



Tortillas innehåller inga konserveringsmedel och modifierad atmosfär används för att öka hållbarheten.

FULL FART OCH 100 PROCENT KONTROLL MED

INLINE MAP-ANALYS

I en av förpackningslinjerna hos Santa Maria i Landskrona finns nu möjlighet att helautomatiskt mäta sammansättningen i den modifierade atmosfären i varje enskild tortillaförpackning. Nivån av syre och koldioxid kontrolleras beröringsfritt med Gasporox oförstörande mätteknik, i en snabb process som ger full kvalitetskontroll och spårbarhet av gasnivåerna.

TEXT & FOTO **KATARINA ELNER-HAGLUND**

Konceptet har utvecklats inom ramen för projektet Safetypack, ett samprojekt med deltagare från Sverige, Norge, Danmark, Italien och Island.

- Våra tortillas är helt utan konserveringsmedel och för att öka hållbarheten ersätts luften i förpackningen med skyddande naturliga gaser, där gassammansättningen inte får understiger kritiska nivåer. Gashalterna kontrolleras normalt innan utleverans genom manuella stickprov tolv gånger per dygn, där vi helt enkelt förstör förpackningen genom att sticka in provtagaren i förpackningen för att mäta av syre- och koldioxidhalt, berättar Peter Blomgren, FoU-ansvarig hos Santa Maria.

FÖRDELAR MED BERÖRINGSFRITT

Fördelarna med Gasporox beröringsfria provningsmetod är uppenbara - exempelvis möjlighet att utföra testning med högsta noggrannhet, slippa kassation beroende på förstörda förpackningar och att få den viktiga möjligheten att dokumentera varje enskild förpackning för att på så sätt nå full spårbarhet. Till detta ska läggas produktionstekniska fördelas som att gashalten kan hålla på optimal nivå tack vare återkopplingen av mätdata.

Gasporox teknik bygger kortfattat på laserspektroskopi. Sensorer mäter från utsidan gasblandningens sammansättning inne i förpackningen, helt utan att påverka förpackningen eller dess innehåll. Detta sker genom att en ofarlig laserstråle skickas igenom gaskudden och med hjälp av exakt avstånd mellan laser och sensor kan gaskoncentra- →

SAFEPACK-PROJEKTET...

