

Met Starcker kunnen we productiebedrijven in de food- en farmaceutische industrie nóg beter van dienst zijn met technisch hoogwaardige totaaloplossingen.

Starcker: technisch partner voor de food- en farmasector

Bedrijven in de voedingsmiddelen- en farmaceutische industrie hebben steeds vaker behoefte aan één vaste partner die alle technische kennis in huis heeft, ook in relatie tot veiligheids- en hygiëne-eisen. Reden voor Van Doren Engineers om per 1 januari samen met Flowfirm het bedrijf Starcker op te richten. Zodat productiebedrijven in de food- en farmaceutische industrie beschikken over één aanspreekpunt voor technisch hoogwaardige totaaloplossingen.

"Onze bedrijven werken al jaren samen aan projecten voor productiebedrijven in de food- en farmaceutische industrie. Klanten vroegen ons steeds vaker als één aanspreekpunt op te

treden. Dat zette ons aan het denken", vertellen Richard van den Boogaard, operations manager van Van Doren Engineers, en Michiel Werner, directeur en mede-eigenaar van Flowfirm. "Met

de oprichting van Starcker bundelen we onze specialismen en brengen we het beste van twee werelden samen. Zo kunnen we van nog grotere meerwaarde zijn voor organisaties." Flowfirm en Van Doren Engineers werken binnen Starcker samen als één partij om vraagstukken in de food- en farmaceutische industrie te voorzien van integrale, multidisciplinaire en duurzame oplossingen.

Toekomst van gezondheid en voeding

Bij Starcker vind je alle expertise onder één dak, van procesengineering, werktuigbouwkunde en elektrotechniek tot soft- en hardware-engineering, projectmanagement, productie-ICT, service en onderhoud. Richard en Michiel: "We zijn ervan overtuigd dat Starcker onze klanten alleen maar voordelen biedt. Zowel bij Flowfirm als Van Doren Engineers werken mensen met een groot hart voor techniek. Door onze specialismen te bundelen, kunnen we ons extra sterk maken voor de toekomst van gezondheid en voeding. Twee essentiële elementen in onze samenleving."

Meer weten over Starcker? Benieuwd naar de mogelijkheden? Neem contact op met Richard van den Boogaard via 06 - 53 65 21 56.

Willie.



KRIJGT IEMAND DEZE POT OPEN?

SAMEN ZIJN WE STARCKER!

Benieuwd wat wij voor jou kunnen betekenen? Neem dan contact met ons op. Wij vertellen je graag meer over de mogelijkheden.

T. 0492 747500 E. info@vandoren.nl www.vandoren.nl

 vandorenengineers

van doren engineers update februari 2021

Vizier vooruit

Wanneer deze Update op de mat valt, zijn de roerige tijden waarin we leven nog niet voorbij. Wie had een jaar geleden kunnen bedenken dat dit ons te wachten stond? Ik niet in ieder geval. Ik hoop van harte dat de pandemie geen al te grote invloed heeft op jezelf of je gezin.

In een tijd als deze moeten organisaties meer dan ooit in kansen denken. Bij Van Doren Engineers prijzen we ons gelukkig dat onze projecten tot nu toe doorlopen. Ondanks alle tegenslagen blijven we geloven in de toekomst, en proberen we morgen weer een beetje beter te zijn dan vandaag. Zo blijven we zoeken naar mogelijkheden om klanten nog beter van dienst te zijn. De verhalen over Starcker en onze nieuwe interne organisatiestructuur in deze Update illustreren dat.

Hierbij blijft het belangrijk dat we de juiste mensen en kennis in huis hebben. Gelukkig melden zich steeds meer mensen bij onze Van Doren Bedrijfschool. Zo kunnen we jongeren helpen aan een mooie baan in de techniek. En blijven we zelf verzekerd van goede vakmensen die organisaties vooruithelpen.

Roger Heugen



Sjoerd Brienen (Van Doren Engineers) en Leo van den Bovenkamp (Fruity Line) in de ruimte waarbij de CIP-installatie van Fruity Line staat.

