



”Nu slipper vi åtta timmars driftstopp var sjätte vecka” säger Pehr Mithander (till vänster), kartongmästare för KM 8 på Stora Ensos bruk i Skoghall. På bilden står han med John Fridebring från Valmet.

valsbeläggningens släpp- och non-stickegenskaper. Problem med renlighet och kontaminering kan även lösas med hjälp av schabring och traverserande högtrycksrengöring eller till och med genom användning av spritsar med rengöringskemikalier.

För att hitta en lösning som fungerar bra i en viss driftsmiljö behöver alla delar justeras så att de samverkar smidigt för att uppnå det gemensamma målet. Ta exempelvis schaberblad: de skonsamma plastbladen rengör inte valsen helt och hållet, men mer aggressiva kolfiberblad med högt bladtryck kan förstöra valsbeläggningen fullständigt.

Renare slätpress vid Skoghalls bruk

Kartongmaskinen KM 8 vid Stora Ensos Skoghallsbruk tillverkar vätskekartong av hög kvalitet med en ofiltad slätpress. I början av 2013 beslöt Skoghall att byta ut den gamla rengöringsenheten på slätpressen och förbättra valsbeläggningens hållbarhet genom att välja Valmets nya valsrengörare OptiCleaner Roll och valsbeläggningen PressKodiak.

Det har visat sig, av lång erfarenhet, att en traverserande rengöringsenhet för mjuka pressvalsar i slätpress är avgörande för en effektiv produktion. Erfarenheter från olika valsbeläggningar visar att beläggningstypen har betydelse. Utöver de extrema kraven på slitstyrka och nötning som krävs vid användning av en högtryckstvätt måste beläggningen även fungera säkert utan inre vattenkyllning.

Sommaren 2015 undersöktes resultatet i Skoghall. Både OptiCleaner Roll och PressKodiak-beläggningen motsvarade kundens förväntningar. De nya valsbeläggningarna har fungerat väl och har uppvisat lägre och säkrare temperaturer under drift. Dessutom har OptiCleaner Roll gett tydliga besparin-

gar i underhållskostnader. ”Vi har sparat in åtta timmars driftstopp var sjätte vecka tack vare att den nya rengöringsenheten kan underhållas medan maskinen körs” säger **Pehr Mithander**, kartongmästare på KM8 vid Stora Ensos bruk i Skoghall.

Direktkontakt med banan kräver extrem renlighet

I många maskiner som tillverkar kartongkvaliteter används presspartier med ofiltad slätpressnyp. Eftersom slätpressvalsarna står i direkt kontakt med banan är en ren valsyta extremt viktig för kartongens kvalitet, maskinens driftsäkerhet och för en effektiv produktion. Typiska ingredienser i kartongkvaliteter, såsom de hydrofoba hartserna AKD och ASA innebär stora utmaningar från kontaminering. Under de senaste decennierna har slätpressar, i synnerhet med filtade valsar, fått ett tvivelaktigt rykte på grund av problem med kontaminering.

Smidiga lösningar för att nå ett gemensamt mål

Ett traditionellt sätt att förbättra valsbeläggningens renlighet är att modifiera

Valsbeläggningen PressKodiak är extremt tålig i krävande driftsmiljöer

Under senare år har Valmet utvecklat kraftigt förbättrade valsbeläggningar av polyuretanbeläggningar (PU) för många användningsområden. PressKodiak är Valmets senaste exempel på avancerad polymerteknik. PressKodiak är synnerligen motståndskraftigt mot nötning, slitage, tryck och kemiskt krävande miljöer. Det har dessutom utmärkta dynamiska egenskaper och klarar av hög nypbelastning utan att värmas upp, vilket ger ökad tillförlitlighet och billigare underhåll.

