

”

Fokus på hållbarhet

Miljövänlig barriär och genomtänkt vattenbehandling

**Fläckfri fordonstvätt med
”Wow”-effekt!**

ProMinent[®]

Water Treatment[®]

ProMinent[®]



2.0 TDI

Servicebil 27

**Kan man få bort skadliga
PFOS ur dricksvattnet?**

Dricksvatten - ett livsmedel

**Framtidens doserpump
gamma/ X - äntligen här!**

**Säker kemikaliehantering
med standarddosersystem!**

ProMinent har uppfunnit doserpumpen på nytt med gamma/ X - med ett flertal nyskapande teknologier är pumpen idealisk för dig med höga krav. Pumpen erbjuder exakt magnetdrift kombinerat med förutseende reglerteknik och intuitivt handhavande - X-tremt smart helt enkelt!

gamma/ X-tremt smart

Upplev den första doserpumpen med förutseende intelligens!

Vi är mycket stolta över att äntligen få presentera vår nya magnetdrivna doserpump gamma/ X som är en kaxig doserpump, och det med rätta. Pumpen förutser nämligen vad som kommer att hända - innan det sker!

Intuitivt handhavande

Gamma/ X står för extremt smart och har tre ledord:

- Säkerhet
- Precision
- Effektivitet

- Jag blir faktiskt riktigt imponerad av denna pump, säger Martin Olsson, konstruktör och pumpspecialist på ProMinent, som precis kommit hem från introduktionen av gamma/ X nere hos moderbolaget i Heidelberg, Tyskland.

- Vid en första anblick ser pumpen ut som en traditionell magnetdriven doserpump, men vid närmare granskning så ser man en rad nyheter, fortsätter han. Exempelvis att den manuella slaglängdsratten nu är ersatt med ett klickhjul. Det nyutvecklade klickhjulet, i kombination med stor LCD-skärm och fyra knappar, innebär ett intuitivt handhavande och enkel programmering. Välj läge med en knapptryckning, gör inställningar via klickhjulet och bekräfta med ett tryck - enklare kan det inte bli! Användaren har direkt tillgång till pumpens viktigaste funktioner utan att behöva navigera genom undermenyer, och programmeringen av pumpen är i princip automatisk utan behov av fördjupning i komplexa manualer.

Smarta funktioner

- Det stora är att man lagt in en helt nyutvecklad och kraftfull mjukvara i elektronikerna som ger pumpen otroligt många smarta funktioner, informerar Martin och fortsätter;
- Men den absolut största innovationen är att man tagit bort den manuella slaglängden och ersatt den med en elektrisk slaglängd fullständigt integrerad i mjukvaran.
- Den nya mjukvaran innebär en intelligenter doserpump med höjd säkerhet. När pumpen är satt i auto-läge ställer den själv in slaglängd och frekvens för bäst anpassat doserflöde, med hänsenande både till ekonomi och doserresultat. Det innebär exaktare reglering och ett bättre doseringsresultat!

Ökad säkerhet

Pumpen styrs med minsta möjliga kraft. -Trycket i systemet får man via pumpens mjukvara, inte som konventionellt via en extra trycksensor. Mindre delar innebär mindre slitage, anser Martin, dessutom ingen korrosion och mindre risk för läckande delar. Pumpen fungerar även som manometer, vilket visas i displayen. Det innebär en ökad säkerhet då man hela tiden kan följa trycket i systemet. Pumpen registrerar minsta hydrauliska avvikelse och anpassar direkt sin effekt till tryckförhållandet och mediets egenskaper.
- Om något går snett, så får man omedelbart information i displayen och behöver inte felsöka, säger Martin.
- Har ni eventuellt för högt tryck eller luft i doserhuvudet, undrar Martin.
- Inga problem för gamma/ X, svarar han.
- Tack vare en helt inbyggd övervakning registreras gasfickor där över- och undertryck automatiskt åtgärdas omedelbart.

Skräddarsydd standardpump

Med sitt flödesspann på 2 l/h till 45 l/h, vid ett mottryck på 25 bar till 2 bar, erbjuder gamma/ X en mycket exakt magnetdrift dosering av nästan alla tänkbara kemikalier och vänder sig till de kunder som har behov av intelligent dosering. Startknapp, manöverpanel och extra gränssnitt - alla viktiga komponenter är placerade tillsammans på doserpumpens framsida. På så sätt kan ett helt batteri av den här moderna doserpumpen monteras variabelt och platsnått på rad. Tre LED-statuslampor är placerade högst upp på fronten vilket innebär statusindikation väl synlig från alla håll.

