

# flow

## NEWS



### Valg af mikser

Få hjælp til valg af bundmonteret magnet koblet røreværk.

*Læs mere på side 2*

### PVDF Programmet er komplet

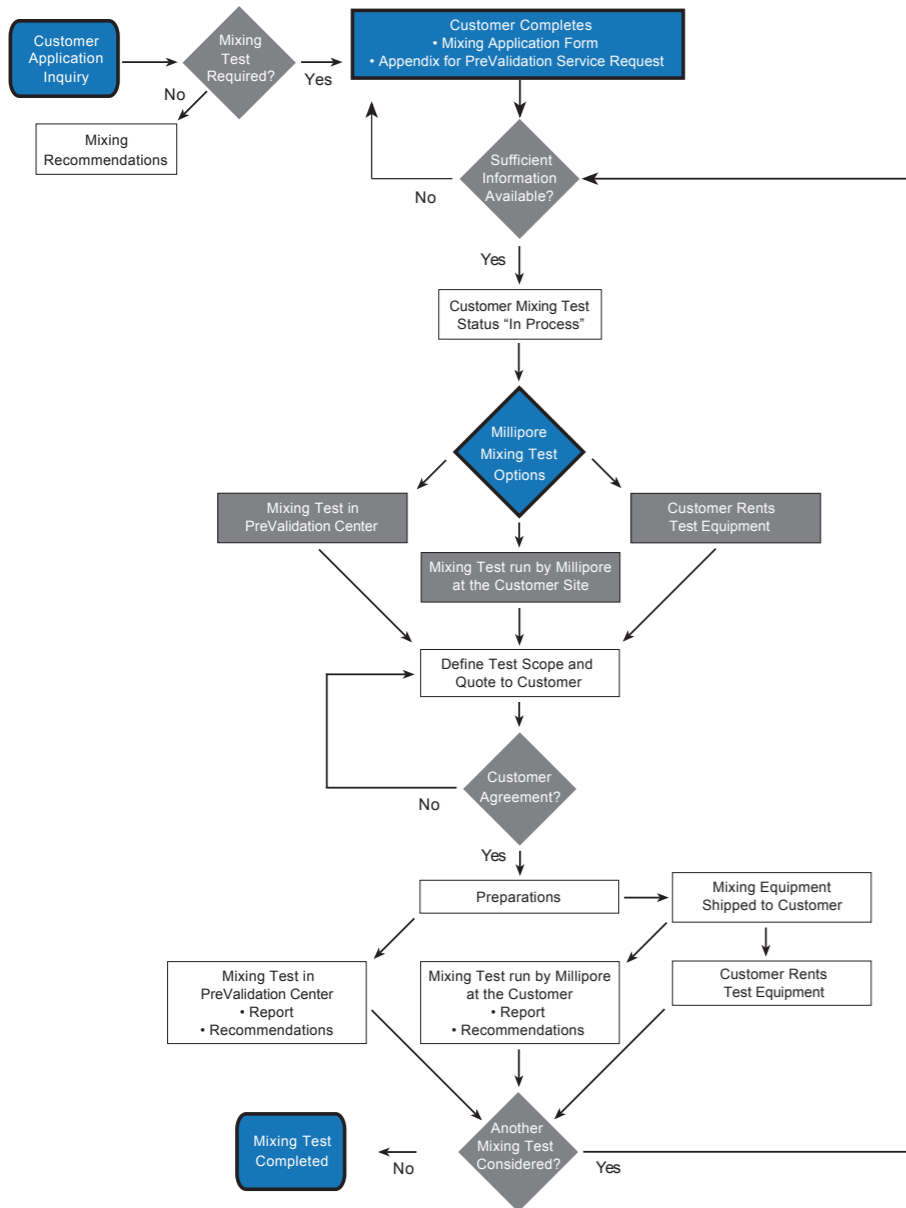
Den velkendte PROFI kugleventil fra ASV-Stübbe fås nu også i PVDF.

*Læs mere på side 3*

### Ruhedsmåling

Ruhedsmåling af overflader i den sanitære industri.

*Læs mere på side 4*



Når et bundmonteret magnet koblet røreværk skal vælges til en given proces er det vigtigt at der tages stilling til hvilken størrelse og type mikser der anvendes. NovAseptic programmet af magnetkoblede mikserer består af GMP udgaven der anvendes i langt de fleste tilfælde, samt af USM mikseren der kan anvendes

up-stream hvor kravene til finish er knap så høje og HS mikseren som er en high share mikser specielt til anvendelse ved f.eks. indmiksning af pulver i vand eller olier i vand.

