

**I dette nummer:**

Strenometer afholder kurser 1

Kursuskalender for foråret 2012 1

CRUSE og Strenometer 1

! Sikker højspændt poresøger, der ikke skal jordes 2

! Ny prisbillig d8° farvemåler 2

! Vejrpåvirkning på den nemme måde 3

! Slyngstøbt stål 3

! PUMA'en er løs i laboratoriet 4

(! = Nyhed)

Dine Kontakter :

Mads Strenov:
Rådgivning & salg

Kim Graessler:
Rådgivning & salg

Jonas Laursen:
Rådgivning & salg

Charlotte Nielsen:
Korrespondent og marketing

Susan Pedersen:
Bogholderi & ordreadm.

...altid forsøget værd



Strenometer ApS

Strenometer afholder kurser

Efter en pause på et par år afholder vi igen de spændende kurser om lys og vejrægthed "Fundamentals of Weathering" (i daglig tale FoW).

Der er tale om 2 uafhængige kurser: FoW I og FoW II. FoW I er et praktisk orienteret kursus, mens FoW II er mere teoretisk i sin tilgang.

Man behøver ikke at deltage i FoW I for at deltage i FoW II, men det anbefales at tage begge kurser i rækkefølge, da man på den måde vil få en bedre forståelse af emnet.

På kurserne vil vi blandt andet tale om: "Faktorer og variabler, der påvirker mit produkt", "Korrelation og acceleration" samt

"Faktorernes indvirkning på Polymermaterialer" (FoW II).

Kurserne finder sted i Kolding d. 28. og 29. februar. Prisen for deltagelse er kr. 1.950,- pr. kursus, og den inkluderer forplejning i løbet af dagen.

Sidste frist for tilmelding er 27. januar – ring eller skriv!

Kursuskalender for foråret 2012

Strenometer afholder følgende kurser i foråret 2012:

Kursus	Dato	Sted	Tid	Deltagerantal	Sprog
Fundamentals of Weathering I	28/2	Kolding	Kl. 9-16	-	Dansk
Fundamentals of Weathering II	29/2	Kolding	Kl. 9-16	-	Engelsk
Farvemåling "fra ide til praksis"	13/3	Horsens	Kl. 9-15	6-12	Dansk
Farvemåling "fra ide til praksis"	14/3	Horsens	Kl. 9-15	6-12	Dansk
Farvemåling "fra ide til praksis"	21/3	Holte	Kl. 9-15	6-12	Dansk

Kontakt os for yderligere oplysninger eller besøg www.strenometer.dk – "Kurser".

CRUSE og Strenometer..... 😊

Telefonen ringer, og vi svarer.....

- "Cruse og Strenometer, Kim Graessler."
- Kunde: "Hvad siger du?"
- "Cruse og Strenometer, Kim Graessler."
- Kunde: "Det dér første plejer du da ikke at sige."
- "Jo, det siger vi altid!"
- Kunde: "Nej, det har du aldrig gjort."
- "Så siger vi det."
- Kunde: "Det ku' godt misforstås."

- "Ha ha ha..."
- Kunde: "Jeg troede lige, jeg havde ringet til ét af de dér frække numre."
- "Ha ha ha ha ha...." (mavekramper)

Men hvem er hende der CRUSE egentligt? Jo, hun er søster Strenometers søster(selskab).

I relation til vores Strenometer-kunder tilbyder hun primært **FILTERPOSER** og andre filtreringsløsninger.

Hvis du har brug for filterposer til din laklinje, kan din sædvanlige Strenometer-kontakt hjælpe dig.

Ud over dette kendes hun for sit sortiment af råvarer til farve- og lakindustrien.

Det er lidt mere specialiseret, så hvis du skal bruge nogle additiver og råstoffer til din malingsproduktion, sidder Mads Strenov klar ved telefonen.

CRUSE ser frem til at høre fra dig.....

Sikker højspændt poresøger, der ikke skal jordes

Strenometers sortiment af poresøgere blev for nylig udvidet med en ny stavporesøger med indbygget styreenhed fra Elcometer Ltd.

Poresøger model 280 DC er resultatet af tre års intensiv forskning i at forbedre og sikre teknikken til poresøgning ved pulseret jævnstrøm og sætter således helt nye standarder for nem, pålidelig og ikke mindst sikker poresøgning ved højspændingsmetoden.

