funktionalitet og brugervenlighed er noget andet. PC-softwaren ASIMON muliggør en brugervenlig konfiguration, idriftsættelse og diagnosticering af omdrejningsmonitoren – også ved komplekse eller store systemer. Det overskuelige PC-skærmbillede muliggør „intuitivt betjening". Desuden kan konfigurationen udføres "offline" i forvejen og senere – ved idriftsættelsen – indsættes assistent-understøttet. Det er interessant for dokumentationen, at de indstillede parametre kan „tilbagelæses" og dermed være til rådighed som konfigurationsprotokol.

Familie af omdrejningsmonitorer med mange talenter

At AS-i omdrejningsmo-nitorerne fra Bihl+Wiedemann har den samme „genetiske kode", kan ses på deres udprægede positive egenskaber. Begge enheder overvåger omdrejningstallet på maksimalt to akser og give et sikkert signal til AS-i bussen, hvis hastigheden er under den indstillede grænseværdi. Og de målte frekvenser kan med projekteringstast midlertidigt lagres i ASIMON.

I begge omdrejningsmonitorer kan omdrejningstal, stilstand og omdrejningsretning (begge retninger) overvåges og evalueres sikkert. Alle parametre for de to akser kan kombineres med hinanden. De aktuelle omdrejningstal findes ikke kun som analoge måleværdier i styringen, men er også til rådighed for viderebearbejdning i konfigurationssoftwaren. Gennem målingen understøttes definitionen af grænsefrekvensen. Et yderligere plus punkt er, at den fuldstændige konfiguration lagres på både enhedens interne hukommelse og på et chipkort. En eventuel udskiftning af enheder kan således ske hurtigt og ukompliceret.

Omdrejningsmonitor hovedmodul og omdrejningsmonitor BWU2427 for Sinus- /Cosinus-encodere til 2 akser, forfortrådet og samlet i sæt, overførsel af omdrejningstal via USB, overvågning af 2 til 40 akser med udvidelsesmoduler er muligt.

Desuden har udviklerne også tænkt på, at omdrejningsmonitoren kan integreres såvel i eksisterende AS-i-systemer og kan anvendes som stand-alone enhed.

Omdrejningsmonitrerne for HTL- og Sinus-/Cosinus-encoder er certificeret efter SIL 3 i henhold til EN 62 061 og PLe iht. EN ISO 13 849-1:2008.

AS-i sikkerhed er mere end summen af stærke komponenter

Det er ikke kun brugerne af store systemer, der kan have fordel af en AS-i løsning. Safety Basis Monitor fra Bihl+Wiedemann er et godt eksempel herpå. Modulet kan også bruges som hovedstation for overvågning af omdrejningstal (BW2538: Sæt bestående af Safety Basis Monitor og omdrejningsmonitor). Fordi Safety Basis Monitor understøtter AS-i Power24V teknologien kan man dermed, i forbindelse med omdrejningsmonitorer, overvåge op til otte, og med ekstra strømforsyningsenhed endda op til 40, sikre akser.

Også betjeningskomforten er stor på Safety Basis Monitor. Masterindstillinger og det komplette sikkerhedsprogram kan indstilles og afspilles ved hjælp af den gennemprøvede ASIMON-software. Kommunikationen mellem Safety Basis Monitor og PC sker via en USB-interface. Også her bliver enhedens data lagret redundant på et chipkort, således at man ved udskiftning af en Safety Basis Monitor automatisk kan overføre data til den nye enhed.

Effektivitet er et mål for alle ting

Kan der være en lille smule mere? Med AS-i Gateways med integreret sikkerhedsmonitor satser Bihl+Wiedemann på merværdi gennem effektivitet. Dette afspejler sig blandt andet i den optimerede diagnose, i de ekstra funktioner og den større betjeningskomfort. For udstyr med integreret Ethernet diagnose-interface er udstyrets og AS-i nettets diagnose inklusiv sikkerhedsteknologi mulig via Ethernet uden yderligere software.

Yderligere effektivitetspunkter:

- Backup på hukommelseskort, som kan udskiftes i tilfælde af fejl i enheden.
- Identificering af de belastninger, som i de enkelte AS-i net belaster AS-i ledningen med.

For mellemstore systemer har man den gennemprøvede AS-i Safety Gateway med integreret sikkerhedsmonitor i rustfri udførelse. Gatewayen har ikke kun et robust hus af rustfrit stål. Ud over en sikkerhedsmonitor, som kan håndtere sikkerhedsslaver i to AS-i kredsløb, og op til 32 sikkerhedsgrupper, er disse gateways udstyret med fire uafhængige dubleret, elektroniske og sikre udgange eller relæudgange – hvorved yderligere sikre AS-i udgange er mulige på én adresse. Uafhængigt kan der højest tilsluttes 32 sikre AS-i udgange. Til dette kommer der mere end 256 enheder i ASIMON-programmet. Dermed kan man enkelt og let opbygge komplekse systemer.

Med de mange sikkerhedstekniske nyheder og videreudviklinger i de seneste år kan man forudse og forvente, at stigninger i effektiviteten på dette område vil fortsætte. Og også med hensyn til funktionalitet og komfort af de anvendte komponenter kan man regne med en løbende optimering og forbedring. Man kan spændt vente på at se udviklingen.

jsj

"garant for et sikkert valg"
BIA
Brancheforeningen for Industriel Automation
www.b-i-a.dk

automatik14.dk

2014
AUTOMATIK

Dit bedste argument – er vores udstillere

Se udstillerlisten på automatik14.dk – så ved du hvorfor, du skal sætte et stort kryds i kalenderen den 9.-11. september 2014.

Stedet hvor inspiration, networking og viden er samlet.

VI SES

9.-11. SEPTEMBER

I BRØNDBY HALLEN

Arrangører i samarbejde med MCH Messecenter Herning:

Brancheforeningen Automatik, Tryk og Transmission

Brancheforeningen for Industriel Automation

Dansk Robot Netbærk

Foreningen af Fabrikanter, Grossister og Importører i El-branchen

Brancheforeningernes mediepartner

Lynhurtig online-konfiguration af robotudstyr

Brugervenligt online-redskab tilbyder omkring 2000 komponentvarianter til energiføringer inden for robotteknik

KONFIGURATION. igus GmbH er i færd med endnu en gang at udvide sit udbud af intuitivt betjenbare online-redskaber til valg, konfiguration og bestilling af energiføringssystemer. Med det nye "QuickRobot"-redskab kan man sammensætte et komplet udstyr til 79 forskellige robottyper med et snuptag.

I samspillet mellem informationsforarbejdning energiforsyning og kinetik er det vigtigt, at de enkelte komponenter er nøjagtigt afstemt efter hinanden. Med online-redskabet "QuickRobot" fra igus kan denne konfiguration klares med et par klik. Robotkonfiguratoren omfatter omkring 2000 forskellige varianter til 79 robotmodeller. På et par sekunder kan man få oplyst et passende udstyr til maksimalt seks akser ved at

Med online-redskabet QuickRobot kan robotter nemt udstyres med 3-aksede e-kæder og tilbehør fra igus.

indtaste robotproducenten og modelserien. Herudover kan man vælge den ønskede kædestørrelse afpasset efter diameteren. Konfigurationen med QuickRobot foregår på tysk eller engelsk.

En sikker "navlestreng" til alle robotter

Robotter stiller særlige krav til energiføringer, især hvad angår bevægeligheden. triflex R-seriens kædeled er kendetegnet ved deres runde konstruktion, der sikrer den fornødne flerdimensionale fleksibilitet. Energikæden fra igus er beregnet til hurtig montering og fyldning og beskytter kabler i bevægelse i alle retninger, hvilket bl.a. øger levetiden. I alt tilbydes over 100 komponenter, og det betyder, at triflex R kan anvendes til robotter i stort set alle størrelser, lige fra de store svejse- til de små palleteringsrobotter.

Nem bestilling og hurtig levering

QuickRobot-konfigurationen går hånd i hånd med et integreret bestillingssystem, således at den individuelle produktpakke kan sammensættes og bestilles på ganske kort tid. Kunden får straks tilsendt en stykliste i PDF-format, hvor de enkelte artikler står opført under et samlet artikelnummer pr. robotakse. Herudover kan kunden naturligvis vælge forskellige andre artikler. Uanset hvilket udstyr man vælger, så er bestillingen meget overskueligt og transparent bygget op.

hassel

Radiostyring med tovejskommunikation og øget sikkerhed

Sender og modtager er godkendt til fugtige og støvede omgivelser.

RADIOSTYRING. Tiger systemet er det første radiostyringssystem fra Tele Radio der indeholder tovejs-kommunikation mellem sender og maskine. Informationer omkring vægt, hastighed, signalstyrke og batterilevetid kan dermed vises direkte på radiostyringens display, alt efter brugerens specifikke behov.

Vetec Weighing og Radio Technology er dansk distributør.

Øget sikkerhed

De fem nye modeller er udviklet til styring af kraner og løftegrej og opfylder branchens høje krav i henhold til funktionalitet, fleksibilitet og sikkerhed.

Systemets stopfunktion inklusiv to relæer i modtageren er godkendt i henhold til SIL 3 IEC 61 508 standarder.

Radiostyringen sender på 433-434 MHz og har 69 kanaler at vælge imellem. Selv

Tiger-systemet er direkte implementerbar med eksterne enheder som vejeceller.

når flere radiostyringer er i brug samme sted vil der altid være en ledig kanal.

Sender og modtager er godkendt til fugtige og støvede omgivelser i henhold til IP65. To sendere er godkendt til IP66.

Mulighed for at tilføje RFID for egen kode og advarselshorn for lavt batteriniveau.

Optimal kontrol med vejeceller

Tiger systemet er direkte implementerbar med eksterne enheder som vejeceller. Ved at få kranens byrde vist på radiostyringens display opnås den optimale kontrol over kranen og giver betydelige fordele f.eks. ved tandemløft af ømtålelige emner.

I samarbejde med søsterselskabet Vetec tilbyder Nord Tech samlede løsninger, hvor både standard og kundetilpassede vejeceller kombineres med radiostyringssystemer.

Industrielle radiostyringer i mere end 50 år

Tiger systemet er udviklet af svenske Tele Radio der i mere end 50 år har udviklet industrielle radiostyringer.

Nord Tech Industrisystemer er Tele Radios officielle distributør i Danmark og har siden 1994 specialiseret sig inden for radiostyring og mobil strømtilførsel og gjort det muligt for materialehåndterings-applikationer som kraner, maskiner og transportanlæg at løfte, rotere og bevæge sig fra punkt til punkt. *www.vetec.dk*

hassel.

Optimale ventilationsløsninger til procesindustrien

Nye blæsere i rustfrit stål kan tilpasses stort set alle ønsker.

VENTILATION. Som eneste leverandør i Danmark kan ebmpapst nu tilbyde et komplet produktprogram med optimale løsninger til industrielle processer, der for eksempel stiller særlige krav til høj ydelse, eksplosionssikring, fleksibel indbygning og høje temperaturer.

Med en ny udvidet produktserie af Elektror-ventilatorer er ebmpapst nu i

> *"Dækker alle behov i procesindustrien"*

stand til at afdække behov i procesindustrien, som ikke kunne gøres før hverken af dem, eller andre.

Virksomheden leverer bl.a. til vindmølle- og procesindustrien. Andre anvendelsesmuligheder er bl.a. til transportborde, rørpost anlæg, decomposition af

Produktchef Brian Christensen: -Der er næsten ingen begrænsninger for, hvor højt vi kan komme i ydelse.

organisk materiale, der kan blive optimeret og accelereret under kontrollerede forhold, fremmedkøling, transport af biogas, tørring af papir på trykkerier, køling af UV lamper, tørring med luftknive i industrielle opvaskemaskiner, bygningsventilation osv.

Ingen begrænsninger i ydelse

- Med de nye produkter fra Elektror er alt muligt, fastslår produktchef Brian Christensen, der rådgiver ebmpapsts kunder om ventilations-løsninger i procesindustrien.

- Der er næsten ingen begrænsninger for, hvor højt vi kan komme op i ydelse, og de nye blæsere i rustfrit stål kan tilpasses stort set alle ønsker med hensyn til stålkvalitet, IP klasser, spænding på motoren samt dimensioner på tilslutnings-flangerne og tykkelse på ventilatorhus, fortsætter han.

De nye rustfrie blæsere, specielt i materialekvalitet 316TI, er et godt og ofte billigere alternativ til en Halar overfladebehandlet blæser, når vi taler om blæsere til aggressive miljøer som f.eks. i den kemiske industri.

De rustfrie blæsere kan desuden leveres med en dobbelt radial tætning, som gør dem tilnærmelsesvis lige så gastætte som med en traditionel løsning med spærregas, men til en brøkdel af prisen. Netop denne fleksibilitet gør, at de kan tilpasses stort set hvilket som helst formål.

Effektive og lydsvage EC-ventilatorer.

Lystårne der giver stor fleksibilitet

Nu bliver det endnu nemmere at vælge de helt rigtige signallamper til maskiner og produktionsanlæg af enhver størrelse. Schneider Electric lancerer en ny generation af fleksible lystårne.

Signallampe til maskiner og produktionsanlæg.

LYSTÅRNE. Maskinbyggere og slutkunder får nu nemmere ved at vælge de helt rigtige signallamper til maskiner og produktionsanlæg af enhver størrelse. Samtidig bliver det endnu lettere at montere lystårnet både lodret, vandret og på væg. Løsningen er XVU - en ny generation af fleksible lystårne fra Schneider Electric.

I den nye XVU-familie finder man alle de features, man kender fra de tidligere produktserier XVB, XVD, XVE og XVP, sammen med flere innovative nyheder. Resultatet er en gennemtænkt og fleksibel platform til advarsels- og statuslys med energibesparende LED-lamper.

Dækker alle vinkler

Med XVU lystårn kan man vælge fra en og op til fem signallamper med konstant lys i farverne grøn, orange, rød, blå og klar. Det er desuden muligt at vælge en mere avanceret type multifarvelampe, der kan lyse grønt, gult, rødt, orange, blåt eller klart, enten i blink eller som rotorblink. Rotorblinkfunktion fås desuden som tilvalg til enkeltfarvelamperne.

Fælles for alle signallamper i XVU-familien er, at de har markedets kraftigste lys og derfor kan ses tydeligt fra alle vinkler.

Selve tårnet kan justeres i højden, og den nye standard baseenhed med tre-i-en beslag gør det muligt at montere XVU- lystårne i alle positioner og vinkler.

hassel.

TEMPERATUR | EX-BARRIERER | KOMMUNIKATIONSINTERFACES | MULTIFUNKTIONEL | ISOLATION | DISPLAYS

Hos PR electronics sætter vi altid spørgsmålstegn ved konventionerne inden for signalbehandling, så procesingeniører overalt kan kommunikere med, overvåge og forbinde målepunkter med deres processtyringssystemer - effektivt og omkostningsbesparende.

Vores enheder er bygget på kerneteknologier, der er kendt for høj dokumenteret ydeevne og fremtidssikrede funktioner. Vores innovative produktdesign sikrer alt fra fremragende langtidsnøjagtighed og lavt energiforbrug til høj driftsikkerhed i ethvert miljø og uovertruffen EMC-immunitet.

Alle vores produkter er designet og kontrolleret enkeltvis, så de overgår de mest krævende fejlratevurderinger. Derudover giver vi 5 års garanti på alle vores produkter. Install & Forget®.

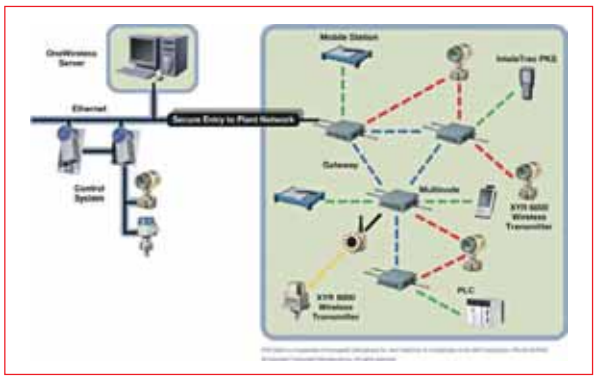
Besøg ***prelectronics.com*** og se, hvordan du kan få fordel af PERFORMANCE MADE SMARTER.

PR electronics

Beta Instruments

nu en del af KLINGER DK

Honeywell's OneWireless Network



OneWireless R200 er 100% kompatibelt med den internationale ISA standard ISA100.11a, og giver brugeren masser af muligheder for at udbygge sit trådløse netværk med forskellige typer af instrumenter og fabrikater.

