



DE VERPAKKINGSEFFICIËNTIE VERBETEREN MET PNEUMATISCHE DOSEERVENTIELEN

Volgens Michael Ruf, plaatsvervangend algemeen directeur van Transnova Ruf, onderscheidt hun bedrijf zich van andere fabrikanten van verpakkingsmachines door hun 'ontwerp-op-bestelling'-concept. Door integratie van geavanceerde robot- en besturingstechnologie, samen met pneumatische automatiseringstechnologie van Festo, met name proportionele technologie op ventieleilanden, creëert Transnova Ruf op maat gemaakte, op robots gebaseerde oplossingen voor verpakking, palletisering en handling.

Anders dan fabrikanten die standaardmachines met kettingen gebruiken voor schuiven, stapelen en sorteren, ontwikkelt Transnova Ruf ruimtebesparende, energiezuinige, compacte systemen met hoge vermogensdichtheid en snelle formaatwisselingen. Deze innovatieve aanpak stelt het bedrijf in staat om jaarlijks meer dan 100 op maat gemaakte kant-en-klare verpakkingslijnen te leveren, die met name gericht zijn op picking, verpakking en palletisering. Ze bieden maatwerkoplossingen die exact aan de eisen van de klant voldoen en bestrijken de gehele procesketen voor de uiteindelijke verpakking, iets wat hen een jaarlijkse groei met dubbele cijfers oplevert.

Micro-modulaire systemen

Michael Ruf benadrukt dat Transnova Ruf de starre benadering van machineprogramma's achter zich heeft gelaten en in plaats daarvan is overstapt naar micro-modulariteit.



Dit concept maakt de productie van voorheen onvoorstelbare oplossingen mogelijk, vergelijkbaar met het bouwen met Lego-sets. Micro-modules, die fungeren als functionele elementen, worden gebruikt om het systeem te configureren op basis van individuele klantspecificaties.



Elke module heeft een bijbehorend CAD-sjabloon met hardware en software, die worden gecombineerd om een op maat gemaakte verpakkingsoplossing te creëren. Deze 'ontwerp-op-bestelling'-aanpak geeft het bedrijf voorsprong op de concurrentie en zorgt voor een naadloze integratie van ongeveer 200 robots per jaar, die voor meer flexibiliteit, verbeterde handling en snellere formaatwisselingen zorgen. Het bedrijf speelt in op uiteenlopende behoeften van klanten, variërend van het verpakken van knoopbatterijen en salami tot infuuszakken, koelkasten, schakelkasten en verschillende producten van de voedings-, cosmetica-, non-food-, chemische, medische en farmaceutische industrie.



"Dankzij de proportionele ventielen van Festo, hebben we het juiste product voor onze op maat gemaakte modulaire verpakkings- en palletiseringssystemen"

Michael Ruf

Plaatsvervangend algemeen directeur van Transnova Ruf

Pneumatische proportionele technologie gebruiken

Om tegemoet te komen aan de vraag van de markt naar kosteneffectieve productiesystemen die in staat zijn om veelvuldige product- en formaatwisselingen te hanteren, gebruikt Transnova Ruf pneumatische automatiseringstechnologie. De verpakkings- en palletiseereenheden zijn voorzien van grijpmodules die zijn uitgerust met vacuümtechnologie, pneumatische aandrijvingen, grijpers en ventieleilanden. Een cruciale component is de geïntegreerde proportionele drukregelaar in het CPX/MPA-ventieleiland, strategisch gepositioneerd om nauwkeurige drukregeling te bieden, precies waar dat nodig is. Productmanager Ulrich Sixt van Festo legt uit dat de proportionele drukregelaars VPPM zorgen voor een veilige grip op de verpakking zonder vervorming of beschadiging, waarbij factoren als volheid, verpakkingsdichtheid en gewicht de grijpdruk beïnvloeden. De proportionele technologie van het systeem maakt real-time afstellingen mogelijk, iets wat cruciaal is om meer dan 100 verschillende formaten te kunnen hanteren. Transnova Ruf gebruikt de intern ontwikkelde SIMPLO-software, waarmee machine-operators zonder programmeerkennis nieuwe palletiseerpatronen kunnen creëren en deze naadloos in het robotbesturingssysteem kunnen importeren terwijl de productie aan de gang is, waardoor besturingsprecisie en herhalingsnauwkeurigheid worden gegarandeerd.



Diagnose en onderhoud op afstand

Diagnose en onderhoud op afstand spelen een cruciale rol bij het waarborgen van een efficiënte werking van de proportionele drukregelaars VPPM, die zijn geïntegreerd in het CPX/MPA-ventieleiland. Deze regelaars hebben zowel analoge als digitale ingangen en uitgangen, waardoor een nauwkeurige regeling en bewaking van specifieke processecties mogelijk is. Door de CPX te verbinden met het internet, is online toegang mogelijk zodat diagnosegegevens kunnen worden opgehaald. Deze functie maakt een snelle identificatie van vereist onderhoud mogelijk, waarbij wordt bepaald of het probleem gemakkelijk kan worden opgelost of dat, in zeldzame gevallen, het hele ventiel of ventieleiland moet worden vervangen. Michael Ruf glimlacht wanneer hij de voordelen van deze technologie voor hun middelgrote bedrijf toelicht, omdat deze hen in staat stelt een uitzonderlijke service aan hun wereldwijde klantennetwerk te bieden.