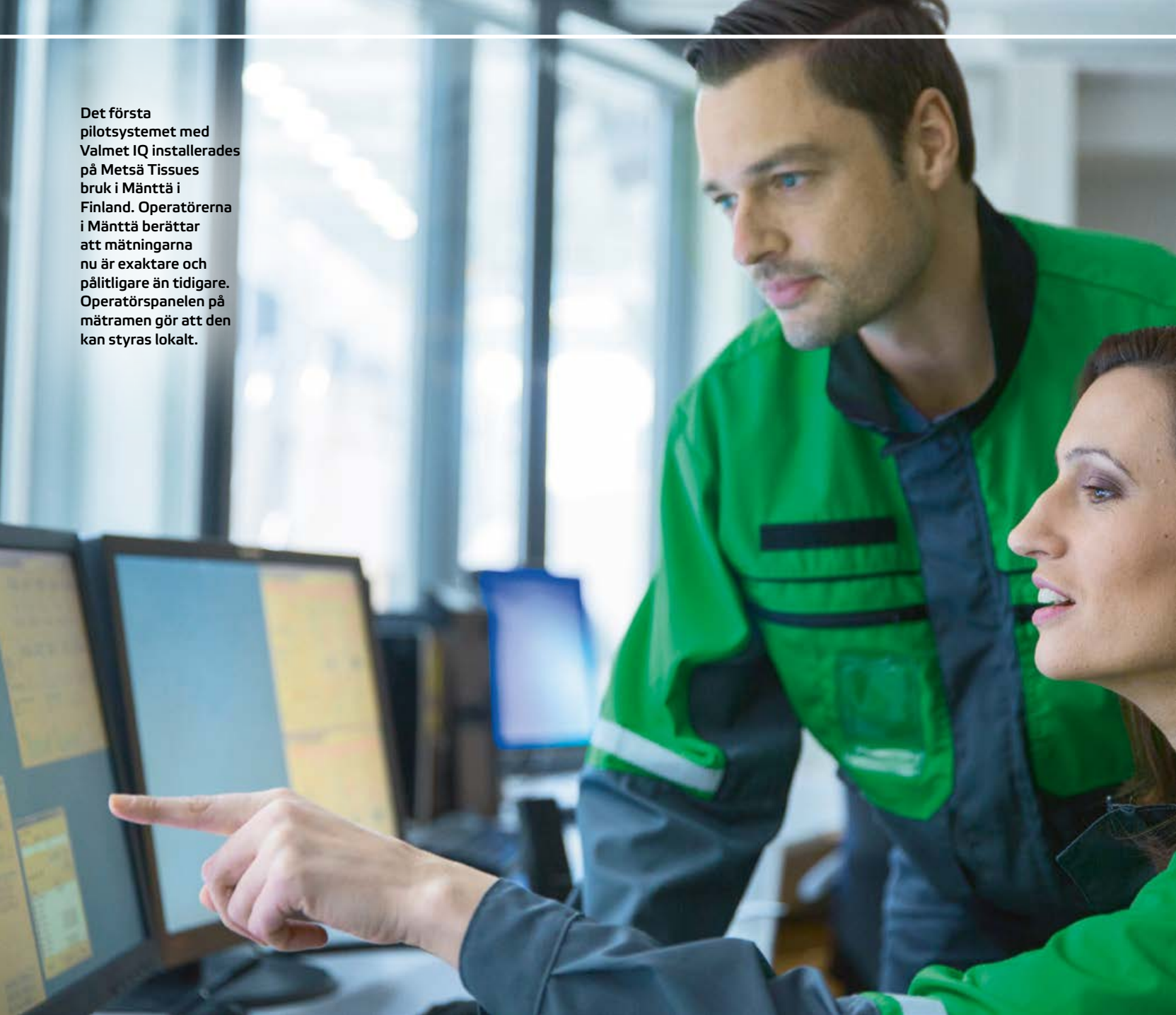
OptiCleaner Roll för kontinuerlig rengöring under produktion

Valmets OptiCleaner Roll är en modern traverserande högtrycksrengöring utformad för användning med slätpressar. Denna nya enhet säkerställer ett pålitligt rengöringsresultat utan direktkontakt med själva valsbeläggningen. Förutom utmärkt rengöringsprestanda ger den färre banbrott och lämnar inga ränder eller märken på kartongen. ■

KONTAKT

John Fridebring
john.fridebring@valmet.com
+46 706 17 78 70

Helena Sahlgren
helena.sahlgren@valmet.com
+46 766 39 77 78



Det första pilotsystemet med Valmet IQ installerades på Metsä Tissues bruk i Mänttä i Finland. Operatörerna i Mänttä berättar att mätningarna nu är exaktare och pålitligare än tidigare. Operatörspanelen på mätramen gör att den kan styras lokalt.

