Continuous Inkjet
Bell Laboratories Casestudy

Duidelijke coderingen helpen Bell Laboratories knaagdierenpopulaties wereldwijd onder controle te houden

Bell Laboratories, Inc. in Madison, WI (US), produceert wereldwijd een verscheidenheid aan producten voor knaagdierbestrijding, zowel voor consumenten als voor professionele plaagbestrijders en de agrarische industrie.

Mensen zijn altijd op zoek geweest naar manieren om 'een betere muizenval te maken' om zo knaagdierpopulaties onder controle te houden. Bijna iedereen heeft wel eens een tekenfilmmuis gezien die met een slim geplaatst blokje kaas in de val werd gelokt. In werkelijkheid worden knaagdierbestrijdingsproducten ontwikkeld en geproduceerd door experts die voortdurend producten onderzoeken die deze dieren aantrekken en effectief de populatie onder controle kunnen houden.

Bell Labs produceert een verscheidenheid aan producten die helpen in de strijd tegen knaagdieroverlast. Ze kunnen 12 ton aasblokken (een populair soort product voor knaagdierbestrijding) fabriceren in een normale achturige werkdag.

“Het is heel eenvoudig. Omdat de printkop schoon blijft, hoeven we geen tijd meer te besteden aan het schoonmaken.”

Josh Biederwolf, extruder operator
Bell Laboratories

Voordat de producten van Bell Labs de fabriek verlaten, wordt elke verpakking van aas, aasbakjes of vallen gelabeld met een seriecode of andere traceerinformatie om zo te voldoen aan verschillende vereisten, waaronder de voorschriften van het milieubeschermingsagentschap van de V.S. (EPA), vereisten voor interne kwaliteitscontrole en speciale verzoeken van klanten.

Om aan veeleisende productieschema's te voldoen en ervoor te zorgen dat elke verpakking goed gecodeerd is, vertrouwt Bell Labs op een Videojet Continuous Inkjetprinter (CIJ).

De producten voor knaagdierbestrijding van Bell zijn wereldwijd verkrijgbaar voor commercieel gebruik en in winkels. Het bedrijf heeft meer dan 300 mensen in dienst en ongeveer 25 van hun werknemers werken in drie ploegendiensten om de producten te verpakken voor distributie. Bell heeft een betrouwbare printer op de lijn nodig die eenvoudig te gebruiken is en snel van de ene naar de andere lijn binnen het gebouw kan verhuizen.

"Het ligt aan de dag, maar we kunnen 10 tot 15 productielijnen met verschillende producten zoals aasblokken, aasbakjes of muizenvallen draaiend hebben," zegt Cathy Germain, productieleider van de eerste dienst bij Bell Laboratories. “Elke lijn is geschikt voor verschillende soorten producten en verpakkingen, dus het is belangrijk dat onze mensen en apparaten flexibel zijn.”

Tijdens een doorsnee week kunnen werknemers van Bell Labs elke dag op verschillende productielijnen werken, afhankelijk van de behoefte. Daarbij roteert het personeel elk uur tussen verschillende taken aan de productielijn, zodat niemand een hele dienst hetzelfde werk doet.

Op een aasblokproductielijn bijvoorbeeld wisselen de werknemers elkaar af bij het vullen van plastic emmers met aas, het wegen en afsluiten van de emmers en het in dozen plaatsen en op een pallet zetten voor verzending.

Voor de productielijn voor aasblokken worden de bestanddelen voor het aas in een enorme mixer gedaan en in de fabriek gemengd. Bestanddelen voor aas zijn onder meer voedselproducten voor mensen zoals meel, suiker, haver en zelfs smaakstoffen met pecannotensmaak om het aas aantrekkelijk voor knaagdieren te maken. Het mengsel wordt daarna door een spuitmond geperst, afgekoeld en naar het vulgedeelte overgebracht. Hierna worden lege emmers gevuld met aas dat van de productielijn afkomt en de volle emmers worden op een korte transportband gezet om met een Videojet 1510-printer te worden gecodeerd. Nadat de emmers zijn gecodeerd, worden ze gewogen om er zeker van te zijn dat ze de juiste hoeveelheid product bevatten en daarna worden ze verzegeld. Als laatste worden de emmers in dozen geplaatst die met dezelfde informatie als de emmers worden gecodeerd worden zodat de producten traceerbaar zijn. De dozen worden op pallets geladen en naar het distributiecentrum van Bell Labs gestuurd voor verzending naar verkoopadressen voor professionals en consumenten.

