

Gennemført logik

Sikre og fleksible gennemføringer til blandt andet kabler og rør er også en gevinst for miljøet

Af Jesper Winther Andersen

Når kabler og rør føres gennem sensitive, følsomme eller farlige områder, er det ved lov påbudt at sikre gennemføring-

en mod farer som f.eks. brand, vand, gas og støv. Parallelt med sikkerhedskravene er der behov for et system, som er let og fleksibelt at benytte. Ikke kun ved første gang men også når der skal ændres i systemet og f.eks. tilføjes et nyt kabel/rør. Og så skal gennemføringen være enkel at vedligeholde.

gennemføring tilpasses det enkelte kabel/rør. Ved at fjerne lag i modulet tilpasses åbningen uden vanskeligheder til forskellige størrelser af kabel og rør - uden brug af dyre hjælpeværktøjer, forklarer administrerende direktør Peter van A. Bjerke, Roxtec, til MILJØ MAGASINET.

- Takket være Multidiameter teknologi er sikkerheden i Roxtec systemet meget høj. Det store antal af diameter, som det enkelte modul kan håndtere, gør systemet særdeles effektivt - både under planlægning, ved indkøb, under logistik og ved installation, fortsætter Peter van A. Bjerke.

Roxtec's produkter er grundigt testet og godkendt af de fleste internationale testlaboratorier og besidder en bred vifte af godkendelser indenfor forskellige industrier. For vand, industri og byggeri er Roxtec f.eks. godkendt for brand (E160-El 120) og tryk (vand 4 bar/ATEX). Af andre godkendelser kan nævnes modstandsdygtighed overfor rotter, lyd isolation, vibrationsdæmpende, EMC, UV påvirkning og mange flere.

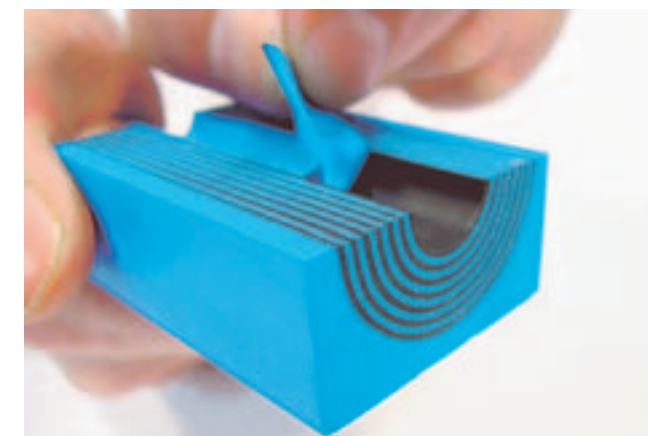
- Siden starten af 1990'erne har Roxtec vundet respekt og popularitet for pålidelige kabel- og rørgennemføringer.

Gennemføringer som håndterer vanskelige krav indenfor nogle af de mest krævende industrier - f.eks. petrokemi, medicinalindustrien, kraftværker, skibsbygning, vindmøller, offshore platforme og spildevandsanlæg. En ny dimension er, at flere nu også tænker fleksibilitet samt et godt miljø og arbejdsmiljø ind i deres projekter, og her er Roxtec-produkterne sandelig også på hjemmebane, tilføjer Peter van A. Bjerke.

Renseanlæg en udfordring
Ifølge Peter van A. Bjerke er tætninger fremtidens udfordring for spildevands- og vandforsyningsanlæg:

- Udfordringen for spildevands- og vandforsyningsanlæg er det korrosive, eksplosive (ATEX) og aggressive miljø blandt andet i form af ammoniakdampe og gasser. Når projekterne indenfor spildevand- og vandforsyningsanlæg vokser i størrelse og investeringerne stiger, er det naturligt at bekymre sig om driftssikkerhed og den samlede omkostning ved anlæggene såvel som for udstyret, forklarer Peter van A. Bjerke, der tilføjer:

- Det kan man sagtens forstå. Infrastrukturelle investeringer som f.eks. spildevands- og vandforsyningsanlæg, pumpestationer og pumpebrønde automatiseres i stigende grad og spredes over et større og større areal. Derfor er de mere sårbare overfor nedbrud og



