



SSAB kör säkert och balanserat med VIKON

SSAB i Oxelösund nyttjar VIKONs online lösningar för tillståndsovervakning, kontinuerlig obalansövervakning och balansering för att uppnå bästa möjliga driftsäkerhet och tillgänglighet för LD-fläktarna. 2012 uppgraderades systemet till senaste versionen av MIVA® Master och mjukvarorna PEMAC® och CUMS®.

Resultat

- ✓ Hög driftsäkerhet och tillgänglighet
- ✓ Låga tvättkostnader
- ✓ Operatörer sköter balansering kontinuerligt
- ✓ Minskat produktionsbortfall pga. ställfider för tvättning.

Lösning

- ✓ Kontinuerlig on-line mätning av fläktens kondition och obalans.
- ✓ Integration av kondition och obalansdata i styrsystem för aktiv styrning utifrån kondition och obalans.
- ✓ Utbalansering av beläggning på fläktar mellan blås istället för att tvätta ofta.
- ✓ MIVA® Master med mjukvarorna PEMAC® och CUMS®

Utmaning

- ✓ Hög driftsäkerhet ett absolut måste för LD-processen
- ✓ Hög grad av nedsmutsning på LD-fläktar vilket skapar obalans
- ✓ Kostsamt och tidsödande att tvätta fläktarna

Produktionskritiskt

Linz-Donawitz(LD)-processen har sitt ursprung i Österrike där den utvecklades efter andra världskriget. Den går ut på att blåsa syrgas genom metallsmältan i en s.k. konverter för att minska kolhalten. Vid processen bildas en gas som är en blandning mellan kolmonoxid, koldioxid, kväve och väte och denna gas transporteras sedan vidare i processgasledningar.

Det är här LD-fläktarna kommer in i bilden för att transportera den giftiga och brandfarliga LD-gasen som har genererats under processen.

Om LD-fläktarna inte kan köras får det stora och kostsamma konsekvenser både uppströms och nedströms i processen från stålverket. Hög driftsäkerhet och tillgänglighet är därför ett absolut krav.

En av utmaningarna är att gasen innehåller mycket partiklar som skapar beläggningar på fläktvingarna. Rätt som det är kan flera kilo av beläggningen släppa. Detta skapar mycket höga vibrationer i

fläktarna som kan leda till haveri och förkortar livslängden på hela maskinen, som utöver fläkten består av en stor motor och en VOITH koppling.

Lösning:

VIKON har levererat en lösning där maskinoperatörerna själva kan balansera fläkten på så kort tid att de hinner göra detta mellan gasblåsningarna.

Operatörerna får den information de behöver för att köra processen på optimalt sätt både utifrån ett drift och underhållsperspektiv. Operatörerna kan själva balansera fläkthjulet genom att lägga vikter på läsidan av vingarna då obalans uppstår. Konsekvensen blir att den tidsödande tvättprocessen som är kostsam både utifrån produktionsbortfall och arbetsinsatsinsats kan göras så sällan som möjligt.



VIKON är en global leverantör av smarta lösningar för tillståndsovervakning och rotorbalansering för alla typer av maskiner. Våra system och produkter finns i många olika branscher i mer än 20 länder över hela världen. Vi har hjälpt våra kunder i över 30 år för att uppnå bästa möjliga tillgänglighet, Anläggningsutbyte och Kvalitetsutbyte (TAK).

MER INFORMATION

www.vikon.se

Tel: +46 21 80 19 20

Mail: info@vikon.se

Systemkomponenter

MIVA® Master



MIVA® Slav



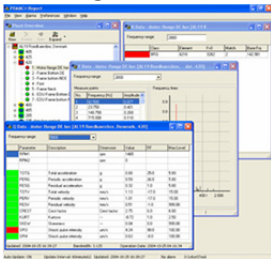
Vibrationsgivare



Varvtalsgivare



PEMAC® & CUMS® – programvara



Systemmässigt består lösningen av en MIVA® Master som kommunicerar med en MIVA® Slave vid varje fläkt. Varje maskin har 5 VIKON vibrationsgivare (2st radiellt, 1st axiellt på fläkten och 2st radiellt på motorn). Ur samma givare utläses stötar, lagerskador, vibration, friktion samt obalans.

