

Case Westas Group

5 % ökning av produktionskapaciteten med
frekvensomriktare från ABB





Varvtalsreglering av transportörer är kritiskt del vid sågverk, som till större delen är uppbyggda kring materialhantering.

ACS580-01 väggmonterade standardfrekvensomriktare är enkla att använda och konfigurera för olika tillämpningar som transportörer, pumpar och fläktar.

Pålitlig processtyrning är kritiskt för produktionslinjerna för timmer

Fördelar för kunden:	
Öka effektiviteten i produktionen	Kvalitativa slutprodukter och reducerat avfall för bättre vinst genom frekvensomriktare med variabelt varvtal
Pålitlig processstyrning	Med dessa frekvensomriktare är nominella varvtalsökningar på 5 till 20 procent möjliga för att öka den exakta varvtalsregleringen utan att använda programmerbara styrsystem
Enkel att driftsätta och använda	Manöverpanelen erbjuder mycket enkel och direkt åtkomst till alla frekvensomriktarens funktioner
Global service med lokal närvaro	Service och reservdelar är aldrig långt borta tack vare ABB:s omfattande försäljnings- och servicenätverk

Vid sågverket Westas i södra Finland handlar den långa tillverkningsprocessen helt om transportörsteknik. Olika virkestyper transporteras – i början av processen är det tunga stockar och senare olika mindre trädimensioner. För att processen ska löpa smidigt använder transportörerna frekvensomriktare med variabelt varvtal för flexibel och korrekt varvtalsreglering.

Pekka Kopra, vd för Westas Group förklarar processen: ”Först transporterar vi runda timmerstockar som sedan omvandlas till ämnen i olika former och storlekar och sorteras till olika ställen i produktionslinjen. Vi har produkter i hundratals olika dimensioner. Det betyder att när vi har produkter på en transportör måste varvtal och matning anpassas till produkternas storlek och det kräver olika hastighet för transportörerna. Det kan uppnås genom att man använder högkvalitativa frekvensomriktare med variabelt varvtal.”

Produktionsprocessen för timmer är lång: processen från skogen till kunden tar omkring tre till fyra veckor. Den omfattar flera olika steg, varav torkningen och att bibehålla kvaliteten på slutprodukten är de mest krävande. All tillverkning hos Westas Group är baserad på kundorder, vilka styr hela produktionen.

Varvtalsreglering kritisk för en smidig träbearbetningsprocess

Transportörer fraktar först timret genom sorteringen, som baseras på olika kvalitets- och dimensionsklasser. Efter sortering tar en hjullastare stockarna till såglinjen, där de transporteras till barkningsenheten. Därefter vägs och sorteras stockarna, och matas slutligen till såglinjen i rätt position.

”Transportörernas hastighet och matning är absolut avgörande för att den relativt långa processen ska fungera smidigt. Ett stopp i någon del av processen kan påverka saker hela produktionsvägen från start till färdig produkt”, säger Kopra.

Ökad produktivitet genom frekvensomriktare med variabelt varvtal

Allting räknas på ett sågverk som Westas Raunio, där man årligen tillverkar omkring 200 000 kvadratmeter timmer. Istället för att förnya hela produktionslinjen från 1990-talet beslutade ledningen att man skulle investera i en automationsuppgradering för att öka effektiviteten i produktionen.

Automationsuppgraderingen omfattade maskinerna för stockmatning, stockmätning och såglinjens mätning, vilka utrustades med tre nya ACS580 standardfrekvensomriktare från ABB. Tack vare frekvensomriktarna



Stockmatning var en del av uppgraderingsinvesteringen som förbättrade produktionseffektiviteten med runt 5 procent.



ACS580-01 väggmonterade standardfrekvensomriktare är enkla att använda och konfigurera för olika tillämpningar som transportörer, pumpar och fläktar.

justeras varvtalet på transportörerna och anpassas sedan till den övriga produktionsprocessen. Dessa små investeringar, som gjordes istället för en omfattande maskinförnyelse, förbättrade produktionseffektiviteten med omkring fem procent. "Investeringarna ger oss några extra år, med hjälp av förbättrad automationen", påpekar Pekka.

"I vår tillverkning är råmaterialet viktigt, men energi är också en viktig komponent. Alla tänkbara besparingar av el är i slutänden en vinst för oss".

"För mer avancerad energieffektivitet är ABB:s frekvensomriktare utrustade med inbyggda kalkylatorer för energieffektivitet som övervakar förbrukade och sparade kilowattimmar, koldioxidutsläpp och kostnader.

Hållbarhet och enkelhet för smidig drift

Ett sågverk kan utgöra en utmanande miljö för frekvensomriktare. Frekvensomriktarna som styr motorerna är installerade på platser som är täckta av sågspån och träflis från produktionsprocesserna och kräver således robust utformning.

Eftersom sågverket är beläget på landsbygden är det lika viktigt att få hjälp i tid som att maskinkomponenterna som personalen hanterar fungerar korrekt. "Vi arbetar ganska självständigt här på landsbygden utanför de stora städerna och därför är det viktigt att

våra medarbetare vet hur man justerar parametrarna och är väl bevandrade i hur man använder frekvensomriktare", säger Pekka.

Standardfrekvensomriktarna från ABB har som standard en manöverpanel, som är utrustad med intuitiva menyer och sammanhangsberoende guider som vägleder användarna genom konfiguration, drift och diagnostik. Användaren behöver inte känna till parametrar eller använda något programmeringsspråk.

Tillförlitlighet och höga standarder gör skillnad

Frekvensomriktarna bidrar till det förebyggande underhållet genom att övervaka enheternas drifttimmar, motorrotation, förbrukade kilowattimmar och kylfläktens drifttid. Det gör att processen körs tillförlitligt och bidrar till att förhindra oplanerade driftstopp. Och när det är dags för underhåll finns service och reservdelar tillgängliga på nära håll.

"För att kunna hålla reservdelarna här på verket på en rimlig nivå föredrar vi även kvalitetsinriktade och pålitliga leverantörer som kan leverera när det behövs. Vi kör i treskift alla arbetsdagar och om något händer måste vi ha hjälp och ersättningsdelar till hands på nära håll."

"ABB är en välkänd leverantör och har en framtoning av pålitlighet och hög kvalitet, och det visade sig i vårt fall att den var helt sann."



Pekka Kopra, vd på Westas Group

Westas Group är det största privatägda sågverksbolaget i västra Finland och partner till skogsägare inom den internationella timmerindustrin. Bolaget äger två sågverk, Westas Raunio och Westas Pihlava, som båda är över 100 år gamla och tillsammans tillverkar 340 000 m³ träråvara med hög standard varje år.

Kontakta oss

www.abb.com/ACS580
www.abb.com/drives
www.abb.com/drivespartners

© Copyright 2016 ABB. Med ensamrätt. Tekniska data kan komma att ändras utan föregående meddelande.

3AUA0000195889 REV A SV 18.4.2016

Power and productivity
for a better world™

