



VEILIGHEID VÓÓR MARKTINTRODUCTIE: HOE DE WITT EINDVERPAKKINGSSYSTEMEN SAMEN MET EUCHNER EEN ROBOTOPLOSSING KLAARSTOONT VOOR EUROPESE MARKT

De vraag naar automatisering in de verpakkingindustrie groeit razendsnel. Personeelstekorten, stijgende arbeidskosten en de behoefte aan meer efficiency zorgen ervoor dat steeds meer bedrijven investeren in robotisering van hun end-of-line processen. Ook de Witt eindverpakkingssystemen ziet die ontwikkeling dagelijks terug in de markt. Om klanten een betaalbare en toegankelijke automatiseringsoplossing te kunnen bieden, besloot het bedrijf onlangs zijn portfolio

uit te breiden met een palletiseerrobot van Chinese makelij. Voordat de machine echter daadwerkelijk op de Europese markt wordt gebracht, wilde de Witt eerst volledige zekerheid over de veiligheid en conformiteit. Daarom werd de expertise van machineveiligheidsspecialist EUCHNER Safety Services ingeschakeld. De uitkomst? Niet alleen een duidelijk beeld van de huidige situatie, maar vooral inzicht in welke stappen nodig zijn om tot een veilige en conforme oplossing te komen.

Lees verder op de volgende pagina >

“Wij importeren al jarenlang verpakkingsmachines vanuit Azië”, zo begint Richard Harmeling, directeur-eigenaar van de Witt eindverpakkingssystemen en Jongsung Europe. “Daardoor weten we ook dat je als importeur een grote verantwoordelijkheid hebt. Veel bedrijven realiseren zich niet dat je in Europa in feite als fabrikant wordt gezien zodra je een machine op de markt brengt. Dan moet je dus ook kunnen aantonen dat die machine voldoet aan alle geldende regelgeving zoals CE-markeringen.”

