

Atlas Copco GIA: Gruvspecialisten Atlas Copco GIA har inlett en spännande resa. Just nu sätter man till alla klutar för att bädda för en rejält ökad tillväxt. Från Cadcraft får man hjälp att skapa effektivare cadprocesser – en första viktig grundbult inför en kraftfull, global offensiv.



Effektivare konstruktion bäddar för tillväxt hos Atlas Copco GIA!

Sydafrika, Asien, Ryssland, Afrika, Australien... Marknaden ligger inte nästgårds direkt för GIA i Grängesberg, som sedan drygt ett år tillbaka är en del av den världsomspännande Atlas Copco-koncernen.

Samgåendet var ett giftermål med stort ömsesidigt tycke. Inom Atlas Copco fanns redan ett antal verksamheter som var nischade mot gruvindustrin. Hos GIA fanns ett helt koncept, komplett med en rad olika slags fordon som krävs för att utvinna malm och mineraler under mark och med Kiruna Electric, en unikt kraftfull elektrisk gruvtruck som juvelen i kronan. Tillsammans hade man allt.

– Här i Grängesberg innebär samgåendet att vi går ifrån custombyggda maskiner, till serieproduktion av mer standardiserade truckar. Vi räknar med väsentligt större försäljning än tidigare, och därför strävar vi nu efter ett arbetssätt som kan bädda för nya högre produktionsmål. Cadcraft hjälper oss med de anpassningar som krävs i vår utvecklingsmiljö – allt de kan bidra med i form av effektivare konstruktionsverktyg och metoder, påverkar hur vi kan jobba på övriga avdelningar, säger Stefan Granqvist, engineering manager hos Atlas Copco GIA.

Konstruktionen verksamhetskritisk

Konstruktionsavdelningen fungerar som en pacemaker för hela företaget, förklarar Stefan Granqvist målande. Tak-

ten och kvaliteten på arbetet där är avgörande för hur effektivt man kan arbeta på andra avdelningar. Därför måste man först av allt satsa på systemutveckling, som ger effektivare metoder och arbetssätt.

För att möta en större efterfrågan utan att få kraftigt ökade produktionskostnader "på köpet" krävs också en metodik som stöder skalbarhet och modularisering – där man delar upp konstruktioner eller produkter i moduler som kan återanvändas inom samma produktfamilj.

Men låt oss börja från allra första början, där nere långt under jorden – mitt i den bullriga, svettiga, mörka och stundtals farliga gruvmiljön. Först ut i bergbrytningens processkedja kommer borrhögarna, de truckar som bär borrhaggaten, och som tillverkas av Atlas Copco i Örebro. De borrar en matris av hål i berget. Sedan kommer laddtrucken – från GIA – med sin personal, och fyller borrhålen med flytande sprängämnen. En synkroniserad salva antänder alla laddade hål och ner dundrar en gigantisk tårtbit med malm och berg. So far, so good.

Skotare, lastmaskiner, transporttruckar

Men – nu är det långt ifrån säkert att allt berg verkligen lossnat och rasat ned som det var tänkt. När dimman och krutröken lättat följer därför "skrotarna" med sina hydraulspett, och lossar lösa stenstycken från väggar och

Atlas Copco GIA (forts)

tak. Lastmaskiner flyttar därefter massorna till dumprar eller gruvlok som transporterar malmen ut ur gruvan. För detta ändamål tillverkar Atlas Copco GIA en rad olika maskiner, allt från olika typer av "Häggloaders" till gruvlok och skyttelvagnar.

Men inte ens där är det klart. I många gruvor måste tak och väggar förstärkas för att arbetet ska kunna gå vidare. Sist i loopen rullar därför en särskild "kabelbultare" in, som armerar berget med hjälp av stålwire och betong.

Först nu är kedjan komplett, området säkrat, arbetsmiljön under kontroll – och om börjar hela processen igen.

Kompleta tillsammans

Det är i den här långa kedjan av arbetsmaskiner som GIA och Atlas Copco passar så förträffligt ihop, förklarar Stefan Granqvist.

– Det som inte finns hos oss, finns hos andra företag inom Atlas Copco och tillsammans kan vi erbjuda en helt komplett uppsättning maskiner för de flesta gruvor ute i världen. Vi tror att det kommer att vara ett svårslaget koncept ute hos kunderna. Lönsamhet inom gruvindustrin handlar mycket om graden av service och helhet, då är det både effektivt och smidigt att enbart ha en leverantör att vända sig till för samtliga maskiner.

Även GIA har en leverantör som bidrar med allt, nämligen Cadcraft. I Grängesberg är en hel rad specialister från Cadcraft just nu intensivt sysselsatta med effektiviseringar som ska skapa den sökta skalbarheten. Det handlar om tre områden – organisatorisk skalbarhet, skalbar och modulbaserad produktutveckling och skalbar produktion.

– Vi håller på att ta fram en metodmanual för CAD och PDM, för att skapa ett så enhetligt arbetssätt som möjligt, säger Stefan Granqvist.

– Det blir kostsamt, sårbart och oflexibelt om man har många olika arbetssätt. Våra arbetsgrupper blir större och större, då måste vi ha ett enhetligt arbetssätt som går snabbt att ta till sig och gör att alla medarbetare är helt synkroniserade.

Kritisk flaskhals

Själva hjärtat i GIAs system är Inventor och PDM-systemet Vault, som kopplats till affärssystemet Monitor. Vault kommer att replikeras mot andra konstruktionsavdelningar inom Atlas Copco i och med nästa uppgradering, säger Stefan Granqvist.

– Vi är hjärtat och blodomloppet i företaget, en mycket kritisk flaskhals. Går vi nu in i ett helt nytt sätt att jobba med större volymer, så måste helt enkelt konstruktionsavdelningen kunna lira i en högre takt.

Det som inte finns hos oss, finns hos andra företag inom Atlas Copco och tillsammans kan vi erbjuda en helt komplett uppsättning maskiner. Vi tror att det kommer att vara ett svårslaget koncept ute hos kunderna.

*Stefan Granqvist, engineering manager
hos Atlas Copco GIA*

Under våren anpassades alla GIAs artikelnummer i PDM-systemet till Atlas Copcos generella system. I kölvattnet efter det stora arbetet, fortsätter metodutvecklingen.

– Vi har blivit ganska tajta med Cadcraft, resan med dem började på allvar när vi skulle implementera Vault och samtidigt integrera den med Monitor. Cadcraft är skickliga på system och metodintegration och för oss har behovet av systemförändringar som kräver den typen av kompetens ökat sedan vi blev en del av Atlas Copco. Dessutom har vi nästan dubblat antalet licenser, även det leder till förändrade roller, högre krav på support och behov av metodstöd, säger Stefan Granqvist.

Cadcrafts Patrik Borgenhard är kundansvarig gentemot Atlas Copco GIA och samordnar insatserna från Cadcrafts team:

– Det är en mycket ambitiös satsning som GIA nu gör, konstaterar han.

– För oss är det spännande att vara med i ett sådant här projekt där vi verkligen får se hur effektiv produktutveckling kan göra skillnad. Vi ser fram emot att följa dem ut på den globala marknaden med nya förutsättningar.

MER INFORMATION: patrik.borgenhard@cadcraft.se