FAKTA GAMMA/ X:

- Magnetmembrandoserpump för 2 l/h till 45 l/h med ett mottryck på 25 bar till 2 bar
- Intelligent styrelektronik
- Integrerad tryckmätning
- Integrerad timer för tidsstyrd dosering
- Kavitationsidentifiering - inbyggd flödesvakt
- Avluftningsautomatik



Pumpen har även utrustats med "Bluetooth" och ProMinent har utformat en App där man kan göra inställningar, få driftstatus och eventuella felmeddelande. Perfekt om pumparna är placerade lite otillgängligt. Även om pumpen sätter nya standarder, är den allt annat än en standardprodukt: Varje gamma/ X tillverkas skräddarsydd efter dina behov - optimalt konfigurerad för de uppgifter som den ska lösa åt dig.

- Om ni är på jakt efter en liten doserpump för alla era olika applikationer för att bland annat underlätta reservdelshantering, då kan ni sluta leta - gamma/ X är pumpen för er, avslutar Martin!

ProMinent - Petra Degerstam



Martin Olsson

Konstruktör och pumpspecialist
martin.olsson@prominent.se
031 656624

PRODUKTNYTT



Ozon - med inbyggt kylaggregat

Våra Ozon-system OZMa har utvecklats och kan nu beställas med inbyggt kylaggregat (AC). Den kommer i pulverlackerat plåtskåp (rostfritt stål på begäran) och är mekaniskt och elektriskt integrerad i vår OZMa-enhet.

Orlita Evolution - anpassar sitt beteende efter förutsättningarna!

Vår nya generation av process-doserpump; Orlita Evolution finns i sju växelådsstorlekar och klarar sughöjd upp till 3 m. Pumpen kan utrustas med frekvensomformare, vilket ger ett ännu bredare kapacitetsspann. ProMinent har utvecklat ett nytt säkerhetssystem som tar bort risk för höga temperaturer om överströmningventilen löser ut. Pumpen har även nytt membranpositioneringssystem för att undvika mekaniska skador på membran.



Påfyllningsstation

Vår tankmottagningsstation för kemikaliepåfyllning är av miljövänlig återvinningsbar HD-PE. Påfyllningsstationen kundanpassas och kan bli erhållas med: lås, back- och avstängningsventil, tanknivåvisning, larmpanel, nöddusch, spillvanna med dräneringsventil m m. Anslutning enl överenskommelse, t ex tankbilsanslutning 2" - 3".



DRICKSVATTEN

- ett livsmedel som kräver hög klass

Dricksvattnet, vårt viktigaste livsmedel, som lämnar vattenverket har en resa till konsumenten som är kantad av svårigheter. I distributionen från råvattentäkt till tappkran måste vattnet ha en genomtänkt behandlingskedja av desinfektions- och oxidationssystem, vilket förutsätter att man har en helhetssyn.

Detta påpekas tydligt av Världshälsoorganisationen WHO, som även pekar på begränsningarna av att uteslutande förlita sig på provtagning av färdigproducerat dricksvatten, så kallad efterkontroll, för att garantera ett säkert dricksvatten till konsumenterna (WHO, 2008).

Barriärer

- De metoder som är rimligt effektiva, ekonomiska och fortfarande hanterbara är för närvarande en ganska begränsad mängd barriärer, säger Bengt Ottefjäll, teknisk chef på ProMinent. Kort summerat kan man dela in dessa i antingen kemisk behandling som klor, klordioxid, ozon eller fysisk behandling som UV och membranfiltrering.

- Det gamla sättet med klor, i rätt höga nivåer och eventuell efterklorering på nätet, har klara nackdelar både för personal och konsument, flikar Mats Moëll in, vattenbehandlings-säljare på ProMinent.

- Nutidens metodik fokuserar på hållbar utveckling och tar hänsyn till både hälsa och miljö. Det mest grundläggande är att rena vattnet innan desinficeringen, informerar han, och tycker man kan likna det med: "Man spritar ju inte smutsiga händer, man tvättar dom först!"

