

# MIXATÖREN

*Nytt, Blandat & Mixat*

Oregelbundet utgiven av BERGIUS TRADING AB • Oktober 2022  
Box 221 45 • 250 23 Helsingborg • Tel 042-25 03 60 • [www.bergius.se](http://www.bergius.se)

## Välkommen till Bergius

på Processmässan i Göteborg 18-20 oktober!

### Spana in nyheter och spännande lösningar inom Processteknik och Automation.

Mässor har ju legat lågt en tid på grund av bekanta omständigheter och vi hoppas att det fortfarande finns behov att se våra fantastiska maskiner i natura. Webinar och digitala möten har ersatt mässor och besök på i många fall ett positivt sätt under pandemitiden. Vi hoppas att "marknaden" fortsätter att verka framåt på ett klimatsmart sätt för att skapa kontakt, presentationer och möten i en kombinerad fysisk och digital blandning. Något som vi och våra tillverkare redan börjat med. Klicka på SPX/Lightnin länken i nedan om du vill lära dig mer om industriell mixing eller hur man "vettigast" med Ystraltekniken väter och finfördelar pulver i vätska.

Beträffande blandning så är det ju det ämnet vi egentligen skall tala om! I detta nummer av Mixatören kan du läsa om vilken nytta exempelvis kanalblandare från Statiflo kan innebära för att blanda in små mängder additiver i ex. vis stora vattenflöden. Eller så kan du läsa om vårt nytilskott med omrörare från Stelzer Rührtechnik. Läs också om GORAMILL® och vilka underverk den kan utföra i din process. För dig som arbetar med biobränslen visar vi på mässan en fullbestyckad raffinaderiomrörare från Plenty avsedd för stora cisterner, försedd med läckdetektor, "shut-off" säkring och andra spännande pinaler!

 **Lightnin**®

[www.youtube.com/watch?v=vksOwhZrOVM](http://www.youtube.com/watch?v=vksOwhZrOVM)

**Ystral**®

110% MIXING SOLUTIONS

[www.youtube.com/watch?v=9y046F7j0lY](http://www.youtube.com/watch?v=9y046F7j0lY)

**Besök oss i monter D03:22 så får du veta och se det mesta inom omrörning, blandning och dispergering!**

Här är din biljettlänk:

<http://uso.svenskamassan.se/cat/Invitation/default.aspx?&ExInvitelId=1864&Lang=SE>

**process  
teknik**

18 - 20 OKTOBER 2022  
SVENSKA MÄSSAN  
GÖTEBORG

Möt oss på  
ProcessTeknik

Bergius Trading AB  
Monter: D03:22

# En omrörarnörds betraktelser ...

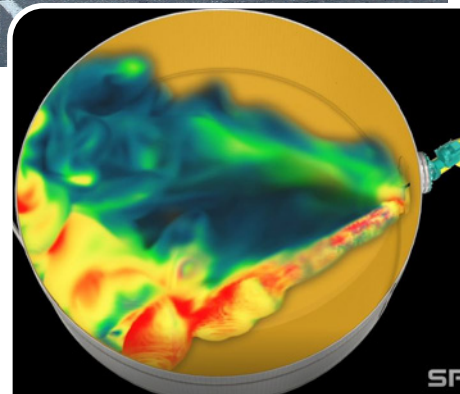
**Frågan är** om det ligger något konstigt i att fundera på någon slags vägbitumen om man råkar höra Beatleslåten "Why Don't we Do It In The road"? Lite mjukare väg gäller troligtvis för situationen så asfalten är säkerligen polymermodifierad, i s.k PMB kvalitet, ja vi bestämmer att det är så..... Dessutom är det mer spännande att mäta viskositet för den modifierade sorten men trots det verkar ingen vilja mäta vid blandningstemperatur, kanske inte spännande nog eller för varmt, typ sensommarsvettigt.... Enklare och något rakare blir funderingen kring AC/DC's "Highway to Hell". Kompakt och okomplicerat. Lätt fundering ger att den typen av väg läggs med standardbitumen, B70/100 är en bra sort. Om det går hett till kan man ju senare fundera över, tja vad förtäljer historien? I vilket fall så vid 150° C (Anders tycker det är hett men Kelvin håller inte helt med) ligger en vägbitumen på ca 200 cSt i viskositet vilket gör den pumpbar och hyfsat lättflytande (som tanken, även den flyter iväg). Och från stelnat tillstånd kan vi anta den smälter vid vägs ände utan att lyssna igenom sången för noggrant.