Honeywell Enraf er den første leverandør på markedet med en ISA100.11a compatible radar til monitoring af niveau i lagertanke. FLEXLINE wireless radar er én af mange nye instrumenter i "OneWireless" familien.

betainstruments

KLINGER DANMARK A/S · NYAGER 12 · 2605 BRØNDBY · TLF. 7021 0330 · FAX 7021 0340 · EMAIL: INFO@BETAINSTRUMENTS.DK

AUTORISERET Honeywell-DISTRIBUTØR

CreaScop Tel 7665 2000

Beta Instruments

nu en del af KLINGER DK

Den NYE Honeywell Smart Line Serie ST800 og ST700 er yderligere optimeret

- Højeste nøjagtighed (0.025% span)
- Hurtigste opdatering (<80 ms) Turn Down 400:1
- Avanceret grafisk display (32 character)
- HART 7 protokol / FF / DE / 4-20 mA
- Extern 0-punkt og område konfiguration
- Polaritet ufølsom (+ og ÷ uafhængig)
- Modulopbygget
- ATEX / SIL 2/3

Honeywells SmartLine tryktransmittere ST800 og ST700 er designet omkring en højtydende piezoresistiv sensor, som integrerer måling af procestryk med måling af statisk tryk og omgivelsestemperatur. Disse målinger kompenserer måleresultatet som følge af temperatur eller statiske trykpåvirkninger. SmartLine tryktransmittere kan erstatte af stort set enhver anden transmitter, og giver samtidig en bedre "proces performance."

Modular Design

Alle SmartLine ST800 og ST700 tryktransmittere er modulopbygget, hvilket gør det nemt at udskifte hardware, tilføje indikatorer, ændre elektroniske moduler eller endda selve målehovedet, uden at det påvirker den samlede præstation eller obstruerer ATEX certificeringen.

Det tager kun et par minutter at udskifte elektronikken, selv i marken med strøm på udstyret.

Re-kalibrering er ikke nødvendig. Derved undgår man tidskrævende procedurer for at fjerne en transmitter fra en proces, hvilket er vigtigt i stærkt kritiske processer.

Bedst af alt; Honeywells enestående modularitet reducerer den samlede investering i udstyr og sænker de samlede driftsomkostninger.

betainstruments

KLINGER DANMARK A/S · NYAGER 12 · 2605 BRØNDBY · TLF. 7021 0330 · FAX 7021 0340 · EMAIL: INFO@BETAINSTRUMENTS.DK

AUTORISERET Honeywell-DISTRIBUTØR

CreaScop Tel 7665 2000

Automationsbaseret, ekstern datalogning i hårde industrimiljøer

DTU Byg og firmaet Connovate har sammen udviklet et automationsbaseret målesystem med ekstern datalogning baseret på Beckhoff's produkter. Med dette nye system er det nu muligt at overvåge store bygge- og anlægsopgaver overalt i verden i realtid. Det betyder, at man i praksis kan stå et hvilket som helst sted, hvor man har adgang til internettet, og følge med i produktionsdata etc.

Af John Steenfeldt-Jensen

DATALOGGING. Arkitektfirmaet Arkitema KS og Ambercon A/S, der er Danmarks førende producent af betonelementer har sammen skabt firmaet Connovate, der har udviklet et patentanmeldt byggesystem, udført i højstyrkebeton. Systemet er baseret på nye letvægts-sandwichelementer i lavenergiklassen med helt unikke kvaliteter med hensyn til slankhed, vægt, overflader, farver og isoleringsevne. Udviklingsprojektet, der har været støttet af Højteknologifonden, har haft deltagelse af blandt andre DTU Byg, IPU, DBI og Delta.

Datalogging-system logger og transmitterer data døgnet rundt.

Testhus til forskningsbrug

Som et led i projektet er der på DTU's arealer i Lyngby blevet opført et testhus, som blev indviet i september 2013. Huset danner ramme om seks Ph. D. studerendes forskningsarbejde, og vil de kommende år blive brugt til at dokumentere og afprøve materialer, produktion, montage og klimatiske påvirkninger over tid. Huset er derfor forsynet med et stort antal sensorer og målere samt et dataloggingsystem, der døgnet rundt logger og transmitterer data til relevante personer som eksempelvis forskere, projektansvarlige etc.

Dataprojektetet er et fællesprojekt mellem DTU Byg og Connovate, og alle data er tilgængelige for Connovate og studerende på DTU Byg til videnskabeligt brug. Om ca. ½ år kan man gå ind på en intern hjemmeside og følge datalogning i testhuset.

Automationsbaseret målesystem

Systemet til opsamling og logning af data er sponseret af Beckhoff Danmark ApS og programmeringen og driften af systemet forestås af Ingeniørassistent Jonathan Zober Schwartz, DTU Byg.

- Der er tale om et automationsbaseret målesystem med ekstern datalogning, beregnet til hårde industrimiljøer. Vor del af projektet går ud på at udvikle et industrielt system, der ikke er så følsomt som et laboratoriesystem, men som stadigvæk skal være hurtigt. En traditionel PLC vil ikke kunne leve op til denne hastighed, men med et PC-baseret system suppleret med embeddede controllere fra Beckhoff, som vi har valgt, kan det lade sig gøre, forklarer Jonathan Zober Schwartz.

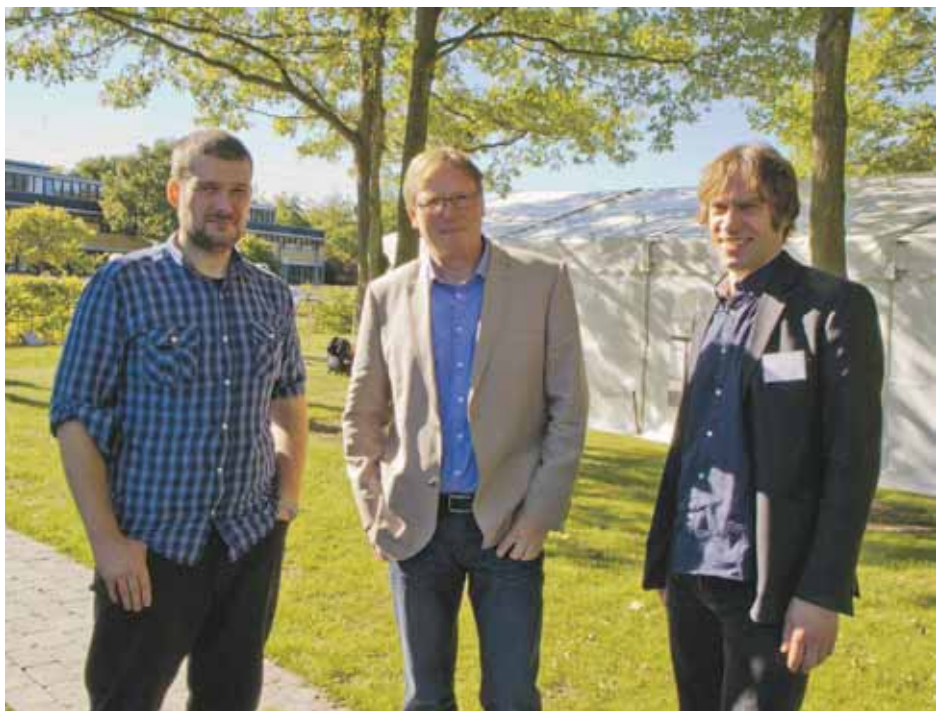
Ingeniørassistent Jonathan Zober Schwartz, DTU Byg, ved styreskab i testhus.

Industri PC'er til styring og logning

- Industri PC'en af typen Beckhoff C6925, der er en IPC uden blæser, er anbragt i et styreskab i testhuset og anvendes til logning af samtlige data fra 72 stk. termocouplere, 20 stk. extensometre, 24 stk. strain gauges og 4 stk. pt100 temperaturfølere. I/O, 4 stk. pt100 og 1 stk. termohygrometer. Endvidere har CX5010 den fordel, at den foruden at håndtere programmet for dataloggingen, også understøtter et lokalt SCADA interface, fortæller Jonathan Zober Schwartz.

Automationsbaseret målesystem til hårde industrimiljøer.

Ingeniørassistent Jonathan Zober Schwartz, DTU Byg, t.v., salgsingeniør Kasper Agerbæk, Beckhoff Automation, m.f., og projektleder Karsten Bro, Connovate, t.h., ved indvielsen af testhuset i Lyngby.



Endvidere sidder der i huset en embedded controller af typen Beckhoff CX9020 til styring af bygningsautomation dvs. ventilationssystem. Samtidig logger den alle meteorologiske data.

Med til systemet hører også 4 stk. embeddede controllere af typen Beckhoff CX5010, som også kaldes mobile dataloggere. Der er tale om små autonome enheder, som også kan logge og sender data til en forudbestemt computer, når der er forbindelse eksempelvis via internettet. Da elementerne til huset blev fabrikeret stod en af disse Beckhoff CX5010 og loggede produktionsdata, som man således havde adgang til i realtid. Til Beckhoff CX5010 kan kobles op til 48 stk. termocouplere, 10 stk. extensometre, 8 stk. åbne

projektet er, at Beckhoff CX5010 kan bruges til alle eksterne opgaver. Man kan eksempelvis logge data i realtid i Afrika eller Grønland, som transmitteres hvorhen i verden, man ønsker det. Data logges efter deres vigtighed fra 1 s til 24 timer, men man kan også logge ind og læse data i realtid via en sikker adgang – en SECOMEA-enhed. Det betyder, at man i praksis kan stå et hvilket som helst sted, hvor man har adgang til internettet, og følge med i produktionsdata i realtid.

Fællesprojekt mellem DTU Byg og Connovate.

Med denne nyudviklede dataopsamlingsplatform, baseret på Beckhoff's TwinCAT Soft-PLC software og SCADA-softwaren InduSoft, får vi nu mulighed for også at kunne overvåge andre store bygge- og anlægsopgaver, hvilket bliver aktuelt i den kommende tid. Det er imidlertid for tidligt at komme specifikt ind på, hvilke projekter, det drejer sig om, slutter Jonathan Zober Schwartz.

DTU Byg's og Connovates testhus, der er opført på DTU's arealer i Lyngby, blev indviet i september 2013. Huset er forsynet med et stort antal sensorer og målere samt et datalogging-system, der døgnet rundt logger og transmitterer data til forskere, projektansvarlige etc.

Et projekt med store perspektiver

- De store perspektiver i

Logning i realtid overalt i verden.

PFI FLOWTEKNIK

JABSCO SANITÆRE IMPELLERPUMPER

PACKO RUSTFRI CENTRIFUGAL-PUMPER

BARKSDALE NIVEAUMÅLING

JESSBERGER FAD & BEHOLDER-PUMPER

LEWA DOSERINGS-PUMPER

JOHNSON (UK) SANITÆRE LOBE-ROTORPUMPER

NETZSCH INDUSTRIELLE LOBEROTORPUMPER

NETZSCH EXCENTERSNEKKEPUMPER

ALBIN SLANGEPUMPER

TUTHILL TANDHJULSPUMPER

– sætter tryk på systemet sammen med vores kunder

- Fødevarer
- Olie og Gas
- Kosmetik
- Spildevand
- Landbrug
- Bryggerier
- Farve og Lak
- Bio teknologi
- Personlig pleje
- Farmaceutisk Industri

Med mange års erfaring og kompetence løser PFI Flowteknik opgaver med kendte produkter, og individuel rådgivning med efterfølgende service hos kunden eller på vort værksted.

Nyhed:

STERIDOSE STERIMIXER

ALBIN TRYKLUFTDREVNE MEMBRANPUMPER

FLOJET MEMBRANPUMPER

JABSCO INDUSTRIELLE IMPELLERPUMPER

STERIDOSE

wright flow TECHNOLOGIES · albin pump · JABSCO · TUTHILL Pump Group · Barksdale CONTROL PRODUCTS

LEWA pumps + systems · FLOJET · NETZSCH · Packo · JESSBERGER pumps and systems

PFI FLOWTEKNIK

Baldersbuen 49
DK-2640 Hedehusene
T: +45 44 60 03 00
F: +45 44 60 03 01
pfi@pfiflowteknik.dk • www.pfiflowteknik.dk

Niveauswitch til ekstreme procesbetingelser

Vibrationsniveauswitche har deres begrænsninger i applikationer med meget høje eller meget lave temperaturer og højt tryk. Brugerne er derfor vænnet til at finde andre målemetoder, også selvom det kræver mere vedligehold.

Vegaswing 66 opfylder kravene til funktion ved meget høje eller meget lave temperaturer og højt tryk.

NIVEAU. Den nye niveauswitch, Vegaswing 66, der i Danmark markedsføres af Insatech A/S, opfylder kravene til funktion ved meget høje eller meget lave temperaturer og højt tryk. Til sammenligning har andre målemetoder, som for eksempel flydeswitche eller kapacitive prober, en del ulemper, især når det gælder applikationer i ekstreme situationer. For eksempel kan tæring af en probe blive overset i lang tid.

Designet til ekstreme forhold

De vibrations niveauswitche, der hidtil har været tilgængelige på markedet, har haft begrænsninger så snart temperaturen nåede over 280 °C eller røg ned i det kryogene område. Grunden til dette er, at drevet, der får gaflerne til at vibrere ved deres resonansfrekvens, er baseret på piezoteknologi, hvilket ikke er designet til så ekstreme temperaturer. Udviklingen af den nye Vegaswing 66 har nu udvidet måleområdet væsentligt. Et patenteret induktivt drev kan uden besvær sætte vibrationer i gaflerne, selv under ekstreme temperaturforhold. Dette betyder, at brugeren får glæde af fordelene ved vibrationsniveauswitche, dog nu med et udvidet applikationsområde med både temperatur og tryk ved -196 til +450 °C og -1 til 160 bar.

SIL-godkendelse

I praksis betyder dette, at den nye Vegaswing 66 kan installeres og forbindes lige så enkelt som den eksisterende model Vegaswing 61 og 63. Den har ligeledes den samme indbyggede selvovervågning af den vibrerende del og elektronikken. En funktionstest kan let udføres ved et enkelt tryk på en knap, og sensoren er godkendt op til SIL2 i henhold til IEC 61508 (op til SIL3 med homogen redundans). Som de andre sensorer, angiver den grænseniveauet uanset væsketype. Densitet, dielektrisk konstant og skum har ikke indflydelse på kvaliteten af målingen.

Nye muligheder

Takket være den nye drevteknologi er der åbnet for nye applikationsmuligheder med Vegaswing 66 – et eksempel er overvågning af dampkedler. Mættet damp er efterspurgt i mange processer, eksempelvis til turbiner på kraftværker med kul, gas eller olie. Det bruges ligeledes som varmeoverførende medie til opvarmning. I fremtiden vil Vegaswing 66 også kunne bruges som "lav-niveau" og "høj-niveau" begrænsere på sådanne faciliteter. Ifølge damptabeller er det maksimale kedeltryk på 160 bar svarende til en kedeltemperatur på cirka 345 °C. Vegaswing 66 er derfor anvendelig til over 95 % af alle dampgeneratorer.

Samlet løsning

Vegaswing 66 i kombination med en Vegaflex 86 GWR sensor og et Vegamet 391 signalbehandlingsinstrument udgør en speciel sikkerhedspakke. Signalbehandlingsinstrumentet har to SIL godkendte relækontakter. Disse er forbundet til udgangssignalet på Vegaswing 66 i forskellige redundante konfigurationer. Med denne opsætning kan sikkerhedsfunktionen med "højt og lavt niveau" let udføres.

Fordelene ses specielt i forbindelse med funktionstesten. Med andre niveaugrænseinstrumenter ville det være nødvendigt med langt mere komplekse testopsætninger.

24 timers drift

Med dette system kræver funktionstesten ikke mere end et hurtigt tryk på en knap eller en kort afbrydelse af strømforsyningen fra sikkerheds-PLC'en. Dette giver driftbesparelser og mulighed for drift i 72 timer uden opsyn i henhold til godkendelse EN 12952-11* og 12953-9*. En kedel kan derved forblive i drift 24 timer i døgnet.

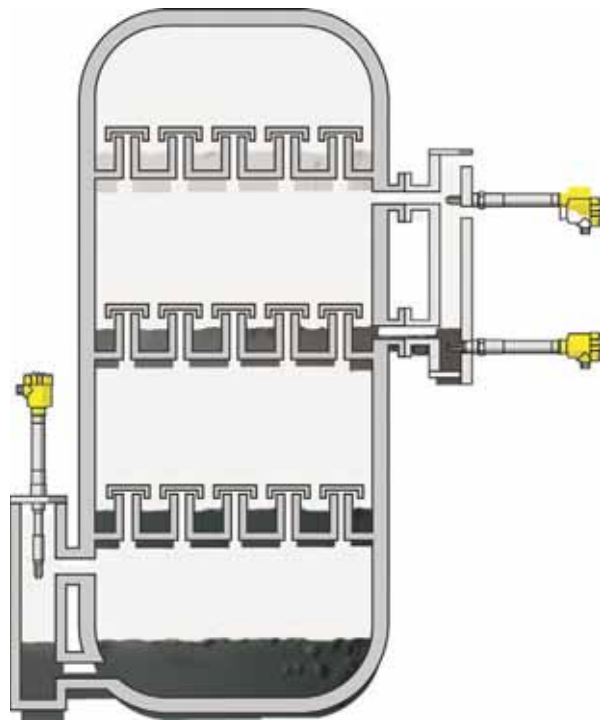
Fuld overvågning

Som forventet er det udvidede temperaturområde allerede efterspurgt af raffinaderier og petrokemiske værker. Men det er ligeledes anvendeligt i den kemiske industri, hvor man også støder på højt tryk. Her er det nye instrument helt ideelt i forhold til sine styrker. I kemiske produktioner er pålidelig niveaudetektering med fuldt overvågede sensorer normalt kun muligt i forbindelse med store investeringer og meget arbejde. Kontinuerlige målesystemer bliver ofte brugt til andet end deres tilsigtede anvendelse og bruges som grænseswitche. Mange operatører har ikke tillid til flydeswitche og kapacitive prober. Vegaswing 66 tilbyder her en pålidelig switchfunktion.