Rening av råvatten

- Ofta används råvatten, som till exempel yt- eller sandfiltrerat vatten som innehåller bakteriologiska orenheter, i processer för framtagning av dricksvatten, förklarar Mats. Desinficering är här en absolut nödvändighet!

Valet av metod för att erhålla högsta möjliga mikrobiologiska säkerhet och lägsta risk för oönskade biprodukter vid desinficering är inte självklart. Mats konstaterar;

- Alla de kemiska och fysiska barriärer som Bengt nämnt tidigare för desinfektion är effektiva var och en för sig eller tillsammans för ett förstklassigt dricksvatten.

Bekämpa parasiter och PFOS

Vid UV-desinficering utsätts vattnet som skall behandlas för ultraviolett ljus, en mycket effektiv avdödare som inte förändrar vattnets kvalitet. Dock ger det inte något verksamt skydd i ledningsnätet. Klordioxid är ett annat desinfektionsmedel vars effekt är starkare än klor och framför allt oberoende av vattnets pH-värde. Tack vare sina kemiska kvalitéer lämnar det heller inte några klorbiprodukter. Den längre halveringstiden hjälper till att bilda en bättre depoteffekt i det behandlade vattnet. För dricksvatten skall minimum en överskottskoncentration av 0,05 mg/l klordioxid erhållas vid en reaktionstid av minst 15 minuter.

- Både UV-strålning och klordioxid är två bra alternativ för att bekämpa parasiter i vårt svenska vatten, som exempelvis Cryptosporidium eller Giardia, menar Mats.

- Tittar vi på behandling av oorganiska ämnen som exempelvis PFOS som är på tapeten just nu, fortsätter han, så kan de enkelt reduceras eller helt tas bort med hjälp av omvänd osmos eller nanofilter som är membranfiltreringsmetoder. Kolfilter är också något som används flitigt men där är nackdelen att kolet mättas efter en tid.

Säkert dricksvatten

Kvaliteten på det dricksvatten som lämnar vattenverket och transporteras via det ofta långa och snåriga ledningsnätet är en utmaning. Resultaten är tydliga; allt från måttlig förorening av biofilm eller inläckage av grundvatten till katastrofala inläckage av avloppsvatten i ledningsnäten där bakterier och cryptosporidium tar chansen! Under ett seminarie på VA-mässan i Jönköping 2014 om "Lösningar för säkert dricksvatten" höll bl a Bengt Ottefjäll ett föredrag om just desinfektion i ledningsnätet.



” Man spritar ju inte smutsiga händer, man tvättar dom först!

- Man kan få en tillväxt beroende på att råvattenkvaliteten skiftar och ger en hög bakteriell aktivitet, upplyser Bengt. På så sätt ställs ibland högre krav på desinfektionsmetoden än man har kapacitet för.

- Det kan medföra att den överhuvudtaget inte klarar att bekämpa de mikroorganismer som uppträder, menar han och fortsätter;

- Men kategoriskt, trots alla rapporter om hur man ska tänka på att upprätthålla vattenkvaliteten, tar helhetstänket allt som oftast stopp efter vattenverket. Försättningen, som är ledningsnätet, nämns inte.

Biofilm i rörnätet

I ex vis MRA (Modellverktyg för svenska vattenverk) nämns inte eventuella risker eller problem med nätet nedströms. Problemet med biofilm bestående av mikroorganismer och extracellulära substanser, ofta mucilagiuös eller fungoid, är bl a att Legionella bosätter sig i biofilm och förökar sig där ex vis i amöbor samt att biofilm är extremt resistent mot desinfektanter.

- Det finns lite olika metoder att använda för att bekämpa Legionella i biofilm, säger Bengt. Bland annat har det visat sig att uppvärmning av ledningssystemet till över 60°C är en enkel och effektiv metod, men innebär hög energiförbrukning och risk för skällning vid tappstället och är vid långa ledningar knappast utförbart.

Studier har visat att klordioxid är den desinfektionsmetod som visat bäst resultat för nedbrytning av biofilm i ledningsnät.

- Klordioxid genereras på plats, har hög desinfektionseffekt oberoende av pH-värde och därmed skyddar mot återinfektion, säger Bengt. Dricksvattnet som tappas luktar och smakar inget och risken för korrosion är även mindre än med klor.

