

RFID onder druk

Transparante identificatie: Turck's BL Ident systeem maakt zelfs de meest veeleisende toepassingen in de levensmiddelen industrie efficiënter en betrouwbaarder.



Hoge luchtvochtigheid, temperaturen tot 140 °C en omgevingsdrukken van enkele Bar, kortom autoclaven waarin verpakte levensmiddelen worden gepasteuriseerd of gesteriliseerd om producten langer houdbaar te maken. Autoclaven zijn ongetwijfeld de meest uitdagende en veeleisende toepassingen in de levensmiddelen industrie. Om de tussenproducten en eindproducten doorgaand te kunnen identificeren wordt veelal optische identificatie ingezet met behulp van Barcode of Datamatrix code.

Het voordeel van deze auto-identificatie techniek is dat op zich staande productie batches van tussenproducten en eindproducten door verschillende stadia in het productieproces geïdentificeerd worden, onderscheiden en gesplitst verder verwerkt kunnen worden. Het nadeel, de Barcode of Datamatrix wordt door vochtigheid, hoge temperaturen en vuiligheid aangetast en is daardoor niet meer leesbaar waardoor er geen informatie meer beschikbaar is over het product. Deze identificatietechniek laat zich daarom niet integreren in de gehele productielijn.

Voordelen RFID

Door RFID (Radio Frequent IDentificatie) wordt een efficiënte manier geboden om productidentificatie met leveranciers- en / of productieprocesgegevens te verbinden. Anders als bij optische identificatie kunnen de elektronische datadragers meer informatie opslaan en tijdens het proces kan informatie op de datadragers worden geschreven.

Op een EEPROM of FRAM datadrager met geheugen capaciteiten tot meerdere kilobytes kunnen naast unieke ID's ook informatie betreffende de productiefase van een product en tijdstempels etc. volautomatisch opgeslagen worden. Een identificatie techniek gebaseerd op elektromagnetische golven is feitelijk ongevoelig voor omgevingsinvloeden. Waar extern aangebrachte bedrukte typeaanduidingen uiteindelijk bij de hoge temperaturen of luchtvochtigheid in autoclaven onbruikbaar worden, biedt Turck robuuste schrijf- leeskoppen en speciale datadragers welke voor de inzet in autoclaven geschikt is.

Traceerbaarheid gewaarborgd

Speciaal voor de bijzondere eisen van de levensmiddelen industrie, voor welke de EG verordening 178/2002 de mogelijkheid een levensmiddel door alle productiefasen te volgen voorschrijft, biedt Turck daarvoor geschikte componenten aan met het complete RFID pakket BL Ident. Naast de speciale datadrager voor inzet in autoclaven toepassingen welke temperaturen tot 140°C en een druk van maximaal 4 Bar verdragen kan, omvat het systeem ook schrijf- leeskoppen en aansluitkabels (indien gewenst in speciale 'Food and Beverage' uitvoeringen) als ook modulaire interfaces voor diverse automatiseringssystemen in IP20 beschermingsgraad voor in de schakelkast of IP67. Het BL Ident systeem maakt het mogelijk om het gehele productieproces te traceren en de relevante informatie centraal beschikbaar te maken zelfs in de veeleisende omgeving van de voedingsmiddelen industrie.

Niet alleen autoclaven toepassingen worden hiermee efficiënter, maar beïnvloed door mogelijke vergissingen door manuele invoer ook de beschikbaarheid van de installatie en reduceren daarmee stilstandstrijden en de daarbij behorende kosten tot een minimum. Radio frequent identificatie maakt doorlopende Track en Trace concepten mogelijk.

Op productdragers of transportwagens aangebracht, begeleiden de IP68 datadragers de geïdentificeerde tussen- en eindproducten door de productie, relevante informatie wordt automatisch op de datadrager geschreven en voor of na beslissende verwerkingsprocessen of aan het einde van het productieproces door schrijf- leeskoppen uitgelezen.



Met het eindproduct is zo de informatie beschikbaar voor een kwaliteitsmanagement protocol betreffende het gehele productieproces. Automatische informatie uitwisseling tussen datadragers maakt het mogelijk om zo het gehele productieproces betrouwbaar traceerbaar te maken.

Een duidelijke webvideo van deze applicatie is via de volgende link te bekijken (onderaan de pagina): http://www.turck.nl/news_963.htm

Voor meer informatie over de oplossingen die Turck u voor deze en ook andere applicaties kan bieden kunt u contact met ons opnemen. Wij adviseren u graag.

Turck B.V.

Ruiterlaan 7, 8019 BN Zwolle

Tel. Nr.: 038 4227750

Fax: 038 4227451

Email: info@turck.nl

Internet: www.turck.com