

CODIVEX EN ROOSJEN SLAAN HANDEN IN ELKAAR

Total Quality Control & Coding voor farma

De Europese farmaceutische industrie maakt zich op voor het coderen van de GS1 datamatrix code voor het identificeren van geneesmiddelen. Codivex en OCS hebben de handen in elkaar geslagen voor de ontwikkeling van een geïntegreerd tracking & tracing controlestation gebaseerd op het gebruik van deze code. Het Total Quality Control & Coding Center maakt gebruik van een Termal Inktjet printer, PCE camera en OCS checkweger en wordt opgesteld achter de kartonneermachine.

Momenteel zijn er in de farmaceutische industrie verschillende codes in gebruik. In België wordt voor de controle op de terugbetaling van geneesmiddelen gebruik gemaakt van de bekende vignettes met APB-code, die op de doosjes gekleefd worden. Voor het identificeren van geneesmiddelen zijn in de omliggende Europese landen diverse barcodes in gebruik, al dan niet conform de GS1-standaarden.

Unieke code

Onder impuls van de EFPIA (European Federation for Pharmaceutical Industries and Associations) wordt er gewerkt aan een uniform systeem voor heel Europa. Gekozen is voor de GS1 datamatrix code. Turkije heeft reeds beslist om in 2009 over te schakelen op deze code. De Turkse overheid heeft deze beslissing genomen om fraude in de sociale zekerheid te voorkomen. Tegen 1 januari 2011 wil ook Frankrijk de datamatrix code invoeren.

Andere landen zullen zonder twijfel volgen. Niet in de eerste plaats om fraude met de terugbetaling van de geneesmiddelen te voorkomen, maar ook omdat men alle geneesmiddelen uniek wil identificeren want de farmaceutische industrie vreest voor problemen met

nagemaakte geneesmiddelen. Ook ziekenhuizen zijn vragende partij voor de invoering van de datamatrix code om het toedienen van medicijnen aan patiënten beter te kunnen beheren. Zij kunnen dan de lotcode en de vervaldatum met een lezer uit de datamatrix code filteren voor verder gebruik en sparen tijd en werk uit.

Voordelen

'Bedrijven die geneesmiddelen produceren voor de Turkse markt en binnenkort ook de bedrijven die werken voor de Franse markt, moeten zo snel mogelijk voorzieningen treffen om deze code op hun producten af te drukken', verklaart sales manager Bram Leys van Codivex. 'Naargelang meer landen op de nieuwe code overschakelen, zal de druk vanuit de markt toenemen.' De gekozen tweedimensionale datamatrix code biedt een aantal voordelen: ze is compact, heeft een grote informatiecapaciteit en is goed bestand tegen beschadiging. Bovendien is het mogelijk om de informatie uit de unieke code terug te koppelen naar een database en zo nagemaakte producten te detecteren.

Drie in één

Als antwoord op het toenemend gebruik van datamatrix codes in de farmaceutische industrie introduceerde Codivex vorig jaar het Datamatrix Station voor het aanbrengen van de code met behulp van een Termal inktjet printer en het controleren van de code met behulp van een camera van PCE.

'De beste plaats om zo'n station in de lijn te integreren is achter de kartonneermachine', stelt sales manager Lykle Roosjen van Roosjen: 'Dat is de plaats waar onze checkwegers van OCS staan. De integratie van zowel de printer als de camera in de checkweger lag dan ook voor de hand. Voor de gebruikers biedt de integratie een groot voordeel; de drie apparaten: checkweger, printer en camera kunnen nu vanaf één centraal scherm beheerd worden.'

PCE Camera

De PCE Minismart camera's zijn intelligent; dit wil zeggen dat ze werken met een in de camera geïntegreerde logica. Dit maakt het gebruik van externe processing met behulp van logge PC-structuren overbodig. PCE haalt op die manier de snelste uitleestijden in de markt en heeft zo slechts een centrale PC nodig voor het beheer van een complete productielijn. De PCE camera's zijn voorzien van een ethernetconnectie, geïntegreerde LED-belichting. De behuizing is conform de Good Manufacturing Practices.



'Codivex en OCS slaan voor deze ontwikkeling de handen in elkaar', Bram Leys, Gilles Montois en Lykle Roosjen (vlnr).

De Pharmacontrol Pilot bedieningssoftware voor de drie systemen is door specialisten van PCE geschreven en loopt via het besturingsscherm van OCS. De hardware integratie gebeurt door Wipotec, de constructiefirma van OCS, die ook de checkwegers en de randapparatuur bouwt.