ProMinent - Petra Degerstam



Kan man få bort skadliga PFOS från vårt vatten?

Det är en het debatt just nu angående upptäckten av höga halter av skadliga PFOS, (perfluoroktansulfonat) som tillhör gruppen perfluorerade alkylsyror (PFAA), i våra dricksvatten på många platser i landet. De allvarliga hälsoriskerna tillsammans med den stora spridningen gör att forskare har talat om:

” ...den allvarligaste kemikalieolyckan i Sverige i modern tid

PFOS är ett så kallat PBT-ämne, det vill säga Persistent, Bioackumulerande, Toxiskt ämne. Det innebär att PFOS inte bryts ned i naturen utan anrikas där, att det är kroniskt giftigt, reproduktionsstörande och giftigt för vattenlevande organismer.

Användningen av miljöfarliga PFOS har minskat under 2000-talet och användningen är förbjuden inom EU sedan flera år. Trots det har höga halter vid grundvattentäkter i anslutning till brandövningsplatser där brandsläckningsskum har kommit i kontakt med grundvattnet upptäckts. Livsmedelverket redovisar att ca 3,6 milj av Sveriges befolkning beräknas få i sig detta varje dag!

Kan vi rädda vårt dricksvatten?

Perfluorerade ämnen är ett salt som enkelt kan reduceras eller helt tas bort med hjälp av Omvänd Osmos-filtrering (RO) på våra vattenverk eller som ett reningssteg innan vattnet spolats ner i dagbrunnarna vid våra brandövningsplatser.

Med vårt RO-filter PRO TW kan mer än 99 % av alla salter avlägsnas från en vattenlösning. Råvattnet som ska avsaltas pumpas in i en kammare som är tätad av ett semipermeabelt membran. Tryck skapas i kammaren, motsatt det osmotiska trycket. Membranet släpper endast igenom rent vatten och inga andra partiklar, t ex PFOS, som är lösta i vattnet. Så svaret är; Ja, det kan vi! Men det kräver att de ledande personerna tar ansvar och är villiga att investera så att vi även i fortsättningen kan stoltsera med att ha ett av de bästa dricksvatten i världen.

ProMinent - Petra Degerstam

Kontakt:

bengt.ottefjall@prominent.se
Tel: 031 656621

mats.moell@prominent.se
Tel: 031 656618

Livsmedelsverket - uppdaterad vägledning om dricksvatten

Livsmedelsverket har gett ut en ny vägledning till dricksvattenföreskrifterna. Den riktar sig till vattenverk, vattenlaboratorier, samt kommunernas miljö- och hälsokontor, och är en hjälp för att enklare följa reglerna. De förändringar i dricksvattenföreskrifterna som kommenteras i vägledningen gäller främst de nya kraven på allmänna hygienregler, färoanalys och kritiska styrpunkter.

Här följer andra viktigare förändringar och nya tillägg. Vägledningen har dessutom anpassats till de tidigare förändringarna av livsmedelslagstiftningen.

- Specificeringar till de mikrobiologiska analysmetoderna för dricksvatten, med vissa tillägg bland annat för Clostridium perfringens. Specificeringarna har tidigare varit publicerade på Livsmedelsverkets webbplats.

- Ytterligare information och rekommendationer om mikrobiologiska säkerhetsbarriärer, som bygger på de nya verktyg de svenska och norska branschorganisationerna Svenskt Vatten och Norsk Vann har tagit fram för att säkerställa att de mikrobiologiska barriärerna är tillräckligt effektiva för att producera ett säkert dricksvatten.

- Åtgärdsgränsen för uran har höjts till 30 mikrogram/liter och därmed anpassats till WHO:s riktvärde.

- De åtgärdsgränser för perfluorerade alkylyror (PFAA) som tidigare varit publicerade på Livsmedelsverkets webbplats har införts i vägledningen.

Den nya vägledningen ersätter den tidigare vägledningen från 2006, och ni hittar den på Livsmedelsverkets hemsida.

Källa: 2015-01-14
Livsmedelsverkets hemsida

Hållbar barriär

- allt för vattenbehandling från en och samma leverantör

En stadigt ökande befolkning har att möta en resurs som blir allt knappare: hygieniskt rent vatten. Denna knappa resurs kan snart komma att bli en lyxartikel. Det finns emellertid ett stort antal processer för desinficering och vattenbehandling som gör vattnet tjänligt igen. ProMinent behärskar de viktigaste av alla dessa teknologier.