Valmet lanserar produktfamiljen Valmet IQ för kvalitetskontroll och kvalitetsövervakning av

massa och papper

Valmet lanserar den uppdaterade produktfamiljen Valmet IQ för sina kunder inom massa- och pappersindustrin. Valmet IQ är en skalbar lösning för kvalitetsstyrning online för optimering av produktionsprocesserna och slutproduktens kvalitet.

Valmet IQ bygger på erfarenheterna från Valmets tusentals systemleveranser under mer än ett halvt sekel. Den uppdaterade lösningen består av ett kvalitetsstyrningssystem (QCS), utrustning för profilstyrning, banbrottsövervakning (WMS) och baninspektionssystem (WIS).

”Lanseringen av kvalitetsstyrningssystemet Valmet IQ är en milstolpe i kvalitetssäkring inom massa och papper och innehåller en rad innovationer, såsom online mjukhetsmätning av tissue. Det nya Valmet IQ är en bra lösning vare sig vår kund funderar på att byta ut sina gamla eller föråldrade kvalitetsstyrningssystem eller bygga upp en helt ny lösning”, säger Jari Almi, chef för kvalitetsstyrningslösningar vid Valmet.

Valmet IQ tillhandahåller innovativa lösningar för kvalitetsstyrning för papper

Produktfamiljen Valmet IQ innehåller en rad innovationer och produktförbättringar. Bland de mätningar som är helt nya på marknaden märks: onlinemätning av mjukhet hos tissue, en ny mätteknik utan radioaktiv källa för ytviktsmätning i torkmaskiner, kamerabaserad mätning och styrning av fiberorientering samt topografibaserade prognoser för ytegenskaper och tryckbarhet.

Profilers, WIS och WMS har förnyats på många områden: innovationer i luft-vattenspritsar för återfuktning,

en fullt löstagbar diffusorplåt konstruerad för optimal applicering av ånga, nya avancerade lösningar för bättre bildkvalitet, detektion och klassificering.

Ett nytt användargränssnitt för Valmet IQ med inbyggd produktivetsrapportering lyfter användarupplevelsen till en ny nivå genom tydlig presentation av processens och produktkvalitetens historik, nuvärde och prognos med intuitiv navigering. Det möjliggör även enkel kvalitetsstyrning.

MD Optimizer i Valmet IQ samlar all process- och kvalitetsmätning i en enda regulator för maximal produktions effektivitet och optimal produktkvalitet. Avancerade verktyg för processanalys och anpassningsbar avsökning underlättar operatörens arbete.

Valmet IQ hjälper till att förbättra verksamhetens prestanda

Alla produkter i Valmet IQ bygger på omfattande kunskap om processer och lång erfarenhet från pappers- och massaindustrin i kombination med stöd från lokala experter säkras livslång prestanda till lägsta möjliga totalkostnad. Valmets expertkunskaper är även tillgängliga på distans via fjärruppkoppling till alla system.

Alla delar i Valmet IQ är utformade för att fungera tillsammans. Kompatibilitet med tidigare och framtida versioner hjälper till att framtidssäkra investeringarna och maximera den befintliga utrustningens effektivitet. Produkterna är utformade för att fungera smidigt även med andra automationssystem och pappersmaskiner, oberoende av tillverkare. Den enkla kommunikationen med olika system gör det möjligt att byta utrustningen en komponent i taget. ■

KONTAKT

Jari Almi
jari.almi@valmet.com
Tel: +358 40 764 7512

Kvalitetsstyrningssystemet Valmet IQ är en milstolpe i kvalitetssäkring och innehåller en rad innovationer.