De Pharmacontrol Pilot zorgt niet alleen voor de besturing, maar optioneel ook voor de zogeheten elektronische handtekening die gebruikt wordt in de farmaceutische industrie. Dit betekent dat alle toetsenaanslagen die een operator na het inloggen doet, worden opgeslagen in een logbestand. Zo is achteraf steeds controle mogelijk.

Total Quality

De combinatie van OCS en PCE levert een uniek Total Quality Control en Coding Center (TQCC) op voor tracking en tracing in de farmaceutische industrie. OCS en Codivex zijn samen in dit project gestapt als geprefereerde partners voor elkaar.

Het TQCC-station wordt achter de kartonneermachine geïnstalleerd. Voor het overnemen van de doosjes na de kartonneerlijn bouwde Wipotec een speciale sandwichband die de doosjes van de kartonneermachine overneemt en spatieert om ze individueel te kunnen coderen, controleren en wegen. Als eventueel doosjes moeten uitgesorteerd worden, wordt achteraf nog gecontroleerd of dit effectief gebeurd is.

Leys: 'Het systeem werkt verbazend snel. We hebben testen gedaan met bandsnelheden tot 90 meter per minuut (500 doosjes per minuut) waarbij we 4 lijnen tekst en een datamatrix printen en controleren. Dat is ruim boven de in de farmaceutische industrie gangbare snelheden.'

Integratie

Roosjen: 'Het compacte TQCC-station is vrij eenvoudig in de lijn te integreren. We kunnen deze oplossing aanzienlijk goedkoper aanbieden dan bedrijven die op de markt gaan om alle machines afzonderlijk aan te kopen. De software- en hardware-integratie is voor ons goedkoper omdat we ze kunnen afschrijven op een hele reeks van deze stations. Bedrijven die afzonderlijke units kopen, moeten er rekening mee houden dat de

Lote: / Val.: 8691234567890
 (21)1323424679
 (17)081005
 (10)X252061322

De GS1 datamatrix code wordt afgedrukt met een Termal inkjet printer.

Termal inktjet printer

Voor het afdrucken van de datamatrix code wordt in het TQCC-station gebruik gemaakt van een inkjet printer. Deze printers maken gebruik van HP cartridges. Dit is gebruiksvriendelijker dan conventionele inkjets, die vaak aanleiding geven tot lekken en vlekken. Eén cartridge van 42 ml is voldoende voor het afdrucken van 200.000 prints bestaande uit een datamatrix code en vier 4 lijnen leesbare tekst. Het vervangen van een cartridge duurt nauwelijks enkele seconden.

Volgens Codivex is het Termal printstelsel goedkoper en flexibeler dan het gebruik van lasers en zullen bedrijven die investeren in lasers op nieuwe kartonneerlijnen geconfronteerd worden met capaciteitsproblemen omdat de snelste lasers maximaal 42 meter per minuut halen voor de codering van een datamatrix en 4 lijnen tekst. Een laser schrijft immers van boven naar onder. Bij de inloop van een checkweger is een bandsnelheid van 60 m per minuut momenteel een gangbare snelheid.

Gezien deze voordelen is het niet verwonderlijk dat er jaarlijks enkele honderden Termal printers in de farmaceutische industrie in gebruik genomen worden. Termal printsystemen hebben drie processoren voor absolute productieiligheid en zijn uitgerust met een snelle Ethernet IP interface (Rockwell Automation) voor vlotte communicatie met andere toestellen. De printers zijn sinds kort nog gemakkelijker integreerbaar omdat XML ondersteund wordt.