Olika tekniker

För desinfektion av olika vattentyper finns olika lösningar och tekniker - var och en med sina specifika för- och nackdelar. Vilken teknik som är bäst lämpad för en applikation beror på många parametrar och begränsningar. Vid val av lämplig desinfektions- och oxidationsmetod måste råvattenkvalité, behov av och fördelar med de olika metoderna vägas in.

Sedan måste hänsyn tas till, bland andra, följande aspekter:

- Styrkan för desinfektion respektive oxidation
- Behov och kostnad för den valda kemikalien
- Energibehovet
- Generering av biprodukter från des-

infektionen

En kombination av teknologier är oftast det som uppfyller de krav som finns beträffande oxidation och desinfektion av vatten, med avseende på både vattenkvalité och ekonomi.

Vi erbjuder

ProMinent erbjuder flera desinfektionsteknologier, baserade på 55 års erfarenhet inom koncernen.

Våra specialister kan - tack vare sin goda branschkunskap - utforma den optimala systemlösningen för just er applikation!



Vattenreningsutrustning från ProMinent:

- UV
- Ozon
- Klordioxid
- Klorinator/Saltelektrolys
- Membranfiltreringssystem
 - Omvänd osmos (RO)
 - Nanofilter
 - Ultrafilter
 - Mikrofilter
- Vattenavhårdare och filter
 - Avhårdningsfilter
 - Sandfilter
 - Aktivt kolfilter
 - Jäm- och manganfilter FeMn
 - Skyddsfiler
- Sand-/Gravitationsfilter
- Polymerberedare
- Kompletta dosersystem
- Kompletta mät- och reglersystem

Säker kemikaliehantering med standarddosersystem!

- Vi har förvaltat den kunskap vi fått av alla de år vi byggt kundanpassade system, tagit de bästa och mest uppskattade lösningarna och optimerat dem så långt vi kan, säger Rasmus Bergström, projektkoordinator på ProMinent.

- Bakom varje detalj finns en tanke och fokus har hela tiden varit på brukarens säkerhet och användbarhet. Alla risker med kemikaliehantering skall - i den mån det går - byggas bort! »





Rasmus Bergström

Ålder: 35 år
Familj: Frun Jennie och döttrarna Ebba, Alice och Nellie
Bor: I Bohus utanför Göteborg
Erfarenhet: Jobbat på ProMinent i 8 år. De senaste 4 åren som projektkoordinator
Intresse: Att umgås med familj och vänner, träning, fiske och matlagning
Kontakt: rasmus.bergstrom@prominent.se
 031 656628

Standarddosersystemen finns med upp till sex magnetdrivna doserpumpar och levereras CE-märkt med manual och kvalitetskontrolldokument.

Moduluppbyggt dosersystem innehåller viktiga delar som:

Säkerhetsanvisningar inför uppstart med tillhörande driftsinstruktion och manualer

Spilltråg

Stänkskydd från alla håll

Skjutbara och låsbara transparenta dörrar

ProMinents systemlösning för säker kalibrering

Överströmningsskydd

Kulventiler över och under pump för isolation vid service

System för att tryckavlasta trycksidan

Varningsskyltar

Som option:
 Läckagevakt i spilltråget
 Stativ
 Värmare
 ...

» Alla dosersystem kräver kontinuerlig översyn, det är oundvikligt. I en kompakt konstruerad miljö där eventuellt hälsovådliga kemikalier förekommer är det därför extra viktigt med en god arbetsmiljö - för både drifts- och underhållspersonal.

- Att sätta belysning på våra doserskåp som standard var därför ett av de första beslut som togs för att ge personalen en bra arbetsmiljö, menar Rasmus.

- Vi har också särskilt arbetat på att det skall vara bra åtkomst runt doserpumparna så att det skall vara lätt att komma åt bakom vid service, säger Rasmus, och fortsätter inte utan lite stolthet på rösten; - Vi har även tagit fram en smart konstruktion av spolanslutning för anslutning av både luft- och vattenslang. Med den kan man till exempel först spola rent systemet med vatten och utan krångel därefter blåsa ur rester med tryckluft.