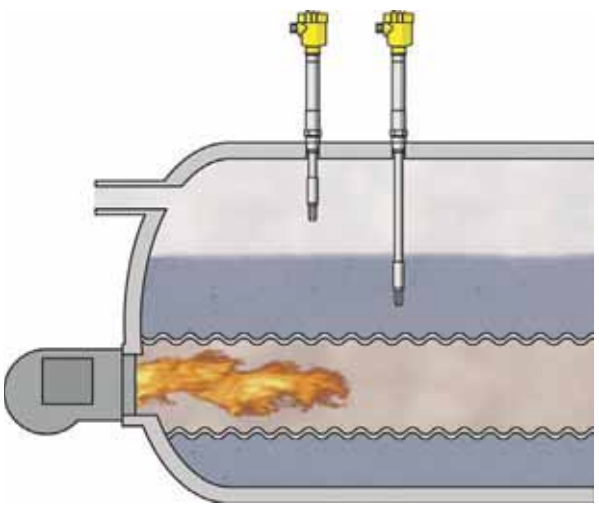
Også til kryogene flydende gasser

Traditionelle sensorer når også hurtigt deres begrænsninger ved ekstremt lave temperaturer, for eksempel i kryogene flydende gasser. Temperaturer i disse applikationer er under -100 °C, og densiteten kan være mindre end 0,5g/cm3. Dette er årsagen til at Vegaswing 66 blev udviklet til densiteter startende ved 0,47g/cm3. Takket være justeringsfri opsætning og kontinuerlig overvågning af sensorelementet, er niveauindikation i kedler eller endda i kryogene gasser, enkel og pålidelig.

jsj



Med sin kun 40 millimeter lange følergaffel kan Vegaswing 66 passe ind i næsten alle bypass- eller extractionbakker på en destillationskolonne.



Som sikring ved højt eller lavt vandniveau er en Vegaswing 66 det perfekte supplement til en kontinuerlig niveausensor, som for eksempel TDR sensor Vegaflex 86.

Induktive følere med lang tasteafstand

Telemecanique Sensors har udvidet deres sortiment af induktive følere i serien OsiSense XS9 med en kubisk og en rektangulær model, der har lang tasteafstand og stor modstand mod magnetisk interferens.

SENSOR. Schneider Electric kommer nu med to nye følere i serien OsiSense XS9 fra Telemecanique Sensors. Serien bliver nu udvidet med to nye følere OsiSense XS9C2 og XS9C4, der er dedikeret til hårde miljøer. OsiSense XS9C2 er en kubisk føler, mens XS9C4 er rektangulær. De har begge en ekstra lang tasteafstand, som med teknologien Faktor 1 sikrer, at messing, kobber og andre ikke-jernholdige materialer kan detekteres på op til 20 mm med en nøjagtighed på maksimum +/- 5 %.

Den kubiske sensor OsiSense XS9C2 er dedikeret til hårde miljøer og er modstandsdygtig over for høje niveauer af magnetisk interferens.

Modstandsdygtig over for magnetisk interferens

De nye sensorer er modstandsdygtige over for høje niveauer af magnetisk interferens som eksempelvis transformere, motorer, drev eller svejseudstyr. Den målte modstand er 250 mT, som repræsenterer 60 kA op til 5 cm fra kilden af magnetisk interferens. Det gør OsiSense XS9C2/C4 særligt velegnede til anvendelse i robotter og svejsemaskiner.

Nem montering og kort montagetid

Med et unikt monteringssystem kan den kubiske sensor OsiSense XS9C2 nemt installeres på maskiner i løbet af få sekunder. OsiSense XS9C2 har endvidere et justerbart hoved med fem positioner, der kan konfigureres manuelt og uden brug af specialværktøj. Med Fire LED-dioder er det nemt at få en statusevaluering fra sensoren på flere meters afstand.

jsj

Vi tager os tid til at forstå dine behov

Med Endress+Hauser services såsom opstarter, kalibrering og servicekontrakter kan du spare tid og penge!

Minimér reparationstiden, forøg oppetiden, reducér vedligeholdelsestiden.
Endress+Hauser forstår at tiden er essensen for en omkostningseffektiv operation på nutidens procesanlæg.
Vi kan hjælpe dig med at spare tid og optimere dine processer, så du kan bruge tiden på andre vigtigere ting.

Ring til os allerede i dag og hør hvordan vi kan hjælpe dig med at få tiden tilbage.

Endress+Hauser A/S
Poppelgårdsvej 10-12
DK-2860 Søborg

Telefon +45 70 131 132
Fax +45 70 132 133
info@dk.endress.com
www.dk.endress.com

Endress+Hauser
People for Process Automation

Schneider Electric Danmark A/S:

Datakonnektorer til hele verden fra energirigtig fabrik i Ringsted

Schneider Electrics' fabrik i Benløse ved Ringsted producerer ud over LK afbrydere og stikkontakter også over 11 millioner datakonnektorer om året til det meste af verden. Ved energioptimering har fabrikken sparet over 10 % af energiudgifterne og dermed sikret at produktionen bliver i Danmark.

Af John Steenfeldt-Jensen

AUTOMATION. Det hæderkronede, gamle danske firma Lauritz Knudsen, som blev grundlagt i 1893, og som senere kom til at hedde LK og LK-NES, er i Danmark mest kendt for sin produktion af de kendte Opus og Fuga stikkontakter og afbrydere samt andre komponenter til elektriske husinstallationer. Firmaet blev i 1999 opkøbt af Schneider Electric og samtidig flyttede man produktionen til en ny fabrik i Benløse ved Ringsted, som i dag har 19.000 m² produktionsareal og beskæftiger cirka 150 medarbejdere.

Høj automatiseringsgrad

På fabrikken produceres, ud over LK-produkter til det danske marked, også datakonnektorer til markeder i resten af Europa, Asien og Australien.

- Vi har forsøgt at automatisere så meget som muligt, fortæller fabriksdirektør Jane Aarup, og fortsætter: - Produktionen af Fuga-produkter og datakonnektorer kører automatiseret, og samtidig har vi en mindre produktion af specialprodukter inden for installationsmateriel, der bliver udført manuelt. Vi sætter en ære i at kunne levere disse niceprodukter til vore kunder, således at de til stadighed kan opgradere eksisterende installationer. En af vore kernekompetencer er plaststøbning, hvor vi er rigtig gode til at producere komplekse produkter i små serier. Derfor holder vi fast ved at holde denne del af produktionen internt og ikke benytte os af underleverandører, siger Jane Aarup.

Fabriksdirektør Jane Aarup, Schneider Electric Danmark A/S: - Vi har forsøgt at automatisere så meget som muligt. Det er med til at sikre, at der fortsat er god økonomi i at have fabrik og produktion i Danmark.

Schneider-afdeling med størst vækst

- Vi producerede sidste år 11 millioner datakonnektorer her på fabrikken, og regner med at forøge produktionen til 12 millioner i indeværende år. Dermed er vi en af de afdelinger i Schneider-koncernen, der har størst vækst, tilføjer produktionsleder Flemming Jensen. - Produktionsforøgelsen skal ske ved, at vi i samarbejde med vor udviklingsafdeling optimerer produktionsprocesser og produktdesign, således at maskineffektiviteten kan øges, siger Flemming Jensen.

Energioptimering sparer 10 %

Det er ikke kun produktionen, der er effektiv på Schneider-fabrikken. Schneider har i flere år satset kraftigt på systemer og produkter til energioptimering, og på fabrikken i Benløse har man for alvor taget sin egen medicin. Med en målrettet indsats, og ved at bruge Schneider Electric produkter og energioptimeringsløsninger, er det lykkedes virksomheden at nedbringe energiforbruget og dermed udgifterne til el, vand og varme med over 10 % samlet set. Sammen med fabrikkens høje automationsgrad er dette med til at holde produktionsprisen på fabrikkens produkter på et internationalt konkurrencedygtigt niveau.

De store energislugere

Det er sikkerheds-, miljø- og ejendomschef Claus Lindorff, der er ansvarlig for gennemførelsen af disse besparelser. Han fortæller om projektet: - Vi har foretaget en energioptimering

OMRON

100 % kontrol ...

MX2 frekvensomformer til avanceret motor- og maskinstyring

MX2 tilbyder omfattende funktionalitet

- Smidig styring af varieret belastning, 200 % moment ved 0,5 Hz
- Kan køre med Permanente Magnetmotorer (PM)
- Indbygget sikkerhed i henhold til ISO13849-1, kategori 3, PLd
- Programmeringsfunktionalitet til smarte og intelligente løsninger

Ring eller mail til os!

+45 43 44 00 11

omron.dk@eu.omron.com

industrial.omron.dk

19.000 m2 produktionsareal og 150 medarbejdere.

på alle bygningsfunktioner og processer på fabrikken for at identificere de store energislugere. Med hensyn til bygningerne er det belysning, varme og ventilation, der er de store energislugere og i produktionen er det trykluftforsyningen.

Fælles styring giver overblik

- Til at sikre, at vi i fremtiden kan monitorere og udbygge den god trend med energibesparelser, har vi startet et projekt, hvor vi anvender 'StruxureWare' Schneider Electrics nye platform for bygningsautomatisering. Med StruxureWare fokuserer vi på nævnte energislugere: belysning, varme, ventilation og trykluft. I dag har vi enkeltstående styring af disse funktioner i hver af vore 12 haller. Dette vil blive ændret i løbet af det næste halvår, så vi styrer alle haller på det samme system. Det giver et godt overblik som kan bruges til at optimere energiforbruget yderligere i fremtiden, idet vi kommer til at sammenligne på dagsbasis, hvor vi tidligere måtte vi nøjes månedsbasis.

10 % sparet på el, vand og varme.

Tilbagebetalingstid på tre år

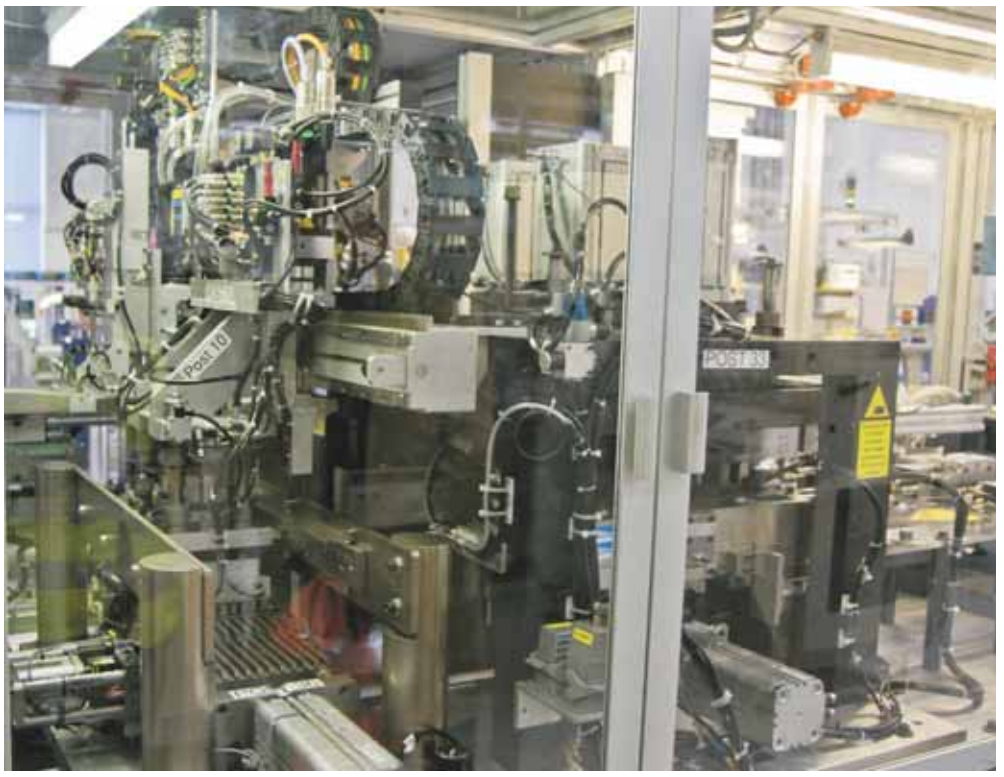
- Konkret opnår vi i projektet energibesparelser på fem områder.:

- Vort ventilationssystem har i dag for stort et luftskifte. Dette ændres, således at luftskiftet styres efter behov.
- Alle lysstofrør udskiftes med LED-belysning, der med en smart-styring tændes og slukkes efter behov. Køleluften fra to oliekølede trykluftkompressorer sendes i dag for det meste ud i atmosfæren og noget bruges til opvarmning af badevand. Som noget nyt vil vi udnytte al spildvarmen fra køleluften i vores centralvarmeanlæg.
- Fordelingen af trykluft vil blive omlagt til liniestyret fordeling. I første omgang pr. hal.
- Vort gasfyrede centralvarmeanlæg kører i dag i 10 måneder om året. Med det nye system kan denne periode kortes af med en måned i hver ende af sæsonen.

Vi investerer cirka 3,5 mio. kroner i dette projekt, og med de besparelser vi opnår, har vi en tilbagebetalingstid på kun tre år, siger Claus Lindorff.

Fastholder produktion i Danmark

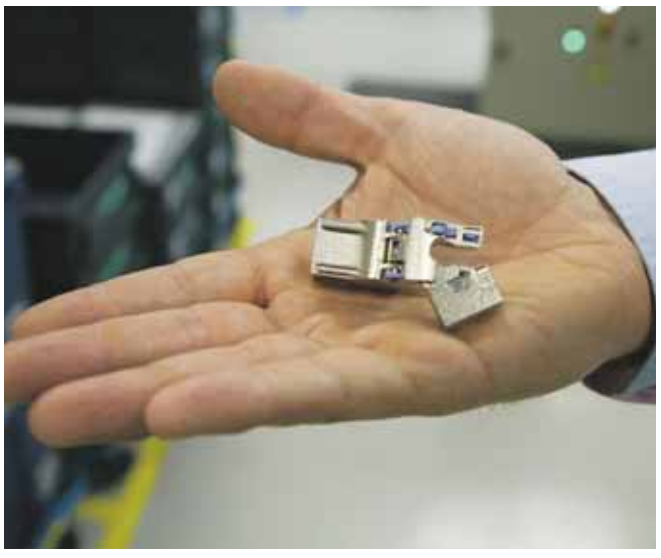
- Overordnet er de besparelser vi opnår ved at spare på energien og ved at automatisere og optimere vor produktion noget, der kan mærkes på bundlinjen og som er en helt naturlig del af Schneider Electrics løbende fokus på energioptimering og effektivisering. Samtidig er det med til at sikre, at der fortsat er god økonomi i at have fabrik og produktion i Danmark, slutter Jane Aarup.



Produktionen af datakonnektorer foregår på højt automatiserede og mekanisk avancerede maskiner.

Produktionsleder Flemming Jensen, t..v., og fabriksdirektør Jane Aarup, t.h., ved en af produktionslinierne for datakonnektorer.

En af de datakonnektorer, som fabrikken i Benløse producerer cirka 12 millioner af om året.



INVITATION

LIMDAGE 2014 APLICA

"På Limdage sidste år fik jeg mange gode ideer til limløsninger i flere af vores produkter, som har givet markante kvalitets- og produktionsforbedringer."

Knud Amtoft
Division Manager
Telco Electronics A/S

VI GENTAGER SUCCESEN

Nu slår Aplica atter dørene op til et par inspirerende dage om lim og væskehåndtering. Vi har samlet ALT det bedste fra vores verden, så du kan få det fulde overblik på kort tid. Se og prøv de nyeste løsninger og få en snak med vores eksperter om dine muligheder. **Vi glæder os meget til at se dig!**

FÅ BLANDT ANDET EN DEMONSTRATION AF DISSE PRODUKTER:

- Fanuc (robot)
- Janome (robot)
- Henkel / Loctite (alle slags lim)
- Cyberbond (alle slags lim + UV udstyr)
- Bühnen (smeltelim + udstyr)
- Sg lux (test af UV)
- Lumos (UV lys)
- Graco (pumper mm.)

Se også vores nye, spændende program fra acuity™ (pumper mm.)

HVOR OG HVORNÅR?

Limdage 2014 er et gratis arrangement, der foregår i Aplicas lokaler: Langebjergvænget 19E, 4000 Roskilde

9. og 10. april 2014 - begge dage fra kl. 9 - 17

Tilmeld dig senest den 27. marts til Maria Nørbæk på **mn@aplica.dk** eller på **telefon 43 44 33 00**. Husk at skrive, hvilken af dagene du kan deltage.

aplica PROVIDING SOLUTIONS

Sensor for total klor

Sikker og pålidelig måling

Sensoren for total klor.