Tidig modernisering av balningslinjen ger Södra ett försprång

De uppgraderade balningslinjerna vid Södra Cells pappersbruk i Värö är igång. Uppgraderingen höjer säkerheten, ökar kapaciteten och ger bruket ett försprång i dess stora expansionsprojekt för att höja produktionskapaciteten av barrsulfatmassa på årsbasis från 425 000 till 700 000 ton.

Nedräkningen till Värö-brukets stora massatorksuppgradering har börjat – en jättelik ny tork kommer att installeras, med dubbelt så hög kapacitet som den befintliga, under det planerade driftstoppet av bruket i maj 2016. Valmet, som 2014 valdes som Södra Cells huvudleverantör av processutrustning för utbyggnaden av pappersbruket i Värö, föreslog att ombyggnaden av två av brukets balningslinjer skulle tidigareläggas med ett år för att minimera störningar i samband med uppgraderingen av den enorma torken. Uppgraderingen av balningslinjerna genomfördes under brukets årliga planerade driftstopp i april 2015.

Jaime Zamora, chef för brukets massatorksektion och ansvarig för projektet för utbyggnad av massatorken: ”Vi var först ut att genomföra en viktig del i projektet med att bygga ut bruket, och det känns bra att uppgraderingen av balningslinjerna nu är klar. Nu kan vi fokusera på den andra änden av linjen, från våtpartiet till saxen. Vi är medvetna om att mycket arbete kvarstår.”

I Valmet-ordern, vars värde beräknas till cirka 200 miljoner euro, ingår förutom uppgraderingar av massatorken, flingtorken och balningslinjerna även ett nytt kokeri och uppgraderingar av vedhanteringen, fiberlinjen, indunstningen, sodapannan och kaustiseringen.

Ordern utgör en del av Södra Cells investering på 400 miljoner euro, där målet är att öka produktionskapaciteten för barrsulfatmassa vid pappersbruket i Värö från 425 000 ton till 700 000 ton per år. När det moderniserade pappersbruket startar igen under tredje kvartalet 2016 kommer det att vara som en av världens största producenter av barrsulfatmassa.

Samtliga av brukets befintliga balningslinjer har levererats av Valmet, som fick uppdraget att bygga om två av balningslinjerna för att öka kapaciteten och tillgängligheten samt, inte minst, höja säkerheten. Nya maskiner integrerade i de befintliga linjerna kommer att öka kapaciteten genom att eliminera de problem med tillgänglighet och tillförlitlighet som funnits med de gamla maskiner som nu bytts ut.

Kontinuitet en viktig faktor i urvalsprocessen

Jaime Zamora förklarar att tidigare erfarenhet och kontinuitet var viktiga faktorer när Valmet valdes för ombyggnaden av linjerna.

”Det fanns två vägar att gå. Antingen låter man installera helt nya linjer eller så förbättrar man de man har. Vi kände att det bästa alternativet var att förbättra de befintliga linjerna. Vi har redan gjort en modernisering 2009 i samarbete med Valmet, så vi visste vad vi ville göra. Även om det fanns ytterligare en bra kandidat kände vi till Valmet efter våra tidigare samarbeten med dem. Vi är även väl förtrogna med deras utrustning. Det är alltid en utmaning att integrera ny utrustning i en befintlig linje. Genom att göra uppgraderingen nu har vi köpt oss tid för att hinna bekanta oss med de nya linjerna och lösa eventuella problem som dyker upp innan torken byts ut nästa år.”

Linje ett, för flingtorkad massa, har nu tre nya maskiner från Valmet: RoboFolder, RoboStacker och RoboStacktyer. En ny, separat pickup-station för gaffeltruckar i slutet på linjen har ökat den totala systemkapaciteten och flexibiliteten. Dessutom har en ny fluffer från Valmet installerats uppströms om torken för att effektivisera torkningen ytterligare samt sänka energiförbrukningen.

Tre nya Valmet-maskiner, RoboApplyer, RoboFolder och RoboStacker, har integrerats i linje två. Systemkapaciteten och flexibiliteten har förbättrats genom att lagringsutrymmen har byggts in före balpressen och genom att utöka lagringsytan för färdiga enheter i lastningsområdet där gaffeltruckarna används.