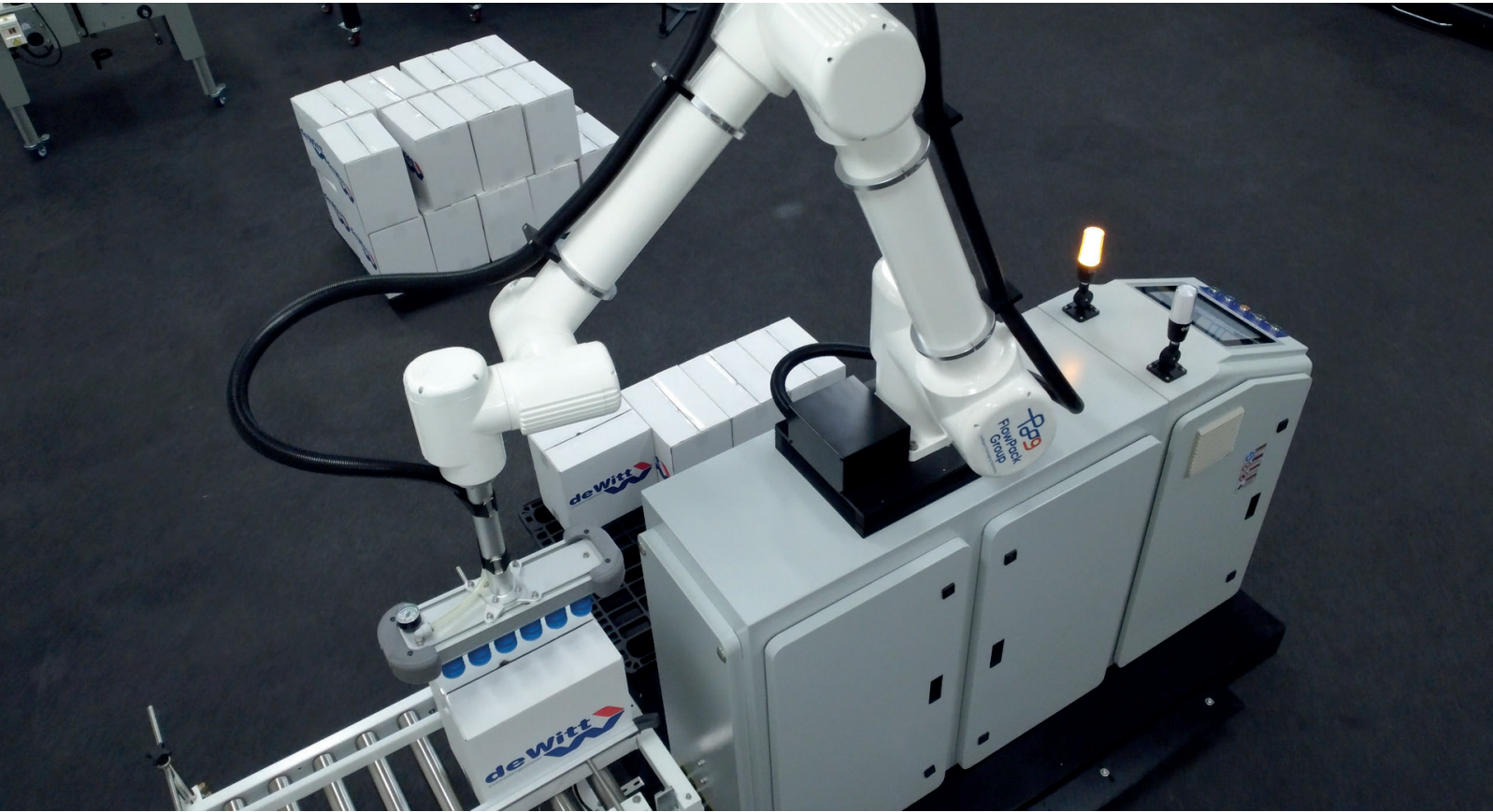
Enthousiasme vanuit de markt

De belangstelling uit de markt voor de nieuwe palletiseerrobot was er vanaf het eerste moment. Tijdens Interpack bleek al snel dat veel bedrijven geïnteresseerd zijn in laagdrempelige automatiseringsoplossingen voor repeterende werkzaamheden zoals het stapelen van dozen op pallets. “Toen we de machine onlangs tijdens Interpack voor het eerst demonstreerden, was het enthousiasme groot”, vertelt Harmeling. “Dat is natuurlijk mooi om te zien. Tegelijkertijd beseften we dat we eerst alles goed geregeld moesten hebben voordat we daadwerkelijk konden gaan leveren. Veiligheid gaat altijd voor snelheid.”

Cobot of toch een robot?

Die instelling vormde de aanleiding om samen met EUCHNER Safety Service een uitgebreid validatietraject te starten. Een belangrijk onderdeel van dat traject was het beantwoorden van een ogenschijnlijk eenvoudige vraag: hebben we hier te maken met een cobot of met een industriële robot? In de praktijk blijkt dat onderscheid minder zwart-wit dan veel mensen denken. “Een cobot wordt vaak gezien als een robot die veilig naast mensen kan werken”, legt safety engineer van EUCHNER Safety Service (een onafhankelijk opererende afdeling binnen de organisatie van EUCHNER) Adriaan Legius uit. “Maar het is niet alleen de robotarm die bepaalt of iets een cobottoepassing is. Uiteindelijk gaat het om de complete applicatie.

Een robotarm kan volledig voldoen aan alle specificaties van een cobot, maar zodra daar een gripper, tooling of andere toepassing aan wordt toegevoegd, ontstaat een nieuwe situatie die opnieuw beoordeeld moet worden. Je zou theoretisch gezien een perfect veilige cobot kunnen kopen en daar vervolgens een onveilige toepassing van maken. Daarom moet iedere applicatie afzonderlijk worden gevalideerd”, zegt Legius.



Verplichte krachtmetingen

Bij collaboratieve toepassingen spelen kracht- en drukmetingen een cruciale rol. Europese normen schrijven voor dat moet worden aangetoond welke krachten een robot kan uitoefenen wanneer een medewerker ermee in aanraking komt. Daarvoor gebruikt EUCHNER Safety Service speciale meetapparatuur die verschillende lichaamsdelen simuleert. “Het menselijk lichaam reageert niet overal hetzelfde”, legt Legius uit. “Een hand, arm of hoofd hebben allemaal andere grenswaarden. Daarom werken we met verschillende meetcellen die menselijke lichaamsdelen nabootsen. Vervolgens meten we welke krachten en drukken de robot daadwerkelijk genereert. Die waarden worden vergeleken met de grenswaarden die in de normen zijn vastgelegd. Afhankelijk van de toepassing kan zo’n meettraject variëren van enkele uren tot meerdere dagen. Eerst bepalen we welke lichaamsdelen mogelijk geraakt of bekneld kunnen worden. Daarna voeren we meerdere metingen uit per situatie. Op basis daarvan kunnen we objectief vaststellen of een toepassing voldoet aan de eisen.”

Waardevolle inzichten

Voor de Witt was het resultaat van de metingen vooral waardevol, omdat het duidelijkheid gaf. “Eigenlijk wilden we gewoon weten waar we stonden”, zegt Harmeling. “Je kunt aannames doen, maar uiteindelijk wil je feiten hebben.” Tijdens de eerste metingen werd al snel duidelijk dat de installatie in de huidige configuratie niet als vrij toegankelijke cobottoepassing kan worden ingezet. De krachten die werden gemeten lagen boven de grenswaarden die voor een volledig collaboratieve toepassing zijn toegestaan. Dat betekent echter niet dat de machine ongeschikt is voor de Europese markt. “Het betekent vooral dat aanvullende veiligheidsmaatregelen nodig zijn”, benadrukt Legius. “Dat is precies de reden waarom je deze metingen uitvoert. Niet om iets af te keuren, maar om inzichtelijk te maken welke maatregelen nodig zijn om tot een veilige oplossing te komen.”