SENSORER. Efter DIN EN ISO 7393-2 er total klor summen af frit og kombineret klor. Frit klor har en ønsket effekt, da det desinficerer vand.
Kombineret klor findes i form af kloraminer, der er et uønsket biprodukt, som fremkommer når vand desinficeres med klor. Kloraminerne produceres når klor reagerer med urenheder i vand, som indeholder nitrogen (eksempelvis urea og aminosyrer). Kloraminer er årsag til den typiske lugt i svømmehaller, og forårsager irritation af hud og øjne. Derfor er der sat en grænseværdi efter DIN 19643-2, der definerer en øvre grænseværdi på 0,2 mg/l for kombineret klor. JUMO tilbyder den nye JUMO tecLine TC sensor for overvågning af grænseværdien. Sensoren er designet til at bestemme den totale klorkoncentration i vandige opløsninger.

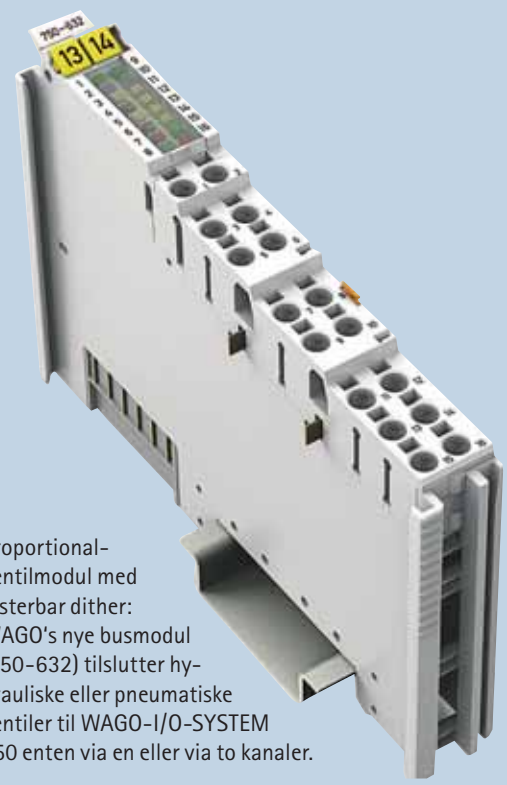
Sensoren for total klor kan tilsluttes JUMO's gennemprøvede displays/regulatorer som JUMO dTRANS AS 02 og JUMO AQUIS 500 AS – disse enheder kan spændingsforsyne klorsensoren, og giver mulighed for nem kalibrering af målesystemet.

www.jumo.dk

hassel.

Modul til styring af proportionalventiler

WAGO's nye proportionalventilmodul gør tilslutningen af hydrauliske eller pneumatiske ventiler til WAGO-I/O-SYSTEM 750 betydeligt nemmere.



Proportional-ventilmodul med justerbar dither: WAGO's nye busmodul (750-632) tilslutter hydrauliske eller pneumatiske ventiler til WAGO-I/O-SYSTEM 750 enten via en eller via to kanaler.

VENTILSTYRING. Stort strømområde, mange features: Proportionalventilmodulet (750-632) er med en bredde på kun 12 mm en både kompakt og meget effektiv løsning til at tilslutte hydrauliske eller pneumatiske ventiler til WAGO-I/O-SYSTEM 750.

Styring af en eller to ventiler

To 1-spolede ventiler eller en 2-spolet ventil kan styres i én eller to retninger. For hver kanal eller spole udgør udgangsstrømmen 2 A i 1-kanalsdrift og 1,6 A i 2-kanalsdrift. I forbindelse med en lille afvigelse i den fiktive/faktiske værdi kan både små og større ventiler styres pålideligt og med stor gentagelsesnøjagtighed.

Ventilen hænger ikke fast

WAGO's proportionalventilmodul har to strømregulerede PWM (Puls Width Modulation) -udgange (24 V) med justerbar „dither" (lille vibration). Den separate indstilling af dither-frekvensen gør det muligt at foretage en minimal bevægelse, som er tilpasset til ventilen, rundt om hvilestillingen. Det har den fordel, at den fiktive værdi kan fastlægges, uden at der skal tages hensyn til den statiske friktion. Desuden forhindres det, at ventilen hænger fast på grund af rester fra mediet. Angivelsen af den fiktive værdi kan tilpasses anvendelsen via en skalering samt via konfigurerbare op/ned-ramper.

Indstilling via parametre

Karakteristiske kurver, som f.eks. nulpunktsforskydning, bøjningskompensation eller områdebegrænsninger, kan indstilles via parametre. To yderligere, konfigurerbare digitalindgange gør det muligt at integrere sensorer eller afbrydere direkte, f.eks. til overvågning af slutpositioner. Idriftsættel-sen og alle tilpasninger af ventilparametre gennemføres nemt via softwaren WAGO-I/O-CHECK. Alternativt kan disse indstillinger også foretages direkte via controlleren.

Yderligere oplysninger på: http://www.wago.dk

jsj

Pumpe der giver op til 60 procent besparelse på trykluftsforbruget

PUMPER. Ved hjælp af et nyt mekanisk system (kaldet Pro-Flo Shift) har pumpeproducenten Wilden, der er verdens største producent af trykluftdrevne membranpumper, udviklet en membranpumpe til trykluft-s-regulering uden elektriske anordninger. Med det nye pumpesystem forbedres pumpens virkningsgrad dramatisk med en effektivitet, der er på højde med pumper med elektriske anordninger, uden alle ulemperne.
Pumpegruppen er eneimportør af Wildenpumper i Danmark.

Optimeret energiforbrug

Pro-Flo Shift-pumpens design reducerer trykluftforbruget med op til 60 % – hvilket giver en tilsvarende reduktion på elregningen og CO^2-udledningen. Samtidig er pumperne lette at håndtere med plug-and-play installation, som giver en simpel håndtering uden avancerede indstillinger og indlæringsrutiner. Pumpen er ATEX-godkendt og forberedt til neddykket operation.

-Pro-Flo Shift repræsenterer et stort fremskridt inden for energieffektivitet og ydelse af AODD (Air Operated Double Diaphragm)-pumper. Det simple design kræver ikke yderligere fastboltet udstyr eller elektriske anordninger. Derfor tilbyder den brugerne en højeffektiv og driftssikker pumpe med store besparelser på trykluftforbruget, fortæller Johnny Petersen, produktchef hos Pumpegruppen, som er eneimportør af Wilden-pumper i Danmark.

Kan anvendes på en lang række områder

Wilden Pro-Flo Shift-pumpen leveres til rørsystemer på 38, 51 og 76 mm., med maksimalt tryk på 8,6 bar og maksimalt flow på 923 l/min samt maksimal sugehøjde på henholdsvis 7,2 meter (tør) og 9,6 m (våd). Pumpen kan med fordel anvendes inden for områder såsom kemisk bearbejdning, overfladebehandling, olie og gas, vand- og spildevandssystemer, procesindustri samt fødevare- og farmaceutisk industri.

Den nye Wilden Pro-Flo Shift-pumpe.

www. pumpegruppen.dk

hassel.

Termografikamera til værktøjskassen

TERMOGRAFI. Testo's nye termografikamera, Testo 870, er nemt at gå til med enkle menuer og lækker joystick navigation. Kameraet er optimeret til hurtig fejlfinding, vedligehold og inspektion, og er designet i en størrelse, som gør det let at tage med rundt til alle dagens opgaver. Modellen T870-2 har integreret digitalkamera.

Testo's termografikamera model 870 letter fejlfindingen på el-installationer og produktionsmaskiner, synliggør lækager på vand- og varmerør og gør det mindre tidskrævende at påvise varmetab og behov for energioptimerende tiltag.

Designet til fagfolk af fagfolk

- Vores hovedleverandør Testo har netop lanceret et nyt termografikamera. Der er tale om en lille, kompakt model, men med alle basisfunktioner på plads, så det er et kamera, der henvender sig en lang række af vores målgrupper. Især modellen uden digitalkamera er særdeles prisbillig, og det er egentlig et kamera, vi forventer, der kommer til at ligge i enhver håndværkers værktøjskasse, siger salgs- og marketingdirektør Lars Bøgely Cannerslund, Buhl & Bønsøe A/S.

Testo har netop designet og udviklet det nye termografikamera i tæt samarbejde med slutbrugerne, og har hele tiden haft brugernes mange daglige opgaver for øje. Med deres opgaver og krav i fokus har Testo udviklet en prisbillig termografimodel, som letter fejlfindingen på el-installationer og produktionsmaskiner, synliggør lækager på vand- og varmerør og gør det mindre tidskrævende at påvise varmetab og behov for energioptimerende tiltag.

Skarpe billeder og stor skærm

Trods sit lille og kompakte design og en pris i den lave ende, er Testo 870 spækket med flere funktioner, end man normalt forventer af et "low cost" kamera. Kameraets billedkvalitet og opløsningen på 160x120 pixels giver et skarpt billede, og sørger for at selv de mindste detaljer og helt små temperaturforskelle kan identificeres. Den 3,5" store skærm er i super kvalitet og giver et godt afsæt for at aflæse varmebilledet, hvor man bl.a. kan vælge at få vist hot & cold spots. Navigationen foregår ved brug af den nemme joystick funktion, som også giver adgang til kameraets menupunkter, der selvfølgelig er på dansk. Vælger man T870-2 modellen får man tilmed et integreret digitalkamera, som tager helt klare og skarpe billeder selv under dårlige lysforhold.

Dansk software

Til et Testo kamera medfølger altid software på dansk. IRSoft softwaren serverer alle analysemuligheder på en så brugervenlig og intuitiv måde, at man nemt og hurtigt kan lave rapporter og analysere varmebillederne.

jsj

IVAC - BANEBRYDENDE CYLINDER MED INDBYGGEDE VENTILER, FLOWKONTROL OG SENSORER

YOU CAN SEE OUR THINKING

IVAC er baseret på kendte og gennemprøvede Norgren teknologier. Den vægtoptimerede cylinder med integreret ventil og magnetkontakt giver fuld kontrol og den kan nemt eftermonteres eller installeres i både nye og ældre applikationer.

Sammenlignet med konventionelle pneumatiske applikationer, kan energiforbruget reduceres med op til 50%, hvilket giver begrebet "Energioptimering" en helt ny dimension.

Norgren A/S
Vesterlundvej 18, DK-2730 Herlev
Tel. 44 91 41 66, Fax 44 91 15 60
norgren@norgren.dk
www.norgren.com

ENGINEERING ADVANTAGE

SPAR ENERGI

IVAC hjælper med at nå dine mål for energi- og miljøbesparelser ved at reducere CO_2 udledning og KW forbrug

SPAR PENGE

Mindre luftforbrug gør, at omkostningen pr. mm slaglængde reduceres betydeligt (investeringen bliver hurtigt og effektivt tjent hjem)

SPAR LUFT

Konsolidering af dele og patentbeskyttet design reducerer energiforbruget ved at minimere dødvolumen (IVAC anvender kun luften i cylinderen - ikke luften i slangen)

SPAR TID

Nem udvælgelse og bestilling, samt nedsat monterings- og indkøringstid

- Mindre energiforbrug
- Nedsatte installations- og logistikomkostninger
- Reduceret nedetid
- Lavere driftsomkostninger
- Hurtigere reaktionstid
- Optimeret udnyttelse af plads (overholder ISO15552/VDMA24562)
- CleanLine versioner for hurtig afspuling/rengøring
- Hurtig og enkel bestilling
- Renere design og bedre visuelt arbejdsmijø
- ISO VDMA footprint
- Findes i IP65 og IP67 udgaver

EnergySmart

Overstøbte kablinger efter MIL-specifikationer

Turck's nye serie af overstøbte MIL-specificerede kabelsæt samler konnektor og kabel i en sammensmeltet enhed, der lever op til MIL-specifikationern i kapslingsklasse IEC IP67 og IP68.

KABLER. Hans Turck GmbH Co. KG, der i Danmark er repræsenteret af Hans Følsgaard A/S, står bag udviklingen af en række overstøbte kabel- og konnektorløsninger, der med brugen af lette og avancerede, men relativt prisbillige plasttyper lever op til MIL-specifikationerne og giver brugerne en ukompliceret og driftssikker løsning.

Robuste materialer og høj tæthedsklasse

Normalt er der stor forskel mellem kravene til komponenter i den industrielle verden og til militære formål. Ikke mindst prisen er afgørende i den sammenhæng, men i takt med, at militærbudgetterne falder, spiller prisen også en afgørende rolle inden for de mere hårdføre applikationer. Og løsninger til industrielle formål kan også have store fordele af at være udført i robuste materialer med en høj tæthedsklasse. Det er den filosofi, der ligger til grund for udviklingen af Turck's nye serie af overstøbte MIL-specificerede kabelsæt, der samler konnektor og kabel i en – bogstaveligt talt – sammensmeltet enhed.

Ukompliceret og driftsikker løsning

Applikationerne er selvfølgelig primært de industrielle signalforbindelser, men specifikationerne er på plads, så de overstøbte kabel- og stikenheder også kan bruges i militære applikationerne. Formålet har været at levere nøglefærdige løsninger, som reducerer arbejdsgangene hos brugerne, minimerer downtime i applikationerne, forhindrer fejl i termineringerne og samlet set giver en ukompliceret og driftsikker løsning til en lang række forskellige formål.

Konfektionerede løsninger

Udviklingen inden for plastmaterialer har betydet, at Turck har formået at skabe en række konfektionerede løsninger, der fuldt ud lever op til krav om robusthed, slagfasthed, ufølsomhed over kulde og varme samt afvisning af støv og vand i højeste klasse, da Turck's MIL-specificerede kabler er i kapslingsklasse IEC IP67 og IP68.

Turck's overstøbte kabel- og konnektorløsninger lever op til MIL-specifikationerne og giver brugerne en ukompliceret og driftssikker løsning.

Passer til individuelle konnekteringsformål

De overstøbte kabler kan mærkes og farvekodes af Turck til individuelle formål, og de NEMA1, -3, -4 og -6P godkendte kablinger kan leveres i forskellige konfigurationer, der passer til individuelle konnekteringsformål i såvel industri- som militærapplikationer. De overstøbte, konfektionerede kabler leveres i husstørrelserne 8 til 24, og de giver samtidigt mulighed for et højere antal poler til konnekteringer, der skal overføre et stort antal signaler.

Termineringerne i Turck's, MIL-specificerede, overstøbte kabler leveres med gevindlås, samt bajonet- eller omvendt bajonetfatning, hvilket garanterer en samling, der ikke løsner sig på grund af chok eller vibrationer. Turck forestiller sig, at de overstøbte, konfektionerede kabler vil kunne være anvendelige også til automobil- og offshore-formål, hvor kombinationen af robuste, MIL-specificerede, konfektionerede kabler og lav vægt vil være populært.

Yderligere oplysninger på: www.hf.net

jsj

Temperaturføler til clamp-on montage

Siemens har introduceret en ny Sitrans temperaturføler til clamp-on montage. Den kan anvendes til nem måling af temperatur på procesanlæg i drift.

TEMPERATUR. Siemens har i samarbejde med danske pharmakunder videreudviklet en temperaturføler, der kan monteres udvendigt på et rør og levere en særdeles nøjagtig måling af temperaturen inde i mediet. Såvel teknikken som målingens pålidelighed er af så høj kvalitet, at den kan opfylde de krav, der stilles i forbindelse med en FDA-kvalificering af et anlæg.

Den smarte løsning

Clamp-on er den smarte løsning ved procesanlæg, der kører uafbrudt, og hvor der er brug for en temperaturmåling på et afgangsrør fra en procestank. Den traditionelle løsning forgår ved at anlægget stoppes og tømmes, og en smed skal påsvejse en følerlomme til sensoren. Tidsforbrug til montage er cirka én dag, og hertil kommer nedlukning og opstart af anlægget. Resultatet er en anseelig håndværkerregning og et betydeligt produktionstab. Ved at bruge den nye clamp-on temperaturføler fra Siemens kan man undgå både håndværkerregning og temperaturtab. Temperaturføleren monteres nemt på røret med et spændebånd - det kræver blot en mand med en skruetrækker i fem minutter. Ingen svejsninger og derved risiko for lækage.

Velegnet også i pharma- og fødevareindustri

Ud over den nemme og hurtige montage til temperaturmåling er den nye Sitrans temperaturføler velegnet i anlæg, hvor der kan være risiko for aflejringer indvendigt i rørene og især ved følerlommer. Disse aflejringer kan være vanskelige at fjerne under CIP-processen. En Sitrans clamp-on temperaturføler giver et glat rør indvendigt, og den medvirker således til at forbedre hygiejnen i eksempelvis fødevarer som mælk og ymer eller andre letfordærvelige produkter.

Teknik og facts

Sitrans TH temperaturføleren til clamp-on montage kan monteres på et rør med et industrispændebånd. Derudover kan den leveres med en montagedel, som er tilpasset rørdiameteren, og som består af en rørskål på føleren og en tilsvarende rørskål som modpart. De to dele spændes sammen om røret, og det giver en særdeles robust montage. Montagedelene leveres til rør fra Ø 6 mm og opad.