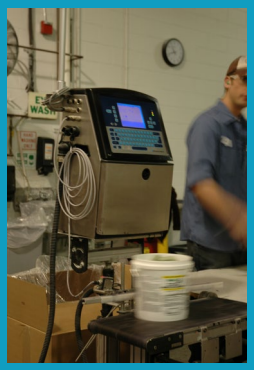
"De codes op verpakkingen kunnen gedurende de dag verschillende keren veranderen, afhankelijk van klantwensen of orderwisselingen," zegt Dan Hineline, productiemanager bij Bell Labs. "We hebben een printer nodig die makkelijk te gebruiken is zodat onze werknemers de codes snel kunnen aanpassen en personeel van elk ervaringsniveau met de printer kan omgaan."

Tijdens de drieploegendienst draait de Videojet 1510-printer vaak de klok rond, maar staat hij soms ook uren stil terwijl andere taken worden uitgevoerd. Het vaak starten en stoppen kan voor een printer problematisch zijn, maar de Videojet 1510 heeft een slaapstand, zodat de printer niet helemaal opnieuw hoeft op te starten na een rustperiode.

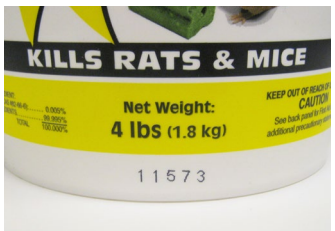
Bell Labs heeft ondervonden dat de printer goed functioneert, ongeacht of deze continu werkt of herstart na een paar uur inactiviteit.

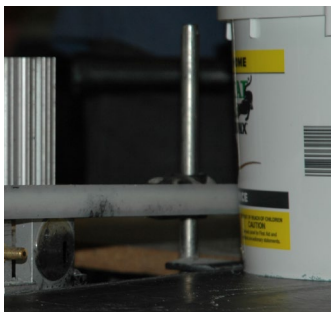
De EPA vereist codering om producten die gif bevatten te kunnen traceren voor het geval producten worden teruggeroepen of om de producten naar de fabricage te kunnen herleiden om te zien hoeveel gif het product bevat. Heldere, scherpe coderingen zijn belangrijk om aan de eisen van zowel consument als EPA tegemoet te komen. Bell Labs merkt echter dat de codeerinformatie nog het meest wordt gebruikt voor de eigen interne processen voor kwaliteitscontrole.

“We willen onze printer kunnen inschakelen en direct een goede codering krijgen zonder dat we erover hoeven na te denken. De Videojet-printer is makkelijk te gebruiken voor ons team en doet gewoon zijn werk.”



Dan Hineline, productiemanager bij Bell Laboratories





“Ons strenge team voor kwaliteitscontrole controleert partijen van het product voordat ze worden verzonden,” zegt Hineline. “Als ze een probleem vinden met een partij, kunnen we het serienummer gebruiken om de rest van de partij te controleren en dit herleiden naar degene die op die dag aan het werk was op de productielijn. Deze mogelijkheid helpt ons problemen op te lossen voordat producten de fabriek verlaten.”

Als klanten extra codeerinformatie op de verpakking willen of producten internationaal worden verzonden, kan Bell Labs de Videojet 1510 ook gebruiken om extra regels code op de emmers af te drukken, zoals een 'te gebruiken tot'-datum. Voor internationale verzending kan een 'te gebruiken tot'-datum of bedrijfsnaam vereist zijn voor extra traceermogelijkheden.

De printkop van de Videojet 1510 is ontworpen om schoon te blijven en heeft geen holtes waar vloeistof blijft hangen. De printkop past zich ook automatisch aan veranderende omgevingsfactoren aan om zo een hoge printkwaliteit te helpen garanderen, ongeacht de omgevingstemperatuur en vochtigheid. De fabriek van Bell Labs ondervindt temperatuurschommelingen gedurende de dag en de verschillende seizoenen, met lagere temperaturen in de ochtend en avond en hogere temperaturen overdag.

Doordat poederachtige bestanddelen in het aas worden gebruikt, zoals granen, kan het binnen ook stoffig worden waardoor printkoppen verstopt kunnen raken. Het personeel van Bell Labs heeft echter geconstateerd dat de Videojet 1510 een constante codeerkwaliteit levert, zelfs in zo'n moeilijke omgeving.