Fleksibiliteten i multidiameter-modulet sikrer kundernes investering, da det ikke er nødvendigt at skifte forseglingerne ud ved fremtidige ændringer - man piller blot lag af for at tilpasse. Denne simple håndtering letter derfor også hverdagen i forbindelse med indkøb, logistik og installation. Forseglingerne kan åbnes og lukkes et utal af gange, hvis man ønsker at lave ændringer. - Det er så enkelt, at man kan have sit reservedelslager i en kuffert, siger Peter van A. Bjerke

vanskeligere at vedligeholde. Når man desuden tænker på det aggressive miljø, hvor udstyret er eksponeret for ammoniakdampe, korrosion, gasser, mekanisk stress, brand og rotter, så forstår man vigtigheden af at vælge komponenter som er pålidelige, og som øger driftssikkerheden, minimerer vedligehold og reducerer den tid, som anvendes på service. Alternativer til de skræddersyede kabelgennemføringer fra Roxtec er svære at få øje på. I hvert fald hvis du ønsker garanti for tætte og gennemtestede installationer. Skum og andre kemikaliebaserede gennemføringer kan måske nok beskytte en gennemfø-

ring. Men holder den også mod vand eller støv? Og skal der udskiftes eller tilføjes et ekstra kabel i installationen, så må du begynde helt forfra. Peter van A. Bjerke fortsætter: - Bruger man Roxtec, får man ikke kun garanti for en skræddersyet løsning, der holder tæt. Man sparer også masser af tid, fordi alting kan klares i én og samme arbejdsgang. Man kan hurtigt tætte gennemføringen i mur og andre steder og straks efter begynde at lukke tracéet. Man behøver kun én montør til at udføre arbejdet. I al sin enkelthed handler det om at bore et hul, skyde kablet/røret ind og



Roxtec's stand på HI-Messen. Virksomheden beskæftiger i Danmark seks medarbejdere, og endnu en konsulent tiltræder om få måneder

spænde til. Det er således slut med at vente på, at silikonen eller andre sundhedsskadelige kemikalier tørrer.

En gennemført idé

Multidiameter-modulet fra Roxtec har flere lag, som man simpelt kan pille af og opnå perfekt pasning på kabler i alle størrelser. Det er i høj grad denne fleksibilitet og sikkerhed, der har sikret Roxec deres nuværende position trods virksomhedens unge alder. - Vi har udviklet et såkaldt Roxylon gummi, som er fleksibel nok til at tilpasse sig det enkelte kabel/rør, men også stærkt nok til at modstå fysiske og kemiske påvirkninger.

Derfor har Roxtec også opnået mange internationale certifikater, der vidner om Roxylons evne til at modstå belastninger i forbindelse med brand, vand, gas og Electromagnetic Compatibility (EMC), hvilket er en fordel specielt inden for offshore vindmølleparker, der bliver udsat for påvirkninger fra vind og vej, forklarer Peter van A. Bjerke, der tilføjer: - Inden for både industri, telekommunikation, marine og offshore er Roxtec den foretrukne leverandør til mange virksomheder som Nokia, France Telecom, Mitsubishi, Samsung, General Motors, General Electric, Vestas Wind Systems A/S og Siemens Wind

Power. Vi fik voksevæk ved at levere til telekommunikation. Nu vækster vi yderligere gennem stigende leverancer til blandt andet vindmølleindustrien, forsyningssektoren og byggebranchen m.fl.

Op til overfladen

Forhistorien er lige så spændende som fremtiden. Under II Verdenskrig blev den tyske ubådsflåde trængt i defensiven - blandt andet fordi ubådene havde vanskeligheder med at neddykke i længere tid. Tyskerne udviklede derfor gennemføringer, som kunne modstå større tryk og større påvirkninger for derigennem at gøre ubådene mere operationelle. Dette skete så sent i

krigen, at det aldrig rigtig fik betydning. Men en af de nye ubåde blev opbragt og bugseret til Sverige, hvor en svensk ingeniør senere så forbedringerne og besluttede sig for at videreudvikle dem og markedsføre dem til den svenske marine. Senere i forløbet blev systemet komplementeret med det, der i dag går under navnet Roxtec-multidiameter teknologi.