Extra säkerhet

Något som tidigare helt saknats men som nu är standard är att det medföljer en plugg för strömkabeln och en för överströmningsskyddet. Behöver man t ex ta bort en pump för service kan därför systemet fortsätta i drift utan att kompromissa med säkerheten.

- En självklarhet som vi tagit till oss från våra kunder, tycker Rasmus.

Även ellådan har lyfts upp till ny kvalitetsnivå. Den är som standard utrustad med fast nödstopp, förberedd för inkoppling av ett extra externt nödstopp, arbetsbrytare, belysningsbrytare och brytbara plintar.

”**...god arbetsmiljö för både drifts- och underhållspersonal!**”

- Vi har idag även ett bättre sätt att förlägga och ansluta våra kablar i ellådan samt en tydligare och renare layout, informerar han.

Personal- och utrustningsskydd

Ett komplett dosersystem innebär säkrare kemikaliehantering för både personal och produkt. Om oturen är framme och t ex en doserpump går läck, så skyddas omgivning av skåpsväggarna och kemikalie-spillet hamnar i spilltråget som förhindrar läckage på golv samt halkrisk. Standardskåpet kan kompletteras med en läckagevakt i spilltråget, för ytterligare säkerhet.

- Utrustningen i sig är ju även skyddad mot yttre åverkan, om olyckan händer på utsidan skåpet, säger Rasmus.

Kundanpassad som standard

Även om det är ett standardskåp så kundanpassas systemet efter behov och sätts samman av standardkomponenter. För kunden innebär det bl a kortare leveranstid, en genomarbetad lösning, förenklad installation "plug & play", och underlättande av framtida service, reparationer samt reservdelshantering.

- En av de största fördelarna med den nya standardlösningen är att säljaren redan vid offertstadiet kan erbjuda våra kunder en komplett lösning, innehållande bland annat pris, manual med installationsanvisningar, driftsinstruktioner, flödeschema, elschema och reservdelslista, informerar Rasmus.

- All konstruktion och driftsdokumentation är ju redan gjord!

ProMinent -
 Petra Degerstam



De fordonstvättar som använder sig av WashTecs lösning, med en Osmos-anläggning i tvättens sköljsteg, får inte bara återkommande nöjda kunder utan även kunder som rekommenderar biltvätten på g och tvättresultatets "wow"-effekt - en skinande bil utan kalk- och saltfläckar på lacken!

Fläckfritt tvättresultat - med osmosvatten!

För oss bilförare är en biltvätt oftast Statoil, Preem eller någon annan stor bensinstationskedja. Men bakom dessa automatiska biltvättsutrustningar finns andra aktörer, specialiserade på just fordonstvätt. En av dem är WashTec GmbH, ett globalt verkande tyskt företag som representeras på den svenska marknaden av Pamaco Totalservice AB.

Miljövänlig biltvätt

Pamaco har 30 års erfarenhet av dimensionering och installation av vattenreningsystem för fordonstvätt, med ett tydligt miljöengagemang och biologiska spillvattenlösningar i fokus.

-Tillåtelsen av färskvattenförbrukning per biltvätt är 100 liter och en "extra allt"-anläggning från oss förbrukar ca 90 liter per tvätt, informerar Andreas Alshamn, säljansvarig för Västra Sverige på Pamaco. Det är en snabb återbetalning för deras kunder då 75 % av spillvattnet återvinns via deras biologiska reningsteg, vilket i sin tur innebär en vattenbesparing på upp till 95% totalt.

"Plug and Play"

När Andreas pratar känner man att han brinner för det han jobbar med och har som mål att verkligen optimera biltvätten med ägare, bil och miljö i fokus. Ett steg är just det här med att komplettera en fordonstvätt med Osmos-anläggning. - Att Osmos-vatten ger klockrent resultat vid fordonstvätt är inget nytt, säger han. Pamaco Totalservice har sålt in det under 10-15 års tid. Men vi har tidigare tyvärr haft lite problem med våra underleverantörer, bland annat med att få tag på reservdelar. Att lotten nu föll på ProMinent var mycket tack vare erfarenheten som Eddie Kivi, Pamacos distriktschef på västra Sverige, har av ProMinent då han tidigare jobbat ihop med oss med bl a installation av vattenbehandlingsutrustning ute hos våra kunder.