Poresøgeren er robust, stødsikker, vandtæt og utrolig sikker for brugeren, hvilket ikke mindst skyldes ribberne på håndtaget, der sikrer brugeren mod krybegnister, samt den dobbelte sikkerhedskontakt, de klare LED'er, skærmikonerne og summeren, der indikerer, at højspændingen er aktiveret.

Poresøger model 280 DC kan måle op til 25 mm tykke coatinger, og kan bruges, selv hvis coatingen er fugtig, beskidt eller let konduktiv.

Med den nye, avancerede elektronik, der på sikker vis genererer højspændingsimpulser (jævnstrøm), påvises helligdage i coatinger, uden at poresøgeren skal jordes til underlaget. Den er således ideel til kontrol af rørledninger og store flader, da man ikke skal flytte jord (stel).

Model 280 DC har en integreret spændingsberegner, der automatisk indstiller den korrekte spænding i forhold til coatingens tykkelse. Man kan dog også vælge at indstille spændingen manuelt.

Poresøgeren får strøm fra en genopladelig batterienhed, der lades helt op på blot fire timer, hvorefter den leverer strøm til ca. 30 timers kontinuerlig brug.

Poresøger model 280 DC leveres komplet med 2 genopladelige batterienheder (inkl. oplader), 5 m jordledning, fjederfølerholder og 250 mm forlængerstang. Selve føler-elektroden købes separat fra vores store udvalg. Der fås

også et inspektionssæt, hvor poresøgeren leveres i en robust letvægtskuffert med hjul, der gør det nemt at transportere udstyret.

Nogle af poresøgerens vigtigste egenskaber er:

- Blinkende display, LED'er og lydalarm, der indikerer en helligdag i coatingen.
- Integreret "jeep-tester" der sikrer, at den valgte spænding altid stemmer overens med testspændingen.
- Integreret sikkerhedskontakt, der afbryder højspændingen, hvis den udløses.
- Specialribber, der beskytter brugeren mod krybegnister under arbejdet (EN61010).
- Separat ON/OFF-knap til højspænding, der minimerer risikoen for utilsigtet aktivering.
- Stik til jordledning.
- To gummilaminerede håndtag, der giver god kontrol og balance under testen.
- Store, vandtætte knapper, der kan betjenes selv med handsker på.
- Tydeligt baggrundsbelyst LCD-display.
- Ergonomisk design med karabinhage til skuldersele.
- Et stort udvalg af ombytteligt føler-tilbehør – kompatibelt med alle Elcometers holiday detectorer.



Ny prisbillig d8° farvemåler

Den nye **farvemåler model Ci52** fra X-Rite Ltd. er et alsidigt instrument til farvemåling på en lang række forskellige prøvetyper, uanset materiale, form, struktur, størrelse og opacitet.

Ci52 er som udgangspunkt et håndholdt instrument, og måleprocessen aktiveres enten fra softwaren eller direkte på instrumentet.

Målingerne er reproducerbare og meget nøjagtige. Grundfarve og udseende måles sideløbende, hvilket betyder, at glansens indflydelse på det visuelle indtryk kan defineres ved forskellen på de 2 målinger.



Man kan altså enten måle grundfarven, eller det faktiske udseende – uafhængigt af glans og struktur!

Farvemåleren arbejder i overensstemmelse med X-Rites velkendte spektrofotometre SP64, SP62 og SP60. Man kan groft sige, at Ci52 svarer til model SP62 bare UDEN display, og dermed også er mere prisbillig. At den er uden display, betyder selvfølgelig, at den skal være koblet til en pc.

Blandt de mange andre positive egenskaber hos **Ci52** ses fx:

- Brugervenlighed: Målingerne foretages nemt ved, at apparatet trykkes ned mod overfladen, der skal måles. Efter 2 sekunder bekræftes målingen både visuelt (LED) og med en lyd.

- **Fleksibilitet:** Måleskoen kan vippe tilbage, og målingen foretages ved tryk på en tast. Dette gør det muligt at måle prøver med varierende udformning og størrelse.
- **Bredt anvendelsesområde:** Kan måle på stort set alle materialer såsom papir, plastik, tekstil, lakerede overflader, pulver m.m.
- **Hurtige, præcise målinger:** Måletiden er blot 2 sekunder, og gentagelsesnøjagtigheden 0,05 Δ E*ab.

Farvemåler Ci52 leveres med kalibreringsstandarder (lysfælde, hvid og grøn reference), betjeningsvejledning, AC-adapter og USB-kabel. Hertil skal vælges en af X-Rites softwarepakker.