**Om man seglar vidare**, säg in i en cistern på dryga 10.000 m<sup>3</sup>, hur ordnar



Exempel på asfaltsväg.

vi då värmeöverföringen så det inte blir för kylslaget, allt stelnar och vi får en stor svart jättepuck i tankparken? Jo, med rätt vald omrörare löser vi både homogen- och varmhållning. Typiskt för det här fallet blir en på 30 kW med Forward Rake Propeller. Skall cisternen användas för att blanda olika kvaliteter inom viss tid får vi dimensionera även efter det förhållandet. Nää, nu flöt tankarna iväg så på med musik igen... Inget konstigt egentligen att sträva efter att få bra blandningsresultat och därmed säkra produktkvaliteten. Rätt vald maskin blir det så länge som vi får relevanta värden på produktens egenskaper - annars kan det bli många vägar att vandra? Kolla följande



Flödesbilden visar en sidomonterad PLENTY, strax innan hela cisternvolymen är omrörd.

länk så finner du varför Plentyomrörare installeras i större cisterner.

[www.bergius.se/files/2022-08/ptm-mixer-side-entry-animation-gb.mp4](http://www.bergius.se/files/2022-08/ptm-mixer-side-entry-animation-gb.mp4)

## HÄR EN RIKTIG BLANDAD OMRÖRARNYHET!

**Numera är** UTG Mixing Group en del av SPX Flow familjen, där Bergius sedan länge jobbat med omrörare från Lightnin och Plenty. Nu kan vi avslöja att omrörare tillverkade av STELZER Rührtechnik (tidigare inom UTG) lanseras av Bergius Trading AB på den svenska marknaden. Bergius, som säljer flera omrörare- och mixermärken både inom och utanför SPX Flow, visar här en modell som fyller en lucka i det tidigare programmet. Modellgruppen SM/SG är utformad i första hand för mejeri- och livsmedelsapplikationer men förekommer även frekvent inom kemi- och läkemedelsprocesser. Besöker du oss i monter D03:22 på Processmässan berättar vi gärna mer om utbudet. STELZERs strävan är att erbjuda kundanpassade och träffsäkra omrörarlösningar som följer internationella standarder. Något vi kan intyga verkligen gäller för SM/SG modellerna. Tätningsvarianter för hög- eller lågtryck alternativt stänk/droppskydd för öppna kärl finns att välja mellan. Stort utbud av propellrar och varvtal för att ge användaren avsett processresultat. Axeldiametrar för SM/SG finns från 25 upp till 60 mm. Drivenheter med motoreffekter upp till 15 kW täcker det mesta inom exempelvis beredning och lagring av mejeriprodukter. Bilden härintill visar ett exempel på SM omrörare för en större mjölkstilo.

Det Bergius specifikt täcker upp med, för den svenska marknaden, med hjälp av STELZER, är mixrar med kompaktare drivenheter och tätningslösningar jämför med de mer robusta från ex. vis Lightnin. Samt vissa varvtalsområden (snurrar fortare med färre kugg i växeln) där ännu mer fokus finns på att reducera blandningstider. Vi har redan levererat några Stelzeromrörare och konstaterar med glädje att STELZER väl tagit vara på process- och teknikerfarenheter sedan starten 1946. Och fortsätter att utveckla omrörare baserat på dessa erfarenheter. Inom snar framtid kommer du att få reda på mer om Stelzers omrörare.



Bilden visar en sidomonterad STELZER, typ SM för omrörning i en mjölkstilo.

Förutom Stelzer® säljer Bergius följande "blandarmärken" från SPXFLOW®: Lightnin®, Plenty® och Uutechnic®.

**SPXFLOW®**

# Sluta filtrera - dispergera mera!

Liksom våra politiker vill Bergius nu ta krafttag – inom området dispergering. Det för att stoppa onödig filtrering. Vi kan helt enkelt inte tillåta frekventa och onödiga filterbyten samt receptförfalskning på grund av överdosering av dyra ingredienser! Bättre finfördelning och dispergering av klumpar och fast material minskar filterbelastningen och du får ett högre råvaruutbyte och du kan därmed optimera receptet. Vilket innebär att du sparar pengar.