Temperaturføleren har et måleområde fra -20 °C til +150 °C, og den kan anvendes på rør, der afgiver energi til omgivelserne. Alle typer af temperaturfølere er fuldt parametrérbare, og der kan indlægges mange måletekniske funktioner og statussignalering, som er med til at øge brugerens udbytte af temperaturføleren. Temperaturføleren er udført i rustfast stål, og montagedelene er standardmæssigt lavet i PVDF, men kan også leveres i andre materialer.

Siemens har i samarbejde med danske pharmakunder videreudviklet en temperaturføler, der kan monteres udvendigt på et rør og levere en særdeles nøjagtig måling af temperaturen inde i mediet.

jsj

En ny standard i backplanes

Mere fleksibilitet og tilslutningsmuligheder i ét kompakt design fra PR electronics.

BACKPLANES. PR electronics' system 9000 Ex-barriere serie udvides med et unikt, nyt backplane, der giver mulighed for en brugervenlig og problemfri integration mellem Ex-interface og standard DCS kontrolsystemer.

Det nye backplane er den seneste tilføjelse til PR's Ex-barriere sortiment. PRs backplane forenkler installation og ledningsføring i større industrielle procesinstallationer og giver problemfri integrering op mod standard DCS kontrolsystemer.

Mere fleksibilitet og tilslutningsmuligheder i ét kompakt design.

Det unikke design tilbyder en nem snap "af og på" funktion som gør det nemt at montere og udskifte enheder.

Der er valg mellem 8, 16 og 32 I/O modul konfiguration med kompatibilitet til alle PR system 9000 Ex-barriere enheder.

Det nye PR backplanes fås med 8, 16 og 32 I/O modul-konfiguration – her 16 moduls set-up.

Robust – vibrations- og stødtestet

PR backplane er vibrations- og stødtestet i henhold til IEC 61132-2 og godkendt til anvendelse i sikker eller zone 2 område.

Med PR backplane har man forskellige muligheder for montering - i en standard tavle på en DIN skinne eller på bagpladen – dette horisontalt eller vertikalt. Alternativt er en direkte vægmontering også en mulighed.

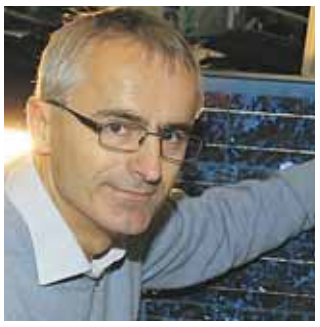
Kunder og andre interesserede som har brug for råd og vejledning om PR backplane eller ønsker hjælp til Exløsninger er altid velkommen til at kontakte PRs Ex-specialister. De kan tilbyde sparring og vejledning til valg af korrekte Ex-barrierer og interfaces til specifikke applikationer.

www.prelectronics.com

hassel.

Største forskerpris tilfalder kendt dansk energipioner

Prisen er på 5 mio. kr. og energiprofessor Frede Blaabjerg, Aalborg Universitet, får prisen som en anerkendelse for en særdeles værdifuld forskningsindsats.



Professor Frede Blaabjerg: - Det rykker virkelig på området nu.

ENERGI. Energiprofessor Frede Blaabjerg fra Aalborg Universitet modtager nu dansk forsknings største individuelle pris, Villum Kann Rasmussens Årslegat til Teknisk og Naturvidenskabelig Forskning på fem millioner kroner, som anerkendelse for en særlig værdifuld forskningsindsats. Den internationalt kendte videnskabsmand vil bruge opmærksomheden til at få flere danske talenter til at interessere sig for energiteknologi, nu hvor området for alvor rykker.

50-årige Frede Blaabjerg er en af verdens flittigst citerede eksperter inden for effektelektronik, som bruges til at omsætte elektrisk energi fra én form til en anden. Teknologien er altafgørende for en mere pålidelig vedvarende energiproduktion, men den bruges også til at nedsætte strømforbruget i forbrugerapparater.

Prismodtagerens egne bidrag til jagten på energi-effektiviseringer findes derfor både i små elektriske apparater og i kæmpeturbiner i gigantiske havvindmøller. Hans løsninger til energiomdannelse har haft stor betydning for den moderne vindenergi-forskning, som i disse år nyder meget stor bevågenhed, og han har udviklet en solcelle-styringsenhed, så solcellerne udnytter solens stråler bedst muligt.

Væsentligt bidrag til at løse energiudfordring

Frede Blaabjerg betegner det som et udtryk for god timing, at hans gren af forskningen netop nu bliver tilgodeset med Villum Kann Rasmussens store pris:

- Det rykker virkelig på området nu. Vi er i gang med et paradigmeskifte i centrale processer inden for vores energiproduktion. Resultaterne vil være et væsentligt bidrag til at løse de energiudfordringer, vi har i samfundet. Støtten gør mig i stand til at sætte mere risikobetonede projekter i gang, end jeg ellers ville have mulighed for. Det er vigtigt, understreger Frede Blaabjerg, som fik overrakt årslegatet ved en festceremoni på Det Kongelige Bibliotek, Den Sorte Diamant, i København.

Ambitioner på Danmarks vegne

Villum Fondens anerkendelse er den seneste i en efterhånden lang række af priser og udmærkelser, og nu tillader Frede Blaabjerg sig at have store ambitioner på andres vegne – og på Danmarks:

- Det er vigtigt for mig at inspirere og hjælpe flere unge til at beskæftige sig med den energiforskning, som vi er gode til i Danmark, og som får kæmpe betydning for samfundsudviklingen de kommende år. Talenterne er der, men vi skal finde dem og fastholde dem, siger Frede Blaabjerg.

Gennemslagskraften har betydet, at han har formået at tiltrække adskillige dygtige udenlandske forskere til Aalborg Universitet. Det har været med til at gøre Danmark førende inden for effektelektronikken, men Frede Blaabjerg vil have flere unge danskere med ombord:

- De kan sikre det momentum, vi har nu. Vi er i stand til at tiltrække mange udlændinge til vores energiuddannelser og forskningsmiljøer, fordi vi har et godt internationalt ry. Men det er vigtigt, at flere er forankrede i Danmark, fordi der så er større sandsynlighed for, at vi kan holde på dem fremover. Vi mangler talentfulde danskere, der vil kaste deres kræfter ind i dette område, siger Frede Blaabjerg.

hassel.

ETT elektriske lineære motorer i tre størrelser

MOTORER. Parker Hannifin har introduceret en ny serie af ETT elektriske lineær motorer. Serien fås i tre størrelser - de kan levere betydelige aksialkraftværdier med en maksimal kraftpåvirkning op til 512 N, kørselshastigheder på op til 4 m/s og accelerationer op til 200 m/s2. ETT har en repeterbarhed op til ±0,05 mm og er det ideelle valg til alle former for lineære håndterings- og pick & place-applikationer, der kræver en høj dynamisk ydelse. Præcis styring og positionering garanteres ved brug af en 1 Vpp sinus/cosinus enkoder. ETT er et omkostnings- og energieffektivt alternativ til trykluftscylindere i applikationer, der kræver større fleksibilitet, nøjagtig positionering og præcis styring af kraft og hastighed. Fuld overensstemmelse med DIN ISO 15552:2005-12-standarden for lufttrykscylinderflanger hjælper med at forenkle den mekaniske integrering af ETT.

ETT lineære motorer med stor pålidelighed og høj mekanisk levetid.

Velegnet til højtydende cyklusser

ETT er en aktuator "med direkte drive". Derfor genereres bevægelsen uden mekaniske transmissionselementer som kugleskruer, takkede remme eller gearkasser, der kan være forbundet med vigtige installationsmæssige, driftsmæssige og vedligeholdelsesmæssige udfordringer og omkostninger. Serien er velegnet til højtydende cyklusser uden behov for yderligere køling. Denne funktion samt motorens høje termiske effektivitet betyder, at pålideligheden og den mekaniske levetid er ekstrem høj.

ETT er designet til at blive styret vha. et standard-servodrive med 230V vekselstrømsspænding. Med et bredt udvalg af servodrive-løsninger, egnet til brug med ETT-enheden, kan Parker levere en komplet løsning.

Der fås et bredt udvalg af valgfrit tilbehør til ETT serien, som sikrer en nem og hurtig montering.

www.parker.com

hassel.

Automation øger Dolle's produktionskapacitet 50 pct.

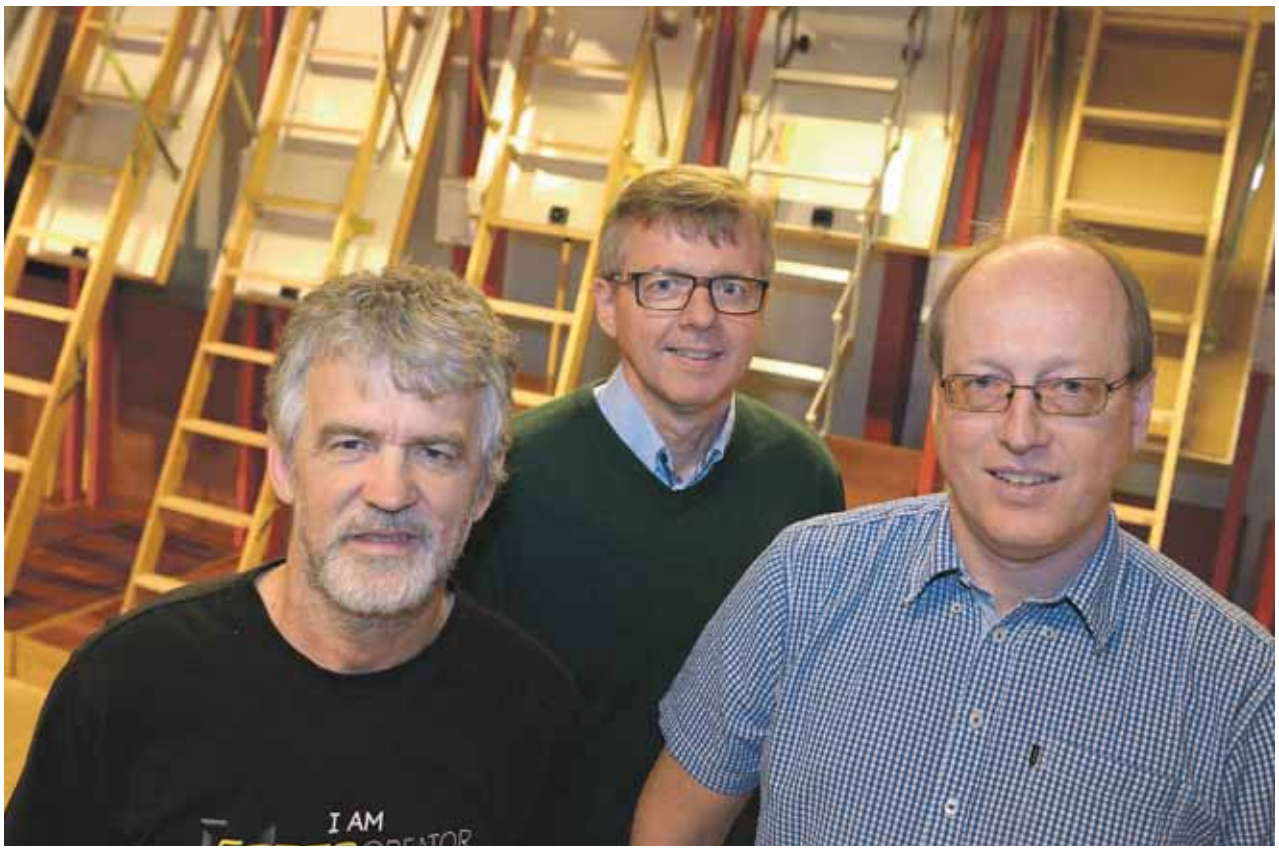
Automatisering af produktionen hos Dolle A/S – en af verdens største trappeproducenter og markedsledende i Europa – har øget kapaciteten i produktionen med 50 pct. - med samme antal montører vel at mærke.

AUTOMATION. Dolle A/S i Frøstrup, der er en af verdens største trappeproducenter og markedsledende på det europæiske marked, har ved automation øget sin produktionskapacitet med 50 pct. Virksomhedens primære produkt er loftstrapper.

Nordic Optomatic A/S i daglig tale kaldet NTO, har været flittige gæster på Dolle gennem de seneste to år, for her har man i et tæt samarbejde med ledelse og medarbejdere udviklet og implementeret styringssystemet til den nye produktionsstruktur. Samlebåndet er nu erstattet af monteringsarbejdspladser, hvor medarbejderne samler loftstrapperne en ad gangen. Hele processen er optimeret i kraft af en avanceret og fremtidssikret automation, der baserer sig på informationer fra stregkoder og RFID-chips på de forskellige elementer. Det er vitalt, når der skal skelnes mellem over 350 forskellige varianter af de verdenskendte Dolle-loftstrapper.

Det nye system har øget kapaciteten og effektiviteten, som fabrikkens ledelse efterspurgte, og det har derudover givet større fleksibilitet og minimeret fejlene. Alt sammen afgørende faktorer for at klare sig på et krævende globalt marked, hvor dansk produktion fortsat klarer sig godt, takket være den omfattende optimering af fremstillingsprocessen.

- Hos Dolle er vi gode til alt med trapper, men vi er udmærket klar over, at vi har brug for hjælp ude fra, når det handler om logistik. Derfor henvendte vi os til logistikrådgiverne Langebæk Logistik, der pegede på NTO som en kompetent partner omkring udvikling og implementering af styring og software til produktionen, fortæller COO Lars Torrild.



Fra venstre projektleder Lars Bach, Dolle A/S, teknisk chef Kurt Nordholt, Nordic Optomatik A/S, og COO Lars Torrild, Dolle A/S

Stige og loftslem samles ved monteringsarbejdspladsen.

COO Lars Torrild, Dolle: Vi er blevet meget klogere og dygtigere af at samarbejde med folkene fra NTO, som vi har haft let ved at kommunikere med.

Hjælp ved hånden

- Vi valgte først og fremmest NTO, fordi de har nogle gode og tillidsvækkende referencer, men det talte også på plussiden, at deres medarbejdere ikke er længere væk, end at de hurtigt kan komme til Frøstrup, hvis der bliver behov for det. Det har vi siden lært at sætte rigtig stor pris på, understreger han.

Dolle har gennem det langvarige forløb haft mange besøg af NTO's medarbejdere, og især softwareudvikler Gunnar Stefansson har i perioder nærmest boet på fabrikken i Frøstrup.

- Det er afgørende for succesen af et så gennemgribende projekt, at vi arbejder helt tæt sammen med dem, der har udfordringerne helt inde på livet. I teorien er det måske muligt at beskrive et nyt system overordnet og så foretage programmeringen ud fra det, men den holder ikke i virkelighedens verden. Vi er nødt til at kende processen ned til mindste detalje for at nå frem til et tilfredsstillende resultat, fastslår Kurt Nordholt.

Samarbejde

Den udtalelse finder omgående opbakning fra Dolles leder af projektet, Lars Bach, som ser tilbage på et forløb, der har udviklet sig en del anderledes, end man oprindeligt forestillede sig.

- Egentlig havde vi fra starten defineret nogle ønsker til produktionen. Vi spurgte os selv, hvad vores kunder har behov for, og vi var også opmærksomme på, at dem, der arbejder med det til daglig, også skal kunne se fornuften i, at vi laver om. På den baggrund blev NTO bedt om at udvikle styringssystemet, men de pegede hurtigt på nogle problemstillinger, vi ikke havde taget højde for. Og så stod det klart, at det var nødvendigt at se på udfordringen helt fra bunden på ny... og denne gang i tæt samarbejde med NTO, fortæller han. Lars Torrild supplerer:

- Projektet kom altså til at vare længere, og det blev mere omfattende, end vi i første omgang havde regnet med. Men vi har til gengæld fået indrettet vores produktionsforløb så optimalt, at vi føler os fremtidssikret for de næste mange år. Det vil være forkert at sige, at det er foregået uden problemer, men vi er blevet meget klogere og dygtigere af at samarbejde med folkene fra NTO, som vi har haft let ved at kommunikere med.

Produktion for fuld kraft

For Dolle har det været en vigtig forudsætning for projektets udførelse, at omstillingerne foregik, mens produktionen kørte for fuld kraft. Derfor har der ind i mellem været bud efter meget hurtige udrykninger for NTO's folk.