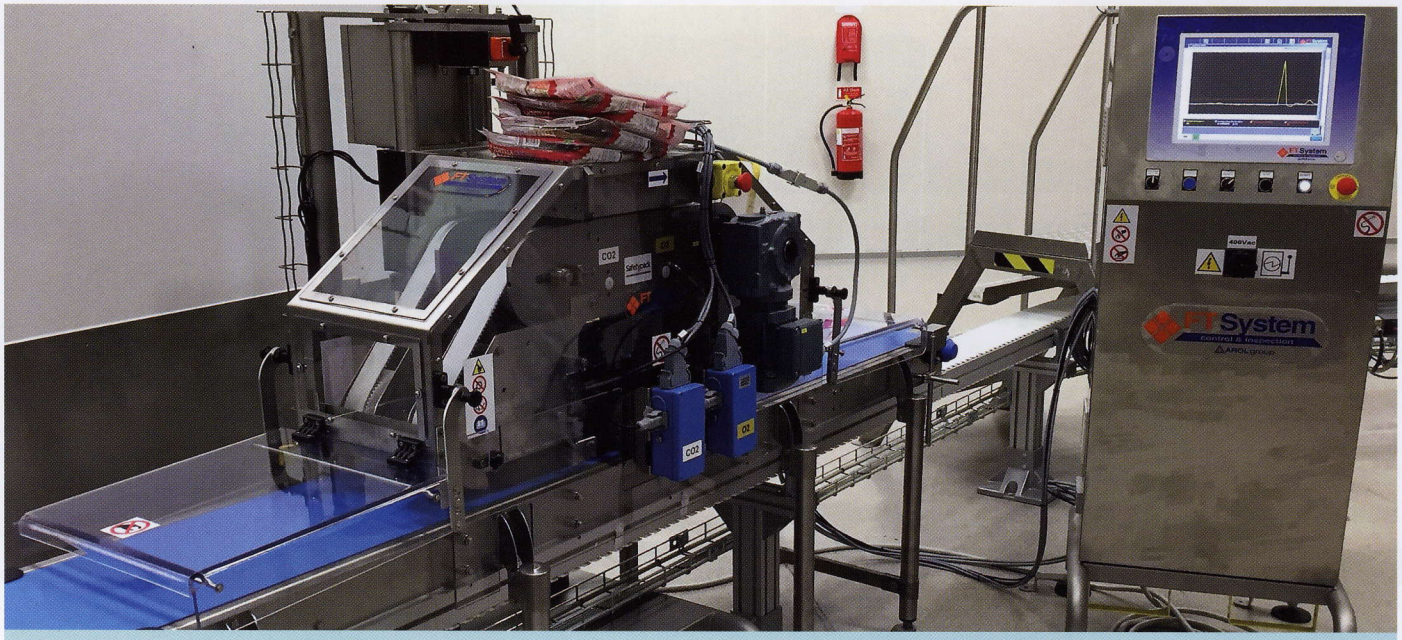
...finansieras av EUs 7:e ramprogram och i konsortiet ingår Gasporox AB, Norsk Elektro Optikk AS, FT System Srl, Santa Maria AB, Lpro Srl, Latteria di Soligo och Marel HF. Forskningsutförare är Consiglio Nazionale Delle Ricerche (även projektkoordinator), Lunds universitet och Dansk Teknologisk Institut. Projektet är treårigt och avslutas under 2016.

SANTA MARIA...

...ingår i den finska familjeägda Paulig-gruppen med anor ända från 1876. Varumärket Santa Maria innehåller koncept för mexikansk och asiatisk mat samt ett brett sortiment av kryddor. I Landskrona-fabriken tillverkas årligen ca 265 miljoner tortillas.



Från vänster Märta Lewander Xu, Gasporox, Peter Blomgren, Santa Maria och Fabio Forestelli från FT System.



Mätanläggningen är kompakt och klarar höga linjehastigheter. Kontrollenheten lagrar data på bland annat kassationsgrad, produktantal, gassammansättning.

tionerna beräknas. Metoden kan användas på förpackningar med olika geometrier, både transparenta och opaka.

KRÄVANDE FÖRPACKNING

Tortillasförpackningen som används i Santa Maria-projektet är ingen enkel produkt, eftersom det är en flexibel förpackning med en mjuk livsmedelsprodukt. För att få rättvisande mätdata med full repeterbarhet gällde det att skapa en mätfixtur där reproducerbar mätning av gasinnehållet kan ske. Genom att kontrollerat klämma samman förpackningen skapas en definierad gasvolym där laserstrålen får passera. Produkten och gasen är väl separerade, samtidigt som avståndet mellan laserkälla och sensor är noggrant kontrollerat. Allt detta sker i ett kontinuerligt produktflöde med korta mättider.

- Vår teknik har stor tillämpbarhet inom livsmedelsindustrin, inte minst för att den klarar höga linjehastigheter utan problem, konstaterar Märta Lewander Xu som är Gasporox vd. Tillgängliga data är exempelvis produktionshastighet i realtid, produkträkning som speglar antalet accepterade respektive kasserade enheter och historiska data för spårbarhet.

Kalibrering av mätsystemet görs enkelt vid produktbyte eftersom ljusabsorptionen påverkas av förpackningens material och geometri.

Parallellt med arbete hos Santa Maria har den beröringsfria mättekniken även testats hos det italienska mejeriet Soligo på deras förpackningar med mozzarella. Även här handlade det om att finna fram till en mätfixtur som garanterade mätresultaten. I bägge fallen är det FT System som stått för implementeringen av den kompletta systemlösningen. ✖