**Från HTG-GORATOR® GmbH,** tillverkare av en av de kraftigare maskinerna vi säljer och som flera av våra läsare varit i kontakt med (endast ytligt förhoppningsvis), lanserar vi nu GORAMILL®. En ny dispergeringsmaskin för riktigt tunga processer när kraftig våtmalning och ytterligare finfördelning önskas. Jämfört med den "klassiska" Goratorn kan GORAMILL® hantera och finfördela agglomerat så stort som 80 mm och beroende på primärpartikel, få ned dessa till bara några µm. Se tabell härintill där du även kan läsa ut temp-, tryck- och flödesdata för "superkvarnen"

**GORAMILL®** är framtagen för att finfördela svårare produkter såsom pigment-, gips- och kalk slurry. Koks- och förkolningsrester i asfalt, trä- och stenkolstjära. Ligninpellets, plast och hartsklumpar och slaktavfall är typiska användningsområden. Dessutom till hög kapacitet.

Bilden till höger visar hur malsegmenten är uppbyggda. Detta ger en successiv sönderdelning av fast material som

utsätts för både skjuv, drag och tryck. Statorn som är uppbyggd av kransar (se bild) har olika spalter beroende på uppgift. Stora spalter ger mer genomsläpp (mer egen pumpverkan) och mindre grad av sönderdelning. Beroende på dina processkrav anpassas malskivorna – kransarna efter behovet och din önskade slutprodukt.



## Goramill® Technical data

<b>Process operations</b>	Inline, batch or closed loop operation
<b>Media</b>	Fluids, fluids with gas injection, Suspensions, Emulsions, flowable pastes
<b>Materials</b>	Stainless steel 1.4301, 1.4571, hardened and acid-resistant steel, special alloys
<b>Throughput</b>	< 100 m <sup>3</sup> /h
<b>Max. pressure</b>	< 20 bar
<b>Max. temperatures</b>	< 250 °C
<b>Shaft sealing</b>	Gland packing, single or double acting mechanical seal, special sealings
<b>Max. input</b>	Agglomerates 5 to 80 mm, Primary sizes 1–20 mm
<b>Min. output</b>	Emulsions d <sub>50</sub> =0.2–10 µm, deagglomerations d <sub>50</sub> =0.4–100 µm, wet grinding d <sub>50</sub> =20–500 µm
<b>Max. pumping height</b>	< 80 m

**Och till dig som är nyfiken på att bli försäljningsingenjör i en spännande bransch med en fantastisk kundkrets - vi söker nu nya medarbetare!**

**Är du intresserad av människor, flödesteknik och företagande - fortsätt med att...**

... scrolla eller bläddra i Mixatören och spana sedan in vår hemsida [www.bergius.se](http://www.bergius.se). Kolla de teknologier och företag vi representerar i Sverige och i andra delar av Skandinavien. Enkelt uttryckt handlar det om att dimensionera och föreslå tekniskt ledande varumärken inom omrörning och mixing, för i många fall mycket intressanta industriprocesser. Om

du har några års arbetserfarenhet och tycker att detta låter attraktivt och vill känna både ansvar och medbestämmande i en entreprenörskapande verksamhet – så kontakta oss gärna med en kort beskrivning av dig själv. Du kan mejla intresseförfrågan till [info@bergius.se](mailto:info@bergius.se). Skriv i meddelanderaden: **JAA! Vill jobba på Bergius!**