- Det, at NTO på den måde har oplevet virksomheden "on location" gennem så lang tid, har sat os i stand til at finde frem til de optimale løsninger for Dolle. Vi har haft en forbilledlig sparring med alle medarbejderne, hele tiden med det udgangspunkt, at "det skal bare virke". Så har det udviklet sig hen ad vejen, og nogle gange måtte vi have flere forsøg for at finde frem til det helt rigtige. Men det har hver gang kunnet lade sig gøre, siger Kurt Nordholt, der lige får en bemærkning med på vejen fra Lars Torrild, inden vi tager fabrikken i øjesyn:

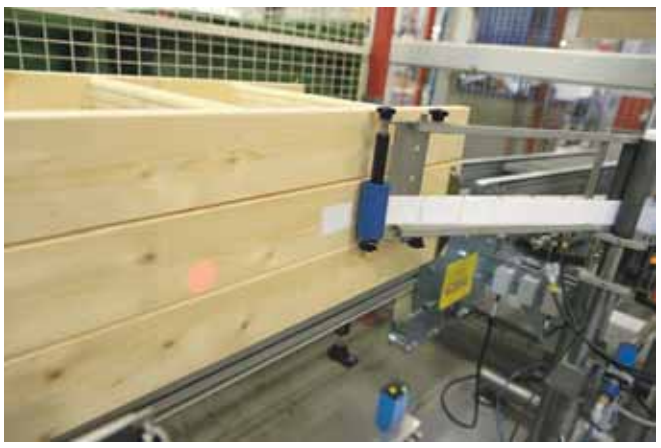
- Ser man isoleret på udgifterne til programmering, er der ingen tvivl om, at det har kunnet gøres en del billigere, hvis vi havde benyttet os af programmører fra Østen. Men de ville også være langt væk, når vi stod i de konkrete og praktiske problemer, hvorimod NTO altid er blevet på stedet, indtil problemerne blev løst. De kom hurtigt ind i kampen, så vi i Frøstrup hele vejen igennem har kunnet koncentrere os om at producere loftstrapper, og på den måde er jeg overbevist om, at en "billig" løsning hurtigt ville være blevet dyr for os.

Produktionen

Elementerne til loftstrapperne fremstilles nu på to produktionslinjer: en for stigerne og en for loftslemmen. Begge linjer producerer til et bufferlager – et komplet WMS (Warehouse Management System) inde midt i produktionsprocessen. Fra bufferlageret henter samlelinjen præcist de nødvendige dele til ordrerne. Loftstrapperne samles derefter færdigt en ad gangen ved specialindrettede monteringsarbejdspladser, hvor medarbejderne via oversigtsskærme kan hente

-Vi har haft en forbilledlig sparring med alle Dolles medarbejdere, siger teknisk chef Kurt Nordholt.

▷▷▷▷


Halvfabrikata mærkes med RFID-chips, så man er sikker på altid at få dem sat sammen til den rette variant.

Produktionen hos Dolle overvåges fuldstændig fra oversigtsskærme.

En robot pakker loftstrapperne, så de hurtigt og præcist når frem til bestemmelsesstedet.

Loftstrapperne er monteret og pakket præcis i den rigtige variant.

En lagerrobot lægger halvfabrikata på bufferlager.

En færdigmonteret stige fra en monteringsarbejdsplads suser af sted mod bufferlageret.

montagevejledninger samt se, hvordan produktionen skrider frem.

- Det er et godt eksempel på, at det manuelle og det højteknologiske spiller sammen, og det giver en langt mere effektiv flow og bedre kvalitetskontrol end den gang, produktionen foregik på et traditionelt samlebånd. Fejlprocenten er faldet markant, og først og fremmest kan vi forsætte monteringen, selv om der skulle være et stop andre steder i systemet, fortæller Lars Bach.

De elementer, der samles ved monteringsarbejdspladsen, er i produktionen blevet mærket med stregkoder eller RFID-chips, så man er sikker på altid at få dem sat sammen til den rette variant.

Når loftstrapperne er samlet, sendes de videre til en robot, der ved at aflæse RFID-chippen er i stand til at pakke varerne på paller og sende dem videre til de distributører og byggemarkeder, der sørger for, at Dolles produkter i sidste ende bliver en naturlig del af de europæiske boliger.

hassel.

Niveaumåling med flydere – også til de vanskelige opgaver

Niveaumåling med flydere er en af de simpleste og ældste metoder til niveaumåling i væsker. Til kontinuerlige målinger, hvor der stilles specielle krav, kan aftastningsprincippet med reedkontakter eller det magnetostriktive målesystem anvendes.

Af Morten B. Jensen, Carl A. Plesner A-S

NIVEAU. Der findes næppe en fysisk effekt, der ikke anvendes som niveaumålingsprincip. Antallet af måleprincipper - fra mere end 150 producenter - kan gøre det til lidt af en opgave, at finde den mest gunstige metode til den aktuelle måleopgave.

> *Mere end 150 producenter.*

Generelt opdeles niveaumåleudstyr i to hovedkategorier, nemlig:
Punktmålinger, der benyttes til at detektere at mediet har nået et foruddefineret punkt, typisk i forbindelse med alarmering eller styring.
Kontinuerlige målinger, der benyttes til at vise det aktuelle indhold i tanken/siloen. Oftest er målingen knyttet sammen med et elektrisk udgangssignal til fjernovervågning og/eller regulering.

Den simple metode

En af de simpleste metoder til niveaumåling i væske er baseret på flydere, som følger væskeoverfladens bevægelse. Er der først valgt en flyder, som ikke synker til bunds, udmærker flydersystemerne sig ved at være uafhængige af mediets fysiske egenskaber såsom ledningsevne, dielektricitetskonstant, bobler og skumdannelse. Umiddelbart lyder det ikke som en metode, der er anvendelig til industrielle formål, men gennem udvikling er det i dag muligt at producere driftsikkert og nøjagtigt måleudstyr, baseret på flydere med magnetisk aftastning, der kan kommunikere elektrisk med omverdenen.

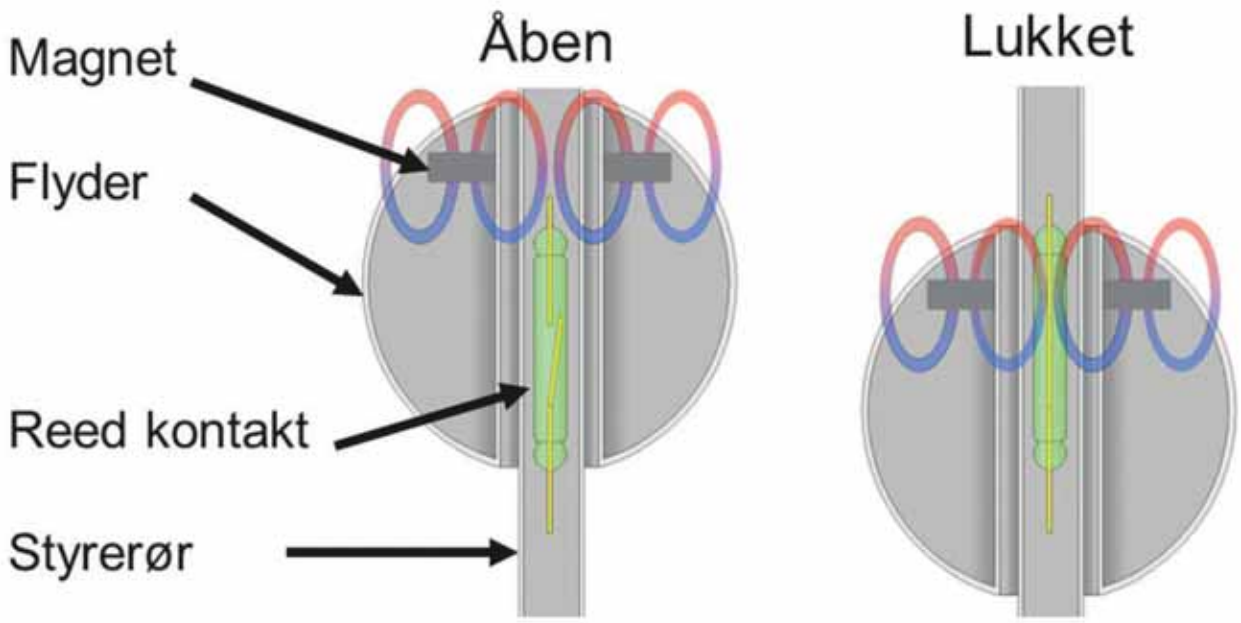


Fig. 2. Aftastningsprincip for flyderswitch.

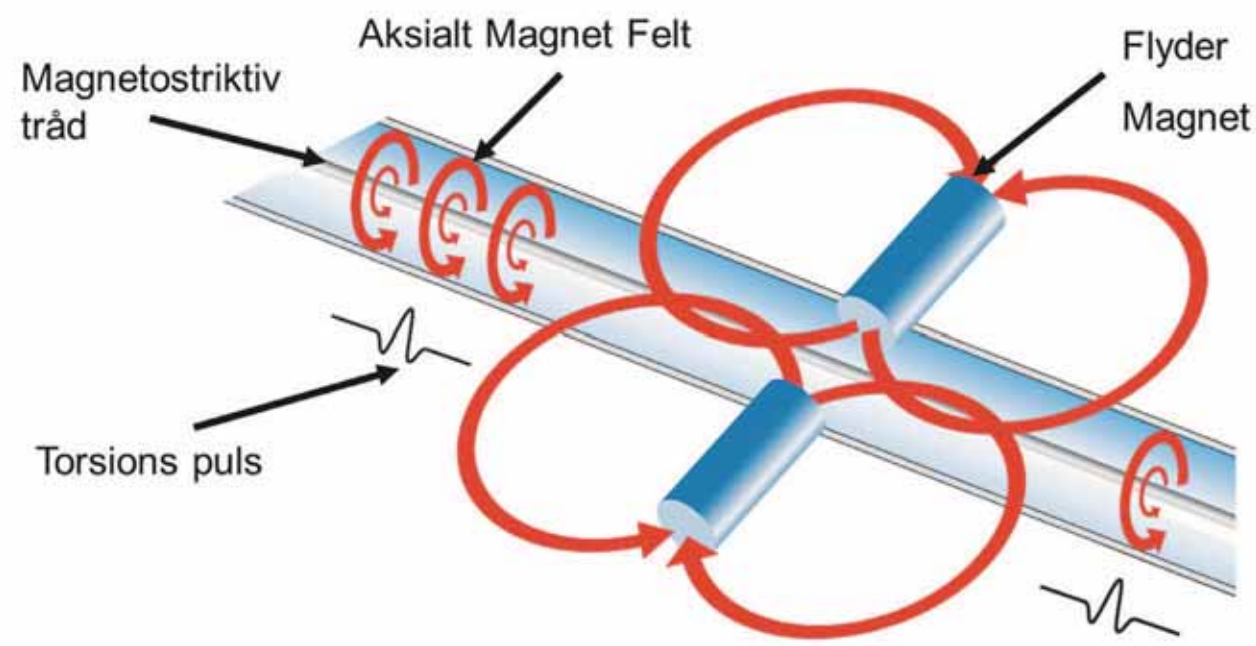


Fig. 3. Princippet i et magnetostriktivt målesystem.

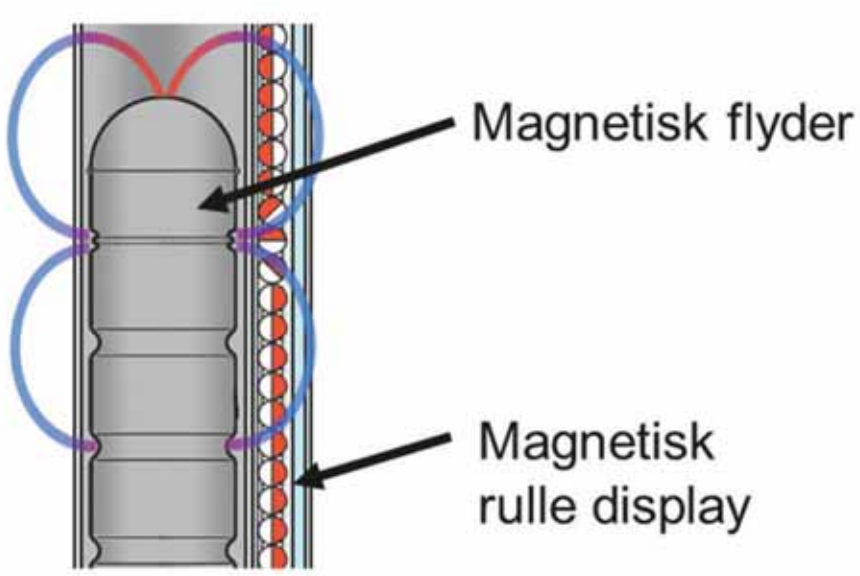


Fig. 4. Princippet i et bypass-system med rulleskala.

Flyderswitche er mest udbredte

Flyderswitche for vertikal montage til overvågning af væskeniveauer i tanke og bassiner udgør typemæssigt den største del. Denne type flyderswitchen opbygges omkring et styrerør, hvorpå der er monteret en flyder, som følger væskeoverfladens niveau, se fig. 1. Aftastningsprincippet er enkelt, idet flyderen har en indbygget magnet, der ved passage aktiverer en reedkontakt monteret inden i styrerøret, se fig. 2. Konstruktionen sikrer, at skiftekontakten ikke er i direkte kontakt med mediet, hvorved den ikke slides og ældes. Samtidig kan såvel flyder som styrerør fremstilles i forskellige materialer, hvilket gør niveauswitchen anvendelig til stort set alle væsker inden for anvendelsesområdet:
Temperatur: -196 °C til +300 °C
Tryk: Vakuum til 100 barG
Vægtfylde: >400kg/m^3

Flyderswitche leveres i længder fra 55 mm op til 6 m (afhængig af materialevalg). Ved større længder kan den bestykkes med op til fire flydere (switchpunkter) for indikation af fire individuelle niveauer.

Kontinuerlig måling

Systemet anvendes også til kontinuerlig måling. I dette tilfælde erstattes reedkontakten i styrerøret dog af en række kontakter, som indkobler en række serieforbundne modstande når flyderen passerer. Modstandene er forbundet således, at værdien ændres lineært med flyderens placering.

Det er let at ændre en modstandsværdi til et elektrisk udgangssignal, og det er derfor muligt at benytte standardtransmittere til at omforme signalet til det ønskede udgangssignal. Standard er 4…20mA i 2-wire teknologi, men der findes mange andre muligheder f.eks. Profibus PA, Foundation Fieldbus osv. Som et ekstra kuriosum kan det nævnes, at det er muligt at anvende princippet til interfacemåling, ved brug af to flydere med forskellig vægt. Det kræver dog, at der er en forskel på de to mediers vægtfylde på min. 50 kg/m3.

> *Bypass velegnet til opgaver hvor andre principper må give fortabt.*

Det skal også bemærkes, at aftastningsprincippet med reedkontakter ikke giver et "ægte" kontinuerligt udgangssignal, men derimod et signal med en opløsning, der er afhængig af hvor tæt kontakterne er monteret i styrerøret - typisk er dette fra 5 til 20 mm.

Det magnetostriktive målesystem

Til nogle opgaver er flyderprincippet det bedst egnede, men ønskes der en bedre opløsning, er løsningen målere, der anvender det magnetostriktive måleprincip. Denne målertype benyttes også til vertikal montage og består af et styrerør med en flyder, der har indbygget en permanent magnet. Selve sensoren i den magnetostriktive måler er dog ferromagnetisk tråd, som er anbragt inden i styrerøret.

Når den ferromagnetiske (magnetostriktive) tråd påtrykkes en kort strømim-

▷▷▷▷

Fig. 5. Bypass-system med rulleskala.

puls, dannes der et cirkulært magnetfelt omkring tråden. Det sted, hvor magnetfeltet møder flyderens magnetfelt,

> *Uafhængige af mediets fysiske egenskaber.*

vil der ske en indsnøring af tråden (Wiedermann-effekten), hvilket udløser en torsionsimpuls. Denne torsionsimpuls breder sig i trådens længderetning fra det sted, hvor magnetfelterne krydser. Den tid, det tager torsionsimpulsen at bevæge sig til en piezoelektrisk detektor ved enden af tråden, er et mål for flyderens placering og dermed for væskestanden. Se princippet i fig. 3.

Karakteristika for målesystemer baseret på flydere:

- Simpelt og robust måleprincip
- Kan anvendes til alle væsker
- Medieberørte dele i 316 rustfrit stål eller kunststof
- Ingen separat strømforsyning
- Kan leveres med Ex-, Marine- og fødevare godkendelser

Bypass- systemer

Brugen af flydere med magnetisk overførsel af positionen kan også benyttes i bypass-systemer, altså systemer, hvor selve målekammeret er udformet som et parallelrør, der er placeret udvendig på den tank, hvori niveauet skal måles. Ved at placere en flyder i målekammeret kan væskeoverfladen tydeliggøres og tankens indhold visualiseres.

Målestrækket kan enten udformes af et gennemsigtigt materiale, hvorigennem flyderens placering kan ses, eller der kan benyttes et lukket system med en magnetisk flyder (som i KSR Kueblers øvrige produktprogram). I sidstnævnte løsning monteres en magnetisk rulleskala uden på målekammeret, og flyderens placering indikeres på skalaen typisk ved et farveskift, når flyderen passerer, se fig. 4.

Et robust målesystem

Målesystemet er yderst robust og kan tilpasses de fleste måleopgaver. Da det kun er målekammer og flyder, der er medieberørte, giver det mulighed for et stort udvalg af materialer (dog ikke magnetiske), hvilket gør princippet velegnet til opgaver, hvor andre principper må give fortabt:

- Temperatur: -160 °C til +450 °C
- Tryk: Vakuum til 420 barG
- Vægtfylde: >460 kg/m³

Bypass-systemerne leveres i længder fra 150 mm op til 6 meter – KSR Kuebler har dog til specielle formål leveret systemer, der er endnu længere, se fig. 5. Ud over den direkte visning giver systemet mulighed for montage af op til flere eksterne switchpunkter og/eller en transmitter for elektrisk udgangssignal til overvågning og styring.

