

Senzori SICK pentru industria farmaceutică și de cosmetice



Industria farmaceutică precum și cea producătoare de cosmetice au, precum industria alimentară, cerințe speciale în ceea ce privește sistemele automatizate utilizate în zonele de producție precum



rezistența la medii dure de lucru. Aurocon COMPEC vă pune la dispoziție soluții pentru echipamentele automatizate din industria farmaceutică sau de cosmetice de la soluții de monitorizare a nivelului, de urmărire a codurilor de bare sau 2D de pe blistere și până la poziționarea tuburilor de cremă în instalațiile de producție a cosmeticelor.

Citirea codurilor 2D de pe produsele medicale

Pe durata producției și a ambalării suturilor, trebuie asigurată conformitatea dintre informația de pe ambalaj și cea referitoare la produsul din ambalaj pentru eliminarea riscului de ambalare a produselor greșite. Pentru acest scop numărul de înregistrare cuprins în codul 2D de pe ambalaj trebuie comparat cu numărul de ordine de pe o coală de hârtie cu informații despre produs. Aspectele legate de cerințele de calitate precum și trasabilitatea fiecărei linii de producție face necesară efectuarea unei inspecții totale a procesului de producție. Fabricantul produselor medicale a optat pentru utilizarea camerei SICK de citire a codurilor 2D



ICR850. Pe durata procesului de ambalare, suturile sunt plasate în ambalaj și înainte de lipirea foii cu informațiile despre produs, ICR850 citește codul matriceal de pe produs, acesta fiind mai departe comparat pentru conformitate cu informația de pe ambalaj.

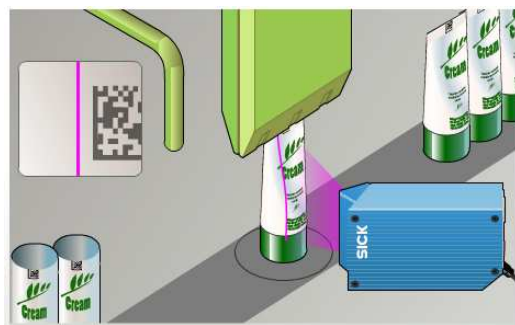
Monitorizarea nivelului la un analizor de sânge



La un analizor de sânge ce constă din două recipiente, unul pentru fluidul sistemic și celălalt pentru reziduuri, este necesară monitorizarea permanentă a nivelurilor din recipiente. Fluidul sistemic ce este amestecat pentru analiză cu sângele, nu trebuie să scadă sub un nivel minim iar fluidul rezidual nu trebuie să crească peste un anumit nivel maxim. Soluția constă în folosirea a doi senzori capacitivi CQ35 dispuși în exteriorul recipientelor. Dacă nivelurile sunt depășite, senzorii capacitivi asigură la ieșire un semnal pentru înlocuirea recipientelor de către un braț robotizat.

Verificare tipului de tuburi în industria cosmeticelor

În cadrul unei fabrici de cosmetice, sunt folosite mai multe linii automatizate în procesul de fabricație, fiind imperativă verificarea folosirii tuburilor adecvate în care este ambalată crema cosmetică. Această verificare se face prin intermediul unor coduri 2D atașate pe tuburi. În același timp, codul 2D este folosit pentru alinierea corectă a tubului pe linia de producție pentru înfolierea ulterioară. Ambele sarcini sunt îndeplinite de un scanner de coduri 2D ICR850 care citește codul de pe fiecare tub și în cazul citirii unui cod incorect furnizează la ieșire un semnal de îndepărtare a tubului plasat incorect pe linie. Astfel, costurile sunt reduse, un singur cititor îndeplinind două funcții simultan.