Som ekstra tilbehør fås bordstander og prøveholdere.

Vejrpåvirkning på den nemme måde

Efter års forskning i filtre og materialeholdbarhed har vores leverandør, Atlas MTT lanceret en ny forseglede lampe til vejrpåvirkningstest.

Atlas har udviklet lampen for at forbedre gentageligheden og for at reducere antallet af for tidligt opståede fejl i xenonlampen og dens komponenter.

Forbedringerne opnås primært, fordi det nu er stærkt begrænset, hvor meget man skal håndtere lampen. Det revolutionerende ved den nye lampe er nemlig, at den leveres klar til brug som én enkelt samlet enhed inklusive øvre/nedre filterhus, lampefatning, inderfilter, yderfilter og xenonlampe.

Traditionelt består en lampe af flere komponenter, der skal samles, før den kan tages i brug, og skilles ad hver gang et filter skal udskiftes. Udover at være besværligt er der i den forbindelse også risiko for, at man samler lampen forkert, eller at en eller flere af de skrøbelige komponenter beskadiges.

Den nye praktiske indstikslampe kræver imidlertid hverken montering eller demontering, da den som nævnt kun består af én komponent. Derudover sparer man tid, fordi det ikke længere er nødvendigt at udfylde individuelle logkort for inderfilter, yderfilter og lampe. Nu skal der kun udfyldes ét logkort, som kan anvendes i tilfælde af reklamationer.

Den forseglede lampe fungerer i øvrigt præcis som den gamle xenonlampe (når først den var samlet med filtre etc.) og tilsluttes apparatet på samme måde. Det er altså ikke nød-

vendigt at foretage ændringer på selve apparatet for at kunne bruge de nye lamper. Lamperne passer til alle Ci4000 Weather-Ometre. De opfylder de samme standarder og har de samme transmissionsspecifikationer som deres "gamle" modstykker. Man får dog væsentligt mere nytteud af sit Weather-Ometer end tidligere, da testen ikke skal afbrydes, før lampens 2.000 timers levetid er gået.

At de nye lamper opfylder samme standarder som de gamle skyldes bl.a., at standarderne i dag er gået fra at være materielt baserede til at være præstationsorienterede, hvorfor det afgørende krav til xenonlyset er spektralfordelingen (SPD). Da den forseglede lampe anvender de samme filtertyper som de traditionelle flerkomponent-lamper, ændres SPD ikke, og specifikationerne opfyldes stadig.

Med de nye lamper kan man desuden stadig bruge sin eksisterende kalibreringslampe, og det er ikke nødvendigt at foretage ændringer eller en speciel recalibrering af kalibreringslampen. Det anbefales dog, at lampen recalibreres hvert andet år eller efter 50 timers brug.

Der er ingen komponenter, der skal eller kan genbruges, og lampen kan ikke skilles ad. Dermed mindskes risikoen for, at forseglingen beskadiges, så der trænger vand ind i lampen. Det er således ikke muligt at udskifte filterne i lampen, men til forskel fra de gamle lamper er det heller ikke længere nødvendigt at udskifte inderfiltret efter 400 timer. Det skyldes, at Atlas i samarbejde

med sin filterproducent har udviklet et inderfilter, der ikke overeksponeres under testen. Præ-ældning af lamperne er ligeledes overflødig, da test har vist, at den nye lampes spektrale output kun undergår lille variation mellem 0 timer og 2.000 timer.

Til gengæld fås der lamper med forskellige filterkombinationer, så lamperne altid let kan udskiftes iht. den aktuelle test. Filterkombination og serienummer er indridset på filterhuset.

Selvom de nye filterhuse er af plastik, er de ekstremt holdbare. Atlas har foretaget omfattende test under en lang række forskellige betingelser for at sikre sig, at plastikhusene som minimum holder lige så længe som lampens optiske komponenter. Plastikhusene vejer desuden betydeligt mindre end de gamle filterhuse, hvilket mindsker risikoen for, at man taber dem ved et uheld.

Lampen holder ca. 2.000 lystimer, hvorefter den bør udskiftes for at sikre gentageligheden og ensartetheden. Der er ingen farlige materialer i den forseglede lampe, der primært består af glas, rustfrit stål og plastik. (Xenon er en uskadelig ædelgas ved lavt tryk).