Inspelen op flexibele productie van cold pressed sappen

Achter het groente- of fruitsapje dat je in de supermarkt of bij een tankstation koopt, schuilt een hele wereld. Bij Fruity Line in Ochten rollen wekelijks meer dan 1 miljoen van deze flesjes met cold pressed sap van de band. Die vinden hun weg naar de retail, groothandels, out-of-homemarkt en industrie in binnen- en buitenland. Zoveel klanten, zoveel wensen en eisen. Door continue procesoptimalisatie helpt Van Doren Engineers Fruity Line in te spelen op deze gevarieerde klantvraag, nu én in de toekomst.

Vruchtensappen, groentesappen, smoothies, en de nieuwste trend: fruit- en groenteshots. Fruity Line produceert het allemaal, met behulp van de high pressure processing-techniek (ook wel pascalisatie genoemd) om de versheid en nutritionele voedingswaarde op een natuurlijke manier te behouden. "Vanwege de vraag uit de markt is ons aanbod enorm gevarieerd", vertelt Leo van den Bovenkamp, hoofd projecten-bureau bij Fruity Line. "Hierbij kennen we niet alleen een grote diversiteit aan recepturen, maar ook talloze flesformaten, dopkleuren en verpakkingsmaterialen."

Steeds veranderende vraag

Fruity Line is in 2008 opgericht en de omzet groeit nog ieder jaar. "Onze ambities zijn hoog. We merken dat de markt nog lang niet verzadigd is", zegt Leo. "Om bestaande en nieuwe klanten optimaal te bedienen, zijn een flexibele productie en doorlopende innovatie voor ons cruciaal. Met Van Doren Engineers hebben we een partner die onze steeds veranderende vraag vertaalt naar software, hardware en installaties. Dat gaat verder dan alleen uitvoeren wat wij willen. In een vroegtijdig stadium denken de monteurs, software- en

lees verder op pagina 2 ►

hardware-engineers actief en kritisch mee over nieuwe toepassingen."

Doorlopende samenwerking

Fruity Line nam in 2017 Van Doren Engineers in de arm om het machinepark verder uit te breiden, standaarden te verhogen en processen te optimaliseren. Het bleek het startsein voor een doorlopende samenwerking. "Er is veel gebeurd in de voorbije jaren", zegt Sjoerd Brienen, teammanager bij Van Doren Engineers. "Van de bouw van een nieuwe en grotere CIP-installatie en de realisatie van een nieuwe vullijn tot de inrichting van een nieuw tankenpark inclusief menginstallaties en koppelbord. Je kunt wel stellen dat we in de hele productieomgeving van Fruity Line actief zijn of zijn geweest."

Automatiseringsstappen

Momenteel werkt Van Doren Engineers in Ochten aan de verdere automatisering van de productieomgeving. "Een uitdagend proces, want flexibiliteit in de productie en automatisering botsen vaak met elkaar", vertelt Leo. "Toch is deze automatiseringsstap van belang om onze productie nog efficiënter in te

richten, foutkansen verder te verkleinen en belangrijke processen te borgen, zoals reiniging."

Aan het eind van dit jaar draait de fabriek volledig op een HMI/PLC-besturing. "Gaandeweg breiden we het aantal PLC's uit", legt Sjoerd uit. "Die zijn strategisch verdeeld over de fabriek, op basis van afdelingen of clusters van besturingen. Bijvoorbeeld bij de CIP-installatie, waarmee we per installatiedeel kunnen bijhouden of het gespoeld of gereinigd is." Een deel van de fabriek draait nu nog op de oude besturing, die stap voor stap wordt ontmanteld. Leo: "De fabriek draait 24 uur per dag, zes dagen per week. Het is belangrijk dat we de automatiseringsstappen goed doorlopen én dat de productie zo min mogelijk stil komt te liggen. Door veel te overleggen en continu mee te bewegen met de planning, krijgen we dit complexe traject voor elkaar."

