Pionier

regelt transport-bandsystemen met iC7-Automation

ENGINEERING TOMORROW

Praktijkvoorbeeld | iC7-Automation

OEM-pionier **vol vertrouwen** over **inbedrijfstelling** nieuwe flessenvullijn

De situatie

BELGIË: Het familiebedrijf Legendre Conveyors, nu onderdeel van Vinci Energies Belgium, is bereid om de nieuwe iC7 serie van Danfoss Drives te implementeren, omdat ze in de loop der jaren veel vertrouwen in Danfoss hebben gekregen. Legendre Conveyors ontwerpt al vele jaren transportbandsystemen met Danfoss frequentieregelaars, op basis van de VLT® AutomationDrive FC 302. Nu stappen ze over op de iC7-Automation frequentieregelaar. Legendre Conveyors koos voor deze nieuwe generatie frequentieregelaars zonder eerdere ervaring met de serie. De inbedrijfstelling is echter een succes, dankzij de geweldige samenwerking tussen Danfoss en Legendre Conveyors.

"Met de nieuwe projecten waarbij iC7-Automation van Danfoss Drives wordt gebruikt, werkt Legendre Conveyors inmiddels met de vierde generatie Danfoss frequentieregelaarproducten. Ze zijn vol vertrouwen, omdat ze weten hoe Danfoss-producten werken en welke service en ondersteuning ze van Danfoss kunnen verwachten", zegt Patrick De Smet, Consulting & Sales Engineer bij Danfoss Drives.

De uitdaging

De primaire doelstelling van de investering door Brasserie Caulier in Péruwelz, België, was het verhogen van het productievolume en het productierendement, terwijl ze tevens de CO_2-uitstoot en het waterverbruik wilden verminderen. Legendre Conveyors kreeg de opdracht om een nieuwe flessenvullijn voor de brouwerij te ontwerpen.

Voor een verbeterde energie-efficiëntie besloot Brasserie Caulier om de energie die tijdens het kookproces vrijkwam, terug te winnen. Eerder ging deze energie verloren, maar in dit project wilde men de teruggewonnen energie gebruiken om de stookruimtes het hele jaar door te verwarmen. Voor een optimaal waterverbruik was het kortetermijndoel om het waterverbruik van 7 liter naar 4 liter water terug te brengen voor elke geproduceerde liter bier.

De projectvereisten voor de transportbandsystemen en de flessenvullijn waren een verhoging van de nominale doorvoer tot 20.000 flessen per uur en optimalisering van de transportbandefficiëntie voor een lagere CO_2-voetafdruk.

“De iC7-Automation stelt Legendre in staat om Brasserie Caulier te ondersteunen bij het verlagen van de koolstofvoetafdruk”

Patrick De Smet, Consulting & Sales Engineer bij Danfoss Drives

20.000
flessen per uur als doel

De oplossing

Om de decarbonisatiedoelstelling te kunnen behalen, werd de efficiëntie van de transportbanden van de flessenvullijn geoptimaliseerd door 46 iC7-Automation drives te combineren met 46 VLT® OneGearDrive tandwielmotoren. Er werden ook 12 iC7-Automation 0,55 kW frequentieregelaars gebruikt voor het regelen van inductiemotoren op een transportband.

De inbedrijfstelling van de nieuwe flessenvullijn door Legendre Conveyors is in juni 2022 van start gegaan, met ondersteuning van Danfoss Drives. De iC7-Automation is eenvoudig te programmeren met behulp van MyDrive® Insight. De positie van de connectoren voor de voedingsspanning en motoraansluiting is ook gunstiger dan voorheen. Het grotere bedieningspaneel is eenvoudiger af te lezen. Ook de diodes die de status van de communicatie weergeven, zijn verbeterd in vergelijking met de VLT® AutomationDrive FC 302. De afmetingen van de montagegaten zijn identiek voor frequentieregelaars van opeenvolgende generaties.

Mathieu Legendre, Chief Operating Officer (COO) bij Legendre Conveyors, legt uit: "De iC7-Automation is eenvoudiger aan te sluiten, te installeren en te gebruiken. Hij heeft een intelligente bediening en is eenvoudig te monteren, één frequentieregelaar tegelijk. Danfoss heeft ons veel ondersteuning geboden en het was een genoegen om opnieuw met het Danfoss-team nauw samen te werken aan een project."

"De iC7-Automation is eenvoudiger aan te sluiten, te installeren en te gebruiken. Hij is intelligent te bedienen en eenvoudig te monteren."

Mathieu Legendre, Chief Operating Officer (COO) bij Legendre Conveyors

Het resultaat

Met de iC7-Automation frequentieregelaar voldeed Legendre Conveyors volledig aan de projectvereisten voor transportbandefficiëntie. Ze vonden de frequentieregelaar ook eenvoudig te installeren en te gebruiken.

De eerste reactie van Younes Taleb, PLC Programmer bij Legendre Conveyors was: "Het ontwerp van de iC7-Automation is perfect. De informatie op het bedieningspaneel is overzichtelijk, de veldbusdiodes zijn beter dan voorheen en de nieuwe MyDrive® Insight software is intuïtiever en gebruiksvriendelijker bij het beheren van de frequentieregelaar." Bovendien: "De verbeteringen die Danfoss Drives heeft doorgevoerd, zijn super: de locatie van de ventilator, verplaatsing van de hoofdvoeding naar links en de motoraansluiting naar rechts, en kleurcodes voor veiligheids- en niet-veiligheidscomponenten."

De nieuwe generatie componenten in de Danfoss iC7 serie en de verbeterde beschikbaarheid van de frequentieregelaars werd door Legendre Conveyors zeer gewaardeerd. Hiermee is Legendre Conveyors klaar voor de volgende generatie frequentieregelaars en nog eens 20 jaar betrouwbare prestaties.

Brasserie Caulier
Sinds 1933 brouwt en bottelt dit familiebedrijf met passie hoogwaardig bier.
www.brasseriecaulier.beer

Legendre Conveyors: We Convey – You Relax
Al meer dan 70 jaar integreert Legendre op vakkundige wijze transportsystemen en lijnmanagement.
www.legendre.be

"Het ontwerp van de iC7-Automation is perfect en de nieuwe MyDrive® Insight software is intuïtiever en gebruiksvriendelijker bij het beheren van de frequentieregelaar."

Younes Taleb, PLC Programmer bij Legendre Conveyors

Van links naar rechts: Olivier Legendre, CEO van Legendre Conveyors, en Mathieu Legendre, COO van Legendre Conveyors

Alle informatie, waaronder maar niet beperkt tot informatie over de keuze van het product, de toepassing of het gebruik ervan, het productontwerp, het gewicht, de afmetingen, de capaciteit of andere technische gegevens in handleidingen, catalogi, beschrijvingen, advertenties, enz., en ongeacht of die schriftelijk, mondeling, elektronisch, online of via downloaden is verkregen, wordt geacht informatief te zijn, en is uitsluitend bindend indien en voor zover hiernaar expliciet wordt verwezen in een offerte of opdrachtbevestiging. Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor mogelijke fouten in catalogi, brochures, video's en andere materialen. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde maar nog niet geleverde producten, op voorwaarde dat zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder de (pas)vorm of functie van het product wezenlijk aan te tasten.
Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van Danfoss A/S of bedrijven van de Danfoss groep. Danfoss en het Danfoss-logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.

AE423018179513nl-000101

© Copyright Danfoss Drives | 2022.09