Ofte oplever vi at der kan være tvivl om hvilken mikser med hensyn til såvel type, størrelse som design der

**flow**  
SOLUTIONS

skal anvendes, hvorfor det kan være yderst relevant at støtte op omkring de teoretiske beregninger med reelle test. I den forbindelse kan Alflow via Millipores pre-validation center i Molsheim tilbyde vore kunder at bringe produkt til centeret for at få foretaget forsøg der kan afdække hvilke konkrete behov for type, design samt størrelse der er.



Der kan være mange årsager til at man ikke ønsker at foretage testen udenfor egne faciliteter, derfor tilbyder Millipore også at kunderne kan leje udstyr hvori test kan foretages. Til dette har Millipore i Molsheim adskillige transperante tanke til rådighed så der er mulighed for visuelt at følge med i hvad der sker.

Har du et konkret behov så kontakt Jens Martin Andersen på jma@alflow.dk eller 76962130 for nærmere informationer.

*Dermed har der været travlt i internt salg og kundeservice, som er det område jeg sammen med gode kollegaer varetager.*

*Vi har løbende gennem hele året gennemført projekter der i højere*



PROFI kugleventil i PVDF

## PVDF PROGRAMMET KOMPLET

Den velkendte PROFIL kugleventil fra ASV-Stübbe fås nu også i PVDF. PROFIL ventilen er en helstøbt kugleventil, hvor kugle og pakninger er støbt ind i huset. Det betyder, at kuglen er en "SAFEOFLOAT" kugle, som ikke kan skylles ud af huset.

### Fakta om PROFIL ventilen i PVDF:

**Størrelser:** DN10-DN50

**Nominelt tryk:** PN16

**Ventilhus, Kugle og Spindel:** PVDF

**Ventil sæde:** PTFE

**Pakninger:** FPM

**Tilslutninger:** Svejseender til mufte eller stuk, Muffer i henhold til DIN8063

**Optioner:** Fås med pneumatisk og elektrisk aktuator

### Lidt om PVDF:

Polyvinylidenfluorid eller PVDF er en helt speciel plast i fluoropolymer familien, der hovedsageligt anvendes i applikationer, som kræver den højeste renhed, styrke og modstandsdygtighed overfor opløsningsmidler, syrer, baser og varme. Desuden har PVDF en lav røgudvikling under brand.

For yderligere information venligst kontakt Svend Kristensen tlf. 76 96 21 37 eller skk@alflow.dk.

## MEKANISK NIVEAUMÅLING

### ASV BSS Bistabil kontakt Mekanisk niveaumåling

Den mekaniske måling er udført af et træk system. Fyldningshøjden er visuelt angivet af kontravægten på en skala. Kontravægten tjener som visuel indikator, og som udløsende element til aktivering af ASV BSS bistabil switch. Kontakten (250VAC/6A) registrerer fyldningshøjden og kan

bruges som monitor for eksempel for minimum og maksimum fyldning af tanke hvor en tværgående installation ikke er mulig.

For yderligere information venligst kontakt Svend Kristensen tlf. 76 96 21 37 eller skk@alflow.dk.



Søren Andersen  
+45 7696 2140 (Direkte)  
+45 6168 2453 (Mobil)  
sa@alflow.dk

**Velkommen til 3. udgave 2009 af Flow news fra Alflow Scandinavia** 2009 er ved at gå på hæld og hos Alflow Scandinavia har året været præget af mange spændende opgaver såvel salgsmæssigt samt i den interne organisation.

*grad skal sikre at vi yder den bedst tænkelige service. For eksempel tilstræber vi at udforme tilbud indenfor 24 timer fra forespørgsel uanset kompleksitet af opgaven.*

*Vi arbejder også meget med styrkelse af lagerføring af reservedele. Blandt andet er de mest gængse NovAseptic membraner nu lagervare hos Alflow, så dag til dag levering i mange tilfælde er muligt.*

*Også 2010 vil byde på mange projekter der skal strømline og højne kvaliteten af vores daglige handler med vore mange gode kunder. Med det ene mål for øje: At levere en mere komplet løsning!*

God læselyst!