Smidig installation och igångkörning av linjerna

Jimmy Syrén, som är driftansvarig för balningssektionen, arbetade med Valmet i samband med moderniseringen 2009 och han menar att erfarenheterna från denna har varit nyttiga för det senaste linjeombyggnadsprojektet.

”Det har definitivt varit mycket enklare nu, eftersom vi vet hur utrustningen fungerar och känner dem som utför arbetet,” säger han. ”Nyckelpersonerna från vårt och Valmets team är desamma som förra gången, vilket är en styrka på båda sidor och något som underlättar samarbetet. Förberedelserna inför elinstallationsarbetet vid linjerna

med ny och äldre utrustning var den stora utmaningen, men både installationen och igångkörningen gick smidigt.”

”Projektteamen från Södra och Valmet har haft konstruktiva diskussioner och rätt ut de tekniska parametrarna för linjerna, liksom frågor som rör kapaciteten,” säger Jaime.

Avtalets utformning och behovet av att hålla kostnaderna på de överenskomna nivåerna resulterade i ett ”öppet avtal” gällande elinstallationsdelen av balningslinjeprojektet. ”Det är bra ur vårt perspektiv,” säger Jaime, ”eftersom det betyder att faktureringen från Valmet är transparent och vi kan se exakt vad vi betalar för.”

Balningslinjeprojektet har nu tagits över av Södra Cell och det slutliga godkännandet är planerat att äga rum i november.

Ökad säkerhet för operatörerna

”För mig har den viktigaste förbättringen varit säkerheten vid de nya linjerna”, säger Jaime. ”Jag är övertygad om att vi har täckt in alla kända säkerhetsrisker för operatörerna.”

”När man tittar på hur nya linjer är utformade så är nästan allting inhägnat, men vi ville hitta en balans som garanterar säkerheten samtidigt som tillgängligheten för operatörerna och underhållsteamet förbättras. Södra äger tre pappersbruk och vi studerade lösningen vid pappersbruket i Mörrum som kändes väldigt öppen samtidigt som säkerheten var hög.”

”Jag upplever att linjerna har blivit mer tillförlitliga nu. De nya säkerhetsfunktionerna innebär emellertid att vi måste ändra vårt sätt att tänka kring och använda maskinerna. Det kan vara en aning frustrerande innan vi lärt oss använda den nya utrustningen fullt ut.”

”Valmet har hjälpt oss att hitta den rätta säkerhetslösningen för de båda linjerna, och jag skulle säga att säkerhetskunskandet är det viktigaste som vi lärt oss av Valmet i arbetet med det här projektet,” sammanfattar Jaime. ■

KONTAKT
Andreas Lindstedt
andreas.lindstedt@valmet.com
Tel. +46 70 576 5498

När en massabrukskund investerar i kemikalieåtervinningsutrustning utförs troligtvis grovjobbet av Valmets filterdukar. Valmet är den ledande utvecklaren och tillverkaren av filter till kemikalieåtervinning med tillgång till egen FoU, testlaboratorier och produktion.

Innovativa filterdukar

ETT RESULTAT AV EFTERFRÅGAN

processen för att återvinna kemikalier vid produktion av kemisk massa används olika produkter och filter. Filterdukens förmåga att effektivt filtrera och återvinna kokningskemikalier för vidare bearbetning är avgörande för kvaliteten hos filtrerad grönlut, vitlut och mesa.

De mest använda filtren för kemikalieåtervinning är skivfilter, samt konventionella trumfilter och tubfilter. Ett skivfilter består normalt av 150–200 filterpåsar och sektorer. Varje filterpåse filtrerar vit- och grönlut samt mesa till låga slamhalter och med god mekanisk hållbarhet. Påsar ska motstå extrema förhållanden: höga processtemperaturer, kontakt med aggressiva kemikalier och meka-