Inspectarea cu camere inteligente a blisterelor de medicamente



La o companie farmaceutică tabletele sunt ambalate în blistere. Pe durata procesului de ambalare, trebuie asigurată alimentarea blisterului cu tablete conforme, fără defecte sau alte neconformități precum și prezența tabletelor în toate compartimentele blisterului. Fiecare compartiment trebuie verificat, sistemul de inspecție vizuală

trebuind să fie capabil să detecteze și tablete transparente. Soluția constă în folosirea camerei inteligente IVC-2D cu iluminare separată a blisterului. Erorile depistate de către cameră sunt raportate către controller prin intermediul interfeței de date RS-485. Pot fi verificate între 5 și 10 blistere pe secundă, în funcție de dimensiunile acestora. Sistemul este flexibil, toleranțele putând fi ușor ajustate pentru noi tipuri de tablete incluse în blistere.

Poziționarea capacelor la sprayuri

Capacelor sprayurilor trebuie poziționate cât mai precis, deoarece duzele trebuie centrate întotdeauna deasupra logoului producătorului de cosmetice. Capacitatea de producție este în jur de 18000 de sprayuri pe oră, fiind astfel nevoie de un sistem rapid și fiabil de detecție. Soluția a constat în folosirea unui cititor de coduri de bare tip EAN. CLV410 au putut fi configurate pentru citi codurile de bare de pe sprayuri și de a furniza semnal controllerului pe întreaga durată a citirii circulare. Controllerul este astfel în măsură să calculeze poziția rotativă a scannerului și îl poate alinia pentru a putea fi dispus capacul. Prin intermediul unui algoritm special, cititorul de coduri de bare CLV410 generează semnal de citire chiar și atunci când codul de bare este parțial acoperit. Viteza de citire este ridicată și datorită frecvenței mari de funcționare, de 800Hz.



Senzori Industriali

Gama de Senzori Industriali include encodere, senzori ultrasonici, inductivi, capacitivi și magnetici de proximitate, senzori magnetici pentru cilindri pneumatici, senzori fotoelectrici, de contrast și luminescență, senzori de culoare, senzori fotoelectrici tip furcă, bariere optice de automatizare, senzori de distanță, senzori Vision, senzori de poziționare.

DISTRIBUITOR AUTORIZAT

COMPEC
AUROCON COMPEC SRL

SICK
Sensor Intelligence.

Ambalarea medicamentelor în industria farmaceutică

Tabletele sunt împachetate individual într-o folie transparentă pe care se tipăresc anumite informații. Pe durata acestui proces complet automatizat, tipărirea trebuie efectuată precis într-un anumit loc pentru tăierea corectă a foliei. Pentru această operație este nevoie de o frecvență mare de funcționare precum și de o rezoluție mare a contrastului. Pentru rezolvarea problemei, pe folie sunt tipărite marcaje speciale.



Aceste marcaje sunt apoi detectate de către senzorul de contrast KT5 de la SICK ce operează la viteze mari de detecție. Timpul mic de răspuns precum și raza optică uniformă și corect focalizată permit detecția precisă și la viteze mari ale marcajelor de pe folia transparentă. Prin folosirea unei raze generate în spectrul RGB, marcajele sunt detectate chiar și în cazul contrastului scăzut între marcaj și culoarea fundalului.

Poziționarea tuburilor cosmetice

Pentru a se asigura recunoașterea imediată a logoului producătorului de către consumator

de pe tuburile de produse cosmetice (de exemplu tuburile de cremă de față), sistemul de tipărire este aliniat față de baza tubului prin intermediul unui marcaj de contrast diferit. Trebuie avut în vedere că spațiul de instalare a senzorilor este limitat, detecția trebuind făcută rapid și eficient. Problema a fost rezolvată cu ajutorul senzorilor de contrast KT3 de la SICK care sunt capabili să selecteze cea mai pregnantă culoare dintre roșu, verde sau albastru și să evalueze și cele mai reduse diferențe de contrast. Hârtia lucioasă folosită în procesul de producție nu reprezintă o problemă pentru KT3 datorită ajustării automate a strălucirii. Datorită carcasi de dimensiuni reduse, senzorul KT3 este ideal pentru integrarea în aplicații cu spațiu redus de instalare. Funcția rapidă de învățare prin intermediul unei simple apăsări a unui buton sau prin intermediul cablului permite instalarea rapidă și în consecință reducerea timpilor de configurare la schimbarea tipului de tub folosit.

Distribuitor autorizat SICK:

COMPEC
AUROCON COMPEC SRL