De eenvoudige interface van de Videojet 1510 heeft ook geleid tot verminderde stilstand. Omdat de arbeiders aan de productielijn van plek wisselen en de printer naar verschillende lijnen in het gebouw verhuist, werken veel mensen met de printer. Het personeel heeft ondervonden dat iedereen met de printer eenvoudig coderingen op producten kan aanbrengen en kleine problemen kan verhelpen om de printer aan de gang te houden. Daardoor heeft Bell Labs geen ongeplande downtime ondervonden die te maken had met markeren en coderen van producten.

“Het is gewoon erg simpel,” zegt Josh Biederwolf, extruder operator bij Bell Laboratories. “Omdat de printkop schoon blijft hoeven we geen tijd te besteden aan het schoonmaken. Bij onze vorige inkjetcodeersystemen moesten we de printkop minsten één keer per dienst schoonmaken, wat bij elkaar wel 30 minuten per dag kon kosten.”

"Het kost minder dan een minuut om de codeerinformatie te veranderen omdat je de code recht voor je op het printerscherm kunt zien. De printer geeft het aan wanneer er een probleem is en de aanwijzingen op het scherm vertellen precies wat het probleem is en hoe het kan worden opgelost." Josh Biederwolf, extruder operator bij Bell Laboratories

De Videojet 1510 is gemaakt om 9000 uur te draaien (wat overeenkomt met 18 maanden gebruik voor normale toepassingen) voordat preventief onderhoud vereist is.

Gebruikers krijgen een waarschuwing als het tijd is voor een nieuwe core (filters, kleppen en de pomp vormen samen één geheel) en het vergt normaal slechts 30 minuten om deze te vervangen. Het modulaire binnenste deel kan snel door eigen personeel worden vervangen zodat er geen speciale monteur hoeft langs te komen.

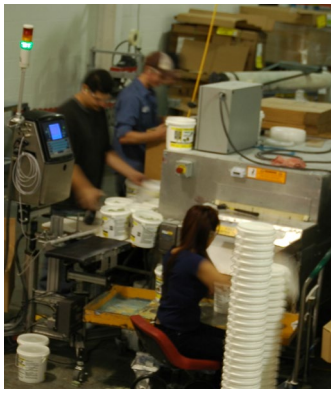
Bell Labs heeft ook gemerkt dat dankzij de Smart Cartridge™-vloeistofcartridges van de Videojet 1510 systeemstilstand wegens inktfouten een stuk minder is. De Videojet Smart Cartridge bevat een ingebouwde microchip die bijhoudt of compatibele vloeistof is geïnstalleerd. Deze technologie elimineert fouten die te maken hebben met incompatibele inkt of make-upvloeistof, waarvoor de hulp van een monteur moet worden ingeroepen.

"De printer staat het niet toe dat een operator de verkeerde inkt of make-upvloeistof installeert," aldus Germain. "De printer knippert als waarschuwing als een operator een incompatibele inkt installeert of als een inktcartridge wordt geïnstalleerd op een plaats voor make-upvloeistoffen. Dit is veel makkelijker en minder smerig dan het gebruik van de vloeistofflessen die we vroeger in de printer moesten gieten. Het is zelfs makkelijker dan de inkt in een kantoorprinter te vervangen."

Om wereldwijd de klanten te dienen is het voor Bell Labs een topprioriteit om op schema te blijven. Het bedrijf gebruikt een 'just-in-time' (JIT) productiestrategie, dus het fabriceert en verpakt producten aan de hand van klantorders en vermindert daardoor voorraad en opslag. Als de productielijn stilvalt, kunnen leverdata in het gedrang komen.

"We willen onze printer kunnen aanzetten en onmiddellijk een goede codering krijgen zonder zorgen," zegt Hineline. "De Videojet-printer is makkelijk te gebruiken voor ons team en doet gewoon zijn werk."

Met de gebruiksvriendelijke technologie voor markeren en coderen die de uptime van de productielijn maximaliseert, ziet Bell Laboratories de toekomst positief tegemoet. Gebaseerd op een geschiedenis van 35 jaar als leider in technologie voor knaagdierbestrijding.



Bel **0345-636 522**
E-mail **info.nl@videojet.com**
of ga naar **www.videojet.nl**

Videojet Technologies B.V.
Techniekweg 26
4143 HV Leerdam
Nederland

© 2014 Videojet Technologies B.V. — Alle rechten voorbehouden.

Het beleid van Videojet Technologies Inc. is gebaseerd op voortdurende productverbetering. Wij behouden ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving tussentijdse aanpassingen en specificatiewijzigingen door te voeren.