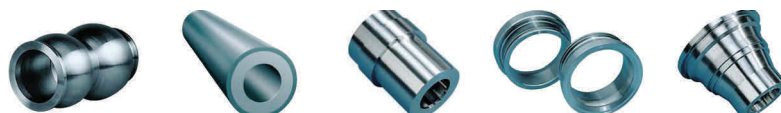


Slyngstøbt stål

Strenometers søsterselskab, Strenov Produkter ApS har indgået en aftale med den tyske virksomhed Kuhn Edelstahl GmbH, der er specialister inden for slyngstøbning af stål.

Kuhn foretager alt fra slyngstøbning til færdigbearbejdning af alle typer rustfrit stål, specialstål og værktøjsstål. Deres sortiment omfatter 435 forskellige materialetyper på hhv. Fe-, Ni- og Co-basis. Udover de 435 legeringer tilbyder Kuhn også specialmaterialer efter kundens specifikationer. På grund af produktionsteknikken kan de levere såvel store som små serier.

Slyngstøbning giver stålet en meget kompakt og ren struktur. Det skyldes de stærke rotationskræfter og den retningsbestemte størkning, der sker udefra og ind. Disse processer tvinger urenheder og luftfyldte hulrum op til overfladen, så de kan fjernes ved efterbehandlingen. Derfor har slyngstøbte emner fremragende teknologiske egenskaber, der er langt bedre end dem man ser hos mange materialer fremstillet ved konventionel statisk støbning.



PUMA'en er løs i laboratoriet

Prisbillig, brugervenlig og praktisk.

Udfører innovative test på ubundne materialer, hydraulisk bundne materialer og asfaltmaterialer.

Meget præcise testresultater.

Anvendes i forbindelse med design af vejbelægning.

PUMA står i virkeligheden for *Precision Unbound Material Analyser* og er navnet på et laboratorieapparat fra Cooper Technology til test af asfaltmaterialers stivhedsmodul og modstandsdygtighed over for permanent deformation.

Apparatet kan bruges til at teste prøveemner fremstillet af blandt andet kornet materiale, jord eller let stabiliseret materiale med en partikelstørrelse på op til 31,5 mm.

PUMA er den gyldne middelvej mellem dyrt og komplekst laboratorieudstyr (som fx treaksede celler) og en mere empirisk metode (såsom California Bearing Ratio (CBR) testen).

Selv om apparatet er prisbilligt og let at anvende, er de data, der genereres, både realistiske og videnskabelige.

Selve testen er simpel og egnet til generisk specifikation. Men den giver et meget realistisk billede af vejbelægningernes faktiske ydeevne. Særligt i tilfælde hvor gunstige vejforhold under udlægningen resulterer i ikke-repræsentative værdier i forbindelse med *High Dynamic Plate Test (DPT)*, eller i situationer, hvor der anvendes stabiliseret jord eller koldmikset asfalt.

PUMA kan betragtes som en direkte pendant til *Springbox'en*, men har dog den fordel, at de indledende stress-betingelser kan kontrolleres meget nøjagtigt.

- **PUMA** er kompatibel med flere eksisterende systemer til asfalttest.
- Det er muligt at teste såvel vertikalt som horisontalt og at justere antallet af arbejdscykluser.
- Testen kan udføres direkte under DPT-udstyr for så realistisk som muligt at kunne simulere den sandsynlige in-situ værdi.
- Windows™ software udviklet ved hjælp af LabVIEW™.



...altid forsøget værd



Strenometer ApS

• 1952 •

Kongevejen 213

2830 Virum

Telefon: 45 95 07 00 / Fax: 45 95 07 07

E-mail: salg@strenometer.dk / www.strenometer.dk

LEVERINGSOVERSIGT:

Afsmi \ddot{t} ning, Applikation, Betondæk \ddot{a} g/-tykkelse, Elasticitet, Farve, Filterposer, Fleksibilitet, Fugtighed (træ, beton), Glans, Glideegenskaber, Hærdning, Korrosion, Lagtykkelse tør/våd, Luftfugtighed, Lysægt \ddot{h} ed (Weather-Ometer), Massefylde, Materiale \ddot{t} ykkelse (ultralyd), Metalsøgning, Overfladespænding, Overfladetemperatur, Ovntemperatur, pH og ledningsevne, Poretæthed, Rivef \ddot{h} nhed, Ruhed, Slagfasthed, Temperatur, Trækstyrke, Tørreevne, Urenheder (lysmikroskop), Vedhæftning, Viskositet, Vægtfylde, Vådfilmsegenskaber.