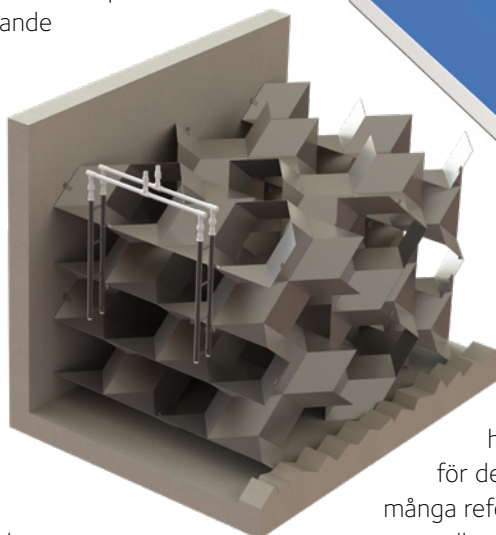
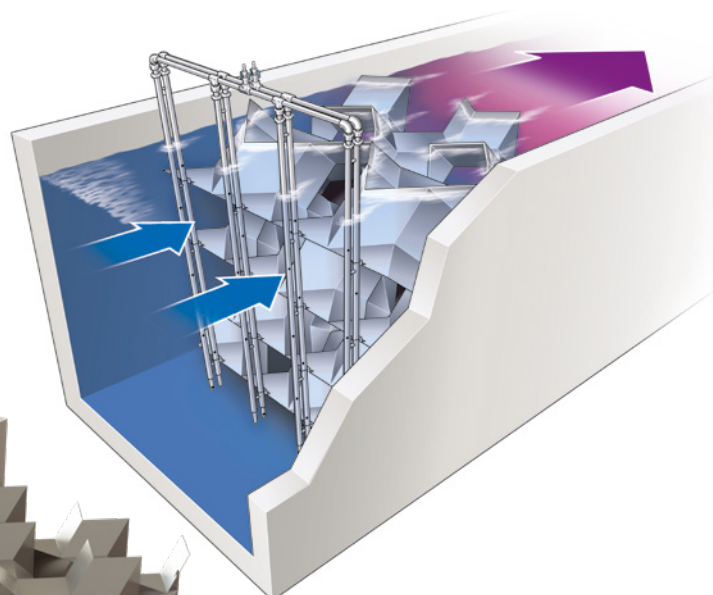
# Kanalblandare för att blanda "tanklöst" (medan det rinner) ...

Här vill vi trycka på nya möjligheter för dig att förbättra inblandning av pH justerare, fällningskemikalier eller liknande tillsatser – direkt i "rännan"! Det kan medföra att du slipper installera roterande propelleromrörare eller extra cirkulationspumpar och att du därmed sparar bort energi och underhåll men ersätter det med några centimeter (ibland även under centimetern) extra tryckfall i kanalen. Värt att veta om du har den lilla extra tryckhöjden att tillgå i ditt system.

**Större industrier** som renar eget fabriksvatten respektive kommunala anläggningar för både inkommande dricksvatten respektive slutsteg för avloppsvatten har glädje med denna teknik. Kemikaliedoseringen blir effektivare (kan medföra kembesparing) med hjälp av ökad kontakttid, undvikande av stråkbildning samt att ett utnyttjande av befintlig hydraulik sparar energi jämfört med elektriska drifter och eventuella motorväxlar vid pump- och omrörarinstallationer. Innebär dessutom att tätnings- och växelunderhåll är ett minne blott!

**Systemen som Statiflo** tagit fram är utvecklade tillsammans med BHR Group och anpassas efter användarens kanalmått, det vill säga bredd, höjd och längd. (det senare avseende på flödesområdet). Samt om kanalen är "sluten" eller helt öppen. Placering kan ske både i vanliga horisontella kanaler eller i fack för vertikala flöden. Vid nybyggnad rådgör vi och Statiflo gärna med dig om mest effektiva kanaldimensioner och dito antal. Oftast levereras blandaren i moduler för att underlätta monteringen. Rätt dimensionerade doserrör för aktuellt förhållande kem- respektive totalflöde ingår i leveransen av kanalblandare från Statiflo.

**Statiflo International Ltd** är ursprungligen ett Engelskt företag med tillverkning och representation globalt. Förutom i England så tillverkas statiska mixrar i Tyskland, USA och Canada. Tack vare kanalen mellan England och Frankrike fick



*Kanalblandare är uppdelade i sektioner där antal och elementtyp beräknas för varje unikt blandningsfall.*

Statiflo idén om att inte bara blanda i "rör" utan även i kanaler! Bergius har representerat Statiflo i nära 20 år för den nordiska marknaden och det finns många referenser inom både vattenrening och i stort sett all processindustri.

**Kontinuerlig blandning** in-line blir mer och mer aktuellt och intressant. Statiflos utvecklade och effektiva mixerelement har verifierats med hjälp av oberoende tester hos BHR Group vilket gör att blandningsresultat och tryckfall över "mixern" kan beräknas för din aktuella process. Regler- och övervakningsutrustning är idag kostnadseffektiva och noggranna doserpumpar finns att tillgå. Kan du fastställa ett visst flödesområde finns det pengar att spara med denna teknik.

**Alltså, blanda "tanklöst", medan du pumpar eller när det rinner! Se vår presentationsfilm på [www.bergius.se/files/2022-02/bergius-mixing-technologies.mp4](http://www.bergius.se/files/2022-02/bergius-mixing-technologies.mp4)**

**bergius**  
MIXING TECHNOLOGIES  
[www.bergius.se](http://www.bergius.se)