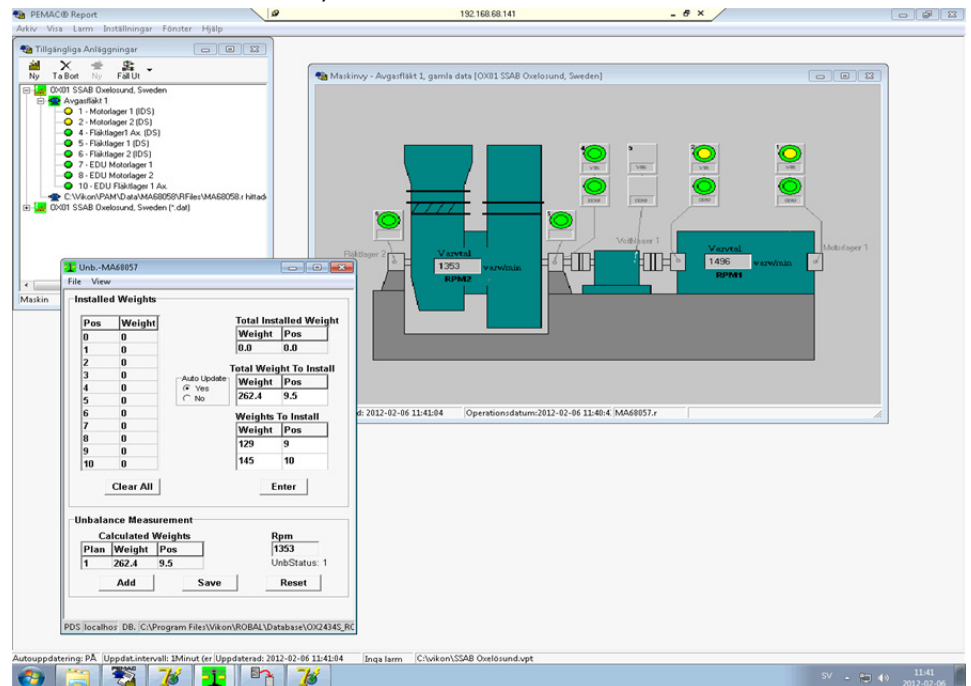
Indata från mätsystemet behandlas kontinuerligt i mjukvaran PEMAC® för tillståndövervakning och CUMS® för obalansövervakning och balansering. Efter varje mät rond skickas maskinkondition samt obalans information till SSABs styrsystem som ligger till grund för varningar och nödstopp samt hur fläkten skall balanseras. Systemet skickar också data kontinuerligt till VIKONs centrala databas vilket gör att SSAB alltid har tillgång till VIKONs specialistkompetens om unika tillstånd behöver analyseras.

Resultat:

Slutresultatet för SSAB är att det genom åren har producerats mer stål till en betydligt lägre underhållskostnad än om inte lösningen hade funnits på plats.

Lösningen har också inneburit att operatörerna på SSAB i Oxelösund har en djupare förståelse för maskinens dynamik och genomför balanseringen helt utan experthjälp.

Lösningen är ett resultat den unika hårdvara, mjukvara och kompetens som VIKON har för konditionsövervakning och balansering av roterade maskiner.



MER INFORMATION
www.vikon.se
 Tel: +46 21 80 19 20
 Mail: info@vikon.se

Vikon är en global leverantör av smart lösningar för tillståndövervakning och rotorbalansering för alla typer av maskiner. Våra system och produkter finns i många olika branscher i mer än 20 länder över hela världen. Vi har hjälpt våra kunder i över 30 år för att uppnå bästa möjliga Tillgänglighet, Anläggningsutbyte och Kvalitetsutbyte (TAK).