



Anna Nilsson visar med handen hur en ljusråd för personskydd fungerar. Bilden uppe till höger visar säkerhetskomponenter som styr samtliga skydd i anläggningen, och nederst, en fotocell placerad på bansystemet.

Hög säkerhet på Scania

Rotech Tooling har med produkter från ABB hjälpt till att hålla den höga säkerhetsnivån kring robotceller som Scania kräver.

Text Mats Lundström Foto Magnus Glans

På Scania i Södertälje går arbetet som vanligt i treskift. Leveranserna av lastbilar pausar sällan. I en av Scantias äldsta industrihallar, nu nyrenoverad och vitmålad, finns fler linjer för shot peening. Det är en sorts bläsning av metalldelar efter härdning för att erhålla en mer slitstark produkt, till exempel för detaljer i motorer eller till växellådor.

– Det är små kulor som bombarderar metalldelarna vilket skapar tryckspänningar i ytan. Det gör metallen mycket starkare, säger Tobias Arkbåge, projektchef på Scania.

Tidigare användes shot peening-teknik

ken här och var på Scania, men för några år sedan togs beslutet om att samla hanteringen i en och samma byggnad. Det handlar om tre linjer med flera robotceller för plockning och palletering, det vill säga placering i en lastpall.

Integratören Rotech Tooling i Hjo har konstruerat, tillverkat samt installerat cellerna och införskaffat allt skydd från ABB.

En fjärde linje

I början av 2012 konstaterade Scania att det fanns ett behov av att höja kapaciteten med en fjärde linje. En investeringsprocess drogs igång och en förfrågan gick

ut. Valet föll på Rotech Tooling åter igen.

– Eftersom vi har levererat de tre tidigare robotlinjerna hade vi bra kläm på vad som skulle göras. Vi har lärt oss Scantias process och krav mer i detalj. Den nu installerade fjärde linjen blev mer en förfining av vad vi tidigare gjort. Det är en bra känsla att ha jobbat länge med en kund i flera projekt och på ett konstruktivt sätt utbytt varandras erfarenheter, säger Anna Nilsson, vd på Rotech Tooling.

De tre robotarna på den fjärde linjen används i huvudsak för upp- och nedplockning. Pallar med artiklar matas in i cellen som sedan går igenom processen med



Anna Nilsson, vd för Rotech Tooling, och Tobias Arkbåge, Scania, står i den nya robotcellen med robotmodellen IRB 6600, med säkerhetssystem från ABB-enheten Jokab Safety. Tobias Arkbåge är nöjd med leveransen: "Allt har flutit på bra", säger han.

tvättning och shot peening för att sedan palleteras i lådor för vidare för transport till någon av Scantias monteringshallar runt om i världen.

– Det är inte någon vanlig hantering utan sköts via ett vision-system från Scorpion. Totalt finns det åtta kameror installerade, fyra av dem arbetar i en tredimensionell miljö för att hantera lutningar på artiklarna, säger Anna Nilsson.

Robotprogrammering har skötts via Henrik Wallander på HW Automation Charlottenberg.

– En väl gjord programmering via ABB:s program RobotStudio har varit en stor fördel, säger Anna Nilsson.

Lars Karlsson, Elservice Tibro, har skött programmering av den PLC som är överordnad i hela linjen och som styr de säkerhetskomponenter som även här kommer från ABB:

– Det nya i den fjärde linjen är att vi använder ett RFID-system som är en teknik för att läsa information på avstånd. Det sitter en tag på varje pallett som kan läsas

av vilket underlättar kontrollen. Genom detta vet vi exakt vad som cirkulerar i de totalt 50 paletterna i anläggningen, säger Lars Karlsson.

Rigorös säkerhet

Säkerheten i robotcellerna är rigorös. De har staketsystem runt om och grindar för passage med ABB:s säkerhetsgivare, Eden och Magne 2B. Enstråliga ljusbommar från ABB används för att skydda mot personintrång vid öppningar i bansystem där ut- och intransport av pallar sker.

– För att komma in i cellerna måste man begära tillträde och då ställer sig maskiner och robotar i säkert läge. Sedan finns in- och utpassager för pallarna med ljusbommar och så kallad mutingfunktion som kan skilja på gods och person, säger Håkan Magnusson på ABB och tillägger:

– Det är lätt att arbeta med Scania eftersom de är noga med att följa maskindirektivet och exempelvis inte bara har skydd för klämskador utan också mot buller.

Fakta

Rotech Tooling

är ett bolag inom Rotech-koncernen med huvudkontor i Göteborg, försäljning och projektering i Hjo. Rotech erbjuder kompletta helhetslösningar för produktionssystem samt konstruktion, tillverkning och montering av fixturer, gripdon och annan kringutrustning. Företaget utför även ombyggnation och optimering av befintlig produktionsutrustning.

Scania AB

är en svensk lastbils- och busstillverkare som ägs till största delen av tyska Volkswagen AG. Verksamheten är i huvudsak förlagd till Södertälje. Företaget producerar tunga lastbilar över 16 ton, bussar, marin- och industrimotorer och tillhandahåller servicetjänster för dessa produkter.

ABB

har levererat säkerhetssystem med Quick-Guard staketsystem med galler, plastrutor av PC (polycarbonat) och ljudabsorberande plåtskivor. Pluto säkerhets-PLC med expansionsrelä och en Profibus gateway för kommunikation till överordnat system, Eden säkerhetsgivare, Magne magnetlås, Spot och Focus ljusskydd.