> *Bedre opløsning med det magnetostriktive målesystem.*

Karakteristika for bypass-systemer:

- Simpelt og robust måleprincip
- Kan anvendes til alle væsker
- Medieberørte dele i mange materialer
- Ingen separat strømforsyning
- Kan leveres med elektrisk udgangssignal

Passer princippet til min opgave?

Uanset hvilken måling, der skal foretages, er der altid en række spørgsmål, som skal besvares – for at være sikker på, at krav og ønsker ligger inden for måleprincippets formåen. Således også for flyderbaserede systemer, hvor et minimum bør være:

- Hvilken væske indeholder tanken/beholderen?
- Hvad er driftstemperatur og -tryk?
- Er der risiko for belægninger?
- Hvilket måleområde ønskes?
- Er det en punkt- eller en kontinuerlig måling der ønskes?

Dertil kommer en række informationer omkring den mekaniske installation. Disse er dog sjældent kritiske i forbindelse med valg af måleprincip, idet de fleste leverandører har mulighed for "kundetilpasning". Hvis spørgsmålene kan besvares, så de peger mod en flyderbaseret løsning, vil denne oftest være en driftsikker og nøjagtig mulighed for at vælge en prismæssig attraktiv niveaumåling til måleopgaven.

Fig. 1. Flyderswitch i rustfrit stål.

Kompakt servodrev og unikt kølesystem

Servodrev serie KE/KW fra AMK med den utrolige "effekt-massefylde" gør disse drev til de mest kompakte i sin klasse. De indeholder alle de funktioner, som man har brug for til høj præcision opgaver og forhandles af Delta Elektronik A/S.

SERVO. Den modulære AMKASYN servo drev serie KE/KW indeholder et kompakt forsyningsmodul (KE) og forskellige kompakte drivermoduler (KW) med forskellig effekt områder.

Serierne er udviklet med henblik på Funktionel Safety og reducering af plads i eltavlen med op til ca. 50 %. Desuden sparer man en del omkostninger ved at eltavlen kan integreres som en del af maskinen. Og så er der lagt stor vægt på optimale køle teknologi.

Højere effektkrav

Hvad enten der er tale om plastmaskiner, trykmaskiner eller elektrisk presse kan den nye KW200 servo serie indgå i en bred række af applikationer og opgaver.

Drevet er egnet, hvor der kræves højere effekt, enestående funktionalitet og hvor der er behov for ergonomisk maskindesign.

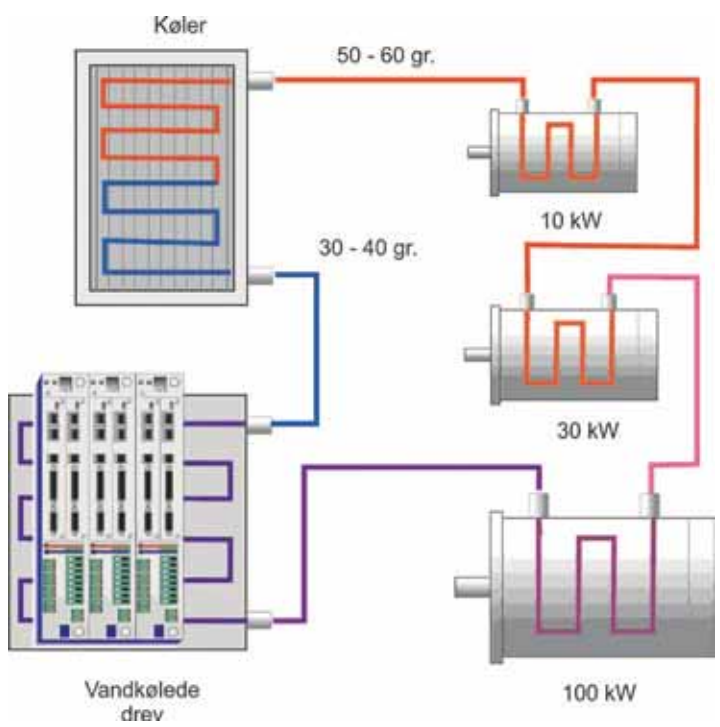
KW200 bliver også benyttet, hvor hydrauliske akser skal erstattes med elektriske servoakser, da elektrisk energi i stigende grad er et konstant krav til øget fleksibilitet og lavere drift omkostninger.

Op til 200 kVA

AMK's produktsortiment er blevet væsentligt udvidet med det nye KW200 servo drev, som dækker effektområdet op til 200 kVA.

Det er imidlertid kun effektområdet, der er udvidet ekstremt. Drevets fysiske størrelse er stadigvæk bemærkelsesværdig kompakt: Højde: 320 mm – Dybde: 228 mm – Bredde: 425 mm.

Den utrolige "effekt-massefylde" gør disse drev til det mest kompakte i sin klasse.



AMK er markedsførende, når det handler om kompakthed og effekt-massefylde i servodrev på grund af et enestående vandkølingssystem, som meget effektivt afleder varmen.

Regenereret energi

KW200's forøgede energieffektivitet er opnået ved at udnytte den regenererede energi. Når den tilsluttede servomotor bremser, regenererer den energi til drevet. Energien indføres til de mellemliggende kredsløb og en fælles DC-bus, som andre drivere, i det modulære system kan få nytte af.

Hvis den regerende energi ikke kan benyttes i de mellemliggende kredsløb føres energien sinusformet tilbage til nettet via Kes' forsyning. Herved undgås store kraftige bremsemodstande, som afgiver meget varme.

Kommunikation

KW200's servo drev og controller-kort giver alle de funktioner, som man har brug for til høj præcision opgaver. STO (Safe Torque OFF) med sikkerhedsniveau PL-e kan implementeres i enhver af enhederne og ekstra funktionel sikkerhed kan også opnås med KW-R07, FSoE (Fail Safe Over EtherCAT) og sikkerheds controller-kort som ekstra tilbehør.

Drevet indeholder desuden et bus interface til EtherCAT, VARAN, SERCOS III, EtherNet IP, Profibus DP og CANopen.

Unik køleteknologi

AMK har i mange år været markedsførende, når det handler om kompakthed og effekt-massefylde i servodrev på grund af et enestående vandkølingssystem, som meget effektivt afleder varmen.

Kold-plade modulerne er lette at montere på en vandkølet- eller luftkølet plade. Den vandkølede koldplade giver i særdeleshed enorme fordele ved høje effekter. Produkterne kan meget let monteres uden afbrydelse af kølekredsløbet.

Varme spredningen gennem væske-kølede plader reducerer betydeligt kølekravene til det indvendige kabinet.

En lønsom løsning ved mindre effekt er brugen af moduler med integreret luft-køling.

Functional safety

Den integrerede sikkerhedsfunktion STO (Safe Torque OFF) for sikkerhedskategori 4 så vel som det højeste sikkerhedsniveau PL-e er i overensstemmelse med standard IEC/EN ISO 13849-1.

Denne STO-funktion benyttes til afbrydelse af energiforsyningen direkte til motoren i servo drevet.

Motoren er dermed torque-fri. En farlig situation kan således være forhindret. Yderligere sikkerhedsfunktioner kan man opnå med controller kort KW-R07 opnår man yderligere sikkerhedsfunktioner.

Yderligere oplysninger
www.deltaelektronik.dk

jsk

Maskindirektivet ... industri robot sikkerhed - IEC/EN ISO 10218-1

Maskinsikkerhed og industri robotter del-8

Denne artikel om Maskinsikkerhed og industri robotter del-8 omhandler især standarden IEC/EN ISO 10218-2 som er andet afsnit. Standarden specificerer sikkerheds krav for integration af industri robotter og industri robot systemer og industrielle robot celler, som det er defineret i standarden IEC/EN ISO 10218-1, der er den væsentlige baggrund for artikelserien, som Automatik bringer sine læsere.

Af Jørgen Sommer.

ROBOTTER. Integrationen af robotter og robotter og andre maskiner består af følgende:

- Design, fremstilling, installation, operation, vedligeholdelse og nedlukning af industri robot systemer og celler
- Nødvendig information for design, fremstilling, installation, operation, vedligeholdelse og nedlukning af industri robot systemer og celler
- Komponent enheder til industrielle robotsystemer eller celler

Denne artikel - del-8 - omhandler de grundlæggende farer og farlige situationer, som kan identificeres med disse systemer baseret på standard IEC/EN ISO 10218-2. Den beskriver krav til at eliminere eller reducere risici i forbindelse med de identificerede farer.

IEC/EN ISO 10218-2

Selv om støj er identificeret til at være en væsentlig fare i industrielle robotsystemer bliver det ikke betragtet i standarden. Den specificerer krav til industrielle robot systemer som en del af et integreret fremstillings/-produktions system. Den omhandler ikke specifikt farer som knytter sig til processer som laser stråling, udslyngning af chips, svejse røg. Dette kan være omhandlet i andre standarder, der beskæftiger sig med disse proces farer.

Identifikation af farer

Robotters operationelle karakteristikker kan være væsentlig forskellige fra andre maskiners og udstyrs operationelle karakteristikker. Dette kan være som følgende:

- Robotter udfører bevægelser med stor kraft over et stort operationelt område/rum.
- Igangsættelsen af bevægelse og mønsteret som robotarmen udfører, er svært at forudsige og kan variere. For eksempel på grund af ændrede operationelle krav.
- Robottens operations område kan overlappe en del af andre robotters områder eller arbejdszoner for andre maskiner og relateret udstyr.
- Operatører kan blive krævet at skulle arbejde i tæt nærhed af robotsystemet mens der er power på maskinens aktuatorer.

Særlig farlige situationer

Standarden som maskinbyggere og konstruktører bør anskaffe indeholder en række tabeller med lister, der viser særlige farer og farlige situationer der især kan forekomme for robot og robot systemer. Indholdet stammer fra standarden IEC/EN ISO 12100 og er ikke fuldt dækkende. Fra listerne kan nævnes:

- Farlig bevægelse eller rotation af skarpe værktøjer på end-effector eller en ekstern akse, emne håndtering og tilknyttet udstyr.
- Utilsigtet bevægelse af gribere eller udløsning af værktøjer.
- Farlige situationer der kan opstå som følge af materiale og produkt fejl eller udskydning.
- Farer som følge af uventet udløsning af potentiel energi fra lagrede kilde.
- Kombination af farer som: Flere fejl eller situationer i robotter eller udstyr.

Risikovurdering

Det er nødvendigt at identificere faremomenterne og vurdere den risiko, der er ved brug af robotter og deres applikationer før man vælger og designer passende sikkerhedsovervågning og foranstaltninger til at reducere risici tilstrækkeligt.

Det tekniske tiltag til reduktion af risici er baseret på følgende fundamentale principper:

- Eliminering af farer ved robottens design eller reduktion af farer ved sikkerhedsforanstaltninger.
- Hindre operatøren i at komme i kontakt med faremomenter eller kontroller farerne ved at opnå en sikker tilstand før operatøren kan komme i kontakt med faren: Reducer risiko ved indgriben (uddannelse).

Sikkerhedsområdet

Realisering af disse ovenstående principper kan udføres med:

- Konstruer og design robotsystemet som gør det muligt at opgaver kan udføres udenfor sikkerhedsområdet.
- Sørg for et sikkerhedsovervåget område og et begrænset område.
- Sørg for anden sikkerhedsovervågning når indgriben skal kunne foregå inden for sikkerhedsområdet.

> Robottypen, dens anvendelse og dens relationer til andre maskiner og relateret udstyr vil have indflydelse på design og valget af beskyttelsesforanstaltninger som afskærmning mv.

Disse foranstaltninger skal være tilpasset den givne situation, hvor det er nødvendigt for at indlæring, opsætning, vedligehol-delse, program verifikation og fejlsøgnings funktioner kan udføres sikkert.

Layout design

Designet af et robotsystem og celle layout er nøgle processen til at eliminere farer og reducere risici.

Følgende faktorer skal overvejes i løbet af layout design processen.

Cellens grænser

Etablering af cellens/linjens fysiske tredimensionelle grænser inklusive andre dele af en større celle eller system som et integreret fabrikationssystem:

Målestoksforhold og begyndelsespunkt (origo) som model for layout og designtegninger.

Placering og komponent dimensioner indenfor tilgængelige muligheder (målestoksforhold).

Adgang mv.

Tilsvarende skal der tages stilling til operatørernes arbejdsområder, adgang og rømning:

Farer kan opstå når robottens operationsområde overlapper andre områder eller zoner for andre maskiner. Eller når operatøren skal arbejde inde i cellen med power på robotterne.

- Identificering af robotsystemets maksimale område, etablering af begrænset og operationel plads/område og identificering nødvendigheden for rømning omkring forhindringer så som bygningsunderstøttelser.
- Færdselsveje for fodgængere, besøgende, flytning af materialer udenfor cellen/linjens ydergrænse.
- Adgang og sikker gangsti til support og styresystemer: Elektricitet, vand, vakuum, hydraulik, ventilation, rengøring, fejlfinding og vedligeholdelses formål.
- Kabler/andre farer ved at snuble og falde.
- Kabelføringer.

Manuel indgriben

Konstruktøren skal være opmærksom på at layoutet bør designes så det tillader opgaver, der kræver udførelse af manuel indgriben ude fra det overvågede sikkerhedsområde. Hvor dette ikke er muligt og når indgriben kræver energi forsynet bevægelse af maskinen skal passende aktiveringsenheder være til stede. Disse enheder bør designes til at kunne styre:

- Hele robotcellen.
- En zone i robotcellen.
- En udvalgt maskine eller udstyr indenfor cellen (Se evt. IEC/EN ISO 12100).

Ergonomi

Det er ligeledes vigtigt at designe med henblik på ergonomi og den menneskelige forbindelse (interface) med udstyr. I denne forbindelse er det vigtigt at alle funktioner er synlige og at sikre betjeningsmateriellets tydelighed. Værktøjs placering i forhold til operatøren kan være af stor betydning for sikkerhed. I risikovurderingen bør man også tage høje for forudseelig misbrug samt de farer der kan opstå i forbindelse med samarbejdende funktioner.

Ligeledes er der også behov for at tage stilling til omgivelsesbetingelser i forbindelse med ventilation mv.

Yder grænser

Ved layoutet og designet af robotceller er det vigtigt at gøre sig overvejelser om hvilken behov der kan være i forbindelse med sikkerheds overvågning af ydergrænserne til det farlige område.

Zoneopdeling

Man skal være opmærksom på den tilsigtede brug af alle komponenter i systemet, krav og placering af aktiveringsenhederne. Ligeledes er det vigtigt at være opmærksom på placering af nødstop og de mulige zoneopdelinger af cellen med henblik på lokal stop eller helt stop af hele cellen.

Sikkerhedsområde

Ved hjælp af risikovurderingen skal man afgøre hvor meget ekstra plads/rum/område, der kræves udover det afgrænsede område for at kunne definere området, der skal sikkerhedsovervåges.

Risikonedsættelse

Da et robotsystem altid er integreret ind i en specifik opgave skal der udføres en risikovurdering til at bestemme risikonedsættelses foranstaltninger, der kræves til en tilstrækkelig reduktion af en given risiko.

Man bør være særlig opmærksom på tilfælde, hvor sikkerhedsovervågning bliver fjernet fra individuelle maskiner for at kunne udføre den integrerede opgave.

Risikovurdering muliggør systematisk analyser og evaluering af risici i forbindelse med robotsystemet gennem hele dets levetid.

Risikovurderingen viser hvornår det er nødvendigt med en risikonedsættelse.

Gentag denne procedure for at illuminere farlige situationer - såfremt det er praktisk muligt - og for at reducere risici ved at tilføje beskyttelses foranstaltninger.

Identifikation af farer

I standardens anneks A findes en liste over særlige farer for robot og robot systemer som resultatet af fareidentifikation og risiko vurdering udført som beskrevet i standarden IEC/EN ISO 12100.

Yderligere farer kan forekomme i specifikke applikationer og ved gensidig påvirkning af robotsystemet med andre maskiner.

Disse farer skal ligeledes håndteres med risikovurdering og eventuel risikonedsættelse efter IEC/EN ISO 12100 fuldstændig som for enhver anden maskine.

Operatøropgaver

For at kunne bestemme den potentielle forekomst af farlige situationer er det nødvendigt at identificere de opgaver som skal udføres af operatøren af robotsystemet og det tilknyttede udstyr.

Disse opgaver skal identificeres og dokumenteres. Brugeren skal sikre sig at alle rimelige forudseelige farlige situationer (opgave og farekombinationer) i forbindelse med robotcellen er identificeret, inklusive indirekte gensidige påvirkninger. Dette kan være personer, som ikke har nogen opgave i forbindelse med systemet, men som kan udsættes for farer i forbindelse med systemet. Disse opgaver inkluderer, men er ikke begrænset til:

- Proces styring og overvågning.
- Placering/montering af arbejdsemner.
- Programmering og verifikation.
- Kortvarig operatør indgriben som ikke kræver demontering.
- Set-up (værktøjsændringer mv.)
- Fejlfinding.
- Korigering af fejlfunktioner.
- Vedligeholdelse og reparation.
- Rengøring af udstyr.