MES

Ook de MES-integratie is sinds vorig jaar in volle gang. Bij twee vullijnen en de CIP-

installatie van Fruity Line is een MES-laag geïmplementeerd. Leo: "Vanuit ons ERP-systeem Reflex komen productieorders in de HMI terecht. Nadat een operator de order start, krijgt de flessenafdeling via de MES-applicatie een seintje welk type fles kan worden klaargezet. Ook komt er een opdracht bij het koppelbord om de juiste koppeling te maken, zodat sappen worden getransporteerd naar de vullijn. Processen worden dus steeds efficiënter en de kans op fouten neemt af."

Fruity Line ziet nog volop kansen om MES verder in de organisatie te integreren. "Bij de mengrij, pers- en etiketteerafdelingen bijvoorbeeld", aldus Leo. "Continu zijn we bezig om nog beter in te spelen op klantwensen. En door onze jaarlijkse groei maken we momenteel plannen voor nieuwbouw. Kortom: de samenwerking met Van Doren Engineers is nog lang niet ten einde, daar ben ik van overtuigd." ■



Bedrijfsschool Van Doren draait op volle toeren

Om jongeren een mooie toekomst in de industriële elektrotechniek te bieden én blijvend verzekerd te zijn van goede vakmensen, openden we in 2018 de deuren van onze bedrijfsschool. Leerlingen werken vier dagen bij ons en krijgen ze één dag per week les, waarbij we een grote inbreng hebben in het lesprogramma.

Al sinds de start is de bedrijfsschool een groot succes. "De directe koppeling met de praktijk levert positieve reacties op van leerlingen én hun nieuwe collega's", aldus Naomi Keetels van Van Doren Engineers. "Eens per maand leveren onze medewerkers een bijdrage aan het opleiden van onze BBL-leerlingen door middel van gastcolleges en workshops over belangrijke onderwerpen binnen de industriële automatisering en elektrotechniek. Prettig persoonlijk, daar houden wij van."

Meer weten hierover?

Kijk op www.vandorenbedrijfsschool.nl of neem contact op met Naomi Keetels via 0492 747500.

Niveaumetingen: diverse configuraties op een rij

Voor een breed scala aan klanten implementeren wij toepassingen om de hoeveelheid of het niveau van vloeistoffen in opslagplaatsen te meten. Hierbij loont het de moeite om na te denken over welke configuratie het beste aansluit bij je productieomgeving. Op basis van onze ervaringen zetten wij de voor- en nadelen van diverse configuraties op een rij.

Niveausensoren en -schakelaars leveren informatie over het niveau in tanks, silo's en andere vloeistofcontainers. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen continue niveaumeting (analoog), niveaudetectie van minimale en maximale niveaus (digitaal) en een combinatie van een analoge en digitale niveaumeting.

Bewuste keuze

Vroeger waren de analoge sensoren en de verwerking naar PLC's een stuk duurder dan digitale sensoren, waardoor veel organisaties kozen voor een digitale configuratie. Tegenwoordig is er minder verschil in de aanschafkosten, waardoor het interessant is om de diverse opties tegen het licht te houden. En daarbij ook naar aspecten als de flexibiliteit van de besturing, de betrouwbaarheid en het onderhoud te kijken. De tabel hieronder toont de verschillen tussen drie configuraties.

Initiële kosten

De initiële kosten van niveaumetingen worden bepaald door de sensoren, bekabeling, PLC-ingangen en de mechanische montage van sensoren (zoals lassokken) met bijbehorende arbeid. Het prijsverschil tussen de verschil-

lende sensoren is minimaal. Als er geen PLC gebruikt wordt, dan is configuratie 1 de beste oplossing.