-Det nya samarbetet med ProMinent känns jättebra. Vi har fått bra mottagande av våra synpunkter och fått enheten såsom vi vill ha den. Jag tror verkligen på den här produkten, menar Andreas.

- En viktig aspekt var att Osmos-utrustningen enkelt skulle gå att installera på alla befintliga anläggningar då det ofta är trångt i maskinrummen, säger Mats Moëll, säljare av vattenbehandlingsutrustning på ProMinent.

En ECO PRO Osmos-anläggning tar inte mycket plats och är en "Plug and Play"-enhet där endast vatten och el behöver kopplas in. Själva installationen utförs av Pamacos installatörer, som integrerar den i övrig fordonstvättsutrustning.

”
Löjligt bra...

Inga kalkfläckar

-Löjligt bra med Osmos-vatten, utbrister Peter Vikander, ägare till Statoil-macken på Vänersborgsvägen i Alingsås, som råkar gå förbi när vi intervjuar Andreas. Han berättar att det kör ca 100 bilar per dag genom hans tvätt, och kunderna erbjuds ett brett program, allt från enkel tvätt till tvätt med bl a avfettning, dubbel vaxpolering och hjulvätt.

- De kunder som kör ut ur biltvätten vars bil inte är riktigt torr och som kommer in och poängterar det, då säger jag; Inga problem! Tack vare Osmos-vatten blir det inga kalkfläckar – aldrig mer, fortsätter han nöjt och Andreas håller med.

Att använda sig av Osmos-vatten innebär bl a bättre torkresultat tack vare väldigt små kalkfria vattendroppar i sköljsteget samt förändrad ytspänning så att vattnet lättare rinner av i biltvättens torksteg.

-Och det bästa är att utrustningen är helt underhållsfri! Det går ju inte ens åt något salt, avslutar Peter innan han drar vidare.

 WashTec

Service och underhåll

-Det var faktiskt en av de svåraste bitarna när vi skulle räkna på utrustningen, flikar Mats in, att beräkna åtgången för avhärden som regenereras med salt.

Före Osmos-aggregatet sitter ett avhärdningsfilter som har till uppgift att avkalka vattnet. Utrustningen drar en del salt i början, men så fort det är mättat bromsar förbrukningen upp.

-Beroende på vattnets hårdhet så är förbrukningen bara en till fyra säckar per år, så liten är åtgång trots 100 tvättar per dag, säger Mats.

Ett Osmos-filter är i sig underhållsfritt men varje år skall smuts- och kolfilter bytas på utrustningen. Något som Pamaco säljer in i sitt årliga serviceavtal.

-Vi kan ringa upp våra fordonstvättar via modem eller internet för att bland annat se antal tvättar, få felkoder samt att det i Osmos-anläggningen är installerat ett torrkorningsskydd som även det rapporterar här om en felkod skulle uppkomma, informerar Andreas.

Skinande ProMinent-bil

Bilken till Peters tvätt är lång denna soliga vårdag, men eftersom vi nu har chansen att få tvätta vår servicebil med Osmos-vatten, så måste vi ju bara ta den. Vi väljer deras värsting-tvätt och resultatet blir att en tidigare väldigt smutsig bil kommer ut som ny - och av vita kalkfläckar syns inga spår!

- Vi säljer ett klockrent resultat och våra kunder får nöjda återkommande kunder. Vi skall alltid ha bästa kvaliteten på våra grejer, avslutar Andreas innan vi skiljs åt för att åka tillbaka till Göteborg.

ProMinent - Petra Degerstam



Andreas Alshamn och Mats Moëll framför ProMinents nytvättade servicebil



ECO PRO-anläggning, sett från vänster: saltbehållare, avhärdnings- och osmosfilter

Effektiv biltvätt

Med ett RO-membranfilter (Reverse osmos / omvänd osmos) i reningsteg produceras rent sköljvatten. Lite enkelt förklarar pumpas vatten in i en cylinder (kammare) innehållande själva membranet. Via tryck tränger sedan enbart vattenmolekylerna igenom membranytan, rester som mineraler, joner och partiklar stoppas av membranet och spolats ut i avloppet - rent sköljvatten är skapat!

Den största fördelen med RO-membranfilter för biltvätt är att sköljvattnet är totalt avsaltat och avkalkat, vilket innebär att det inte blir några kalk- eller saltfläckar på lacken efter tvätt.