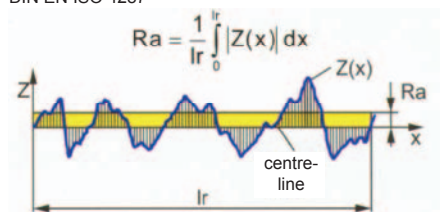
# RUHEDS- MÅLING



## Ruhedsmåling i den sanitære industri

I enhver kravsspecifikation er der altid nævnt et udtryk for overfladens

### Index of surface condition DIN EN ISO 4287



Ra = arithmetic average of the absolute value of the ordinates value inside of a measuring length  $l_r$

Source: H. Reich u S. Schmidt, info from Fa. HOMMELWERKE GmbH, Halenstr. 43-45, 47198 Duisburg, 2000

Figur 1

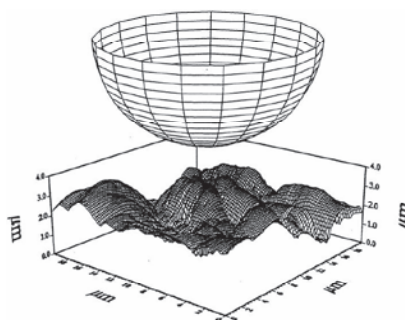
beskaffenhed, og i langt de fleste tilfælde anvendes Ra (Roughness Average) som indikator for dette.

Kravene spænder fra 0,2 til 1,0  $\mu\text{m}$  Ra. I figur 1 ses udtrykket - det aritmetriske gennemsnit - indenfor den målte længde som ruhedsmåleren aftaster, der typisk er 4,8 mm.

Det er selvfølgelig retningsgivende, men i de næste illustrationer vil nogle af begrænsningerne blive anskueliggjort.

Figur 2 viser spidsen af en typisk aftasternål, her en diameter på 20 $\mu\text{m}$ , og en overflade der har en ruhed på ca 0,5 $\mu\text{m}$ . Det fremgår tydeligt at der er et misforhold mellem aftasternåls fysiske dimensioner, og den faktiske overflade der skal måles på. Det stiller så spørgsmålet, hvad er

### Measuring the surface structure using the single trace runner system



Pin-diameter 20  $\mu\text{m}$ ;  $R_a = 0.5 \mu\text{m}$

Source: Semaspec Test Method for Determination of Surface Roughness by Contact Profilometry for Gas Distribution System Components 90120400 B-Std. SEMATECH 1993.

Figur 2

den målte værdi udtryk for, og hvilken relation har den til overfladens aktuelle udformning.

### Index of surface condition

#### DIN EN ISO 4287



Ra = 0,5  $\mu\text{m}$



Ra = 0,5  $\mu\text{m}$



Ra = 0,5  $\mu\text{m}$



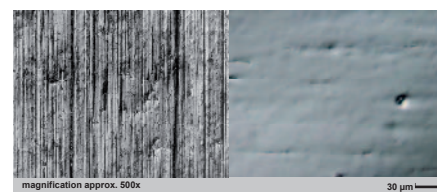
Ra = 0,5  $\mu\text{m}$

Source: H. Reich u S. Schmidt, info from Fa. HOMMELWERKE GmbH, Halenstr. 43-45, 47198 Duisburg, 2000

Figur 3

Figur 3 viser fire meget forskellige overflader, men med samme

Ra værdi, nemlig 0,5 $\mu\text{m}$ . Der kan næppe herske nogen tvivl om at der er stor forskel på deres rengøringsvenlighed.



magnification approx. 500x  
Tube 50.80 x 1.65 mm, ID surface grinded in three steps: grit 180/240/320,  $R_a = 0.24 \mu\text{m}$   
Tube 50.80 x 1.65 mm, ID surface electropolished HE111 (material removal 25  $\mu\text{m}$ ),  $R_a = 0.24 \mu\text{m}$

Figur 4

I figur 4 ses to overflader med stort set samme ruhed, hvor den til venstre er en slebet overflade, og den til højre er elektropoleret. Dette som et praktisk eksempel hvor forskellig den egentlige overflade er set i forhold til den målt Ra værdi.

Konklusionen er at naturligvis har ruhedsmåling et formål, og en værdi, men værdien er kun en del af sandheden. Man er nødt til at kende, og forstå hvorledes overfladen er skabt, og så skal det vurderes i forhold til den aktuelle applikation den skal anvendes i, herunder også rengøringsprocedurer etc.

Vi holder, sammen med Dockweiler, og Henkel, også seminarer indenfor disse, og andre overfladerelaterede emner, så kontakt gerne Tommy Kahr på tlf. +45 7696 2132 eller tk@alflow.dk.

Flow news giver dig relevant information om det der rør sig blandt vores samarbejds partnere. Har du en god idé til et emne er du altid velkommen til at kontakte os.

alflow®