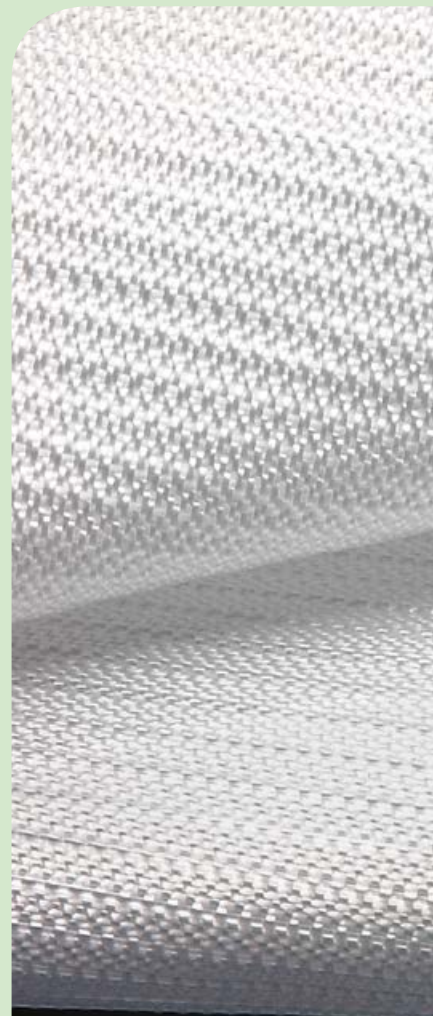
niska påfrestningar. Det viktigaste av allt, för att få lut av hög kvalitet måste filtren klara av att filtrera fram lut med en låg slamhalt.

”För att uppnå bästa möjliga resultat vid filtrering är utgångspunkten att använda den mest lämpade filterkvaliteten för varje användningsområde. Målet är att hitta den kostnadseffektivaste lösningen för kunden”, förklarar **Antti Mäkinen**, senior försäljningschef. I mesafiltret behöver torrhalten hos den avskilda mesan vara optimal när den går till ombränningsprocessen. Om vattenmängden i mesan kan reduceras ytterligare några procentenheter går det åt mindre energi när kakan bränns i kalkugnen. ”En skillnad på 3 % i torrhalt är tillräcklig för att ge betydande energibesparingar för bruket”, säger Antti.

Många sätt att spara pengar

”Kunderna förväntar sig att filterduken har lång livslängd och att det inte uppstår några problem som till exempel att de slammar igen vilket skulle kunna medföra extra underhållsarbete”, förklarar Antti, och betonar driftsäkerheten i utvecklingen av

En skillnad på 3% i torrhalt är tillräcklig för att ge betydande energibesparingar för bruket.



filterdukarna. Valmets filterdukar är alltid specialanpassade för varje filter i kemikalieåtervinningsprocessen.

”Målet är att minimera oplanerade driftstopp. Genom att lyssna på kunderna ute på bruken kan vi fokusera på rätt saker. En av Valmets styrkor är att vi finns där kunderna finns för att ge förstklassig service och ett tätt kundsamarbete, fortsätter Antti. Valmet är också den enda tillverkaren som kan leverera upp till 12 meter breda vävdukar för mesa- trumfilter. ”Detta innebär att vi kan leverera skarvfria dukar till alla maskiner. En skarvfri filterduk är flera gånger mer hållbar och slitstark.”

Upp till 10 % ökad filtreringskapacitet

Traditionella koncept ger vika för en ny generation av filterdukar. Högre

kapacitetskrav, större mekaniska påfrestningar och ett gemensamt intresse att finna enklare och snabbare installationsprocesser som sparar tid åt kunderna ligger bakom den välbehövliga utvecklingen av filterdukar.

”Genom att optimera existerande filtervävar har vi kunnat möta de nya förväntningarna på filterdukar”, säger Antti. Valmets forskning har resulterat i en innovation inom kemikalieåtervinning för filtervävar: en integrerad två-i-ett-filterduk för vitlutsskivfilter.

”Utmaning var att förbättra produkten utan att göra avkall på kvalitet eller tillförlitlighet. Vi beslutade oss för att koncentrera oss på trådar, material och produktens övergripande egenskaper, vilket ledde till en kombinerad filterpåse och undervira i en funktionell, integrerad struktur”,

förklarar Antti. I den patenterade två-i-ett-strukturen är tjocka stödtrådar invävda i dukens insida, vilket ger filterduken samma egenskaper som kombinationen av separat filterpåse och undervira.