ECO PRO - inte bara bra för biltvättar!

Bergslagens Kommunalteknik har ett litet vattenverk i Spannarboda utanför Lindsberg där man tangerade gränsvärdet för fluorider på 1,5 mg/l.

Enligt Livsmedelsverkets föreskrifter om dricks-vatten (SLVFS 2001:30) bedöms vattnet som otjänligt vid fluoridhalt $\geq 1,5$ mg/l.

En ECO-PRO Osmos-anläggning blev då lösningen. Man kör en delström av vattnet och får ner värdet för fluorid till acceptabla 1,0 mg/l, vilket är ett optimalt värde enligt Socialstyrelsen.

Socialstyrelsens gränsvärden för fluor i dricks-vatten

LÅGT:	< 0,8 mg/l vatten
OPTIMALT:	0,8 - 1,3 mg/l vatten
HÖGT:	> 1,3 mg/l vatten

Förutom ett ECO-PRO-aggregat har Bergslagens Kommunalteknik även ProMinents totalklorsmätare med elektrod samt ett nyligen inhandlat UV-aggregat till ett annat mindre vattenverk.

Med fokus på hållbarhet!

Har du koll på **RoHS-direktivet** som nu även gäller för produkter till industrin?

Elektrisk och elektronisk utrustning kan innehålla farliga ämnen. Dessa kan utgöra en risk för människors hälsa och för miljön, framför allt vid hantering av avfall. Det är där RoHS-direktivet kommer in!

Sopberget blir bara större och större och den negativa miljöpåverkan är enorm. I början av 2000-talet började därför EU att titta på ett sätt att förbättra materialåtervinningen samt minska förbrukningen av vissa skadliga tungmetaller och flamskyddsmedel med möjligheten att ersätta dem med mindre farliga alternativ.

Resultatet blev RoHS-direktivet (Restriction of the use of certain Hazardous Substances) som bl a innebär att all elektrisk och elektronisk utrustning, som faller inom RoHS, kontrolleras för förekomst av:

- Bly (Pb)
- Kadmium (Cd)
- Kvicksilver (Hg)
- Sexvärt krom (Cr⁶⁺)
- Polybromerade bifenyler (PBB)
- Polybromerade difenyletrar (PBDE)

Svensk lagstiftning

Direktivet gäller inom hela EU och trädde i kraft redan 2003 (RoHS 1). Då avsåg direktivet enbart elektrisk och elektronisk utrustning med leverans till privatpersoner fr o m 1 juli 2006. Producenterna fick 3 år på sig att förbättra sin produktion och anpassa den till RoHS. 2013 ersattes direktivet till att även innefatta delar till industrin samt införlivades i svensk lagstiftning (RoHS 2). Även här har producenterna fått en tidsfrist på 3 - 6 år, beroende på produkt, för att uppfylla kraven.

CE-direktivet

För dig som köpare är CE-märkning ett viktigt verktyg för att säkerställa att produkten överensstämmer med grundläggande krav på exempelvis hälsa, säkerhet, funktion och miljö.

Fr o m den 3 januari 2013 ska CE-märket på en produkt även visa att kraven i det s k RoHS 2-direktivet är uppfyllda. Det innebär bl a att det krävs teknisk dokumentation som bevis på "överensstämmelse med gällande krav".

ProMinent

Som kund hos ProMinent kan du tryggt lita dig tillbaka, för ansvaret att produkten följer direktiven ligger hos oss som producent och importör, inte hos dig som kund. Som en "World Wide"-koncern med både privatpersoner och kunder inom bassäng, kommun och industri som så omfattas ca 2 300 ProMinent-artiklar av RoHS.

De ProMinent-artiklar som redan lyder under RoHS-direktivet är alla produkt som faller in inom användning för privata hushåll (RoHS 1-direktiv, deadline 22/7-2014).

De artiklar som skall RoHS-klassificeras för industriella applikationer (RoHS 2-direktiv) är mätinstrument (tidsfrist 22/7-2017), processdoser-pumpar, membranfilter och desinfektions- och oxidations system (tidsfrist 22/7-2019).

Det här är alltså ett arbete som redan är i full gång i vår produktion och för nyutvecklade produkter. För oss är hållbar utveckling en självklarhet!

*ProMinent
Petra Degerstam*

