

Onlangs vierde de Nederlandse vestiging van de firma Harting haar 25 jarig jubileum, een feestje dat groot gevierd werd en dat midden in een tijd dat het economisch niet zo goed gaat. Duidelijk werd dat het slechte economische klimaat ook de firma Harting raakt, maar door de bedrijfscultuur weten ze nog altijd ook in deze zware tijden goede resultaten te behalen.

# Harting Nederland 25 jaar

## Innovaties blijven komen ondanks de tegenvallende economie

Harting is in bepaalde sectoren niet meer een merk, maar een begrip. Net als Fluke in Amerika mag ook Harting trots zijn op het feit dat bijvoorbeeld in de theaterwereld bepaalde connectoren al jaren Hartings genoemd worden ook als zijn ze van een ander merk. Deze faam heeft het Duitse familiebedrijf te danken aan de hoge kwaliteit en het feit dat ze al jaren behoorlijk voorop lopen als het gaat om menige ontwikkeling binnen connectorland.

Ook de Nederlandse vestiging tikkert nu al 25 jaar aan de weg en draait net zo hard mee bij het ontwikkelen van nieuwe producten en oplossingen. Uit Nederland is bijvoorbeeld afkomstig het idee om niet alleen connectoren te leveren, maar ook complete kabels die op klantenspecificatie gemaakt worden. Met name voor de connectoren met krimpaansluitingen is specialistisch, zeer duur gereedschap nodig en wie hier niet geregeld werk voor heeft, kan dan beter de kabels laten maken, dan dat zelf willen doen. Deze mogelijkheid bood Harting Nederland jaren geleden al aan en ondertussen is dit een dienst die door alle Harting-vestigingen aangeboden wordt. Daarbij beperkt men zich niet tot alleen het aansluiten van kabels en connectoren, want wie nog meer wil zoals bijvoorbeeld een voeding, een switch of router, etc. kan ook daarvoor terecht bij Harting. Wij zorgen voor de connectiviteit in de breedste zin des woords", aldus de heer Cor van der Graaf, directeur Harting Nederland.

Juist omdat Harting een familiebedrijf is, zijn er binnen de firma juist nu allerlei mogelijkheden om op een gepaste manier door de creditcrisis heen te gaan. "Omdat er geen geld naar de aandeelhouders geschoven hoeft te worden en de familie Harting zelf kan en mag besluiten om het anders te doen, zijn wij in staat om creatief met de economische problemen om te gaan. Net als in de goede tijden wordt er binnen de firma nog even veel geld besteed aan nieuwe ontwikkelingen waardoor we zeker niet stil staan", aldus de heer van der Graaf. Nog altijd rollen er nieuwe producten uit de ontwikkelafdeling. Onlangs verscheen er nog de Han Q 8/0 in een uitvoering met Quick Lock (zie kader) waardoor het aantal connectoren met deze slimme aansluittechnologie nog uitgebreider is geworden. Harting staat dus



De familie Harting en Cor van der Graaf, directeur Harting Nederland, samen met het ontvangstcomité tijdens het jubileumfeest op 19 juni jl.

duidelijk niet stil en dat geldt ook voor vele klanten van de firma. Duidelijk ziet men bij Harting dat wie straks klaar wil zijn als de economie weer aantrekt, wel een aantal nieuwe producten op de markt moet hebben. Nu daarvoor ontwikkelen is dan ook zeer slim. "Nog elke week zien we het aantal klanten toenemen", vertelde de heer van der Graaf. "Bij alle klanten is wel te merken dat het aantal vele malen

lager is. Waren het vroeger honderden connectoren die we in een keer konden afzetten, nu zijn dat er tientallen omdat iedereen wel voorzichtiger is geworden".

### Breed

Een belangrijk onderdeel binnen de firma is de Technologiegroep. Zij bieden een breed spectrum van

oplossingen en producten op maat voor toepassingen in de industriële omgeving. Harting Connectivity & Networks biedt connectoren, kabelconfecties, systeemcomponenten en een netwerktechniek op zeer hoog industrieel niveau. Harting Integrated Solutions houdt zich bezig met Custom backplane en Design manufacture. Harting Mitronics is gespecialiseerd in multifunctionele MEMS packages met 3D MID-technologieën, sensoren en RFID-oplossingen die in house geconcipeerd, gerealiseerd en geproduceerd worden. Harting Systems is een van de ontwikkelaars en producenten van gebouwentechologieën, verkoopsystemen en –automaten. De onderneming biedt bovendien fabricage en montage tegen uurloon aan. Harting Applied Technologies houdt zich bezig met matricesconstructie, stans-/buigtechniek, ontwikkelt en construeert speciale machines en is wereldwijd een van de pioniers op het gebied van industriële microtechnologie. Harting Automotive Solutions ontwikkelt magneetsystemen, verbindingstechnologie en elektromechanische componenten. De concerndivisie is bovendien actief in de kabelconfectie.