”Den i filterpåsen invävda stödstrukturen av tjocka trådar förhindrar att tyget kommer i full kontakt med filtersektionen, vilket förbättrar kapaciteten med upp till 10 %. Jämfört med konventionella skivfilterdukar är två-i-ett-strukturen prisvärd och enkel att installera”, säger Antti.

”Valmet är den enda tillverkaren som kan leverera alla filterdukar som behövs vid kemikalieåtervinningsprocesserna. Våra produkter kan monteras på alla filter som finns på marknaden.” ■

KONTAKT
Antti Mäkinen
antti.makinen@valmet.com
Tel. +358 400 637 664





Jönköping Energi satsar på TILLFÖRLITLIG OCH RISKFRI ENERGIPRODUKTION

Jönköpings nya kraftvärmeverk Torsvik 2 som drivs med biomassa, invigdes i april 2015. Investeringen har infriat förväntningarna om tillförlitlighet.

För några år sedan beslutade Jönköping Energi att bygga ut och modernisera sitt kraftvärmeverk (CHP) i Torsvik för att bättre tillgodose det växande behovet av fjärrvärme och elkraft inom Jönköpings kommun. De existerande fjärrvärmepannorna och tillhörande system började nå slutet av sin livslängd. Ett annat mål var att ersätta användningen av förädlad biomassa med primära biomassebränslen, såsom träflis.

Kostnadseffektivitet, hög tillgänglighet och tillförlitlighet var de viktigaste tekniska kriterierna när Jönköping Energi utsåg Valmet till sin teknikleverantör. Valmets omfattande åtagande gällde en HYBEX-panna på 100 MW med BFB-teknik (bubblande fluidiserad bädd), byggnader, ett elektrostatiskt filter, elarbeten med instrumentering,

en DCS, en katalysator, brännare och en anläggning för avmineralisering av vatten, allt monterat och driftsatt.

”Tillgängligheten är mycket viktig eftersom anläggningen är en stor investering och den måste fungera när kunderna behöver värme och elkraft”, säger Pontus Steinvall på Projekt- & Energikonsult Steinvall AB, som fungerade som projektledare från kundens sida. ”Eftersom Jönköping Energi är ett ganska litet företag och en så stor investering är en riskfaktor är det mycket viktigt att anläggningen inte bara är modern och effektiv med låga utsläppsnivåer för att klara framtida krav, utan att den också bygger på beprövad teknik för att undvika stora risker. ■

KONTAKT
Per Jangdal
per.jangdal@valmet.com
Tel. +46 70 294 63 40

UTBILDNING VAR SLUTPUNKTEN PÅ ETT LYCKAT PROJEKT

Jönköpings Energi genomförde ett omfattande utbildningsprogram för att säkerställa den lyckade investeringen av den nya HYBEX-pannan ytterligare. Alla 24 operatörer i de sex skiftlagen lärde sig att köra den nya pannan genom Valmets klassrum och online baserade utbildning, samt via omfattande övning i simulator.

Simulatorövningarna var spännande och effektiva

Simulatorn använder samma DCS-styrssystem som den riktiga pannan för att ge en realistisk övningsmiljö. Tre operatörer utsågs till handledare och fick fördjupad undervisning i att skapa olika övningsscenarier för framtida personal och övriga operatörer att öva på.

Personalen var positivt inställda till simulatorn och **Per Eklund**, driftsingenjör vid Jönköping Energi, är nöjd med resultaten: ”Hela utbildningsprogrammet, inklusive den DCS-baserade simulatorn är en god investering på sikt. Om man lyckas undvika ett par oplanerade driftsstopp så betalar investeringen sig snart.”

Per Eklund fortsätter: ”Nu är operatörerna mer intresserade och har börjat engagera sig djupare i olika problem och lösningar. Alla skiftlag klarar nu att starta, köra och stoppa produktionen. Deras utvidgade kunskap ger dem ökat självförtroende i arbetet”, avslutar han.



”Det omfattande utbildningsprogrammet och simulatorövningarna var en utmärkt kombination för oss” säger Per Eklund.