Flexibiliteit besturing

De flexibiliteit bij een digitale niveaumeting is laag. De digitale sensoren die aan een vat of tank gelast zijn, bepalen de positie van het los- en vulniveau. Wanneer je nieuwe niveaus wilt instellen, moeten de sensoren opnieuw worden gelast. Dat probleem heb je niet bij een analoge sensor, waarbij je precies kunt uitlezen op welk niveau in de tank of het vat de vloeistof zit. Een nieuw niveau instellen kan met één druk op de knop. Bijvoorbeeld als je wilt dat de tank maar voor 75% gevuld wordt.

Betrouwbaarheid

Vaak wordt aangenomen dat metingen met digitale sensoren betrouwbaarder zijn dan analoge niveaumetingen. De praktijk laat iets anders zien. Een digitale meting toont alleen of een tank te vol of te leeg is. En waar je bij een analoge niveaumeting direct een ongedige waarde krijgt als de sensor defect is of er kortsluiting is ontstaan, zie je dat bij een digitale sensor vaak pas als een tank is overgelopen (defecte hoogniveauvoeler) of droogstaat (defecte laagniveauvoeler).

Het grootste risico van één analoge sensor is dat de gegevens bij het uitlezen foutief zijn. Bijvoorbeeld wanneer de sensor aangeeft dat een tank voor 70% gevuld is, terwijl deze in werkelijkheid overloopt. Daarom is configuratie 3 (digitale én analoge niveaumeting) zo interessant. Met behulp van de digitale sensor check je iedere vul- en loscyclus of je analoge sensor in orde is.

Onderhoudskosten

Om de betrouwbaarheid van de procesbesturing te borgen, is het van belang om periodiek de niveaumetingen te controleren. De werking van digitale sensoren controleer je door tanks of vaten leeg te maken en opnieuw te vullen. Een behoorlijk arbeidsintensief proces.

Om de analoge niveaumeting te controleren, vergelijk je het werkelijke niveau met de waarde van de analoge sensor. Vervolgens vul je de tank met tien procent en kijk je of de sensor opnieuw de juiste waarde weergeeft. Bij de combinatie van digitale en analoge sensoren hoeft je niets te doen. De controle wordt iedere vul- en loscyclus automatisch verricht.

Meer informatie uit de sensoren halen

Met behulp van HART, IO-link en Profibus PA kun je nóg meer informatie uit sensoren halen. Daarmee ontstaan kansen om de betrouwbaarheid van niveaumetingen verder te verbeteren en risico's tot een minimum te beperken.

Meer weten over niveaumetingen? Of behoefte aan een advies op maat? Neem contact op met Maarten van den Bosch via 0492 747500.

Nieuwe organisatie-structuur voor kortere lijnen

Per 1 januari is de interne organisatie-structuur van Van Doren Engineers gewijzigd. Waar we voorheen op basis van afdelingen en vestigingen werkten, is nu gekozen voor een verdeling in teams. Zo zijn er zes industrieteams. Daarnaast bestaan er drie productteams: paneelbouw, MES, en service en onderhoud. "Deze structuur past nog beter bij de doelen die we nastreven", legt directeur Jos van Doren uit. "We blijven werken vanuit de bestaande locaties, maar kunnen nu intensiever samenwerken en makkelijker kennis uitwisselen en bundelen. En dat alles binnen een platte organisatie, met korte lijnen."

Configuratie*	1. Digitale niveaumeting, minimum en maximum	2. Analoge niveaumeting	3. Digitale én analoge niveaumeting
LT = level transmitter (analoog) LS = level switch (digitaal)			
Initiële kosten**	Hoog	Laag	Hoogst
Sensoren + overige E-kosten	€425+€425=€850	€250+€450=€700	€450+€650=€1100
Flexibiliteit besturing	Slecht	Goed	Goed
Betrouwbaarheid	Slecht	Goed	Zeer Goed
Onderhoudskosten	Hoog	Laag	Laagst

* Uitgangspunt bij deze voorbeelden is dat we een PLC en HMI gebruiken om de gegevens van een niveaumeting uit te lezen en het niveau in opslagplaatsen op peil te houden.

** Inclusief PLC-ingangen, een 15 meter lange kabel. Exclusief laswerk, software en tekenwerk.