



INFORMATIE OVER ROBOTISERING TRUFFEL VERPAKKINGSLIJN.

Deze gerobotiseerde verpakkinglijn werd gemaakt in opdracht van een bekende Belgische fabrikant van chocolade truffels. De robot verpakkingscel staat tussen de uitloop van de truffelmachine, direct na de koelunit, en de eindverpakkingmachine.



BESCHRIJVING.

Deze automatische robotcel vult 7 types inlegblisters met verschillende blisterafmetingen en aflegpatronen.

De gerobotiseerde cel bestaat uit 2 hoofdmodules.

- A) Een dubbel toevoersysteem
- B) Een product pick & place robot met denester.

HET ROBOT TOEVOERSYSTEEM:

- voert de truffels aan.
- verwijdert het teveel aan chocoladeschilfers en vangt deze op.
- lijnt de truffels op als voorbereiding op het picken.
- voert lege blisters aan en positioneert deze.
- voert de gevulde blisters af.

CONCEPT VAN DE PICK & PLACE ROBOTCEL:

- Een gerobotiseerde pick & place unit met 2 robots voor multipicking.
- Een meerbanige ontnester ontstapelt de blisters op de dubbele aanvoer.
- Een visionsturing met 2 camera's en een aangepaste belichting bestrijken de volle aanvoerbreedte.
- Via het touchscreen kunnen er fijn-afregelingen gemaakt worden aan de productdetectie.
- Een eenvoudige MMI (man-machine interface) maakt het mogelijk om de processen op intuïtieve wijze te sturen. Dit kan zowel tijdens als buiten de productie gebeuren op basis van beelden uit een vorige productierun. Deze proefafregelingen kan men testen alvorens ze in de realiteit toe te passen.
- In afwachting op een uitbreiding van de capaciteit is er plaats voorzien voor het manueel picken van producten.
- De robotcel is voorzien om nog 2 extra robot-modules te herbergen, dus 4 extra robots.

CAPACITEIT VAN DE HANDLINGROBOT:

- Tot 220 truffels per minuut, per module van 2 robots.
- Elke robot pickt 90 à 110 stuks per minuut afhankelijk van product en blistertype.
- Het robotsysteem is geconcipteerd om maximaal 660 stuks per uur te verwerken. (met 3 modules!)

FLEXIBILITEIT:

- Supersnelle omstelling: 5 minuten stoptijd om product en blistertype om te wisselen
- Souplesse van het systeem: er kunnen 3 soorten truffel en 7 type blisters verwerkt worden.

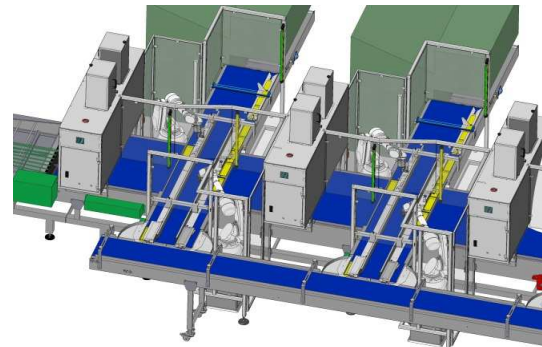
ERGONOMIE:

- Touchscreen met duidelijke lay-out, helder, simpel en intuïtief.
- Bedieningsinstructies worden opgegeven volgens een "to do" lijst: stap voor stap, met behulp van afbeeldingen.
- De productkeuze en bijhorende verpakking wordt bevestigd door afbeeldingen van product en blister om fouten te vermijden.
- Alle geïntegreerde processen worden gestuurd en gecontroleerd, ook de opstart en modificatie van de visionparameters.

De sturing controleert cel per cel en maakt een synthese van de informatie betreffende de productie: aantallen verwerkt, afgekeurd, niet conform,...

OMSTELGEMAK VAN DE ROBOTLIJN:

- de mechanische afregelingen bij formaatwissels gebeuren door snelwisselsystemen, zowel de robotgrijper als de koppen van de denesters.



- De realisatie vereist het beheersen van de robotica voor voedingsproducten en van visionsoftware.
- Het is een mooi voorbeeld van robot-integratie voor pick en place systemen met standaard machines zoals transportbanen en ontnesters.

Voor meer informatie kunt u terecht bij:

V.u.: Benny Verbist

ALFATECHNICS bvba. - Maatschappelijke zetel: Lindenlaan 30. 2460 Kasterlee.

- Tel : 0032 473 844 302. - Fax: 0032 14 233 309. - info@alfatechnics.com

- BTW: BE 0-879.295.595 - Skype: alfatechnics

www.alfatechnics.com

www.robotisering.be

www.visionrobotics.be

www.extruder-machine.be

www.krimfoliemachines.be

www.robotisation.be