

Bronkhorst Nederland pleit voor innovatie in solar equipment:

‘Doseersystemen kunnen veel eenvoudiger ingericht worden’

Zes jaar na de start van hun bedrijf mochten de oprichters van Bronkhorst High-Tech in 1987 uit handen van Prins Claus de ‘Koning Willem 1’-plaquette in ontvangst nemen als prijs voor innoverend jong ondernemerschap. Bijna dertig jaar na oprichting is het in de Achterhoek gelegen bedrijf Europees marktleider met zijn portfolio van mass flow controllers, druk- en dampregelingen. In de komende jaren hoopt Bronkhorst ook in de groeiende solar markt een aantal innovaties te kunnen introduceren.

Anno 2010 geniet de Ruurlose onderneming nog altijd aanzien vanwege het innovatieve karakter. Standaard wordt meer dan tien procent van de omzet besteed aan onderzoek en ontwikkeling. De eigen R&D-afdeling omvat dan ook een groot aantal medewerkers. Bij de ontwikkeling van nieuwe producten wordt nauw samengewerkt met kennisinstellingen en andere bedrijven. Bronkhorst heeft buiten Europa inmiddels eigen verkoopkantoren in de Verenigde Staten, China en op tal van andere locaties in Azië. De afgelopen elf jaar is het aantal verkoopkantoren en lokale servicepunten van één naar twintig gegroeid.

Boost

‘De verschillende markten waarin wij actief zijn – waaronder in toenemende mate de solar industrie – hebben sterke behoefte aan lokale leveranciers’, vertelt Erwin Gossink, customer service manager bij Bronkhorst. ‘Het is dan ook onze ambitie om in de komende jaren de service- en verkoopactiviteiten nog verder te decentraliseren. Bronkhorst breed is het bedrijf iedere zeven jaar verdubbeld. Wetende dat onder meer de solar markt in de komende

vijf jaar een gigantische boost zal kennen, hebben wij die ambitie ook voor de komende jaren uitgesproken. Wij verwachten daarbij ontzettend veel van de solar markt.’

Volgens Armand Bergsma – die binnen Nederland hoofdeverantwoordelijk is voor de verkoop van de producten van Bronkhorst – verwacht de solar industrie op haar beurt vooral producten die robuust zijn en probleemloos, reproduceerbaar blijven functioneren. ‘Wij produceren al sinds 1981 thermische mass flow meters/controllers. Door die jarenlange ervaring zijn wij heel goed in staat de gewenste productkwaliteit te leveren. Bovendien is onze kennisdatabase zo omvangrijk dat wij via een bijna ‘Lego-achtige’ aanpak klantspecifieke oplossingen kunnen genereren.’ Samen met systeembouwers zoals bijvoorbeeld Lamers High Tech Systems behoort Bronkhorst tot een club bedrijven die elkaar bij de bouw van vrijwel iedere nieuwe solar applicatie of nieuwe machine tegenkomt. ‘Zo leveren wij bijvoorbeeld samen met Lamers een product dat essentieel is voor het functioneren van diverse zonnecellenproductiemachines’, stelt Bergsma.

‘Onze instrumenten zijn bij de productie van zonnecellen onontbeerlijk. Samen met partners als Lamers hebben wij de ambitie om in de komende periode de gaspanelen in solar fabrieken via een rits van innovaties te vereenvoudigen. Vooral nog vraagt de solar industrie vooral om ‘proven technology’. Wij zijn echter uitstekend in staat om gas- en precursordoseringen te vereenvoudigen en daarmee een flinke kostenreductie te genereren. Met name op het gebied van dampdoseringen zijn nog grote stappen te maken.’

Werkingsprincipe thermische mass flow controller

Bronkhorst is binnen de solar industrie hofleverancier van de thermische mass flow controllers. In dit apparaat wordt de doorstroming van verschillende gassen en vloeistoffen gemeten. Bij gas mass flow controllers gebeurt dit door een deel van het medium door een zogenaamde capillaire bypass te leiden. Daar wordt de gasflow met behulp van een elektrische winding opgewarmd en de temperatuur gemeten. Verderop in de stroom wordt de temperatuur door een tweede winding – een thermische sensor – weer gemeten. Het verschil tussen de temperaturen in relatie tot de toegevoerde energie is een maat voor de massa flow. De meetwaarde wordt middels een ingebouwde PID-controller direct teruggekoppeld naar een regelventiel. Op deze manier wordt de gewenste hoeveelheid gas, vloeistof of damp aan het betreffende productieproces toegevoegd. Voor de solar industrie gaat het daarbij om tal van gassen, van argon tot ammoniak, siliciumwaterstof en waterstof selenide en vloeistoffen zoals tinchloride, TMA en DEZ.