De Harting Technologiegroep is thans een communicatief en operationeel geïntegreerd in ontwikkeling zijnde onderneming die met dochterondernemingen in 27 landen actief is. En daar houdt het niet bij op. Een productieve, flexibele, voor uitbreiding vatbare en moduleerbare verbindingstechnologie is daarbij het centrale element.

Uiteraard hoort hierbij de nauwe band met de klanten wereldwijd. In de zich dynamisch ontwikkelende informatie- en kennismaatschappij vinden de ontwikkelingsprocessen plaats op een steeds hoger complex niveau. Nieuwe oplossingen moeten meer functionaliteiten in minder modules bieden met een geringer ruimtebeslag en bij de productie en toepassing moeten ze energie besparen en de totale kosten helpen verminderen. U ziet dan ook dat Harting verder gaat dan alleen stekkers en contactstekkers.

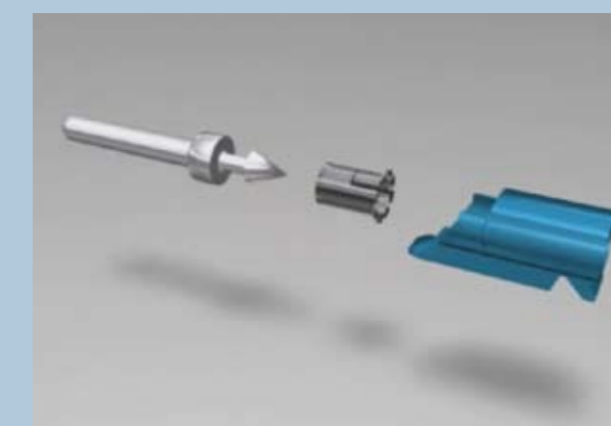
### Een goed idee

Zoals we het hiervoor al genoemd hebben, heeft men naast de al jaren befaamde aansluittechnieken het assortiment met nog een innovatieve optie uitgebreid: de Han-Quick Lock-aansluiting. Harting heeft daarbij de voordelen van de krimptechnologie als uitgangspunt genomen en de aansluiting aanzienlijk vergemakkelijkt.

Connectors met krimpaansluiting hebben een kleiner montageoppervlak nodig, echter met het negatieve aspect dat voor de aansluiting speciaal gereedschap vereist is. Andere aansluittechnieken functioneren wel zonder bijzonder gereedschap. Zo volstaat bij de schroef- en bij de kooiklem-aansluiting een eenvoudige schroevendraaier, maar het aansluitgedeelte is relatief groot. Apparatuur en machines dienen echter uit kosten- en rendementoverwegingen steeds kleiner te zijn en minder ruimte in beslag te nemen waardoor er behoefte was aan een andere oplossing.

### Weinig ruimte nodig

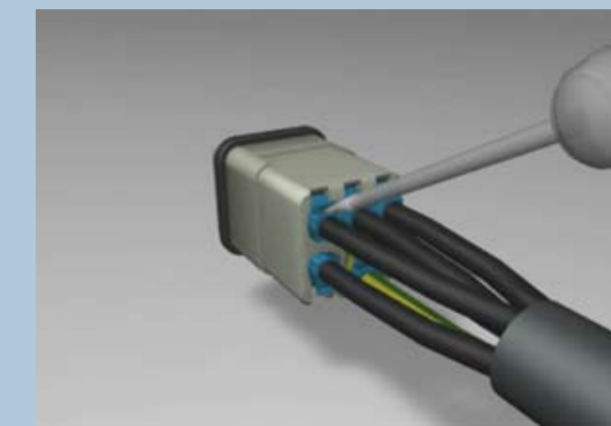
De aansluittechniek Han-Quick Lock neemt ongeveer even veel ruimte in beslag als de krimpterminalietechnologie. Het aansluiten en loskoppelen van de litzedraad vindt daarbij uitsluitend met behulp van een eenvoudige schroevendraaier plaats. Daarnaast is de vibratiebestendigheid van deze hoogwaardige aansluiting vergelijkbaar met die van een gebruikelijke kooiklem-aansluiting. Vanuit een technisch oogpunt bekeken, gaat het bij Han-Quick Lock om een radiale veerklem. Een ronde roestvaststalen klemveer klemt de afzonderlijke draden van de aangesloten conductor radiaal om de rand van een centrale conus (zie de figuren 1 en 2). Op deze manier ontstaat er



Figuur 1. De ronde roestvaststalen klemveer klemt de afzonderlijke draden van de aangesloten conductor radiaal om de rand van een centrale conus.