PUMPE GRUPPEN A/S www.pumpegruppen.dk
SIEMENS www.siemens.dk
SENTEK www.sentek.dk
E direct www.e-direct.dk
betainstruments www.betainstruments.dk
Emco Controls FLOWMÅLING www.emco.dk
FAGERBERG www.fagerberg.dk
Endress+Hauser People for Process Automation www.dk.endress.com
GRANZOW A/S INDUSTRIAL SOLUTIONS since 1935 www.granzow.dk
Kjærulf Pedersen a/s Førende producent af temperaturfølere www.kp-as.com
bürkert FLUID CONTROL SYSTEMS www.burkert.dk
BIA www.bia.dk
BECKHOFF New Automation Technology www.beckhoff.dk
PLESNER.AS Tryk Temperatur Niveau Flow Ventiler Fittings www.plesner.as
HF Din TeknikPartner www.hf.net
ABB www.abb.dk
MCH MESSECENTER HERNING www.mch.dk
PFI FLOWTEKNIK www.pfiflowteknik.dk
PEO-TECH www.peo-tech.dk
GRØNBECH & SØNNER AS TROVÆRDIG - KOMPETENT www.g-s.dk
LØWENER www.loewener.dk
askalon process www.askalon.dk
LISCO Analytical www.liscotech.dk
Schneider Electric www.schneider-electric.dk

Automatik
HJEMMESIDE
www.automatik.nu

Læs bladet på nettet

Få din web annonce i bladet og på Automatiks hjemmeside, ring til Jørgen Blangsted på telefon direkte 4346 6710

Økonomi & Marked

Husk fradragene!

Visse fradrag er ikke med på årsopgørelsen, og de skal derfor indtastes via TastSelv på SKATs hjemmeside. I denne artikel er der omtalt nye regler for hhv. 2013 og 2014.

Årsopgørelsen for 2013

For mange personer er de fleste oplysninger til selvangivelsen indberettet til SKAT. På baggrund af disse oplysninger laver SKAT en årsopgørelse, som kan ses i den personlige skattemappe på www.skat.dk/TastSelv.

Årsopgørelsen for 2013 kan ses i den personlige skattemappe fra og med den 10. marts 2014. Det er først fra dette tidspunkt, at man kan indberette manglende fradrag mv.

Fradrag for renteudgifter af privat gæld
I 2013 er det en betingelse for at få fradrag for renter af privat gæld, at man til SKAT oplyser CPR-nummer på långiver. Når man foretager indtastning af sådanne renteudgifter, skal der samtidig ske indtastning af CPR-nummer på långiver.

Fradrag for hustru- og børnebidrag
Fradrag for underholdsbidrag forudsætter, at SKAT kender CPR-nummer på modtageren. Sker opkrævningen af underholdsbidrag via Udbetaling Danmark, er der sket indberetning til SKAT. Er dette ikke tilfældet, skal bidragsyderen i forbindelse med indtastning af fradraget oplyse CPR-nummer på modtager.

BoligJobordningen
Betalte lønudgifter, der berettiger til fradrag efter BoligJobordningen, skal også indtastes på SKATs hjemmeside. BoligJobordningen blev genindført for 2013 og 2014, og fra den 22. april 2013 er sommer- og fritidshuse, hvor der betales dansk ejendomsskat, også omfattet af ordningen. Udlejes sommer- eller fritidshuset, er det dog ikke omfattet af ordningen.

Nyt fra 2014

Kørselsfradrag
Skatterådet har besluttet, at befordringsfradraget for befordring mellem hjem og arbejde i 2014 nedsættes en smule i forhold til 2013.

Rådet har samtidig besluttet et mindre fald i satserne for den skattefri befordringsgodtgørelse.

Befordringsfradrag
Kilometersatsen for fradrag for befordring mellem hjem og arbejdsplads er fastsat således:

- 0 - 24 km inklusive: Intet fradrag.
- 25 - 120 km inklusive: 2,10 kr. pr. km.
- Over 120 km: 1,05 kr. pr. km.

Pendlere, der er bosat i særligt udpegede kommuner, kan foretage fradrag for befordring mellem hjem og arbejde med samme fradragssats for kørsel over 120 km, som for kørsel mellem 24 - 120 km. De særligt udpegede udkantskommuner kan ses på Skatteministeriets hjemmeside.

Skattefri befordringsgodtgørelse
Satserne for udbetaling af skattefri godtgørelse til dækning af udgifter ved benyttelse af egen bil til erhvervsmæssig kørsel er fra den 1. januar 2014 fastsat således:

Kørsel til og med 20.000 km årligt: 3,73 kr. pr. km.
Kørsel ud over 20.000 km årligt: 2,10 kr. pr. km.

For benyttelse af egen motorcykel er satsen som for egen bil.

For kørsel til og med 20.000 km er der i forhold til 2013-satsen tale om en formindskelse på 9 øre pr. km, mens satsen for kørsel ud over 20.000 km årligt er faldet med 3 øre pr. km.

Godtgørelse for benyttelse af egen cykel, knallert eller 45-knallert er uændret i forhold til 2013-satsen og udgør således 0,51 kr. pr. km.

Fradrag for syge- og arbejdsskadeforsikring
Selvstændigt erhvervsdrivende, der vælger at tegne en frivillig sygedagpengesikring (ret til sygedagpenge for de første to uger af sygdomsperioden), har hidtil ikke haft fradragsret for denne udgift.

Efter arbejdsskadesikringsloven er selvstændigt erhvervsdrivende ikke forpligtet til at tegne arbejdsskadeforsikring for sig selv. Tegning sker således på frivillig basis i private forsikringsselskaber, for så vidt angår arbejdsulykker, og hos Arbejdsmarkedets Erhvervssygdomsforsikring (AES) for så vidt angår erhvervssygdomme. Sådanne præmiebetalinger har hidtil ikke skattemæssigt kunnet fratrækkes.

Nye muligheder for fradrag
Fra og med indkomståret 2014 er der indført fradrag for selvstændigt erhvervsdrivendes præmiebetalinger til frivilligt tegnede syge- og arbejdsskadeforsikringer. Fradraget er betinget af, at forsikringen er omfattet af sygedagpengeloven eller arbejdsskadesikringsloven. På tilsvarende vis er der indført fradrag for sådanne udgifter for en medhjælpende ægtefælle, der beskattes af en del af virksomhedens overskud. Fradraget er et ligningsmæssigt fradrag.

PKF
Accountants & business advisers
Munkebo Vindelev
Statsautoriseret Revisionsaktieselskab
Tlf. 43 96 06 56
www.pkf-mjv.dk

Artiklen er skrevet af:

Mike Liebmann Pedersen
Revisor, HD (R)

Peter Krogsrud Eriksen
Statsautoriseret revisor

SIKA induQ®

Ny magnetisk Induktiv flowmåler

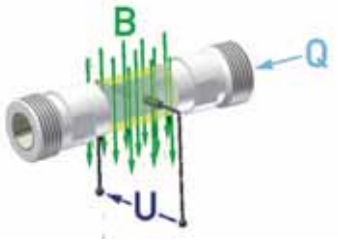
SIKA VMM er en magnetisk induktiv flowmåler i InduQ serien, til måling af flow på væsker med en elektrisk ledningsevne

- Høj målenøjagtighed i et stort måleområde
- Vedligeholdelsesfri måling uden bevægelige dele
- Måling der er uafhængig af mediets egenskaber

SIKA' nye flowmåler er tilgængelig i både separat og kompakt konstruktion og leveres med 2 forskellige foringsmaterialer; nemlig Hård gummi eller PTFE (Teflon).

Kombinationen sikrer at der kan findes en attraktiv løsning til de fleste opgaver, såvel ydelses- som prismæssigt.

Måleprincippet er baseret på Faradays lov om magnetisk induktion, som siger, at en elektrisk spænding vil induceres, når en leder passerer et magnetfelt.
I den magnetiske flowmåler er væsken den elektriske leder, og den inducerede spænding direkte proportional med væskens hastighed.



"garant for et sikkert valg"
BIA
Brancheforeningen for Industriel Automation
www.b-i-a.dk

www.plesner.as
Tryk Temperatur Niveau
Flow Ventiler Fittings

Tlf.: 45819600
carl@plesner.as

Virksomheder:

Stor omsætningsfremgang for Siemens i Danmark

Siemens gruppen i Danmark opnåede i det afsluttede regnskabsår en samlet omsætningsfremgang på 18 % til 29.169 mio. DKK. Resultatet efter skat er på 1.749 mio. DKK. Siemens gruppen bidrog med knapt 22 milliarder DKK til Danmarks eksport.

REGNSKAB. På et pressemøde i januar præsenterede Siemens A/S - inklusiv Siemens Wind power A/S – sit årsregnskab for regnskabsåret 2012/2013.

Fremgang på alle felter

Siemens gruppen i Danmark omfatter Siemens A/S med datterselskaber (Siemenskoncernen i Danmark) og Siemens Wind Power A/S, Siemens Høreapparater A/S, Siemens Healthcare Diagnostics ApS. Osram er i løbet af forretningsåret blevet noteret separat på fondsbørsen i Frankfurt am Main og indgår ikke længere i Siemens regnskaber, hverken globalt eller i Danmark.

Siemens gruppen opnåede i det afsluttede regnskabsår (01.10.12 til 30.09.13) en samlet omsætningsfremgang på 18 % til 29.169 mio. DKK. Alle selskaberne bidrager til væksten, men nominelt er det Siemens Wind Power A/S, som bidrager altovervejende. Siemens gruppen opnåede et samlet resultat efter skat på 1.749 mio. DKK, hvilket er mere end en fordobling i forhold til året før. Selskabets ledelse anser dette resultat som tilfredsstillende.

Eksporterer for 22 milliarder DKK

Siemens gruppen i Danmark havde 6.767 ansatte ved årets udgang, hvilket er 278 flere end året før. Siemens gruppen bidrog med knapt 22 milliarder DKK til Danmarks eksport, hvilket er en stigning på 14 %.

Også globalt går det godt

Globalt opnåede Siemens koncernen i forretningsåret 2012/2013 et samlet resultat på 4.200 mio. EUR efter skat og ekstraordinære poster. Resultatet blev opnået på baggrund af en omsætning på 75.900 mio. EUR, som er på niveau med året før. Ordreindgangen udgjorde 82.400 mio. EUR, hvilket er en fremgang på 10 %. Ved årets udgang var der ansat 362.000 medarbejdere.

Med hensyn til forretningsåret 2013/2014 startede Siemens også solidt med en vækst i ordreindgangen på 12 % til 20.800 mio. EUR i 1. kvartal. Ordrebeholdningen er rekordstor og udgør nu 102.000 mio. EUR. Omsætningen er faldet med 1 % til 17.300 mio. EUR, men nettoresultatet steg ikke desto mindre med 25 % til 1.500 mio. EUR.

jsj

Verder A/S nu forhandler af SSP pumper i Danmark

Programmet omfatter pumper til en lang række formål.

SSP pumpeserien, et gennemprøvet kvalitetsprodukt.

PUMPER. Verder A/S har overtaget forhandlingen af SSP pumper i Danmark. Dermed er Verder A/S autoriseret forhandler i Danmark af alle Alfa Laval pumper til slutbruger markedet.

SSP pumperne er særdeles velkendte indenfor fødevare, kemi og vandbehandling og komplementerer således Verder's program af kvalitets produkter til disse segmenter Pumperne som er af loberotor pumpeprincippet leveres i flere forskellige størrelser i syrefast rustfrit stål og støbejern med alle tænkelige tætnings optioner, tilslutninger og drivenheder. Programmet omfatter pumper til sanitært brug samt til generelle industri- opgaver herunder slam og biomasse applikationer.

-Med integrationen af SSP pumperne som en naturlig følge af vor distribution af det øvrige Alfa Laval pumpeprogram, er alle produkter nu samlet et sted, hvilket vi ser som en stor fordel for kunderne, en slags one-stop-shopping som optimerer svartider på forespørgsler samt reducerer leverings tider på pumper og reservedele, siger Hans Kragh

www.verder.dk

hassel.

Navne:

JOHNNY LAURSEN

er pr. 1. januar 2014 tiltrådt som salgsingeniør hos WAGO Danmark med ansvar for salg af WAGO's samlede produktprogram inden for forbindelsesmateriel, bygningsautomation og industriautomation i distrikt Jylland Nord. Johnny Laursen er uddannet elektriker og kommer senest fra en stilling som account manager for industrikunder hos Lemvigh-Müller.

SØREN DAHL SØRENSEN

er blevet ansat hos Bosch Rexroth som serviceteknikker for produktområdet servo- og styringsteknik. Søren Dahl Sørensen har i 15 år arbejdet med service på Indramat- og Bosch Rexroth- produkter. Han skal i fremtiden yde service på hele Bosch Rexroths produktsortiment.

LARS FABRIN

er blevet ansat hos Grønbech & Sønner A/S som pumpemontør. Han har tidligere været beskæftiget på Fynsværket med ventil- og pumpearbejde.

Allround ultralyds-flowmåler til alle processer

FLOW. KROHNE ar introduceret en ny OPTISONIC 3400 ultralydsflowmåler til væsker. OPTISONIC 3400 er en multipurpose inline ultralydsflowmåler der kan bruges til både standard- og mere krævende applikationer – såsom høj temperatur, højt tryk og høj viskositet. Måleren kan måle konduktivitet, temperatur, densitet og tryk og indgå i applikationer inden for olie- og gassektoren, i petrokemiske- og kemiske applikationer, samt i energisektoren. OPTISONIC 3400 måler bi-direktionalt og fuldstændigt uafhængigt af mediets

Yderligere oplysninger på: www.fagerberg.dk

jsj

Automatik TEKNISK UDVIKLING
ANNONCER & ADRESSEÆNDRING
Jørgen Blangsted
jb@folkebladet.dk • telefon 43 46 67 00

Automatik TEKNISK UDVIKLING www.automatik.nu

AUTOMATIK
Glostrup Torv 6
2600 Glostrup
Telefon 43 46 67 00
Telefax 43 43 15 13
www.automatik.nu

Ansvarshavende redaktør
Adm. direktør Mette Hviid
Forlagschef
Jørgen Blangsted
jb@folkebladet.dk

Redaktion
John Steenfeldt-Jensen

Jørgen Sommer

Jylland: Thomas Hasselriis
Alstrupvej 78, Alstrup
9700 Brønderslev
Tlf. 98 88 70 22

Abonnement:
Kr. 350,-
jb@folkebladet.dk

Ansvarlige udgivere Jørgen Blangsted & Mette Hviid.
Oplag: 15.600 expl.
Trykoplag: 16.000 expl.

Postbesørges den sidste uge i hver måned, undtaget juli og november til udvalgte modtagere i dansk industri.

Bladet påtager sig intet ansvar for fejl i annoncer og tekst, samt for tekst og billeder, der tilsendes uopfordret

Eftertryk og erhvervsmæssig affotografering af bladets tekst og annoncer er ikke tilladt.

Tryk: Dansk AvisTryk

ISSN 1902-0228
A/S reg. nr. 60513

Samarbejder med, og er talerør for følgende:
Brancheforeningen for Industriel Automation (BIA), Brancheforeningen Automatik, Tryk & Transmission (ATT), Dansk Automations Selskab (DAu), Dansk Robotforening (DIRA), Landsudvalget for Kemoteknikere og Mekatronisk Selskab samt Profibus Danmark.

TEKNISK UDVIKLING
Automatik & proces
www.automatik.nu
BRANCHEFORENINGERNES MEDIEPARTNER

ANNONCER & ADRESSEÆNDRING
Jørgen Blangsted • Glostrup Torv 6 • 2600 Glostrup
jb@folkebladet.dk • telefon 43 46 67 00

FAGERBERG

FAGERBERG LEVER AF AT LEVERE KVALITET I FORM AF PRODUKTER, RÅDGIVNING OG SERVICE TIL VORE KUNDER

Vort arbejde bygger på mange års erfaring kombineret med en evne til at tænke i nye og alternative løsninger, der kan mærkes på bundlinjen hos vore kunder.

Kontakt Fagerberg for en snak om netop din proces.

Gustaf Fagerberg A/S - Kornmarksvej 8-10 - 2605 Brøndby
Tlf.: +45 43 29 02 00 - Fax: +45 43 29 02 02
e-mail: fagerberg@fagerberg.dk - www.fagerberg.dk

Stigende energipriser, omkostningspres, strenge miljøkrav... Sytronix, pumpen med intelligens i drevet, er den geniale løsning til din maskine. Med behovsbaseret styring via den elektriske motor, bruger du op til 80% mindre energi og reducerer støj med op til 20 dB (A). Sytronix anvender Rexroth's unikke brede pumpeprogram og er resultatet af mange års erfaring kombineret med vores know-how inden for integration af hydraulik og elektronik. Talrige forudkonfigurerede muligheder med omfattende hydrauliske funktioner hjælper dig med at strømline din konstruktion. Resultat: skræddersyede løsninger, som er nemme at installere.

Kontakt os og find ud af, hvordan Sytronix vil være den helt rigtige løsning i din applikation.

The Drive & Control Company
Rexroth
Bosch Group

Bosch Rexroth A/S
www.boschrexroth.com/sytronix