

Intern transportbaansysteem wordt steeds geavanceerder

Snelheid geboden

Interne transportbaan systemen zijn al lang niet meer alleen maar bedoeld om producten van de ene naar de andere plek te verplaatsen. De systemen moeten steeds sneller functioneren en worden alsmatig geavanceerder zodat ze ook andere functies krijgen. Teleflex in Tiel maakt deze moderne transportbaansystemen samen met het moederbedrijf Railtechniek Van Herwijnen.

Erik van Huizen

Teleflex en Railtechniek Van Herwijnen hebben het druk. Dat valt te zien in de montagehal van Teleflex waar hard wordt gewerkt aan de verschillende systemen. Het magazijn is gevuld met kilometers aan transportbaansystemen, achterin de montagehal staat voor een kilometer aan materiaal voor de vloerconveyors. Bij dit systeem hangt de transportbaan niet in de lucht, maar staat hij op de vloer.

Bedrijven kiezen vooral voor dit systeem als ze een stabiel werkplatform nodig hebben en het personeel moet kunnen werken op werkbankhoogte. Fietsenfabrikant Gazelle schafte een dergelijk systeem aan voor de assemblage van hun fietsen. Teleflex en Railtechniek leveren de vloerconveyors inmiddels ook buiten Nederland, aan klanten in onder andere Bosnië, Turkije en Duitsland.

Automatisering
Teleflex maakt in de montagehal de standaard componenten van de transportbaansystemen voor Railtechniek. Ongeveer negentig procent van de benodigde componenten wordt betrokken bij Nederlandse leveranciers. Dit zorgt voor een constante kwaliteit, korte lijnen en

betrouwbare levertijden. Ook hebben Teleflex en Railtechniek alle knowhow zelf in huis. Daardoor kunnen de bedrijven snel inspelen op vragen van de klanten. Bij het werken met een extern bedrijf zou dit veel moeizamer gaan. Het programmeren voor de besturing van de transportsystemen wordt bijvoorbeeld helemaal zelf gedaan. Bij Railtechniek zitten hiervoor tekenaars en engineers die de besturingssystemen voor de systemen ontwerpen en maken. Want toenemende automatisering is een van de trends die Teleflex en Railtechniek zien bij de

moderne interne transportsystemen. En de transportsystemen moeten ook steeds hogere snelheden aankunnen. Was tot voor kort in een spuitrij een snelheid tot acht meter per minuut voldoende, bij de nieuwe systemen moet vaak een snelheid worden behaald tussen de 20 en 25 meter per minuut. De kortere tijden die hierdoor ontstaan, vergen een andere manier van ontwerpen van de transportsystemen. De kettingbanen die van oorsprong werden geleverd aan bijvoorbeeld spuitrijen, zorgden puur voor het

transporteren van materiaal. Je kan ze aanzetten en de producten kunnen één route volgen. De moderne Power & Free systemen zijn echter sterk in opkomst en voldoen aan de laatste stand van de techniek. De Power & Free hangbanen bestaan uit een dubbel spoor. In het bovenste deel (power) wordt een ketting elektrisch aangedreven. In het onderste deel verplaatsen wagens op rollen zich (free) door railprofielen. Het voordeel van dit systeem is dat tussen de verschillende processen door, een hogere snelheid kan worden bereikt. Bij aankomst bij een punt voor

een proces, bijvoorbeeld ophangen, lossen of drogen, gaat het systeem dan weer over op de lagere processnelheid of kunnen worden stil gezet. Deze systemen worden steeds vaker aan bedrijven geleverd voor assemblage en logistieke processen waarbij ook informatie aan de productdrager kan worden gekoppeld. Dat kan bijvoorbeeld door het scannen van barcodes. De moderne transportbaansystemen zorgen ook voor nieuwe klanten voor Teleflex en Railtechniek. De Power & Free systemen worden onder andere geleverd aan de

automotive industrie, de toeleveranciers voor de automotive industrie en de vliegtuigindustrie. Zo werd een installatie geleverd voor het spuiten van onderdelen voor de Airbus A380, het grootste vliegtuig ter wereld. De op maat gemaakte software van dit systeem houdt hierbij onder meer de luchtvochtigheid en de temperatuur bij waaronder de producten zijn gespoten. Deze gegevens worden opgeslagen en kunnen vervolgens jaren worden bewaard.