Figuur 2. Er ontstaat een groot contactoppervlak voor de draad – voorwaarde voor een hoogwaardige elektrische verbinding.



Figuur 3. Door de actuator (het blauwe gedeelte) met een schroevendraaier naar binnen te duwen of naar buiten te trekken wordt de verbinding gemaakt of verbroken.



Figuur 4. Alle actuators staan naar buiten waardoor te zien is dat de draden niet zijn aangesloten.

een groot contactoppervlak voor de conductor – voorwaarde voor een hoogwaardige elektrische verbinding. Door de speciale vormgeving van de klemveer wordt de vereiste vibratiebestendigheid behaald. De punt in het aansluitgedeelte – die zichtbaar is als er een blik in de actuator geworpen wordt – is uitsluitend bedoeld om de afzonderlijke draden uiteen te spreiden, niet voor het contact van de conductor.

De aansluiting verloopt uitermate eenvoudig: de isolatie wordt van de litzedraad gestript en het aansluitgedeelte van het Han-Quick Lock-contact binnengeleid. Vervolgens wordt de actuator (het blauwe gedeelte) met een schroevendraaier naar binnen geduwd en is de verbinding klaar (zie figuur 3). Om het contactpunt opnieuw te openen, hoeft de actuator alleen maar met een schroevendraaier naar buiten getrokken te worden.

### Optimale controle

De positie van de actuator (naar binnen of naar buiten – figuur 4) is tevens bedoeld als optische controle. De actuator ligt op één lijn met het isolatielichaam, zodat er optisch gecontroleerd kan worden of alle aansluitingen stevig vastzitten. Omdat de litzedraden met heel weinig kracht in het aansluitgedeelte geleid kunnen worden, is het aansluitingsysteem ook geschikt voor dunne draden zonder last te hebben dat ze krombuigen. Dezelfde draad kan meerdere keren aangesloten worden. De houdkrachten in het contact komen overeen met die van de gebruikelijke contactpunten voor kooiklemconnectors. Een beperking vormen echter massieve kabels. Deze kunnen niet met Han-Quick Lock worden aangesloten. Overigens is dit vrij ongebruikelijk wanneer er gebruik gemaakt wordt van industriële connectors.

Op dit moment is Han-Quick Lock voor conductors met een dwarsdoorsnede van 0,5...2,5 mm<sup>2</sup> verkrijgbaar. Varianten voor andere dwarsdoorsnedes worden voorbereid.

### Vibratiebestendigheid

Han-Quick Lock kan vrijwel overal worden gebruikt. De voordelen komen in de automatiseringstechniek net zo goed tot hun recht als in de machinebouw. Op spoorweggebied maar ook bij windturbines is met name vibratiebestendigheid van belang. Dit geldt tevens bij het gebruik in connectors van elektromotoren.

Een demonstratievideo over de nieuwe aansluittechniek Han-Quick Lock van Harting is te vinden op [www.harting.com](http://www.harting.com) onder het kopje video's bij de link naar de servicepagina. Hierin wordt gedetailleerd getoond hoe een litzedraad aangesloten wordt en ook weer kan worden verwijderd. De videofilm bevat een röntgenanimatie die aan de hand van een reëel contact weergeeft hoe de afzonderlijke draden contact vormen.

Voor meer informatie [www.harting.nl](http://www.harting.nl)

Ewout de Ruiter en Andre Beneke, Director Product Marketing, Electric Harting Technology Group



## Han Q 8/0 met Quick Lock klaar voor assemblage in het veld

Inmiddels zijn er een aantal producten uit het Han programma uitgevoerd met de nieuwe en innovatieve Han-Quick Lock aansluittechnologie. Deze technologie is nu ook in de Han Q 8/0 geïmplementeerd. Hierdoor is dit binnenwerk nu ook verkrijgbaar met deze comfortabele aansluittechniek

Het trilvaste en schokbestendig contact biedt een maximale betrouwbaarheid voor de meest diverse applicaties. Han Q 8/0 Quick Lock kan worden gebruikt als power-, signaal- en controleverbinding.

De technische specificaties van de Han Q 8/0 Quick Lock zijn gelijk aan de reeds beproefde en betrouwbare Han Q 8/0 met krimpaansluittechnologie en zijn beiden 100% uitwisselbaar.