OCS Checkwegers

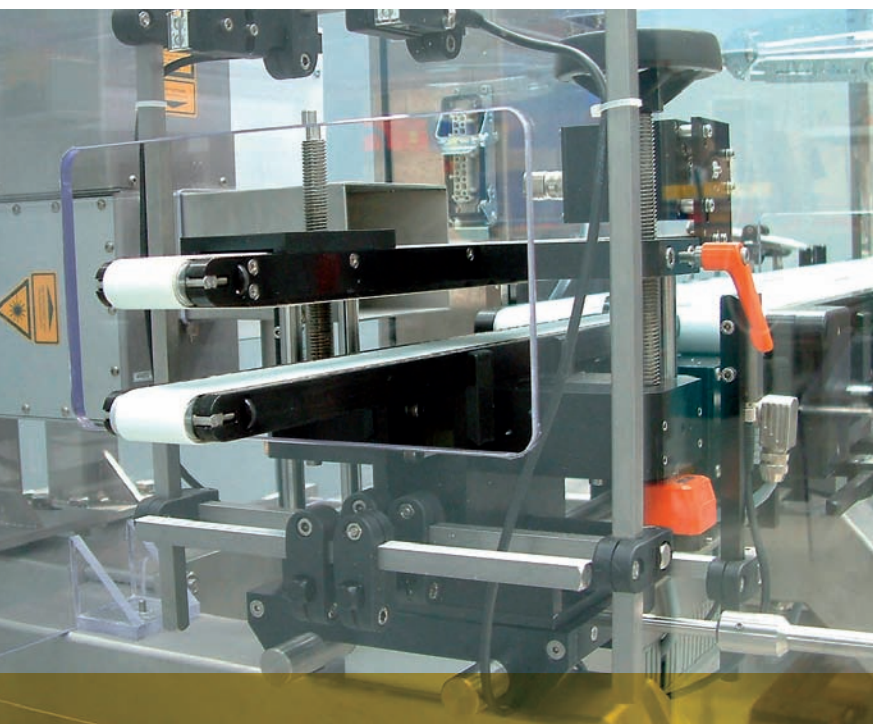
OCS is de afgelopen jaren geëvolueerd tot één van de toonaangevende bedrijven in de verkoop en integratie van checkwegers met een hoge precisie en hoge capaciteit. Van enkele milligrammen tot vele kilogrammen, van lage aantallen tot 700 stuks per minuut en lijn... voor elke toepassing heeft OCS een passende oplossing. OCS gaat er prat op dat alle componenten van de checkwegers in huis gemaakt en gecontroleerd worden.

De laatste jaren richt OCS zich ook op de ontwikkeling van specifieke totaaloplossingen. Met het HC-TQCC systeem wordt ingespeeld op de specifieke behoeften van de farmaceutische markt. De overnamebanden (sandwich model) zijn zo geconstrueerd dat farmaceutische verpakkingen perfect voor de printer en de camera geleid kunnen worden voor het bekomen van een strakke print en voor een efficiënte printcontrole. Tegelijkertijd wordt er met sensoren gecontroleerd of de flappen van de verpakkingen goed gesloten zijn. Het HC-TQCC is snel omstelbaar dankzij spindelverstellingen met tellers. Een formaatwijziging is zonder schroef- en sleutelwerk binnen enkele minuten realiseerbaar. In het TQCC zijn verder opties aanwezig zoals productstroomcontrole, dubbelcontrole of de producten effectief uitgescheiden zijn en seriefoutherkenning. Op deze manier wordt absolute productieveiligheid gegarandeerd.

integratie flink wat tijd en expertise kost. Aangezien het TQCC-station achter de kartonneermachine staat, is een nieuwe validatie van de kartonneermachine niet nodig. Bedrijven die voor een andere oplossing kiezen zullen mogelijk geconfronteerd worden met een nieuwe validatie van de kartonneermachine.'

Gilles Montois, verantwoordelijk voor de verkoop van OCS in Wallonië: 'Voor een betrouwbare bedrukking en herkenning van de codes is het belangrijk dat de doosjes nauwkeurig door het TQCC station geleid worden.

De overnametransportbanden zijn typisch voor deze installatie.



Met de Pharmacontrol Pilot worden zowel de printer, de camera als de checkweger aangestuurd.



Het door OCS gebruikte transportsysteem voor de doosjes draagt in grote mate bij tot de totale betrouwbaarheid van het station.'

In de praktijk stelt de operator vanuit één aanraak-scherm alle parameters van de checkweger, camera en printer in. Uiteraard kunnen bedrijven kiezen om de standaardcomponenten (checkweger, camera, printer) te vervangen door een component van eigen keuze. Leys en Roosjen beklemtonen dat dit extra integratie-inspanningen vergt en dat dan mogelijk meerdere bedieningsschermen nodig zijn.

Samenwerking

'De samenwerking geeft beide bedrijven meer armslag. De engineeringcapaciteit van OCS stelt Codivex in staat om aan de vragen in de markt te voldoen', aldus Leys. 'We verwachten dat de vraag naar deze systemen sterk zal stijgen en een ad hoc oplossing voor elke klant zal moeilijk realiseerbaar zijn. Talloze farmaceutische bedrijven en loonverpakkers zien zich geconfronteerd met de noodzaak om binnenkort deze code aan te brengen.'

Roosjen: 'We respecteren de expertise van Codivex op het vlak van printen en camera-inspectie. Samen zijn we sterker dan alleen. Allerbelangrijkst is dat onze oplossing een innovatief antwoord is op de vraag in de markt.' Ondertussen zijn ook andere bedrijven bezig met de ontwikkeling van een vergelijkbaar systeem. Gezien de druk vanuit de farmaceutische industrie is dit niet verwonderlijk. Volgens Leys en Roosjen heeft de tandem PCE-OCS echter flink wat voorsprong op dit ogenblik. ■