Autovelgen
De automotive industrie is een van de grote markten voor de kettingbanen en Power & Free banen van Teleflex en Railtechniek. Deze kettingbanen werden onder meer geleverd aan een grote velgenfabrikant in Mexico. Het gaat hierbij om zeven parallelle kettingbanen die met elkaar zijn gesynchroniseerd. Aan het begin van de velgenfabriek komt het aluminium binnen. Als de ruwe velgen uit de persmatrijzen komen, worden ze aan de kettingbanen gehangen. Van daaruit gaan ze naar verschillende bewerkingscentra, worden ze teruggehaald, krijgen ze een chemische voorbehandeling, worden ze gedroogd, gecoat en gemoffeld, komt er een tweede coating overheen en worden ze opnieuw gemoffeld. Vervolgens worden de velgen afgeleverd in het magazijn en verpakt voor verzending.

Handje helpen
De verregaande automatisering van de moderne transportbanen kan echter niet alleen de productie verhogen en verbeteren, maar kan ook het personeel aan bijvoorbeeld een assemblagelijijn een handje helpen. Vaak worden op dergelijke lijnen verschillende producten geassembleerd en dat kan voor verwarring bij de werknemer zorgen. Maar doordat het systeem precies weet wat er langs komt, kan de werknemer op een flatscreen precies zien wat hij moet gaan doen. En de informatie op het scherm kan à la minute worden aangepast, zodat de werknemer altijd de meest actuele informatie krijgt. Een intern transportsysteem kan ook worden aangelegd indien niet veel ruimte beschikbaar is. In Duitsland werd een Power & Free systeem met twee verdiepingen gebouwd. Een uitdaging, want de soms tien ton zware producten moeten daarvoor met liften achttien meter omhoog en omlaag.

Kettingtakels
De interne transportsystemen zijn verantwoordelijk voor een groot deel van de omzet van Teleflex. De omzet bij deze producten groeit gestaag. Maar naast de interne transportsystemen levert Teleflex ook nog kettingtakels en afstandsbedieningen voor het op afstand openen en sluiten van ramen. Bij het laatste product wordt gebruik gemaakt van een trek- en duwkabel, het product waar Teleflex ooit mee is begonnen. De raamafstandsbedieningen worden zowel geleverd in een mechanische en elektronische versie en komen via de ijzerwarenhandel vooral terecht in scholen en kantoorgebouwen. De elektrische kettingtakels zijn van de Zwitserse producent GIS AG. De takels wegen 14 kilo en hebben een hijscapaciteit tussen de 40 en 5.000 kilo. De kettingtakels worden onder andere geleverd aan de voedingsmiddelen industrie, de offshore sector, machinefabrieken en de houtindustrie. In januari van 2017 komt er een nieuwe serie kettingtakels op de markt. Deze kettingtakels zijn volledig nieuw ontworpen, hebben een hogere inschakel duur en een kortere inbouwhoogte.
www.railtechniek.nl



Teleflex maakt in Tiel de standaard componenten van de transportbaansystemen voor Railtechniek. Ongeveer negentig procent van de benodigde componenten wordt betrokken bij Nederlandse leveranciers.



Het is druk bij Teleflex en Railtechniek Van Herwijnen. Het magazijn ligt dan ook vol met kilometers aan transport baansystemen die klaar staan voor verzending.



De assemblage van de Caterpillar-aandrijvingen in de montagehal in Tiel.



Assemblageoverzicht van de karakteristieke wormaandrijvingen van Teleflex.