

Outokumpu kyler maskinhall med naturens hjälp



I Degerfors har Outokumpu, som är världsledande producent av grovt rostfritt specialstål (Quarto), investerat stort i sitt valsverk. Att kunna kyla maskinhallen där valsverket står är av avgörande betydelse för en effektiv produktion.

Investeringen i valsverket möjliggör en ökning av den årliga produktionen av varmvalsat rostfritt stål med 30 procent till totalt 155 000 ton. Investeringen innebär dock inte bara en ökning av produktionskapaciteten, utan också ökad prestanda och precision i tillverkningen.

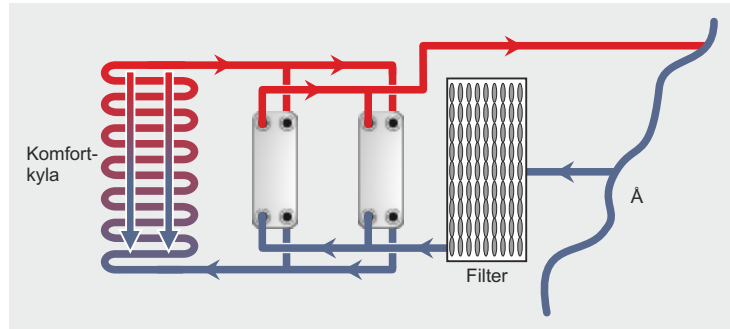
För att kyla lokalen där valsverket står har Outokumpu valt en lösning som är energibesparande jämfört med mer konventionella alternativ. Det finns två sätt att kyla lokalen. Det ena är att använda utomhusluften och det andra att använda industriellt vatten från den närliggande ån och kyla luften genom befintliga kylslingar och SWEPs värmeväxlare B649.

Anläggningen är optimerad för årstidernas växlingar för att på så sätt alltid ha rätt temperatur. Samtidigt minimeras pumparnas energiförbrukning.

Peter Svedrin vid Outokumpu i Degerfors är projektledare för installationen. Han ansvarar för att säkerställa att kylan och ventilationen av lokalen är den rätta.

– Om inte utrymmet kyls kan det lätt bli för varmt, säger han. Det blir en ökad värmeeffekt när kapaciteten ökar i anläggningen. Värmen måste ledas bort så att utrustningen inte blir utsliten i förtid. Det kräver en jämn temperatur på plus 24 grader i lokalen året runt.

SWEPs B649 används för att överföra kylan från åvattnet. Det kylda vattnet leds sedan genom en slinga som går ut till systemet. Utomhusluften används när den är tillräckligt kall, under senhösten, på vintern och tidig



vår. På sommaren används vattnet som ett alternativ. I november 2012 behövde värmeväxlaren bara använda en femtedel av den effekt den är dimensionerad för. När det är som varmast utomhus bidrar SWEPs värmeväxlare till att ta bort överskottsvärme på 1,2 MWh.

David Larsson, Application Engineer på SWEP, säger att han är glad att SWEPs värmeväxlare kan möta Outokumpus behov när det gäller att kyla maskiner med åvatten.

– Det är alltid positivt att kunna bidra till lösningar som är bra för miljön, säger han. Vi kan också erbjuda tillräckligt hög kapacitet inom det begränsade utrymme som finns tillgängligt i lokalen. Vår produkt har en stor betydelse för Outokumpu i den här lösningen, och värmeväxlarens driftsäkerhet är avgörande för att förebygga kostsamma stillestånd.

Enligt Svedrin valdes SWEP för installationen eftersom de tidigare haft ett bra samarbete med företaget i samband med en förstudie 2007, som sedan ledde till en installation av fjärrvärmecentraler under 2008 med goda resultat.

– Resultatet av SWEPs leverans har varit positivt när det gäller design, teknik, ekonomi och funktionalitet, säger Svedrin. Vi har haft ett väl fungerande samarbete och har fått stort stöd från SWEP. De levererade vad de hade lovat att göra.