



BT AOP PÅ COOP I BRO

Nr. 3 – 2010

Den revolutionerande BT Automated Order Picker (AOP) från Toyota Material Handling ger stora besparingar på norra Europas största distributionscenter.

När Sveriges näst största detaljhandelsföretag, Coop Inköp och Logistik AB, ville öka orderplockproduktiviteten vid sitt största distributionscenter (DC), satsade de på en unik, automatiserad orderplocklösning från Toyota Material Handling Europe och Kollmorgen (tidigare Danaher Corporation).

Den stora Coop-anläggningen i Bro på 130 000 m² hanterar 3 500 europallar per dag och 4 000 containrar per år. Här, som på andra distributionscentra, innebär orderplockning ett antal utmaningar. Till att börja med är orderplockning mycket personalintensiv med den högsta personalkostnaden av alla applikationer på ett DC. Gods måste plockas säkert, snabbt och korrekt. Orderplockningen måste integreras med lagerstyrningssystemet (WMS). Och säkerheten är högsta prioritet – för personal, gods och hanteringsutrustning.

För att tackla dessa utmaningar skapade Toyota Material Handling en projektgrupp tillsammans med Kollmorgen och Coop. I maj 2008 implementerades 32 BT AOP-enheter, utrustade med kontrollsystemet Danaher Motion för automated guided vehicle (AGV), samt 200 manuella orderplocktruckar för orderplockning på för-

stanivån. Den skräddarsydda lösningen är fullt integrerad med Coops befintliga WMS- och Pick-by-Voice-system.

Resultatet har varit spektakulärt, förklarar Sune Montonen, Lagerchef på Coop:

– Vårt distributionscenter i Bro hanterar mer än 3 500 pallar per dag med hjälp av en blandning av automatiserade och traditionella lagertruckar. Sedan den automatiska orderplocklösningen från Toyota Material Handling implementerades, har vi konstaterat en 80-procentig produktivitetsökning för de medarbetare som använder de nya truckarna. Det har gjort det möjligt för oss att optimera vår arbetsstyrka med avsevärda kostnadsbesparingar som följd. Samtidigt har lagringsutrymmet ökat tack vare att lagret används på ett bättre sätt.

Hur BT AOP fungerar

Varje plockcykel börjar med att BT AOP automatiskt hämtar en tom pall och förflyttar sig till den första plockstationen, där en plockare väntar. Med röstaktivering indikerar operatören när det är dags att flytta till nästa station.

BT AOP väljer automatiskt den bästa vägen från plockstation till plockstation, vilket sparar tid och hjälper till att minska risken för misstag som orsakas av den mänskliga

Fortsätter på sidan 2



TOYOTA

MATERIAL HANDLING

stronger together

BT AOP PÅ COOP I BRO

Sid 2 (2)

faktorn. När pallen är färdig, transporterar BT AOP den automatiskt till lastområdet och tar en ny tom pall, medan operatören förflyttar sig till sin nästa plockstation för nästa pall.

BT AOP navigerar med hjälp av en speciell programvara som guidas av en roterande laser högst uppe på stativet och reflektorer på väggarna. Den speciella Danahermjukvaran möjliggör att lagerlayouten och plockstationerna kan programmeras in i systemet. Avancerad mjukvara gör det möjligt att optimera svängar för extra säkerhet och effektivitet. Lagrets WMS vet alltid var BT AOP befinner sig och truckens rutt kan när som helst programmeras om utan att ändra på navigationsvägen – en klar fördel jämfört med slingstyrda system.

Säker och ergonomisk plockning

För att stödja säker hantering och för att skydda medarbetare, gods och utrustning, använder BT AOP avancerad teknik och

ett antal säkerhetslösningar. Ett stort antal sensorer upptäcker automatiskt objekt i truckens väg och ser till att trucken saktar ned eller stannar för att undvika kollisioner. Sensorerna är hastighetskänsliga och justeras automatiskt när BT AOP svänger. En klämlist runt chassit på AOP innehåller också inbyggda sensorer för att skydda operatörens fötter genom att stanna trucken om det sker en kontakt.

Ergonomi är mycket viktigt i orderplockapplikationer, precis som den vikt som plockarna måste hantera varje skift.

– I början var våra medarbetare bekymrade över att stora produktivitetsvinster skulle leda till kraftigt ökade godsvikter som varje plockare skulle hantera per skift, säger Sune Montonen. Vi har dock noterat att plockare som använder BT AOP i verkligheten lyfter och bär mindre eftersom trucken alltid kör till och stannar vid rätt plockstation. Eftersom operatörerna

använder det röstaktiverade systemet för att flytta till nästa plockstation, kan de arbeta i sin egen takt. Ett bonussystem belönar plockhastighet och noggrannhet.

– När jag först började att använda den automatiska orderplocktrucken, trodde jag att jag skulle vara tröttare när mitt skift var slut, säger AOP-operatören Marcus Söderlund. Istället är jag mer avslappnad och kan fokusera på korrekt plockning. BT AOP gör resten.

– BT Automated Order Picker är ett utmärkt exempel på samarbete med kunder för att leverera materialhanteringslösningar som skapar mervärde för deras verksamhet, säger Hans Larsson, Director Product Planning vid Toyota Material Handling Europe. Idag, mer än någonsin, är tid pengar i lager- och logistikbranschen. BT AOP hjälper företag att spara både och genom att optimera deras orderplockverksamhet.

