



KENMERKEND IS DE TOEPASSING VAN MODERNE COMMUNICATIETECHNOLOGIEËN

Decentrale aandrijftechniek

Hoewel SEW Eurodrive al jaren decentrale aandrijfsystemen levert, zijn de eisen vanuit diverse markten dermate gewijzigd, dat het bedrijf besloot tot het ontwikkelen van een nieuw decentraal aandrijfconcept. Dit MOVIFIT concept is onlangs in Nederland geïntroduceerd en voorziet onder meer in een IP69K uitvoering; speciaal voor de voedingsmiddelen- en drankenindustrie.

ROTTERDAM SEW Eurodrive, in Nederland vertegenwoordigd door Vector Aandrijftechniek B.V., ontwikkelde in 1993 de eerste motoren met geïntegreerde frequentieregelaars om zo te kunnen voldoen aan de verscherpte EMC voorschriften. Dit concept werd al snel verder uitgebreid en leidde in 1997 tot de introductie van draaistroommotoren met geïntegreerde MOVIMOT frequentieregelaar; in feite kan deze stap worden gezien als de eerste in de richting van een brede inzet van decentrale aandrijftechniek. Kort hierna volgden de aanvullende stuurcomponenten zoals I/O en busmodules in het veld.

MOVIFIT

Ondanks deze succesvolle ontwikkelingen, kreeg het bedrijf te maken met steeds zwaardere eisen die onder meer op het gebied van intern transport werden gesteld aan de aandrijvingen. Zo vroeg de markt om lagere investerings- en engineeringkosten, een reductie van de bedrijfskosten en om nieuwe communicatietechnologieën gebaseerd op Ethernet. Verder be-

stond de wens om data centraal te kunnen verwerken, ondanks de decentrale installatie en functionaliteit en ook werd een eenvoudige bediening op prijs gesteld. Naar aanleiding van deze vragen ontwikkelde SEW Eurodrive het decentrale aandrijfsysteem MOVIFIT. Hierbij combineerde het bedrijf in feite haar jarenlange ervaring op het gebied van decentrale aandrijftechniek met moderne en applicatiegeoriënteerde aandrijf- en communicatietechnologieën.

Tweedelige opbouw

Kenmerkend voor de drie beschikbare uitvoeringen is het feit dat zij zijn opgebouwd uit een elektronica- en een aansluitgedeelte. Dit betekent dat in het geval van storingen eenvoudig het elektronica-deel kan worden uitgewisseld. Bij de koppeling tussen beide delen is gebruik gemaakt van moderne aansluittechnieken waarbij een schroevendraaier niet meer nodig is. Verder zijn zowel de frequentieregelaar als de motorschakelaaroptie in dezelfde behuizing opgenomen. Programmeren is onder andere mogelijk middels IEC1131.

Ron van Leijssen, technisch commercieel adviseur binnendienst van de groep Motion Control bij Vector: 'Kenmerkend is 'uiter-aard' de toepassing van moderne communicatietechnologieën.

Naast de bekende bussystemen Profibus en DeviceNet kan de gebruiker ook via Ethernet communiceren. Bovendien heeft SEW op dit moment enkele prototypen draaien waarbij geen separate veldbusaansluiting nodig is; de communicatiesignalen worden hierbij over de 3 x 400 V voedingskabel gestuurd hetgeen ook bekend is onder de naam PowerLAN. Andere interessante R&D activiteiten liggen op het vlak van opties voor veiligheidsfuncties zoals PROFIsafe en Safeethernet.'

Toepassingen

Hoewel het Movifit concept in vele applicaties kan worden toegepast, heeft SEW voor specifieke vakgebieden vastomlijnde software geschreven. Eén van deze vakgebieden is de transporttechniek. De gebruiker kan hierbij door het volgen van een wizard relatief eenvoudig het systeem installeren en in gebruik nemen. Aparte programmeerhandelingen vervallen hiermee. Verder richt het bedrijf zich op de voedings- en drankenindustrie hetgeen onder meer tot uiting komt in de IP69K uitvoering. Deze uitvoering biedt een goede bescherming tegen reini-



Kenmerkend voor de drie beschikbare uitvoeringen van het decentrale aandrijfsysteem MOVIFIT is dat zij zijn opgebouwd uit een elektronica- en een aansluitgedeelte.

ging met een hogedrukspuit, reinigingsmiddelen, chemicaliën en agressieve bedrijfsomstandigheden. Op dit moment zijn er drie uitvoeringen beschikbaar. De MOVIFIT MC is ontwikkeld voor het aansturen van maximaal drie MOVIMOT motorreductoren en beschikt over een geïntegreerde kabelbeveiliging. De SC uitvoering is voorzien van geïntegreerde schakel- en beveiligingsfuncties; naar keuze schakelt hij één motor in twee

draairichtingen of twee motoren in één draairichting. De uitvoering MOVIFIT FC tenslotte beschikt over een geïntegreerde frequentieregelaar geschikt voor motoren in het vermogensbereik van 0,37 - 4 kW.

MARJOLEIN DE WIT-BLOK

Inl.: Vector Aandrijftechniek B.V.,
Afdeling Motion Control,
tel.: 010-446.38.95, www.vector.nu