- Vores mål er at omsætte for 400 millioner Euro i 2015. Det skal ske gennem en årlig vækst på 30 procent, forudsiger Peter van A. Bjerke og fortsætter: - I løbet af de sidste ti år er Roxtec vokset til verdens største producent af modul-base-



- Vores produkt er så nemt og indlysende at bruge, at det egentlig burde ligge på hylterne i for eksempel Silvan. Roxtec Multidiameter-teknologien er garanteret for sikkerhed, enkelthed, god økonomi, fleksibilitet og miljøhensyn, understreger Peter van A. Bjerke

rede kabel- og rørgennemføringer. Nøglen til denne vækst er Roxtec's udvikling af den revolutionerende Multidiameter teknologi. Med opstart i en tom garage i 1990 har Roxtec på meget kort tid vundet en førende plads på det globale marked. Virksomheden er repræsenteret på over 70 markeder og sætter en ære i at kunne levere både produkter og support hvor og hvornår det måtte være nødvendigt.

Peter van A. Bjerke ser mange muligheder for yderligere vækst og peger blandt andet på Byggeri, levnedsmiddelbranche og miljø som oplagte fokusområder.

En af de store udfordringer, renseanlæggene står over for, er det korrosive miljø, svovlbrinte gasser og de aggressive dampe, der nedbryder udstyret, forkorter og/eller medfører utilsigtede systemnedbrud for anlæg, maskiner og el-skabe. Roxtec's produkter er godkendt for montage i brand- og trykzoner (gas og vand 4 bar) og tætnet bl.a. mod indtrængen af forurenede vand, svovlbrinte og gasser/lugte. Roxtec's produkter beskytter desuden mod indtrængen af bl.a. rotter og mus.

Roxtec har foreløbig leveret renseanlæg-løsninger til bl.a.:

Danske renseanlæg: Usse-rød, Grindsted, Ejbyhølle, Hanstholm, Vejle, Svendborg og Greve
AKV, Aalborg, Danmark
ITT Flygt A/S, Danmark, Sverige og Norge
Hetlingen WWP, Pinneberg, Tyskland
RWZI A4, DWR, Amsterdam, Holland
Hamas Polder, Defluent, Den Haag, Holland
Hythe WWTW, Kent, Storbritannien
Lowestoft WWTW, Norfolk, Storbritannien

OPTIMAL BESKYTTELSE

- Den nye Pureflo ESM er den ultimative personlige sikkerhedsløsning. Et hoved, øjen, ansigts- og åndedrætsværn som beskytter mod støv, luftbårne partikler, gnister, stænk fra kemikalier og sprøjt fra smeltet metal.
- Let, kompakt og batteridrevet system som sikrer en konstant strøm af ren luft på 170 l/min gennem et høj-effektivt P3 filter.
- Alt er integreret i hjelmen - ingen ledninger eller bæltter.
- Unikt styresystem som sikrer optimal lufttilførsel på ethvert tidspunkt.
- Letvægtsbatterier giver energi til mindst 8 timers kontinuerlig brug og kan genoplades på mindre end 2,5 time.



- Unikt Hoved Monteret Display (HMD) signalerer når batteriets kapacitet er lav, og når filtret skal skiftes.
- Visiret er produceret i slagfast, antidug og ridsefast polykarbonat.
- Valgmulighed mellem hjelm- eller "bump-cap version" med fastmonteret eller flip-up visir samt svejdeskærm, netvisir og beslag for pandelampe.
- Behagelig at anvende og let at justere til forskellige hovedstørrelser.
- CE-godkendt i overensstemmelse med gældende Europæiske standarder for personligt sikkerhedsudstyr (PPE)



OPTI-SAFE A-miljø
Tlf.: 46 14 10 50 Fax: 46 14 10 55
info@opti-safe.dk www.opti-safe.dk

henviser til forhandlere

HELMET
INTEGRATED SYSTEMS

www.helmets.co.uk

Pureflo
ESM

ELECTRONIC SYSTEMS MANAGEMENT

Håndtering af slam på miljøets præmisser

Komtek Miljø A/S er eksperter i håndtering af spildevandsslam.

Vi bortskaffer slam for en række kommuner og har stor erfaring på området

A-slam
afsætter vi direkte til landbruget. Vi håndterer selv leveringen og sikrer os, at landdmændene er informeret om love, regler og virkningsgrad.

B-slam
oparbejdes ved kompostering på Danmarks største indendørs komposteringsanlæg. Den færdige Biokompost bruges på boldbaner, i skove eller landbrug.

C-slam
komposteres, inden det anvendes som afdækning på deponier.

Kontakt

Vi er altid til disposition for en uforbindende snak om håndtering af slam.



Tel 70 20 54 89
mail@komtek.dk
www.komtek.dk