Veiligheid boven alles

Voor de Witt bevestigde het traject vooral de eigen visie op machineveiligheid. “We willen niet alleen voldoen aan de regelgeving, we willen ook daadwerkelijk veilige machines leveren”, zegt Maurice Dannenberg van de Witt eindverpakkingssystemen. “Onze machines komen uiteindelijk in contact met mensen. Dan wil je geen enkel risico nemen.”



Dat betekent ook dat de robot voorlopig nog niet wordt uitgeleverd. “Zolang niet alles voldoet, blijft de machine hier staan”, zegt Harmeling resoluut. “Dat is misschien niet altijd de snelste route, maar wel de juiste.” De komende periode wordt onderzocht welke aanvullende veiligheidsvoorzieningen nodig zijn. Daarbij wordt onder meer gekeken naar oplossingen zoals veiligheidshekwerken, lichtschermen, veiligheidsradars en lidar-technologie. “Nu weten we wat er moet gebeuren. Dat is precies de meerwaarde van dit traject en daarbij kan EUCHNER ook weer een rol spelen in het verder advies.”

Bewustwording in de markt

Volgens de betrokken partijen laat deze case vooral zien dat er in de markt nog veel onduidelijkheid bestaat over robotveiligheid. “Op beurzen zie je veel toepassingen die als cobot worden gepresenteerd”, zegt Dannenberg. “Pas wanneer je je echt in de materie verdiept, ontdek je hoeveel regelgeving en validatie daar eigenlijk achter zit.” Harmeling merkt hetzelfde. “Veel bedrijven kijken naar de aanschafprijs van een machine en denken vervolgens dat ze klaar zijn. Maar uiteindelijk ben je verantwoordelijk voor wat je in de markt zet. Dat besef ontbreekt soms nog. De risico-inschatting wordt regelmatig onderschat. Als er een ongeval gebeurt met een machine die niet voldoet aan de regelgeving, dan kunnen de gevolgen enorm zijn. Niet alleen voor de betrokken persoon, maar ook voor het bedrijf dat de machine heeft geleverd.”

Samenwerken met de fabrikant

Een belangrijk onderdeel van het traject is de samenwerking met de fabrikant. Om misverstanden te voorkomen heeft de Witt zelfs een Chineessprekende specialist betrokken bij het project. “Bij dit soort technische trajecten moet je exact kunnen uitleggen wat er nodig is om de machine aan te passen zodat het voldoet aan Europese wet- en regelgeving”, zegt Harmeling. “Je wilt voorkomen dat zaken verloren gaan in vertalingen of interpretaties. Onze fabrikant werkt constructief mee aan de gewenste aanpassingen. Alles wat wij aangeven wordt serieus bekeken. Dat is belangrijk, want uiteindelijk willen we een oplossing ontwikkelen die vanaf de basis geschikt is voor de Europese markt.”

Automatisering bereikbaar maken

Ondanks de noodzakelijke aanpassingen blijft de Witt overtuigd van het marktpotentieel van de palletiseerrobot. Het bedrijf ziet vooral kansen bij mkb-bedrijven die wel willen automatiseren, maar terugschrikken voor hoge



investeringen. Daarom kiest de Witt voor een opvallend businessmodel: de robots worden uitsluitend verhuurd. “Veel bedrijven hebben moeite om personeel te vinden voor eenvoudige, repeterende werkzaamheden”, zegt Harmeling. “Tegelijkertijd zijn de investeringen in robotisering vaak hoog. Wij willen die drempel verlagen. Voor ongeveer duizend euro per maand is de robot straks beschikbaar voor bedrijven die hun palletiseerproces willen automatiseren. Daardoor wordt automatisering ook bereikbaar voor kleinere ondernemingen. Dat is precies waar wij kansen zien.”

Meten voordat je levert

Voor EUCHNER is het project een mooi voorbeeld van hoe importeurs en machinebouwers met machineveiligheid zouden moeten omgaan. “De belangrijkste les is misschien wel dat je niet moet wachten tot er een probleem ontstaat”, zegt Legius. “Door vooraf te meten en te valideren weet je precies waar je staat.” Die gedachte wordt volledig onderschreven door de Witt. “We hadden deze machine ook direct kunnen verkopen”, besluit Harmeling. “Maar dan neem je een risico dat wij niet willen nemen. Door de metingen weten we nu precies welke stappen nodig zijn. Dat kost misschien wat extra tijd, maar uiteindelijk kunnen we daardoor met vertrouwen een veilige oplossing aanbieden aan onze klanten. En daar draait het uiteindelijk om.”

Meer informatie: EUCHNER (Benelux) BV
Tel. +31 (0)78 615 47 66 | info@EUCHNER.nl | www.EUCHNER.nl